

# Fütterung und Krankheiten bei Rotwild

J. Gasteiner

*Der vorliegende Beitrag geht, unabhängig von der laufenden Grundsatzdiskussion um die Fütterung von Wildtieren, davon aus, dass Rotwild gefüttert wird und dass es Zusammenhänge zwischen der Fütterung und Krankheiten gibt.*

*Die Zusammenhänge zwischen der Wildtierfütterung und Tierkrankheiten können direkt (Fütterungs- und Futterfehler) und indirekt (Verbreitung von infektiös bedingten Tierkrankheiten im Fütterungsbereich) sein. Bei den indirekten Zusammenhängen spielen epidemiologische Faktoren wie Anzahl empfänglicher Individuen pro Flächeneinheit, etwaige Stressoren, Eigenschaften des Erregers, Verbreitung des Erregers durch infizierte Tiere, Vektoren (Zecken, Stechfliegen und Mücken) oder auch der Mensch sowie mittlerweile leider auch der Klimawandel eine große Rolle.*

## Direkte Zusammenhänge zwischen Fütterung und Krankheiten

Die häufigsten Fütterungs- bzw. Futterfehler sind:

- Pansenübersäuerung (Pansenazidose)
- Überversorgung mit Eiweiß und Energie
- unregelmäßiges Füttern (zwischenzeitig leere Fütterung)
- Schädigungen der Pansenflora nach abrupten Futterwechseln
- Pansenfäulnis (Pansenalkalose)
- fütterungshygienische Mängel (z. B. Bodenvorlage von Futtermitteln)
- Mykotoxikosen oder Organmykosen (verpilztes/verschimmeltes Futter)

Abrupte Futterwechsel führen zu massiven Störungen der Pansenmikroben, da diese rund 3 Wochen benötigen um sich in ihrer Zusammensetzung auf neue Futtermittelrationen einzustellen. Die Pansenzotten passen sich überhaupt erst nach 5–6 Wochen an geänderte Rationsbedingungen an. Bis faustgroße „Pilzknoten“ (Lungenmykosen) können nach Einatmen vom Staub stark verpilzter, trockener, gemahlener Futtermittel entstehen. Saftfutter kann besonders in milden Wintern innerhalb von zwei Tagen verderben und nach Aufnahme zu schweren Verdauungsstörungen führen.

Häufig sind auch die Überversorgung mit Energie und besonders mit Eiweiß sowie eine unregelmäßige Fütterung, bei der die Fütterung zwischendurch immer wieder leer bleibt. Spätestens bei der Häufung von fütterungsbedingten Ausfällen, sowie auch bei unregelmäßiger Fütterung ist das Weiterbetreiben der Fütterung zu hinterfragen. Ebenso zu überdenken ist eine Fütterung, wenn trotz der Vorlage großer Futtermengen die körperliche Entwicklung des Wildes schlecht ist.

Es gibt auch deutliche Hinweise, dass Fütterungsfehler durch die Beeinträchtigung des Immunsystems und der Darmschleimhaut den Parasitendruck und die Infektionsanfälligkeit (z. B. Paratuberkulose, Clostridiosen, *E. coli*-Infektionen) erhöhen können. Leitsymptom von Fütterungsfehlern ist in den allermeisten Fällen ein erhöhtes Auftreten von durchfallkranken Stücken.

### **Akute und chronische Pansenübersäuerung**

Die Pansenübersäuerung ist die häufigste und auch gefährlichste fütterungsbedingte Erkrankung von Wildwiederkäuern. Pansenübersäuerung entsteht nach Fütterung von leicht

verdaulichen, stärkereichen, zu kurzen, nicht strukturierten oder gemahlten Futtermitteln (Getreide, Getreideschrot, Bruchmais, Mühlen- und Bäckereiabfälle usw.).

Da diese Futtermittel zumeist auch sehr gerne und dadurch auch in zu großen Mengen aufgenommen werden, wird die Aufnahme von strukturwirksamen Grundfuttermitteln zurückgedrängt. Somit kommt es durch den Rohfasermangel zu einer reduzierten Wiederkautätigkeit und zugleich durch den sehr raschen Stärkeabbau zur Ansammlung großer Mengen freier Fettsäuren im Pansen, insbesondere von Milchsäure. Durch die Säurewirkung (Absinken des pH-Wertes) werden die Pansenmikroben und damit das gesamte Pansenmilieu schwerst geschädigt. Es kommt zu massiven Entzündungen der Pansenschleimhaut, und nach Aufnahme in die Blutbahn können zentralnervale Störungen (Fressunlust, Zähneknirschen, Lahmheiten, Festliegen, Koma) verursacht werden.

Rehe besitzen gegenüber den anderen Wildwiederkäuern sehr große Speicheldrüsen und einen relativ kleinen Pansen, der häufigere Äsungsperioden (im Sommer 8–10, im Winter 5–7, relativ gleichmäßig über 24 Stunden verteilt) zur Füllung benötigt. Die Speicheldrüsen eines Rehes produzieren täglich – abhängig von der Äsung/Fütterung – zwischen 2 und 10 Liter Speichel. Die Hauptaufgabe des Speichels ist die Regulierung des Säuregrades im Pansen, wie die Abpufferung der durch den Nährstoffabbau entstehenden kurzkettigen Fettsäuren durch das im Speichel enthaltene Natriumbikarbonat („Speisesoda“).

Bei der Aufnahme von oben angeführten Futtermitteln wird wenig gekaut und danach wenig bis gar nicht wiedergekaut, was eine deutlich verringerte Speichelproduktion und geringere Abpufferung des Pansensaftes zur Folge hat. Aufgrund Pansenazidose verendete Rehe findet man häufig in Fütterungsnähe, die Analgegend ist zumeist von Durchfallkot verschmiert bzw. verschmutzt.

Neben dem beschriebenen akuten Verlauf entsteht bei länger dauernden und relativ zu hohen Kraftfuttergaben die chronische Form der Pansenübersäuerung. Die Folgen sind: Verhornungen und Entzündungen der Pansenschleimhaut, Leberabszesse, verminderte Infektionsabwehr, Nierenschäden, Mineralstoffwechselstörungen, Kalziummangel, Organverfettungen, chronische Klauen- und Gliedmaßenschäden sowie unregelmäßige Fresslust, chronische Abmagerung und Durchfall bzw. weicher Kot („schmierige Losung“). Daraus resultierende Mineralstoffwechselstörungen sind dann oftmals die Ursache, dass beispielsweise Rehböcke mit chronischer Pansenübersäuerung ein schwächeres Geweih schieben als nicht gefütterte Böcke!

### **Mykotoxikosen (Pilzvergiftungen)**

Aufgrund der klimatischen Produktionsbedingungen in Mitteleuropa ist immer wieder mit so genannten „Mykotoxinjahren“ zu rechnen. Ein ungünstiger Witterungsverlauf, insbesondere zum Zeitpunkt der Blüte des Getreides und vor der Ernte, kann zu einem starken Befall mit Arten der pflanzenpathogenen Fadenpilze (Gattung *Fusarium*) führen. Verschiedene Fusarienarten bilden die Mykotoxine Vomitoxin (= Deoxynivalenol) und Zearalenon.

Die Verfütterung verschimmelter/verpilzter Futtermittel führt zu Vergiftungen (Toxikosen), Wachstumsdepressionen und Fruchtbarkeitsstörungen bis hin zum Verwerfen. Fusarientoxine wirken zellschädigend und beeinträchtigen das Immunsystem. Zearalenon wird den Stoffen mit östrogenen Wirkung zugeordnet. Es konkurriert mit körpereigenen Östrogenen (Geschlechtshormonen) um die Bindung an Östrogenrezeptoren und führt zu Fruchtbarkeitsstörungen. Besonders Mais und Hafer sind häufig mit Mykotoxinen belastet. Auf die Verwendung von hygienisch einwandfreien Futtermitteln ist deshalb besonders zu achten.

## Indirekte Zusammenhänge zwischen Fütterung und (infektiös bedingten) Krankheiten

Im Hinblick auf Infektionskrankheiten sind die verschiedensten epidemiologischen Faktoren besonders zu berücksichtigen, wobei sich die einzelnen Faktoren gegenseitig beeinflussen und teilweise sogar verstärken können. Als einfaches Beispiel sei hier der Wildstand, ausgedrückt in „empfindliche Tiere je Flächeneinheit“, genannt: je mehr Tiere sich pro Flächeneinheit befinden, umso höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Individuum dabei ist, welches Träger und Überträger einer Infektionskrankheit ist. Da nun viele Tiere auf engem Raum leben (z.B. Fütterungsbereich), steigt auch die Wahrscheinlichkeit, dass sich weitere Tiere infizieren und diese die Erkrankung ebenfalls verbreiten. Damit erhöht sich der Infektionsdruck in dieser Gruppe und es treten vermehrt Fälle von klinisch kranken Tieren oder gar Todesfälle auf. Nach Beendigung der Fütterungszeit ziehen auch infizierte Stücke wieder in entferntere Regionen und Einstände und können so zur regionalen Verbreitung einer Infektionskrankheit oder gar Tierseuche beitragen. Wenn sich dann auch noch Haustiere, wie z.B. im Fall der Tuberkulose die Weiderinder, mit der Tierseuche infizieren, dann spielen diese ebenfalls eine Rolle in der Verbreitung der Tierseuche, letztlich auch wieder unter den Wildtieren.

### Epidemiologische Faktoren

- Anzahl empfindlicher Tiere pro Flächeneinheit
- Eigenschaften des Erregers

Die Bandbreite an potentiellen Erregern (Bakterien, Viren, Pilze, Parasiten) ist groß und auch die jeweiligen Eigenschaften der Erreger unterscheiden sich sehr stark voneinander. 3 wesentliche Faktoren stellen hier wohl die Tenazität (Widerstandsfähigkeit des Erregers gegenüber Umwelteinflüssen), die Infektiosität (die Fähigkeit des Erregers, in den Körper einzudringen) und die Pathogenität (krankmachende Eigenschaften des Erregers) dar.

- Innerartliche Stressoren

Hohe Wilddichten, falscher Altersklassenaufbau, Beunruhigungen durch Naturnutzer, starker Jagddruck, schwindende Lebensräume uvm.

- Art und Weise der Verbreitung des Erregers

Neben der Verbreitung über infizierte Tiere nimmt die Übertragung über Vektoren (blutsaugende Insekten) bei vielen, auch bislang bei uns unbekanntem Infektionskrankheiten, zu.

- Faktor Klimawandel

Die Verbreitung neuer Vektoren und neuer Tierseuchen aus südlicheren Regionen Richtung Norden ist allgemein zu beobachten. Auch Veränderungen bei den Lebensräumen durch den Klimawandel sind erkennbar und treten teilweise sehr rasch ein. Das für die Natur bisher immer lebensrettende Instrument der Anpassung stößt hier an seine Grenzen.

- Faktor Mensch

Viele Infektionskrankheiten und Seuchen erreichten und erreichen erst durch das Zutun des Menschen große, überregionale Ausmaße. Die Fähigkeit des Menschen, extrem mobil zu sein sowie der globale Handel mit Lebewesen, Samen, Embryos und tierischen Produkten schafft gerade im Hinblick auf die Verbreitung von Infektionskrankheiten und Seuchen grundsätzlich große Probleme. Entsprechende gesetzliche Vorschriften, die diese Materien regeln, gibt es natürlich und sind diese einzuhalten. Eine rein theoretisch große Gefahr geht hier, wenn man in dieser Sache europäisch oder auch global denkt, von den Farmwildgattern für Rotwild aus, aber gottlob bestehen ja beim Rotwild sehr genaue Trennlinien zwischen den Wildfleisch- und Geweihproduktionsgattern und unserer heimischen Wildtier-Population..

Neben den allgemein bekannten, parasitär bedingten Erkrankungen wie Magen-Darm-Nematoden, Lungenwürmern, Leberegelern und Hautparasiten sind es die klassischen Tierseuchen wie insbesondere die Tuberkulose und die Paratuberkulose, die unsere Rotwild-Bestände bedrohen. Aber auch „neue“, bisher bei uns nicht verbreitete Infektionskrankheiten viraler Genese und zumeist Vektor-übertragene Tierseuchen dürften uns in Zukunft vermehrt beschäftigen.

### **Zusammenfassung**

Am Ende des Tages kommt es darauf an, was man aus einer Sache macht. Der Mensch neigt leider dazu, immer wieder von einem Extrem ins andere Extrem zu fallen. Im vorliegenden Fall: Aus standortangepasster Rotwildbewirtschaftung zwecks Erhaltung gesunder Bestände wird entweder Rotwildmast mit überhöhten Beständen oder Fütterungsaufgabe, beides mit letztlich negativen Folgen für die eigentlich Betroffenen, das Rotwild.

Literatur:

Deutz, A., Gasteiner, J., Buchgraber K. (2009): Fütterung von Rot- und Rehwild – Ein Praxisratgeber; Leopold Stocker Verlag Graz-Stuttgart; ISBN 978-3-7020-1216-8

[www.deergeneticsnz.co.nz](http://www.deergeneticsnz.co.nz)

Anschrift des Verfassers:

Dir. Stv. Dr. Johann Gasteiner  
Leiter für Forschung und Innovation  
HBLFA Raumberg-Gumpenstein  
A-8951 Irdning-Donnersbachtal

johann.gasteiner@raumberg-gumpenstein.at