











# WARUM WERFEN WIR SO VIEL WEG?



Schmeckt nicht mehr



Zu viel gekauft



Packung zu groß



Zu viel gekocht



Falsch gelagert



Überblick verloren



Reste nicht verwendet



Haltbarkeitsdatum abgelaufen

Ursachen für das Wegwerfen von Lebensmitteln. Quellen: Studie der Universität Stuttgart (2012), gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Paris: Umfrage zum Wert von Lebensmitteln im Auftrag des BMELV (2011).



Lebensmittel sind fast immer und überall verfügbar. Dennoch sind sie wertvoll, denn in ihnen stecken viele Ressourcen und Arbeit. Deshalb sollten wir nur so viel kaufen, wie wir auch verbrauchen können. Das Mindesthaltbarkeitsdatum ist ein Qualitätsdatum. Nach dessen Ablauf sind Lebensmittel häufig noch genießbar: Das können wir durch schauen, riechen, und schmecken herausfinden.



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft

BUNDES  
WEITE  
STRATEGIE  
**ZU  
GUT  
FÜR DIE  
Tonne**  
!

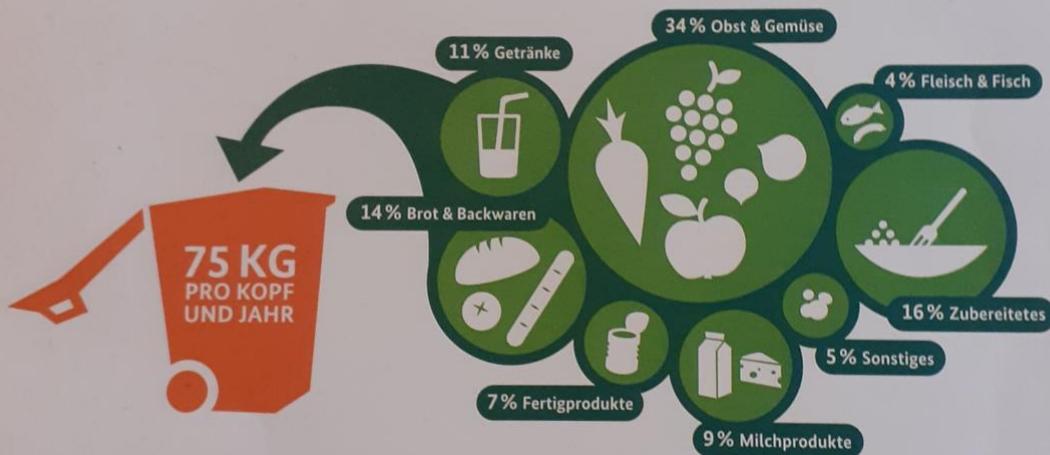
[zugut fuer dietonne.de](http://zugut fuer dietonne.de)

# Warum werfen wir Lebensmittel weg?

## Was und wie viel werfen wir weg?

Vom Acker bis auf den Teller gehen weltweit ungefähr ein Drittel der Lebensmittel verloren, die für die menschliche Ernährung produziert werden. Das sind jedes Jahr 1,3 Milliarden Tonnen, schätzt die Welternährungsorganisation (FAO, 2011). In Deutschland landen jährlich 12 Millionen Tonnen Lebensmittel im Müll. 75 Kilogramm wirft jeder und jede von uns jährlich weg. Knapp die Hälfte davon wird als vermeidbar eingeschätzt. Das ergab eine Erhebung des Thünen-Institutes für 2015.

Lebensmittelabfälle entstehen entlang der gesamten Lebensmittelversorgungskette. In der Primärproduktion (12 %), in der Verarbeitung (18 %), im Handel (4 %), in der Außer-Haus-Verpflegung (14 %) und in privaten Haushalten (52 %). Eine systematische Erfassung des Lebensmittelabfalls in deutschen Haushalten von 2017 ergab, dass überwiegend frisches Obst und Gemüse, zubereitete Speisen sowie Brot und Backwaren wegwerfen werden. Auf diesen beiden Studien beruht das vorliegende Schulmaterial.



Lebensmittelabfälle in Deutschland pro Kopf und Jahr sowie gerundete Mengenanteile (%) der Lebensmittelarten im vermeidbaren Lebensmittelabfall. Quellen: Baseline 2015, Braunschweig; Johann Heinrich von Thünen-Institut, Thünen Rep 71 (2019), Systematische Erfassung von Lebensmittelabfällen der privaten Haushalte in Deutschland (2017), im Auftrag des BMEL.

## Warum werfen wir Lebensmittel weg?

Lebensmittel sind heute jederzeit verfügbar. Der Anteil des Einkommens, den wir für unsere Ernährung ausgeben, ist in den letzten 60 Jahren deutlich gesunken. Woher unsere Lebensmittel kommen und wie viel Ressourcen für die Produktion nötig sind, wissen wir nicht mehr aus erster Hand. Mit ihrem Anbau und ihrer Herstellung haben die meisten von uns nichts zu tun.

### Wir entsorgen Lebensmittel, weil

- wir zu viel eingekauft haben,
- wir keinen Überblick über unsere Vorräte haben,
- das Mindesthaltbarkeitsdatum abgelaufen ist,
- wir Reste nicht verwerten,
- wir sie falsch lagern,
- sie verdorben sind,
- sie uns nicht schmecken.

Der letzte Grund wird am seltensten genannt – von jüngeren Menschen jedoch häufiger als von älteren (Studie der Universität Stuttgart 2011, Umfrage von TNS Emnid 2014).

THEMA **2**

# Welche Folgen hat die Lebensmittelverschwendung?

GRUNDWISSEN

## Welchen Wert haben Lebensmittel?

Unsere Lebensmittel sind im doppelten Sinne wertvoll: Sie sind unsere Mittel zum Leben und in ihnen stecken wertvolle Ressourcen. Für ihre Herstellung werden Wasser, Energie sowie gesunde Böden gebraucht. Nicht zu vergessen die Arbeitskraft, die wir Menschen für ihre Erzeugung, Verarbeitung und ihren Transport aufwen-

den. Was alles in ihnen steckt, sehen wir Lebensmitteln und ihrem Preis nicht an. Etwa 800 Liter Wasser werden für die Erzeugung von einem Kilogramm Äpfeln benötigt. Rund zwei Drittel davon sind für das Wachstum nötig, der Rest für Verarbeitung (zum Beispiel Waschen), Verpackung und Transport. Für verarbeitete und tierische Lebensmittel werden noch mehr Ressourcen verbraucht, zum Beispiel für die Aufzucht der Tiere.

## Welche Folgen hat die Herstellung?

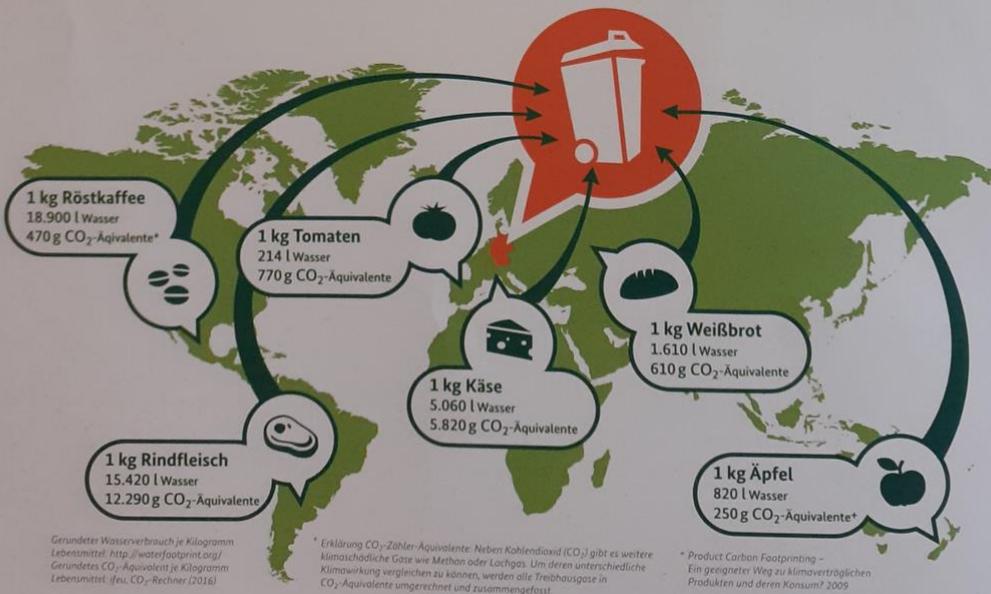
Die Lebensmittelherstellung hat auch Auswirkungen auf unsere Umwelt: Schätzungsweise 30 Prozent der weltweiten Treibhausgase hängen mit unserer Ernährung zusammen. Zum Beispiel entstehen rund 250 Gramm klimaschädliche Gase bei der Erzeugung von einem Kilogramm Äpfel, einschließlich Transport und Kühlung. Dies entspricht einer

Autofahrt von rund 3,5 Kilometern. Hinzukommt die verbrauchte Anbaufläche. Und die Arbeitskraft von Landwirten, Lieferanten und Händlern – bis hin zur Pflege der Bienen, die die Blüten bestäuben. Verarbeitete und tierische Produkte haben eine schlechtere Klimabilanz als pflanzliche. Es wird mehr Energie für die Verarbeitung verbraucht. Und auch die Verdauung der Tiere erzeugt Klimagase, speziell die von Wiederkäuern wie Kühen und Schafen.

## Welche Folgen hat die Verschwendung?

Wenn wir Lebensmittel vergeuden, hat das Folgen für die Umwelt: Es werden mehr Lebensmittel und damit CO<sub>2</sub> erzeugt und mehr Ressourcen eingesetzt als eigentlich nötig. Würden die Konsumenten in Deutschland ein Jahr lang keine Lebensmittel verschwenden, würde geschätzt

eine Ackerfläche von über 2,4 Millionen Hektar frei. Je mehr wir verschwenden, desto höher ist die Nachfrage nach Lebensmitteln am Weltmarkt. Das kann mit dazu führen, dass ihre Preise weltweit steigen. Unter den steigenden Preisen leiden besonders die Menschen in den ärmeren Ländern, die anders als wir den größten Teil ihres Einkommens für Nahrungsmittel ausgeben müssen.



# WAS KANN ICH DAGEGEN TUN?

## DIE 10 GOLDENEN REGELN

### 1 Einkaufszettel benutzen

Die beste Vorsorge: gute Planung und ein regelmäßiger Blick in Kühlschrank und Vorratsregale. Isst man außer Haus? Kommt Besuch? Fehlen Lebensmittel? Alles was benötigt wird, kommt auf einen Einkaufszettel.

### 2 Zeit nehmen

Die Auswahl an Lebensmitteln ist verführerisch. Sonderangebote, Probierstände und überbordende Regale verlocken zum Zugreifen, gerade wenn man hungrig und gehetzt einkauft. Stattdessen: Zeit nehmen, Preise und Qualität in Ruhe vergleichen.

### 3 Packungsgrößen beachten

XXL-Angebote locken mit günstigen Preisen, kommen uns und die Umwelt aber teuer zu stehen, wenn die Hälfte in den Müll wandert. Gerade Single-Haushalte sollten zu kleineren Packungen greifen.

### 4 Bewusst auswählen

Wir können auch dazu beitragen, die Abfallmengen im Handel zu reduzieren. Äpfel mit kleinen Macken schmecken nicht schlechter als ihre tadellosen Verwandten. Ein Brot vom Vortag kann auch lecker sein. Das spart zudem Geld: Oft gibt es Waren, die bald aussortiert werden, günstiger.

### 5 Richtig kühlen

Bei leicht verderblichen Lebensmitteln, wie zum Beispiel Fleisch, sollte die Kühlkette niemals unterbrochen sein. Deshalb kommen diese nach dem Einkauf sofort in den Kühlschrank. Obst und Gemüse gehören ins Gemüsefach, Fisch und Fleisch auf die untere Ablage, Milchprodukte auf die mittlere, Käse und Speisereste auf die obere. Eier, Butter und Getränke lagern in der Tür.



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft

BUNDES  
WEITE  
STRATEGIE  
**ZU  
GUT  
FÜR DIE  
TONNE**

[zugutfuerdietonne.de](http://zugutfuerdietonne.de)

# WAS KANN ICH DAGEGEN TUN?

## DIE 10 GOLDENEN REGELN

### 6 Gut lagern

Lebensmittel müssen richtig lagern. Kartoffeln lieben es trocken und dunkel. Brot bleibt in einem Brotkasten länger frisch. Geöffnetes sollte man in dicht schließende Behälter umfüllen. Äpfel und Tomaten strömen Ethylengas aus, das andere Früchte schneller reifen lässt; sie sollten separat gelagert werden.

### 7 Haltbarkeit beachten

Das Mindesthaltbarkeitsdatum ist kein Wegwerfdatum. Es zeigt, wie lange ein Produkt mindestens seine typischen Eigenschaften behält. Was gut aussieht, gut riecht und gut schmeckt, ist in aller Regel auch noch gut. Anders beim Verbrauchsdatum von leicht verderblichen Produkten wie Hackfleisch oder rohem Fisch: Ist dieses überschritten, sollte das Produkt weggeworfen werden.

### 8 Regelmäßig kontrollieren

Auch wer alles gut lagert, muss hin und wieder die Vorräte kontrollieren, etwa auf Schädlinge wie Lebensmittelmotten. Vorsicht ist angesagt bei Schimmelbildung: Brot, Joghurt und Nüsse sollten bei Befall weggeworfen werden.

### 9 Reste verwerten

Nicht immer lassen sich Reste vermeiden. Übriggebliebenes kann eingefroren oder gut verpackt im Kühlschrank gelagert werden. Mit ein wenig Phantasie und zwei, drei weiteren Zutaten wird am nächsten Tag wieder eine leckere Mahlzeit daraus.

### 10 Maßvoll bestellen

Bei Veranstaltungen und in Restaurants fallen deutlich weniger Abfälle an, wenn auf das Buffet verzichtet und à la carte bestellt wird. Was übrigbleibt, einpacken lassen. Bei kleinem Hunger am besten gleich eine halbe Portion ordern.



Anregungen für die kreative Resteküche von Sterneköchinnen und Sterneköchen, Prominenten sowie Hobbyköchinnen und Hobbyköchen gibt es auf [zugut fuer dietonne.de](http://zugut fuer dietonne.de)



Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

BUNDES WEITE STRATEGIE

ZU GUT FÜR DIE TONNE





# POTATO BREAD Kartoffelbrot

2 Laibe

## ZUTATEN

750 g geschälte Kartoffeln, mit 2 TL Salz weich gekocht, gut abgetropft, gestampft und abgekühlt  
125 ml warmes Wasser  
21 g frische Hefe  
oder 1 Päckchen Trockenhefe  
2 EL Olivenöl  
710 g Mehl, Type 405  
2 TL Salz

## VARIANTEN

Jeweils grob hacken und in den Teig kneten.

### MIT SCHWARZEN OLIVEN UND BASILIKUM

Eine Handvoll entsteinte Oliven und eine großzügige Handvoll frisches Basilikum.

### MIT GETROCKNETEN TOMATEN UND KRÄUTERN

Eine Handvoll getrocknete Tomaten und eine großzügige Handvoll gemischte Kräuter (Petersilie, Basilikum, Thymian usw.).

### MIT WALNÜSSEN UND ZWIEBELN

Eine Handvoll Walnüsse und eine kleine Zwiebel.

1 Die Hefe in das warme Wasser krümelnd oder streuen, eine Prise Zucker dazugeben und 5 Minuten warten, bis sich Bläschen bilden. Olivenöl zur Wasser-Hefe-Mischung geben und die abgekühlten (Hitze killt die Hefe!) Stampfkartoffeln hineinrühren.

2 Jetzt das Mehl dazugeben. Alles gut durchmischen, am besten geht's mit dem Handmixer mit Kneithaken.

3 Die ersten 2 Minuten auf niedriger Stufe, dann die Geschwindigkeit hochfahren und 5–10 Minuten weiterkneten. Anfangs kommt Ihnen der Teig vielleicht etwas trocken vor, aber je länger Sie kneten, desto weicher wird er. Also bitte niemals Wasser dazugießen!

4 Den Teig in eine Schüssel geben und mit einem feuchten Geschirrtuch abdecken. 30 Minuten gehen lassen.

5 In der Zwischenzeit den Ofen auf 190 °C vorheizen.

6 Die Arbeitsfläche leicht bemehlen. Den Teig in zwei Stücke teilen, eins beiseitelegen. Das eine Stück Teig zur Kugel rollen, platt drücken und aufrollen. Auf ein Backblech legen, mit dem Saum nach unten. Mit dem anderen Stück ebenso verfahren.

7 Beide Brote 20 Minuten gehen lassen. Dann das Backblech mit Polenta bestäuben und die Laibe umdrehen: Der Saum zeigt jetzt nach oben.

8 Etwa 45 Minuten backen, bis die Kruste goldbraun ist. Wenn Sie auf das Brot klopfen, sollte es hohl klingen. Auf einem Gitter 20 Minuten abkühlen lassen, ehe Sie es anschneiden.

aus: Cynthia Barcomi's  
Backbuch

## KÜRBIS-KETCHUP

**200 g** geputztes, geschältes Kürbisfruchtfleisch (z. B. vom Muskatkürbis) in gleichmäßig große Stücke schneiden und mit **150 ml Apfelsaft**, **1 Lorbeerblatt** und **2 Gewürznelken** aufkochen. Alles zugedeckt ca. 20 Min. köcheln lassen, bis der Kürbis weich und der Apfelsaft nahezu eingekocht ist. Dann die Gewürze entfernen und den Kürbis fein pürieren, dabei nach und nach **3–4 EL Apfelessig** und **2 ½ EL Agavendicksaft** dazugeben. Mit **Salz**, schwarzem Pfeffer, je  $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$  TL Cayenne und gemahl-**enem Piment** würzen. Den Ketchup im Kühlschrank gut verschlossen aufbewahren und in 1 Woche aufbrauchen.

FÜR 4 PERSONEN | 15 MIN. ZUBEREITUNG | 20 MIN. KOCHEN

Pro Portion ca. 65 kcal, 1 g EW, 0 g F, 14 g KH

*aus: Bettina Natthac:*

*Gemüse kann auch anders*





orientalisch

## Marokkanischer Kartoffel-Eier-Aufstrich

*Ein Stück Brot mit gekochter Kartoffel, Ei und Olivenöl ist in Marokko ein einfacher, sättigender Straßensnack. Mit der berühmten Chermoula-Würzmischung wird daraus diese Delikatesse.*

2 große vorwiegend fest kochende  
Kartoffeln (ca. 200 g)  
2 Eier  
1 Knoblauchzehe  
1 Schalotte  
5 EL Öl  
½ TL Kurkumapulver  
¼ TL Chilipulver  
je ¼ Bund Petersilie und Koriandergrün  
Salz | Pfeffer

Für 4 Personen

⌚ 35 Min. Zubereitung | Haltbarkeit: ca. 2–3 Tage

Pro Portion ca. 220 kcal, 5 g EW, 18 g F, 9 g KH

- 1 Die Kartoffeln waschen und mit der Schale in einem Topf mit Wasser in ca. 20–25 Min. garen. Abgießen und ausdampfen lassen.
- 2 Inzwischen die Eier in 10–12 Min. hart kochen, abschrecken und etwas abkühlen lassen.
- 3 In der Zwischenzeit Knoblauch und Schalotte schälen. Den Knoblauch zum Öl pressen. Die Schalotte ganz fein würfeln.
- 4 Die Eier pellen, halbieren und die Eigelbe mit einem Teelöffel herauslösen. Eigelbe mit einer Gabel zerdrücken und mit dem Öl glatt rühren. Kurkuma- und Chilipulver unterrühren.

5 Die leicht abgekühlten Kartoffeln pellen, in Stücke schneiden und mit der Gabel fein zermusen. Mit der Schalotte unter die Eigelb-Öl-Mischung mengen.

6 Eiweiße in kleine Würfel schneiden. Petersilie und Koriandergrün waschen und trocknen, die Blättchen fein hacken. Mit den Eiweißen unter die Kartoffelmasse mischen. Mit Salz und Pfeffer würzen und vollständig abkühlen lassen.

**PASST AUF:**

Fladenbrot, Olivenbrot

**GUT ZU WISSEN**

Sie ist Grundlage vieler Gerichte in Marokko: Chermoula – die Würzmischung aus Knoblauch, Zwiebel, Kurkumapulver, Chili- oder Paprikapulver, Koriandergrün, Petersilie und viel Öl. Sie ist auch ideale Marinade für gebratenes Gemüse, wie z. B. Zucchini und Paprikaschote oder für Fleisch, das nach dem Marinieren gegrillt wird.

**VARIANTE – ERDÄPFELKÄS**

Sättigend und genauso lecker: 2 Kartoffeln und 1 Ei wie im Rezept beschrieben kochen und verarbeiten. Dabei das Eigelb mit 2 EL weicher Butter vermengen. 3 EL saure Sahne unterrühren. Je 1 Schalotte und 1 Gewürzgurke und das Eiweiß fein würfeln und untermischen. Mit Kartoffeln, etwas gehacktem Kümmel, Salz, Pfeffer und edelsüßem Paprikapulver würzen. Vor dem Servieren mit Schnittlauchröllchen bestreuen.

aus: Glt, Tanja Dury: 1 Brot - 50 Aufstriche