

Felicitas Schneider

Ein Leben im Überfluss – Lebensmittel im Abfall

erschienen 08/2012 in der Broschüre „Biotreibstoffe auf dem Prüfstand“ des ÖBMV



Lebensmittel werden von allen Akteuren entlang der Wertschöpfungskette aus unterschiedlichen Gründen entsorgt. Lebensmittel sind besonders anspruchsvolle Produkte, welche eine angepasste Handhabung (z. B. Hygiene) und Lagerung (z. B. Temperatur) bei gleichzeitig stetiger Veränderung ihrer Eigenschaften (z. B. Frische, Qualität) erfordern. Nicht immer gelingt eine Distribution auf optimale Weise und so ergeben sich im Zusammenspiel mit marktpolitischen oder gesellschaftlichen Faktoren immer wieder Gründe, weshalb Lebensmittel nicht dem menschlichen Verzehr, sondern der Abfallentsorgung zugeführt werden.

Gründe für das Wegwerfen von Nahrungsmitteln

Ursachen für die Entsorgung von Lebensmitteln sind beispielsweise Überproduktion, Lagerüberschüsse, Fehletikettierungen, Unter- oder Übergewicht der Produkte (Inhaltsmengen stimmen nicht mit Füllangaben der Verpackung oder rechtlichen Forderungen überein), Transportbeschädigungen, Sortimentswechsel, Verpackungsneugestaltung oder Saisonware. Neben Anteilen, die für den menschlichen Genuss nicht geeignet sind, wie etwa Schalen, werden auch Lebensmittel weggeworfen, die ursprünglich oder sogar zum Zeitpunkt ihrer Entsorgung genießbar gewesen wären. Bei diesen Lebensmitteln sind Maßnahmen gefragt, um sie ihrer ursprünglichen Bestimmung, dem menschlichen Verzehr, zuführen zu können. Das Wegwerfen von Nahrungsmitteln ist nämlich mit großen ökologischen, ökonomischen und sozialen Auswirkungen verbunden.

Wenig belastbares Datenmaterial

Öffentlich zugängliche Daten und belastbare Informationen zum Aufkommen und zur Zusammensetzung von weggeworfenen Lebensmitteln sind international spärlich. In den letzten Jahren wurden zwar vermehrt Untersuchungen durchgeführt, die jedoch aufgrund von unterschiedlicher Methodik oft nicht vergleichbar sind. Zudem fehlt es an belastbaren Grundlagendaten. Aus Statistiken, wissenschaftlichen Publikationen und anderen Veröffentlichungen sowie Einzelerhebungen kann jedoch eindeutig geschlossen werden, dass auf diesem Gebiet dringender Handlungsbedarf gegeben ist.

Aufkommen und Zusammensetzung von Lebensmittelabfällen

International schätzen Experten, dass zwischen 10 und 40% der weltweit produzierten Lebensmittel weggeworfen werden. Manche Wissenschaftler gehen sogar von bis zu 50% aus. Eine Studie im Auftrag der FAO aus dem Jahr 2011 errechnete einen weggeworfenen Anteil von 30%, was weltweit einer Menge von rund 1,3 Mrd. t pro Jahr entspricht. Die Problematik betrifft nicht nur Industriestaaten, sondern auch Entwicklungs- und Schwellenländer. In Letzteren sind die Ursachen für das Wegwerfen von Lebensmitteln oft eine unzureichende Infrastruktur, wie fehlende Kühlmöglichkeiten, beschädigte Straßen, ein Mangel an verfügbarer Energie, Treibstoff oder Transportmitteln. In Industrieländern zählen großteils überzogene Ansprüche an die Frische, Angebotsvielfalt und zeitliche Verfügbarkeit von Lebensmitteln, verbunden mit einer schwindenden Werthaltung, geringem Wis-



Zahlreiche noch genießbare Lebensmittel werden in heimischen Haushalten weggeworfen.

sen über Lebensmittelherkunft, -lagerung und -zubereitung sowie zahlreichen individuellen und rechtlichen Faktoren zu den Ursachen der Verschwendung.

166.000 Tonnen Lebensmittel österreichweit im Restmüll

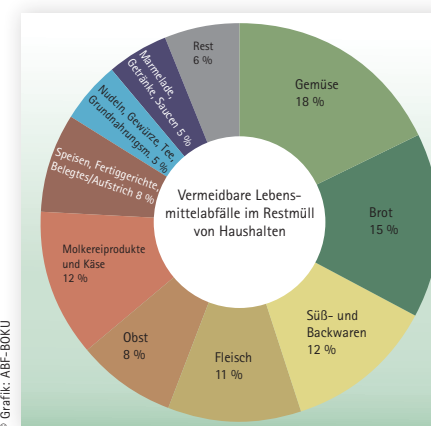
In Österreich wird das Thema seit über zehn Jahren am Institut für Abfallwirtschaft (ABF) der Universität für Bodenkultur Wien erforscht. Neben Studien zu weggeworfenen Mengen an Lebensmitteln, den Gründen dafür und Möglichkeiten zu ihrer Vermeidung im Handel und der Produktion liegen auch zahlreiche Daten für Haushalte vor. Sie zeigen, dass sich Restmüll von Haushalten zu rund zwölf Masseprozent aus originalen (z. B. ganzer Apfel) oder nur teilweise verbrauchten Lebensmitteln (z. B. angeschnittener Laib Brot) zusammensetzt, was pro Jahr bis zu 166.000 t Lebensmittelabfälle in Österreich ausmacht. Für andere Entsorgungswege wie Kanal, Biotonne, Eigenkompost oder Verfütterung an (Heim-)Tiere kann in Summe in etwa die gleiche Menge angenommen werden. Speisereste (z. B. zu viel gekochte Nudeln) stellen zusätzlich rund drei Masseprozent des Restmülls aus Haushalten dar. Eine Gesamtbetrachtung für vermeidbare Lebensmittelabfälle in ganz Österreich gibt es derzeit nur basierend auf groben Schätzungen, die biogene Abfälle aus Haushalten inkludieren. Sie enthalten jedoch auch



© Fotos: ABF-BOKU

Dieses Obst und Gemüse ist in der Biotonne eines Lebensmittelhändlers gelandet.

unbekannte Mengen an Grünabfällen aus Gärten und schließen Anteile im Restmüll, dem Kanal, dem Eigenkompost und für die Verfütterung an Haustiere aus. Prinzipiell sind alle Produktgruppen im Abfall zu finden, von günstigen Massenartikeln bis hin zu Bioqualität aus dem Ab-Hof-Verkauf. Abb. 1 zeigt die Zusammensetzung von vermeidbaren Lebensmittelabfällen im Restmüll von Haushalten am Beispiel einer Studie aus Oberösterreich, die vom ABF-BOKU im Jahr 2009 durchgeführt wurde. Es ist zu erkennen, dass Gemüse, Brot, Milchprodukte, Süß- und Backwaren sowie Fleisch zu einem besonders großen Anteil weggeworfen werden.



© Grafik: ABF-BOKU

Abb. 1: Gemüse, Brot, Milchprodukte, Backwaren und Fleisch sind besonders häufig im Restmüll zu finden.



Ökologische, ökonomische und soziale Auswirkungen

Das Wegwerfen von Lebensmitteln hat sowohl regional als auch weltweit spürbare ökologische, ökonomische sowie soziale bzw. gesellschaftliche Auswirkungen. Lebensmittel zählen zu den ressourcenintensiven und dadurch umweltbelastenden Produktgruppen. Schon bei der landwirtschaftlichen Produktion, wie Rinderzucht und Reisanbau, entstehen Emissionen, beispielsweise an Methan, das 25 Mal stärker auf den Treibhauseffekt wirkt als CO₂. Aber auch Eutrophierung, Wasserverbrauch oder Erosion können bei der Lebensmittelproduktion als negative Umweltauswirkungen genannt werden. Nahrung, die lokal weggeworfen wird, hat daher bereits in vorgelagerten Produktions- und Transportprozessen in anderen Regionen Ressourcen verbraucht und Emissionen freigesetzt.

Methanausstoß bei der Entsorgung auf Deponien

Auch bei der Entsorgung können Lebensmittel aufgrund ihrer organischen Beschaffenheit zu negativen Umweltauswirkungen beitragen. Bei einer direkten, das heißt, ohne Vorbehandlung stattfindenden, Entsorgung von Lebensmitteln auf Deponien kommt es aufgrund der anaeroben Bedingungen zur Bildung von Deponiegas. Dieses besteht zu rund 60% aus Methan und zu etwa 40% aus CO₂. Aufgrund von EU- bzw. nationalen rechtlichen Regelungen werden bereits in einigen Ländern organische Abfälle vor einer Ablagerung auf der Deponie in mechanisch-biologischen Abfallbehandlungs- oder Verbrennungsanlagen vorbehandelt bzw. überhaupt getrennt erfasst und einer stofflichen oder energetischen Verwertung zugeführt.

Aufgrund der Regelungen in der Deponieverordnung 2008 dürfen beispielsweise in Österreich seit dem Jahr 2009 Abfälle mit mehr als fünf Masseprozent an organi-

chem Kohlenstoff (TOC) nicht mehr direkt in eine Deponie eingebracht werden. Durch eine Vorbehandlung wird der Gehalt an reaktionsfähigen organischen Verbindungen stark reduziert und die Bildung von treibhauswirksamen Gasen wird so gut wie unterbunden. Weltweit gesehen besteht in dieser Beziehung jedoch noch enormer Aufholbedarf bezüglich rechtlicher Regelungen sowie deren praktischer Umsetzung, sodass unsachgemäß entsorgte Lebensmittel global einen unbekannt hohen Anteil an der Freisetzung von Methan haben.

Wirtschaftliche Verluste

Das Wegwerfen von Lebensmitteln zieht auch negative ökonomische Folgen nach sich. Eine ineffiziente Logistik, welche die Entsorgung von Lebensmitteln mit sich bringt, kann bei Unternehmen zu starken wirtschaftlichen Nachteilen führen. Es dürfen nicht nur Kosten für die Beschaffung der Rohstoffe betrachtet werden, sondern auch die anteiligen Personal-, Energie-, Lager- und Entsorgungskosten, die für die Herstellung von später weggeworfenen Lebensmitteln notwendig sind und denen keine Einnahmen gegenüberstehen. Umgekehrt können durch eine Verringerung der weggeworfenen Lebensmittel im Unternehmen finanzielle Einsparungen erzielt werden. So konnte ein Bäckereiunternehmen in Österreich die Mengen an weggeworfenem Brot innerhalb eines Jahres um 30% reduzieren, was einer Kostenersparnis von rund 400.000 Euro entsprach.

Jeder Haushalt verschenkt 277 Euro pro Jahr

Eine Studie hat ergeben, dass die jährlich von oberösterreichischen Haushalten in den Restmüll geworfenen Lebensmittel und Speisereste einen ökonomischen Wert von rund 116 Euro pro Person bzw. 277 Euro pro Haushalt darstellen. Für das ganze Bundesland ergibt sich so in etwa ein Gegenwert von 163 Mio. Euro, der in Form von Lebens-

mitteln und Speiseresten in den Restmüll entsorgt wird. Abgesehen vom direkten Geldwert „kosten“ die weggeworfenen Lebensmittel noch andere Aufwendungen, da sie von den Haushalten nach Hause transportiert und gelagert werden müssen – z. B. (Tief-)Kühlung – sowie abschließend noch zum Restmüllbehälter getragen werden.

Sinkende Wertschätzung durch vermeintlichen Überfluss

Ein durchschnittlicher Haushalt innerhalb der EU 27 verwendete im Jahr 2006 rund 12,7% seiner Ausgaben für Lebensmittel und anti-alkoholische Getränke, während es im Jahr 1999 noch 13,8% waren. Es wird vermutet, dass der beständig sinkende Anteil der Haushaltsausgaben für Lebensmittel gemeinsam mit anderen Faktoren, wie der ständigen Verfügbarkeit von Lebensmitteln durch erweiterte Öffnungszeiten und den Verkauf auch außerhalb der Saison, zur sinkenden Werthaltung gegenüber Lebensmitteln in Industrieländern beiträgt.

Der nachlässige Umgang mit scheinbar im Überfluss vorhandenen Ressourcen wirkt sich auf den weltweiten Markt aus, und die überhöhte Nachfrage treibt die Preise für Lebensmittel weltweit nach oben. Dies führt im Zusammenhang mit anderen Faktoren auch dazu, dass sich Menschen in Entwicklungs- und Schwellenländern nicht mehr ausreichend mit Grundnahrungsmitteln versorgen können und auf Hilfe aus dem Ausland angewiesen sind. Diese sozialen Auswirkungen dürfen bei einer Betrachtung des Problemfeldes nicht außer Acht gelassen werden. Die für die Bereitstellung eines Lebensmittels entlang der gesamten Wertschöpfungskette benötigten Arbeits-, Energie- und Ressourcenaufwendungen sowie die freigesetzten Emissionen sind eigentlich nur dann gerechtfertigt, wenn das Lebensmittel auch tatsächlich dem menschlichen Verzehr zugeführt wird. Die Umwandlung von Lebensmitteln in Kompost oder ener-

getisch nutzbare Produkte kann nur die zweitbeste Methode der Nutzung eines Lebensmittels sein. In diesem Sinne ist die Vermeidung von Lebensmittelabfällen – wie auch in sämtlichen Rechtsvorschriften wie z. B. der Abfallrahmenrichtlinie festgelegt – prioritär vor einer Verwertung anzustreben und umzusetzen.

Ausblick

Die Vermeidung von Lebensmittelabfällen ist eine große Herausforderung. Aufgrund der zahlreichen Einflussfaktoren auf die weggeworfenen Mengen entlang der gesamten Wertschöpfungskette müssen unterschiedliche Maßnahmen entwickelt werden, um dem Problem zu begegnen. Weite Teile der Grundlagenforschung sind noch offen und sollten angesichts der immer deutlicher werdenden Thematik in Angriff genommen werden. Politisch attraktive, kurzfristige Maßnahmen haben meist wenig Erfolg. Die Vermeidung von genießbaren Lebensmittelabfällen ist eine Problematik, deren Lösung nur in einer gesamtgesellschaftlichen Veränderung erfolgen kann. Es sind daher umfassende, auf eine langfristige Umsetzung ausgelegte, integrative Konzepte für die gesamte Wertschöpfungskette erforderlich. Regionale Gegebenheiten sollten dabei unbedingt Berücksichtigung finden und durch Kooperationen mit interdisziplinären Organisationen (z. B. Gesundheit, Bildung, Sport, Umwelt) gestärkt werden. Bewusstseinsbildung ist ein wichtiger erster Schritt, welcher durch ein Angebot von praktisch leicht umsetzbaren Handlungsalternativen zum Wegwerfen von Lebensmitteln fortgeführt werden muss, um tatsächliche Verhaltensänderungen bei Privatpersonen, Unternehmen und der Gesellschaft an sich zu ermöglichen.

DI Felicitas Schneider,
*Institut für Abfallwirtschaft,
 Universität für Bodenkultur Wien,
 felicitas.schneider@boku.ac.at*

