



StMUV - Postfach 81 01 40 - 81901 München

Präsidentin  
des Bayerischen Landtags  
Frau Ilse Aigner, MdL  
Maximilianeum  
81627 München

Ihre Nachricht

Unser Zeichen  
43h-G8992.1-2022/57-4

Telefon +49 89 9214-00

München  
05.12.2022

Schriftliche Anfrage der Abgeordneten Rosi Steinberger (BÜNDNIS 90/ DIE GRÜNEN) vom 08.11.2022 betreffend  
Mineralölverunreinigungen in Adventskalender, Schoko-Nikolaus und Co.

Sehr geehrte Frau Präsidentin,

die Schriftliche Anfrage beantworte ich wie folgt:

*1. a) Wie viele Schokoladen-Adventskalender und Schokoladen-Nikoläuse wurden seit den letzten Untersuchungen 2016 durch das LGL auf Giftstoffe getestet (bitte nach Jahren aufschlüsseln)?*

*1. c) Wie oft wurden Verunreinigungen mit den Mineralölbestandteilen MOAH/MOSH gefunden (bitte jeweils Menge mit angeben und nach MOAH/MOSH aufschlüsseln)?*

Aufgrund des inhaltlichen Zusammenhangs werden die Fragen 1 a) und 1 c) gemeinsam beantwortet.

Im Jahr 2017 wurden durch das LGL 18 Proben weihnachtliche Hohlfiguren aus Schokolade, wie beispielsweise Schokoladen-Nikoläuse, auf die Anwesenheit des Schimmelpilzgifts Ochratoxin A analysiert.

Bei Untersuchungen auf Mineralölkontaminationen hingegen lag der Fokus seit 2016 auf der Unterstützung von nationalen und EU-weiten Untersuchungsprogrammen zur Minimierung von Mineralölkontaminationen in Lebensmitteln allgemein und einer damit verbundenen breiteren Lebensmittelauswahl. Schokoladen-Adventskalender und Schokoladen-Nikoläuse waren kein Untersuchungsziel.

*1. b) Welche Giftstoffe wurden jeweils gefunden (bitte Menge mit angeben)?*

2017 war bei der Untersuchung von Schokoladen-Weihnachtsfiguren in 13 von 18 Proben das Schimmelpilzgift Ochratoxin A in geringen Gehalten von durchschnittlich 0,33 µg/kg bestimmbar. Details sind der Homepage des LGL unter [https://www.lgl.bayern.de/lebensmittel/chemie/schimmelpilzgifte/ochratoxine/ue\\_2017\\_ochratoxin\\_schokoladen\\_weihnachtsmaenner.htm](https://www.lgl.bayern.de/lebensmittel/chemie/schimmelpilzgifte/ochratoxine/ue_2017_ochratoxin_schokoladen_weihnachtsmaenner.htm) zu entnehmen.

*2. a) Wie viele Lebensmittel wurden in den vergangenen drei Jahren auf MOAH und MOSH untersucht (bitte nach Lebensmittel aufschlüsseln)?*

*2. b) Wie lauteten jeweils die Ergebnisse?*

Aufgrund des inhaltlichen Zusammenhangs werden die Fragen 2 a) und 2 b) gemeinsam beantwortet.

In den vergangenen drei Jahren sind insgesamt 194 Lebensmittelproben sowie – wo relevant – auch die zugehörigen Verpackungen hinsichtlich der Kontamination mit Mineralölkohlenwasserstoffen untersucht worden.

Die Proben verteilten sich auf 52 Proben verschiedener trockener, fettarmer Lebensmittelmatrices, 101 Proben unterschiedlicher fettreicher Lebensmittel sowie 41 Proben Speiseöle und-fette.

In den nachfolgenden Tabellen sind die Untersuchungsergebnisse der amtlichen Proben bezüglich gesättigter Mineralölkohlenwasserstoffe (MOSH) und aromatischer Mineralölkohlenwasserstoffe (MOAH) getrennt nach den Fettgehalten der Matrixgruppen aufgeführt.

**Tabelle 1** MOSH/POSH- und MOAH-Gehalte in den als amtliche Proben untersuchten trockenen, fettarmen Lebensmitteln

Produktkategorie	Probenzahl	MOSH <sup>1</sup> < LOQ <sup>2</sup> und MOAH < LOQ	MOSH <sup>1</sup> > LOQ und MOAH < LOQ	MOSH <sup>1</sup> > LOQ und MOAH > LOQ	Maximaler Gehalt MOSH (mg/kg)	Maximaler Gehalt MOAH (mg/kg)
		Anzahl	Anzahl	Anzahl		
Toastbrot	13	2	11	0	0,8	<0,5
Roggenmehl	7	0	6	1	5,1	0,6
Dinkelmehl	6	0	6	0	2,5	0,4
Kichererbsenmehl	6	0	4	2	25,7	3,6
Burgerbrötchen	1	0	1	0	1,0	<0,5
Getreidebeikost (Methode für fettarme Lebensmittel)	13	0	13	0	3,9	<0,2
Getreidebeikost (Methode für fettreiche Lebensmittel)	1	0	1	0	3,5	<0,8
Hanfmehl	5	0	5	0	6,1	<0,8
<b>Gesamt</b>	<b>52</b>	<b>2</b>	<b>47</b>	<b>3</b>		

<sup>1</sup>: MOSH angegeben als Summe von MOSH/POSH (POSH - Oligomere aus Polyolefinen). Werden die Kunststoffe PP und PE als Verpackungsmaterial eingesetzt, können POSH auf das Lebensmittel übergehen. POSH werden bei der Bestimmung der MOSH miterfasst.

<sup>2</sup>: LOQ: „Limit of Quantification“ (Bestimmungsgrenze)

**Tabelle 2** MOSH/POSH- und MOAH-Gehalte in den als amtliche Proben untersuchten fettreichen Lebensmitteln

Produktkategorie	Probenzahl	MOSH <sup>1</sup> < LOQ <sup>2</sup> und MOAH < LOQ	MOSH <sup>1</sup> > LOQ und MOAH < LOQ	MOSH <sup>1</sup> > LOQ und MOAH > LOQ	Maximaler Gehalt MOSH (mg/kg)	Maximaler Gehalt MOAH (mg/kg)
		Anzahl	Anzahl	Anzahl		
Feine Backwaren	31	0	30	1	8,2	1,9
Säuglingsmilch- nahrung	28	0	17	11	10,1	4,0
Schoko- und Müsli- riegel	20	0	20	0	6,5	<2,0
Käse	14	0	13	1	51,5	1,2
Fleischerzeugnisse	8	4	4	0	2,5	<0,8
<b>Gesamt</b>	<b>101</b>	<b>4</b>	<b>84</b>	<b>13</b>		

<sup>1</sup>: MOSH angegeben als Summe von MOSH/POSH (POSH - Oligomere aus Polyolefinen). Werden die Kunststoffe PP und PE als Verpackungsmaterial eingesetzt, können POSH auf das Lebensmittel übergehen. POSH werden bei der Bestimmung der MOSH miterfasst.

<sup>2</sup>: LOQ: „Limit of Quantification“ (Bestimmungsgrenze)

**Tabelle 3** MOSH/POSH- und MOAH-Gehalte in den als amtliche Proben untersuchten Speiseölproben

Produktkategorie	Probenzahl	MOSH <sup>1</sup> < LOQ <sup>2</sup> und MOAH < LOQ	MOSH <sup>1</sup> > LOQ und MOAH < LOQ	MOSH <sup>1</sup> > LOQ und MOAH > LOQ	Maximaler Gehalt MOSH (mg/kg)	Maximaler Gehalt MOAH (mg/kg)
		Anzahl	Anzahl	Anzahl		
Rapsöl	16	2	13	1	12	2,3
Kokosfett	10	0	3	7	60	14
Olivenöl	6	0	6	0	10	<1
Sonnenblumenöl	6	0	6	0	10	<1,8
Leinöl	3	0	2	1	24	2,7
<b>Gesamt</b>	<b>41</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>9</b>		

<sup>1</sup>: MOSH angegeben als Summe von MOSH/POSH (POSH - Oligomere aus Polyelefinen). Werden die Kunststoffe PP und PE als Verpackungsmaterial eingesetzt, können POSH auf das Lebensmittel übergehen. POSH werden bei der Bestimmung der MOSH miterfasst.

<sup>2</sup>: LOQ: „Limit of Quantification“ (Bestimmungsgrenze)

*2. c) Welche Referenzwerte werden vom LGL für eine gesundheitliche Beeinträchtigung angenommen?*

2012 hat die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) ein wissenschaftliches Gutachten (**EFSA Journal 2012; 10(6):2704**) zur lebensmittelbedingten Exposition des Menschen gegenüber Mineralölkohlenwasserstoffen veröffentlicht.

Weder auf EU-Ebene noch auf nationaler Ebene existieren rechtlich bindende Höchstgehalte für Mineralölrückstände. Zur Beurteilung der ermittelten Mineralölgehalte werden die nationalen Orientierungswerte für MOSH und MOAH herangezogen, die durch eine Projektgruppe aus Vertretern von Lebensmittelüberwachungsbehörden der Länder und Vertretern der involvierten Wirtschaftskreise für verschiedene Lebensmittelgruppen abgeleitet wurden. Die Orientierungswerte sind auf der Homepage des Lebensmittelverbands Deutschland e. V. unter <https://www.lebensmittelverband.de/de/aktuell/20190502-veroeffentlichung-moh-orientierungswerte> veröffentlicht.

Das europäische Verwaltungshandeln für den Umgang mit Befunden aromatischer Mineralölkohlenwasserstoffe (MOAH) in Lebensmitteln orientiert sich an der Kommissionsnote (Standing Committee on Plants, Animals, Food and Feed, SCoPAFF) vom 21. April 2022.

*3. a) Was tut die Staatsregierung, um den Eintrag von MOAH/MOSH in Lebensmittel zu verringern?*

*3. b) Was tut die Staatsregierung, um Verbraucherinnen und Verbraucher besser vor Kontaminationen mit Mineralölrückständen zu schützen?*

Aufgrund des inhaltlichen Zusammenhangs werden die Fragen 3 a) und 3 b) gemeinsam beantwortet:

Das Bayerische Staatsministerium hat das Thema Eintrag von Mineralölkontaminationen in Lebensmittel im Rahmen von Forschungsprojekten aufgegriffen.

Alle ermittelten Untersuchungsergebnisse werden sowohl der EFSA als auch der nationalen Kontaktstelle der LAV ALB Projektgruppe „Minimierungskonzept für Mineralölbestandteile in Lebensmitteln“ zur Verfügung gestellt, wodurch ein wichtiger Beitrag zu einer breiteren Datenbasis geleistet wird, die die Grundlage für die Festlegung von europaweiten Richt- oder Grenzwerten darstellt. Außerdem können aufbauend auf dieser Datengrundlage zukünftig Orientierungswerte für weitere Produktgruppen abgeleitet bzw. schon bestehende Orientierungswerte verifiziert und bei Bedarf angepasst werden, um so auch langfristige Effekte zu erzielen.

Mit freundlichen Grüßen

gez.  
Thorsten Glauber, MdL  
Staatsminister