

Dr. Dominik Ziegler

Betriebshygienekontrollen

Mikrobiologische Hygieneindikatoren

Anzahl untersuchte Proben:	876 (aus 154 Betrieben)
Anzahl beanstandete Proben:	246 (28 %)
Beanstandungsgründe:	Mikrobiologische Hygieneindikatoren



Quelle: www.chatgpt.com

Ausgangslage

Wer Lebensmittel in Verkehr bringt, muss sicherstellen, dass diese sicher sind und den Anforderungen der Lebensmittelgesetzgebung entsprechen. Ein zentraler Aspekt dabei ist die Einhaltung der guten Verfahrenspraxis. Diese gewährleistet durch einen hygienischen Umgang und branchenüblichen Verfahren die Lebensmittelsicherheit. Die Einhaltung der guten Verfahrenspraxis kann mithilfe mikrobiologischer Richtwerte überprüft werden.¹

Im Rahmen von Inspektionen in Lebensmittelbetrieben, sogenannte Betriebshygienekontrollen, werden Proben von Lebensmitteln erhoben und im Labor auf mikrobiologische Hygieneindikatoren sowie Lebensmittelsicherheitskriterien untersucht.

Untersuchungsziel

Die Proben wurden je nach Lebensmittelart auf eine Auswahl von mikrobiologischen Hygieneindikatoren wie aerobe, mesophile Keime (AMK), Enterobakterien, Koagulase-positive Staphylokokken (KPS), *Bacillus (B.) cereus*, *Escherichia (E.) coli*, Enterokokken oder *Pseudomonas (P.) aeruginosa* untersucht. Lebensmittel, bei denen Salmonellen oder *Listeria (L.) monocytogenes* ein besonderes Risiko darstellen, wurden zusätzlich auf diese beiden lebensmittelsicherheits-relevanten Parameter untersucht.

Gesetzliche Grundlagen

Die Hygieneverordnung (HyV) legt fest, dass die gute Verfahrenspraxis anhand von mikrobiologischen Richtwerten überprüft werden kann.² Die Richtwerte sind in den vom Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) genehmigten Branchenleitlinien festgelegt. Im Informationsschreiben 2021/2.2 über die mikrobiologischen Richtwerte für die Überprüfung der guten Verfahrenspraxis sind die Richtwerte der verschiedenen Branchenleitlinien zusammengefasst. Bei Überschreitung von mikrobiologischen Richtwerten gilt die gute Verfahrenspraxis als nicht erfüllt und es sind Korrekturmaßnahmen zu treffen. Salmonellen wurden anhand Art. 8, Abs. 2 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV) in Bezug auf die Gesundheitsschädlichkeit beurteilt.³ Für die Beurteilung von *L. monocytogenes* gilt der Grenzwert der HyV von 100 KBE/g⁴ während der Haltbarkeitsdauer.

¹ Bundesgesetz vom 20. Juni 2014 über Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände (LMG)

² Verordnung des EDI vom 16. Dezember 2016 über die Hygiene beim Umgang mit Lebensmitteln (HyV)

³ Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV) vom 16. Dezember 2016

⁴ Kolonie-bildende Einheiten pro Gramm

Probenbeschreibung

Im Rahmen von Inspektionen bei Lebensmittelbetrieben, vorwiegend in der Gastronomie, werden nach Möglichkeit Proben von genussfertigen oder nur aufgewärmt genussfertigen Lebensmitteln erhoben. Im Jahr 2025 wurden bei 191 Probenahmen in 154 Betrieben insgesamt 876 Lebensmittelproben erhoben.

Stellt sich bei einer Kontrolle heraus, dass eine ungenügende Betriebshygiene, andere gravierende Mängel oder Beanstandungen bei mehr als der Hälfte der untersuchten Proben vorliegen, kann eine Nachkontrolle durchgeführt werden. Von den 191 durchgeführten Probenahmen im Jahr 2025 waren 33 Nachkontrollen, was einem Anteil von 17 % entspricht.

Prüfverfahren

Die Analysen erfolgten gemäss den vom BLV vorgegebenen, auf ISO-Normen basierenden, Referenzverfahren.

Ergebnisse

Im Jahr 2025 wurden im Rahmen von 191 Betriebsinspektionen mit Hygienekontrollen, 70 Mitteilungen (amtlich in Ordnung) und 121 Untersuchungsberichte (amtlich mit Beanstandung und Verfügung) erstellt. Von den insgesamt 876 erhobenen Proben wurden in 246 Proben (28 %) Verstösse gegen mikrobiologische Richtwerte festgestellt, was zu Beanstandungen der guten Verfahrenspraxis führte. Besonders häufig betroffen waren vorgekochte Lebensmittel wie Reis(-gerichte), Teigwaren (z.B. Penne oder Spaghetti), Spätzli sowie Gemüse. Ebenfalls betroffen waren Beilagen wie Mais oder Schinken als Pizzabelag oder Schlagrahm für Desserts.

Von 3'347 untersuchten Parametern zeigten 339 (10 %) eine Überschreitung der Richtwerte. Am häufigsten traten Überschreitungen bei Enterobakterien (52 %) und AMK (41 %) auf. Seltener betroffen waren *B. cereus* (4 %), KPS (3 %) oder *E. coli* (<1 %). In 51 Proben wurden über 100 Millionen KBE/g AMK festgestellt, in 61 Proben über 10'000 KBE/g Enterobakterien. Diese stark erhöhten Werte deuten auf Verderb oder massive Verunreinigung hin.

Hingegen konnte erfreulicherweise in keiner der untersuchten Proben gesundheitsgefährdende Salmonellen (n=121) oder *L. monocytogenes* (n=137, <100 KBE/g) nachgewiesen werden.

Die Ursachen für Richtwertüberschreitungen sind vielfältig: Unsachgemässe oder zu lange Lagerung, unzureichende Prozesshygiene, eine unhygienische Umgebung oder Rekontaminationen während der Verarbeitung spielen eine zentrale Rolle. AMK weisen auf eine Verunreinigung oder den Verderb von Lebensmitteln hin und sind ein Indikator für verminderte Qualität. Enterobakterien hingegen sind ein Hinweis für fäkale Verunreinigungen, die oft auf mangelnde Personalhygiene, verschmutzte Geräte oder unzureichende Reinigung zurückzuführen sind.

Zusätzlich wurden 49 Proben aus sechs Betrieben im Rahmen von Kundenreklamationen oder Ausbruchsgeschehen erhoben. In solchen Fällen erfolgte eine Verdachtsinspektion, um mögliche lebensmittelassoziierte Krankheitserreger zu identifizieren. Da Krankheitsmeldungen jedoch häufig verzögert eintreffen, sind die verdächtigen Lebensmittel oft bereits vollständig konsumiert oder entsorgt. Dennoch wurden in sechs erhobenen Proben aus dem aktuellen Bestand insgesamt acht Parameter über dem Richtwert festgestellt.

Massnahmen

Bei nicht eingehaltenen mikrobiologischen Richtwerten wurde die gute Verfahrenspraxis beanstandet. Die betroffenen Betriebe wurden aufgefordert, ihre Prozesse und das Selbstkontrollkonzept zu überprüfen, um sicherzustellen, dass künftig ausschliesslich einwandfreie Lebensmittel abgegeben werden. In wenigen Einzelfällen wurden weiterführende Massnahmen wie ein Vorkochverbot verfügt. Dies bedeutet, dass der Betrieb bis auf Widerruf durch das ALV BL bestimmte Lebensmittel, insbesondere stärkehaltige Teigwaren oder Gemüse, nur frisch zubereitet abgeben darf. Das Vorkochverbot bleibt so lange bestehen, bis der Betrieb durch mikrobiologische Untersuchungen geeigneter Proben nachweisen

kann, dass die Anforderungen der guten Verfahrenspraxis eingehalten werden. Zusätzlich werden diese Betriebsverantwortlichen angehalten, ihre Küchenmitarbeitenden intern zu schulen oder durch externe Fachfirmen schulen zu lassen. Abschliessend wird von den verantwortlichen Personen dieser Betriebe eine schriftliche Rückmeldung innerhalb einer geltenden Frist eingefordert.

Wurde in einem Betrieb mehr als die Hälfte der Proben beanstandet, erfolgte eine erste und gegebenenfalls eine zweite Nachkontrolle. Bei anhaltend und wiederholter Überschreitungen der geforderten mikrobiologischen Richtwerte oder bei Nichtbefolgung behördlich angeordneter Massnahmen wurde ein Strafantrag gestellt. Im Jahr 2025 wurden die verantwortlichen Personen von vier Betrieben aufgrund von mehrfacher Überschreitung von mikrobiologischen Hygieneindikatoren strafrechtlich angezeigt.

Schlussfolgerungen

Es zeigte sich, dass die Betriebshygienekontrollen weiterhin eine wertvolle Ergänzung zu den Inspektionen der Betriebe darstellen. Die Analysenergebnisse ermöglichen es, den verantwortlichen Personen Schwachstellen in der guten Verfahrenspraxis aufzuzeigen und sie dafür zu sensibilisieren.

Im Vergleich zum Vorjahr wurden rund 8 % mehr Proben erhoben, während insgesamt 1 % mehr Beanstandungen festgestellt wurden. Die Beanstandungsrate bewegt sich im Rahmen der jährlichen Schwankung, unterstreicht jedoch weiterhin die Notwendigkeit, die gute Verfahrenspraxis zu beherrschen oder zu verbessern. Die Bedeutung der Kontrollen bleibt damit unverändert hoch und zwingend notwendig. Eine Übersicht der letzten fünf Jahre ist in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Die Untersuchungen werden im Jahr 2026 weitergeführt.

Jahr	Anzahl untersuchte Proben	Anzahl beanstandete Proben (%)	Veränderung Beanstandungsquote zum Vorjahr
2021	626	158 (25)	-
2022	787	231 (29)	+4%
2023	766	211 (28)	-1%
2024	811	220 (27)	-1%
2025	876	246 (28)	+1%

Liestal, 14. Januar 2026

Auskunft:

Dr. Peter Brodmann, Kantonschemiker, Telefon 061 552 20 00