

## Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Horst Sielaff, Christel Deichmann, Dr. Wolfgang Wodarg, Heidemarie Wright, Brigitte Adler, Ernst Bahr, Edelgard Bulmahn, Hans Martin Bury, Peter Dreßen, Annette Faße, Lothar Fischer (Homburg), Günter Graf (Friesoythe), Reinhold Hemker, Reinhold Hiller (Lübeck), Stephan Hilsberg, Wolfgang Ilte, Klaus Kirschner, Marianne Klappert, Nicolette Kressl, Eckart Kuhlwein, Werner Labsch, Christa Lörcher, Winfried Mante, Ulrike Mehl, Herbert Meißner, Siegmur Mosdorf, Jutta Müller (Völklingen), Doris Odendahl, Kurt Palis, Albrecht Papenroth, Karin Rehbock-Zureich, Dr. Mathias Schubert, Dr. Cornelia Sonntag-Wolgast, Dr. Bodo Teichmann, Jella Teuchner, Dr. Gerald Thalheim, Ute Vogt (Pforzheim), Matthias Weisheit, Lydia Westrich  
– Drucksache 13/5219 –

### Hintergründe zu menschlichen Erkrankungen an hämolytischer Septikämie

In jüngster Zeit haben verschiedene Berichte über Erkrankungen von meist kleinen Kindern oder älteren Menschen für Unruhe unter den Verbrauchern gesorgt. „Enterohämorrhagische-Escherichia-Coli“-Bakterien (EHEC) werden für schwerwiegende Komplikationen bei sonst meist harmlosen Infektionen des Magen-Darm-Traktes verantwortlich gemacht, die für Kleinkinder, geschwächte oder ältere Menschen tödlich verlaufen können.

Es gibt Schätzungen, nach denen 15 bis 30 % der Tiere in bis zu 80 % aller Rinderherden ohne Auswirkungen für die Tiergesundheit mit den betreffenden neuartigen Bakterienstämmen infiziert sein sollen. Die betroffenen Bakterien sollen vornehmlich durch den Verzehr von rohem Fleisch, Rohmilch und möglicherweise auch Rohgemüse in den Menschen gelangen.

#### V o r b e m e r k u n g

Escherichia-coli-Keime sind weit verbreitet und kommen im Darmtrakt von Warmblütern und dem Menschen natürlicherweise vor.

Eine Gruppe dieser Bakterien, die sogenannten Enterohämorrhagischen E.-coli (EHEC), können ernste Erkrankungen beim Men-

---

*Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Gesundheit vom 19. Juli 1996 übermittelt.*

*Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.*

schen verursachen. Sie gehören zu der Gruppe der verotoxinbildenden E.-coli.

Bei Tieren, hauptsächlich Wiederkäuern, kommen verotoxinbildende E.-coli (VTEC) vor, ohne daß diese Tiere klinisch erkranken. Diese verotoxinbildenden E.-coli sind für den Menschen weitgehend nicht krankmachend, weil sie nicht über die für den menschlichen Darmtrakt relevanten Pathogenitätsmechanismen verfügen. Nur der kleinere Anteil der beim Tier nachgewiesenen VTEC ist nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand für Menschen, insbesondere Risikogruppen, potentiell krankmachend.

Ein Nachweis von VTEC beim Tier bedeutet also nicht unbedingt eine EHEC-Infektionsgefahr für den Menschen. Von EHEC kann erst gesprochen werden, wenn der Erreger im Zusammenhang mit einer menschlichen Erkrankung nachgewiesen wurde.

1. Wie äußern sich nach Erkenntnissen der Bundesregierung menschliche Infektionen mit den sog. EHEC-Bakterien?  
Wie viele Fälle wurden bis heute registriert?  
Wie viele Fälle endeten tödlich?  
Auf welche Höhe wird die Dunkelziffer nicht erfaßter Fälle geschätzt?  
Gibt es regionale Schwerpunkte der Erkrankung?

Enterohämorrhagische Escherichia-coli-Bakterien (EHEC) zeichnen sich durch ihre Fähigkeit aus, im Dickdarm des Menschen zu kolonisieren und verschiedene Toxine (Verotoxine) zu bilden. Diese Verotoxine verursachen Durchfälle (Gastroenteritiden), die harmlos verlaufen können, aber bei bestimmten Dispositionen der Betroffenen (ca. 10 %) durch Übertragung des Toxins in die Blutbahn die postinfektiösen Syndrome „Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS) und Thrombotisch-thrombopenische Purpura (TTP)“ hervorrufen können. Diese postinfektiösen Syndrome sind lebensbedrohlich und können nur symptomatisch behandelt werden.

Da EHEC-Bakterien mit üblichen Nachweisverfahren nicht von den E.-coli-Bakterien der Darmflora zu unterscheiden sind und nur aufgrund ihrer Toxinbildung erkannt werden können, fehlen weltweit verlässliche Daten über die Häufigkeit von EHEC-Infektionen. Deshalb können zur Häufigkeit von EHEC-Bakterien nur Angaben aus einzelnen Studien gemacht werden, die auch nur als Hochrechnungen mit der zu erwartenden Unsicherheit getroffen werden. Danach sind etwa 10 % (Angaben von 5 bis 15 %) der klinisch erfaßten Gastroenteritiden auf EHEC zurückzuführen. Von diesen entwickeln etwa 2 bis 10 % die postinfektiösen Syndrome, von denen etwa 5 bis 30 % tödlich enden. Regionale Häufungen der Erkrankungen, wie kürzlich in Bayern, sind in Deutschland sonst in diesem Maße bisher nicht bekanntgeworden.

2. Wie viele Patienten, aufgeschlüsselt nach Kindern und Erwachsenen, sind nach Kenntnis der Bundesregierung infolge einer EHEC-Infektion dauerhaft dialysepflichtig geblieben bzw. haben sich einer Nierentransplantation unterzogen?

Der Bundesregierung liegen keine Zahlen darüber vor, wie viele Patienten infolge einer EHEC-Infektion dauerhaft dialysepflichtig bleiben bzw. sich einer Nierentransplantation unterzogen haben.

3. Wie viele verschiedene Bakterienstämme, die Infektionen mit derartigen Symptomen auslösen und vom Tier auf den Menschen übertragen werden können, sind der Bundesregierung bekannt?

Sind außer einer Übertragung über die Nahrungskette auch andere Übertragungswege vom Tier auf den Menschen bzw. zwischen Menschen möglich, und welche Anteile der Erkrankungsfälle entfallen nach Erkenntnissen der Bundesregierung jeweils auf die verschiedenen Übertragungswege?

Ursprünglich war nur ein bestimmter Serovar (O157:H7) von E.-coli als EHEC-Bakterium bekannt. Inzwischen ist die Anzahl von solchen E.-coli-Serovaren auf über 50 angestiegen. Darüber hinaus sind auch andere Bakterienspezies, wie z. B. Citrobacter freundii, als verotoxinogen beschrieben und als auslösendes Agens von entsprechenden Krankheitsbildern und Todesfällen bekanntgeworden. Da offenbar die Infektionsdosis der EHEC-Bakterien sehr niedrig ist (Schätzungen liegen bei  $10^2$  Lebendkeimen), ist die Übertragung nicht nur über die Nahrungskette, sondern auch über die fäkal-orale Route (Mensch zu Mensch, Tier zu Mensch) bekannt (die Mensch-zu-Mensch-Übertragung insbesondere in Einrichtungen wie Altenheimen oder Kindergärten). Die Direktübertragung der EHEC-Infektion von Mensch zu Mensch und von Tier zu Mensch scheint eine größere Rolle zu spielen als bisher angenommen. Während es sich bei sporadischen Erkrankungsfällen überwiegend um Infektionen durch den Verzehr kontaminierter Lebensmittel handeln dürfte, ist der Anteil von Kontaktinfektionen bei Häufungen dagegen erheblich.

4. Welche wesentlichen Vorsichtsmaßnahmen empfehlen sich für die Verbraucher zur Vermeidung nahrungsmittelbedingter Infektionen?

Welche Lebensmittel gelten derzeit im Hinblick auf EHEC als Risikolebensmittel, und welche spezifischen Vorsichtsmaßnahmen empfehlen sich jeweils?

Sind weitere gesetzliche Regelungen geplant?

Als wesentliche Vorsichtsmaßnahmen sind von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) „Die zehn goldenen Regeln für eine hygienische Lebensmittelzubereitung“ aufgestellt worden:

1. Bestimmte Lebensmittel nicht roh essen!
2. Speisen ausreichend kochen und braten!
3. Zubereitete Speisen sofort verzehren!
4. Zubereitete Speisen richtig aufbewahren!
5. Vorgegarte Speisen ausreichend aufwärmen!
6. Berührung zwischen rohen und zubereiteten Lebensmitteln vermeiden!
7. Häufig die Hände waschen!
8. Arbeitsflächen in der Küche sauberhalten!
9. Lebensmittel vor Insekten, Nagern und anderen Tieren schützen!
10. Sauberes Wasser benutzen!

Die Bundesregierung hat diese Vorsichtsmaßnahmen im Rahmen der von ihr betriebenen Verbraucheraufklärung ständig propagiert.

EHEC-Bakterien verhalten sich infektionsepidemiologisch ähnlich wie Salmonellen. Deshalb sind alle Lebensmittel-Rohprodukte als Risikolebensmittel für EHEC-Infektionen einzuschätzen. Diese Risikolebensmittel, insbesondere Lebensmittel tierischer Herkunft, wie Rohmilch und rohes Rindfleisch, sollten vor Verbrauch erhitzt bzw. durchgegart werden. Da sich EHEC-Infektionen besonders im Kindes- und Seniorenalter lebensbedrohlich entwickeln können, sollten für diesen Personenkreis diese besonderen Vorsichtsmaßnahmen eingehalten werden. Bei Erkrankungshäufungen (in Familien oder Pflege-Einrichtungen) spielt das hygienische Verhalten von Infizierten und Kontaktpersonen – insbesondere beim Umgang mit Lebensmitteln – eine ganz wichtige Rolle. Wegen der niedrigen Infektionsdosis sind daher sowohl persönliche Hygienemaßnahmen als auch Desinfektionsmaßnahmen im Sanitär- und Haushaltsbereich angebracht.

Für eine rechtliche Neubewertung müssen die abschließenden Ergebnisse der z. Z. laufenden epidemiologischen Datenerhebungen abgewartet werden (siehe Antworten zu den Fragen 17 bis 19).

5. In welchen Bundesländern gibt es eine Meldepflicht für EHEC-Erkrankungen?

Wann ist mit der Einführung einer bundesweiten Meldepflicht zu rechnen?

Bisher hat nur das Bayerische Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie, Frauen und Gesundheit am 21. März 1996 auf der Grundlage des Bundes-Seuchengesetzes, das auch eine Länderermächtigung vorsieht, die Verordnung über die Meldepflicht für EHEC-Ausscheider erlassen. Im Rahmen des Bundes-Seuchengesetzes werden summarisch die Durchfallerkrankungen gemeldet. Bei der derzeit in Vorbereitung befindlichen Novellierung des Seuchenrechtes werden weitere differenzierte Meldepflichten für Durchfallerreger und Ausscheider vorgesehen.

6. Welche Tierarten sind in welchem Maße von EHEC-Bakterien betroffen?

VTEC als potentielle EHEC kommen mit Abstand am häufigsten im Kot von klinisch gesunden Wiederkäuern vor. Beim Schwein vorkommende VTEC-Bakterien sind nicht auf den Menschen übertragbar (siehe auch Vorbemerkung und Antwort zu Frage 17).

7. Kann die Bundesregierung Berichte bestätigen, nach denen infektiösfähige Erreger auch noch in der Gülle vorhanden sind, und falls ja, plant die Bundesregierung rechtliche Beschränkungen für den Einsatz möglicherweise kontaminierter Wirtschaftsdünger z. B. im Gemüseanbau, um hier denkbare Übertragungswege einzudämmen?

Vom Tier stammende infektiösfähige Erreger können grundsätzlich auch in der Gülle vorkommen.

Der Einsatz von Gülle ohne ausreichend lange Lagerungsdauer kann zu entsprechender Kontamination von Gemüse führen. Jedoch findet in der Praxis, insbesondere aus hygienischen Gründen, keine Kopfdüngung von Gemüse, Kartoffeln und ähnlichen Kulturen mit Gülle während der Vegetationsperiode statt. Im übrigen läge in solchen Fällen ein Verstoß gegen die EG-weit einzuhaltenden Qualitätsnormen für Gemüse vor. Danach müssen die Erzeugnisse frei von sichtbaren Fremdstoffen wie Erde, Schmutz und sichtbaren Resten von Dünge- oder Behandlungsmitteln sein.

8. Hat die Bundesregierung Erkenntnisse darüber, daß die EHEC-Bakterien Mutationen durch Virus-Einfluß unterlegen haben bzw. unterliegen?

Bei den EHEC-Bakterien handelt es sich um eine evolutionär durch horizontalen Gentransfer und entsprechenden Modulaustausch neu entstandene Keimgruppe. Die Toxinbildung erfolgt durch einen Bakteriophagen (Bakterienvirus), der im E.-coli-Bakterium parasitiert. Durch Übertragung dieses Bakteriophagen können andere verwandte Darmbakterien zur Toxinbildung befähigt werden.

9. Kann die Bundesregierung bestätigen, daß die Bakterienstämme, die für den offenbar stark gestiegenen Befall von Rindern verantwortlich sind, Mutationen durch antibiotische Leistungsförderer unterlegen sein könnten?

Welche wissenschaftlichen Untersuchungen liegen der Bundesregierung hierzu vor?

Die Bundesregierung kann dies nicht bestätigen. Antibiotische Leistungsförderer in der Tierproduktion können nicht mutativ eine Toxinbildung bewirken. Wie in der Antwort zu Frage 8 dargestellt, sind EHEC-Bakterien nicht durch Mutationen, sondern durch horizontalen Gentransfer und Modulaustausch entstanden. Antibiotika lösen keine gezielten Mutationen in der Virulenzausrüstung von Bakterien aus.

10. Welche Maßnahmen plant die Bundesregierung ggf., um den Einsatz antibiotischer Leistungsförderer zu erschweren bzw. zu untersagen? Unterstützt die Bundesregierung die Bestrebungen einiger Bundesländer, die gesetzlichen Regelungen für Leistungsförderer aus dem Futtermittelrecht in das Arzneimittelrecht zu überführen?

Wie bereits in der Antwort zu Frage 9 ausgeführt, besteht nach Kenntnis der Bundesregierung kein Zusammenhang zwischen der Verwendung antibiotischer Leistungsförderer und dem in Rede stehenden EHEC-Krankheitsgeschehen. Insoweit besteht auch keine Veranlassung für Maßnahmen.

Antibiotische Leistungsförderer werden nach der Richtlinie 70/524/EWG EU-weit auf der Grundlage der nach der Richtlinie 87/153/EWG erforderlichen Angaben und Unterlagen zugelassen. Einzelstaatliche Abweichungen sind nur bei Gefahr im Verzuge möglich.

In bezug auf die von einigen Bundesländern geforderte Überführung von nach dem Futtermittelrecht zugelassenen Leistungsförderern in das Arzneimittelrecht ist folgendes anzumerken:

Traditionell und sachgerecht wird zwischen Futtermitteln und Arzneimitteln sowie rechtssystematisch zwischen Futtermittelrecht und Arzneimittelrecht unterschieden. Beide Rechtsbereiche sind dem Gesundheitsschutz von Mensch und Tier verpflichtet.

Die Zulassung von Stoffen erfolgt sowohl nach dem Arzneimittel- als auch nach dem Futtermittelrecht unter Abschätzung aller Risiken in Hinblick auf den gesundheitlichen Verbraucherschutz. Dabei finden neue Erkenntnisse Berücksichtigung.

Die Bundesregierung setzt sich weiter dafür ein, daß im Gemeinschaftsrecht gleiche Risikoentscheidungen hinsichtlich des Tierarzneimittel- und Futtermittelzusatzstoffrechtes getroffen werden.

11. Welche Erkenntnisse liegen der Bundesregierung bezüglich der EHEC-Kontamination von tierischen Lebensmitteln aus landwirtschaftlichen Betrieben, die ohne Fütterungsantibiotika arbeiten, vor?

Der Bundesregierung sind keine diesbezüglichen Untersuchungen bekannt. Wie bereits in der Antwort zu Frage 9 ausgeführt, besteht nach Kenntnis der Bundesregierung kein Zusammenhang zwischen der Verwendung von Antibiotika in der Tierhaltung und dem in Rede stehenden EHEC-Krankheitsgeschehen.

12. Welche tierepidemiologischen Untersuchungen sind in Deutschland nach Kenntnis bzw. auf Betreiben der Bundesregierung hinsichtlich der Erforschung möglicher Zusammenhänge zwischen dem Auftreten atypischer pathogener Colibakterien und unterschiedlicher Fütterungsmethoden durchgeführt worden?

Nach Kenntnis der Bundesregierung sind in Deutschland bislang keine tierepidemiologischen Untersuchungen zur Erforschung möglicher Zusammenhänge zwischen dem Auftreten von verotoxinbildenden E.-coli-Bakterien und unterschiedlicher Fütterungsmethoden durchgeführt worden (siehe auch Antworten zu den Fragen 9 bis 11).

13. Gibt es nach Kenntnis der Bundesregierung vergleichende Inzidenzstudien bezüglich der Ausscheidung atypischer pathogener Colibakterien bei Rindern zwischen konventionell wirtschaftenden Milcherzeugungsbetrieben und alternativ wirtschaftenden Milchviehbetrieben?

Vergleichende Inzidenzuntersuchungen zur Ausscheidung von verotoxinbildenden E.-coli bei Rindern in konventionell oder alternativ wirtschaftenden Milcherzeugerbetrieben sind nicht bekannt.

14. Wie bewertet die Bundesregierung mögliche Resistenzentwicklungen von E.-coli-Bakterien in melktechnischen Anlagen vor dem Hintergrund der ständig verschärften Milchhygienevorschriften?

Die Resistenzentwicklung gegenüber Antibiotika kann über Prozesse des horizontalen Gentransfers zwischen Bakterienstämmen weitergegeben werden. Durch Selektion und Mutation ist auch eine Resistenzentwicklung gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel vor allem nach mißbräuchlichem Einsatz (Unterdosierung)

dieser Substanzen möglich. Eine bemerkenswerte Resistenzentwicklung ist bei E.-coli bei den in melk- und molkereitechnischen Anlagen Verwendung findenden Mitteln und Verfahren bisher noch nicht beobachtet worden.

Ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen möglichen Resistenzentwicklungen und den Milchhygienevorschriften ist nicht zu erkennen.

15. Wie bewertet die Bundesregierung hygienische Risiken des Umfüllens, der Vermischung von verschiedenen Chargen, des Transportes (Dauer!), der Lagerung in Verarbeitungsbetrieben von Rohmilch?

Die Einhaltung der rechtlichen Vorgaben für mikrobiologische Anforderungen an Rohmilch (z. B. aerobe Gesamtkeimzahl von 100 000 koloniebildenden Einheiten pro ml Milch) gewährleistet einen hohen Hygienestatus in den Milcherzeugerbetrieben. Gleichwohl sind beim Umfüllen der Milch unerwünschte Kontaminationen, ggf. auch mit unerwünschten Bakterien, nicht zu vermeiden. Gleiches gilt beim Vermischen verschiedener Chargen, beim Transport und bei unsachgemäßer Lagerung. Es ist aber durch milchhygienerechtliche Vorschriften sichergestellt, daß durch die vorgeschriebene Pasteurisierung oder andere zugelassene Wärmebehandlungsverfahren pathogene Erreger abgetötet werden.

16. Welche Forschungsbereiche beschäftigen sich nach erfolgter Neukonzeption der Ressortforschung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in den Bundesforschungsanstalten mit den Übertragungswegen von EHEC-Bakterien auf den Menschen?

Die Bundesforschungsanstalt für Viruskrankheiten der Tiere wird beginnend am 1. August 1996 für die Dauer von 36 Monaten das Forschungsvorhaben „Monitoring zum Vorkommen von Shiga-like-Toxin bildenden Escherichia (SLTEC) in deutschen Mastrinderbeständen“ durchführen.

Im übrigen beschäftigen sich die Bundesanstalt für Fleischforschung in Kulmbach und die Bundesanstalt für Milchforschung in Kiel mit dieser Thematik.

17. Welche konkreten Ergebnisse haben die von der Bundesregierung im Robert Koch-Institut und im Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (BgVV) eingerichteten Arbeitsgruppen bislang zusammengetragen?

Im Robert Koch-Institut sind das nationale Referenzzentrum für Salmonellen und andere Enteritiserreger (NRZ) sowie das Fachgebiet 214 „Enterobacteriaceae, pathogene E. coli“ mit der Bearbeitung der EHEC-Bakterien befaßt. Beide Arbeitsgruppen beschäftigen sich neben der epidemiologischen Erfassung von EHEC-Infektionen mit der Verbesserung und der Schaffung einer schnellen flächendeckenden Differentialdiagnostik von EHEC-Bakterien. Dabei steht die Entwicklung eines speziellen Nährmediums sowie eines Detektionssystems für Verotoxine im menschlichen Stuhl (RELISA) im Vordergrund der Arbeiten. Anhand von

ca. 20 Publikationen in den letzten drei Jahren wurde die wissenschaftliche und publizistische Öffentlichkeit informiert.

Auf dem Gebiet der Zoonosen bei Tieren, Lebensmitteln, Futtermitteln und tierischen Erzeugnissen besteht seit Mai 1996 ein nationales veterinärmedizinisches Referenzlaboratorium für *Escherichia Coli* im BgVV in Dessau. In diesem Referenzlaboratorium werden die Tätigkeiten der entsprechenden Untersuchungseinrichtungen in den Bundesländern koordiniert und unterstützt. Außerdem wird dort gemeinsam mit anderen deutschen Forschungseinrichtungen eine Routinemethode zum Nachweis von EHEC in diesen Untersuchungsmaterialien entwickelt und erprobt. Dies erfolgt im Rahmen eines vom Bundesministerium für Gesundheit finanzierten Forschungsvorhabens, dessen Ergebnisse abzuwarten sind.

Im BgVV liegen bisher folgende konkrete Zwischenergebnisse vor:

- Erarbeitung und Validierung von zwei vorläufigen Verfahren zum Nachweis von E.-coli 0157 bzw. verotoxinbildenden E.-coli in Milch. Beide Verfahren wurden den zuständigen Landesoberbehörden als einheitliche Vorschriften für die Untersuchungen in den Landesuntersuchungsanstalten empfohlen. Entsprechende Vorschriften für Fleisch und Fleischerzeugnisse sind in Vorbereitung.
- Bei der Untersuchung von Kotproben aus 204 Schlachtrindern aus sechs Bundesländern wurden verotoxinbildende E.-coli-Ausscheider mit einer Häufigkeit von 47,6 % festgestellt. Die verotoxinbildenden E.-coli-Isolate konnten 54 verschiedenen Serovaren zugeordnet werden. Zwei Serovare, die auch schon beim erkrankten Menschen gefunden wurden, traten besonders häufig auf und zeigten Virulenzmerkmale, wie sie bei Klinikisolaten nachgewiesen werden können. Alle Proben waren jedoch E.-coli-0157-negativ.
- Bei der Untersuchung von 174 Kotproben aus Milchrindern (Herkunft: drei verschiedene Bundesländer) wurden 47,1 % verotoxinbildende E.-coli-Ausscheider festgestellt. Die Charakterisierung der Isolate ist noch nicht abgeschlossen.
- Bei der Untersuchung von 80 Rohmilchproben (Tankmilch und Einzelgemelke) aus vier verschiedenen Bundesländern sind in fünf Fällen verotoxinbildende E.-coli isoliert worden, die fünf verschiedenen Serovaren angehörten, davon einmal „0157:H unbeweglich“.

18. Wie oft und mit welchen inhaltlichen Schwerpunkten jeweils tagten die von der Bundesregierung im Mai 1995 angekündigten Arbeitsgruppen von Bundesinstituten, Bundesforschungsanstalten und Landesuntersuchungsanstalten?

Welche Erkenntnisse über Epidemiologie, Datenlage, Diagnostik, Verbraucheraufklärung und möglicher rechtlicher Neubewertung wurden von ihnen zusammengetragen (Übersicht)?

Das NRZ für Salmonellen und andere Enteritiserreger tagte im Rahmen seiner eigenen Aufgabenstellung seit Mai 1995 zweimal zum Thema „EHEC“.

Bei einer vom RKI einberufenen Experten-Beratung am 28. Mai 1996 erfolgte eine Bestandsaufnahme der gegenwärtig zur Verfügung stehenden diagnostischen Methoden sowie deren Eignung für die Routinediagnostik. Daraus wurden Schwerpunkte für die weitere Forschung und die Umsetzung der Ergebnisse in der Routinediagnostik bzw. in Referenz- oder weiteren Speziallaboratorien abgeleitet. Außerdem wurden Krankheitsbilder und Risikogruppen definiert, bei denen eine gezielte Untersuchung auf EHEC vordringlich erscheint.

Die Forschungsprojektgruppe des BgVV hat mindestens regelmäßig einmal im Quartal getagt. Darüber hinaus gab es Expertenberatungen

- mit Humanmedizinern (RKI, Universität Würzburg, Hygieneinstitut Hamburg) zu Fragen der Epidemiologie und Diagnostik der verotoxinbildenden E.-coli/EHEC,
- mit Veterinärmedizinern (Universität Giessen, Bundesanstalten Kiel und Kulmbach, Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt [LUA] Neumünster) zur Abgrenzung der human-apathogenen verotoxinbildenden E.-coli von den human-pathogenen EHEC mit dem Ziel einer einheitlichen Diagnostik),
- mit dem Institut für Lebensmittelhygiene der Universität Leipzig und Schlachthof Nohra in Thüringen zur Abstimmung über ein Arbeitsprogramm „Schlachttierkörperkontamination“.

Mit insgesamt 17 Laborgruppen aus Untersuchungs- und Forschungseinrichtungen verschiedener Bundesländer (Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen) sowie aus Polen wurden Laborkonsultationen mit Training der vorläufigen Verfahren durchgeführt.

Mit der im BgVV entwickelten und optimierten Methode wurden der Nachweis und die gezielte Isolierung von verotoxinbildenden E.-coli wesentlich verbessert. Durch die Bereitstellung von benötigten Antikörpern an die LUA und andere Untersuchungseinrichtungen sind die Voraussetzungen für eine flächendeckende verotoxinbildende E.-coli-Diagnostik gegeben.

19. Welche Ergebnisse liegen bislang zu dem im Mai 1995 von der Bundesregierung angekündigten Untersuchungsschwerpunkt Vorzugsmilch vor?

Welche Untersuchungen werden derzeit über welche Lebensmittel durchgeführt, die möglicherweise als Risikolebensmittel gelten können?

Im BgVV sind bisher 69 Vorzugsmilchproben aus fünf Bundesländern untersucht worden, wovon in einer Probe eine Verotoxin-Bildung nachgewiesen wurde. Die Isolierung und Charakterisierung des Keimes sind noch nicht abgeschlossen. Über die geplanten epidemiologischen Erhebungen hinaus werden im Nationalen Veterinärmedizinischen Referenzlabor (NVRL) E. coli des BgVV alle

eingesandten Proben von Risikolebensmitteln auf verotoxinbildende E.-coli untersucht (siehe auch Antwort zu Frage 4).

20. Welche weiteren Forschungseinrichtungen (universitäre oder sonstige) sind nach Kenntnis der Bundesregierung mit der EHEC-Problematik befaßt, und wann ist hier mit Ergebnissen zu rechnen?

Außer dem beim RKI angesiedelten NRZ für Salmonellen und andere Enteritiserreger und dem NVRL E. coli des BgVV beschäftigen sich nach Kenntnis der Bundesregierung folgende Einrichtungen mit EHEC: die Bundesanstalt für Milchforschung (Kiel), die Bundesanstalt für Fleischforschung (Kulmbach), die Bundesanstalt für Virusforschung (Wusterhausen), die veterinärmedizinischen Fakultäten der Universitäten Gießen, Berlin und Leipzig sowie die medizinischen Fakultäten der Universitäten Würzburg, Freiburg, Berlin, Hamburg, Leipzig, das Hygiene-Institut Hamburg und die Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM).



