# Update zum EHEC-/HUS-Ausbruch mit Schwerpunkten im Norden und Westen Deutschlands, 2025

Seit Ende August 2025 läuft in Deutschland ein Ausbruch von Erkrankungsfällen mit Infektionen durch enterohämorrhagische Escherichia coli (EHEC). Die geografischen Schwerpunkte liegen im Norden und Westen Deutschlands.1 Größtenteils sind Kinder unter 10 Jahren betroffen, z.T. mit Ausprägung eines hämolytisch-urämischen Syndroms (HUS), einer schweren systemischen Komplikation einer EHEC-Infektion. Der ursächliche Erreger wurde als EHEC des Serotyps O45:H2 (inkl. Shigatoxin-Gen stx2a, Intimin-Gen eaeA und Enterohämolysin-Gen ehxA) identifiziert.2 Eine detaillierte Beschreibung der mikrobiologischen Analysen sowie der aktuellen epidemiologischen Untersuchungen und Interpretationen zu Ursachen und Ansteckungsquellen findet sich im Epidemiologischen Bulletin 40/2025.

# **Epidemiologische Lage**

Mit Stand 22.10.2025 werden dem Ausbruch 183 bestätigte EHEC-/HUS-Erkrankungsfälle zugerechnet. Von den bestätigten Fällen sind 48/183 HUS-Fälle, 134/183 EHEC-Fälle und bei 1/183 Fällen ist dies unbekannt. Zusätzlich zu den bestätigten Fäl-

len werden 8 wahrscheinliche Ausbruchfälle und 160 mögliche Ausbruchfälle gezählt, bei denen noch unklar ist, ob sie Teil des Ausbruchs sind. Hier steht das Laborergebnis der Spezialdiagnostik noch aus. Insgesamt werden somit 351 EHEC-/HUS-Fälle mit dem Ausbruchsgeschehen in Zusammenhang gebracht. Als verstorben übermittelt wurden 2 bestätigte Fälle – ein 5- bis 10-jähriger Patient mit HUS-Erkrankung sowie eine 70- bis 80-jährige Patientin mit EHEC-Erkrankung – und ein wahrscheinlicher Fall, eine über 90-jährige Patientin mit HUS-Erkrankung.

Die bestätigten Fälle sind zwischen dem 11.8.2025 und dem 6.10.2025 (s. Abb. 1) erkrankt. Vom 17.8.2025 bis zum 20.9.2025 traten täglich Erkrankungsfälle auf. Die bislang übermittelte Anzahl der Fälle mit Erkrankungsbeginn in der zweiten Septemberhälfte ist geringer als im August und der ersten Septemberhälfte. Da die Prozesse für Diagnostik, Meldung und Versand der Isolate einige Zeit in Anspruch nehmen, sind die Daten der letzten Tage jedoch noch unvollständig.

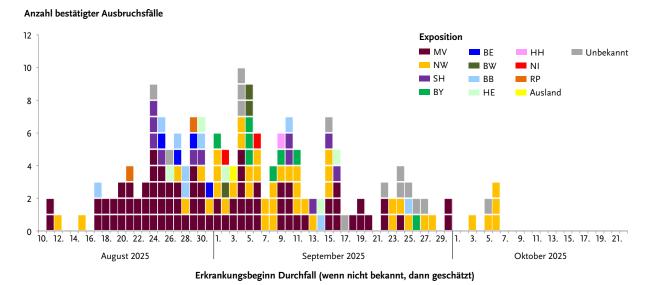


Abb. 1 | Epidemiologische Kurve zum EHEC-/HUS-Ausbruch mit Schwerpunkten im Norden und Westen Deutschlands nach Erkrankungsbeginn (Symptom Durchfall). Anzahl der bestätigten Ausbruchsfälle nach Ort der wahrscheinlichen Exposition. "Unbekannt" = unbekannter Expositionsort. (Stand: 22.10.2025)

Der Altersmedian der bestätigten Fälle liegt bei 4 Jahren (Altersspanne o-94 Jahre). Unter den bestätigten Fällen, für die entsprechende Angaben vorliegen, sind 51% weiblich. Alle HUS-Fälle sind Kinder.

Das Bundesland mit den meisten bestätigten Fällen ist Mecklenburg-Vorpommern (s. Abb. 2). In den ersten Wochen waren fast ausschließlich Personen betroffen, die sich in den Tagen vor ihrem Erkrankungsbeginn in Mecklenburg-Vorpommern aufgehalten hatten, als Feriengäste oder Einwohner Mecklenburg-Vorpommerns. Einen weiteren geografischen Schwerpunkt des Ausbruchs bildet der Westen, insbesondere zentrale Teile von Nordrhein-Westfalen. Es gibt aber auch Fälle im Südwesten von Deutschland, vor allem in Unterfranken (Bayern). Auch in allen anderen Bundesländern, mit Ausnahme von Bremen, Thüringen und dem Saarland sind Erkrankungsfälle ohne offensichtlichen Bezug zu

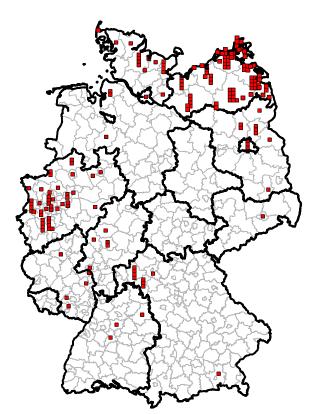


Abb. 2 | Geografische Verbreitung von Ausbruchsfällen des EHEC-/HUS-Ausbruchs in Deutschland. Anzahl der bestätigten Ausbruchsfälle nach Ort der wahrscheinlichen Exposition (1 Kästchen = 1 Fall). Bei unbekanntem Expositionsort wird der Wohnort angegeben. (Stand: 22.10.2025)

den größeren geografischen Ausbruchsschwerpunkten in Mecklenburg-Vorpommern und Nordrhein-Westfalen aufgetreten. Zusätzlich gingen dem Robert Koch-Institut (RKI) über EU-Netzwerke der Infektionsschutzbehörden Informationen zu 4 Erkrankungsfällen im Ausbruch zu, die im Ausland erkrankt waren. Von diesen hatten 3 einen Bezug zu Deutschland: Eine US-Amerikanerin war vor ihrem Erkrankungsbeginn in Mecklenburg-Vorpommern, ein Kind aus den Niederlanden mit Lebensmitteleinkäufen in Deutschland, ein in Deutschland wohnhaftes Kind, welches in Italien erkrankte, und ein erkranktes Kind aus Luxemburg ohne Hinweise auf eine zeitlich passende Exposition in Deutschland.

Die Ausbruchsisolate bilden weiterhin ein deutlich abgrenzbares genomisches Cluster. Innerhalb des genomischen Clusters wird weiterhin eine im Vergleich zu anderen bekannten EHEC-/HUS-Ausbrüchen größere genomische Variabilität der Ausbruchsisolate beobachtet.<sup>1</sup>

# **Ergebnisse, Bewertung und Interpretation**

Der aktuelle EHEC-/HUS-Ausbruch mit dem Serovar O45:H2 ist das größte derartige Geschehen seit dem EHEC-/HUS-Ausbruch im Jahr 2011 (Serovar O104:H4), der mit dem Verzehr von Bockshornkleesprossen assoziiert war. Die aktuellen epidemiologischen Untersuchungen und Interpretationen zu Ursachen und Ansteckungsquellen werden im Epidemiologischen Bulletin 40/2025 beschrieben.

Der Ausbruch hält an. Weiterhin muss davon ausgegangen werden, dass die Erkrankungen über ein oder mehrere kontaminierte Lebensmittel verursacht werden. Befragungen von erkrankten Personen lieferten keine Hinweise auf andere mögliche Infektionsquellen, wie z.B. Besuche in Streichelzoos, Tierkontakte oder Kontakt mit Oberflächengewässern.¹ Die konkreten Ansteckungsquellen konnten bisher trotz umfangreicher Bemühungen leider noch nicht identifiziert werden. Die Untersuchungen zu den Ursachen und Ansteckungsquellen dieses Ausbruchs laufen intensiv weiter.¹ Dies wird unternommen, um den laufenden Ausbruch zu stoppen und weitere mögliche Erkrankungswellen

durch die bisher unbekannten Ursachen zu verhindern.

EHEC O45:H2 wurde in der Vergangenheit gelegentlich bei Wiederkäuern, z.B. Rindern, nachgewiesen. Als Ursache der Erkrankungsfälle im aktuellen Geschehen kommen wahrscheinlich ein oder mehrere überregional vertriebene und im Einzelhandel erworbene Lebensmittel (z.B. Fleisch- und Wurstprodukte) in Frage. Zum jetzigen Zeitpunkt können aber auch andere Lebensmittel, z.B. Lebensmittel pflanzlichen Ursprungs, als mögliche Infektionsvehikel nicht sicher ausgeschlossen werden.

Auch wenn die Dynamik des Gesamtgeschehens momentan leicht nachlässt, treten weiterhin neue Ausbruchsfälle auf. Obwohl es geografische Schwerpunkte zunächst in Mecklenburg-Vorpommern und nachfolgend in Nordrhein-Westfalen gibt, sind mittlerweile 7/16 Bundesländern mit 4 oder mehr Ausbruchsfällen betroffen, so dass von einer weiten Verbreitung der Ansteckungsquellen ausgegangen werden muss. Die Dauer des Ausbruchsgeschehens weist eher auf eine zeitlich protrahierte Ursache hin, also keine Punktquelle mit einem einmaligen Eintrag eines kontaminierten Lebensmittels. Der protrahierte Verlauf könnte auf einen mehrmaligen oder kontinuierlichen Eintrag eines kontaminierten Lebensmittels hindeuten.

Bezüglich der konkreten Anzahl von Erkrankungsfällen in der Bevölkerung ist auch im aktuellen Aus-

bruch von einer größeren Untererfassung auszugehen, da weiterhin nicht bei allen Patientinnen und Patienten mit blutigem Durchfall oder HUS eine bakterielle Labordiagnostik eingeleitet wird, die die Basis der Infektionssurveillance darstellt. Außerdem wird nur bei einem Teil der laborbestätigten EHEC-/HUS-Patientinnen und -Patienten eine Erregerisolierung und Spezialdiagnostik eingeleitet, die dann für die Überwachung dieses Ausbruchs genutzt werden kann.

# **Empfehlungen**

Diagnostizierende Labore werden weiterhin gebeten, bei positivem Nachweis von stx-Genen in Stuhlproben bzw. der Analyse von HUS-Fällen Proben zu sichern und unter Weitergabe der DEMIS-Meldungs-ID (Notification-ID) (vgl. https://wiki.gematik.de/x/eIlaHw und https://wiki.gematik.de/x/clAwI) einer vollständigen Typisierung, z. B. im Nationalen Referenzzentrum für Salmonellen und andere bakterielle Enteritiserreger (RKI-Standort Wernigerode) oder dem Konsiliarlabor für HUS (Universität Münster) zuzuführen.

Das Bundesinstitut für Öffentliche Gesundheit hat einen EHEC-Erregersteckbrief veröffentlicht. Verbrauchertipps zum Schutz vor EHEC-Infektionen sind über das Bundesinstitut für Risikobewertung verfügbar.

#### Literatur

- RKI: Update zum EHEC-/HUS-Ausbruch mit Schwerpunkt in Mecklenburg-Vorpommern und Nordrhein-Westfalen, 2025. Epid Bull 2025;40:20-26
- 2 RKI: Enterohämorrhagische Escherichia coli (EHEC) O45:H2 assoziiert mit Ausbruch in Mecklenburg-Vorpommern. Epid Bull 2025;37:19-20

#### **Autorinnen und Autoren**

Robert Koch-Institut

## Vorgeschlagene Zitierweise

Robert Koch-Institut: Update zum EHEC-/HUS-Ausbruch mit Schwerpunkten im Norden und Westen Deutschlands, 2025

Epid Bull 2025;43:19-21 | DOI 10.25646/13538

## **Open access**



Creative Commons Namensnennung 4.0 International