

# Das Dosen-ABC

WAS SIE SCHON IMMER  
ÜBER DOSEN WISSEN WOLLTEN

Initiative

**Lebensmitteldose**

KURZER RÜCKBLICK IN DIE GESCHICHTE .....	2
DIE GEBURT EINER WEISSBLECHDOSE .....	3
Stahl wird zu Weißblech .....	3
Schutz durch Innenbeschichtung .....	3
Vielfalt ohne Grenzen .....	4
Zugeschnitten und ausgestanzt .....	4
In Form gebracht .....	4
Deckel drauf .....	5
Alles dicht? .....	5
VOM FELD IN DIE DOSE .....	6
Hinein kommt nur das Beste .....	6
Ernte .....	6
Anlieferung .....	6
Schonend verarbeitet .....	7
Convenience – was ist das? .....	7
Abfüllen und verschließen .....	8
Haltbarmachen .....	8
Etikettieren und verpacken .....	9
LEBENSMITTEL IN DOSEN IM TÄGLICHEN EINSATZ .....	10
Einkauf und Lagerung .....	10
Zubereitung .....	10
KLIMASCHUTZ IN DOSEN .....	11
Dose als Energiesparer .....	11
Hohes Recycling und niedriger CO <sub>2</sub> -Ausstoß .....	11
SAVE FOOD – GEGEN DEN LEBENSMITTELVERDERB .....	12
Zentrale Erkenntnisse der Untersuchung .....	12
Kleine Verhaltensänderung, große Wirkung .....	12
DETAILS FÜR DIE PRAXIS .....	13
Gesetzliche Bestimmungen und Verordnungen für Lebensmittel in Dosen .....	13
Portionsgrößen, Füllmengen, Abtropfgewicht .....	13
Die Dose als Vitamintresor – Lebensmittel in der Dose im Vergleich .....	14
Tagesplanbeispiel mit Lebensmitteln in Dosen verglichen mit frischen Lebensmitteln .....	15
PRO DOSE – ALLES AUF EINEN BLICK .....	18
GLOSSAR – KLEINES ABC DES DOSENVOKABULARS .....	19
INITIATIVE LEBENSMITTELDOSE .....	20

# LIEBE LESERINNEN, LIEBE LESER,

die Lebensmitteldose gehört zu einer der revolutionärsten Erfindungen der Lebensmittelindustrie. Bevor Nahrungsmittel durch Einkochen vor dem Verderb geschützt wurden, war die Haltbarmachung auf nur wenige Verfahren beschränkt: Fisch und Fleisch beispielsweise wurden gesalzen oder getrocknet, Obst wurde kühl gelagert. Mithilfe der Dose sind Erzeugung und Konsum von Lebensmitteln zeitlich und räumlich nicht mehr streng aneinander gebunden – dadurch wurde eine individuelle Bedürfnisbefriedigung der Verbraucher unabhängig von Saison und Standort möglich.

Gegenwärtig ist die Dose nicht nur ein Synonym für eine zeitgemäße Verpackung, sondern steht auch für eine praktische Alternative bei der Gestaltung eines gesunden Speiseplans. Neben der Gesundheit und dem Geschmack spielt vor allem eine schnelle Zubereitung eine zentrale Rolle. In unserer viel beschäftigten Gesellschaft wird daher der Convenience-Aspekt immer wichtiger – die Lebensmitteldose liegt somit genau am Puls der Zeit.

Doch was genau macht den Erfolg der Lebensmitteldose aus? Wie funktioniert die Herstellung einer Weißblechdose? Wie werden Lebensmittel in Dosen abgefüllt und wie können sie im Rahmen einer gesunden und zeitgemäßen Ernährung genutzt werden? Und schließlich: Wie wird die Dose eigentlich wiederverwertet? Antworten auf diese und viele weitere Fragen finden Sie in unserem Dosen-ABC.

Lassen Sie sich überraschen von den interessanten Beiträgen rund um die Dose und gewinnen Sie Einblicke in eine der modernsten Verpackungen der heutigen Zeit.



➤ Die Lebensmitteldose –  
eine zeitgemäße Verpackung.



*C. Ternedde* *A. Momm*

Carmen Ternedde und Andreas Momm,  
Sprecher der Initiative Lebensmitteldose

580 ml

425 ml

212 ml

↳ **Franzose Nicolas François Appert,**  
Erfinder der Hitzesterilisation

## KURZER RÜCKBLICK IN DIE GESCHICHTE



Zu Beginn des 19. Jahrhunderts wurden das Einkochen von Lebensmitteln und das anschließende luftdichte Verschließen als Konservierungsmethode entdeckt. Zu den Vorreitern gehörte der Franzose Nicolas François Appert, der im Auftrag Napoleons die Hitzesterilisation erfand. Damals benutzte er noch Glasgefäße, die allerdings empfindlich waren und schneller zu Bruch gingen. Der englische Kaufmann Peter Durand griff die Methode des Einkochens auf und verschloss die Lebensmittel in luftdichten Weißblechverpackungen. Am 25. April 1810 patentierte er diese Vorgehensweise. So positiv das Resultat war, so schwierig war es jedoch, wieder an den Inhalt heranzukommen. Der Dosenöffner ließ noch lange Zeit auf sich warten, weshalb die Dose

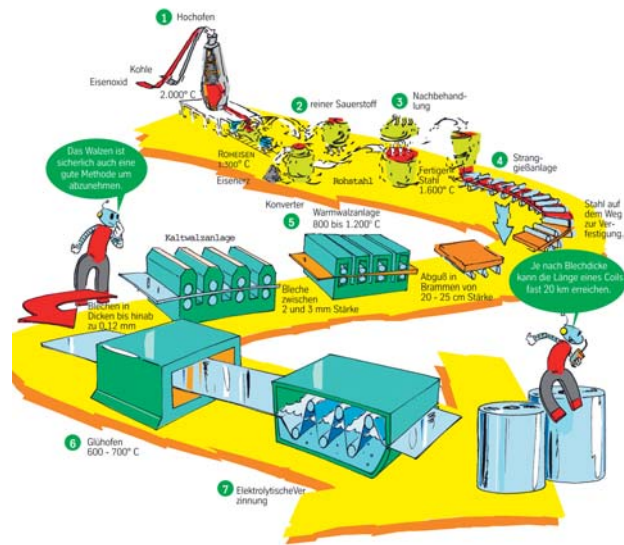
sprichwörtlich mit Hammer und Meißel geöffnet werden musste. Über den Lauf der Jahrzehnte entwickelte sich die Dose stets weiter und wurde ständig verbessert. Bis zur heute zuverlässigen, praktischen und hochmodernen Weißblechverpackung unserer Tage, für die, dank neuer Aufreißdeckel, häufig noch nicht einmal mehr ein Dosenöffner benötigt wird, war es demnach ein langer Weg.



### **Wussten Sie, dass ...**

... Nicolas François Appert durch seine Erfindung mit dem französischen Ehrentitel „Wohltäter der Menschheit“ ausgezeichnet wurde?





# DIE GEBURT EINER WEISSBLECHDOSE

➤ Wie entsteht das Blech für die Dose?

Die Lebensmitteldose besteht aus besonders dünnem Weißblech, das mit Zinn veredelt und innenseitig mit einer hochelastischen Kunststoffschicht versehen ist. Bis die Dose ihre bekannte Form erreicht, müssen einige Verarbeitungsschritte durchgeführt werden.

Veredelung mit Zinn (bzw. Chrom) wird das Stahlblech zu Weißblech und somit vor Korrosion geschützt. Durch das anschließende Erwärmen des Bandes über den Zinnschmelzpunkt von 232 °C und das Abschrecken im Wasserbad wird der brillante Glanz des Weißblechs erzielt.



**?** **Wussten Sie, dass ...**  
... in Deutschland jährlich 700.000 Tonnen Verpackungen aus Weißblech verbraucht werden?

## SCHUTZ DURCH INNENBESCHICHTUNG

Viele Nahrungsmittel enthalten Stoffe, die Verpackungen angreifen können. Dosen werden daher mit widerstandsfähigen, elastischen und sterilisationsfesten Innenbeschichtungen versehen. Die hauchdünne, aber hochelastische Innenbeschichtung verhindert mögliche Wechselwirkungen zwischen dem Lebensmittel und der Metallwand. Diese vollkommen geschmacksneutrale, meist weiße oder goldene Schutzschicht verkraftet mühelos Verformungen. Die in der Dose enthaltenen Lebensmittel bleiben daher bestens bewahrt, auch wenn mal eine Dose eingedellt ist. Beschichtete Dosen, die bereits geöffnet wurden, müssen nicht umgefüllt werden. Es genügt, die geöffnete Dose mit ihrem Deckel oder einer Frischhaltefolie abzudecken. So kann die Dose getrost bis zu drei Tage im Kühlschrank aufbewahrt werden. Lebensmittel aus un- oder teilbeschichteten Dosen, die nicht sofort nach dem Öffnen verbraucht werden, sollte man in ein geeignetes Vorratsgefäß umfüllen. In Deutschland hergestellte Lebensmitteldosen sind innenbeschichtet und somit eine gute Wahl.



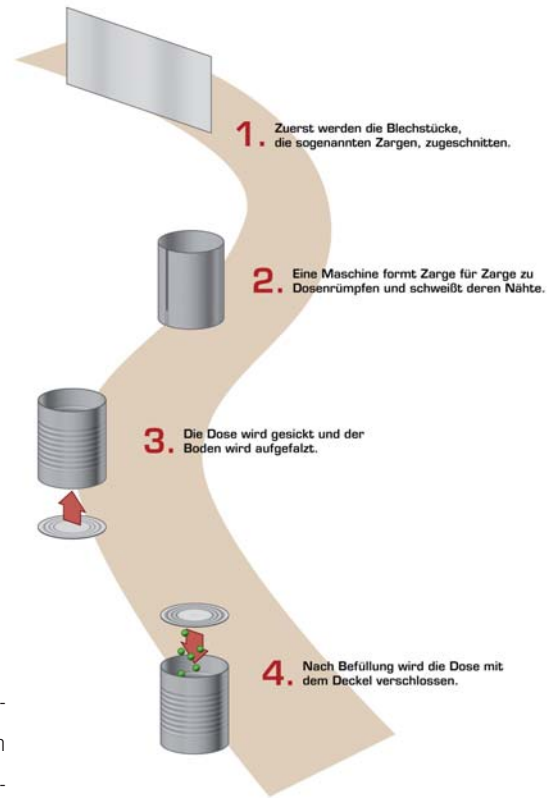
➤ Durch die Innenbeschichtung sind die Lebensmittel bestens geschützt.

## STAHL WIRD ZU WEISSBLECH

Eine Lebensmitteldose besteht fast immer aus Weißblech. Ausgangsstoff für die Herstellung von Weißblech ist Stahl mit sehr hohem Reinheitsgrad, ausgerollt zu einem 2 bis 3 mm dicken, warmgewalzten Stahlband. Durch Kaltwalzen verringert sich seine Dicke um etwa 90 Prozent. Das Material verfestigt sich hierdurch so stark, dass eine Verformung zu Dosen in diesem Zustand nicht möglich ist. Mithilfe des sogenannten rekristallisierenden Glühens wird die Kaltverfestigung reduziert und die notwendige Verformbarkeit wieder hergestellt – ansonsten wäre das Material zu hart und spröde, um weiterverarbeitet zu werden. Nach diesem Glühen wiederum erfolgt ein trockenes Nachwalzen, um dem Metall die für die spätere Formung erforderliche Flexibilität zu verleihen. Das Blech für die Herstellung von Lebensmitteldosen hat nun eine Dicke von 0,12 bis 0,24 mm. Erst durch die elektrolytische



## ➤ Produktionsweg einer dreiteiligen Dose



## VIelfalt OHNE GRENZEN

Aufgrund der unterschiedlichen Bedürfnisse der Verbraucher gibt es Dosen in allen erdenklichen Größen (für Singles ebenso wie für Familien) und auch in unterschiedlichen Formen. So können individuelle Weißblechverpackungen entwickelt werden, die von der bekannten Dosenform abweichen und das jeweilige Produkt optisch besonders hervorheben.

In der Praxis unterscheidet man zwischen zwei- und dreiteiligen Dosen. Die zweiteilige Dose ist eine sogenannte „tiefgezogene“ Dose: Rumpf und Boden bestehen aus einem Stück, nur der Deckel wird noch zusätzlich aufgesetzt. Bekanntes Beispiel sind Getränkedosen. Die dreiteilige Dose besteht aus den drei einzelnen Elementen Rumpf, Boden und Deckel. Da für die Abfüllung von Lebensmittel zum größten Teil dreiteilige Dosen eingesetzt werden, wird im Folgenden die Herstellung dieser Dosenart vorgestellt.

## IN FORM GEBRACHT

Das herausgestanzte Stück für den Dosenrumpf wird zu einem Zylinder rund gebogen, die Nähte werden an der Längskante verschweißt. Beim Schweißvorgang wird ein Stromimpuls durch das Material geschickt, wobei sich die Stoßkanten an den Kontaktstellen erhitzen und verbinden. Da der Stromfluss beim Schweißen durch organische Beschichtungen auf den Blechzuschnitten gestört würde, muss der Schweißbereich frei von Lacken und Folien sein. Die nach dem Schweißen noch ungeschützte Naht wird anschließend mit einer organischen Schutzschicht überzogen. Abhängig von den Anforderungen des zukünftigen Füllgutes kommen hier Lackaufträge in flüssiger oder pulveriger Form (elektrostatisch) zum Einsatz.

Die typischen Rillen, die die Dose umlaufen, auch „Sicken“ genannt, verleihen der Dose noch mehr Stabilität. Form und Anzahl der Sicken sind abhängig von der erforderlichen Belastbarkeit der Dose beim Abfüllen, Sterilisieren, Transportieren und Lagern.



➤ **Einblicke  
in die Produktion**

## ZUGESCHNITTEN UND AUSGESTANZT

Das Weißblech wird zu Tafeln zugeschnitten, aus denen entsprechend der Dosengröße Rechtecke für den zylinderförmigen Dosenrumpf sowie runde Stücke für Boden und Deckel ausgestanzt werden. Der dabei anfallende Abfall wird recycelt.

**?** **Wussten Sie, dass ...**  
... aus einem ca. 15 km langen Band etwa 300.000 Dosen angefertigt werden?

**?** **Wussten Sie, dass ...**  
... moderne Hochleistungsanlagen bis zu 60.000 Dosen pro Stunde fertigen können?

# H H G

## DECKEL DRAUF

Auf den Dosenrumpf wird, je nach Kundenwunsch, zunächst der Deckel oder der Boden aufgebracht. Dies geschieht, indem die umlaufenden Kanten des Dosenrumpfes an den Rändern nach außen gebogen (gebördelt) werden, so dass der Deckel auf den Rumpf gefalzt werden kann. Bei der klassischen Lebensmitteldose sind Deckel und Boden identisch und sie muss mit einem Dosenöffner geöffnet werden. Heute werden aber auch immer mehr Dosen mit Vollauffreißdeckeln oder mit leicht abziehbaren Folien, den Peel-off-Deckeln, ausgestattet, die einen Dosenöffner überflüssig machen.

**?** **Wussten Sie, dass ...**  
... die Tafelpresse bis zu 3.000 Deckel pro Minute produzieren kann?

↘ **Falz eines Dosenrumpfes mit dem Deckel**



## ALLES DICHT?

Vor der Palettierung müssen die fertigen, noch offenen Dosen eine Dichtigkeitsprüfung unter Druckluft und Vakuum bestehen, bevor sie zum Befüllen weitergegeben werden. Dies geschieht durch sogenannte Trommelautomaten, in denen die Dosen mit einer Platte abdichtet und mit einem Über- bzw. Unterdruck belastet werden. Stellt sich das vorgegebene Druckniveau nicht ein, ist die Dose undicht, wird aussortiert und recycelt.

Die einseitig offenen Dosen werden anschließend im Werk palettiert und zum Abfüller transportiert. Erst nach dem Abfüllen erfolgt der Verschluss der Dosen durch das Auffalzen des Bodens bzw. Deckels.

↘ **Einfaches Öffnen durch Peel-off-Deckel**





# VOM FELD IN DIE DOSE



Anbaufelder in nächster Nähe der Verarbeitungsbetriebe

Nach der Dosenherstellung erfolgt das Abfüllen der Lebensmittel. Der Inhalt von Lebensmitteln in Dosen ist vielfältig, die Produktpalette breit gefächert: typische Obstsorten sind Pfirsiche, Birnen und Ananas. Hülsenfrüchte wie Mais, gekochte Linsen und Bohnen sind dagegen bekannte Vertreter aus dem Gemüsebereich. Darüber hinaus reicht das Angebot von Fischprodukten wie Sardinen, Thunfisch und Heringen über Würstchen bis hin zu Suppen, Eintöpfen und Fertiggerichten. So abwechslungsreich der Inhalt der Dosen ist, so verschieden ist die Produktion der einzelnen Lebensmittel, daher wird im Folgenden beispielhaft der Weg der Erbse vom Feld in die Dose beschrieben.

## HINEIN KOMMT NUR DAS BESTE

Nur einwandfreie Rohstoffe werden zur Verarbeitung verwendet und gelangen in die Dose. Dies garantieren zahlreiche Mechanismen, die den Herstellungsprozess vom Feld bis zum fertigen Produkt überwachen. Der Prozess beginnt mit der Auswahl von geeignetem Saatgut, das von erfahrenen Landwirten auf gesundem Boden ausgesät wird. Dabei wird darauf geachtet, dass die Felder in nächster Nähe der Verarbeitungsbetriebe liegen. Besonders wichtig sind neben der qualifizierten Bestellung der Felder die termingerechte Ernte und die Weiterverarbeitung „just in time“.

## ERNTE

Geprüft von Fachleuten, werden die Erbsen im optimalen Reifezustand, also dem Vollbesitz an Vitaminen und Nährstoffen abgeerntet. Noch auf dem Feld übernehmen Maschinen das Auslösen der Erbsen aus den Schoten, unmittelbar darauf gelangen diese dann direkt zu den Abfüllbetrieben.

## ANLIEFERUNG

Am Verarbeitungsbetrieb angekommen, wird die angelieferte Rohware einer strengen Eingangskontrolle unterzogen, bevor sie weiterverarbeitet wird. Ist diese Hürde geschafft, geht die Erbse weiter zum nächsten Schritt der Produktion, der schonenden Verarbeitung.

Prüfung des Reifegrades vor der Ernte





## SCHONEND VERARBEITET

Eine sorgfältige und schonende Verarbeitung ist die Grundvoraussetzung für ein garantiert qualitativ hochwertiges Endprodukt. Hat die Erbse die Eingangskontrollen bei der Anlieferung bestanden und ist im Werk angekommen, wird sie als Erstes intensiv gewaschen und es werden Schmutz- und Fremdbestandteile sowie unerwünschte Pflanzenbestandteile entfernt. Danach erfolgt die Kalibrierung, ein Sortieren nach Form und Größe, denn in die Dose kommen immer nur gleich große Erbsen. Um Verfärbungen und Vitaminverluste im weiteren Verarbeitungsprozess zu minimieren, wird das rohe Gemüse blanchiert. Kurzes Überbrühen mit kochendem Wasser oder eine Behandlung mit heißem Dampf inaktiviert die Enzyme im Gemüse und entfernt zudem störende Luft einschüsse aus dem Produkt. Nach diesem Verarbeitungsschritt ist die Erbse soweit, um in die Weißblechdose abgefüllt zu werden. Je nachdem, um welches Gericht es sich gerade handelt, ob Erbseneintopf oder Erbsen-Möhren-Gemüse, werden weitere Zutaten entsprechend beigemischt. Konservierungsmittel sind dabei nicht nötig, denn diese sind aufgrund der Haltbarmachung durch Hitze einwirkung und dem anschließenden luftdichten Verschließen überflüssig.



### Wussten Sie, dass ...

... die Bezeichnung Konservendose von dem lateinischen Wort „conservare“, zu Deutsch „bewahren“, kommt und keineswegs auf die Verwendung von Konservierungstoffen hindeutet?

## CONVENIENCE – WAS IST DAS?

Anhand der Verarbeitung unterscheidet man beim fertigen Lebensmittel zwischen verschiedenen Conveniencegraden. Der Begriff Convenience kommt aus dem Englischen und bedeutet soviel wie „Annehmlichkeit, Nutzen, Komfort“. In der Regel definiert man folgende fünf Conveniencestufen, wobei die Prozentzahlen in Klammern in etwa vergleichbar mit der Reduzierung des Arbeitsaufwandes sind:

### Conveniencestufen

<b>küchenfertig (15%)</b>	Lebensmittel, von denen der nicht essbare Anteil entfernt ist und die ggf. zerkleinert sein können. <b>Beispiele:</b> vorgeschälte Kartoffeln oder zerlegtes und portioniertes Fleisch.
<b>garfertig (30%)</b>	Garfertiges Gut ist im Vergleich zu küchenfertigen Lebensmitteln schon vorbereitet und muss lediglich noch in entsprechender Form gegart werden. <b>Beispiele:</b> portioniertes und fertig gewürztes Fleisch oder Pommes frites.
<b>mischfertig (50%)</b>	Produkte, denen noch Komponenten hinzugefügt und die eventuell noch erhitzt werden. Erst dann sind sie verzehrfertige Speisen. <b>Beispiele:</b> Zugabe von Dressing zum geputzten und gewaschenen Salat.
<b>aufbereitungs- bzw. regenerierfertig (85%)</b>	Die klassischen Lebensmittel aus der Dose entsprechen diesem Conveniencegrad, sie sind bereits fertig gegart und müssen lediglich noch zum Verzehr erwärmt und portioniert werden. <b>Beispiele:</b> Grünkohl, Fertiggerichte, Suppen oder Würstchen in Dosen.
<b>verzehrfertig (100%)</b>	Unter die Rubrik verzehrfertig fallen diejenigen Lebensmittel, die praktisch direkt aus der Dose, dem Glas etc. ohne weitere Behandlung oder Tätigkeit verzehrt werden können. <b>Beispiele:</b> Gewürzgurken, Thunfisch in Dosen oder auch Ketchup.

850 ml  
—  
580 ml  
—  
425 ml  
—  
212 ml



↘ Lebensmittel in der Dose erleichtern das Kochen.

## ABFÜLLEN UND VERSCHLIESSEN

Die Erbsen sind geerntet, die Weißblechdosen produziert. Im Abfüllbetrieb werden nun beide zusammengeführt – hochwertiges Lebensmittel und schützende Verpackung. Die Lebensmitteldose entsteht. Die Abfüllung geschieht heutzutage fast immer vollautomatisch. Nur in Ausnahmefällen, etwa bei hochwertigen Fischkonserven, bei denen auch die Optik eine große Rolle spielt, kann das Arrangieren auch noch manuell erfolgen.

Vor der Abfüllung durchlaufen die Dosen noch einen letzten Reinigungsschritt, bei dem mit heißem Dampf oder Wasser eventuelle Verunreinigungen entfernt und Mikroorganismen abgetötet werden. Anschließend wird das vorbereitete Lebensmittel je nach Konsistenz mit der entsprechenden Maschine abgefüllt. Flüssiges bzw. pastenartiges Füllgut lässt sich einfach und problemlos mit einem Kolbenfüller oder einer Niveaufüllmaschine dosieren. Enthält eine Lebensmitteldose stückige, wertbestimmende Komponenten, beispielsweise Gulasch, ist eine genaue Einwaage erforderlich. Für Produkte wie Sauerkraut oder Rotkohl, die besonders faserige Eigenschaften aufweisen, wurde eigens ein Dossierzylinder mit Messer zum Durchtrennen des Krautstrangs entwickelt. Ist das Lebensmittel in der Dose, wird der Deckel bzw. Boden aufgefalzt. Die Dose ist nun verschlossen.



### Wussten Sie, dass ...

... von der Ernte der Erbsen bis zum Abfüllen und Verschließen in Dosen gerade mal drei Stunden vergehen?

580 ml

425 ml

212 ml

## HALTBARMACHEN

Lebensmittel in Dosen sind im Vergleich zu anderen Lebensmitteln sehr lange haltbar. Dies liegt jedoch ganz klar nicht an dem Zusatz von Konservierungsstoffen, sondern lässt sich auf die schützende Verpackung Weißblech und einen haltbarmachenden Erhitzungsschritt zurückführen.

Die Rede ist von Sterilisation und Pasteurisation. Sterilisation bedeutet eine Erhitzung der Dose auf über 100 °C. Damit wird eine vollständige Inaktivierung von Mikroorganismen und Enzymen sichergestellt. Diese Art der Haltbarmachung kommt vor allem bei Lebensmitteln ohne eigene Schutzmechanismen zum Einsatz, dazu zählen Bohnen, Erbsen oder Fleisch- und Wurstwaren. Der Erhitzungsvorgang wird in einem Autoklaven (Druckbehälter) unter Gegendruck, ähnlich wie in einem Schnellkochtopf, durchgeführt. Dies ist notwendig, da durch die starke Temperatureinwirkung ein erhöhter Doseninnendruck erzeugt wird, dem entgegengewirkt werden muss. Auf der einen Seite kommt es darauf an, ausreichend zu erhitzen, um die sichere Sterilität zu gewährleisten. Auf der anderen Seite sollte darauf geachtet werden, die Erhitzung keine Minute länger als nötig durchzuführen, um Vitamine und Mineralstoffe, aber auch die sensorischen Eigenschaften der Lebensmittel zu erhalten.



### Wussten Sie, dass ...

... beispielsweise eine 850-ml-Dose Erbsen zehn Minuten bei 120 °C erhitzt wird?

## ↘ Bunte Vielfalt im Verkaufsregal



## ETIKETTIEREN UND VERPACKEN

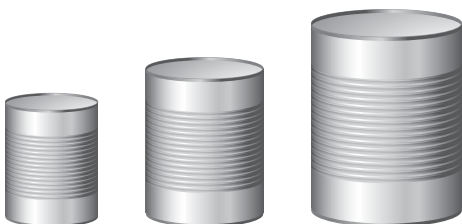
Bei Produkten mit hohem eigenem Zucker- bzw. Säuregehalt, der das Wachstum von Mikroorganismen schon von selbst einschränkt, genügen vergleichsweise mildere Temperaturen (70 bis 100 °C), man spricht von Pasteurisation. Dieses Erhitzungsverfahren erfordert keine vollständige Inaktivierung von Verderbniserregern und dient der Haltbarmachung von Konfitüren, Obst und Sauergut. Im Fall der Pasteurisation erfolgt die Hitzebehandlung mittels Durchlaufpasteurisatoren im Wasserbad, mit Dampf- oder Berieselungsdüsen.

Dem Erhitzungsvorgang folgt ein rasches und intensives Kühlen, um unkontrolliertes Nachgaren zu verhindern. Neben diesen beiden hauptsächlich zur Anwendung kommenden Verfahren, um Lebensmittel in der Dose haltbar zu machen, gibt es zudem die Möglichkeit der aseptischen Abfüllung. Hier werden Verpackung und Füllgut vor dem Füllen getrennt entkeimt – anschließend wird im keimfreien Raum abgefüllt und verschlossen.

Die Art der Darbietung am Point of Sale ist für den Markterfolg maßgeblich, denn Kaufentscheidungen werden meist anhand der Optik der Verpackung gefällt.

Bei der Gestaltung der Dose bieten sich grundsätzlich zwei Möglichkeiten: Direktes Lackieren und Bedrucken des Weißblechs sowie das Bekleben mit einem Papieretikett oder die Anbringung eines Sleeves. Soll die Dose direkt bedruckt werden, so geschieht dies noch vor der Stufe der Verformung. Das aufgeklebte Etikett oder Sleeve bringt den Vorteil, dass ein und dasselbe Produkt mit unterschiedlichen Etiketten versehen werden kann, beispielsweise in einer anderen Sprache für den Export ins Ausland oder bei Belieferung verschiedener Handelsketten.

Zusätzlich zu der Gestaltung der Dose selbst kann die Kartonverpackung, die später mit ins Regal im Handel gestellt wird, als Werbeträger genutzt werden.



# LEBENSMITTEL IN DOSEN IM TÄGLICHEN EINSATZ

## EINKAUF UND LAGERUNG

Lebensmittel in Dosen haben gegenüber anderen Nahrungsmitteln den großen Vorteil, zu Hause ohne weiteren Energieaufwand einfach im Regal oder Vorratsschrank gelagert werden zu können – und das bei einer besonders langen Haltbarkeit. Sie müssen weder gekühlt noch gefrostet werden und sparen somit auch hier wertvolle Energie. Die hohe mechanische Verpackungsstabilität macht platzsparendes Stapeln möglich. Die Weißblechverpackung ist absolut luftdicht und bietet optimalen Schutz vor Licht. Hierdurch kann der Verlust empfindlicher Vitamine verhindert werden – die Dose wirkt als Vitamintresor.

➤ **Einfache Lagerung,  
leichtes Öffnen**

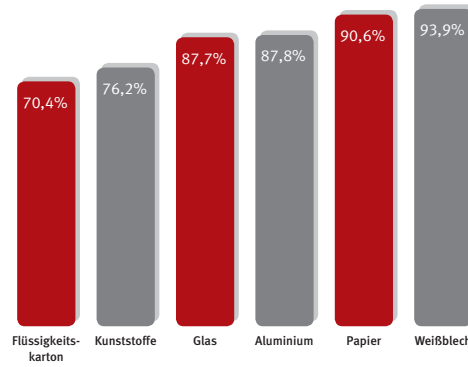


## ZUBEREITUNG

Produkte aus der Dose punkten in der Zubereitung vor allem damit, dass sie vor dem Verzehr nur kurz in der Mikrowelle oder auf dem Herd erwärmt werden müssen – ein Vitaminverlust durch Kochen fällt somit weg. Daneben hat das Fraunhofer Institut für Verfahrenstechnik und Verpackungen in Freising 2007 herausgefunden, dass flache, weit geöffnete Stahl- und Aluminiumschalen vollkommen sicher zur Erwärmung von Lebensmitteln in der Mikrowelle verwendet werden können, so dass der Inhalt nicht mehr extra umgefüllt werden muss. Allerdings sollte für die sichere Erwärmung in der Mikrowelle vorher der Deckel vollständig von der Dose entfernt werden. Neben den neuartigen, besonders leicht zu öffnenden Deckeln hat auch der Dosenöffner selbst einen großen Entwicklungssprung nach vorne gemacht. So gibt es inzwischen den kantenfreien Dosenöffner, der die Dose am Außenrand öffnet. Der Deckel bekommt dadurch keine scharfen und verletzungsgefährdenden Kanten mehr und kann wieder auf die Dose aufgesetzt werden. Lebensmittel in beschichteten Dosen können nach dem Öffnen zwei bis drei Tage im Kühlschrank abgedeckt aufbewahrt werden. Geöffnete un- und teilbeschichtete Dosen sollten in ein geeignetes Vorratsgefäß umgefüllt werden.







# KLIMASCHUTZ IN DOSEN

## DOSE ALS ENERGIESPARER

Lebensmitteldosen sparen über ihren gesamten Produktzyklus Energie ein und reduzieren so die Emission von Treibhausgasen. So können Dosen zum Beispiel ohne Kühlung zum Handel transportiert, dort gelagert und in den Regalen präsentiert werden. Das spart Energie und Kosten, wie sich am Beispiel einer Glühlampe verdeutlichen lässt. Während die Lagerung von 1 kg Frischware dem Brennen einer 100-Watt-Glühlampe über 5,5 Stunden entspricht (max.), muss dieselbe Birne 19,5 Stunden brennen (max.), um den Verbrauch zu erreichen, den das Lagern von 1 kg Tiefkühlprodukten verursacht.\* Weil die Dose hingegen bei der Lagerung keine Energie verbraucht, bleibt die Glühlampe aus.

Auch der Verbraucher kann Dosenprodukte ohne Kühlung aufbewahren und so helfen, Energie und CO<sub>2</sub> zu sparen. Auch dies wird durch den Vergleich mit einer Glühlampe deutlich: Die Lagerung frischer Produkte entspricht einer Brenndauer von 48 Minuten, von Tiefkühlprodukten sogar 3 Stunden und 18 Minuten, während Dosenprodukte keine Kühlenergie benötigen.\*

Lebensmittel aus der Dose können innerhalb von kurzer Zeit erwärmt werden, ein Aufkochen ist nicht nötig. Weil sie so schnell verzehrfertig sind, verbraucht die Zubereitung wenig Energie und spart Kosten.

\* Vergleichende Angaben zum Energieverbrauch von frischer Ware, Tiefkühlkost und Lebensmitteln in Dosen beruhen auf Studienergebnissen von Scientific Certification Systems (SCS), USA.

## HOHES RECYCLING UND NIEDRIGER CO<sub>2</sub>-AUSSTOSS

Metallverpackungen überzeugen durch exzellente Recyclingquoten (93,9 Prozent in Deutschland im Jahr 2011), die sich direkt auf Ressourceneinsatz, Energieaufwand und CO<sub>2</sub>-Ausstoß auswirken. Dank der magnetischen Eigenschaften von Weißblech können Lebensmitteldosen schnell, kostengünstig und sortenrein der Wiederverwertung zugeführt werden. Außerdem sind Lebensmitteldosen zu 100 Prozent immer wieder und ohne Qualitätsverlust recycelbar. Das schont natürliche Ressourcen für zukünftige Generationen, senkt den Energieverbrauch sowie die CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Verpackungsherstellung. Doch auch der Herstellungs- und Abfüllprozess einer Lebensmitteldose ist von Energie- und CO<sub>2</sub>-Einsparungen geprägt. Dosen sind zum Beispiel immer schlanker geworden: Rund 25 Prozent Material konnten durch Optimierungen im Herstellungsprozess in den letzten 30 Jahren eingespart werden. Das hat ebenso wie die hohen Recyclingquoten dazu beigetragen, den Energieeinsatz bei der Verpackungsherstellung zu senken. Auch die Abfüllprozesse verlaufen äußerst effizient: Obst und Gemüse werden saisonal geerntet und frisch vom Feld verarbeitet. Abfüllanlagen sind meist in unmittelbarer Nähe installiert, sodass kurze Transportwege einerseits zur Energieeinsparung beitragen, andererseits wertvolle Vitamine durch rasche Verarbeitung schonen.

Das Fazit ist gleichermaßen einfach wie nachvollziehbar: Lebensmittel in der Dose sind klimafreundliche und conveniente Produkte, deren gesamte Wertschöpfungskette auf die Einsparung von Energie und die Reduktion von CO<sub>2</sub> ausgelegt ist.

850 ml  
—  
580 ml  
—  
425 ml  
—  
212 ml





# SAVE FOOD – GEGEN DEN LEBENSMITTELVERDERB

Die Initiative Lebensmitteldose hat in einer wissenschaftlichen Erhebung Einkauf, Verwendung und Verderb von frischen und verpackten Lebensmitteln in Verbraucherhaushalten in Bayern, exemplarisch für Deutschland, genauer unter die Lupe genommen.

## ZENTRALE ERKENNTNISSE DER UNTERSUCHUNG

Die befragten Verbraucher gaben an, dass in Dosen gelagerte Lebensmittel so gut wie nie weggeworfen werden. Die Überprüfung der Lebensmittelbestände in diesen Haushalten bekräftigte und bestätigte diese Aussage. Bei lediglich 1,6 Prozent aller bei den Probanden gelagerten Dosen war das Mindesthaltbarkeitsdatum überschritten. Die Verbraucher stufen Lebensmittel in Dosen in die Kategorie mit der niedrigsten Wegwerfquote ein (0 bis maximal 10 Prozent), wohingegen frische Lebensmittel in die Kategorie von mindestens 10 bis maximal 30 Prozent eingeordnet wurden. Somit wurde die Aussage bestätigt, dass Lebensmittel in Dosen deutlich weniger häufig weggeworfen werden als frische Lebensmittel. Um aus diesen Ergebnissen weitere Ableitungen treffen zu können, wurde der tatsächliche Einkauf und damit die Verwendung von Lebensmitteln in Dosen und frischen Lebensmitteln bei den befragten Verbrauchern ermittelt.

56 Prozent der Teilnehmer gaben an, dass sich bei einem durchschnittlichen Einkauf in Dosen verpackte Lebensmittel im Einkaufskorb befinden. Frische, unverpackte Lebensmittel kommen in 94 Prozent der Einkaufskörbe der befragten Teilnehmer vor.

## KLEINE VERHALTENSÄNDERUNG, GROSSE WIRKUNG

Der Verbraucher kann also zukünftig schon mit kleinen Änderungen seines Einkaufs- und Konsumverhaltens eine große Wirkung erzielen. Wer seinen Bedarf ausschließlich aus frischen Lebensmitteln decken wollte, müsste aus Gründen des höheren Verderbrisikos sehr viel mehr einkaufen. Wer hingegen z. B. ein Drittel des täglichen Bedarfes von 1.800 g mit Lebensmitteln aus der Dose deckt, kann den Verderb von Lebensmitteln um real 29 Prozent senken. Pro Jahr könnte so jeder Konsument bis zu 21 kg Lebensmittelabfälle vermeiden. Unter den Teilnehmern herrschte durchaus eine große Zustimmung, dass eine gewisse Veränderung des eigenen Verhaltens stattfinden muss. Somit zeigt sich, dass sie Umwelt- und Nachhaltigkeitsprobleme erkennen und sich darum sorgen. Im Zuge der Befragung wurde jedoch auch festgestellt, dass Verbraucher das Ausmaß des verursachten Verderbs sowie das eigene Wegwerfverhalten nicht durchgängig realistisch einschätzen.

Fazit: Ein intelligenter Einkaufsmix aus haltbaren und frischen Lebensmitteln hilft, die Wegwerfquote und damit den Verderb von Lebensmitteln im Haushalt deutlich zu verringern. Gerade hier wird zukünftig die Beratungskompetenz von Ernährungsexperten gefragt sein, die zusammen mit den Verbrauchern eine am tatsächlichen Bedarf angepasste Einkaufsplanung zum Ziel setzen sollten.



save food  
use cans

# DETAILS FÜR DIE PRAXIS



## GESETZLICHE BESTIMMUNGEN UND VERORDNUNGEN FÜR LEBENSMITTEL IN DOSEN

Bei verpackter Ware wie Lebensmitteln in Dosen, Flaschen, Schalen oder Kartons sind die Verbraucher immer auf Informationen auf der Verpackung angewiesen. Auf dem Etikett sind daher einige Angaben gesetzlich vorgeschrieben, um den Einkäufer nicht in die Irre zu führen und damit er sich mit nur einem Blick beispielsweise über die Herkunft oder Zutaten informieren kann.

Laut der **Lebensmittel-Kennzeichnungs-Verordnung** muss die Verpackung folgende Daten enthalten:

- Verkehrsbezeichnung
- Zutatenliste bzw. Zutatenverzeichnis (inkl. Quid-Regelung: Angabe wertbestimmender Zutaten eines Lebensmittels mit ihrer Menge in Prozent)
- Verkaufsname
- Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD)
- Herstellerangabe
- Mengenangabe
- Allergieinformationen
- Lagerhinweise

Diese Angaben müssen an gut sichtbarer Stelle, in deutscher Sprache, gut lesbar, unverwischbar und leicht verständlich auf der Verpackung stehen.

## PORTIONSGRÖSSEN, FÜLLMENGEN, ABTROPFGEWICHT

Lebensmittel in Dosen gibt es in den verschiedensten Größen: Von der kleinen Dose als Beilage für ein Gericht, über die mittelgroße Portion für Suppen, mit der eine Person gut satt wird, bis hin zu den großen Eintöpfen für mehrere Personen. Somit ist für Familien ebenso wie für Singles etwas dabei. Bisher gab es standardmäßig folgende Füllmengen:

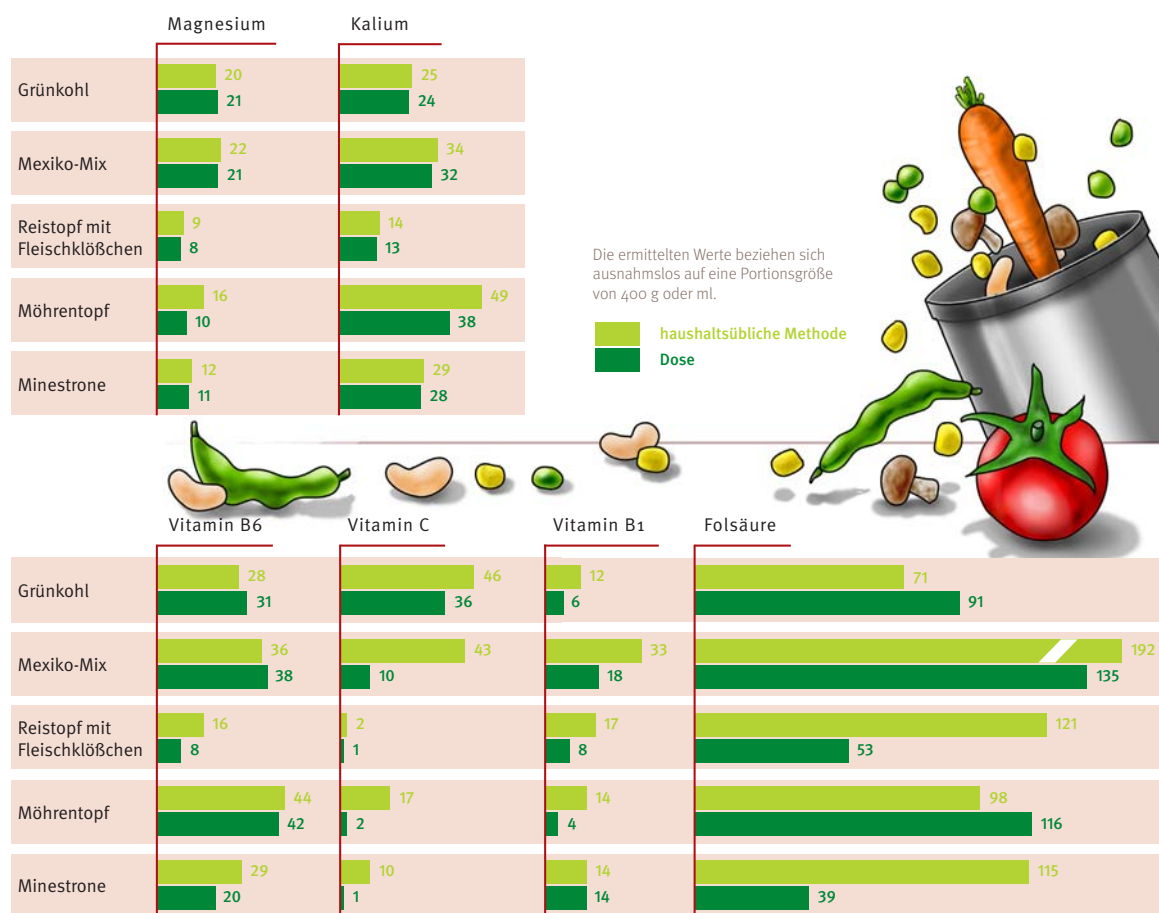
Füllmenge in ml	Abtropfgewicht in g
212	ca. 110 – 130
425	ca. 220
580	ca. 340
850	ca. 460 – 500

Für Lebensmittel in einer Aufgussflüssigkeit, beispielsweise Gemüse in der Dose, ist das Abtropfgewicht entscheidend. Darunter versteht man das Gewicht des Lebensmittels nach dem Abgießen und Abtropfen der Aufgussflüssigkeit. Aufgussflüssigkeiten sind etwa Wasser, Essig oder Salzlake. Zu beachten ist hier jedoch, dass Fertiggerichte, zum Beispiel Eintöpfe, nicht nach der oberen Tabelle umgerechnet werden dürfen, da hier der gesamte Inhalt der Dose verzehrt wird. Im April 2009 wurde allerdings die Nennfüllmenge von Produkten des täglichen Bedarfs aufgehoben. Davor gab es lange Zeit für viele Lebensmittel verbindliche Einheitsgrößen – nun dürfen die Produkte in beliebigen Größen angeboten werden. Aus diesem Grund sind Gewicht- bzw. Volumenangabe auf der Verpackung sowie der Grundpreis des Lebensmittels am Preisschild für den Verbraucher noch wichtiger geworden, um Vergleiche unter den verschiedenen Angeboten ziehen zu können.

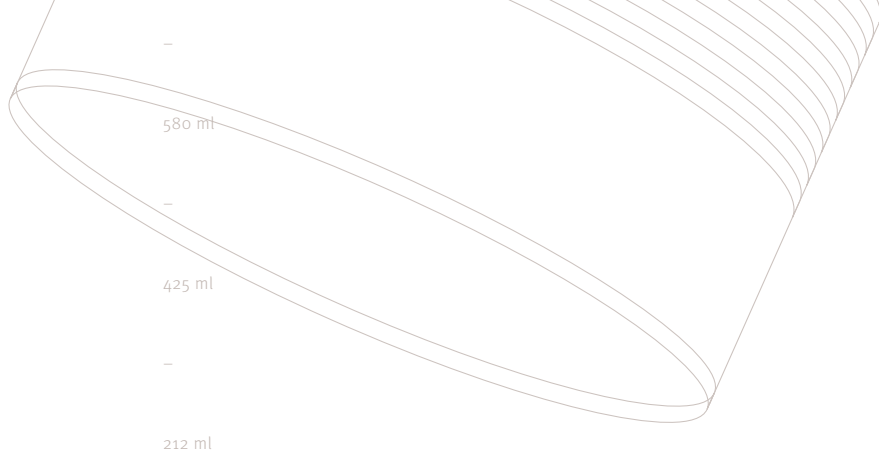
## DIE DOSE ALS VITAMINTRESOR – LEBENSMITTEL IN DER DOSE IM VERGLEICH

Aus der Dose oder selbst kochen? Eine Frage, die schon viele beschäftigt hat. Gerichte aus der Dose punkten vor allem durch die schnelle Zubereitung, den guten Sättigungsfaktor und zudem durch einen hohen Nährstoffgehalt. Dass Lebensmittel aus der Dose tatsächlich einen gesunden Beitrag in einem ausgewogenen Speiseplan leisten können, hat das unabhängige Institut

für Lebensmittelqualität in Willich gemeinsam mit der Hochschule Niederrhein und Fresenius in einer aktuellen Nährstoffuntersuchung herausgefunden. Diese beweist: Lebensmittel aus der Dose haben einen vergleichbar hohen Nährwertgehalt wie Lebensmittel, die nach haushaltsüblicher Methode verzehrfertig zubereitet wurden.



↘ Vitamin- und Mineralstoffgehalt von Lebensmitteln in Dosen im Vergleich zu Lebensmitteln zubereitet aus frischen Zutaten nach haushaltsüblichen Methoden im verzehrfertigen Zustand



## TAGESPLANBEISPIEL MIT LEBENS- MITTELN IN DOSEN VERGlichen MIT FRISCHEN LEBENSMITTELN

Insgesamt wurden 19 Gerichte und Gemüseprodukte aus Dosen mit selbst zubereiteten Gerichten aus frischen Zutaten verglichen. Neben ausgewählten Vitaminen und Mineralstoffen wurde die Menge an den energieliefernden Nährstoffen Proteine, Kohlenhydrate und Fette untersucht.

Fast durchwegs lagen die Gehalte aller Nährstoffe in dem für die Deckung des Tagesbedarfs relevanten Bereich. Im Rahmen einer ausgewogenen Ernährung bereichern daher Lebensmittel aus Dosen auf clevere Weise den täglichen Speiseplan und bieten eine gesunde und zudem zeitsparende Alternative zu selbst gekochten Mahlzeiten. Die Vitamine bleiben im „Frischetresor“ Dose bestens erhalten, da das frisch geerntete Gemüse direkt in die Weißblechdose abgefüllt wird und so hervorragend vor Qualitätseinbußen durch Licht und Sauerstoff geschützt ist.

Weitere Details zum Untersuchungsdesign und die Ergebnisse aller untersuchten Gerichte sind unter [www.initiative-lebensmitteldose.de](http://www.initiative-lebensmitteldose.de) einsehbar.



### Wussten sie, dass ...

... Dosentomaten einen besonders hohen Anteil an zu den Carotinoiden gehörendem Lycopin enthalten? Durch das Zerkleinern und Erhitzen der Tomaten werden die Fruchtzellen aufgeschlossen, wodurch Pflanzenstoffe wie Lycopin für den Körper besser verfügbar gemacht werden.

Die beiden folgenden Tagespläne zeigen exemplarisch auf, wie Lebensmittel in Dosen eine praktische Alternative in der täglichen Speiseplanzusammenstellung darstellen und gleichzeitig den Bedarf an Nährwerten gut absichern. Sie zeigen den Vergleich zwischen frisch zubereiteten Lebensmitteln mit Lebensmitteln aus der Dose. Über den Tag verteilt sollten zusätzlich mindestens 1,5 Liter energiearme bis -freie Flüssigkeiten wie Tee, Mineralwasser oder Saftschorlen getrunken werden.

Auf [www.initiative-lebensmitteldose.de](http://www.initiative-lebensmitteldose.de) stehen weitere 24 individuelle, an die Empfehlungen zur Nährstoffzufuhr ausgerichtete Ernährungspläne zum Herunterladen bereit.



## ➤ Tagesbeispielplan hauptsächlich aus Lebensmitteln in Dosen

### Frühstück (ca. 520 kcal)

Kaffee, Milch, Zucker, Vollkornbrot, Quark, Marmelade, Käse	kcal	E/g	F/g	KH/g	EUFS/g	Vitamin C/mg	Calcium/mg	Natrium/g
200 ml Kaffee, 10 ml Milch, 3,5% Fett, 10 g Zucker	51	0,7	0,4	11,1	0,1	0	0	0
100 g Vollkornbrot (Dose)	201	6,1	1,0	41,1	0,1	0	0	0,4
50 g Magerquark	38	9	0	2,6	0	0	61,3	0,3
20 g Kirschkonfitüre (Dose)	56	0,1	0	13,5	0	0,2	0	0
25 g Edamer, 45% Fett i. Tr.	88	6,3	7,0	0	2,1	0,2	200	0,2
200 ml Orangensaft	90	1,8	0,3	17,8	0,1	65	100	0

### Zwischenmahlzeit (ca. 130 kcal)

Apfelkompott	kcal	E/g	F/g	KH/g	EUFS/g	Vitamin C/mg	Calcium/mg	Natrium/g
150 g Apfelmus	126	0,4	0,5	29,1	0	4	0	0

### Mittagessen (ca. 580 kcal)

Nudelaufwurf, Erbsen-Möhrengemüse	kcal	E/g	F/g	KH/g	EUFS/g	Vitamin C/mg	Calcium/mg	Natrium/g
50 g (Vollkorn-)Nudeln, roh	162	6,7	1,3	30,3	0,1	0	0	0
120 g Erbsen/Möhren (Dose)	55	4,1	0,4	8,3	0	5	0	0,3
80 g Champignons (Dose)	12	2,1	0,2	0,4	0	1	0	0,2
50 g gekochter Schinken	57	9,2	1,9	0,5	0,9	0	0	0,5
8 g Butter/Margarine	59	0,1	6,6	0,1	2,0	0	1,3	0,04
8 g Weizenmehl, Type 1050	27	0,9	0,1	5,4	0	0	0	0
10 ml Sahne, 30% Fett	30	0,2	3,1	0,3	0,9	0	8	0,03
30 g Ei	46	3,8	3,3	0,2	1,3	0	0	0
30 g geriebener Parmesan (Dose)	132	9,7	10,4	0	3,1	0	400	0,4
Senf, Salz, Pfeffer, Gemüsebrühwasser	3	0,2	0,1	0,2	0,1	0	0	0,8

### Zwischenmahlzeit (ca. 120 kcal)

Fruchtjoghurt (Fertigprodukt)	kcal	E/g	F/g	KH/g	EUFS/g	Vitamin C/mg	Calcium/mg	Natrium/g
150 g Joghurt mit Fruchtzubereitung 1,5% Fett	125	4,4	1,9	21,3	0,6	2	200	0,1

### Abendessen (ca. 490 kcal)

Italienischer Brotsalat	kcal	E/g	F/g	KH/g	EUFS/g	Vitamin C/mg	Calcium/mg	Natrium/g
50 g Vollkornbrot (Dose)	101	3,1	0,5	20,5	0,1	0	0	0,2
40 g Paprika	12	0,5	0,2	2,0	0	14	0	0,1
80 g Tomate (Dose)	13	0,6	0,2	1,9	0	4	0	0,2
30 g Frühlingszwiebel	12	0,3	0,1	2,5	0	8	0	0
30 g Kopfsalat	4	0,4	0,1	0,3	0	4	0	0
30 g Zucchini, frisch	6	0,5	0,1	0,7	0	5	0	0
50 ml Gemüsebrühe	1	0,2	0	0,1	0	0	0	0,3
50 g Salami	185	9,2	16,5	0	0,2	0	17,5	0,2
30 g Mozzarella	68	5,9	4,8	0	0,1	0	189,6	0,2
10 ml Olivenöl (Dose)	88	0	10	0	7,1	0	0	0
Essig, Salz, Pfeffer, Kräuter	2	0,1	0	0,1	0	2	0	0,4

**Gesamt ca.** 1850 87 71 210 19 114 1177 4,9

Nährwertberechnungsgrundlagen: Nährwertberechnung aufbauend auf den Bundeslebensmittelschlüssel BLS II.3.1 der Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel; beBob – Software für medizinisch beratende Tätigkeiten, Copyright © 2007



## ▾ Tagesbeispielplan aus frischen Lebensmitteln

### Frühstück (ca. 520 kcal)

Kaffee, Milch, Zucker, Vollkornbrot, Quark, Marmelade, Käse	kcal	E/g	F/g	KH/g	EUFS/g	Vitamin C/mg	Calcium/mg	Natrium/g
200 ml Kaffee, 10 ml Milch, 3,5% Fett, 10 g Zucker	51	0,7	0,4	11,1	0,1	0	0	0
100 g Vollkornbrot	201	6,1	1,0	41,1	0,1	0	0	0,4
50 g Magerquark	38	9	0	2,6	0	0	61,3	0,3
20 g Kirschkonfitüre	56	0,1	0	13,5	0	0,2	0	0
25 g Edamer, 45% Fett i. Tr.	88	6,3	7,0	0	2,1	0,2	200	0,2
200 ml Orangensaft	90	1,8	0,3	17,8	0,1	65	100	0

### Zwischenmahlzeit (ca. 100 kcal)

Apfel	kcal	E/g	F/g	KH/g	EUFS/g	Vitamin C/mg	Calcium/mg	Natrium/g
200 g Apfel mit Schale	106	0,7	0,9	23,3	0	24	0	0

### Mittagessen (ca. 600 kcal)

Nudelaufauf, Erbsen-Möhrengemüse	kcal	E/g	F/g	KH/g	EUFS/g	Vitamin C/mg	Calcium/mg	Natrium/g
50 g (Vollkorn-)Nudeln, roh	162	6,7	1,3	30,3	0,1	0	0	0
60 g Erbsen	49	4,2	0,4	7,0	0,1	12	0	0
60 g Möhren	18	0,6	0,1	3,5	0	3	0	0
80 g frische Champignons	12	2,2	0,2	0,4	0	3	0	0
50 g gekochter Schinken	57	9,2	1,9	0,5	0,9	0	0	0,5
8 g Butter/Margarine	59	0,1	6,6	0,1	2,0	0	1,3	0,04
8 g Weizenmehl, Type 1050	27	0,9	0,1	5,4	0	0	0	0
10 ml Sahne, 30% Fett	30	0,2	3,1	0,3	0,9	0	8	0,03
30 g Ei	46	3,8	3,3	0,2	1,3	0	0	0
30 g geriebener Parmesan	132	9,7	10,4	0	3,1	0	400	0,4
Senf, Salz, Pfeffer, Gemüsebrühwasser	3	0,2	0,1	0,2	0,1	0	0	0,8

### Zwischenmahlzeit (ca. 130 kcal)

Fruchtjoghurt	kcal	E/g	F/g	KH/g	EUFS/g	Vitamin C/mg	Calcium/mg	Natrium/g
150 g Naturjoghurt, 1,5% Fett	61	4,5	2	5,5	0,7	1,5	150	0,15
50 g Banane	48	0,6	0,1	10,6	0	6	0	0
5 g Zucker	20	0	0	5,0	0	0	0	0
4 ml Zitronensaft	2	0	0	0,4	0	1	0	0

### Abendessen (ca. 490 kcal)

Italienischer Brotsalat	kcal	E/g	F/g	KH/g	EUFS/g	Vitamin C/mg	Calcium/mg	Natrium/g
50 g Vollkornbrot	101	3,1	0,5	20,5	0,1	0	0	0,2
40 g Paprika, frisch	15	0,5	0,2	2,6	0	56	0	0
80 g Tomate	15	0,7	0,2	2,4	0	17	0	0
30 g Frühlingszwiebel	12	0,3	0,1	2,5	0	8	0	0
30 g Kopfsalat	4	0,4	0,1	0,3	0	4	0	0
30 g Zucchini, frisch	6	0,5	0,1	0,7	0	5	0	0
50 ml Gemüsebrühe	1	0,2	0	0,1	0	0	0	0,3
50 g Salami	185	9,2	16,5	0	0,2	0	17,5	0,2
30 g Mozzarella	68	5,9	4,8	0	0,1	0	189,6	0,2
10 ml Olivenöl	88	0	10	0	7,1	0	0	0
Essig, Salz, Pfeffer, Kräuter	2	0,1	0	0,1	0	2	0	0,4

**Gesamt ca. 1840 88 72 208 19 208 1128 4,1**



# PRO DOSE – ALLES AUF EINEN BLICK

Die Lebensmitteldose punktet in vielerlei Hinsicht und bietet einige Vorteile:

- Lebensmittel in Dosen schmecken gut, sind zeitgemäß und vielseitig. Sie lassen sich einfach und schnell zubereiten und erleichtern dadurch den Alltag. Sie haben ein faires Preis-Leistungs-Verhältnis.
- Aufgrund ihrer hohen Stabilität sind Lebensmitteldosen perfekt stapelbar und können dadurch hervorragend zu Hause aufbewahrt werden.
- Dosen sind umweltfreundlich, denn Weißblechverpackungen zeichnen sich durch eine hohe Recyclingrate und eine energiefreie Lagerung aus.
- Die Herstellung von Dosen ist aufgrund der hohen Recyclingfähigkeit besonders ressourcenschonend.
- Lebensmittel in Dosen sind lange haltbar.
- Lebensmittel in Dosen sind gesund. Sie enthalten laut einer Nährwertuntersuchung genauso viele Vitamine wie vergleichbare selbst zubereitete Gerichte.
- Lebensmitteldosen sind licht- und luftundurchlässig – keine Chance für Vitamine zu entweichen.
- Lebensmittel in Dosen werden schonend haltbar gemacht, ohne Zusatz von Konservierungsstoffen.
- Die Abfüllprozesse erfolgen in höchster Geschwindigkeit – der Garant für frische Lebensmittel aus der Dose.
- Dellen sind dank hochelastischer Innenbeschichtung unproblematisch. Die lebensmittelechte Beschichtung führt dazu, dass bei vollbeschichteten Dosen kein Umfüllen nach dem Öffnen erforderlich ist. Lebensmittel aus geöffneten un- oder teilbeschichteten Dosen sollten in ein geeignetes Vorratsgefäß umgefüllt werden.
- Dosen gibt es in allen erdenklichen Größen – ideal für die ganze Familie oder den Single-Haushalt.
- Dosen werden kontinuierlich verbessert und trumpfen mit Innovationen wie Mikrowellentauglichkeit, einfachem Öffnen und immer dünneren Materialien.
- Lebensmittel aus der Dose können ideal im Beratungsgespräch und damit später im häuslichen Alltag des Klienten integriert werden, da sie über oben genannte Vorteile verfügen.

**Fazit: Die Lebensmitteldose ist der moderne Partner für einen aktiven Lebensstil.**

# GLOSSAR – KLEINES ABC DES DOSENVOKABULARS

## **Autoklav**

Druckbehälter, der Lebensmittel durch Druckbehandlung haltbar macht (ähnliches Prinzip wie der Schnellkochtopf): Im Gegendruck wird die Lebensmitteldose eine festgelegte Zeitspanne auf Temperaturen von 70 bis über 100 °C erhitzt.

---

## **Abtropfgewicht**

bezeichnet im alltäglichen Sprachgebrauch die Masse eines nach festgelegten Maßstäben gewogenen festen Lebensmittels.

---

## **Bördeln**

Umform- und Verbindungstechnik. Man versteht darunter das rechtwinklige Aufbiegen des Randes runder oder ovaler Bleche mit einer Bördelmaschine.

---

## **Kantenfreier Dosenöffner**

löst den Dosendeckel entlang des äußeren Dosenrandes ab, so dass der Deckel leicht komplett abgenommen werden kann. Dies hat zum einen den Vorteil, dass der kantenfreie Deckel jederzeit zum Wiederverschließen der Dose aufgelegt werden kann, zum anderen hinterlassen diese Modelle keine scharfen Kanten an der geöffneten Dose.

---

## **Peel-off-Deckel**

besteht aus einer Folie, die auf einen Metallring gesiegelt wird. Dieser wiederum wird auf die Dose gebördelt. Vorteile: existierende Verschlussmaschinen des Abfüllers können beibehalten werden, es muss keine Heißsiegelmaschine angeschafft werden und die Verpackungen sind für Verbraucher besonders leicht zu öffnen.

## **Pasteurisation**

ein Verfahren, um die Haltbarkeit von Lebensmitteln zu verlängern. Dabei werden die Nahrungsmittel kurzzeitig auf 70 bis 100 °C erhitzt, wodurch die hitzelablen Mikroorganismen abgetötet werden. Diese Art der Haltbarmachung ist geeignet für Lebensmittel mit eigenen Schutzmechanismen.

---

## **Sicken**

rinnenförmige Vertiefungen im Dosenrumpf, die der Erhöhung der Stabilität der Dose dienen.

---

## **Sterilisieren**

die Erhitzung eines Lebensmittels auf über 100 °C. Damit wird eine vollständige Inaktivierung von Mikroorganismen und Enzymen sichergestellt. Diese Art der Haltbarmachung ist geeignet für Lebensmittel ohne eigene Schutzmechanismen.

---

## **Vollaufreißdeckel**

wird mithilfe einer Lasche abgezogen.

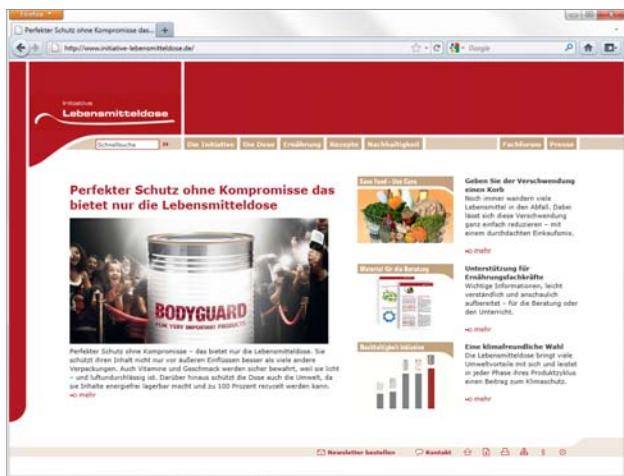
---

## **Weißblech**

dünnes, kaltgewalztes Stahlblech, dessen Oberfläche elektrolytisch mit Zinn (bzw. Chrom) beschichtet wurde.

# INITIATIVE LEBENSMITTELDOSE

Im Jahr 2000 schlossen sich namhafte deutsche Hersteller aus der Lebensmittel- und Verpackungsindustrie zu einer Initiative zusammen, die heute unter dem Namen Initiative Lebensmitteldose aktiv ist. Ziel ist es, Verbraucher und Ernährungsexperten umfassend über Lebensmittel aus Dosen zu informieren. Darüber hinaus klärt die Initiative über die Vorteile der Lebensmitteldose im Kontext von Klimaschutz und Nachhaltigkeit sowie Reduzierung der Verschwendung von Lebensmitteln durch Verderb auf.



[www.initiative-lebensmitteldose.de](http://www.initiative-lebensmitteldose.de)



Unter anderem informiert die Initiative Verbraucher und Ernährungsfachkräfte über den aktuellen Stand der Produkt- und Verpackungsentwicklung und räumt auf diesem Wege Mythen und Vorurteile über Lebensmittel in Dosen aus. Zudem soll den Verbrauchern nahegebracht werden, wie Lebensmitteldosen den Ernährungsalltag um ein Vielfaches erleichtern können.

Seit 2007 ist die Initiative Lebensmitteldose auch in den aktiven Dialog mit Ernährungsberatern und Ernährungswissenschaftlern eingetreten, um zu zeigen, wie das Thema Lebensmittel aus Dosen in den Beratungsalltag integriert werden kann. In diesem Zusammenhang wurden anschauliche Materialien für die Beratung erstellt und das Thema mit Kongressauftritten und Fachvorträgen ergänzt und vertieft.

Weitere Informationen zur Initiative Lebensmitteldose und zu den Partnern der Initiative unter [www.initiative-lebensmitteldose.de](http://www.initiative-lebensmitteldose.de).

**Initiative Lebensmitteldose  
zweiblick // kommunikation  
Wilhelm-Hale-Straße 50  
80639 München  
Telefon: 089-21 66 81 12  
Telefax: 089-21 66 81 15**

# 20

## IMPRESSUM

Initiative Lebensmitteldose, München

Redaktion und Gestaltung: zweiblick // design und kommunikation, München

Fotos auf Seite 3 und 6: istockphoto.com



## Das Dosen-ABC

Die Lebensmitteldose ist eine der modernsten Verpackungen der heutigen Zeit und bietet daneben eine gesunde Alternative im Rahmen eines ausgewogenen Speiseplans. Entdecken Sie mit unserem Dosen-ABC das spannende Themengebiet der Lebensmitteldose. Erlangen Sie Einblicke in die Produktion, erfahren Sie, wie Lebensmittel aus der Dose in einer gesunden Ernährung eingesetzt werden können, welche Rolle sie in der Ernährungsberatung spielen und schließlich, wie sie recycelt werden.