

6. Sitzung der Kommission Biologische Gefahren

Protokoll des BfR vom 15. September 2011

Die Kommission für Biologische Gefahren berät das BfR bei Fragestellungen, die insbesondere die Übertragung von hochpathogenen Erregern und Toxinen über kontaminierte Lebensmittel, den Einfluss technologischer Herstellungsverfahren und das Verhalten dieser Agenzien in den verschiedenen Lebensmittelmatrixen betreffen. Die 6. Sitzung fand am 15. September 2011 statt.

TOP 1 Begrüßung

Der Vorsitzende der Kommission begrüßt alle anwesenden Kommissionsmitglieder und die eingeladenen Gäste.

TOP 2 Genehmigung der Tagesordnung der 2. Sitzung der KOM Biologische Gefahren

Die Tagesordnung wird von allen anwesenden Kommissionsmitgliedern akzeptiert.

TOP 3 Verabschiedung des Protokolls der konstituierenden Sitzung

Zum Protokoll der konstituierenden Sitzung vom 14. April 2011 gibt es von Seiten der Kommissionsmitglieder keine Einwände und es wird somit verabschiedet.

TOP 4 Ständige Tagesordnungspunkte

4.1 Administrative Angelegenheiten der Kommission: Interessenkonflikte, Feststellung der Beschlussfähigkeit

Die Geschäftsführung erläutert noch einmal kurz die Interessenkonfliktsituation und fragt mündlich ab, ob Interessenkonflikte zu einzelnen Tagesordnungspunkten bestehen. Alle Mitglieder geben an, dass keine Interessenkonflikte vorliegen.

Anschließend stellt der Vorsitzende die Beschlussfähigkeit der Kommission, für die mindestens 7 Mitglieder anwesend sein müssen, fest.

4.2 Bericht vom EFSA Focal Point

In einem kurzen Vortrag wird Aktuelles vom EFSA Focal Point vorgestellt. Hierbei wird auf die Umstrukturierung der EFSA, aktuelle Stellungnahmen und Themen im Bereich biologische Gefahren und im EFSA-Gremium BIOHAZ hingewiesen. Auch eine kurze Übersicht zur Arbeit des nationalen EFSA Focal Points während des EHEC – Ausbruchs 2011 wird vorgestellt. Des Weiteren wird auf internationale wissenschaftliche Veranstaltungen 2011/2012 aufmerksam gemacht.

4.3 Bericht aus der BfR-Kommission Hygiene

In einem Kurzvortrag werden die Mitglieder der BfR-Kommission Hygiene in der 2. Berufungsperiode, die Ausschüsse und deren aktuelle Arbeitsthemen vorgestellt.

Da sich die Kommission u.a. auch mit Erreger-Lebensmittel-Kombinationen beschäftigt, stellt sich die Frage, inwieweit sich bei dieser Thematik Berührungspunkte zur Kommission Biologische Gefahren ergeben könnten und ob diesbezüglich eine Zusammenarbeit beider Kommissionen in Frage kommen würde. Bei dieser Thematik stehen spezielle Krankheitserreger im Fokus. Es soll eruiert werden, welche Erreger-Lebensmittel-Kombinationen sich anbieten, um eine Risikobewertung durchzuführen. Somit werden sich auch sicherlich Berührungspunkte zwischen beiden Kommissionen ergeben. Die Hygienekommission hat bezüglich dieser Thematik bereits einen Arbeitsausschuss gegründet, die Themen wurden bislang jedoch noch nicht konkretisiert. Es wird darauf hingewiesen, dass die Bearbeitung der Thematik durchaus in beiden Kommissionen mit verschiedenen Zielsetzungen möglich ist. Weiterhin wird eine Zusammenarbeit beider Kommissionen bei dieser Thematik befürwortet, da mehrere fundierte Informationen von verschiedenen Seiten einfließen können, was sich letztendlich im Ergebnis widerspiegelt. Wichtig ist, dass die beiden Kommissionen keine Doppelarbeiten durchführen, sondern sich sinnvoll ergänzen. Es wird beschlossen, die Kommission Hygiene darüber zu informieren, dass die Kommission Biologische Gefahren Interesse an dieser Thematik hat und bei der Ausarbeitung bestimmter Bereiche eine Zusammenarbeit anbietet.

TOP 5 Offene Themen/Fragen aus der letzten Sitzung

5.1 Allergene

In einem ausführlichen Vortrag wird über das Thema Lebensmittelallergene und entsprechende Kennzeichnungsregelungen für Zutaten bei fertig zusammengesetzten Lebensmitteln informiert. Es wird auch auf die Problematik der unbeabsichtigten Kreuzkontaminationen und Überlegungen zu Schwellenwerten eingegangen. Die derzeitigen Regelungen im Falle unbeabsichtigter Allergeneinträge bei Lebensmitteln in anderen Ländern (Schweiz, Australien) sowie die Analytik von Lebensmittelallergenen werden in einem Überblick dargestellt.

Der Vortrag wird ausführlich diskutiert. Es wird hervorgehoben, dass zwar hinsichtlich der Kennzeichnungsregelungen für Lebensmittelallergene im Prinzip Klarheit besteht, für die Festlegung von Schwellenwerten zur Kennzeichnung bei unbeabsichtigten Allergeneinträgen (Kreuzkontakt oder Kreuzkontamination) in fertige Lebensmittel jedoch erhebliche Schwierigkeiten bestehen. Ein Grund dafür ist, dass Betroffene mit unterschiedlicher Empfindlichkeit reagieren und dass es in diesem Zusammenhang auch Probleme mit den Nachweisgrenzen gibt.

Das BfR befasst sich auch mit neuartigen Allergenen, so ist z.B. die Frage der möglichen Allergenität im Rahmen der Bewertung von Neuartigen Lebensmitteln von Bedeutung. Die Problematik der Pollenallergie selbst ist nicht direkt Thema für die BfR-Kommission für Ernährung, diätetische Produkte, neuartige Lebensmittel und Allergien, jedoch bestehen in diesem Zusammenhang häufig Kreuzallergien zu bestimmten Lebensmitteln, die berücksichtigt werden müssen. Die BfR-Kommission für Ernährung, diätetische Produkte, neuartige Lebensmittel und Allergien berät das BfR zum Thema Lebensmittelallergene. Dennoch sind auch über Mikroorganismen vermittelte Allergien (z.B. im Hinblick auf Pilze) für die Kommission Biologische Gefahren als Arbeitsthema interessant. Aufgrund der thematischen Berührungspunkte wäre hier bei Bedarf ein gegenseitiger Informationsaustausch zu begrüßen.

5.2 Zwischenbericht zum viszeralem Botulismus

Die Thematik „Viszeraler Botulismus“ wird weiterhin von der Öffentlichkeit aufmerksam verfolgt. Am 20. September 2011 fand hierzu ein Gespräch im BMELV statt, zu dem Vertreter/Wissenschaftler aus den Bereichen Universitäten, Untersuchungslaboratorien, Bauern-

verband, von FLI, RKI und BfR eingeladen waren. Bei diesem Gespräch wurde eine neue Ursachenhypothese vorgestellt: Das Pflanzenschutzmittel „Glyphospat“ soll einen negativen Einfluss auf die Pansenflora haben und somit die Bedingungen für eine Besiedlung und Vermehrung von *Clostridium botulinum* begünstigen. Es wurde die These aufgestellt, dass *Clostridium botulinum* vermehrt in solchen Betrieben vorkommt, in denen Glyphospat Anwendung findet. Die Analytik hierzu ist nicht gut etabliert, die vorgelegten Daten zeigten Unklarheiten. Insgesamt wurde die Datenlage als unzureichend für diese neue Ursachenhypothese angesehen.

Es wird beschlossen, dass das Thema weiterhin auf der Agenda der Kommission bleiben wird.

5.3 Laborvergleichsstudie am FLI

In einem kurzen Vortrag werden der Aufbau und die Ergebnisse einer vom FLI organisierten Laborvergleichsstudie zur Diagnostik von *Clostridium botulinum* vorgestellt. Auf Grundlage dieser Ergebnisse werden derzeit diagnostische Durchführungsempfehlungen entwickelt.

TOP 6 Ausschuss „*Clostridium difficile*“

Vortrag (FLI)/Tischvorlage/Diskussion

In einem ausführlichen Vortrag werden zuerst die Eigenschaften und Virulenzfaktoren (Toxin A, Toxin B und binäres Toxin) von *Clostridium difficile* (*C. difficile*) vorgestellt. *C. difficile* ist der häufigste Erreger nosokomialer Diarrhoe in Deutschland. Es treten aber auch Fälle auf, bei denen Patienten bereits mit einer niedrigen Kontaminationsrate ohne Durchfallssymptome in die Klinik eingeliefert werden und sich die Erkrankung dann bei einer Antibiotikagabe entwickelt. Die Infektionsdosis für den Menschen ist bislang nicht bekannt. Das Krankheitsbild reicht von leichter Diarrhoe bis hin zu pseudomembranöser Kolitis und einem toxischen Megacolon.

Seit 2002 ist ein Anstieg sowohl von Häufigkeit von *C. difficile* -nfektionen (CDI) als auch von Erkrankungsfällen mit schwerem Verlauf in Nordamerika und in Europa zu verzeichnen. Beides ist auch mit dem Auftreten neuer, hochvirulenter *C. difficile*-Stämme (Ribotyp 027 und Ribotyp 078) assoziiert.

Auch bei verschiedenen Wildtierarten und bei Nutz- und Haustieren wurde *C. difficile* nachgewiesen. Der Erreger ist z. B. bei neonatalen Schweinen der am häufigsten nachgewiesene Durchfallerreger. Aber auch im Kot klinisch gesunder Tiere wurde *C. difficile* detektiert, wobei auch lebensmittelliefernde Tiere betroffen sind. Des Weiteren wurde der Nachweis von humanmedizinisch relevanten Ribotypen von *C. difficile* in tierischen und in pflanzlichen Lebensmitteln unterschiedlicher Herkunft erbracht.

Die erarbeitete Tischvorlage fasst die Ergebnisse einer Literaturrecherche zu „*Clostridium difficile* in Lebensmitteln und lebensmittelliefernden Tieren“ zusammen und ergänzt somit den Vortrag. Es wird festgestellt, dass es nur eine begrenzte Zahl von Studien gibt, die sich mit dieser Thematik befassen. Die Rolle, die kontaminierte Lebensmittel für eine Erkrankung beim Menschen spielen, ist noch nicht geklärt. Die bisherigen Studien zeigen jedoch, dass sowohl pflanzliche als auch tierische Lebensmittel mit *C. difficile* kontaminiert sein können und somit eine mögliche Infektionsquelle darstellen können. Obwohl bislang noch kein Fall von CDI beim Menschen nachgewiesen wurde, dessen Ursache ein kontaminiertes Lebens-

mittel war, sollten Lebensmittel bei weiteren Untersuchungen zu möglichen Quellen und Übertragungswegen von *C. difficile* im Fokus stehen. Es ist bislang auch nicht bekannt, ob bestimmte Berufsgruppen besonders betroffen sind. Es gibt vereinzelt Berichte über derartige Erkrankungsfälle. Es wird aber darauf hingewiesen, dass immer eine gewisse Vorschädigung des Patienten vorhanden sein muss. Zusammenfassend wird festgestellt, dass aufgrund der derzeit bekannten Informationen ein Risiko für den Menschen vorhanden ist und somit Handlungsbedarf für die Kommission besteht.

Es wird vorgeschlagen, weitergehende Prävalenzstudien zu initiieren. Ein Kommissionsmitglied weist darauf hin, dass in den USA höhere Kontaminationsraten von Fleisch festgestellt wurden als in Europa. Als Ursache hierfür wurde zum einen die unterschiedlich praktizierte Schlachthygiene zum anderen die verschiedenen Nachweismethoden diskutiert. Die in den bisherigen Studien verwendeten Nachweismethoden bei Tieren und in Lebensmitteln waren zum Teil sehr unterschiedlich, was sich auch in der Detektionsrate widerspiegelte. Eine validierte Nachweismethode existiert bislang noch nicht. Es wäre sinnvoll, die Nachweismethoden zu standardisieren und zu validieren, um u.a. die Prävalenzdaten auch interregional vergleichen zu können.

Bis zur nächsten Sitzung soll ein Maßnahmenkatalog erstellt werden, der zielgerichtete Fragen für die Forschung beinhaltet. In diesen Maßnahmenkatalog muss auch die Fragestellung nach beruflich exponierten Personen aufgenommen werden.

Bezüglich einer Etablierung von Untersuchungsmethoden wird es zu einer internen Verständigung zwischen BfR, FLI und dem Institut für Tier- und Umwelthygiene der FU Berlin kommen.

TOP 7 EHEC

In Form eines Erfahrungsberichtes wird der EHEC-Ausbruch 2011 aus Sicht des BfR vorgestellt. Hierbei werden sämtliche Herausforderungen, die das BfR zu dieser Zeit zu bewältigen hatte, ausführlich dargestellt. Die Abläufe bestimmter Vorgänge, die letztendlich durch konstruktive Zusammenarbeit auf allen Ebenen zur Aufklärung des Ausbruchs geführt haben, werden anschaulich erläutert. So konnte das ursächliche Lebensmittel durch Auswertungen von spezifischen Lieferbeziehungen epidemiologisch ermittelt werden.

In der folgenden Diskussion wird darauf hingewiesen, dass es sich bei dem Ausbruchstamm nicht um EHEC, sondern um EAEC handelt, der andere Virulenzfaktoren und Pathogenitätsmechanismen aufweist. Dies muss bei der Wahl der mikrobiologischen Nachweismethode berücksichtigt werden. Weiterhin ist auch über die Umweltpersistenz dieses Erregers nichts bekannt. Es wird betont, dass dieser Stamm bisher noch nie in Verbindung mit Lebensmitteln aufgetreten ist und dass für den Nachweis in der Matrix „Samen“, die das ursächliche Lebensmittel für den Ausbruch darstellte, keine spezielle Nachweismethode existiert. Daher wurde versucht, die Methode zu optimieren. Diesbezüglich besteht aber weiterhin erheblicher Forschungsbedarf.

TOP 8 Ausschuss „Endophytische Pathogene“

Durch den EHEC-Ausbruch 2011 wurde auch die Problematik bezüglich einer endophytischen Ausbreitung von Pathogenen erneut unterstrichen. Das Problem wurde bislang stark unterschätzt. Laut Aussage der Universität Münster waren Zellen von *E.coli* deutlich in Pflanzen elektronenmikroskopisch sichtbar, der Erreger konnte mikrobiologisch jedoch nicht nach-

gewiesen werden. Es wird noch einmal betont, dass die Kommission Biologische Gefahren hier Forschungsbedarf sieht.

TOP 9 Verschiedenes

9.1 Weitere Arbeitsthemen

Als weiteres potenzielles Arbeitsthema für die Kommission Biologische Gefahren wurde die Thematik „Effektive Mikroorganismen“ vorgeschlagen. Effektive Mikroorganismen sind Bakterien, die als Düngemittel fungieren und in Deutschland zur Verbesserung der Bodenqualität eingesetzt werden. Weiterhin werden sie auch z.T. zusammen mit Futtermitteln verabreicht. Sie sind aber auch Sprühmitteln zur Entsorgung unangenehmer Gerüche in Wohnungen oder Ställen zugesetzt. Die Problematik hierbei ist, dass die genaue Zusammensetzung nicht bekannt ist.

Die Geschäftsführung befürwortet eine Bearbeitung der Thematik durch die Kommission und zwei Kommissionsmitglieder erklären sich bereit bei der nächsten Sitzung einen Vortrag zu diesem Thema zu halten.

9.2 Nächster Sitzungstermin

Die nächste Kommissionssitzung soll Mitte/Ende März 2012 (vor den Osterferien) stattfinden. Zur Terminfindung wird wieder einer Doodle-Umfrage eingerichtet.