

Schutz oder Schaden?

Verpackungen von Lebensmitteln können Qualität beeinträchtigen

Attraktiv und leicht, einfach zu öffnen und recycelbar – die Anforderungen an moderne Verpackungen sind vielfältig. Vor allem aber müssen sie gesundheitlich unbedenklich sein. Schadstoffe aus der Verpackung will wohl niemand in seinem Lebensmittel haben. Neben den vielen positiven Effekten auf die Qualität von Lebensmitteln können Packstoffe auch negative Auswirkungen haben. Der Verband der Ernährungswissenschaftler Österreichs (VEÖ) gibt Tipps zum sicheren Umgang mit verpackten Lebensmitteln.

Wechselwirkungen zwischen Lebensmittel und Verpackung

In den Industriestaaten werden heute mehr als 90 Prozent aller Lebensmittel verpackt angeboten. Immer wieder gibt es Berichte darüber, dass Substanzen aus den Packstoffen in die Lebensmittel übergehen (=Migration). Mitunter entstehen dadurch sensorische Fehleraromen, so genannte Off-Flavours. Bestes Beispiel dafür: Ananas. Als die Konservenindustrie in den USA dazu überging, Dosen zu verwenden, die mit einem dünnen Kunstharzfilm überzogen waren, verloren die Ananas ihren bisherigen typischen "Metallgeschmack". Doch die KonsumentInnen machten die Umstellung nicht mit, weil ihnen der typische altbewährte Beigeschmack fehlte. Die Hersteller begannen mit der Zucht von Ananas, die schon in frischem Zustand „metallisch“ schmeckten.

Migration wird durch drei Faktoren begünstigt – Licht, Temperatur und Fettgehalt des Lebensmittels. Auch mehrfache (Joghurtbecher) oder missbräuchliche Verwendung (Schraubverschlussglas für fetthaltige Lebensmittel) von Verpackungen im Haushalt erhöhen das Risiko.

Strenge Prüfverfahren vor Einführung neuer Packstoffe

Einige Packstoff-Bestandteile stehen in Verdacht, für den Menschen gesundheitsschädlich zu sein. Tatsächlich kann aktuell nicht mit 100%iger Sicherheit behauptet werden, dass von den tausenden Verbindungen, die in der Verpackungsherstellung verwendet werden, sämtliche garantiert toxikologisch unbedenklich sind. Hier besteht sicher noch großer Forschungsbedarf. Bevor neue Packstoffe zur Anwendung kommen, müssen diese vom Verpackungshersteller hinsichtlich ihres Migrationsverhaltens unter Praxisbedingungen genauestens geprüft werden. Die Entsprechung wird dem Verwender mit einer Konformitätsbescheinigung bestätigt.

Fortschritt mit Risiko? Experten geben Entwarnung

"Zum Schutz des Konsumenten werden für den Stoffübergang Grenzwerte definiert. Diese Grenzwerte sollen sicherstellen, dass nur jene Menge einer Substanz ins Lebensmittel einwandert, die gesundheitlich unbedenklich, technologisch aber unvermeidbar ist. Wichtig ist, dass die Verpackungen nur so verwendet werden, wie sie vorgesehen waren", so Mag. Andreas Schmölder vom Verband der Ernährungswissenschaftler Österreichs. Zudem werden ständig weitere Packstoff-Bestandteile hinsichtlich ihrer Toxizität bewertet.

Glas: Schraubverschluss in der Schusslinie

Die größten Probleme gibt es aktuell für Glasverpackungen mit Migration aus den Schraubverschlusskappen. Damit Gläser und Flaschen luftdicht schließen, enthalten Schraubverschlüsse Dichtmassen. Daraus können bestimmte Weichmacher (z. B. Phthalate) in fetthaltige Lebensmittel übertreten. Bei Phthalaten handelt es sich um hormonell wirksame Substanzen, die im Tierversuch zu einer "Verweiblichung" der Versuchstiere geführt haben.

Eine Risikobewertung konnte aufgrund fehlender Expositionsdaten noch nicht vorgenommen werden, den Herstellern wird aber von der Verwendung abgeraten. In Dänemark wurden 2005 zahlreiche phthalatbelastete Lebensmittel vom Markt genommen. Die Hersteller sind bemüht, durch Auswahl entsprechend zugelassener und für den Anwendungszweck geeigneter Packstoffe, die Schadstoff-Migration gering zu halten. Dies gilt insbesondere für Babykost.

Konservendosen: Gefahr gebannt

Das Schwermetall Zinn kann bei sauren Lebensmitteln aus geöffneten Weißblechdosen ins Füllgut übergehen. Es ist daher empfehlenswert, geöffnete Lebensmitteldosen zügig zu verarbeiten und Reste in ein anderes Behältnis umzufüllen. Die Gefahr, hohe Mengen an Zinn aufzunehmen ist allerdings gering, da die Hersteller ausschließlich Stahlblechdosen mit einer Innenbeschichtung aus Kunststoff verwenden. Diese Beschichtungen enthalten Weichmacher, die in das Füllgut einwandern können. Diese Form der Migration ist allerdings ebenso vernachlässigbar wie bei einem Tetrapack oder einem kunststoffbeschichteten Eispapier. Eine ursprünglich angenommene Gesundheitsgefährdung konnte nicht bestätigt werden, dennoch wurde ein Grenzwert festgelegt.

Kunststoff: Sensorischer Nachteil muss in Kauf genommen werden

Der am häufigsten verwendete Kunststoff PET besitzt gute mechanische Eigenschaften und verhält sich gegenüber Lebensmitteln weitgehend neutral. Allerdings lässt das Gashaltevermögen von PET trotz inzwischen eingebauter "Sperr-Schichten" noch immer zu wünschen übrig. Karbonisierte Getränke verlieren daher an Kohlensäure und damit an Geschmack. Der Einsatz von Kunststoff als Verpackungsmaterial für Getränke hat aus Marketing- und Logistik-Gründen natürlich Vorteile gegenüber Glas. Der Produktschutz sollte bei der Auswahl jedoch im Vordergrund stehen und keinesfalls außer Acht gelassen werden. In Sachen Produktschutz und Sensorik hat die traditionelle Glasflasche immer noch Vorteile gegenüber der Kunststoffflasche.

Selbst ist der Konsument

Auch wenn nach heutigem Kenntnisstand alle verwendeten Packstoffe als gesundheitlich unbedenklich eingestuft werden, sollte der Griff in das Lebensmittelregal nicht unreflektiert bleiben. Damit die Menge unerwünschter Substanzen, die über die Verpackung in das Lebensmittel gelangen, möglichst klein bleibt, hier ein paar Tipps:

- Lose Ware an der Wurst- und Käsetheke bevorzugen.
- Speisen so oft wie möglich frisch zubereiten und den Einsatz von verpackten Lebensmitteln gering halten.
- Verpackungsmaterialien im Haushalt nicht endlos wiederbefüllen.
- Gläser mit beschichteten Schraubverschlüssen (z. B. Gurkenglas) nicht für die Aufbewahrung fetthaltiger Lebensmittel (z. B. Pesto) verwenden.
- Migration kann "sensorisch festgestellt" werden – wenn etwas "nach Plastik schmeckt und riecht" sollte man vom Genuss absehen.
- Bei Großpackungen ist die Kontaktfläche zwischen Verpackung und Inhalt geringer als bei Kleinpackungen.
- Konserven müssen rasch verbraucht, umgefüllt oder eingefroren werden.
- Lebensmittel nicht in Zeitungspapier einwickeln, da Druckerschwärze abfärbt.
- Trägt eine Lebensmittelverpackung das unten stehende Symbol, so kennzeichnet dies die Lebensmittel-Eignung.

Autorin und Rückfragen:

Mag. Eva Unterberger, 0699/154 55 962, veoe@veoe.org

Symbol, das Lebensmittel-Eignung kennzeichnet...

