

5. Sitzung der BfR-Kommission Biologische Gefahren

Protokoll vom 14. April 2011

Die BfR-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 Lebensmittelmatrizes betreffen. Die konstituierende Sitzung der zweiten Wahlperiode fand am 14. April 2011 statt.

TOP 1 Begrüßung durch den Vizepräsidenten und Vorstellung des BfR

Der Vizepräsident des BfR begrüßt die Mitglieder der Kommission Biologische Gefahren am BfR. Die neue Berufenungsperiode dauert 3 Jahre. Die Kommission hat 14 Mitglieder, von denen vier neu in die Kommission berufen wurden. In einem Vortrag wird das BfR vorgestellt. Die Aufgaben des Kommissionswesens am BfR dienen der Bündelung des Wissens und der wissenschaftlichen Beratung des BfR durch unabhängige Sachverständige. In gewisser Weise stellt die Arbeit der Kommission auch eine externe Qualitätssicherung für das BfR dar, und gewährleistet einen schnellen Zugriff auf Expertenwissen im Krisenfall.

TOP 2 Kurze Vorstellung der Kommissionsmitglieder

Alle Mitglieder stellen sich kurz vor.

Die Tagesordnung wird von allen Anwesenden akzeptiert.

TOP 3 Wahl des Vorsitzenden und dessen Stellvertretung

Der bisherige Vorsitzende und der stellvertretende Vorsitzende, Herr Dr. Beyer und Herr Prof. Deml, werden ohne Gegenstimmen wiedergewählt. Sie nehmen die Wahl an.

TOP 4 Ständige Tagesordnungspunkte

4.1 Administrative Angelegenheiten

- Es wird eine kurze Einführung in das Fachinformationssystem für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (FIS-VL) gegeben. Der Kommission Biologische Gefahren steht dort als Interessensgruppe ein eigener Arbeitsbereich zur Verfügung. Dort können für die Gruppe interessante Dokument sowie die vertraulichen Protokolle eingestellt werden. Nach der Anmeldung beim BVL werden Benutzername und weitere Zugangsdaten durch das System übermittelt. Danach kann die Mitgliedschaft für den Bereich „Kommission biologische Gefahren“ beantragt werden.
- Ein weiterer Punkt ist die regelmäßige, mündliche Abfrage nach Interessenskonflikten seitens der Mitglieder der Kommission. Es liegen keine vor.
- Die Reisekostenvergütung erfolgt i. d. R. nach dem Bundesreisekostengesetz; wenn aber die Kommissionsarbeit als Nebentätigkeit bei dem jeweiligen Arbeitgeber angemeldet ist, kann nach den „Richtlinien für die Abfindung der Mitglieder von Beiräten, Kommissionen, Ausschüssen und ähnlichen Einrichtungen“ abgerechnet werden.

4.2 Bericht vom EFSA Focal Point

Die Arbeit der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) wird mit einer Präsentation vorgestellt. Derzeit läuft eine Bewerbungsperiode für neue Mitglieder in verschiedenen EFSA-Gremien, da einige sich neu konstituieren. Es besteht auch die Möglichkeit für eine Beteiligung an der Sachverständigendatenbank. In einer Übersicht werden die aktuellen Stellungnahmen und Berichte der EFSA vorgestellt. Eine nächste Sitzung des Scientific Network for Microbiological Risk Assessment ist für den 15. Juni 2011 in Parma zu erwarten.

4.3 Bericht aus der BfR-Kommission Hygiene

Ein Vertreter des BfR berichtet über die 5. Sitzung der Hygiene-Kommission des BfR. Er stellt die aktuellen Themen in einer Präsentation vor. Die Anwesenden sind der Ansicht, dass die ursprünglich befürchteten Divergenzen zwischen den Kommissionen Hygiene und Biologische Gefahren gelöst sind. Die Aufteilung der Arbeitsthemen ist mittlerweile mit einer pragmatischen Lösung gelungen. Beide Kommissionen haben ein Alleinstellungsmerkmal erarbeitet. Bei Schnittmengen sollten sie aber zusammenarbeiten. Es wird vorgeschlagen einen gemeinsamen Termin zu finden, bei dem konkret über eine Zusammenarbeit der Kommissionen gesprochen wird.

TOP 5 Informationen zum Verbund-Projekt „ESBL (Extended Spectrum Beta Lactamase) in Lebensmitteln“

Es wird ein Forschungsverbund zum Thema ESBL (RESET: ESBL und (Fluoro)Quinolon-Resistenz in *Enterobacteriaceae*) vorgestellt, an dem auch das BfR beteiligt ist. RESET wird vom BMBF gefördert. Es handelt sich um ein Projekt, in dem Veterinär- und Humanmediziner sowie Naturwissenschaftlern zusammenarbeiten. Das Projekt hat 2 Ziele: i) epidemiologisch die Ausbreitung der Resistenzen zu bearbeiten und ii) molekularbiologisch Resistenzgene und -plasmide zu charakterisieren. Bei den experimentellen Studien gibt es 2 Schwerpunkte, die zum Einen auf Pflanzenbau und Pharmakologie, zum Anderen auf Tierversuchen zur Pharmakokinetik und -dynamik basieren. Das Projekt läuft über 3 Jahre und umfasst 10 Projektpartner.

Die Frage, ob ESBL in der Tiermedizin eindeutig definiert ist (welches Resistenzspektrum charakterisiert ESBL), wird verneint. Es ist aber vorgesehen, dass innerhalb des Projektes eine Nomenklatur festgelegt werden sollte.

Es stellt sich die Frage, nach welchen einheitlichen Kriterien Isolate zu untersuchen sind und welche Antibiotika hierfür eingesetzt werden sollten.

Es gibt verschiedene Hinweise, auch aus anderen Vorlagen oder Projekten:

- Vorlage vom Robert-Koch-Institut (RKI), Infektionsschutzgesetz;
- EU-Projekt Euro Safety Health-Net, Prof. A. Friedrich, mit Projektpartnern in Deutschland, Belgien, Niederlande und Luxemburg;
- weiteres Verbundprojekt der EU zwischen Bayern, Niederösterreich, Tschechien oder der Slowakei.
- Eine BMBF-Ausschreibung behandelt das Thema Spurenelemente im Wasser- und Bodenkreislauf. Dort sollen auch Fragen der Mikroorganismen und Resistenzbildung abgehandelt werden. In einem weiteren Projekt der Universität Aachen werden Fragestellungen zur Resistenzbildungen von Mikroorganismen im Tierbereich, Verbreitung in der Umwelt und davon ausgehend in Gülle und im Grundwasser bearbeitet. Darüber hinaus gibt es im Vereinigten Königreich eine Arbeitsgruppe, die einen Bericht zu ESBL veröffentlicht hat. Auch hier gibt es keine Definition für ESBL in der Tiermedizin.

Die Mitglieder der Kommission sind sich einig, dass eine eindeutige Definition für ESBL gefunden werden muss. Erste größere Studien in dem Projekt Rest, über die berichtet werden könnte, sind in ca. 2 Jahren abgeschlossen sind. Derzeit ist im BfR kein Expertengespräch zum Thema ESBL geplant.

Die Kommission wird über fachrelevante Ergebnisse bezüglich ESBL auf dem Laufenden halten. Falls sich eine besondere Relevanz im Hinblick auf Lebensmittel ergibt, soll das Thema intensiver bearbeitet werden.

TOP 6 Bisherige Arbeitsschwerpunkte der Kommission

Anlässlich der letzten Sitzung der Kommission war kurz andiskutiert worden, ob die Resistenzenentwicklung bei Antimykotika als weiteres Arbeitsthema für die Kommission aufgegriffen werden sollte. Das BfR wird sich um einen Experten für eine Teilnahme an der nächsten Sitzung bemühen.

6.1. Ausschuss „Endophytische Pathogene“ – derzeitiger Sachstand

Ein Ausschuss der Kommission hat sich mit dem Thema befasst und eine Tischvorlage mit dem Sachstand und der Identifizierung von Forschungsaufgaben für die letzte Sitzung erarbeitet. Die Tischvorlage wurde an das BMELV weitergeleitet; bisher gab es keine Reaktion darauf.

Das BfR hat selbst keine Kapazitäten für Forschung in diese Richtung. Die Möglichkeit einer Vergabe der Forschungsaufgabe an dritte Institutionen wäre zu prüfen.

Die Kommissionsmitglieder beschließen, nachzuforschen, ob hinsichtlich dieser Thematik ein Ausschreibung bzw. ein Antrag bei der BLE angemeldet vorliegt. Der Ausschuss „Endophytische Pathogene“ wird sich hinsichtlich des Themas noch einmal beraten und leitet das Ergebnis an den Vorsitzenden der Kommission weiter.

6.2 Ausschuss „Clostridium difficile“

In diesem Ausschuss hat das BfR die Federführung, aber mangels personeller Ressourcen noch keine Aktivitäten entwickelt. Die Arbeit soll intensiviert werden. Im angelsächsischen Raum wird über eine hohe Belastung von Fleisch mit *C. difficile* (Nachweis über PCR) berichtet. Vermutlich muss beim Menschen eine gewisse Immunsuppression vorliegen, bevor Erkrankungen mit *C. difficile* ausgelöst werden. Ursächlich könnten kontaminierte Lebensmittel an dem Erkrankungsgeschehen beteiligt sein.

Auf der nächsten Sitzung der Kommission soll es einen ausführlichen Vortrag über das Thema geben. Als mögliche Referenten kommen Kollegen aus dem FLI, gegebenenfalls ein Doktorand, der dieses Thema bearbeitet, in Frage.

In Deutschland gibt es bisher nur vereinzelte Studien zum Vorkommen von *C. difficile* in Lebensmitteln. Publikationen liegen im Wesentlichen aus dem angelsächsischen Raum vor. Die Untersuchung auf *C. difficile* bei Lebensmitteln gehört nicht zum Standardprogramm, es existieren auch keine Nachweismethoden für die Lebensmitteluntersuchung.

TOP 7 Bericht über die AVA-Tagung zum Thema „Viszeraler“ Botulismus

Es erfolgt ein Bericht über eine Tagung der Agrar- und Veterinär-Akademie (AVA) vom 30. September bis zum 1. Oktober 2010 zum Thema „viszeralen“ Botulismus. Dargestellt wurden chronische Erkrankungen in Milchvieh- und Rinderbetrieben in den Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und Sachsen. Das Krankheitsgeschehen wird von einigen Experten als viszeralen oder chronischen Botulismus bezeichnet. Die Fallzahlen in einigen Betrieben sind erheblich. So mussten in einem Rinderbestand 900 von 1000 Tieren gekeult werden. Noch immer gilt es nicht als wissenschaftlich bewiesen, dass es sich bei der Erkrankung tatsächlich um Botulismus handelt.

Das BfR beabsichtigt im Jahr 2011 ein Sachverständigengespräch mit externen Wissenschaftlern zu dem Thema durchzuführen. Die Kommissionsmitglieder werden ebenfalls dazu eingeladen. Derzeit wird geprüft, ob die Ergebnisse einer Laborvergleichsstudie mit mehreren Teilnehmern zum Nachweis von *C. botulinum* und seinen Toxinen öffentlich gemacht werden dürfen. Eine Präsentation anlässlich des Sachverständigengesprächs wäre von erheblichem Interesse, auch für die Planung von weiteren Forschungsaktivitäten zur Aufklärung des Krankheitsbildes bei Mensch und Tier.

Die Diskussion einer möglichen Kontamination von Umweltproben und Einträgen in die Umwelt von Erreger und Toxinen gerät in der Öffentlichkeit immer mehr in den Fokus des Interesses. Insbesondere Gärrückstände werden mit dem Nachweis von Botulinum-Toxin in Verbindung gebracht. Clostridien sporen werden beim Gärprozess offensichtlich nicht eliminiert.

Das FLI hat eine Frageaktion in den Ländern bezüglich des Vorkommens von „viszeralem“ Botulismus in Tierbeständen gestartet. Der Rücklauf der Meldungen verläuft bisher schleppend.

Vermeintliche Fälle von viszeralem Botulismus beim Menschen, insbesondere bei Personen in landwirtschaftlichen Betrieben, in denen die Krankheit bei Tieren vorkommt, sind nicht gut dokumentiert. Bisher konnten noch keine Toxine bei den betroffenen Personen nachgewiesen werden.

Die Diagnostik ist schwierig und gelingt häufig nur unzureichend. Ein Problem besteht darin, dass die Toxine Phagen-kodiert vorliegen, so dass ein Toxin-Gen mit einem Phagen aus dem Bakteriengenom ausgeschnitten werden kann und der Erreger plötzlich zum Nicht-Toxinbildner wird.

Es wird über einen Rinderbestand in Sachsen berichtet, in dem auch Familienmitglieder von einer Erkrankung betroffen waren. Die zuständige Amtstierärztin hat beschrieben, dass ein Problem in diesem Betrieb schon seit 2006 besteht. Nach einer Impfung gegen Clostridien wurde eine kurzzeitige Besserung beobachtet, die Situation verschlechterte sich dann aber wieder.

Es wurde die Vermutung geäußert, dass kranke Tiere vielleicht nach Gabe von Antibiotika ein geeignetes Milieu für die Clostridien darstellen, die dann Toxin produzieren können.

Das BfR wird sich mit dem gesamten Themenkomplex „viszeraler“ Botulismus weiterhin befassen und die Entwicklung beobachten.

TOP 8 Verschiedenes

8.1 Weitere Arbeitsthemen für die kommenden Sitzungen

- Diskutiert wird, inwieweit ein Eintrag von humanpathogenen Pilzen über die Lebensmittelkette für das weitere Arbeitsprogramm von Interesse wäre. Bisher wurde die endophytische Ausbreitung von Mikroorganismen in einem Unterausschuss betrachtet, Pilze stellen Epiphyten dar. Diskutiert wird, dass auch einige Enterobacteriaceen-Arten, die humanpathogene Verwandte haben (z.B. *Erwinia*, *Pantoea*, *Yersinia*), möglicherweise für die weitere Arbeit interessant wären. Das JKI verfügt über S2-Gewächshäuser, die für entsprechende Versuche genutzt werden könnten. Das Thema wird zunächst nicht weiter vertieft. Es soll geprüft werden, ob ein Experte in den vom BMBF geförderten Gesundheitsregionen, bekannt ist, der sich mit Pilzen beschäftigt und einen Einblick in das Thema geben könnte.
- Die Thematik Allergene (z.B. Ambrosia oder die Veränderung der Pollensituation) könnte für weitere Arbeiten von Interesse sein. Es wird geprüft, ob sich eine der anderen BfR-Kommissionen bereits mit diesem Thema beschäftigt.
- Auch das Thema Q-Fieber sollte weiterverfolgt werden, auch wenn in der letzten Sitzung beschlossen wurde, dass Q-Fieber nicht Lebensmittel-relevant ist. Das Thema wird beobachtet. Insbesondere wird eine Publikation aus den Niederlanden erwartet, die sich mit dem gehäuften Vorkommen bei Ziegen im Jahr 2009 befasst.
- Es werden zwei Fragenkomplexe zur Diskussion gestellt: 1) stellen Endotoxin-Emissionen aus Geflügelzuchtanlagen ein Gesundheitsproblem dar? 2) geht von Großgebinden an Süßwaren (z.B. Großpackungen von Gummibärchen) in Arztpraxen und auf Krankenstationen, zu denen viele Patienten Zugriff haben, eine Gesundheitsgefahr aus? Die Frage 1 ist eher ein Thema für das UBA, die Frage 2 soll an die Hygiene-Kommission herangetragen werden.
- Das BfR plant in der 2. Jahreshälfte eine Veranstaltung zum Forum Verbraucherschutz mit einem Themenkomplex zur Mikrobiologie und bittet die Kommission biologische Gefahren um Ideen und Vorschläge für Vorträge. Im Nachgang zu der Sitzung wurde das Thema „Antibiotikaresistenz“ festgelegt. Die Veranstaltung soll im November 2011 stattfinden.

8.2 Aufgabenverteilungen

Die Aufgabenverteilung wird wie folgt zusammengefasst:

- die AG Endophytische Pathogene berät sich nochmals über mögliche Forschungskapazitäten
- die AG Clostridien erschafft sich neu und arbeitet zunächst intern weiter. Für die nächste Sitzung sollte eine Tischvorlage vorhanden sein.
- bezüglich Resistenzen gegen Antimykotika soll ein Referent für die nächste Sitzung identifiziert werden

8.3 Nächster Sitzungstermin

Zur Terminabfrage wird eine Doodle-Umfrage eingerichtet; es steht die 2. oder 3. Septemberwoche 2011 zur Diskussion. (Mittlerweile wurde für die nächste Sitzung der 15. September 2011 ermittelt.)