

## UNBEKANNTE VERBINDUNGEN

Während die Grundbestandteile von Kunststoffverpackungen weitgehend bekannt und untersucht sind, gibt es darüber hinaus eine Reihe von unbeabsichtigt eingebrachten Stoffen, die so genannten **NIAS** (not intentionally added substances). Dabei kann es sich beispielsweise um Verunreinigungen von Rohstoffen oder Abbauprodukte von Zusätzen handeln, die untereinander oder mit dem Lebensmittel reagieren können. Bisher ist kaum erforscht, wie gesundheitsgefährdend diese meist unbekanntesten Stoffe sind. Hier gibt es aus Sicht der Verbraucherzentralen Forschungs-, Informations- und Regelungsbedarf.

## RISKANTE WEITERNUTZUNG

Moderne Verpackungen werden nur für einen ganz speziellen Zweck entwickelt. Leere Eispackungen sind zum Beispiel nicht zum Einfüllen einer heißen Suppe geeignet oder zum Erwärmen in der Mikrowelle. Denn bei einer völlig anderen Temperatur oder anderen Zusammensetzung von Lebensmitteln als vorgesehen, besteht die Gefahr, dass sich das Material verändert. Es kann beispielsweise spröde werden und vermehrt Bestandteile aus dem Kunststoff in das Lebensmittel abgeben. Kein Hersteller haftet für die Weiterverwendung seiner Verpackung im Haushalt.



### EMPFEHLUNG:

Reduzieren Sie soweit wie möglich den Kauf von verpackten Lebensmitteln. Füllen Sie Produkte mit längerer Haltbarkeit wie Nudeln, Gries, Reis zu Hause nach dem Öffnen in Glasbehälter beziehungsweise andere für Lebensmittel geeignete Gefäße um. Aufbewahrungsgefäße vor dem ersten Gebrauch stets gründlich reinigen.



Piktogramm „Für Lebensmittel geeignet“

In der folgenden Tabelle finden Sie Tipps zum Umgang mit Verpackungen:

Stichwort	Problematik	Tipp
Aufwendige Verpackungen	Je größer die Kontaktfläche zwischen Lebensmittel und Verpackung, umso höher ist auch das Risiko, dass unerwünschte Stoffe auf das Lebensmittel übergehen.	Vermeiden Sie aufwendige Verpackungen mit wenig Inhalt, wie wenige Scheiben Wurst aufgefächert in einer Kunststoffverpackung oder einzeln verpackte Süßigkeiten.
Fertiggerichte	Erhitzen erhöht das Risiko, dass unerwünschte Stoffe aus Verpackungen in das Lebensmittel übergehen, die so genannte „Migration“.	Bereiten Sie Fertiggerichte in mikrowelleneigenem Geschirr aus Glas oder Porzellan zu. Erhitzen Sie Produkte allenfalls dann in der Verpackung, wenn sie laut entsprechender Kennzeichnung ausdrücklich dafür geeignet ist. Dabei soll sowohl die entsprechende Wattzahl als auch die Erhitzungsdauer angegeben sein und beachtet werden.
Verpackungen mit Schutzgasatmosphäre	Vorzeitiges Ranzigwerden von Fleisch.	Frieren Sie Fleisch nicht direkt in der Schutzgasverpackung ein. Das Verpackungsmaterial und die Schutzgasmischung sind nicht für diesen Einsatzzweck gedacht.
Absorber (Saugeinlagen)	Überstehender Fleischsaft, weil die Kapazität der Saugeinlagen erschöpft ist.	Produkte, bei denen die Kapazität der Saugeinlage bereits erschöpft ist, nicht kaufen. Es besteht die Gefahr der Verkeimung und des Stoffübergangs.
Wiederverwendung	Verpackungen sind für den einmaligen Gebrauch gedacht. Nur darauf ist ihre Sicherheitsbewertung ausgerichtet.	Benutzen Sie Joghurtbecher, Margarinedosen, Eisboxen oder sonstige Verpackungen nicht zum Einfrieren oder gar zum Erwärmen in der Mikrowelle. Füllen Sie auch keine heißen Speisereste ein.
Verpackungen allgemein	Unerwünschte Stoffe aus Verpackungen und/oder Druckfarben können in das Lebensmittel übergehen.	Der Stoffübergang ist bei Glas praktisch ausgeschlossen. Bevorzugen Sie daher vorhandene Alternativen wie Joghurt oder Milch in Glas. Mittlerweile gibt es auch Drehverschlüsse, deren Dichtungen ohne PVC und Weichmacher auskommen. Erkennbar sind sie an der blauen Farbe.
Fehlende Informationen	Sie haben Fragen zur Sicherheit und/oder Weiterverwendung von Lebensmittelverpackungen?	Wenden Sie sich an Ihre Verbraucherzentrale. Wir recherchieren für Sie.

## WOFÜR VERBRAUCHERZENTRALEN SICH EINSETZEN

Verbraucherinnen und Verbraucher erwarten zu Recht sichere Verpackungen. Beim Einkauf sind jedoch Qualitätsunterschiede des eingesetzten Materials und der Verwendbarkeit sowie mögliche Risiken nicht zu erkennen. Die Verbraucherzentralen setzen sich deshalb für Verbesserungen im Sinne des gesundheitlichen Verbraucherschutzes und der Nachhaltigkeit sowie für mehr Transparenz in der gesamten Herstellungskette von Verpackungen ein. Verbraucherinnen und Verbraucher müssen klar und eindeutig über den Verwendungszweck informiert werden. Die Politik muss die Rahmenbedingungen für strenge Sicherheitsanforderungen und eine effektive Kontrolle von Verpackungen verbessern.

Weitere Informationen zum Thema finden Sie unter [www.verbraucherzentrale.de](http://www.verbraucherzentrale.de)

Kunststoffverpackungen sind leicht und stabil. Deshalb werden auch so viele Lebensmittel darin verpackt.

Doch es gibt Nachteile. Stoffe, die aus dem Verpackungsmaterial in die Lebensmittel wandern, können negative Folgen für die Gesundheit haben. Aspekte der Lebensmittelsicherheit müssen deshalb vor ökonomischen Vorteilen der Hersteller Priorität haben.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Impressum: © Verbraucherzentrale Baden-Württemberg e. V. in Kooperation mit den Verbraucherzentralen Bayern, Saarland, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein Stand: Dezember 2014

© Multitart / shutterstock

verbraucherzentrale  
Sachsen-Anhalt

verbraucherzentrale

Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt e. V.

Steinbockgasse 1  
06108 Halle (Saale)  
Tel. (0345) 2 98 03 29  
Fax (0345) 2 98 03 26  
vzsa@vzsa.de  
www.vzsa.de



# LEBENSMITTEL-VERPACKUNGEN AUS KUNSTSTOFF

Schön verpackt – um welchen Preis?

# LEBENSMITTEL- VERPACKUNGEN AUS KUNSTSTOFF

Die meisten Lebensmittel stehen – bedruckt mit attraktiven Werbebotschaften und aufwendig verpackt – in den Regalen der Supermärkte. Kunststoffe werden für das Verpacken von Lebensmitteln heute am häufigsten verwendet, weil sie leicht, stabil und gut formbar sind. Allein in Deutschland wurden 2013 knapp 4,3 Millionen Tonnen Verpackungsmaterialien für Lebensmittel aus Kunststoff produziert. Doch immer wieder geraten sie in die Kritik, weil unerwünschte und möglicherweise gesundheitsschädliche Bestandteile in die Lebensmittel übergehen können. Mehr Kunststoff bedeutet auch mehr Müll. Der landet längst nicht nur in Gelben Säcken und auf Deponien, sondern belastet vor allem Flüsse, Meere und ihre Bewohner.



## ...••• AUFGABEN

Die Hauptaufgabe einer Verpackung ist es, Lebensmittel vor qualitätsmindernden äußeren Einflüssen wie Verunreinigungen und Mikroorganismen sowie vor Sauerstoff, Feuchtigkeit und Licht zu schützen. Gleichzeitig sind Verpackungen wichtige Informations- und Werbeplattformen. Pflichtangaben, beispielsweise zu Nährwert, Herkunft, Zutaten oder Haltbarkeit, finden sich dort ebenso wie Herstellerwerbung zur Absatzförderung der Produkte.

Immer größere Bedeutung erlangen auch Convenience-Aspekte: So werden Fertiggerichte in „ready-to-eat-Verpackungen“ zum direkten Verzehr aus der Verpackung angeboten. Manche lassen sich sogar in der Verpackung selbst erwärmen („ready-to-heat“). Viele Verpackungen, zum Beispiel solche für Käse oder Wurstwaren, sind wieder-verschließbar. Das erleichtert den Umgang, kann aber auch zu mehr Risiken führen.

## ...••• „INTELLIGENTE“ UND „AKTIVE“ VERPACKUNGEN

An „intelligenten“ Verpackungen wird intensiv geforscht. Als „intelligent“ werden Verpackungen bezeichnet, bei denen anhand von Indikatoren für Frische und Temperatur die Bedingungen während des Transports und der Lagerung aufgezeichnet werden. Auf einer Kunststoffverpackung kann beispielsweise ein Etikett angebracht werden, das durch Farbumschlag anzeigt, ob das Lebensmittel zu lange oder bei zu hohen Temperaturen gelagert wurde. Bislang sind solche Verpackungen im deutschen Handel jedoch kaum zu finden.



**Aktive** Verpackungen gibt es dagegen bereits auf dem Markt. Sie beeinflussen „aktiv“ das Lebensmittel und dessen direkte Umgebung, um eine längere Haltbarkeit zu gewährleisten:

- Um Sauerstoff zu binden, werden so genannte Absorber („Aufsauerer“) verwendet. Die aktiven Komponenten können in die Wände oder Verschlüsse von Kunststoffverpackungen oder -flaschen eingearbeitet werden und führen so zu einer längeren Haltbarkeit. Anwendung findet dies beispielsweise bei Bier in PET-Flaschen.
- Bestimmte Obst- und Gemüsearten bilden das Reife-gas Ethylen, das zu einem schnelleren Verderb der

Früchte führen kann. Durch den Einsatz spezieller Absorber im Verpackungsmaterial, die Ethylen binden, wird auch hier die Haltbarkeit verlängert.

- In Fleischverpackungen fangen Saugeinlagen aus verschiedenen Kunststoffmaterialien den Fleischsaft auf und reduzieren so die Entwicklung von bedenklichen Keimen.
- Konservierungsstoffe in Verpackungsmaterialien, beispielsweise Silberverbindungen, hemmen das Wachstum von Keimen.



## ...••• SCHUTZGASE

Schutzgase, die unter anderem in Verpackungen von Fleisch, Wurst und Käse eingesetzt werden, bestehen üblicherweise aus einer abgestimmten Mischung aus Stickstoff, Kohlendioxid und Sauerstoff. Ein niedriger Sauerstoffgehalt verhindert das Keimwachstum und macht das Lebensmittel länger haltbar. Ein hoher Sauerstoffgehalt dient bei Fleisch zur Stabilisierung der roten Farbe, kann aber bei längerer Lagerung zu einer unerwünschten Ranzigkeit des Fleisches führen. Die Verwendung von Schutzgasen muss gekennzeichnet werden.

## ...••• SCHADSTOFFE

Unter normalen Verwendungsbedingungen dürfen Lebensmittelverpackungen keine Bestandteile in Mengen, die die menschliche Gesundheit gefährden, an das Lebensmittel abgeben. Außerdem dürfen sich Zusammensetzung und Geschmack eines Lebensmittels nicht wesentlich verändern. Dies ist gesetzlich geregelt. Dennoch zeigen viele Untersuchungen, dass – außer Glas – alle Packstoffe Substanzen an Lebensmittel abgeben können. In welchem Ausmaß das geschieht, hängt von verschiedenen Faktoren ab: Neben der Art der „wandernden“ Substanzen sind insbesondere der Fett- und Säuregehalt der Lebensmittel sowie Lagerdauer und -temperatur entscheidend.

Je größer die Kontaktfläche zwischen Lebensmittel und Verpackung, umso höher ist das Risiko, dass unerwünschte Stoffe auf das Lebensmittel übergehen. Auch durch den gestiegenen Einsatz von Einzelportionspackungen, Convenience- und repräsentativen Verpackungen mit wenig Inhalt nimmt der Anteil Verpackung pro verzehrter Lebensmittelmenge zu. Damit steigt das Risiko für Verbraucherinnen und Verbraucher, mit den Lebensmitteln auch Schadstoffe aus der Verpackung aufzunehmen.

Bei Convenience-Produkten ist die richtige Nutzung und Weiterverwendung im Haushalt von Bedeutung. Anwendungshinweise wie zum Beispiel die empfohlene Erhitzungstemperatur und/oder Wattzahl sowie die Dauer der Erhitzung in der Mikrowelle sollten zum eigenen Schutz ernst genommen werden. Denn mit steigenden Temperaturen nimmt der Stoffaustausch zu.



## ...••• WEICHMACHER

Weichmacher werden eingesetzt, um PVC Kunststoffe geschmeidig zu machen. In Lebensmittelverpackungen stellen sie ein weiteres Risiko für den Übergang von unerwünschten Stoffen dar. Die wesentliche Eintragsquelle von Weichmachern in Lebensmitteln sind nicht nur die Verpackungen, sondern vor allem belastete Raumluft und Staub. Während Frischhaltefolien im Haushalt durchweg aus Polyethylen bestehen, das keine Weichmacher enthält, findet man im Handel an Frischetheken noch PVC Folien. Der Einsatz des besonders kritischen hormonwirksamen Weichmachers DEHP ist in Verpackungen für fetthaltige Lebensmittel aber verboten.

## ...••• DRUCKFARBEN

Lebensmittelverpackungen werden zu Informations- und Werbezwecken umfangreich bedruckt. Druckfarben können gesundheitsgefährdende Substanzen enthalten, die krebs-erzeugende und erbgutschädigende Eigenschaften aufweisen. Diese Problematik betrifft nicht nur Verpackungen, sondern beispielsweise auch bunte Servietten und Papp-teller. Mit einer geplanten Änderung der entsprechenden Bestimmungen sollen künftig nur noch bekannte und entsprechend geprüfte Farbstoffe zum Bedrucken von Lebensmittelverpackungen zugelassen werden.