

## Nachhaltigkeit

# Gut verpackt ist manchmal besser

Einkaufen, ohne sich hinterher durch Berge von Plastikmüll wühlen zu müssen – das wünschen sich immer mehr Verbraucher. Unverpacktläden liegen im Trend. 53 Prozent der Kunststoffabfälle in Deutschland, also 3,31 Millionen Tonnen, wurden im Jahr 2019 verbrannt und trugen so zu CO<sub>2</sub>-Emissionen bei. Ob weniger Verpackung für die Umwelt besser ist, hängt allerdings vom Einzelfall ab. Insbesondere von der Frage, ob statt des Plastiks dann verdorbene Lebensmittel im Abfall landen.



**E**ine ganz andere Art von Einkaufserlebnis erwartet den Kunden bei „ohne.ch“ im schweizerischen Baden: keine Regale vollgestopft mit Waren in Plastik- und Kartonummüllungen, stattdessen Tische mit Gläsern, gefüllt mit Mandeln, Bananenchips, Lakritz und Gummibärchen. Fast alles hat Bioqualität, und in den Gläser stecken Löffel zum Abfüllen. Der Laden erinnert eher an ein liebevoll gestaltetes Buffet als an einen Supermarkt.

An den Wänden hängen Spender mit Salz, Zucker, Linsen, Müsli, Reis und Nudeln. Im Nebenraum duftet ein Block Zitronengrasseife, von dem sich der Kunde selbst etwas abhobeln kann. Einzelne Toilettenpapierrollen, nur mit einem Streifen Papier zusammengehalten, findet man hier ebenso wie Zahnseide in nachfüllbaren Glasflacons, Denttabs – kleine weiße Pastillen zum Zähneputzen – und Pumpspender für Bodylotion mit Lavendelaroma.

Viele solche Unverpacktläden sind in den letzten Jahren vor allem in Städten mit zahlungskräftiger Kundschaft entstanden. Marie Delaperrière gründete im Februar 2014 in Kiel den ersten Unverpacktladen Deutschlands, inzwischen gibt es landesweit über 200.<sup>1,2)</sup> Sie verkaufen vornehmlich Trockenware, Kosmetika und abfüllbare Dro-

gerieartikel. „Faktisch sind die Läden eher Tante-Emma-Läden als Supermärkte“ heißt es im Schlussbericht einer Analyse von verpackungsfreien Supermärkten an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung (HNE) Eberswalde.<sup>2)</sup>

## Mit gutem Gewissen einkaufen

Die Ladenbesitzer beziehen qualitativ hochwertige Produkte in großen Gebinden, oft in Pfandbehältern, füllen sie in Gläser oder Spender um und bieten sie im Laden zum



Nüsse, Kokoschips und Kekse zum Selbstabfüllen. Im Unverpacktladen im schweizerischen Baden gibt es auch einzelne Klopapierrollen zu kaufen.



Selbstabfüllen an. Die Kunden können ihre Gefäße selbst mitbringen oder wiederverwendbare Behälter im Laden kaufen. Bezahlt wird nach Gewicht. Einige Waren, bei „ohne.ch“ etwa Marmeladen, lassen sich auch in Pfandgefäßen mit nach Hause nehmen. Die Idee hinter allem: Verpackungsmüll vermeiden und so die Umwelt schonen.

„Die Läden haben ein Thema nach vorne gebracht, das bis vor drei oder vier Jahren kaum jemanden interessiert hat“, sagt Melanie Kröger, Sozialwissenschaftlerin an der HNE Eberswalde.

Nach Angaben des Umweltbundesamts fielen im Jahr 2018 in Deutschland 18,9 Millionen Tonnen Verpackungsabfälle an, ein Zuwachs von 34 Prozent seit dem Jahr 1998. Knapp die Hälfte davon sind Papier, Pappe und Karton; Kunststoffe machen etwa 17 Prozent aus. Nur etwas über zwei Drittel der Verpackungsabfälle gehen laut Umweltbundesamt ins Recycling, darunter vor allem Papier, Pappe, Karton und Glas; auch bei PET-Flaschen liegt die Recyclingquote mit über 90 Prozent hoch. Große Teile der Abfälle werden allerdings nach wie vor verbrannt (von Kunststoffabfall etwa 53 Prozent)<sup>3)</sup>. Umweltschutzorganisationen und Nachhaltigkeitsexperten drängen daher auf ein Umdenken: Von vorneherein weniger Verpa-



Wiederverwendbare Trinkhalme aus Glas oder Metall sparen Plastikmüll. Auch solche Artikel gibt es daher im Unverpacktladen.

ckung zu verbrauchen steht für sie an oberster Stelle.

„Gut durchdachte Unverpacktlösungen können zum Klimaschutz beitragen“, bestätigt Henning Wilts, Abteilungsleiter Kreislaufwirtschaft beim Wuppertal-Institut für Klima, Umwelt, Energie. Immerhin spart das Konzept Rohstoffe und Energie für die Herstellung einer Verpackung, die am Ende ohnehin nur im Abfall landet.

### Keine leeren Versprechen

Studien, die exemplarisch Unverpacktprodukte und deren Wertschöpfungsketten in einzelnen Läden analysieren, finden positive Effekte. „Das Konzept hat Hand und Fuß: Die Läden vermeiden tatsächlich effektiv Verpackungen“, sagt Melanie Kröger.

So untersuchte Saskia Nöring in ihrer Bachelorarbeit an der HNE Eberswalde eine Stichprobe von 19 Produkten in vier Unverpacktläden in Deutschland.<sup>4)</sup> Sie kam zu dem Ergebnis: Bei diesen verringerte sich der Verpackungsmüll im Vergleich zu den Produkten aus Bio-Supermärkten um durchschnittlich 84 Gewichtsprozent. Beispielsweise erzeugt ein Kilogramm verpackungsfreier Basmatireis 11 g Papierabfall, ein konventionell ver-

markteter Reis in den Vergleichsläden stattdessen 35 g Pappe und 11 g Kunststoff.

Wie Niklaus Wildisen von der Universität Bern für seine Bachelorarbeit ermittelte, verringern die Wertschöpfungsketten unverpackter Produkte Treibhausgasemissionen und verbrauchen weniger Energie.<sup>5)</sup> Er hatte exemplarisch Bio-Weißmehl und Bio-Rapsöl aus Berner Unverpacktläden sowie aus den Coop- und Migros-Supermärkten untersucht. Das unverpackte Weißmehl verursacht demnach ein Drittel weniger CO<sub>2</sub> als das verpackte Mehl; bei der Produktion unverpackten Rapsöls entsteht sogar nur ein 60stel der CO<sub>2</sub>-Emissionen vom Supermarkt-Rapsöl in Glasflaschen.

### „Kein Selbstläufer“

Heißt die Lösung also, wann immer es geht, auf Verpackungen zu verzichten? So einfach sei es nicht, sagt Henning Wilts: „Das Nahrungsmittelsystem ist komplex. Wer dabei nur auf die Plastikverpackungen guckt, verrennt sich.“ Denn oft haben Verpackungen einen Sinn über das Marketing hinweg: Sie halten Lebensmittel frisch. „Wenn durch das Konzept unverpackt mehr Lebensmittelabfälle anfallen, ist das nicht ökologisch“,

### AUF EINEN BLICK

Unverpacktläden kaufen große Gebinde, oft in Pfandbehältern, füllen sie in Gläser oder Spender um und bieten sie zum Selbstabfüllen an. Kunden bringen eigene Gefäße mit, kaufen wiederverwendbare im Laden oder kaufen Produkte in Pfandgläsern, etwa Honig.

Das Konzept spart Rohstoffe und Energie für die Herstellung einer Verpackung, die letztlich ohnehin nur im Abfall landet.

Es gibt keine Hinweise, dass Unverpacktläden größere Mengen Desinfektions- oder Reinigungsmittel einsetzen, um fehlende Verpackungen wettzumachen.

fasst Wilts zusammen. „Unverpackt ist kein Selbstläufer.“

Anders kann es bei frischen Lebensmitteln aussehen. Naturgemäß funktioniert das Unverpackt-Konzept besonders gut bei Trockenware, die weniger schnell verdirbt, sagt Melanie Kröger. Der Einkauf von loser, offener Ware kann zudem dazu führen, dass die Kunden tatsächlich nur die Mengen kaufen, die sie wirklich benötigen, und dass alleine deswegen weniger Lebensmittel im Mülleimer landen.

Laut Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO) stehen knapp ein Drittel aller weltweiten Treibhausgasemissionen mit unserer Ernährung in Zusammenhang. „Die Umweltbelastung entsteht vor allem bei der landwirtschaftlichen Produktion von Lebensmitteln“, sagt Roland Hischier, Ökobilanzexperte an der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt Empa im schweizerischen St. Gallen. „Dafür braucht es unter anderem Dünger und Pestizide, also Erdölprodukte. Auch verbraucht ein Traktor Diesel.“ Im Lebensmittel selbst stecken daher in der Regel mehr Energie und Umweltaufwand als in seiner Verpackung.

Verpackungen können dazu beitragen, dass weniger Lebensmittel weggeworfen werden, fand die breit angelegte Studie „Stop waste – save food“ in Österreich.<sup>6)</sup> „Ist das der Fall, dann ist der Umweltnutzen durch vermiedene Abfälle meist fünf- bis zehnmal höher als der Umweltaufwand für die Verpackung“, heißt es in der Projektzusammenfassung. Gerade bei Lebensmitteln mit hohem Produktionsaufwand wie Fleisch und Käse zahlten sich schützende Verpackungen aus. Koordiniert hat das Projekt der ecoplus-Kunststoff-Cluster; wissenschaftliche Partner waren das Beratungsunternehmen Denkstatt, die Universität für Bodenkultur Wien und das Österreichische Forschungsinstitut für Chemie und Technik (OFI).

Bei Salatgurken sorgt die bei so vielen Kunden unbeliebte Kunststoffolie aus Polyethylen dafür, dass das Gemüse länger frisch bleibt und der Handel nur halb so viele verdorbene Gurken wegwirft: statt 9,4 nur 4,6 Prozent. Das ermittelte das Beratungsunternehmen Denkstatt über einen Beobachtungszeitraum von sechs Monaten in 250 Supermarktfilialen.<sup>6)</sup> So sind Minigurken unverpackt nur 6 Tage haltbar, in einer Kartonschale mit makroperforiertem PP-Beutel 12 Tage und in einer PP-Schale mit mikroperforiertem PET-Beutel 23 Tage.<sup>5)</sup>

**Nützlich und Unnützes**

„Mehr Verpackung kann unter Umständen besser sein als weniger“, fasst Henning Wilts vom Wuppertal-Institut zusammen. „Ein pauschales Bashing gegen Verpackungen schießt übers Ziel hinaus.“ Gleichzeitig weist er darauf hin: Der Kunststoffabfall in Deutschland hat sich seit dem Jahr 1995 mehr als verdoppelt.<sup>7)</sup> Viele Plastikverpackungen seien nicht dazu da, um Waren frisch zu halten. „Es gibt viele unsinnige Entwicklungen, etwa To-go-Angebote – das ist pure Bequemlichkeit [zu Bequemlichkeit siehe auch diese *Nachrichten*, S. 23].“

Laut Umweltbundesamt fallen allerdings weniger als die Hälfte aller Verpackungsabfälle im privaten Haushalt an. Der größere Teil sind Transportverpackungen: Pappe, Paletten und ganz besonders Stretchfolie – 12 bis 35 µm dünne, elastische, aber extrem reißfeste Folie, die etwa Waren auf Paletten sichert. Sie besteht aus linearem Polyethylen niedriger Dichte, dessen Polymermoleküle nur kurze Verzweigungen aufweisen. „Wer beim Entladen eines Lkws im Handel sieht, in wie viele Lagen Stretchfolie alles gewickelt ist, bekommt Tränen in die Augen“, sagt Wilts. „Man kann mir nicht erzählen, dass es da nicht sinnvollere Lösungen gibt.“

Die Inhaber von Unverpacktläden schauen laut Melanie Kröger darauf, solche Transportverpackungen zu vermeiden, indem sie sich Großhändler mit entsprechendem Angebot suchen. „Am Anfang hatten es die Ladner noch sehr schwer“, erzählt Kröger. „Sie mussten sich ihr Sortiment aufwendig selbst zusammenstellen. Im Laufe der Zeit haben sich Großhändler aber mehr und mehr auf die neuen Kunden und deren Wünsche eingestellt.“

**Aus der Region statt aus Spanien**

Möchte man Verpackungen vermeiden, muss der Verbraucher auch bereit sein, beim täglichen Angebot zurückzustecken und beispielsweise vor allem die Früchte zu essen, die in der Region gerade wachsen. „Wenn die Transportwege länger sind, kommt die Schutzfunktion einer Verpackung besonders zum Tragen“, sagt Roland Hischier von

Lebensmittel	Anteil [%]
Butter	0,4
Roastbeef	0,5 - 0,6
Rindsschnitzel	0,6 - 0,7
Hefezopf	0,7 - 1,5
Camembert	0,9 - 1,5
Schnittkäse	1,2 - 3,2
Schinken	1,5 - 4,1
Kaffee, gemahlen	1,6
Frischkäse	1,6 - 2,9
Salatgurke	ca. 2
Eier	2,3 - 2,7
Brot	ca. 3
Frischstäbchen	3,2
Spinat, gefroren	3,4
Milch	ca. 4
Bier	ca. 4
Milchschokolade	7,0
Gemüse tiefgefroren	10
Minigurken	10 - 23
Früchte, tiefgefroren	11
Snacktomaten	ca. 12
Kräuter tiefgefroren	18

Diese Anteile hat die Verpackung am Klimafußabdruck verpackter Lebensmittel.<sup>5)</sup>





Abfüllstation für Essig, Öle und andere Flüssigkeiten. Alle Fotos: R. Dückerrhoff

der Empa. „Wenn ich im Winter Obst aus Südeuropa in die Schweiz und nach Deutschland transportiere, muss die Ware den Transport auch durchhalten – und das geht oft nicht ohne die passende Verpackung.“

Viele Unverpacktläden beziehen und verkaufen bereits heute oft Produkte aus der Region. Der Honig kommt dann vom Imker nebenan, die Nudeln aus der Nudelmanufaktur im Nachbarort und die Eier vom nächsten Bauernhof. „Aber klar: Bei Reis etwa ist es nicht möglich, ihn aus heimischem Anbau zu beziehen“, sagt Kröger.

Dass heute so viel Plastik und damit auch Plastikabfall existiert, liegt zum großen Teil am erschwinglichen und abwechslungsreichen Nahrungsmittelangebot, das wir in den Supermärkten rund um die Welt vorfinden wollen, schreibt die Wissenschaftsjournalistin Sarah Wild in Quartz, einem Internetportal für Wirtschaftsnachrichten.<sup>8)</sup> Dafür brauche es hochentwickelte, zentralisierte Lieferketten, die quer über den Globus verlaufen. „Plastik ist das Symptom. Unser zentralisiertes Nahrungsmittelsystem ist die Krankheit“, schreibt Wild.

### Hygienefragen

Seit Beginn der Coronapandemie greifen Verbraucher wieder verstärkt auf verpackte Lebensmittelprodukte zurück, fand die Unternehmensberatung Munich Strategy in ihrer Studie „Food & Packaging beyond Corona“.<sup>9)</sup> Das mag daran liegen, dass Menschen seitdem weniger oft einkaufen gehen und Lebensmittel mit längerer Haltbarkeit bevorzugen; es mag auch an einem erhöhten Hygienebedürfnis liegen.

Was die Hygieneanforderungen angeht, so sind diese in Unverpacktläden nicht grundsätzlich anders als in jeder Bäckerei oder bei jedem Großhändler auch, sagt Melanie Kröger. Es gebe keinen Hinweis darauf, dass Unverpacktläden beispielsweise größere Mengen Desinfektions- oder Reinigungsmittel einsetzen, um fehlende Verpackungen wettzumachen.

Alles in allem: „Unverpacktläden zeigen, dass es auch anders geht“, sagt Melanie Kröger. Mit ihnen sei ein Alternativmodell entstanden, das Einwegverpackungen vermeide. Diese Läden seien jedoch keine Supermärkte, und die gesamte Lebensmittelversorgung lasse sich ihrer Meinung nach nicht in dieser Art gestalten: „Ein klassischer Su-

permarkt von heute ist gänzlich ohne Verpackungen nicht vorstellbar.“

Henning Wilts zufolge beobachten aber auch die „Großen“ den Unverpackt-Trend genau – schon alleine wegen der vielen zahlungskräftigen Kunden. Pilotprojekte erproben Unverpacktkonzepte auch in gewöhnlichen Drogerien und Supermärkten. Welche Verpackungen es am Ende wirklich braucht und auf welche man getrost verzichten kann, wird sich dabei wohl nach und nach herausstellen. ■

**Brigitte Osterath** ist promovierte Chemikerin und berichtet neben ihrer Arbeit am Paul-Scherrer-Institut in Villigen, Schweiz, als freie Wissenschaftsjournalistin. [www.writingscience.de](http://www.writingscience.de)

- 1) M. Delaperrière, Fallstudie über Möglichkeiten zur Abfallvermeidung von Verpackungen und Lebensmitteln im Einzelhandel, *Februar 2019*, [t1p.de/wkzn](http://t1p.de/wkzn) (Stand 19.8.2021)
- 2) M. Kröger, A. Wittwer, J. Pape, Der verpackungsfreie Supermarkt: Stand und Perspektiven, *Hochschule Eberswalde*, März 2020, [t1p.de/t18sj](http://t1p.de/t18sj) (Stand 19.8.2021)
- 3) [t1p.de/Ovqj](http://t1p.de/Ovqj) (Stand 19.8.2021)
- 4) S. Nöring, Verpackungseinsparung durch Unverpackt-Läden: Vergleich des Verpackungsaufkomme von Unverpackt-Läden und klassischen Bioläden anhand von 20 Produkten, *Bachelorarbeit an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde*, 2019
- 5) N. Wildisen, Ökologische Nachhaltigkeit des Ernährungssystems der Stadt Bern, *Bachelorarbeit an der philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bern*, Januar 2019
- 6) Lebensmittel, Verpackungen, Nachhaltigkeit – Ein Leitfaden für Verpackungshersteller, Lebensmittelverarbeiter, Handel, Politik & NGOs, *entstanden aus den Ergebnissen des Projekts „STOP waste – SAVE food“*, Wien, Februar 2020, [t1p.de/617i](http://t1p.de/617i) (Stand 19.8.2021)
- 7) K. Schüler, Aufkommen und Verwertung von Verpackungsabfällen in Deutschland im Jahr 2017, *Dessau-Roßlau*, November 2019. ISSN 1862-4804 [t1p.de/03uf](http://t1p.de/03uf) (Stand 19.8.2021)
- 8) S. Wild, „The surprising benefits of the world's most wasteful material“, *Quartz* Januar 2018. [t1p.de/tkyi](http://t1p.de/tkyi) (Stand 19.8.2021)
- 9) Food & Packaging beyond Corona, *Munich Strategy*, 2020. [t1p.de/u5p5](http://t1p.de/u5p5) (Stand 19.8.2021)