

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

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

Kontakt:

BfR-Akademie
Telefon: +49 30 18412 22405
Fax: +49 30 18412 622405
akademie@bfr.bund.de

Veranstalter:

Bundesinstitut für Risikobewertung
Max-Dohrn-Straße 8–10
10589 Berlin
www.bfr.bund.de

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

Gefördert durch:

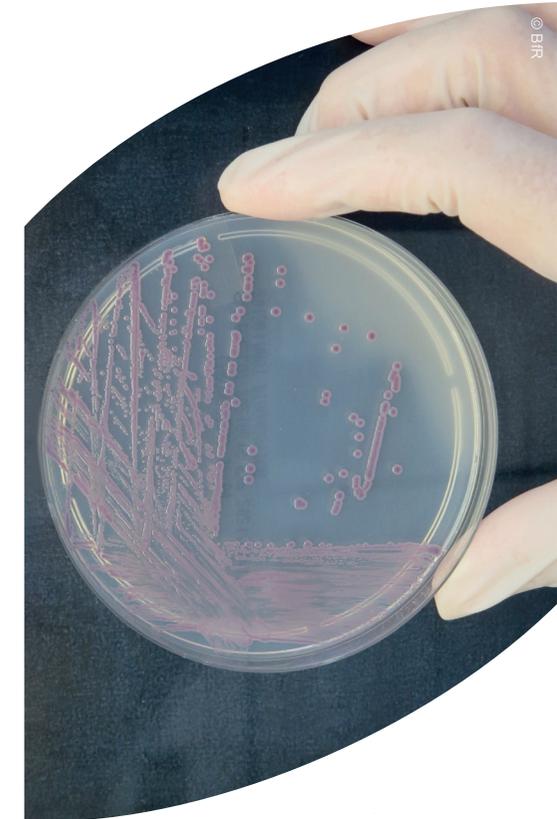


aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

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