



Ministerium für Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
40190 Düsseldorf

Präsident des Landtags
Nordrhein-Westfalen
Herrn André Kuper MdL
Platz des Landtags 1
40221 Düsseldorf

„Wie verbreitet ist das Pflanzenschutzmittel Ethylenoxid in Lebensmitteln?“

Sitzung des AULNV am 9. November 2022

Sehr geehrter Herr Landtagspräsident,

anbei sende ich Ihnen den schriftlichen Bericht zur Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Natur- und Verbraucherschutz, Landwirtschaft, Forsten und ländliche Räume am 9. November 2022 zur Beantwortung des Schreibens von Herrn René Schneider MdL vom 28. Oktober 2022.

Mit freundlichen Grüßen

Silke Gorißen

Dienstgebäude und
Lieferanschrift:
Stadttor 1
40219 Düsseldorf
Telefon 0211 3843-0
Telefax 0211 3843-939110
poststelle@vm.nrw.de
www.mlv.nrw.de

Öffentliche Verkehrsmittel
vom Hauptbahnhof zur Halte-
stelle Stadttor: Straßenbahnlinie
709
Buslinie 732



**Ministerium für Landwirtschaft,
und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen**

Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Natur- und Verbraucherschutz, Landwirtschaft, Forsten und ländliche Räume des Landtags Nordrhein-Westfalen
am 9. November 2022

Schriftlicher Bericht

**„Wie verbreitet ist das Pflanzenschutzmittel Ethylenoxid in
Lebensmitteln?“**

Ethylenoxid – Gefahren für den Menschen

Ethylenoxid ist ein Pflanzenschutz- und Begasungsmittel. Es dient zur Bekämpfung von Schimmelpilzen und Bakterien in Schüttgütern wie Gewürzen, Pflanzenpulvern, Nüssen und Ölsaaten und wurde lange Zeit zur Begasung in Lagern und Silos solcher Waren verwendet.

Es ist aufgrund seiner gesundheitsschädlichen Eigenschaften in Deutschland als Pflanzenschutzmittel durch die Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung seit 1981 verboten, da es leicht in giftiges 2-Chlorethanol umgewandelt wird.

In der gesamten EU ist die Verwendung von Ethylenoxid als Pflanzenschutzmittel durch Inkrafttreten der Verordnung (EWG) Nr. 414/91 seit 1991 nicht mehr erlaubt.

Als Biozid zur Verwendung als Schutz von Lebens- und Futtermitteln wurde Ethylenoxid 2011 in der EU verboten.

Ethylenoxid hat erbgutverändernde und krebserzeugende Eigenschaften und kann somit genotoxisch oder kanzerogen wirken. Als sog. „Kanzerogen ohne Schwellenwert“ konnte daher in der Praxis keine Aufnahmemenge ohne gesundheitliches Risiko ermittelt werden. Rückstände des Stoffes in Lebensmitteln sind deshalb grundsätzlich unerwünscht.

Ethylenoxid – rechtliche Regelungen

In der EU liegen die Höchstwerte für Rückstände von Ethylenoxid in Lebensmitteln gemäß Verordnung (EG) Nr. 396/2005 je nach Produkt zwischen 0,02 und 0,1 mg/kg, was der jeweiligen unteren analytischen Nachweisgrenze entspricht. Die Rückstandshöchstgehalte gelten für einen Summenparameter, der sich aus dem Wirkstoff Ethylenoxid und seinem Abbauprodukt 2-Chlorethanol zusammensetzt. Das Ergebnis wird als „Ethylenoxid“ ausgedrückt. Wenn in diesem Bericht von Ethylenoxid die Rede ist, ist daher immer zugleich auch 2-Chlorethanol gemeint.

Die Verordnung (EU) Nr. 231/2012 enthält Spezifikationen für die in der EU zugelassenen Lebensmittelzusatzstoffe. Mit der Verordnung (EU) 2022/1396 vom 11. August 2022 wurde die Verordnung (EU) Nr. 231/2012 mit Spezifikationen [...] für Lebensmittelzusatzstoffe geändert. Ethylenoxid darf demnach zur Sterilisierung von Lebensmittelzusatzstoffen nicht verwendet werden. In Lebensmittelzusatzstoffen, darunter Gemische von Lebensmittelzusatzstoffen, dürfen keine Rückstände von mehr als 0,1 mg/kg Ethylenoxid (Summe aus Ethylenoxid und 2-Chlorethanol, ausgedrückt als Ethylenoxid) vorhanden sein, ungeachtet woher diese Rückstände stammen.

Ethylenoxid in Lebensmitteln und Zusatzstoffen – Sicherheitsbewertung

Die Europäische Chemikalienbehörde (ECHA) konnte für Ethylenoxid weder eine akute Referenzdosis (ARfD) noch einen Wert für die akzeptable tägliche Aufnahme (ADI) ableiten.

Auf Grundlage der Methode „large assessment factor approach“ der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) hat das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) eine sogenannte „Aufnahmemenge geringer Besorgnis“ abgeleitet. Bei lebenslanger Aufnahme einer solchen Menge ist es unwahrscheinlich, dass das zusätzliche Risiko an Krebs zu erkranken ca. 1:100.000 übersteigt. Diese „Aufnahmemenge geringer Besorgnis“ hat das BfR für Ethylenoxid mit 0,037 Mikrogramm je Kilogramm Körpergewicht und Tag ($\mu\text{g}/\text{kg KG}/\text{Tag}$) berechnet.

Verbraucherschutz – Chronologie und Maßnahmen

Das Bundesministerium für Landwirtschaft und Ernährung hat die Wirtschaft und die obersten Landesbehörden Mitte Oktober 2020 über Rückstandsbefunde des verbotenen Pflanzenschutzmittelwirkstoffs Ethylenoxid in Sesamsamen aus Indien informiert. Dazu gab es seit 9. September 2020 immer wieder Schnellwarnmeldungen.

Die Leitung des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz wurde erstmals im November 2020 über das geplante Vorgehen im Rahmen der amtlichen Lebensmittelkontrolle und Lebensmitteluntersuchung benachrichtigt. Die nachgeordneten Behörden wurden durch entsprechende Erlasse über erforderliche Maßnahmen informiert.

Neben Sesam waren im weiteren Verlauf insbesondere Ingwer, Guarkernmehl, Johannisbrotkernmehl, Gewürze/Gewürzmischungen und diverse Inhaltsstoffe von Nahrungsergänzungsmitteln betroffen. Die sukzessiv gewonnenen Erkenntnisse wurden durch die zuständigen Behörden/Bundesländer im Schnellwarnsystem für Lebensmittel und Futtermittel (RASFF) kommuniziert. In diesem Zusammenhang erfolgten bspw. umfangreiche Ermittlungen von Vertriebswegen und Abstimmungen/ggf. Anordnungen von Maßnahmen (Rücknahme/Rückruf) bei den betroffenen Lebensmittelunternehmen. Mit komplexer werdenden Matrices und Sachverhalten erfolgten zudem weitere Abstimmungen und Beratungen auf Ebene der EU-Kommission mit den EU-Mitgliedstaaten bzw. der Bundesländer untereinander. Die Wirtschaft als auch die benannten

Untersuchungseinrichtungen der Länder haben in den Folgemonaten die Analyse-methode optimiert und weitere Rohstoffe wie z.B. Gewürze, Fertiggerichte, Mineral-stoffe sowie Lebensmittelzusatzstoffe aus Drittstaaten wie Indien, Türkei, Vietnam, etc. auf das Vorkommen von Ethylenoxid geprüft.

In vielen Fällen gab es positive Befunde. Von dieser Problematik waren Unternehmen in mehreren Bundesländern, so auch in Nordrhein-Westfalen, betroffen. Konventionell erzeugte Ware war ebenso betroffen wie ökologisch erzeugte Ware. Es kam zu einer großen Anzahl von Produktrückrufen, u.a. von Eiskrem, die mit einem Zusatzstoff hergestellt worden war, der Ethylenoxid enthielt.

Die EU-Kommission hat aus Gründen des vorsorgenden gesundheitlichen Verbraucherschutzes die Mitgliedstaaten darauf hingewiesen, dass [...] Produkte, von denen bekannt ist, dass sie den mit Ethylenoxid verunreinigten Zusatzstoff E 410 enthalten, gemäß den EU-Rechtsvorschriften des Allgemeinen Lebensmittelrechts zurückgenommen und zurückgerufen werden müssen, sobald der Lebensmittelunternehmer, der solche Produkte herstellt, Kenntnis davon erlangt hat, da diese Produkte als unsicher bewertet werden.

Um ein aus juristischer Sicht einheitliches Vorgehen der Länder zu ermöglichen, hat die AG Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände (ALB) der Länderarbeitsgemeinschaft Verbraucherschutz zu Beginn des Jahres 2022 eine rechtssichere Herleitung der Nicht-Verkehrsfähigkeit eines Produktes bei Nachweis von Ethylenoxid erarbeitet und verabschiedet. Aus diesem Hintergrundpapier wurde ein Kurzleitfaden erstellt, der an die nachgeordneten Behörden in Nordrhein-Westfalen versandt wurde. Diese Unterlagen dienen den mit der Beurteilung befassten Sachverständigen der benannten Untersuchungseinrichtungen sowie den zuständigen Lebensmittelüberwachungsbehörden dazu die jeweiligen Fallkonstellationen nach bundeseinheitlichen Vorgaben zu beurteilen.

Nachdem zunächst eine Reihe von zusätzlichen Importkontrollen bestimmter Waren an den Eingangsorten der Europäischen Union in Kraft gesetzt worden waren, hat die EU-Kommission zuletzt mit der Verordnung (EU) 2022/1396 vom 11. August 2022 die Verordnung (EU) Nr. 231/2012 mit Spezifikationen [...] für Lebensmittelzusatzstoffe geändert.

Produktrückrufe 2021 und 2022 und Information

In den Jahren 2021 bis jetzt wurden insgesamt 61 Produktrückrufe im Portal www.lebensmittelwarnung.de eingestellt, bei denen mindestens ein Vertrieb von mit Ethylenoxid belasteten Lebensmitteln in Nordrhein-Westfalen erfolgte. Darunter befanden sich acht Produktrückrufe von in Nordrhein-Westfalen ansässigen Herstellern oder Vertriebern.

Wenn bei Lebensmitteln, Lebensmittelrohstoffen oder Lebensmittelzusatzstoffen, die in Nordrhein-Westfalen hergestellt oder vertrieben wurden, Befunde von Ethylenoxid oder 2-Chlorethanol festgestellt wurden, sind die verantwortlichen Lebensmittelunternehmen ihrer Verantwortung immer nachgekommen und haben betroffene Produkte freiwillig vom Markt genommen. Die Sicherheitsbewertung des Bundesinstituts für Risikobewertung zu dem Thema macht unmissverständlich auf das gesundheitsschädigende Potential von Ethylenoxid und 2-Chlorethanol aufmerksam.

Da das Portal www.lebensmittelwarnung.de in der Öffentlichkeit gut bekannt ist und viele Verbraucher sich oftmals selbständig informieren, erübrigte sich eine proaktiv gesteuerte Informationskampagne zum Thema. Sofern Verbraucheranfragen zu der Thematik eingegangen sind, wurde in jedem Einzelfall individuell durch das fachlich zuständige Referat im Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz geantwortet.