

Kotten am Klosterdiek  
Regenwurmfarm Tacke  
Klosterdiek 61  
46325 Borken - Burlo  
Tel. 02872/2066 Fax 02872/8240

## Wohin mit dem Pferdemist ?



### Entsorgungsanlage mit Regenwürmern für organische Abfälle

Unsere Wurmfarm umfaßt über 30.000  $m^2$  Entsorgungsfläche, auf der Pferde-, Kuh-, Schafs-, Kaninchen-Mist, Stroh-, Heu-, Gras-, Holzspäne-, Papier-, Baumwolle-, Jute-Abfälle aufgewachsenem Boden, ohne die geringste Geruchsbelästigung, entsorgt werden. Wer, wie oben, eine Mistmiete anlegt, bekommt keinen Ärger mit Behörden, zumal es in der Natur so produziert wird. Rottebakterien wehren sich dagegen, ausgewaschen und ausgetrocknet zu werden. Es dürfen sich weder Faul- noch Heißvergärungsprozesse abwickeln. 1988 sind wir durch Gerichtsurteil vom Vorwurf, wir könnten Schäden an der Umwelt oder am Grundwasser verursachen, freigesprochen worden. Wenn Sie unsere Wurmfarm besichtigen möchten (auch in Gruppen), stehen wir Ihnen nach Terminvereinbarung mit praktischen Ratsschlägen zur Verfügung.

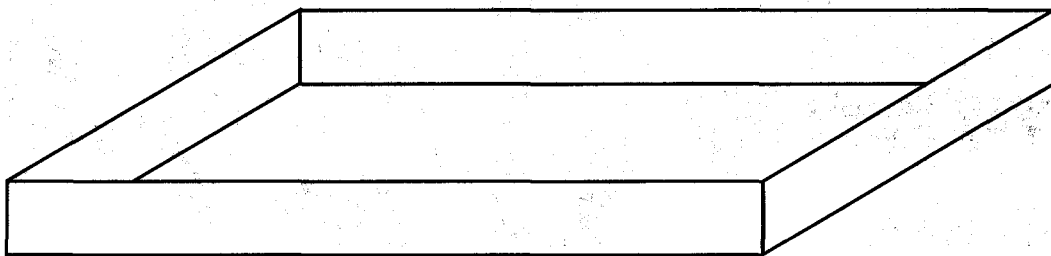
Nachdem unser Rat, den Pferdemist und andere Abfälle von Regenwürmern entsorgen zu lassen, gut angenommen worden ist, möchten wir nochmal allen Pferdehaltern dringend empfehlen, mit der Pferdemist-Flachkompostierung anzufangen.

Sinkende Bodenfruchtbarkeit, steigende Deponiegebühren - Regenwürmer könnten beide Probleme

entschärfen. Ökologen und Agrarexperten bescheinigen Regenwürmern beste Recycling-Qualitäten. Kein Tier wird besser mit organischen Abfällen fertig. Sein Verdauungsapparat gleicht einem chemischen Labor: Zerlegen, spalten, zusammensetzen. Regenwurmhumus ist ein hochwertiger organischer Dünger für Weiden, Wiesen und Felder. Weiterhin sind in günstiger Konzentration wachstumsfördernde Hormone für die Pflanzen enthalten. Wurmhumus ist ein organisches Düngemittel mit ganz besonderen Eigenschaften. Er wird von den Pflanzen direkt aufgenommen und der hohe Anteil an Stickstoff, Phosphor, Kalium und Kohlenstoffen ist, verbunden mit einer außergewöhnlichen Bakterien- und Enzymflora, die wirksamste ökologische Antwort für die Erhaltung und Wiederbelebung von Böden und Pflanzen, die durch ihre eigene Beschaffenheit oder aufgrund unvorsichtigen Gebrauchs von chemischen Düngemitteln schwach oder bereits abgestorben erscheinen.

Wurmkompost ist geruchlos und frei von Schädlingen. Seine Verwendung ist absolut unschädlich und auch größere Mengen greifen selbst die zartesten Keimlinge nicht an. Sollten Sie die bei Ihnen anfallenden Mistmengen (10 m<sup>2</sup> im Jahr pro Pferd) nicht auf einmal mit Regenwürmern bestücken wollen, schlagen wir Ihnen vor, mit einer kleinen Mieta zu beginnen. Auch hier sollte die Anfangshöhe mit Mist nicht höher als 30 cm sein. Die hohe Vermehrungsquote der Würmer ermöglicht Mieten in beliebiger Größe. Je m<sup>2</sup> werden 1.000 Regenwürmer eingesetzt, die sich in einem Jahr auf 10.000 Stück vermehren können. Beginnen Sie mit Testmieten von 2 m x 1 m bis 2 m x 5 m.

Beispiel: 2 m x 5 m, 10 m<sup>2</sup> Entsorgungsfläche für 10.000 Würmer



### **Anleitung zur bequemen Entsorgung von Pferdemist**

Abfallentsorgung ist für viele Pferdehalter in den letzten Jahren zu einem Problem geworden. Die liebevolle Versorgung von Tieren hat zur Folge, daß man einer praktischen Entsorgung der Abfälle von Tieren nicht gleichgültig gegenüber stehen kann. Das eine ist so wichtig wie das andere.

Als Faustregel gilt, daß ein großes Pferd pro Jahr ca. 10 Kubikmeter Mist produziert, wovon bei regelmäßiger Flachkompostierung mit Regenwürmern nur eine Menge von 2 - 2,5 Kubikmetern als pflanzenverfügbarer Humus zurückbleiben. Darum gibt es für keinen Pferdehalter eine bessere Alternative, als sofort mit der Kompostierung zu beginnen.

Bei der Pferdehaltung entstehen zwei Arten Pferdemist. Die einfachste Entsorgung bietet sich bei der täglichen Entmistung. Pferdeäpfel aus der täglichen Entmistung werden von den Regenwürmern sofort zur Verarbeitung angenommen. In dem von uns mitgelieferten Substrat befinden sich so viele Rottebakterien, daß der Rotteprozeß sofort beginnt.

Wie man auf den Bildern erkennt, wird die Mieta in einer Breite von 1 m - 4 m und einer beliebigen Länge in einer Höhe von ca. 30 cm angesetzt. Ein Drahtzaun kann, muß aber nicht gezogen werden. Pro m<sup>2</sup> wird eine eimergroße Mulde gemacht, in die ein Eimer voll Substrat mit 1.000 Würmern geschüttet und zugedeckt wird. Die 1.000 Würmer befinden sich mit Wurmeiern, Fadenwürmern, Rottebakterien und vielen Mikroorganismen in ca. 8 kg Substrat, in dem die Würmer bei ungünstigen Bedingungen noch 4 Wochen leben können. In der Zeit suchen sich die Würmer in ihrer Kompostanlage Futterplätze, von wo das Arbeitsprogramm eingeleitet wird.

Anschließend werden dann die nächsten Flachsichten aufgebracht, so daß nach etwa einem Jahr eine Mietenhöhe von 80-120 cm erreicht wird. Durch die Entsorgung mit den Regenwürmern (*Eisenia foetida*) werden die Mieten bei der Flachkompostierung so stark zusammenschrumpfen, daß der Eindruck entsteht, die Misthaufen würden nicht höher.

Etwas schwieriger gestaltet sich die Kompostierung von Tiefstallmist. Durch die intensive Vermischung von Äpfeln, Stroh, Papierschnipsel, Hobelspäne, Torf oder Sägemehl mit dem stark ammoniakhaltigen Urin ist der Mist mindestens 2 Monate für die Regenwürmer kein artgerechtes Futter. Niemals darf der Tiefstallmist auf große Haufen gestapelt werden, weil dann Hohlstellen entstehen, die eine Heißvergärung mit anschließender Schimmelpilzbildung zur Folge haben. Wer sich mit dem Gedanken befaßt, den Tiefstallmist mit Regenwürmern zu kompostieren, der sollte nach der Entmistung sofort Mieten von 1 - 4 m Breite, beliebiger Länge und ca. 25 - 30 cm Höhe anlegen. Dann können nach 8 Wochen die Würmer eingesetzt werden und die Abfallentsorgung klappt.

Prinzipiell ist sämtliches organische Material kompostierbar, das Kohlenstoff in biologisch abbaubarer Form enthält. Geeignet sind folgende Materialien: Obst- und Gemüsereste, verdorbene Lebensmittel, Eierschalen, Kaffeesatz, Wellpappe, Haustiermist, zerkleinerter Baum- und Heckenschnitt, Laub, Ragenschnitt. Ungeeignet sind: Glas, Metall, Kunststoff, bunt bedrucktes Papier.

Wenn eine Miete so eingerichtet wird, können andere Abfälle, wie verdorbenes Heu, Papier und Kartonreste, ausgekämmte Haare, Abfälle von anderen Tieren, Hausabfälle u.v.a. mit verkompostiert werden. Der von den Würmern erzeugte Humus ist (siehe Durchschnittsanalyse) das beste Wiesen-, Weiden-, Blumen- und Garten-Verbesserungsmittel, was die Natur kennt.

#### **Zusammensetzung** (in Trockenmasse):

Organische Substanz	55,0 %	Kalium	1,5 %
Wassergehalt	44,0 %	Magnesium	0,9 %
Huminsäuren	4,2 %	Zink	304 mg/kg
pH-Wert	6,5	Mangan	563 mg/kg
Stickstoff	2,2 %	Eisen	7732 mg/kg
Phosphor	3,8 %	Kupfer	211 mg/kg

#### **Einige Antworten auf Fragen, die immer wieder gestellt werden.**

- Was sagen die Behörden, wenn eine Mistmiete auf normal gewachsenem Boden angelegt werden soll? Wenn man die Mistmiete nur 30 cm hoch anfüllt, auf je 1 m<sup>2</sup> 1.000 Würmer plus ca. 8 kg Rottebakterien-Substrat einsetzt (ca. 8 kg Rottebakterien-Substrat werden pro 1.000 Würmer mitgeliefert), den täglich anfallenden Mist anschließend flach darüber ausbreitet, dann ist die Miete richtig angelegt. Diese Miete wird ca. 1 Jahr bis auf 80, 100 oder 120 cm hoch gestapelt, fällt schnell durch den Rottevorgang zusammen, so daß der reife Humus dann auf die Wiese, aufs Feld oder in den Garten gebracht werden kann. Man rechnet pro Großpferd eine Mistentsorgungsfläche von 5 - 6 m<sup>2</sup> und dafür den Einsatz von 5.000 bis 6.000 Würmern. Nach ca. 1 Jahr wird eine gleich große Miete in der Nähe neu angelegt in der Größe pro Pferd von 5 - 6 m<sup>2</sup> (das heißt für 5 Pferde eine Miete von 4 x 6 bis 4 x 8 m mit einer Wurmbestückung von 24.000 bis 32.000 Würmern). Die Würmer kriechen aus der Jahresmiete unaufgefordert in die Neuangelegte. In der reifen Humusmiete sind nur noch wenige Würmer und Eier zu finden.

- Werden die Regenwürmer mit Sägespänen und Sägemehl fertig? Lassen sich Stroh- und Späne-Einstreuzusammen kompostieren? Ja, wie oben beschrieben.

- Wann ist die beste Zeit, eine Mistmiete anzulegen? Bei Temperaturen zwischen 0° und 28° C. Minustemperaturen und große Hitze lieben die Würmer nicht.

Auf die Frage „*Hauen die Würmer nicht ab?*“ kann ich nur antworten: Stroh und Hobelspäne verarbeiten die Würmer gerne und das vermischt mit schmackhaften Pferdeäpfeln ist ein Leckerbissen.

- *Läßt sich der gewonnene Wurmhumus verkaufen?* Wurmhumus ist das beste Düngemittel für Wiesen, Weiden, Garten, Feld und Blumen. Bei stark strapazierten Pferdeweiden verlieren sich die Hohlstellen, der Grasbesatz wird dichter, die Wildkräuter setzen sich besser durch, und jeder Kunstdünger wird überflüssig. Wer trotzdem Wurmhumus abgeben kann, bietet ihn Gärtnereien, Landschaftsgärtnern oder Hobbygärtnern für den Nutz- und Ziergarten an. Der Preis für einen Kubikmeter Wurmhumus sollte nicht unter EUR 100,- ab Lager liegen.

- *Was geschieht mit den Wurmeiern aus dem Pferdedarm?* Bleiben sie während des Kompostierens erhalten? Gelangen sie nach Ausbringung des Humus auf die Wiese wieder in den Darm? Auf diese Fragen ein klares „Nein!“ Die mit dem Kot aus dem Darm ausgeschiedenen Würmer und Eier überleben den Rotteprozeß nicht, weil sie sich nicht vom Darminhalt, sondern von den Darmschleimhautsäften ernähren.

- *Soll die Mistmiete im Schatten angelegt werden?* Nein! Der beste Standort für eine Anlage ist bei voller Sonneneinstrahlung bis Halbschatten.

- *Können zu dem Mist auch andere Abfälle (Haushalts-, Garten-, Papier-, Kleintier- usw. Abfälle) mit verkompostiert werden?* Ja! Problemlos.

Für weitere Fragen sind wir immer da.

## **Das Flachkompost-Verfahren**

Die wichtigsten Kompostlebewesen sind Bakterien, Pilze und Regenwürmer. Sehr wirkungsvoll geschieht die Kompostierung mit Regenwürmern im Flachkompostverfahren. Die erste Schicht sollte nur max. 30 cm hoch sein. Die flache Lagerung des Kompostes ermöglicht eine gute Luftzufuhr und vermeidet eine zu starke Erhitzung, so daß die Kompostwurmart *Eisenia foetida* sofort eingesetzt werden kann. Nach Abbau der ersten Schicht durch die Regenwürmer wächst der Komposthaufen durch erneutes Aufbringen regelmäßig weiter, wobei nur die oberste Zone Ort des Abbaus und der Umsetzungen ist. Die Würmer siedeln immer aus dem alten, darunterliegenden Material in das frische über. Unterschiede in der Besiedelungsgeschwindigkeit sind durch die Jahreszeiten gegeben. Im Sommer dringen die Würmer bereits nach 2 Tagen in das neu aufgebrachte Material ein. Mit der Besiedelung durch die Würmer verschwindet auch der Geruch aus dem Kompost. Lang anhaltender Regen wirkt störend auf den Gang der Verrottung, da die übermäßige Feuchte und der dadurch bedingte Sauerstoffmangel Fäulnisprozesse fördern. Das Temperaturoptimum für *Eisenia foetida* liegt zwischen 22° und 28°, höhere Grade vertragen die Tiere nicht. Die Flachkompostierung wird dem Temperaturanspruch der Tiere daher am meisten gerecht. Im Winter sind in den Flachkomposten immer noch Temperaturen um 10° zu messen.

## **Wurmhumus schafft fruchtbare Böden**

Der Boden ist keine tote Masse. Er enthält eine Vielzahl pflanzlicher und tierischer Lebewesen von einem Gesamtgewicht bis zu 2500 kg/ha. Ein Karikaturist spottete 1882 in Punch's Almanach über das Spätwerk des englischen Naturforschers Charles Darwin. Ein Wurm wachsen Kopf und Gliedmaße, er geht, nimmt affenähnliche, dann menschliche Züge an. Darunter die Worte MAN IS - BUT A WORM. Die Zeichnung bringt das Regewurmbuch „*Die Bildung der Ackererde durch die Tätigkeit der Würmer*“ mit seiner Abstammungslehre in Verbindung. Heute wird die Schlüsselrolle, die Regenwürmer im Boden spielen, zunehmend erkannt. Kein anderes Tier wird besser mit organischen Abfällen fertig. Regenwürmerfressen abgestorbene Pflanzen und Mineralteilchen. Die ausgeschiedenen krümeligen Häufchen sind fruchtbarer als alle anderen Erdarten. Sie erschließen diese extremen Nahrungsnischen für eine Unzahl von Tieren, welche von sich aus damit nichts anfangen könnten. Düngen heißt den Boden beleben. Bakterien, Pilze und Regenwürmer halten den Kreislauf der Stoffe, die für das Wachstum der Pflanzen nötig sind im Boden aufrecht. Bakterien und Pilze zersetzen abgestorbene Pflanzenteile. Steine verwittern. Regenwürmer und andere Bodentiere verbinden Verrottungs- und Verwitterungsprodukte durch ihre Verdauungstätigkeit zu Dauerhumus. Die wichtigen Kleinstlebewesen bleiben im Wurmkot, nachdem dieser den Wurmkörper verlassen hat. Obwohl die Nährstoffzusammensetzung schwankt, erfüllt Wurmhumus alle Voraussetzungen für eine gesunde Pflanzenernährung. In mit Wurmhumus belebter Gartenerde wachsen Pflanzen üppiger, blühen länger, zeigen weniger Krankheitserscheinungen. Schon geringe Mengen von 1 -10 % bringen positive Effekte.

## Der Kompostwurm

Regenwurmart:	Eisenia foetida
Namen:	Kompostwurm, Rotwurm, Mistwurm, Tennessee Wiggler, Gelbschwanz, Tigerwurm.
Farbe:	rot, Hinterende rot/gelb gestreift
Länge:	3-10 cm
Gewicht:	330 mg (90 Tage alt), 6 mg (20 Tage alt)
Geschlecht:	Zwitter, männliche und weibliche Geschlechtsorgane liegen beim Clitellum, heller Gürtel am Vorderende. Jeder Wurm gibt Sperma ab und legt Kokons, in dem sich Eier befinden. Selbstbefruchtung ist möglich, aber selten.
Nachkommen:	Frühjahr bis Herbst legt ein Kompostwurm unter Laborbedingungen etwa 100 Kokons ab, im Freiland weniger. Ein 2 mm großer gelber Kokon enthält bis zu 10 Würmchen, durchschnittlich 3,5. In 12 Wochen entwickeln sich aus den wenige mg wiegenden Würmchen geschlechtsreife Kompostwürmer.
Feinde:	Die Zahl der Regenwurmfeinde ist groß. Maulwurf, Spitzmaus, Ratte, Vögel, Steinläufer, Käfer, Fliegen. Ein Maulwurf frisst täglich sein eigenes Gewicht (100 g). Bei einem Nahrungstest mit Regenwürmern und Engerlingen fraß er alle Regenwürmer, nur wenige Engerlinge.
Optimum:	22° C
Toleranz:	-2° bis 28° C
Nahrung:	feuchte, zerkleinerte, leicht angerottete, nicht oder schwach verholzte, rückstandsarme pflanzliche Stoffe und Mineralteilchen. Extreme vermeiden! Trockene Abfälle anfeuchten, flüssige mit Erde, Stroh, eindicken, belüften.
Vorbild	Im Wald fallen abgestorbene Teile der niederen und höheren Pflanzen (Pilze, Kräuter, Sträucher, Bäume)
Mischwald:	auf den Boden, werden von den Spaltpilzen, Bakterien und größeren Bodenlebewesen zerkleinert, in pflanzenverfügbare Grundstoffe zurückverwandelt (Remineralisierung). Bei der Wurmkompostierung geschieht das in gelenkter, beschleunigter Form.
Heiß-	Heiß kompostiert werden sollten alle hygienisch bedenklichen Stoffe und samentragendes Unkraut.
Kompost:	(50° - 70°) Dieser Kompost wird nach Abschluß der Heißphase von Würmern besiedelt.

Aus gesundheitlichen und hygienischen Gründen ist die Abfallentsorgung so wichtig wie die Versorgung von Mensch und Tier. Für eine individuelle Beratung sollten Sie bei offenen Fragen immer Ihre Telefon-Nr. angeben.

### Preise:

1.000 Kompostwürmer	15,-
10.000 Kompostwürmer	150,-

Wir berechnen in Deutschland 4,- Frachtkosten pro 1.000 Kompostwürmer Lieferung unfrei ab Lager Burlo.

### Haftungsausschluß:

Für Mißerfolge bei der Pferdemistbehandlung mit Regenwürmern kann die Firmenleitung nicht haftbar gemacht werden.

### Literaturhinweis:

- Graff, Otto: Unsere Regenwürmer, 1984, 112 S., Schaper, M. & H., 24,-  
Bakterien, Pilze, Regenwürmer e.V., Neues Leben aus dem Abfall, 1994, Textsammlung auf 3,5" Diskette für MS-DOS, ca. 400 S., 3,-  
Buch, Walter: Der Regenwurm im Garten, 1986, 128 S., Ulmer, E, 14,80  
Darwin, Charles: Die Bildung der Ackererde durch die Tätigkeit der Würmer, 1983, März, 24,-  
Knieriemen, Dieter: Die Bedeutung der Regenwürmer in der Umweltsicherung, 1981, 70 S., Diplomarbeit

## Gewässerverunreinigung durch Kompostanlagen

Dieses Urteil ist rechtskräftig seit dem 07.06.88; Borken/Westf., den 15. Juni 1988 gez. Murmann als Urkundsbeamter der Geschäftsstelle des Amtsgerichts

Im Namen des Volkes URTEIL in der Strafsache gegen

Herrn Theo Tacke, geboren am 14. Juli 1926 in Bocholt, wohnhaft in 4280 Borken-Burlo, Borkener Str. 40, verheiratet, deutsch

wegen  
Gewässerverunreinigung durch Kompostanlagen mit Pferdemist, Panseninhalt, Baumwolle, hat das Amtsgericht in Borken/Westf. in der Sitzung vom 30. Mai 1988, an der teilgenommen haben:

Richter am Amtsgericht Döring als Richter, Oberamtsanwalt Bauerfeld als Beamter der Staatsanwaltschaft, Justizangestellte Janzen als Urkundsbeamtin der Geschäftsstelle, für Recht erkannt:

Der Angeklagte wird auf Kosten der Staatskasse, die auch seine notwendigen Auslagen zu tragen hat, freigesprochen.

Gründe (Abgekürzt gem. § 267 Abs. 5 StPO):

Die zugelassene Anklageschrift vom 18. Januar legt dem Angeklagten zur Last, am 17. Februar 1987 und davor, fortgesetzt und tateinheitlich handelnd unbefugt Abfälle, die nach Art und Beschaffenheit oder Menge geeignet waren, nachhaltig ein Gewässer oder den Boden zu verunreinigen unter wesentlicher Abweichung von einem vorgeschriebenen oder zugelassenen Verfahren gelagert zu haben und tateinheitlich damit unbefugt ein Gewässer verunreinigt zu haben.

In der Hauptverhandlung konnten im wesentlichen folgende Feststellungen getroffen werden:

Der Angeklagte betreibt seit mehreren Jahren auf seinem relativ großen Grundstück Klosterdiek eine Regenwurmfarm. Diese Regenwürmer füttert er mit organischen Abfällen wie u.a. Pferdemist, Panseninhalte, Baumwolle oder Verpackungsmaterial. Er gewinnt dadurch pflanzenverwertbaren Humus, der im Land- und Gartenbau eingesetzt und verwendet wird. Die Regenwürmer verkauft er ebenfalls.

Im Jahre 1985 ging dann der Angeklagte dazu über, auch Panseninhalte an seine Regenwürmer zu verfüttern. Er besprach dies mit dem Tiefbauamt in Borken, und es wurde ihm angeraten, eine untergrundverdichtete Grube anzulegen. Im Februar 1987 war diese Grube voll Wasser gelaufen und der Angeklagte lagerte Panseninhalte neben der Grube und zwar nicht untergrundgedichtet. Ferner befand sich der sogenannte Komposthaufen auf seinem Grundstück. Von diesem Komposthaufen aus fließen Abwässer aus der Kompostierung in einen Graben, der entlang dem Komposthaufen lief und der schließlich in ein Gewässer mündete. In diesem Graben befand sich am 17. Februar 1987 augenscheinlich verunreinigtes Wasser. Es wurden Wasserproben genommen, die allerdings nicht untersucht wurden. Das verunreinigte Wasser floß nicht bis in das angrenzende Gewässer, den Rheder Bach. Es stand in dem Graben. Der Angeklagte hat sich unwiderlegt dahin eingelassen, daß er weder unbefugt Abfälle gelagert habe noch ein Gewässer verunreinigt habe. Die Abwässer aus dem Komposthaufen können nicht mit Silagesickerwässern verglichen werden. Sie hätten zwar einen hohen Sauerstoffbedarf doch wären die Abwässer so gering,

daß sie gar nicht bis in das fließende Gewässer gelangt sein könnten. Ferner sei er stets davon ausgegangen, daß der Graben „irgendwo im Wald" ende. Tatsächlich ist eine Verunreinigung des fließenden Gewässers Rheder Bach nicht festgestellt worden. Nach den Ausführungen des Sachverständigen im Termin war auch eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu befürchten, da sich an dieser Stelle eine sehr dichte, wasserundurchlässige Schicht über dem Grundwasser befindet. Das ist auch unter anderem ein Grund dafür, daß in unmittelbarer Nähe des Anwesens des Angeklagten eine Sondermülldeponie geplant ist. Eine Gewässerverunreinigung oder ein entsprechender Versuch hat daher nicht stattgefunden.

Auch eine unbefugte Lagerung der Abfälle unter Gefährdung der Umwelt konnte das Gericht nicht feststellen. Zum einen richtete sich der Hauptvorwurf und die Ermittlungen der Polizei auf den Komposthaufen und nicht auf die gelagerten Panseninhalte. Von diesen „Haufen" ging offensichtlich keine Umweltgefährdung aus. Zum einen war die Menge zu gering und zum anderen sind hier Säfte nicht ausgetreten. Ferner haben die Zeugen Südholt, Anschlag und Keschges in ihren uneidlichen Aussagen glaubhaft bekundet, daß ihnen nie auf dem Grundstück des Angeklagten, das sie häufiger besuchten, irgendwelche Mißstände aufgefallen seien. Der zuständige Revierjäger, der Zeuge Keschges, hat vielmehr bekundet, daß man das Anwesen des Angeklagten aus umwelterhaltenden Gesichtspunkten als vorbildlich bezeichnen könne.

Nach alledem war der Angeklagte nach dem Grundsatz „im Zweifel für den Angeklagten" aus tatsächlichen Gründen vom Vorwurf der Anklage freizusprechen.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 467 StPO.

Döring

## Stellungnahme einiger Behörden zur Flachkompostierung mit Regenwürmern am Beispiel des Reitvereins Neuenrade

Märkischer Kreis, 58509 Lüdenscheid, Untere Wasserbehörde, 02351/966-60

Abfallwirtschaft; Flachkompostierungsanlage für Pferdemist, Ihre Anfrage vom 24.03.1997 mit nachfolgendem Schriftverkehr.

Sehr geehrter Herr Marx,  
mit o.g. Schreiben teilten Sie mir Ihr Vorhaben mit, auf dem Grundstück Gemarkung Küntrop, Flur 7, Flurstück 146 eine Entsorgungsanlage für Pferdemist in Form einer Flachkompostierungsanlage zu errichten und zu betreiben. Die Kompostierung soll unter Einsatz von Regenwürmern (*Eisenia foetida*) auf gewachsenem Boden erfolgen.

Das Vorhaben ist behördlicherseits eingehend geprüft worden. In meinem Hause wurde zu Ihrem Vorhaben das Gesundheitsamt, die Untere Landschaftsbehörde sowie die Untere Abfallwirtschaftsbehörde gehört.

Darüber hinaus fand auf Betreiben des von mir beteiligten Staatlichen Umweltamtes Hagen die Besichtigung einer in Betrieb befindlichen „Regenwurmfarm" unter Beteiligung des Landesumweltamtes und der Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe statt.

Gegen die Pferdemist-Flachkompostierungsanlage nach dem Tacke-Flachkompostverfahren für max. 35 Pferde auf dem beschriebenen Grundstück bestehen unter Berücksich-

tigung der vorgesehenen Abmessungen/Grenzabstände aus Sicht des Immissionsschutzes sowie der Wasser- und Abfallwirtschaft keine Bedenken. Das Landesumweltamt und die Landwirtschaftskammer schließen sich dieser Stellungnahme an.

Aus der Sicht des Amtes für Umweltschutz bestehen gegen das Vorhaben ebenfalls keine grundsätzlichen Bedenken.

Es muß jedoch durch Einhaltung der Kompostmietenhöhe und der sonstigen Abmessungen sichergestellt sein, daß keine Jauche oberflächlich austritt oder in den Untergrund versickert. Zur Verminderung von Beeinträchtigungen des Untergrundes und des Grundwassers empfiehlt sich das Aufbringen einer Lage Stroh direkt auf dem gewachsenen Boden.

Ich weise ausdrücklich darauf hin, daß diese Zustimmung nur für den Adressaten gilt. Andere Vorhaben bedürfen der Einzelprüfung, insbesondere im Hinblick auf die Lage in Landschafts- oder Wasserschutzgebieten.

Mit freundlichen Grüßen  
Hogräfer, Dipl.-Ing.

Staatliches Umweltamt Hagen  
Heinitzstr. 44, 58097 Hagen, 02331/985-0

Betr.: Geplante Pferdemit-Flachkompostierungsanlage

Zu der o.a. Anfrage des Reitvereins wird aufgrund der beigefügten Unterlagen und einer Informationsbesichtigung der Regenwurmfarm Tacke in Borken folgende Stellungnahme abgegeben:

Gegen die beschriebene Pferdemit-Flachkompostierungsanlage nach dem Tacke-Flachkompost-Verfahren für maximal 35 Pferde auf dem Flurstück Nr.146 (lt. B-Plan Nr. 6 a, eingeschränktes GI-Gebiet - GI 2 - ) mit den angegebenen Abmessungen bestehen aus der Sicht des Immissionsschutzes sowie der Wasser- und Abfallwirtschaft keine Bedenken. Dieser Stellungnahme schließen sich das Landesumweltamt und die Landwirtschaftskammer an.

Als Anlage sind die übersandten Unterlagen ergänzt um einen Nachtrag mit Angabe des Standortes der geplanten Anlage beigefügt.

Im Auftrag  
(Popko)

Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen, 45023 Essen,  
0201/7995-0

Betr.: Geplante Pferdemitkompostierung  
Bezug: Gemeinsame Ortsbesichtigung am 05.06.97

Der Reitverein Neuenrade plant, den anfallenden Pferdemit künftig nach dem Verfahren des Herrn Tacke, Borken, mittels Kompostwürmern zu behandeln.

Der gemeinsame Ortstermin mit einem Vertreter der Landwirtschaftskammer hatte das Ziel, abzuklären, ob durch die geplante Vorgehensweise schädliche Umwelteinwirkungen zu befürchten sind. Das LUA wurde gebeten, zu den ggf. auftretenden Geruchsemissionen Stellung zu nehmen.

Als Ergebnis der Ortsbesichtigung und Besprechung ist festzuhalten, daß aus Sicht des LUA relevante Geruchsemissionen nicht zu erwarten sind. Voraussetzung ist jedoch, daß die Pferdemitbehandlung in der vorgestellten Art und Weise er-

folgt, die Mietenhöhen nicht vergrößert werden und andere Abfallstoffe nicht eingesetzt werden.

Im Auftrag  
B. Schilling

Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe,  
48135 Münster, 0251-599-0

Betr.: Dunglagerung, Reitverein Neuenrade

Sehr geehrter Herr Popko,  
auf dem Grundstück Neuenrade, Gemarkung Küntrop, Flur 7, Flurstück 146 beabsichtigt der Reitverein Neuenrade Pferdemit zur Kompostierung zwischenzulagern. Dabei soll der Teil der Fläche, der an dem Flurstück 141 angrenzt genutzt werden. Es sind > 5 m breite Fahrwege vorgesehen.

Wahrnehmbare Gerüche, die über die bestehenden Maßstäbe hinausgehen, sind aus dieser Lagerung und Kompostierung nicht zu erwarten

Mit freundlichem Gruß  
Dr. Uppenkamp

### **Berliner Empfehlungen Ökologie & Lernen 1995 Projekt Umweltbildung, Freie Universität Berlin**

PC-Programm/Kompost/Kommune/Projekt

Autor/Autorin: Christoph Tacke (Hrsg.)  
Verlag/Jahr: Bakterien, Pilze, Regenwürmer e.V.,  
Borken 1994  
Schwerpunkt: Abfallkompostierung  
Zielgruppe: Lehrer ab Sek. 1, Interessenten für  
alternative Bioabfallentsorgung  
Umfang: 1 Diskette  
Preis: 3,-

Neues Leben aus dem Abfall

Kurzbeschreibung:

Dieses Programm lebt von der schönen Idee. Wenig aufwendig gestaltet handelt es sich hierbei um eine Diskette mit etwa 200 Seiten Text, abgespeichert in ASCII-Dateien. Man kann die Texte in jedem beliebigen Textverarbeitungsprogramm aufrufen, sofern dieses sich auf einem DOS-Rechner befindet. Konzipiert wurde diese Zusammenstellung vom Wurmverein Burlo. Es handelt sich dabei um einen Zusammenschluß von Leuten, die eine Alternative zur städtischen Kompostierung suchen. So soll der Ärger eingedämmt werden, der durch die städtische Bioabfallentsorgung häufig entsteht (zu seltene Leerung, Kosten). Die Abfälle werden für eine Regenwurmfarm genutzt. Das hat zweierlei Vorteile. Die durch die Regenwürmer produzierte Erde ist sehr nährstoffreich und kann künstliche Düngemittel ersetzen. Außerdem gibt es zahlreiche Interessenten für die Regenwürmer: Gartencenter, Vogelzüchter oder Kleingärtner. So dient diese Diskette nicht nur dazu, potentielle Mitglieder zu informieren, sondern auch als Anregung, dieses Abfallprogramm in anderen Kommunen nachzuahmen. Neben Sachinformationen über Eigenkompostierung, gifffreie Gärten, Regenwürmer, Kompostierung, Boden und Nährstoffe werden in den einzelnen Textdateien auch theoretische Hintergründe aufgezeigt: Schriften von Vester über das Vernetzte System oder von

Immler über Nachhaltige Wirtschaftsformen. Außerdem gibt es eine Datei „Prosa“, in der kurze literarische Texte über Fragen des Mülls, der Sauberkeit, über Wildnis oder Einstellung zur Technik enthalten sind. Die Vielfaltigkeit der Materialien zeigt, daß die Diskette für einen breit angelegten Bereich nutzbar ist. Unter der Datei „Bücher“ gibt es etwa 50 Literaturhinweise bis 1994, die z.T. mit Abstracts versehen sind. Wer seinen Biomüll anders entsorgen möchte, oder aber im Bildungsbereich Fragen der Bioabfallentsorgung behandeln möchte, dem sei diese Diskette empfohlen.

STADT BORKEN, Referat für Umwelt und Abfallwirtschaft,  
02861-939-188

### **Überlassung von Bioabfällen, 16.03.98**

Sehr geehrter Herr Tacke,  
seit Einführung der Biotonne haben wir im Stadtteil Burlo diejenigen Haushalte vom Anschluß- und Benutzungszwang befreit, die ihre Bioabfälle über Ihren Verein entsorgt haben. Wie uns der Kreis Borken nunmehr mitgeteilt hat, kann es bei den bisher befreiten Haushalten bei der alten Regelung bleiben, neue Befreiungen dürfen allerdings nicht mehr ausgesprochen werden. Ich bitte um Kenntnisnahme.

Mit freundlichen Grüßen  
Feldmann

KREIS BORKEN, Fachbereich 66 - Natur und Umwelt  
02861-82-0

### **Entsorgung von Bioabfällen durch die Firma Tacke im Stadtteil Burlo, 24.02.98**

I. Im Hinblick auf die rechtliche Situation bezüglich der Befreiung von Anschluß- und Benutzungszwang teile ich Ihnen nach Prüfung der mir vorliegenden Unterlagen des Vereines Bakterien, Pilze, Regenwürmer e. V. den folgenden aktuellen Sachverhalt mit:

1. Grundsätzlich besteht gemäß § 13 Absatz 1 Satz 1 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrWVAbfG) für Abfälle aus privaten Haushalten eine Überlassungspflicht gegenüber den Kommunen als öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger. Hiernach kann für alle privaten Haushalte grundsätzlich der Anschluß- und Benutzungszwang an die kommunale Abfallentsorgung per Satzung angeordnet werden.

Eine Befreiung von diesem Anschluß- und Benutzungszwang kann auf der Grundlage des § 13 Absatz 1 Satz 1 2. Halbsatz KrWVAbfG nur in den Fällen erteilt werden, in denen private Haushalte selbst in der Lage sind,

Abfälle zur Verwertung ordnungsgemäß und schadlos im Sinne des § 5 Absatz 3 KrW-/AbfG zu verwerten. Der private Haushalt muß die Eigenverwertung auf dem eigenen Grundstück nachweisen.

Eine Eigenverwertung liegt nicht vor, wenn Abfälle aus privaten Haushalten zur Verwertung an einen Dritten abgegeben werden:

2. Nach § 13 Absatz 3 Ziffer 2 des KrW-XAbfG besteht die Abfallüberlassungspflicht nach § 13 Absatz 1 KrW-/AbfG nicht für Abfälle, die durch gemeinnützige Sammlung einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung zugeführt werden.

Soweit wie in Ihrer kommunalen Abfallentsorgungssatzung der § 13 Absatz 3 Ziffer 2 als Ausnahme vom Benutzungszwang an die kommunale Abfallentsorgungseinrichtung re-

gelt, bedeutet dieses nur, daß bestimmte Abfälle ausnahmsweise nicht den dafür vorgesehenen Abfallgefäßen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zugeführt werden müssen, um diese gemeinnützigen Sammlungen zu überlassen. Der Abfallbesitzer wird hierdurch von seiner Überlassungspflicht befreit. Eine Ausnahme vom Benutzungszwang bedeutet jedoch keine Ausnahme vom Anschlußzwang an die kommunale Abfallentsorgungseinrichtungen.

Der Anschlußzwang ist grundstücksbezogen und beinhaltet die Pflicht, daß Grundstücke an die kommunale Abfallentsorgungseinrichtung anzuschließen und die für eine ordnungsgemäße Abfallentsorgung erforderlichen Abfallgefäße aufzustellen sind. Gemeinnützige Sammlungen sind nicht dazu geeignet, eine langfristig kontinuierliche ordnungsgemäße Entsorgung sicherzustellen.

3. Im übrigen ist das nachträgliche Baugenehmigungsverfahren (Errichtung eines Lagerplatzes zur Aufzucht von Regenwürmern) der Firma Tacke GmbH aufgrund fehlender Unterlagen noch nicht abgeschlossen.

Es ist jedoch davon auszugehen, daß bei einer Anlagenehmigung die Anlagenkapazität auf 150 t/Jahr aus 250 angeschlossenen Haushalten beschränkt wird.

Vor diesem Hintergrund ist eine Befreiung vom Anschluß- und Benutzungszwang nur unter den zu Ziffer 1. aufgeführten Gründen möglich (sogenannte Eigenverwertung).

II. Hinweise zu dem Bauantrag der Firma Tacke GmbH.

In der Satzung des Vereines Bakterien, Pilze, Regenwürmer e. V. Borken-Burlo ist als Zweck des Vereines ausdrücklich vorgesehen, daß es sich bei der Kompostierung von Bioabfall um eine Demonstrationsanlage handelt, mit der die Öffentlichkeit über natürliche Stoffkreisläufe im Boden und die Tätigkeit der Bodenorganismen aufgeklärt werden soll.

Des weiteren soll demonstriert werden, daß eine dezentrale Kompostierung mit Regenwürmern im ländlichen Raum bei wöchentlicher Abholung und kleinem Sammelgebiet zu einer verbesserten Biomüllqualität führt. Mit den bereits vorhandenen angeschlossenen 250 Haushalten wird der Zweck des gemeinnützigen Vereines erfüllt. Zweck des Vereines ist nicht eine langfristige kontinuierliche und ordnungsgemäße Entsorgung sicherzustellen.

Der Verein steht somit nicht in Konkurrenz zu den kommunalen Entsorgungseinrichtungen.

Laut der dem Antrag beigefügten Betriebsbeschreibung beantragt die Firma Tacke GmbH die Mengen von

70 t/a Obst und Gemüse

150 t/a Rohbaumwolle und Juteabfälle

150 t/a Bioabfälle

anzunehmen und zu kompostieren.

Da es sich bei diesem Antrag um ein nachträgliches Baugenehmigungsverfahren handelt, sind die Abfallmengen, die im Jahr 1996 angenommen wurden, mit Mengenangaben aufgelistet. Dieser Auflistung ist zu entnehmen, daß die beantragten Mengen, insbesondere die 150 ha Bioabfälle von den bereits angeschlossenen 250 Haushalten angeliefert werden. Der Anschluß noch weiterer privater Haushalte kommt somit nicht in Betracht. Ich bitte um Beachtung der o. a. Ausführungen bzw. um Durchsetzung des Anschluß- und Benutzungszwangs bei der Bearbeitung der vorliegenden Anträge

Im Auftrag  
Tüshaus