

Ergebnisprotokoll | 30. Mai 2024

32. Sitzung der BfR-Kommission für Futtermittel und Tierernährung

Die BfR-Kommission für Futtermittel und Tierernährung berät als ehrenamtliches und unabhängiges Sachverständigengremium das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) in Fragen der Sicherheit von Futtermittelzusatzstoffen sowie Erzeugnissen und Stoffen zur Verwendung in der Tierernährung inklusive der unerwünschten Stoffe.

Mit ihrer wissenschaftlichen Expertise berät die Kommission das BfR und kann dem Institut im Krisenfall als Expertinnen- und Expertennetzwerk zur Seite stehen. Die Kommission besteht aus 15 Mitgliedern, die für einen Turnus von vier Jahren über ein offenes Ausschreibungs- und Bewerbungsverfahren berufen wurden und sich durch wissenschaftliche Expertise auf ihrem jeweiligen Fachgebiet auszeichnen. Die Kommissionmitglieder sind zur Verschwiegenheit gegenüber Dritten und zur unparteilichen Erfüllung ihrer Aufgabe verpflichtet. Eventuelle Interessenkonflikte zu einzelnen in der Sitzung behandelten Tagesordnungspunkten (TOPs) werden transparent abgefragt und offengelegt.

Aus dem vorliegenden Ergebnisprotokoll geht die wissenschaftliche Meinung der BfR-Kommission hervor. Die Empfehlungen der Kommission haben allein beratenden Charakter. Die Kommission selbst gibt keine Anordnungen und keine Gutachten heraus und ist dem BfR gegenüber auch nicht weisungsbefugt (und umgekehrt) oder in dessen Risikobewertungen involviert.

TOP 1 Begrüßung und Annahme der Tagesordnung

Der Vorsitzende begrüßt die Sitzungsteilnehmerinnen und -teilnehmern, neue Mitarbeitende der Fachgruppe Futtermittel und Futtermittelzusatzstoffe des BfR stellen sich vor. Änderungswünsche zur Tagesordnung werden abgefragt. In Ergänzung des TOP 9 Verschiedenes werden die Themen der rechtlichen Einordnung von „künstlichem Fleisch“ als veganes Futtermittel (1) sowie notwendige Maßnahmen im Bereich Tierernährung/Futtermittel im Falle eines radionuklearen Vorfalls (2) notiert. Die Beschlussfähigkeit der Kommission wird festgestellt.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge der Kommissionmitglieder geben die Meinung der jeweiligen Autorin/des Autors und nicht die Meinung des Bundesinstituts für Risikobewertung wieder.

TOP 2 Erklärung zu Interessenkonflikten

Der Vorsitzende fragt sowohl mündlich als auch schriftlich ab, ob Interessenkonflikte zu einzelnen Tagesordnungspunkten (TOP) oder speziellen Themen bestehen. Die Mitglieder geben an, dass diesbezüglich keine Interessenkonflikte vorliegen.

TOP 3 Bericht aus dem BfR

Der Geschäftsführer der Kommission stellt zusammenfassend dar, zu welchen Futtermittelzusatzstoffen und Diätfuttermitteln das BfR in den letzten Monaten um Stellungnahme gebeten wurde. Futtermittelzusatzstoffe, die im Ständigen Ausschuss für Pflanzen, Tiere, Lebensmittel und Futtermittel der EU-Kommission eine Zulassung erhalten haben, werden kurz vorgestellt.

Weitere Themen mit Arbeitsbezug innerhalb der Fachgruppe Futtermittel und Futtermittelzusatzstoffe betrafen die öffentliche Konsultation zum Entwurf der delegierten Verordnung zur Änderung der Anhänge I und II der Richtlinie 2002/32/EG bezüglich der Einführung von Höchstgehalten für THC in Hanfprodukten. In Zusammenarbeit mit dem Friedrich-Loeffler-Institut bewertet das BfR einen Höchstgehalt für Δ^9 -THC von 0,5 mg/kg Alleinfuttermittel als geeignet, um die Gesundheit von Menschen und Tieren zu schützen. Eine am BfR durchgeführte Studie zum Transfer von Cannabinoiden aus dem Futtermittel in die Milch von Kühen bildete hierfür die wissenschaftliche Grundlage (<https://doi.org/10.1038/s43016-022-00623-7>).

Mykotoxine in Pflanzendrinks und die Verwendung von Nebenprodukten der Herstellung als Futtermittel, die Bewertung von botanisch definierten Aromastoffen als Futtermittelzusatzstoffe sowie die Veröffentlichung von Orientierungswerten für PFAS in Futtermitteln durch das BfR waren weitere Themengebiete aus dem Bereich der Futtermittelsicherheit.

Beratungsergebnis der Kommission: Die Kommission nimmt den Bericht zur Kenntnis.

TOP 4 Aktuelle Informationen aus dem Bereich der Risikofrüherkennung hinsichtlich des Vorkommens unerwünschter Stoffe in Futtermitteln und deren Transfer in Lebensmittel tierischer Herkunft

Der Geschäftsführer fragt ab, ob es im Rahmen der Risikofrüherkennung aus Sicht der Kommissionsmitglieder relevante Themen aus dem Bereich der Tierernährung gibt. Den Mitgliedern liegen keine aktuellen Informationen hierzu vor.

TOP 5 Extrapolation von Ergebnissen auf weitere Tierarten

Offene Fragen zur Extrapolation von Ergebnissen tierexperimenteller Studien zur Zulassung von Futtermittelzusatzstoffen (abgesetzte Ferkel/Mastschweine auf Saugferkel bzw. Masthühner auf Masttruthühner)

Namentlich gekennzeichnete Beiträge der Kommissionmitglieder geben die Meinung der jeweiligen Autorin/des Autors und nicht die Meinung des Bundesinstituts für Risikobewertung wieder.

Das BfR empfiehlt bisher in seinen Stellungnahmen, der Zulassung von Futtermittelzusatzstoffen nicht zuzustimmen, wenn die Sicherheitsannahme auf einer Extrapolation von Ergebnissen an Masthühnern auf Masttruthühner oder von abgesetzten Ferkeln auf alle Schweine (einschließlich Saugferkel) basiert. Das BfR begründet seine Empfehlung mit einer höheren Empfindlichkeit von Saugferkeln gegenüber abgesetzten Ferkeln bzw. mit Unterschieden im Futteraufnahmeverhalten und der Verdauung zwischen Masthühnern und Masttruthühnern. Vor dem Hintergrund der geplanten Revision der Verordnung (EG) Nr. 429/2008 und den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen zur Verdauungsphysiologie bei Nutztieren stellt sich für das BfR die Frage, inwiefern die im Rahmen der Zulassung von Futtermittelzusatzstoffen angewandten Extrapolationen von Haupttierarten auf Nebentierarten begründet sind.

Eine Mitarbeiterin der Fachgruppe Futtermittel und Futtermittelzusatzstoffe hält einen Vortrag zum Zulassungsverfahren von Futtermittelzusatzstoffen und den Nachweis der Sicherheit für die Zieltierarten. Es wird dargelegt, dass die Verordnung (EG) Nr. 429/2008 andere Maßstäbe festlegt als die Leitlinien der EFSA zur Möglichkeit der Extrapolation von Daten von Haupttierarten auf Nebentierarten im Rahmen der Futtermittelzusatzstoffbewertung (EFSA 2017). Während nach den Leitlinien der EFSA zur Bewertung der Sicherheit und Wirksamkeit von Futtermittelzusatzstoffen eine Übertragung der Ergebnisse von Masthühnern auf alle Geflügelspezies zur Mast möglich ist, ist laut Verordnung (EG) Nr. 429/2008 nur die Übertragung der Ergebnisse von Haupttierarten (Masthühner oder Masttruthühner) auf Nebentierarten (z.B. Mastgänse, Mastenten) möglich. Ähnliches gilt bei der Übertragung von Ergebnissen an abgesetzten Ferkeln oder Mastschweinen auf alle Schweine, was Saugferkel einschließt.

Um fachlich gestützte Argumente gegenüber der EFSA und im Rahmen der Überarbeitung der Verordnung (EG) Nr. 429/2008 einbringen zu können, äußert das BfR Beratungsbedarf durch die Expertinnen und Experten im Bereich der Verdauungsphysiologie von Nutztieren (insbesondere Geflügel und Schwein) und des Einflusses auf die Wirkung von Futtermittelzusatzstoffen.

Physiologische Unterschiede Ferkel/Mastschwein bzw. Masthuhn/Masttruthuhn

Herr Prof. Dr. Breves (Tierärztliche Hochschule Hannover) hält einen Vortrag zu den Unterschieden in der Verdauungsphysiologie von Monogastriern. Altersabhängige Veränderungen in der Resorption und Absorption von Nährstoffen werden dargestellt. Die bereitgestellten Informationen stellen eine erste thematische Annäherung dar. In der anschließenden Diskussion geht es um praxisrelevante Vergleiche zwischen Masthühnern und Masttruthühnern sowie insbesondere um die Relevanz der zootechnischen Futtermittelzusatzstoffe, die bei den angestrebten Vergleichen eine Rolle spielen.

Beratungsergebnis der Kommission: Aufgrund der Dringlichkeit der Thematik schlägt der Vorsitzende der Kommission die Gründung eines Ausschusses vor. Ziel des Ausschusses soll es sein, den aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand zu möglichen Unterschieden in der Verdauungsphysiologie zwischen Masthühnern und Masttruthühnern bzw. Saugferkeln und abgesetzten Ferkeln herauszuarbeiten und Kategorien von Futtermittelzusatzstoffen zu identifizieren, bei welchen eine Extrapolation der Sicherheitsannahme zu akzeptieren wäre

Namentlich gekennzeichnete Beiträge der Kommissionmitglieder geben die Meinung der jeweiligen Autorin/des Autors und nicht die Meinung des Bundesinstituts für Risikobewertung wieder.

oder nicht. Erste Mitglieder der Kommission erklären sich bereit, in einem solchen Ausschuss mitzuwirken.

Die Zustimmung zur Gründung des Ausschusses durch den Präsidenten des BfR ist zwischenzeitlich erfolgt.

TOP 6 Zur Empfehlung einer maximalen Aufnahme von Nitrat/Nitrit bei Nutztieren

Eine Mitarbeiterin der Fachgruppe Futtermittel und Futtermittelzusatzstoffe hält einen Vortrag zum Thema. Sowohl Nitrat- als auch Nitritsalze werden vielfältig im Lebensmittel-, Futtermittel-, Arzneimittel und im Düngemittelbereich eingesetzt. Dabei ist insbesondere die Bildung von Nitrosaminen aus Nitrit möglich, welche nachweislich genotoxisch und karzinogen sind. Die Bindung von Nitrit an Eisenhämoglobin unter Bildung von Methämoglobin kann bei landwirtschaftlichen Nutztieren zu Intoxikationen führen, wobei sowohl chronische (z. B. vermindertes Wachstum, Abort) als auch akute Symptome (z. B. Muskelzittern, Kollaps) einer Nitratvergiftung bekannt sind. Durch Gülle und Düngung werden Nitrat und Nitrit im Boden und nachfolgend auch in (Futter-)Pflanzen angereichert. Das Risiko einer Nitrat-Intoxikation ist für Wiederkäuer 10-mal höher als für Monogastrier. Die von der EFSA 2020 abgeleitete Benchmark-Dosis (niedrigste Dosis, die ein Gesundheitsrisiko hervorruft) liegt für alle Rinder bei 64 mg Nitrat pro kg Körpergewicht und Tag bzw. bei ca. 2000 mg/kg Alleinfuttermittel bei einer Futteraufnahme von 20 kg Trockenmasse täglich. In der anschließenden Diskussion wird auf die Qualität der von EFSA herangezogenen Studie zur Ableitung der Benchmark-Dosis eingegangen und die zusätzliche Nitrat/Nitrit-Aufnahme der Nutztiere über Tränkwasser angesprochen. Ferner wird diskutiert, dass Herbstfuttermittel z.T. sehr hohe Nitratgehalte aufweisen können, zudem wird die Möglichkeit der Adaptation und der Einfluss der Nährstoffversorgung auf die Pansenmikroorganismen auf die Umwandlung von Nitrat in Nitrit beim Wiederkäuer angesprochen. Kritisch ist, dass Nitrat aber nicht das toxischere Nitrit analytisch bestimmt werden kann.

Beratungsergebnis der Kommission: Die Mitglieder der Kommission empfehlen, die Problematik der Nitrat-/Nitritanalytik in Futtermitteln an den VDLUFA (Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten) heranzutragen. Der Vorsitzende der Kommission nimmt als Mitglied des VDLUFA die Bitte auf.

TOP 7 „Neue“ Bewertung von Aromastoffen botanischen Ursprungs als Futtermittelzusatzstoffe durch die EFSA

Eine Mitarbeiterin der Fachgruppe Futtermittel und Futtermittelzusatzstoffe hält einen Vortrag zum Thema. Eine Vielzahl botanisch definierter Aromastoffe sind als sogenannte „Altstoffe“ als Futtermittelzusatzstoffe unbegrenzt zugelassen und werden aktuell durch die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) neu bewertet. Einige dieser botanisch definierten Aromastoffe enthalten Verbindungen, die nachweislich kanzerogen und genotoxisch sind (z.B. Methyleugenol, Safrol, Estragol). Die Bewertung dieser toxikologisch relevanten Verbindungen durch die EFSA basiert auf dem Margin of Exposure

Namentlich gekennzeichnete Beiträge der Kommissionmitglieder geben die Meinung der jeweiligen Autorin/des Autors und nicht die Meinung des Bundesinstituts für Risikobewertung wieder.

(MoE) - Konzept, wobei die Exposition gegenüber der relevanten Verbindung und die im Tierversuch ermittelte Effektdosis die Berechnungsgrundlage bilden. Bei einem MoE von ≥ 10.000 gilt die Verbindung als wenig bedenklich (engl. „low concern“) hinsichtlich der öffentlichen Gesundheit bzw. im vorliegenden Zusammenhang in Bezug auf die Tiergesundheit. Zusätzlich differenziert die EFSA bei ihrer Risikobewertung zwischen Tieren mit einer kurzen Lebenserwartung (z. B. Tiere zur Mast) und Tieren mit einer langen Lebenserwartung (z. B. Hunde, Katzen). Das BfR empfiehlt derzeit, der Zulassung von botanisch definierten Aromastoffen, die nachweislich genotoxische und karzinogene Stoffe enthalten und deren Verwendung als Futtermittelzusatzstoff nach Einschätzung der EFSA für die Zieltierarten einen „low concern“ darstellt, nicht zuzustimmen. Das BfR begründet seine Empfehlung damit, dass trotz geringer Besorgnis keine toxikologische Unbedenklichkeit vorliegt und Futtermittelzusatzstoffe nach Verordnung (EG) Nr. 1831/2003 keine schädigenden Wirkungen bei Tier, Mensch und Umwelt ausüben dürfen. Zudem gilt für Verbindungen, für die keine gesundheitlich unbedenkliche Aufnahmemenge definiert werden kann das ALARA-Prinzip (as low as reasonably achievable). Nach Auffassung des BfR widerspricht die bewusste Einbringung toxikologisch relevanter Verbindungen in die Lebensmittel- und Futtermittelkette den Grundsätzen des ALARA-Prinzips.

In der anschließenden Diskussion geht es um die Einschätzung der Kommissionsmitglieder zur Vorgehensweise des BfR und der Frage ob MoE-Werte definiert werden können, bei welchen das gesundheitliche Risiko weiter abgestuft werden kann („very unlikely to be of safety concern“).

Beratungsergebnis der Kommission: *Die Kommission nimmt die Vorgehensweise des BfR bei der Bewertung von botanisch definierten Aromastoffe, die nachweislich karzinogene und genotoxische Verbindungen enthalten, zur Kenntnis. Es kann geschlussfolgert werden, dass die Vorgehensweise der EFSA, ein Risiko zu benennen und möglichst konkret zu definieren mit jener des BfR vergleichbar ist. Inwiefern auf Grundlage identifizierter Risiken Zulassungen ausgesprochen werden, obliegt den Institutionen des Risikomanagements.*

TOP 8 Berichte aus Gremien und Veranstaltungen

Ein Kommissionsmitglied berichtet über den Einsatz von Gülle als Einstreumaterial und der sich daraus ergebenden Unsicherheit der oralen Aufnahme von verbotenen Stoffen (Kot) durch Nutztiere. Darüber hinaus wird berichtet, dass die Verfütterung von weißen Lupinen an Schweine zu nicht einheitlichen Ergebnissen führt. Die Ursache ist bislang unklar.

TOP 9 Verschiedenes

Künstliches Fleisch in der Tierernährung

Derzeit kann keine konkrete rechtliche Einordnung für „künstliches Fleisch“ gegeben werden. Eine Einordnung als Einzelfuttermittel ist zu prüfen. Erste identifizierte Risiken beziehen sich u.a. auf die zur Herstellung verwendeten Mikroorganismen und die damit verbundenen Möglichkeiten zur Verbreitung von Antibiotikaresistenzen.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge der Kommissionmitglieder geben die Meinung der jeweiligen Autorin/des Autors und nicht die Meinung des Bundesinstituts für Risikobewertung wieder.

Beratungsergebnis der Kommission: Die Kommissionsmitglieder empfehlen, die Thematik bei der nächsten Sitzung als Tagesordnungspunkt nochmals aufzunehmen und sich bis dahin über die Herstellungsprozesse zu informieren.

Radiologischer Vorfall – Maßnahmen zur Ergreifung im Bereich Tierernährung und Futtermittel

Im Falle eines radioaktiven Ereignisses regelt die Futtermittel-Strahlenschutzvorsorge-Verwaltungsvorschrift (FMStrVVwV) die einheitliche und verbindliche Durchführung der Überwachung von Futtermitteln auf radioaktive Kontamination. Ein Transfer von Radioisotopen aus dem Futtermittel in die Lebensmittel tierischen Ursprungs ist grundsätzlich möglich. Für den Fall eines nuklearen Vorfalls legt die Verordnung (Euratom) 2016/52 Radioaktivitätshöchstwerte für Lebensmittel und Futtermittel fest. Die Kommissionsmitglieder weisen zur Frage des Transfers von Radioisotopen auf ein umfassendes Tabellenwerk aus den USA hin. Es gibt zwei Futtermittelzusatzstoffe, die als Radionuklidbindemittel zugelassen sind. Es wird ergänzt, dass es eine DLG-Schrift aus dem Jahr 2020 zum Verhalten bei einem radiologischen Notfall gibt.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge der Kommissionsmitglieder geben die Meinung der jeweiligen Autorin/des Autors und nicht die Meinung des Bundesinstituts für Risikobewertung wieder.