



BfR-Workshop
Bewertung von Rückständen und
Kontaminanten in verarbeiteten Lebens- und
Futtermitteln

Erfahrungsbericht aus Sicht der
Futtermittelindustrie

Birgit Maier-Stein, Deutscher Verband Tiernahrung e. V.

Berlin, 25./26.10.2018

Wir machen Tiernahrung.



Erfahrungsbericht aus Sicht der Futtermittelindustrie

Rückstände und Kontaminanten

- ▼ Was wird gefunden?
- ▼ Chlorpyriphos-methyl, Deltamethrin, Endosulfan, Pirimiphos-methyl....
- ▼ Bewertung für Praktiker kompliziert

Erfahrungsbericht aus Sicht der Futtermittelindustrie

Bewertung von Endosulfan in Sojaöl

▼ Rückstandshöchstgehalt in Pestizid-Verordnung:

0,5 ppm in Sojabohnen (mit Schale)

▼ Höchstgehalt als unerwünschter Stoff:

0,1 ppm in Misch- und Einzelfuttermitteln, ausgenommen

0,5 ppm in Sojabohnen und bei deren Verarbeitung gewonnene
Produkte mit Ausnahme von rohem
Sojabohnenöl

1,0 ppm in rohem Pflanzenöl

Erfahrungsbericht aus Sicht der Futtermittelindustrie

Prüfkaskade bei Rückstandsbewertung

- ▼ Höchstgehalt als unerwünschter Stoff?
- ▼ Rückstandshöchstgehalt in Pestizid-Verordnung?
- ▼ Be- und Verarbeitung berücksichtigen (Verarbeitungsfaktor)

Erfahrungsbericht aus Sicht der Futtermittelindustrie

Verarbeitungsfaktoren dienen in Bezug auf verarbeitete Lebens- und Futtermittel

- ▼ „zur Unterstützung der Risikobewertung bei der Verfeinerung der Expositionsschätzung für Verbraucher und landwirtschaftliche Nutztiere.“

Quelle: BfR-Mitteilung Nr. 009/2017 vom 08.07.2017
zur Datensammlung zu

Verarbeitungsfaktoren

Erfahrungsbericht aus Sicht der Futtermittelindustrie

Beispiel: Dichlorphos in Sorghum aus Argentinien

- ▼ RHG in Pestizid-Verordnung: 0,01 mg/kg in Sorghum(4)
- ▼ Ware mit (bis zu) 0,633 mg/kg gesperrt

Erfahrungsbericht aus Sicht der Futtermittelindustrie

Beispiel: Pirimiphos-methyl in Malzkeimen

- ▼ Pestizid-Verordnung: RHG 5 mg/kg in Gerste
- ▼ Verarbeitungsfaktor 0,04 bzw. 0,05 für Malzkeime
- ▼ Behörde ließ Ware mit (bis zu) 1,1 mg/kg sperren

Erfahrungsbericht aus Sicht der Futtermittelindustrie

Beispiel: Rückstände von PSM-Wirkstoffen in Ölen/Fetten bzw. Fettsäuren

- ▼ Bewertung innerhalb wirtschaftseigener Systeme (Bsp. QS, GMP+)
- ▼ Systeme verlangen Freigabeprüfung
- ▼ Analyseergebnisse an Kunden

Erfahrungsbericht aus Sicht der Futtermittelindustrie

Prüfkaskade: Rückstände in Futterölen/-fetten bzw. Fettsäuren

- ▼ unerwünschter Stoff?
- ▼ Pestizid-Verordnung?
- ▼ fettlöslicher Wirkstoff?
- ▼ Bewertung fettlöslicher Wirkstoffe mittels VF von MVO

Erfahrungsbericht aus Sicht der Futtermittelindustrie

Table 1*: Processing factors to be applied for fat/hexane soluble pesticides

Oil seed	Average oil percentage	Processing factor
Rapeseed	40-45	2,5
Sunflower seed	40-45	2,5
Soybean	18-21	5
Coconut (as it is for fruit incl. coconut water)	20	5
Palm fruit	50-55	2
Palm kernel	45	2
Groundnut/peanut	40-50	2,5
Linseed	40-50	2,5

*the content of this table will be updated as new information/data becomes available

Wir machen Tiernahrung.



Erfahrungsbericht aus Sicht der Futtermittelindustrie

Beispiel: Rückstände in Futterölen/-fetten bzw. Fettsäuren

- ▼ Wirkstoff nicht fettlöslich, sondern wasserlöslich?
- ▼ Verdünnung in Fettfraktion und Konzentration in fettfreier Fraktion

Erfahrungsbericht aus Sicht der Futtermittelindustrie

Beispiel: Rückstände von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen in Mischfutter

$$\text{RHG}_x = \frac{\{(N_x C_1 \cdot C_1) + (N_x C_2 \cdot C_2) + \dots + (N_x C_n \cdot C_n)\}}{\Sigma C_1 : C_n}$$

RHG_x Rückstandshöchstgehalt (RHG) von Pestizid X im Mischerzeugnis

$N_x C_n$ gefundene RHG für Komponente/Gruppe von Komponenten C (1 bis n)

C_n Prozentsatz in Mischerzeugnissen für Komponente/Gruppe von Komponenten C (1 bis n)

$\Sigma C_1 : C_n$ Summe der Prozentsätze von Komponenten für die tatsächlich ein RHG des Pestizids X gilt

Erfahrungsbericht aus Sicht der Futtermittelindustrie

Unsicherheit bei Bewertung von Rückständen in verarbeiteten Produkten

- ▼ zahlreiche Prozesse in der (Herstellungs-)Kette
- ▼ gesetzliche Anforderungen/Kontraktbedingungen?
- ▼ klare/einheitliche Vorgaben (Einzelfallentscheidung)
- ▼ Unterschiede zwischen EU-Mitgliedstaaten
- ▼ Meldepflicht



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**

Wir machen Tiernahrung.



DVT
100 JAHRE
IM VERBAND