

## **Texte 44/00**

UMWELTFORSCHUNGSPLAN DES BUNDESMINISTERIUMS FÜR UMWELT,  
NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT  
- Behandlung/Verwertung von Abfällen -

Forschungsbericht 297 33 911  
UBA-FB 000074

# **Charakterisierung und Verwertung von Abfällen aus der Massentierhaltung unter Berücksichtigung verschiedener Böden**

## **Stoffeintrag durch Tierarzneimittel und pharmakologisch wirksame Futterstoffe unter besonderer Berücksichtigung von Tetracyclinen**

**Dr. Christoph Winckler, Alexander Grafe**

Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt (LUFA) Oldenburg  
der Landwirtschaftskammer Weser-Ems (LWK-WE)

### **Zusammenfassung**

In der vorliegenden Studie wurden Angaben zu Pharmakologie, Umweltverhalten  
sowie

Einsatzmengen für in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung aufgewendete  
pharmakologisch wirksame Substanzen ermittelt. In einem weiteren Schritt wurden  
am

Beispiel der veredelungsintensiven Region Weser-Ems für das Jahr 1997 die  
verabreichten Tierarzneimittelmengen sowie die dem Futter zugesetzten  
pharmakologisch wirksamen Futterzusatzstoffmengen anhand tierärztlicher  
Herstellungsaufträge und von Befragungen erfaßt bzw. abgeschätzt. Für die  
Leitsubstanz Tetracyclin-HCl wurden im experimentellen Ansatz das  
Ausscheidungsverhalten durch die Zielspezies Schwein und Abbauraten während  
der

Lagerung der Exkremeunte untersucht. Die gewonnenen Daten dienen zur besseren  
Abschätzung und Bewertung des Stoffeintrags in den Boden.

### **Summary**

In the present study, pharmacology, behaviour in the environment and amounts used  
in

animal production of therapeutic drugs and antibiotic feed additives were investigated  
based on the literature. In a second step, data on drugs and feed additives used in  
intensive farming were collected in the Weser-Ems district which represents about 20  
%

of pig and 40 % of poultry production in Germany. For this purpose, the veterinary  
administration, veterinary surgeons and feed mills were contacted. Tetracycline  
served

as model substance and was examined for excretion with feces in pigs as well as

decomposition rates in pig slurry. The results allow for better estimation of environmental risks from animal drug use.