

## **Mikrobiologie und Nitrat in Smoothies**

**Endbericht der Schwerpunktaktion A-028-20**

Geschäftszahl: 2020-0.309.290



**November 2020**

**Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK)  
Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (AGES)**

## Zusammenfassung

Ziel der Schwerpunktaktion war eine Überprüfung des Hygienestatus und des Nitratgehaltes von Smoothies.

Der Fokus lag dabei auf frisch gepressten, vorwiegend grünen Smoothies auf Gemüsebasis, die auf Wunsch des Kunden/der Kundin frisch zubereitet werden. Es wurden aber auch frisch hergestellte Smoothies, die bereits abgefüllt angeboten wurden, untersucht.

Insgesamt wurden 54 Proben aus ganz Österreich untersucht:

- zwei Proben wurden beanstandet

## Hintergrundinformation

Smoothies sind dickflüssige Säfte aus püriertem Obst und/oder Gemüse. Die Hygienebedingungen spielen bei der Zubereitung frischer Smoothies eine große Rolle. Außerdem können Zutaten wie Spinat, Rucola und rote Rüben je nach Jahreszeit und Anbaugebiet hohe Gehalte an Nitrat aufweisen.

## Probenumfang und Beurteilungsgrundlagen

Gesamtprobenzahl: 54

Zur Beurteilung wurden folgende Rechtsgrundlagen herangezogen:

- Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 der Kommission vom 19. Dezember 2006 zur Festsetzung der Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln
- DGHM Richt- und Warnwerte für Mischsalate, sowie Richt- und Warnwerte für frisches, verzehrfertig vorbereitetes, geschnittenes abgepacktes und nicht abgepacktes Obst sowie Obstmischungen

## Ergebnisse

Die Beanstandungsquote lag bei insgesamt 3,8 Prozent.

**Tabelle 1: Beurteilungsquoten**

Proben	Anzahl	%	KI (95 %) <sup>1</sup>
nicht beanstandet	52	98,1	(90 %; 100 %)
beanstandet	2	3,8	
gesamt	54	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.

53 Proben wurden auf Nitrat untersucht.

Bei einem durchschnittlichen Smoothie-Verzehr von 250 ml für einen Erwachsenen (Körpergewicht 72,1 kg) wurde der ADI Wert von Nitrat (3,7 mg/kg KG) im Mittel zu 21 % ausgelastet.

54 Proben wurden mikrobiologisch untersucht.

Eine Probe wurde wegen eines erhöhten Gehaltes an *Escherichia coli* (100 KBE/g) als für den menschlichen Verzehr ungeeignet und somit als nicht sicher beurteilt.

Eine Probe wurde aufgrund einer Kontamination mit Hefen als „wertgemindert“ beurteilt.

Pathogene Mikroorganismen wie verotoxinbildende *E. coli*, *Listeria monocytogenes* und Salmonellen wurden nicht nachgewiesen.

---

## 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.