

## Tierische Dünger



[1]

Solange nur einzelne Tiere in ihrer natürlichen Umgebung leben, sind deren Exkremeunte ein wertvoller Dünger für den Boden. Durch die hohe Nachfrage nach Fleisch, Milch und Eiern werden jedoch immer mehr Tiere auf immer kleineren Flächen gehalten. Die Böden können die dabei entstehenden enormen Mengen an tierischen Exkrementen nicht mehr aufnehmen.

Dadurch gelangen die Ausscheidungen der Tiere durch Verdunstung in die Luft (Ammoniak) und ins Grundwasser (Nitrat). Die Fische in Flüssen und Seen sterben durch diese Überdüngung. Sie verursacht eine Explosion des Algenwachstums, welches wiederum den gesamten Sauerstoffvorrat des Gewässers aufbraucht und so alles restliche Leben ersticken lässt. In einem grossen Teil des Golfes von Mexiko ist das Leben dadurch abgetötet worden.

In den USA ist diese Umweltverschmutzung durch die Fleischwirtschaft 130-mal so hoch wie die Verunreinigungen durch die Menschen.

Es gibt kaum Gemüse, welches ohne tierischen Dünger angebaut wurde. Zumindest die Fäkalien der so genannten «Schlachttiere», Mist und Gülle, werden heute auf fast jedes Feld gekippt. Ein wichtiger Grund sind die bodenunabhängigen Tierfabriken. In solchen Grossställen werden so viele Tiere gehalten, dass deren Exkremente ein Entsorgungsproblem darstellen. Ausserdem werden z.B. die Schweine kaum in freier Natur gehalten, wo sich (bei genügend Auslauf) die Exkremente problemlos verteilen würden.

Obwohl rund die Hälfte des in der Schweiz konsumierten Fleisches von Schweinen stammt und die Schweiz fast ihren gesamten Bedarf im Inland produziert, sieht man kaum Schweine in der Natur. Sie werden in Ställen gehalten. Und die Fäkalien aus den Ställen müssen irgendwo entsorgt werden. Am einfachsten geht dies, wenn man sie als Dünger auf Landwirtschaftsflächen verteilt.

Sobald man in einem Supermarkt einkauft, kann man sicher sein, dass das Gemüse auch mit tierischen Stoffen angebaut wurde. Leider bietet hier auch der Bioanbau keine Alternative. Auch Bioverbände erlauben noch heute nebst den tierischen Fäkalien Hornmehl, Haar- und Federabfälle ihrer geschlachteten Tiere als Düngemittel für ihre Felder. Die meisten Verbände in der EU haben jedoch Blutmehl und Knochenmehl wegen der BSE-Problematik heute verboten. In der Schweiz waren diese Schlachtprodukte noch lange im Gemüseanbau im Einsatz. In der Bio-Suisse-Richtlinie (Knospe) vom 1. Januar 2001 steht dazu unter zugelassene Düngung und Bodenverbesserung (Anhang 1 Abschnitt 2):

«Produkte und Nebenprodukte tierischen Ursprungs wie Horn-, Blut-, Knochenmehl, Haar- und Federabfälle.»

Dies wurde dank BSE und den darauf folgenden neuen Gesetzen<sup>1</sup> geändert. Neu (Richtlinie vom 1.1.2004) sind Blut- und Knochenmehl nicht mehr erlaubt.

Wie selbstverständlich mit den Fäkalien der Nutztiere gedüngt wird, zeigt sich in der Wortwahl: Sogar in den Bio-Suisse-Richtlinien werden Rinder als Düngergrossvieheinheiten bezeichnet.

Veganer und viele Vegetarier lehnen solche tierische Düngepraktiken ab. Doch leider gibt es erst wenige Bauern, welche die Vorteile einer rein pflanzlichen Düngung erkannt haben. Solche Produkte sind deshalb heute noch kaum erhältlich.<sup>2</sup>

## Was sind die Probleme bei der Fäkaliendüngung?

Es gibt mehrere Problembereiche, welche die heutige Praxis der tierischen Düngung aufwirft:

### Überdüngung

Die Menge an tierischen Exkrementen, die durch die Fleisch-, Milch- und Eierproduktion anfällt, ist höher, als der Boden verkraften kann. Eine geringe Menge an tierischem Dünger, den es automatisch gibt, wenn Tiere auf einer Wiese weiden, ergibt kein Problem der Überdüngung. Doch heute ist die Regel eher, dass man vor allem Schweine und Hühner dauernd in Ställen hält und den anfallenden Kot und Urin dann irgendwo anders «entsorgen» muss. Dies führt dazu, dass manche Gebiete zu viel abbekommen und ein Teil der Inhaltsstoffe direkt ins Grundwasser vordringen kann.

Unter anderem sieht man dies z.B. am Sempachersee, der nur durch künstliche Belüftung noch nicht ganz an diesen Fäkalien der umliegenden Schweinemästereien erstickt ist.

Auch die Pflanzenwelt wird durch diese Überdüngung negativ beeinflusst. Die Artenvielfalt nimmt dadurch ab.

### Antibiotika

Immer bekannter wird, dass durch den hohen Einsatz von Antibiotika die damit bekämpften Bakterien immer resistenter werden. Deshalb geht man dazu über, diese zurückhaltender einzusetzen.

Obwohl Antibiotika in der Tierhaltung als Leistungsförderer verboten wurden, wird nach wie vor rund die Hälfte der Antibiotika in der Tierhaltung eingesetzt<sup>3</sup> (die andere Hälfte in Spitälern usw.).

Ein mit Antibiotika behandeltes Tier darf nicht unmittelbar danach geschlachtet werden, da sonst das Fleisch zu viel Antibiotikarückstände enthalten würde. Doch was mit den verabreichten Antibiotika im tierischen Körper während dieser Zeit passiert, wurde bisher zu wenig beachtet: Innert Stunden wird ein Grossteil dieser Medikamente über Kot und Urin ausgeschieden und gelangt so in die Umwelt. Der oben erwähnte Sempachersee enthält deshalb auch höhere Antibiotikakonzentrationen.<sup>4</sup>

Diese weite Verbreitung der Antibiotika in der Umwelt durch die Tierhaltung stellt ein grosses, noch nicht genau erforschtes Gefahrenpotential dar: Entstehen dadurch neue resistente Krankheitserreger? Was für einen Einfluss hat dies auf die damit angebauten Gemüse, Früchte oder auch Futtermittel?

### Bodenleben

Der natürliche Boden ist voller Leben: Unzählige Mikroorganismen, Würmer, Käfer, Ameisen und viele mehr leben auf oder in ihm. Die Auswirkungen der Verbreitung der Medikamente aus der Tierhaltung auf diesen Boden wurden bisher noch kaum erforscht. Als sicher kann jedoch gelten, dass Antibiotika (welche ja dazu geschaffen wurden, Leben zu zerstören: Anti-Bio-tika) das Leben im Boden nicht gerade fördern. Bakterien sind die dominierende Gruppe von Mikroorganismen im Boden. Schätzungen gehen von 10<sup>6</sup> bis 10<sup>9</sup> Bakterien pro Gramm Boden aus.<sup>5</sup> Gerade diese werden durch Antibiotika besonders in Mitleidenschaft gezogen.

Zudem fördert die grosse Menge der Fäkalien diejenigen Lebewesen, welche sehr viel Stickstoff benötigen/wünschen und behindert alle anderen. Dadurch kann das Leben im Boden aus dem natürlichen Gleichgewicht geraten. Die Vielfalt des Lebens wird damit nicht nur über der Erde, sondern auch im Boden selbst gefährdet.

Bauern, welche seit vielen Jahren ihren Boden nicht mehr mit Fäkalien belasten, haben die Erfahrung gemacht, dass ihr pflanzlich bewirtschafteter Boden offenbar weniger «Schädlinge» anzieht. Dies könnte einerseits mit der Abwesenheit des Gestanks zu tun haben, aber andererseits auch mit der möglicherweise grösseren Vielfalt der nützlichen Bodenlebewesen.<sup>6</sup>

### Mythos und Sachzwänge

Die tierische Düngung in der Landwirtschaft zu hinterfragen wird oft bereits als etwas Ketzerisches angesehen. Man glaubte bisher immer, dass man durch diese Düngung einen optimalen natürlichen Nährstoffkreislauf hätte: Man verfüttert das Gras an die Tiere, mit deren Exkrementen man zuvor die Wiese gedüngt hat. Diese idyllische Vorstellung hat sich heute bestenfalls noch auf Biohöfen erhalten können. Doch selbst dort tauchen einige der oben beschriebenen Nachteile auf.

Für die Fleischproduzenten ist es aber absolut notwendig, diesen Mythos des natürlichen Kreislaufes aufrechtzuerhalten. Gäbe es nicht die Möglichkeit, die tierischen Fäkalien aus den Tierfabriken auf die landwirtschaftlichen Nutzflächen auszubringen, würden die Tierhalter vor einem Katastrophenszenario stehen. Es

gibt also einen Sachzwang, der es verbietet, diese Praktik zu hinterfragen.  
Der Güllegestank ist aus der heutigen Landwirtschaft kaum mehr wegzudenken.

## Schlussfolgerung

Obwohl die Düngung mit tierischen Fäkalien und anderen tierischen Produkten nicht begrüsst wird, werden die damit erzeugten Nahrungsmittel von Vegetariern und den meisten Veganern nicht grundsätzlich abgelehnt. Dies liegt sicher nicht zuletzt daran, dass es sehr schwierig wäre, gänzlich auf alle so produzierten Nahrungsmittel zu verzichten.

Interessant ist, dass Personen, welche einen Teil ihres Gemüses von Bauern beziehen können, welche rein pflanzlich wirtschaften, davon berichten, dass diese Produkte wesentlich geschmackvoller sind als die anderen. Dies könnte man dadurch erklären, dass sie weniger überdüngt werden. Wodurch sie mehr Zeit haben zu wachsen.

Solange es sehr kompliziert (oder teuer) ist, sich ausschliesslich von rein pflanzlich angebauten Produkten zu ernähren, werden die meisten Vegetarier und Veganer sicher auch weiterhin in dieser Hinsicht Kompromisse eingehen (müssen). Für die Bauern liegt hier ein Markt brach, der heute noch kaum bearbeitet wird.

Als erster Schritt zu einer umweltschonenderen, naturgemässerem Landwirtschaft wäre eine Diskussion zum Thema tierische Düngemittel zu begrüssen.

### Biogemüse mit Schlachtabfällen?

Manche Bioorganisationen empfehlen als Düngemittel Blutmehl, Knochenmehl und sogar Innereien von geschlachteten Tieren, um damit den «natürlichen Kreislauf» aufrecht zu erhalten. Schon bisher war dieses Vorgehen problematisch, da es einige tierische Krankheitserreger gibt, welche lange Zeit im Boden überleben können. Durch den Rinderwahnsinn wurde dieses Vorgehen jedoch noch fragwürdiger. Swissveg hat deshalb entsprechende Abklärungen gemacht (Stand Anfang Dez. 2000):

Die Bio-Suisse (Knospe-Label) erlaubt bis jetzt noch alle tierischen Düngemittel, also: Fleischmehl, Blutmehl, Federnabfälle, Haarmehl, Hornmehl ebenso wie Gülle und Mist. Allerdings wird Gülle/Mist nur sehr selten im Bio-Gemüsebau verwendet. Die Düngemittel aus Schlachtabfällen stammen von konventionell gehaltenen Tieren. Allerdings wird diese Düngepraxis demnächst neu überdacht, da sich die Einstellung in der Bevölkerung durch BSE stark geändert hat.

Die biologisch-dynamisch wirtschaftenden Demeterhöfe, welche praktisch immer auch Viehhaltung beinhalten, hatten früher jeweils alle obigen tierischen Dünger empfohlen. Glücklicherweise ist dies seit 1997 anders: Blut- und Knochenmehl ist seither wegen der Gefahr des BSE in allen biologisch-dynamisch wirtschaftenden Betrieben verboten. Hingegen sind auch heute noch Düngemittel aus reiner Hornsubstanz, Haar- und Federnabfälle erlaubt. Anders sieht es bei der deutschen Organisation Bioland aus: Dort sind bis heute auch Blutmehl und Knochenmehl erlaubte Düngemittel.

Renato Pichler

Letzte Aktualisierung: 21.12.2016

Fussnoten:

1. [www.admin.ch/ch/d/sr/916\\_171\\_1/app6.html](http://www.admin.ch/ch/d/sr/916_171_1/app6.html) [2]
2. Eine Ausnahme bildet in der Schweiz der «Bliib Gsund»-Natur-Versand mit seinem Online-Shop: [www.bliib-gsund-versand.ch](http://www.bliib-gsund-versand.ch) [3] und in Deutschland: [www.lebegesund.de](http://www.lebegesund.de) [4]
3. [90% der Schweizer Kälber erhalten Antibiotika](#) [5]
4. Neue Zürcher Zeitung, Forschung und Technik, 28.2.2001: [Antibiotika allüberall](#) [6]
5. [www.bvl.bund.de/pflanzenschutz/FolSerie/BeglText6.pdf](http://www.bvl.bund.de/pflanzenschutz/FolSerie/BeglText6.pdf) [7]
6. [Biovegane Landbau](#) [8]

Weitere Infos:

- [Resistente Bakterien erobern die Schweiz](#) [9], Universität Zürich, 16.5.2013

**Links**

[1] <https://www.swissveg.ch/node/117?language=en>

[2] [http://www.admin.ch/ch/d/sr/916\\_171\\_1/app6.html](http://www.admin.ch/ch/d/sr/916_171_1/app6.html)

[3] <http://www.bliib-gsund-versand.ch>

[4] <http://www.lebegesund.de>

[5] <http://swissveg.ch/node/207>

[6] <http://www.nzz.ch/aktuell/startseite/article7755M-1.469760>

[7] <http://www.bvl.bund.de/pflanzenschutz/FolSerie/BeglText6.pdf>

[8] <http://www.swissveg.ch/node/353>

[9] <http://www.uzh.ch/news/articles/2013/resistente-bakterien-erobern-die-schweiz.html>