

## STEC Symposium – Shigatoxin-bildende *Escherichia coli* in Diagnostik und Forschung

Shigatoxin-bildende *E. coli* (STEC) sind wichtige Zoonoseerreger. STEC-Stämme, die Krankheitssymptome beim Menschen verursachen, werden als enterohämorrhagische *E. coli* (EHEC) bezeichnet. Schon geringe Keimzahlen können zum Teil schwerwiegende Erkrankungen, wie das hämolytisch-urämische Syndrom (HUS), hervorrufen. Der STEC-Nachweis erfolgt über die Detektion des Hauptvirulenzfaktors Shigatoxin oder der hierfür kodierenden Gene. Der Nachweis sowie die Isolierung der Keime und deren Risikobewertung stellen jedoch aus verschiedenen Gründen oftmals eine Herausforderung dar. Auch eine Dekade nach dem größten EHEC-Ausbruch in Deutschland sind das Aufdecken von Infektketten und die Ausbruchsaufklärung von zentraler Bedeutung für den vorbeugenden Infektions- und Verbraucherschutz. Methodische Neuerungen wie das genombasierte Surveillance können hierzu entscheidend beitragen.

Das STEC Symposium soll Wissen aus Diagnostik und Forschung der Bereiche Lebensmittelsicherheit, Veterinärmedizin und Humanmedizin zusammenbringen. Im Sinne des One-Health Gedankens stehen der interdisziplinäre Austausch zwischen den Fachrichtungen, die Förderung der Zusammenarbeit der verschiedenen Expertinnen und Experten sowie der Dialog zwischen öffentlichem Gesundheitsdienst und akademischer Forschung im Mittelpunkt der Veranstaltung.

Die Anerkennung als Fortbildung für Ärztinnen und Ärzte und die ATF-Anerkennung für Tierärztinnen und Tierärzte werden beantragt.

Bei fachlichen Fragen wenden Sie sich bitte an:  
[VTEC@bfr.bund.de](mailto:VTEC@bfr.bund.de)

### Online-Zugang:

Die Zugangsdaten werden Ihnen nach Anmeldung rechtzeitig vor der Veranstaltung mitgeteilt.

### Anmeldung:

Teilnahmegebühr: keine  
Anmeldung bis zum 11.03.2022 auf  
[www.bfr-akademie.de/deutsch/STEC2022.html](http://www.bfr-akademie.de/deutsch/STEC2022.html)

### Kontakt:

BfR-Akademie  
Telefon: +49 30 18412 22405  
Fax: +49 30 18412 622405  
[akademie@bfr.bund.de](mailto:akademie@bfr.bund.de)

### Veranstalter:

Bundesinstitut für Risikobewertung  
Max-Dohrn-Straße 8–10  
10589 Berlin  
[www.bfr.bund.de](http://www.bfr.bund.de)

Projektverbund „Integrierte genomische Surveillance von Zoonoseerregern (IGS-Zoo)“  
Förderkennzeichen des Bundesministeriums für Gesundheit: ZMV11-2518FSB706

Gefördert durch:

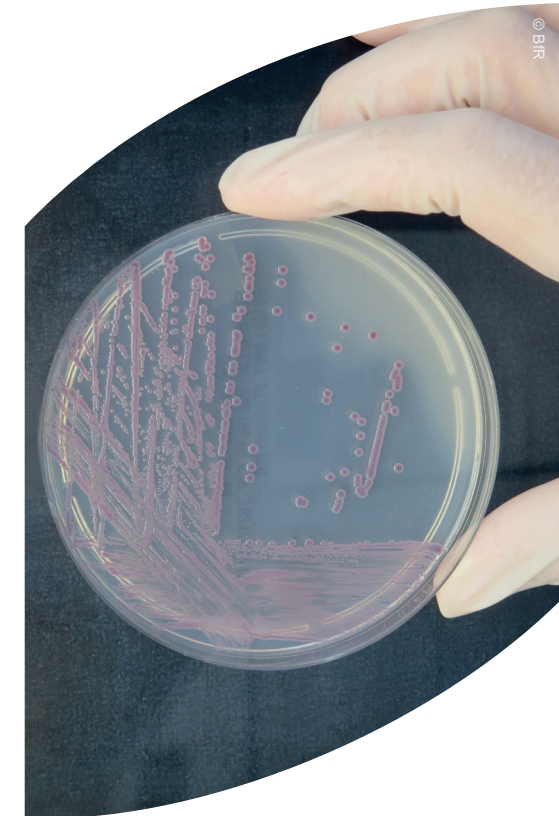


aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

BUNDESINSTITUT FÜR RISIKOBEWERTUNG

## STEC Symposium – Shigatoxin-bildende *E. coli* in Diagnostik und Forschung

24.–25. März 2022, Berlin



**Donnerstag, 24. März 2022**

10:00–10:15 Uhr

**Begrüßung**

Andreas Hensel, Präsident des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR), Berlin

10:15–10:30 Uhr

**Organisatorisches**

10:30–11:10 Uhr

**Keynote: Genomic Surveillance of STEC**

Stefano Morabito, European Union Reference Laboratory for *E. coli* including Verotoxigenic *E. coli*, Istituto Superiore di Sanità, Rom, Italien

**Session I: Schwerpunkt Methodik –  
Nachweis und Isolierung**

Vorsitz: Angelika Fruth, Robert Koch-Institut (RKI), Wernigerode

11:10–11:30 Uhr

**Quantifizierung und Charakterisierung von  
Shigatoxin-bildenden *E. coli* mittels digitaler PCR**

Martin Peier, Kantonales Labor Zürich, Zürich, Schweiz

11:30–11:50 Uhr

**Development of an innovative detection assay for  
STEC/EHEC based on the enzymatic activity of  
Shiga toxin**

Isabell Ramming, RKI, Wernigerode

11:50–12:10 Uhr

**Shigatoxin-bildende *E. coli* in Teig**

André Göhler, BfR, Berlin

12:10–13:00 Uhr Mittagspause

**Session II: Schwerpunkt Genomics –  
Typisierung und Surveillance**

Vorsitz:

Alexander Mellmann, Universitätsklinikum Münster,  
Antje Flieger, RKI, Wernigerode

13:00–13:20 Uhr

**Distribution of virulence factors, antimicrobial  
resistance genes and phylogenetic relatedness  
among Shiga toxin-producing *Escherichia coli*  
serogroup O91 from human infections**

Magdalena Nüesch-Inderbinen,  
Universität Zürich, Schweiz

13:20–13:40 Uhr

**Recent evolution of a highly pathogenic EHEC  
O104:H4 masked as O181:H4**

Antje Flieger, RKI, Wernigerode

13:40–14:00 Uhr

**Molekulare Surveillance von Shigatoxin-  
produzierenden *Escherichia coli* (STEC/EHEC)  
in Deutschland**

Angelika Fruth, RKI, Wernigerode

14:00–14:20 Uhr Kaffeepause

**Postersession**

Vorsitz: Reinhard Würzner,  
Medizinische Universität Innsbruck, Österreich

14:20–14:25 Uhr

**Rapid screening and identification method for STEC  
in meat samples**

Ivo Meier-Wiedenbach,  
BIOTECON Diagnostics GmbH, Potsdam

14:25–14:30 Uhr

**Metabolische Eigenschaften von STEC-Stämmen  
mit unterschiedlichem Kolonisationsverhalten im  
Gastrointestinaltrakt des Rindes**

Stefanie Barth, Friedrich-Loeffler-Institut (FLI), Jena

14:30–14:35 Uhr

**Besiedlung von Bockshornkleepflanzen  
durch enterohämorrhagische/enteroaggregative  
*Escherichia coli* O104:H4**

Ulrich Busch, Bayerisches Landesamt für Gesundheit  
und Lebensmittelsicherheit, Oberschleißheim

14:35–14:40 Uhr

**STEC-Nachweise in Getreidegräsern und  
Erzeugnissen aus Getreide entlang der  
Lebensmittelkette**

Ines Thiem, Niedersächsisches Landesamt für  
Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit,  
Braunschweig

14:40–14:45 Uhr

**Shigatoxin-bildende *E. coli* der Serogruppe O187:  
Zunehmende Isolierung und Charakterisierung**

Michaela Projahn, BfR, Berlin

14:45–14:50 Uhr

**Shigatoxin-produzierende und enteropathogene  
*Escherichia coli* in getrockneten Kleinfischen von  
lokalen Märkten in Kenia**

Laura Wessels, BfR, Berlin

14:50–14:55 Uhr

**Aufklärung der epidemiologischen Bedeutung von  
Gennachweis-basierten EHEC-Labormeldungen  
nach § 7 IfSG in der Routinediagnostik**

Elena Demihovska, Landesamt für Gesundheit und  
Soziales Mecklenburg-Vorpommern, Rostock

von 15:15 bis 16:30 Uhr

**Virtuelles Get-together**

Freitag, 25. März 2022

09:30–10:10 Uhr

**Keynote: Shigatoxin-bildende *Escherichia coli* „vom Feld bis zum Teller“**

*Sabine Schlager, Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH, Graz, Österreich*

**Session III: Schwerpunkt Toxine – Ursache und Wirkung**

Vorsitz: *Herbert Schmidt, Universität Hohenheim, Stuttgart*

10:10–10:30 Uhr

**Characterisation of the association of the STEC subtilase cytotoxin with OMVs and its cellular consequences**

*Alexander Kehl, Universität Münster*

10:30–10:50 Uhr

**Kausale EHEC Therapien – In vitro Studien zu klassischen und neuartigen Behandlungsoptionen**

*Michael Berger, Universität Münster*

10:50–11:10 Uhr Kaffeepause

**Session IV: Schwerpunkt Tier und Umwelt**

Vorsitz: *Christian Menge, FLI, Jena*

11:10–11:30 Uhr

**Survival of enterohemorrhagic *Escherichia coli* O104:H4 strain C227/11Φcu in agricultural soils**

*Katharina Detert, Universität Hohenheim, Stuttgart*

11:30–11:50 Uhr

**Nachweis von Shigatoxin-bildenden *E. coli* in Getreide-Proben der Besonderen Ernte- und Qualitätsermittlung (BEE)**

*Jan Kabisch, Max Rubner-Institut, Kiel*

11:50–12:10 Uhr

**STEC bei Alpakas und Wildnagern in Mitteleuropa**

*Christian Berens, FLI, Jena*

**Session V: Schwerpunkt One Health – Lebensmittelsicherheit und Infektionsschutz**

Vorsitz: *Ulrich Busch, Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Oberschleißheim*

12:10–12:30 Uhr

**STEC im nationalen Zoonosen-Monitoring nach AVV Zoonosen Lebensmittelkette**

*Carolina Plaza Rodríguez, BfR, Berlin*

12:30–12:50 Uhr

**High occurrence of Shiga toxin-producing *Escherichia coli* in raw meat-based diets for companion animals – a public health issue**

*Andrea Treier, Universität Zürich, Schweiz*

12:50–13:00 Uhr

**Abschluss**

Wissenschaftliches Komitee:

**Johannes Dreesman**

*Niedersächsisches Landesgesundheitsamt, Hannover*

**Antje Flieger**

*Robert Koch-Institut, Wernigerode*

**Dag Harmsen**

*Universitätsklinikum Münster*

**Alexander Mellmann**

*Universitätsklinikum Münster*

**Christian Menge**

*Friedrich-Loeffler-Institut, Jena*

**Elisabeth Schuh**

*Bundesinstitut für Risikobewertung, Berlin*