

# Hufrehe – Eine gefürchtete Erkrankung

Hufrehe, ein von vielen Pferdehaltern gefürchtete Geschehen. Sehr schmerzhaft für das Pferd. Meist sind über Monate andauernde tierärztliche Maßnahmen notwendig, bis das Pferd, wenn überhaupt, wieder voll einsatzfähig ist.

## **Die wichtigste Botschaft vorneweg:**

Hufrehe ist meist vermeidbar mit dem richtigen Management und Wissen rund um die Entstehung.

Es gibt verschiedene Arten von Hufrehe:

- 1) Futterrehe
- 2) Vergiftungsrehe
- 3) Medikamentenrehe
- 4) Nachgeburtsrehe
- 5) Belastungsrehe
- 6) Rehe infolge der Stoffwechselstörung EMS
- 7) Rehe infolge der Stoffwechselstörung Cushing

*In den folgenden Ausführungen geht die Verfasserin hauptsächlich auf die drei häufigsten Hufrehearten (1 - 3) ein.*

## **Vorweg jedoch ein paar Worte zu den Punkten 4 bis 7:**

Die Nachgeburtsrehe tritt auf, wenn Reste der Gebärmutter nicht vollständig nach der Geburt abgehen. Diese toten Gewebezellen beginnen zu verwesen und vergiften das Pferd von innen. Eine begleitende Therapie wird ähnlich aussehen wie bei einer Vergiftungsrehe oder Medikamentenrehe.

Die Belastungsrehe entsteht, wenn das Pferd Fehlstellungen im Huf oder den Extremitäten aufweist oder wenn es eine Gliedmaße infolge einer Verletzung stark schont und die andere Gliedmaße überlastet. Auch falscher Hufbeslag, zu starkes Ausschneiden oder zwanghaftes Nichtbeslagen, obwohl das Pferd unbedingt aufgrund seiner Hufbeschaffenheit Eisen bräuchte, kann zur Belastungsrehe führen.

Zur Rehe infolge EMS: Die Reheschübe treten auf, weil das spezielle Fett (am Mähnenkamm, an den Schultern und auf der Kruppe) hormonähnliche Substanzen produziert, die den Hormonstoffwechsel stören. Diese Entwicklung und die damit einhergehende Re-

hegefahr ist meist reversibel. Dazu ist es wichtig, dass das Pferd (langsam!) abnimmt und vor allem, häufig und regelmäßig gearbeitet wird. Eine Diät, bei der meist nur das Futter, leider auch immer wieder das Raufutter eingeschränkt wird, ist nicht der richtige Weg, weil die Pferde aufgrund des Raufuttermangels zusätzlich ein Magenproblem, oder durch den Austausch von Stroh statt Heu Verstopfungskoliken entwickeln.

Auch sollte das Training intensiviert werden und gute bioverfügbare Mineralstoffe sowie Eiweiß gefüttert werden, um Fett abzubauen und Muskeln aufzubauen. Oft sind es fettlösliche Giftstoffe, die sich im Körper anreichern und nicht mittels einer normalen Entgiftung ausgeschieden werden können.

EMS ist heilbar, aber es ist immer ein individueller Plan in Sachen Fütterung und Arbeit, der erstellt werden muss. Hier ist eine kompetente und unabhängige Beratung unabdingbar.

Rehe infolge eines Cushing-Syndroms gehört natürlich immer unter dauerhafte tierärztliche Überwachung (regelmäßige Bluttests). Die Ursache von Cushing ist nach wie vor nicht geklärt. Allerdings deutet Vieles darauf hin, dass eine Fülle von Schadstoffen im Körper das Problem entstehen lassen bzw. verschlimmern können.

Entgiftung hilft immer bei Cushing, allerdings muss auch hier individuell zur Vorgeschichte des Pferdes ein Entgiftungsplan erstellt werden, da bestimmte Entgifter nur bedingt geeignet sind. Kräuter zum Beispiel, wirken oft zu schwach, vor allem in Bezug auf Schwermetalle, Umweltgifte und Medikamentenbeistoffe. Weiter muss hier sehr auf getreidefreie und zuckerarme Ernährung geachtet werden, sowie auf ein Höchstmaß an Versorgung mit bioverfügbaren Mineralstoffen, sonst kann der Körper nicht adäquat entgiften.

## **Die häufigsten Reheauslöser sind:**

- 1) Überfütterung mit Getreide, insbesondere von Getreidearten mit schwer abbaubarer Getreidestärke

(Hafer, Mais, Gerste, Weizen, Dinkel), also glykämische Stärke

- 2) Überfütterung mit frischem Gras. Seit einigen Jahren ist bekannt, dass nicht das Eiweiß im jungen Gras der Auslöser ist, sondern die im wachsenden Gras enthaltene Kohlenhydrate, insbesondere das Fruktan. Fruktan ist eine Zuckerart, die im Weidegras vor allem in Abhängigkeit von Pflanzenart, Sonneneinstrahlung und Umgebungstemperatur gebildet wird.

Insbesondere bei intensiver Sonneneinstrahlung und kalter Umgebungstemperatur wird die Gras-pflanze die über Photosynthese gewonnene Energie nicht in Längenwachstum umsetzen können, weil es zu kalt ist, sondern wird diese Energie speichern in Form von Fruktan. Dies wird erst abgebaut, wenn die Umgebungstemperaturen steigen. Auch Trockenstress führt zu verstärkter Fruktaneinlagerung.

Das Kohlenhydrat Fruktan sowie das Kohlenhydrat Stärke kann Hufrehe auszulösen. Beide haben eine identische Molekülstruktur, nur sind die Molekülketten unterschiedlich lang.

#### **Wie entsteht nun eine klassische Fütterungsrehe?**

Sowohl Getreidestärke als auch Fruktan besitzen, wie bereits erwähnt, eine identische Molekülstruktur, daher werden beide Stoffe auf dem gleichen enzymatischen Weg, im Dünndarm, verstoffwechselt. Glykämische Stärke wird durch Enzyme im Dünndarm verwertet.

Das Pferd ist genetisch ein reiner Rohfaserfresser, kann daher weder große Getreidestärkemengen noch viel Fruktan verstoffwechseln. Die Menge an Getreidestärke oder Fruktan, die ein Pferd abbauen kann, ist begrenzt durch die Menge an Amylasen (Enzyme), die im Dünndarm, zu deren Abbau, gebildet werden. Die Menge an Amylasen ist genetisch festgelegt und nicht steigerbar. Ganz allgemein kann man sagen, dass ein hoch im Blut stehendes Pferd (Trakehner, Vollblüter) mehr Amylasen produziert als ein eher im ursprünglichen Rassetyp stehendes Pferd, wie z. B. der Norweger, der Friese, der Isländer, der Criollo, etc.

Diese Pferde vertragen genau aus diesem Grund auch keine großen Getreide-/Fruktanmengen. Getreidestärke und Fruktan in zu großen Mengen gefüttert, werden also am passenden Ort, dem Dünndarm, nicht vollständig abgebaut. Es geraten größere Mengen in den Dickdarm und führen dort zu einer starken Übersäuerung, da dort ein anderer Weg des Abbaus stattfindet (ohne Beteiligung der Amylasen, da es diese im Dickdarm nicht gibt), ein Abbau durch Fermentation durch gesunde Darmmikroben. Der Dickdarm hat normalerweise ein neutrales Milieu, pH-Wert 6,9 - 7,1.

Wenn es dort plötzlich zu einer deutlichen Übersäuerung, sprich pH-Wert-Absenkung kommt, sterben

in kurzer Zeit explosionsartig gesunde Darmbakterien ab, da diese nur an ein neutrales Milieu (neutraler pH-Wert) angepasst sind. Durch dieses Massensterben werden in kurzer Zeit viele Bakterien- und Leichengifte im Dickdarm gebildet, welche die Darmschleimhäute angreifen und durchlässig machen. Diese Giftstoffe wandern weiter ins Blut und überschwemmen die Leber als zentrales Entgiftungsorgan.

Die Leber kann diese spontanen Giftmengen nicht verarbeiten, sie verbleiben im Blut und gelangen in die Hufe und lösen dort schließlich die Entzündung Hufrehe aus.

- 3) Zu große Medikamentengaben in kurzer Zeit, z.B. durch ein intensiv erkranktes Pferd, Operation, etc.
- 4) Medikamente (auch Impfungen) enthalten nicht nur Wirkstoffe, sondern auch ein Fülle von belastenden Beistoffen (Trägerstoffe, Konservierungsmittel, Adjuvantien, etc.) Diese können, wenn in kurzer Zeit sehr viele Medikamente gegeben werden müssen, die Leber überschwemmen und eine Hufrehe auslösen. Auch häufige oder größere Cortisongaben können Hufrehe auslösen.

#### **Maßnahmen, um Hufrehe zu vermeiden:**

- 1) Grundsätzlich sollte ein adäquates Fütterungsmanagement erfolgen:
- Viel Heu, mind. 2 kg pro 100 kg Lebendgewicht, besser mehr. Bei sehr leichtfuttrigen Pferden evtl. nur 1,5 kg pro 100 kg Lebendgewicht, dann aber in engmaschigen Netzen, um die Fressdauer zu verlängern und damit eine rund um die Uhr Heuversorgung (Magenschutz) zu gewährleisten, zusätzlich geringe Mengen Stroh zufüttern.
  - Auch beim Leistungspferd geringe Kraftfuttermengen mit Getreidestärke, es gibt inzwischen genügend Alternativen, die getreidestärkefrei sind und dennoch viel Energie enthalten z.B. HBD's® OryVital.
  - Viele kleinere Kraftfuttermengen.
  - Beim Anweiden des Pferdes im Frühjahr grundsätzlich beachten, ob die Fruktanmengen im Gras hoch sind. Dann gehört kein Pferd längere Zeit auf die Weide. Bereits 30 Minuten können deutlich zu lang sein. Nur am Nachmittag auf die Wiese, wenn Umgebungstemperatur hoch genug ist, langsames Angrasen im Frühjahr, Pferd nur satt (Heufütterung) nach draußen stellen. Evtl. die Pferde erst dann anweiden, wenn die Tagestemperaturen mind. 20 Grad Celsius erreicht haben, dann sind die Fruktanmengen im Gras deutlich geringer, ab ca. Mitte/Ende Mai oder ab Juni. Auch sind dann erst genügend Rohfasermengen im Gras.
  - Auch im Herbst Pferde von den Koppeln holen, wenn es nachts sehr niedrige Temperaturen (nahe Gefrierpunkt) hat. Auch dann steigen die



Fruktanwerte im Gras deutlich an, die Pflanze schützt sich vor dem Einfrieren durch Einlagern von größeren Zuckermengen (Fruktan).

- 2) Entgiften nach einer tierärztlichen Maßnahme: Wenn ein Pferd mit Medikamenten behandelt wurde, ist es sinnvoll, eine Entgiftung anzuschließen. Da viele Medikamente metallhaltige Beistoffe enthalten, ist es sinnvoll, eine Kur mit einem Chelatkomplexbildner durchzuführen, da metallhaltige Toxine nicht von normalen Entgiftern wie z. B. Kräutern ausgeleitet werden können.

*Informationen dieser immer individuellen Maßnahme erhalten Sie gerne direkt bei:*

*Dipl.-Ing (FH) Anja Beifuss, [www.hbd-agrar.de](http://www.hbd-agrar.de).*

**Maßnahmen, wenn das Pferd eine Hufrehe (Futter-/Medikamenten-, Vergiftungsrehe) erlitten hat: Eine tierärztliche Erstmaßnahme zur Akutbehandlung ist unumgänglich!!!! Zusätzlich immer HBD's® HeparMin®, HBD's® Mytox sowie HBD's® DigestoVit® .**

Nach bzw. noch während der tierärztlichen Behandlung sind folgende Maßnahmen zu empfehlen, um die akute Rehe rasch zu beenden bzw. eine Folgerehe zu verhindern:

### 1. Entgiftung

Im Rahmen einer Hufrehe ist insbesondere der Leberstoffwechsel, aber auch sämtliche weiteren Entgiftungsorgane (z.B. die Nieren) stark überlastet.

Um hier eine Entlastung und damit Verbesserung der Entzündungssituation an der Huflederhaut herbeizuführen, sollte unbedingt entgiftet werden.

Allerdings keinesfalls mit Entgiftern, die die Stoffwechselorgane anregen, da diese ja bereits deutlich überlastet sind. Kräuter scheiden hier zunächst deswegen ebenfalls aus. Ideal als erste Entgiftungsmaßnahme ist hier eine Kombination aus hochdosiertem, organischem Zink mit ebenfalls hochdosiertem Vitamin-B-Komplex zu nennen. Ein Produkt wie HBD's® HeparMin® ist hier ideal einsetzbar.

Zink wird vom Leberstoffwechsel bei der Entgiftung in großen Mengen benötigt, da beim Ausscheiden von lipophilen (fettliebenden) Giften in hydrophile (wasserliebende) Gifte, Zink verbraucht wird. Nur hydrophile Gifte können gut ausgeschieden werden. Je mehr entgiftet wird, umso höher steigt der Zinkverbrauch des Pferdes.

Die benötigten Mengen sind mit der normalen Ernährung/Mineralisierung nicht abzudecken. Das Gleiche gilt für B-Vitamine. Diese werden grundsätzlich im Leberstoffwechsel benötigt, auch hier steigt der Bedarf deutlich, wenn das Pferd entgiftet.

Je mehr entgiftet wird, umso höher steigt der B-Vitaminbedarf des Pferdes.

HBD's® HeparMin® ist hier ein idealer und sanfter, aber stetiger Entgifter für das Pferd, da die Entgiftungsorgane sehr gut versorgt, aber nicht angeregt werden. Außerdem wird der geschädigte Hornstoffwechsel in den Hufen gut mit Baustoffen (Zink) versorgt.

### 2. Toxinbindung im Darm

Bei einer Hufrehe (Futter, Vergiftungs-, Medikamentenrehe, aber wahrscheinlich auch bei EMS-Rehe) entstehen immer Massen von absterbenden Darmbakterien, die eine Fülle von Leichengiftstoffen im Darm produzieren. Es ist außerordentlich hilfreich, diese Gifte sofort, also direkt nach Auftreten einer Rehe, im Darm zu binden und unschädlich zu machen. Das entlastet die Entgiftungsorgane sofort deutlich und mildert den Reheschub. Auch kann unter Umständen ein Reheschub verhindert werden, wenn rechtzeitig nach einer zu ausgiebigen Getreidefütterung oder Weidegang zur falschen Zeit ein Toxinbinder gefüttert wird.

Empfehlenswert wäre hier HBD's® Mytox, ein umfassender Toxinbinder, der gängige, handelsübliche Produkte in seiner Wirkung deutlich übertrifft, da mehrere toxinbindende Komponenten enthalten sind. HBD's® Mytox sollte mind. 6 - 8 Wochen gefüttert werden.

Toxinbindung ersetzt aber keinesfalls die Notwendigkeit einer Darmsanierung.

### 3. Darmsanierung:

Durch das massenhafte Absterben der gesunden Darmflora im Rahmen einer Hufrehe ist die Funktion des Darmes längerfristig oder dauerhaft in Mitleidenschaft gezogen. Futter wird nicht mehr adäquat verdaut, Nährstoffe nicht mehr richtig aufgenommen, Vitamine (z.B. Vitamin-B-Komplex, Vitamin C und andere) werden nicht mehr in ausreichenden Mengen durch die dezimierten Darmbakterien produziert. Das Pferd ist unterversorgt an Vitaminen.

Insbesondere können auch bei der Verdauung des normalen Futters vermehrt Fäulnisprozesse oder auch Gärprozesse auftreten, da zu wenig gesunde Darmflora vorhanden ist. Hierbei entstehen leider wiederum vermehrt Giftstoffe, die in der Folge längerfristig oder dauerhaft die Leber belasten werden und eventuell die Hufrehe weiter befeuern. Es kann dann auch chronische Rehe entstehen.

Auch kann sich nach dem massenhaften Absterben von gesunden Darmkeimen eine Dysbiose (Fehlbesiedelung des Darmes) breit machen, die ebenfalls zur vermehrten Giftbildung im Darm und in die chronische Rehe führt.

Es ist dringend eine Darmsanierung zu empfehlen, um die gesunde Darmflora wiederherzustellen und fehl-siedelnde Keime dauerhaft zu entfernen.

Um einen Darm wirksam zu sanieren, gibt es nicht viele Möglichkeiten.

Hocheffizient, sehr breit wirksam und sofort (schon nach 1 - 3 Tagen) die Situation im Darm und an der Leber deutlich verbessernd wirkt HBD's® DigestoVit®, evtl. auch in Kombination mit HBD's® DigestoPhlog®. Eine erfolgreiche Darmsanierung sollte wenigstens 6 Monate lang erfolgen.

*Lassen Sie sich beraten.*

#### **4. Verändertes Futter- und Weidemanagement in der Zukunft**

Außerdem sollte generell die Weidezeit eines Pferdes, das eine Futterrehe hatte, eingeschränkt werden. Auch sollte ein solches Pferd immer erst im Frühsommer und nicht im Frühjahr angeweidet werden.

Als präventive Maßnahme sollte auch nur entwurmt werden, wenn unbedingt erforderlich, nur nach Kotuntersuchung (mind. 3 Tage lang Pferdeäpfel sammeln für ein sicheres Ergebnis).

Wird eine Wurmkur notwendig, sollte diese Maßnahme 3 Tage lang mit HBD's® Mytox und HBD's® DigestoVit® begleitet werden, um die Toxinbindung der Leichengifte der toten Würmer sicherzustellen (HBD's® Mytox) und zusätzlich mittels der Gabe eines Probiotikums, die Darmflora zu schützen (HBD's® DigestoVit®).

Auch sollte ein Pferd, das eine Futter- oder Vergiftungsrehe erlitten hat, unbedingt dauerhaft mit einem Kraftfutter

- ohne glykämische Stärke
  - ohne Zuckerzusätze
  - ohne Kräuter (diese reizen dauerhaft die Darmschleimhäute, machen diese durchlässig (Leaky Gut) und die Gifte aus dem Darm, die auch bei völlig normaler Verdauung anfallen, belasten vermehrt die Leber
  - ohne Synthetika
- gefüttert werden.

Z. B. mit HBD's® Vitalo, HBD's® Vitalo TKM oder mit HBD's® Equidietic, HBD's® EquiDietic TKM oder ganz neu mit HBD's® EquiGlyk.

#### **Fazit:**

Eine Hufrehe muss nicht sein, ist aber im Allgemeinen gut beherrschbar und muss nicht zwingend ein dauerhaft rehegefährdetes Pferd hinterlassen.

Falls weiterer Beratungsbedarf besteht kontaktieren Sie mich gerne.

*Viele Grüße  
Ihre Anja Beifuss, Dipl.-Ing. (FH)*

Sämtliche Inhalte, Fotos, Texte und Grafiken sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung weder ganz, noch auszugsweise kopiert, verändert, vervielfältigt oder veröffentlicht werden.

**Heiner Beifuss Dielheim e.K.**

- Tiernahrung -

*Gesundheits-Coaching für Ihr Tier*

Dorfstraße 42

D-69234 Dielheim-Balzfeld



**Weitere Informationen unter**

[www.hbd-agrar.de](http://www.hbd-agrar.de)

E-Mail: [info@hbd-agrar.de](mailto:info@hbd-agrar.de)

Telefon: +49 (0)6222 - 318 0985