

## 14. Sitzung der BfR-Kommission für Biologische Gefahren

Protokoll vom 23. Februar 2016

Die Kommission für Biologische Gefahren berät als ehrenamtliches und unabhängiges Sachverständigen-gremium das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) in Fragen der Bewertung und des Vorkommens möglicher Gefahren, die durch biologische Agenzien entstehen können, insbesondere hinsichtlich der Übertragung von hochpathogenen Erregern und Toxinen über kontaminierte Lebensmittel, des Einflusses technologischer Herstellungsverfahren und des Verhaltens dieser Agenzien in den verschiedenen Lebensmittelmatrizes. Die Kommission hat zudem die Aufgabe, das BfR bei der Identifizierung neuer Forschungsaufgaben im Rahmen von Fragestellungen hinsichtlich der biologischen Sicherheit zu unterstützen. Auch die Früherkennung von Risiken, die durch den Verzehr von Lebensmitteln entstehen können, sowie die Identifizierung von neuartigen Erregern ist ihre Aufgabe.

Als Instrument der externen Qualitätssicherung erhöht die Kommission die wissenschaftliche Qualität der Stellungnahmen des BfR und kann dem Institut im Krisenfall als Expertinnen- und Expertennetzwerk beratend zur Seite stehen. Die Kommission besteht aus 11 Mitgliedern, die für einen Turnus von vier Jahren (2014 bis 2017) über ein offenes Ausschreibungs- und Bewerbungsverfahren berufen wurden und sich durch wissenschaftliche Expertise auf ihrem jeweiligen Fachgebiet auszeichnen. Die Kommissionsmitglieder sind zur Verschwiegenheit gegenüber Dritten und zur unparteilichen Erfüllung Ihrer Aufgabe verpflichtet. Eventuelle Interessenkonflikte zu einzelnen in der Sitzung behandelten Themen bzw. Tagesordnungspunkten (TOPs) werden abgefragt und offengelegt.

Die Kommission veröffentlicht im Anschluss an dieses Treffen auf ihrer jeweiligen Internetseite ein Ergebnisprotokoll, aus dem ihre wissenschaftliche Meinung hervorgeht. Die Beschlüsse oder Empfehlungen der Kommission haben allein beratenden Charakter. Die Kommission selbst gibt keine Anordnungen, Gutachten oder Risikobewertungen heraus und ist dem BfR gegenüber auch nicht weisungsbefugt (und umgekehrt).

### TOP 1 Begrüßung und Erklärung zu Interessenkonflikten

Die Geschäftsführerin begrüßt die Sitzungsteilnehmerinnen und -teilnehmer. Es handelt sich um die vierte Sitzung der 3. Berufenungsperiode, die bis Ende 2017 laufen wird. Die Geschäftsführerin fragt mündlich als auch schriftlich ab, ob Interessenkonflikte zu einzelnen Tagesordnungspunkten oder speziellen Themen bestehen. Alle Mitglieder geben an, dass diesbezüglich keine Interessenkonflikte vorliegen.

Die Tagesordnung wird ohne Änderungen angenommen.

### TOP 2 Administrative Angelegenheiten der Kommission

#### 2.1 Feststellung der Beschlussfähigkeit

Zehn der elf Kommissionsmitglieder sind anwesend. Damit ist die Beschlussfähigkeit der Kommission (Anwesenheit von mindestens 50 % der Kommissionsmitglieder) gegeben.

#### 2.2 Verabschiedung des Protokolls der 13. Sitzung

Das Protokoll der letzten Sitzung vom 25. Mai 2015 wird ohne Änderungen angenommen.

### **2.3 Transparenz und Interessenskonflikte**

In einer Präsentation werden die Aufgaben und das Berufungsmandat der BfR-Kommissionen dargestellt. Dabei wird darauf verwiesen, dass die Kommissionen im Gegensatz zu den EFSA-Panels nicht in die operative Kernaufgabe bzw. den gesetzlichen Auftrag des BfR, also die Risikobewertung und die Beratung der Bundesregierung, eingebunden sind. Sie beraten das BfR hingegen in den jeweiligen Fachbereichen und bringen ihre Expertise ein, wodurch die wissenschaftliche Qualität der Arbeit des BfR verbessert werden soll. Zudem stellen sie eine externe Qualitätssicherung dar und sollen in Krisensituationen den schnellen Zugriff auf ein Expertennetzwerk ermöglichen.

In einem weiteren Punkt der Präsentation wurde auf mögliche Interessenkonflikte eingegangen. Diesen soll u.a. durch das offene Berufungsverfahren der Kommissionsmitglieder, die Geschäftsordnung der Kommissionen, die Abgabe einer schriftlichen Interessenserklärung vor jeder Beruungsperiode und die detaillierte Abfrage etwaiger Interessenkonflikte zu Beginn jeder Sitzung vorgebeugt werden. So gibt die Geschäftsordnung ein Verfahren vor, das den Umgang mit eventuellen Interessenkonflikten einzelner Mitglieder regelt. Dies sieht u.a. vor, dass befangene Mitglieder nicht an den betreffenden Tagesordnungspunkten der Sitzung teilnehmen und / oder von Abstimmungen ausgeschlossen werden können. Sowohl die Abfrage als auch die Anmeldung etwaiger Interessenkonflikte und der Umgang damit werden zur Wahrung der Transparenz dokumentiert.

## **TOP 3 Ständige Tagesordnungspunkte**

### **3.1 Bericht des EFSA-Focal Point**

Die aktuellen Themen der Europäischen Lebensmittelsicherheitsbehörde (EFSA) werden vorgestellt. Eine Liste mit den relevanten Veröffentlichungen der EFSA-Gremien für Biologische Gefahren (BIOHAZ), Tiergesundheit und Tierschutz (AHAW), der EFSA-Referate in den Bereichen Biologische Überwachung (BIOCO, NTAM, Data Unit) und Zoonosen sowie der Netzwerke im Bereich biologische Gefahren und Tiergesundheit wird verteilt. Verschiedene, für die Kommission interessante Themen werden kurz von einem Mitarbeiter des BfR erläutert. Außerdem wird auf relevante Veranstaltungen des BfR, an denen die EFSA beteiligt war, verwiesen. So fand eine vom EFSA Focal Point koordinierte Fortbildung der BfR-Akademie zu dem vom BfR entwickelten Softwaretool Food Chain Lab für die Focal Points der EU-Mitgliedstaaten statt.

### **3.2 Bericht aus der BfR-Kommission für Hygiene**

Die aktuell bestehenden Arbeitsthemen der Kommission betreffen die folgenden Themen-schwerpunkte:

- Entwurf der BfR-Stellungnahme „Gesundheitliche Bewertung von Krankenhausküchen“. Hierzu wurden ausgewählte Aspekte der Herstellung und Verteilung von Lebensmitteln in Krankenhäusern diskutiert.
- Reinigung und Desinfektion.
- Qualitätssicherung in der Primärproduktion: Erstellung und Publikation eines Positionspapiers.
- Bewertung molekularbiologischer Typisierung bei Zoonosen.

#### **TOP 4 Aktueller Stand und Diskussion zum „Ausschuss molekulare Methoden zur Differenzierung und Typisierung von Mikroorganismen“**

Ein Mitarbeiter des BfR stellt in einer Präsentation den derzeitigen Stand zur Bewertung molekularbiologischer Typisierungsmethoden für durch Lebensmittel übertragbare Krankheitserreger dar und berichtet über das Kick-off Meeting des Ausschusses, welches am 19. Januar 2016 stattfand.

In der Präsentation werden zunächst die Ergebnisse von Part I und Part II der EFSA Stellungnahmen zusammengefasst. Es wird über relevante Veranstaltungen, Projekte und Entwicklungen auf europäischer Ebene berichtet. Beispielsweise hat die EFSA mit der Entwicklung einer Datenbank für molekulare Typisierungsdaten für Isolate von *Salmonella*, *Listeria monocytogenes* und STEC begonnen und Empfehlungen zur Weiterentwicklung und Nutzung der *Next Generation Sequencing (NGS)*-Technologien im Rahmen des „One Health Approach“ ausgesprochen. Beim Kick-off Meeting des Ausschusses wurde der Arbeitsauftrag „Einsatz und Bewertung von molekularen Typisierungsmethoden von durch Lebensmittel übertragbare bakterielle Krankheitserreger für Isolate aus amtlichen Proben, z.B. im Rahmen von Bekämpfungsprogrammen und der Lebensmittelüberwachung“ und daraus resultierende Fragestellungen angesprochen und diskutiert. Die Zusammensetzung des Ausschusses soll eine interdisziplinäre Zusammenarbeit von Sachverständigen nach dem „One Health“ Gedanken ermöglichen und daher Sachverständige aus dem Bereich Tier, Lebensmittel, Mensch und Umwelt mit Expertisen bezüglich der vier Säulen Ausbruchsuntersuchungen, Attribution Modellierung, frühzeitige Gefahrenidentifizierung und Risikobewertung einbeziehen. Die Benennung von Sachverständigen soll aus den Kommissionen für Biologische Sicherheit bzw. Hygiene heraus erfolgen sowie (nach Identifizierung von Sachverständigenlücken) externe Sachverständige umfassen. Außerdem ist gegebenenfalls themenspezifisch die Einbindung der Nationalen Referenzlabore (NRL) am BfR angedacht. Ende April 2016 (Nachtrag: inzwischen auf Juli 2016 verschoben) ist ein zweites physisches Treffen geplant, bei dem die/der Leiter/in des Ausschusses gewählt werden soll. Zudem sind bei diesem Treffen die Formulierung eines Aufgabenkataloges und Zeitplans, das Definieren von Meilensteinen, die Verteilung der Aufgaben und die Identifizierung externer Sachverständiger vorgesehen. Im Anschluss diskutiert die Kommission mögliche Mitglieder, wobei diese in Abhängigkeit von den zu besetzenden Themen ausgewählt werden sollen. Die zu betrachtenden Methoden sollen nicht nur NGS, sondern auch andere Methoden, wie z.B. Fourier-Transformations-Infrarotspektrometer (FTIR) und MALDI-TOF einbeziehen. Des Weiteren sollten auch Prüfmechanismen und Fragen zur Validierung bearbeitet werden. Man verständigt sich darauf, potentielle Ausschussmitglieder zu identifizieren und durch die von den Kommissionen benannten Ausschussmitglieder bzw. das BfR zur Mitarbeit anzufragen.

#### **TOP 5 Trematoden und Fisch / Fischereierzeugnissen aktueller Sachstand Infoblatt**

Es ist die Erarbeitung eines Infoblattes zum Umgang mit rohem Fisch geplant. Dieses soll der Information der Verbraucher und/oder der amtlichen Lebensmittelüberwachung über von Fisch und Fischereierzeugnissen ausgehende Gefahren dienen und eine Sensibilisierung im Umgang mit diesen Lebensmitteln bewirken. Das Nationale Referenzlabor Anisakis am Institut für Sicherheit und Qualität bei Milch und Fisch des Max Rubner-Instituts (MRI) wurde zur Mitarbeit angefragt und hat seine Unterstützung bei der Erstellung des Informationsblattes zugesagt. Das BfR wird in Abstimmung mit dem MRI einen Entwurf erstellen, der zunächst der Kommission auf der nächsten Sitzung vorgestellt werden wird, um abhängig von der inhaltlichen Ausrichtung die relevanten Zielgruppen zu identifizieren und den Inhalt entsprechend weiter zu entwickeln.

**TOP 6 Aktueller Stand *Arcobacter* spp.**

In einer Präsentation wird der Frage nachgegangen, ob es sich bei *Arcobacter* um einen unterschätzten Zoonoseerreger handelt. Dazu werden zunächst die taxonomische Einordnung (z.Zt. 20 beschriebene Spezies) und die charakteristischen Eigenschaften von *Arcobacter* spp. dargestellt. In Bezug auf die Humanpathogenese wird zusammengefasst, dass *A. butzleri*, *A. cryaerophilus* und *A. skirrowii* zu gastroenteritischen Infektionen und sehr selten zu Bakteriämien führen können. Es handelt sich in erster Linie um Einzelerkrankungen, wobei wenige lebensmittelbedingte Ausbrüche bekannt sind. Es wird angemerkt, dass bisher jedoch kein kausaler Zusammenhang nachgewiesen werden konnte, sondern lediglich Indizien die Ursächlichkeit untermauern. Die Nachweisrate in humanmedizinischen, klinischen Proben schwankt je nach Untersuchungsland, wobei auch bei gesunden Menschen *Arcobacter* spp. nachgewiesen wurden. Die Infektionsdosis ist momentan noch unbekannt und auch, wodurch die Pathogenität begründet wird. Durch für diese Erreger ungeeignete Identifizierungsmethoden und das Fehlen einer robusten, standardisierten Routinediagnostik kann davon ausgegangen werden, dass es zu einer Unterschätzung der Prävalenz beim Menschen kommt. Diese Annahme wird durch verschiedene Publikationen unterstützt, wonach sich z. B. 3,5 % ursprünglich als *Campylobacter* spp. identifizierte Erreger aus humanen Proben als *A. butzleri* und 0,5 % als *A. cryaerophilus* erwiesen. In diesem Zusammenhang wurde auf die verschiedenen Methoden zum Nachweis von *Arcobacter* spp. eingegangen. Danach ist eine phänotypische Differenzierung von *Campylobacter* spp. nicht möglich. Allerdings ist eine Unterscheidung auf Basis der unterschiedlichen Wachstumsoptima möglich. Ein weiteres Problem ist die Auswahl geeigneter Antibiotika für die Analytik und deren Konzentration in den verwandten Medien. Da zudem verschiedene Nachweismethoden existieren und genutzt werden, können die Nachweisraten derzeit kaum verglichen werden. *Arcobacter* spp. kommen sowohl bei Nutz- (Schwein, Rind, Schaf, Pferd, Geflügel), Haus- (Hund, Katze), Wild- (Waschbären, Makaken, Schildkröten) und Schalentieren als auch Fischen vor. Sie lösen dort aber selten Erkrankungen aus. Am häufigsten werden bei Tieren *A. butzleri*, gefolgt von *A. cryaerophilus* und *A. skirrowii* nachgewiesen. Als Infektionsquellen für den Menschen werden Lebensmittel tierischen und (seltener) pflanzlichen Ursprungs, Oberflächenwasser und der Kontakt zu Haustieren angesehen. Der Verzehr und der Umgang (mangelnde Küchenhygiene) mit kontaminierten rohen oder unzureichend erhitzten Produkten werden als wesentliche Übertragungswege von *Arcobacter* spp. auf den Menschen betrachtet, wobei die Rangfolge des Nachweises der verschiedenen Spezies in Lebensmitteln der beim Tier entspricht. Außerdem zeigten *in vitro* Untersuchungen, dass *Arcobacter* spp. die Fähigkeit besitzen an intestinale Zellen zu adhären, in diese einzudringen und entzündliche Prozesse auszulösen. Das International Commission on Microbiological Specifications for Foods (ICMSF) hat *A. butzleri* 2002 als „emerging foodborne pathogen“ anerkannt. Es wird darauf hingewiesen, dass die Entwicklung optimaler, harmonisierter Isolations- und Nachweismethoden für alle *Arcobacter* Spezies eine Voraussetzung zur Bestimmung der exakten Prävalenz und zur Klärung der Bedeutung der verschiedenen *Arcobacter* Spezies in Bezug auf Mensch und Tier hat. Weiterhin sollten die Kontaminationsquellen für Lebensmittel und mögliche Übertragungswege geklärt werden, ebenso wie die Pathogenesemechanismen und Virulenzfaktoren der Erreger. Weitere Untersuchungen sind notwendig, um bewerten zu können, welches Risiko *Arcobacter* spp. tatsächlich darstellen und in welchem Maße eine Gesundheitsgefährdung von diesen Erregern ausgeht. Die Ausführungen werden ausgiebig diskutiert. Auf der nächsten Sitzung sollen weitere Untersuchungsergebnisse zur Thematik vorgestellt werden.

## **TOP 7 EU-Projekt „Sicherung der Gewürz- und Kräuterwarenketten Europas“ (SPICED)**

Dieses Thema wird aus Zeitgründen auf die nächste Sitzung verschoben.

## **TOP 8 *Mycobacterium avium* ssp. *paratuberculosis* – aktuelle Untersuchungsergebnisse aus Rheinland-Pfalz**

Seit langem wird die Frage der Bedeutung von *Mycobacterium avium* ssp. *paratuberculosis* (MAP) als Zoonose-Erreger diskutiert. In diesem Zusammenhang wurde insbesondere eine mögliche Beteiligung von MAP an der Crohnschen Krankheit und der Colitis ulcerosa des Menschen hinterfragt. Eine Verursachung von Morbus Crohn durch MAP ist nach den bislang vorliegenden Erkenntnissen zwar wenig wahrscheinlich, eine Beteiligung von MAP am Krankheitsbild des Morbus Crohn lässt sich aber genauso wenig ausschließen. Es liegen Hinweise darüber vor, dass MAP bei einer Subgruppe von Patienten an der Pathogenese des Morbus Crohn beteiligt sein könnte. Vor diesem Hintergrund hat das Land Rheinland-Pfalz eine Studie initiiert, die sich mit dem Vorkommen von MAP bei Rindern befasst. Im Rahmen dieser Studie wurden Darmteile bzw. Muskulatur auf für Paratuberkulose typische pathologisch-anatomische Veränderungen und den Erreger untersucht. Die Ergebnisse dieser Studie wurden dem BfR übermittelt. Die Bewertung der übermittelten Ergebnisse ist noch nicht abgeschlossen, da dem BfR notwendige Detailkenntnisse, u.a. zur angewandten Nachweismethodik, zur Herkunft der Tiere und zur Probenahme, fehlen. Die Kommission diskutiert mögliche Zusammenhänge zwischen MAP und dem Auftreten von Morbus Crohn und stellt in diesem Zusammenhang die Frage, ob bei bestimmten Bevölkerungsgruppen, die verstärkt Kontakt zu Rindern besitzen (z.B. Tierhalter, Landbevölkerung, Tierärzte), ein vermehrtes Auftreten dieser Erkrankung zu verzeichnen sei. Möglich wäre auch, dass MAP nicht ursächlich an der Erkrankung sei sondern als eine der Folgeerscheinungen in Betracht käme. Das Thema soll auf der nächsten Sitzung der Kommission weiter betrachtet werden.

## **Top 9 Abgabe von Rohmilch über Verkaufsautomaten**

In Deutschland wird Rohmilch zunehmend direkt über Verkaufsautomaten (sogenannte „Rohmilchtankstellen“) an den Verbraucher abgegeben. In den letzten Jahren, insbesondere aber in 2015, wurde eine steigende Zahl dieser Automaten verzeichnet. Genaue Zahlen liegen hierzu allerdings nicht vor. Rechtlich ist der Verkauf über solche Automaten bei Einhaltung bestimmter Vorgaben und dem gut sichtbaren und lesbaren Hinweis „Rohmilch, vor dem Verzehr abkochen“ an der Abgabestelle zulässig. Im Herbst 2015 kam es in Niedersachsen im Zusammenhang mit dem Verkauf von Rohmilch über Rohmilchtankstellen zu einem Ausbruch von Campylobacteriose. Das Land Niedersachsen hat in Folge dessen ein „Merkblatt zur Aufstellung und zum Betrieb von Rohmilchabgabeautomaten“<sup>1</sup> und eine Checkliste für Rohmilchabgabeautomaten erstellt. Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) führte im Oktober 2015 eine „Recherche zu einem möglichen Zusammenhang zwischen Campylobacteriosen und Rohmilchtankstellen“ durch. Demnach gibt es in Städten und Landkreisen mit Rohmilchtankstellen erste Hinweise auf einen Anstieg von humanen Krankheitsfällen mit Campylobacter-Infektionen. Im BfR wird eine Stellungnahme zum Thema erarbeitet, die besonders auf mögliche Risikofaktoren beim Verzehr von Rohmilch eingeht. Außerdem sollen spezifische Fragen und Antworten auf der Website

<sup>1</sup> [http://www.laves.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation\\_id=20111&article\\_id=73633&psmand=23](http://www.laves.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=20111&article_id=73633&psmand=23)

des BfR veröffentlicht werden<sup>2</sup>. Die Kommission diskutiert, inwieweit ein geändertes Verbraucherverhalten (Verzehr nicht erhitzter Rohmilch) das Auftreten von Campylobacteriosen, aber auch anderen zoonotischen Erkrankungen, beeinflussen kann.

### **Top 10 Sonstiges**

Der Vorsitzende bedankt sich bei allen Mitgliedern für ihre Teilnahme und schließt die heutige Sitzung. Die nächste Sitzung der Kommission soll Ende des Jahres in Berlin stattfinden.

---

<sup>2</sup> Nachtrag: die Stellungnahme „Rohmilch: Abkochen schützt vor Infektion mit Campylobacter“ ist nun abrufbar unter: <http://www.bfr.bund.de/cm/343/rohmilch-abkochen-schuetzt-vor-infektionen-mit-campylobacter.pdf>; Fragen und Antworten zum Verzehr von Rohmilch sind nun abrufbar unter: <http://www.bfr.bund.de/cm/343/fragen-und-antworten-zum-verzehr-von-rohmilch.pdf>