



**Was tun gegen
Lebensmittelverschwendung?**
Ideen und Anregungen für eine
neue Wertschätzungskultur





Inhalt

- › **Einführung** **4**
Wertschätzen statt wegwerfen
Über den Umgang mit Lebensmitteln

- › **Kapitel 1** **6**
Lebensmittelverluste –
ein globaler Blick

- › **Kapitel 2** **10**
Lebensmittelverluste –
im Einzelnen

- › **Kapitel 3** **16**
Lebensmittelverschwendung –
Bedeutung und Konsequenzen

- › **Kapitel 4** **18**
Initiativen zur Verminderung
von Lebensmittelverlusten

- › **Kapitel 5** **22**
Was tun gegen die
Lebensmittelverschwendung?

- › **Impressum** **31**

Lebensmittel – eine Definition

Lebensmittel sind sämtliche Stoffe oder Erzeugnisse, die zum menschlichen Verzehr vorgesehen sind bzw. sich – nach vernünftigem Ermessen oder gegenwärtigem Stand der Technik – zum menschlichen Verzehr eignen. So lautet die Definition der EU.

WERTSCHÄTZEN STATT WEGWERFEN ÜBER DEN UMGANG MIT LEBENSMITTELN

Genießbare Lebensmittel werden überall im Land in großen Mengen weggeworfen. Vor allem in privaten Haushalten landen viele Lebensmittel im Müll, weil billig und mehr eingekauft wird als gegessen werden kann. Auch werden schon vorher auf den Feldern Obst, Gemüse, Kartoffeln aussortiert, weil sie nach der Verkaufsnorm zu groß oder zu klein sind oder die falsche Form haben. In den Vorkassenbereichen von Supermärkten, etwa bei den dortigen Bäckereien, werden oft immer noch große Mengen an Lebensmitteln vernichtet, weil die Regale laut Vertrag noch bis kurz vor Ladenschluss mit frischer Ware gefüllt sein müssen. In vielen Geschäften des Einzelhandels werden Lebensmittel oft schon mehrere Tage vor Erreichen des Mindesthaltbarkeitsdatums aussortiert, obwohl sie weiter genießbar wären.



Bei diesem Umgang mit Lebensmitteln ist es nicht übertrieben, von einer Wegwerfkultur zu sprechen. Lebensmittel werden zu wenig geachtet beziehungsweise wertgeschätzt. In Deutschland landen – laut einer durch das Bundesernährungsministerium beauftragten Studie der Universität Stuttgart – Jahr für Jahr 11 Millionen Tonnen Lebensmittel im Wert von circa 25 Milliarden Euro im Müll, von der Lebensmittelherstellung bis zum Privathaushalt. Wollte man diese Menge transportieren, wären dazu 275.000 Sattelschlepper notwendig. Hinzu kommen schätzungsweise bis zu 4 Mio. t Lebensmittelverluste, die in der Landwirtschaft entstehen.

Bei Lebensmitteln müsste neben der Wertschöpfungskette verstärkt eine Wertschätzungskette im Mittelpunkt stehen, die von der Landwirtschaft über die verarbeitende Industrie bis zum Lebensmittelhandel reicht. Eine höhere Wertschätzungskultur könnte vor allem eine deutliche Reduzierung von Lebensmittelabfällen in den Privathaushalten erreichen. Anregungen und Maßnahmen zur Minderung der Lebensmittelverschwendung werden in dieser Broschüre vorgestellt.





1 LEBENSMITTEL-
VERLUSTE –
EIN GLOBALER BLICK

Lebensmittelverluste – eine Definition

Wenn Lebensmittel oder Lebensmittelbestandteile nicht ihrem eigentlichen Zweck der menschlichen Ernährung dienen, sondern die Lebensmittelkette verlassen, so spricht man von Lebensmittelverlusten. Solche Verluste sind auch dann möglich, wenn Lebensmittel fehlerhaft produziert, gelagert oder verpackt wurden.



LEBENSMITTELVERLUSTE – EIN GLOBALER BLICK

Nur zwei Drittel der jährlich auf der Erde produzierten Lebensmittel werden tatsächlich verzehrt. Dies berichtet die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO). Der Rest der Lebensmittel geht verloren, weil viele Lebensmittel

- › in der Futtermittelerzeugung verschwinden,
- › für energetische und industrielle Zwecke verwendet werden oder
- › im Abfall entsorgt werden.

Weltweit schätzt man 1,3 Milliarden Tonnen Lebensmittel, die jedes Jahr verloren gehen bzw. verschwendet werden. In Deutschland sind es pro Jahr rund elf Millionen Tonnen.



Regionale Unterschiede

Die FAO hat die Lebensmittelverschwendung in den verschiedenen Weltregionen untersucht und große Unterschiede zwischen den reichen Industrieländern des Nordens und den Entwicklungsländern in Afrika und Asien festgestellt. In den Industrieländern fallen über 40 Prozent der Lebensmittelverluste (insgesamt 222 Millionen Tonnen) im Verkauf und in privaten Haushalten an. In den Entwicklungsländern gehen rund 40 Prozent der Lebensmittel (230 Millionen Tonnen) in der Nachernte und Produktion verloren.

Lebensmittelverluste im internationalen Vergleich

	Industrieländer	Entwicklungsländer
Jährliche Lebensmittelproduktion pro Kopf	900 kg	460 kg
Pro Kopf-Verlust	280 kg	120–170 kg
Verluste in privaten Haushalten pro Kopf	95–115 kg	6–11 kg





2 LEBENS- MITTELVERLUSTE – IM EINZELNEN



Verluste entlang der Wertschöpfungskette

Lebensmittelverluste entstehen entlang der gesamten Wertschöpfungskette und reichen von der Landwirtschaft über die Lebensmittelindustrie und den Handel bis zu den privaten Haushalten.

Landwirtschaft

Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) hat eine Studie erstellen lassen, die den Nachernteverlusten von Weizen, Kartoffeln, Tafeläpfeln und Speisemöhren exemplarisch nachgeht. Fazit der Studie ist, dass die Lagerhaltungsverluste zwar begrenzt sind, doch dass Schädlinge, Krankheiten und Atmungsverluste zunehmend zur Vernichtung und damit zum Verlust von Lebensmitteln führen.

Lebensmittelverluste bei ausgewählten Produkten der Landwirtschaft

	Erntemenge	Verluste	Verluste prozentual
Weizen	24.935.000 t	820.000 t	3,3 %
Kartoffeln	10.504.000 t	537.000 t	5 %
Tafeläpfel	898.000 t	98.000 t	11 %
Speisemöhren	534.000 t	22.000 t	4,2 %

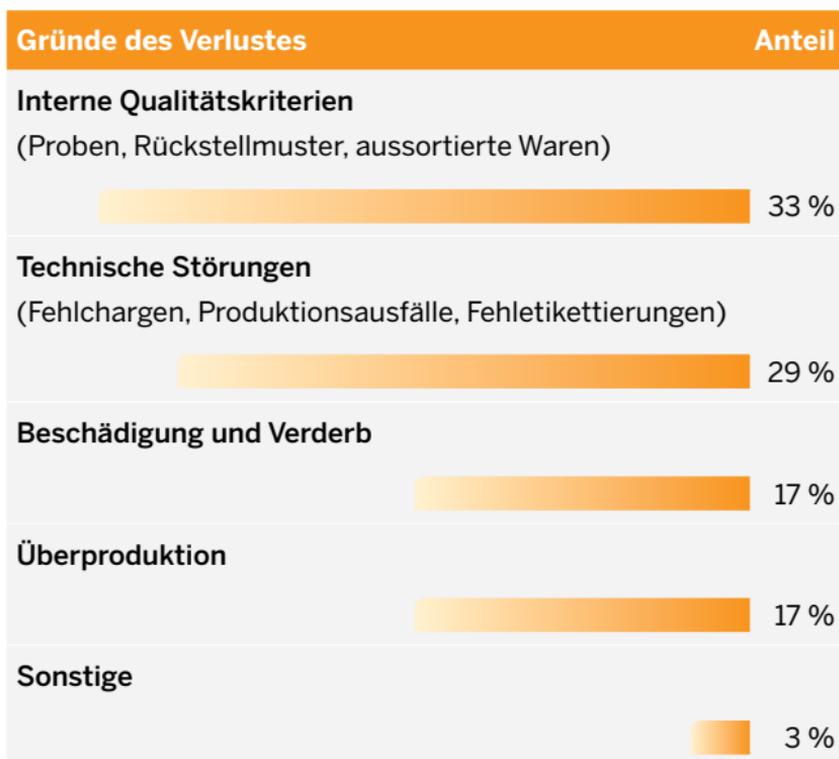
Erntemenge Weizen, Kartoffeln:
Mittelwert der Wirtschaftsjahre 2009–2011

Erntemenge Äpfel, Möhren: aus dem Jahr 2011

Lebensmittelindustrie

In der Lebensmittelindustrie fallen jährlich Lebensmittelverluste in Höhe von 1,85 Millionen Tonnen an, das sind 17 Prozent aller Verluste entlang der Wertschöpfungskette (ohne Landwirtschaft). Diese Zahlen stützen sich auf eine vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) geförderte Studie der Universität Stuttgart. Die größten Verschwendungen von Lebensmitteln sind bei Back- und Teigwaren und in der Milchverarbeitung zu beobachten.

Gründe für Vernichtung bzw. Verlust von Lebensmitteln



Handel

Im Lebensmittelhandel gehen nach eigenen Angaben pro Jahr 550.000 Tonnen Lebensmittel verloren beziehungsweise werden entsorgt. Dies sind rund fünf Prozent aller Verluste entlang der Wertschöpfungskette. Die Großmärkte sind daran mit 61.000 Tonnen beteiligt, während der Einzelhandel für den Löwenanteil der Verluste von 490.000 Tonnen verantwortlich ist. Mit anderen Worten: Über ein Prozent der vom Handel bezogenen Lebensmittel landen nicht bei den Verbraucherinnen und Verbrauchern, sondern im Müll. Der Warenwert dieser Menge liegt bei rund 1,2 Milliarden Euro. Die Gründe für die vorzeitige Entsorgung sind vielfältig. Mal ist das Mindesthaltbarkeitsdatum überschritten. Mal entsprechen die Produkte nicht den hohen Anforderungen an Qualität, Frische und Aussehen. Oder es herrscht in vielen Supermärkten einfach ein Überangebot an Waren, die nicht im Einkaufskorb der Verbraucher landen.

Großverbraucher

In der Gastronomie und in den Kantinen von Schulen, Kindergärten und Krankenhäusern liegen die Lebensmittelverluste bei 1,9 Millionen Tonnen, das sind 17 Prozent der Gesamtverluste. Führend hierbei sind das Gaststättengewerbe mit 926.000 Tonnen und die Betriebsverpflegung mit 274.500 Tonnen. In diesen beiden Bereichen mangelt es häufig an guter Lagerung und Kalkulation, aber auch an einem richtigen Verständnis der Sicherheits- und Hygienevorschriften.

Privathaushalte

Die meisten Lebensmittel, insgesamt 6,7 Millionen Tonnen pro Jahr, werden in den privaten Haushalten verschwendet. Meist sind es Gemüse, Obst und Backwaren, die im Müll landen. Die privaten Haushalte sind so für 61 Prozent aller Lebensmittelverluste in der Wertschöpfungskette verantwortlich, dies entspricht einer jährlichen Lebensmittelverschwendung pro Kopf von 62 Kilogramm. 5,1 Millionen Tonnen der Lebensmittel landen in der kommunalen Abfallentsorgung, davon 70 Prozent im Restmüll

und 30 Prozent in die Biotonne. Der Rest geht in die Eigenkompostierung, in die Verfütterung an Haustiere oder verschwindet in der Kanalisation. 47 Prozent der Abfälle (2,4 Millionen Tonnen) sind vermeidbar, konstatiert die anfangs bereits erwähnte Studie der Universität Stuttgart. Sehr oft verderben Lebensmittel, weil sie schlecht gelagert werden oder weil der Überblick über den eigenen Vorrat fehlt. So wird regelmäßig mehr eingekauft als tatsächlich benötigt bzw. verbraucht wird.

Lebensmittelverluste entlang der Wertschöpfungskette



Für die Landwirtschaft liegen zurzeit noch keine gesicherten Zahlen vor.



3 LEBENSMITTEL- VERSCHWENDUNG – BEDEUTUNG UND KONSEQUENZEN

Das Wegwerfen von Lebensmitteln

ist Ressourcenverschwendung. Sie beginnt bei den Agrarrohstoffen und umfasst den Flächenverbrauch ebenso wie die menschliche Arbeitskraft. Alle Sphären der Wertschöpfung sind betroffen.

Lebensmittelabfälle sind vermeidbare CO₂-Emissionen. Wie hoch diese ungefähr ausfallen können, ist schon daran ersichtlich, dass 40 Prozent der jährlichen Pro-Kopf-Emissionen in Deutschland allein durch Ernährung und Konsum verursacht sind. Für sämtliche Lebensmittel, die ein Mensch in Deutschland im Jahr einkauft, müssen drei Tonnen Treibhausgase emittiert werden. Dies entspricht der Menge zweier Flüge von Düsseldorf nach Berlin und zurück.

Betriebswirtschaftlich gesehen sind Lebensmittelverluste vermeidbare Fehlinvestitionen. Je höher das Produkt in der Wertschöpfungskette steht, desto größer ist der monetäre Schaden. In Bäckereibetrieben beispielsweise landen pro Betrieb und Woche Lebensmittel im Wert von durchschnittlich 15.700 Euro im Abfall. Zu diesem Ergebnis kommt eine Untersuchung der Fachhochschule Münster im Auftrag des Verbraucherschutzministeriums Nordrhein-Westfalen. Die bereits erwähnte Studie der Universität Stuttgart hat die im Jahr durch Verbraucherinnen und Verbraucher vermeidbaren Lebensmittelverluste auf 19,1 Milliarden Euro geschätzt, pro Kopf also 230 Euro. Eine vierköpfige Familie wirft demnach jedes Jahr 930 Euro in den Müll. Diese Verschwendung belastet nicht nur die Umwelt. Sie ist vor allem ein großes ethisches Problem. Denn weltweit hungern mehr als 900 Millionen Menschen.



4 INITIATIVEN ZUR
VERMINDERUNG VON
LEBENSMITTELVRLUSTEN

LEBENSMITTELVERLUSTE REDUZIEREN

Das Europäische Parlament hat vor vier Jahren beschlossen, die europaweiten Lebensmittelverluste bis zum Jahre 2025 zu halbieren. In ganz Europa arbeiten zwischenzeitlich rund hundert Initiativen mit Aufklärungskampagnen, Informations- und Schulungsangeboten, Abfallmengen-Statistiken und Logistik-Optimierungen für die Reduzierung von Lebensmittelabfällen.

Das Verbraucherschutzministerium Nordrhein-Westfalen hat bereits im Jahre 2010 einen Runden Tisch „Neue Wertschätzung für Lebensmittel“ initiiert. Repräsentanten aus der Landwirtschaft, dem Einzelhandel, der Lebensmittelwirtschaft, den Verbraucher- und Wohlfahrtsverbänden sowie der Wissenschaft treffen sich seither in regelmäßigen Abständen. Im Mittelpunkt steht dabei die Aufklärung und Sensibilisierung der Bevölkerung sowie die Vernetzung und Förderung entsprechender Projekte. So plädiert der Runde Tisch für die Entwicklung einer nationalen Strategie gegen die Lebensmittelverschwendung. Sie wird seit einigen Jahren auch von den deutschen Verbraucherschutz- und Agrarministerkonferenzen gefordert, zuletzt im Jahre 2016 unter dem Vorsitz von Nordrhein-Westfalen. Die Verbraucherschutzministerkonferenz, die im April 2016 in Düsseldorf tagte, hält eine nationale, ressortübergreifend arbeitende Koordinierungsplattform für notwendig, damit sich die zahlreichen Initiativen und Projekte der Länder besser vernetzen können.

Auch der NRW-Klimaschutzplan besteht ausdrücklich auf diversen Maßnahmen zur Minderung und Reduzierung der Lebensmittelverschwendung, unter anderem geht es um die stärkere Forschungsförderung zur nachhaltigen Ernährung in der Gemeinschaftsversorgung.

NRW-Forschungsprojekt zur Lebensmittelindustrie

Das Verbraucherschutzministerium NRW fördert die starke Kooperation zwischen Wissenschaft und Praxis, ausgehend von einer Initiative des landesweiten Runden Tisches „Neue Wertschätzung für Lebensmittel“. Aus dem Forschungsprojekt „Lebensmittelabfalldaten für mehr Nachhaltigkeit in der Ernährungsbranche“ (LeDaNa) ist ein Leitfaden zur Erhebung und Nutzung von Daten über Lebensmittelverluste in mittelständischen Unternehmen der Lebensmittelwirtschaft entstanden. Geleitet wird dieses Forschungsprojekt vom Zentrum für Nachhaltige Unternehmensführung der Universität Witten/Herdecke. In Zukunft soll die Zusammenarbeit mit Unternehmen aus der Ernährungswirtschaft noch verstärkt werden, um weitere verlässliche und aussagekräftige Daten zu gewinnen. Das tatsächliche Ausmaß der Lebensmittelverluste in Unternehmen der Lebensmittelwirtschaft liegt immer noch sehr im Dunkeln. Die Studie ist in Kürze auf der Website des Ministeriums abrufbar.

NRW-Forschungsprojekt zur Landwirtschaft

Die Datenlage über Lebensmittelverluste in der Landwirtschaft ist bisher schlecht. Daher hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) in Zusammenarbeit mit der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg eine Studie zu Lebensmittelverlusten von Obst, Gemüse und Kartoffeln zwischen Feld und Ladentheke gestartet. Insbesondere Landwirte und Gartenbaubetriebe samt nachgelagertem Bereich wurden zu Verlustmengen und Verlustgründen bei ausgewählten Obst- und Gemüsearten sowie Kartoffeln befragt. Die Ergebnisse sollen Mitte 2017 vorliegen.



Mehr Infos unter

www.lanuv.nrw.de/umwelt/landwirtschaft/lebensmittelverluste

Wie andere Länder die Wertschätzung von Lebensmitteln steigern – Beispiele aus Europa

Großbritannien ist ein Vorreiter bei der Reduktion von Nahrungsmittelverlusten. Die von der Regierung unterstützte Abfallvermeidungsinitiative WRAP (Waste & Resources Action Programme) stammt schon aus dem Jahr 2002. Mit der Kampagne „Love Food Hate Waste“ konnte die Lebensmittelverschwendung allein in den Jahren 2006 bis 2010 um 13 Prozent verringert werden.

Ein Gesetz in Frankreich aus dem Jahr 2015 verbietet es Lebensmittel Einzelhändlern, Lebensmittel wegzuwerfen. Die Händler sind seitdem verpflichtet, diese Lebensmittel durch Vermarktung weiterzuverwenden oder zu spenden.

Finnland geht noch einen Schritt weiter. Das Gesetz zum Verbot der Lebensmittelverschwendung gilt nicht nur für Supermärkte, sondern auch für Restaurants, Krankenhäuser, Cafés und ähnliche Einrichtungen.

In Italien sieht ein Gesetzentwurf vor, dass der Lebensmittelhandel starke Anreize erhält, um abgelaufene oder unverkäufliche Waren zu spenden. Dafür sollen insbesondere bürokratische Hürden abgebaut werden.

Proud to support

**LOVE
 FOOD**
 hate waste







5 WAS MAN GEGEN
LEBENSMITTELVER-
SCHWENDUNG TUN KANN



WAS TUN GEGEN DIE LEBENSMITTELVERSCHWENDUNG?

Ganz gleich, welches Glied der Wertschöpfungskette man betrachtet, eine Sensibilisierung für die unvertretbar hohe Lebensmittelverschwendung ist in jedem Fall erforderlich. Vom Anfang bis zum Ende der Wertschöpfungskette müssen die Mengen an Lebensmittelabfällen gemessen werden. Nur so kann man Maßnahmen zur Abfallvermeidung planen und kommunizieren.

In die Kommunikation einbezogen werden müssen dann auch die jeweiligen Qualitätsanforderungen und Lieferbedingungen. In einem ersten Schritt könnten sehr viel mehr Lebensmittelreste vermieden werden als bisher. So etwa könnte der Handel noch genießbare Lebensmittel an die überall im Land arbeitenden gemeinnützigen Tafeln spenden, die bedürftige Personen mit Lebensmitteln unterstützen.



DIE TAFELN

Essen, wo es hingehört

Die Tafeln

In Deutschland gibt es Lebensmittel im Überfluss – und dennoch herrscht bei vielen Menschen Mangel. Die Tafeln bemühen sich um einen Ausgleich: Sie sammeln „überschüssige“, aber qualitativ einwandfreie Lebensmittel, und geben diese an Bedürftige weiter. Tausende ehrenamtliche Helferinnen und Helfer, Spender und Sponsoren machen es möglich. Jede Hilfe ist willkommen.

..... 
Mehr Infos unter
www.tafel.de

Zu gut für die Tonne-App

Die App enthält rund 340 Rezepte von Sterneköchen wie Sarah Wiener und Johann Lafer sowie prominenten Hobbyköchen. Sie zeigen, wie man aus übrig gebliebenen Lebensmitteln leckere Restegerichte zubereitet. Regelmäßig kommen neue Rezepte hinzu. Die App gibt außerdem Tipps zum Einkauf, zur richtigen Aufbewahrung und Verwertung von Lebensmitteln. Ein umfangreiches Lebensmittellexikon informiert über Lagerung und Haltbarkeit. Und der Einkaufsplaner bringt Übersicht in den Supermarktbesuch und hilft dabei, Mengen richtig einzuschätzen und Zeit im Geschäft zu sparen.



..... 
Download: Die App ist kostenlos im AppStore und bei GooglePlay erhältlich.

MASSNAHMEN GEGEN DIE VERSCHWENDUNG

Landwirtschaft

- › Mit dem Handel über Qualitätsanforderungen bei Lebensmitteln kommunizieren
- › Sensible Lebensmittel besser transportieren und lagern
- › Alternative Absatzmöglichkeiten prüfen

Lebensmittelproduzenten

- › Alternative Verwendungsmöglichkeiten für Reststoffe prüfen
- › Mindesthaltbarkeitsdatum überprüfen
- › Wetterbedingte Schwankungen in die Produktionsplanung einbeziehen
- › Qualitätsanforderungen an das Endprodukt überprüfen

Lebensmittelhandwerk

- › Produktrezepturen auf verlustanfällige Lebensmittelzutaten überprüfen
- › Genießbare Lebensmittel vom Vortag preiswerter anbieten
- › Übergroße Produktauswahl bis zum Verkaufschluss überprüfen



Handel

- › Vorhalten leicht verderblicher Ware bis zum Verkaufsschluss überprüfen
- › Vertragsbedingungen bei Mindesthaltbarkeitsdatum, Lieferbedingungen und Verfügbarkeit aller Produkte überprüfen
- › Bessere Planung der Produktvielfalt nach Events, Wetter und Standort

Gemeinschaftsverpflegung und Gastronomie

- › Flexible und durchdachte Menüplanung
- › Portionsgrößen flexibler gestalten
- › Bessere Mitnahmemöglichkeiten von Resten

Verbraucherinnen und Verbraucher

- › Bedarfsgerecht und planvoll einkaufen
- › Richtiger Transport von Lebensmitteln ohne Unterbrechung der Kühlkette
- › Optimale Lagerung von Lebensmitteln
- › Mindesthaltbarkeitsdatum als Orientierungshilfe nutzen, aber Lebensmittel mit eigenen Sinnen auf Verzehrbarkeit prüfen
- › Restegerichte zubereiten



ZUM WEITERLESEN

Faltblatt „Teller oder Tonne? – Informationen zum Mindesthaltbarkeitsdatum“

Anders als häufig gedacht, ist das MHD kein Wegwerfdatum. Es wird vom Hersteller festgelegt und gibt an, bis zu welchem Datum das Lebensmittel bei richtiger Handhabung und Lagerung seine spezifischen Produkteigenschaften behält. Das heißt konkret: Lebensmittel können in vielen Fällen auch über dieses Datum hinaus gegessen und getrunken werden.



http://url.nrw/Broschüre_Lebensmittelabfälle_BMEL

Von der Verschwendung zur Wertschätzung der Lebensmittel – Wissenschaftliche Erkenntnisse und praktische Umsetzung (Tagungsdokumentation)

Die Wertschätzung von Lebensmitteln stand im Mittelpunkt einer wissenschaftlichen Tagung im November 2014. Akteure aus Wirtschaft, Handel und Wissenschaft tauschten sich über aktuelle Studien und den Forschungsbedarf aus und diskutierten Perspektiven und mögliche Strategien gegen die Lebensmittelverschwendung.



Download unter
www.verbraucherzentrale.nrw/media/big/233370A.pdf
 oder
www.umwelt.nrw.de/mediathek





Zu gut für die Tonne

Die Initiative „Zu gut für die Tonne“ des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) zeigt positive Beispiele zur Lebensmittelabfallvermeidung (LMAV) für Kommunen, gibt Anregungen und stellt eine praktische Anleitung für eigene Aktivitäten vor.



www.zugutfuertietonne.de

Verbraucherschutzbericht 2015/2016 – Schwerpunkthemen in Nordrhein-Westfalen



Der 6. NRW-Verbraucherschutzbericht informiert auf 132 Seiten die Bürgerinnen und Bürger betreffenden Themen wie gesundheitlichen Verbraucherschutz, Herausforderungen der digitalen Welt, Finanzkompetenz oder Energieeinsparung. Verbraucherschutz ist dabei mehr als die Kontrolle von Produkten. Information und Beratung schaffen Transparenz und stärken die Entscheidungsmacht von Verbraucherinnen und Verbrauchern.



Bestellung/Download unter
www.umwelt.nrw.de/mediathek

WEITERE QUELLEN



Info-Portal „LebensmittelAbfallVermeiden“

Dieses Portal stellt Instrumente zur Reduzierung von Lebensmittelabfall zur Verfügung. Das Portal richtet sich insbesondere an kleine und mittelständische Unternehmen der Lebensmittelwirtschaft.
www.lebensmittel-abfall-vermeiden.de



Studie des BMEL über Lebensmittelabfälle in Deutschland

http://url.nrw/Studie_Lebensmittelabfälle_BMEL_2012



Lebensmittelverluste in der Landwirtschaft Studie im Auftrag des BMEL

http://url.nrw/Lebensmittelverluste_Landwirtschaft_BMEL



FAO: Global Food Losses and Food Waste Studie für den internationalen Kongress „Save Food!“

http://url.nrw/Studie_FAO_2011



Verbraucherschutz: Konsum und Wertschätzung von Lebensmitteln

www.umwelt.nrw.de/verbraucherschutz-ernaehrung/konsum-und-wertschaetzung-von-lebensmitteln



Verbraucherzentrale zum Thema Lebensmittelverschwendung

www.verbraucherzentrale.de/lebensmittelverschwendung

IMPRESSUM

Herausgeber

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen
Referat Öffentlichkeitsarbeit, Düsseldorf

Umsetzung

Projekt-PR Gesellschaft für Öffentlichkeitsarbeit mbH
www.projekt-pr.de

Bildnachweis

craftvision/iStock (T), kurhan/fotolia (2/3), flyfloor/iStock (4/5),
Stefan Redel/shutterstock (6/7), Elvaisia/iStock (8/9), Yuri Gu-
bin/iStock (10-11), Budimir Jevtic/fotolia (12), onoky/fotolia (16),
SpeedKingz/shutterstock (18), Dagmar Schwelle (22-23), high-
waystarz/fotolia (24), rufar/fotolia (26-27), quadxeon/fotolia (R)

Druck

Messner Medien GmbH

Stand

März 2017

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucher-
schutz des Landes Nordrhein-Westfalen
40190 Düsseldorf
Telefon 0211 4566-0
Telefax 0211 4566-388
poststelle@mkulnv.nrw.de
www.umwelt.nrw.de

