

16.11.2022

## Kleine Anfrage 777

der Abgeordneten Zacharias Schalley und Andreas Keith AfD

### Schimmelpilz als endokriner Disruptor – erst im Getreide, dann im Fleisch?

Mais, Weizen, Gerste sowie weitere Getreidesorten und landwirtschaftliche Nutzpflanzen fallen mitunter aggressiven Schimmelpilzen zum Opfer. Wird eine solche Ernte durch einen eher milden Pilzbefall nicht direkt weiträumig beschädigt, so kann der Schimmel unter Umständen gar nicht erst auffallen. Schimmelpilze und deren Gifte geraten dann bei der weiteren Verarbeitung in die Nahrungsmittelkette, wo sie bei Konsumenten mannigfaltige gesundheitliche Beeinträchtigungen verursachen können. Zu den weit verbreiteten Schimmelpilzgiften gehört das Zearalenon (ZEA) – dieses wird von Fusarium-Schadpilzen gebildet und ist in landwirtschaftlichen Nutzpflanzen häufig vorzufinden.

ZEA gilt als vehementer endokriner Disruptor und ist bis dato das „einzig bekannte Mykoöstrogen“.<sup>1</sup> Eine häufige Aufnahme begünstigt Tumorbildungen,<sup>2</sup> Beeinträchtigungen des zentralen Nervensystems<sup>3</sup> sowie Dysfunktionen der Reproduktionsorgane.<sup>4</sup> Bei Frauen kommt es mitunter zu Scheinschwangerschaften, Menstruationsstörungen und Verformungen der Ovarien; bei Männern zu Unfruchtbarkeit und Hypogonadismen. Auch Beeinträchtigungen des pubertären Wachstums wurden im Zusammenhang mit ZEA ermittelt.<sup>5</sup>

Die EU-Kommission hat das Gefahrenpotential erkannt und im Jahre 2006 Höchstwerte für ZEA und andere Mykotoxine in Lebensmitteln festgelegt.<sup>6</sup> Allerdings setzt die Verordnung diese Höchstwerte lediglich im Rahmen pflanzlicher Erzeugnisse fest, die außerdem unmittelbar für den menschlichen Konsum hergestellt werden. Die Verordnung nennt keinerlei Höchstwerte für Tierfutter – dabei werden Rinder und Hühner auf NRWs Höfen meist mit Mais-

---

<sup>1</sup> Bakos, K., Kovacs, R., Staszny, A., Sipos, D. K., Urbanyi, B., Muller, F., Csenki, Z., and Kovacs, B. (2013) Developmental toxicity and estrogenic potency of zearalenone in zebrafish (*Danio rerio*). *Aquat Toxicol* 136-137, 13-21

<sup>2</sup> Massart, F., Meucci, V., Saggese, G., and Soldani, G. (2008) High growth rate of girls with precocious puberty exposed to estrogenic mycotoxins. *J Pediatr* 152, 690-695, 695 e691

<sup>3</sup> Vasatkova, A., Krizova, S., Krystofova, O., Adam, V., Zeman, L., Beklova, M., and Kizek, R. (2009) Effect of naturally mouldy wheat or fungi administration on metallothioneins level in brain tissues of rats. *Neuro Endocrinol Lett* 30 Suppl 1, 163-168

<sup>4</sup> Zheng, W., Pan, S., Wang, G., Wang, Y. J., Liu, Q., Gu, J., Yuan, Y., Liu, X. Z., Liu, Z. P., and Bian, J. C. (2016) Zearalenone impairs the male reproductive system functions via inducing structural and functional alterations of sertoli cells. *Environ Toxicol Pharmacol* 42, 146-155

<sup>5</sup> Zhao, F., Li, R., Xiao, S., Diao, H., El Zowalaty, A.E., Ye, X. (2014) Multigenerational exposure to dietary zearalenone (ZEA), an estrogenic mycotoxin, affects puberty and reproduction in female mice. *Reprod Toxicol*. 47, 81-88

<sup>6</sup> [https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/\\_Verbraucher\\_schutz/Lebensmittelsicherheit/Verordnung-Festsetzung-H%C3%BChstgehalt\\_e.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Verbraucher_schutz/Lebensmittelsicherheit/Verordnung-Festsetzung-H%C3%BChstgehalt_e.pdf?__blob=publicationFile&v=3)

Getreide-Mischungen ernährt. Ferner geht aus dem Erlass nicht hervor, ob vergleichbare ZEA-Grenzwerte für tierische Produkte existieren.

Schadpilzgifte, die von Nutztieren über den Nahrungstrakt aufgenommen werden, können sich nämlich rasch in den Organen und Fettgeweben der Tiere akkumulieren. Werden Tiere täglich mit ZEA-haltigem Futter versorgt, so sammeln sich in Windeseile erschreckend hohe Werte in ihren Körpern an. Untersuchungen an Milchkühen zeigten beispielsweise, dass ihre Milch nach lediglich dreiwöchiger Fütterung mit mykotoxinhaltiger Nahrung bis zu 2.500 ng/L ZEA enthält – ganz davon abgesehen, dass die betroffenen Kühe in kurzer Zeit erhebliche Laktationsprobleme durch die östrogene Wirkung des ZEA aufwiesen.<sup>7</sup>

Um die allgemeine Bevölkerung vor den bedrohlichen Giften der Schadpilze zu schützen, müssen also nicht nur all jene Erzeugnisse geprüft werden, welche direkt zum menschlichen Verzehr weiterverarbeitet werden. Ebenso müssen NRWs Nutztiere schadpilzfreies Futter erhalten, um zu verhindern, dass sich Fleisch, Eier und Milch mit dem endokrinen Disruptor ZEA anreichern. Dieses würde sich ansonsten in kurzer Zeit in wesentlichen Konzentrationen in unseren Lebensmitteln wiederfinden.

Vor diesem Hintergrund fragen wir:

1. Inwieweit werden in NRW landwirtschaftliche Erzeugnisse wie Getreide, Mais sowie daraus verarbeitete Produkte – sowohl für menschliche Nahrungsmittel als auch für Tierfutter – auf ihren ZEA-Gehalt überprüft?
2. Inwieweit werden in NRW tierische Erzeugnisse wie Fleisch, Eier und Milch, in denen sich Schadpilzgifte durch stetige Aufnahme des jeweiligen Tieres akkumulieren können, auf ihren ZEA-Gehalt überprüft?
3. Wie viele Fälle in NRW sind der Landesregierung bekannt, in denen die in der EU-Verordnung 1881/2006 festgelegten Grenzwerte von ZEA überschritten wurden? (Bitte aufschlüsseln nach Art des Erzeugnisses seit 2017)
4. Wie bewertet die Landesregierung die Gefahrenlage hinsichtlich der Gesundheit der Bevölkerung durch in Nahrungsmitteln enthaltenes ZEA?
5. Wie bewertet die Landesregierung vor dem Hintergrund von möglichen Gesundheitsgefahren die Pläne der EU-Kommission, ein pauschales Verbot von Pflanzenschutzmitteln in „ökologisch empfindlichen Gebieten“, die in den aktuellen Plänen 90% der landwirtschaftlichen Nutzfläche Nordrhein-Westfalens ausmachen?

Zacharias Schalley  
Andreas Keith

---

<sup>7</sup> Prelusky, D. B., Scott, P. M., Trenholm, H. L., and Lawrence, G. A. (1990) Minimal transmission of zearalenone to milk of dairy cows. *J Environ Sci Health B* 25, 87-103