

Tierhaltung

Einige Informationen zu Dioxin

Dioxine sind seit dem Chemieunfall von Seveso in Norditalien 1976 als Ultragriff bekannt. Sie gelten als gefährlich für das Immunsystem, bewirken Störungen der Fruchtbarkeit sowie Missbildungen bei Embryonen und sind krebserregend. Weil sie sich im Fettgewebe von Tier und Mensch anreichern, ist ein Eintrag auch geringer Mengen in die Futtermittelkette möglichst zu vermeiden.

Dioxine entstehen vor allem bei unvollständiger Verbrennung mit niedrigen Temperaturen wie Schwelbränden. Für die Emissionen an Dioxinen kommen als Quelle vor allem Müllverbrennung, industrielle Prozesse und Hausbrand in Frage. Durch verbesserte Abluftreinigungen ist die Gesamt-Dioxinbelastung in Deutschland heute deutlich niedriger als vor 20-30 Jahren.

Futtermittel können Dioxin belastet sein durch fehlerhafte Trocknungsvorgänge wie z.B. durch direkten Kontakt des Futtermittels mit den Abgasen oder durch die Verwendung von behandelten Holzabfällen oder harzhaltigen Holzarten wie z.B. dioxinbelasteten Zitrustrestern im Jahr 1998. Unzulässige Verwendung technischer Öle und Fette, wie im aktuellen Fall des Fettilieferanten aus Schleswig-Holstein und auch in früheren Dioxinfällen in Belgien, aber z.B. auch die Verwendung dioxinhaltiger Tonerde zum Schälen von Kartoffeln und die Verfütterung dieser Kartoffelschalen (Fall in Niederlanden und Nordrhein-Westfalen 2004) führen zu Dioxinbelastungen.

An chlorierten Dioxinen und Furanen (polychlorierte Dibenzodioxine und -furane = PCDD/F) existieren 210 verschiedene Verbindungen, die als Kongenere bezeichnet werden und sich in ihrer Giftigkeit (Toxizität) von nicht toxisch bis hochtoxisch stark unterscheiden. Das "Seveso"-Dioxin TCDD (2,3,7,8-Tetrachlor-dibenzo-p-dioxin) als giftigstes hat den relativen Wert 1, die anderen weniger toxischen haben Faktoren von 0,0001 bis 1.

Die Gehalte werden bei Dioxin in Nanogramm TEQ (=Toxizitätsäquivalent) je Kilogramm angegeben, dabei liegt der Grenzwert in der Futtermittel-VO für Einzelfuttermittel und Mischfuttermittel

bei 0,75 ng/kg - bezogen auf Futtermittel mit 88% TS.

1 ng (Nanogramm) = 0,000 000 001 g, 1 pg (Picogramm) = 0,000 000 000 001 g, 1 ng = 1000 pg.

Zum Vergleich: 1 ng pro kg entspricht 0,4 mm auf der Strecke von der Erde zum Mond = ca. 400.000 km!

Eine Untersuchung eines Futtermittels auf Dioxin (d.h. der Summe von 7 Kongeneren von polychlorierten Dibenzodioxinen sowie von ca. 10 polychlorierten Dibenzofuranen) kostet laut Herrn Dr. Kühl, LUFA Speyer, aktuell ca. 380 Euro + MWSt.

Eine Untersuchung jeder Futtermittelcharge auf Dioxin, wie jetzt teilweise gefordert, würde daher erhebliche Kosten verursachen.

Im Rahmen der amtlichen Futtermittelüberwachung wurden in Deutschland im Jahr 2009 ca. 2.300 Futterproben auf Dioxin untersucht. Zu Beanstandungen, d.h. Grenzwertüberschreitungen kam es dabei in 1,3% (Vorjahre 2,6 bzw. 3,9%).

In früheren Dioxin-Fällen / -Skandalen wurden Schweine u. a. Nutztiere getötet, weil in ihrem Fleisch der Dioxingehalt um das Doppelte über dem Grenzwert (= 1 picogramm pg/g Fett) gelegen hatte. Dabei lag die Konzentration in diesem Fleisch laut BMELV noch unter dem für Nordseefisch zulässigen Werten (4 pg/g Feuchtsubstanz) und der gemessene Wert von 2 billionstel Gramm pro Kilo Fleisch entsprach knapp einem Zwanzigstel der Dioxin-Menge, die ein Mensch nach Angaben des Umweltbundesamtes jeden Tag aufnimmt. Auch im jetzigen Dioxin-Fall wurden im Schweinefleisch Dioxinwerte von 1,1 bzw. 1,5 pg/g Fett festgestellt. Zum Vergleich: Die Hintergrundwerte ("normale" Umweltbelastung) für Gemüse betragen bei Blattsalat 6,6 ng TEQ/kg TS, bei Grünkohl 5,5 ng TEQ/kg TS.

Dioxine, Furane und PAK werden durch UV-Licht abgebaut. Dioxine, Furane und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) sind fettlöslich, aber nicht wasserlöslich. Daher erfolgt keine Aufnahme vom Boden über die Wurzeln in Pflanzen. Weil Gras- und Maispflanzen aber über den normalen Eintrag der Umweltbelastung mit Dioxinen belastet werden, haben Rau- und Saftfuttermittel normalerweise (d.h. außerhalb von

Störfällen) eine höhere Dioxinbelastung als Mischfuttermittel. Durch die sogenannte Hintergrundbelastung zeigten so im Jahr 2009 Ergebnisse aus der Untersuchung von Schaflebern deutlich erhöhte Belastungen mit Dioxin und PCB, da die Leber als Entgiftungsorgan die Belastung quasi sammelt. Der Schafhalter trägt als Lebensmittelunternehmer die Verantwortung, dass die von ihm in Verkehr gebrachten Lebensmittel sicher sind. Eigentlich müsste infolgedessen jede Schafleber vor dem In-Verkehr-bringen untersucht werden oder verworfen werden.

Den Hauptbeitrag an der Gesamtdioxinaufnahme durch Lebensmittel steuert - durch die Anreicherung im Fett - die Milch (42,5%) bei, gefolgt von Fisch (37,6%) und Fleisch (13,4%), pflanzlichen Lebensmitteln (4,9%) und Eiern (1,6%). Ein Umstellen der Ernährung auf Bio-Erzeugnisse oder auf Wildtiere bietet keine Sicherheit vor dem Allererweltschiff Dioxin, so wurde z.B. zu Beginn des Jahres 2010 in vielen Biobetrieben eine erhöhte Dioxinbelastung festgestellt. Als Ursache wurde dioxin-belasteter Mais aus der Ukraine ermittelt. Wildschweine haben nach Angaben von Wissenschaftlern eine bis zu 100-fach höhere Dioxinbelastung als Hausschweine, da der Wald als Luftreiniger viel Dioxin bindet.

Einige Schlachtunternehmen fordern derzeit von Landwirten eine Erklärung, dass die gelieferten Schweine die Dioxin-Grenzwerte nicht überschreiten. Diese Garantie sollte der Landwirt in keinem Fall abgeben. Der Tierhalter kann dies, gerade beim Zukauf von Futter, nicht sicher beurteilen. Wird später Dioxin

Impressum:

(ergänzende Angaben siehe www.dlr-westerwald-osteifel.rlp.de)
Der **Infobrief@Agrar** wird vom Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Westerwald-Osteifel in loser Folge herausgegeben.

Bahnhofstr. 32
56410 Montabaur

Tel. 02602 9228-0
Fax 02602 9228-27
DLR-WW-OE@dlr.rlp.de

Redaktion:
Gregor Brings, Lydia Holthaus

festgestellt, haftet der Landwirt sonst aufgrund seiner Garantieerklärung unabhängig von seinem Verschulden. Der Landwirt kann nur eine Erklärung abgeben, dass alle relevanten futtermittel- und lebensmittelrechtlichen Gesetze und Verordnungen nach seiner Kenntnis eingehalten worden sind. Wenn er seine Futtermittel nur von anerkannten Futtermittelunternehmern bezieht, kann er eine Erklärung zu seinem Futtermittelbezug abgeben sowie seine Futtermittellieferanten auffordern, die Dioxinfreiheit der gelieferten Futterkomponenten zu bestätigen.

Ergänzender Hinweis:

Der Lebensmittelchemiker und Fachbuchautor Udo Pollmer hat im Hamburger Abendblatt ein Interview zur aktuellen Dioxinproblematik gegeben

Quelle: www.schweine.net.

Er sieht keinen Grund zur Panikmache und gibt zu bedenken, dass die erhöhten Dioxin-Werte nicht daran orientieren, was riskant ist, sondern was bei einer ordentlichen Produktion einzuhalten wäre. So darf im Fisch doppelt so viel Dioxin sein wie im Ei. Daran störe sich niemand, die gesetzlichen Höchstmengen liegen einfach nur höher. Die Reaktion der Verbraucher verstärkt auf Bioprodukte zurückzugreifen kann er nicht nachvollziehen. Jeder, der mit der Materie vertraut sei wisse, dass bei der Freilandhaltung und damit auch bei Bio, höhere Dioxin-Werte gefunden werden als bei einer Stallhaltung. Dioxin stecke eben auch in den Weiden. Bei einer konsequenten Anwendung der Höchstmenngenregelung sei eine Freilandhaltung in Deutschland nicht mehr

möglich. Dran erkenne man, wie weltfremd die ganze Diskussion sei.

Termine

50 . Maifelderlandwirtschaftswoche im Forum in Polch

24.01.2011, Jubiläumsfeier

16:00 Uhr Eröffnung und Begrüßung
Erhard Horst-Saur, Vorsitzender VLF Mayen-Koblenz,
Volker Rudloff, Leiter DLR Westerwald-Osteifel

16.30 Uhr 50 Jahre Landwirtschaft im Rückblick
Dr. Rudolf Schnieders,
BWV Bonn

17.30 Uhr Bauer sucht Frau....
-wie die Landwirtschaft in der Öffentlichkeit wahrgenommen wird
Dr. Andreas Frangenberg,
Agrarjournalist, Erkelenz

Das Programm wird eingerahmt durch eine musikalische Zeitreise der letzten 50 Jahre präsentiert durch das Schäfer Quartett

25.01.2011, Markt / Management

13.30 Uhr Risikomanagement im Ackerbaubetrieb Teil I

15.30 Uhr Risikomanagement im Ackerbaubetrieb Teil II -

Prof. Dr. Enno Bahrs, Uni Hohenheim

26.01.2011, Pflanzenbau (Zuckerrüben tag)

13.30 Uhr Rheinische Zuckerwirtschaft im Zeichen dynamischer Zuckermärkte
Dr. Peter Kasten, RRV Bonn
Kampagnerückblick
Dr. Stefan Brinker,
P & L, Euskirchen
Industriezucker Ein Markt mit Potenzial
Frank Schmitz,
P & L, Euskirchen
Düngung nematoden-toleranter Sorten
Sabine Valder, LIZ, Euskirchen

15.30 Uhr Stevia - ein neuer Zuckerkonkurrent
Dr. Marlise Meer-Rohbeck,
LIZ Koordinationsstelle

27.01.2011, Pflanzenbau

13.30 Uhr Sorten- und Pflanzenschutzempfehlungen 2011
Dr. Karl Feuerhake,
Alfons Weinand,
DLR Westerwald-Osteifel

Ergebnisse der Biomasseversuche
Otto Lang, DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück

Resistente Ungräser im Maifeld - was ist zu tun ?
Dr. Bernd Augustin, DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück

15.30 Uhr Ergebnisse der Fungizidversuche Rheinland-Pfalz
Ulrich Nöth, DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück
Regionalempfehlung zur Fungizidstrategie
Alfons Weinand,
DLR Westerwald-Osteifel

28.01.2011, Energie

13.30 Uhr Sonnenstrom von landwirtschaftlichen Dächern - was muss der Betreiber beachten?
Stefan Blome,
LWK Nordrhein Westfalen

15.00 Uhr Mitgliederversammlung VLF Mayen-Koblenz e.V.

15.30 Uhr Durchwachsende Silphie Chancen und Möglichkeiten der neuen Bioenergiepflanze
Sebastian Damm,
Geschäftsführer Bioenergieregion - Hohenlohe - Odenwald - Tauber GmbH