

## Mitteilung 002/2024

18. Januar 2024

### ***Escherichia coli* in Mehl – Zweites Fachgespräch zu Quellen, gesundheitlichen Risiken und Vorbeugung**

---

Shigatoxin-bildende *Escherichia coli* (STEC) können insbesondere bei Menschen mit noch nicht ausgereiftem oder geschwächtem Immunsystem schwere, lebensbedrohliche Infektionserkrankungen auslösen. Seit einigen Jahren steht Mehl im Fokus der Lebensmittel, die als mögliche Vektoren für die Übertragung der Bakterien auf den Menschen gelten. Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) hat das damit verbundene Risiko im Jahr 2019 bewertet und im Januar 2020 die Stellungnahme „*E. coli* in Mehl – Quellen, Risiken und Vorbeugung“ (Nr. 004/2020) veröffentlicht.

Zu diesen Aspekten fand im Oktober 2023 am BfR ein fachlicher Austausch mit Vertreterinnen und Vertretern aus Wissenschaft, Behörden, Lebensmittelüberwachung und Wirtschaft statt. Ein erstes Treffen dieser Art gab es bereits im November 2021.

Im Rahmen des zweiten Fachgesprächs wurden die jüngsten Entwicklungen aus den Bereichen der Wissenschaft und Lebensmittelüberwachung sowie die international beobachteten STEC-Ausbrüche im Zusammenhang mit Mehl vorgestellt und diskutiert. Weiterhin gültig ist die beim ersten Fachgespräch getroffene Einschätzung, dass der größte Teil des Mehls bestimmungsgemäß eingesetzt wird und aufgrund der üblichen Erhitzungsschritte für Verbraucherinnen und Verbraucher keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch STEC zu erwarten sind. Infektionsrisiken können allerdings beim Rohverzehr von Teigen zum Backen, beim Konsum von Fertigteigen und durch die unzureichende Erhitzung von mit Mehl zubereiteten Lebensmitteln entstehen.

Noch sind einige Fragen hinsichtlich STEC in Mehl offen, insbesondere bei der Erregerdiagnostik und Risikominimierung besteht Bedarf für die Weiterentwicklung von Methoden und Maßnahmen. Zu diesem Zweck wurden erneut Kooperationen zwischen wissenschaftlichen Einrichtungen und Wirtschaftsverbänden vereinbart.

Im ersten Fachgespräch zu STEC in Mehl im November 2021 wurde ermittelt, dass weitere Untersuchungen zur Analytik, zu den Eintragsquellen entlang der Verarbeitungskette und zu Möglichkeiten der Risikominimierung nötig seien, um Unsicherheiten in der Risikobewertung auszuräumen.

Seither wurden mehrere Untersuchungen von verschiedenen Kooperationspartnern zum Eintrag von STEC in Mehl durchgeführt. Von den Fachleuten beim jüngsten Treffen diskutiert wurde der Eintrag über den Kot wiederkäuender Wildtiere auf dem Feld, durch organische Düngung und bei der Verarbeitung vom Korn zum Mehl in den Mühlen.

Auch STEC in Buchweizen- und Maismehl war ein Thema. Das Vorkommen wurde seit dem Jahr 2021 exemplarisch ermittelt. Beide Mehle werden zusammen mit Reis- und Grünkernmehl mittels einer systematischen Probenahme im Rahmen des Zoonosen-Monitorings im Jahr 2024 weitergehend untersucht. Das Nationale Referenzlabor für *Escherichia coli* einschließlich verotoxinbildende *E. coli* (VTEC) am BfR hat außerdem in Backversuchen die Inaktivierung von STEC durch Hitze in verschiedenen Teigen und Backverfahren getestet – mit dem Ergebnis einer ausreichenden Reduktion der Bakterienzahlen bei den üblichen Rezeptvorgaben.

Von besonderem Interesse war zudem der Stand der Optimierung der Nachweismethoden. In einer Laborvergleichsuntersuchung wurden Unzulänglichkeiten bei der bestehenden Diagnostik identifiziert. Die fachliche Diskussion zum Thema ermöglichte es, Optionen zur Verbesserung der Nachweisverfahren zu identifizieren.

Über die Verbraucherwahrnehmung des gesundheitlichen Risikos von STEC in Mehl war im Jahr 2021 noch wenig bekannt. Eine repräsentative Befragung des BfR zum Thema „Rohe Lebensmittel“ (BfR-Verbrauchermonitor 2023, Spezial Rohe Lebensmittel) gab mittlerweile Aufschluss. Es wurde unter anderem ermittelt, dass 38 Prozent der Befragten das Naschen von rohem Teig als gesundheitlich unbedenklich ansahen und weitere 21 Prozent ein gesundheitliches Risiko bei Rohteig nur mit Ei in Verbindung brachten. STEC war 71 Prozent der Befragten unbekannt, während 98 Prozent bereits von Salmonellen gehört hatten.

Die Gespräche werden auf der Fachebene fortgesetzt.

### **Weitere Informationen auf der BfR-Website**

Mitteilung 018/2022 „*Escherichia coli* in Mehl - Erste Ergebnisse des fachlichen Austauschs zur BfR-Stellungnahme 004/2020“

<https://www.bfr.bund.de/cm/343/escherichia-coli-in-mehl-erste-ergebnisse-des-fachlichen-austauschs-zur-bfr-stellungnahme-004-2020.pdf>

Stellungnahme 004/2020 “*Escherichia coli* in Mehl - Quellen, Risiken und Vorbeugung“

<https://www.bfr.bund.de/cm/343/escherichia-coli-in-mehl-quellen-risiken-und-vorbeugung.pdf>

BfR-Verbrauchermonitor 2023 | Spezial Rohe Lebensmittel

<https://www.bfr.bund.de/cm/350/bfr-verbrauchermonitor-2023-rohe-lebensmittel.pdf>

## Über das BfR

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) ist eine wissenschaftlich unabhängige Einrichtung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Es berät die Bundesregierung und die Bundesländer zu Fragen der Lebensmittel-, Chemikalien- und Produktsicherheit. Das BfR betreibt eigene Forschung zu Themen, die in engem Zusammenhang mit seinen Bewertungsaufgaben stehen.

## Impressum

Herausgeber:

**Bundesinstitut für Risikobewertung**

Max-Dohrn-Straße 8-10

10589 Berlin

T +49 30 18412-0

F +49 30 18412-99099

bfr@bfr.bund.de

bfr.bund.de

Anstalt des öffentlichen Rechts

Vertreten durch den Präsidenten Professor Dr. Dr. Andreas Hensel

Aufsichtsbehörde: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

USt-IdNr: DE 165 893 448

V.i.S.d.P: Dr. Suzan Fiack



CC-BY-ND

**BfR** | Risiken erkennen –  
Gesundheit schützen