

Vorzerkleinertes Obst und Gemüse Beurteilungsgrundlagen, BLL-Leitlinie Untersuchungsergebnisse



K. Seide, I. Thiem, H. Viedt, A. Wöhlke, G. Guder

Niedersächsisches Landesamt für
Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit

Lebensmittel- und Veterinärinstitut - Braunschweig/Hannover

26. April 2017

- Vielfältiges Angebot
 - Beliebte und gesunde Zwischenmahlzeit
- ➡ Aber immer wieder Quelle lebensmittelbedingter Krankheitsausbrüche

SCIENTIFIC OPINION

Scientific Opinion on the risk posed by pathogens in food of non-animal origin. Part 1 (outbreak data analysis and risk ranking of food/pathogen combinations)¹

EFSA Panel on Biological Hazards (BIOHAZ)^{2,3}

European Food Safety Authority (EFSA), Parma, Italy

Gesamtbericht einsehbar unter:

<http://www.efsa.europa.eu/de/efsajournal/doc/3025.pdf>

- Pflanzliche Lebensmittel in der VO (EG) Nr. 2073/2005
- BLL-Leitlinie für Einzelhändler
- DGHM Richt- und Warnwerte
- Untersuchungsergebnisse LAVES

- Sprossen und Keimlinge (verzehrfertig)
- Nicht pasteurisierte Obst- und Gemüsesäfte (verzehrfertig)
- Vorzerkleinertes Obst und Gemüse (verzehrfertig)

Listeria monocytogenes:

Lebensmittelkategorie	Probenahmeplan		Grenzwerte	Stufe, für die das Kriterium gilt
	n	c		
1.2 Andere als für Säuglinge oder für besondere medizinische Zwecke bestimmte, verzehrfertige Lebensmittel, die die Vermehrung von <i>L. monocytogenes</i> begünstigen können	5	0	100 KbE/g	In Verkehr gebrachte Erzeugnisse während der Haltbarkeit
	5	0	In 25 g nicht nachweisbar	Bevor das LM die unmittelbare Kontrolle des LM-Unternehmers verlassen hat
1.3 Andere als für Säuglinge oder für besondere medizinische Zwecke bestimmte, verzehrfertige Lebensmittel, die die Vermehrung von <i>L. monocytogenes</i> nicht begünstigen können	5	0	100 KbE/g	In Verkehr gebrachte Erzeugnisse während der Haltbarkeit

Listeria monocytogenes:

Lebensmittelkategorie	Probenahmeplan		Grenzwerte	Stufe, für die das Kriterium gilt
	n	c		
1.2 Andere als für Säuglinge oder für besondere medizinische Zwecke bestimmte, verzehrsfertige Lebensmittel, die die Vermehrung von <i>L. monocytogenes</i> begünstigen können	5	0	100 KbE/g	In Verkehr gebrachte Erzeugnisse während der Haltbarkeit
	5	0	In 25 g nicht nachweisbar	Bevor das LM die unmittelbare Kontrolle des LM-Unternehmers verlassen hat
1.3 Andere als für Säuglinge oder für besondere medizinische Zwecke bestimmte, verzehrsfertige Lebensmittel, die die Vermehrung von <i>L. monocytogenes</i> nicht begünstigen können			10 KbE/g	In Verkehr gebrachte Erzeugnisse während der Haltbarkeit

Bei einer Haltbarkeit von < 5 Tagen wird das LM automatisch dieser Kategorie zugeordnet

Vorzerkleinertes Obst und Gemüse (verzehrfertig)

Mikro- Organismen	Probenahmeplan		Grenzwerte		Stufe, für die das Kriterium gilt
	n	c	m	M	
1.19 <i>Salmonella</i>	5	0	in 25 g nicht nachweisbar		In Verkehr gebrachte Erzeugnisse während der Haltbarkeitsdauer
2.5.1 <i>E. coli</i>	5	2	100 KBE/g	1000 KBE/g	Während der Herstellung

Was bedeutet **verzehrfertig**?

Art. 2 Buchstabe g VO (EG) Nr. 2073/2005:

Lebensmittel, die vom Erzeuger oder Hersteller zum unmittelbaren menschlichen Verzehr bestimmt sind, ohne dass eine weitere Erhitzung oder sonstige Verarbeitung zur Abtötung der entsprechenden Mikroorganismen oder zu deren Reduzierung auf ein akzeptables Niveau erforderlich ist.

Was bedeutet **vorzerkleinert**?

Keine Definition in Rechtsnormen vorhanden.

Grundsätzlich zählt dazu:

- Mechanisch bearbeitet (geschält, geschnitten, zerkleinert, gepresst....)
 - Pflanzenstruktur wird verletzt,
 - Oberflächenvergrößerung

Nicht dazu zählen:

- Auslösen, Enthülsen, Putzen, wie z.B. Entfernen von Blättern und Wurzeln



**Leitlinie für Gute Verfahrenspraxis
zur Durchführung der mikrobiologischen Eigenkontrollen bei der
Selbsterstellung von verzehrfertigen, vorzerkleinerten Obst- und
Gemüseprodukten im Einzelhandel**

[Stand: Dezember 2016]

***Bund für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde e. V.
und
Bundesverband des Deutschen Lebensmittelhandels e.V.***

Die Leitlinie richtet sich an solche Unternehmer des Lebensmitteleinzelhandels, die im Rahmen ihrer gesamten Tätigkeit regelmäßig auch verzehrfertige Produkte selbst herstellen und auf betrieblicher Ebene vermarkten.

➔ **Hilfestellung für den Einzelhändler zur
Festlegung der erforderlichen Maßnahmen**

Anwendungsbereich

Produkte

- vorzerkleinert, d. h. mechanisch bearbeitet
- mundgerecht und unmittelbar verzehrfertig
- mikrobiologischen Veränderungen unterworfen
- weniger als 5 Tage haltbar
- zum Verbrauch ohne weitere Bearbeitung / Erhitzung

Abgabe- und Angebotsform

- vorverpackt und/oder lose
- in Bedienung
- in Selbstbedienung

Was bedeutet Selbstherstellung?

- auf Ebene des Einzelhandelsunternehmens (Supermarkt)
- handwerklich geprägte Prozesse
- regelmäßig wiederkehrend
- zur befristeten Bevorratung am Abgabeort
- zum unmittelbaren Verkauf an den Verbraucher
- nicht bestimmt zum Verzehr am Herstellungs- und Abgabeort
- auch in Kombination mit anderen Produkten

Als Selbstherstellung gilt nicht:

- Abgabe ganzer, ungeteilter Früchte
- Abgabe von Produkten, die einer weiteren Bearbeitung durch den Verbraucher bedürfen (halbierte Melonen)
- Tätigkeiten wie Umfüllen aus Großgebinden
- Produkte ohne weitere Bearbeitung, die lediglich zur Abgabe aufgetaut werden

Welche Parameter müssen untersucht werden?

Untersuchungsspektrum

gemäß VO (EG) Nr. 2073/2005

Lebensmittelsicherheits- und Prozesshygienekriterien

Listeria monocytogenes

Salmonella

E. coli

Über das in der VO (EG) Nr. 2073/2005 beschriebene Keim-Spektrum hinaus können je nach Produkt weitere Keime relevant werden. Es liegt in der Verantwortung des Lebensmittelunternehmers ggf. das Untersuchungsspektrum sinnvoll auszuweiten und erforderlichenfalls Untersuchungen durchzuführen.

Welche Produkte werden untersucht?

- Heterogene Produktgruppe, geringe Produktmengen je Herstellungscharge
- Repräsentative Beprobung
 - sinnvolle risikoorientierte Gruppierung
 - Untersuchung verschiedener Produkte einer Produktgruppe oder Auswahl eines Produkts stellvertretend für die ganze Produktgruppe
- Geeignete Kriterien für die Gruppierung sind z. B. pH-Wert, Zuckergehalt, Zerkleinerungsgrad
- Weitere Verfahrensschritte wie Lagerungsbedingungen sind einzubeziehen

Hinweise zu Poolproben/ Sammelproben

- Nach Art. 5 Absatz 5 der VO (EG) Nr. 2073/2005 ist die Anwendung alternativer Probenahme- und Untersuchungsverfahren möglich.
 - Risiko falsch negativer Ergebnisse darf nicht erhöht sein
 - Einzelproben können grundsätzlich gepoolt bzw. zu Sammelproben zusammengeführt werden.
 - 5 Einzelproben desselben Produktes oder
 - 5 Einzelproben verschiedener Produkte einer Produktgruppe
- ➔ **Versand von 5 separat verpackten Einzelproben
(je Einzelprobe mind. 150 g)**

Mikrobiologische Kontrollen des Umfeldes

- Reinigungskontrollen sind Bestandteil des Hygienemanagements
- obligatorisch bei Produkten, die ein Risiko von *Listeria monocytogenes* beherbergen könnten
 - Vermehrung von *L. monocytogenes* wird i. d. R. nicht begünstigt (< 5 Tage haltbar, saurer pH)

Untersuchung des Umfeldes dennoch erforderlich!

→ Schwämmchenproben von Lebensmittelkontaktmaterial auf *Listeria monocytogenes*, sofern Relevanz für das Produkt, einmal jährlich

Maßnahmen bei Nichteinhaltung der Kriterien

- **Sofortmaßnahmen**
 - Sperrung betroffener Chargen
 - Grundreinigung
 - Ggf. gezielte Informationen im Betrieb
 - Prüfung der Information der Behörde
 - Bei qualitativem Nachweis von *L. monocytogenes* ist die Quantifizierung des Ergebnisse erforderlich!
- **Ursachenermittlung und Abhilfe**
 - Stichprobenuntersuchung von Rohwaren
 - Umfeldkontrollen beim Nachweis von *Listeria monocytogenes*
- **Nachkontrollen**

Untersuchungspflicht gemäß VO (EG) Nr. 2073/2005?

- Supermarktabteilung
→ ja, direkte Abgabe an den Verbraucher, auf Vorrat hergestellt, Verzehr nicht vor Ort
- Salatbar im Einzelhandel
→ ja, alsbaldige Abgabe, kein unmittelbarer Verzehr

Untersuchungspflicht gemäß VO (EG) Nr. 2073/2005?

- Salat aus Dönerbetrieben
 - ja, wenn die Produkte auf Vorrat hergestellt werden
 - nein, bei alsbaldiger Abgabe, unmittelbarer Verzehr
- Gaststätten
 - nein, wenn Verzehr vor Ort, keine Bevorratung
- Salatbar in Gemeinschaftsverpflegung
 - nein, alsbaldige Abgabe, keine Bevorratung

Untersuchungspflicht gemäß VO (EG) Nr. 2073/2005?

- Halbieren von Melonen
 - in der BLL-Leitlinie ausgenommen
 - aber: geschnitten, grundsätzlich verzehrfertig
 - sollten untersucht werden



Bildrechte: © LAVES

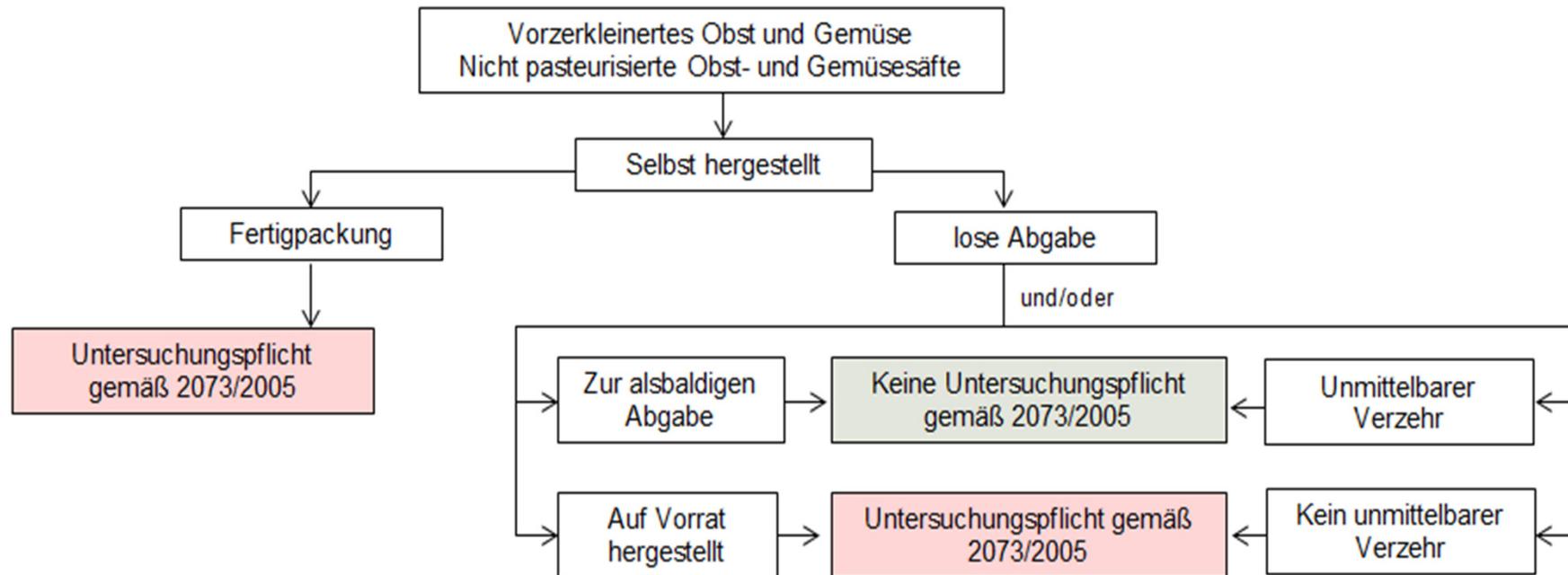


Bildrechte: © LAVES

Untersuchungspflicht VO (EG) Nr. 2073/2005 bei vorzerkleinertem Obst und Gemüse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit



Als baldige Abgabe

= Abgabe am Tag der Herstellung,
max. einen Tag nach der Herstellung

Auf Vorrat hergestellt

= Lagerung bis zur Verwendung erfolgt länger
als einen Tag nach der Herstellung

Unmittelbarer Verzehr

= ist zeitlich zu verstehen,
keine Aufbewahrung im Haushalt

Richt- und Warnwerte der DGHM

Richtwerte:

Geben eine Orientierung, welches **produktspezifische Mikroorganismenspektrum** zu erwarten und welche Mikroorganismengehalte in den jeweiligen Lebensmitteln bei Einhaltung einer guten Hygienepraxis **akzeptabel** sind.

Warnwerte:

Geben Mikroorganismengehalte an, deren Überschreitung einen Hinweis darauf gibt, dass die **Prinzipien einer guten Hygiene- und/oder Herstellungspraxis verletzt** wurden. Bei einer Warnwertüberschreitung von pathogenen Mikroorganismen wie Salmonellen und *Listeria monocytogenes*, ist eine Gesundheitsgefährdung des Verbrauchers nicht auszuschließen.

DGHM-Werte für geschnittenes und abgepacktes Obst ^{a)}

	Richtwert (KbE*/g)	Warnwert (KbE*/g)
Aerobe mesophile Keimzahl	1×10^7	---
<i>Enterobacteriaceae</i>	1×10^4	1×10^5
<i>Escherichia coli</i>	1×10^2	1×10^3
Koagulase-positive Staphylokokken	1×10^2	1×10^3
Hefen ^{b)}	1×10^5	---
Schimmelpilze	1×10^3	---
Salmonellen	---	nicht nachweisbar in 25 g
<i>Listeria monocytogenes</i>	---	1×10^2

* Kolonie bildende Einheiten

a) Die Produktgruppe umfasst in Scheiben, Stücke oder Würfel frisch geschnittenes Obst.

b) Bei Überschreitung des Richtwertes ist die Sensorik mit in die Beurteilung einzubeziehen.

Untersuchungsergebnisse LAVES 2016



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Stufe der Probenahme	n	Produktgruppen	Spektrum	Ergebnisse
Einzelhandel	63	37 x Obstmix 15 x Melone 10 x Ananas 1 x Apfel	Salmonellen <i>L. monocytogenes</i> (quant.+qual.) <i>E. coli</i> GKZ <i>Enterobacteriaceae</i> Hefen Schimmelpilze koagulasepos. Staphylokokken	keine pathogenen Keime
				Hygieneparameter auffällig (20 x Obstmix, 1 x Melone, 1 x Ananas): 1 x <i>E.coli</i> 7 x <i>Enterobacteriaceae</i> 4 x GKZ 8 x Hefen 13 x Schimmelpilze

DGHM-Werte für Mischsalate^{a)} (abgepackte Ware zur Abgabe an den Verbraucher)

	Richtwert (KbE*/g)	Warnwert (KbE*/g)
Aerobe mesophile Keimzahl	5×10^7	---
<i>Escherichia coli</i>	1×10^1	1×10^2
Präsumtive <i>Bacillus cereus</i>	5×10^2	1×10^3
Hefen	1×10^5	---
Schimmelpilze	1×10^3	1×10^4
Salmonellen	---	nicht nachweisbar in 25 g
<i>Listeria monocytogenes</i>	---	1×10^2

* Kolonie bildende Einheiten

^{a)} Als Mischsalate (auch bezeichnet als „Schnittsalate“, „Rohkostsalate“...u.ä.) werden solche Zubereitungen bezeichnet, die roh, frisch und verzehrfertig, also bereits geputzt, geschnitten, gewaschen oder anderweitig vorbereitet, aber ohne würzende / bindende Soße angeboten werden.

Untersuchungsergebnisse LAVES 2016



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Stufe der Probenahme	n	Produktgruppen	Spektrum	Ergebnisse*
Einzelhandel	29	verzehrfertig, gewaschen	Salmonellen <i>L. monocytogenes</i> (qual.+quant.) <i>E. coli</i>	1x <i>Listeria monocytogenes</i> (qual. in 25g)
			GKZ <i>Enterobacteriaceae</i> Hefen Schimmelpilze präso. <i>Bacillus cereus</i>	Hygieneparameter (8 x Salatmischung, 1 x geschnittene Paprika): 1 x <i>E. coli</i> 5 x Hefen 5 x Schimmelpilze 4 x GKZ

- regelmäßige Untersuchung von vorzerkleinertem Obst und Gemüse
 - sowohl auf Einzelhandelsebene
 - als auch verstärkte Kontrollen der Hersteller
- Erlass des ML vom 16.01.2017



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit