

# Trennt Magazin

Nr. 2 [Herbst 2011]

## GESCHICHTE

*Wenn Getränke in Pappe gefüllt werden, ist das eine Weltidee*

## SELBSTVERSUCH

*Wenn eine Weinflasche leer ist, stehen ihr heiße Zeiten bevor*

## WETTBEWERB

*Wenn 10 Designer loslegen, kommen Ideen für die Tonne dabei heraus*

# Green Design

Wie Produktgestalter die Welt verbessern

Glasrecycling in Berlin spart heute jährlich 30.000 Tonnen CO<sub>2</sub>. Das ist die Menge, die ein Mittelklassewagen während 5.000 Erdumrundungen ausstößt.



## Liebe Leserinnen und Leser,

vielen Dank für die zahlreichen positiven Reaktionen zum ersten TrenntMagazin. Vielen von Ihnen hat es gefallen, Abfallvermeidung und Mülltrennung einmal aus einer anderen Perspektive zu betrachten, Helden des Mülls kennen zu lernen oder einen Jogurtbecher auf dem Weg in ein neues Leben zu begleiten. Die bewusste Mischung aus Information und Unterhaltung soll deshalb auch in dieser Ausgabe dafür sorgen, Sie für ein von vielen als nicht so wichtig empfundenes Thema zu interessieren.

Ein Schwerpunkt dieser Ausgabe gilt einem neuen Megatrend: dem Green Design. Messen, Läden und Internetplattformen dazu schießen wie Pilze aus dem Boden. Aber was ist das eigentlich? Eine Gartenbaumode? Öko-Fashion? Nuckel aus nachhaltigem Naturkautschuk? Die Hutablage aus Sisal? Und was hat das alles mit Müll und Abfall zu tun? Wir haben für Sie einige Antworten gefunden.

Welche „grün gestalteten“ Produkte gestandene Designexperten wie Prof. Achim Heine, Professor für Produktgestaltung an der Universität der Künste Berlin, oder Cornelia Horsch, Leiterin des Internationalen Design Zentrums Berlin, und andere

überzeugt haben, präsentieren sie Ihnen hier mit ihren besten Empfehlungen.

Besondere Aufmerksamkeit wollen wir auch auf einen Designwettbewerb lenken, der unter einer sehr spannenden These an den Start gegangen ist: Wenn Mülltrennen in der Küche praktisch, schön und erschwinglich ist, dann werden sich nicht nur jene freuen, die das heute bereits konsequent tun, sondern sich auch jene dafür gewinnen lassen, die das Thema bislang vielleicht zu „unappetitlich“ und unaufgeräumt finden. Vor diesem Hintergrund begann gemeinsam mit dem Designer-Netzwerk CREATE BERLIN und der Berlinischen Galerie die Suche nach dem Trenntmöbel 2011.

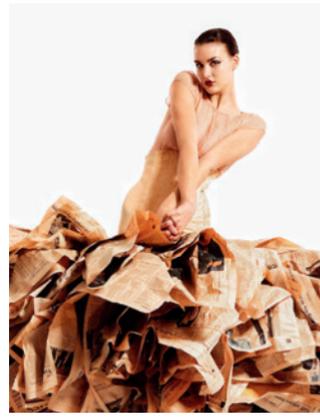
Liebe Leserinnen, liebe Leser, wir würden uns sehr freuen, wenn unsere Nummer 2 bei Ihnen wieder auf Platz 1 landen würde, und hoffen, dass Sie auch weiterhin auf [www.trenntstadt-berlin.de](http://www.trenntstadt-berlin.de) sagen, was Ihnen gefällt und natürlich auch, was nicht.

## Ihr Trenntstadt-Team

# INHALT

## Nimm mal lieber die Gurken Seite 35

Als Autor Felix Schnegg seine Weinflasche geleert hatte, wollte er sich noch lange nicht von ihr trennen. Und begleitete sie auf ihrem Weg in ein neues Leben.



## Ideen für die Tonne Was ist Green Design? Seite 16 Seite 44

Müll könnte so schön sein – 10 Designer machen Vorschläge für den richtigen Eimer.

## Die schönsten Seiten der Wiederverwertung Seite 8

Der Designer Gary Harvey findet Zeitungen vor allem unter Corsagen wertvoll. Wie er machen sich auch andere Künstler, Forscher, Unternehmer um kreatives Recycling Gedanken.



- 6 **AUFTAKT** Eine Frage  
Was haben Sie in Ihrem Leben recycelt?
- 7 **STATISTIK** Berlins bessere Kreise  
Was Recycling wirklich bringt
- 8 **TRENNTPROJEKTE** Die schönsten Seiten der Wiederverwertung  
Wie aus einem Riesenposter ein Hosenband für Radfahrer wird
- 15 **TRENNTVORBILD** Mülltrennen ist gut für die grauen Zellen  
rbb-Moderator und Sänger Ulli Zelle bekennt sich zum Trennen
- 16 **TITEL** Ihr bestes Stück  
Berliner Designexperten zeigen, was Green Design ist
- 24 **TITEL** Keinen Müll mehr produzieren  
Wie Designer den Ausweg aus der Wegwerfgesellschaft suchen
- 30 **TITEL** Man muss Alternativen suchen  
Sascha Peters erklärt den Umgang mit nachhaltigen Materialien
- 32 **FUNDSTÜCKE** Was uns glücklich macht...  
Wie eine Designerin in Schubladen denkt und dabei Schränke entwirft
- 35 **SELBSTVERSUCH** Nimm mal lieber die Gurken  
Wenn eine Weinflasche im Müll landet, ist die Party nicht zu Ende
- 44 **DESIGN** Ideen für die Tonne  
10 Designer stellen ihre Ideen für schönere Mülleimer vor
- 56 **ÜBERBLICK** Die große Welt des Mülls  
In Italien dürfen keine Plastiktüten mehr getragen werden
- 58 **INTERVIEW** Professor Unrat  
Abfallforscher Bernd Bilitewski verrät, wer am besten trennt
- 60 **RECYCLINGECKE** Ein Leben für die Tonne  
Wie eine Familie aus England die Welt vom Müll befreien will
- 62 **HISTORIE** Das Picasso-Euter  
Wer kam eigentlich darauf, Flüssigkeiten in Pappkartons zu füllen?
- 64 **TRENNTFÖRDERUNG** Müll in Aktion  
Ein Schülertheater erklärt spielerisch den Umgang mit Müll
- 67 **RATGEBER** Mehrwegflasche oder Kartonverpackung  
Was ist aus ökologischer Sicht sinnvoller?
- 71 **IMPRESSUM & VORSCHAU**  
Der Traum vom besseren Leben – Wie die Wirtschaft auf Grün setzt
- 72 **PROTOKOLL** Getrennt befragt  
Ist eine Welt ohne Müll möglich?

FOTOS links Stephan Pramme, Gary Harvey @ Balcony Jump, Ahlgrimm Rohjahn, Sebastian Pfützle | FOTO rechts Stephan Pramme



# EINE FRAGE:

„Was haben Sie in Ihrem Leben recycelt?“



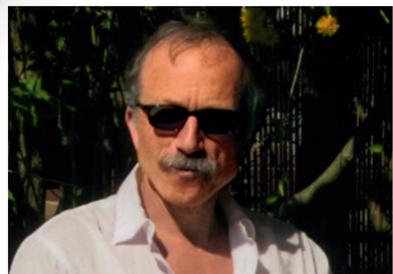
Carolin Ölsner, 30 Jahre

„Ich mag es, alte Dinge als Möbelstücke oder Wohnaccessoires weiterzuverwenden. Zum Beispiel habe ich mal alte DDR-Getränkkekisten auf dem Flohmarkt erstanden und meine Oma hat mir ein tolles Inlay als Sichtschutz dafür genäht. Eine andere Kiste dient unserem Wohnzimmer als Fuß. Und wieder eine andere, eine Teekiste, trägt in der Küche Wasserkocher und Brotbackautomat. Sieht so aus, als hätte ich einen Kisten-Tick.“



Carmen Vallero, 42 Jahre

„Sieben Jahre habe ich mit meiner Freundin aus Kindertagen, die aus dem Nachbardörfchen kommt, zusammengelebt. Sie kam ein Jahr nach mir nach Berlin und wir haben in einem feuchten Souterrain gewohnt, in dem wir sektelige Nachmittage mit Supertramp verbrachten. Zum Schluss ging es irgendwie nicht mehr und wir trennten uns – das war wie eine Scheidung, traurig, mit Streit, und dass wir dann zwei Jahre keinen Kontakt zueinander hatten, war wohl nötig. Dann hat sie den ersten Schritt getan. Wir teilen noch immer jede Flasche und ganz viele wunderbare Erinnerungen an wilde Zeiten. Wir haben so unsere Freundschaft recycelt.“



Alfred Cybulska, 57 Jahre

„Zum Schuheputzen nehme ich am liebsten Baumwollsocken, die in der Familie ausrangiert wurden. Die bleiben viel besser an den ‚Putz fingern‘ als gewöhnliche Lappen. Die rutschen viel schneller weg.“



Arne Lindhorst, 42 Jahre

„Als Kind habe ich immer wieder alte Elektrogeräte wie z. B. den alten Fernseher meiner Oma recycelt: Habe ihn auseinandergeschraubt und Einzelteile wie Schaltelemente und Platinen an mein Bonanza-Fahrrad montiert. Das war dann so was wie der Vorläufer von Knight Riders K.I.T.T.“



Inge Hasenbein, 60 Jahre

„Ich habe in einer Firma gearbeitet, die Schlauchboote und Rettungsinseln herstellt. Da brauchten wir immer Lumpen. Einmal, es war in den Achtzigern, als man noch Schulterpolster trug und es richtige ‚Popper‘ gab, habe ich in den Lumpen ein Stück Polo-T-Shirt entdeckt – von Lacoste, dem großen Traum meiner Tochter. Ich habe das berühmte Krokodil abgetrennt und damit ein ganz normales T-Shirt veredelt. Sie war überglücklich!“

Und das nächste Mal möchten wir wissen:

„Was könnte Ihr Leben besser machen?“

Schreiben Sie uns auf [www.trenntstadt-berlin.de](http://www.trenntstadt-berlin.de)

# Berlins bessere Kreise

## Papier

Durch Papierrecycling sparen die Berliner jährlich Holz in der Größe des Grunewaldes.

## BIOGUT

Zukünftig werden über 100 Müllfahrzeuge mit Biogas aus biologischen Abfällen betankt. Das spart 2,5 Millionen Liter Diesel im Jahr.

## Verpackungen

Recycling von Getränkekartons in Berlin spart jährlich die Holzmenge, die auf 85 Fußballfeldern wächst.

## Glas

Glasrecycling in Berlin spart so viel Strom, wie 20.500 Berliner Haushalte verbrauchen.



# TRENNT projekte



Schwanensee für Zeitungsleser

„Im Moment werden zu viele Informationen auf Papier gedruckt“, sagt der britische Designer Gary Harvey. „Wie gut, dass Zeitungen zu den wenigen Produkten gehören, die recycelt werden können.“ Wenn auch selten so schön wie dieses Kleid aus 30 Ausgaben der Financial Times. Harvey entwarf den Papiertraum für die diesjährige London Fashion Week. Das typisch lachsfarbene Papier sieht zusammen mit der roséfarbenen Corsage aus wie der Tüll eines Ballerinakostüms. Nur eines sollte der elfenhaften Trägerin im dauerverregneten London nicht passieren: dass sie im Regen stehen gelassen wird.

FOTO links: Gary Harvey @ Balcony Jump | FOTO rechts: Sebastian Riedel

## PRODUKTGESCHICHTE



# 3 FRAGEN AN:

Sylke Rademacher und Nicole Bednarszyk  
Gründerinnen des Ladens  
Schöner-wär's-wenn's-schöner-wär



### WIE AUS EINEM POSTER EIN HOSEN BAND WIRD

Wo gibt es Rohstoffe? Joachim Leffler, der Gründer von „Fahrer“, hält die Augen offen nach grafisch interessanten Riesenpostern. Zum Beispiel vom „art forum berlin“ an den hiesigen Messehallen.



Er zerschneidet das Poster in gleichgroße Streifen, sodass auf jedem ein ganz eigenes Muster zu sehen ist.



In Berliner Behindertenwerkstätten werden die Streifen auf Reflektorstreifen aufgebracht, Klettband angenäht und auf eine Pappe gezogen.



Jedes Hosenband ist ein Unikat mit Seriennummer. Erhältlich bei etwa 220 Händlern weltweit oder auf [www.fahrer-berlin.de](http://www.fahrer-berlin.de)

#### Warum trägt Ihr Laden diesen ungewöhnlichen Namen?

Mit dem Namen wollten wir zeigen, dass alle Produkte im Laden doppelt schön sind – also nicht nur ein ästhetischer Genuss, sondern auch umweltfreundlich und fair produziert. Viele Leute denken, dass man nachhaltigen Produkten ihren ökofairen Anspruch auch immer ansieht. Wir wollen diesem Vorurteil begegnen und mit unserem Laden modernem nachhaltigem Design ein Schaufenster bieten.

#### Wann darf ein Produkt in eines Ihrer Regale?

Zunächst einmal muss es uns ästhetisch überzeugen und dann unseren sozialen und ökologischen Kriterien genügen. Die können ganz unterschiedlich sein, zum Beispiel spielen Langlebigkeit, Recyclingfähigkeit oder Energiebilanz eine Rolle. Außerdem befragen wir die Hersteller, unter welchen Bedingungen ihr Produkt hergestellt wird. Wir machen da viel Recherche im Voraus und verlassen uns nicht allein auf Siegel und Zertifikate.

#### Was ist Ihr Verkaufsschlager?

Unsere Produkte aus eigener Herstellung, wie Postkarten und Stempel. Der „Baum für alle Fälle“ z. B. ist ein Stempel-Karten-Set, bei dem man sich an einen kahlen Baum mithilfe kleiner Stempel seine Lieblingsjahreszeit stempeln kann. Aber auch unsere recycelten Kork-Stempel sind sehr beliebt.

<http://blog.schoener-waers.de/>

## BAUEN MIT MÜLL **Mein Müll ist mein Zuhause**

Um Häuser zu bauen, haben Menschen jahrhundertlang Wälder gerodet, sich durch Gestein gewählt, Rohstoffe verheizt. Doch es geht auch anders. Immer häufiger machen sich auch Architekten Gedanken, wie sie ökologisch schonend bauen können. Eine kleine Auswahl von Menschen, die zu Müllbauern wurden:



### Der Pionier

Was?  
Rural Studio

### Wer?

Der US-Amerikaner Samuel Mockbee hat im Jahr 1993 das Rural Studio an der Auburn University gegründet.

### Warum?

Die Studenten dort sollten Ideen entwickeln, wie die Lebensbedingungen der Landbevölkerung in Alabama architektonisch zu verbessern wären. Heute denken Mockbees geistige Erben nicht mehr nur über kleine Häuser aus nachhaltigen Materialien nach, sondern gestalten auch größere Gemeinschaftsprojekte.

### Die Demonstranten

Was?  
Scraphouse

### Wer?

Zum Welt-Umwelttag im Jahr 2005 errichtete ein selbst ernanntes „Rockstar Team“ aus Architekten und Künstlern in San Francisco ein Haus aus Müll als Demonstrationsobjekt.

### Warum?

Das Scraphouse sollte zeigen, was im Bereich nachhaltigen Bauens, Recycling und Wiederverwertung möglich ist. Außerdem nutzte es San Francisco, um sich als grüne Stadt zu inszenieren.



FOTOS: Danny Wicke/Rural Studio | Cesar Rubio Photography | www.eco-tecnologia.com | Prof. Markus N. Hastenteufel

### Der Helfer

Was?  
Eco-Tec

### Wer?

Andreas Fröse hat ein Konzept entwickelt, wie man mit PET-Flaschen Häuser und Regenwassertanks bauen kann. Mit seiner Firma Eco-Tec verwirklicht er das in Honduras. Dazu werden die leeren Behälter mit Erde befüllt, mit einer Schnur zusammengebunden und geschichtet.

### Warum?

Als der Deutsche einen ökologischen Park in Lateinamerika leitete, stießen ihm die vielen leeren Flaschen auf, die aus wertvollem Erdöl erzeugt werden „und, wenn sie nach einer Minute ausgetrunken sind, zu Müll werden“, sagt Fröse. „Und ich liebe einfache Lösungen.“



### Der Nachwuchs

Was?  
Préau

### Wer?

Erwan Moriceau, der Französischlehrer der Märkischen Grundschule in Berlin, hat sich mit Markus Hastenteufel zusammengetan, der Architekt, Hochschullehrer an der Ecole Nationale Supérieure d'Architecture und Vater einer Schülerin ist. Zusammen initiierten sie ein Projekt mit Studenten und Schülern, um den Schulhof zu überdachen – und dabei ausschließlich Recyclingmaterial zu verwenden.

### Warum?

Weil die Kinder bei schlechtem Wetter nicht draußen spielen konnten, suchte man nach einer einfachen, billigen und schönen Lösung. Hastenteufels Studenten konzipierten und die Berliner Schüler bauen sich nun ihr eigenes Dach über den Kopf.



## BASTELN MIT MÜLL

### Nespressotasche

Nachdem es tausende gebrauchte Nespressokapseln gibt, finden wir es legitim, noch ein weiteres Objekt aus den bunten Dingen zu machen.



Zuerst muss man sie auswaschen, dann flachhämmern und zum Schluss in jedes noch ein Loch hineinmachen. Dann die Kapseln der Reihe nach auf einen vorbereiteten Stoffrest nähen. Stoffstücke zusammennähen und noch einen Zip hinein. Tada!



Für ihre Diplomarbeit haben Lisa Schultz und Magdalena Akantisz 30 Tage lange 30 Ideen vorgestellt, wie aus Abfall Schönes entstehen kann. Mit Bildern und Bastelanleitung. [www.weupcycle.com](http://www.weupcycle.com)

## DAS GEHT:

### BAHNSCHWELLEN AUS KUNSTSTOFF

Ein Forschungsprojekt in Deutschland und Österreich hat herausgefunden, dass ein Materialgemisch aus Altkunststoffen und Glasfaserabfällen den hohen Belastungen auf der Schiene standhält. Die Schwellen mussten Punktbelastungen von bis zu 40 Tonnen aushalten.

An dem Forschungsprojekt „Railwaste“ beteiligten sich der Entsorgungsbetrieb PAV, der Maschinenhersteller NGR und das Fraunhofer Institut für Chemische Technologie. Eine vorläufige Zulassung des Produkts beim Eisenbahnbundesamt wurde bereits beantragt.

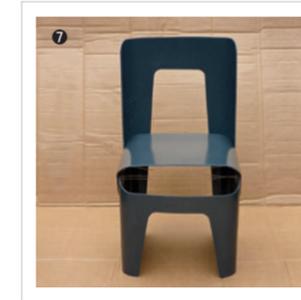
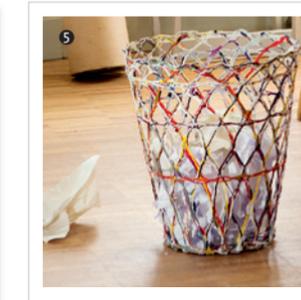
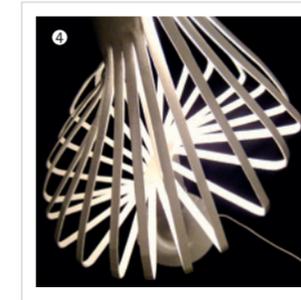
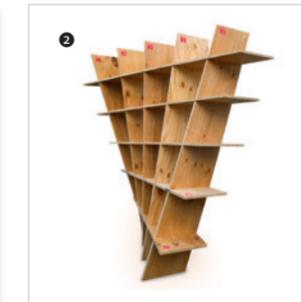
Ganz neue Töne

Im Thema Abfalltrennung ist Musik drin. Künstler aus der Hauptstadt spielten für 50 Konzerte auf Abflussrohren, Leichtverpackungen, Bioabfällen etc. Das klingt verrückt? Und wie!

Unter [www.trenntstadt-berlin.de/trenntmusik](http://www.trenntstadt-berlin.de/trenntmusik) gibt es eine Kostprobe der neuen Trenntmusik zu hören sowie eine Bauanleitung für Instrumente aus Abfällen.



Megafon aus Papiermüll



Designermöbel und -kleidung aus recycelten Materialien geben uns Rätsel auf. Was war diese Lampe im ersten Leben? Woher stammt wohl dieses Material? Die nebenstehenden Bilder zeigen Objekte des Recycling Designpreises des vergangenen Jahres. Ob Sie den richtigen Blick haben, können Sie in unserem Memory-Spiel probieren. Was waren diese Designerstücke in ihrem Vorleben? Die Antwort finden Sie durch einfaches Umblättern.

PROTOKOLL



WAS MEINT EIGENTLICH: ENKELFÄHIG?

Sebastian Feucht (42) ist Produktentwickler in seiner eigenen Firma eco3plan in Berlin und Mitbegründer des Sustainable Design Center e. V.

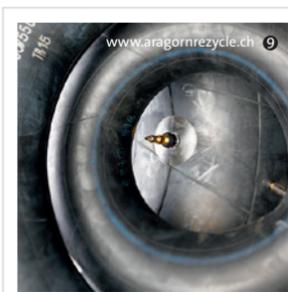
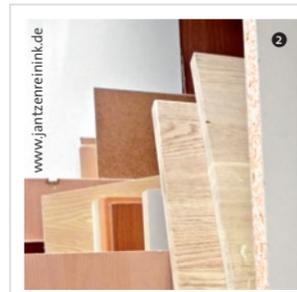
Ich benutze dieses Wort lieber als den sperrigen Begriff „nachhaltig“, weil es emotional berührt. Es soll uns dazu auffordern, über unser eigenes Leben hinauszudenken: Werden unsere Enkel die gleichen Möglichkeiten haben, wenn wir weiterhin so mit unseren Ressourcen umgehen? Obwohl wir wissen, wie die Antwort lautet, lässt sich niemand zu dauerhaftem Verzicht oder einem spartanischeren Leben überreden. Deswegen brauchen wir bessere Produkte, die mit weniger Ressourcen den gleichen Lebensstandard sichern. In meiner Werkstatt „eco3Plan“ habe ich zum Beispiel ein kleines Stövchen entworfen und stelle es selbst in Berlin her. Es ist zum Zusammenstecken, was beim Transport und Lagern viel Platz und Kraftstoff spart. Außerdem ist es kein

Werkstoffverbund und kann dadurch komplett recycelt werden. Das Stövchen ist aus Edelstahl – einem langlebigen und zeitlosen Material, das höchstens an der Oberfläche zerkratzen oder sich etwas verbiegen kann. Aber das lässt sich alles wieder aufarbeiten. Natürlich rettet mein Stövchen nicht die Welt, aber wenn alle Produkte so konstruiert wären, dann könnten wir viele Ressourcen schonen. Deswegen engagiere ich mich auch im „Sustainable Design Center“, einem Netzwerk von Designern, Händlern, Produzenten und Ingenieuren, die den Gedanken der Nachhaltigkeit verfolgen. Oder besser gesagt: die enkel-fähig arbeiten.

[www.sustainable-design-center.de](http://www.sustainable-design-center.de)  
[www.3plan-berlin.de](http://www.3plan-berlin.de)

Der Designpreis wird vom Arbeitskreis Recycling e.V. und der Recycling Börse aus- gelobt und mit 2.500 Euro prämiert. Bei dem Wettbe- werb können Kreative aller Art ihre Ideen vorstellen, wie aus scheinbar Nutz- losem wunderbar Nützlich- es werden kann. Auch in diesem Jahr werden wie- der Möbel, Textilien oder Accessoires ausgezeichnet. Einsendeschluss ist der 31. Oktober 2011. [www.recyclingdesignpreis.org](http://www.recyclingdesignpreis.org)

- 1 Lampe aus Elektronikplatinen von Max Hübener
- 2 Regal aus Plattenmaterialien von Andreas Jantzen & Niklas Reinink
- 3 Kette aus Kontaktlinsenverpackungen von Katja Fischer
- 4 Lampe aus Papprollen von Remi Melander
- 5 Mülleimer aus Plastiktüten von Marietta Moraweg
- 6 Garderobe aus Einkaufswagen von Philipp Dreber
- 7 Stuhl aus Mülltonne von Markus Rother
- 8 Pulli aus Schlafrack von Christopher Hoecker
- 9 Hocker aus Traktorschlauch von Jeannette Jakob



## Müll trennen ist auch gut für die grauen Zellen.

Nur wer richtig trennt, kann nachhaltig erfolgreich sein – das gilt für unsere Band „Die grauen Zellen“ genauso wie für unsere Gesellschaft. Für das eine haben wir drei Abfallbehälter im Probenraum, für das andere haben wir ein feines Gespür entwickelt – und trennen konsequent nach Songs, die grooven oder floppen.

Ulli Zelle, rbb-Fernsehmoderator und Sänger in seiner Band „Graue Zellen“, unterstützt die Stiftung Naturschutz Berlin und ist traditionell Trenntsetter.



## IDEEN FÜR ALLE

# Holz in der Hütte

Was soll man nur damit machen? Jeden Monat fallen in einer Tischlerei etwa 3,5 Kubikmeter Holzabfall an. Das ist mehr als ein Müllcontainer voll. Bei mehr als 700 Tischlereien in Berlin ist das ein unübersehbar großer Haufen von Holzresten, der bisher verbrannt oder zu Pellets verarbeitet wurde.

Eine Ressourcenverschwendung, fanden die Berliner Baufachfrauen und riefen das Projekt „Holz im Kreativkreislauf“ (HIKK) ins Leben. Die Idee: Man

sammelt den Holzabfall der teilneh- menden Betriebe, transportiert ihn zu einer Sammelstelle und bietet ihn dort Privatpersonen, Schulen, Künstlern und anderen Interessierten zur Weiter- verwertung an.

In der Tischlerei der Baufachfrauen sind zum Beispiel ständig große beschich- tete Spanplatten übrig. Mit wenigen Schritten können daraus Holzwürfel mit schrägen Kanten werden, die man als Regal, Tisch oder Hocker nutzen kann. Neben Klemmbrettern und Stehordnern gibt es die Boxen im Internet oder an Verkaufsständen beispielsweise bei Designmessen zu kaufen.

Um HIKK dauerhaft zu finanzieren, sollen die Produkte in Serie produziert und verkauft werden. Aber das ist nicht so einfach. Es erfordert viel logistisches Geschick, den Restholz-Produzenten das Material so schnell wie möglich abzu- nehmen und für potenzielle Abnehmer bereitzustellen. Bis 2012 wird HIKK noch von der EU mit insgesamt 154.000 Euro finanziert. Danach soll das Projekt auf eigenen hölzernen Füßen stehen.

<http://hikk.mixxt.de>

# WAS IST GREEN DESIGN?

Um zu erfahren, was gute nachhaltige Gestaltung ausmacht, fragten wir Berliner Design-Fachleute nach ihren Lieblingsbeispielen. Hier ist Ihr Crash-Kurs in Sachen Öko-Design.

TEXT Peter Quester | FOTOS Sebastian Pfütze



„Meine Trinkflasche von Sigg begleitet mich seit 20 Jahren überallhin – keine Wegwerf-Getränkepäckchen mehr! Schlicht und schön aus einem einzigen Stück Aluminium gezogen – ein Kultobjekt.“

Prof. Dr. Gesche Joost  
lehrt Designtheorie an der Universität der Künste Berlin und leitet das Design Research Lab der Deutschen Telekom.

„Mein USB-Stick PowerRAM miniPro ist 28 mm x 12 mm x 3 mm und fasst mit 32 Gigabyte circa 100.000 eBooks, wiederbeschreibbar. Das ist ein Wald. Ich kenne kein besseres Beispiel für ‚mit weniger mehr machen‘.“



Prof. Burkhard Schmitz lehrt Produktdesign an der Universität der Künste Berlin. Sein Stuhl „Setu“ wurde als „Sustainable Product of the Decade“ ausgezeichnet.

„Unsere Studentin Katharina Thiel hat eine Modekollektion aus geometrischen Grundformen entworfen, bei der kein Stück Verschnitt mehr anfällt. Normalerweise landen sonst in der Kleidungsproduktion ungefähr 20 % des Stoffs im Müll.“



Prof. Heike Selmer lehrt Modedesign an der Kunsthochschule Weißensee und ist Gründerin des „Green Lab“.

„Die Milchtüte von unserer Studentin Yunjin Zhao: Weil außen recyclingfreundliche Pappe für Stabilität sorgt, kann die PLA-Folie innen sehr dünn sein. Die Innenseite des Kartons lädt mit Rezepten zur Weiterverwendung ein.“



**Prof. Susanne Schwarz-Raacke** lehrt Produktdesign an der Kunsthochschule Weißensee und ist Gründerin des „Green Lab“.



„Der Kreuzberg-36-Chair von Le Van Bo – ein günstiges Selbstbaumöbel: Selbstgemachtes schmeißt man nicht so schnell weg. Die Version im Bild von Ole Kloss recycelt für Lehne und Sitzfläche sogar noch alte Papierschichten einer Litfaßsäule.“

**Nicole Srock-Stanley** ist Vorstand von CREATE BERLIN und CEO bei dan pearlman.



„EcoCradle ist ein Verpackungsmaterial aus Weizen- oder Reisspelzen, die mit einer Pilzkultur ‚verleimt‘ werden. Das ist 100 % organisch und kann kompostiert werden. Und die Spelzen waren vorher immer nur Abfall. Genial.“

Dr. phil. Sascha Peters ist Autor des Buches „Materialrevolution – Nachhaltige und multifunktionale Materialien für Design und Architektur“.



„Der Kinderstuhl Tripp Trapp ist verstellbar und wächst mit. So wird er länger genutzt. Außerdem ist das Material nachhaltig und so stabil, dass es nach den Kindern auch noch die Enkel aushält.“

Cornelia Horsch ist Leiterin des Internationalen Design Zentrums Berlin und startet mit dem Umweltministerium den „Best of Eco-Design“ Award.

# KEINEN MÜLL MEHR PRODUZIEREN

TEXT Peter Quester

Die Art, wie wir produzieren und konsumieren, betreibt Raubbau an den Ressourcen und forciert den Klimawandel. Aber mit neuen, nachhaltigeren Produkten beginnen Designer, jetzt gegenzusteuern. Ist Green Design der Ausweg aus unserer Wegwerfgesellschaft?

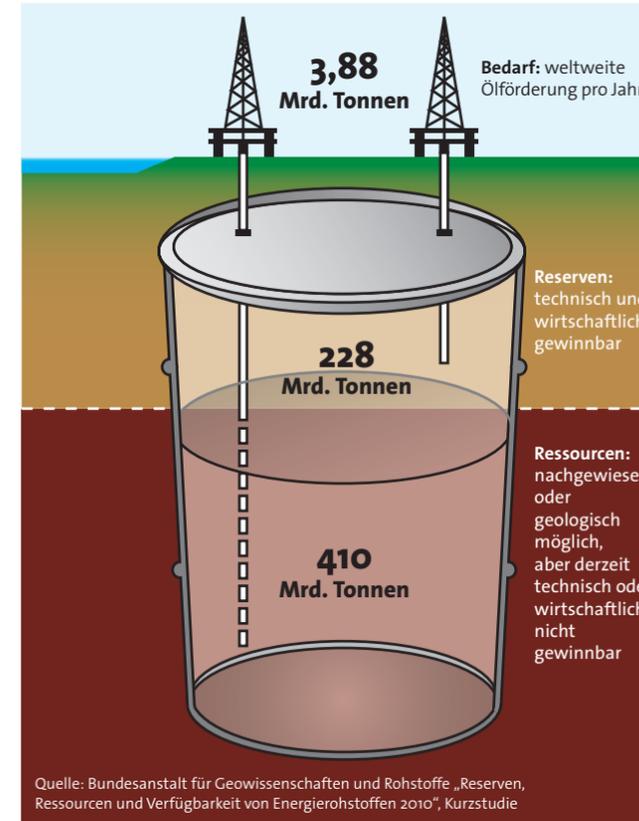
Als im Juni 2011 das Design Festival DMY im Flughafen Tempelhof mit der Preisverleihung zu Ende ging, da bekam vor allem einer Applaus: Dirk vander Kooij. Er hatte einen ausgedienten Roboterarm so umgebaut, dass er – wie ein 3D-Drucker – aus flüssigem Plastik einen Stuhl aufbaute. Der Clou: Als Ausgangsmaterial schmolz die Maschine geschredderte alte Kühlschränke ein. Recycling als Liveevent. Der Name des Stuhls: Endless. Er steht für das, worum es vander Kooij und anderen Designern heute immer mehr geht: Ihre Produkte sollen nicht mehr auf dem Müll enden. Sondern immer wieder zu neuem Leben erweckt werden, in einem Kreislauf. Endlos.

Material, das endlos lebt, das scheint auch dringend nötig. Denn Rohstoffe werden weltweit knapp. Erdöl muss immer aufwändiger und risikoreicher gefördert werden. Katastrophen wie die im Golf von Mexiko inklusive.

Die ersten Metalle machen sich rar, wie das Indium. Und auch die Seltenen Erden tragen ihren Namen zu Recht. Als Hauptproduzent China 2010 wegen steigenden Eigenbedarfs die Ausfuhr drosselte, ging ein Aufschrei durch die westliche Wirtschaft: Das Material ist unverzichtbar für den Bau von Handys und Computern. EU-Kommission und UNO haben berechnet: Steigt unser Rohstoffbedarf weiter wie bisher, liegt



Dirk vander Kooij und seine Recyclingmaschine für Kühlschränke



er 2050 bei 140 Milliarden Tonnen. Dreimal so viel wie heute. Und mehr, als da ist. Die empfohlenen Auswege: Verbrauch drosseln, effizientere Nutzung, Recycling. Mit anderen Worten: Green Design.

Denn alles, was wir täglich nutzen, seien es Milchtüten, Unterhosen, Bürostühle, Autos oder Flugzeuge, kann man auch so herstellen, dass es die Umwelt weniger belastet. Produktgestaltung mit diesem Ziel nennt man Green Design, EcoDesign oder Nachhaltiges (Sustainable) Design. Cornelia Horsch, Leiterin des Internationalen Design Zentrums Berlin, weiß, was für wirklich nachhaltige Produkte eine Rolle spielt. Schließlich plant sie gerade mit dem Umweltministerium die Vergabe eines eigenen Preises dafür: Best of Eco-Design.

Wer dabei einen (nachhaltigen) Blumentopf gewinnen will, muss sich um Reduktion von Material und Energie bei der Herstellung und Nutzung seines Produkts kümmern. Um spritsparende Logistik und recyclingfähige Materialien. Aber auch umweltverträgliche Verpackungen spielen eine Rolle, Schadstoff- und Abfallvermeidung, nachwachsende Rohstoffe, Langlebigkeit, zeitlose Ästhetik, Reparaturfreundlichkeit, einfache Demontierbarkeit und noch etwa 20 weitere Dinge. Kein Wunder, dass bei so vielen Kriterien verschiedene Designer verschiedene Schwerpunkte setzen. Alles auf einmal: Das geht nicht.

Auf die Umnutzung vermeintlichen Abfalls beispielsweise konzentrieren sich viele kleine Labels. Auf eigenen Messen wie

der goodgoods in Hamburg, der Ökorausch in Köln oder dem Heldenmarkt in Berlin findet man ihre Ideen: Hundekissen aus recycelten PET-Flaschen, Schmuck aus Kartoffelnetzen oder liebevoll zu Puppenherden umfunktionierte Olivenölkanister.

Blogs wie lillygreen.de oder utopia.de stellen täglich neue Produkte vor. Die farbenfrohen und plakativen Beispiele dieses „Upcyclings“ (Aufwertung alter Materialien) stehen meist auch im Mittelpunkt, wenn bildlastige Medien wie Brigitte oder BILD (!) über Green Design berichten.

Könige des Upcyclings sind die Niederländer von 2012 Architekten. Schon bei der Ideenfindung für ihre Bauten lassen sie sich von Abbruch- und Abfallmaterialien der Umgebung inspirieren. So entsteht schon mal ein Pavillon aus ausgemusterten Küchenspülen oder eine Espresso-Bar aus kaputten Waschmaschinen. Für ihr erstes komplettes Haus fanden die Rotterdamer 70 Prozent des Materials rund um die Baustelle. Die tragende Konstruktion ist aus Stahlprofilen einer alten Textilmaschine. Und das Fassadenholz aus Kabeltrommeln.

„Superuse“ nennen 2012 Architekten das Konzept, nach dem sie Altes neu einsetzen, lange Transportwege vermeiden und gefundenes Material möglichst direkt wiederverwenden. Wir finden: tatsächlich ein super use.



Ich war eine Dose: Puppenherd von rafinesse & tristesse.



Wo ist die Tür? Pavillon aus alten Küchenspülen



Villa Welpelo: Fassade aus alten Kabeltrommeln

Auffällig an der grünen Design-Welle ist, dass sie alte Öko-Klischees hinter sich lässt. Grün ist jetzt auch schön, das Gutgemachte. Vorreiter sind keine bärtigen Zausel im Schlabberlook mehr. Sondern Hollywoods chice Superstars. Leonardo DiCaprio richtet sich mit Recycling-Möbeln ein. Susan Sarandon trägt nachhaltige Mode von MAYER. Peace Collection aus Berlin. Und Brad Pitt bringt im Oktober einen Body Cleanser mit heraus, der als erstes Kosmetikprodukt das strenge Cradle-to-Cradle-Zertifikat trägt.

Cradle-to-Cradle, so nennt sich das Designkonzept von Michael Braungart und William McDonough. Vereinfacht geht es darum, Dinge nicht mehr nur von der Wiege bis zur Bahre (vom Rohstoff bis zum Müll) zu konzipieren, sondern von der Wiege bis zur Wiege (Cradle-to-Cradle). Das heißt: Dem Ende eines Produkts muss seine Wiedergeburt folgen, alle Materialien müssen für ein neues Produkt gleicher Güte wiederverwertbar sein. In unendlichem Kreislauf.

Würde man alle Dinge so „ökoeffektiv“ machen, könnte man sie sogar verschwenderisch produzieren und konsumieren, ohne der Umwelt zu schaden. Wie die Natur selbst: „Der Baum bringt zahllose Blüten und Früchte hervor, ohne seine Umwelt zu belasten... Sobald sie zu Boden fallen, verrotten ihre Materialien und zerfallen in Nährstoffe, die Mikroorganismen, Insekten, Pflanzen, Säugetiere und Boden zum Leben brauchen.“ (Braungart/McDonough: „Einfach intelligent produzieren“, S. 100)

Bekommen hat das Gütesiegel neben Pitts Seife zum Beispiel der Textilhersteller Backhausen für „returnity“ – den ersten flammhemmenden Trevira Stoff, der ohne giftige Chemikalien auskommt und mit eigenem Rücknahmesystem wiederverwertet wird.

Die Verallgemeinerbarkeit von Cradle-to-Cradle sehen Kritiker allerdings skeptisch. Sie meinen: Was für einfache Dinge wie Teppichböden und Stoffe noch gehe, sei für komplexere Produkte schlicht utopisch. Deren teils hunderte Materialien, Verbundwerkstoffe, Legierungen und Farben könne man nicht alle wieder trennen für die geforderte Wiederverwendung.

Der erste, der sich mit einem Produkt aus mehreren Materialien an die Zertifizierung wagte, war Burkhard Schmitz. Mit seinem Team vom Studio 7,5 arbeitet er mit Blick auf Gotzkowsky-Brücke und Spree in Berlin.

Schon vor 20 Jahren hat er mit dem Stuhl Picto für den Hersteller Wilkhahn eine Pioniertat des Green Design vollbracht. Auch wenn man das damals nicht so nannte: „Dinge langlebig und nachhaltig zu bauen, gehörte bei dem Familienunternehmen einfach zur unternehmerischen Sorgfaltspflicht“, erzählt Schmitz. Am Bürostuhl Mirra, der als erster Nicht-Teppich 1993 das Cradle-to-Cradle Zertifikat erhielt, hatte Schmitz dann fünf Jahre gearbeitet. Stunden um Stunden Videos von Sitzenden analysiert, zahllose Materialtests durchgeführt und 30 Generationen gebrauchsfertige Modelle gebaut. Resultat: Der Mirra besteht aus einem Minimum an Teilen und zu über 40 Prozent aus recyceltem Material. Er selbst ist zu über 90 Prozent recycelbar. Außerdem lässt sich der Stuhl, auf den es 12 Jahre Garantie gibt, in wenigen Minuten zerlegen. „Das ist eines der wichtigsten Kriterien“, so Schmitz, „wenn Trennen und Recyceln nicht schnell gehen, sind sie nicht wirtschaftlich.“ Aber nicht jeder darf den Stuhl einfach zerlegen: „Der missgünstige Büronachbar darf da natürlich nicht so leicht an die Schrauben rankommen.“



Burkhard Schmitz in seiner Design-Werkstatt

„Niemand hat das Recht, stillzustehen“, meint Schmitz. Und tut es selbst auch nicht. Sein neuester Stuhl Setu wurde gerade zum „Best Sustainable Product of the Decade“ gewählt. Bei ihm haben Schmitz und Team kurzerhand den ganzen üblichen Federmechanismus weggelassen. Stattdessen wird durch eine spezielle Lamellenstruktur der ganze Stuhl zur Feder. Was einfach klingt, ist in Wahrheit höhere Geometrie und funktioniert nur in Präzisionsfertigung. Die ersten Billiganbieter-Plagiate des Stuhls sind schon zusammengebrochen. Sie hatten über der scheinbaren Einfachheit die Ausgefeiltheit im Detail übersehen. „Aus weniger mehr machen, darum geht es“, nennt Schmitz sein Ziel. „Dafür muss jedes Molekül mitarbeiten. Als Designer muss ich es nur an die richtige Stelle bringen.“

Ob Green Design ein kurzfristiger Trend sei? Nein, da ist sich Schmitz sicher: „Nachhaltigkeit ist der neue kategorische Imperativ. Das fragen Auftraggeber heute mit ab wie Brandschutzdaten. Und für Design-Studenten ist es ohnehin Thema Nr. 1.“ Schmitz muss es wissen. Er ist auch noch Professor an der Universität der Künste Berlin. Da gibt er sein Wissen – nachhaltig – an die nächste Generation Designer weiter.

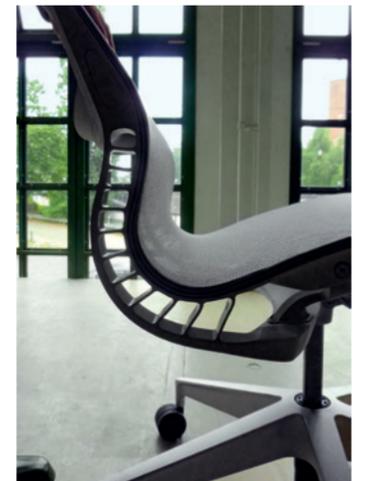
Überhaupt scheint Berlin ein guter Ort für Green Design zu sein. Die Stadt zieht junge Kreative an. Und Mieten für kleine Werkstätten und Läden sind noch bezahlbar. Außerdem haben die Kunsthochschulen das Thema erkannt. An der in Weißensee gibt es sogar ein Green Lab für die Studenten. Rührige Vereine



Mit gutem Gewissen sitzen: Mirra, Picto, Setu



Studio 7,5: Keinen Müll produzieren!



Lässt Plagiatoren verzweifeln: Lamellenstruktur des Setu

FOTOS links: Allard van der Hoeek | FOTOS rechts: Sebastian Plütze, unten rechts Peter Quester



Schön und kompostierbar: Schüssel aus Zellulose von ett la benn

ergänzen das grüne Stadtbild. Das Internationale Design Zentrum hat ein Sustainable Forum. Eine Plattform für EcoDesign aus Berlin und Skandinavien hat CREATE BERLIN mit der Messe „BerliNordik“ geschaffen. Und das Sustainable Design Center SDC organisiert Expertenvorträge zum Thema. Meist sieht man daher auch Berliner Design, wenn TV oder Zeitung über den grünen Trend berichten: die Portmonees aus Fahrrad-schläuchen von Stef Fauser Design, die Recyclingmöbel von Studio Ziben oder die Zellulose-Vasen von ett la benn. Einen Überblick kriegt man am Moritzplatz. Da hat der erste Laden für nachhaltiges Design eröffnet. Sebastian Feucht, Gründer des SDC, sieht Ökodesign sogar langsam zum Mainstream werden.

Auch für grüne Kleidung muss man als Berliner nicht verreisen. Die Fashion Week Berlin hat sogar eine eigene Veranstaltung dafür: the key to. Damit will man, so die Website, „...das Gute im Trojanischen Pferd des Schönen verbreiten“. Ein durchaus realistisches Ziel, denkt man an die traumschöne nachhaltige Kollektion von Mikenke oder an die Recycling-Mode von Daniel Kroh, MAYER. Peace Collection oder Dollyrocker. Alle: Berlin.



Ehemals Arbeitskleidung: ReClothing von Daniel Kroh



Da sind Omas Rolltücher geblieben: MAYER. Peace Collection

Die ESMOD Kunsthochschule Berlin hat seit Kurzem einen Masterstudiengang „Sustainability in Fashion“. Es könnten also bald noch ein paar EcoLabel mehr werden in Berlin.

Abseits der Verwertungswege der Profis gibt es im Green Design eine starke Bewegung hin zum Selbermachen. In ihrem Blog [www.weupcycle.com](http://www.weupcycle.com) etwa wollten Lisa Schultz und Magdalena Akantisz eigentlich nur 30 Tage lang Dinge veröffentlichen, die sie aus ausgemusterten Sachen hergestellt hatten. Mit Anleitung zum Nachbauen (siehe auch Seite 10). Nach 30 Tagen war der Zuspruch so enorm, dass die beiden ein Open Source Projekt starteten. Für jede zur Veröffentlichung eingesandte Idee wurde der Blog um einen Tag verlängert. Mittlerweile läuft er 150 Tage. Ratschläge fürs eigene Reste-Recycling gibt es aber auch in Buchform. Henrietta Thompsons „Mach Neu aus



Do it yourself: Zeitschriftenhalter...

Alt“ etwa verrät 1.000 alltagsnahe Tricks. Etwa, wie man ein rostiges Backblech in eine hübsche Magnetwand verwandelt.

Selbst Tisch und Stuhl kann man selbst machen. Für die „Hartz-IV-Möbel“ von Le van Bo gibt es kostenlose Bauanleitungen im Netz ([www.hartzIVmoebel.de](http://www.hartzIVmoebel.de)) und das Material günstig in jedem Baumarkt. So soll nicht nur gutes Design erschwinglicher werden. Nicole Srock von CREATE BERLIN ist sich auch sicher: „Selbst gebaute Sachen werden länger genutzt und eher repariert als weggeschmissen.“ Heike Selmer, Professorin für Modedesign, kann da nur zustimmen: „Zu selbst genähten Sachen hat man eine persönlichere Beziehung. So was wirft man nicht nach einer Saison weg.“

Aber: Selbermachen, upgecycelte Kleinserien und Cradle-to-Cradle, das für komplexe Produkte zumindest umstritten ist – ist das alles, was Green Design zu bieten hat? Was machen denn die großen Unternehmen, deren Produkte zu Millionen hergestellt werden? Zum Glück kommt der Trend auch hier langsam an. Vor allem in Form neuer Materialien. NIKE fertigt Trikots aus recycelten PET-Flaschen. Asus bringt ein Notebook mit Bambus-Gehäuse, Fujitsu eine Computermaus aus Biokunststoff. AEG bietet Staubsauger aus 70 Prozent Recyclingmaterial. Und selbst die Luxusmarke Gucci präsentiert kompostierbare Eco-Pumps.

Dabei lässt sich ernsthaftes Bemühen nicht immer von Greenwashing unterscheiden. Also dem Versuch, sich ein grünes Mäntelchen umzuhängen, obwohl man eher ein rabenschwarzer



... und Toffifee-Lampe auf [weupcycle.com](http://weupcycle.com)

Umweltsünder ist. Beispiel: das Auto, das die neue Hutablage aus Sisal bewirbt, aber weiter 12 Liter verbraucht.

Wenn Coca Cola oder Procter & Gamble also jetzt ihren Plastikflaschen 20 Prozent Biokunststoff beimischen, ist das auch Greenwashing? „Nicht unbedingt“, meint Dr. Sascha Peters, Experte für neue Materialien: „Es kann auch sein, dass man erst mal nicht mehr nehmen kann, ohne gleich den ganzen Produktionsprozess umzustellen. Biokunststoffe sind mechanisch nicht so belastbar. Aus 100 Prozent Bioplastik müssten die Wandstärken der Verpackungen dicker und dafür erst neue Maschinen gebaut werden... Man muss bei so was immer im Einzelfall genauer hinsehen.“

FOTOS links: ett la benn, Daniel Kroh, MAYER. Peace Collection Billy&Hells | FOTOS rechts: [www.weupcycle.com](http://www.weupcycle.com)

# „MAN MUSS ALTERNATIVEN SUCHEN...“

Dr. Sascha Peters über neue Materialien und Green Design



## Herr Peters, warum ist Green Design gerade jetzt so ein großes Thema?

Der Handlungsbedarf ist groß genug. Stichwort Klima. Und wenn ich an die Tankstelle gucke, da sind wir bei 1,60 €. Das sind 3,20 DM! Da muss man Alternativen suchen. Unsere Kunststoffwelt basiert ja noch auf Erdöl.

## Wonach beurteilen Sie, ob ein Material nachhaltig ist?

Nachwachsen ist eine Fiasse. Aber nicht immer: Ob Kunststoff aus Maisstärke nachhaltig ist, steht in den Sternen. Da muss ich Mais anbauen und hab oft Monokultur, Überdüngung... Und in Mexiko werden die Tortillas teurer. Ich kann nicht sagen, ob Material nachhaltig ist, ohne den Einsatz zu kennen. Ökobilanzen macht man ja für Produkte, nicht für Materialien.

## Können Sie trotzdem sagen, welche Kriterien wichtig sind?

Wiederverwendbarkeit. Das Gewicht, also ob für den Transport viel Energie benötigt wird. Und Multifunktionalität. Es gibt z. B. Glas, das auf Sonneneinstrahlung reagiert. Im Sommer verdunkelt es sich, eine natürliche Kühlung. Und im Winter lässt es alle Sonne rein, das spart Heizenergie.

## Welche Haupttrends gibt es?

Ganz klar Biokunststoffe und überhaupt Biomaterial, etwa die Renaissance des Linoleums. Dann Materialien ohne Zusätze, ohne Bleichmittel oder Färbung. Der Leichtbau. Und Nano-Materialien. Aber da sind noch alle vorsichtig, weil keiner den Asbesteffekt noch mal erleben will.

## Gibt es Neues aus Altpapier?

Etliche Designer wagen sich an Papierpulpe heran. Dafür wird nasses Altpapier gestampft, dann gepresst und getrocknet. Das wird ziemlich fest, gut für Möbel oder Gefäße. Da gibt es in Berlin ein Label: ett la benn, die machen schöne Sachen.

## Geht so was auch im industriellen Maßstab?

Isofloc macht seit 25 Jahren aus alten Zeitungen Dämmmaterial. Oder Paperfoam, die stellen aus aufgeschäumtem Altpapier Verpackungen her. Für CDs. Und jetzt fürs iPhone.

## Was ist mit Altglas oder den Kunststoffen aus der Tonne?

In Italien gibt es eine Firma, Bio-Glass, die machen aus 100 % recyceltem Glas tolle Bauplatten fürs Interior Design. Aus Kunststoff macht das Smile Plastics. Die schmelzen alte Gummistiefel oder Handyschalen so ein, dass man die am Ende noch in der neuen Kunststoff-Bauplatte wiedererkennt. Das sieht witzig aus.

## Das ist also nicht das Plastik vom grünen Punkt?

Eher das aus der neuen Wertstofftonne.

## Gibt es neues, grünes Verpackungsmaterial?

Ja, Schaumstoff auf Basis von Pilzen. Da werden organische Reststoffe wie Weizen-

oder Reisspelzen mit einer Nährlösung und einer Pilzkultur besprüht. Dann spinnt der Pilz Fäden um die Spelzen – bis eine feste Schicht entsteht. Damit kann man Styropor ersetzen und elektrische Geräte verpacken. Danach lässt sich das ganz natürlich kompostieren.

## Funktioniert das auch im großen Maßstab?

Ja, klar. Da gehen ja aus der ganzen Landwirtschaft vom Korn oder Reis die Reste. Das war bisher immer nur Abfall und wurde direkt kompostiert oder verbrannt.

## Welches Material hat Sie selbst am meisten verblüfft?

In Holz ist Lignin, das schmilzt bei 65°, ist also thermoplastisch. Ein paar Schweizer haben jetzt was rausgefunden. Die haben zwei Holzplatten aufeinandergelegt und mit 100 Hertz Ultraschall bestrahlt. Die Schwingung erhitzt das Lignin, es schmilzt und läuft in die Poren der anderen Holzplatte. Das klebt also, 100 % Bio. Kein extra Kleber nötig. Man wusste schon lange, dass Lignin thermoplastisch ist. Aber bisher war niemand auf Ultraschall gekommen. Genial: Holz bringt seinen eigenen Holzleim mit.

*Dr. Sascha Peters ist Inhaber der Agentur „Haute Innovation – Agentur für Material und Technologie“ in Berlin. Sein Buch „Materialrevolution: Nachhaltige und multifunktionale Materialien für Design und Architektur“ ist 2011 bei Birkhäuser erschienen.*

Das große Unternehmen auch Großes bewegen können, zeigt Puma. Beim Sportartikel führte CEO Jochen Zeitz 2010 ein Nachhaltigkeitsprogramm ein, mit dem bis 2015 unternehmensweit ein Viertel CO<sub>2</sub>, Energie, Wasser und Abfall eingespart werden soll. Als ersten Schritt nahm Puma seine Verpackungen vor. Und zwar richtig. Mit Yves Béhar wurde einer der besten Designer der Welt engagiert. Der stellte in einem zweijährigen Designprozess alle Merkmale traditioneller Schuhkartons auf den Prüfstand. Ergebnis: Der beste Schuhkarton ist gar kein Schuhkarton. Sondern ein Schuhbeutel. Innen mit einer kleinen unlaminierten Pappe versteift, für die Stapelbarkeit. Der Beutel lässt sich später weiterverwenden. Aber war das zwei Jahre Arbeit eines Stardesigners wert? In 10-millionenfacher Ausführung: ja. So viele Schuhe verpackt Puma jährlich. Und spart dabei jetzt: 8.500 Tonnen Papier, 20 Millionen Megajoule Elektrizität, 1,5 Million Liter Kraftstoff, eine Million Liter Wasser und 275 Tonnen Plastik. Durch Green Design. Und Kreativität.

Schon 2010 bekam Puma für seine Zukunftsstrategie den deutschen Nachhaltigkeitspreis. Im Frühjahr diesen Jahres setzte Zeitz noch eins drauf. Als erstes Großunternehmen veröffentlichte Puma seinen jährlichen Geschäftsbericht mit einer ökologischen Gewinn-Verlust-Rechnung. Darin enthalten sind alle durch Produktion, Zulieferung, Transport und Verkauf verursachten Umweltbelastungen – von CO<sub>2</sub>-Ausstoß bis Wasserverbrauch – in Euro und Cent beziffert. Diese Art Transparenz müsse am Anfang stehen, wenn Wirtschaft wirklich nachhaltiger werden sollte, so Zeitz. Die Umweltfolgen wirtschaftlichen Handelns müssen immer mit einberechnet werden.

Denn, bei allen Bemühungen der Designer: Sie können Green Design nicht alleine durchsetzen. „In Unternehmen entscheidet, wer das Budget freigibt“, weiß Sascha Peters. „Wenn der Designer zum Beispiel ein nachhaltiges Material will, das ist aber teurer, dann wird es meist nicht bestellt. Es sei denn, Nachhaltigkeit ist ganz hoch aufgehängt.“ Um ein breiteres Umdenken in der Wirtschaft zu fördern, ist auch die Politik gefragt. Ein Expertengremium empfahl der Bundesregierung vor Kurzem gar die Einführung einer generellen Rücknahmepflicht für Altprodukte. Dann würden Hersteller schon aus Eigeninteresse ihre Produkte langlebig und recyclingfreundlich gestalten.

Letztlich ändern können aber nur wir Verbraucher etwas. Denn unser Einkaufsverhalten entscheidet, was sich verkaufen lässt und was nicht. Designer können nur, nach Yves Béhar, „Sachen erfinden und uns die Zukunft zeigen“. Ihre Ideen brauchen wir dringender denn je. Denn wenn andere Rohstoffe knapp werden, ist Kreativität die wichtigste Ressource. Nachwachsend, hoffentlich.



Green Design: re-duce...



...re-cycle...



...und re-use

# WAS UNS GLÜCKLICH MACHT ...



## ♥ Schubladendenken

Ist Franziska Wodicka fremd. Die Berliner Designerin sammelt vereinsamte Schubladen und setzt sie zu neuen Schränken zusammen. Im schlichten Korpus bekommt jede Lade einen ganz neuen Charakter. „Ich hauche ihnen neues Leben ein“, sagt sie. Und was für eins! [www.schubladen.de](http://www.schubladen.de)

FOTO Benjamin Pritzkuweit

## ♥ Erinnerungen im Taschenformat



Irgendwo in einer dunklen Ecke, in düsteren Truhen und Schränken warten sie oft noch: alte Lederjacken. Abgeliebt von den Vorfahren, sind sie heute kaum noch ertragbar. Die Manufaktur Meyburg macht aus ihnen individuelle Taschen, mit denen sich nicht nur Handy und Geldbeutel gut herumtragen lassen, sondern auch alte Erinnerungen. [www.meyburg.biz](http://www.meyburg.biz)



## ♥ Ehrliche zweite Haut

Der Textilhersteller Patagonia hat es sich zum Ziel gesetzt, hundert Prozent seiner Kleidung wiederzuverwerten. Alte Jacken können wieder zum Hersteller geschickt werden. Dort werden Polyester geschmolzen, Nylon und Baumwolle geschreddert – und so der Produktkreislauf wieder geschlossen. [www.patagonia.com](http://www.patagonia.com)



## ♥ Grün ja grün sind alle meine Stifte

Schön schreiben ist nicht immer eine Frage leserlicher Handschrift. Die Firma Stabilo gibt uns jetzt auch einen ökologisch sinnvollen Stift in die Hand. Der Stabilo Greenpoint besteht nämlich zu 98% aus recyceltem Kunststoff. Als erster Stift überhaupt! [www.stabilo.com](http://www.stabilo.com)



## ♥ Durchsichtige Sache

Altglas kann im Glascontainer zerscheppern. Muss es aber nicht. Die Designerin Sybille Homann setzt aus alten Flaschen und Fenstern echte Liebhaberstücke zusammen. Mit einer Diamantsäge zerlegt sie die Flaschen von Freunden und Nachbarn und setzt sie kunstfertig zu Karaffen, Kerzenständern oder Lampen zusammen. [www.sybille-homann.de](http://www.sybille-homann.de)



## ♥ Die Transformer

Es wird gelockt und gelötet. Anders lässt sich der Name der Produktmanufaktur Lockengelöt aus Hamburg nicht erklären. Dort entstehen aus Ölfässern Schränke, aus Büchern Garderoben und aus Schallplatten Schalen. Eine davon gibt es bei uns sogar zu gewinnen. Mitmachen und bis zum 1. Dezember 2011 eine E-Mail schreiben an: [info@trenntstadt-berlin.de](mailto:info@trenntstadt-berlin.de) [www.lockengelot.com](http://www.lockengelot.com)





### ♥ Schöner schenken

Wenn man zu Weihnachten das Papier von den Geschenken rupft, nagt die Frage im Gewissen: Ist das eine ökologische Sünde? Ist es nicht: Das Papier von Laubhaus ist bereits aus recyceltem Papier entstanden. Fröhliches Auspacken!  
www.laubhaus.de



### ♥ Heißer Reifen

Motorräder gehören nicht nur auf die Straße. Katja Werner holt sie auch in die Wohnung. Aus alten Ventilen bastelt sie Schlüsselbretter, die Schläuche werden zu Damenhandtaschen, Handyhüllen oder Geldbörsen. „Ich will zeigen, dass ein scheinbar ausgedientes Material in einem anderen Zusammenhang nutzbar sein kann“, sagt sie.  
www.kawedesign.de/warenwelt



### ♥ Neues Leben in alten Schläuchen

Das Buch heißt zwar „recycled“, sollte es aber selbst nicht werden. Denn darin finden sich praktische Hinweise, was aus Schläuchen, Plastik, Papier, Textilien, Metall und Korken so alles entstehen kann.  
24,90 Euro, Haupt Verlag

### ♥ Müll oder nicht Müll?

Das ist die Frage, die sich Arash Serkani stellte, als er seine Tasche „GarBAGe“ entwickelte. Aus alten BSR-Uniformen lässt er Rucksäcke nähen, die aussehen wie Mülleimer. Was dort hineingeworfen wird, gehört nicht in die Tonne. Oder andersherum. Oder doch?  
Informationen und Bestellung unter: arash@serkani.com



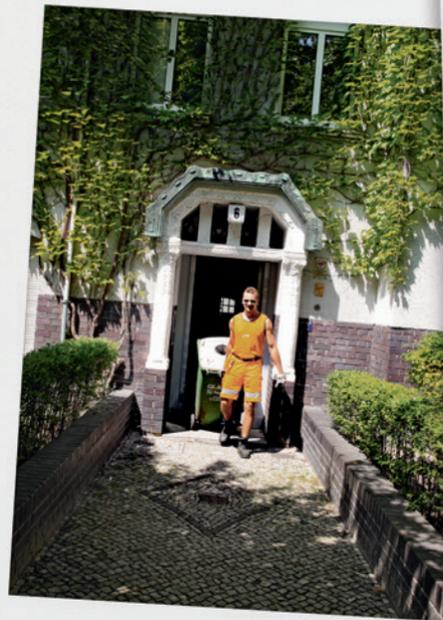
## NIMM MAL LIEBER DIE GURKEN

Wenn eine Weinflasche im Glascontainer landet, ist die Party noch nicht zu Ende. Tanzen auf dem Förderband und heiße Geschichten in der Schmelzwanne kommen erst noch. Unser Autor war dabei.

TEXT Felix Schnegg | FOTOS Stephan Pramme



*Ade Weinflasche: Nach dem fröhlichen Abend kommt sie in die dunkle Tonne.*



*Müllfahrer Micha holt die Tonne aus dem Haus.*



*Der andere Micha schickt das Glas aus der Tonne in das Containerfahrzeug. 300-mal am Tag.*



*Auf dem Hof der Glassortieranlage in Velten wird das Glas abgekippt. M&M sortieren die größten Plastikteile und Störstoffe heraus.*



*Feierabend: Micha und Micha haben neun Stunden gearbeitet und acht Tonnen Altglas eingesammelt. Sie sind zufrieden.*

Micha Krüger drückt sich seinen Arbeitshandschuh ins Ohr. Er presst auf einen Knopf und die Altglas-Tonne hebt sich vom Boden ab, kippt um und entleert sich mit einem klirrenden Rauschen in die Wanne von Wagen 73. Da war sie drin – meine Weinflasche. Gestern habe ich sie noch mit meinem Bruder Schluck für Schluck geleert. Am Ende konnten wir den leicht grün schimmernden Glasboden durch den Hals sehen. „Wohin sie wohl geht?“, frage ich. Mein Bruder zuckt mit den Schultern und schlägt weinlaunig vor: „Folge ihr doch, unserer treuen Abendbegleiterin!“ „Mache ich auch“, sage ich trotzig zurück. Eine Woche später stehe ich am Glascontainer und warte auf Micha, den Müllwagenfahrer. Er wird mich mitnehmen.

Glasrecycling ist ein Paradebeispiel für moderne Kreislaufwirtschaft. Glas lässt sich ohne Qualitätsverlust immer wieder einschmelzen und neu aufbereiten, energieeffizient und Rohstoffe sparend. Aus meiner weissen Flasche könnte eine Ketschup-

flasche werden oder ein Marmeladenglas, eine Schnapsflasche oder ein Apfelmusglas. Im Durchschnitt besteht mittlerweile jeder weiße Glasbehälter zu rund 60 Prozent aus Altglasscherben, beim Grünglas sind es sogar bis zu 90 Prozent.

Es ist Weißwoche. Heute interessiert sich Micha nur für die Weißglasbehälter. Als er beim nächsten Stopp den Deckel einer Tonne öffnet, schüttelt er mit dem Kopf und greift mit beiden Händen hinein: eine Toilettenschüssel! Die gehört da nicht hinein. „Das passiert häufiger“, sagt Micha gelassen. „Ist ja auch weiß.“ Keramik, Stein und Porzellan sind die unbeliebtesten Störstoffe der Glashersteller, weil sie nicht bei gleicher Temperatur schmelzen wie das Glas. Mit jeder Keramikscherbe, die Micha aus den Altglastonnen zieht, nimmt er einem ihm unbekanntem Menschen, an dem das Glas einige Kilometer weit außerhalb von Berlin auf einem Förderband vorbeifließt, Arbeit ab.

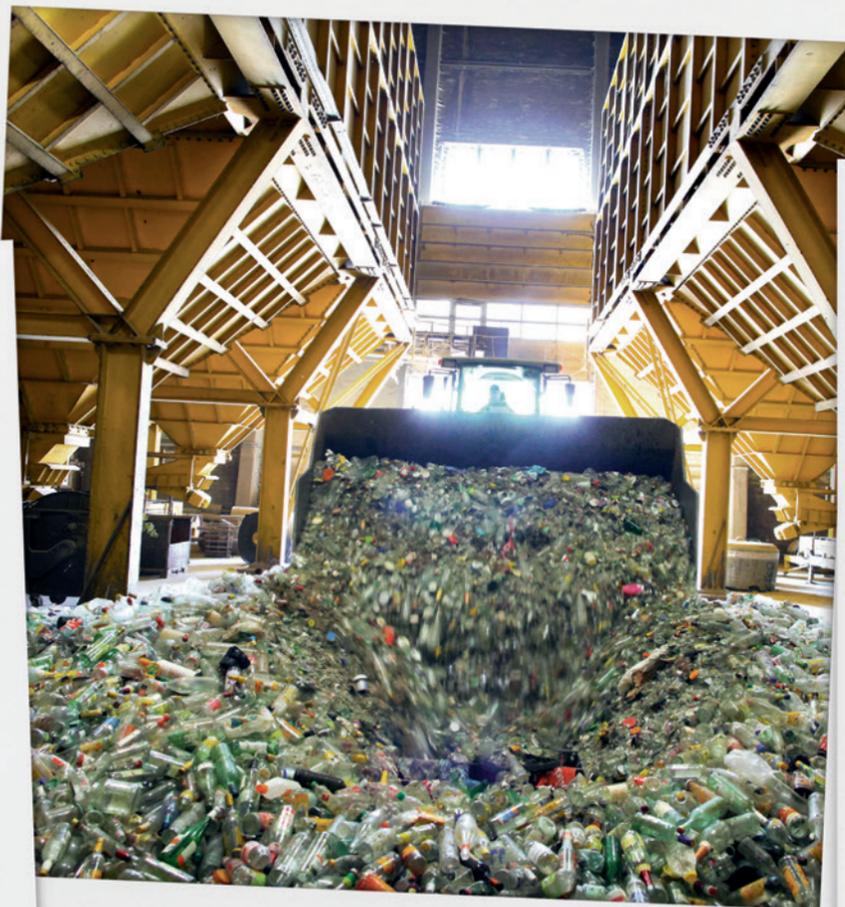
Micha, 39, ist heute mit Micha, 46, unterwegs. Sie nennen sich M&M, tragen die orangefarbene Arbeitskleidung von Berlin Recycling. Micha, der Jüngere, fährt seit vielen Jahren Touren für Berlin Recycling, er kennt alle Routen und rund 5.000 Tonnenstellplätze. Mit seiner kleinen dunklen Sonnenbrille und dem Schnurrbart würde er ins Ruhrgebiet passen. Hinter seinem Fahrersitz hängt sogar ein Schal von Borussia Dortmund. Fängt er jedoch an zu reden, wird sofort klar, dass er nie woanders gelebt hat als in Berlin. Obwohl sie eher selten zusammen fahren, sind er und Micha, der Ältere, ein kantiger, kahl rasierter Typ, ein eingespieltes Team. Im Laufe ihres Arbeitstages, der um sechs Uhr morgens beginnt, zerren und hieven sie 250 bis 300 Altglastonnen aus Hinterhöfen und Kellern auf die Straße und entleeren sie in den Müllwagen. Im Fahrerhaus liegt eine Kiste mit drei Schlüsselringen, an denen knapp zweihundert Schlüssel hängen, die Reihenfolge stimmt mit der abgesteckten Route überein. Manchmal müssen sie auch klingeln, um in die Häuser hineinzukommen.

Fahren, stoppen, aussteigen, leere Tonne von der Aufhängung nehmen, rein ins Haus, ein Blick in die volle Tonne, Tonnen austauschen, raus, Tonne aufhängen, Ohren zuhalten, Knopfdruck, ausleeren, wieder einsteigen. Die Arbeit ist Routine, M&M sind schnell, jeder Schritt, jeder Handgriff wiederholt sich regelmäßig. Mal fahren sie nur wenige Meter, mal ein paar Straßenblocks. Ich springe jedes Mal mit vom Bock, hetze ihnen hinterher, gerate selbst ins Schwitzen und bin froh, als wir eine kurze Kaffeepause einlegen.

Ist der Transporter voll, fahren M&M ihn zur Zwischenlagerung in den Westhafen. Acht Tonnen haben sie heute eingesammelt, sagt die Waage am Eingang. Sie steuern den Wagen rückwärts in die Nische für Weißglas. Die Containeröffnung, in der sich die erste, kleinere Wanne befindet, fährt hydraulisch nach oben, ein Wasserfall aus Glas, Hausmüll und brauner Brühe ergießt sich auf den Asphalt. Der Großteil der Ladung quillt



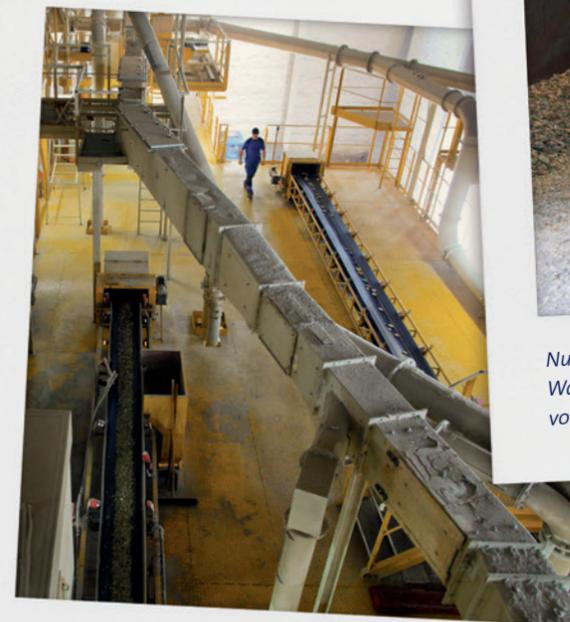
Meine Weinflasche liegt nun irgendwo unter all dem Glas auf dem Asphalt. Wo genau, Herr Rippchen?



Nächste Station: Aufbereitungsanlage. Das Altglas versickert in einem gigantischen Schlund und wird von darunterliegenden Förderbändern aufgefangen.



Sechs Sortierer an zwei Bändern fischen die groben Störstoffe heraus. Es war auch schon mal ein Radio dabei.



50 Tonnen Glas tanzen jede Stunde über die knapp hundert Förderbänder in zwei Hallen. An mehreren Stellen werden leichte Störstoffe vom Band abgesaugt.



Nun ist die Flasche nur noch Scherben: Wie ein Wasserfall fließt das fertig gereinigte Glasgranulat von den Bändern. Fertig zum Abtransport.

langsam wie ein Lavastrom hinterher. Irgendwo ist auch meine Weinflasche. Ob sie noch ganz ist? Ich kann sie nicht entdecken. Wie auch – bei der Masse.

Deutschlandweit fallen jedes Jahr rund 2 Millionen Tonnen Recyclingglas an. Allein in Berlin wurden 2009 fast 65.000 Tonnen Altglas eingesammelt, pro Kopf 18,6 Kilo. Deutschland verwertet das anfallende Altglas zu 82,2 Prozent und zählt damit zu den Spitzenreitern in Europa. Dass der Kreislauf so gut funktioniert, liegt daran, dass hier so sorgfältig getrennt wird. Nicht nur von den Weintrinkern zuhause, sondern auch von Maschinen und Menschenhänden danach.

M&M fischen zum Schluss mit langen Dreizackhaken Plastiktüten, einen Jutebeutel und einen Eimer heraus. Dann endet ihre Schicht – und meine erste Etappe. M&M winken mir zum Abschied. Ich muss weiter, genau wie meine Glasflasche.

Die Anlage zur Glasaufbereitung in Velten, dreißig Kilometer von Berlin entfernt, wirkt auf den ersten Blick wie die Ausläufer einer Dünenlandschaft. Haushohe Berge von Altglas lagern auf dem Areal, rund 4.000 Tonnen, schätzt Werksleiter Bernd Rippchen, 59. Das entspricht dem Gewicht von zwölf Flugzeugen. Jeden Tag werden 700 Tonnen angeliefert, das Altglas von insgesamt knapp 8,5 Millionen Menschen aus Berlin und verschiedenen anderen Regionen Deutschlands. Rippchen arbeitet seit 18 Jahren in Velten, er kennt hier jede Ecke. Darum ist er genau der Richtige, um mit mir den Schicksalsweg meiner Weinflasche abzulaufen.

Wir stehen vor einer weißen Glasdüne, als ein Radlager mit Schwung seine Schaufel in den Berg bohrt, um es in die Werkshalle zu fahren und mit lautem Getöse in einen trichterähnlichen Schlund zu kippen. Wie bei einer Eieruhr wird das Glas langsam in das unsichtbare Loch hineingesogen, 50 Tonnen

pro Stunde insgesamt. Das ist fünfmal so viel, wie die beiden Fahrer M&M an einem Tag einsammeln können. Förderbänder tragen das Glas in den ersten Stock, wo Handschuhe und Ohrschützer tragende Arbeiter beherzt hineingreifen. Sie suchen nach den Störstoffen: farbiges Glas, Keramik- und Porzellantteile, Plastik. In den Eimern neben dem Förderband liegen aber auch eine alte Spielkonsole und eine Mehrfachsteckdose. „Im Prinzip findet man hier alles wieder, was es im Haushalt gibt“, sagt Rippchen.

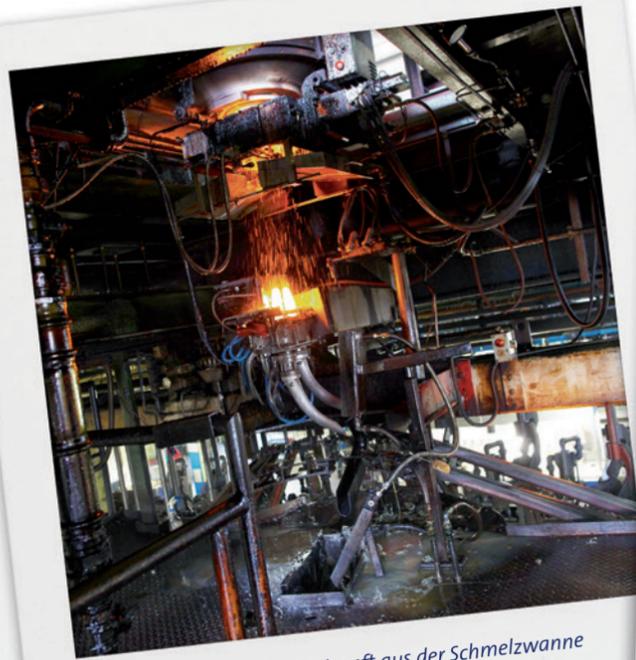
Aber all die Menschenhände – vom Container bis zum Förderband – reichen nicht, um das Glas von allem Unrat zu befreien. Da helfen nur Maschinen. Behälter so groß wie Blumenkästen tragen die Scherben an einem Förderturm 19 Meter hoch und in die nächste Halle. Hier oben beginnt die maschinelle Aufbereitung. Wenn das Glas wieder unten ankommt, hat es die gewünschte Größe und ist von allen Störstoffen und Fehlfarben

befreit. Ich frage mich: Warum sortieren wir denn unser Glas, wenn das auch die Maschinen hier können? „Das Problem ist, dass Glashütten sehr reines Glas benötigen und es in Deutschland keine Anlagen gibt, die aus Mischglas aufbereiten können“, sagt Rippchen. Hier könne man lediglich eine Farbe – Weißes oder Buntes – verbessern. Herr Rippchen und ich klettern hinterher. „Glasaufbereitung ist eine laute und staubige Angelegenheit“, schreit er mir ins Ohr. Das merke ich.

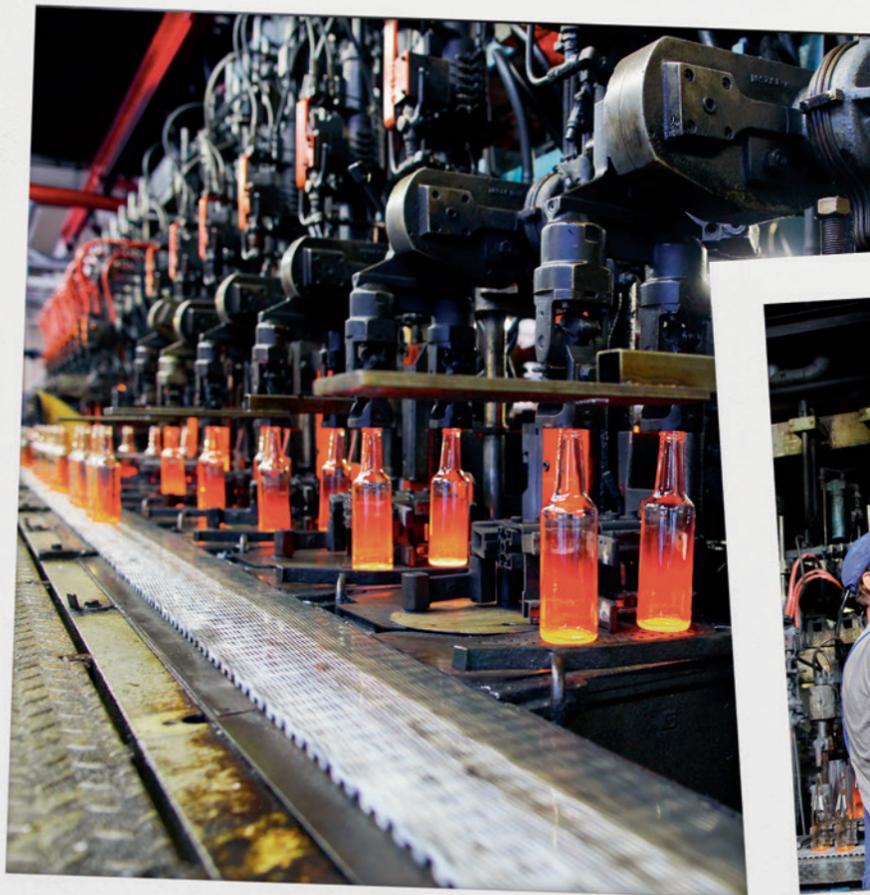
Nachdem ein Magnet alle Metalldeckel aus dem Verkehr gezogen hat, beginnt der Tanz der Glasscherben. Im ewigen Takt der Sortiermaschine fallen sie – je nach Größe – Stockwerk für Stockwerk tiefer und verteilen sich auf die Förderbänder. Kleinste Störstoffe wie Papier, Korken oder leichte Metalle werden abgesaugt, ein Infrarot-Scanner erkennt, ob sich noch andersfarbiges Glas, Steine oder Porzellan im weißen Glas versteckt haben. Diese Störstücke werden per Luftdruck vom



Prüfung: Herr Treichel (hinten) und der Qualitätsprüfer untersuchen die Lieferung aus Velten. Zu viel Grünschimmer darf nicht sein.



Glühend heißes Flüssiggas tropft aus der Schmelzwanne in der Neuenhagener Glashütte, wird maßgenau abgeschnitten und in ein Röhrensystem geleitet. Damit nichts verklebt, muss die Schere ständig bewässert werden.



Durch ein Röhrensystem gelangen die Tropfen in Formen, wo sie ausgeblasen werden, und schon steht eine Flasche auf dem Band.



Vom Zeitpunkt des Verlassens der Schmelzwanne...



...bis zur (fast) fertigen Flasche vergehen höchstens zwei Sekunden.

Band geblasen. Ein Farbsortiergerät erkennt am Schluss auch die letzten braunen und grünen Glasreste. In einer Tonne sind jetzt allerhöchstens noch zwei Kilo grünes und drei Kilo braunes Glas enthalten. Keramik, Steine und Porzellan sogar nur zu 0,0025 Prozent. Das Glas ist fertig für den Schmelzofen.

Der steht 50 Kilometer entfernt, in Neuenhagen, im Werk des Verpackungsherstellers Ardagh. Hier landet weißes Glas in allen Formen und Größen. Unter anderem auch aus Velten – also theoretisch auch die zersplitterten, gereinigten Reste meiner Weinflasche.

Werkleiter Hartmut Treichel, 54, ein bärtiger Brummbär, erwartet mich bereits. Er sagt, die Fuhre aus Velten sei in Ordnung. Ein Qualitätsprüfer hat einen Zentner der Scherben auf einem Metalltisch ausgebreitet und per Hand und Handfeiger nach Störstoffen geschaut. Ist der Anteil zu groß, geht

die Ware zurück zum Aufbereiter. „Deutsche Flaschen sind nie ganz weiß“, sagt Treichel und zeigt auf die schwach grün schimmernde Probe. „Ein kleiner Farbstich bleibt immer.“ Darum schimmern die Flaschenböden oft grünlich. In den meisten Ländern Europas wird weniger Altglas verwendet als in Deutschland. Deshalb sind dort die Flaschen farbreiner.

„Pro zehn Prozent Scherben, die bei der Glasherstellung verwendet werden, sparen wir drei Prozent Energie“, sagt Treichel. Bei Weißglas also mehr als 20 Prozent. Neues Glas ohne Recyclingglas herzustellen, ist aufwändiger und verbraucht vor allem viel mehr Rohstoffe. Das Werk in Neuenhagen spart zusätzlich Energie, indem die Abwärme der Schmelzwanne genutzt wird. Das Gemenge kann dadurch ohne Energiezufuhr auf 350 Grad vorgeheizt und somit schneller und effizienter geschmolzen werden. Doch bevor wir zur Schmelzwanne können, führt mich Hartmut Treichel erst ins Gemengehaus. Das trägt seinen

Namen deshalb, weil hier das Altglas mit den nötigen Zusatzstoffen Quarzsand, Kalk und Soda vermischt wird. Das Gemenge besteht in Neuenhagen zu 75 Prozent aus Scherben, davon sind 55 Prozent Altglasscherben. Die restlichen 20 Prozent sind Ausschussware des Werks und Flachglasscherben, zum Beispiel Fensterscheiben. Ich fühle mich wohl hier. Es ist blitzsauber, kaum ein Staubkorn liegt herum. Und es ist still, die Maschinen arbeiten fast geräuschlos. Als ich mich zu laut darüber wundere, sagt Treichel: „Sie werden sich noch umgucken.“ Über eine Brücke verlassen wir das Gebäude. Herr Treichel reicht mir Ohrstöpsel und bittet mich, eine Schutzbrille und eine dünne Papiermütze aufzusetzen. Nachdem er die nächste Halle betreten hat, dreht er sich um und grinst erwartungsfroh.

Mit dem nächsten Schritt bekomme ich Atemnot. Es ist stickig, aber vor allem heiß. Keine zehn Meter vor mir wird in einer Schmelzwanne Glas geschmolzen. Bei 1.600 Grad Celsius. In

der Halle sind es über 60 Grad und es dauert keine zwei Minuten, bis mir der erste Schweiß in die Augen fließt, meine Hose an den Beinen klebt und mein Kugelschreiber den Dienst ver sagt. Außerdem ist es plötzlich so laut, dass wir uns anschreien müssen.

Aus einem Vorratsbunker über uns gelangt das bereits vorgeheizte Rohstoff-Scherbengemisch aus dem Gemengehaus in die Schmelzwanne, die in etwa halb so groß ist wie ein 25-Meter-Schwimmbecken. Fassungsvermögen: 500 Tonnen. Ein bis zwei Tage wabert die flüssige Masse in der Hitze, während kontinuierlich tropfenweise 370 Tonnen entnommen werden. Jeden Tag.

Auf der anderen Seite des Schmelzofens schneidet eine ständig von Wasser gekühlte Schere die auslaufenden Tropfen in exakt gleich große und schwere Teile, dann schießen sie wie



*Aus meiner Weinflasche ist etwas Neues entstanden. Nur was?*



*Ein Gurkenglas! Jetzt werden die Gläser geprüft und nochmals gereinigt...*



*...und schließlich mit feinsten Gurken befüllt. Dazu die Einlage, Deckel drauf: fertig.*

orangefarbene Sternschnuppen durch ein Rinnensystem in die Produktionsmaschine. Die geschmolzenen Glastropfen fallen in eine Vorform und werden anschließend in der Fertigform ausgeblasen. Wenn die Flaschen von einem Metallarm abgestellt werden, leuchten sie immer noch ganz orange, die Farbe verblasst aber schnell, bis sie ganz verschwindet. Der beeindruckende Vorgang wird rund 1,25 Millionen Mal am Tag wiederholt und dauert kaum mehr als zwei Sekunden. Mir glühen die Wangen – allerdings nicht nur vor Erstaunen.

Dann nähern wir uns dem „kalten Ende“, wie Treichel es nennt. Dort sollen die Flaschen veredelt werden. Bei irgendwie immer noch nicht so kühlen 500 Grad werden die Glasgefäße noch mal erhitzt, um ihnen die Spannung zu nehmen. Bis die gefertigten Behälter schließlich für gut befunden und verpackt werden, durchlaufen sie fünf Prüfmaschinen. Hier wird alles entdeckt: kleinste Risse im Glas, Unebenheiten, Steine oder

Porzellanstückchen, falsche Mündungsgröße oder zu geringe Wandstärke. Jeder fehlerhafte Behälter wird von der Maschine vom Transportband geschubst und ausgeschleust. 90 Prozent der Flaschen schaffen es bis auf die Palette. Der Rest wird zum Gemengehaus zurückgeführt und irgendwann wieder eingeschmolzen.

Schließlich stehe ich wieder an der Luft. Gabelstapler navigieren durch eine Skyline aus Glas. Stumm schreite ich die vakuumverpackten Glaspaletten ab. Irgendwann wird auch meine wiedergeborene Weinflasche hier stehen. Bloß als was? Ich entdecke eine Palette mit Gurkengläsern und frage Herrn Treichel, wo die abgefüllt werden. Ich beschließe, meinem Bruder und mir ein Gurkenglas mitzubringen. Denn die nächste Weinlaune kommt bestimmt – und vielleicht schafft es dann eine Gurke zum Frühstück, mich von Schnapsideen abzubringen, die leicht am Hochofen enden können.



Schaut man sich in den Küchen der Hauptstadt um, dann haben viele Berlinerinnen und Berliner über die Jahre ihre eigene improvisierte Lösung kreiert. Nicht immer aufgeräumt, unter ästhetischen Gesichtspunkten selten ein Hingucker.

Prof. Dr. Maximilian Gege  
Schirmherr Trenntmöbel Wettbewerb



Wie kann man die Hauptstädter dazu motivieren, noch konsequenter ihren Müll zu trennen? Gute Frage, denn gut getrennter Abfall ist und bleibt die Voraussetzung dafür, dass so viele Wertstoffe wie möglich daraus gewonnen werden können. Und das ist gut für die Umwelt. Die Kampagne Trenntstadt Berlin und das Designnetzwerk CREATE BERLIN

haben deswegen einen Designwettbewerb für ein so genanntes „Trenntmöbel“ ausgeschrieben. Unter [www.trenntstadt-berlin.de](http://www.trenntstadt-berlin.de) können Sie Ihre Stimme für einen der zehn Entwürfe abgeben. Der Entwurf, der bis zum 10. Oktober 2011 die meisten Stimmen erhält, wird zudem mit einem Publikumspreis in Höhe von 1.000 Euro ausgezeichnet.

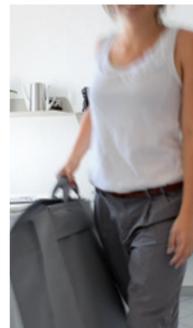
BÖTTCHER + HENSSLER  
**Neue Ordnung**

Sie wollen nicht weniger als eine „NEW ORDER“ in der Küche. Was sich vormals unter der Spüle versteckt hat, wollen die Designer der Agentur Böttcher + Henssler als knallbunte Taschen an die Wand heften. Das spart in kleinen Küchen nicht nur Platz, sondern sieht auch noch ziemlich individuell aus.

In der Beschreibung heißt es, dass die Müllbehälter Wohnaccessoires seien, die eine „angenehme und wohnliche Ästhetik“ haben. Praktisch sind sie auch: Außen bestehen die Mülltaschen aus strapazierfähigem Textil aus dem Outdoor-Bereich, innen steckt ein stabiler Einsatz, der Flüssigkeiten auffängt, die durch den Müllbeutel tropfen. Weil das Gewebe extrem robust ist, lässt es sich einfach mit Wasser und Seife auswaschen.

Mit den Taschen lässt es sich übrigens nicht nur bis zur Mülltonne vor das Haus gehen, sondern auch gleich weiter in den Supermarkt. „In Analogie zur Einkaufstüte – dem modernen Symbol des Konsums – schließt NEW ORDER den Kreislauf der heimischen Mülltrennung“, sagen die Designer.

Aber aufgepasst: Wenn dann mal eine Tasche im Hausflur steht, sollte man immer genau hingucken, was gerade drin ist.



AHLGRIMM/ROJAHN  
**Brett vorm Eimer**

Wenn die Zucchini geschält, die Tomaten geschnippelt, die Pilze gesäubert sind, türmt sich ein riesiger Berg Bioabfall auf der Arbeitsfläche. Mit beiden Händen versucht man, den Berg in den Eimer zu befördern, aber der Saft rinnt die Hände herunter, aus der Masse lösen sich die ersten Teile. Eine solche Szene aus dem Alltagsleben eines Hobbykochs müssen die Designer von Ahlgrimm/Rojahn vor Augen gehabt haben, als sie ihr Trennmöbel „James“ entworfen haben. Über drei verschiedenen Behältern liegt ein Schneidebrett, von dem die Reste einfach über den Rand in den Bioeimer geschoben werden können. Der Abstand ist klein genug, um in jedem Fall zu treffen, und groß genug, um eine angemessene Entfernung zwischen Eimer und Essen zu gewährleisten.

Interessant wird es auch untenrum. Dort liegen zwei Taschen, in die Altpapier und Flaschen geschoben werden können. Sind sie voll, kann man sie einfach herausheben, vor die Tür stellen und hoffen, dass sie dort nicht mehr ignoriert werden.





JAKOB TIMPE  
Ritterlich getrennt

Alltagsgegenstände werden zu Designobjekten, wenn sie einen Namen tragen. Dieser Mülleimer des Designers Jakob Timpe heißt Götz – nach dem bekannten Ritter Götz von Berlichingen. Der Name spielt auf die „Lust des Eimers an der Bereicherung an, auf seinen eifernden Sinn nach Bewahrung, seine Wehrhaftigkeit und Treue“.

Tatsächlich erinnern die leicht zu öffnenden Schiebedeckel an die Visiere von Ritterhelmen – vor allem, wenn statt Kunststoff Blech als Material gewählt wird. Weil bei der Mülltrennung jeder Haushalt sein eigenes System hat,

können die Eimer beliebig übereinandergestapelt werden. Klein auf Groß, Groß auf Klein, und mit so vielen Behältern, wie man eben braucht.

Das Papier landet nicht in einer Plastiktüte im Eimer, sondern in einem speziellen wiederverwendbaren Netz, das nach dem Entleeren in der Hoftonne im Briefkasten verstaut werden kann. Das spart den lästigen Rückweg mit dem Behälter in die Wohnung. Weil die Eimer von Götz in allen Farben denkbar sind, kann sich der Ritter in jede Küche gut einpassen.



ETT LA BENN  
Weichteile

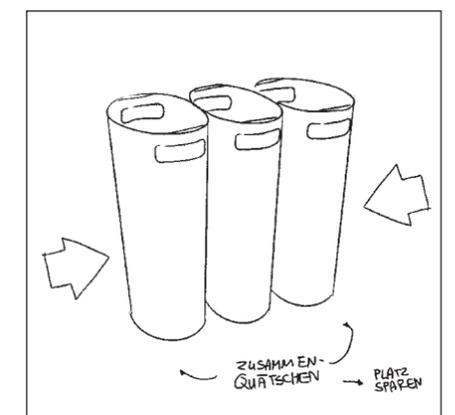
Warum sollten Mülleimer eigentlich hart und klobig sein? Das Designbüro ett la benn sieht die Zukunft der Recyclingecke eher soft und flexibel.

Das Mülltrennsystem „CUMMIS“ besteht aus unterschiedlich farbigen Eimern, die dank eines weichen Gummimaterials beliebig umgestülpt werden können. Je nachdem, wie viel Hausmüll, Bioabfall, Plastikpackungen oder Glas anfällt, kann der Eimer umgeklappt werden, zwischen zehn und 30 Liter kann er fassen.

Geruchssicher abgeschlossen wird der Eimer von einem Deckel, der aber ausreichend weit von den Handgriffen entfernt ist, um Schimmel und Siff fernzuhalten. Ist der Eimer voll, kann er einfach an den Tragegriffen gepackt und zu den Tonnen geschleppt werden. Weil die Behälter konisch geformt sind, lassen sie sich auch ineinander stapeln und sparen so Platz.

Die Designer finden, man könne die Eimer durchaus auch als Blumentopf, Wäschesack, Einkaufstüte, Allzwecktragetasche, Papierkorb am Arbeitsplatz oder für Gartenabfälle umfunktionieren. Sie sind ja schließlich: flexibel.

## Der Eimer taugt auch als Wäschesack, Einkaufstüte oder Allzwecktragetasche.



**STUDIO LANGER**  
**Auf dem Hausmüll sitzen bleiben**

Zu Großmutter's Zeiten gab es die so genannte Truhenbank. Der Raum unterhalb der Sitzfläche wurde als Stauraum genutzt. Dieses Prinzip lassen die Designer des Studios Langer mit ihrer JUNKBANK wieder aufleben und übersetzen es in ein modernes Multifunktions-Sitzmöbel. Auch Stühle werden mit demselben Prinzip zu rollbaren Wertstoffcontainern. Durch ein paar ausziehbare Handgriffe wird aus der Sitzbank eine Schubkarre, die sich leicht zum Müllcontainer befördern lässt – wenn man denn ebenerdig wohnt. Wenn nicht, lassen sich die Container auch einzeln entnehmen. Damit es unter dem Hintern nicht anfängt zu riechen, sind die Eimer für Hausmüll und Bioabfälle mit luftdichten Deckeln verschlossen.

Eine andere Idee befördert die Reststoffe hoch über die Köpfe, denn auch dort gibt es laut der Designer jede Menge ungenutzten Raum. Mit der SCHLampe hat sich das Studio Langer von Bergmannsumkleidekabinen inspirieren lassen. Die Lampen können durch ein Seilsystem heruntergelassen und die Container einzeln entnommen werden. Durch die ausgeklügelte Aufhängung werden die integrierten Niedervolt-LED-Leuchten über die Bügel mit Strom versorgt.



**AHLGRIMM/ROJAHN**  
**Werbetrommeln für den Müll**

Die Ermahnung zum Mülltrennen ist nun nicht gerade ein echter Ohrwurm. „Viele empfinden es als belastend, sich damit auseinanderzusetzen, weil sie sich dadurch unangenehm in die Verantwortung genommen fühlen“, schreiben die Designer Ahlgrimm und Rojahn. „Wer wider besseren Wissens nicht trennt, dem fehlt oft die Muße.“

Das wollen die Designer ändern – und zwar mit einem nicht nur sprichwörtlichen Paukenschlag. Ihr Trenntmöbel

erinnert an ein Schlagzeug. Tritt man auf die Pedale, springen die Deckel der verschiedenen Kunststoff- oder Metall-eimer auf und die Abfälle verschwinden in einzeln herausnehmbaren Behältern.

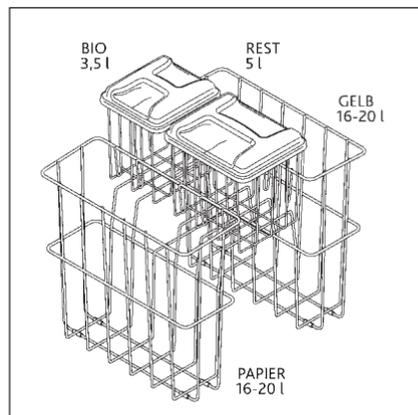
So ein Müll-Instrument lässt sich in keiner kleinen Ecke verstecken, sondern zieht die Aufmerksamkeit auf sich. Heimlich, still und leise mal einen Joghurtbecher in irgendeine Tonne versenken, geht jetzt nicht mehr. Darauf einen Tusch!



ULRICH MERZ  
Körbchengrößen

Der Designer Ulrich Merz hat sich auf Mülleimerrecherche begeben. Und was er fand, war erschreckend: Die einst glänzend verchromten Hüllen der Abfall-eimer waren übersät mit Dreckspritzern, bunte Plastikeimer hatten kaputte Tretmechanismen, Federn von Schwing-mechanismen waren ausgeleiert. Was so schön den Abfall verbergen sollte, war oft selbst reif für die Tonne.

Deswegen will Merz einen „radikal neuen Denkansatz in der Behandlung von Abfällen“ einführen. Und schlägt den BUDDY als Mülleimer der Zukunft vor. Das rote kunststoffummantelte Drahtgestell soll nichts mehr verbergen. Im Konzept schreibt der Designer: Zeige mir deinen Müll und ich sage dir, wer du bist. In vier Kammern können Tüten für Hausmüll, Plastik, Biomüll und Papier eingesetzt werden. Unten drunter passt sogar noch Altglas. Weil der BUDDY so zurückhaltend gestaltet ist, erfindet er sich mit jeder eingesetzten Tüte neu. „Das Trennsystem wird durch die Wahl der verwendeten Tüten selber gestaltet“, heißt es bei Merz, „eine schöne oder witzige Tüte kann als Außenhülle für den eigentlichen Müll-beutel dienen.“ Dass der BUDDY in seiner Schlichtheit an einen Einkaufskorb aus dem Supermarkt erinnert, ist übrigens Absicht. Es soll den Verbraucher schon im Supermarkt daran erinnern, wohin ein Teil seiner Einkäufe landet: vom Körbchen ins Körbchen.



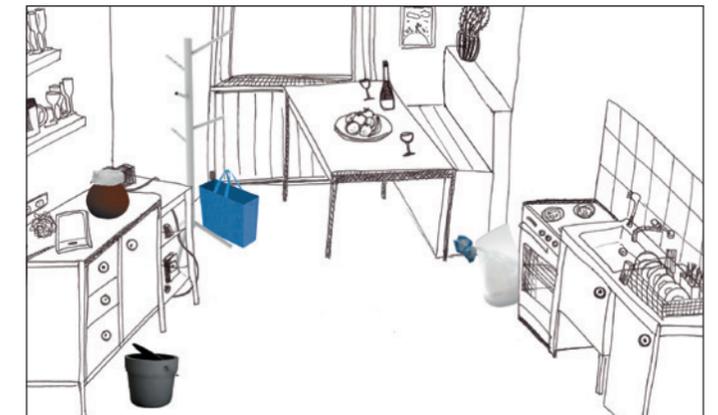
**Zeige mir deinen Müll  
und ich sage dir, wer du bist.**

LLOT LLOV  
Stand by me

Wie wir schon von anderen Entwürfen gelernt haben, muss man heute seinen Müll nicht mehr verstecken. Mit dem „Stand“ des Designbüros Ilot Ilov werden die Abfälle sogar zur Installation erhoben. „Da einige Teile des Abfalls, den wir täglich generieren, gar nicht so eklig und hässlich sind, haben wir versucht, nur zu verstecken, was wirklich nötig ist“, schreiben die Designer in ihrem Konzept.

Wie die Jacken an einem Garderoben-ständer verteilen sich die Müllbehälter an den weißen Metallstangen – mitten im Raum. Für Papier gibt es eine waschbare Tasche aus Segeltuch, für Hausmüll einen verschließbaren Plastikeimer, für Biomüll ein Tongefäß und für Plastik-müll einen flexiblen Behälter. Letzterer hat auf seiner Unterseite einen Hohlraum mit Energiesparlampe, der die Becher und Packungen von unten beleuchtet.

„Es entsteht ein leichtes Schattenspiel, das durch den stetigen Wechsel des Inhalts ein immer neues Bild kreiert“, erklären die Designer. Das sieht dann aus wie ein Lampion an einem Baum, der seine Äste in den Raum streckt. Daran können natürlich auch andere Haushaltsutensilien gehängt werden: Besen, Eimer, Kehrschaufel, Beutel, Kittel. Und wie bei einem Obstbaum gilt auch für den Stand: Ernten nicht vergessen!





e27  
**Das Trennen ist des Müllers Lust**

Wenn man als Designer den Auftrag bekommt, sich ein Möbel zum Thema Mülltrennung auszudenken, dann ist es von Vorteil, wenn man auch den Mülleimer selbst nachhaltig gestaltet. Das Designbüro e27 hat das verstanden und sich bei ihrem Wettbewerbsbeitrag namens „Müller“ vor allem Gedanken zum Material gemacht. Der quadratische Behälter besteht aus einem recycelten Kunststoff, der Deckel soll aus ökologisch abbaubarem Bambus gefertigt werden.

Ob „Müller“ dann als Mülleimer in der Küche übereinandergestapelt wird oder doch im Kinderzimmer Bauklötze hortet, ist dem Besitzer überlassen. Außerdem lässt es sich auf dem Möbel auch bequem sitzen und kann deshalb Gästen spontan untergeschoben werden. Wenn die sich dann noch zum Kartoffelschälen bereiterklären, können sie die Schalen gleich unter sich in den geöffneten Schlund fallen lassen. Dieser lässt sich nämlich leicht durch einen so genannten PoPP-Verschluss öffnen und schließen. Inspiration dafür sei die intelligente Faltung eines Getränkekartons gewesen, schreiben die Designer in ihrem Konzept für den Wettbewerb – allerdings bevor es den Schraubverschluss gab.

Die gewollte Reduktion der Formsprache, ohne beliebig zu sein, ist gewollt, da die Form aus der gewünschten Funktionalität resultiert. Die Funktionalität meint in diesem Fall das Öffnen und Schließen als auch das Füllen und Besitzen, somit ist „Müller“ nicht ortsgebunden, sondern kann auch ordnungsliebend seinen Platz im Kinderzimmer, als Legobox oder BRIO Container, finden.



ULLI BUDDÉ  
**Trio Finale**

Vielleicht hat es einen Grund, dass sich am Ende oft Klassiker durchsetzen. Warum soll man den Mülleimer noch einmal neu erfinden? Würde es nicht reichen, ihn einfach zu verbessern?

Der Designer Ulli Budde hat ein Trenntmöbel erdacht, das auf den ersten Blick wie jene Behälter aussieht, die es heute schon im Handel zu kaufen gibt. Es ist ein weißer, zurückhaltender, solider Eimer. „Er lehnt sich an traditionelle Mülleimer an, unterscheidet sich jedoch in seiner Funktionalität deutlich.“ Budde wollte keine „Mülltrennanlage“ schaffen, die sich mit industriellem oder systematischem Charakter wie ein Fremdkörper in der Küche ausbreitet.



Stattdessen schaffte er einen Behälter, der seine Bestimmung gerade einmal erahnen lässt. Der längliche Behälter deutet an der oberen Seite an, dass die Form aus drei konischen Volumen verschmolzen zu sein scheint. Der Verbraucher kann dann selbst entscheiden, wie er sie aufteilen möchte: drei große Volumen je 30 Liter oder zwei große und zwei kleine Behälter. Dafür müssen keine extra Eimer eingesetzt werden, denn der Rand ist so gestaltet, dass sich darüber leicht die Müllbeutel stülpen lassen. Durch die Aussparungen bzw. Schlitze im Rand können alle Beutel gleichzeitig gehalten werden.

Und noch etwas ist kompakt an diesem Möbel: Statt verschiedener Deckel ist das „TRIPLETT“ nur von einer Klappe verschlossen. So bleiben die einzelnen Kammern für immer flexibel austauschbar.

# Die große WELT des MÜLLS



## Italien

In Italien sind Plastiktüten seit 2011 nicht mehr tragbar. Nur noch Tüten aus biologisch abbaubarem Material sind erlaubt. Eine historische Entscheidung für ein Land, das bis dahin ein Viertel zum gesamten europäischen Tüten-Konsum beitrug. Immerhin 20 Milliarden Tüten oder 300 pro Kopf und Jahr.



## Nordsee

Experteneinschätzungen zufolge wird die Nordsee jährlich mit 20.000 Tonnen Plastikmüll überflutet. Tendenz stark steigend. Nach einem Bericht des NABU befinden sich inzwischen bis zu 600.000 Kubikmeter Müll auf dem Meeresboden des ohnehin überstrapazierten kleinen Randmeeres.



## Global

Seit Einführung der Plastiktüte vor 25 Jahren ist der Verbrauch auf heute 500.000.000.000 pro Jahr oder 1.000 pro Minute angestiegen. Sieben Prozent davon enden als Müll. Das sind 35 Milliarden Plastiktüten zu viel.



## Pazifik / Midway Atoll

2009 und 2010 reist Chris Jordan nach Midway, um das Sterben der Vögel zu dokumentieren, und kommt zurück mit schockierenden Bildern von Albatros-Küken, die im Nest von ihren Eltern mit Plastik zu Tode gefüttert werden. Was ihnen wie Futter erscheint, sammeln sie aus dem Ozean und bringen ihren Jungen eine tödliche Diät aus menschlichem Müll. Jedes Jahr sterben daran auf Midway Zehntausende Albatros-Jungvögel qualvoll: Sie verhungern, werden vergiftet oder ersticken.



## Brasilien

Karneval 2001: Fabiano Prado Barretto wandert vier Tage entlang der Linha Verde an der Nordküste Bahias, der Costa dos Coqueiros. Auf seiner 86 Kilometer langen Tour fallen ihm immer wieder achtlos ins Meer geworfene Verpackungen aus der ganzen Welt auf. Insgesamt findet er gestrandete Botschaften aus 26 Ländern. Spitzenreiter sind die USA mit zehn Verpackungen, gefolgt von Südafrika (neun) und Deutschland (acht). Bei 88 der 94 Verpackungen gelingt es ihm, das Herkunftsland zu identifizieren. Der Rest bleibt unbekannt, weil weder das Etikett lesbar noch ein Strichcode vorhanden ist.



## Ghana

Der Wasserbeutel aus Plastik steht hier nicht nur für den einfachen Transport von sauberem Trinkwasser, sondern auch für ein ganz spezifisches Müllproblem. Mit dem Aufsammeln der weggeworfenen Wasserbeutel und dem anschließenden Verarbeiten in der Patchwork-Technik zu Grundmaterial für Taschen und anderen Gebrauchsgegenständen ist jetzt eine gute Lösung in Sicht. Jede verkaufte Tasche hilft, Arbeit und Einkommen in Madina zu schaffen, und stärkt gleichzeitig das Umweltbewusstsein.

FOTOS (im Uhrzeigersinn) dpa | www.MeeresBueger.de | Peperoni | www.afrika-recycled.com | Archiv Global Garbage | Chris Jordan, Courtesy of Kopeikin Gallery

# Professor Unrat

Der Abfallforscher Bernd Bilitewski beschäftigt sich seit über 30 Jahren mit dem Thema Müll. Ein Gespräch über verräterische Tonnen, vorbildliche Lehrerhaushalte und die Sache mit den Kronkorken.

INTERVIEW Clara Bergmann | FOTO Christoph Busse



**Herr Bilitewski, Sie beschäftigen sich seit 36 Jahren mit dem Thema Müll. Wenn Sie heute in eine Mülltonne schauen: Was können Sie da lesen?**

Dazu müsste ich erst mal wissen, in welche ich schaue. In vielen Häusern teilen sich ja mehrere Mietparteien eine Tonne. Würde ich in die Müllbeutel der Mieter schauen, könnte ich schon etwas erkennen.

**Und was?**

Ich könnte an den Flaschen erkennen, ob er Wein- oder Biertrinker ist. Oder welche Zeitungen er liest. Ob er viel Gemüse isst oder viele Lebensmittel in Dosen kauft. Am Ort der Müllentstehung lässt sich genau erkennen, welches Verhalten der einzelne Bürger hat.

**Haben Sie da unterschiedliche Typen im Kopf?**

Im Prinzip ja. Man kann sehr genau unterscheiden, welchen Müll zum Beispiel ältere Menschen produzieren. Ältere haben in der Regel eher kleinere Verpackungen. Außerdem haben sie weniger Hausmüll, weil sie meistens recht gut trennen. In einer Studentenwohnung werden Sie das Gegenteil finden – die trennen ziemlich schlecht oder gar nicht.

**Warum ist das so?**

Mein Eindruck ist, dass ältere Leute eher bereit sind, einen Einsatz für die Gesellschaft zu bringen. Ich sage immer zu meinen Studenten: Ihr wollt die Welt verbessern mit euren Ideen, aber fangt noch nicht mal bei eurer eigenen Mülltonne an.

**Wie sieht der ideale Haushalt aus?**

Wir haben das mal untersucht: Am besten funktioniert die Mülltrennung in einem Lehrerhaushalt, wo der Mann arbeiten geht und die Frau zuhause bleibt, kocht und die Kinder zum richtigen Wegwerfen anleitet. Das funktioniert am besten – natürlich nur nach Abfallgesichtspunkten, nicht dass Sie denken, ich bin sexistisch.

**Und wie wohnt die ideale Familie? Stadt, Land, Wohnung oder Haus?**

In Einzelhaushalten ist die Recyclingquote hoch, weil derjenige, der den Müll rausbringt, auch die Rechnung dafür bekommt. Er hat also einen Anreiz, die Hausmüllmenge zu reduzieren, besser zu trennen und damit Geld zu sparen. In großen Wohnblocks sieht das anders aus. Wenn ich als älterer Herr gut recycle und neben mir eine WG mit Studenten wohnt, wird das gar nicht wirksam.

**Wir sprechen über das artige Trennen und Recyceln von Müll. Stimmt es denn, dass wir Deutsche vorbildlich sind?**

Die Behauptung, dass wir Weltmeister im Trennen sind, ist schon lange nicht mehr der Fall. Die Dänen, Schweden und Holländer sind hervorragend. Selbst die Spanier machen in verschiedenen Gebieten toll mit. Es hat sich sogar gezeigt, dass sich auch in Städten in Vietnam oder Indien 50 bis 60 Prozent der Bevölkerung davon überzeugen lassen, ihren Müll zu trennen. Man muss sie nur gut aufklären, welchen Nutzen sie oder die Allgemeinheit davon haben.

**Und welche Argumente überzeugen besser: finanzielle oder ökologische?**

Wir haben in den 80er-Jahren Versuche gemacht, um zu gucken, wie sich ein Recyclingsystem starten lässt. Im Hamburger Stadtteil Bergedorf haben wir probeweise Kunststoff sammeln lassen und dabei ganz schnell 30 Prozent der Bevölkerung davon überzeugen können mitzumachen – ohne dass sie einen finanziellen Vorteil davon hatten. Das heißt, da ist auf jeden Fall immer auch ein altruistischer Faktor dabei.

**Wie sieht das heute aus?**

Etwa 50 bis 60 Prozent der Bevölkerung haben sich so eine Art zweite Haut zugelegt und trennen ganz konsequent und sauber. In Dörfern können das sogar bis zu 80 Prozent sein. Und dann gibt es einen großen Teil von 35 Prozent, der das mal weniger gut und weniger schlecht macht: Der sagt: „Ach die Tonne ist voll – da werfe ich das mal in die andere rein.“ Und da sind Sie schon fast an den 100 Prozent dran.

**Was ist mit den restlichen paar Prozenten?**

Die sind absolut resistent und werden von Argumenten des Umweltschutzes nie erreicht. Die kapierten auch nicht, dass sie sogar Geld sparen können.

**Was haben Sie in den vielen Jahren als Abfallforscher über Menschen gelernt?**

Es gibt bei den meisten Menschen einen Irrglauben. Wenn sie zum Beispiel einen Kronkorken in die Landschaft schmeißen, glauben sie, dass dieser eine Kronkorken schon nicht die Umwelt ruinieren wird. Aber wenn das 80 Millionen glauben, dann wird es zum Problem. Dann liegen 80 Millionen Kronkorken rum. Das muss man den Menschen immer wieder klarmachen, sonst begreifen sie es einfach nicht.

**Hat es Ihnen Hoffnung gegeben, dass Ihr Thema in den vergangenen Jahren immer wichtiger geworden ist?**

Aber natürlich. Als ich angefangen habe, mich mit dem Thema auseinanderzusetzen, bin ich direkt aus dem Studium des Wirtschaftsingenieurwesens an die TU Berlin gegangen und habe als Assistent das Institut für Abfallwirtschaft als Erstes mit aufgebaut. Viele meiner Studienkollegen haben gesagt: Jetzt hast du dir doch schon die Karriere versaut, bevor du überhaupt losgelegt hast. Das wird doch nie was! Man konnte nicht ahnen, dass das so einen Aufschwung nimmt. Wir haben in den 70er-Jahren zum Beispiel über Batterierücknahme als eine Vision geredet, die vielleicht im nächsten Jahrtausend wahr werden könnte. Und da sind wir schneller vorangekommen, als wir das damals gedacht haben.

**Eine gute Bilanz, oder?**

Das finde ich auch. Es gibt aber immer noch viel zu tun. Die Materialforschung entwickelt immer was ganz Tolles wie Glasfaserkabel oder Nanopartikel und vergisst dann meistens, dass es auch entsorgt werden muss. Die rufen dann bei uns an und sagen: Ach ja, Recycling – daran haben wir ja gar nicht gedacht!

*Prof. Dr. Dr. Bernd Bilitewski, Wirtschaftsingenieur, hat eine Professur für Abfallwirtschaft am gleichnamigen Institut der TU Dresden. Er ist vielfach ausgezeichnet, allseits geschätzter Spezialist seines Fachs, Mitherausgeber des Standardwerks Müll-Handbuch und international gefragter Lehrender und Sachverständiger.*





# Das Picasso-Euter

TEXT Clara Bergmann | FOTO Tetra Pak

Wie kommt man eigentlich darauf, Flüssigkeiten in Pappkartons abfüllen zu wollen? Der Getränkekarton erzählt die Geschichte von ständigem Kopieren und gekonntem Verpacken.

Ruben Rausing war ein kluger Mann. Nicht genial, das nicht. Aber doch so weitsichtig, dass er erkannte: Im zwanzigsten Jahrhundert wird es die Form sein, die oft über den Inhalt siegt. Und wo lässt sich das besser in bares Geld verwandeln als in der Verpackungsindustrie?

Der Schwede aus Raus – weshalb er sich auch selbst den eingängigen Namen Ruben Rausing gab – arbeitete als junger Mann in einer Druckerei, die Verpackungen bedruckte. Dem Absolvent einer Handelshochschule war das zu wenig, mit einem Stipendium ging er nach New York. Dort pulsierte das Leben am Beginn der Zwanzigerjahre, dort wurden die Ideen für ein neues Jahrhundert geboren. Zum Beispiel die ersten Supermärkte. Rausing, der nur die kleinen Tante-Emma-Läden, die Fleischer, Bäcker und Gemüsehändler aus Schweden kannte, war fasziniert von der Idee, alle Arten von Lebensmitteln unter einem Dach zu stapeln. Keinen Krämer, der jedes Produkt einzeln abfüllte oder verpackte, sondern breite Flure mit hohen Regalen. Um Platz zu sparen, müsste man auch Getränke in Kartons füllen, dachte er. Er fuhr heim – und entwickelte den Getränkekarton.

Das Wort „Tetrapak“ gilt heute in Deutschland als Synonym für Getränkekartons schlechthin. Und tatsächlich ist der deutsche Ableger des Unternehmens Tetra Pak der größte Anbieter von Kartonverpackungen für Milch, Saft und stille Getränke. 2010 verkauften sie 5,7 Milliarden Verpackungen in allen Formen und Größen. Das mag vielleicht auch daran liegen, dass laut Umweltbundesamt Block-, Giebel- und Zylinderpackungen ökologisch sinnvoll sind – wenn sie in der Gelben Tonne entsorgt werden. Es liegt deshalb nah, zu glauben, dass Tetra Pak auch der europäische Pionier in Sachen Getränkekartons ist. Als das Unternehmen dieses Jahr 60 Jahre Markteinführung des Tetrapaks feierte, jubelten viele Medien mit. Sie berichteten darüber, wie es der Schwede schaffte, dank einer hauchdünnen Aluminium-Beschichtung der Kartons Milch und Sahne auch ohne Kühlung lange haltbar zu machen. Und wie viel billiger es war, nicht mehr Glasflaschen transportieren, befüllen, zurücknehmen, reinigen und prüfen zu müssen. Das war die Innovation, die Tetra Pak groß machte. In Deutschland habe man die pyramidenförmigen Getränkekartons – so genannte Tetraeder – „Picasso-Euter“ getauft, heißt es in einer Broschüre des Unternehmens. Und mit Sunkist schafften es die Schweden in den 70er-Jahren, ihre dreieckigen Kartons auch bei durstigen Kindern in Schulanzen zu platzieren – und allmählich zum Marktführer aufzusteigen.

Dabei gibt es Getränke in Kartons in Deutschland schon viel länger: Die „Perga-Packung“ des Düsseldorfer Unternehmers Günter Meyer-Jagenberg rühmt sich, der erste Getränkekarton Europas zu sein. Wie auch schon der Schwede Rausing machte sich der Spross eines Papierhändlers in den Zwanzigerjahren auf den Weg nach Amerika. Zuhause hatte Günter Meyer-Jagenberg mit seinem Bruder Emil Maschinen konstruiert, mit denen Papier zum Beispiel zu Faltschachteln verarbeitet werden kann. Als er in den amerikanischen Selbstbedienungsläden sah, dass man auch Getränke in Kartons packen kann, verfiel ihm auch der Gedanke, es den Amerikanern gleichzutun.

„Eine Verpackung sollte mehr sparen, als sie kostet.“

Leitspruch Dr. Ruben Rausing

Wieder zuhause in Düsseldorf entwickelte er die Faltschachteln weiter und beschichtete sie innen mit Paraffin. 1929 meldete er das Warenzeichen für eine „konische Fetttüte“ an, ein Jahr später beantragte er das Patent für die

„Perga“ – ein wasserdichtes Papiergefäß mit Faltverschluss und Vorrichtung seiner Herstellung.

Sowohl Ruben Rausing als auch Günter Meyer-Jagenberg haben sich also um die Verbreitung des Getränkekartons in Deutschland verdient gemacht. Aber beide waren nur gute Kopierer, die ihr Plagiat zu, nun ja, verpacken wussten. Die wirklichen Wurzeln der papiernen Getränkeverpackungen sind schwer auszumachen.

Bereits 1896 hat ein Hervey Thatcher aus New York die Nachteile von Glasflaschen beim Transport von Milch erkannt und schlug einen mit Wachs beschichteten Einmal-Karton vor. Sein Patent wurde aber nicht zertifiziert. Etwa zehn Jahre später versuchten es James Kimsey aus Philadelphia und Alonzo Kingsbury und George Maxwell aus San Francisco getrennt voneinander mit zylinderförmigen Milchflaschen auf dem amerikanischen Markt. Zu erfolgreich – denn sie wurden gleich von der Amerikanischen Papierflaschen Gesellschaft einverleibt.

Der wohl wirklich erste Erfinder eines viereckigen Kartons soll aber John Van Wormer gewesen sein, ein Spielzeugfabrikant aus Toledo, Ohio. Als ihm eines Morgens eine Flasche Milch aus der Hand rutschte und auf dem Boden zerschlug, war er der Legende nach davon angeblich so angegründet, dass er sich über eine Alternative Gedanken machte, schließlich 1915 sein „Pure-Pak“ erfolgreich patentierte und heute als Erfinder des Getränkekartons gilt. Ob das am Ende ganz stimmt, ist dabei egal – es geht schließlich um die richtige Verpackung.

## Müll in Aktion

Das Schülertheater-Projekt „Die vom Hinterhof“ erweckt Müll zum Leben und soll Jugendlichen den richtigen Umgang mit Abfall nahebringen.

TEXT Felix Schnegg | FOTO Kristine Luther-Goldmann



Solche Projekte sind uns  
2,7 Millionen Euro wert.

Ahmet ist ein Gurkenglas und tanzt mit seinem Zwillingbruder Ibrahim, der Zitronenpresse, zu HipHop-Beats. Ein Rasierapparat wöhnt sich am falschen Ort und diskutiert mit den Tonnen die Trennung.

Im Theaterprojekt „Die vom Hinterhof“ bekommt der Müll eine Stimme. 26 Schülerinnen und Schüler der Carl-von-Ossietzky-Schule und des Lessing-Gymnasiums haben über neun Monate Texte geschrieben und auswendig gelernt, Choreografien eingeübt und Musik komponiert. Unter der Leitung von Diplom-Theaterwissenschaftler und Regisseur Jürgen Bonk entstand ein „Roxical“, eine Mischung aus Theater und Musical, das Müll und Mülltonnen zum Leben erweckt und die Probleme und Vorteile der Abfalltrennung spielerisch darstellt.

„Mülltrennung ist für die Jugendlichen erst einmal uncool“, sagt Barbara Kopka vom Förderfonds Trenntstadt Berlin, der das Projekt finanziell unterstützt. „Die Schüler haben das Thema selbst aufgegriffen und in ihre Sprache übersetzt. So versuchen wir, Jugendlichen die Wichtigkeit der Mülltrennung nahezubringen.“

Bei den Schauspielern ist das längst angekommen. Auch die generelle Abneigung und ein leichter Ekel gegenüber Abfällen haben sich verflüchtigt. Alle Schüler haben einen Migrationshintergrund und völlig unterschiedliche Erfahrungen mit Müll. Sie sprachen mit ihren Familien in ihren Heimatländern und entwickelten nach und nach das Bewusstsein, dass Abfälle fast überall achtlos weggeschmissen werden. Plötz-

lich fiel ihnen auf, wie viel Müll auch auf den Schulhöfen herumliegt. Und nachdem ein Vertreter der BSR an der Schule einen Vortrag über Mülltrennung hielt, ging es sogar so weit, dass die Schüler Menschen ansprachen, die ihren Müll einfach auf die Straße warfen, und sie zu ihrem Theaterstück einluden. „Viele Jugendliche haben sich noch nie mit diesem Thema auseinandergesetzt. Durch das Stück und die Diskussionsrunden nach der Aufführung bringen wir sie zum Nachdenken“, sagt Regisseur Bonk.

Gleichzeitig ist das Stück zu einer Milieustudie Berlins geworden. Wenn die Polin Jessica aus dem Fenster heraus mit rauer Stimme spielende Kinder aus dem Hinterhof vertreibt, weil die Horde mal wieder die Mülltonnen umgekippt

hat, und wenn sich eine der farbigen Tonnen darüber beschwert, dann geht Bonk das Herz auf. „Die schauspielerische Leistung ist hervorragend“, sagt er. „Ich war erstaunt über das Engagement der Schüler.“ Jeder hat seinen Teil beigetragen. „Wir hätten ein Sechs-Stunden-Musical machen können, so viel Material haben die Schüler geliefert.“

Bonk bewarb sich um die finanzielle Unterstützung des Förderfonds, der insgesamt 2,7 Millionen Euro bis Ende 2012 zur Verfügung stellt, um Projektideen zu verwirklichen, die sich mit der Vermeidung von Abfall beschäftigen. Er hatte Erfolg. „Ohne den finanziellen Zuschuss hätten wir das Projekt in dieser Qualität und Größe nicht bewerkstelligen können“, sagt er. „Das Bühnenbild ist sehr

aufwändig, wir mussten Instrumente besorgen und viel Zeit investieren.“

19-mal ist die Theatergruppe bislang aufgetreten, im Oktober startet die zweite Tournee durch Berliner Schulen und Theater. Der Aufwand hat sich gelohnt. Es gab viel Applaus, Lob und Aner-

kennung. Und Bonk hat das Gefühl, dass die Aufklärungsarbeit fruchtet. Deshalb plant er schon das nächste Stück. In zwei Jahren will er mit Schülern einen Müllkrimi fürs Theater entwickeln.

Aufführungstermine finden Sie unter: [www.theater-spiel-schule.de](http://www.theater-spiel-schule.de)

Wo immer spannende Ideen oder interessante Projekte den Gedanken der Abfalltrennung oder Müllvermeidung fördern wollen, kann die Stiftung Naturschutz Berlin mit den Mitteln des Förderfonds Trenntstadt Berlin helfen. Bis Ende 2012 stehen dafür bis zu 2,7 Millionen Euro zur Verfügung. Ob Sie Theater oder Zirkus machen wollen, wie das Projekt Cabuwazi, ob als Verein, Verband, Firma, Initiative oder Privatperson: Der Förderfonds Trenntstadt Berlin wartet auf Ihren Förderantrag.

Weitere Informationen unter: [www.stiftung-naturschutz.de/wir-foerdern/foerderfonds-trenntstadt/](http://www.stiftung-naturschutz.de/wir-foerdern/foerderfonds-trenntstadt/)



GEFÖRDERT  
DURCH: stiftung  
naturschutz  
berlin

AUS  
MITTELN  
DER: Trenntstadt  
Berlin



WEM RECYCLING SPANISCH VORKOMMT

„Wenn es eine Erkenntnis in meinen langen Jahren als Abfallforscher gibt, dann ist es die, dass jede Nationalität und jede soziale Schicht beim Umweltschutz mitmachen würde“, sagt der Abfallforscher Bernd Bilitewski. „Man muss es den Menschen nur richtig erklären.“ Genau das dachte sich auch der Verein der Spanisch sprechenden Gemeinde APROKLIMA. Dieser bewarb sich beim Förderfonds Trenntstadt der Stiftung Naturschutz Berlin, um ihren 10.000 in Berlin lebenden Landsleuten die Abfalltrennung näherzubringen. Mit verschiedenen Aktionen sollen die Migranten der St. Nikolaus-Gemeinde den Sinn hinter den vielen bunten Tonnen verstehen. Und mitmachen.

BERLIN BRAUCHT DIE WENDE

Wohnen Sie in einer Hausgemeinschaft, die sich ein perfekt funktionierendes Trennsystem ausgedacht hat? Basteln Sie mit Ihren Schülern aus Verpackungen Spielzeuge? Haben Sie eine Geschäftsidee, die das Recycling revolutionieren könnte? Dann bewerben Sie sich beim Projekt „Trenntwende“ des Förderfonds Berlin der Trenntstadt Berlin. Bis zum 8. November 2011 können private Haushalte, Bildungseinrichtungen oder Berliner Unternehmen ihre Ideen einreichen und für deren Realisierung Preise im Wert von mehreren Tausend Euro gewinnen. So können bestehende Projekte weiter gefördert werden und neue Ideen Wirklichkeit werden. Weitere Informationen auf [www.trenntwende.de](http://www.trenntwende.de)



STELL DIR VOR, DU BIST ARCHITEKT

Eine Gruppe Jugendlicher steigt hinab in die Keller ihrer Schule. Sie schauen sich suchend um, stolpern über ausrangierte Turnmatten, befühlen alte Sprossenwände, begutachten Sperrholz. Dann ziehen sie weiter und durchstreifen die Schulmensa nach alten Verpackungen und was dort noch so anfällt. Die Jugendlichen sind keine marodierende Bande, sondern gehören zu einem Architekturprojekt der Ernst Reuter Sekundarschule in Wedding. Zusammen mit Architekturstudenten der TU Berlin haben sie ihre alte Schulcafeteria zu einem Beratungsraum umgestaltet. Im Unterricht entwickelten die Schüler Farbkonzepte und Logos für den neuen Ort, sie überlegten, wie er sich durch Raumfilter gliedern lässt, und sie versuchten, dabei so ressourcenschonend wie möglich ihr Material zu organisieren – und entrümpelten die Abstellkammern und Müllcontainer der Schule. Das dürfte nicht nur den Hausmeister gefreut haben.

Zum Abtrennen und Sammeln

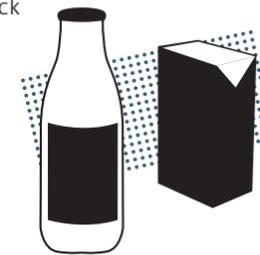


Mein Müll & ich

Mehrwegflasche oder Kartonverpackung?

Laut Umweltbundesamt gelten beide Verpackungsarten als „ökologisch vorteilhaft“. Doch welche von beiden ist die bessere?

Wenn ich mir einen Liter Saft oder Milch kaufe, was ist dann aus ökologischer Sicht sinnvoller: ein Getränkekarton oder eine Glas-Mehrwegflasche? Die Antwort auf diese Frage ist schwieriger, als es auf den ersten Blick aussieht. Leere Mehrwegflaschen müssen transportiert, gereinigt und am Ende ihres Lebens wieder eingeschmolzen werden. Das alles verbraucht Energie – mehr als es bei gleicher Getränkemenge ein Getränkekarton nötig hätte. Zum Vergleich: Eine leere Mehrwegflasche wiegt 600 Gramm, ein leerer Karton nur 30 Gramm. Je länger also die Transportwege, umso besser erscheint die ökologische Bilanz von Getränkekartons.



drei Materialien zu einem Verbund kombiniert: Karton sorgt für Stabilität, der Kunststoff Polyethylen (PE) macht die Packung dicht, Aluminium schützt den Inhalt vor Licht und Sauerstoff. Um Zellstoff herzustellen, werden Gewässer beansprucht und durch den Holzeinschlag Naturraum zerstört. Werden die Kartons korrekt entsorgt, können die Bestandteile aber auch durch Recycling wiederverwertet werden. Vor allem die langen, reißfesten und damit besonders hochwertigen Zellulose-Fasern des Kartons sind in der Papierindustrie begehrt. Die recycelten Fasern ersetzen als Sekundärrohstoff bei manchen Kartonqualitäten den frischen Zellstoff fast vollständig.

Allerdings müssen bei ihnen mehr Rohstoffe für die Herstellung eingesetzt werden als bei Mehrwegflaschen, die bis zu 50-mal wiederbefüllt werden können. In einem Getränkekarton sind

Die Ökobilanz des Umweltbundesamtes kommt deswegen zu dem Ergebnis, dass es zwischen Mehrwegflaschen und Getränkekartons keinen ökologischen Unterschied gibt. Es herrscht ein Patt.

Symbollexikon



**Das Mehrweg-Zeichen** garantiert, dass die Flaschen gereinigt und wiederholt befüllt werden. Dafür wird ein Pfand von 8 Cent für Bier und 15 Cent für Mineralwasser und Fruchtsaft erhoben. Die Glas-Mehrwegflasche kann bis zu 50-mal wiederbefüllt werden. Eine PET-Mehrwegflasche wird ca. 25-mal wiederbefüllt.



**Bepfandete Einwegsysteme** sind Einweg-Getränkeverpackungen, für die Pfand gezahlt werden muss, sie sind leicht zu erkennen: Sie tragen die deutliche Markierung der DPG Deutsche Pfandsystem GmbH (DPG). Es muss ein Pfand in Höhe von mindestens 25 Cent gezahlt werden.



**Der Blaue Engel** kennzeichnet Mehrwegflaschen. Durch eine gezielte Nachfrage nach umweltfreundlichen Produkten können ökologische Produktinnovationen gefördert und Umweltbelastungen reduziert werden.



**Nicht bepandete Einwegsysteme** können, aber müssen nicht den „Grünen Punkt“ tragen, da dies das Markenzeichen nur eines der hier zugelassenen neun Dualen Systeme ist. Folge: Viele Einweg-Getränkeverpackungen, die bei einem anderen System lizenziert sind, sind heute gar nicht mehr gekennzeichnet.



**Das Recyclingsymbol** befindet sich meist auf Produkten aus thermoplastischen Kunststoffen und symbolisiert, dass dieses Material recycelt werden kann. Dazu gehört ein Zahlencode, der Informationen über das verwendete Material birgt.



FOTO Janne Peters

## Erntedankfest für die Umwelt:

Die herbstlichen Gartenabfälle kommen in die BIOGUT-Tonne.

### Apfel-Tarte

#### Zutaten (für 4 Personen)

- 200 g Mehl
- 1 TL Zucker
- 1 Prise Salz
- 150 g Butter
- 1 Eigelb

#### Für den Belag:

- 500 g säuerliche Äpfel
- Butter zum Einfetten
- 1 Eigelb
- 3 EL Aprikosenkonfitüre

#### Zubereitung

Mehl mit Zucker, Salz, Butter und dem Eigelb zu einem glatten Teig verkneten. Mit den Händen zu einer Kugel formen, in Folie wickeln und 30 Minuten kaltstellen. Inzwischen Äpfel schälen, halbieren, entkernen und in dünne Scheiben schneiden. Tarte- oder Springform mit Butter fetten. Den Teig ausrollen. Boden und Rand der Form damit auslegen.

Apfelscheiben schuppenförmig auf dem Teig verteilen. Kuchen mit Eigelb

bestreichen und im vorgeheizten Backofen bei 200°C 50–60 Minuten backen. Aprikosenkonfitüre mit 1 EL Wasser glattrühren und erwärmen. Die Apfel-Tarte 10 Minuten vor Ende der Backzeit damit bestreichen und weiterbacken.

Falls das Rezept wider Erwarten misslingt, die Tarte zusammen mit den Apfelresten und den Eierschalen in die BIOGUT-Tonne geben und einfach noch mal neu versuchen.

## Wohin mit Ihrem Abfall? Gut sortiert entsorgen.

Die meisten Abfälle lassen sich heute gut recyceln. Voraussetzung: Sie kommen in der richtigen Tonne beim Entsorger an. Wie Sie richtig wegschmeißen, erfahren Sie hier.



### VERPACKUNGEN

Gelbe Tonne

- Kunststoffe**
- Becher (z. B. Joghurt-, Margarinebecher)
- Flaschen (z. B. Körperpflegemittel, Spül- und Waschmittelflaschen, Saftflaschen)
- Folien (z. B. Beutel, Einwickelfolie, Tragetaschen)
- Schaumstoffe (z. B. Styroporschalen für Fleisch, Gemüse, Obst)

- Metallverpackungen**
- Aluminiumfolie, -deckel und -schalen
- Flaschenverschlüsse
- Getränke- und Konservendosen
- Verbundverpackungen**
- Getränk kartons

Aus Verbundstoffen, Metall und Kunststoff.



### GLAS

Grüne & Weiße Tonne

- Flaschen (z. B. Saft, Wein, Essig)
- Gläser (z. B. Marmelade, Konserven)

Bitte nach Weiß- und Buntglas trennen!



### PAPIER / PAPPE

Blaue Tonne

- Zeitungen
- Zeitschriften
- Verpackungen aus Papier (z. B. Mehl- und Zuckertüten)
- Prospekte
- Kartons (z. B. Waschmittelkartons)
- Kataloge
- Schreibpapier
- Bücher, Hefte

Kartons bitte flach zusammenfallen oder zerreißen!



### BIOGUT

Braune Tonne

- Schalen und Reste von Obst und Gemüse (auch von Zitrusfrüchten)
- Kaffeesatz samt Filter
- Tee und Teebeutel
- Eierschalen
- Essenreste (auch Gekochtes)

- alte Lebensmittel (ohne Verpackung)
- Blumen
- Gartenabfälle (auch Rasenschnitt)
- Grün- und Strauchschnitt
- Laub
- Einwickelpapier (z. B. altes Zeitungs- oder Küchenpapier)

Feuchte Reste gut in Zeitungs- oder Haushaltspapier einwickeln!



### WERTSTOFFE

Orange Box

- Elektrokleingeräte (z. B. Mixer, Handys)
- Spielzeug (z. B. Holz-, Plastikspielzeug)
- Metalle (z. B. Kochtöpfe, Werkzeuge)
- Datenträger (z. B. CDs, Kassetten)
- Kunststoffe (z. B. Gießkannen, Plastikschüsseln)
- Alttextilien (in Tüten, z. B. nicht mehr tragbare Kleidung, Gardinen)
- Altholz (z. B. kleine Bretter, Sägereste)

Zusätzlich befinden sich an ausgewählten Standorten im öffentlichen Straßenland orangefarbene Wertstoffcontainer der BSR. Alle Standorte unter [www.BSR.de/OrangeBox](http://www.BSR.de/OrangeBox)

Bitte keine Verpackungen, Energiesparlampen und Batterien!



### HAUSMÜLL

Graue Tonne

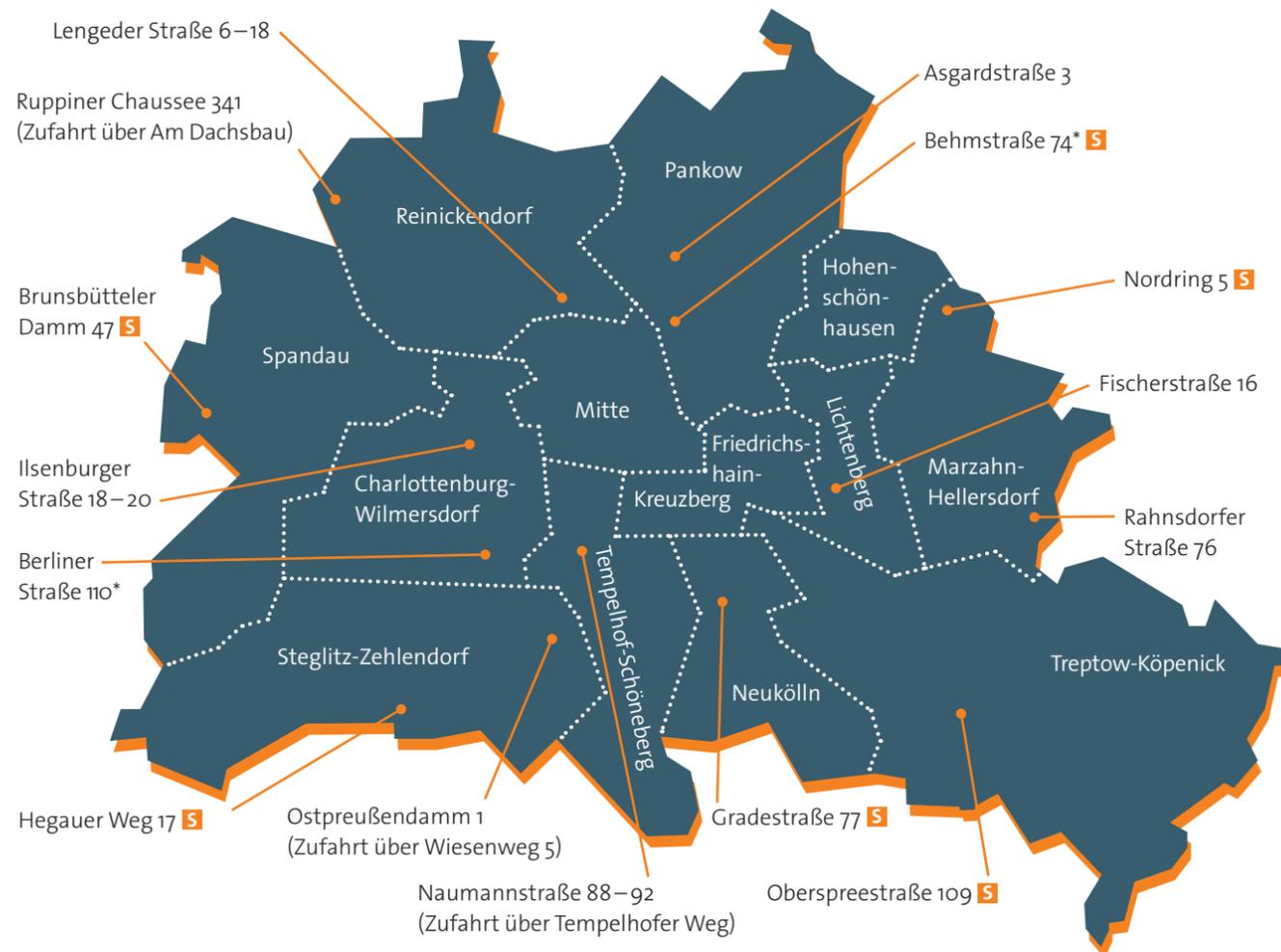
- Hygieneartikel
- Hygienepapiere
- Geschirr
- Staubsaugerbeutel
- Papier, verschmutzt oder beschichtet
- Tierstreu
- Windeln
- Tapetenreste
- Folien, verschmutzt
- Farben, eingetrocknet
- Kehricht (Fegereste)
- Asche und Aschenbecherinhalt
- Spiegel- und Fensterglas
- Fotos

Baubabfälle oder Schadstoffe bitte nicht in oder neben die Tonne!

## Die Recyclinghöfe der BSR

Vieles, was der Eine nicht mehr braucht, wird von einem Anderen verzweifelt gesucht. Der Tausch- und Verschenkmarkt bringt beide zusammen, völlig kostenlos: [www.BSR-Verschenkmarkt.de](http://www.BSR-Verschenkmarkt.de). Das ist Abfallvermeidung pur. Denken Sie beim Einkauf bitte auch an Korb oder Tasche und nutzen Sie Mehrwegangebote.

Leider lassen sich aber nicht alle Abfälle vermeiden. Die gute Nachricht: Die meisten dieser Abfälle lassen sich inzwischen recyceln. Das schont begrenzte Rohstoffe und spart jede Menge CO<sub>2</sub>. Die Voraussetzung dafür: Abfalltrennung. Bitte machen Sie mit! Mehr Infos unter [www.BSR.de](http://www.BSR.de)



**Sperrmüll:** maximal 2 m<sup>3</sup> pro Kfz entgeltfrei (inkl. Altholz, Metallschrott, Teppiche, Teppichboden)

**Elektroaltgeräte:** maximal 20 haushaltsübliche Elektroaltgeräte entgeltfrei (nicht mehr als 5 Stück pro Geräteart)

**Schadstoffe:** maximal 20 kg pro Abfallart und Tag entgeltfrei

Den **Sperrmüll-Abholservice** erreichen Sie telefonisch unter 030 7592-4900, per Mail unter [Service@BSR.de](mailto:Service@BSR.de) oder im Internet: [www.BSR.de](http://www.BSR.de)

### Öffnungszeiten:

Mo. – Mi., Fr. 07.00 – 17.00 Uhr  
Do. 09.30 – 19.30 Uhr  
Sa. 07.00 – 15.30 Uhr

### \*Öffnungszeiten Behmstr./Berliner Str.:

Mo. – Fr. 09.00 – 19.00 Uhr  
Sa. 07.00 – 14.30 Uhr

**S** gleichzeitig Schadstoffsammelstelle

Zum Abtrennen und Sammeln

## IMPRESSUM

Berliner Stadtreinigungsbetriebe  
Anstalt des öffentlichen Rechts  
Ringbahnstraße 96  
12103 Berlin  
Telefon 030 7592-4900  
Fax 030 7592-2262

### Vi.S.d.P.

Sabine Thümler  
Leiterin Kommunikation/Pressesprecherin  
Telefon 030 7592-2351  
Fax 030 75 13-007  
E-Mail [Sabine.Thuemler@BSR.de](mailto:Sabine.Thuemler@BSR.de)

### Ansprechpartner

Sollten Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an unsere Ansprechpartnerin Birgit Nimke-Sliwinski  
Leiterin Marketing  
Telefon 030 7592-2031  
Fax 030 7592-2034  
E-Mail [Birgit.Nimke-Sliwinski@BSR.de](mailto:Birgit.Nimke-Sliwinski@BSR.de)

### Konzept

Peperoni Werbe- und PR-Agentur GmbH, Potsdam  
**Team** Peter Eibenstein, Jochen Kirch, Jule Svoboda, Greta Taubert, Peter Qvester

### Redaktionsteam

**Text** Clara Bergmann, Felix Schnegg, Peter Eibenstein, Peter Qvester

**Gestaltung** Jule Svoboda

**Illustration/Infografik** Deniz Keskin, Romy Blümel

### Druck

Druckerei Hermann Schlesener KG,  
Ullsteinstraße 108, 12109 Berlin  
Klimaneutral auf 100% Recyclingpapier mit dem Blauen Engel gedruckt

### Online

Alle Inhalte des TrenntMagazins, Ansprechpartner für die einzelnen Müllfraktionen, Hintergründe zur Abfalltrennung in Berlin und Wissenswertes rund um die Kampagne „Trennstadt Berlin“ können Sie auch online unter [www.trennstadt-berlin.de](http://www.trennstadt-berlin.de) nachlesen.

### Urheberrecht

Alle im TrenntMagazin abgedruckten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck oder anderweitige Verwendung ist nur mit vorheriger Genehmigung des Herausgebers gestattet.

# Der Traum vom besseren Leben

– Wie die Wirtschaft auf Nachhaltigkeit setzt

Das nächste TrenntMagazin erscheint im Frühling 2012.

Das Umdenken beginnt: Von der zunehmenden Umweltzerstörung sind ganze Lebensräume bedroht. Akteure aller gesellschaftlichen Gruppen suchen nach Auswegen. Auch die Wirtschaft. Mit Umwelt- und Klimaschutz, Recycling und der Suche nach nachwachsenden Rohstoffen versuchen die ersten Unternehmen, sich für die Zukunft zu wappnen.

Kann eine Wirtschaft tatsächlich nachhaltig sein? Wie sieht diese „grüne Wirtschaft“ aus? Und was hat das mit Abfalltrennung zu tun?

Wir suchen Antworten im nächsten TrenntMagazin bei Klimaforschern, Verpackungsherstellern, Managern, Trendforschern, Ingenieuren und sogar Kabarettisten, die mit ihren Ideen jedes Mal die Welt ein Stückchen verbessern.

# GETRENNT BEFRAGT

Müll ist unvermeidlich – heißt es. Jedes Jahr entstehen in Deutschland ungefähr 50 Millionen Tonnen Siedlungsabfälle. Aber muss das wirklich sein? TrenntMagazin hat zwei Experten gefragt: **IST EINE WELT OHNE MÜLL MÖGLICH?**



**JA**

Allerdings müssen wir dafür nicht weniger als alles noch einmal neu erfinden. Denn wenn wir von „Null-Abfall“ reden, dann denken wir immer noch an Abfall. Aber die Natur kennt auch keinen Abfall. In meinem Cradle-to-Cradle-Konzept ist das anders. Von der Wiege bis zur Wiege, heißt das. Darin soll am Ende alles nützlich sein. Schuhe, die kompostierbar sind. Sitzbezüge, die Sie essen können. Das ist keine Vision, sondern bereits Realität. In Holland bauen sich gerade 270 Unternehmen nach Cradle-to-Cradle um.

Es ist schrecklich, dass wir uns ständig schuldig fühlen, dass wir als Menschen existieren. Ständig sollen wir verzichten und nachhaltiger sein. Aber unseren ökologischen Fußabdruck vermindern und effizienter sein, ist das Dummste, das wir machen können. Produktionsfaktor 10, wie es Herr Schmidt-Bleek in die Diskussion bringt, führt nur dazu, dass wir das Falsche perfekt falsch machen.

**Michael Braungart** ist Verfahrenstechniker und Chemiker. Er entwickelte zusammen mit William McDonough das Cradle-to-Cradle-Konzept. Als Professor lehrt er an der Erasmus-Universität Rotterdam, ist Geschäftsführer der EPEA Internationale Umweltforschung GmbH in Hamburg und wissenschaftlicher Leiter des Hamburger Umweltinstituts.



**NEIN**

Müll bereitet ja nur dann Probleme, wenn seine „Giftigkeit“, Menge und die hygienische Verlässlichkeit der Entsorgung nicht stimmen. Wenn es gelänge, all unseren Müll in einer umweltfreundlicheren Form in die Umwelt zu entlassen, wäre das Umwelt-„Gift-Problem“ gelöst – so wie das Michael Braungart vorschlägt. Leider ist es jedoch nicht möglich, für Tausende benötigter Werkstoffe und Millionen technischer Produkte alle ökologisch relevanten Eigenschaften jemals zu kennen.

Aber das Mengenproblem ist prinzipiell lösbar. Mit moderner Technik kann es uns gelingen, nur noch zehn Prozent der natürlichen Rohstoffe zu verbrauchen – ohne dass wir dafür den gewohnten Wohlstand einschränken müssen. Ich habe das als Faktor 10 bezeichnet. Das passiert nur heute noch nicht, weil sich Ressourcensparen kaum lohnt, obgleich es entscheidend ist, wie weit wir die für uns lebenswichtigen Funktionen der Natur durch technische Eingriffe und die Entnahme von natürlichem Material zu Änderungen zwingen und zerstören. Noch sind Regierung und Wirtschaft mehr interessiert an maximalem Konsum als an der Vermeidung von Überschwemmungen, Artenverlust und Klimawechsel.

**Friedrich Schmidt-Bleek** ist Chemiker und Umweltforscher. Er war Ende der 1970er-Jahre verantwortlich für die Entwicklung des deutschen Chemikaliengesetzes am Umweltbundesamt in Berlin, danach arbeitete er unter anderem für die OECD. Von 1992 bis 1997 leitete er zusammen mit Ulrich von Weizsäcker das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie, heute ist er Präsident des Faktor 10 Institutes in Carnoules (Frankreich).

FOTO Stephan Pramme





# Papierrecycling in Berlin spart jährlich das Holz des Grunewalds. Danke.

Trenntstadt Berlin ist eine Initiative der Berliner Stadtreinigung mit den Partnern ALBA, Berlin Recycling und der Stiftung Naturschutz Berlin.

**Trenntstadt**  **Berlin**  
www.trenntstadt-berlin.de