

Trennt Magazin

Nr. 4 [Herbst 2012]

INTERVIEW

*Warum man Jogurt
auch aus einem Kreidebecher
löffeln kann*

SELBSTVERSUCH

*Wie aus einem
Schrottcomputer ein
Brillantring wird*

ARCHITEKTUR

*Wo das autarke Leben
in Erdschiffen wohnt*

Der große Wurf

Radikale Ideen für eine Welt ohne Müll



Konsequente Abfalltrennung ist ein Heimspiel für die Umwelt. Wie das zuhause konkret aussehen kann, zeigen die Berliner Füchse im neuen Trenntstadt-Spot nach allen Regeln der modernen Handballkunst. Jetzt ansehen unter www.trenntstadt-berlin.de



Liebe Leserinnen und Leser,

das TrenntMagazin kommt nicht nur beim Publikum gut an, sondern auch die Jury des Deutschen Preises für Wirtschaftskommunikation findet den Ansatz ausgezeichnet, wie wir die Themen Abfallvermeidung, -recycling und -trennung aufbereiten. Sie hat dem TrenntMagazin den „Goldenen Funken“ in der Kategorie „Corporate Publishing 2012“ verliehen. In diesem Sinne möchten wir auch im TrenntMagazin Nr. 4 wieder neue Antworten auf ungewöhnliche Fragen geben. Zum Beispiel: Hat unser Müll eigentlich eine Zukunft und wird es ihn im klassischen Sinne überhaupt noch geben? Lesen Sie, wie findige Leute bereits heute aus Laub Kohle gewinnen oder Wetterdaten so in Produktionsprozesse einrechnen, dass erst gar kein Überschuss mehr produziert wird.

Außerdem lernen Sie Menschen kennen, die bei der Verwirklichung ihres persönlichen Lebenskonzeptes unter einer ganz eigenen Flagge segeln. Ihre Wohnobjekte nennen sich Earthships und sind Ausdruck einer Lebens- und Architekturkultur, in der Freiheit und Unabhängigkeit völlig neue Formen annehmen.

Behandeln Sie Ihren alten Rechner gut. Denn er ist ein echtes Schätzchen. Wir waren dabei, wie ein neuer Ring daraus wurde. Sagen Sie ja zu einer kleinen Wertstoffreise und begleiten Sie das gute Stück vom Recyclinghof bis zur Schmuckmanufaktur.

Umweltfreundliches Einkaufen und nachhaltiges Handeln kommen in Berlin immer mehr in Mode. Die erste und beste Adresse, um sich ein vollständiges Bild der Szene zu machen, ist die TrenntMap. Im Serviceteil erfahren Sie mehr über die auf Google basierende interaktive Karte und wie Sie sich detailliert über Sortiments- bzw. Projektbeschreibungen, Adressen und Öffnungszeiten informieren können.

Dieses und vieles mehr bietet Ihnen das TrenntMagazin Nr. 4 – gedruckt, online und auch als App zum Downloaden. Einfach „TrenntMagazin“ im iTunes App Store oder Android Market eingeben. Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen beim Aufschlagen neuer Seiten und freuen uns, Ihnen auch dieses Mal wieder interessante Themen bieten zu können.

Ihr Trenntstadt-Team

INHALT

Der große Wurf Seite 19

Ist eine andere Welt möglich? Das fragen sich nicht nur Hippies und Aussteiger, sondern auch Wissenschaft und Wirtschaft. In Sachen Abfall können wir sagen: Ja, ist es.



Wilde Locken, wildes Design Seite 8

In Südafrika werden die Überreste der Gesellschaft zu poetischen Lichtkleidern zusammengesetzt. Eine Münchnerin hat sie jetzt auch hier zu Lande bekannt gemacht.



Im Goldrausch Seite 34

Es heißt, in Computern verstecken sich edle Metalle. Clara Bergmann weiß, wie man sie wiedergewinnen kann.

Dosen über dem Kopf Seite 44

Earthships sind autarke Häuser, die komplett aus Reifen, Dosen und Lehm gebaut werden. Und aussehen wie Kunstwerke.

- 6 **STATISTIK** Trennen wird Trend
Wäre ein Berliner aus Müll, würde er 412 Kilo wiegen
- 7 **AUFTAKT** Eine Frage
Was haben Sie schon Wertvolles gefunden?
- 8 **TRENNTPROJEKTE** Die schönsten Seiten der Wiederverwertung
Auf Kaffeefiltern Pilze anbauen und so den Hunger bekämpfen
- 19 **TITEL** Der große Wurf
Wissenschaftler und Unternehmer versuchen, Abfall neu zu denken
- 30 **FUNDSTÜCKE** Was uns glücklich macht...
Was ein Schweizer Designer aus chinesischen Wasserkesseln bastelt
- 33 **TRENNTVORBILD** Kaum zu trennen
Die Berliner Füchse sind selbst Fans: von Recycling
- 34 **SELBSTVERSUCH** Die Spur des Goldes
In einem Schrott-Computer steckt ein winziges goldenes Herz
- 44 **ARCHITEKTUR** Ein Erdschiff wird kommen
In Earthships ist die Autarkie zuhause

- 58 **ÜBERBLICK** Die große Welt des Mülls
In Brasilien werden aus alten Kreditkarten Plektren für Gitarren
- 60 **INTERVIEW** Ein Gral aus Kreide
Wie Carolina Schweig einen Jogurtbecher aus Kreide entwickelt hat
- 64 **RECYCLINGECKE** Überaus plastisch
Wie zwei Deutsche in den Emiraten Plastiktüten abschaffen
- 66 **HISTORIE** Revolution in Dosen
Warum die Konservendose besser ist als ihr Ruf
- 68 **TRENNTFÖRDERUNG** Kein kalter Kaffee
Berliner Studenten erfinden die Kaffeetasse zum Mitnehmen neu
- 71 **RATGEBER** Originelle Orte
Mit einer Internetseite kann man nachhaltige Plätze aufstöbern
- 75 **IMPRESSUM & VORSCHAU**
Alles auf null – wie eine neue Generation ohne Müll leben will
- 76 **PROTOKOLL** Getrennt befragt
Darf man sich an weggeworfenen Lebensmitteln bedienen?



Trennen wird Trend

Mülltechnisch gesehen wiegt jeder Berliner im Durchschnitt ca. 412 kg*. Unter Klimaaspekten fällt die Trennquote dabei ganz besonders ins Gewicht. Und die wird bei den Berlinern immer besser.

Anstieg Trennquote in Berlin
(2009 – 2011)



Von 2009 bis 2011 stieg die Trennquote bei Verpackungen um 7,14 Prozent, bei Glas um 9,62 Prozent und bei BIOGUT um 5,28 Prozent. Der Hausmüll ging entsprechend zurück. Lediglich die eingesammelte Menge Papier und Pappe sank um 4,65 Prozent, was aber allein durch die sinkenden Auflagen von Zeitungen und Zeitschriften zu erklären ist. So sparen die Berliner schon heute pro Jahr 403.000 Tonnen CO₂ und leisten einen wichtigen Beitrag zur Ressourcenschonung.

*Jährliche Menge Müll, die durchschnittlich pro Person in 2011 angefallen ist

INSTALLATION HA Schult, „Arctic People“, 2011 | FOTO Gianluca Battista
QUELLE: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin und BSR

EINE FRAGE:

„Was haben Sie schon Wertvolles gefunden?“



Nina Blankenburg, 31 Jahre

„Vor zwei Jahren habe ich drei alte Fensterrahmen erstöbert, von deren Wert wohl niemand mehr so recht überzeugt war. Ich schon! Jetzt stehen sie aufgemotzt als Tische in meiner Wohnung. Freunde fragen mich ständig, warum ich nicht Möbeldesignerin geworden bin. Und ehrlich gesagt: Mittlerweile frag ich mich das manchmal selber.“



Jens Müller, 44 Jahre

„Ihr fragt nach Wertvollem? Alles ist wertvoll! Spätestens dann, wenn ich etwas Neues daraus gemacht habe. Ich könnte euch Verwertungsgeschichten über Computer, Staubsauger und Plastikorken erzählen. Die wurden in meiner Werkstatt zu Kerzenständern, Deckenlampen und kleinen Accessoires für den Haushalt. Irgendjemand hat doch immer noch etwas, was er nicht mehr braucht. Mein größter Stolz ist ein Metallblumenstrauß aus Festplattenscheiben. Der schützt unseren Kräutergarten vor Tauben!“



Peer Kriesel, 32 Jahre

„Das Wertvollste, was mir kürzlich erst in die Hände fiel: der Schallplattenspieler meines Vaters. Da können CDs und Mp3 zweifellos nicht mithalten. Der Klang von Vinylplatten ist einfach unschlagbar und absolut authentisch. Mein Lieblingsexemplar ist übrigens ‚Dirty Mind‘ von Prince.“



Thomas Miller, 49 Jahre

„Das Wertvollste, was ich je gefunden habe, war meine Ehefrau... Mit ihr habe ich schon so viele schöne Zeiten erlebt.“



Mathilda Eibenstein, 9 Jahre

„Was ist denn mit ‚wertvoll‘ gemeint? Also einen Schatz oder so etwas besitze ich nicht. Aber am Wochenende habe ich auf Opas Dachboden mein Lieblingskuscheltier wiedergefunden. Das finde ich heute noch toll!“

Und das nächste Mal möchten wir wissen:

„Was haben Sie in Ihrem Leben getauscht?“

Schreiben Sie uns auf www.trenntstadt-berlin.de

TRENNT projekte

Schönster Schein

Was ist das bloß für ein wilder Windmühlen-Haufen, den der Junge da auf seinem Arm balanciert? Das weiße Kabel lässt erahnen, dass es sich dabei um eine ungewöhnliche Lampe handelt. Sie stammt aus einer süd-afrikanischen Werkstatt der Firma Magpie, in der vier Männer aus den Überresten der Gesellschaft poetische Lichtkleider formen. Als die Münchner Fernsehfrau Eva Ploder die „Jungs“ auf einer ihrer Recherchereisen durch Afrika kennen lernte, wollte sie ihnen helfen und die „Fashion of Lights“ auch in Europa mit ihrem Label „World of Eve“ bekannt machen. „Wenn man die Leute auffordert, ihre Ideen umzusetzen, etwas auszuprobieren, tritt man eine Welle los“, sagt Eva Ploder. „Es berührt mich, was für tolle Sachen dann entstehen.“

www.world-of-eve.de



FOTO Sammy Hart

3 FRAGEN AN:

Chido Govera

Die afrikanische Unternehmerin züchtet auf Kaffeeabfällen schmackhafte Edelpilze. Mit der Idee schaffte es die junge Frau, sich aus der Armut zu befreien. Heute motiviert sie Hunger leidende Menschen auf der ganzen Welt zu dieser nachhaltigen Pilzzucht.



Dass auf Kaffeesatz ein Austerseitling wachsen kann, klingt ziemlich verrückt. Wie sind Sie darauf gekommen?

Schon als Kind sammelte ich Pilze, damit wir überleben konnten. Als ich 11 Jahre alt war, durfte ich an einem Pilzzucht-Forschungsprojekt für Waisenkinder teilnehmen, das von der ZERI Stiftung finanziert wurde. Deren Ziel ist es, keinen Müll zu produzieren. Wir lernten dort die Idee von kolumbianischen Bauern kennen, die Kaffeeabfälle zur Pilzzucht einsetzen, und experimentierten damit.

Und wie funktioniert das genau?

Es gibt unterschiedliche Arten von Kaffeeabfällen in der Herstellungskette: Auf der Farm gibt es Schnittabfälle der Kaffeebäume, das Fruchtfleisch der Bohnen und Schalen. Jenseits dessen, in den Großstädten der Industrieländer, wird der Kaffee mehrmals geröstet, was auch sehr viel Müll produziert. Und zum Schluss sammeln wir auch den frischen Kaffeesatz direkt von Cafés ein, mischen ihn mit den anderen Abfällen und können dann damit die Pilzbrut ansetzen.

Sie wollen mit dieser Idee nicht weniger als den Hunger auf der Welt bekämpfen. Wie kommen Sie damit voran?

Als ich lernte, wie man Pilze züchtet, war ich nicht nur davon fasziniert, dass man Bioabfälle in Essen verwandeln kann, sondern dass ich mir meinen Traum erfüllen konnte: anderen Waisen und benachteiligten Kindern zu helfen. Mit der Pilzzucht bekämpfen wir nicht nur Hunger, Armut und Missbrauch, sondern bringen sogar erfolgreiche Unternehmer hervor. Chido's Mushrooms hier in Berlin ist eines davon, das aus ZERIs und meinen Ideen entstanden ist.

www.chidos.org

FOTO Christian Payne

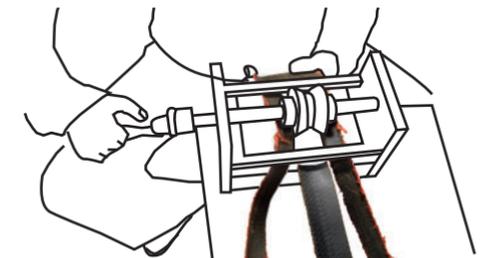
PRODUKTGESCHICHTE

WIE AUS EINEM WASSERSCHLAUCH EIN GÜRTEL WIRD

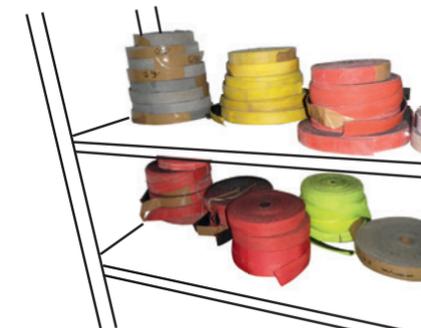
Wenn ein Feuerwehrschauch nicht mehr geflickt werden kann, landet er im Müll. Oder wird von der Schweizerin Carola Schaffner abgeholt.



Sie bringt ihn in die soziale Werkstatt Züriwerk, wo er von Behinderten zunächst per Hand aufgeschnitten wird.



Mit einer speziellen Maschine wird der Schlauch vorsichtig auf die gewünschte Breite zugeschnitten.



Die fertigen Rollen in acht Farben werden von Carola Schaffner auf Gürtellänge gebracht, mit einer Schnalle versehen, nachgearbeitet und mit Feuerwehrschauchresten verpackt.



Erhältlich in ausgesuchten Designläden und über www.frischfre.ch



WAS IST EIGENTLICH EINE FAHRRADDISKO?

Vor allem ein soziales Experiment: Auf einer Party werden vier Fahrräder aufgestellt, die Strom produzieren. Nur wenn sich Freiwillige finden, die in die Pedale treten, kann der DJ spielen und der Rest der Menge tanzen. Und das Interessante dabei ist: Die Leute stehen an, um auf die Fahrräder zu dürfen! Das ist es auch genau, was wir mit der Green Music Initiative erreichen wollen. Nämlich dass sich Menschen spielerisch und ohne Druck mit dem Thema Nachhaltigkeit auseinandersetzen. Musikfestivals bieten sich für solche Experimente übrigens geradezu an. Wer dorthin geht, experimentiert sowieso mit allem Möglichen: Musik, Essen, Drogen, Sex – und auch Energie. Wenn man es dort schafft, Menschen zum Umdenken zu bewegen, nehmen sie das vielleicht auch mit nach Hause. Man hat ausgerechnet, dass Festivals einen ökologischen Fußabdruck wie eine Kleinstadt haben. Aber deswegen sollte man nicht auf sie verzichten, sondern ausprobieren, wie es anders geht. Eine Fahrraddisko, die ihren eigenen Strom produziert, ist da nur eine von sehr vielen Möglichkeiten.

www.greenmusicinitiative.de

Jacob Bilabel ist Gründer der „Green Music Initiative“ und Geschäftsführer des Berliner Think-Do-Tanks „Thema!“.

Fenster mit Weitblick

Wenn man das Browserfenster in die unendlichen Weiten des Internets öffnet, sieht man ja meistens ziemlich viel Unnützes. Es gibt aber auch ein paar Seiten, die zeigen, wie man aus Unnützem etwas sehr Sinnvolles machen kann. Drei Beispiele:

www.plant-for-the-planet.org

Als der damals neunjährige Felix Finkbeiner 2007 ein Schulreferat über die Klimakrise hielt, entwickelte er die Idee, dass überall auf der Welt Kinder Bäume pflanzen sollten. Mittlerweile haben sich etwa 100.000 Kinder diesem Ziel angeschlossen und einen Drei-Punkte-Plan zur Rettung des Klimas aufgestellt.

www.reset.to

Die deutsche gemeinnützige Stiftung Reset möchte Menschen miteinander in Kontakt bringen, die sich für Umweltschutz und globale Gerechtigkeit engagieren möchten. Auf der Internetseite finden sich ständig aktualisierte Dossiers zum Beispiel über Müllvermeidung und Projekte, Ideen und Kampagnen, die sich den ökologischen Problemen dieser Welt stellen wollen.

www.abfallspiegel.de

Die Internetseite gibt einen Überblick, wie Kommunen auf ihren Webseiten eine Tausch- und Verschenkbörse einrichten können. Unter „Referenzkunden“ steht eine Liste aller Städte und Landkreise, die so etwas bereits haben. Damit soll sich die Idee, alte Dinge lieber zu verschenken statt zu verschrotten, weiter durchsetzen.

BASTELN MIT MÜLL



Poptop-Halskette

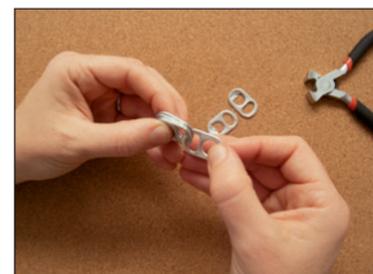
Material:

- 108 saubere Dosenringe
- 2 Metallringe
- 1 Karabiner-Kettenverschluss
- Rundzange
- Seitenschneider oder Nagelknipser
- Nagelfeile

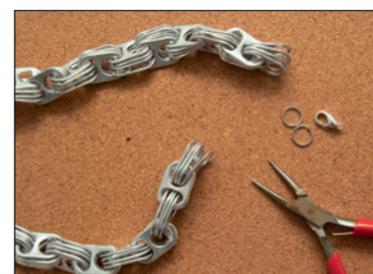
Die Halskette wird mit 4 Dosenringen je Kettenglied gemacht. Für eine kurze Kette braucht man 27 Kettenglieder, das macht 108 Dosenringe. Möchte man weniger Dosenringe verwenden, nimmt man nur 2 oder 3. Die Dosenringe sollten sauber und ohne Kanten sein. Wenn nötig, kann man diese mit einer Nagelfeile wegschmirgeln.



Mit dem Seitenschneider oder einem Nagelknipser macht man bei der Hälfte der Dosenringe bei der größeren Öffnung einen Schnitt.



Dann legt man 4 ungeschnittene Dosenringe zu einem Stapel, hält ihn fest und drückt die geschnittene Seite eines Dosenrings zum Einhaken dagegen. Das 3-mal wiederholen.



Und so geht es weiter, bis die Kette die gewünschte Länge erreicht hat. Zum Schluss die Metallringe und den Karabiner-Verschluss an der Dosenringkette, die übrigens auch als Armband toll aussieht, befestigen.

www.escamastudio.com

DAS GEHT:

RADIERENDER DRUCKER

Heute ist aber auch gar nichts mehr sicher. Die japanische Firma Toshiba Tec hat auf einer Technologiemesse in Japan einen Drucker vorgestellt, der auf Papier gedruckte Schrift nachträglich wieder entfernen kann. Dafür verwendet die Maschine einen ganz speziellen Toner, der seine Farbe verliert, sobald er erhitzt wird. „Durch das sieht es so aus, als wenn die Schrift gelöscht worden wäre“, sagte Kouichi Ono von Toshiba Tec einem japanischen Online-Magazin. Ein Blatt Papier könne so bis zu fünfmal wiederverwendet werden. „Das Produkt kombiniert also ökonomische mit ökologischen Faktoren“, sagt Ono. Im Drucker integriert ist ein Scanner, der die Daten des Dokuments noch während des Löschvorgangs vom Papier speichern kann. Ab Winter soll das Gerät im Handel erhältlich sein.

Die Designer von Böttcher + Henssler haben mit diesen bunten Taschen im letzten Jahr den ersten Preis beim Trenntmöbel Wettbewerb gewonnen. Jetzt gibt es das Abfallsystem bei der BSR im Onlineshop. www.BSR.de/Shop



FOTOS Peter Van Heesen

ABFALL ZUM ABHÄNGEN

Dass man Ordnung ganz neu interpretieren kann, beweisen die drei Taschen des Abfallsystems „New Order“.

Denn Müll muss nicht länger in kleinen Küchen Platz wegnehmen oder ein Schattendasein unter der Spüle fristen. Ab jetzt wird er einfach an die Wand gehängt! Ob in Reih und Glied, quer oder noch ganz anders – die robusten, farbigen Taschen lassen sich nach Lust und Laune kombinieren und den jeweiligen Abfallarten (Papier, Glas oder Verpackungen) zuordnen. Dabei entsprechen sie den Volumina handelsüblicher Müllbeutel und halten dank eines stabilen, herausnehmbaren Inlays ganz schön was aus. Der eingearbeitete Magnetverschluss lässt sich mit einer Hand öffnen und schließen – da kann man direkt im Vorbeigehen aufräumen und die Tasche dann gleich mit zur Abfalltonne nehmen.

Nach dem Entleeren lässt sie sich einfach einrollen und wird zum praktischen Begleiter, der einem jeden Einkauf abnimmt. Und selbst in Sachen Reinlichkeit sind die Taschen echt pflegeleicht: Einfach mit Wasser und Seife waschen und im Anschluss den luftdurchlässigen Stoff wieder trocknen lassen.

Aber das Beste zum Schluss: Die Taschen können später direkt wieder in den Wertstoffkreislauf zurückgeführt werden – lassen sich also zu 100 Prozent recyceln.

Bestellen kann man das Set ab jetzt im BSR-Onlineshop: www.BSR.de/Shop



Zur Tonne oder zum Supermarkt?



Aller guten Dinge: Die Taschen sind im 3er-Set erhältlich.



Jetzt fehlen nur noch die Löcher in der Wand.

Ein anderer Kostümball

Auf Berliner Partys werden Altkleider und Abfälle zu verrückten Outfits zusammengestellt. Unsere Autorin Clara Bergmann hat sich das angesehen.

Die S-Bahn trägt mich bis zum letzten Zipfel Berlins. Alles ist grün, Einfamilienhäuser mit Vorgärten stehen schweigend im Dunkel, die Spree hat hier Ufer wie ein See. In einem Backsteingebäude, das früher ein Funkhaus der Sowjets war, soll heute die „Trashion“ stattfinden – eine Party, bei der aus altem Kram (trash) wieder Mode (fashion) wird. Sie gehört zur „Butt and Better“, der inoffiziellen Gegenveranstaltung der Fashion Week, auf der möglichst laut und bunt gefordert wird, sich nicht dem ständig wechselnden Kollektionenwahn der Designer zu beugen, sondern lieber fair Gehandeltes zu kaufen oder Altes neu zu erfinden.

In den Fluren blättert der Putz von den Wänden. Graffiti weisen den Weg in kleine Nischen, in denen sich Installationen aus Schrott, Holz und Farbe sammeln. Alles hatte vorher eine andere Bestimmung. Jetzt ist es Kunst. In einem Raum, in dem Lampions und Lichterketten warmes Licht spenden, steht auf einem zerlegten Pappkarton „Workshop“. Auf einer Holzleiter hängen T-Shirts, Tücher und Stoffe. Darunter sammeln sich Kisten mit geschreddertem Papier, Schaumstoff, Knöpfen, Schuhen, Schirmen. Das Kulturlabor „Trial&Error“ lädt hier zum klassischen Upcycling. Am Tisch treffe ich Sandra, die gerade einen Hut aus Plastikflaschendeckeln bearbeitet. Sie verrät, was hier stattfindet. „Unser Kollektiv hat am Anfang Workshops veranstaltet, auf denen man lernen kann, wie Upcycling funktioniert. Mittlerweile tauchen wir häufiger auch auf Partys auf, weil wir da ein ganz anderes Publikum erreichen und Leute mit Spaß an das Thema heranführen können.“ Ich bestaune gerade ein Mädchen, das ein gefaltetes Poster als gewaltigen Fächer am Kopf trägt und ihren Rock mit einem Lampenschirm barock aufplustert, als eine Gruppe Franzosen den Raum betritt. Es brabbelt und summt, als würde ein Schwarm Insekten einfallen. Sie strömen aus in alle Ecken, greifen nach zarten Negligees, Hüten, Bettlaken, Folien. Sie schneiden, kleben, nähen, wickeln, raffeln, binden. Mir ist, als säße ich mitten in einem Video im Vorspulmodus. Eine halbe Stunde später sammeln sie sich auf dem Parkett des Haupttanzsaals. Der DJ schießt elektronische Bässe durch den Raum und es ziehen verwunschene Wesen ihre Runden. Ein Adventsstern wippt als Irokesenhut auf einem Kopf, eine andere trägt einen Turban aus Stoffresten und Schredderabfällen. Folienkleider und Plastiktüten-Jacken reflektieren das Diskolicht. Nie war Abfall hipper.



Huch, was ist das denn?

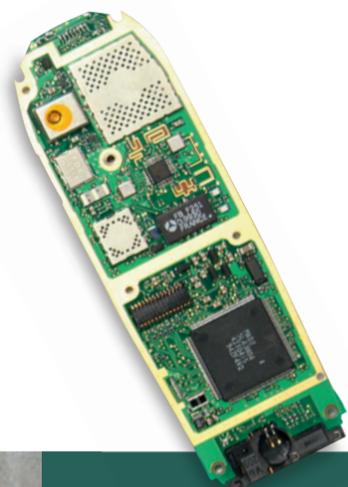
Spielzeugdrohnen? Lustige Abhörwanzen? Elektronische Knallfrösche? Jetzt sehen die Viecher mit ihren Kulleraugen oder Leuchtdiodenfühlern vielleicht noch harmlos aus, aber die können auch ganz anders! Brummen, Knattern, Vibrieren – eine furchteinflößende Angelegenheit. Aber woher kommen diese winzigen Fabelwesen? Wenn Sie ganz genau hinschauen, können Sie es vielleicht erraten. Wenn nicht, blättern Sie einfach um und Sie erfahren es.



Vielfalt am Hacken

Ausrangierte Schranktüren, wild entsorgte Regalbretter und abgesehene Gartenmöbel – sie alle erzählen eine eigene Geschichte. Die Künstlerin Barbara Caveng hat altes Holz aus den Wohnungen, Kellern und Dachböden von Neukölln geborgen und mithilfe seiner Bewohner zu einem „sozialen Bodenbelag“ verarbeitet. Das geschichtenträchtige Parkett ist mittlerweile in der Sammlung der Berlinischen Galerie, kann sich aber hier noch online angesehen werden: www.kunstparkett.net





VORHER-NACHHER

Genau, ein altes Handy!

Im Rahmen des Wissenschaftsjahres 2012 wurde die „Schrottküche“ gegründet. Dort lernen Kinder und Jugendliche, welche wertvollen Rohstoffe in einem Handy stecken, wie schwierig ihre Gewinnung ist und warum deren Wiederverwertung sinnvoll sein kann. Aus alten Mobiltelefonen bauen die Schrottköche gruselige Monster, die sich sogar noch über schlechte Behandlung, unfaire Produktion und falsche Verwertung beschweren können.

www.schrottkueche.de

BERLINER BASTLER



HELDEN FÜR MORGEN

Diese drei haben wirklich mal vorgedacht: Cecilia Palmer, ihre Tochter Gaya und ihr Neffe Lyamba haben mit vereinten Kräften eine Europalette zersägt, mit Plastiksäcken ausgeschlagen und Erdbeerpflanzen hineingesetzt. „Make garden not waste“ heißt die Aktion, die im Rahmen des BMW Guggenheim Lab im Berliner Pfefferberg gestartet wurde. In dem selbst ernannten „mobilen Forschungslabor“ wollte man sich mit neuen Konzepten befassen, wie wir in Zukunft komfortabel, aber ökologisch und sozial verantwortungsvoll leben können. Europaletten-Erdbeeren sind jedenfalls schon mal ein guter Anfang.



Auf den Boden!

Patrick Rüter sieht ziemlich vergnügt dafür aus, dass er gerade auf uraltem Bretterboden Platz genommen hat. In seinem Hamburger Restaurant „Bullerei“, das er zusammen mit Promi-Koch Tim Mälzer betreibt, hat er einen Teil seiner Gasträume mit Stühlen und Tischen bestückt, die aus abgetretenen Berliner Dielen handgefertigt werden. Sie stammen vom Designlabel „Not a wooden spoon“ aus Berlin. Mehr Bilder vom Möbeln und Möbelmacher finden sich über die TrenntMagazin-App. Die alten Hölzer der Tische und Stühle haben nicht nur eine geheimnisvolle Patina, sondern erzählen auch jede Menge privater Geschichten. Vielleicht offenbart sich ja ein Brett mal, bei einem Kaffee oder Tee.

www.notawoodenspoon.com
www.bullerei.com

FOTO Sebastian Plütze

DER GROSSE WURF



Es gibt Menschen, die wünschen sich eine Welt ohne Müll. Und es gibt Menschen, die haben dafür die passenden Ideen. Deutsche Wissenschaftler und Unternehmer probieren bereits heute, Abfälle möglichst effizient zu entsorgen, neu zu verwenden oder sogar ganz zu vermeiden.

TEXT Felix Schnegg | FOTOS Kathrin Harms

Markus Antonietti hat ein Stück der Revolution in eine Kaffeedose gesteckt. Er öffnet den Deckel und schüttet ein paar braune Kügelchen auf seinen Schreibtisch, die ein bisschen wie Kaffeebohnen aussehen. „Riechen Sie mal!“, sagt er herausfordernd. Ein Geruch von Garten und faulem Obst, Kompost und Erde steigt auf. „Das ist Kohle“, erklärt er. „Bio-Kohle, um genau zu sein.“ Antonietti ist Leiter des Max-Planck-Instituts für Kolloid- und Grenzflächenforschung und ihn beschäftigt die vermutlich drängendste Frage der Zukunft: Woher können wir Energie beziehen?

Um diese Frage zu beantworten, ist er vor etwa sieben Jahren in seinen Garten gegangen und hat Laub, feuchtes Gras, Pinienzapfen und was er sonst noch an organischem Material fand in eine Art Dampfkochtopf geworfen. Er gab Wasser hinzu, erhitzte das Gemisch unter Luftabschluss auf 180 Grad Celsius und hatte nach einem halben Tag eine schwarze Brühe: Kohlepartikel, gelöst in Wasser. „Hydrothermale Carbonisierung“ nennt sich das Verfahren, bei dem Biomasse vollständig in Kohlenstoff umgewandelt wird. Ist der frische Kohlenstoff zu Pellets gepresst, hat er mehr Heizwert als Holz – und setzt bei der Verbrennung nicht ein Milligramm zusätzliches CO₂ frei. „Es wird nichts Chemisches hinzugefügt, also kann auch nichts Schlechtes hinten rauskommen“, sagt Antonietti. Das einzige Nebenprodukt ist das Wasser, das sich beim Pressen der Pellets herausfiltert. Wie eine Gemüsesuppe sei es, in der alles drin ist, was ein Baum zum Wachsen braucht. Antonietti würde die Suppe gern als Dünger zurück in die Natur schütten, aber das verbietet momentan noch das Deutsche Düngemittelgesetz. Das Wasser muss also gereinigt werden. Trotz des kleinen Problems mit dem Wasser läuft seit drei Jahren in Kleinmachnow bei Berlin eine erste Anlage, die in einer Pilot- und Prüfungsphase zehntausend Tonnen Bioabfall im Jahr verarbeitet. Dabei entstehen knapp fünftausend Tonnen Biokohle. „Ich denke, in fünf bis zehn Jahren hat sich das Verfahren in Deutschland durchgesetzt“, sagt der Chemiker.

Einen wichtigen Unterstützer durch die lange Prüfphase hat Antonietti in der Berliner Stadtreinigung gefunden. Dort sucht man selbst schon lange nach einer ökologisch sinnvollen Idee, was man mit den Unmengen an Laub anfangen könnte, die im Stadtgebiet zusammengekehrt und eingesammelt werden.

In einem eigenen Ideenlabor dürfen sich die Mitarbeiter des kommunalen Entsorgers BSR richtig austoben. Sie bringen sich nicht nur in der Frage ein, was mit dem Laub passieren soll, sondern auch bei allen anderen Müllarten. In fast allem, was in unsere Mülltonnen wandert, könnte ein wertvoller Rohstoff stecken, den es lohnt, weiterzuverarbeiten. Mit immer ausgefeilteren Sortier- und Trennmethode werden Rohstoffe recycelbar gemacht. Und was trotzdem übrig bleibt, verschwindet auch nicht einfach so. Es soll so effektiv wie möglich energetisch und stofflich genutzt werden. In anderen Worten: Der unvermeidliche Rest wird verbrannt. Das ist auch sinnvoll, denn dabei werden alle Schadstoffe vernichtet und damit dauerhaft die Biosphäre entlastet. Wie umweltfreundlich ein Müllheizkraft-

werk sein kann, lässt sich in Ruhleben nachvollziehen. Die Anlage, aus der fünf Prozent der Berliner Haushalte ihren Strom beziehen, wurde in den letzten Jahren für insgesamt 150 Millionen Euro modern-

isiert. „Die Luft, die bei uns am Schornstein rauskommt, ist sauberer als alles, was Sie auf Berliner Straßen einatmen“, sagt der Leiter des Müllheizkraftwerks Ruhleben, Alexander Gosten. Das liege an der neuesten Filtertechnik. Außerdem könne man ein Viertel des hier eintreffenden Mülls noch recyceln: Fünf Sorten Schrott werden aus dem Restmüll herausortiert und aus den über hunderttausend Tonnen Schlacke pro Jahr werden zwei verschiedene Baustoffe, die sonst aus natürlichen Qualitäten gewonnen werden. Wird in Ruhleben eine Tonne Müll verbrannt, dann entstehen über zwei Tonnen Hochdruckdampf. Der wird im benachbarten Kraftwerk in Strom umgewandelt und dieser in das Fernwärmenetz eingespeist – und ersetzt damit fossile Brennstoffe wie Kohle. Oder Öl.

Dass auch das schwarze flüssige Gold schon in wenigen Dekaden ganz versiegen könnte, ist bekannt. Aber die Folgen sind noch nicht absehbar. Deswegen suchen Wissenschaftler bereits vor dem endgültigen Aus nach Möglichkeiten, wie sich Rohöl aus bereits verarbeiteten Kunststoffen zurückgewinnen lässt. Wolf Eberhard Nill ist einer von ihnen. Der Verfahrenstechniker hat sich ein Verfahren patentieren lassen, in dem die Kunststoffe gekocht und zersetzt werden, bis alle Moleküle verdampfen – und Öl zurückbleibt. Das sei vor allem als Benzin und Heizöl brauchbar. „Es ist sogar viel besser als das Öl aus der Erde, das

Ein Team am Max-Planck-Institut macht aus altem Laub Kohle. Die „Hydrothermale Carbonisierung“ wird bereits in einer ersten Anlage in Kleinmachnow getestet. In fünf bis zehn Jahren, so hoffen die Forscher, wird sich die Bio-Kohle auf dem freien Markt etabliert haben.
www.mpikg.mpg.de/kolloidchemie





eine wilde Mischung aus Schwefel und Schwermetallen enthält und erst in Raffinerien gereinigt werden muss“, sagt Nill, der seit zehn Jahren an diesem Verfahren arbeitet. In der Schweiz laufen bereits kleinere Anlagen. Das Ende allen Plastiks hat er aber nicht eingeleitet, weil nicht alle Kunststoffe weggekocht werden können: In PET zum Beispiel sei zu viel CO₂ enthalten, was zu Bränden und Explosionen führen würde. Auch mit PVC, das viel Chlor enthält, funktioniert es nicht. Und trotzdem ist Nill überzeugt: „Kunststoffabfälle lassen sich nicht besser recyceln.“ Der Energieaufwand sei nicht allzu hoch, 15–20 Prozent Verlust räumt er ein. In Zeiten, in denen die Ölpreise auf dem Weltmarkt immer weiter steigen und die Menschen ein neues Umweltbewusstsein entwickeln, ist die Chance jedoch groß, dass sich Nills Idee durchsetzt. Das Genehmigungsverfahren ist bereits abgeschlossen. „In Deutschland schlummern etwa 170 Millionen Tonnen Kunststoffe auf den Mülldeponien. Würde man das als Potenzial sehen und nutzen, könnte Deutschland ein Jahr lang darauf verzichten, Öl zu kaufen“, rechnet er vor.

Der Traum von der totalen Kreislaufwirtschaft: Kein Produkt soll mehr zu Abfall werden

Verfahrenstechniker Nill hat über die Jahre einen anderen Blick auf Müll bekommen. „All das, was die Leute loswerden wollen, sind doch Wertstoffe. Wir können aus allem wieder etwas Neues machen“, sagt er. Es ist der Traum von der unendlichen Kreislaufwirtschaft. Einer hat diesen noch ein Stück weitergetrieben.

Der Chemiker und Umweltschützer Michael Braungart glaubt an eine Welt der unendlichen Wiederverwendung. Wenn es nach ihm ginge, muss kein Produkt irgendwann zu Abfall und verbrannt werden, alles lässt sich immer wieder neu erfinden, glaubt er. Cradle-to-Cradle heißt das Prinzip, von der Wiege zur Wiege, das er sich gemeinsam mit dem US-Amerikaner William McDonough ausgedacht hat. Dabei geht es vor allem darum, besonders „ökoeffektiv“ zu sein. Das bedeutet, dass Produkte entweder als „Nährstoffe“ in biologische Kreisläufe (Biosphäre) zurückgeführt werden können oder als „technische Nährstoffe“ durch Upcycling in technischen Endloskreisläufen gehalten werden (Technosphäre). „Es geht nicht darum, Abfälle nur zu vermeiden“, sagt Braungart, „es geht darum, sie zu nutzen“.

*Die Schwestern Anja und Sandra Umann haben das Berliner Label Umasan gegründet, das dem Prinzip des Cradle-to-Cradle folgt. Für ihre Kleidung verwenden sie rein vegane Materialien, zum Beispiel Algen. Deswegen können die Kleider theoretisch irgendwann auf den Kompost geworfen werden.
www.umasan-world.com*

und gute Produkte herzustellen“. Beispiele dafür gibt es bereits genug: Stifte, die aus 98 Prozent wiederverwertbarem Material sind, Bürostühle, deren Bestandteile in der Technosphäre ewig weiterverwendet werden können, Teppichböden aus rein natürlichen Stoffen, die zusätzlich noch die Luft reinigen, oder recyceltes Papier, das völlig ohne Schadstoffe auskommt und trotzdem so weiß ist wie Frischfaserpapier, das unter anderem mit Chlor gebleicht wird. Die Idee verbreitet sich rasend schnell. Laut Braungart gibt es bereits 1.300 Cradle-to-Cradle-Produkte überall auf der Welt.

Eines davon hängt auf einem filigranen Kleiderbügel in einem kleinen Modeatelier mit Laden im hippen Berlin-Mitte. „UMASAN“ steht am Fenster, drinnen dominieren natürliche Farben und Naturmaterialien die schlichte, saubere Atmosphäre. Die Zwillingsschwestern Anja und Sandra Umann, zierliche Frauen mit ernsten Gesichtern, sind häufiger unterwegs als in ihrem Atelier. Sie tragen hinaus, was sie tun – nicht nur ihre Mode, sondern auch den Gedanken dahinter. Alle ihre Kleider sind ausschließlich aus veganen Materialien hergestellt. Proteinfasern, Sojaseide, Bambus oder gar Algen sind die Basis der Stoffe, aus denen sie jenseits von kurzlebigen Trends langlebige Mode schneiden.

Weil alle Materialien aus der Natur stammen, können sie auch genau dahin zurückgeführt werden. Theoretisch wäre es möglich, einzelne Kleidungsstücke von Umasan auf dem Komposthaufen zu entsorgen. Aber das ist nur ein Aspekt, der für die Schwestern wichtig war. „Wir verfolgen einen ganzheitlichen Ansatz“, sagt Sandra Umann. „Nicht nur das Ende der Wertstoffkette soll nachhaltig sein, sondern das gesamte Produkt.“ Dass ihre Kleider aus biologischen Abfallprodukten oder aus der Natur entnommenen Algen produziert werden und sich auch als Dünger eignen könnten, ist aber nicht das einzige zentrale Verkaufsargument für die beiden Schwestern. „Wir möchten die Menschen über das Design erreichen“, sagt Sandra Umann. Die Nachhaltigkeit gibt es noch on top. „Eigentlich sollte das ja selbstverständlich sein“, sagt die 34-Jährige. „Wir merken bereits, dass sich im Konsumverhalten etwas ändert. Die Leute wollen nicht mehr nur billig. Sie fragen, was dahintersteckt.“

Das neue Selbstverständnis: lieber ein grünes Herz als einen goldenen Stern

Michael Braungart, der geistige Vater des Cradle-to-Cradle-Ansatzes, sieht in Unternehmerinnen wie den Umann-Schwestern den Anbruch eines neuen Zeitalters, was den Umgang mit Ressourcen angeht. „Da wächst eine Generation heran, die sagt: ‚Ich mache nichts mehr, das später zu Abfall wird.‘“ Es wird in Innovation und Qualität investiert und ganz nebenbei Müll vermieden. Unter Soziologen hat sich der Begriff der „LOHAS“ ausgebreitet, der für „Lifestyle of Health and Sustainability“ steht. Damit werden jene Menschen beschrieben, für die es zum Lebensentwurf dazugehört, gesund und nachhaltig zu leben. Meist gehören sie gebildeten und besser verdienenden Schichten an, weswegen sich vor allem Markenartikelhersteller und gehobene Dienstleister um ihre Gunst bemühen und umdenken. Auch im Hotelwesen kann ein grünes Herz mittlerweile sogar die goldenen Sterne wettmachen.

Dem Hotel Scandic, einem funktionalen Bau am Potsdamer Platz, sieht man seine ökologische Gesinnung nicht auf den ersten Blick an. Außen spiegelt eine gläserne Fassade, am Empfang fügt sich die puristische, skandinavische Einrichtung in Weiß mit dezenten Akzenten in die großzügige Eingangshalle ein. Ein bisschen grün wird es erst im dritten Stock am vertikalen Garten, einer bepflanzten Wand am Eingang zur Bar. Was das Haus aber wirklich grün macht, ist nicht auf den ersten Blick sichtbar. Heiko Kain erklärt es: „Ich sitze zum Beispiel gerade auf einem Hocker aus recyceltem Schaumstoff“, sagt der Marketingchef des Hotels und klopft mit der Handfläche auf den mit Cord bezogenen Sitz unter sich. Und das ist erst der Anfang. Kain weiß kaum, wo er anfangen soll, zu jedem Stichwort fällt ihm etwas ein, wie man im Hotel versucht, den Gedanken der Nachhaltigkeit umzusetzen. „Es sind die vielen kleinen Dinge, die wir unternehmen, um Müll zu vermeiden“, sagt er.

Die Materialien, die im Hotel verwendet werden, sind zu 80 Prozent wiederverwertbar, es werden viel Holz und recycelbare Kunststoffe verwendet. In den kalten Monaten werden auf der Terrasse Decken verteilt, die aus PET-Flaschen hergestellt wurden. Im gesamten Gebäude gibt es keine Single- und Kleinstverpackungen. Dafür nimmt das Hotel sogar in Kauf, kein



Das Hotel Scandic am Potsdamer Platz fühlt sich komplett dem Gedanken der Wiederverwertung verpflichtet. So wird zum Beispiel das übrig gebliebene Trinkwasser der Gäste direkt zum Pflanzengießen genutzt.
www.scandichotels.com/berlin

offizielles 4-Sterne-Hotel werden zu können, da beispielsweise kleine Shampoo- und Seifenfläschchen oder Duschhauben zum Pflichtrepertoire gehören, will man die goldenen Sterne bekommen. Im Scandic gibt es größere Spender, sowohl in den Badezimmern als auch beim Frühstück für Marmeladen, Butter und Honig. In den Zimmern sind die Hotelinformationen nicht in gedruckter Form zu finden, sondern nur über ein internes Programm auf dem Fernseher. Die bereitgelegten Stifte in den Konferenzräumen sind aus Holz und das Hotel verzichtet auch auf „Klapperdeckchen“, die Unterlagen für Gläser und Teller. „Bei 170.000 Gästen im Jahr sparen wir 170.000 Mal das Papier.“ Kain korrigiert sich: „Wir sagen eigentlich nicht sparen. Sinnvoller Umgang mit Ressourcen heißt das bei uns.“ Er lächelt.

Dem Hotelangestellten ist wichtig, dass seine Gäste sich mitgenommen fühlen auf dem Weg, den das Hotel vorgibt. An vielen Stellen stehen Schautafeln, auf denen beschrieben steht, welche Maßnahmen das Hotel ergreift, um die Umwelt zu schützen und Müll zu vermeiden. Damit die Gäste verstehen, warum auf ihrem Zimmer ein Mülleimer steht, wo Papierabfall von Bioabfall und Restmüll getrennt wird. In vielen Scandic-Hotels wird der Müll danach noch einmal in bis zu 16 verschiedene Sorten getrennt. Im Berliner Scandic ist das nicht nötig. Denn verborgen von den Blicken der Bewohner und Besucher übernimmt tief im Inneren des Potsdamer Platzes jemand anderes diese Arbeit. Im unterirdischen Ver- und Entsorgungszentrum (VEZ) von Alba schlängeln sich Containerfahrzeuge durch ein kilometerlanges Gängesystem und transportieren den Abfall von Restaurants, Hotels, Büros und Privatwohnungen heran. Im Herzstück, einer stadiongroßen Halle, wird er sortiert und anschließend von LKW und Müllfahrzeugen zu den Recyclinganlagen oder Heizkraftwerken gefahren.

Die Idee, Abfälle unterirdisch zu transportieren, findet viele Anhänger – nicht nur aus dem Entsorgungsbereich. Die Designstudentin Kristin Dolz hat die Idee, unseren Müll unter Tage zu sammeln, noch einen Schritt weitergetrieben. In einem gemeinsamen Projekt der Kunsthochschule Weißensee und der BSR zur Abfallentsorgung hatte sie den Einfall, den Müll aus den Berliner Wohnhäusern über die Abwasserkanäle abzutransportieren. „Die Idee kam mir in meinem eigenen Hinterhof. Da stehen mittlerweile so viele Tonnen, dass kaum ein Durchkommen ist“, sagt die 25-Jährige. Sie erfuhr, dass es auf den Hauptstraßen alle sechzig Meter einen Kontrollschacht

gibt, der in die unterirdischen Kanäle führt, und entwarf das Modell eines Containers, der in den bestehenden Schacht eingelassen werden kann und den Müll so lange sammelt, bis ein bestimmtes Gewicht erreicht ist. Dann löst sich ein Behälter, der wasser- und äußerst rissfest sein müsste, plumpst in den Kanal und treibt auf dem Wasser bis zu einer Stelle möglichst nahe der nächsten Entsorgungsanlage. Die infrage kommenden Abwasserkanäle sind an vielen Stellen so groß, dass ein Zug hindurchpassen würde, die Verstopfungsgefahr ist somit gering. Das größte Problem sieht Dolz beim Material des Behälters. „Im Optimalfall müsste er komplett biologisch abbaubar sein, um nicht zusätzlichen Müll zu produzieren. Und er braucht Luftkammern, damit er schwimmt.“

Der andere Weg: Müll wird unter Tage gesammelt und abtransportiert

Es ist eher unwahrscheinlich, dass dieses Transportsystem für alle Müllsorten gleichzeitig funktionieren würde. Aber die Idee, weniger Müll über die Straßen zu leiten, ist gut. Denn auch das verbraucht fossile Brennstoffe und belastet die Umwelt. Die BSR hat deswegen bereits ihr erstes Entsorgungsfahrzeug mit Hybrid-Motor auf die Straße geschickt und wurde dafür als Klimaschutzpartner in Berlin ausgezeichnet. Andere Entsorger versuchen, weniger Gewicht auf die Achsen zu packen – und dörren den Biomüll vorher aus.

Klaus-Dieter Krüger greift beherzt in einen Behälter und holt eine Hand voll Kleingehäckseltes, das Endprodukt der Dehydrieranlage, heraus. Es ist trocken und riecht beinahe frisch. Herr Krüger ist der Leiter des VEZ, das unter dem Potsdamer Platz unter anderem auch die Speisereste aus den dort ansässigen Hotels durch die Dehydrieranlage schickt. „Das Prinzip ist das gleiche wie bei getrockneten Tomaten“, erklärt Krüger, „wir entziehen den Speiseresten einfach das Wasser. Dadurch wird die Masse viel leichter.“ Und nach dem Wasserentzug können die Speisereste ohne Fäulnis- und Schimmelbefall viel länger gelagert werden. Die Transportlast wird auf ein Drittel verringert – und das wiederum spart Kraftstoff und schließlich auch CO₂.

Die Designstudentin Kristin Dolz von der Kunsthochschule Weißensee hat eine Vision entwickelt, wie in Zukunft die Müllabfuhr komplett überflüssig werden könnte. In wasserfeste Container geworfen, könnte der Abfall auf unterirdischen Kanälen bis zu den Entsorgungsanlagen treiben.
www.kh-berlin.de



Insgesamt ist es aber natürlich viel wünschenswerter, wenn gar nicht erst so viel Essensreste in der Mülltonne landen. Denn die Lebensmittelverschwendung ist ein ungeheures Problem – für die Umwelt, die Wirtschaft und die Moral. Fast die Hälfte aller Lebensmittel, die produziert werden, landen in der Tonne.

Das kann man ändern, dachte sich der Statistiker Björn Christensen. Man müsste nur genauer voraussagen können, wann was und wie viel gegessen wird. Gemeinsam mit dem Meteorologen Meeno Schrader hat er eine Art computergesteuertes Orakel erfunden, mit dem sich aus Wetterdaten und anderen Kalendereinflüssen auf den Tag genau bestimmen lässt, wie viele Kunden in einen Laden kommen und was sie kaufen. „Meteolytix forecast“ heißt das Computerprogramm. Die Hauptkunden sind momentan Bäcker, weil sie auch abends noch frische Brötchen anbieten wollen, diese aber am nächsten Tag nicht mehr verkaufen können. Je genauer sich vorhersagen lässt, wann Brötchen- und wann Kuchensaison ist, umso weniger muss am Ende des Tages weggeworfen werden. „Ab Frühling, wenn das Wetter besser wird, verkaufen die Bäckereien deutlich mehr helles Brot“, gibt Christensen ein Beispiel, „wahrscheinlich zum Grillen.“ Bei Wintereinbruch gehe dagegen die Kundenzahl zurück, weil sie sich erst an das Wetter gewöhnen müssen.

Natürlich kann Meteolytix nicht bis auf das letzte Brot vorhersagen, wie viel verkauft wird. Es geht um Richtwerte und Tendenzen. „Aber mit unserer Hilfe können Kunden im Optimalfall ihre Müllmenge bei gleich bleibendem Umsatz um ein Viertel bis ein Drittel reduzieren. Denkbar ist der Einsatz des Programms auch für Einzelhändler oder Supermärkte. „Unser Tool lernt aus den eingespeisten Daten und kann mit der Zeit immer genauere Prognosen abgeben“, sagt Christensen.

Einer der ersten Kunden war der Bäckermeister Moritz Günther. Seit drei Jahren lässt er sich seinen Backwarenumsatz vorhersagen. „Für uns wurde es extrem schwierig, genaue Prognosen für die Frischware zu erstellen, sagt Günther. „Durch Meteolytix haben wir diesen Prozess deutlich optimieren können“. Bei Keksen und Plätzchen sei das kein Problem, die könne man auch zwei oder drei Tage später verkaufen. Mit Sahnestücken, die nicht schnell genug verkauft werden, ist jedoch nicht mehr viel anzufangen. Sie wandern in den Müll – oder enden als Munition für eine Tortenschlacht nach Feierabend.



Der Statistiker Björn Christensen hat zusammen mit einem Meteorologen ein Computerprogramm entwickelt, mit dem sich anhand des Wetters voraussagen lässt, wie viel Kuchen in einer Bäckerei gekauft wird. Damit hilft er, dass in Zukunft weniger Lebensmittel in den Regalen verschmätzt und später weggeworfen werden.
www.meteolytix.de

WAS UNS GLÜCKLICH MACHT ...



♥ Licht unterm Kessel haben

Wenn Jonas Merian durch die Straßen von Shanghai schlendert, ist nichts sicher. Chinesische Keksdosen, dick bepinselste Fensterrahmen oder schlichte Wasserkessel sammelt der gebürtige Schweizer ein, schleppt sie in sein selbst ausgebautes Studio in einer alten Fabrikhalle und macht daraus wunderschöne Designobjekte, die er gern auch wieder nach Good Old Europe verschickt.
www.jonasdesign.net

FOTO Nina Chen



♥ Geschichtsträchtig

Wieso scheint die Sonne? Warum wachsen Blumen? Woher kommt mein Kleid? Zumindest die letzte Frage können Eltern beantworten, die ihre Kinder in Kleider wie dieses von Dollyrocker stecken. Die Designerinnen Gabi Hartkopp und Ina Langenbruch fertigen in ihrem Friedrichshainer Atelier „rotz-freche und lammfromme“ Recyclingmode für Kinder – jedes mit einer eigenen Geschichte. Zum Weitererzählen.
www.dollyrocker.de



♥ Herz aus Glas

Glas ist geschmeidig. Wer es verarbeiten will, muss sein Werkzeug und sich selbst zentrieren. „Deswegen eignet es sich so gut, um Menschen mit Schwierigkeiten wieder an eine geregelte Arbeit heranzuführen“, sagt Lea Ammann-Toivanen vom Atelier Glasart der Stiftung Terra Vecchia. Im Glas stecken Vergangenheit und Zukunft. „Das sind Lebensthemen.“
www.recyclingglasart.ch



♥ Im Rahmen des Möglichen

Einen schönen Bilderrahmen zu finden, ist ja manchmal genauso schwer wie ein schönes Foto. Deswegen bietet der Laden Luxad in Charlottenburg gleich beides zusammen an. Die Rahmen werden von Designern aus Kapstadt und Chicago aus wiederaufbereitetem Altholz produziert. Der Vorteil: Neben der Patina des Holzrahmens wird wohl jedes Porträt jung und frisch wirken.
www.luxad.de



♥ Huch, ein Buch

Aus einem Herrenhemd wird ein Kleid, aus einer Yogamatte werden Flipflops. Wie? Steht alles da drin: „Mach neu aus alt: Kleidung und Accessoires“ von Henrietta Thompson. Jetzt neu erschienen im Edel Verlag für 24,95 Euro

♥ Wenn es ‚Klick‘ macht

Jennifer Collier hat ein Faible für Papier. Landkarten, Liebesbriefe, Zeitungen sind das Material, aus dem sie ihre Welt erschafft. „Das Papier dient mir sowohl zur Inspiration als auch als Medium meiner Arbeit“, sagt die Künstlerin. „Ihre Geschichten schlagen mir geradezu eine Form vor.“
www.madebyhandonline.com/by/jennifer_collier





♥ Glückglückglück

Adieu Trinkpäckchen! Wer übersüßten Saft in überflüssigen Getränkepaketen satt hat, kann seine selbst gemixten Schorlen, Tees oder einfach Leitungswasser jetzt überall mit hinnehmen. Zum Beispiel in der Trinkflasche der BSR von isby. www.BSR.de/Shop



♥ Bag to life

Wo genau finde ich die Rettungsweste und wie hänge ich sie mir richtig um? Die Fragen bleiben immer die gleichen, selbst wenn aus einer funktionalen Schwimmweste eine wasserabweisende Handtasche geworden ist. Zum Unten-Sitz-klemmen ist sie jetzt jedenfalls zu schade. www.ehrensache.biz



♥ Aus dem Aufbau-Verlag

Manche Menschen kaufen sich ja nur Bücher, damit die Regale nicht so trist aussehen. Dann kann man aus ihnen eigentlich auch gleich Regale bauen – wie der Designer Bernardo Gaeiras. Jedes Regal ist ein Einzelstück und wird auf Anfrage produziert. www.bernardogaeiras.com

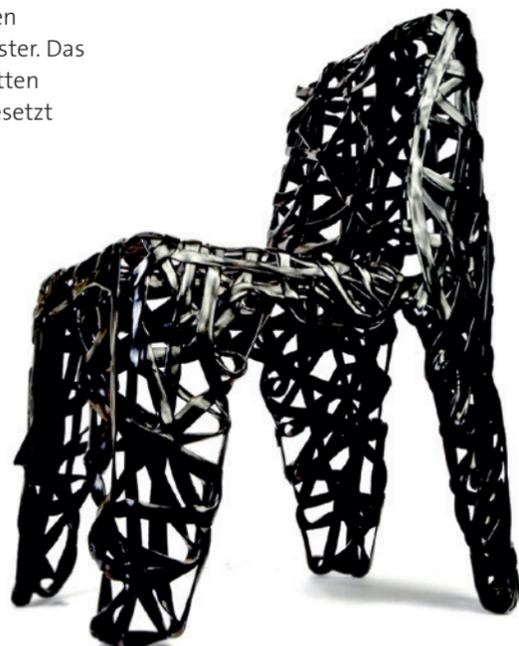
♥ Bretterbude

In den Berliner Mosaik-Werkstätten fertigen Menschen mit besonderen Fähigkeiten Schneidebretter mit besonderem Muster. Das entsteht, wenn die schmalen Restplatten von Verpackungskisten zusammengesetzt und mit Speiseöl behandelt werden. www.mosaik-berlin.de



♥ Sie sehen: eine Schnur

Wie jeder Möbeldesigner hat auch der Brite Richard Liddle versucht, den Stuhl neu zu erfinden. Dazu hat er eine eigene Maschine entwickelt, die Plastikabfälle zerkleinert, schmilzt und daraus eine endlose Schnur formt. Die wird per Hand um eine Form geschlungen – und fertig ist ein Designklassiker. www.interiorpark.com



Kaum zu trennen.

In einem sind sich alle Füchse einig: Müll trennen ist gut für die Umwelt. Allein in der Hauptstadt sparen die Berlinerinnen und Berliner so jedes Jahr 403.000 Tonnen CO₂. Darum stehen sie auch wie ein Mann dahinter. Und haben jetzt sogar einen Film gedreht. Machen Sie sich schlau: unter www.trenntstadt-berlin.de

Die Füchse Berlin

FOTO Björn Brockt

DIE SPUR DES GOLDES

Einmal muss auch unser treuer Freund und Helfer gehen: der Computer. Wenn das Platinenherz aufhört zu schlagen, ist er aber noch lange nicht wertlos. Im Gegenteil: Jetzt beginnt eine aufwändige Suche nach seinen winzigen edelmetallischen Partikeln. Unsere Autorin Clara Bergmann hat sich vom Goldrausch anstecken lassen.

TEXT Clara Bergmann | FOTOS Stephan Pramme





BERLIN

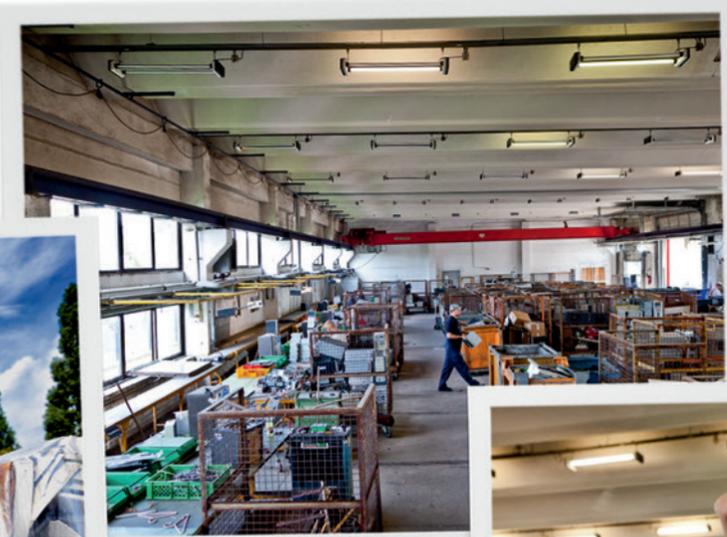
Dort wird der Computer in seine einzelnen Bestandteile per Hand zerlegt.



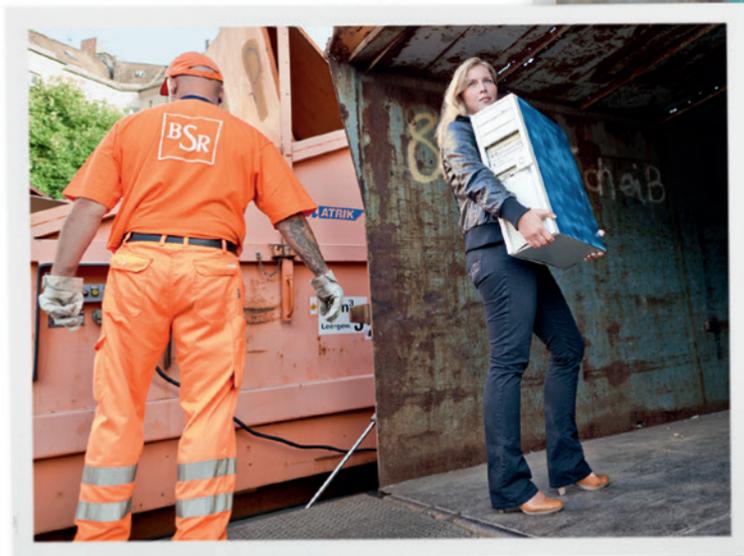
In einem Container landet er beim Reststoffbearbeiter, der BRAL.



480 KM
RICHTUNG SÜD-WEST



Pascal Gartner schafft das in nur 1 Minute!
Am westvollsten, sagt er, seien die Platinen.



Und schupp!
Der Rechner kommt auf den Recyclinghof der BSR.

Als es zu Ende geht, drehe ich durch. Es ging alles so schnell. Gerade haben wir noch zusammen an einem Artikel geschrieben, hörten uns Musik an, waren unterwegs durch irre digitale Welten – und plötzlich ist sein Bildschirm schwarz. Ich drücke auf den Reset-Knopf, klopfe auf das Gehäuse, ziehe panisch den Stecker. Aber nichts rührt sich mehr. Mein Computer, über viele Jahre ein treuer Begleiter, hat mich verlassen. Reparaturdienste und PC-Nerds schütteln nur bedauernd die Köpfe. „Da können wir auch nichts mehr machen“, sagen sie, „er war einfach schon zu alt für die vielen neuen Programme und Webseiten und Datenformate.“ Ehrliche Trauer erfasst mich – es ist das Ende einer Ära.

Ich klemme mir meinen blau besprühten veralteten Rechner unter den Arm und ziehe los in Richtung Recyclinghof. Auf einer Fahnenstange dreht sich ein orangefarbener Würfel mit der Aufschrift „BSR“ für Berliner Stadtreinigung. Im Eingangsbereich

warten Pick-ups, Autos mit Hänger und sogar ein Smart darauf, ihren aufgeladenen Sperrmüll hier abgeben zu dürfen. Mehr als zwei Kubikmeter dürfen es nicht sein, damit hier niemand auf Kosten der Berliner Bürger seinen Gewerbemüll entsorgt. Mich empfängt Karl-Heinz Lembke, Gruppenleiter der Berliner Recyclinghöfe. Ich will ihn fragen, ob mein Computerschatz in gute Hände kommt. Er sagt: „Die Idee eines Recyclinghofes ist, dass hier alle Stoffe in die Verwertung gehen. Vor allem natürlich die Gegenstände, die zu groß für die Tonnen im Hof sind.“ Für die meisten Stoffe, die man hier abladen kann, muss man nichts bezahlen. „Im Grunde können Sie alles herbringen außer Sprengstoff und Kadaver“, sagt Lembke lachend. Wir betreten einen Container, in dem schon ein paar Drucker, DVD-Player und andere Computer liegen, die aber so aussehen, als seien sie schon mal aufgeschraubt worden. „Bei Elektroschrott kommt es ziemlich häufig vor, dass er schon ausgeschlachtet wurde, wenn er hier ankommt“, sagt Lembke. „Und die wichtigsten Teile

fehlen.“ Was denn das edelste Teil sei, frage ich. Die Platine, das Herz des Computers. Denn dort gibt es die meisten Teile, die aus Gold, Kupfer oder Silber bestehen.

Mein eigenes Herz bleibt für einen Moment stehen: Auch in meinem leblosen Computervieh liegt also noch ein Fünkchen Wertvolles? Ich beschloss, ihn zu begleiten, um herauszufinden, was noch so in ihm steckt.

Der orangefarbene Container auf dem Recyclinghof füllt sich mit Elektrogeräten. Er wird in ein Gewerbegebiet in Hohenschönhausen gebracht und in einer Halle abgestellt. Diese gehört zur Reststoff-Bearbeitungs-GmbH BRAL, in der neben anderen Reststoffen auch Elektroschrott für das weitere Recycling vorbereitet wird. Pascal Gartner kommt mit schweren Arbeitsschuhen und Blaumann über den Hof, verteilt die Elektrogeräte auf Rollwägen und rattert damit über Betonplatten in eine andere Werkhalle.

Gartner ist Elektroschrotterleger – und das fasst seine Aufgabe auch schon ganz gut zusammen. „Ich kann einfach ziemlich schnell PCs auseinanderlegen“, sagt er. „Schneller als die meisten anderen hier.“ Er holt meinen blauen Computer aus dem Rollwagen und stellt ihn auf seine Werkbank. Nachdem er die Klappe abgenommen hat, macht er die Kabel lose und knipst sie ab. Ein Akkuschauber surrt kurz, als er die Schrauben der Laufwerke löst und die Hauptplatine herausholt. Wie eine Miniaturstadt sieht die grüne Platine aus, auf der sich wie Hochhäuser der Prozessor, Batterie und Lüfter türmen. Jedes Teil, das sich mit der Hand trennen lässt, wirft Gartner in eine eigene kleine Kiste. „Ich kann keinen Rechner mehr angucken, ohne darauf zu schießen, wie ich ihn auseinanderbauen könnte“, gesteht er und lacht. Nach zwei Minuten ist mein Computer sezziert. Die Kästchen mit den Bauteilen erinnern mich an kleine Schatztruhen. „Aus Rohstoffperspektive sind die winzigen Teile das Interessanteste am Computer“, erklärt mir der 34-Jährige. Und das teuerste.



Ich folge meiner Platine zum um
Elektroschrotti Sims.



Dort wird sie geschreddert und
von Eisen, Aluminium und
Kunststoffen getrennt.



BERGKAMEN



323 KM
RICHTUNG NORD-OST



Die kleinsten
Platinenteile sind jetzt
bereit für die Kupferhütte.



Aus dem Elektroschrottlumpen staubt es heftig.
Deswegen werden sie künstlich bergauf.

Allein im Jahr 2011 verbrauchte die Elektronikindustrie knapp acht Prozent der weltweiten Goldförderung. Und die Tendenz steigt. Stifte, Pins, Sockel und Steckplätze sind mit einer Mikrometer dünnen Schicht Gold überzogen. Damit der Goldpreis nicht noch weiter als über 1.600 Dollar pro Unze steigt, weil das Metall immer schwieriger im Boden zu finden ist, wird effektives Recycling von Elektroschrott wirtschaftlich immer interessanter. Beim „Urban Mining“ werden zum Beispiel aus Schrott, Elektronikmüll und Abbruchhäusern die Nutzmetalle wieder zurückgewonnen. In einer Tonne Elektroabfall steckt bis zu fünfzigmal mehr Edelmetall als in einer Tonne geschürftem Erz. Aber lohnt sich das auch? Ist das eine neue Form der Goldgräberei? Und wenn ja, wie funktioniert sie?

Ich folge meiner Hauptplatine einmal quer durch Deutschland nach Bergkamen im Ruhrgebiet. Auf dem Gelände einer alten Zeche sehe ich schon haushohe, metallisch schimmernde Berge.

Was hier in der Sonne glänzt, sind keine Bodenschätze mehr, sondern die zerkleinerten Reste von Elektroschrott. Die „Sims Recycling Solutions“ ist eines der fünf größten Recyclingunternehmen für Schrott und Metall weltweit. Jedes Jahr kommen hier weit mehr als 4.000 Güterwagons voll mit Leiterplatten an, die dann zerkleinert und in ihre Bestandteile Eisen, Kupfer, Aluminium und Kunststoffe sortiert werden. „Wir sind ein klassischer Schrotti“, sagt Sims-Geschäftsführer Marc Affüpper. Er ist ein großer, sportlicher Mann mit kräftigem Händedruck. Seine festen Schuhe sind mit Spritzern übersät, er scheint häufig auf dem Gelände unterwegs zu sein. Jetzt nimmt er mich dorthin mit. Aber erst nachdem ich auch solche klobigen Arbeiterschuhe gegen meine Ballerinas eingetauscht habe.

Auf dem Hof scheppert es aus allen Richtungen. Es klingt, als würde eine riesige Schmuckschatulle ausgekippt werden. Tatsächlich schiebt gerade aber nur ein Laster Netzlüfter von der

Ladefläche, andere Radlader baggern an Schrotbergen herum, im Hintergrund brummt ein metallverkleidetes Einfamilienhaus. Das ist der Schredder, in den über ein Laufband meine und andere Platinen wandern. Man kann das nicht sehen, aber dort drin geht es richtig zur Sache. Hammerräder, die in Rotoren hängen, hauen so lange auf die Platinen ein, bis sie so klein wie Puzzleteile sind und durch die Lücken fallen. Ein Magnet zieht dann das Eisen aus dem zertrümmerten Schrottstrom. Was an Nichtmagnetischem übrig bleibt, wird in mehreren Schritten in drei Sektionen getrennt: Aluminium, Kunststoff und schließlich Platinenschnipsel mit Kupfer und vergoldeten Steckern. Wie vom Goldrausch erfasst, steuere ich mit meinen schweren Schuhen den überlebensgroßen Haufen mit den Edelmetallen an, fahre mit den Fingern zwischen die dunkelgrünen Plättchen, werfe sie hoch. Es staubt heftig. „Manchmal steckt im Staub auch noch Metall, deswegen wird er nicht weggeworfen“, sagt Affüpper. Stattdessen geht er auf die Reise in die Welt

der Wiederverwertung – genau wie ich. Mein Weg führt mich jetzt mit den Platinen zur Kupferhütte nach Hamburg. Es wird ein langer Weg.

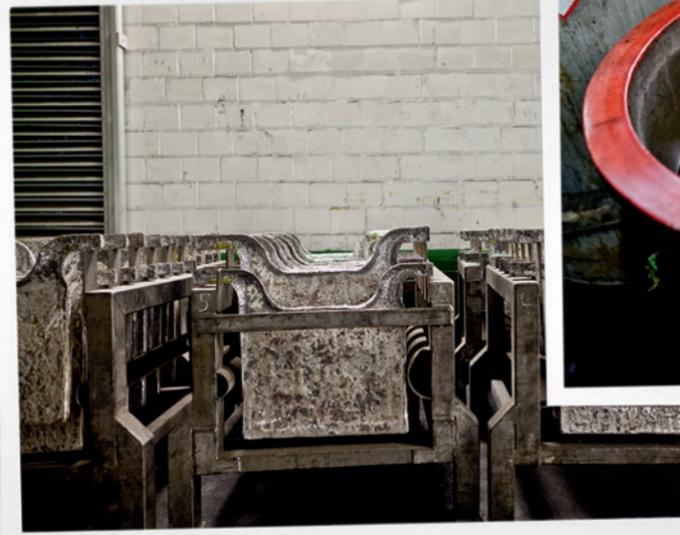
Ich folge der Spur des Goldstaubs bis zu den Backsteingebäuden der Firma Aurubis. Der Konzern ist der größte Kupferrecycler der Welt und kann mit einem vor 136 Jahren im eigenen Haus entwickelten Verfahren, der Wohlwill-Elektrolyse, Metalle zu höchster Reinheit raffinieren. Das wird von Aurubis genutzt, um die Metalle Kupfer, Silber und Gold zu gewinnen. Um zu verstehen, wie das funktioniert, muss ich mir den ganzen Prozess anschauen. Ich bekomme einen grauen Kittel, Schutzhelm, Schutzbrille und wieder feste Schuhe und darf so ausgerüstet in die faszinierende Welt der angewandten Chemie eintreten. Zuerst suche ich nach den dunkelgrünen Platinen-Puzzleteilchen aus Bergkamen. Sie liegen in weißen Bigbags neben anderen, noch nicht zertrümmerten Platinen. Davor



Bei Aurubis werden Platinumschluppsel mit Oxid geschmolzen und in Kathodenform gegossen.



Die Längen dicht gedrängt im Säurebad. Weil Strom anliegt, wandert reines Kupfer an eine Platte. Auf dem Boden bleiben edlere Metalle.



HAMBURG

Aus diesem Schlamm wird zuerst reines Silber, dann Gold gewonnen...

335 KM
RICHTUNG SÜD-WEST



... und zu Barren und Granalien gegossen.

steht der Betriebsleiter der Probenahme, Marc Lieber. „Pro Tonne stecken hier etwa 200 Gramm Gold drin“, sagt er, als er vor einem Sack steht. Von allen angelieferten Elektro-schrottlieferungen macht er zuerst eine Probe. Dazu schickt er das Material wieder durch einen Schredder, wie er auch in Bergkamen bei Sims stand. Danach haben alle angelieferten Platinen dieselbe Größe: nämlich ziemlich klein. Eine ausreichende, repräsentative Menge wird auf ihren Metallgehalt getestet. Dann dürfen die Platinenpuzzle weiter – in den Ofen.

Als ich mich auf den Weg dorthin mache, wähne ich mich in der Hölle. Heiße Luft schlägt mir entgegen, es ist dunkel und in Becken und Wannen wabert glühendes Metall. In der Ofenhalle schleppt ein Kran einen riesigen Kübel durch die Halle, der aussieht wie ein Sektkühler aus dem Reich der Riesen. Darin befinden sich etwa ein Drittel recyceltes Kupfer – also geschreddert Rohre, Kabel und Elektroschrott – und zwei Drittel

Kupferkonzentrat. Eine gewaltige Haube fährt nach oben und gibt den Blick auf den Höllenschlund frei, in der die Schmelze mit Sauerstoff neue Stoffe formt. Ich wage kaum, mich zu rühren, als aus dem Schlund ein Wasserfall aus Feuer fließt, der sich nach einem kühlenden Wasserbad in unspektakuläres Silikatgestein verwandelt, das zum Straßenbau oder zur Uferbefestigung taugt. Übrig bleibt flüssiges Kupfer. Wie orange fluoreszierendes Wasser fließt es in einer Rinne durch die Halle und mündet in eine Form, die aussieht wie ein Viereck mit Ohren. Wenn darin das Kupfer aushärtet, bildet es eine Kupferanode, die zusammen mit 62 anderen an den Ohren in ein gemeinsames Bad eingelassen wird. Dazwischen werden dünne Edelstahlplatten geschoben, Säure dazugegeben, Strom angeschlossen – und es beginnt, was ich im Chemieunterricht als Elektrolyse kennen gelernt habe: Die Kupferionen lösen sich und schlagen sich als reines Kupfer am Edelstahl nieder. Ein Kran fährt über die etwa tausend Säurewannen und zieht

die Edelstahlplatten nach sieben Tagen mit einer heftigen Kupferschicht heraus. „Harvest“ heißt das auf Englisch, und es sieht tatsächlich aus wie eine Ernte. In der Wanne bleibt ein schwarzer Schlamm zurück. Auf den ersten Blick wirkt er nicht besonders aufregend, aber darin stecken jene Metalle, die noch edler sind als Kupfer: Silber, Seltene Erden und Gold. Die will man natürlich nicht wegschmeißen, deswegen strudelt der Abfluss der Wanne den Schlamm auch nicht ins Nirvana, sondern dorthin, wo in einem Ofen aus ihm die enthaltenen Edelmetalle ausgeschmolzen, zur Silberanode gegossen und erneut in eine Elektrolyse gehängt werden. Dieses Mal wandert reines Silber zur Katode – und der übrige Schlamm hat schon einen leicht goldenen Glanz. Aus dem wird dann schließlich im etwa gleichen elektrolytischen Verfahren Feingoldsand. „Pro Tag gewinnen wir 80 bis 100 kg Gold“, sagt Eric Becker. Er ist der Betriebsleiter für Edelmetall und Blei und hat meistens ein Handy am Ohr, weil es so viel zu koordinieren gibt. Neugierige

Besucher wie ich müssen ihr Telefon aber abgeben, damit keine heimlichen Aufnahmen aus dem goldenen Herz von Aurubis nach außen gelangen. „Das ist wie Alchemie“, sagt Becker lachend, „niemand verrät seine kompletten Verfahren.“

Der goldene Sand wird in einem kleinen Ofen geschmolzen und bei 1.200 Grad Celsius als leuchtender Strahl entweder in eine Barrenform oder durch ein Lochsieb in kaltes Wasser gegossen, in dem das Gold zu kleinen Kügelchen erstarrt. Granalien heißen die goldenen Perlen dann, die vor allem in der Schmuckindustrie verwendet werden. Barren kommen dagegen an die Londoner Börse in den Tresor. In den werk-eigenen Tresor darf ich auch mal gucken. Eric Becker schließt eine grüne Panzertür auf, dahinter eine Gittertür und schon stehe ich in einem unspektakulären Raum mit Holzkisten und weißen Säcken. Ein kräftiger Mann legt einen Goldbarren vor mich auf den Tisch. Ich versuche, ihn mir unauffällig zu

VREDEN

NISSING

Das Granulat kommt zu dem Schmuckhersteller Niessing.

Aus dem Barren wird ein Ring gestanzt und in der Manufaktur bearbeitet.



Nach geheimem Rezept wird das Gold mit anderen Metallen geschmolzen.



In dem mit Brillanten besetzten Ring schlummert irgendwo auch ein kleinerer wertiger Rechner. Kann man mit Lupe aber auch nicht mehr sehen.

schnappen, aber für 12,5 Kilogramm brauche ich beide Hände. Die Umstehenden lachen. Vor dem Gebäude fährt ein Gabelstapler vorbei, der zwei Holzkisten auflädt, die so groß wie Schuhkartons sind. „Da werden gerade 20 Millionen Euro weggefahren“, sagt Becker. Die habe ich verpasst. Bei der nächsten Fuhre möchte ich aber dabei sein. Sie bringt Goldgranalien in eine Schmuckfabrik.

An dieser Stelle frage ich mich, was wohl ein Ring aus Platinengold kosten würde. Schnell ist mir klar: Dieser ganze Aufwand kostet mehr, als ich für einen Ring ausgeben könnte und würde. Wirtschaftlich betrachtet rechnet sich das nur, weil wir es als Verbraucher beim Kauf der Geräte bereits mit bezahlen. Aber ökologisch ist es sinnvoll, denn die Ressourcen auf der Erde werden ja immer knapper. Und so folge ich dem Platinengold weiter.

Wieder muss ich einmal quer durch Deutschland an den äußersten Zipfel der Republik. Die Schmuckmanufaktur Niessing liegt

versteckt in einer Wohnhaussiedlung im beschaulichen Ort Vreden. Holland ist von hier fast in Sichtweite, genau wie Kuhweiden und eine winzige Einkaufsstraße.

Seit 1873 werden bei Niessing Trauringe gefertigt, bis heute überwiegend per Hand. Neugierig betrete ich die Manufaktur. Gleich am Eingang sehe ich Schalen mit Granulat aus Gold, Silber, Kupfer, Palladium, Platin und Wolfram. „Das meiste Gold bekommen wir in der Regel aus den Scheideanstalten“, sagt der Marketingmanager Torben Söller. Er greift in ein Schälchen und nimmt ein Kügelchen zwischen die Finger. „Wir können nicht sagen, ob das hier aus Ihrem Computer oder einem Schatz der Inka stammt.“ Eine kleine Gänsehaut fährt mir den Rücken herunter. Was für eine Geschichte diese Goldkieselchen schon erlebt haben müssen! Söller, ein hochgewachsener junger Mann mit korrekt gebundenem Schlips, führt mich dorthin, wo es heiß wird. Er hält eine blaue Minikiste in der Hand, in

der Gold, Silber und Kupfer liegen. In welchem Verhältnis sie zusammengeschmolzen werden, ist Betriebsgeheimnis. Die Granalien werden in einen Keramikbecher geschüttet und in einem Ofen so lange erhitzt, bis aus den Metallen eine Kugel geworden ist, die aussieht wie ein leuchtender Wackelpudding. Der kommt in eine kleine Barrenform und wird unter großem Zischen im Wasser abgekühlt. „Daraus wollen wir einen Spannring machen“, sagt Söller. Das ist sozusagen die Spezialität des Hauses: In dem Goldring schwebt scheinbar ohne Fassung ein Brillant.

Dazu muss aus dem Barren zuerst ein Rohling ausgeschnitten werden. Wir steigen die Stufen hinauf und kommen in eine lichtdurchflutete Halle. Ein Radio dudelt, Arbeiter sitzen konzentriert an ihren hellgrünen Werkbänken und schleifen, stempeln, polieren Schmuck. Dort formen Spezialwerkzeuge aus dem Rohling einen Ring mit genauer Weite und Dicke.

Durch ein kleines Fenster sehe ich, wie ein künstlicher Diamant das überschüssige Material wie Kräuselband vom Ring abschneidet. „Wir lassen alle Maschinen, Teppiche und sogar Abflussrohre regelmäßig reinigen und schicken die Reste zur Aufbereitung in die Scheideanstalt“, erklärt Söller. So kann sich im Laufe eines Jahres schon mal das eine oder andere Kilo Gold ansammeln.

Nachdem der Ring von einem Mitarbeiter mit Lupe im Auge einen Stempel mit Herz und Pfeil – dem Niessing-Logo – bekommen hat, wird schließlich noch der kostbare Stein in eine Lücke im Ring gesetzt. Wie genau der Ring genug Spannung aufbringt, um einen Brillanten halten zu können, wird natürlich nicht verraten. Aber so ein kleines Geheimnis am Finger zu haben, fühlt sich auch ganz schön an. Verzückt betrachte ich den goldenen Ring an meiner Hand. An meinen alten Rechner denke ich nun wirklich nicht mehr.



TEXT Clara Bergmann

EIN ERD SCHIFF WIRD KOMMEN

FOTO Thomas Schulz

Es gibt Häuser, in denen eine Utopie wohnt: das autarke Leben. Die „Earthships“ des Amerikaners Mike Reynolds galten lange als verrückte Hippie-Idee – bis der Wirbelsturm Katrina kam.

„ Wenn man Dreck dicht genug in alte Autoreifen packt, entsteht ein Baumaterial mit erstaunlicher Wärmedämmung.“

Mike Reynolds, „Garbage Warrior“



So sieht also ein Müllkrieger aus. Mike Reynolds fährt mit einem Motorrad durch die Wüste, seine weißen, langen Haare flattern im Wind, hinter seinen gelben Brillengläsern funkelt die Angriffslust. Seit 40 Jahren führt er nun schon einen Kampf, von dem er manchmal glaubte, ihn nicht gewinnen zu können: das Recht auf wahrhaft autarkes Leben. Reynolds ist kein Aussteiger, sondern Architekt und hat eine völlig neue Art von Häusern erfunden: Earthships. Das sind passive Gebäude aus recycelten und natürlichen Materialien wie beispielsweise Autoreifen, Plastikflaschen und Lehm. Sie kommen ohne Wasser-, Strom- und Kanalisationsanschluss aus, weil das Haus alles selbst produziert. Die Energie stammt von Sonnenkollektoren und einem Windrad, das Wasser wird aus Regen und Schmelzwasser gewonnen und in einer Natur-Kläranlage gereinigt. Weil das Erdschiff an einem künstlichen Hang von drei Seiten von Erde umschlossen ist, herrscht im Inneren ein konstantes Klima. Innen und außen wachsen Kräuter, Obst und Gemüse. Es ist ein eigenes Biotop – und das ist auch das Problem.

Denn die revolutionäre Idee des unabhängigen Wohnens widerspricht den Bauauflagen der USA und denen der meisten europäischen Länder. Autoreifen zu verbauen, gilt häufig als illegale Entsorgung, und eigene Kläranlagen sind fast überall verboten. Reynolds führte mehrere Prozesse, eine Earthship-Kommune musste aufgelöst werden, der Bauherr verlor zwischenzeitlich seine Lizenz als Architekt. „Wenn du dein eigenes Energie-, Wärme- und Wassersystem erschaffst, machst du deine eigene Politik“, sagt er. „Vielleicht ist es das, wovor sie Angst haben.“

Erst als Reynolds mit seinen Bautrupps in armen Ländern und in Katastrophengebieten, die beispielsweise vom Wirbelsturm Katrina verwüstet wurden, zeigte, dass man aus den Trümmern Häuser bauen kann, ließen sich die Behörden allmählich auf Sondergenehmigungen ein. Dabei ist auch der Dokumentarfilm „Garbage Warrior“ entstanden, der Reynolds' Arbeit und Kampf mit der Kamera nachverfolgt. Mittlerweile gibt es in den USA ganze Siedlungen in Earthship-Bauweise – allen voran die „Greater World Earthship Community“ im US-Bundesstaat New Mexico. Auf den folgenden Seiten stellen wir ein paar der Erdschiffe vor.

Darauf muss man erst mal kommen: Plastikdeckel als Dekorelement (rechts) und Grünpflanzen als Wasserfilter (ganz oben). Das Schlafzimmer im Corner Cottage sieht aber ganz normal toll aus.



FOTOS: Kirsten Jacobsen

Wenn nur alles Leergut im Haus so dekorativ wäre: Im Global Model Earthship wurde der Lehm außen grün angestrichen und mit Glasflaschen in verschiedenen Farben durchbrochen.



FOTOS Thomas Schulz



FOTO: Groß, Thomas Schulz | FOTOS Klein, Kirsten Jacobsen



Dieser Palast ist die vielleicht schönste Dossensammlung der Welt. Neben Glasflaschen und Autoreifen gehören Blechbüchsen zu den wesentlichen Baumaterialien, die Architekt Mike Reynolds für die Earthships vorgesehen hat.



FOTOS Kirsten Jacobsen

Earthships werden in einen künstlichen Hang hinein gebaut. Dadurch sind sie größtenteils von Erde umschlossen und können die Temperatur im Inneren nahezu das ganze Jahr über halten. In heißen Gebieten gibt es trotzdem noch ein Kühlsystem, in sehr kalten einen extra Ofen. Die Häuser sind aber nicht nur funktional, sondern auch innen bis ins Detail gestaltet. Hier: ein Badezimmer (rechts).





Was vom Haus nicht in der Erde steckt, muss Sonne reinholen. Denn damit wird geheizt und die Pflanzen werden zur Selbstversorgung mit Licht versorgt. Eine Seite ist deshalb meist komplett verglast, sodass über Jalousien und die Sonneneinstrahlung die Temperatur im Inneren geregelt wird.



FOTO links Kirsten Jacobsen | FOTO rechts Thomas Schulz



Es könnte natürlich auch ein Ufo sein, das da in der Wüste um Albuquerque herum gelandet ist, aber dann hätten die Außerirdischen einen genauso großen Verbrauch an Getränkedosen und -flaschen wie wir – und das wollen wir doch nicht hoffen.



Die große WELT des MÜLLS

England

Aus der Not eine Tugend – das macht die ost-englische Brauerei Adams. Sie nutzt die bei der Bierherstellung angefallenen Gerstenabfälle zur Biogasproduktion. Dieses wird dann auf direktem Weg in das öffentliche Gasnetz eingespeist.

Ostsee

Eine vom NABU ins Leben gerufene Initiative verteilt ostseeweit Industriesäcke an die Fischer. So kann der auf dem Meer anfallende Müll direkt an Bord gesammelt und im Hafen entsorgt werden. Im Anschluss wird er für Forschungszwecke auf seine Zusammensetzung hin untersucht.

USA

Was passiert mit meiner leeren Plastikflasche? Klar: Ab damit in den Müll! Ein Ingenieur aus den USA sieht das etwas anders. Mithilfe einer neuartigen Membrantechnologie hat er essbare Verpackungen entwickelt. Der Clou: Sie schmecken sogar nach dem Produkt. Das ist nicht nur lecker und besonders praktisch für unterwegs, sondern schont die Ressourcen in erheblichem Maße.

Brasilien

Kredit- und EC-Karten landen jährlich massenhaft im Müll. Der TV-Sender MTV Brasil hat da eine einfache wie praktische Idee: Aus den Plastikkärtchen werden Gitarren-Picks. In Musik-clubs wurden dazu Automaten aufgestellt, in denen man aus jedem Stück mehrere Plektren stanzen kann. Das freut Musiker und die Umwelt.

Türkei

Das Wort „Recycling“ wurde erst 1980 im Duden aufgenommen. Dabei hat das Recycling-Prinzip seinen Ursprung schon viel früher. Forscher entdeckten vor der südtürkischen Küste kürzlich ein 1.000 Jahre altes Schiff, das Altglas geladen hatte.

Kambodscha

Der immense Plastikverbrauch macht sich auch in Kambodscha bemerkbar: Vielerorts „schmücken“ herumliegende Plastiktüten das Stadtbild. Die Firma „Funky Junk“ entfernt diese vorteilhaft: Sie sammelt die Tüten, lässt sie in der Sonne trocknen und reinigen. Anschließend entstehen daraus bunte Taschen, Körbe und andere praktische Dinge.

Pazifik

Auf dem Pazifischen Ozean schwimmt Plastikmüll auf einer Fläche doppelt so groß wie die USA. Das verursacht immense Schäden im Ökosystem und hat Folgen für Mensch und Umwelt. Britische Designer haben nun eine Lösung. Sie wollen die Plastikteilchen mit Trawlern abfischen, reinigen und direkt an Bord zu Plastikstühlen verarbeiten.

Vereinigte Arabische Emirate

Ab 2013 sollen Plastiktüten in den Vereinigten Arabischen Emiraten gänzlich aus dem Alltag verschwinden. Um die Verbraucher zu motivieren, ihre eigene Tasche mitzubringen, wurden Stoffbeutel erfunden, die gleichzeitig als Einkaufszettel fungieren. Mit einem Waschgang kann die Liste einfach wieder gelöscht werden.

ILLUSTRATION: Juliane Filep

EIN GRAL AUS KREIDE

Die Verpackungsentwicklerin Carolina Schweig hat einen neuen Jogurtbecher erdacht, der zur Hälfte aus Kreide besteht. Warum? Weil sie zeigen wollte, dass es geht.

INTERVIEW Clara Bergmann | FOTOS Bernd Jonkmanns

Frau Schweig, wenn ich jetzt einen normalen Jogurtbecher in der rechten und Ihren Kreidebecher in der linken Hand halte – könnte ich da einen Unterschied fühlen?

Ja, man merkt, dass unser Becher von außen kälter ist und sich ein bisschen wie Papier anfühlt. Und er ist zäher als ein reiner Plastikbecher, das war mir sehr wichtig.

Warum?

Vielleicht kennen Sie das, wenn man Jogurtbecher ins Auto lädt oder sie im Winter aus Versehen aus der Hand rutschen. Die gehen einem sofort kaputt. Darüber ärgere ich mich wahnsinnig, und deswegen wollte ich unbedingt ein Material verwenden, mit dem das nicht mehr passiert.

Bei mir gehen immer am schnellsten die Aluminiumdeckel kaputt.

Ja, das stimmt. Deswegen besteht die Abziehfolie bei uns auch aus einem Kreide-Kunststoff-Gemisch. Außerdem habe ich insgesamt ein Problem mit Aluminium als Verpackungsmaterial. Es hat eine unglaublich schlechte CO₂-Bilanz und ist schwierig zu sammeln und wieder aufzubereiten. Das heißt, man schmeißt einen hochwertigen Wertstoff weg. Man sollte es nur einsetzen, wo es wirklich sein muss – und das ist nicht unbedingt bei Jogurt.

Was genau macht denn eigentlich Ihren Becher ökologischer als andere?

Im Moment haben wir ja noch keine wirklich überzeugende Alternative zu Kunststoff. Aber wir wollten versuchen, den Anteil zu reduzieren und mit einem Material zu kombinieren, das nahezu frei verfügbar ist und wesentlich weniger Umweltschäden produziert als die Rohölförderung. Wir sagen nicht, dass das die absolute Lösung ist, sondern höchstens eine Zwischenlösung, bis wir einen besseren Ersatz für Kunststoff gefunden haben.

Wie sind Sie denn darauf gekommen, Kreide beizumischen?

Die Idee stammt nicht von mir, die gurkt schon seit der ersten Rohölkrise in den Siebzigerjahren durch die Materialwissenschaften. Aber damals waren die Kreiden zu grob und konnten nicht wirklich sinnvoll genutzt werden. Heute ist einfach die Technik weiter. Vor ein paar Jahren habe ich schon mal ein Projekt mit Milchtüten für eine Demeter-Molkerei gemacht, die aus 30 Prozent Kreide bestand. Mittlerweile haben auch andere Molkereien diese Verpackung.

Und wo ist der Haken?

Der Herstellungsprozess ist komplizierter als bei dem üblicherweise eingesetzten Kunststoff Polyesterol. Bei dem kommt es nicht darauf an, ob es zehn Grad wärmer oder kälter ist. Und wenn ein Becher mal ein bisschen schief ist, dann ist er eben schief. Aber unser Stoff ist da empfindlicher und braucht neuste Technik. Die ganz alten Gurken können das nicht.

Ich stelle mir Kreide ja immer irgendwie pudrig-porös vor. Kann mir der Becher in meinem Kühlschrank zerfallen, wenn ich ihn nur lange genug da stehen lasse?

Nein, das darf er ja gar nicht. Da mussten wir entsprechende Tests machen, die belegen, dass keine Kreide in den Jogurt dringt – und zwar mit einer warmen Essigsäure, die noch mal aggressiver ist als einfacher Jogurt.

Und?

Also das Zertifikat ist da – da gibt es ja kein Vertun.

Wie sind Sie mit dem brandenburgischen Molkereibetrieb Lobetal zusammengekommen, für den Sie den Jogurtbecher entwickelt haben?

Ich kannte den Molkereileiter Michael Kuper noch von dem erwähnten Milchtütenprojekt. Als er dort die Molkerei übernommen und ganz neu aufgebaut hat, hat er sich an unsere

„In unserem Abfall befinden sich so viele Rohstoffe, die wir im Moment noch nicht nutzen. Das können wir uns nicht mehr lange leisten.“

Zusammenarbeit erinnert. Er hat mich angerufen und gesagt: „So, jetzt brauchen wir etwas ganz anderes.“

Was meinte er damit?

Lobetel ist nicht wie andere Molkereien. Es ist ein gemeinnütziges Projekt, bei dem Behinderte, psychisch Kranke und Suchtpatienten arbeiten. Der Biojogurt stammt aus ökologischer und nachhaltiger Landwirtschaft – und so besonders wie der Betrieb sollte auch die Verpackung sein. Wie genau das aussehen könnte, wusste er natürlich nicht. Es sollte nur kein konventioneller Plastikbecher sein, keiner mit Papiermanschette drum herum, wie andere Biojogurts es haben, und nicht aus Biokunststoff sein, weil wir keine Agrarflächen für die Verpackung genutzt wissen wollten.

Wann haben Sie gefunden, was Sie gesucht haben?

Diese ganzen Vorstudien haben etwa ein halbes Jahr gedauert. Da haben wir auch überlegt, zum Beispiel einen leicht konischen Pappbecher zu machen. Aber das Papier wäre aus Finnland gekommen und in Spanien verarbeitet worden. Und das kam für uns nicht in Frage, weil wir nichts machen wollten, mit dem wir hinterher irgendwie angreifbar sind.

Aber die Kreide für Ihren Becher stammt doch auch aus Norwegen.

Ja, aber sie wird in Schweden mit Rohöl zu einem Plastikunststoff verarbeitet, in Berlin zu einem Becher geformt und in Brandenburg befüllt. Das liegt alles auf einer Linie und man muss nicht vom Norden in den Süden und dann wieder zurück fahren.

Die Verhandlungen mit dem schwedischen Unternehmen RKW waren nicht einfach. Was war das Problem?

Dort hat man in ganz anderen Dimensionen gedacht. Fünftausend, zehntausend, hunderttausend Tonnen. Wenn Sie da nach 50 Tonnen pro Jahr fragen, sagen die: „So schnell komm ich ja gar nicht an den Aus-Knopf!“ Das rentiert sich einfach nicht. Aber ich bin da sehr hartnäckig geblieben und habe versucht zu erklären, dass Start-ups am Anfang immer klein sind. Wenn man nicht investiert, wird man auch keine neuen Ge-

schäftsfelder entdecken. Zum Glück hat am Ende jemand mit einem grünen Gewissen an uns geglaubt.

Hat sich der Kreidebecher denn für Sie rentiert?

Wir haben gerade einmal unsere Unkosten wieder reinbekommen. Aber darum ging es mir auch nicht. Das ganze Projekt ist nur deswegen entstanden, weil ich mich darüber geärgert habe, dass im Biobereich so viele Packmittel verwendet werden, die ökologisch und ökonomisch nicht sinnvoll sind. Und als Michael kam und etwas Neues ausprobieren wollte, hatte ich die Gelegenheit zu zeigen, was alles möglich ist. Ich wollte ein Exempel statuieren. Jetzt bekomme ich sehr viele Anfragen von Herstellern, die auch individuelle Lösungen erarbeitet haben wollen, aber sie sind nicht bereit, dafür zu bezahlen. Aber das geht natürlich nicht und ist auch nicht nachhaltig.

Merken Sie, dass insgesamt in der Branche ein Umdenken eingesetzt hat und es ernsthafte nachhaltige Bestrebungen gibt?

Ich glaube, wir sind in einer Umbruchphase. Überraschenderweise sind es gar nicht unbedingt Unternehmen im Biobereich oder bekannte Markenartikler, die sich gesamtheitlich nachhaltig aufstellen, sondern der gute deutsche Mittelstand. Dort haben die Unternehmer begriffen, dass Nachhaltigkeit nicht nur gut für die Umwelt ist, sondern auch für ihren eigenen Geldbeutel.

Wie viel gibt es im Bereich der Verpackungen noch zu tun, um nachhaltig zu wirtschaften?

Irre viel. Ich gebe ja an der Hochschule Seminare für Nachhaltigkeit und Ökologie und da sehe ich, wie viele Ideen da sind. Aber für die wenigsten bekommen wir Geld.

Zum Beispiel?

Wir müssten aus unserem Abfall viel mehr machen. In unserem Abfall befinden sich viele Rohstoffe, die wir im Moment noch nicht nutzen. Das können wir uns nicht mehr lange leisten, daher wird auch schon daran geforscht, wie man aus Abfällen Kraftstoff machen kann. Das finde ich toll!

Sie sagen von sich selbst, dass Verpackungen Ihre Leidenschaft sind. Was fasziniert Sie so daran?

Die Formen, die Farben, die Möglichkeiten. Dass Produkte über die Verpackung mit dem Konsumenten kommunizieren können. Dass man Produkte darin bewahren kann. Dass ganze Erlebniswelten geschaffen und vermittelt werden können.

Wann ist die Leidenschaft entfacht worden?

Ich habe Verfahrenstechnik Papier- und Kunststoff studiert, und im siebten Semester stellte mir mein Professor eine Flasche hochwertigen Whiskey auf den Tisch und sagte: „In vier Wochen will ich hier ein Verpackungskonzept sehen.“ Da habe ich mich das erste Mal damit beschäftigt, wie man einem Produkt eine äußere Haut verpasst. Und das hat mich eigentlich nie wieder losgelassen. Nach meinem Studium wollte ich mich deshalb nicht auf ein Material festlegen und zu einem Packmittelhersteller oder Kunststoffproduzenten gehen und mich ein Leben lang mit einem Material befassen. Ich wollte nicht nur Folie oder Wellpappe oder Glas oder Plastik. Ich wollte mit allen Materialien spielen können.

Haben Sie ein Material, das Sie immer wieder gern einbringen?

Das hört sich für einen Ingenieur jetzt merkwürdig an, aber bei bestimmten Marken denke ich: „Wow, das ist jetzt aber so richtig flauschig. Da nehmen wir eine ganz weiche Folie, damit die Formen nicht so pieksig werden!“ Wenn man mit guten Marketingleuten zusammenarbeitet, die die Markenrealität gut beschreiben können, dann kann ich mich davon richtig inspirieren lassen.

Verpackungen entwickeln ist also ein kreativer Prozess?

Sich darauf einzulassen ja, aber das Handwerkszeug ist natürlich technisch. Wie kriegt man das hin, dass es sich so und so anfühlt und anhört? Ich habe hier gerade eine witzige Verpackung von Chips auf dem Tisch liegen. Die ist unglaublich laut, wenn Sie die in die Hand nehmen. Die Entwickler haben die Identität des Knabbers mit der Verpackung unterstrichen. Bei Mars und Snickers gab es mal eine Zeit lang einen Duo-Riegel. Und da haben die Verpackungsentwickler die Folie so designt, dass es so klingt wie in der Werbung, wenn der Schokoriegel auseinandergebrochen wird. Mit den richtigen Folien und Lacken können Sie so etwas erreichen. Schon beim In-der-Handhalten bekommt man ein Stück der Marke mit.

Gibt es eine Seele in den Dingen?

Das weiß ich nicht. Ich würde es eher so beschreiben: Eine Produktmarke ist wie eine Persönlichkeit. Da gibt es Ernste und Verrückte. Jeder hat etwas Eigenes. Und es macht wahnsinnigen Spaß, für sie die maßgeschneiderten Klamotten zu entwickeln.



Carolina Schweig ist Diplomingenieurin für Verfahrenstechnik in Ellerbek bei Hamburg. Mit ihrer Beratungsfirma für Verpackungsberatung hat sie für eine brandenburgische Molkerei einen Jogurtbecher entwickelt, der zu einem Großteil aus Kreide besteht. Dafür hat sie 2010 den Innovationspreis für ökologische Verpackungsentwicklung gewonnen, der vom weltweiten Dachverband der Molkereiindustrie vergeben wurde.

Global Village

Überaus plastisch

Wie zwei Deutsche in den Vereinigten Arabischen Emiraten die Wegwerftüten abschaffen möchten

TEXT Alexander Smolczyk | ILLUSTRATION Juliane Filep



Der „LuLu Hypermarket“ an der al-Batin-Straße von Abu Dhabi ist der Beweis dafür, dass alles gut wird in der Welt. LuLu ist ein Ort des grenzenlosen, friedlichen Konsums, wo Menschen sanft miteinander shoppen, die anderswo Angst voreinander haben. An der Käsetheke etwa steht ein Herr in der Schlange, bärtig, düster und mit einem mächtigen Turban. Aber er reckt nur seine Wartemarke: 150 Gramm Gewürzquark möchte er, kein Kalifat.

LuLu ist ein Abbild der Golfemirate, ein durchs Geld zusammengehaltener Mix aus Fremdheiten. Am Keksregal spricht eine bis zum Sehschlitz schwarz verhüllte in ihr Mobiltelefon und bedeutet ihrer Bediensteten stumm, mit manikürten Fingern, welche Ware sie aus dem Regal zu nehmen habe. Kurzbehoste „Expatriates“ aus der EU, die steuerbefreit ihre Einkaufswagen füllen, Libyer, Jemeniten, Iraner, Syrer, im Akt des Kaufens sind die Grenzen zwischen den Stämmen und Sekten aufgelöst, der Dirham-Geldschein macht alle gleich, Herren und Knechte, Alawiten, Sunniten und Schiiten.

Es gibt Milch aus Saudi-Arabien und Kartoffeln aus der Bekaa-Hochebene des Libanon, Kokos aus dem Oman, Rindsfilet aus Australien und Brasilien, und an den Kassen stehen Philippinerinnen und Bangladescher, die alles hilfsbereit in Tüten füllen.

In Plastiktüten. Gratis und in jeder Menge. Ballenweise werden die Tüten frühmorgens zu den Kassen geschleppt. Die Plastiktüte

ist sauber, hygienisch, praktisch und glatt anzufassen. Sie ist das Gegenteil von Bangladesch und Peschawar. Sie ist das Signum des Luxus, sie ist „komplett überflüssig und schädlich“.

Das sagt Theresa Wernery, eine junge, sehr blonde Deutsche, die in Abu Dhabi aufgewachsen ist. Sie steht etwa 40 Kilometer von der nächsten Hypermarket-Kasse entfernt hinter einer Sanddüne, abseits einer Piste Richtung Norden. Theresa und ihr Mann David haben in London und Bonn Jura studiert. Sie hatten gute Jobs in Dubai. Die haben sie aufgegeben. „Wir haben das hier gesehen“, sagt Theresa. „Da musste man etwas tun.“

Der Müll der Emirate wird zu Freiluftdeponien in die Wüste gekarrt. Jedes zweite vorzeitig verendete Großtier hat Plastikreste im Magen.

Vor ihr liegt das ausgebleichte Gerippe eines Kamels im Sand. Fell, Muskeln, Gewebe sind verdorrt. Geblieben sind die Knochen und der Inhalt des Magens: ein basketballgroßes Knäuel Plastikfetzen, erstaunlich gut erhalten. Die Wernerys nennen diesen Teil der Wüste das „Tal des Todes“. Hirten führen ihre Tiere hierher, wenn die auf Behandlungen nicht mehr reagieren. Wenn ihre Eingeweide vollgestopft sind mit Plastiktüten und -flaschen, die nicht ausgeschieden werden können und im Magen hart zu Ballen verklumpen.

Der Müll der Emirate wird zu Freiluftdeponien in der Wüste gekarrt. Der Wind trägt die Plastikfetzen weiter, und Kamele fressen alles, was im Sand einigermaßen bunt aussieht. „Es sind sehr neugierige Tiere“, sagt David Wernery. Er ist ungefähr zwei Meter groß, hager und Sohn eines Tierarztes. Inzwischen, sagt er, fänden sich die Plastikknäuel bei fast allen Obduktionen tot aufgefundener Tiere in der Veterinärpraxis seines Vaters, bei Rindern, Gazellen, Kamelen. Ein Ballen wog 58 Kilo. Tödliche Tütenkost.

Die Umweltbehörde schätzt, dass sich bei jedem zweiten vorzeitig verendeten Großtier in der Wüste Plastikreste im Magen feststellen lassen. Ähnlich ist es bei Delfinen und Wasserschildkröten.

Die Wernerys haben eine Stiftung gegründet, „PlasticNotSo-Fantastic“. Sie organisieren Müllsammlungen, touren mit Fotos vom „Tal des Todes“ durch Schulen. Reden von Papiertüten, Mehrfachverwendung, vom Verzicht auf Valentinstagsballone. Nicht ohne Erfolg. „Das Problem sind die Eltern“, sagt Theresa Wernery. „Die packen ihren Kindern weiterhin alles doppelt und dreifach ein.“ Vielleicht weil die eigenen Eltern oft noch Nomaden waren, mit Leder als einziger Verpackung.

Sie erzählt von Ruanda, wo einem Plastiktüten schon am Flughafen abgenommen werden wie Schmuggelgut. In den Emiraten sei man davon noch weit entfernt. In Deutschland auch.

Die Bilder der jämmerlich verreckten Kamele sind nicht ohne Wirkung geblieben. Kamele sind für die Emirater, was Eichen für die Deutschen sind. Seit Januar sind abbaubare Plastiktüten vorgeschrieben, und in den Supermärkten sind die Tüten jetzt mit grünen Bäumen bedruckt und dem Appell, den Planeten zu retten.

„Das macht ein gutes Gewissen“, sagt Theresa Wernery. „Aber es ist genauso schlimm.“ Denn auch die neuen Tüten zersetzen sich sehr langsam, über Monate hinweg, und nur unter Einfluss von UV-Licht und Sauerstoff. „Beides gibt es weder in den Mägen der Kamele noch in den Deponien, wenn dort der Müll zugeschüttet wird.“

Spezielle Recycling-Anlagen wären notwendig. Doch auch das glitzernde Dubai hat davon keine einzige. Außerdem sind die Emirater stolz auf ihre petrochemische Industrie. Öl, Strom, Arbeit sind billig und Plastiktüten eines der wenigen im Land selbst hergestellten Güter.

Es ist schwer, Verzicht zu predigen in einem Land, das allgemein als Hypermarkt verstanden wird, praktisch, glatt und auf schnellen Verbrauch gegründet. Jetzt gehen die beiden Deutschen erst einmal auf Weltreise mit ihrer Plastik-Botschaft. www.plasticnotsofantastic.com



TEXT Claudia Euen | Illustration Julia Fernández

Revolution in Dosen

Die Konservendose hat ein Problem: ihren Inhalt. In Zeiten von Biosupermärkten und Regionalläden wollen alle nur noch Frisches futtern. Warum sie trotzdem noch in den Läden steht? Sie ist einfach ein Klassiker. Eine Ehrenrettung.

EIER RAVIOLI
SIND DAS BELIEBTESTE
DOSENGERICHT DER DEUTSCHEN

Zugegeben, es gibt Appetitlicheres als eine Erbsensuppe aus der Dose. Wenn der Dosenöffner einmal rings um den Metalldeckel gewandert ist, sollte man lieber mal kurz die Luft anhalten, um vom typischen Dosensuppengeruch nicht übermannt zu werden. Und der Gedanke, dass die Pfirsiche zum Nachschinken schon seit Monaten, vielleicht sogar Jahren, in der Zuckersoße schwimmen, macht die Kost auch nicht schmackhafter. Gerade in Zeiten, in denen frisches und ökologisch angebautes Obst und Gemüse als die einzig richtige Nahrung gelten, haben Konservendosen ein Imageproblem. Sie scheinen zu billig, um gut zu sein, und nur für diejenigen interessant, die nicht kochen können oder Vorräte anlegen wollen, wenn schwere Zeiten bevorstehen. Doch mit diesem Image kommt die Konservendose offensichtlich gut zurecht.

Jedes Jahr werden 300 Milliarden Dosen produziert. Darin befindet sich Fleisch, Fisch, Gemüse, Cola oder Bier – fast alles Essbare wird in Dosen konserviert. Dazu gehören nicht nur einfache Gerichte wie Hot Dogs, Eier-Ravioli – das beliebteste Gericht der Deutschen wird pro Jahr rund 50 Millionen Mal in Dosen verkauft – oder Erbsensuppe. Auch Gourmethappen wie Krokodilfleisch, Froschschenkel und geröstete Skorpione landen in der Dose und werden weltweit verschifft und verspeist. Denn so unsexy die Blechdose auch sein mag, sie hat unsere Esskultur revolutioniert.

Schon immer suchten Menschen nach Möglichkeiten, ihr Essen vor dem Verderben zu retten. Nordamerikanische Indianer schnitten Fleisch in dünne Scheiben, trockneten es in der Sonne oder über dem Feuer, zerstampften es, vermengten es mit Fett und würzten es mit Beeren. Es diente lange Zeit als nahrhaftes Dauergericht. Die Griechen und Römer aßen getrocknetes Obst, Afrikaner kochten eine Art Spinat, formten ihn zu Bällchen, pressten ihn aus oder trockneten ihn. Die Japaner legten Fisch in Salzlake ein. Diese Methoden wurden über Jahrtausende angewendet. Erst in der Neuzeit wurde das Haltbarmachen durch zwei Verfahren vereinfacht: das Einfrieren und das Einmachen in Dosen.

Im Jahr 1804 entdeckte der Franzose Nicolas Appert, dass Lebensmittel durch Erhitzen sterilisiert und anschließend unter Luftabschluss konserviert werden. Als Gefäße nutzte er Glasflaschen, die er verkorkte. Es war die Zeit der napoleonischen Kriege, die französische Regierung wollte den klugen Kopf mit

12.000 Francs belohnen, der das Heer mit haltbarer Nahrung versorgen konnte. Denn die Soldaten starben seltener durch Gewalt als durch Hunger und verdorbene Lebensmittel. Appert erhielt das Geld, seine Glasflaschen hingegen zerbrachen beim Transport per Fuhrwerk oder Schiff.

Engländer und Amerikaner übernahmen Apperts Idee und ersetzten die schweren Glasgefäße durch leichte Metalldosen. Der britische Geschäftsmann Peter Durand ließ sich 1810 die Konservendose aus Metall patentieren. Bald schon brachen Forscher mit Konservendosen im Gepäck auf, ganze Armeen lebten aus der Dose. Wenn auch nicht immer ganz gesund. Neben den Verletzungen, die man sich beim Öffnen einer Dose zuziehen konnte – man hantierte mit Schneide- und Schlagwerkzeugen wie dem Bajonett – starben etliche an Bleivergiftungen, denn die Deckel waren mit Blei verlötet. Der Brite John Franklin zum Beispiel ließ 8.000 Dosen verladen, um mit seinen Männern die Arktis zu erkunden. Keiner von ihnen überlebte die schleichende Bleivergiftung.

Für den Normalbürger aber blieben Dosenobst und -gemüse vorerst teurer Luxus. Dosenfleisch wurde erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts billiger als frisches. Die Erfindung des Dosenöffners 1858 machte die Dose weiter gesellschaftsfähig. Bereits 1900 wurden in den USA 700 Millionen Dosen produziert. Anfang der 1930er-Jahre begann man, auch Getränke in Dosen zu füllen, in Deutschlands Verkaufsregalen stand 1951 das erste Büchsenbier. Die Dose wurde zum Symbol einer neuen Zeit. Sie vereinfachte nicht nur den Transport von Lebensmitteln, sondern auch die Befriedigung von Hunger und Durst. Langwieriges Kochen oder Gemüseschnippeln wurde überflüssig. Die Dose wurde zur Pionierin der Fast-Food-Kultur, zur Königin des schnellen Imbisses. Der Pop-art-Künstler Andy Warhol setzte ihr ein Denkmal und malte und druckte alle 32 Sorten von Campbell's Dosensuppen.

Technische Mängel haben moderne Dosen längst überwunden. Hergestellt aus Aluminium und Weißblech, sind sie innen mit Kunststoff beschichtet, sodass Giftstoffe aus dem Metall nicht mehr ins Essen gelangen können. In England hat die Dose Kultstatus, dort wird extra auf die Kunststoffbeschichtung verzichtet, um den typisch metallischen Dosengeschmack zu bewahren. Es hat auch nie einer behauptet, dass Essen aus der Dose Feinschmecker beflügeln würde. Die Konservierung in Dosen ist wohl die praktischste und einfachste Methode, Essen haltbar zu machen. Erst kürzlich fand ein Mann in seinem Garten bei Bremen eine Büchse mit Brot, die noch aus dem Zweiten Weltkrieg stammte. Gut schmeckte das Brot nicht mehr – es hatte einen leicht metallischen Geschmack –, aber es war immerhin noch essbar.

TRENNT
förderung

Kein kalter Kaffee

Berliner Studenten erfinden die Kaffeetasse zum Mitnehmen neu.

Nachhaltiges Leben für alle? Klimaschutz im Alltag? So ganz ohne Änderung unseres Lebensstils wird das nicht gehen. Aber auch eine globale Herausforderung kann im Kleinen beginnen. Und zwar schon beim ersten Kaffee des Tages. Seit Beginn der Coffee-to-go-Welle, die am Anfang des Jahrtausends über Deutschland hereinbrach, wird der nämlich oft unterwegs aus dem Pappbecher getrunken. „To go“ heißt aber auch „to waste“, denn täglich landet eine große Flut der Behälter im Müll. Und damit pro Becher 190 Gramm des klimaschädlichen Gases CO₂, das bei der Herstellung freigesetzt wird.

Das muss nicht sein, dachte sich die Hochschulinitiative SUSTAIN IT! der Freien Universität Berlin. Bei den von ihr veranstalteten Hochschultagen im Sommer 2012 wies sie mit der Kunstaktion „Art to stay – Reif für die Kaffeeinsel“ auf die vielen Pappbecher hin, mit denen Cappuccino und Latte Macchiato über den Campus getragen werden. Allein in der Cafeteria und der Mensa in der Silberlaube werden pro Tag 1.000 Pappbecher verbraucht, an den Berliner Unis und Hochschulen sind dies insgesamt drei Millionen im Jahr. 12.000 Becher wurden von den Initiatoren gesammelt, gesäubert und gestapelt und machten die große Menge von Weggeworfenem sichtbar.

„Wichtig ist, gegen das Wegwerfphänomen Handlungsoptionen aufzuzeigen.“

Karola Braun-Wanke | Koordinatorin der Hochschultage SUSTAIN IT!

Seit Juni gibt es nun eine Alternative – den CampusCup. Studenten der Hochschule für Wirtschaft und Technik (HTW) haben einen Porzellanbecher entwickelt, der unter dem Motto „Porzellan statt Pappe“ an der HTW, der FU und der TU für 4 Euro verkauft wird. Der Becher mit Deckel aus Silikon hält den Kaffee länger warm und beeinflusst nicht den Geschmack, wie das bei Pappbehältern oft der Fall ist. Weil er jahrelang verwendet werden kann, fällt an dieser Stelle gar kein Abfall mehr an.

Viele Studenten, die den großen Becherberg an der FU betrachteten, handelten gleich: In drei Tagen wurden 250 CampusCups verkauft. Ludwig Schneider, der im Projekt CampusCup aktiv ist, freut sich über den Erfolg und hofft auf ein neues Bewusstsein für den produzierten Müll. Daran möchte er weiterarbeiten: „In Zukunft soll der CampusCup allen Studenten in Berlin zur Verfügung stehen, und unser Wunsch ist natürlich, dass jeder Erstsemesterstudent einen CampusCup zu Studienbeginn bekommt und ihn lange nutzt.“

Damit Ideen wie der CampusCup umgesetzt werden können, gibt es den Förderfonds der Initiative Trenntstadt Berlin. Er stellt finanzielle Hilfen bereit für kreative Initiativen, die sich für Abfallvermeidung und Recycling einsetzen. Haben auch Sie eine gute Idee für eine saubere Stadt? Bei der Stiftung Naturschutz Berlin können Sie die Förderung beantragen: www.stiftung-naturschutz.de/wir-foerdern/foerderfonds-trenntstadt



SOZIALES PLASTIK

Das, was übrigbleibt, fasziniert Gerhard Bär schon seit Jahren. Mit seinen Künstlerkollegen macht er aus Plastikmüll museumstaugliches Design. Seine Projekte, die Umweltbewusstsein und soziales Engagement verbinden sollen, führen ihn in alle Welt. Jetzt hat er in einem Wohnkomplex in Neukölln, in dem vorwiegend Roma leben, eine Werkstatt eingerichtet. Zusammen mit den Bewohnern sammelt er ihren Plastikmüll, reinigt und ordnet ihn. Dann beginnt ein neues Leben: Die gesammelten Wertstoffe werden bei niedriger Temperatur geschmolzen, bis sie neu geformt werden können. So entstehen kleine Gebrauchsgegenstände wie Schalen oder Papierkörbe oder auch Möbel wie die Stühle, die Gerhard Bär bereits in vielen renommierten Designmuseen ausgestellt hat. Hier sitzt man stabil und bequem, mal auf einem gerade noch erkennbaren Stück einer Plastiktüte, auf einer Folie, in der Schokolade eingewickelt war, oder auf einer Comicfigur von einer Verpackung. www.baer-knell.de

TÜTENSUPPE

Aus unserem Alltag sind Verpackungen und Tüten aus Plastik kaum wegzudenken, sie begleiten uns von morgens bis abends. Ist das viele Plastik immer nötig? Und wie viel umgibt uns da eigentlich wirklich? Diesen Fragen stellten sich internationale Künstler in der Ausstellung PACKET-SOUP. Akribisch geordnete Setzkästen mit gefundenen Plastikteilen von englischen Stränden, Performances und Videoinstallationen zeigten, in wie viel Plastik wir täglich schwimmen. Teil der Ausstellung war auch ein großer Pool mit rund 6.000 Plastiktüten. Er symbolisierte die Müllstrudel mit den vielen Plastikteilen in den Ozeanen, die enorme Ausmaße angenommen haben: Der größte Plastikstrudel im Nordpazifik ist etwa viermal so groß wie Deutschland. www.packet-soup.com



VOM ABFALL ZUM EINFALL

Es ist bunt, es glänzt, ist stabil, es knistert, leuchtet: Wer einmal genauer in seine Mülltonne schaut, entdeckt viel Schönes in vermeintlich Überflüssigem. Die Künstlerin Ursula Maria Pfund arbeitet diese verborgene Ästhetik mit den Teilnehmern ihrer Recycling-Workshops im Natur-Park Schöneberger Südgelände heraus. Hier entstehen kleine Kunstwerke, die „Ökollagen“, aber auch Kostüme, Masken und Gebrauchsgegenstände aus gebrauchten Verpackungen, Plastik, Papier oder Folie. Beim Ausschauen, Schneiden und Kleben erwacht schnell ein Blick für Farben und Formen. Die Workshops finden von Frühling bis Herbst statt. Sie richten sich vor allem an Kinder, die sich fragen: Was werfen wir da eigentlich alles weg? www.ursula-maria-pfund.de



Mein Müll & ich



Originelle Orte

Mit einer klugen Internetseite kann man in Berlin Plätze der Nachhaltigkeit finden.

Sie suchen einen Laden, in dem es Möbel aus recyceltem Holz gibt? Oder wollen lernen, wie Sie aus alten Kartoffelnetzen eine Handtasche häkeln können? Oder wollen wissen, wann die nächste Messe zum Thema Green Design stattfindet? Dann lohnt sich ein Blick auf die grüne Landkarte Berlins, die TrenntMap. Auf www.trenntstadt-berlin.de/map sind Läden, Ideen und Projekte eingezeichnet, die sich in der Hauptstadt mit dem Thema Mülltrennung, Recycling und Abfallvermeidung auseinandersetzen. Dazu gibt es eine kurze Erklärung, Adresse und Öffnungszeiten. Damit wird die Trenntstadt Berlin sicht- und erlebbar.

Anders einkaufen
Mit einem Einkaufswagen sind alle Läden und Onlineshops gekennzeichnet, die mit recycelten Materialien arbeiten und nachhaltig produzieren.

Anders handeln
Ein zartes Pflänzchen tragen alle Initiativen und Projekte im Pin, die sich mit dem Thema Nachhaltigkeit beschäftigen, Workshops anbieten oder Veranstaltungen planen.

Zum Abtrennen und Sammeln



Wohin mit dem Verpackungsding?

Einfach mit der **RecyclingScanner-App** vom Grünen Punkt den Barcode scannen und schon verrät Ihnen Ihr Telefon, in welche Tonne Sie Ihren Abfall werfen müssen und wie viel das Recycling dank der korrekten Trennung an CO₂ einspart.



Wohin mit dem Sperrmüll?

Was im Haushalt überflüssig geworden ist, können Sie auf einer „Recyclingliste“ eintragen, und die **BSR-App** verrät Ihnen, wo der nächstgelegene Recyclinghof ist. Oder fotografieren Sie noch Brauchbares und tauschen oder verschenken Sie es online.



Wohin mit der Freizeit?

Wenn Sie dieses Magazin in die Papiertonne werfen, müssen Sie trotzdem nicht ohne die Inhalte auskommen. Alle Ausgaben vom **TrenntMagazin** gibt es auch als mobile App für Android und iPhone.

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.



FOTO Janne Peters

Schluck für Schluck Gutes tun:

Aus BIOGUT entsteht wertvoller Kompost, zukünftig auch Biogas.

Five o'clock tea mit Scones

Zutaten (für 12 Personen)

- 600 g feines Weizenmehl
- 60 g Zucker
- 2 TL Backpulver
- ½ TL Salz
- 115 g Butter
- 2 Eier
- ca. 60 ml Milch oder Sahne

Zum Bestreichen
Milch oder Sahne

Zubereitung

Mehl, Zucker, Backpulver und Salz in einer Rührschüssel mischen. Mit der weichen Butter zu Krümeln verkneten. Eier und Sahne bzw. Milch miteinander verquirlen, zu der Krümelmischung geben und zu einem glatten Teig verarbeiten. Den Teig auf gut bemehlter Arbeitsfläche etwa Daumendick ausrollen. Mit einem Glas (Ø 6–8 cm) Teigstücke ausstechen und mit etwas Abstand auf das mit Backpapier ausgelegte Backblech legen. Jedes Stück mit etwas Sahne bzw. Milch bestreichen.

Das Backblech in den auf 200° C vorgeheizten Backofen schieben und etwa 15 Minuten backen lassen, bis die Scones goldbraun sind. Die Scones warm servieren – nach englischer Tradition mit einem Klacks Butter, clotted cream (alternativ auch Sahne) oder Konfitüre. Dazu den Tee mit Milch und Zucker reichen.

Nach dem Five o'clock tea (also etwa gegen 18 Uhr) die Eierschalen und anderen Backreste sowie die Teebeutel in der BIOGUT-Tonne entsorgen.



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**
- Getränkekartons

Nur leere Verpackungen, auswaschen nicht notwendig!



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 zusammenfalten oder zerreißen!



BIOGUT Braune Tonne

- Schalen und Reste von Obst und Gemüse (auch von Zitrusfrüchten)
- Kaffeersatz samt Filter
- Tee und Teebeutel
- Eierschalen
- Essensreste (auch Gekochtes)
- alte Lebensmittel (ohne Verpackung)
- Blumen
- Gartenabfälle (auch Rasenschnitt)
- Grün- und Strauchschnitt
- Laub
- Einwickelpapier (z. B. altes Zeitungs- oder Küchenpapier)

Gut in Zeitungs- oder Küchenpapier einwickeln, keine Plastiktüten verwenden!



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 (ohne Holzschutzmittel, z. B. kleine Bretter, Holzverschnitt)

Zusätzlich: orangefarbene Wertstoffcontainer im öffentlichen Straßenland, Standorte unter www.BSR.de/OrangeBox

Bitte keine Verpackungen, Energiesparlampen und Batterien!



HAUSMÜLL Graue Tonne

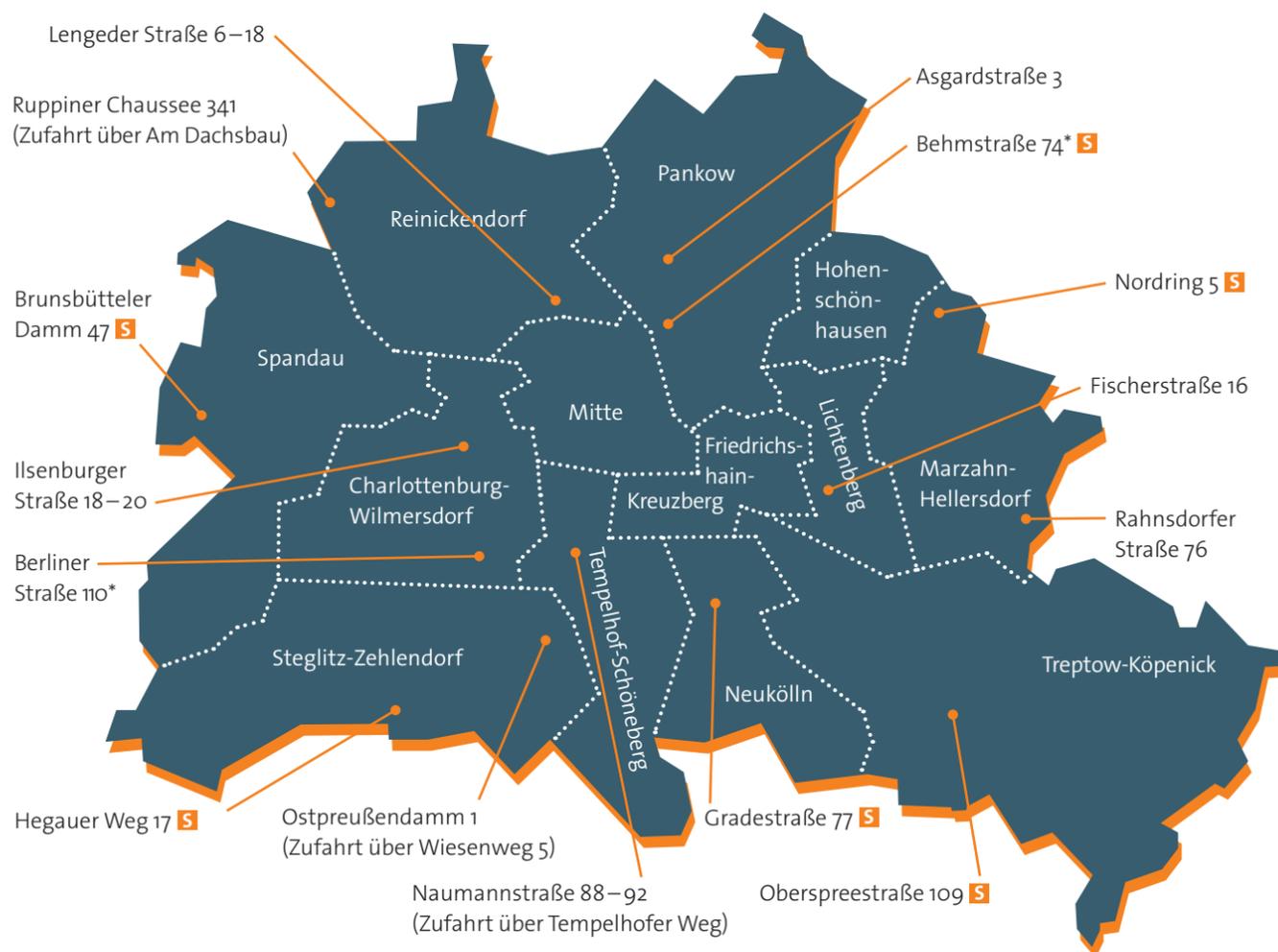
- Hygieneartikel
- Hygienepapiere
- Geschirr
- Staubsaugerbeutel
- Papier, verschmutzt oder beschichtet
- Tierstreu
- Windeln
- Tapetenreste
- Folien, verschmutzt
- Farben, eingetrocknet
- Kehricht (Fegereste)
- Asche und Aschenbecherinhalt
- Spiegel- und Fensterglas
- Fotos

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. 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 CO₂. Die Voraussetzung dafür: Abfalltrennung. Bitte machen Sie mit! Mehr Infos unter www.BSR.de



Sperrmüll: maximal 2 m³ 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 oder im Internet: 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

V.i.S.d.P.
Sabine Thümler
Leiterin Kommunikation/Pressesprecherin
Telefon 030 7592-2351 | Fax 030 75 13-007
E-Mail 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

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

Redaktionsteam
Redaktionsleitung Greta Taubert
Text Clara Bergmann, Peter Eibenstein, Katharina Kiklas, Klaus Marquardt, Felix Schnegg, Carmen Vallero
Gestaltung Jule Svoboda
Illustration/Infografik Julia Fernández, Juliane Filep, Peer Kriesel
Beratung Gerhard Postel

Druck
DruckVogt GmbH, Grafische Betriebe
Schmidstraße 6, 10179 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 nachlesen.

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



Alles auf null

Wir leben in einer Wegwerfgesellschaft. Das ist der Stempel, den wir uns seit dem letzten Jahrhundert aufdrücken lassen müssen. Immer mehr Waren mit immer bunteren Verpackungen sind in unsere Einkaufswagen gewandert – und danach in die Mülltonne. Damit muss jetzt Schluss sein, findet eine wachsende Zahl von Menschen. Aber wie soll das funktionieren?

Für das nächste Magazin haben wir eine Hand voll Menschen ausfindig gemacht, die sich bewusst für eine andere Lebensweise entschieden haben. Was mit Mitfahrgelegenheiten und Couch-Surfing begann, findet immer mehr Anklang in unserer Gesellschaft.

Das Prinzip „Tauschen und Teilen“ hat sich unlängst etabliert; die Spezies der „Freegans“ ernährt sich von Lebensmitteln aus Abfalltonnen. Und ganze Familien meistern ihren Alltag nahezu ohne Abfall. Entdecken Sie spannende wie skurrile Trends und entscheiden Sie selbst, ob auch Sie dabei zum Trendsetter werden wollen.

Das nächste TrenntMagazin erscheint im Frühling 2013.

GETRENNT BEFRAGT

„Containern“ ist die englische Umschreibung dafür, wenn Menschen in die Müllcontainer von Supermärkten abtauchen – nicht immer nur aus Not, sondern auch als Protest gegen Lebensmittelverschwendung. In Amerika und Europa wird das Mülltauchen deswegen immer beliebter.

DARF MAN SICH AN WEGGEWORFENEN LEBENSMITTELN EINFACH BEDIENEN?



JA

Ich selbst bin Mülltaucher – und zwar aus Überzeugung. Etwa die Hälfte aller produzierten und häufig noch genießbaren Lebensmittel in den reichen Regionen wie Europa und Nordamerika landet im Müll. Häufig nur, weil zum Beispiel ein fauler Salatkopf unter Hunderten vorkommt. Da ist es dann billiger, die ganze Palette zu entsorgen.

Lieber wird einmal mehr weggeschmissen, als die Produkte zu reduziertem Preis zu verkaufen oder gar zu verschenken. Würde das in großem Maße geschehen, könnten nämlich die Preise nicht mehr aufrechterhalten werden – ein perfides System von künstlicher Verknappung. Und wenn ich mir dann den Welt Hunger und seine Gründe, die durchaus auch in dieser Verschwendung der reichen Länder liegen, vor Augen führe, ist es für mich nur eine logische Konsequenz, aus diesem „Nachfrage-Produktion“-Kreislauf auszubrechen.

Frederik Vath
ist Mülltaucher und wurde 2010 deswegen von der Staatsanwaltschaft Chemnitz angeklagt.

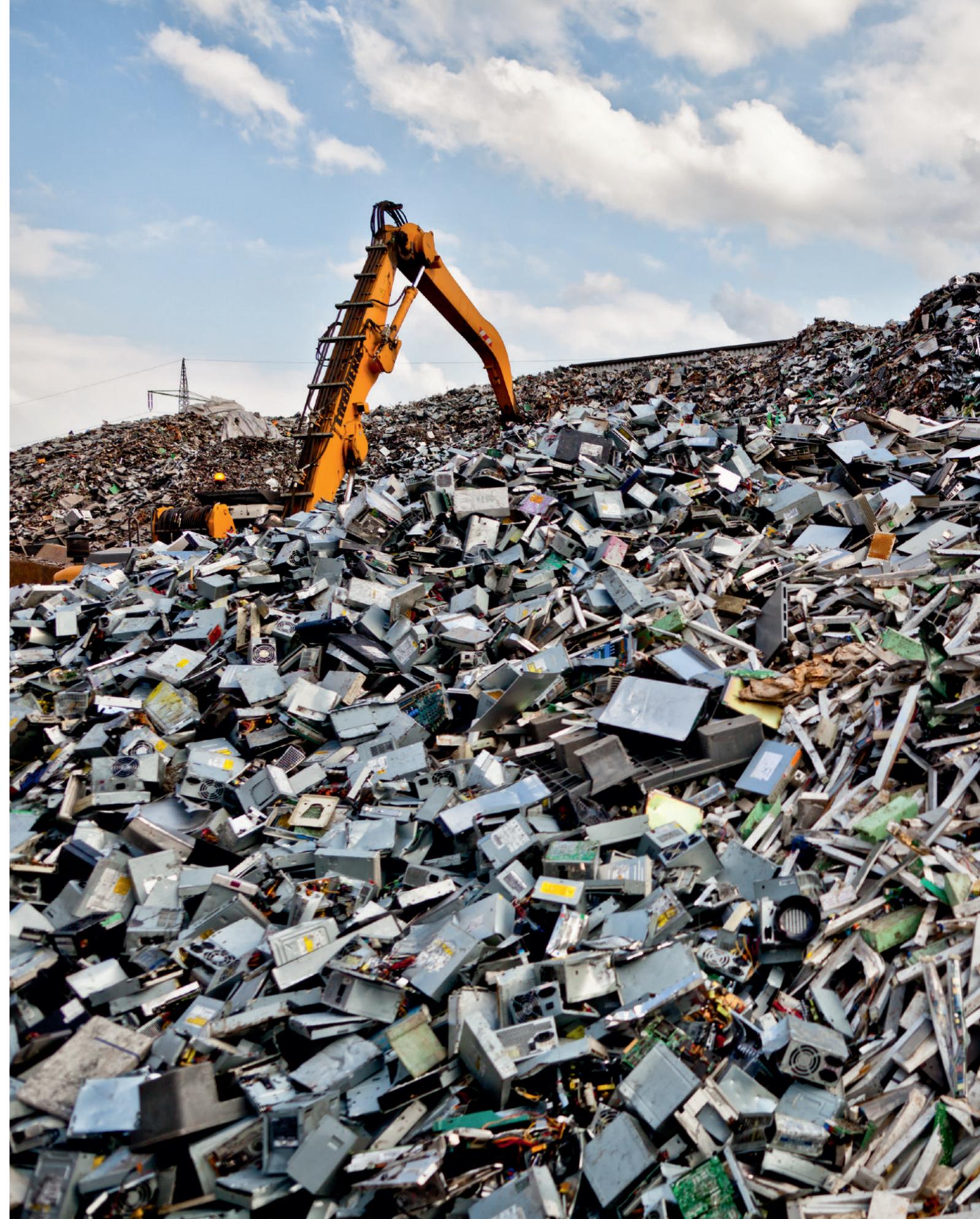


JEIN

Mülltaucher bewegen sich rechtlich auf schwierigem Terrain. Die Tonnen der Supermärkte stehen oft auf Privatgrund, der nicht ohne Weiteres betreten werden darf. Manchmal möchte der Handel ausdrücklich, dass abgelaufene Lebensmittel vernichtet und nicht weitergegeben werden. Kommt es zu juristischen Auseinandersetzungen, sollte hier aber nicht mit Kanonen auf Spatzen geschossen werden. Der wichtigste Punkt aus Sicht des Bundesernährungsministeriums ist: Wer Lebensmittel aus einer Abfalltonne fischt, nimmt in Kauf, dass die Produkte nicht mehr einwandfrei und mit Bakterien oder Keimen belastet sind. Deshalb rät das BMELV grundsätzlich vom so genannten Containern ab.

Viel wichtiger ist es, im Vorfeld dafür zu sorgen, dass nicht mehr so viele Lebensmittel weggeworfen werden. Im Rahmen der Initiative „Zu gut für die Tonne“ arbeitet das BMELV gemeinsam mit der Wirtschaft an Lösungen, die Müllmenge zu senken. Supermärkte sollten noch mehr Waren kurz vor Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums preisvergünstigt abgeben. Parallel dazu kann der Handel seine Zusammenarbeit mit den Tafeln und anderen sozialen Projekten verstärken.

Holger Eichele
ist Pressesprecher des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV).



ILLUSTRATIONEN Peer Kriesel | FOTO rechts Stephan Pramme



Verpackungsrecycling in Berlin spart jährlich 34.000 Tonnen CO₂. 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