

MARTIN KUNZ  
SIMONE VARGA-KUNZ  
KARSTEN FEHLHABER

# VERWENDEN STATT VERSCHWENDEN!

NACHHALTIG MIT  
LEBENSMITTELN UMGEHEN

**mosaik**  
EBOOKS

Martin Kunz,  
Simone Varga-Kunz,  
Prof. Dr. Karsten Fehlhaber

# Verwenden statt verschwenden

Nachhaltig mit Lebensmitteln umgehen

mosaik

Der Inhalt dieses E-Books ist urheberrechtlich geschützt und enthält technische Sicherungsmaßnahmen gegen unbefugte Nutzung. Die Entfernung dieser Sicherung sowie die Nutzung durch unbefugte Verarbeitung, Vervielfältigung, Verbreitung oder öffentliche Zugänglichmachung, insbesondere in elektronischer Form, ist untersagt und kann straf- und zivilrechtliche Sanktionen nach sich ziehen.

Sollte diese Publikation Links auf Webseiten Dritter enthalten, so übernehmen wir für deren Inhalte keine Haftung, da wir uns diese nicht zu eigen machen, sondern lediglich auf deren Stand zum Zeitpunkt der Erstveröffentlichung verweisen.

Die Ratschläge in diesem Buch wurden von den Autoren und vom Verlag sorgfältig erwogen und geprüft, dennoch kann eine Garantie nicht übernommen werden. Eine Haftung der Autoren bzw. des Verlags und seiner Beauftragten für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

1. Auflage

© 2013 Wilhelm Goldmann Verlag, München,  
in der Verlagsgruppe Random House GmbH,  
Neumarkter Str. 28, 81673 München.

Umschlaggestaltung: Eisele Grafikdesign, München  
Layout und Satz: Buch-Werkstatt GmbH, Bad Aibling

KW • Herstellung IH  
ISBN 978-3-641-09246-7  
V002

[www.mosaik-verlag.de](http://www.mosaik-verlag.de)

*»Wohlstand beginnt genau dort, wo der Mensch anfängt,  
mit dem Bauch zu denken.«*

Norman Mailer

## Einfach weg damit?

Es ist erstaunlich, wie sehr angeblich zivilisierte Menschen ihre Nahrungsmittel missachten: Jeder zweite Salatkopf, jede zweite Kartoffel oder Gurke fällt bei der Ernte als »nicht normgerecht« durch die »Gütekontrolle« und kommt vom Beet mehr oder weniger direkt auf den Mist. Tonnen von Backwaren landen täglich zwischen New York, Berlin und Tokio ungekauft im Müll. Unser Wissen darüber, wie wertvoll auch angebrochene Lebensmittel und Essensreste immer noch sind, ist uns komplett abhandengekommen.

Einige Beispiele:

- Wenn die deutsche Drei-Personen-Durchschnittsfamilie Bolognese kocht, wirft sie eine 500-Gramm-Packung Spaghetti ins Wasser. Nach 300 bis 400 Gramm sind sie in der Regel satt. Der Rest wandert in den Abfall.
- Vom Hähnchen werden nur Schenkel und Flügel gegessen, das trockene Brustfleisch wird einige Tage im Kühlschrank zwischengelagert und landet letztlich in der Tonne.
- Baguette wird mitunter zum Abwischen der Teller benutzt – das leckere Lebensmittel dient als Wegwerf-Schwamm-Ersatz.
- Nur die Hälfte einer Gurke findet im Salat Verwendung – 30, 40 oder 50 Prozent sind umsonst gewachsen.

Das Gleiche blüht den meisten Packungen Toastbrot, nur teilweise ausgelöffelten Joghurts oder Eiern: Ab in den Eimer – nur weil das Haltbarkeitsdatum erreicht ist! Nach neuesten Studien werfen deutsche Familien pro Jahr oft Nahrungsmittel im Gegenwert von 1000 Euro weg! Wie gedankenlos wir unsere Lebensmittel verschwenden und

vernichten, nimmt der Filmmacher Valentin Thurn in seinem Dokumentarfilm *Taste the Waste* aufs Korn. Im Film verfolgt Thurn, dass vom Beginn der Produktionskette in der Landwirtschaft über den Handel bis hin zum Verbraucher fast ebenso viele Nahrungsmittel weggeworfen wie verbraucht werden.

Unser Buch ist der erste Ratgeber zum Thema, in dem wir zeigen, welchen Wert unsere Nahrungsschätze haben, die wir in die Tonne werfen: Die meisten Früchte, Backwaren und Tiefkühl-Produkte sind auch noch nach Ablauf des Haltbarkeitsdatums verwertbar. Wer sich mit der richtigen Aufbewahrung und den Feinheiten der Resteverwertung auskennt, der kann auch aus den Überbleibseln eines Mittagmahls oder Abendessens feinste Gerichte zaubern. Klar, dass wir die ernst zu nehmenden Hygienegefahren auch im Umgang mit Tiefkühltruhe und Kühlschrank benennen – schließlich kann eine Fleischvergiftung lebensbedrohlich sein!

Der Gewinn für alle heißt: Aus klug konservierten Essensresten lässt sich allemal ein Festmahl kreieren – wie, das verraten wir im Buch.

Wir geben Dutzende Tipps, wie Sie Ihren Geldbeutel schonen und damit gleichzeitig helfen können, die Abfallberge zu verkleinern und Ressourcen zu erhalten. Der achtsame Umgang mit Lebensmitteln ist Ihr Beitrag zu einer besseren Welt und ein deutliches Zeichen gegen die Dekadenz der Wegwerfgesellschaft. Sie sind dabei längst nicht mehr allein: In vielen deutschen Städten und Gemeinden engagieren sich Menschen für Projekte, die sich die Essensabfall-Vermeidung und die bessere Verwertung unserer Nahrung zum Ziel setzen. Aber nicht nur in Deutschland, sondern weltweit sind Permakultur und

ähnliche Bewegungen auf dem Vormarsch. Permakultur ist der Gegentrend zur Wegwerfgesellschaft. Aktivisten der Permakultur widersetzen sich der rücksichtslosen Ausbeutung des Planeten und streben ein nachhaltiges Denken und Wirtschaften an.

# Unglaubliche Verschwendung

## *Achtsamer Umgang mit Lebensmitteln – Fehlannonce*

### Die Geschichte der Dekadenz

Den Niedergang einer Gesellschaft kann man fast überall, an jeder Straßenecke, in jedem Restaurant oder Supermarkt verfolgen. Zum Beispiel auch auf einer Gartenparty in einem besseren Viertel Münchens. Der Eingeladene kam etwas verspätet, wollte gerade die Gastgeber begrüßen und den Willkommensdrink genießen, als mehrere Kinder mit Gabeln bewaffnet über das sehr weitläufige Gartengelände liefen. Auf deren Gabeln waren mächtige gegrillte Steaks aufgespießt, und es schien, die Kinder würden damit in eine stille Ecke rennen, um die Beute zu verspeisen. Doch der gutsituierte Nachwuchs rannte und rannte wie wild. Später sahen die Gäste, wie einige der Kinder die großen Fleischstücke als Wurfgeschoß benutzten, und als die Erwachsenen dem leckeren Duft des Grills nachgingen, lagen mehrere der gegrillten Steaks – natürlich vom Biometzger – halb im Gras, halb im Matsch. Es hatte am Vormittag geregnet, der Boden war weich, und die Steaks waren nun auf einer Seite knusprig gegrillt und auf der anderen Seite mit matschiger Erde verschmiert. Erstaunlicherweise hatte die Steak-Verschwendung keinerlei Konsequenzen für den Nachwuchs – eine der Mütter eröffnete am nächsten Morgen beim Warten auf den Bus der Privatschule das Gespräch. »Also da lagen die Biosteaks im Schlamm, und keiner regte sich darüber auf«, sagte sie. »Ist ja irre«,

kommentierte die andere. Bestürzung? Entsetzen? Ein mildes Lächeln war die Reaktion. Das Thema war nach einem Tag nur noch gut für einen Lacher an der Bushaltestelle - eigentlich traurig oder?

Dekadenz kommt vom französischen »*décadence*«; der geschichtsphilosophische Begriff beschreibt Veränderungen in Gesellschaften und Kulturen als Verfall oder Verkommenheit. Der französische Schriftsteller Nicolas Boileau führte im 17. Jahrhundert als Erster die *décadence* als ästhetischen und ethischen Begriff ein. Der Verfall der Sitten war schon damals für kritische Geister ein sicheres Anzeichen für die baldige Auflösung einer Kultur. Es scheint aber so zu sein, dass Dekadenz immer eine Begleiterscheinung der menschlichen Hochkultur oder feudaler Strukturen ist. Das Phänomen, Maßlosigkeit zur Schau zu stellen oder gemeinschaftliche Ressourcen egoistisch zu missbrauchen, war Alltag im alten Rom, im zentralafrikanischen Urwald von »Kaiser« Jean-Bédel Bokassa oder in der kommunistischen Autokratie Rumäniens von Nicolae Ceausescu.

Die dekadenten Vorgänge, mit denen sich dieses Buch beschäftigt, finden aber heute statt, unter uns, in unseren Häusern. Und fast niemand kann behaupten, dass er nicht zumindest ein kleiner Teil dieser unglückseligen Entwicklung sei.

## Die Wegwerfgesellschaft: Warum immer mehr Nahrungsmittel im Müll landen

*»Unser Planet ist kein Discounter,  
in dem man sich nach Belieben bedienen kann,  
ohne auf die Konsequenzen zu achten.«*

Filmemacher Valentin Thurn

Wer die Dekadenz der Wegwerfgesellschaft im großen Maßstab betrachten will, kann dies etwa beim BioWerk Hamburg tun: Eine Schlange von LKWs entlädt hier täglich Berge von Lebensmitteln. Verpackte und unverpackte Waren landen in einem riesigen Bunker der Biogasanlage, in der organische Abfälle in Energie verwandelt werden. In die Anlage wandern die Reste norddeutscher Esskultur – Fischreste aus der Nordsee, Obst aus dem Alten Land, Gurken aus dem Spreewald oder einfach stinkendes Frittenfett, Joghurts, Brot und Milch: insgesamt 20 000 Tonnen pro Jahr. Das Hamburger BioWerk wird mit überlagerten Lebensmitteln gefüttert, die Supermärkte hier bequem entsorgen können. Auch Restaurants, Hotels, Krankenhäuser, Kantinen oder Seniorenheime liefern ihre Abfälle hierher. Gut, dass aus dem Wohlstandsbiomüll zumindest Energie gewonnen wird, denn in den meisten Fällen verrottet das Ungegessene sinnlos im Kühlschrank oder auf der Müllkippe. Als Besonderheit gilt, dass auch verpackte Lebensmittel aufbereitet werden, schreibt der Betreiber BioWerk Hamburg.

Nach der Anlieferung durchlaufen die Abfälle zunächst eine Vorbehandlung: Sie werden zerkleinert und sogenannte Störstoffe wie Verpackungsreste werden abgetrennt. Das pumpfähige Abfallsubstrat gelangt nach einer Hygienisierung in den großen Fermentationsbehälter.

Bei einer Temperatur von 38 Grad Celsius verwandeln Bakterien den Biomüll in Gas. Dieses ist mit einem Methangehalt von circa 65 Prozent ein sehr energiereicher Brennstoff.

Nach der Trocknung und Entschwefelung treibt das Gas einen Verbrennungsmotor in einem Blockheizkraftwerk an

- es entsteht elektrische und thermische Energie. Die in der Biogasanlage erzeugte Energie an Strom und Wärme ist deshalb klimaneutral, sie deckt den Energiebedarf von etwa 2500 Haushalten.

Das alles klingt erst einmal nach praktiziertem Umweltschutz und perfektem Recycling. Doch ist es bitter, sich vorzustellen, dass 20 000 Tonnen Lebensmittel dann nur noch ausreichen, um einige hundert Haushalte mit Energie zu versorgen, denn zur Herstellung, Verpackung, dem Vertrieb und der Zubereitung dieser 20 000 Tonnen Brot-Pudding-Bier-Gemüse-Obst-Butter-Wurst-Käse-Saft-Lawine ist ein Vielfaches dessen an Energie aufgewendet worden, was am Ende aus der Hamburger Biogasanlage herauskommt.

Anders gerechnet: Vor jedem dieser Haushalte türmt sich theoretisch jährlich ein Berg von acht Tonnen Speiseresten auf! Diese Essensverwertung ist so effizient, als würde man eine Kuh ein Kuhleben lang durchfüttern, um letztlich nur ihren Kadaver als kläglichen Energielieferanten zu verfeuern - was für eine unverantwortliche Verschwendung von Ressourcen! Es ist also an der Zeit, unser Verhalten bei Einkauf, Zubereitung, Aufbewahrung und Verwertung von Nahrungsmitteln zu überprüfen. Oder etwas programmatischer formuliert: Es ist höchste Zeit für einen Bewusstseinswandel!

## Von der Ökonomie und Ökologie des Urmenschen lernen

Die Geschichte von der großen Verschwendung hat leider eine lange Tradition, mit aktuell zunehmender Dramatik. Unsere Vorfahren hingegen waren nicht nur genügsame

Zeitgenossen, sondern auch höchst effizient in der Verwendung kostbarer Ressourcen. Von einem erlegten Tier blieb nichts übrig – jedes Stück Fleisch, Fett, Fell oder Knochen wurde als Nahrung, Baustoff, Werkzeug oder Energielieferant geschätzt. Sehr genussvoll beschreibt der Paleo-Experte Loren Cordain die Leckereien der Urmenschen: Sie stürzten sich auf erlegtes Wild und löffelten erst einmal das Hirn aus der Schädelkalotte, denn dies sei das gesündeste Stück vom Wild gewesen – wer isst heute schon noch Hirn? Die bittere BSE-Erfahrung hat das Verbraucherverhalten hier maßgeblich beeinflusst.

Auch das Sammeln beziehungsweise die Ernte von Gemüse und Früchten war eine anstrengende und zeitraubende Aktion für unsere Vorfahren: Es herrschte fast immer und überall Nahrungsmangel. Für alle Teile von Pflanzen und Tieren fanden sich sinnvolle Verwendungen – Abfallberge sind aus der Steinzeit nicht überliefert.

Über 100 000 Generationen waren Menschen Jäger und Sammler, seit etwa 500 Generationen sind wir abhängig vom Ackerbau, kaum zehn Generationen haben seit dem Beginn des Industriezeitalters gelebt – und entsprechend wenig Erfahrung besitzt der Mensch mit dem chronischen Nahrungsüberfluss. Dieser Zahlenvergleich ist keine Entschuldigung für die Maßlosigkeit unserer Zeitgenossen.

Ähnlich wie unsere Vorfahren sind auch die wenigen verbliebenen Naturvölker heute noch wahre Vorbilder im nachhaltigen, ressourcenschonenden Haushalten und Wirtschaften. Erst mit der Spezialisierung, der Sesshaftigkeit, Landwirtschaft und der Turbo-Industrialisierung nahm die Produktion von Abfall dramatisch zu. Je mehr Komfort die elitäre Spitze der Gesellschaft genoss, umso mehr Abfall entstand.

Heute hat sich das Problem teilweise verlagert: Während große Teile des gebildeten Bürgertums zumindest vorgeben, auf eine umweltschonende Lebensweise Wert zu legen, ist in der breiten Bevölkerung die Nahrungsversorgung mit einer beträchtlichen Abfall-Hinterlassenschaft verbunden. Denn industriell vorbereitete und verpackte Billiggerichte ersetzen die Rohwaren, frisches Obst und Gemüse beispielsweise, immer mehr. Mal ganz ehrlich: Kochen Sie noch Tomatensoßen aus den natürlichen Zutaten selbst oder greifen Sie zur Fertigsoße Arrabbiata/Napolitana/Bolognese im Glas?

### Wo heute der meiste Abfall entsteht

Wer bei McDonald's ein Big-Mac-Menü und ein Kindermenü bestellt, nimmt einen Abfallberg in Kauf, der kaum auf das Tablett passt. Pappkartons, Einwickelpapiere, Servietten, Becher sind voluminöser als das Futter, das damit verpackt wurde. Wer mit dem Essen fertig ist und den Papppapier-Plastik-Berg zum Container balanciert, kann erahnen, wie viel Energie allein in der Verpackung steckt - vom Wert der üppigen Essensreste, die sich zwischen zerknüllten Pappboxen und Papierservietten und Kunststoffdeckeln verbergen, ganz zu schweigen!

Der skandalöse Hauptakt des globalen Abfalldramas spielt also in den gutversorgten und wohlgenährten Industriestaaten. Er endet vielleicht in Fastfood-Restaurants, Hotelbuffets, Kreuzfahrtschiff-Essgelagen aber auch in Millionen privaten Küchen, wo unsachgemäß gelagerte Speisen verrotten und massenhaft ungenutzte Nahrung weggeworfen wird. Brezeln, Kuchen, Torten, Brot

und Brötchen ergeht es aus anderen Gründen meistens nicht viel besser. Weil der durchschnittliche Backshop im Supermarkt bis zum Ladenschluss um 20 Uhr am besten das gesamte Backsortiment vorhalten sollte, bleibt dort zwangsläufig viel im Regal liegen: 10 bis 20 Prozent aller Backwaren sind als Überschuss eingeplant und landen im Müll. Ein Blick in die Obst- und Gemüseabteilung gefällig? Das volle Sortiment bis 20 Uhr!

Aber das Ärgernis beginnt viel früher: Viele Lebensmittel schaffen es gar nicht so weit, sie gelten schon auf dem Acker als Abfall. Allein aus optischen Gründen erreichen sie nicht die Regale der Supermärkte. Sie werden aussortiert, weil sie der EU-Vermarktungsverordnung nicht genügen. Prominentes Beispiel war über viele Jahre die Salatgurke, die einen definierten Krümmungsgrad nicht überschreiten durfte. Erlaubt waren zehn Millimeter pro zehn Zentimeter Länge. Krumme Gurken waren Ausschuss. Seit 2009 gibt es diese Regelung nicht mehr. Aber einige Gemüse- und Obstsorten wie etwa Äpfel, Paprika, Salatköpfe und Tomaten unterliegen noch immer einem strikten Schönheitsregime, bei dem es nur um die Optik geht. Ein Apfel muss einen Durchmesser von mindestens sechs Zentimetern aufweisen, sonst gilt er als minderwertig - er endet bestenfalls als Kompott oder Apfelmus, viele rollen einfach in den Biomüll.

Laut der UN-Organisation für Ernährung und Landwirtschaft (FAO) wird weltweit rund ein Drittel aller für den menschlichen Verzehr produzierten Lebensmittel weggeworfen. Das entspricht etwa 1,3 Milliarden Tonnen Nahrungsmitteln, die pro Jahr gesät, gepflanzt, geerntet oder gezüchtet und geschlachtet und weiterverarbeitet werden, um dann in der Tonne zu landen. Besonders bitter

stößt einem manches Etikett auf: wenn nämlich Äpfel aus Neuseeland, Ananas aus Guatemala und Weintrauben aus Südafrika eine halbe Weltreise hinter sich haben und dann die ganze Packung Früchte ungeöffnet in eine deutsche Mülltonne fliegt.

Spitzenreiter der Nahrungsmittelverschwendung sind die reichen Industrienationen. Hier landen nach Angaben der FAO jedes Jahr pro Kopf 95 bis 115 Kilo Essbares auf dem Müll, in den ärmsten Gegenden Afrikas sind es hingegen nur sechs bis elf Kilo Nahrung. Dieser Zahlenvergleich macht deutlich, wie unterschiedlich groß die Wertschätzung für Nahrungsmittel ist. Oder: wie sehr Not die Wertschätzung hebt und Überfluss sie mindert. Allein in Deutschland, so schätzte die Welthungerhilfe, kommen Jahr für Jahr Lebensmittel im Wert von ungefähr 25 Milliarden Euro auf den Müll.

Besonders dramatisch ist der Anteil von Obst und Gemüse, der zwar gepflanzt, gedüngt, bewässert und geerntet, nur dann nicht mehr verzehrt wird – er liegt, je nach Region, zwischen 37 Prozent (Asien) und über 50 Prozent (Nord- und Südamerika). Über ein Fünftel der Fleischproduktion wird nicht von Menschen gegessen, sondern vermodert irgendwo. Das ist besonders schlimm, da für die Fleischproduktion sehr viel mehr Ressourcen, wie Wasser und Energie, verwendet werden als für die gleiche Menge Obst und Gemüse. 30 bis 50 Prozent des Fischfangs werden nicht verspeist und 10 bis 25 Prozent aller Milchprodukte ebenfalls.

Österreichische Müllforscher haben festgestellt, dass der Abfall mit dem Wohlstand korreliert. Etwa 40 Prozent des Restmülls sind Lebensmittel, oft noch originalverpackt oder nur teilweise verbraucht. Gurken, Joghurts oder

Aufbackbrötchen werden gekauft, zwischengelagert und landen vakuumverpackt oder in Schutzatmosphäre im Müll. Das Wiener Institut für Abfallwirtschaft hat bereits in mehreren Studien genau untersucht, wer was wegwirft. Das Restmüllaufkommen schwankt demnach zwischen 110 kg pro Einwohner/Jahr bis zu 404 kg pro Einwohner/Jahr. Und: Ältere Menschen und Arme werfen weniger Lebensmittel weg. Es werden umso weniger Lebensmittel verschwendet, je älter die Konsumenten sind, je niedriger ihre abgeschlossene Ausbildung und je geringer das Beschäftigungsverhältnis (und damit das Einkommen) ist. Die Älteren kennen den Nahrungsmittelmangel der Kriegs- und Nachkriegszeit noch aus eigenem Erleben. Auch die Haushaltsgröße spielt eine Rolle: Einsame Senioren sind also im Durchschnitt vorbildlich, und die junge fünfköpfige Yuppie-Familie, die ihren dicken Geländewagen mit einer Kiste Prosecco Spritz, Vorratspackungen Trüffelpaghetti und weiteren Leckereien vollstopft, erzeugt auch am meisten Restmüll.

## Verschwendung auf allen Stufen der Wertschöpfungskette

Bereits bei der Tieraufzucht oder dem Anbau von Kulturpflanzen wird verschwendet, weggeworfen und vernichtet. Die gesamte Wertschöpfungskette vom Acker bis zum Teller ist eine Ansammlung ineffizienten Nahrungsmittelmanagements. Ob bei der Ernte oder Schlachtung, dem Vertrieb oder der Zubereitung von Nahrungsmitteln - permanent fallen immense Lebensmittelabfälle an. Discounter bieten Salatköpfe für neun Cent an. Die Produktionskosten für einen frischen

deutschen Kopfsalat betragen aber mindestens 15 bis 17 Cent. Klar, dass der Gemüsebauer dann seinen ungeernteten Salat auf dem Feld gleich wieder unterpflügt, um nicht noch mehr Kosten mit der Ware zu erzeugen. 30 bis 40 Prozent der Kartoffeln oder Karotten werden gleich auf dem Feld aussortiert, weil sie zu klein oder groß oder nicht schön genug sind. Im Handel werden Produkte zum Teil eine Woche vor Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums aussortiert und weggeworfen, weil Supermarktmitarbeiter nicht wissen, wie mit diesen Produkten zu verfahren ist, oder weil sie sogar Anweisung haben, nur superfrische Sachen in die Auslage zu legen.

Und auch in den Privathaushalten werden enorme Mengen an Lebensmitteln weggeworfen – zu knapp einem Drittel sogar ungeöffnet und unberührt. Grund dafür sind Fehlplanungen, unsachgemäße Lagerung, zu große Handelspackungen und verlockende Schnäppchen. Aber auch die Unkenntnis über die Bedeutung des Mindesthaltbarkeitsdatums, so bedauern Experten, vergrößert die Biomülllawine.

Wissenschaftler haben im Auftrag der Welternährungsorganisation FAO herausgefunden, dass der größte Teil des Nahrungsmittelabfalls in den wohlhabenden Staaten beim Verbraucher zu Hause entsteht, indem Essen schlicht verdirbt: Amerikaner und Europäer werfen pro Person im Schnitt rund 100 Kilogramm Lebensmittel im Jahr weg. Allerdings geht auch in den Entwicklungsländern schon viel verloren. Dort kommen mitunter bis zu 80 Prozent der Ernte (Quelle: Zeit.de) erst gar nicht beim Kunden an. Feuchtes Klima, falsche Lagerung, Transportschäden und fehlende Verpackungen bringen die bäuerlichen Kleinbetriebe um ihr karges Einkommen. Diese

sogenannten Nachernteverluste sind so groß, dass sie allemal ausreichen würden, den Hunger auf der Erde zu beenden.

Auch die Ursachen für den Verlust von Nahrungsmitteln unterscheiden sich: In reichen Ländern werfen die Endverbraucher zu viel Essen weg, unter anderem wegen übertriebener Vorsicht beim Haltbarkeitsdatum. Zudem kritisiert die FAO Überproduktion als Folge falscher Subventionsanreize sowie zu hoher Qualitätsstandards. In armen Ländern sind Mängel bei der Ernte, Lagerung und Kühlung die Hauptursachen. Hier setzt die FAO ihre Hoffnungen auch auf die Verpackungsindustrie. Die Studie basiert auf Erhebungen, die das schwedische Institut für Lebensmittel und Biotechnologie weltweit entlang der Lieferkette durchgeführt hat. Sie wurde zur Interpack 2011 in Düsseldorf veröffentlicht.

Die unmoralische Wegwerfrawine könnte man durch eine sinnvolle Weiterverwendung als Tierfutter in höherem Umfang als bisher zumindest ein wenig verringern. Doch seit einigen Jahren - nach der traumatischen BSE-Erfahrung - wird dies in Europa sehr rigide gehandhabt. Es gibt das sogenannte Verfütterungsverbot für Abfälle, die eigentlich noch als Futtermittel aufbereitet werden könnten. So könnten viele Essensreste und Lebensmittelabfälle - nach entsprechender hygienischer Behandlung - als Futter für Schweine und Geflügel verwendet werden. Studien ergaben, dass in der EU jährlich etwa fünf Millionen Tonnen Getreide eingespart werden könnten, wenn man das Recycling zu Tierfutter konsequent betreiben würde. In Japan beispielsweise ist das die Regel - das ressourcenarme Land hat die Weiterverwertung von Essensabfällen perfekt organisiert

und spart so enorme Mengen an Rohstoffen für die Herstellung von Hunde-, Katzen- oder sonstigem Tierfutter. Bei uns wird hingegen viel Getreide extra für die Verarbeitung zu Tierfutter angebaut. Allein für die Schweinemast müssen hunderttausende Tonnen Getreide (Mais, Soja und andere) auf zehntausenden Hektar Ackerland angebaut werden.

Da diese Weiterverwertungsmöglichkeit fehlt, bleibt manchem deutschen Bäcker nichts anderes übrig, als getrocknete Brotreste in den Ofen zu werfen. Denn der Brennwert von trockenen Backwaren ist fast so hoch wie der von Holz. Und so verbrennen täglich Tonnen von Brot, anstatt verzehrt zu werden.

## Hunger oder Überfluss? Ein Verteilungsproblem

*»Ich muss oft entscheiden, wer essen darf: ich oder mein Sohn«, klagt eine arme Frau aus der Ukraine in der Weltbank-Studie *Voices of the Poor**

In allen Regionen der Erde wird Essen verschwendet. Einige Handelsketten haben das Problem erkannt, berichtete die Online-Ausgabe von DIE ZEIT im August 2011. Die Metro-Gruppe schule seit über zehn Jahren Lieferanten aus Entwicklungs- und Schwellenländern, um Hygienestandards einzuhalten sowie Transport und Logistik zu optimieren. Die Verluste nach der Ernte konnten um 40 Prozent reduziert werden, sagte Jürgen Mattern, der Metro-Experte für Nachhaltigkeit und Qualitätsmanagement. Manchmal helfe es bereits, Bauern darauf aufmerksam zu machen, dass der Esel nicht neben dem Berg von Gemüse geparkt werden sollte. Die Metro-

Gruppe arbeite überall mit lokalen Experten zusammen, um auf landestypische Besonderheiten eingehen zu können.

In Erdteilen mit niedrigem Einkommen (etwa in Afrika) geht Essen meist während der Produktion, des Transportes und der Lagerung verloren - es existieren einfach nicht das Know-how und die Kühltechnik, um Nahrungsmittel frisch zu halten! Der Anteil der Nahrungsmittel, die beim Verbraucher landen, aber letztlich nicht verzehrt werden, ist in Entwicklungsländern verständlicherweise gering. Viele Menschen in der Dritten Welt haben ein Einkommen von weniger als fünf Euro am Tag. Denn Menschen in armen Ländern geben bis zu 80 Prozent ihres Einkommens für Nahrungsmittel aus.

Aber kein Mensch in unserer Epoche müsste an Hunger leiden. Nahrung, so behauptet sogar die Welthungerhilfe, gäbe es genug. Global können derzeit ausreichend Nahrungsmittel produziert werden, um alle sieben Milliarden Menschen zu ernähren. Als die Spiegel-TV-Reporterin Maria Gresz eine Fernsehreportage zum Thema Ernährung & Verschwendung vorstellte, sagte sie: »Das Essen, das wir in Europa wegschmeißen, würde ausreichen, um alle Hungernden der Welt zweimal zu ernähren.« Während ihrer Worte kippt ein gewaltiger Laster hinter ihr eine riesige Speiserestelawine in einen Trichter. Drastischer hätte die Reporterin die Problematik und Dekadenz nicht illustrieren können.

Trotz jahrzehntelanger gutgemeinter Entwicklungshilfe ist der Nahrungsengpass in der Dritten Welt nicht behoben. Statt eine solide landwirtschaftliche Selbstversorgung anzustreben, setzten viele Länder kurzsichtig auf einträgliche Industriepflanzen und sind jetzt von Importen abhängig. Wenn man in Westafrika eine Kühltruhe im

Supermarkt öffnet, ist diese meist gefüllt mit tiefgefrorenen Hühnern und Fischstäbchen aus Europa. Oft ist es jedoch nur eine Preisfrage, die sich am Weltmarkt orientiert – viele Menschen können sich die teuren Nahrungsmittel schlicht nicht mehr leisten. Denn nicht nur in Europa, auch in Entwicklungsländern sind in jüngster Zeit die Preise für Nahrungsmittel erheblich gestiegen. Im Jahr 2009 litten nach Angaben der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) 1,02 Milliarden Menschen unter Hunger und Unterernährung – ein Siebentel der Menschheit, das sind mehr Menschen, als insgesamt in der Europäischen Union, in den USA, Kanada und Japan wohnen. Die Non-Profit-Organisationen Oxfam und Foodwatch gehen davon aus, dass vor allem Spekulationen mit Nahrungsmittelprodukten an den Warenterminbörsen zu den weltweiten Preissteigerungen und letztlich zu der ungerechten Verteilung der Lebensmittel führen.

Im Jahr 2050 dürften neun Milliarden Menschen die Erde bevölkern. Um alle satt zu bekommen, müssten die Ernteerträge und die Effizienz bei der Verteilung drastisch steigen. Land, Wasser und Energie sind aber nicht beliebig vermehrbar. Daher sei es effizienter, die Verluste in der Wertschöpfungskette zu verringern, als noch mehr zu produzieren, meinen auch FAO-Experten. Zumindest kann der künftig erforderliche Produktionszuwachs dadurch reduziert werden.

In Wohlstandsländern müssen die Menschen auch heutzutage nur einen geringen Anteil ihres Einkommens für Lebensmittel ausgeben. Essen und Trinken ist meistens erstaunlich billig – zu billig? In den USA, Europa oder Japan entstehen Verluste, weil die Produktion die

Nachfrage übersteigt. Um Lieferungen mit vereinbarten Mengen selbst bei größten Katastrophen zu gewährleisten – auch bei unvorhersehbaren Schlechtwetterperioden, lang anhaltender Trockenheit, Überschwemmungen oder regionalem Schädlingsbefall –, müssen Bauern und Agrarindustrie ihre Produktionspläne mit großen Sicherheitspuffern auslegen, oder es wird einfach deutlich mehr auf dem Weltmarkt geordert, als eigentlich nötig ist. Zwangsläufig kommt es so zur Überproduktion riesiger Mengen an Getreide, Fleisch und Milchprodukten, die dann wieder vernichtet werden. erinnern Sie sich noch an den »Butterberg«, den »Milchsee« oder Zugladungen von Orangen, die einst ins Meer gekippt wurden?

Diese Überschüsse gibt es immer noch, aber sie werden nicht mehr so ungeniert entsorgt wie in den 1970er, 80er und 90er Jahren. Die Überschüsse liegen heute fein verteilt bei Ihnen zu Hause im Kühlschrank, im Küchenschrank oder noch im Supermarkt. Dort wird planmäßig zu viel gehortet, zu viel angeboten und nur ein Teil davon letztlich verkauft und verzehrt. Jeder Lebensmittelexperte weiß, dass Läden heute bis 19.45 Uhr frisches Obst und Gemüse auf-tischen und möglichst alle Brotsorten vorhanden sein müssen, um nicht den Eindruck zu erwecken, dass gleich geschlossen wird. Ein Mitarbeiter eines süddeutschen Supermarktes sagte einem der Buchautoren im Jahr 2011: »Erdbeeren sind zum Beispiel enorm wichtig. Die sollte jeder Markt das ganze Jahr haben. Die müssen morgens schon dastehen und wenn wir zuschließen, auch.« Erdbeeren sind für die Kunden so etwas wie ein Symbol für permanent superfrische Ware. Auch wenn sie diese nicht kaufen, gehören sie zur Erwartungswelt des Supermarktes.

Kein Wunder: Nach einem Tag kann man die Dinger wirklich wegwerfen, wenn man sie nicht kühlt.

### **Die Foto-Karotten aus Yorkshire**

Als Recherche für sein Buch *Für die Tonne: Wie wir unsere Lebensmittel verschwenden* besuchte der Autor Tristram Stuart mehrere britische Farmen, um zu verstehen, wie extreme Qualitätsstandards zu einer Lawine von Speiseresten führen. Unter anderem besuchte Stuart eine Karottenfarm in Yorkshire, die ein führender Zulieferer britischer Supermarktketten ist. Die Bauern zeigten dem Autor große Mengen aussortierter Möhren, die als minderwertig deklariert waren. Aber wo waren die Mängel? Vor Stuart lagen hunderte Kilo feinsten Karotten, allerdings mit einer leichten Krümmung. In der Verpackungshalle durchliefen alle Karotten fotografische Sensortestgeräte, die jedes Möhrchen mit nur geringsten Mängeln aussortierten. Karotten, die nicht orange leuchteten, die nicht den Standardmaßen entsprachen oder eine Krümmung aufwiesen, wanderten in einen Viehfutterbehälter. Ein Mitarbeiter erklärte, dass alle Karotten absolut gerade sein müssten, damit die Kunden sie in der ganzen Länge einfach schälen könnten. Dies sei eine klare Vorgabe der Supermarktkette. Insgesamt gerieten so 25 bis 30 Prozent aller geernteten Möhren zu Ausschuss. Dieser Berg wunderbarer Karotten landet täglich in der Tierfutterfabrik.

### **Der 1000-Euro-Schatz in Ihrer Küche**

Bundesverbraucherministerin Ilse Aigner legte im Frühjahr 2012 eine Studie über Lebensmittelabfälle in Deutschland vor. Forscher der Universität Stuttgart kommen darin zu dem Ergebnis, dass Industrie, Handel, Großverbraucher