

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 Exkremente 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.