

EINSTREU UND STALLHYGIENE

Ein biologisches System

von Uwe Lochstampfer

Die Meinungen zu den unterschiedlichen Einstreusystemen sind unter Pferdeleuten sehr vielfältig. Die einen schwören aufs Getreidestroh, andere auf Hanf, die nächsten auf Elefantengras. Dabei geht es in erster Linie um die Stallhygiene,

die sich unmittelbar auf die Pferdegesundheit auswirkt. Jede Einstreu wird automatisch zu einem biologischen System, da sie mit Urin und Pferdekot in Verbindung kommt. Genau hier entstehen dann die Probleme.

Um diesen Kreislauf besser zu erklären, muss man etwas ausholen. Unsere Natur, somit die biologischen Systeme, haben immer die Aufgabe zu verstoffwechseln. Verstoffwechslung bedeutet „den Stoff wechseln“, vereinfacht heißt dies, zum Beispiel aus Kot, aus Pflanzenresten wieder Erde zu machen. Hätte unsere Natur diese Fähigkeit nicht, gäbe es nur biologische Müllberge; Leben wäre nicht möglich. Auf dieser Erde gibt es Bereiche des Sauerstoffs und auch Bereiche, wo kein oder zu wenig Sauerstoff vorhanden ist (z. B. in der Tiefsee). Da unsere Natur intelligent ist, hat sie sich auf alle Eventualitäten vorbereitet. Ist zu wenig Sauerstoff vorhanden, fault die Einstreu, ist genügend Sauerstoff da und das biologische System ist nicht geschädigt, rottet sie. Rotte und Fäulnis sind somit die großen Gegenspieler in der Natur. Verantwortlich für Rotte oder Fäulnis sind übrigens immer Mikroorganismen. In der Rotte sind es solche, die Sauerstoff atmen (Luftatmende oder aerobe Mikroorganismen), in der Fäulnis anaerobe; die benötigen keinen Sauerstoff. Nun kann man nicht sagen, dass die Fäulnis „böse“ ist, sie tut nur ihre Aufgabe. Dazu bedient sie sich aber zum Beispiel pathogener Keime und

auch Viren, es entstehen Faulgase, unter anderem Ammoniak. Schädlinge werden angezogen, die aber für die Natur keine sind, denn ... sie tun nur ihre Pflicht. Natürlich wollen wir dies alles im Pferdestall, im Kompost und auch auf der Weide nicht haben. Im Bereich des Sauerstoffs, also da, wo wir leben, ist die Fäulnis krank machend. Letztlich leidet das Pferd unter dem Ammoniak und dem Lachgas (das ist auch Bestandteil der Faulgase, nur geruchlos).

Was wir in der Pferdebox, im Kompost und auf der Weide brauchen, ist Rotte. In der Rotte gibt es keine pathogenen Keime, auch keine Faulgase, und die Rotte zieht auch keine Schädlinge an. Schlicht und ergreifend, die Rotte ist für die Pferde, für uns Menschen, für den Kompost und die Weiden gesund. Somit ist die allererste Aufgabe für Stallbetreiber, Fäulnis zu verhindern und für ein gesundes Stallklima zu sorgen. Faulgase in der Box oder im Offenstall sind eine starke Belastung für die Tiere. Vielleicht merken Sie es ja nicht, wenn Sie im Stall stehen (obwohl auch so manchem die Augen tränen), aber legen Sie sich mal hin ...



- 1) Rotte hygienisiert und führt Kot- und Pflanzenreste zu gesunder Erde zurück. Foto: Uwe Lochstampfer
- 2) In frischen Pferdeäpfeln herrscht vorwiegend Fäulnis vor. Foto: Uwe Lochstampfer
- 3) Ein gesundes Rottesystem ist die Voraussetzung für ein gesundes Stallklima. Foto: Uwe Lochstampfer
- 4) Egal, welche Einstreu verwendet wird, wenn die Stallhygiene nicht gegeben ist, kann es zu erheblichen Gesundheitsproblemen beim Pferd kommen. Foto: Christiane Slawik

EFFEKTIVE MIKROORGANISMEN (EM)

Das Pferd besteht zu ca. 30 Prozent aus Atmungsorganen; der Tierarzt kommt in den meisten Fällen (gleichgestellt mit Koliken) wegen Erkrankungen der Atemwege. In einer Einstreu ist zwar nicht immer, aber doch recht oft, zu wenig Sauerstoff vorhanden. Ergebnis: Fäulnis. Das ist auch der Grund, warum viele Stallbetreiber täglich komplett misten, was aber nicht zwangsläufig sein muss. Um Fäulnis zu verhindern, müssen wir also die Rotte fördern. Nun, Sie könnten Sauerstoff einblasen – Scherz, geht natürlich nicht. Man könnte rein theoretisch das Problem damit lösen (in Fischteichen, in Aquarien wird es gemacht). Es gibt Lösungen, zum Beispiel mit Effektiven Mikroorganismen (EM), recht verbreitet unter Pferdeleuten. Nur, wo kommen die denn ursprünglich her? Es sind Mikroorganismen aus dem asiatischen biologischen System. Hier bleibt die Frage: Soll man eine asiatische Mikrobiologie in die europäische integrieren?

Eine andere Möglichkeit wäre, aus Fäulnis Rotte zu machen und damit den Vorgang der hiesigen, etablierten Biologie anzuregen. Hierzu gibt es biologische Produkte aus dem europäischen Raum auf dem Markt.

ROTTEFÖRDERNDE VARIANTE

Da hätten wir zum Beispiel das Produkt „rotteförderung intensiv“ der Firma PLOCHER integral-technik. Hier wird bereits die vorhandene, aber durch die Fäulnis unterdrückte Mikrobiologie der Rotte angeregt. Wenn die Fäulnis dominiert, hat die Rotte das Nachsehen. Es ist wie auf einem „Schlachtfeld“, was da in den biologischen Systemen passiert. Die angeregte Rottebiologie kann sich nun vermehren, was ihr vorher, durch die Fäulnis, nicht möglich war. Kurzum, es ändert sich das biologische Milieu.

STALLHYGIENE UND EINSTREUSYSTEME

Sie sehen also, egal, welche Einstreu Sie bevorzugen, in erster Linie ist wichtig: Die Stallhygiene muss unbedingt stimmen, nur dann fühlt

sich das Pferd wohl. Schauen wir uns nun die verschiedenen Einstreusysteme an, da gibt es nämlich gravierende Unterschiede.

GETREIDESTROH

Ganz klar der Klassiker und in den meisten Ställen eingesetzt. Aber das Getreidestroh hat so seine Tücken. Es saugt nicht besonders gut den Urin auf. Eine durchschnittliche Strohbox enthält gewöhnlich 10 Prozent Pferdeäpfel und 90 Prozent reines Stroh. Dann haben wir noch die Problematik mit Feinstaub, und der ist nicht nur für Allergikerpferde ungesund (denken Sie an die Größe des Atmungsapparats). Was aber in den meisten Fällen überhaupt nicht bedacht wird, weil auch wenig bekannt, ist Folgendes: Getreidestroh wird im Lauf seiner Wachstumsperiode gewöhnlich sechsmal mit Herbiziden, Pestiziden und Fungiziden gespritzt. Und, jetzt kommt's, in sehr vielen Fällen „reif gespritzt“. Was heißt das? Landwirte setzen zur „Erntehilfe“ (beschleunigten Fruchtabreife) Glyphosat ein; der Fachbegriff dafür ist Sikkation. Dadurch sind 70–80 Prozent unserer Backwaren mit Glyphosat belastet ... und auch das Stroh. Glyphosat ist unter anderem in Breitbandherbiziden, die zur Vernichtung von Unkraut eingesetzt werden, enthalten. Und neue Studien weisen darauf hin, dass es eben nicht unbedenklich ist, ganz im Gegenteil. In meinen Augen empfiehlt sich eventuell noch Braugerstenstroh, ansonsten hat Stroh als Einstreu ausgedient.

STROHPELLETS

Strohpellets, oder auch Strohhäcksel genannt, können den Urin besser aufnehmen als Stroh, sind also saugfähiger. Die Feinstaubbelastung ist geringer. Dennoch haben wir hier die Problematik mit dem chemisch behandelten Getreide.

SÄGESPÄNE

Untersuchungen aus den 1990er-Jahren belegen zwar eine niedrigere Feinstaubkonzentration gegenüber Stroh, aber in anderen Untersuchungen auch eine höhere. Untersuchungen aus dem Jahr 2002 belegen klar eine höhere Konzentration des Feinstaubes. Sollten Sie sich

für Späne entscheiden, sollten Sie zumindest darauf achten, dass diese entstaubt sind. Fakt ist aber, dass Sägespäne oft ungern von Landwirten zur Entsorgung abgenommen werden, da sie schwer verrotten. Auch haben mir viele Pferdehalter berichtet, dass das Abäppeln recht schwierig ist, was ich durchaus nachvollziehen kann. Die Feuchtigkeitsaufnahme ist geringer als beim Stroh. Allerdings bevorzugen es viele Pferde beim Urin-Absetzen, weil es weicher ist und vermutlich der Urin dadurch weniger an den Beinen hochspritzt.

RAPSTROH

Raps gilt als giftig für Pferde, natürlich nur, wenn sie davon fressen. Bitterstoffe sollen das verhindern. Die Saugfähigkeit ist sehr gut, aber die langen Fasern der Häcksel behindern das Ausmisten. Auch liegt der Preis vergleichbar an der Obergrenze. Beachtet werden sollte auch die chemische Belastung.

LEINSTROH

Diese Einstreu hat weniger Feinstaubbelastung als Stroh. Sie ist auch nicht so stark chemisch belastet wie Getreidestroh. Die Wasserresorption ist sehr gut.

ELEFANTENGRAS (MISCANTHUS)

In Deutschland und im nahen Ausland (Frankreich) angebaut, ist dies eine sehr nachhaltige Pflanze. Unter ökologischen Aspekten zu empfehlen. Die Pellets zeichnen sich durch eine hohe Saugfähigkeit aus und sie geben die Feuchtigkeit (den Urin) schneller ab als Holzpellets. Es bildet sich nach kurzer Zeit eine Matratze. Feinstaub gibt es durch die Matratzenbildung nicht. In den Erntezeiträumen der letzten 20 Jahre erfolgte keine chemische Behandlung.

HOLZPELLETS

Hier gibt es große Qualitätsunterschiede, im schlimmsten Fall sind Farbreste darin enthalten. Billige Produkte kommen aus Osteuropa, dort gibt es keine Nachhaltigkeit bezüglich des Aufforstens. Produkte aus Westeuropa sind

deutlich besser. Die Pellets bilden eine Matratze, somit gibt es keinen Feinstaub. Das Feuchtigkeitsbindungsvermögen ist besser als beim Stroh, aber schlechter als zum Beispiel beim Elefantengras.

HANF

Es werden THC-freie Sorten verwendet, also keine Angst, dass das Pferd im Marihuana-Rausch einschläft. Hanf hat eine sehr hohe Saugfähigkeit, ist fast staubfrei und verrottet gut. Es erfolgen keine Spritzungen mit Herbiziden und Pestiziden. Allerdings ist der Preis recht hoch.

MATRATZENBILDUNG

Untersuchungen der Uni Göttingen kamen zu dem Ergebnis, dass eine Matratzenbildung für Pferde die beste Form der Einstreu in der Box darstellt. Hier haben wir nur wieder das Problem mit der Fäulnis. Daher rät die Uni Göttingen auch, die Matratze nicht umzubreaken, weil dann die Faulgase aufsteigen. Aber Faulgase müssen ja nicht sein. Wenn wir die Rotte fördern, von Beginn an, also schon im Stall, hat die Fäulnis kaum Chancen. Eine Matratzenbildung kann man mit jeder Einstreu erreichen. Nach meiner Erfahrung haben sich Miscanthus-Pellets (Elefantengras) bisher am besten bewährt.

PFERD ALS DÜNGEMITTELFABRIK

In den meisten Pferdebetrieben wird der Mist entsorgt, also vom Bauern abgeholt.

Aber ist das nicht widersinnig? Warum? Weil Ihr Pferd eine wahre Düngemittelfabrik ist. Gut verrotteter Pferdemist enthält alles, was Ihre Weide an Düngung braucht. Und da entsorgen wir unseren Pferdemist, schmeißen also den guten Dünger weg und düngen zum Beispiel teuer mit NPK (Stickstoff, Phosphor, Kali) oder mit Kalkstickstoff. Jetzt treten natürlich die Zweifler auf den Plan und warnen vor pathogenen Keimen, Würmern und allem, was die Fäulnis so zu

bieten hat. Richtig, die Fäulnis, aber eben nicht die Rotte. Wenn wir dafür sorgen, dass der Pferdemist gut verrottet, gibt es keine Probleme. Nur Vorteile. Die aeroben Mikroorganismen im Boden bekommen nämlich jetzt Futter (nicht so bei NPK) und können Humus erhalten und langsam wieder aufbauen.

Da bringt es die Redensart auf den Punkt, die sagt: „Gut verrotteter Mist ist des Bauern List.“



Ein hoher pH-Wert (z. B. 9) zeigt Fäulnisprozesse und Ammoniakausgasung an. Liegt Rotte in der Einstreu oder im Kompost vor, bewegt sich der pH-Wert zwischen 6,8 und 7,4. Die Faulgasemission beim pH-Wert 9 liegt zu einem pH-Wert von 7 25-fach höher und steigt mit höheren pH-Werten drastisch an. Menschliches gesundes Blut hat einen pH-Wert von 7–7,2. Gesunde Rotte und gesundes Blut haben also einen sehr ähnlichen Wert.

Uwe Lochstampfer arbeitet seit 25 Jahren als freier Fotograf mit Spezialgebiet Botanik. Auf seiner Internetseite stellt er seit 1999 in umfänglicher Weise unter anderem heimische Giftpflanzen vor. Seit einigen Jahren beschäftigt er sich mit Informationen rund um die ökologische Pferdekreislaufwirtschaft und damit verbunden um die gesunde Einstreu. Seine Frau Marina brachte ihn vor einigen Jahren „zum Pferd“, woraus 2013 das Buch „Giftpflanzen. Was Pferde nicht fressen dürfen“ entstand.

www.botanikus.de

Anzeige

Balance4animals 

Martina Kiss
Tierkommunikatorin & Tierenergetikerin

Touch for Health beim Pferd & Hund | Coaching
Cranio-Sacral-Balance am Pferd & Hund | Animal Touch

Mobil: +43 676 330 19 00 | info@balance4animals.at
www.balance4animals.at | Karl Schwed Gasse 75-81/39/4, A-1230 Wien