



## Mykotoxine in Futtermitteln

Mykotoxine sind giftige, von Pilzen gebildete Stoffwechselprodukte. Sie können bei Menschen und Tieren bereits in tiefen Konzentrationen eine toxische Wirkung zeigen (siehe die Internetseite [www.mykotoxin.ch](http://www.mykotoxin.ch)).

Ein gesetzlicher Höchstwert besteht nur für Aflatoxine. Er ist im Anhang 10 der Futtermittelbuch-Verordnung FMBV (SR 916.307.1, siehe [www.afk.agroscope.ch](http://www.afk.agroscope.ch), Rubrik „gesetzliche Grundlagen“) festgelegt.

Für die anderen Mykotoxine bestehen nur Richtwerte als **Empfehlung**. Generell wird angenommen, dass Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Tiere unterhalb diesen Empfehlungen nicht negativ beeinflusst werden sollen. Bei Überschreitungen dieser Werte sollen die Akteure der Tierernährung Ursachen suchen und Vorsorgemassnahmen ergreifen.

Basiert auf den Empfehlungen 576/2006 vom 17. August 2006 und 165/2013 vom 27. März 2013 der europäischen Kommission **bestehen die folgenden Richtwerte** :

### Einzelfuttermittel :

Typ	Deoxynivalenol	Zearalenon	Ochratoxin A	Fumonisin B1 et B2
	mg/kg (bei 88% TS)	mg/kg (bei 88% TS)	mg/kg (bei 88% TS)	mg/kg (bei 88% TS)
Getreide und Getreideerzeugnisse	8	2	0.25	60 (nur Mais)
Maisnebenprodukte	12	3		60

Typ	$\Sigma$ Toxines T-2 und HT-2
	mg/kg (bei 88% TS)
<b>Unverarbeitete Getreide*</b>	
Gerste und Mais	0.2
Hafer (ungeschält)	1
Weizen, Roggen und sonstige Getreide	0.1

\* unverarbeitete Getreide sind Getreide, die keiner physikalischen oder thermischen Behandlung mit Ausnahme von Trocknung, Säuberung und Sortierung unterzogen wurden.

**Bemerkung** : Werden Einzelfuttermittel direkt den Tieren verfüttert, dann gelten die Richtwerte für Alleinfuttermittel (siehe unten).



**Allein- und Ergänzungsfuttermittel :**

<b>Genre</b>	<b>Deoxynivalenol</b>	<b>Zearalenon</b>	<b>Ochratoxin A</b>	<b>Fumonisin B1 et B2</b>
	mg/kg (bei 88% TS)	mg/kg (bei 88% TS)	mg/kg (bei 88% TS)	mg/kg (bei 88% TS)
Ferkel und Jungsauen	0.9	0.1	0.05	5
Sauen und Mastschweine		0.25		
Kälber (< 4 Monate), Lämmer und Ziegenlämmer	2	0.5	(-)	20
Kälber (> 4 mois), Milchkühe, Schafe und Ziegen	5			50
Geflügel	5	(-)	0.1	20
Pferde, Kaninchen und Heimtiere	5	(-)	(-)	5
Andere Tierkategorien	5	(-)	(-)	(-)

(-) = nicht definiert.

<b>Getreideerzeugnisse für Futtermittel und Mischfuttermittel</b>	<b>∑ Toxines T-2 und HT-2</b>
	mg/kg (bei 88% TS)
Hafermahlerzeugnisse (Spelzen)	2
Sonstige Getreideerzeugnisse	0.5
Mischfuttermittel (mit Ausnahme von Futtermitteln für Katzen)	0.25

Bei weiteren Fragen :



Agroscope, Dr. Céline Clément (Tél. +41 58 466 72 47, [celine.clement@agroscope.admin.ch](mailto:celine.clement@agroscope.admin.ch))