

Blausäure in Leinsamen, Konfitüren, Kompotten,  
Fruchtsäften, Spirituosen, veganen  
Milchsurrogaten, geriebenen Nüssen, Türkischem  
Honig, Weißem Nougat und Marzipan



## **Endbericht der Schwerpunktaktion A-001-25**

August 2025

**Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz  
(BMASGPK)**

**Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (AGES)**

**Lebensmittelaufsicht der Bundesländer**

## Zusammenfassung

---

Ziel der Schwerpunktaktion war die Sicherheit und lebensmittelrechtliche Entsprechung dieser Waren, die von Natur Blausäure oder Blausäureglycoside enthalten, zu prüfen. Die gemessenen Gehalte sollen im Rahmen eines EU-weiten Monitorings erfasst und ausgewertet werden.

265 Proben aus ganz Österreich wurden untersucht.

- Davon wurden 26 Leinsamenproben auf Blausäure untersucht. Vier Leinsamenproben wurden beanstandet:
  - Bei einer Leinsamenprobe war der Höchstgehalt für Blausäure von 250 mg/kg überschritten
  - Drei Leinsamenproben wurden auf Grund des fehlenden Warnhinweises „Nur zum Kochen und Backen verwenden. Nicht roh verzehren!“ beanstandet.
- Alle auf Blausäure untersuchten geriebenen und gemahlene Mandeln entsprachen den gesetzlichen Vorgaben.
- Die Gehalte an Blausäure bei Steinfruchtkonserven, alkoholischen Getränken, türkischem Honig, Nougat und Marzipan entsprachen den Vorgaben.
- In veganen Milchsurrogaten waren nur geringe Mengen an Blausäure feststellbar.

## Hintergrundinformation

---

Leinsamen enthalten Substanzen, die beim Zerkleinern (z. B. Schrot) Blausäure freisetzen. Bei Verzehr von geschroteten Leinsamen kann Blausäure vom Körper aufgenommen werden. Der menschliche Körper ist zwar in der Lage, gewisse Mengen an Blausäure abzubauen, wird aber zu viel Blausäure aufgenommen, können unterschiedliche Vergiftungserscheinungen auftreten<sup>(a)</sup>.

Für Leinsamen ist ein Höchstgehalt von 150 mg/kg festgelegt. Dieser Höchstgehalt gilt nicht, wenn der Warnhinweis „Nur zum Kochen und Backen verwenden. Nicht roh verzehren!“ im Hauptsichtfeld vorhanden ist. Für derartig gekennzeichnete Verpackungen gilt ein Höchstgehalt von 250 mg/kg.

Für unverarbeitete ganze, geriebene, gemahlene, geknackte oder gehackte Mandeln, die für den Endverbraucher:innen in Verkehr gebracht werden, gilt ein Höchstgehalt von 35 mg/kg.

Traditionell werden bittere Aprikosen- bzw. Marillenkerne, oder auch Bittermandeln, wegen ihrer Aromaeigenschaften für Marzipan, Persipan und verwandte Produkte verwendet, wobei in Form der Aromenverordnung eine Regelung besteht, die den Blausäuregehalt dieser Produkte auf sicherem Niveau limitiert<sup>(a)</sup>.

Weitere Quellen für Blausäure sind Fruchterzeugnisse einschließlich Fruchtsäfte und alkoholische Getränke aus Steinobst.

(a) <https://www.ages.at/mensch/ernaehrung-lebensmittel/rueckstaende-kontaminanten-von-a-bis-z/blausaeure>

## Probenumfang und Beurteilungsgrundlagen

Gesamtprobenzahl: 265, entnommen von der Lebensmittelaufsicht der Bundesländer

Zur Beurteilung wurden folgende Rechtsgrundlagen herangezogen:

- Verordnung (EU) Nr. 915/2023 über Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln
- Verordnung (EG) Nr. 1334/2008 über Lebensmittelaromen

## Ergebnisse

Die Beanstandungsquote lag insgesamt bei 1,5 Prozent.

Tabelle 1: Beurteilungsquoten

Proben	Anzahl	%	KI (95 %) <sup>1</sup>
nicht beanstandet	261	98,5	(96 %; 99 %)
beanstandet	4	1,5	(1 %; 4 %)
gesamt	265	100,0	---

<sup>1</sup> Die Daten stammen von Zufallsstichproben. Die Aussagen der Ergebnisse sind somit mit einer gewissen Unsicherheit behaftet – der wahre Wert liegt mit 95%iger Wahrscheinlichkeit innerhalb des Konfidenzintervalls (KI). Die Breite des Intervalls hängt wesentlich von der Anzahl der Daten ab. Je mehr Daten/Proben vorliegen, desto schmaler wird das KI bzw. je weniger Daten/Proben vorliegen, desto breiter wird das KI.

### **Beurteilung von Leinsamen:**

Eine Probe Leinsamen wies einen Blausäuregehalt von  $359 \pm 108$  mg/kg auf. Auch unter Berücksichtigung der Messunsicherheit war der Höchstgehalt von 250 mg/kg gemäß Verordnung (EU) Nr. 915/2023 überschritten. Da nur eine Lieferung an eine Filiale beprobt wurde, war diese Lieferung somit nicht verkehrsfähig. Die Verpackung der Probe wies zudem auch nicht den Warnhinweis „Nur zum Kochen und Backen verwenden. Nicht roh verzehren!“ auf.

Drei weitere Proben, die auch keinen Warnhinweis deklariert hatten, wurden auf Grund des Kennzeichnungsmangels gemäß Verordnung (EU) Nr. 915/2023 beanstandet. Unter Berücksichtigung der Messunsicherheit wiesen die Proben Werte  $< 250$  mg/kg auf.

Von den 26 untersuchten Leinsamenproben wies keine einzige Probe einen Messwert  $< 150$  mg/kg auf. Der Blausäuregehalt wird ggf. nur durch Berücksichtigung der Messunsicherheit eingehalten. Umso mehr kommt dem Warnhinweis – insbesondere bei geschroteten Leinsamen - eine entsprechende Bedeutung zu. Allerdings wiesen von 22 verpackten und gekennzeichneten Leinsamen nur 12 Verpackungen (54 %) einen Warnhinweis auf.

### **Beurteilung der anderen Waren:**

Alle auf Blausäure untersuchten geriebenen und gemahlene Mandeln entsprachen den Vorgaben der Verordnung (EU) Nr. 915/2023. Der höchste gemessene Wert dieser Produktgruppe war 13,7 mg Blausäure /kg. Bei geriebenen und gemahlene Haselnüssen und Walnüssen war der Blausäuregehalt unter der Nachweisgrenze (0,5 mg/kg).

Alle Gehalte an Blausäure bei Steinfruchtkonserven, alkoholischen Getränken, türkischem Honig, Nougat und Marzipan entsprachen den Vorgaben der EG-Aromen-VO (1333/2008).

In Marzipan und Persipan wurden Blausäuregehalte bis 22,1 mg/kg gefunden. Bei türkischem Honig und weißem Nougat war der Maximalgehalt höher (26,9 mg/kg).

Ein Powidl-Zwetschenmus war die am höchsten mit Blausäure belastete Probe bei den Obsterzeugnissen (Gehalt: 12,32 mg Blausäure /kg). Die gutachterliche Bewertung ergab noch kein erhöhtes gesundheitliches Risiko beim Verzehr, es wurden jedoch Maßnahmen zur Gehaltsreduktion empfohlen.

Den größten Blausäuregehalt bei Fruchtsäften wies ein Sauerkirsch-Saft mit 18 mg/kg auf. Kirsche war auch der Ausgangsstoff eines Obstbrandes mit 8,5 mg Blausäure /kg (= Maximalgehalt bei den alkoholischen Getränken).

In veganen Milchsurrogaten (z. B. Mandelmilch) waren nur geringe Mengen an Blausäure feststellbar.

## Impressum

---

### **Eigentümer, Herausgeber:**

Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz  
Stubenring 1, 1010 Wien  
[www.sozialministerium.at](http://www.sozialministerium.at)

AGES – Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH  
Spargelfeldstraße 191, 1220 Wien  
[www.ages.at](http://www.ages.at)

Alle Rechte vorbehalten. Nachdrucke – auch auszugsweise – oder sonstige Vervielfältigung, Verarbeitung oder Verbreitung, auch unter Verwendung elektronischer Systeme, sind nur mit schriftlicher Zustimmung der AGES zulässig.

## Anhang

---

Tabelle 4: Blausäuregehalte (mg/kg) nach Produktgruppen

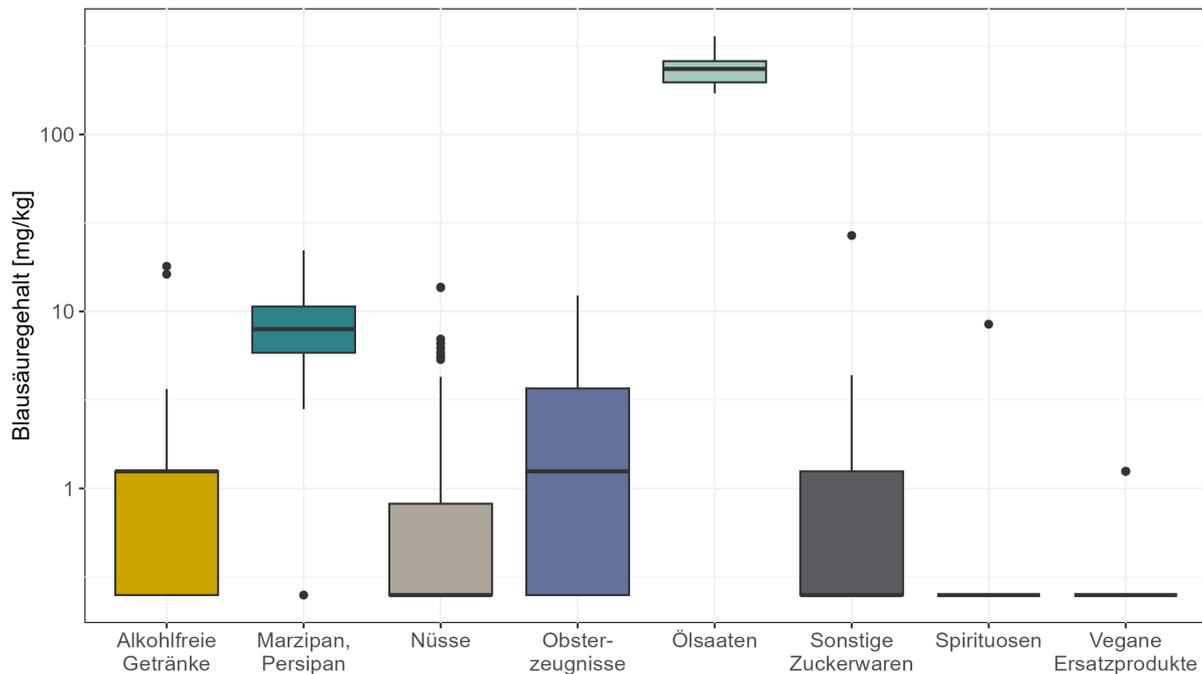
Produktgruppe	n	Minimum [mg/kg]	Median [mg/kg]	Mittelwert [mg/kg]	Maximum [mg/kg]
Alkoholfreie Getränke	40	0,25	1,25	1,97	18,00
Marzipan, Persipan	23	0,25	7,95	8,69	22,14
Nüsse	39	0,25	0,25	2,00	13,73
Obsterzeugnisse	48	0,25	1,25	2,44	12,32
Ölsaaten	28	170,79	234,56	233,31	358,74
Sonstige Zuckerwaren	19	0,25	0,25	2,15	26,87
Spirituosen	38	0,25	0,25	0,47	8,47
Vegane Ersatzprodukte	37	0,25	0,25	0,39	1,25
Gesamt	272	0,25	0,25	26,03	358,74

Alle Untersuchungsergebnisse unter der Bestimmungsgrenze wurden mit dem Wert  $\frac{1}{2}$ \*Bestimmungsgrenze dargestellt.

Alle Untersuchungsergebnisse, die „nicht nachweisbar“ waren, wurden mit dem Wert  $\frac{1}{2}$ \*Nachweisgrenze dargestellt.

\*In der Statistik ist der Median oder auch Zentralwert genannt ein Mittelwert und Lageparameter. Der Median ist derjenige Messwert, der genau „in der Mitte“ steht, wenn man die Messwerte der Größe nach sortiert.

Abbildung 1: Boxplots der Blausäuregehalte



Die Daten wurden logarithmiert  $f(x_i) = \log(x_i)$ , um bei Daten mit starken Größenunterschieden auch eine bessere Darstellung der kleineren Datenwerte zu gewährleisten.

Die Box entspricht dem Bereich, in dem die mittleren 50 % der Daten liegen und wird durch das obere Quartil (75 %-Quartil) und das untere Quartil (25 %-Quartil) begrenzt.

Die Länge der Box entspricht dem Interquartilsabstand  $IQR = x_{0,75} - x_{0,25}$ , wird durch die Differenz des oberen und unteren Quartils bestimmt und ist ein Maß der Streuung.

Der Median (durchgehender Strich in der Box) teilt das gesamte Diagramm in zwei Hälften, in denen jeweils 50 % der Daten liegen.

Die Werte, die außerhalb der Box liegen, werden durch Whisker dargestellt. Der obere Whisker zeigt die größte Beobachtung und der untere Whisker die kleinste Beobachtung an. Die Länge der Whisker stellt das 1,5-fache des Interquartilsabstands ( $1,5 \times IQR$ ) dar. Werte, die außerhalb der Whisker liegen, werden als Ausreißer bezeichnet.