



Landratsamt Schwäbisch Hall

Amt für Veterinärwesen und Verbraucherschutz

Merkblatt<sup>1</sup> LH 20-2

## Mikrobiologische Untersuchungen im Rahmen der von den Lebensmittelunternehmer\*innen durchzuführenden Eigenkontrollen *Listeria monocytogenes*

Dieses Merkblatt ist Teil einer Reihe von Merkblättern. Zu dessen Verständnis ist es erforderlich zumindest auch die Inhalte folgender Merkblätter zu kennen:

- MB LH 20 „[Mikrobiologische Untersuchungen im Rahmen der von den LMU durchzuführenden Eigenkontrollen \(Grundsätzliches zu insbesondere den Erzeugnissen, die dem Regelungsbereich der Verordnung \(EG\) Nr. 2073/2005<sup>2</sup> unterliegen](#)“
- MB LH 20-1 „[Mikrobiologische Untersuchungen im Rahmen der von den LMU durchzuführenden Eigenkontrollen \(Einstufung untersuchungspflichtiger Erzeugnisse in eine Lebensmittelkategorie\)](#)“

Auf die Hinweise zu mikrobiologischen Kriterien, die auf der Webpage des Chemischen und Veterinäruntersuchungsamtes (CVUA) Freiburg zu finden sind, wird außerdem verwiesen: [http://www.ua-bw.de/pub/beitrag.asp?ID=1388&subid=3&Thema\\_ID=2&lang=DE](http://www.ua-bw.de/pub/beitrag.asp?ID=1388&subid=3&Thema_ID=2&lang=DE)

Lebensmittelunternehmer\*innen (LMU) haben bei der Überprüfung ihrer HACCP-gestützten Verfahren oder anderer Hygienekontrollmaßnahmen mikrobiologische Untersuchungen gemäß Anhang I<sup>3</sup> durchzuführen, sofern dies als angemessen zu betrachten ist<sup>4</sup>.

Für **verzehrfertige Lebensmittel** ist das Risiko einer Kontamination mit *Listeria monocytogenes* grundsätzlich relevant, wobei bei bestimmten verzehrfertigen Lebensmitteln eine regelmäßige Untersuchung unter normalen Umständen nicht sinnvoll ist<sup>5</sup>.

Abgesehen von LMU, die verzehrfertige Lebensmittel, die für Säuglinge oder für besondere medizinische Zwecke bestimmt sind, herstellen, müssen LMU, die von ihnen hergestellten verzehrfertigen Lebensmittel den nachfolgend genannten Lebensmittelkategorien zuordnen (Entscheidungsbaum<sup>6</sup>):

- Andere als für Säuglinge oder für besondere medizinische Zwecke bestimmte verzehrfertige Lebensmittel, die die Vermehrung von *L. monocytogenes* begünstigen

<sup>1</sup> Dieses Merkblatt wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Dennoch kann keinerlei Gewähr für die inhaltliche Richtigkeit und Vollständigkeit übernommen werden.

<sup>2</sup> Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 vom 15. November 2005 (ABl. EU L 338, 22.12.2005, S. 1) in der jeweils gültigen Fassung

<sup>3</sup> der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 in der derzeit gültigen Fassung

<sup>4</sup> Art. 4 Abs. 1 der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 in der derzeit gültigen Fassung

<sup>5</sup> Fußnote 4 Anhang I Kap. 1 der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 in der derzeit gültigen Fassung

<sup>6</sup> [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKewiaoaLVZpAhUYThUIHdpeC24QFjAAeqQIARAB&url=https%3A%2F%2Fwww.verbrauchergesundheits.de%2Flebensmittel%2Fbuch%2Fcodex%2Fbeschluesse%2Fempfehlung\\_L\\_m\\_Challengetest.pdf%3F7djtib&usg=AOvVaw2\\_-ZwTZB4qihW02ITn-g\\_S](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKewiaoaLVZpAhUYThUIHdpeC24QFjAAeqQIARAB&url=https%3A%2F%2Fwww.verbrauchergesundheits.de%2Flebensmittel%2Fbuch%2Fcodex%2Fbeschluesse%2Fempfehlung_L_m_Challengetest.pdf%3F7djtib&usg=AOvVaw2_-ZwTZB4qihW02ITn-g_S)

können [1.2]<sup>7</sup>, oder

- andere als für Säuglinge oder für besondere medizinische Zwecke bestimmte verzehrfertige Lebensmittel, die die Vermehrung von *L. monocytogenes* **nicht** begünstigen können [1.3].

Verzehrfertige Lebensmittel, die eine Vermehrung von *Listeria monocytogenes* begünstigen, fallen unter die Lebensmittelkategorie 1.2 und beinhalten das höhere Risiko.

Für die Lebensmittelkategorie 1.2 sind zwei Grenzwerte für das **Lebensmittelsicherheitskriterium** *Listeria monocytogenes* festgelegt:

- Das qualitative Kriterium „in 25 g nicht nachweisbar“ gilt, bevor das Lebensmittel die unmittelbare Kontrolle des Lebensmittelunternehmers, der es hergestellt hat, verlassen hat.
- Das quantitative Kriterium „Grenzwert 100 KBE/g“ gilt für in Verkehr gebrachte Erzeugnisse während der Haltbarkeitsdauer

Eine Ausnahme vom qualitativen Kriterium "in 25 g nicht nachweisbar" besteht nur, wenn der LMU zur Zufriedenheit der Behörde nachweisen kann, dass bis zum Ende der Haltbarkeitsdauer eine Keimzahl von 100 KBE/g zuverlässig nicht überschritten wird. Außerdem können Lebensmittel, die den in der Fußnote vorgegebenen Parametern für pH- und  $a_w$ -Werten nahekommen, aber nicht unterschreiten, die Vermehrung dennoch praktisch nicht begünstigen, sofern der Unternehmen dies mittels Untersuchungen nach Anlage II zuverlässig belegen kann.

Hierzu zählen auch tiefgefrorene Lebensmittel, sofern verzehrfertig und damit untersuchungspflichtig (z. B. Konditoreiartikel).

Unter die Lebensmittelkategorie 1.3 fallen verzehrfertige Lebensmittel, bei denen durch Produktparameter wie „pH-Wert“ und/oder „ $a_w$ -Wert“ eine Vermehrung von Listerien ausgeschlossen werden kann, sowie Produkte mit einer Haltbarkeitsdauer von weniger als 5 Tagen.

Andere Lebensmittelkategorien können vorbehaltlich einer wissenschaftlichen Begründung ebenfalls zu dieser Kategorie zählen.

Das Guidance Document der KOM<sup>8</sup> wertet tiefgefrorene Lebensmittel und validierte Kulturen als „andere wissenschaftliche Begründung“.

Falls das Lebensmittel nicht eindeutig Kriterium 1.3 zugeordnet werden kann, ist Kriterium 1.2 anzuwenden.

<sup>7</sup> Lebensmittelkategorie gem. Anh. I Kap. 1 oder 2 der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 in der derzeit gültigen Fassung

<sup>8</sup> Guidance Document SANCO/1628/2008 on *Listeria monocytogenes* shelf-life studies for ready-to-eat foods, under Regulation (EC) No 2073/2005 of 15 November 2005 on microbiological criteria for foodstuffs

## Haltbarkeitsstudien für verzehrfertige Lebensmittel

Das o. g. Guidance Document sowie Guidelines des EURL *Lm*<sup>9</sup> foods beschreiben die Vorgehensweise von Lebensmittelunternehmen bei der Durchführung von Haltbarkeitsstudien für verzehrfertige Lebensmittel zur Evaluierung der Produktsicherheit hinsichtlich des von *Listeria monocytogenes* ausgehenden Produktrisikos.

## Umgebungsuntersuchungen/Umgebungsmonitoring auf *Listeria monocytogenes*

Die Persistenz der Listerien in den Produktionsanlagen eines verarbeitenden Betriebes ist in der Regel sehr viel stärker an Herstellungsprozesse, Hygienestandards sowie Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen gebunden als an den fortwährenden Eintrag mit dem Rohmaterial.

LMU, die verzehrfertige Lebensmittel herstellen, welche ein durch *Listeria monocytogenes* verursachtes Risiko für die öffentliche Gesundheit bergen können, haben im Rahmen ihres Probenahmeplans Proben aus Verarbeitungsbereichen und von Ausrüstungsgegenständen auf *Listeria monocytogenes* zu untersuchen<sup>10</sup>. Dies gilt insbesondere für Lebensmittel, die die Vermehrung von Listerien begünstigen können und danach unter die Lebensmittelkategorie 1.2 fallen.

Dies gilt auch für Lebensmittel, die aufgrund ihrer Haltbarkeitsdauer von weniger als 5 Tagen<sup>11</sup> unter die Lebensmittelkategorie 1.3 fallen, wie Frischwurstaufschnitt bei loser Abgabe. Auch die Ergebnisse der Umgebungsuntersuchungen sind in Form einer Trendanalyse auszuwerten und zu dokumentieren.

Ziel der Untersuchungen ist immer das Auffinden von *Listeria monocytogenes*, nicht das Produzieren negativer Untersuchungsergebnisse. Es sollten Stellen mit und ohne Lebensmittelkontakt beprobt werden. In diesem Zusammenhang sind beispielsweise positive Umgebungsuntersuchungen als Hinweis auf eine Kontaminationsquelle wichtige Informationen, da diese dann gezielt reduziert oder ausgeschaltet werden kann.

Negative Untersuchungsergebnisse sind kein Beweis für das Nicht-Vorhandensein von Listerien. Ein Nachweis, insbesondere im unmittelbaren Umfeld von Enderzeugnissen, ist ein klarer Hinweis auf eine erhebliche Gefahr für die Lebensmittelsicherheit.

**Regelmäßige und gut geplante Umgebungsuntersuchungen gerade bei Betrieben mit einer breiten Produktpalette (z.B. Verkaufsbereich im Einzelhandel) die Untersuchung von Produkten weitgehend ersetzen, da die Umgebungsuntersuchungen bei gründlicher Durchführung ein sensibleres Prüfkriterium darstellen als vereinzelt Produktuntersuchungen.** Zudem können aus diesen Untersuchungen ggf. bereits Kontaminationsquellen abgeleitet werden.

<sup>9</sup> <https://eurl-listeria.anses.fr/en/minisite/listeria-monocytogenes/eurl-listeria-monocytogenes>

<sup>10</sup> Art. 5 Abs. 2 der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 in der derzeit gültigen Fassung

<sup>11</sup> Bei vorverpackten Lebensmitteln ist die Haltbarkeit gemäß Angaben heranzuziehen. Eine Haltbarkeit von weniger als 5 Tagen ist auch bei nicht vorverpackt abgegebenen Lebensmitteln anzunehmen, die sehr leicht verderblich sind (Hackfleisch, Feinkostsalate, Aufschnitt von Brüh- oder Kochwürsten etc.).

## Leitlinien:

Zur Anwendung von (Hygiene-) Leitlinien siehe Merkblatt

MB LH 20 „[Mikrobiologische Untersuchungen im Rahmen der von den LMU durchzuführenden Eigenkontrollen \(Grundsätzliches zu insbesondere den Erzeugnissen, die dem Regelungsbereich der Verordnung \(EG\) Nr. 2073/2005<sup>12</sup> unterliegen](#)“.

### Das Merkblatt

MB LH 20 „Mikrobiologische Untersuchungen im Rahmen der von den LMU durchzuführenden Eigenkontrollen (Grundsätzliches zu insbesondere den Erzeugnissen, die dem Regelungsbereich der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005<sup>13</sup> unterliegen)“ enthält ferner Hinweise zu

- **Beprobungsplan,**
- **Untersuchungshäufigkeit und Ausnahmeregelungen,**
- **Stichprobenumfang und Ausnahmeregelungen,**
- **Beurteilung der Untersuchungsergebnisse und**
- **Trendanalyse.**

Für Fragen zum Verbraucherschutz steht Ihnen das Landratsamt Schwäbisch Hall, Amt für Veterinärwesen und Verbraucherschutz, zur Verfügung.

Tel.: 07904/7007-3240, Fax: 07904/7007-3280, E-mail: [veterinaeramt@lrasha.de](mailto:veterinaeramt@lrasha.de)

---

<sup>12</sup> Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 vom 15. November 2005 (ABl. EU L 338, 22.12.2005, S. 1) in der derzeit gültigen Fassung

<sup>13</sup> Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 vom 15. November 2005 (ABl. EU L 338, 22.12.2005, S. 1) in der derzeit gültigen Fassung