

Gesundheitsrisiken durch begaste Container: Experten diskutieren Forschungsergebnisse und Messungen der Kontrollbehörden

Mitteilung Nr. 001/2019 des BfR vom 10. Januar 2019

Zum Schutz gegen Schädlinge werden Produkte, die in Containern auf dem Seeweg transportiert werden, in vielen Fällen mit Bioziden begast. Darüber hinaus enthalten sie oftmals auch noch flüchtige organische Lösungsmittel, wie z. B. das potentiell krebserzeugende 1,2-Dichlorethan, die aus Reinigungs- oder Herstellungsprozessen stammen können.

Am 16. November 2018 diskutierten im Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) 36 Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Überwachungsbehörden und Wirtschaft über die Auswirkungen von derartigen Stoffen auf die Gesundheit und den künftigen Handlungsbedarf.

Auf dem Expertenworkshop zu gesundheitlichen Risiken durch begaste Container am 16. November 2018 diskutierten die Teilnehmenden nachfolgende Aspekte:

Richtige Begasung und Beschriftung

Gängige und für die Begasung zugelassene Stoffe wie z. B. Phosphin, verflüchtigen sich in der Regel innerhalb eines kurzen Zeitraums. Bei einer sachgemäßen Anwendung ist daher eine Gefährdung des Verbrauchers nach derzeitigem Kenntnisstand unwahrscheinlich.

Auf dem Workshop wurde allerdings deutlich, dass in vielen Fällen die Begasung von Containern nicht ordnungsgemäß ausgeführt und/oder die betroffenen Container nicht oder nur mangelhaft beschriftet sind, so dass ein ordnungsgemäßer Umgang mit den Containern nicht möglich ist

Dies birgt das Risiko einer Exposition von Personen, die die Container be- oder entladen oder abfertigen.

Flüchtige organische Lösungsmittel

Ein von den zugelassenen Bioziden zu unterscheidendes Themenfeld stellen häufige Nachweise flüchtiger organischer Lösungsmittel dar. Diese Stoffe stammen aus der Reinigung der Container oder auch aus den Produkten selbst.

Insbesondere wurde das potentiell krebserzeugende 1,2-Dichlorethan in zahlreichen Fällen detektiert. Die 1,2-Dichlorethan-Konzentrationen in der Containerluft reichten dabei teilweise bis in den ppm-Bereich. Dies stellt zuallererst ein Gesundheitsrisiko für diejenigen dar, die die Produkte entladen, aus denen die Lösungsmittel ausgasen.

1,2-Dichlorethan wird aus begasten Produkten nur langsam wieder abgegeben. Es kann über einen Zeitraum von bis zu zwei Monaten ausgasen. Somit ist es möglich, dass auch Verbraucherinnen und Verbraucher bzw. Beschäftigte des Einzelhandels mit 1,2-Dichlorethan oder anderen flüchtigen Lösungsmitteln in Berührung kommen können.

Die Analytik flüchtiger Substanzen in Containern ist technisch anspruchsvoll. Um zu ermitteln, wie stark die Containerluft belastet ist, muss die Messung vor der Lüftung des Containers erfolgen.

Aus Sicht der gesundheitlichen Risikobewertung ist es notwendig, auch potentiell gesundheitsschädliche Substanzen zu erfassen, die über das Spektrum der als Biozide zugelasse-

nen Begasungsmittel hinausgehen. Dies ist derzeit allerdings teilweise noch nicht möglich, da Messverfahren fehlen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Veranstaltung sehen es deswegen als sinnvoll an, dass sich die beteiligten Institutionen, insbesondere hinsichtlich der Weiterentwicklung der Messverfahren für flüchtige Lösungsmittel, kontinuierlich austauschen. Beim Schutz vor Gesundheitsrisiken durch Güter, die in begasten Containern transportiert wurden, handelt es sich um eine gemeinsame Herausforderung der Marktüberwachung und des gesundheitlichen Verbraucherschutzes.

Forschungsprojekt: Einfluss der Begasung auf das Aroma von Sonnenblumenkernen
Abgesehen von der möglichen direkten Wirkung auf den Menschen standen in dem Forschungsprojekt die Auswirkungen auf Lebensmittel im Fokus. Das BfR und das Julius Kühn-Institut (JKI) zeigten, dass die Begasung mit dem Biozid Phosphin und dem Lösungsmittel 1,2-Dichlorethan das Aroma von Sonnenblumenkernen verändert.

Ob ein derartiger Einfluss auf die Qualität auch bei weiteren landwirtschaftlichen Erzeugnissen besteht, ist Gegenstand weiterer Untersuchungen am BfR.

Über das BfR

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) ist eine wissenschaftlich unabhängige Einrichtung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Es berät die Bundesregierung und die Bundesländer zu Fragen der Lebensmittel-, Chemikalien- und Produktsicherheit. Das BfR betreibt eigene Forschung zu Themen, die in engem Zusammenhang mit seinen Bewertungsaufgaben stehen.