

Jeder, der einen bewußten Umgang mit der Natur pflegt, wird bemüht sein, Umweltschäden zu vermeiden. Oftmals sind die Zusammenhänge allerdings so komplex, daß der einzelne nicht in jedem Falle erkennen kann, ob eine Handlungsweise möglicherweise Schäden an der Umwelt hervorruft. Nun schützt Unwissenheit in solchen Fällen sicher nicht vor Strafe. Allerdings stellt sich, nachdem Tierhalter im allgemeinen und Pferdehalter im besonderen wegen im Feld abgelagerten Mistes angezeigt worden sind, die Frage, ob hier tatsächlich umweltgefährdend gehandelt wurde. Eine Grundlage für diesbezügliche juristische Verfahren bietet das Wasserhaushaltsgesetz, nach dessen Regelungen das Ablagern von Stoffen auf unbefestigtem Boden immer dann untersagt ist, wenn die betreffenden Stoffe nach Art, Menge und Beschaffenheit geeignet sind, eine Gewässergefährdung (Grund- und Oberflächengewässer) auch nur der Möglichkeit nach herbeizuführen. Eine solche Gewässergefährdung wurde bislang in dem Austritt von Sickersaft gesehen, der, sofern die Miete auf unbefestigtem Boden lagert und kein Anschluß an eine Sickersaftgrube besteht, ungehindert in den Boden eindringen kann. Nun muß allerdings festgehalten werden, daß bisher erst wenige Untersuchungen zur Abschätzung des damit möglicherweise verbundenen Gefahrenpotentials vorlagen.

Langzeituntersuchungen an Rindermistmieten

Grundsätzlich ist bei jeder Art der Mistlagerung damit zu rechnen, daß sich Sickersaft bildet, der auch Inhaltsstoffe des Mistes mitführt. Dies ist für den Mist landwirtschaftlicher Nutztiere in mehreren Untersuchungen belegt und dürfte auch für Pferdemit gelten, wengleich bei ihm die aussickernden Saftmengen unter anderem aufgrund der in der Reitierhaltung üblichen Einstreumengen sicherlich vergleichsweise gering bleiben. Weiterhin ist bekannt, daß der sich bildende Sickersaft laufend, d. h. vor, während und nach seinem Eintritt in den Boden biologischen und chemischen Veränderungen unterliegt, die ihrerseits durch Temperatur, Sauerstoffzutritt und andere Umweltfaktoren modifiziert werden. Keinesfalls kann im Sinne von Ursache und Wirkung gefolgert werden, daß der aus Mistmieten austretende Saft unverändert und nur mit zeitlicher Verzögerung in das Grundwasser gelangt. Der Sachverhalt ist wesentlich komplizierter. Er läßt sich jedoch durch Langzeituntersuchungen an

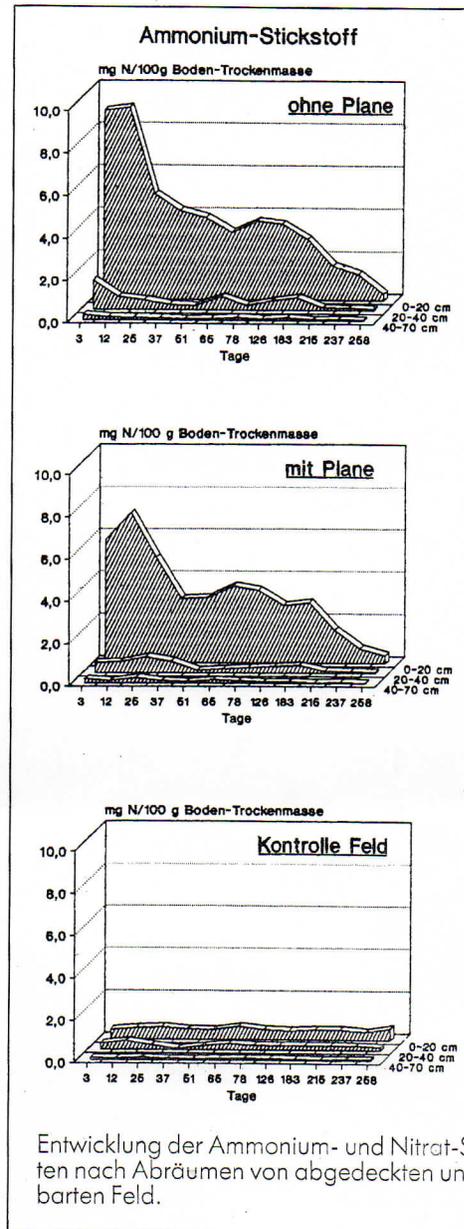
Gefährden Mistmieten das Grundwasser?

In Fortsetzung der beiden bisher erschienenen Artikel über die ordnungsgemäße Lagerung von Pferdemit (siehe fs 8/92, Seite 487 und 9/92, Seite 548) bringen wir nun einen abschließenden Beitrag, der die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse einer Langzeituntersuchung an Rindermistmieten darlegt. Diese Versuchsreihe wurde am Institut für Mikrobiologie der Universität Gießen durchgeführt, und trug wesentlich dazu bei, daß ein hessischer Landwirt, der Pferdemit im freien Feld abgelagert hatte und wegen fahrlässiger umweltgefährdender Abfallbeseitigung angezeigt wurde, von diesem Vorwurf freigesprochen werden konnte (siehe auch „Der „Mist“-Prozeß“, Seite 78).

Rindermistmieten erhellen, die wir am Institut für Mikrobiologie der Universität Gießen durchgeführt haben.

Stickstoffgehalt...

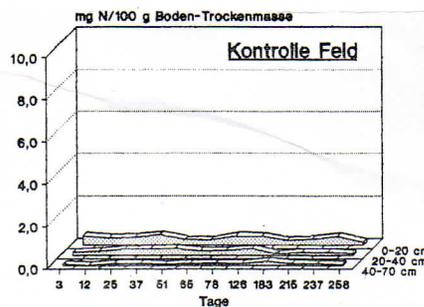
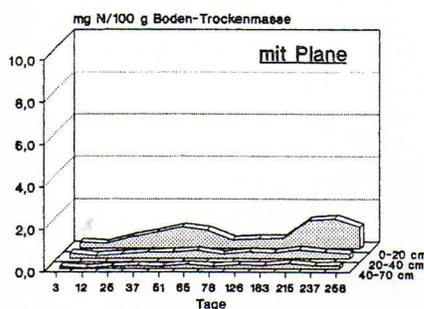
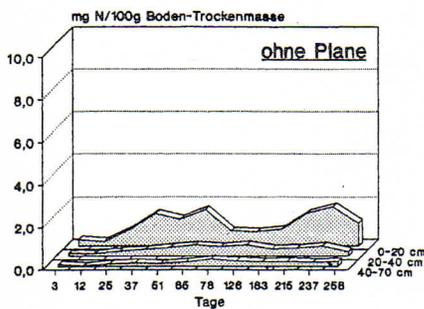
Da vor allem der im Mistsickersaft enthaltene Stickstoff als ökologisch relevant anzusehen ist, waren diese Untersuchungen weitgehend auf die Stickstoff-Flüsse aus und unter Mistmieten beschränkt. So stellten wir fest, daß während einer 177tägigen Mistrotte 89,0 bis 119,0 Stickstoff/m³ Mist austraten, was 2,5 bis 3,5 % des gesamten, im Mist enthaltenen Stickstoffs entsprach. Die größten Anteile dieser Stickstofffracht lagen als Ammonium oder in organisch gebundener Form vor. Nur ein sehr geringer Teil, nämlich maximal 7,7 %, war das im



Hinblick auf eine mögliche Grundwassergefährdung relevante Nitrat. Der Nitratgehalt im Sickersaft war damit so gering, daß selbst bei langer Lagerzeit von ihm keine Gefahr ausgehen kann.

Die Frage muß also lauten, ob die anderen, mengenmäßig im Sickersaft stärker vertretenen Stickstoff-Formen zu einer Gefahr werden können. Nun werden Ammonium und organisch gebundener Stickstoff in aller Regel nicht, oder nur in ganz geringem Umfang mit dem vertikalen Wasserstrom in tiefere Bodenschichten verlagert. Entscheidend ist jedoch, daß aus ihnen durch die Tätigkeit der Bodenmikroorganismen (Mineralisation und Nitrifikation) Nitrat gebildet werden kann, das dann seinerseits allerdings auswaschunggefährdet ist.

Nitrat-Stickstoff



gehalte über 258 Tage in drei Bodenschichten Rindermistmieten sowie im dazu benach-

stetig ab, wobei keinesfalls von einer quantitativen Umwandlung zu Nitrat gesprochen werden konnte, denn der Nitratgehalt nahm dort in derselben Zeit nicht annähernd im gleichen Maße zu. Auch hier dürfte die Ursache in Sauerstoffmangel zu suchen sein, der ihrerseits eine Folge von Bodenverdichtungen war, welche durch den Abtransport des Mistes mit Schleppern verursacht wurden.

Im übrigen war die Infiltrationsrate im Boden unterhalb der Miete deutlich vermindert, so daß selbst das wenige gebildete Nitrat nur zu einem unbedeutend geringen Maße in die Tiefe verlagert wurde. Der höchste, während der 258tägigen Beobachtungsperiode festgestellte Gehalt an Nitrat-Stickstoff im Unterboden (40 bis 70 cm) betrug 1,6 g/m² und lag damit in einer ähnlichen Größenordnung, wie sie bei großflächigen Erhebungen in Wasserschutzgebieten Baden-Württembergs selbst noch unter abgeerntetem Getreide gefunden wurde (Schweiger und Oster, 1989). **Wie die Abbildung zeigt, waren erhöhte Stickstoffgehalte nur im oberen Bodenhorizont unter der Miete festzustellen. Die im Unterboden unterhalb der abgeräumten Mieten gefundenen Werte waren zu jeder Zeit mit denen im benachbarten Feldbereich vergleichbar.**

In dem hier dargestellten, konkreten Fall war also durch die Mistlagerung keine besondere Gefahr für das Grundwasser gegeben. Da die wesentlichen Faktoren, die zu diesem Ergebnis geführt haben, ursächlich geklärt werden konnten, ist auch die Schlußfolgerung auf den allgemeinen Fall zulässig: **Das von Mistmieten ausgehende Gefahrenpotential wird, soweit es um Verunreinigungen des Grundwassers geht, im allgemeinen überschätzt. Allerdings sollten Mistmieten nicht in der Nähe von**

Oberflächengewässern gelagert werden. Wenn dort Sickerwässer eingetragen werden, ist dies gänzlich anders zu beurteilen als beim Sickersafteintrag in den Boden. In diesem Falle spielen neben Stickstoff noch andere Inhaltsstoffe eine Rolle. Auch sind die Umsetzungen hier andere als im Boden. Der Sickersafteintrag in Oberflächengewässer kann deren Eutrophierung bedeuten, mit allen bekannten Folgen.

... und Sickersaft

Doch zurück zur Frage der Saftbildung aus Mist. Die aus dem Miststapel austretende Flüssigkeitsmenge ist in den ersten Tagen nach dessen Aufsetzen am größten und nimmt dann rasch ab. Nach 20 Tagen waren bereits 55 bis 81 % derjenigen Saftmenge angefallen, die im gesamten Beobachtungszeitraum gemessen wurde. Die gelegentlich geforderte Beschränkung der Lagerzeit wird aufgrund dessen wenig bewirkt. Im übrigen war bemerkenswert, daß gerade zur Zeit des höchsten Saftanfalls – am Beginn der Rotte – **keine Beziehung zwischen der Saftmenge und dem gefallenem Niederschlag bestand. Wir konnten vielmehr zeigen, daß der Sickersaftanfall entgegen einer häufig geäußerten Annahme größtenteils nicht auf Niederschlag zurückgeht.** Vielmehr spielt die Neubildung von Wasser eine wesentliche Rolle, welches neben Kohlendioxid bei der Rotte der organischen Mist-Substanz entsteht. Dieses sogenannte Atmungswasser machte in unseren Untersuchungen gemeinsam mit Wasser, das durch das Eigengewicht des Mistes ausgepreßt wurde, mindestens 75,6 % des anfallenden Sickersaftes aus. Damit wird verständlich, warum die häufig empfo-

Nach Abräumen der Miete wurde im darunter befindlichen Boden zunächst weniger Nitrat gemessen als im Boden des benachbarten Feldes. Dies hing vermutlich mit einem Mangel an Sauerstoff zusammen, der für die mikrobielle Umwandlung von Ammonium-Stickstoff in Nitrat-Stickstoff essentiell gewesen wäre.

Der Ammoniumgehalt war im oberen Bodenhorizont (0 bis 20 cm) unter der Miete zunächst deutlich erhöht (vgl. Abbildung). Er nahm im Laufe einer Beobachtungszeit von 258 Tagen dann langsam aber

Gründlich und schonend

Original Super Dandy
Pferdestaubsauger,

kraftvoll gegen Schmutz,
schonend zum Pferd,
mehr Zeit zum Reiten!

Im guten
Fachhandel
erhältlich



REITSPORT
waldhausen



- großes Fassungsvermögen
- VDE geprüft
- trittfester Schlauch
- komplett mit Striegel und Kardätsche
- einfache Wartung



lene Abdeckung mit Plane nicht den gewünschten Erfolg brachte: Nach einer Untersuchungszeit von 177 Tagen waren sowohl die Saftmenge als auch die damit ausgesickerte Stickstoffmenge bei den mit Plane abgedeckten Mieten nur tendenziell niedriger, als bei den nicht abgedeckten Mieten. Eine geringfügig bessere Wirkung des Planenschutzes kam erst zum Tragen, nachdem der Mist abgekühlt, d.h. nicht mehr in intensiver Rotte begriffen war. Insgesamt ergaben sich auch keine relevanten, statistisch gesicherten Unterschiede im Nitratgehalt des Bodens und in der Nitratverlagerung unterhalb abgedeckter und nicht abgedeckter Mieten. Deshalb gehen wir davon aus, daß das Abdecken der Mistmieten seitens der Behörden in Zukunft nicht mehr erwartet werden wird. **Der ordnungsgemäße Umgang mit Stallmist setzt jedoch voraus, daß man ihn ohne Mulden und Täler, in denen sich Niederschlagswasser sammeln könnte, aufgesetzt, und daß man ihn statt mit Plane, mit einer schützenden Strohschicht abdeckt.** Nur bei sehr strohreichem Pferdemit wird auch eine solche Abdeckung unterbleiben können, deren Sinn vor allem in der Schaffung eines, den biologischen Rottevorgängen besonders zuträglichen Mikroklimas liegt.

Dr. Thomas Dewes

Literatur: Schweiger, P. und W. Oster (1989): Nitrat-Untersuchungen von Böden in Wasserschutzgebieten - Herbst 1987. In: Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.): Informationen für die Pflanzenproduktion 1/1989.

Letztinstanzliches Urteil

Der „Mist“-Prozeß

Am 21. Oktober 1992 wurde das nicht nur in Pferdehaltereisen viel diskutierte Urteil des Landgerichts Marburg, in dem der Betreiber einer Reitanlage von dem Vorwurf der umweltgefährdenden Abfallbeseitigung freigesprochen wurde, auch in letzter Instanz vom Oberlandesgericht Frankfurt bestätigt.

1. Instanz

Im vorliegenden Fall war einem Landwirt, der 95 ha Land bewirtschaftete und eine Pferdepension mit durchschnittlich 35 bis 40 Einstellpferden unterhielt, vorgeworfen worden, im Zeitraum vom Mai bis August 1991 an zwei verschiedenen Stellen auf von ihm eingesäten Ackern Pferdemit gelagert zu haben. Es waren zwei Mistmieten von 300 und 320 qm entstanden. Die Staatsanwaltschaft ging davon aus, daß die monatelange Lagerung des Mistes ohne Basisabdichtung und ohne Abdeckung nach oben dazu geführt habe, daß Niederschläge ungehindert in die Lagerstätten eingedrungen waren und Sickersäfte ebenso ungehindert in den Boden gelangten. Dadurch sollte der Angeklagte unbefugte Abfälle, die nach Art, Beschaffenheit oder Menge geeignet waren, nachhaltig ein Gewässer oder den Boden zu verunreinigen oder sonst nachteilig zu verändern außerhalb einer dafür zugelassenen Anlage abgelagert, abgelassen oder sonst beseitigt haben. Dies entspricht der gesetzlichen Regelung in § 326 StGB (Umweltgefährdende Abfallbeseitigung).

In der 1. Instanz wurde der Beschuldigte vom Amtsgericht wegen fahrlässiger umweltgefährdender Abfallbeseitigung in zwei Fällen zu einer Geldstrafe verurteilt. Bereits in diesem Verfahren hatte sich der Angeklagte darauf berufen, daß es sich bei dem auf beiden Lagerstätten abgelagerten Pferdemit nicht um Abfall sondern um einen von ihm dann im Herbst gut verwertbaren Dünger gehandelt habe.

2. Instanz

Aufgrund der gegen dieses Urteil eingelegten Berufung wurde die Sache vor dem Landgericht in Marburg erneut verhandelt. Das nunmehr zuständige Gericht setzte sich ebenfalls mit der Fragestellung auseinander und hörte zusätzlich noch einen weiteren Sachverständigen. Unter Bezugnahme auf die

von den Sachverständigen ausgesprochene geringe Wahrscheinlichkeit einer Umweltgefährdung, die von einem Experten aufgrund von neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen sogar gänzlich ausgeschlossen werden konnte (siehe Seite 77) wurde in einer Gesamtabwägung, unter Berücksichtigung der Umstände des konkreten Falles, die Gefährlichkeit des Handelns des Angeklagten verneint. Da keine Gefahr für die Umwelt zu besorgen war, lehnte das Gericht es ab, den Mist aufgrund seiner abstrakten Gefährlichkeit als Abfall einzustufen. Aus diesem Grunde war auch eine Strafbarkeit wegen umweltgefährdender Abfallbeseitigung abzulehnen. Der Landwirt wurde somit in 2. Instanz freigesprochen. Da der Staatsanwalt Revision gegen diesen Freispruch eingelegt hatte, wurde der Fall in letzter Instanz vor dem Oberlandesgericht Frankfurt verhandelt, das das Urteil jedoch bestätigte.

3. Instanz

Das höchste hessische Gericht hat damit in diesem Verfahren in aller Deutlichkeit ausgesagt, daß nicht jeder Fall der Lagerung beziehungsweise Zwischenlagerung von Pferdemit im Außenbereich gleichzeitig eine Straftat oder eine Ordnungswidrigkeit darstellt. Neben der Strafbarkeit wegen umweltgefährdender Abfallbeseitigung drohte dem Beschuldigten auch eine Ordnungswidrigkeit nach dem Abfallgesetz beziehungsweise nach dem Wasserhaushaltsgesetz.

Während des Plädoyers und auch in der Urteilsverkündung bemühten sich sowohl Staatsanwaltschaft als auch Gericht zu betonen, bei dem vorliegenden Urteil handele es sich keinesfalls um eine Grundsatzentscheidung, wonach Mist nicht als Abfall einzustufen sei. Vielmehr werde hier lediglich für einen Einzelfall dargestellt, daß dieser Fall strafrechtlich unbedenklich und auch nicht als Ordnungswidrigkeit einzustufen sei. Man hielt dem Angeklagten zu gute, daß er zum einen den Mist nicht als Abfall, sondern als Wirtschaftsgut behandeln wollte.

Zum anderen folgte man dem zweitinstanzlichen Urteil des Landgerichts Marburg in allen Punkten darin, daß der Mist in der stattgefundenen Art der Lagerung

keine Gefährdung für eines der Umweltmedien dargestellt habe.

An der Art der Lagerung wollte das Gericht dann auch deutlich machen, daß insoweit stets nur Einzelfallentscheidungen ergehen können, da selbstverständlich nicht jede Art der Mistlagerung im Außenbereich hingenommen werden kann.

Insoweit enthielt das Urteil keine Überraschung, da jedem Tierhalter und Landwirt klar sein dürfte, daß die Ablagerung von größeren Mistmengen „umweltverträglich“ sein muß. So wird auch zukünftig eine Zwischenlagerung von Pferdemit dann mit einer Strafe oder einem Bußgeld bewährt sein, wenn diese in einem Gebiet vorgenommen wird, das zum Wasserschutzgebiet oder zum Trinkwassergewinnungsgebiet gehört. Weiter sollte die Lagerung nicht in der Nähe eines Fließgewässers oder auf einem Boden stattfinden, der stark wasserdurchlässig ist und bei dem der Grundwasserspiegel nur in geringer Entfernung zur Erdoberfläche ist. Zieht man diese Punkte für die derzeitige oder zukünftige Beurteilung gleichgelagerter Fälle heran, so hat das Urteil sicherlich nichts grundsätzlich Neues zu bieten. Insoweit dürfte dies dem umweltbewußten Tierhalter auch in der Vergangenheit schon klar gewesen sein.

Ausgehend von den bisher von den angerufenen Gerichten und mit der Strafverfolgung betrauten Staatsanwaltschaften durchgeführten Verfahren galt in der Praxis jedoch, wie die Vielzahl der Verfahren gezeigt hat, daß jegliche Lagerung oder Zwischenlagerung mit einer Geldstrafe oder einer Geldbuße bedacht wurde. Dieser Grundsatz ist nunmehr durchbrochen. Zukünftig wird wohl nicht mehr nur der Beweis des ersten Anscheins zu einer Verurteilung führen. Vielmehr ist auf der Grundlage dieses Urteils die Vermutung der Strafbarkeit, eine Verbringung des Mistes in den Außenbereich nicht nur zur Düngung, sondern auch zur Zwischenlagerung, zu widerlegen.

Kann man den schwerlich nach außen dringenden Informationen aus der Verwaltung und den Ministerien Glauben schenken, dann dürfte aufgrund dieses Urteils auch das bisher vom Hessischen Ministerium für Landwirtschaft herausgegebene Mitteilungsblatt zur Lagerung von Festmist im Außenbereich nunmehr überarbeitet werden. Auf der Grundlage dieser überarbeiteten Ausgabe könnte dann die lange Zeit bestehende Rechtsunsicherheit in diesem Bereich endgültig beigelegt werden.

Rechtsanwalt Gunthard Koch, Gladenbach