

Weg damit

Immer mehr Menschen machen vor, dass Müll nicht zum modernen Leben dazu gehören muss. Man spart Zeit, Geld und schont die Umwelt, sagen sie. Stimmt nicht, sagen Forscher: Verpackungen verhindern Lebensmittelabfälle und sparen CO₂.

Text: Cathren Landsgesell

Die Reise in ein gänzlich neues Leben begann für Nadine Schubert vor gut drei Jahren. Damals sah sie eine Reportage im Fernsehen. Es ging um Kunststoffe. Wie Kunststoff die Weltmeere verschmutzt und der Gesundheit schadet. Sogar in Zahnpasta sei Mikroplastik enthalten. Nadine Schubert war irritiert. Wozu Kunststoff, wenn man sich die Zähne putzen will? Durch spätere Recherchen erfuhr die Bayerin, dass sich Bestandteile von Kunststoffen aus den Verpackungen, Shampoos und Zahnpasten auch im ungeborenen Kind anreichern. Da beschloss sie, dass es genug sei, denn sie war schwanger. Genug mit dem Kunststoff in ihrem Essen, in Pflegeprodukten, in Reinigern und vor allem den Verpackungen: Weg damit.

Seit 2013 lebt die inzwischen vierköpfige Familie Schubert nun ganz ohne Kunststoff. Was in den letzten Jahren noch an Kunststoffmüll anfiel, passt in eine Ikea- (Kunststoff-)Tasche. „Es ist ein anderes Leben. Ich würde sagen, ich lebe bewusster und genieße viel mehr“, fasst Nadine Schubert zusammen. „Und es ist nicht schwer!“ Den meisten Österreichern geht es anders. Durchschnittlich 476 Kilogramm „Müll“ warf jeder Österreicher 2013 weg. Rund 500 Kilo Müll pro Kopf, das ist in Europa normal oder guter Durchschnitt. In den insgesamt mehr als vier Millionen Tonnen Abfall, die 2013 in Österreich von privaten Haushalten weggeworfen wurden – Industrie und Gewerbe sowie Bau nicht eingerechnet – stecken 1.271.696 Tonnen Verpackungsmüll. In der Hauptsache Papier und

Karton, aber auch – gleich an zweiter Stelle – Kunststoffe. Das sind die Folien, Schalen, Schachteln, Plastikflaschen für Lebensmittel, Shampoo, Getränke usw. die unseren Alltag bevölkern. Von den mehr als vier Millionen Tonnen Abfall sind aber auch gut ein Drittel Lebensmittel. Tendenz steigend. In Europa, das hat die Europäische Kommission ausgerechnet, werden 100 Millionen Tonnen Lebensmittel jedes Jahr mit dem Müll entsorgt. Auch die weggeworfenen Verpackungsmengen nehmen Jahr für Jahr stetig zu, weil auch der private Konsum stetig steigt. Einen großen Anteil an den Zuwächsen hat dabei wieder die Lebensmittelindustrie: Nicht nur wird immer häufiger unterwegs gegessen und getrunken. Es kommen auch immer häufiger Fertiggerichte auf den Tisch: Pizza, Tief->

Foto: Leander Baerenz/Westend61/Corbis



> kühlgemüse für die Mikrowelle, Pommes, Suppen, Salat – kaum ein Gericht, das es nicht fertig zu kaufen gäbe. Die dazu gehörige Verpackung ist ebenso schnell weggeworfen, wie das Essen verzehrt.

„Ein Uding“, sagt Nadine Schubert. Undenkbar auch für die Familie Kießling aus Bayern, die ihre Mülltonne schon seit über einem Jahr nicht mehr braucht oder die Studentin Shia Su aus Bochum, deren Abfall vieler Monate in ein einziges Gurkenglas passt. Sie alle zeigen, dass man offenbar sehr gut leben kann, ohne ständig irgendetwas wegzuerwerfen. Der Verzicht auf verpackte Lebensmittel war dabei für viele der Einstieg in diesen komplett neuen Lebensstil. Ist Null-Müll also die Lösung? „Auch wenn das für viele die Wunschvorstellung ist: Wir können nicht alle mit dem Jutesackerl auf den Bauernmarkt gehen“, sagt der Verpackungsspezialist Julian Drausinger. Verpackungen, so argumentiert er,

seien nicht das größte Problem im Hinblick auf Ressourcenverbrauch und CO₂-Belastung. „Es bringt nichts, nun mit dem Finger auf die Verpackungen zu deuten und zu sagen: ‚Wenn wir die weglassen, dann wird alles gut.‘“ Im Gegenteil: Um der Verschwendung von Lebensmitteln vorzubeugen, seien Verpackungen sogar gut.

Biokunststoffe

Julian Drausinger ist Lebensmittel- und Biotechnologe und forscht an der Lebensmittelversuchsanstalt, kurz LVA, in Wien. Die Kunden des Austrian Cooperative Research Institutes LVA sind Unternehmen aus der Lebensmittelbranche und auch aus der Verpackungsindustrie. Gemeinsam mit internationalen Forschungspartnern ist es Drausinger im durch die EU geförderten Projekt „Bioboard“ gelungen, aus Kartoffelpulpe und Molkeprotein eine dünne Kunststoff-

folie herzustellen. Dieser Folienlayer ist hauchdünn und dennoch reißfest, gut geeignet, um Verbundkartone auszukleiden oder andere Kartons zu beschichten.

Es scheint durchaus Sinn zu machen, zwischen dem Karton und dem Lebensmittel selbst noch eine Trennschicht einzuziehen. Erst kürzlich hat die Verbraucherschutzorganisation Food Watch darauf hingewiesen, dass sogar noch im Altpapier Mineralöle aus Druckfarben, Weichmacher und Lösungsmittel enthalten sind, die auf die Lebensmittel übergehen. Die aromatischen Mineralöle stehen im Verdacht, krebserregend zu sein. Foodwatch forderte deshalb, Lebensmittel durch Beschichtungen besser zu schützen. Also noch mehr Verpackung für die Lebensmittel? Die Kunststoffe in Verbundkartonverpackungen wie zum Beispiel Tretapack machen schon jetzt 44.000 Tonnen des Verpackungsmülls. Bislang sind gerade einmal 566 Tonnen biogene Kunststoffe, also „Plastik“, das nicht aus Erdöl hergestellt wurde, sondern aus biologischen Materialien. „Wir haben bei Biokunststoffen den Vorteil, dass wir Nebenprodukte der Lebensmittelproduktion einsetzen können, die sonst entweder weggeworfen würden oder aber als Tierfutter verwendet werden“, sagt Drausinger. Für Bioboard werden Kartoffelreste, die zum Beispiel bei der Herstellung von Pommes Frites anfallen, und Molke, die bei der Käseherstellung anfällt, polymerisiert. Eine der Herausforderungen für die Techniker war es, die Folie hauchdünn und zugleich von gleichmäßiger Stärke herzustellen. Der Versuch ist soweit erfolgreich: Drausinger rechnet damit, dass die Innovation in den nächsten zwei bis drei Jahren auf den Markt kommt. Sie kann mit den herkömmlichen Maschinen verarbeitet werden.

Geld sparen

„Auch Biobeutel sind letztlich Müll“, sagt Nadine Schubert. Die Mutter zweier Kinder begrüßt Initiativen für nachhaltigere Kunststoffe, ist aber überzeugt, dass es letztlich besser ist, Müll zu vermeiden: „Sonst hat man zwar anderen Müll, aber eben immer noch Müll.“



Ohne Plastik fühlt sie sich freier und spart Geld.

Nadine Schubert ist es nach drei Jahren gelungen, die Kunststoffe ganz aus ihrem Leben zu verbannen. Den Anfang machten die Lebensmittel. Milch im Glas, Joghurt im Glas – solche Angebote wurden für sie plötzlich attraktiv. Wenn sie Käse kauft, nimmt sie ihre eigenen Behältnisse mit, Gemüse und Obst kauft sie frisch – ohne Plastiksackerl. Chips und Gummibärchen wurden erstmal gestrichen – bis sie einen Weg fand, sie selbst zu machen. Reis und Nudeln in Plastik findet man in ihrem Haushalt ebenso wenig wie fertige Salatsoße oder Tiefkühlpizza. Das Shampoo in der Plastikflasche, das sie früher auf Vorrat kaufte, ersetzte sie durch einen Shampoo-Stein – auch Shampoo, nur ohne Wasser. Mascara kann sie inzwischen aus Mandeln, Vaseline und Speisestärke selbst herstellen. An die Stelle des ganzen (Verpackungs-) Plastiks, so resümiert sie nach drei Jahren, trat der Genuss. „Ich koche jetzt viel frischer und dadurch auch viel lieber“, meint Schubert. „Es gibt keine Brühwürfel mehr, keine Zusatzstoffe.“ Nadine Schubert fühlt sich ohne Plastik freier und sie spart Geld. „Man spart bereits dadurch, dass man tatsächlich nur das kauft, was man auch braucht.“ Eben deshalb landen bei Nadine Schubert auch keine Lebensmittel mehr im Müll. Liegt dies nun am veränderten Einkaufsverhalten von Nadine Schubert oder am Plastikverzicht? Oder lässt sich das gar nicht voneinander trennen?

Haltbarkeit

Das Wiener Beratungs- und Forschungsunternehmen denkt statt hat die Rolle der Verpackung im Lebensmittelhandel näher untersucht. Kann eine Verpackung >



Victoria Heinrich ist Lebensmitteltechnologin am Österreichischen Forschungsinstitut für Chemie und Technik (of). Sie hat dem Lebensmittelverlust und -abfall den Kampf angesagt – mit der Hilfe von (optimierter) Verpackung. 2013 wurde sie mit dem ACR Woman Award ausgezeichnet.



Nadine Schubert, berufstätige Mutter zweier Kinder, lebt „besser ohne Plastik“. Ein Verzicht sei das müllfreie Leben nicht, im Gegenteil, es bringt ihr mehr Zeit, mehr Geld, mehr Freiheit. Ihre Erfahrungen, Tipps und Rezepte erzählt sie im Buch „Besser leben ohne Plastik“ gemeinsam mit ihrer Co-Autorin Anneliese Bunk.



Julian Drausinger ist Lebensmittel- und Biotechnologe. Er erforscht an der Lebensmittelversuchsanstalt in Wien (LVA) biobasierte Verpackungsmaterialien für Lebensmittel. Ganz ohne Kunststoff werde man auch zukünftig nicht auskommen, meint er.

ES GEHT AUCH OHNE

Einkaufen ohne den Müll

(Auf Märkten kann man ohnedies seine eigenen Behältnisse mitbringen)

WIEN

Lunzers Maß-Greißlerei

Heinestraße 35
1020 Wien
Mo-Fr 9-19 Uhr
Sa 9-17 Uhr
<http://mass-greisslerei.at/>

LINZ

holis market

Johann-Konrad-Vogel-Straße 7-9
4020 Linz
Mo-Do 10-19:30 Uhr
Fr 10-20 Uhr
Sa 10-18 Uhr
<http://holis-market.at>

INNSBRUCK

Liebe & Lose

Markthalle Innsbruck
Herzog Siegmund Ufer 1-3
6020 Innsbruck
Mo-Fr 7-18:30 Uhr
Sa 7-13 Uhr
www.liebeundlose.at

Tipps in Blogs

www.besser-leben-ohne-plastik.de



Wie man ohne Plastik besser lebt, schildert Nadine Schubert auf ihrem Blog (und im Buch). Dabei sind viele Tipps, wie man verstecktem Plastik auf die Spur kommt (Backpapier!) und einen plastikfreien Ersatz findet. Das Buch erscheint am 22. Februar im oekom Verlag.

<http://wastelandrebel.com>

Shia Su und ihr Mann Hanno leben in Bochum und produzieren seit etwa einem Jahr (fast) keinen Müll, indem sie nur kaufen, was sie brauchen, vieles wieder verwenden, wenig recyceln und kompostieren: Sie zeigen, dass dies geruchsfrei auch in der Wohnung möglich ist.

www.zerowastelifestyle.de

Eine Patchworkfamilie in Köln macht es vor: Olga und Gregor zeigen, dass ein Leben ohne Müll und Verschwendung keinen Verzicht darstellt, sondern ein Gewinn ist.

www.trashisfortossers.com (englisch)

Die New Yorkerin Lauren Singer lebt seit zwei Jahren ohne Müll. Was sie in der Zeit nicht wieder verwenden oder recyceln oder kompostieren konnte, passt in ein Gürkenglas.

www.zerowastefamilie.de

Sie sind zu fünft, leben in einem normalen Reihenhaus in Oberbayern und seit September 2014 ganz ohne Müll: Die Familie Kießling wollte Geld sparen und ließ sich von Béa Johnson inspirieren. Nach mehr als einem Jahr wird die „Müll-Diät“ aufgrund des großen Erfolges nun verlängert.

<http://www.zerowastehome.com> (englisch)

Verweigern, reduzieren, wiederverwenden, recyceln, kompostieren – das Mantra der Zero Waste-Bewegung stammt von ihr: Béa Johnson schafft es in San Francisco, mit ihrer vierköpfigen Familie müllfrei zu leben. Der Restmüll eines ganzen Jahres passt in ein großes Einweck-Glas. Wie das funktioniert und zwar auf besonders stylische Weise, erklärt Béa Johnson auf ihrem Blog.

<http://myzerowaste.com> (englisch)

2008 beschlossen Richard und Rachelle Strauss, keinen Müll mehr zu verursachen. Sie haben eine Tochter und leben auf dem Land in Gloucestershire in Großbritannien. Auf ihrer Website finden sich neben Alltagstipps auch Nachrichten zum Thema Klimawandel, Müll und Recycling. „Wenn man etwas wegwirft, ist es ja nicht weg, man will nur nichts mehr damit zu haben“, ist ihr Fazit über die Müllkultur.

> dazu beitragen, dass weniger Lebensmittel weggeworfen werden? Tatsächlich kommen die Forscher zu dem Schluss, dass bei Lebensmitteln mit einem sehr hohen Ressourcenverbrauch wie zum Beispiel Rindfleisch die Verpackung tatsächlich etwas auszurichten vermag. So lässt sich die Haltbarkeit von Rindfleisch durch eine sogenannte „Darfresh“-Verpackung, die sich wie eine zweite Haut um das Stück Fleisch legt, um zehn Tage verlängern. Zehn Tage längere Haltbarkeit entsprechen in dem Fall einer Verringerung des Abfalls um 16 Prozent. In CO₂-Äquivalenten ausgedrückt sind dies 2,1 kg CO₂ weniger bei 330g Rindfleisch als im Vergleich zu einer Verpackung mit Styroporschale und Plastikfoliendeckel zum Abziehen. Auch bei Käse gibt es einen Verpackungseffekt: Einzeln verpackter Käse in Scheiben verursacht zwar mehr CO₂ durch die Verpackung, diese

Müll der letzten drei Monate von Bloggerin Wasteland Rebel.

Foto: 2015 Wasteland Rebel



Die orientalische Art der Verpackung im Markt in Dubai.

Foto: Aaron Greene / Blend Images / Corbis

Mehrbelastung bei der Verpackung im Vergleich zu einem Großgebilde wird aber ebenfalls durch eine längere Haltbarkeit des Lebensmittels wettgemacht. Der Verderb wird um fünf Prozent reduziert. Damit schrumpft der CO₂-Aufwand insgesamt um 41 Gramm je 150 Gramm Käse – obwohl die Einzelverpackung eigentlich 69 Gramm mehr CO₂ verursacht. Bei Rindfleisch und Käse geht die Verpackungsgleichung also auf – allerdings nur, und darauf weisen auch die Forscher zwischen den Zeilen hin, weil Rindfleisch und Käse selbst sehr ressourcenintensive und da-

mit CO₂-relevante Lebensmittel sind. Es wurde bei ihrer Produktion schon so viel Energie aufgewendet, dass der zusätzliche Energieverbrauch für eine bessere Verpackung dann nicht mehr so ins Gewicht fällt bzw. durch den Erhalt des Lebensmittels aufgewogen wird. „Wenn es nicht gelingt, Lebensmittel entsprechend lange haltbar zu machen, dann ist alles was vorher an Ressourcen hineingesteckt wurde, verloren.“ So formuliert es die Lebensmitteltechnikerin Victoria Heinrich. Sie forscht am Österreichischen Institut für Chemie und Technik, ofi, unter anderem an so-

genannten aktiven Verpackungen. Aktive Verpackungen sind solche, die zum Beispiel Sauerstoffabsorber enthalten, um die Haltbarkeit von Lebensmitteln zu verlängern. Für Heinrich stellt sich die Verpackungsfrage bei Lebensmitteln nicht. „Wir brauchen natürlich nicht immer mehr Verpackung, aber eine optimierte Verpackung.“ Die Verpackung mache nur fünf bis zehn Prozent des CO₂-Fußabdrucks beim Konsum aus. Auch bei der Gurke lohne sich die Ummantelung mit Plastik, um sie länger frisch zu halten.

Utopie

„Nein“, meint Nadine Schubert. „Erstens ist die Gurke bereits verpackt, denn sie hat eine Schale. Zweitens kann ich sie zuhause auch in ein Gefäß legen und dann hält sie ewig. Und drittens: Warum muss sie denn überhaupt so lange halten?“ Damit trifft Nadine Schubert tatsächlich einen wunden Punkt. Anhand der Berechnungen von denkstatt lässt sich nachvollziehen, dass es im Sinne der Reduktion des CO₂-Fußabdrucks generell wenig sinnvoll ist, eine Gurke mit einer Plastikfolie zu überziehen. Es „lohnt“ sich nur dann, wenn man den CO₂-Fußabdruck der Gurke selbst gewissermaßen künstlich erhöht – indem man sie weit transportiert oder sie im Glashaus hochzieht. Bei Nadine Schubert gibt es im Dezember keine Gurken. Ihr Einwand macht noch auf ein weiteres Verpackungsdilemma aufmerksam: Verpackung kann dann etwas Positives bewirken, wenn alles so bleibt wie bisher, sprich, wenn ressourcenintensiv produziert, eingekauft und konsumiert wird. So kann eine zweigeteilte (portionierte) Verpackung für Hühnerbrust zwar dazu beitragen, dass die eine Hälfte nicht weggeworfen wird, weil sie schlecht ist, sie ändert aber nichts an der klimaschädlichen Hühnermast unserer Tage. Sie macht sie nur etwas weniger schädlich. Würde das Huhn auf dem benachbarten Bauernhof aufgezogen, geschlachtet und zur Gänze verwertet, würde sich die Frage, ob einschweißen oder nicht, erst gar nicht stellen. „Eine Utopie“, meint Julian Drausinger. „Die Realität sieht anders aus. Wollte man wirklich etwas verändern, müssten sich die Konsumgewohnheiten ganz radikal ändern.“ Bei Nadine Schubert hat es allerdings funktioniert. Den Anfang machten die Verpackungen. ┘