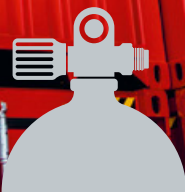


Globaler Warentransport

# Container-Begasung – ein Thema für den Verbraucherschutz?



## Fast alle im Welthandel beförderten verpackten Waren werden in Containern befördert. Eine hohe Anzahl von ihnen wird vor dem Versand im Exportland begast. In einem Forschungsprojekt hat das BfR die Freisetzung von Begasungsmitteln aus Lebensmitteln und Produkten des täglichen Bedarfs untersucht.

Um das Einschleppen von Schädlingen, insbesondere von Insekten aus Hölzern, zu verhindern, werden Container vor dem Transport begast. Begasungen erfolgen auch, um das Transportgut vor dem Befall durch Schadorganismen und Schimmelpilzen zu schützen. In Deutschland existieren für diese Begasungen seit Langem Vorschriften zum Schutz des Menschen.

### Internationaler Arbeitsschutz muss verbessert werden

Um begaste Container zu erkennen, werden in den Vorschriften zum Seetransport gefährlicher Güter Warnkennzeichnungen verlangt. Allerdings tragen nur wenige der begasteten Seecontainer, die nach Deutschland versandt werden, diese Markierungen. In der Vergangenheit kam es daher in Deutschland immer wieder zu Vergiftungen, wenn begaste, nicht gekennzeichnete Container geöffnet wurden. Das BfR setzt sich seit Jahren für eine Verbesserung der globalen Vorschriften zum Transport gefährlicher Ladungen ein. Beispielsweise gab das BfR den Anstoß, Begasungswarnzeichen im Seeverkehr wasserfest auszustatten. Seit diesem Jahr ist dies nun international vorgeschrieben.

### Begasungsmittel in Verbraucherprodukten

Die in Containern beförderten Waren können einen Teil der Begasungsmittel aufnehmen und – mitunter zeitverzögert – nach Ende der Begasung wieder abgeben (Desorption). Um die gesundheitlichen Risiken für Verbraucherinnen und Verbraucher abschätzen zu können, muss derzeit noch eine Reihe offener Fragen geklärt werden: beispielsweise zur freigesetzten Menge an Begasungsmitteln und zum genauen zeitlichen Ablauf der Freisetzung. Dabei muss berücksichtigt werden, ob die Substanzen aufgrund immer kürzerer Liefer- und Lagerzeiten vermehrt zu Hause anstatt in Lagerhallen ausgasen und ob damit ein Gesundheitsrisiko einhergeht. Auch ob die Begasung das Transportgut verändert und ob eine solche Veränderung gesundheitliche Risiken birgt, ist Gegenstand aktueller Untersuchungen. Zu möglichen Begasungsrückständen in Lebensmitteln liegen bisher Informationen für Wirkstoffe vor, die für die Vorratschutzanwendung als Pflanzenschutzmittel bzw. Biozid zugelassen sind, wie Phosphan oder Sulfurylfluorid.

Begasungsmittel schützen Waren während des Transports vor Schädlingen. Rückstände der Substanzen bleiben jedoch in den Gütern nachweisbar.

### Experimentelle Studien simulieren Freisetzung

Um das Desorptionsverhalten von Begasungsmitteln aus unterschiedlichen verbrauchernahen Gegenständen und Lebensmitteln besser zu verstehen und fundierte Daten für eine Risikobewertung zu generieren, hat das BfR Forschungsprojekte mit dem Zentralinstitut für Arbeitsmedizin sowie dem Julius Kühn-Institut initiiert. In den Projekten wird unter Laborbedingungen die Freisetzung von Begasungsmitteln aus Lebensmitteln wie Äpfeln, Sonnenblumenkernen und Weintrauben sowie aus verschiedenen verbrauchernahen Produkten wie Socken, Packpapier und Schuhen ermittelt. Außerdem wird untersucht, ob sich die Versuchsgegenstände durch die Begasung chemisch verändern.

### Freigesetzte Gasmengen im gesetzlichen Rahmen

Erste Ergebnisse zeigen, dass die Freisetzungsgeschwindigkeit und die abgegebene Gasmenge wie zu erwarten von der Beschaffenheit des begasteten Transportguts und dem eingesetzten Begasungsmittel abhängig sind. So erfolgt die Freisetzung von Begasungsmitteln mit höherem Siedepunkt langsamer im Vergleich zu Begasungsmitteln mit niedrigem Siedepunkt. Die freigesetzten Gasmengen aus den untersuchten Lebensmitteln lagen unter den festgesetzten Rückstandshöchstgehalten der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) – und das vor Ablauf der gesetzlichen Wartezeit, welche die Zeitspanne zwischen Mittelanwendung und Handelsfähigkeit von Waren beschreibt. Die für die Auswertung herangezogenen Referenzwerte für die chronische Exposition gegenüber den untersuchten Begasungsmitteln aus Verbraucherprodukten wurden in den meisten Fällen nach wenigen Tagen ebenfalls nicht mehr überschritten.

Zwar sind gesundheitliche Beeinträchtigungen für Verbraucherinnen und Verbraucher nach Auswertung der derzeit vorliegenden Daten unwahrscheinlich. Dennoch besteht weiter Forschungs- und Untersuchungsbedarf, um weitere mögliche gesundheitliche Risiken zu erkennen und zu vermeiden. ■