

# trend update

zukunftsInstitut

04 2015  
www.trend-update.de  
19,90 €  
ISSN 2192-7758

Für Zukunftsdenker und innovative Gestalter



## ZERO WASTE

Wenn Abfall gar nicht erst anfällt,  
wird auch Recycling überflüssig.  
Eine Zukunft ohne Müll ist möglich!

### **Industrie 4.0**

Wie 3D-Druck die Fabrik  
der Zukunft prägt

### **Ungredients**

Garantiert gluten-  
und laktosefrei!

### **Inforama**

Alte Menschen  
beherrschen die Welt

„Abfall“ ist  
Definitionssache:  
Was nicht abfällt,  
ist auch kein Abfall



TITEL

## Zukunft ohne Müll

- 10** Der Zero-Waste-Trend ist mehr als nur der nächste Ökotrend. Er verändert die ganze Art, wie wir über Wirtschaft nachdenken. Unternehmen und Einzelpersonen zeigen, wie es anders geht
- 16 Internationale Statistiken:** Der lange Weg zum Zero Waste
- 19 Interview mit Franz Seher:** Warum der Designer und Unternehmensgründer in eine Zukunft ohne Müll investiert

## inspirations

- 4 RADAR**  
Das Magazin in TREND UPDATE: Über intelligente Mülltonnen, unterirdische Schnelläuge und essbare Schädlinge  
**horxkolumne** Über das Ende des Fleischkonsums, das nie kommt
- 22 REPORT**  
**Ingredients**  
Warum es für Verbraucher immer wichtiger wird, was im Essen *nicht* drin ist
- 28 PORTRÄT**  
**Felix Wassermann**  
Der Gooding-Gründer glaubt an das Gute im Online-Shopper
- 33 TREND**  
**Industrie 4.0**  
Wie 3D-Druck heimlich, still und leise die Industrie revolutioniert

## rubriken

- 20 FUTURE SPOT**  
In **Mailand** werden Hochhaus- zu Waldbewohnern
- 30 INFORAMA**  
Die **Silver Society** verwandelt die Welt in eine Gerontokratie
- 2 ZUKUNFTSINSTITUT**  
Die neue Wir-Kultur, weitere neue Studien
- 36 FUTURE BUSINESS**  
Diese **Start-ups** rauschen mit nachhaltiger Energie in die Zukunft
- 38 IMPULS**  
**Bücher, Web & App:** Thomas Huber erforscht die Geschichte der Individualisierung
- 40 WORK**  
**Neugierforschung in der Praxis**
- 41 INDEX**  
Verortung der Beiträge im Megatrend-System
- 42 FRAGEBOGEN**  
10 Fragen zur Zukunft an **Philipp Riederle**
- 27** Abonnement  
**39** Impressum

## Editorial Weniger ist noch zu viel

Eine Welt ohne Müll. Ein gewaltiges Projekt, fast wie die Rückkehr in den Urzustand der Natur. Denn es wäre nicht nur ein Traum, es wäre eine echte Neuerung in der Menschheitsgeschichte. Die Müllabfuhr begann in Deutschland im 15. Jahrhundert, weil die Verhältnisse in den Städten nicht mehr tragbar waren. Heute recycelt Deutschland an der Weltspitze, wogegen EU-Mitglied Rumänien noch 99 Prozent des Hausmülls deponiert. Eine

Welt ohne Müll wäre eine vollkommen neue Welt. Welche Kraft dieser Trend aufbauen kann, zeigt Neapel: Gerade die Kapitale der Müll-Mafia will Zero-Waste-Welthauptstadt werden. Lesen Sie in der Folge auch, was eine Welt mit weniger Fleisch bedeuten wird, und warum es auf einmal darauf ankommt, was unsere Produkte alles *nicht* sind. Viel Spaß beim TREND UPDATE der Reduktion!  
[chefredaktion@zukunftsinstitut.de](mailto:chefredaktion@zukunftsinstitut.de)



**Thomas Huber**  
Chefredakteur



Muss das wirklich sein?  
Eigentlich nicht, oder?

# ZUKUNFT OHNE MÜLL

So viel Verpackung muss nicht sein:  
Wie nach dem Re- das Precycling  
Märkte und Wirtschaft verändern wird

Von ANJA KIRIG

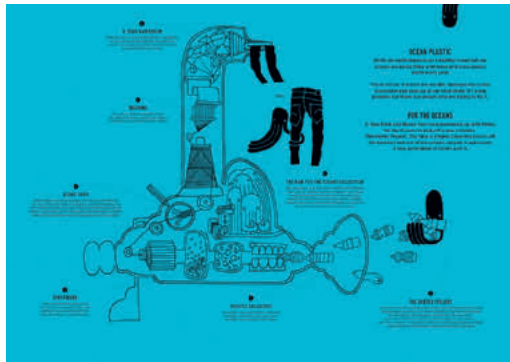
**d**er Megatrend Neo-Ökologie führt zu einer immer stärkeren Sensibilität in der Gesellschaft für Themen rund um nachhaltiges Leben, Konsumieren und Wirtschaften. Die Auffassung setzt sich durch, dass die Weltwirtschaft in ihrer jetzigen Form in Hinblick auf die Kapazitäten des Planeten und die globale Gesellschaft nicht haltbar sein wird. Aus Themen wie Bio und Fairtrade sowie Cradle-to-Cradle und Share Economy entwickelt sich derzeit ein neues Phänomen, das in Zukunft zum zentralen Thema nachhaltigen Konsumierens werden wird: Zero Waste. Die Idee dahinter ist, statt ihn zu recyceln oder wiederzuverwerten, erst gar keinen Müll anfallen zu lassen. Während in den vergangenen Jahren vor allem Recycling und dann auch Upcycling für Aufsehen sorgten, wird in den kommenden Jahren das Precycling zum brisanten Thema auf den Konsummärkten werden: Die möglichst vollständige Vermeidung

von Müll. Recycling, Upcycling und Cradle-to-Cradle sind somit nur die Vorstufen zum Zero Waste. Dies hat Auswirkungen auf die Energieindustrie, die Produktionskette und natürlich auf den Handel.

## Globales Phänomen zwischen Greenwashing und Philosophie

Dass ausgerechnet Neapel Zero-Waste-Hauptstadt Europas werden will, wirkt auf den ersten Blick wie eine Farce. So ist die süditalienische Stadt fest in den Händen der Müllmafia; irrsinnige Berge von Abfall verstopfen nicht nur regelmäßig die Straßen, sondern zerstören nachhaltig die umliegende Natur. Doch die dortigen Anti-Müll-Proteste symbolisieren nicht nur ein lokales Phänomen, sondern stehen für ein globales Umdenken in Sachen Müllproduktion. Gerade dort, wo Müllberge zum Problem werden oder wo noch keine ausgefeilten Mülltrennungssysteme (wie etwa in

Im Pazifik schwimmt eine Insel aus Plastikmüll, die größer ist als Europa. Die Jeansmarke G-Star Raw setzt sich für plastikfreie Ozeane ein



Gefahr des Greenwashing: Unternehmen schmücken sich aus PR-Gründen gern mit dem Trendbegriff, doch das bedeutet noch lange nicht, dass auch überall Zero Waste drin ist, wo Zero Waste draufsteht.

### Zero Waste und die Energiemärkte: Grüne Atomenergie?

Schon wird in der Energiebranche von Zero Waste gesprochen, und zwar ausgerechnet in jenem Bereich, dessen Abfälle nachhaltig Schäden an Mensch, Tier und Natur anrichten und dessen Kosten langfristig betrachtet astronomisch sind: der Atomenergie. Zero Waste heißt hier eine neue Strategie und Anfang 2015 verkündete das Unternehmen Terrestrial Energy ([terrestrialenergy.com](http://terrestrialenergy.com)), dass es gemeinsam mit den Canadian Nuclear Laboratories ([www.cnl.ca](http://www.cnl.ca)) ein System entwickelt hätte, das „Near-Zero-Waste“, sprich fast ohne radioaktiven Müll, auskommt. Und auch das Schweizer Paul-Scherrer-Institut ([psi.ch](http://psi.ch)) spricht von einem Zukunftsprojekt „Zero Risk, Zero Waste“.

Während die einen Energielieferanten versuchen, Müll zu vermeiden, entstanden in den letzten Jahren aber ganze Energiebranchen, die vom Müll leben. Müllverwertungsanlagen, die zum Ziel haben, Energie zu liefern, werden derzeit, wie etwa in Kopenhagen Amager Bakke, bevorzugt gebaut. Nach Fertigstellung 2017 kann die Anlage aus jährlich bis zu 560 000 Tonnen Müll Fernwärme und Energie für Hunderttausende Haushalte erzeugen. Derzeit gibt es eine Absprache mit der Kommune Kopenhagen, die Menge auf maximal 410 000 Tonnen jährlich zu begrenzen – in Hinblick auf Wiederverwertung und Recycling. Und Fakt ist, dass die Abfallmengen zwischen 2011 und 2013 sanken. So musste 2013 die derzeitige Müllverbrennungsanlage in Kopenhagen 36 820 Tonnen durch Baumstümpfe und Wurzeln ersetzen. Und genau das ist der Punkt der Kritiker gegenüber jenen Anlagen: Sie ändern nichts an der Wegwerfgesellschaft. In Oslo war es 2013 sogar der Fall, dass Müll aus dem Ausland importiert werden musste, um die Energiegewinnungsanlage in Klemetrud am Laufen zu halten. Zu wenig Müll. Und das nicht nur, weil Schweden Müllkonkurrent ist. Pressesprecherin Jannicke Gerner Bjerkås hält das Prinzip des Imports für sinnvoll, schließlich hätten viele Länder zu



Karton und Einmachgläser: Holis Market (siehe Interview S. 19) geht den Weg „Behälter statt Verpackung“

Deutschland oder auch Skandinavien) existieren, wächst die Zero-Waste-Bewegung am stärksten. So mag es auf den ersten Blick erstaunen, dass gerade in Ländern wie Ruanda oder Bangladesch eine besonders strenge Gesetzgebung herrscht, wenn es um Umweltfragen geht. So sind in diesen Ländern zum Beispiel Plastiktüten gesetzlich verboten. Doch gerade die Länder, in denen eine Recycling-Infrastruktur fehlt, werden zu Vorreitern der globalen Zero-Waste-Bewegung.

Die Zero-waste-Idee nimmt auch mitunter paradoxe Ausprägungen an. Ende 2014 eröffnete die britische Supermarktkette Sainsbury's ([www.sainsburys.co.uk](http://www.sainsburys.co.uk)) das erste Geschäft, welches seine Energie ausschließlich durch die Verwertung der in den Sainsbury's-Läden anfallenden Essensabfälle, sprich Biogas, erhält. Heißt: Je mehr Abfälle, desto mehr Energie.

Noch wird die Definition von Zero Waste nicht einheitlich verwendet und birgt die

viel Müll, zudem sei die Abfallwirtschaft längst ein internationales Geschäft geworden.

### **Neue Arbeitsplätze durch „weniger ist mehr“**

Zero Waste befindet sich also auf einer schwierigen Gratwanderung zwischen ökologisch korrekter Wiederverwertung von Abfällen und dessen radikaler Reduktion. Noch ist in vielen Ländern Mülltrennung und -wiederverwertung im Gegensatz zu Deutschland ein völliges Neuland, etwa in New York. Seit 2013 läuft im Testversuch eine Biogasanlage in der Brooklyn Kläranlage Newtown Creek. Dies ist für die Stadt vor allem eine logistische Herausforderung aufgrund der Mülltrennung, für Bürger und Unternehmen Extraarbeit. Ab 2015 sollen die Restaurants in New York ihre organischen Abfälle getrennt abgeben – für die Gastronomie nicht nur in Big Apple ein brisantes Thema. Erste Unternehmen wie Bon Appétit ([www.bamco.com](http://www.bamco.com)) haben neue Job-Positionen geschaffen. In diesem Fall hat sich die nachhaltige Catering-Firma mit Claire Cummings eine Spezialistin an Bord geholt, die dabei helfen soll, Lebensmittelabfälle zu vermeiden. Das neue Umdenken in Sachen Müll schafft also durchaus auch neue Arbeitsplätze – insbesondere in der Food-Branche.

### **Zero Waste und die Food-Branche: Vorreiter kommen aus der Lebensmittelversorgung**

Doch wie so oft bei Trendentwicklungen beginnt die Zero-Waste-Idee im Unternehmenskontext innerhalb der Food- und Lebensmittelindustrie. Häufig ist diese Branche ein Seismograph für Trendphänomene, die schon bald nicht mehr nur im Food-Kontext, sondern branchenübergreifend Relevanz haben. Insbesondere Themen rund um den Megatrend Neo-Ökologie finden hier ihren Ursprung, wie etwa die Bio-Branche oder Fairtrade. So sind es derzeit vor allem Lebensmittelgeschäfte, die Aufsehen erregen und auf große Resonanz seitens der Konsumenten stoßen. In den USA ist es bereits gang und gäbe, dass in sogenannten Bulk Shops von Mehl bis Reis, Milch bis Wein und Öl bis Reinigungsmittel alles ohne Verpackung zum Selbstabfüllen angeboten wird. Hierzulande sind solche Geschäfte, die an Tante-Emma-Zeiten erinnern,

ausgestorben – und erleben jetzt aber im Zuge der Zero-Waste-Idee eine fulminante Renaissance. Unpackaged ([www.beunpackaged.com](http://www.beunpackaged.com)) in London war Rollenmodell, es folgten in Kiel der Erfolgsladen „Unverpackt“ ([www.unverpackt-kiel.de](http://www.unverpackt-kiel.de)) in Wien Lunzers Maß-Greißlerei ([www.mass-greisslerei.at](http://www.mass-greisslerei.at)) und bald das über Crowdfunding finanzierte Projekt in Berlin „Original Unverpackt“ ([www.original-unverpackt.de](http://www.original-unverpackt.de)). Wer keine Gläser oder Dosen mitbringt, erhält vor Ort Behälter – natürlich plastikfrei. In Österreich wird mit Holis-Market ([www.holis-market.at](http://www.holis-market.at)) in diesem Frühling in Linz ein Lebensmittelladen-Konzept an den Start gehen, das nicht nur unverpackte Waren bietet, sondern zusätzlich einen regionalen, gesundheitsaffinen und nicht zuletzt erlebnisorientierten Ansatz verfolgt. Denkbar ist für die Gründer ein Holis-Märkte-Netzwerk in ganz Österreich; die ersten Finanzierungsphasen generieren sich aus Förderung und Crowdfunding (siehe auch Interview Seite 19).

### **30 Liter Müll in zwei Jahren: Ein Außerhaus-Markt ohne Abfall?**

Neben den neuen Geschäften, die unverpackte Lebensmittel anbieten, setzen auch immer mehr Restaurants auf Zero-Waste. In Brighton hat im Herbst 2014 das erste Zero-Waste-Restaurant Großbritanniens eröffnet. Silo ([www.silobrighton.com](http://www.silobrighton.com)) arbeitet mit einem

## **Was ist Zero Waste?**

Der Begriff des Zero Waste wird von der Zero Waste International Alliance ([www.zwia.org](http://www.zwia.org)) wie folgt definiert:

„Zero Waste ist ein ethisch, ökonomisch, effizientes und visionäres Ziel, Menschen anzuleiten, ihren Lebensstil so zu ändern, dass sie ihre Handlungen an nachhaltigen und natürlichen Kreisläufen ausrichten, in denen alle überflüssigen Materialien so gestaltet sind, dass sie Ressourcen für andere werden.“

Zero Waste bedeutet Produkte und Prozesse so zu designen und zu verwalten, dass große Mengen giftigen Abfalls vermieden oder reduziert werden. Ressourcen werden nicht verbrannt oder vergraben, sondern bewahrt und erhalten. Die Implementierung von Zero Waste bedeutet alle Abfälle an Land, im Wasser oder in der Luft, die eine Gefahr für die Erde, die Menschen, die Tiere oder die Pflanzen sind, zu eliminieren.“ (Zero Waste International Alliance, 2014)

## **Zero Waste ist mehr als nur ein weiterer Ökotrend. Dahinter steckt ein völlig neues Verständnis des Wirtschaftens**

vorindustriellen Lebensmittelsystem, verzichtet komplett auf Zwischenhändler, erhält stattdessen die Waren direkt vom lokalen Produzenten. Der Koch und Kopf hinter der Idee, Douglas McMaster, macht alles selbst: Egal ob Essig oder Joghurt, Schokolade oder Reinigungsmittel. Lebensmittelabfälle landen auf der eigenen Kompostieranlage. Dass Zero Waste in der Gastronomie keine Frage von exklusiver Spitzenküche sein muss, zeigt auch das Beispiel aus Chicago: Sandwich Me In ([sandwichmeinichicago.com](http://sandwichmeinichicago.com)) ist ein Schnellrestaurant, dessen Gründer Justin Vraný neue Maßstäbe setzt: In den ersten zwei Jahren nach der Eröffnung fielen gerade einmal 30 Liter Müll an, soviel wie in einem regulären Fast-Food-Lokal in einer Stunde produziert werden. Und dabei waren rund 75 Prozent davon Müll, den Kunden schon mit ins Restaurant brachten. Aus den 30 Litern produzierte dann noch ein befreundeter Künstler ein Werk. Ursprünglich fiel natürlich mehr Abfall im Sandwich Me In an, den Vraný jedoch vollständig recycelt oder wiederverwertet. Vraný nimmt für sich in Anspruch, für jedes Problem eine grüne Lösung zu haben. Im Restaurant wird auf regulärem Geschirr serviert, wer die Gerichte und Getränke mitnehmen möchte, erhält kompostierbare Verpackungen. Kassenbelege werden nur auf Nachfrage ausgegeben. Seine Waren erhält er von lokalen Produzenten, die in wiederverwendenden Behältern liefern. Vraný erklärt, dass es zu Beginn in der B2B-Kommunikation schwer gewesen sei, dem Gegenüber zu erklären, dass er manche Dinge so nicht beziehen oder erhalten könne, weil sie nicht wiederverwertbar sind.

### **Zero Waste und B2B**

Zukunftsunternehmen orientieren sich an einer neuen Philosophie neuen Wirtschaftens. Neue Netzwerke bilden sich, die auf wachstumsagnostischen Geschäftsmodellen basieren,

neue Werte umsetzen und auch dem Thema der Ressourcen mit verantwortungsvollem Gebrauch statt Verbrauch begegnen. Interessant sind daher nicht nur für die Konsumenten Auszeichnungen, die etwa die U.S. Zero Waste Business Council (USZWBC) vergibt. Fetzer ([www.fetzer.com](http://www.fetzer.com)) ist ihr nach der erste Zero-Waste-Weinproduzent und hat von der USZWBC mit dem „Platinum Level Zero Waste“-Zertifikat die höchste Auszeichnungsstufe überreicht bekommen. 97,7 Prozent des Abfalls landen nicht auf Deponien oder in der Verbrennungsanlage, sondern werden wiederverwendet oder recycelt. Die Traubenschalen, -stiele und -kerne werden beispielsweise kompostiert und als Dünger auf den Weinbergen wieder eingesetzt. Das Unternehmen setzt zudem auf 100 Prozent erneuerbare Energien.

Auch die Sierra Nevada Brewing Company ([www.sierranevada.com](http://www.sierranevada.com)) hat eine Platinum-Auszeichnung der USZWBC. Bemerkenswert sind bei den Anstrengungen zur Müllvermeidung vor allem die kleinen Aktionen im Arbeitsalltag. So werden alle Mitarbeiter an ihrem ersten Arbeitstag mit einer Trinkflasche von KleanKanteen sowie mit einem ChicagoBag (wiederverwendbare Beutel) ausgestattet. Und das einseitig bedruckte Papier wird gesammelt und in Notizblöcke für Mitarbeiter verwandelt. Darüber hinaus werden die Boxen, in denen die Kronkorken angeliefert werden, gesammelt und zum Transport von T-Shirts verwendet, und die Paletten werden regional weiterverarbeitet.

### **Geplante Obsoleszenz, Sharingmärkte und Zero Waste**

Denn nicht nur für die Kunden ist das Prinzip „weniger ist mehr“ in Zeiten von Unterwegskultur und E-Commerce eine Herausforderung, die sie nicht selten an die Grenzen des Machbaren bringt. Ein neues Handeln und Denken ist hier speziell seitens der Unternehmen gefragt, wenn sie Kunden langfristig für sich gewinnen und am Markt Bestand haben wollen. Das gilt sowohl für Endkunden als auch für Geschäftskunden. Strategien wie geplante Obsoleszenz, also der gewollte Verschleiß von Produkten, werden seit Neuestem von der Gesellschaft sehr kritisch hinterfragt, und im Zuge von Repair-Cafés wird ihnen aktiv etwas entgegengesetzt. Aber auch die Industrie

reagiert bereits. Mit Project Ara ([www.projectara.com](http://www.projectara.com)) kommt noch in diesem Jahr ein Smartphone auf den Markt, das der Wegwerfmentalität im Gadgetbereich ein Ende setzen könnte. Google liefert ein Gerüst, Zulieferer die Komponenten, aus denen sich der User sein individuelles Smartphone im Lego-Prinzip selbst zusammenbauen kann. Ist ein Modul wie der Akku oder die Kamera kaputt oder veraltet, muss nicht das ganze Smartphone ersetzt werden, sondern nur das Modul. Das Revolutionäre daran ist nicht nur das modulare System, sondern auch, dass es Drittanbieter sein werden, die in einem extra Store Module für die ARA-Plattform anbieten. Google stellt den Entwicklern hierfür ein Module Developers Kit zur Verfügung. Die Idee der modularen Endgeräte ist im Zeitalter eines neuen Wirtschaftens genauso spannend, wie vor dem Hintergrund der Megatrends Individualisierung und Konnektivität. Bei Google gibt es die Vorstellung, dass künftig auch andere Geräte wie Fernseher oder Autos aus modularen Systemen bestehen könnten.

### Zero Waste und POS: Herausforderungen für den Handel

Welche Bedeutung das für den POS künftig haben wird, lässt sich nur erahnen. Dass Lidl, Aldi und Tchibo künftig statt „jede Woche eine neue Welt“ auf ihren Abverkaufsfächen Repaircafés, Gebrauchtwarenbörsen und Tauschbasare inszenieren, klingt visionär, aber nicht undenkbar. Insbesondere die Fashion-Industrie steht derzeit stark in der Kritik. Primark ist momentan das Symbol für die Auswüchse einer Modeindustrie, in der nicht nur die Arbeitsbedingungen der Näherinnen katastrophal sind, sondern auch in den Filialen ein Manchesterkapitalismus herrschen soll (Kardinal Woelki in Die Welt, 08.01.2015). Das irische Unternehmen konnte im 4. Quartal 2014 einen Umsatzanstieg um 15 Prozent verzeichnen. Ob bei Primark, H&M oder exklusiveren Modelabels – der „Müll“, der durch Altkleider anfällt, ist riesig, der Ressourceneinsatz enorm. Die estnische Produktdesignerin Karolin Kõrge hat ein Modell entwickelt, das Kunden neue Mode ermöglicht, ohne dass dafür Menschen oder Ressourcen verschlissen werden müssen. „Zero Waste: Always“ heißt das Konzept, nach dem Kleidung aus Altkleidern



Altpapier kann man recyceln. Oder es gar nicht erst abfallen lassen



## Zukunftskonzept für Dörfer: Auf dem Land ist Zero Waste am einfachsten umsetzbar

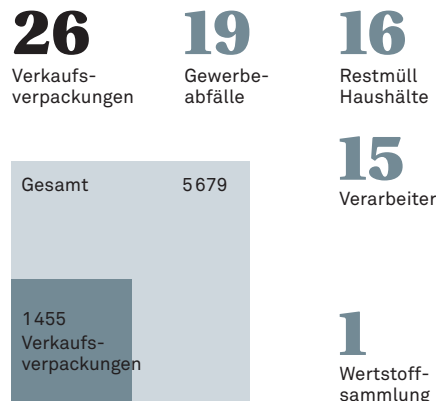
mittels eines 3D-Druckers der jeweiligen Mode entsprechend produziert werden kann ([electroluxdesignlab.com/2014/submission/zero-waste-always-trendy](http://electroluxdesignlab.com/2014/submission/zero-waste-always-trendy)). Auch wenn es bis jetzt nur eine Idee ist, klingt ihr Konzept dennoch plausibel: Die alten Kleidungsstücke werden im Behälter recycelt, nach Material sortiert und dann, ähnlich einem 3D-Drucker, zu einem neuen Kleidungsstück designt, das man sich vorher auf einem Touchpad im Bodyscanner aussuchen kann.

### Zero Waste lebt vom Megatrend der Konnektivität

Aber auch die Sharing Economy verhilft über Soziale Netzwerke und App-Flohmärkte Produkten zu mehreren Leben. Viel Energie erhält die Ideen aus dem Megatrend der Konnektivität. Das Potenzial der Netzkultur liegt in ihrem Multiplikatoreffekt, wenn Blogger/innen wie Lisa ([whitespaceandchips.tumblr.com](http://whitespaceandchips.tumblr.com)) zum einen Aufklärung betreiben, Ideen und Unterstützung liefern, und zum anderen auch zu neuen Rolemodels werden. Ganze Familien machen mit und zeigen am Ende des Jahres ihren Restmüll, der in ein Einwegglas passt ([zerowastehome.com/2014/11/whats-in-our-familys-jar-of-annual-waste.html](http://zerowastehome.com/2014/11/whats-in-our-familys-jar-of-annual-waste.html)). Für die meisten Konsumenten ist diese extreme Form des Zero Waste im Alltag nicht lebbar. Selbst mit einem nachhaltig ausgerichteten Lebensstil bringt es die Unterwegskultur mit sich, dass überall ein Zuviel an Verpackungen und Plastikbechern lauert. Noch am ehesten lässt sich der Zero-Waste-Lebensstil im ländlichen Raum mit Hofprodukten und Kompost leben oder im hochverdichteten urbanen Raum, wenn alternative Geschäfte eröffnen. Denn Abfall ist vor allem eine Folge der Immervfügbarkeit und unserer Lieferkultur. Daher ist die Frage nach Müllvermeidung nicht nur eine Sache von Abverpackung und Präsentation von Produkten, sondern auch eine der Distribution. Erste Ideen kommen aus dem Versandhandel. RePack ([www.originalrepack.com](http://www.originalrepack.com)) heißt eine Ver-

### Zu viel verpackt

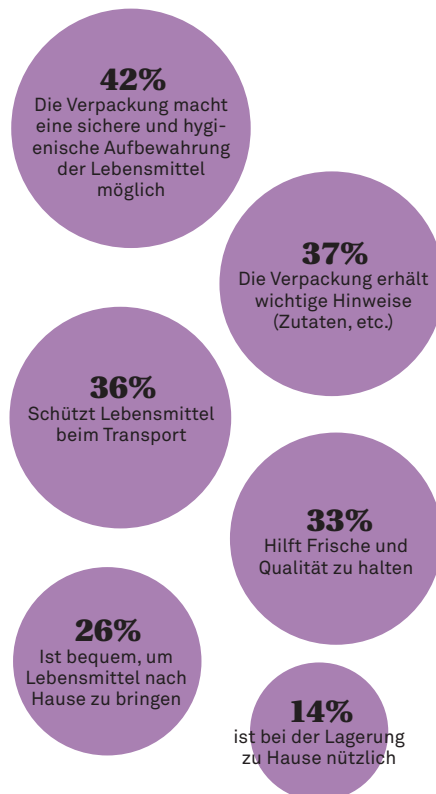
Kunststoffabfälle in Deutschland 2013 nach Abfallart (in tausend Tonnen)



Quelle: PlasticsEurope 2014

### Wozu unsere Lebensmittel ihre Verpackung brauchen

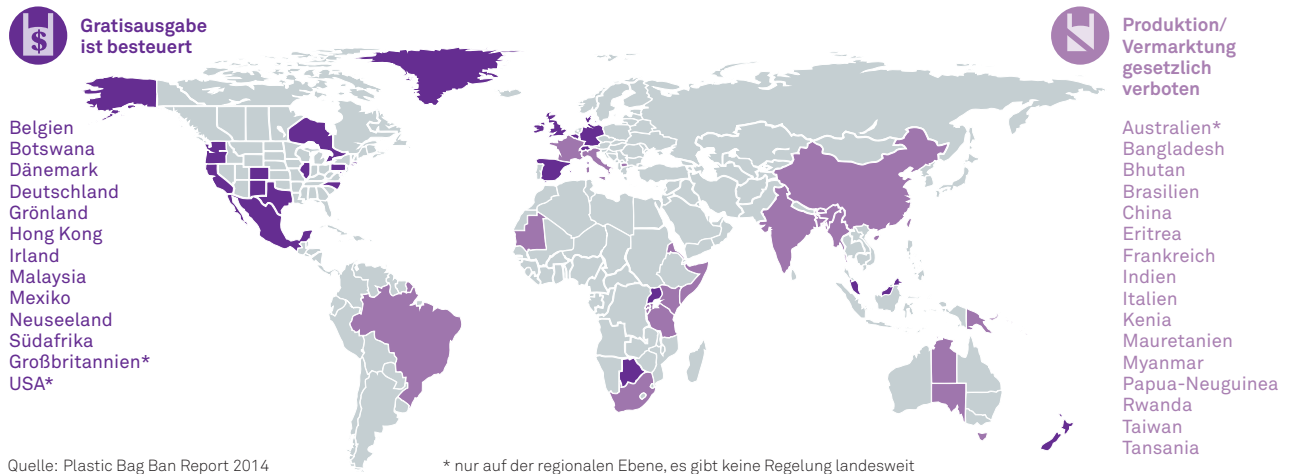
Aussagen der britischen Konsumenten zu den Lebensmittelverpackungen 2013 (Top-6 Aussagen, Angaben in Prozent)



Quelle: WRAP 2014

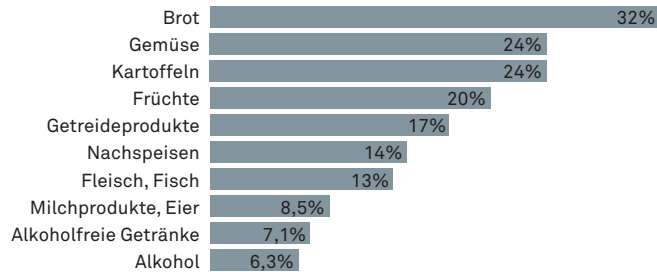
## Viele Entwicklungsländer wollen die Plastiktüte abschaffen

Die Länder der Welt, wo Einwegplastiktüten entweder verboten sind oder besteuert werden (Stand Januar 2015)



## Brot wird am häufigsten weggeworfen

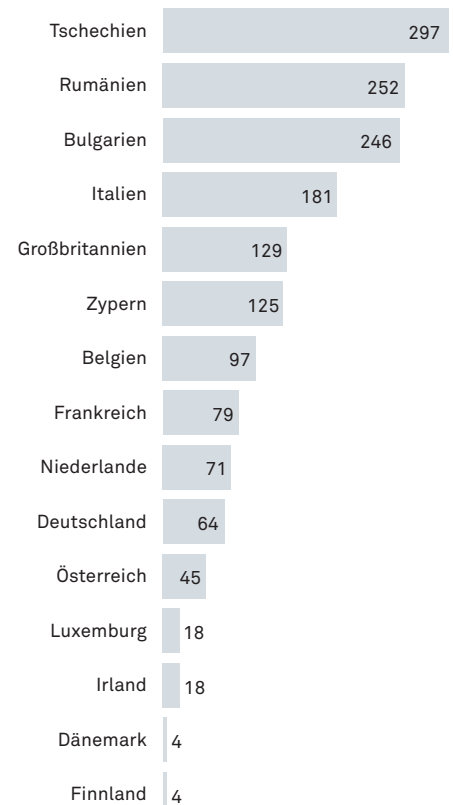
Weggeworfene Lebensmittel in britischen Haushalten (Anteil an der Gesamtmenge der eingekauften Lebensmittel, in Prozent)



Quelle: Department for Environment, Food and Rural Affairs, UK 2014

## Skandinavien braucht (fast) kein Plastik mehr

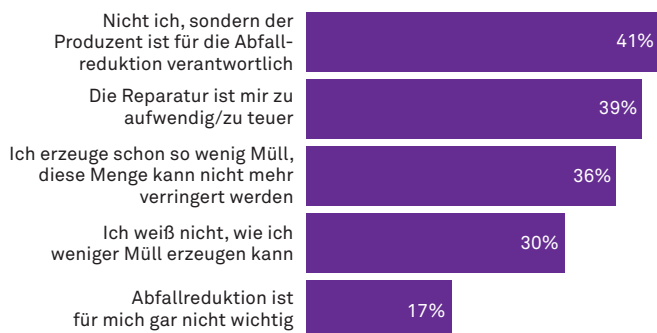
Anzahl der pro Kopf verbrauchten Einwegkunststofftüten in den EU-Ländern 2010



Quelle: Europäische Kommission 2010

## Zero Waste liegt nicht in meiner Verantwortung!

Die Gründe, mit der Abfallreduktion im eigenen Haushalt nicht anzufangen (Angaben der EU-Konsumenten in Prozent)



Quelle: Eurobarometer 2014

Auch die Verpackung von Waren aus dem Internet muss kein Müll sein



Dieses Weckglas enthält den Abfall der Familie Johnson, der sich über ein ganzes Jahr angesammelt hatte

packungsidee aus Finnland, mit dem Ziel, dem Verpackungsmüll, der durch den wachsenden E-Commerce entsteht, entgegenzuwirken. Die Altpapiercontainer in der Vorweihnachtszeit sprechen Bände: Je mehr Päckchen und Pakete verschickt werden, desto höher das Aufkommen an Kartons, die nach Erhalt meist im Müll landen. Das Konzept von RePack will dem ein Ende setzen, indem die Online-Bestellungen in einer recycelten, wiederverwertbaren Versandtasche verpackt werden. Diese RePack-Tasche umschließt die Waren vollkommen bruchstabil und wird nach Gebrauch zusammengefasst, in den nächsten Briefkasten geworfen und gelangt so zum Absender zurück – ohne zusätzliches Porto. Zwei Onlineshops testen die RePacks bereits: der größte Armee- und Outdoorhändler Europas Varursteleka.com sowie der Neo-Öko-Versandhandel Globehope.com. Beide berichten von absolut zufriedenen

Kundenstimmen und wachsenden Umsätzen durch das neue Versandtaschensystem.

### Trendprognose:

Das Prinzip des Zero Waste birgt Gefahren, kommunikativ missbraucht zu werden. Denn die Idee ist nicht, Abfall im Wirtschaftskreislauf nutzbringend wiederzuverwerten, sondern Abfall weitestgehend im ersten Schritt zu vermeiden. Der Ansatz beginnt nicht bei der Mülltonne, sondern bei der Herstellung. Somit ist das Thema erst sekundär ein Thema der Abfallwirtschaft und primär ein Thema der Konsumwirtschaft. Hier wird sich künftig radikal etwas ändern, wenn so produziert und konsumiert wird, dass erst gar keine Ressourcen verschwendet werden und Abfall im besten Fall erst gar nicht entsteht. Verantwortung tragen hier in erster Linie aber nicht nur die Verbraucher, sondern vor allem auch die Hersteller.

Drei ganz unterschiedliche Anreize treiben den Trend bei Verbrauchern voran:

- 1.** Einerseits ganz klassisch ein ökonomischer Vorteil, wenn Verpackungen weggelassen werden und der Einzelne diese wie auch den daraus anfallenden Müll nicht bezahlen muss.
- 2.** Zum anderen ist es auch der Megatrend Gesundheit, wenn Berichte über die schädlichen Folgen von Plastik für den Menschen plastikfreie Haushalte Realität werden lassen.
- 3.** Und natürlich der Faktor der Neo-Ökologie. Eine erhöhte Sensibilität für die Folgen von Ressourcenverschwendung erhöht auch die Bereitschaft, sich aktiv aus umweltschädlichen Systemen auszuklinken.

Für das Business kommt noch der Aspekt eines neuen Wirtschaftsdenkens hinzu, das nicht mehr von Gewinnmaximierung durch Absatzsteigerung geprägt ist. In Zukunft wird vielmehr ein verantwortungsvolles Wirtschaften im Vordergrund stehen, das Rücksicht nimmt auf die Ressourcen der Natur und der Menschen.

Quellen: „Near-Zero Waste“ *Nuclear Technology Advances*. In: Environmentalleader.com, 8. Januar 2015. Wittrup, Sanne: *Økonomien skranter for Amager Bakke*. In: Ing.dk, 29. Mai 2014. *DN tilbyder at trække klage over Amager Bakke*. In: dn.dk, 5. März 2013. *Chicago Restaurant Generates Zero Waste ... Literally*. In: BioCycle Juli 2014, No. 6, S. 28

Megatrend  **Neo-Ökologie**

# „DIE JUNGE GENERATION HAT ES SATT, MIT UND IM MÜLL ZU LEBEN“

Zero Waste und Cradle-to-Cradle: **Franz Seher** erklärt die Super-Symbiose, die Industrie und Konsumverhalten für immer verändern könnte



Erst Software-, dann Industriedesigner, nun Entrepreneur – **Franz Seher**, Jahrgang 1983, ist ein multilateraler, strategischer Denker. Mit seiner Thesis zum Master of Science in Engineering „Designing the Zero Waste Experience“ gewann er jüngst den Innovation Award der Fachhochschule Oberösterreich. Die Erkenntnisse der repräsentativen Arbeit setzt er derzeit mit der Zero-Waste-Lebensmittelkette Holis Market um.

wie es sonst üblich ist. Damit geht die Markenführung vom Einzelprodukt auf den Markt über. Der Markt wählt aus, welche Produkte darin zu finden sind, und übernimmt die Verantwortung. In herkömmlichen Supermärkten finde ich die verschiedensten Qualitätsstufen wieder. Das macht es schwieriger, dem Markt zu vertrauen.

## **TREND UPDATE: Was sind die Herausforderungen bei der Umsetzung von Zero Waste Shopping?**

**Franz Seher:** Dass jeder Prozess – von Hygiene über die Kommunikation mit Lieferanten bis hin zu Behälterwahl und Abrechnungssystem – neu gedacht und gestaltet werden muss. Das kostet Zeit und Geld.

## **Was ist der Unterschied zwischen Cradle-to-Cradle und Zero Waste?**

Cradle-to-Cradle ist eine industrielle Lösung, die alles so belässt, wie es ist, und bei der Konsumenten ihr Verhalten nicht ändern müssen. Zero Waste geht einen Schritt weiter und nimmt alle Teile der Kette in die Pflicht. Damit ist jeder aktiver Teil des Systems. Zero Waste hinterfragt, was überhaupt gebraucht wird,

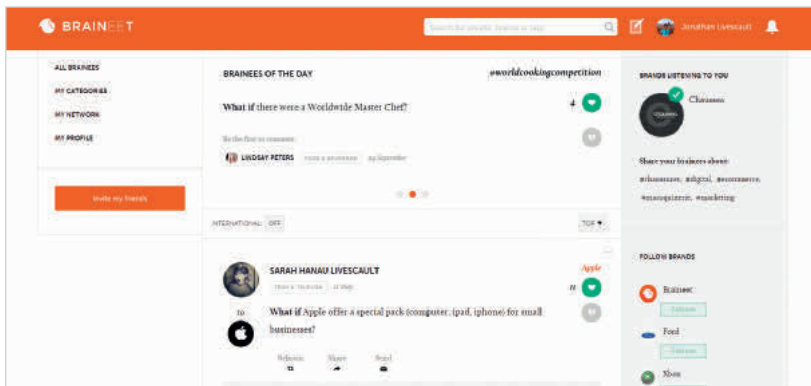
was weggelassen oder minimiert werden kann. Aber ich sehe keinen Widerspruch zwischen Zero Waste und Cradle-to-Cradle. Im Gegenteil könnte es eine Super-Symbiose sein. Wir lassen alles weg, was nicht wirklich notwendig ist, und alles was übrig bleibt, wird nach Cradle-to-Cradle gelöst.

## **Was bedeutet Zero Waste für die Zukunft von Markenführung?**

Co-Branding könnte eine Lösung sein. Holis Market wird Produkte von Josef Zotter führen. Das ist Marketing für ihn, wenn er die erste verpackungslose Schokolade anbietet, und Marketing für uns, weil wir ein Vorzeigeprodukt führen. Das schafft Vertrauen beim Konsumenten. Einzelne Produktmarken werden aber nicht so sichtbar sein,

## **Eine ganze Industrie lebt nicht nur von Verpackungen und deren Design, sondern auch vom Müll. Kann Ihrer Meinung nach Zero Waste künftig mehr als Nische sein?**

Ja. Letztlich zeigt speziell die junge Generation, dass sie sich Konzepte wie Original Unverpackt wünschen. Sie haben es satt, mit und im Müll zu leben. Und jede Veränderung in einem System kann Branchen auslösen oder verändern. Wenn Zero Waste so einschlagen sollte, dass sogar große Handelsketten sich umstellen (müssen), dann wird natürlich weniger Müll anfallen, und die Abfallindustrie wird sich andere Geschäftsfelder suchen müssen, z.B. Verwertungsmöglichkeiten von Konsumgütern wie Elektronik. Da gibt es viel mehr Potenzial.



## Braineet Twitter der Ideen

140 Zeichen stehen den Nutzern zur Verfügung, um ihre Ideen auf Braineet vorzustellen. Die französische Webseite gibt Nutzern eine Plattform, um mit Marken zu interagieren, und zwar im Stil einer Frage, die mit „What if ...?“ beginnt. Die Nutzer der Seite können dann die Idee mit einem Like oder Dislike bewerten oder kommentieren. Die „Brainees“ genannten Ideen lassen sich verschlagworten, und User können sich mit anderen Nutzern befreunden und ihnen folgen. Gründer Jonathan Livescault ist mit mehr als dreißig großen Marken im Gespräch, die sich der Plattform anschließen wollen, um spontanere und stärkere Beziehungen zu ihren Kunden aufzubauen und sich von den bereits existierenden Ideen inspirieren zu lassen. [braineet.com](http://braineet.com)

## INTELLIGENT RINGER DIE APP FÜR SMARTES KLINGELN

Je lauter es in einem Raum ist, umso lauter muss auch der Klingelton des Smartphones gestellt werden. Doch oft wird vergessen, die Lautstärke wieder herunterzuregulieren, und so passiert es, dass sich das Handy in Bibliotheken und Kirchen plötzlich mit den lautesten Tönen bemerkbar macht. Mit der Intelligent Ringer-App lässt sich die Klingelton-Lautstärke automatisch an die Umgebungslautstärke anpassen. Nach der Installation und Kalibrierung erkennt die App per Kamera-Mikrofon die aktuelle Lautstärke der Umgebung und passt die Klingelton-Lautstärke dementsprechend an. Sogar ob es in der Hosen- oder Handtasche steckt, kann das Smartphone nun erkennen und dann automatisch die Lautstärke erhöhen.

[play.google.com/store/apps/details?id=com.kris.intelligentringer&hl=de](http://play.google.com/store/apps/details?id=com.kris.intelligentringer&hl=de)

## ANA TAKEOFF MODE DIE APP FÜR ABLENKUNG



Flugangst ist ein verbreitetes Problem in unserem mobilen Zeitalter. Doch zum Glück für die Betroffenen sind die Auflagen für den Einsatz von mobilen Geräten während des Flugs gelockert worden. So setzt

All Nippon Airways (ANA) jetzt auf eine iOS-App, um Passagiere von ihrer Angst beim Start des Flugzeugs abzulenken. Mit einem Puzzle soll die Konzentration auf die Lösung des Spiels gelenkt werden, beruhigende Musik, die sich in der Lautstärke an die Turbinengeräusche anpasst, zerstreut den Fahrgast zusätzlich. Während die Maschine abhebt, nimmt die Schwierigkeit des Puzzles zu und fesselt so die Aufmerksamkeit. Und ANA punktet so gekonnt im Service. [ana-takeoffmode.com](http://ana-takeoffmode.com)

## Impressum

**Herausgeber:** Matthias Horx  
**Chefredakteur:** Thomas Huber (v.i.S.d.P.)  
**Redaktion:** Cornelia Kelber  
**Autoren:** Juliane Bublitz, Jana Ehret, Matthias Horx, Thomas Huber, Cornelia Kelber, Sarah Volk, Viktoria Wegscheider, Stine Wetzels, Katharina Wzietek

**Art Direktion:** Janine Sack  
**Infografik:** Ksenia Pogorelova  
**Bildredaktion:** Judith Klaus

**Verlag:** Zukunftsinstitut GmbH,  
Geschäftsführung: Harry Gatterer,  
Thomas Huber

**Druck:**  
Henrich Druck + Medien GmbH  
Schwanheimer Strasse 110  
60528 Frankfurt am Main

**Jahresabonnement:**  
179,- Euro zzgl. 19 % MwSt.  
Versandkostenfreie Lieferung  
innerhalb Deutschlands, 15,- Euro  
Versandkosten ins Ausland.  
10 Ausgaben im Jahr  
(nicht im Januar und Juli)

**Verwaltung Abonnements:**  
Anna Kunz  
Zukunftsinstitut GmbH –  
Internationale Gesellschaft  
für Zukunfts- und Trendberatung  
Kaiserstr. 53, 60329 Frankfurt  
Tel.: +49 (0)69 264 84 89 - 0  
Fax: +49 (0)69 264 84 89 - 20  
E-Mail: [info@zukunftsinstitut.de](mailto:info@zukunftsinstitut.de)

**Als Abonnent des TREND UPDATE haben Sie folgende Vorteile:** alle digitalen Ausgaben kostenlos (für iOS & Android); Chart-Service: Trendstatistiken, Prognosen und Übersichten zur direkten Verwendung; Zugang zu allen Online-Artikeln und zum Online-Archiv mit Suchfunktion.

Besuchen Sie dazu die Website [www.trend-update.de/passwort](http://www.trend-update.de/passwort). Bitte fordern Sie Ihr Passwort an, indem Sie Ihre bei uns hinterlegte E-Mail-Adresse dort eintragen. Dann können Sie sich mit Ihrer E-Mail-Adresse und dem Passwort für den Abonnentenbereich einloggen und unsere Services nutzen.

Falls keine E-Mail-Adresse bei uns hinterlegt ist oder Sie diese nicht mehr wissen, schreiben Sie eine E-Mail an Anna Kunz ([a.kunz@zukunftsinstitut.de](mailto:a.kunz@zukunftsinstitut.de)). Bitte nennen Sie Firma und Ansprechpartner, auf den das Abonnement bestellt ist, und hinterlassen Sie die E-Mail-Adresse, mit der der Login zum Abonnentenbereich erfolgen soll.

© Zukunftsinstitut GmbH  
April 2015  
alle Rechte vorbehalten  
[www.zukunftsinstitut.de](http://www.zukunftsinstitut.de)

