

Pathogene Keime in essfertigem Obst und Gemüse

Endbericht der Schwerpunktaktion A-804-20



März 2021

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

Zusammenfassung

Ziel der Schwerpunktaktion war es, eine Kontrolldatenerhebung in den mikrobiologischen Teilbereichen Virologie, pathogene Mikroorganismen und Hygieneindikatorkeimen durchzuführen.

83 Proben aus ganz Österreich wurden untersucht.

- Eine Probe wurde aufgrund einer Anzahl an präsumtiven *Bacillus cereus* von 100.000 KbE/g. beanstandet.

Hintergrundinformation

Im Sinne des Vorsorgeprinzips ist es zweckdienlich, bei pflanzlichen ungewaschenen Primärprodukten wie Beeren aller Art (Erdbeeren, Himbeeren, Heidelbeeren, ...), Knollengemüse (Stangensellerie, Fenchel, ...), Lauch, Tomaten, ... - so wie sie am Strauch bzw. in der Erde waren und an den Verbraucher abgegeben werden und womöglich auch im ungewaschenen Zustand verzehrt werden - verstärkt Augenmerk auf die Mikrobiologie bzw. Virologie zu legen.

Immer häufiger werden nichttierische Lebensmittel als Auslöser von Ausbruchserkrankungen nachgewiesen. Da speziell pflanzliche Lebensmittel aufgrund ihrer Produktion, der Be- und Verarbeitung als mikrobiologisch sehr sensible Lebensmittel einzustufen sind und auch direkt, ohne keimreduzierende Behandlung verzehrt werden können, wurde diese Schwerpunktaktion durchgeführt.

Rohes Obst und Gemüse kann von der Produktion über den Transport bis hin zur Verwendung im Privathaushalt mit Bakterien, Viren oder Parasiten in Kontakt kommen. Krankheitserreger können beim Aufschneiden von der Schale auf das Fruchtfleisch übertragen werden. Dementsprechend sind in der Vergangenheit Krankheitsausbrüche durch den Verzehr von Obst und Gemüse ausgelöst worden.

Deshalb ist rohes Obst und Gemüse vor dem Konsum gründlich mit fließendem Trinkwasser zu waschen (mindestens 30 Sekunden, wenn möglich: mit kräftigem Reiben, warmes Wasser verwenden). Durch das gründliche Waschen kann eine Keimreduktion um das 10 bis 100-fache erreicht und damit das Infektionsrisiko verringert werden.

Probenumfang und Beurteilungsgrundlagen

Gesamtprobenzahl: 83

Zur Beurteilung wurden folgende Rechtsgrundlagen herangezogen:

- Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz – LMSVG
- Verordnung (EG) Nr. 178/2002 EG-Basisverordnung
- VO (EG) Nr. 2073/2005 über mikrobiologische Kriterien für Lebensmittel

Als Orientierungshilfe verwendet:

Mikrobiologische Richt- und Warnwerte zur Beurteilung von Lebensmitteln der DGHM für geschnittenes und abgepacktes Obst (Stand: 2011)

Ergebnisse

Die Beanstandungsquote lag bei insgesamt 1,2 Prozent.

Tabelle 1: Beurteilungsquoten

Proben	Anzahl	%	KI (95 %) ¹
nicht beanstandet	82	98,8	(94 %; 100 %)
beanstandet	1	1,2	(0 %; 7 %)
gesamt	83	100	---

Die einzige **Beanstandung** erfolgte bei der Probe mit der Bezeichnung „OKRA (Gemüse-Eibisch)“, bei welcher ein Gehalt an präsumtiven *Bacillus cereus* von 100.000 KbE/g nachgewiesen wurde. Für die praktische Anwendung im Lebensmittelbereich ist davon auszugehen, dass ab einem Gehalt an präsumtiven *B. cereus* von 10.000 KbE/g, in Abhängigkeit von der Immunkompetenz des Wirtes, ein gesundheitliches Risiko bestehen kann (EFSA, 2005; GRAHAM und LUND, 1997).

Mit einem Gehalt an präsumtiven *B. cereus* von 100.000 KbE/g war die Probe jedenfalls zu hoch kontaminiert und somit im Sinne von § 5 Abs. 5 Z 2 LMSVG, BGBl I Nr. 13/2006 idgF als **für den menschlichen Verzehr ungeeignet** und somit **nicht sicher** gemäß Artikel 14 Absatz 2 Buchstabe b der Verordnung (EG) Nr. 178/2002 zu beurteilen.

Zusätzlich wurde bei dieser Probe eine Zahl an *Escherichia coli* von 470 KbE/g nachgewiesen. Da bei diesem Produkt üblicherweise ein Waschvorgang erfolgt, führte diese Kontamination noch nicht zu einer weiteren Beanstandung.

Ein **Hinweis** erfolgte bei einer Probe mit der Bezeichnung „Himbeeren“. *Listeria monocytogenes* konnte hierbei in 25 g (< 10 KbE/g) nachgewiesen werden.

Üblicherweise werden Himbeeren innerhalb von wenigen Tagen verzehrt (< 5 Tage), weshalb die Probe gemäß der Verordnung (EG) 2073/2005, Anhang I Kapitel 1, Lebensmittelsicherheitskriterien, Lebensmittelkategorie 1.3 (Andere als für Säuglinge oder für besondere medizinische Zwecke bestimmte, verzehrfertige Lebensmittel, die die Vermehrung von *L. monocytogenes* nicht begünstigen können) einzustufen war.

Aufgrund der Beurteilungskriterien der Lebensmittelkategorie 1.3 war die Probe nicht zu beanstanden, da der Grenzwert von 100 KBE/g zur Beurteilung anzuwenden ist.

Maßnahmen zur Verbesserung der Produktionshygiene bzw. die Intensivierung der Eigenkontrolle wurden empfohlen.

Bei der nativ vorkommenden Keimgruppe der präsumtiven *B. cereus* wiesen weitere drei Proben eine Anzahl von 2.300, 11.000 und 24.000 KbE/g auf. Da es sich bei allen Proben jedoch um nicht

¹ 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.

zum direkten Verzehr gekennzeichnete Ware handelte, sondern um Ware die üblicherweise vor dem Verzehr noch gewaschen wird, waren diese Proben nicht zu beanstanden.

Bei keiner weiteren Probe konnten obligat pathogene Mikroorganismen, wie Campylobacter, Salmonella, STEC/VTEC und koagulase positive Staphylokokken nachgewiesen werden.

Noroviren und Hepatitisviren wurden bei keiner Probe nachgewiesen.

Impressum

Eigentümer, Herausgeber:

Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz

Stubenring 1, 1010 Wien

www.sozialministerium.at

AGES – Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH

Spargelfeldstraße 191, 1220 Wien

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.