



# Unser täglich Brot

Von überschüssigen Brotkanten  
und wachsenden Brotbergen

IMPRESSUM **Herausgeber** WWF Deutschland **Stand** September 2018

**Autorin** Sabine Jaeger **Redaktion** Tanja Dräger de Teran, Thomas Köberich (beide WWF Deutschland)

**Kontakt** Tanja.Draeger@wwf.de

**Layout** Thomas Schlembach/WWF Deutschland **Produktion** Sven Ortmeier/WWF Deutschland

**Bildnachweise** Cover/Rückseite, 20 Getty Images; 4 Chris Bull/Alamy Stock Photo;

8, 12 Schnittstelle Thurn GbR/aus Taste the Waste; 10 Boris Roessler/dpa; 14 Patrick Fore/unsplash;

16 Frank Gottwald; Ewa Kwiecinska-Poppe/WWF



Die Langfassung der Studie finden Sie unter [wwf.de/brot](http://wwf.de/brot)  
oder in unserer App WWF Wissen

## Zusammenfassung

---

Das Ziel dieser Studie ist es, Ausmaß und Ursachen für die Verschwendung von Brot und Feinen Backwaren im Bäckerhandwerk darzustellen. Überdies werden Handlungsoptionen am Beispiel einer Reihe von Bäckereiunternehmen vorgestellt, die ihre Bestellmengen optimiert und infolgedessen ihre Produktion von überschüssigen Backwaren reduziert haben. Die Studie wurde im Auftrag des WWF von Mai 2017 bis März 2018 auf der Grundlage einer umfassenden Recherche sowie von persönlich geführten Interviews der Autorin durchgeführt. Das Ergebnis veranschaulicht: Wie in anderen Bereichen mangelt es in Bezug auf Brot- und Backwaren an validen Daten. Dies betrifft nicht nur die Verluste, sondern die zuvor hergestellte Menge. Darüber hinaus gibt es kaum Transparenz und Angaben, wohin und vor allem in welchen Mengen die überschüssigen Brot- und Backwaren gelangen. Die Beschäftigung mit dem Thema zeigt, dass durchaus zahlreiche Handlungsoptionen zur Verfügung stehen, die aber erst dann umfassend zur Anwendung kommen werden, wenn zukünftig verbindliche Reduktionsziele für das Brot- und Backgewerbe formuliert werden.

### Das Deutsche Brotregister zählt 3.200 Varianten

---

Brot ist eines der ältesten Lebensmittel der Welt, das sich in Deutschland mächtiger Beliebtheit erfreut und bei 90 % der

Landsleute täglich mindestens einmal auf den Tisch kommt. Wegen dieser weltweit einzigartigen Vielfalt hat die Deutsche UNESCO-Kommission e. V. die hiesige Brotkultur 2014 ins „Bundesweite Verzeichnis des immateriellen Kulturerbes“ aufgenommen. War es vormals ein Grundnahrungsmittel, essen die Deutschen Brot heute eher als Beikost oder als Zwischenmahlzeit unterwegs. Entsprechend ist der Verbrauch an Brot gesunken. Mit dem wachsenden Wohlstand Anfang der 70er Jahre überholte der Pro-Kopf-Verbrauch an Fleisch denjenigen an Brot. Dabei ist es bis heute geblieben.



## Strukturen und Strukturwandel des Bäckerhandwerks

Ein auffälliges Merkmal des Brot- und Backwarengewerbes ist die stark ausgeprägte duale Struktur der Branche. Dabei stehen die häufig inhabergeführten Kleinbetriebe des Bäckerei-handwerks der Brot- und Backwarenindustrie gegenüber. Dies spiegelt sich in Verteilung des Gesamtumsatzes wider. Den mit Abstand höchsten Anteil des Umsatzes erwirtschaften die großen Bäckereiunternehmen mit 66,2 % des Gesamtumsatzes, obwohl sie nur etwa 4,6 % der Betriebe ausmachen. Im Gegensatz dazu stehen die kleineren Betriebe, die einen Anteil von 64,3 % ausmachen, aber nur 8,3 % des Gesamtumsatzes erwirtschaften. Zu den signifikantesten Merkmalen des Strukturwandels gehört weiterhin die seit Jahren sinkende Zahl der Betriebe auf derzeit 11.737 mit weiterhin abnehmender Tendenz. Ursachen für diese Entwicklung sind unter anderem die Konzentration des Marktes sowie der anhaltende Fachkräftemangel. Eine seit Jahren zunehmende Konkurrenz erwächst dem Bäckerhandwerk durch den Lebensmittel-

### Der unaufhaltsame Vormarsch der Prebake-Ware zum Nachteil des Bäckerhandwerks

---

einzelhandel (LEH), die Discounter und die SB-Discount-Bäckereien. Weiter vorangetrieben hat den Strukturwandel eine Produkt- und Prozess-innovation: die Prebake-Ware. Dadurch wurde es möglich, Brot- und Backwaren vorzubacken, anschließend schockgefroren auszuliefern und vor

Ort fertig zu backen. Als erstes Unternehmen kam 1997 die Hamburger Großbäckerei „Harry“ mit dem Prebake-Konzept auf den Markt. Mittlerweile ist „Harry“ der größte Produzent von Prebake-Ware. Ebenso wie der Lebensmitteleinzelhandel und die Discounter boten im Jahr 2017 etwa 2.500 Tankstellen und Kioske Prebake-Ware an. Der Erfolg des Prebake-Konzepts ist unter anderem auf die niedrigen Preise der Prebake-Ware zurückzuführen. Diese liegen 25 bis 50 % unterhalb jener von Handwerksbäckereien, begründet unter anderem durch den Verzicht auf Bedienpersonal. Zukünftig wird vermutlich der an Bedeutung gewinnende Online-Verkauf von Lebensmitteln zu weiteren strukturellen Umbrüchen führen.

Innerhalb der Bäckerbranche zeigt sich seit einigen Jahren zugleich ein leichter Trend in eine andere Richtung. Gesetzt wird er von kleinen, sich spezialisierenden Bäckereien, deren Erfolgskonzept auf traditionellen Herstellungsverfahren und qualitativ hochwertigen, oftmals regional geprägten Produkten beruht.

## Verluste von Brot- und Backwaren und ...

Obwohl Deutschland im europäischen Vergleich besser als manche seiner Nachbarländer dasteht, werfen wir jedes dritte Lebensmittel weg, jährlich insgesamt über 18 Mio. t. Nur: In jedem einzelnen Lebensmittel stecken natürliche Ressourcen, wie landwirtschaftliche Fläche, Wasser, Energie, menschliche Arbeit und Rohstoffe. Wenn wir Lebensmittel verschwenden, wurden diese Ressourcen also ganz umsonst genutzt und verbraucht – ob vom Landwirt, dem Lebensmittelhandwerk bzw. der Lebensmittelindustrie, dem Handel oder dem Entsorgungsunternehmen. Die Verschwendung von Lebensmitteln hat weitreichende Folgen für unsere Umwelt, denn sie wirkt sich negativ aus auf den Flächenverbrauch, die Eutrophierung von Gewässern, die Biodiversität, das Entstehen von Schadstoffen, Treibhausgasemissionen usw.

In unserer Überflussgesellschaft gehören Backwaren heute zu den am häufigsten von uns weggeworfenen Lebensmitteln. So wurden im Jahr 2015 ca. 4,5 Mio. t Backwaren hergestellt.

**Für 1,7 Mio. t Backwarenverluste  
wurden 398.000 ha Ackerland  
beansprucht**

---

Davon mussten etwa 1,7 Mio. t als Verluste beklagt werden. Auf Haushalte entfallen hiervon 49 % der Verluste, gefolgt von den Retouren aus Bäckereien mit 36 % und dem Handel mit 13 %. Schlusslicht stellt der Außer-Haus-Konsum mit 2 % dar. Dies führt dazu, dass mehrere hunderttausend Tonnen nicht verzehrt

werden, sondern im Tierfutter landen, in Biogasanlagen energetisch verwertet oder in Müllverbrennungsanlagen vernichtet werden. Die Retourenquoten der Betriebe des Bäckerhandwerks schwanken nach aktuellem Kenntnisstand der Autorin, je nach Art und Größe der Betriebe, zwischen 1,5 und 19 %. Dabei fallen bei kleinen Betrieben wesentlich weniger Retouren an als bei mittleren und großen Betrieben. Laut aktuellen Schätzungen betragen allein die durch Retouren verursachten Backwarenverluste in Deutschland ca. 600.000 t pro Jahr. Würden 600.000 t überschüssige Backwaren in LKW verladen und diese sich hintereinander aufreihen, ergäbe dies eine Strecke von etwa 399 km. Das entspricht etwa der Entfernung zwischen Frankfurt und München. Die Umwelteffekte sind erheblich. Für die 1,7 Mio. t Verluste wurden umgerechnet 398.000 ha wertvolles Ackerland beansprucht und 2,46 Mio. t Treibhausgase

ausgestoßen. Ein sorgsamer Umgang mit Brot- und Backwaren würde dementsprechend zu einem erheblichen Maße dazu beitragen, unsere Ressourcen und das Klima zu schützen. Die Verschwendung ist noch verstärkt vor dem Hintergrund der diesjährigen Trockenheit in Deutschland zu hinterfragen, die aber schon in den vergangenen Jahren wiederholt aufgetreten ist. Diese ging einher mit signifikanten Ernteverlusten und gerade im Getreidebereich. Zukünftig sollten und können wir es uns nicht mehr leisten, Ackerland in diesem Ausmaße zu beanspruchen, um das darauf angebaute Getreide als Brot, Pizza oder Pasta in den Müll zu werfen.

### ... deren Ursachen

Auf der Suche nach der Verantwortung für die Produktion von überschüssigen Backwaren geraten als Erstes die heutigen Konsumenten ins Blickfeld, deren Kaufverhalten mehr denn je von steigenden Ansprüchen an die Frische und der Erwartung einer hohen Vielfalt an Brot- und

#### Kundenerwartungen an Frische und Vielfalt tragen zu Überschuss bei

---

Backwaren geprägt ist. So gilt ein Brötchen, das älter als drei Stunden ist, nicht mehr als frisch.

Um die Erwartung der Kunden zu erfüllen, bieten Bäckereien vielfach nahezu ihr ganzes Sortiment

bis in den Abend hinein an. Weiterhin ist festzuhal-

ten, dass zu Zeiten, als das Bäckerhandwerk ausschließlich von klein- bis kleinstbetrieblichen Strukturen geprägt war, Retourenquoten erheblich geringer ausfielen als heute. Letztendlich hat somit auch der Trend zur Filialisierung zu einem Anstieg der Retourenquoten beigetragen. Dies zeigen aktuelle Ergebnisse, die darlegen, dass bei Einzelfilialbäckern im Durchschnitt wesentlich weniger Retouren anfallen als bei Bäckereibetrieben mit mehreren Filialen. Ein weiterer Grund für die Entstehung von überschüssigem Brot und Feinen Backwaren liegt darin, dass die Vertragsbäckereien, die in ihren Vorkassenzonen der Supermärkte und Discounter Backshops unterhalten, häufig dazu verpflichtet sind, bis kurz vor Ladenschluss noch eine hohe Warenpräsenz zu zeigen. Überdies werden Retourenquoten von zahlreichen weiteren Faktoren negativ beeinflusst, wie z. B. spontanen Wetterumschlägen oder anstehenden Feiertagen.



## Wohin mit nicht verkauftem Brot und Kuchen?

Um die Lebensmittelverschwendung zu reduzieren, sind die Lebensmittelhersteller der EU-Mitgliedstaaten gehalten, überschüssige, aber für den menschlichen Verzehr unbedenkliche und wertvolle Lebensmittel zu verwerten und umzuverteilen. Allerdings sind die Wege an rechtliche Rahmenbedingungen geknüpft. Bäckereien haben dementsprechend die Sicherheit ihrer Waren zu gewährleisten – und zwar unabhängig davon, ob sie sich entscheiden, ihre überschüssigen Brot und Backwaren an Dritte (z. B. gemeinnützige Organisationen) weiterzugeben, sie als Bestandteil von Teigen wiederzuverwenden oder sie als Futtermittel (an Landwirte bzw.

### Überschüssige Ware ist nur zu einem kleinen Teil wiederverwendbar

---

gewerbliche Futtermittelhersteller) zu veräußern.

Die rechtlichen Auflagen sind für Bäckereien sowohl mit einem hohen zeitlichen Aufwand als mit einem rechtlichen Risiko verbunden, da sie die Verantwortung für die Gewährleistung der Lebens-

mittelsicherheit tragen. Dies führt dazu, dass manche Bäckereien dazu tendieren, lediglich Restbrot, also Brot, das den Produktionsstandort (Backstube) nicht verlassen hat, an gemeinnützige Organisationen abzugeben. Aus denselben Gründen entscheiden sich ebenfalls manche Bäckereieinhaber dazu, nur Restbrot als Bestandteil neuer Teige einzusetzen, um einer etwaigen mikrobiologischen Kontamination etc. der neuen Teige vorzubeugen. Feine Backwaren und Snacks landen aufgrund der aufgezeigten Gründe i. d. R. in Biogas- oder Müllverbrennungsanlagen.

## Verwendung von altem Brot zur Herstellung von Brotteigen

Eine ökologisch sinnvolle Wiederverwendungsoption von überschüssigem Brot besteht darin, es zum Bestandteil von Rezepturen zu machen. Die sogenannte Verwendung von Restbrot ist in Teigen seit jeher üblich, aber aus hygienischen Gründen und abhängig von der jeweiligen Rezeptur beschränkt. Zu den typischen Verfahren gehört das Trocknen und Einmaischen sowie die Herstellung von Brotsirup. Wie hoch der Anteil an überschüssigem Brot ist, das innerbetrieblich wiederverwendet wird, ist aufgrund der unsicheren Datenlagen nicht zu ermitteln.



## Weitergabe an Dritte

Zahlreiche Bäckereien, Supermärkte und Discounter kooperieren deutschlandweit mit den über 930 gemeinnützigen Tafeln. Darüber hinaus werden über die Initiative „foodsharing“ Backwaren abgeholt und weitergeleitet. Mittlerweile engagieren sich deutschlandweit 41.203 Foodsaver gegen die Verschwendung von Lebensmitteln. Laut Bundesverband „Deutsche Tafel e. V.“ ist der Anteil gespendeter Backwaren vergleichsweise hoch und hat in den vergangenen Jahren noch zugenommen. Mittlerweile ist jedoch das Angebot an Backwaren oft größer als die Nachfrage der bedürftigen Kunden. Übrig gebliebene Backwaren geben die Tafeln an Landwirte, Zoos, gewerbliche Futtermittelhersteller usw. weiter. Da nicht jede Tafel das Gewicht einzelner Lebensmittelgruppen erfasst, verbietet sich eine grobe Schätzung, der an die lokalen Tafeln gespendeten Gesamtmenge an Backwaren.

## Tierfutter

Nach der Vermeidung und der Weitergabe an Dritte ist die ökologisch sinnvollste Verwertung von überschüssigem Brot die Weiterverarbeitung zu Tierfutter. Wie viele Tonnen Brot pro Jahr zu Tierfutter verarbeitet werden, lässt sich aufgrund der unsicheren Datenlage lediglich schätzen. Erschwert wurde die Recherche durch die fehlende Auskunftsbereitschaft einzelner Futtermittelhersteller. Laut Meinung von Branchenexperten entscheidet sich jedoch der Großteil der Bäckereien schon allein aus Zeit- und Kostengründen für diesen

**Derzeit gelten Endscheiben von  
Toastbrot als nicht mehr genießbar  
und landen im Futtertrog**

---

Verwertungsweg. Ob Bäckereien ihr überschüssiges Brot an einen Landwirt oder aber an einen gewerblichen Futtermittelhersteller verkaufen, hängt unter anderem von der Betriebsgröße des Unternehmens ab. Kleine Handwerksbäckereien bis hin zu großen Filialisten kooperieren i. d. R. mit regionalen

Landwirten. Größere Bäckereien bzw. Industrie- bzw. Großbäckern arbeiten mit gewerblichen Futtermittelherstellern zusammen.

Die Mengen an Brot, die von gewerblichen Futtermittelherstellern zu Futtermittel weiterverarbeitet werden, liegen laut Schätzungen bei rund 400.000 t. Bei dem überschüssigen Brot handelt es sich um Retouren, Fehlchargen, Havarien und Produktionsrückstände.



Zu Letzteren gehören zum Beispiel die Endscheiben von Toastbrot, die als unverkäufliche Reste anfallen. Im Nachbarland Frankreich beispielsweise fallen allein bei einem großen Brothersteller jährlich etwa 10.000 t Produktionsrückstände in Form von Toastbrot-Endscheiben an. In den Betrieben der Futtermittelhersteller wird das Brot in einem ersten Schritt mitsamt den Verpackungen maschinell zerkleinert, um es dann im nächsten Schritt von sämtlichen Verpackungsmaterialien zu befreien. Danach wird es zu Brotmehl vermahlen. Abhängig von der jeweiligen Rezeptur kann der Anteil an Brotmehl im Mischfutter zwischen 2 bis 10 % betragen. Analog zu den Plastikresten in Gärresten, die kürzlich für Schlagzeilen gesorgt haben, ist davon auszugehen, dass bei diesem Verfahren Plastikteilchen nicht immer zuverlässig entfernt werden und in der Folge im Tierfutter landen, insbesondere das Mikroplastik. Im Juni 2018 wurde auf der Umweltministerkonferenz einhellig der Beschluss gefasst, dass *„die stoffliche Verwertung über Kompostierung oder Vergärung auf den ausnahmslosen Einsatz unverpackter oder vollständig entpackter und fremdstofffreier Lebensmittelabfälle zu beschränken ist“*. In gleicher Weise sollte die Herstellung von Futtermittelkomponenten aus Brot in Augenschein genommen werden, um zukünftig zu vermeiden, dass Mikroplastik über das Tierfutter in die Umwelt gelangt.

### Tagsüber: feine Törtchen oder teure Snacks; nach Ladenschluss: Masse zur Energiegewinnung

---

#### Energetische Entsorgung

Bäckereien, die Feine Backwaren (z. B. Torten, Kuchen mit nicht durcherhitzten Füllungen) und Snacks (mit Wurst, Schinken, Mett belegte

Brötchen, Geflügel- oder Hackfleischrollen usw.) herstellen, werfen diese i. d. R. in den Müll oder lassen sie durch Recyclingunternehmen in Biogasanlagen entsorgen. Anders als beim Verkauf von überschüssigen Backwaren an Landwirte oder gewerbliche Futtermittelhersteller, entstehen den Bäckereiunternehmen bei der energetischen Entsorgung durch Recyclingunternehmen Kosten, die von verschiedenen Faktoren wie z. B. den eingesammelten Mengen oder der Entfernung zwischen den Bäckereibetrieben und Biogasanlagen abhängen. Wie viele Tonnen an überschüssigen Snackprodukten und Feinen Backwaren pro Jahr in Deutschland im Müll landen oder von Recyclingunternehmen entsorgt werden, ist aufgrund mangelnder Daten nicht zu ermitteln. Hier wurde die Recherche durch die fehlende Auskunftsbereitschaft der Recyclingunternehmen erschwert.

## **Handlungsoptionen**

Um Bestellmengen von Backwaren zu optimieren, womit zwangsläufig eine Reduzierung der Retourenquoten einhergeht, können sich Bäckereien zahlreicher Stellschrauben bedienen. Der erste wesentliche Schritt ist die Kenntnis zu den Zahlen und damit eine Messung der Verluste von Brot- und Backwaren sowie die Analyse der Ursachen. Darauf aufbauend können unterschiedliche, auf den Betrieb jeweils passende Maßnahmen etabliert werden. Eine wirkungsvolle Maßnahme, die zur Senkung der Retourenquote beiträgt, ist die konsequente Anwendung der sogenannten ABC-Statistik, wozu das komplette Sortiment in A-, B- oder C-Artikel unterteilt wird, sowie die Anwendung von Software-Programmen, mit deren Hilfe Produktion und Verkauf optimiert werden können.



Bislang zeichnet sich das Bäckereigewerbe trotz zur Verfügung stehender Technologie in großen Teilen noch durch traditionelle Kommunikationswege aus, sodass nach Einschätzung von Branchenkennern von den fast 12.000 Betrieben nur wenige Dutzend entsprechende Softwareprogramme nutzen. Ohne die Unterstützung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wird es jedoch nicht gelingen, dauerhaft Retourenquoten zu reduzieren bei gleichzeitiger Gewinnung der Akzeptanz der Kundschaft. Vor diesem Hintergrund gelten die Durchführung von regelmäßigen Schulungen, die Erarbeitung von Handbüchern zu diesem Thema sowie beispielsweise die Durchführung von Wettbewerben in verschiedenen Filialen als wichtige Maßnahmen zur Reduktion von Brot- und Backwarenverlusten. Darüber hinaus konnte aufgezeigt werden, dass die Schaffung von Stellen speziell zur Optimierung der Warenflüsse die Retourenquote

### Eine signifikante Verringerung der Backwarenverluste ist nur gemeinsam zu schaffen

---

erheblich verringern konnte. Alternative Konzepte, wie z. B. die Spezialisierung auf ein stark reduziertes Sortiment, sowie das verstärkte Angebot von Vorbestellungen über neue Medien oder Online-Shops könnten die Verluste erheblich reduzieren.

Ein breitenwirksamer Faktor wäre darüber hinaus

die Lockerung der vertraglichen Verpflichtungen der Bäckereien in den Vorkassenzonen des Lebensmittelhandels, die häufig eine hohe Präsenz des Sortiments bis kurz vor Ladenschluss erfordern. Begleitet von einer entsprechenden Kommunikation an die Kunden, könnte solch eine Änderung zu einer erheblichen Sensibilisierung der Gesellschaft führen. Um letztendlich ein Umdenken in der gesamten Branche zu erreichen, ist eine konsequente Verankerung der Thematik in allen Teilen der schulischen und beruflichen Bildung sowie Fort- und Weiterbildung notwendig. Es gilt zu überprüfen, ob das Thema „Vermeidung von Lebensmittelverlusten im Brot- und Backwarengewerbe“ derzeit ausreichend in Lehrplan, Praxis und Prüfungsaufgaben thematisiert wird. Dies gilt für die Methoden, Restbrot zu verarbeiten, sowie für die Anwendung von Software-Programmen zur Optimierung von Produktion und Verkauf.



# Forderungen des WWF

---

Brot ist eines der ältesten Lebensmittel der Welt und in Deutschland ein ungebrochen beliebtes Lebensmittel, das bei 90 % der Deutschen täglich mindestens einmal auf den Tisch kommt. In unserer Überflussgesellschaft gehören Backwaren heute jedoch zu den am häufigsten von uns weggeworfenen Lebensmitteln. 2015 etwa wurden ca. 4,5 Mio. t Backwaren hergestellt. Davon müssen etwa 1,7 Mio. t als Verluste beklagt werden. Auf Haushalte entfallen hiervon 49 % der Verluste, gefolgt von den Retouren aus Bäckereien mit 36 % und dem Handel mit 13 %. Schlusslicht stellt laut dieser Untersuchung der Außer-Haus-Konsum mit 2 % dar. Dies führt dazu, dass mehrere hunderttausend Tonnen nicht verzehrt, sondern im Tierfutter landen, in Biogasanlagen energetisch verwertet oder in Müllverbrennungsanlagen vernichtet werden. Allein die durch Backwarenverluste verursachten Retouren betragen in Deutschland ca. 600.000 t pro Jahr. Würden diese Tonnen an überschüssiger Backware in LKW verladen und hintereinander aufgereiht, ergäbe dies eine Strecke von etwa 399 km. Das entspricht etwa Entfernung zwischen Frankfurt/Main und München.

## Forderungen an die Politik

Die Bundesrepublik Deutschland hat sich verpflichtet, die Lebensmittelverluste bis 2030 zu halbieren (SDGs 12.3). Um dieses Ziel speziell für das Brot- und Backgewerbe zu erreichen, fordert der WWF:

### **Verbindliche Reduktionsziele für das Brot- und Backgewerbe**

Im aktuellen Koalitionsvertrag wurde das Thema Lebensmittelverschwendung explizit aufgegriffen und ausgeführt. So heißt es: *„Die Reduzierung der Lebensmittelverschwendung werden wir gezielt weiterverfolgen und dabei die gesamte Wertschöpfungskette einbeziehen. Für die Reduzierung vermeidbarer Lebensmittelabfälle in der Lebensmittelwirtschaft werden wir mit den Beteiligten Zielmarken vereinbaren. Die Initiative ‚Zu gut für die Tonne‘ wird mit den Ländern zu einer nationalen Strategie weiterentwickelt.“*

Ziel der nationalen Strategie sollte damit sein, für das Brot- und Backgewerbe verbindliche Zielmarken zur Reduktion von Verlusten in diesem Bereich festzulegen, um eine wirklich gesamtgesellschaftlich akzeptierte und transformative Arbeit zur Reduzierung von Lebensmittelabfällen auf den Weg zu bringen. Darüber hinaus bedarf es einer gesamtgesellschaftlichen Debatte, mit dem Ziel, die breite Öffentlichkeit zu sensibilisieren. Bei der Kundschaft sollte ein Verständnis dafür geweckt werden, dass die Bäckereien das Angebot von Frischware kurz vor Ladenschluss reduzieren möchten.

### **Verbesserung der Angaben zur Menge der Brot- und Backwarenverluste und deren Verwertung**

Ebenfalls erforderlich ist eine Verbesserung der Datengrundlage bezüglich des Brot- und Backgewerbes. Es liegen divergierende Angaben zum Verbrauch von Brot- und Backwaren vor. Im Übrigen fehlen derzeit noch ausreichend valide Daten, die zwischen Verbrauch und Verzehr differenzieren, sowie zu den Verwertungswegen von überschüssigen Brot- und Backwaren. Dies betrifft die Weitergabe an Dritte ebenso wie die Verwertung als Tierfutter oder die Energiegewinnung. Somit lassen sich derzeit keine konkreten Angaben zu den Mengen an überschüssigen Brot- und Backwaren und deren Verwertungswege machen.

### **Überprüfung der Problematik „Mikroplastik in Brotmehl zur Beigabe in Tierfutter“**

In den Betrieben der Futtermittelhersteller wird das Brot in einem ersten Schritt mitsamt den Verpackungen maschinell zerkleinert, um es dann von sämtlichen Verpackungsmaterialien zu befreien. Anschließend wird es zu Brotmehl vermahlen. Analog zu den Plastikresten in Gärresten, die kürzlich für Schlagzeilen gesorgt haben, ist davon auszugehen, dass bei diesem Verfahren Plastikteilchen nicht immer zuverlässig entfernt werden und in der Folge im Tierfutter landen, insbesondere das Mikroplastik. Im Juni 2018 wurde auf der Umweltministerkonferenz einhellig der Beschluss gefasst, dass *„die stoffliche Verwertung über Kompostierung oder Vergärung auf den ausnahmslosen Einsatz unverpackter oder vollständig entpackter und fremdstofffreier Lebensmittelabfälle zu beschränken ist“*. In gleicher Weise sollte die Herstellung von Futtermittelkomponenten aus Brot in Augenschein genommen werden, um zukünftig zu vermeiden, das Mikroplastik über das Tierfutter in die Umwelt gelangt.

## **Forderungen an das Brot- und Backgewerbe**

Nach Ansicht des WWF sollten sich der Zentralverband des Deutschen Bäckerhandwerks e. V. sowie die einzelnen Landesinnungsverbände des Deutschen Bäckerhandwerks der Problematik der Verschwendung von Backwaren im Bäckerhandwerk verstärkt annehmen und Mitgliedern entsprechende Handlungsoptionen aufzeigen. Denkbar wäre es beispielsweise, eine Leitlinie zur „Reduzierung von Retouren“ bzw. eine „Best-Practice-Liste“ erarbeiten zu lassen und den Verbandsmitgliedern zur Verfügung zu stellen. Um die Retourenquoten zu reduzieren, gibt es zahlreiche Möglichkeiten, die sowohl von den Verbänden als auch von den Bäckereibetrieben ergriffen werden sollen.

## **Konsequente Anwendung der ABC-Statistik und Anwendung neuer Technologien**

Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit und in Form von Fortbildungen sollten die Vorteile der sogenannten ABC-Statistik sowie der Anwendung von Software-Programmen, mit deren Hilfe Produktion und Verkauf optimiert werden können, vorangetrieben werden. Das könnte die Retourenquote erheblich senken.

## **Einbindung und Schulung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

Ohne die Unterstützung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wird es jedoch nicht gelingen, dauerhaft Retourenquoten zu reduzieren und die Akzeptanz der Kundschaft gleichzeitig zu gewinnen. Vor diesem Hintergrund gelten die Durchführung von regelmäßigen Schulungen sowie die Nutzung von vorhandenen Handbüchern und Schulungsmaterialien bzw. deren Weiterentwicklung für verschiedene Formate (wie z. B. Online-Schulungen, Apps) als wichtige Maßnahmen zur Reduktion von Brot- und Backwaren.

## **Verstärkte Integration des Themas „Vermeidung von Verlusten“ in die Ausbildung**

Um ein Umdenken in der gesamten Branche und entlang der Wertschöpfungskette zu erreichen, ist eine konsequente Verankerung der Thematik in allen Teilen der schulischen und beruflichen Bildung sowie Fort- und Weiterbildung notwendig. Es gilt zu überprüfen, ob derzeit das Thema „Vermeidung von Lebensmittelverlusten im Brot- und Backwarengewerbe“ ausreichend in Lehrplan, Praxis und Prüfungsaufgaben thematisiert wird. Dies gilt für die Methoden, Restbrot zu verarbeiten sowie Software-Programme zur Optimierung von Produktion und Verkauf anzuwenden.

## Lockerung der vertraglichen Verpflichtungen der Bäckereien in den Vorkassenzonen des Lebensmittelhandels

Der Lebensmitteleinzelhandel sollte zukünftig von Verträgen Abstand nehmen, die den Betreibern von Backshops in den Vorkassenzonen der Supermärkte und Discounter auferlegen, eine hohe Warenpräsenz bis kurz vor Ladenschluss sicherzustellen. Denn diese Vereinbarungen tragen beträchtlich zur Verschwendung von Backwaren bei.

### Haltbarkeit von Broten

Älteres Brot lässt sich wunderbar aufbacken, toasten oder zu Armen Ritzern verarbeiten.

Aus altbackenem Brot kann man zudem vielerlei köstliche Gerichte zaubern. Ob im Salat

als Croûtons oder in der Suppe, als süßer Auflauf oder deftige Quiche oder als

Semmelknödel. Leckere Beispiele finden Sie am Ende dieser Studie oder auf

[wwf.de/wwf-zum-anbeissen](http://wwf.de/wwf-zum-anbeissen). Lohnenswert ist auch ein Blick in die Rezept-

App „Beste Reste“ ([zugutfuerdietonne.de/praktische-helfer/app](http://zugutfuerdietonne.de/praktische-helfer/app)).



Weizenbrote, Laibe und  
Kastenbrote  
ca. 1 bis 3 Tage



Weizenmischbrote  
ca. 3 bis 5 Tage



Roggenmischbrote  
ca. 5 bis 7 Tage



Roggenbrote  
ca. 6 bis 10 Tage



Schrot- oder Vollkornbrote  
ca. 8 bis 12 Tage

Kleinere Weizenbrote  
wie z. B. Baguettes  
1 bis 2 Tage

## Empfehlungen an die Verbraucher

Altbackenwerden von Backwaren: Wenn Backwaren aus dem Ofen kommen, setzt ihr Alterungsprozess bereits ein, d. h., die Krume verliert an Feuchtigkeit, die Kruste wird weich und zäh, das Aroma verflüchtigt sich. Der dieser Veränderung zugrunde liegende chemische und physikalische Prozess wird als Retrogradation bezeichnet. Dabei gibt die Stärke das Wasser, das im Ofen bei der Verkleisterung gebunden worden ist, langsam wieder ab. Das freie Wasser dringt mit den Aromastoffen aus der Krume in die Kruste ein und geht von dort in Luft über.

## Ganzes Brot hält länger frisch als Schnittbrot

---

Größere Brote bevorzugen. Sie haben im Verhältnis zur Krume eine kleinere Krustenoberfläche. Vor allem Kleingebäcke wie Brötchen sowie Stangenbrote altern aufgrund ihrer im Verhältnis zur Krume größeren Oberfläche schneller.

## Brote bei der Lagerung auf die Schnittfläche stellen

---

Stelle Dein angeschnittenes Brot mit der Schnittfläche nach unten. So trocknet es nicht so schnell aus. Vorzugsweise Roggenbrot oder roggenhaltige Kleingebäcke kaufen. Sie altern langsamer als Weizenbrot und Weizengebäcke.

## Brote mit Natursauerteig bevorzugen

---

Werden bei Roggenbroten und roggenhaltigen Kleingebäcken industrielle Fertigsäuren in Pulverform eingesetzt, hat das Mehl in der schnellen, kurzen Herstellung keine Zeit das Teigwasser zu binden. Die Folge: Bei fertig gebackenen Broten verflüchtigt sich das Wasser der Krume relativ schnell, d. h., die Frischhaltung reduziert sich. (Selbsttest: Ist nach drei Tagen z. B. Roggenmischbrot oder Roggenbrot bereits trocken und „leer“ im Geschmack, ist davon auszugehen, dass industrielle Fertigsäuren verwendet wurden.)

## Brot und Backwaren aus Vollkorn bevorzugen

---

Die Schalen der Getreidekörner binden das Wasser sehr gut. Ein Roggenvollkornbrot ist etwa sieben Tage frisch, ein Weizenvollkornbrot etwa fünf Tage.

## Überlegt einkaufen

---

Nur so viele Weizenkleingebäcke kaufen, wie am selben Tag verzehrt werden können. Nur in frischem Zustand schmecken sie gut und haben eine knusprige Kruste.

## Wohlfühltemperatur für Brote

---

Brote sollten idealerweise bei Raumtemperaturen zwischen 15 und 20 °C aufbewahrt werden.

## Bevorzugter Aufbewahrungsort

---

Der ideale Aufbewahrungsort für Brot und Kleingebäcke ist ein Brottopf aus Keramik mit kleinen Lüftungslöchern. Die poröse Tonwand nimmt die aus den Backwaren entweichende Feuchtigkeit auf und gibt sie wieder ab, sobald der Luftraum zu trocken wird.

## Nicht in den Kühlschrank

---

Backwaren möglichst nicht im Kühlschrank lagern. Bei Temperaturen zwischen 5 und -2 °C vollzieht sich die Entquellung der Stärke (Retrogradation) am schnellsten, somit findet der schnellste Alterungsprozess statt.

## Aber gerne ins Tiefkühlfach

---

Brot und Backwaren portionieren und tiefgefrieren, sobald absehbar ist, dass sie nicht verzehrt werden können, solange sie noch frisch sind.

## Ausblick

---

Zwar wird sich die Verschwendung von Backwaren in Zukunft nicht vollkommen vermeiden lassen, doch können Bäcker mittlerweile, insbesondere durch den Einsatz neuer Technologien, allen voran mit Software-Programmen zur Warenbestellung, ihre Bestellmengen optimieren und Retouren reduzieren. In welchem Maße die Verschwendung von Backwaren in der bakenden Zunft eingedämmt werden kann, wird jedoch ebenso von der Verbraucherbereitschaft abhängen, bei der Verschwendung von Lebensmitteln im Allgemeinen und Backwaren im Besonderen umzudenken. Ein Umdenkprozess, der aus ethischen, sozialen und ökologischen und letztendlich auch ökonomischen Gründen dringend geboten wäre.



**Unterstützen Sie den WWF**

IBAN: DE06 5502 0500 0222 2222 22

Bank für Sozialwirtschaft Mainz

**WWF Deutschland**

Reinhardtstr. 18  
10117 Berlin | Germany

Tel.: +49(0)30 311 777 700

Fax: +49(0)30 311 777 888



**Unser Ziel**

Wir wollen die weltweite Zerstörung der Natur und Umwelt stoppen und eine Zukunft gestalten, in der Mensch und Natur in Harmonie miteinander leben.

[wwf.de](http://wwf.de) | [info@wwf.de](mailto:info@wwf.de)