investnews

Ausgabe I. 2019

Die Natur weist den Weg
Wir haben wahnsinnig viel gelernt
Salz- und Elektrolythaushalt des Pferdes
Natron, wenn`s im Magen brodelt?
Säure-Basen-Haushalt – Mythos & Wirklichkeit

Ein herzliches Grüß Gott

zu unseren neuen iWEST® News.

Diese Ausgabe befasst sich mit Salz. Erstaunlich, wie viel man über Salz (und seine Bestandteile Säure und Base) schreiben kann, ohne – nebenbei bemerkt – das Thema auch nur annähernd umfassend behandelt zu haben. Wir kratzen in den News nur ein wenig an der Oberfläche und versuchen im wahrsten Sinne des Wortes, Fakten auf den Tisch zu legen. Sie haben – wir haben uns bemüht, die Dinge einfach darzustellen – einmal mehr eine etwas mühsame Lektüre vor sich. Aber wir trauen Ihnen persönlich viel zu, auch dass Sie sich im Interesse Ihres Pferdes durch die Artikel kämpfen.

Naturwissenschaftliche Fakten kontra geschürte Ängste, Ideologien und Desinformationen. Wir scheinen zunehmend – nicht zuletzt dank Internet und seiner Unzahl an Informationen und Desinformationen – tatsächlich in einem postfaktischen Zeitalter zu leben. Wissen und Fakten zählen nicht, Meinungen und Gefühle sind „in“. Natur ist gut. So gut, dass man sie gar nicht kennen muss: Natur ist einfach nur gut, Punkt und Basta. Es genügt deshalb, die wahnwitzigste Behauptung in irgendeinen Zusammenhang mit der Natur zu stellen und schon ist „etwas“ oder eine Person „gut“ und alle anderen ohnehin „gegen die Natur“. Schwarz oder weiß, Anhänger oder Feind, wer lässt sich schon gerne seine Meinung durch Fakten vermiesen. Wissenschaftliche Fakten sind out, Meinungen sind in.

Wissenschaftlicher Fortschritt lebt von einer These, die in der Wissenschaftswelt anschließend – durchaus sehr kontrovers – diskutiert wird. Deshalb ist die Lehrmeinung auch wandelbar und möglicherweise der Irrtum von morgen. Wissenschaftler nehmen es nicht persönlich, wenn die Thesen ihrer Arbeiten durch neue, in der Methodik bessere Arbeiten widerlegt werden.

In den Naturwissenschaften wird – wie der Name schon vermuten lässt – ausgerechnet die Natur erforscht. Dennoch sind insbesondere die Naturwissenschaften im Fadenkreuz der Kritik, (Bio-) Chemie ist gegen die Natur, weiß doch jeder! Essen ist zwar praktizierte Biochemie, aber so genau wollen wir das auch wieder nicht wissen. Manche gehen zwar zum Arzt, aber sind dennoch davon überzeugt und postulieren das auch im Internet: die evidenzbasierte Medizin mache krank, bzw. sei zu raffgierig, um die Ursache aller Befindlichkeitsstörungen, ja sogar übler Krankheiten in einer Übersäuerung aufgrund unseres naturfremden Lebenswandels zu erkennen und mit einem Basenpulver oder einem Kraut zu heilen.

Beim Schreiben der Artikel kam uns die Erkenntnis, dass wir vermutlich deshalb so wenig von der „Natur“ sprechen, weil uns ihre Spielregeln und Abläufe viel zu vertraut sind. Es ist schnell erklärt, wieso wir nie auf die Idee kamen, Magensäure oder die Übersäuerung des Pferdekörpers mit Natron zu puffern. Es stellt einen massiven Eingriff in die und zudem eine Respektlosigkeit gegenüber der Natur dar, denn der Organismus und seine Regulationsmechanismen sind ein Wunderwerk der Natur. Die Magensäure hat ihren Sinn, ihre Menge wird von diesem Wunderwerk reguliert, nur wer dieses Wunderwerk der Natur nicht kennt oder gar missachtet, kann auf die Idee kommen, Natriumbikarbonat zu füttern.

Weil der Speichel ja auch Bikarbonat enthält, ist das dann angeblich „natürlich“ und damit automatisch auch „sanft“ und gut. Eben nicht! Wenn die Natur diese Ansicht teilen würde, würde der Organismus mehr Natriumbikarbonat produzieren, als er es tut. Nur wer die Natur nicht kennt, kann derart respektlos handeln und in unglaublicher Arroganz auch noch davon überzeugt sein, irgendetwas besser zu machen als die Natur!

Nur wer die Chemie der Mineralstoffe nicht kennt, kann behaupten, organisch gebundene Mineralstoffe seien „natürlich“. Das pure Gegenteil ist richtig: sie sind in Ergänzungsfuttern eingesetzt ausgerechnet das Ergebnis einer gezielt industriell genutzten, chemischen Synthese, die das (natürlicherweise!) anorganische Mineral künstlich an eine Aminosäure bindet und damit der Zwangsaufnahme im Dünndarm unterwirft. Mineralien in organischen Verbindungen finden sich ausgerechnet nur zu einem kleinen Teil in der natürlichen Nahrung des Pferdes. Der überwiegende Teil der aufgenommenen Mineralien (Mengen und Spurenelemente) stammt aus dem Boden und ist anorganisch gebunden!

Vielleicht reden wir selbst deshalb nicht so viel von der Natur, weil wir im Studium so viele Jahre damit verbracht haben, ihre Grundlagen kennenzulernen, weil es seit Jahrzehnten unsere alltägliche Aufgabe ist, sie immer besser zu verstehen und unsere größte Sorge ist, gegen die Natur zu handeln und dieses Wunderwerk zu schädigen.

Ja, wir sind sogar stolz darauf, naturwissenschaftlich zu denken und finden Fortschritte der Medizin großartig. Denn wir verdanken diesen Fortschritten, dass z.B. manche Krebserkrankungen kein Todesurteil mehr bedeuten, sondern heute eher eine chronische Erkrankung geworden sind. Ein Herzschrittmacher mag nicht natürlich sein, für einen Menschen und seine Angehörigen bedeutet er eine ganze Welt.

Die Natur ist wirklich großartig, wir können nur bewundernd einen kleinen Teil dieses enormen Regelwerkes erfassen, eines ist Natur aber bestimmt nicht: sanft und schon gar nicht korrekturbedürftig. „Korrekturen“ und sonstige Verstöße gegen ihre Gesetze bestraft sie keineswegs sanft, sondern knallhart! Wir nehmen Sie also mit auf eine Reise in die Welt der Säuren und Basen, der Salze und der Regelmechanismen und hoffen so sehr, Sie finden das auch spannend!

Ihr iWEST®-Team

Warum husten manche Pferde mit Plantagines mehr?

Husten ist ein Schutzreflex der Atemwege, beschreibt also ein Symptom und keine Erkrankung. Obere Luftwege und Lunge sind direkt der Außenwelt ausgesetzt und ein ausgeklügeltes System von Flimmerhärchen und schleimbildenden Zellen sorgt dafür, dass eingeatmete Teilchen (Staub z.B.) und auch Krankheitserreger keinen Schaden in der Lunge anrichten. Gebunden an den flüssigen Schleim transportieren die Flimmerhärchen Fremdpartikel Richtung Kehlkopf und der Hustenreflex sorgt für ein Abhusten bzw. -schlucken. Das kann nur gelingen, wenn die Flimmerhärchen einen lockeren, flüssigen Schleim zu transportieren haben. Sobald der Schleim sich verfestigt und die Atemwege gar als zäher, fester Film bedeckt, gehen die Flimmerhärchen zugrunde. Der Schleim kann nicht mehr nach außen transportiert werden, damit wird auch kein Hustenreflex mehr ausgelöst. Das Pferd hustet nicht mehr. Eine gefährliche Entwicklung insofern, als dass der Pferdehalter ohne den Husten keinen Hinweis mehr auf eine akute oder chronische Erkrankung der Atemwege erhält. Eventuell bleibt der Zustand unentdeckt, bis dieser Schleim die Atemwege so verändert, dass das Pferd nur noch eingeschränkt Luft bekommt. Denn durch den zähen Schleim werden die haardünnen Blutgefäße abgedrückt, es kommt zu vermehrter Schleimbildung, zur Verengung der Luftwege und irgendwann sind die Atemwege so zugeschleimt, dass das Pferd, ohne die Bauchpresse einzusetzen, nicht mehr ausreichend ausatmen kann.

Was hat das mit Plantagines zu tun?

Wir haben eine Kräutermischung für die Atemwege, wir haben ein wunderbares Kräuterelixier, aber wenn es darum geht, den Schleim zu verflüssigen, dann ist nach unserer Erfahrung unser Plantagines+C die absolut beste Wahl! Und dann passiert es aber auch, dass der von Pferdebesitzern meist (zu Unrecht, siehe oben) gefürchtete Husten einsetzt. Häufig zeichnet sich folgendes Bild: Das Pferd hustet mit dem „Mittel gegen den Husten“ zunächst sogar schlimmer als jemals zuvor! Das als gutes Zeichen zu werten, fällt Pferdebesitzern mitunter schwer und sie denken sich: „Dann doch lieber die Kräutermischung, die den Husten dämpft?“ Eben nicht, das Pferd muss den Schleim abhusten und dazu muss er sich verflüssigen. Wahrlich kein schöner Anblick, wenn eventuell dicke gelbgrüne Brocken in der Box zu finden sind, wahrlich belastend, wenn ein Pferd in Bewegung wiederholt stark abhustet, aber: der Schleim muss nach außen gelangen, soll die empfindliche Lunge nicht langfristig Schaden nehmen.

Bewegung?

Pferde mit akuten fieberhaften Erkrankungen der Atemwege bedürfen fraglos der absoluten Schonung. Aber sobald die Pferde fieberfrei sind, ist Bewegung für die Atemwege unglaublich wichtig! Ein frischer Galopp in frischer Luft (nicht forcieren, insbesondere bei chronisch lungenkranken Pferden nur das Tempo annehmen, das sie anbieten!) hilft, den Schleim zu lösen und abhusten zu können.

Plantagines bei chronischen Atemwegserkrankungen?

Jahrzehnte Erfahrung zeigen, dass bei chronischen „Hustenpferden“ Plantagines wirklich das Mittel der Wahl ist. Bewährt hat sich hier eine Grundversorgung von 30-40 g, um einer Verfestigung des Schleims entgegenzuwirken und zweimal im Jahr die Tagesmenge zu erhöhen, um zu sehen, ob sich unbemerkt doch wieder mehr Schleim gebildet hat und dann die Tagesmenge anzupassen.

Dr. med. vet. Dorothe Meyer
Celina Hofmann

Heute lesen Sie:

03 Warum husten manche Pferde mit Plantagines mehr?
04 iWEST® in jeder Sportart zu Hause
05 Reiter für Afrika
06 Die Natur weist den Weg
10 Equine Sarkoide
11 Was uns gefreut hat
12 Wir haben wahnsinnig viel gelernt
14 Kommentare zum Lehrgang
15 Tropische Blutsauger auf dem Vormarsch
16 Salz- u. Elektrolytehaushalt des Pferdes
22 Natron, wenn`s im Magen brodelt?
25 Gute Gründe für Magnokollagen®
26 Säure-Basen-Haushalt
31 Tausend Dank für 30-jährige Zusammenarbeit
32 Rainer Maria Rilke

Persönlich stehen wir zu Ihrer Verfügung:

Internationale Marbacher Vielseitigkeit
09. - 12.05.2019

CDI**** Achleiten, Österreich
13. - 16.06.2019

DJM 2019 Fahren - München-Riem
11. - 14.07.2019

CHIO Aachen - Internationales Reitturnier
12. - 21.07.2019

Historische Kutschengala Oberschleißheim
01.09.2019

GERMAN MASTERS Stuttgart
13. - 17.11.2019

Amadeus Horse Indoors Salzburg
05. - 08.12.2019

CSI Basel
09. - 12.01.2020

iWEST® Dressur Cup - Qualifikationen:

Ludwigsburg	18. - 19. Mai
Aulendorf	08. - 09. Juni
Heroldsberg	21. - 23. Juni
Reutlingen	11. - 13. Oktober
Stuttgart	13. - 17. November:

Finale iWEST® Dressur Cup

iWEST® Vertrieb Schweiz
Irene & Bruno Bürgisser
Lindenfeldring 3, CH - 6032 Emmen
Mobile: 079 204 65 92

Kundenzuschrift

iWEST® in jeder Sportart zu Hause

Topfit im Westernsport - auch dank iWEST®

Noch ist der Westernsport im Vergleich zum klassischen Dressur- und Springsport eine Nischensportart – aber erfreut sich immer größerer Beliebtheit. Die Zahl derer, die vom Englisch- in den Westernsattel wechseln, steigt und steigt.

Unser jetzt bald 17jähriger Quarter Horse Wallach Funny Little BH (Rufname Peps) begleitet uns seit nun schon 11 Jahren auf Westernturniere und war zuletzt unter anderem Europameister im Amateur Select Trail und Bronzemedaillengewinner in der Amateur und sogar auch Open Ranch Riding auf der Quarter Horse Europameisterschaft. Neben der Ranch Riding favorisiert er vor allem die Disziplin Trail, bei der er seit 2010 mehrfach hessischer Landesmeister wurde und auch schon das mehrfach unter die Top 10 im Finale der Deutschen Meisterschaften gelaufen ist. Außerdem geht er als echter Allrounder auch mit meiner Frau Andrea (mit der ich mir unseren Peps teile) noch Superhorse, Horsemanship und WesternRiding. In 2018 hat er gleich 2 Landesmeistertitel mit nach Hause genommen. Er hat uns schon 11 Saisons im Sport geschenkt und ist immer noch nicht müde.

Wir betreiben in unserer Freizeit einen kleinen Pferdehof im Spessart. Die immer breitere Begeisterung für Westernpferde hat Gründe: Westernreiten bedeutet neben dem lässigen Outfit und dem Hauch von Freiheit und Abenteuer vor allem eine reizvolle Kombination von Gegensätzen, die Reiter und Pferd vereinen müssen: Zum einen ist das „Action“ mit rasanten Spins, also den schnellen 360 Grad Drehungen um die eigene Körperachse des Pferdes auf den Hinterbeinen oder den „Sliding Stops“, bei denen die Pferde aus vollem Galopp anhalten und dabei auf den Hinterbeinen eine Bremsspur ziehen und gleichzeitig in der Schulter locker weitertraben sollen. Und zum anderen die absolute Gelassenheit und Coolness, unmittelbar danach stehen zu bleiben oder am losen, einhändig geführten Zügel in aller Ruhe und Gemächlichkeit ein Weidetor zu öffnen, es zu durchreiten und zu schließen oder „Schritt für Schritt“ an unsichtbaren Hilfen rückwärts durch ein Stangen-L zu gehen. Vor allem im Western-Turniersport stellt diese Kombination von Gegensätzen eine enorme Herausforderung in vielerlei Hinsicht dar.
Natürlich spielt die Ausrichtung des Trainings eine wesentliche Rolle dafür, dass Pferde die erforderliche Mischung aus Explosivität und Gelassenheit auch in der „Show“ (so heißen die Westernturniere) zeigen können. Beispielsweise sind Ruhepausen während des Trainings unerlässlich, und auch eine allgegenwärtige Ruhe des Reiters in allen Lektionen, die er von seinem Vierbeiner verlangt. Das bedeutet: nach einem schnellen Galoppzirkel mit anschließendem Spin z.B. einfach mal ein, zwei Minuten stehen lassen und nichts machen.

Neben dem Training spielt die Ernährung eine ganz wesentliche Rolle, um mein Pferd genau in die Kondition zu bringen, die es für Top-Leistungen bei gleichzeitiger Gesunderhaltung und Beachtung der Dopingrichtlinien braucht. Peps braucht zum einen viel Muskel- und Schnellkraft für die schnellen Lektionen und raschen Wendungen, zum anderen aber auch eine Ernährung, die seine Gelassenheit, Ausgeglichenheit und Ruhe unterstützt. Denn auf jedem Turnier gibt es mehr als genug Anlässe, die ein Pferd ein wenig aufgeregt machen, den Kopf heben lassen, und, und, und …. Genau das will man beim Westernreiten aber nicht sehen, die Pferde sollen quasi „auf Knopfdruck an- und abschalten“ können.

Weil mein Peps einen Weidekumpel hat, der mit vielen Stoffwechselproblemen schon unter der Aufsicht von iWEST® steht, haben wir das Team und Frau Dr. Meyer einfach um Rat gebeten. Peps ist mittlerweile super eingestellt – dafür ist vor allem meine Frau in Zusammenarbeit mit Frau Dr. Meyer zuständig. Ich bin sicher, dass er mit seinen ständigen Begleitern Magnokollagen®, Magnozym®,

Magnoguard® und Magnolythe® ideal für den Sport eingestellt ist.

Übrigens ist der Futterplan nicht statisch, sondern wird je nach Jahreszeit, Umfang Weidegang, Umfang und Art der sportlichen Beanspruchung (nach der German Open bekommt Peps immer 2 Monate Ferien) sehr individuell neu festgelegt.

Auch wenn ich meiner Frau und den Damen bei iWEST® hin und wieder mit einem Schmunzeln unterstelle, dass unsere Futterkammer mehr einer kleinen Hexenküche gleicht, wenn man den Futterplan liest – so viele Zusatzstoffe und jedes Pferd bekommt etwas anderes. Aber der Erfolg und der Gesundheitszustand unserer Pferde sagt mir, dass sich der Aufwand, den meine Frau mit Unterstützung von iWest hier treibt, letztendlich lohnt. Pferd und Reiter werden langfristig belohnt! Und so soll es auch bleiben. Peps‘ Weidekumpel hat uns gelehrt, dass Vorbeugen im Sport besser ist, als den Verschleiß und die Stoffwechselprobleme zu behandeln, wenn sie passiert sind!

Auch mein Nachwuchspferd ist schon zu Beginn des Anreitens mit Magnokollagen® gestartet, Magnolythe® gehört ebenfalls dazu. Nicht zu viel, nicht zu wenig, eben von iWEST® genau abgestimmt. Peps und ich sagen einfach „Danke iWest, dass Ihr so gut auf uns achtet!“

Dr. Stefan Giesecke

Reiter für Afrika

Aktiv werden und Kindern eine Chance geben!

Seit mehr als zwölf Jahren ist „Partnerschaft für Afrika“ aktiv in der Reiterszene und unterstützt mit Spendengeldern Projekte für Kinder in Afrika. Mit der Initiative „Reiter für Afrika“ ruft der Verein zu kreativen Aktivitäten auf, bei denen Spenden gesammelt werden. Friederike Heidenhof, Geschäftsführerin und Initiatorin, ist mit ihrem Mann sowie weiteren Mitgliedern mindestens zweimal pro Jahr persönlich vor Ort und überwacht die Projektdurchführung und die Verwendung der Spenden. „In Tansania, wo wir schwerpunktmäßig arbeiten, geht es vor allem darum, Kindern durch Schulbildung und weitere Unterstützung auf den rechten Weg zu helfen, um später ein eigenständiges Leben führen zu können. Wir kümmern uns u.a. um behinderte Kinder, um Waisen in den Slums und um HIV-positive Kinder. Wir sehen unsere Arbeit als aktive Fluchtprävention, denn viele unserer Schützlinge sind inzwischen Mechaniker, Lehrer oder IT-Experten, statt hoffnungslos in den Slums herumzuhängen“, so Friederike Heidenhof.

Wir als iWEST®-Team und Firmenleitung haben uns entschlossen, diese engagierte Initiative zu unterstützen. Wir finden: auch und gerade als Reiter ist es gut, einmal über den Tellerrand hinauszuschauen und von unserem „Glück“ etwas abzugeben. Denn seien wir ehrlich: wenn auch nicht alle in Geld schwimmen, es kann sich jeder einen kleinen oder größeren Betrag leisten, der dazu beitragen kann, dass es Menschen, dort wo sie leben, soweit besser geht, dass sie keinen Grund mehr haben, aus ihrer Heimat zu fliehen. Auch wir sind überzeugt: das lässt sich nachhaltig nur über Bildung, Bildung, Bildung erreichen.

Wir möchten daher einen Teil vom Verkaufserlös unserer Produkte sponsern. Mit Friederike Heidenhof besprechen wir dann genau, wie das Geld vor Ort eingesetzt wird. Den großen Vorteil sehen wir darin, dass alle Verwaltungskosten von drei Gründern des Vereins getragen werden. Es fließt also jeder Cent in die Projekte für die Kinder vor Ort.

Viele bekannte Reiter, Richter, Züchter und Firmen unterstützen die Initiative bereits. Uta Gräf beispielsweise, die international erfolgreiche Dressurreiterin und -ausbilderin, unterstützt „Reiter für Afrika“ schon seit vielen Jahren. Zusammen mit ihrem Mann, Stefan Schneider, hat sie zwei Patenkinder und fördert behinderte Kinder. Auch Bernadette Brune hat fünf Patenschaften für HIV-positive Kinder übernommen und eine Stute für den guten Zweck ersteigert. Meredith Michaels-Beerbaum war das prominente Gesicht eines Show-Koch-Events, das vom Hannoveraner-Verband initiiert wurde. Die Liste ließe sich noch lange fortsetzen. Besonders engagiert ist auch Flora Keller, die jüngere Schwester von Beatrice Bürchler-Keller, deren Pferde im Beritt der Geschwister Werndl stehen. Flora Keller konnte sich – neben vielen weiteren Gästen, die bereits mit nach Tansania gereist sind, ein eigenes Bild von der Projektarbeit vor Ort machen.

Aber nicht nur prominente Reiter und Firmen können etwas tun: wer selbst aktiv werden möchte, oder sogar den eigenen Verein zu einer gemeinsamen Aktion motiviert, kann einen echten Beitrag zur Verbesserung der Lebensverhältnisse von Kindern vor Ort leisten.

Kontakt: Friederike Heidenhof
info@partnerschaft-fuer-afrika.de
Homepages: www.partnerschaft-fuer-afrika.de und www.reiter-fuer-afrika.de

Spendenkonto:
Partnerschaft für Afrika e.V.
Bank: Postbank
IBAN: DE 123 60100 430 998 255 438
BIC: PBNKDEFF

Friederike Heidehof mit Kindern des Canaan Centers für HIV-positive Kinder

Die Kinder wurden aus teilweise schlimmsten Verhältnissen „gerettet“ und bekommen nun eine gute Schulbildung und ein sicheres, behütetes Zuhause

Ein Lehmhaus in den Slums von Arusha: hier schauen sich die Initiatoren von „Reiter für Afrika“ um, wer die dringendste Hilfe benötigt

Die neue Secondary School ermöglicht eine Bildung, die über Lesen und Schreiben lernen hinausgeht.

Einoth Francis: als Mädchen Ziegen noch gehütet – dann vor der Beschneidung und Zwangsverheiratung geflohen und heute als Master-Absolventin im Hüttendorf ihrer Maasai-Familie.

Die Natur weist den Weg…

…nur wo führt der hin?

Immer mehr Menschen in unserer westlichen Welt fühlen sich der Natur entfremdet und regelrecht entwurzelt. Angesichts unserer modernen Kulturlandschaft, Globalisierung und der fortwährenden Entwicklung neuer Technologien ist das auch nur verständlich. Die Angst, durch diese Veränderungen und unseren Umgang mit der Natur möglicherweise Schaden zu nehmen, ist sicherlich auch nicht unbegründet. Überhöhter Einsatz von Pflanzenschutz, Dünger, Schadstoffe in der Luft oder Mikroplastik in den Ozeanen stellen unbestritten Probleme dar, die auch unsere Gesundheit betreffen. Wachsende Resistenzen gegen Antibiotika oder Anthelminthika (Entwurmungsmittel) bereiten uns berechtigte Sorgen.

Aus Angst vor negativen Folgen unserer modernen Errungenschaften wehren sich immer mehr Menschen auch gegen die evidenzbasierte Medizin und flüchten sich in die Naturheilkunde. „Zurück zur Natur!“ – das propagierte immerhin schon Jean-Jaques Rousseau! Unseren Ahnen wird plötzlich eine Art Allwissen zugeschrieben und die Natur wird dargestellt als eine Mutter, in deren Schoß jedes Lebewesen mit Gesundheit und einem langen Leben gesegnet ist. Worte wie „synthetisch“ oder „Chemie“ prägen dagegen den Inhalt moderner Schauergeschichten.

Natürlich sollte der Mensch gegenüber der Natur niemals seine Demut verlieren – wir selbst sind Natur. Wir verstehen mit Sicherheit auch heute erst einen winzigen Bruchteil von all den Vorgängen, die uns umgeben. Und zweifelsfrei können neue Technologien immer auch uns bisher unbekannte Folgen nach sich ziehen. Unser von der Natur weit entferntes, westliches Leben, in dem Lungenentzündungen nur noch selten imstande sind zu töten und Pest, Cholera und Wundstarrkrampf nur noch weit entfernte Bekannte sind, sollte aber zu einem nicht verführen: Zur Verherrlichung der Natur als gütiger Wohltäterin.

Die Natur ist weder allgütig noch grausam, sie kennt keine Moral und hat weder Werte noch Normen. Betrachten wir nur einmal die Pferde, die wir Menschen sehr oft mit ungezähmter Natur und Wildnis verbinden. Es ist völlig natürlich, dass die Hälfte der in freier Wildbahn geborenen Fohlen von Przewalski-Pferden vor Erreichen des ersten Lebensjahres stirbt, da sie keine ausreichende Immunität gegen Blutparasiten ausbilden kann. In der Natur ist es auch keineswegs ungewöhnlich, dass viele Mitglieder eines Familienverbandes in einem strengen Winter verhungern.

„Überleben“ bedeutet in der Natur ganz gewisslich nicht, als Einzelner gesund zum Methusalem zu werden. In der Natur überleben (oder sterben) in Summe nicht Individuen, sondern Arten. Zum Fortbestehen einer Art ist es ausreichend, wenn ein Teil der ihr zugehörigen Individuen das fortpflanzungsfähige Alter erreicht und sich reproduziert. Zur Veranschaulichung wieder ein Blick auf unsere Wildpferde: Wenn eine junge Stute mit drei oder vier Jahren ihr erstes Fohlen zur Welt bringt, hat sie bereits einen Teil zum Fortbestehen der Art beigetragen. Angenommen, sie bekommt nun noch vier

... die letzte Bestellung für dieses Jahr ging gerade raus, Zeit, mich mal für die schnellen Lieferungen das letzte Jahr über zu bedanken. Selbst, wenn man selbst mal etwas spät dran war mit bestellen, ging das Futter nie aus, weil die Lieferungen innerhalb kürzester Zeit kamen. Dafür herzlichen Dank. J. B.

Jahre lang jedes Frühjahr ein weiteres Fohlen, ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass sich auch einer ihrer Nachkommen eines Tages fortpflanzt. Unsere Stute ist nun sechs, sieben oder vielleicht acht Jahre alt. Sie ist also, wenn überhaupt, gerade einmal voll entwickelt. Im Sinne der Natur hat sie im Hinblick auf die Arterhaltung ihren „Zweck“ – so hart das klingt – aber bereits ausreichend erfüllt. Alle Anpassungsvorgänge im Laufe der Evolution setzen sich nur durch, weil sie unserem Individuum als Selektionsvorteile helfen, bis an diesen Punkt zu gelangen und so die Art zu erhalten. Nicht weiter. Die Arterhaltung steht im Fokus, nicht das Individuum.

Entgegen der gängigen Darstellung haben sich Medizin und Pharmaindustrie keineswegs allein aus Profitgier von der Natur entfernt. Aus seinem Moralempfinden heraus und aus Furcht vor einem frühen Tod durch Hunger oder Krankheit fühlte sich der Mensch getrieben, Innovationen zu entwickeln, die das Individuum vor aller Unbill der Natur erfolgreich beschützen. Diese Errungenschaften bescheren uns heute ein zwar überwiegend unnatürliches, dafür aber meist langes und verhältnismäßig sehr bequemes Leben. Konfrontiert mit den Übeln, denen die moderne Medizin noch nicht ausreichend begegnen kann (wie Krebserkrankungen) und auch denen, die sie aufgrund fehlerhaften Umgangs erst erschuf (wie Antibiotikaresistenzen), vergessen wir sehr gerne, dass die Realität unserer Ahnen mit Sicherheit keine leichtere war – im Gegenteil. Niemand wünscht sich die Seuchenzüge des Mittelalters zurück.

Nun soll dieser Artikel nicht den Eindruck erwecken, als wollten wir von der Natur rein gar nichts wissen. Im Gegenteil, wir sollten ihre Spielregeln achten und uns – als Teil der Natur – danach richten, schließlich haben wir und auch unsere Pferde uns im Laufe der Evolution gut an sie angepasst. Doch im Gegensatz zur Natur rückt bei uns Menschen das Individuum mehr in den Fokus. Eine auf den Verdauungstrakt des Pferdes abgestimmte Ernährung, Licht, Luft, freie Bewegung und Sozialkontakt sind Forderungen, die in der Natur des Pferdes begründet liegen und die wir in der Haltung unserer Pferde bestmöglich berücksichtigen sollten. Sobald allerdings nicht mehr die Arterhaltung (Natur), sondern das Wohlergehen des uns anvertrauten Pferdes (Individuum) in den Fokus tritt, bedeutet das auch den Abschied von der Idee, es sei der Gesundheit unserer Pferde zuträglich, der Natur ihren freien Lauf zu lassen. Auch die Bewertung von Maßnahmen in der Pferdehaltung kann nicht mehr rein auf Grundlage ihrer „Natürlichkeit“ erfolgen.

Steppen sind karger als unsere Wiesen

Auf nicht täglich peinlichst genau abgemisteten Weiden ist ein vollständiger Verzicht auf Wurmkuren leider nicht möglich, da der Keimdruck unnatürlich hoch ist. Denn wer hat schon unzählige Hektar Land, auf denen die Pferde höchstens zum kurzen „Zeitung lesen“ mit den Ausscheidungen ihrer Freunde in Berührung kommen? Selbst wenn es so wäre: für viele Fohlen oder immunschwache Tiere bedeutete der vollständige Verzicht auf Wurmkuren auch in einer solchen, sehr naturnahen Haltung den sicheren Tod. Auch Giftpflanzen sollten

wir vielleicht lieber ausstechen oder sicher auszäunen – denn wer garantiert uns, dass die Mutterstute unseres Pferdes ihm im Fohlenalter beigebracht hat, dass der Ackerschachtelhalm giftig ist, das Johanniskraut schlimmen Sonnenbrand verursachen kann und die Eibe sogar kompromisslos tötet, obwohl sie schmeckt?

Zum Abschluss noch ein paar Worte zu einem Trend, der ebenfalls dem Wunsch nach Natürlichkeit geschuldet ist: Die ad-libitum-Fütterung von Raufutter in Form von Heu. Ohne Frage bilden ausreichende Mengen an qualitativ hochwertigem Heu den Grundpfeiler einer pferdegerechten Fütterung. Gerade wir, die iWEST, haben (beginnend in den 80-er Jahren des letzten Jahrhunderts und noch bis 2010) hart um die Heufütterung gekämpft, die Wissenschaft sah 500 g bis maximal 1 kg Heu pro 100 kg Körpergewicht als ausreichend an. Es war keineswegs immer vergnüglich hier gegen den Stand der Wissenschaft und für die Natur des Pferdes zu sprechen. Und heute müssen wir schon wieder für die Natur des Pferdes sprechen: Heu ist prinzipiell erst einmal gut für Pferde! Das kann man nicht oft genug betonen. Doch es gibt auch ein zu viel des Guten. Ein häufiges Argument für den unbegrenzten Heuzugang ist, dass Wildpferde bis zu 16 Stunden ihres Tages mit der Nahrungssuche verbringen.

Das stimmt, doch betrachten wir das einmal näher:

1. Suchen heißt nicht finden. Betrachten wir unsere reichhaltigen, mitteleuropäischen Wiesen, sollten wir eines bedenken: die Teller der wilden Ahnen unserer Hauspferde waren mit Sicherheit – wenn überhaupt – nur im Frühjahr und über den Sommer so reichlich gedeckt. Im Winter hingegen besteht die Kost wildlebender Pferde auch heute noch aus mühsam erarbeitetem, stängeligem Gestrüpp ohne großen Nährwert. Da ein Magengeschwür, solange es nicht durchbricht, die Fortpflanzung nicht unbedingt behindert, stellt diese Form der Ernährung für die Arterhaltung aber nicht zwingend ein Problem dar.

Der Winter geht an wilddlebenden Pferden nicht vorbei

2. In der Natur gibt es keine Wallache und Stuten sind in der Regel trächtig und/oder haben ein Fohlen bei Fuß. Auf der Suche nach Nahrung legen Wildpferde in kargen Regionen außerdem bis zu 30 Kilometer Wegstrecke pro Tag zurück. Der Energiebedarf ist in freier Natur also vergleichsweise hoch, denn Fortpflanzung und Fortbewegung verbrauchen Energie. Unsere Hauspferde hingegen sind häufig mehr oder weniger „arbeitslos“ und können so auch allein mit Raufutter bereits einen hohen Energieüberschuss zu sich nehmen. Insbesondere, wenn es sich um Robustrassen handelt, die seit Jahrhunderten darauf selektiert wurden, nur sehr wenig Futter zu brauchen.

Die Heuernte ist schon mit den heutigen Maschinen jedes Jahr Abenteuer genug – nun stellen Sie sich ein nahendes Gewitter mit Starkregen bei der früheren Reutertrocknung per Hand vor! Bei unseren Vorfahren konnten im folgenden Winter dank Ernteausfällen deshalb auch mal Kartoffelschalen zu Pferdefutter umfunktioniert werden… Das Fohlen der Stute, die mit dieser Fütterung noch ausreichend Milch gab, war auf dem Markt sicherlich gefragt und begehrt für weitere Zuchtvorhaben. Viel Arbeit, wenig Brot – das war noch vor wenigen Jahrzehnten die Realität unserer Hauspferde und so wurde auf Genügsamkeit selektiert.

3. Wildpferde sind nicht vor Hufrehe gefeit, auch wenn das Wort „Zivilisationskrankheit“, dem ein leiser Klang von Naturverherrlichung innewohnt, zu diesem Rückschluss verleitet. Im Frühjahr sprießt das junge Grün und das genetische Programm weiß: Der nächste Winter kommt aber bestimmt! Jedes Gramm Fett, das jetzt auf die Rippen kommt, kann in der dunklen Jahreszeit über Leben und Tod entscheiden. Ohne Frage sind Insulinresistenz und EMS heute gefürchtete Stoffwechselkrankheiten. In der Natur, in der dem Überfluss stets der Mangel folgt, können die zugrundeliegenden Mechanismen aber den entscheidenden Vorteil bieten. Auch schmerzende Hufe im Frühjahr hindern nicht zwingend an der Fortpflanzung, wenn unser Wildpferd dem Säbelzahntiger gerade noch entkommt und der Hufbeinträger einige Monate Zeit hat, sich vom Überfluss zu erholen.

Auf unsere Hauspferde warten keine harten Winter und ihr Leben unterscheidet sich auch sonst stark von dem eines Wildpferdes. Das hat gleichermaßen positive und negative Nebeneffekte. Eine Restriktion des Heus ist bei vielen Pferden daher durchaus sinnvoll und bei leichtfuttrigen (Robust-)Pferden sogar zwingend notwendig. Sofern die Aufteilung auf mehrere Mahlzeiten über den Tag, bzw. aus einem engmaschigen Heunetz/Heusack etc. erfolgt und ein sportlich kaum gefordertes Robustpferd insgesamt nicht weniger als 1,6 kg blattreiches Heu pro 100 Kilogramm Idealgewicht erhält, sollte auch der empfindliche Pferdemagen mit dieser Restriktion problemlos zurechtkommen.

Wer dagegen in guter Absicht auf strohiges, wenig nahrhaftes Heu ausweicht, um seinem Pferd eine deutlich größere Menge davon zu „gönnen“, tut dem Verdauungstrakt damit nicht unbedingt etwas Gutes: Die holzigen Stängel können sowohl die Schleimhaut verletzen als auch Verstopfungskoliken begünstigen. Weniger – dafür aber auch weniger grob und in Netzen gereicht – ist also manchmal sogar mehr. Dafür vielleicht zudem eine kleine Menge Heu oder eingeweichte Cobs vor dem Reiten geben. Das verhindert, dass die Magensäure in höheren Gangarten ungehindert hin und her

schwappt und ungeschützte Schleimhautbereiche im drüsenlosen Teil des Magens schädigt. Vielleicht nicht ganz im Sinne von „natürlich“, dafür aber im Sinne der Pferde! Ob der Säbelzahntiger einst genug Anstand hatte, mit seinem Jagdversuch zu warten, bis genug Gras im Pferdebauch war? Wir wagen es zu bezweifeln, denn: Du bist nicht du, wenn du hungrig bist!

Celina Hofmann

In diesem Sinne noch zum Thema passende Zeilen von Johann Wolfgang von Goethe:

„Natur und Kunst, sie scheinen sich
zu fliehen und haben sich,
eh’ man es denkt, gefunden;
Der Widerwille ist auch
mir verschwunden,
Und beide scheinen gleich mich
anzuziehen.

Es gilt wohl nur ein redliches Bemühen!
Und wenn wir erst in abgemeßnen
Stunden mit Geist und Fleiß
uns an die Kunst gebunden,
Mag frei Natur im Herzen wieder
glühen.

So ist’s mit aller Bildung auch
beschaffen:
Vergebens werden ungebundne
Geister nach der Vollendung reiner
Höhe streben.

Wer Großes will, muß sich
zusammenraffen;
In der Beschränkung zeigt sich
erst der Meister,
Und das Gesetz nur kann
uns Freiheit geben.“

Magnolythe® S100

optimiert seit über 30 Jahren
die physische und psychische Leistungskraft Ihres Pferdes

physisch

verkürzte Aufwärm-Lösungsphasen und Erholungszeiten

aktiviert die Arbeitsleistung der Muskulatur

verhindert Muskelverspannungen und Muskelkater

optimiert den Zellstoffwechsel

beugt Zellmembranschäden vor

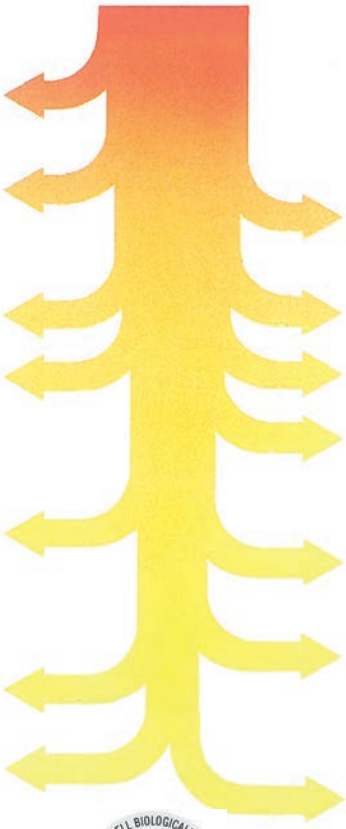
stabilisiert den Säure-Basenhaushalt

senkt das Infektionsrisiko

verbessert die Futterverwertung

räumt Stoffwechselschlacken auf

sorgt für gesunde Hufe, Haut und Haarkleid



psychisch

stärkt die geistige Belastbarkeit

dämpft Schreckhaftigkeit, Bodenscheue und Lärmempfindlichkeit

macht ausgeglichen und leistungsstark

erhöht die Lern- und Merkfähigkeit

steigert Wohlbefinden und Arbeitsfreude

mindert Stress und Launen

regt den Appetit an

EFFICACY CELL BIOLOGICALLY VERIFIED · WIRKSAMKEIT ZELLBIOLOGISCH GEPRÜFT · DARTSCH SCIENTIFIC

Vitamine und Mineralien spielen eine unverzichtbare Rolle für die Gesunderhaltung und Leistungsfähigkeit eines lebenden Organismus. Für die Funktionalität entscheidend ist die spezifische Bindungsform an Biomoleküle, die sogenannte Elementspezies.

Dies hat ein unabhängiges Institut für Magnolythe® S100 in zellbiologischen Testverfahren überprüft, somit ist Magnolythe® S100 derzeit das einzige Produkt auf dem Markt, dessen antioxidatives Potential wissenschaftliche Bestätigung fand.

Fitness ist essbar!

Equine Sarkoide

Sind gutartige Hauttumore, die nicht metastasieren. Das ist die gute Nachricht. Die schlechte ist: sie neigen allerdings zu mitunter überaus aggressivem Wachstum und finden sich zu unserem Leidwesen zudem oft an Stellen, die das Satteln und/oder das Trensen unmöglich machen. Und sie kommen, trotz zunächst erfolgreich scheinender Behandlung mit Laser, Salben, Homöopathie und sogar trotz chirurgischer Maßnahmen zu unserem allergrößten Leidwesen gerne wieder!

Maßgeblich verantwortlich für die Entwicklung von Sarkoiden ist das bovine Papillomavirus (beim Pferd Typ 1 und 2), das sich in Hautzellen konzentriert, über Hautabschilferungen verbreitet wird und leider überaus stabil gegenüber „Angriffen“ jedweder Art ist. Sarkoide beim Pferd treten gar nicht so selten auf, man schätzt, dass 8 % der Equiden weltweit von dieser Form des Hautturmors betroffen sind.

Equine Sarkoide zeigen sich in vielerlei Formen als:

1. haarlose, geringfügige Erhebung
2. warzenähnliche, zerklüftete Hautveränderung
3. (oft gestielter) Knoten
4. Flächige, zerklüftete, blumenkohlartige Hautveränderung

In all ihren Formen haben Sarkoide aber auch Gemeinsamkeiten: Schon bei geringem Kontakt neigen sie dazu, mehr oder weniger stark zu bluten und sie haben eine weitere Gemeinsamkeit: sie sind überaus schwer zu therapieren, die wirksame Methode schlechthin gibt es nicht.
Gestielte Sarkoide können abgebunden werden, bzw. chirurgisch entfernt werden, bei flächigen Sarkoiden finden eher Salben Anwendung, aber so wirklich befriedigend sind die Therapieerfolge insgesamt alle nicht. In ihrer Dissertation (Uni Wien 2010) zeigte Silvia Stadler (Uni Wien 2010) einen recht vielversprechenden Ansatz mit der Anwendung von 5%-igen Aciclovir-Salben (Zovirax). Zitat: „Die Untersuchungen ergaben, dass alle Sarkoide (100%) auf die Aciclovir-Therapie ansprachen, wobei 68% der protokollierten Hautläsionen komplett regressierten. In 32% der Fälle wurde eine signifikante Reduktion der Tumorlänge, -breite und -höhe erreicht, jedoch wurde keine komplette Regression erzielt“. Die Behandlungsdauer betrug ein halbes Jahr mit einmal täglicher Anwendung der Salbe.
Und wir haben Ihnen auch eine gute Nachricht mitzuteilen: die Gabe von 60-80 g unseres Magnobios® erzielte bei einer Vielzahl von (teilweise bereits lang vorbehandelten) Sarkoiden überraschend gute Ergebnisse, teilweise verschwanden die Sarkoide innerhalb weniger Wochen. Entdeckt haben wir das übrigens „per Zufall“, als ein Pferd zur Stärkung seines Immunsystems Magnobios® bekam und die Besitzerin uns begeistert schrieb, dass ein langjähriges Sarkoid plötzlich abgeheilt sei, ob das mit Magnobios® zusammenhängen könne.
Rein theoretisch kann natürlich der Zusammenhang via Stärkung des Immunsystems durch Magnobios® erklärt werden, aber das wollten wir im Falle der so schwer zu therapierenden Sarkoide doch gerne ganz genau wissen, denn wie heißt es in einer Plattitüde: eine Schwalbe macht noch keinen Sommer. So haben wir in den vergangenen fünf Jahren bei jeder Kundenanfrage wegen eines Sarkoids zum Versuch Magnobios® verschickt und die Erfahrungen bei Gabe der doppelten Normaldosis von Magnobios® sind hervorragend: abgesehen von ganz wenigen Ausnahmen erfolgte eine sehr schnelle (innerhalb von vier bis sechs Wochen) und vor allen Dingen nachhaltige Abheilung der Sarkoide.

Eine unser Mutterstuten aus dem „iWEST®-Stall“ entwickelte am Ende der Trächtigkeit ein sehr unschönes gestieltes Sarkoid zwischen Nabel und Euter, das extrem schnell wuchs und mitunter stark blutete. Wir wollten es selbst nicht glauben, als es nach wenigen Tagen großzügiger Gabe von Magnobios® nicht mehr blutete, eintrocknete und nach zwei Wochen (sie bekam dreimal am Tag 30 g Magnobios®) ohne jegliche sonstige Behandlung abfiel.

Dr. med. vet. Dorothe Meyer

Nochmals besten Dank u. schöne Feiertage

iWEST

Sagen Sie uns, wie Sie mit uns zufrieden sind, nur dann können wir besser werden

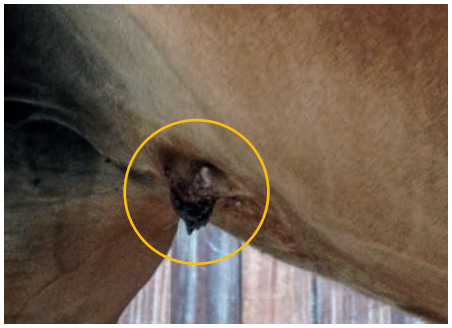
Name des Produktes: Magnobios
Kaufdatum: Sept. 2016

Problem gelöst
Aufnahme durch das Pferd
Geruch
iWEST® - Service: Super
Gebrauchsanleitung
Lieferung: UPS ☒ Post

Kauf über: ☒ iWEST® direkt ☐ Händler ☐ Tierarzt / Apotheke ☐ iWEST® Shop ☐ Sonstige

Vorschläge, Kritik, Anregungen
Nantara bekommt es seit 18.9.2016
Die Warze (Sarkoid) ist abgefallen. Haben alles ausprobiert u. viel Geld ausgegeben. Magnobios ist der absolute Knaller. Kann es jedem empfehlen.

Unsere Tierärzin ist platt. Auch sie weiß es nicht zu sagen.



Die Entwicklung eines Sarkoides unter Gabe von Magnobios®

Was uns gefreut hat

Sehr geehrte Damen und Herren,

viele Jahre haben Ihre fabelhaften Angebote gegen Arthrose meine geliebte, selbstgezogene Trakehner Stute immerhin “25“Jahre werden lassen, obwohl ihr der Tierarzt damals mit “19” nur noch ein Jahr gab! Und auch die Hufprobleme bei dem kleinen Trakehner Hengst konnte ich mit Ihrem Produkt heilen.

So sage ich nachträglich VIELEN DANK!
Ihre B. H.-L.

Liebe Frau Dr. Meyer,
Liebes iWEST-Team,

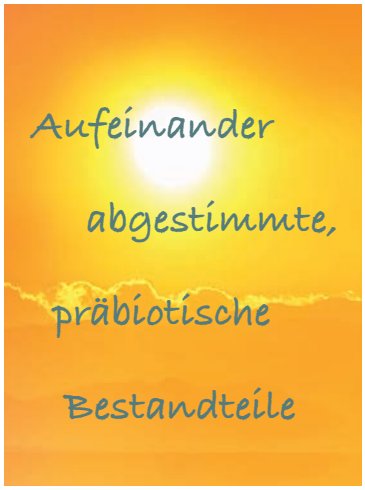
ich muss - nein, ich will - mich heute mal bei Ihnen für Ihre tollen Produkte bedanken!!! Das kommt in der heutigen Zeit immer zu kurz, auch mal zu loben – nicht nur zu kritisieren.

Ich bin vor allem von Magnolythe sehr begeistert. Ich habe noch nie ein Produkt erlebt, was in so kurzer Zeit meinem Pferd hilft und damit uns beide zufrieden und glücklich macht.

Meine Stute wird im Februar 22 Jahre alt. Wir haben seit über einem Jahr Hufrollenbefund beidseitig vorn und Kissing Spines sowie EORTH. Sie musste leider bzgl. der Hufrolle operiert werden, was in dem Alter auch ein Risiko darstellt. Aber dauerhaft Schmerzmittel – keine Option und einschläfern mit dem Willen der Stute auch nicht.

Wir haben den Rücken physiotherapeutisch Monat für Monat behandelt und einen neuen Sattel gekauft. Die Stute strotzt wieder vor Energie und vor allem merke ich es, sobald sie Magnolythe bekommt. Sie hat ein super Fell, ein ausgeglichenes Gemüt sowie Arbeitsfreude und das in dem Alter mit den ganzen Baustellen! Machen Sie weiter so!!!! Sie schenken uns ganz viel Energie und Freude mit Ihren Produkten und vor allem Magnolythe S100!! Nie wieder ohne Magnolythe!!

Beste Grüße aus der Oberpfalz,
D. und Loreen



Magnobios®

versorgt Ihr Pferd mit allen präbiotisch wirksamen Stoffen

Magnobios®

- bei erhöhter Stressbelastung (Stallwechsel usw.)
- in Zeiten erhöhten Infektionsdruckes
- zur Stärkung der gesunden Mikroflora des Darmes und der Darmschleimhaut
- hoher Anteil an Oligosacchariden zur Modulierung des Immunsystems

Magnobios® plus L

- versorgt Ihr Pferd mit allen präbiotisch wirksamen Stoffen von Magnobios® **plus einem zusätzlichen hohen Anteil an L-Lysin**
- bei bestehender Lysin-Unterversorgung

… wir haben wahnsinnig viel gelernt!

Um Pferde bis ins hohe Alter fit und gesund zu erhalten, muss man nicht nur durchdacht füttern, sondern mindestens ebenso wichtig ist gutes Reiten und überlegte gymnastizierende Trainingsarbeit. Das mit dem Füttern macht im Alltag mitunter schon genug Schwierigkeiten, doch meistens bekommt man das ja noch hin. Aber wirklich gutes, (für die Gesundheit und Gymnastizierung der Pferde gutes) Reiten? Wie sieht es aus mit durchdachter, zielführender, besonnener Trainingsarbeit?

Heike Kemmer ist nicht nur eine außergewöhnliche Reiterin mit unzähligen ganz großen Erfolgen, unter anderem Medaillengewinne bei Olympischen Spielen und Europameisterschaften, sondern auch eine herausragende Trainerin. Seit Jahren bewundere ich Heikes Begabung, in wenigen Minuten die grundlegenden Probleme von Pferd-Reiter-Paaren zu erkennen und tatsächlich in kürzester Zeit Abhilfe zu schaffen. Es ist unglaublich, wie sich Pferd und Reiter nach nur einer Stunde Training mit Heike ausnahmslos zum Positiven verändern. Als kleine Überraschung und auch als Dank für viele Jahre hervorragender Zusammenarbeit mit iWEST organisierten wir im Juni 2018 einen zweitägigen Lehrgang bei Heike Kemmer auf dem Amselhof Walle im niedersächsischen Winsen/Aller.

Ein buntgemischtes Grüppchen von Reitern, acht aus der näheren (und auch etwas weiteren) Umgebung von Hannover und die Gewinnerin unserer Social-Media Verlosung aus dem weit entfernten Bayern trafen sich am Wochenende des 23. und 24. Juni mit dem Ziel, vom individuellen Training mit Heike viele gute Tipps mit nach Hause zu nehmen.

Untergebracht in einem schönen Gaststall auf dem von Heikes Team wunderschön hergerichteten, top gepflegten Amselhof, konnten die bereits am Freitag angereisten Pferde bei lecker Heu und Hafer gut übernachten und den aus der näheren Umgebung später anreisenden Pferden standen weitere Boxen zur Verfügung.

Früh am Samstagmorgen ging es dann los, Heike startete mit ihrem Einzelunterricht. Auf der Tribüne der hellen, großen Reithalle mit Superboden war für Teilnehmer und deren Begleitung Frühstück und „Zwischendurchverpflegung“ bereitgestellt und ordentlich Kaffee und Tee, um sich aufzuwärmen. Das ziemlich frische Wetter meinte es zwar mit Pferd und Reiter sehr gut, aber von den Zuschauern musste trotz kalendarischem Juni die eine oder andere Daunenjacke und Decke hervorgeholt werden, es war richtig kalt.

„Eine der Teilnehmerinnen ist früher Vielseitigkeit bis Klasse S bzw. CCI 3*** geritten und möchte jetzt eine kleine Hilfestellung, wie sie ihr Pferd zuhause besser dressurmäßig arbeiten kann. Eine andere reitet erfolgreich bis Inter II und eine weitere Teilnehmerin ist mit Ponys sehr erfolgreich auf Turnieren unterwegs – um nur drei aus der Truppe zu nennen. Ich bin wirklich überrascht und freue mich sehr über das Interesse der Reiter, sich dressurmäßig „an der Basis“ schulen lassen zu wollen!“ erzählte Heike. Diese Gruppenzusammensetzung machte den Lehrgang besonders interessant, bekam

man doch Trainingsvorschläge für unterschiedlichste Problemstellungen aufgezeigt.

Schon während der ersten Trainingseinheit staunten die Zuschauer ob der enorm positiven Veränderungen der Pferd-Reiter-Kombinationen. Mit ihrer immensen eigenen Erfahrung als Reiterin mit einer Vielzahl von Pferden über so viele Jahrzehnte, ihrem geschulten Auge und enormen Wissen (und auch sehr viel Verständnis) fand Heike jedes Mal sehr schnell die Schwachstellen oder besser gesagt das, was verbessert werden kann.

Die Arbeit an der Losgelassenheit und Durchlässigkeit der Pferde, wie auch teilweise am Sitz des Reiters, ließ die Kommunikation zwischen Reiter und Pferd schlagartig deutlich besser werden und plötzlich klappten Lektionen, die vorher relativ unsicher ausgeführt wurden. Die Aufgaben waren individuell, je nach Bedarf wurden (auch neue) Lektionen geübt und/oder Durchlässigkeit, Stellung und Biegung verbessert.
So verging der Morgen wie im Flug und nach einem Mittagessen ging es (mit etwas mehr Ballast an Bord) wieder in die Halle, und auch bei den nächsten Teilnehmern konnte man tolle Ergebnisse sehen. Ich will nicht petzen, aber Sie sollen teilhaben, was mich an diesem Lehrgang besonders freute: Unsere Vielseitigkeitsreiterin – die im Vorfeld bereits bei der Einladung etwas skeptisch auf ihr Alter und ihren Sport hinwies – nahm mich zur Seite und äußerte neben ihrer Begeisterung für Heikes Unterricht die persönliche Sorge, ob sie und ihr Pferd Heikes Unterricht auch umsetzen könnten. Und wie sie das konnten!

Zunächst zeigte „Snikkers“ die zu erwartende ökonomisch sinnvolle, überaus kräftesparende Version der Grundgangarten eines erfahrenen Vielseitigkeitspferdes (Motto: „das Gelände wird noch anstrengend genug“) und als Heike Snikkers zunächst im frischen Galopp „nach vorne schickte“, entkam der Reiterin beim anschließendem Übergang in den Trab ein laut vernehmbares, erstauntes „Huch“. Der „Gang“ war eingelegt und Snikkers packte im Verlaufe der Trainingseinheit richtig gute Grundgangarten aus. Er zeigte, wie ein verdientes Vielseitigkeitspferd – in feinster Selbsthaltung, von hinten nach vorne durch den Körper schwingend, an leichter Hand, Genick höchster Punkt, mit aktivem Hinterbein – Dressur gehen kann. Es war unglaublich, wirklich unglaublich, die Zuschauer waren nicht weniger beeindruckt als ich und Heike – lachend ob unseres Erstaunens – meinte nur, sie unterrichte sehr gerne Spring- und Vielseitigkeitsreiter.

Trotz der frischen Temperaturen verfolgten alle Reiter auch die Unterrichtseinheiten ihrer Mitstreiter, es herrschte über das gesamte Wochenende eine sehr fröhliche Stimmung und es gab überaus interessante Gespräche. Auch ich ließ es mir nicht nehmen, jedes Paar anzusehen und genoss es von Herzen zu beobachten, wie sich die Silhouette und die Losgelassenheit der Pferde innerhalb kürzester Zeit veränderten und zwar ausnahmslos bei allen Pferden und allen Reitern, die gleichzeitig alle so unterschiedlich waren, aber alle eine Gemeinsamkeit hatten: ganz toll mitzuarbeiten! Besonders beeindruckt hat uns alle auch die Haltung unserer bayerischen Teilnehmerin, deren Pferd leider nach der langen Reise ein angelaufenes Bein hatte, so dass Sie zur Schonung des Pferdes auf das Reiten verzichtet hatte. Trotz dieses enormen Ärgernisses blieb Sie – zwar wehmütig – aber mit bester Laune vor Ort und schaute den Anderen beim Training zu.

Am Abend fand sich die Truppe und ihre Begleitung zu einem gemeinsamen, überaus heiteren Abendessen. Ob aus Bayern, der Mitte Deutschlands oder dem Norden – alle verstanden sich bestens und es wurde wirklich sehr, sehr viel gelacht.

Wieder früh gings dann am Sonntag weiter – und es zeigte sich, dass das am Vortag Gelernte derartig gut umgesetzt wurde, dass manche Paare fast gar nicht wiederzuerkennen waren. Geschlossene, locker schwingende Pferde und gut sitzende Reiter bereiteten den Zuschauern und Heike eine riesengroße Freude. Und es gab wahrlich beeindruckende Veränderungen zu sehen! Pferde,

Kommentare zum Lehrgang

die sich am Vortag zu Beginn der ersten Unterrichtseinheit noch deutlich festhielten, arbeiteten elastisch schwingend durch den Körper, alle hatten an natürlicher Aufrichtung und Selbsthaltung gewonnen.

Für Pferd und Reiter neue Lektionen wie z.B. Pirouetten wurden mit Erfolg geübt und die Resonanz der Reiter war derart positiv, dass spontan über eine Wiederholung eines solchen Lehrgangs nachgedacht wurde. Die Möglichkeiten auf dem Amselhof sind absolut ideal für Lehrgänge: die große helle Halle mit einem Top-Boden, ein riesiger Außenplatz (bei wärmerem Wetter) schaffen optimale Trainingsbedingungen.

Die Unterbringung der Pferde ist hervorragend, das Equipment mit Headset perfekt, die Gastfreundlichkeit enorm und dass Heike Kemmer grandios unterrichten kann, steht ohnehin außer Frage.

Wenn auch Sie Interesse an einem Kurs mit Heike auf dem Amselhof haben, lassen Sie es uns doch wissen.

Kommentare zum Lehrgang:

Liebe Frau Dr. Meyer,

auf diesem Weg noch einmal vielen herzlichen Dank für den tollen Lehrgang bei Heike Kemmer.

Wir haben ganz viel gelernt ... und die Stimmung und die hervorragende Versorgung waren beispielhaft ... Wir sind gerne immer wieder dabei ...

Herzliche Grüße aus Westfalen,
A. L.

Liebe Frau Dr. Meyer,

für die Einladung zu dem Lehrgang bei Heike Kemmer möchte ich mich nochmals herzlich bedanken. Ich habe mich sehr gefreut dabei sein zu dürfen. Es waren zwei außergewöhnliche Tage, die sehr viel Spaß gemacht haben. Ich habe viele tolle Tipps und Anregungen erhalten und nette Menschen kennengelernt. Tausend Dank für diese Möglichkeit!

Nun bin ich voller Vorfreude auf die tollen Fotos und würde mich natürlich sehr freuen, wenn es ein nächstes Mal gibt.

Herzliche Grüße
V. D.

Liebe Frau Dr. Meyer,

wir sind gut zuhause angekommen und Snikkers genießt die wohlverdiente Weide zusammen mit seiner Schwester.

Es war ein grandioses Wochenende mit sehr vielen Eindrücken. Snikkers und ich haben wahnsinnig viel gelernt und es hat super viel Spaß gemacht. Auch meine Freundin D. ist total begeistert. Vielen lieben Dank für Ihre Einladung und die damit verbundene Möglichkeit, unser Reiten zum Wohle unserer Pferde zu verbessern.

Die herzlichsten Grüße nach Bayern senden D. und Snikkers

Guten Tag,

herzlichen Dank für die Fotos. Natürlich dürfen Sie diese verwenden (auch wenn ich mich über meine schlechte Haltung erschreckt habe ...). Der Unterricht von Frau Kemmer hat mir sehr weiter geholfen, viele kleine Tipps und Sequenzen, die toll in die tägliche Arbeit passen. Auf meiner TO-DO-Liste steht, wieder bei Frau Kemmer Unterricht zu reiten.

Ganz herzlichen Dank an Frau Dr. Meyer und das ganze IWEST Team, dass Sie uns dieses tolle Wochenende ermöglicht haben.

Mit herzlichen Grüßen
H. U.

Tropische Blutsauger auf dem Vormarsch

Zur Weidezeit fangen sich viele Pferde regelmäßig Zecken ein. Der Stich der kleinen blutsaugenden Parasiten tut zwar nicht einmal weh, dennoch gelten Zecken als die gefährlichsten einheimischen Tiere. Beim Pferd gilt die Borreliose-Erkrankung anders als bei Mensch oder Hund zwar nach wie vor als umstritten, doch wärmeliebende Zeckenarten haben nun auch neue Krankheitserreger im Gepäck.

Die Übeltäter gehören der Gattung Hyalomma an, Hyalomma marginatum und Hyalomma rufipes, um genau zu sein. Insgesamt fünf dieser Zeckenarten wurden dieses Jahr auf bayerischen und baden-württembergischen Weiden gefunden. Das klingt im ersten Moment nach sehr wenigen Zecken. Bedenkt man jedoch, dass es in den vergangenen Jahren lediglich zweimal zu einem Einzelfund von Hyalomma-Zecken in Deutschland kam, zeichnet das ein anderes Bild: Die kleinen Einwanderer scheinen sich im vergangenen Sommer rasant verbreitet zu haben und milde Winter könnten sie auch dauerhaft sesshaft machen.

Die Imagenes der Hyalomma-Zecken sind fünfmal größer als unser einheimischer Holzbock, das macht sie in Verbindung mit ihren gestreiften Beinen deutlich auffälliger. Interessant ist ihre Vorliebe für große Beutetiere – darunter vor allem Huftiere wie unsere Pferde, aber auch immer wieder der Mensch. Anders als ihre anderen achtbeinigen Verwandten ist die Hyalomma-Zecke nicht blind und kann einen potentiellen Wirt gezielt verfolgen, sobald sie ihn erst einmal erspäht hat.

Leider konnten Forscher in den Zecken bereits einen für den Menschen gefährlichen Blutparasiten nachweisen. Ob die tropischen Blutsauger auch für Pferde gefährliche Krankheitserreger einschleppen könnten, wird sich die nächsten Jahre zeigen. Nach Deutschland gelangen die neuen Zeckenarten wahrscheinlich durch Zugvögel – in der Vergangenheit überlebten sie die Einreise durch das mitteleuropäische Klima jedoch nicht lange.

Links: einheimischer Holzbock
Rechts: Hyalomma Zecke

Bildquelle: IMB / Lidia Chitimia-Dobler / Universität Hohenheim

Egal ob Holzbock, Auwaldzecke oder neue, tropische Arten: Suchen Sie Ihr Pferd in der Weidesaison täglich nach den gefährlichen Blutsaugern ab, um möglichen Infektionskrankheiten vorzubeugen. Das gilt natürlich auch für alle weiteren Haustiere und Familienmitglieder nach Aufenthalten im Freien. Im Falle der Borreliose zum Beispiel findet eine Übertragung erst statt, nachdem die Zecke ungefähr 24 Stunden Blut gesaugt hat.

Celina Hofmann

Die ausgewählte Formel zum Einsatz bei Pferden mit empfindlicher Haut

Plantazem

Die biologische Nahrungsergänzung zum Schutz der Hautoberfläche insbesondere bei hautempfindlichen Pferden.

Reinigt und entgiftet, stärkt und entlastet das Ausscheidungsorgan Haut

Plantazem

- unterstützt den ungestörten Ablauf des Verdauungsvorganges
- sorgt für sichere und gesunde Ausscheidung von Giften
- schützt und stabilisiert die gesunde Funktion des Ausscheidungsorgans Haut
- mit wertvollen Phospholipiden (Zellmembranbausteine) und Meeresalgen

Salz- und Elektrolythaushalt des Pferdes – ein Buch mit sieben Siegeln?

Häufig haben Pferdebesitzer Angst, ihr Pferd könnte unzureichend mit Salz und Elektrolyten versorgt sein. Insbesondere im Sommer, wenn die Pferde bei der Arbeit vermehrt schwitzen, möchten viele Reiter Salz oder Elektrolyte ergänzen. Aber ist das überhaupt notwendig?

Betrachten wir zunächst einmal, was die Worte „Salz“ und „Elektrolyt“ eigentlich genau meinen: Salze sind, rein chemisch betrachtet, Verbindungen aus positiv geladenen Ionen (Kationen) und negativ geladenen Ionen (Anionen), die in einer kristallinen Gitterstruktur vorliegen. Mit „Salz“ bezeichnen wir im Alltag immer Natriumchlorid (bestehend aus dem positiven Natriumion (Na+) und dem negativ geladenen Chloridion (Cl-), auch „Speisesalz“ oder „Viehsalz“ genannt.

Elektrolyte sind ionisierte Mineralien oder auch chemische Verbindungen, wie Säuren oder Basen, die aufgrund ihrer unterschiedlichen elektrischen Ladung (positiv geladen + oder negativ geladen -) in wässriger Lösung Strom leiten. Das Vorhandensein von Elektrolyten im Körper ist Grundvoraussetzung für das Leben. Wenn wir in der Pferdefütterung von Elektrolyten sprechen, beschränken wir uns in der Regel auf die drei wichtigsten Elektrolyte im Körper, die über die Nahrung aufgenommen werden müssen, d.h. vom Körper nicht selbst synthetisiert werden können: Kalium+, Natrium+ und Chlorid-, hinzu kommen noch zweifach geladene Ionen wie Ca++ und Mg++. Unser Speisesalz ist in den Elektrolyten also „mitinbegriffen“. Deshalb sprechen wir im Folgenden der Einfachheit halber nur noch von Elektrolyten.

Da Kalium, Natrium und Chlorid gemeinsam mit anderen Elektrolyten lebenswichtige Aufgaben im Pferdekörper erfüllen, ist der Elektrolythaushalt des Pferdes extrem gut reguliert. Während sich Kalium vor allem in den Zellen befindet, liegen Natrium und Chlorid primär im sogenannten Extrazellularraum vor. Durch die unterschiedlichen Konzentrationen der verschiedenen Ionen innerhalb und außerhalb der Zelle entsteht an der Zellmembran ein elektrisches Feld – das sogenannte Membranpotential. Dieses Membranpotential ist überlebenswichtig, da es die unabdingbare Grundvoraussetzung für den gesamten Stoffaustausch zwischen Zelle und Extrazellularraum darstellt. Auch die Reizweiterleitung (z.B. Nerv-Muskelzelle) funktioniert nur mit einem intakten Membranpotential.

Kein Wunder also, dass der Körper auf Veränderungen im Elektrolythaushalt sehr sensibel reagiert und stets bemüht ist, die Elektrolytkonzentration konstant zu halten. Doch wie kommt es überhaupt zu Veränderungen im Elektrolythaushalt?

Der Elektrolythaushalt steht naturgemäß (ein Elektrolyt kann das elektrische Feld = Membranpotential nur in wässriger Lösung aufrechterhalten) in sehr engem Zusammenhang mit dem Wasserhaushalt. Während die Wasseraufnahme in den Körper nur mit der Tränkewasser- und Futteraufnahme über den Verdauungstrakt stattfindet, erfolgt der Wasserverlust über viele verschiedene Organe:

- Nieren (als Urin)
- Darm (als Kot)
- Lunge (als Wasserdampf)
- Haut (als Schweiß)
- Sekrete aus Drüsen (z.B. als Milch bei säugenden Stuten)

Eine regulierte Wasserabgabe erfolgt hierbei vor allem über die Nieren, indem der Körper die Harnmenge an die Gegebenheiten anpasst. Ein hohes Eiweißangebot in der Nahrung führt z.B. aufgrund vermehrter Harnstoffbildung zu erhöhter Harnproduktion, zu hohe Aufnahme an Salz ebenso, um eine zu hohe Elektrolytkonzentration zu vermeiden. Der Wasserverlust über die anderen Wege ist – wenn überhaupt – nur sehr begrenzt steuerbar. Die Steuerung muss schnell erfolgen, deshalb gibt es sehr sensible Messinstrumente im Körper, die auf kleinste Veränderungen im Wasser- und Elektrolythaushalt reagieren. Nimmt die Elektrolytkonzentration und damit die osmotische Konzentration (Stoffmenge der osmotisch aktiven Teilchen) des Blutplasmas um mehr als drei Prozent zu, empfindet das Pferd Durst. Nimmt sie hingegen ab, steigt der Salzappetit. Verliert das Pferd sowohl Wasser als auch Elektrolyte – zum Beispiel bei großen Schweißverlusten – steigen sowohl Durst als auch Salzappetit, um den Volumen- und Elektrolytmangel im Körper auszugleichen. Diese Regulationsmechanismen funktionieren sehr zuverlässig, sofern das Pferd ausreichend Raufutter aufnimmt und freien Zugang zu einer sauberen Tränke sowie einem reinen Salzleckstein hat.

Sie fragen sich jetzt vielleicht: Raufutteraufnahme? Was hat denn die mit Wasser und Elektrolyten zu tun? Ganz einfach: Je mehr Raufutter ein Pferd zu sich nimmt, desto mehr trinkt es. Jeder kennt das Phänomen aus dem Stallalltag: wird Heu gefüttert, hört man, wie die Tränkebecken genutzt werden. Bei Kraftfuttergabe nicht.
Zudem sind Heu und Gras sehr reich an Kalium – so wird der Dickdarm eines raufutterbetont gefütterten Pferdes zu einem gewaltigen Speicher für Wasser und in ihm gelöste Elektrolyte.

Wo finden sich Wasser und Elektrolyte im Körper?

Um die wichtigsten zu nennen:

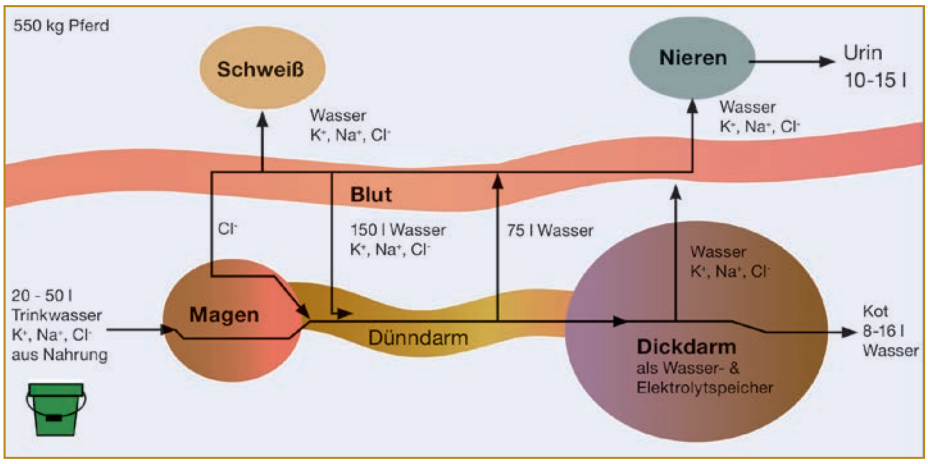
- Auf der zellulären Ebene sowohl in der Zelle (intrazellulär), wie auch in dem die Zelle umgebenden Zwischenraum, der extrazellulären Matrix
- Im Blut als Blutplasma
- Im Verdauungstrakt (Speichel, Magensaft, Pankreassaft, Verdauungssäften usw.)

Über welche Größenordnungen von Wasser und Elektrolyten im Verdauungstrakt reden wir?

Bei einem Pferd mit 550 kg Körpergewicht fließen (abhängig von der Rationsgestaltung) mit den Verdauungssäften rund 150 Liter Wasser in den vorderen Teil des Verdauungstraktes. Gemeinsam mit diesen 150 Liter Wasser auch Elektrolyte (z.B. rund 370 g Natrium und 450 g Chlor). Rund die halbe Menge des Wassers wird bereits im Dünndarm wieder absorbiert, die anderen rund 75 Liter gelangen vom Dünndam in den Dickdarm und stellen dort den körpereigenen Wasser- und Elektrolytspeicher dar, bis am Ende des Dickdarms dann 70-90 % des aus dem Dünndarm eingeflossenen Wassers dem Nahrungsbrei entzogen und absorbiert wird. Die überwiegende Menge an Wasser und Elektrolyten verbleibt also in diesem Wasserkreislauf innerhalb des Verdauungstraktes, mit dem Urin (rund 10-15 Liter) und mit dem Kot (rund 8-16 Liter) verlässt insgesamt nur jener Bruchteil des Wassers und der Elektrolyte des Gesamtspeichers den Körper, der durch Trinkwasser und Elektrolytaufnahme über die Nahrung (Kalium und etwas Chlor aus Gras/Heu, Natrium und Chlor vom Salzstein) täglich ersetzt werden muss. Je nach Schweißverlust, Außentemperatur und auch je nach Fütterungsregime beträgt die Menge an zu ersetzendem Wasser (= erforderliche Trinkwasseraufnahme) beim Pferd damit zwischen 20-50 Liter pro Tag.

Unter normalen Umständen ist das Pferd also ausreichend mit Elektrolyten versorgt und kann Verluste aus seinem Dickdarmspeicher problemlos ausgleichen, sofern es ausreichend Heu (1,6%, besser 1,8% der Körpermasse) frisst und auf sein Durstgefühl und seinen Salzappetit hört. Nun ist der Markt voll von den verschiedensten Elektrolytprodukten – die haben doch sicherlich ihre Berechtigung? Die Antwort ist: Jein.

Wasser & Elektrolythaushalt: Aufnahme, Kreislauf und Verluste



Es gibt sie, die Umstände, unter denen eine gezielte Elektrolytgabe sinnvoll ist. Über 90 Prozent der Pferde kommen allerdings nie in eine solche Lage. Auch nicht, wenn sie bei der täglichen Arbeit etwas ins Schwitzen kommen. Selbst im Dressur- und Springsport in den schweren Klassen sind Elektrolytgaben in aller Regel überflüssig, sie können sogar schädlich sein!

picture alliance/ AP Photo/ Angeli Wright/ Tryon

Allenfalls Vielseitigkeits- und Fahrpferde, die in schweren Klassen über lange Strecken starten, so wie Renn- und Distanzpferde, die, insbesondere bei hohen Außentemperaturen in Training oder Wettkampf massive Schweißverluste zu verbuchen haben, können diese tatsächlich nicht immer ausreichend gut über Wasser-, Heu- und Lecksteinaufnahme ausgleichen, bzw. ihren Elektrolythaushalt nach einer Anstrengung schnell genug auffüllen.

Was verliert ein Pferd mit dem Schweiß?

Zu allererst einmal natürlich Wasser. Schwer arbeitende Pferde können an heißen Tagen mit dem Schweiß sehr beachtliche Mengen an Wasser verlieren – teilweise bis zu fünf Liter pro 100 Kilogramm Körpermasse und Tag!

Mit Wasser gehen über den Schweiß auch die darin gelösten Elektrolyte verloren. Vor allem Kalium, Chlorid und Natrium, aber auch Calcium. Eine Besonderheit des Pferdeschweißes ist hierbei, dass er, anders als beim Menschen z.B., zum Blutplasma hyperton sein kann. Das bedeutet, dass Pferdeschweiß eine höhere Konzentration an Elektrolyten enthält als das Pferdeblut. Pferde verlieren deshalb vergleichsweise viele Elektrolyte über den Schweiß.

... Ich kann gar nicht beschreiben, wie froh ich bin, das Magnoturbo ausprobiert zu haben.
Gut 4 Wochen nachdem ich angefangen habe, es zu füttern, kam die Wirkung! Meine Stute ist wie ausgewechselt.
Motiviert, Leistungsbereit, locker... Ich bin so glücklich! Danke! Ist das nicht toll? C.

Elektrolytverlust über den Schweiß und Gehalte im Futter

	Elektrolytverlust	Elektrolytzufuhr		
	Schweiß 10 Liter	Heu 12 kg	kommerzielles Elektrolytpulver (30 g)	Megalyt sol. (50 g)
Na	31 g	7,5 g	3,5 g	11,4 g
Cl	55 g	72 - 146 g	6,6 g	21,3 g
K	16 g	225 - 285 g	1,4 g	6,65 g
Mg	0,5 g	17 g	0,1 g	0,75 g
Ca	1,2 g	83 g	0,5 g	
			plus 17,3 g Dextrose!	
Schweißverlust pro Stunde mittlere Trabgeschwindigkeit (Außentemperatur 20°C) ca. 1 l/100 kg KGW				

Ein gut mit Heu gefüllter Dickdarm eines Pferdes mit Zugang zum Salzstein enthält, wie wir oben bereits gelernt haben, zwar sowohl Wasser als auch nicht unerhebliche Mengen an Kalium, Natrium und Chlor, aber dieser Speicher ist a) begrenzt und b) müssen die Verluste über Urin, Kot und Schweiß natürlich ausgeglichen werden. Dem Pferd muss deshalb vor wie nach der körperlichen Leistung und in den Pausen immer Wasser zur Verfügung stehen!

Tipp zur Wasseraufnahme: Leider trinken in Wettkampfsituationen nicht alle Pferde zuverlässig. Manchen fehlt die Ruhe, andere haben Vorbehalte gegenüber fremdem Wasser. In letzterem Fall kann man versuchen, das Pferd bereits im heimischen Stall an die zuverlässige Trinkwasseraufnahme heranzuführen: Man bietet ihm „leckeres“ Wasser an, das man z.B. mit etwas Apfelessig, Apfel- oder Karottensaft, Pfefferminz- oder Kamillentee versetzt. Viele Pferde trinken ihr „persönliches“ Wasser gerne und in fremder Umgebung übertüncht der Geruch der bekannten „Note“ den Fremdgeruch des Wassers.

Tipp zur Heuaufnahme: bei Pferden ist die Heuaufnahme in fremder Umgebung mitunter verringert oder sogar völlig unzureichend. Empfundener Stress auf dem Turnier, Unruhe in unbekannter Umgebung, Verlust der Freunde und häufig auch ein bereits angeschlagener Magen können für Fressunlust ursächlich sein. Hier kann man vor allem durch ein gutes Management bereits zu Hause vorbeugen: Die Fütterung sollte magenfreundlich sein!

Das bedeutet so viel Heu wie möglich und so wenig Getreide wie nötig, keine potentiell magenreizenden Futtermittel (wie scharfkantige Luzernehäcksel oder inulinhaltige Mischfutter). Heufresspausen sollten nicht länger als vier Stunden andauern, die Krippenfuttermahlzeiten sollten frühestens nach einer mindestens halbstündigen Raufutteraufnahme erfolgen und auf so viele Portionen wie möglich verteilt werden. Vor dem Training oder Wettkampf sollte dem Pferd immer Heu zur Verfügung stehen: Der Speichel puffert die Magensäure ab und die Rohfaser „saugt“ sie zusätzlich auf. So schädigt sie in der Bewegung nicht die Magenwand. Sehr stressanfällige Pferde sollten zusätzlich dauerhaft oder vor Wettkämpfen ergänzend unser Magnoguard® erhalten – gegenüber Omeprazol (Gastrogard®) hat es den Vorteil, dass es auch bei regelmäßiger Gabe keine unerwünschten Nebenwirkungen zeigt.

Ist der Magen in Ordnung, haben die meisten Pferde auch in fremder Umgebung genug innere Ruhe, um vor dem Start und in den Pausen Heu zu fressen. Leider ist vielen Reitern die Bedeutung des Heus auch für Hochleistungspferde nicht bewusst. Es leistet den wichtigsten Beitrag zu einem funktionierenden Wasser- und Elektrolythaushalt, der auch größeren Schweißverlusten gewachsen ist. Eine gute Raufutteraufnahme ist auch für Sportpferde also in allen Lebenslagen essenziell und ein schlechtes Fressverhalten ist nicht nur ein Indiz für ein Unwohlsein des Pferdes, es kann im Zweifel auch im entscheidenden Moment die Niederlage oder das Ausscheiden aus dem Wettkampf bedeuten.

Auch Natrium und Chlorid muss das Pferd aufnehmen, um die Verluste ausgleichen zu können. Leider reichen Heu und Wasser hierfür zwar im Erhaltungsbedarf mit Sicherheit, aber bei starkem Schweißverlust nicht in jedem Falle aus. Bei manchen Pferden ist auch der instinktive Salzappetit nicht stark genug, um große Verluste durch das Belecken des Salzsteins ausreichend zu ersetzen. Studien aber geben Hinweise darauf, dass es in der Regenerationsphase ein entscheidender Vorteil sein kann, wenn das Pferd seine Verluste möglichst schnell ausgleicht. Deshalb empfiehlt es sich, bei Hochleistungspferden den Salzleckstein regelmäßig zu wiegen, um den Verbrauch und mit ihm die Salzaufnahme berechnen zu können. Zusätzlich gibt es Tabellen anhand derer man mithilfe des Schweißbildes des Pferdes den Salzverlust abschätzen kann. Halten sich Aufnahme und Grundbedarf plus Verlust die Waage, ist eine Ergänzung nicht unbedingt notwendig oder sogar eher schädlich.

Pferde, die bei großen Schweißverlusten zu Problemen mit ihrem Wasser- und Elektrolythaushalt neigen, können eine elektrolythaltige Lösung angeboten bekommen, um sie zum Trinken zu animieren. Sie geben einer solchen Elektrolytlösung gegenüber reinem Wasser oft sogar den Vorzug. Wichtig ist aber, dass

das Pferd immer auch parallel dazu die Möglichkeit bekommt, reines Wasser aufzunehmen.

Heike Kemmer mit Bonaparte „Bonni“ in Hongkong
Foto: Julia Rau

Wieviel Elektrolyte sind gut?

Diese Frage kann einerseits simpel mit dem Taschenrechner beantwortet werden, aber für die Komplexität der Regulationsmechanismen im Organismus auch wieder nicht. Beginnen wir mit dem Taschenrechner: verliert ein Pferd über die geschätzte Schweißmenge von 10 Litern (siehe Tabelle) 31 g Natrium, so müssten (die Verdaulichkeit von Natrium liegt bei rund 72 %) rein theoretisch 43 g Natrium aufgenommen werden, von Chlor (Verdaulichkeit 99 %) 55 g, dazu Kalium (Verdaulichkeit 85 %) in einer Menge von 19 g, um die Verluste über den Schweiß auszugleichen.

Bekommt ein Pferd am Tag 1,6 % seines Körpergewichtes an Heu, so gleicht dies den Kaliumverlust locker aus, Chlor ebenfalls. Natrium allerdings unzureichend. Ist es also nach Taschenrechner ratsam, dem Pferd zwangsweise sicherheitshalber gleich mal ordentlich Salz einzugeben? Speisesalz besteht zu 60,6 % aus Chlor und 39 % aus Natrium. Laut Taschenrechner wären 112 g Salz nötig, um den Natriumverlust von 43 g auszugleichen. Soweit so gut. Mit 112 g Salz bekommt das Pferd aber auch nochmal rund 68 g Chlor zusätzlich. Macht das was?
Hier eine Geschichte aus dem Sportservicealltag, Heike Kemmer wird sich gut erinnern: die Olympischen Spiele in Hongkong bereiteten uns große Sorge aufgrund des dortigen Klimas (extreme Hitze von teilweise über 35°C und Luftfeuchtigkeit mit über 90 %), des zu erwartenden Schweißverlust und damit die Beanspruchung des körpereigenen Wasser- und Elektrolythaushaltes der Pferde. Nicht nur uns, auch dem DOKR, das eine Universität damit beauftragte, die Rationsgestaltung der dort startenden deutschen Pferde zu überprüfen und Empfehlungen auszusprechen. Auch Heike (und noch weitere Reiter) legten ihre von uns vorgeschlagene Fütterung dieser Uni zur Überprüfung vor, es gab – welche Erleichterung – auch keine Korrektur, doch es kam eine Empfehlung hinzu: 150 g Salz sollte Bonni zusätzlich pro Tag gefüttert bekommen.

Nun hatte ich Heike (und insbesondere Bonnis persönliche Betreuerin, Doreen) schon Monate damit terrorisiert, das Heu und Krippenfutter täglich, den Salzstein wöchentlich zu wiegen, aus dem Eimer zu tränken bzw. einen Durchflussmesser an der Tränke anzubringen, um die jeweilige Trinkwasseraufnahme zu wissen, zudem das Schweißverhalten bei welchen Temperaturen und welcher Luftfeuchtigkeit genau zu dokumentieren und war mir deshalb eigentlich sicher: das Klima schaffen wir! Und nun kam dieser Vorschlag der Universität! Und: ich war wehrlos. Hier ich, der die Pferde zwar in 25 Jahren Fütterungsberatung einiges beigebracht hatten und dort die klare Anweisung der Universität, frisch aus dem Elfenbeinturm der Wissenschaft!

Magnobuild®Spezial

Grünlippmuschel in Premiumqualität zur nutritiven Unterstützung des Binde- und Stützgewebes

- für Sportpferde, deren Bewegungsapparat durch die tägliche Arbeit mit hohen Trainingsreizen konfrontiert ist
- bei allgemeiner Steifheit und mangelnder Bewegungsfreude

Magnoflexal®

Beruhigende Nährstoffkombination für den Bewegungsapparat

- mit nährstoffreichem Weihrauch und wertvollen Glykosaminoglykanen aus der Grünlippmuschel Neuseelands

Magnopodo®

Nutritive Unterstützung für Hufrolle, Gleichbein und Knochenstoffwechsel

- einzigartige Rezeptur mit allen für den Hufrollenkomplex relevanten Nährstoffen für die besonderen Ansprüche an die Versorgung für die Knochengesundheit

Nur beide hatten dasselbe Problem: die wissenschaftliche Datenlage in Form konkreter Studien fehlte. Die Rechnung der Uni stimmte fraglos, Schweißverlust zieht Natriumverlust nach sich, bei der zu erwartenden Schweißmenge waren die 150 g Salz auch definitiv nicht überzogen. Aber wenn das Natrium ausgeglichen wird und dabei gleichzeitig notgedrungen in Kauf genommen werden muss, dass Chlor im Übermaß aufgenommen wird, was passiert dann? Das machte mir Sorgen, denn Chlor ist ein negativ geladenes Ion, wenn es nicht schnell genug ausgeschieden wird, ändert sich der Säure-Basen-Haushalt und wenn es dann schnell über die Niere ausgeschieden wird, verliert der Körper dadurch mehr Wasser und Elektrolyte... mh, vielleicht wären deshalb 150 g Salz unter den dortigen Bedingungen unter diesem Aspekt dann doch nicht so gut? Es gab also Gründe für mich, Heike von zusätzlicher Salzgabe abzuraten und lieber Bonni´s Salzstein mitzunehmen, sowie eine spezielle Elektrolytmischung von uns für den Ernstfall (die übrigens nicht gebraucht wurde!). Heike und Doreen kannten Bonni wirklich „in- und auswendig“, er wurde so gut beobachtet, wir konnten uns auf seine Salzaufnahme verlassen und Heike genügte mein „ichweißnichtwaspassiertbeisovielchlorichweißnurdasswirwasserverlierendaswirdringendbrauchen“, um die Empfehlung der Uni nicht umzusetzen. Andere Reiter (und auch eine Mannschaftstierärztin) schlossen sich uns an, wieder andere Reiter setzten die Empfehlung der Uni jedoch um und deren Pferde zeigten in Hongkong tatsächlich eine nicht erwartete, sehr schlechte Performance.

Mich hat das über die nächsten Jahre sehr beschäftigt, ich hätte so gerne den wissenschaftlichen Beweis für meine Vermutung bzw. Erkenntnisse aus der Betreuung von Hochleistungssportlern gehabt. Viele Jahre nach Hongkong kam im Jahre 2017 endlich die wissenschaftliche Antwort auf meine Frage: Frau Prof. Zeyner et.al. wiesen nach, dass es entgegen vieler (immer noch wiederholter) Empfehlungen keineswegs ratsam ist, den Pferden zusätzlich zum Salzstein Salz unter das Futter zu mischen. Im Gegenteil: es kann gewaltig schaden! Die Ergebnisse zeigten, dass bereits „nur“ 100 g Salz, ja selbst nur 50 g zu Störungen des Säure-Basen- und des Mineralstoffhaushaltes führen. „Natriumchlorid ist eigentlich ein Neutralsalz“, erklärt Prof. Zeyner. „Chlorid wird vom Pferdekörper jedoch zu einem höheren Prozentsatz absorbiert als Natrium, sodass diese säuernde Komponente des Salzes überwiegt.“ Bei 50 g zusätzlich konnte der Stoffwechsel der Übersäuerung zwar bei den meisten Studienpferden noch entgegenwirken, so dass der Blut-pH stabil blieb, bei 100 g konnte der Stoffwechsel allerdings nicht mehr gegensteuern, Blut-pH und der pH-Wert im Urin sanken deutlich ab. 50 g Salz am Tag bewirkten bereits zudem auch einen erhöhten Kalziumverlust, was insbesondere bei jungen Tieren und bei sportlich aktiven Pferden sehr kritisch zu sehen ist. Und zuletzt fanden die Forscher auch noch heraus, dass ein Teil des zugefütterten Salzes gar nicht zum Ausgleich der Schweißverluste genutzt werden konnte, sondern sofort mit dem Harn ausgeschieden wurde, was natürlich die Nieren belastet und zusätzlichen Wasserverlust bedeutet.

Fazit der Studie: ein Salzstein (bitte kein Mineralstein!) genügt in der Regel. Er hat auch in Hongkong unter der Bedingung olympische Spiele mit entsprechenden Prüfungen genügt.

Schätzung der Schweißmenge bei Warmblutpferden anhand eines Schweiß-Scores nach Zeyner at al. (2013) bei etwa einstündiger Arbeit (nach Kienzle & Zeyner 2012)

Schweiß Score	Schweißbild	Schweiß-verlust in 1
1	Fläche unter dem Sattel teilweise trocken, teilweise aber auch dunkle, klebrige und feuchte Areale Halsbereich klebrig Flanken dunkler als normal	1 - 4
2	Fläche unter dem Sattel und Areale am Hals nass evtl. kleine weiße Areale an den Schabrackenrändern infolge von Schaumbildung Reibungsflächen zwischen Hals und Zügel sowie zwischen den Innenschenkeln können infolge Schaumbildung weiß sein	> 4 - 7
3	Trense hinterlässt einen deutlich feuchten Abdruck (häufig mit Schaumbildung an Backenstück und Nasenriemen) Hals und Fläche unter Sattel und Gurt durchgängig nass Flanken deutlich feucht	> 7 - 9
4	Hals und Flanken komplett nass feuchte, dunkle Falten über den Augen bei stark bemuskelten oder aber fetten Pferden zwischen den Hinterschenkeln aufgrund von Schaumbildung weiß	> 9 - 12
5	Pferde zusätzlich über dem Auge und unter dem Bauch tropfend nass	> 12 - 18

Und wie sieht es mit Elektrolytmischungen aus? Da ist ja nicht so viel Chlor drin?

Stimmt, mitunter aber auch nicht genug an weiteren Elektrolyten, um Verluste

auch nur im Bruchteilbereich auszugleichen, dafür – um den Geschmack zu verbessern – in den meisten Fällen sehr viel Zucker (Dextrose meistens). Was macht die Dextrose neben gutem Geschmack? Natrium bindet sich sehr schnell und auch sehr fest an Dextrose, die wiederum im Dünndarm schnell aufgenommen wird und damit erscheinen Glukose und Natrium gemeinsam sehr schnell im Blut. Der Blutglukosespiegel wird via Insulin und Einschleusung in den Zuckerstoffwechsel schnell gesenkt. Übrig bleibt Natrium und was davon nicht sofort gebraucht wird, wird dann umgehend mit der Niere wieder ausgeschieden, was nicht nur das Natrium schnell eliminiert, sondern gleichzeitig auch noch Wasser kostet.

Nun könnte man sich nach diesem Artikel fragen, wieso Pferde überhaupt schwitzen, wenn das so große Probleme mit sich bringen kann. Pferde gehören neben uns Menschen zu den wenigen Säugetierarten, deren gesamte Körperoberfläche mit Schweißdrüsen ausgestattet ist – je nach Hautareal sogar mit mehreren Hundert Stück pro Quadratzentimeter. Wenn es offensichtlich viele Tierarten gibt, die ohne exzessives Schwitzen gut zurechtkommen – wozu schwitzen Menschen und Pferde dann überhaupt?

Schwitzen als wichtiger Schutzmechanismus

Das Schwitzen dient vor allem der Thermoregulation. Die Körpertemperatur eines gesunden, ruhenden Pferdes liegt zwischen 37,2 und 38 Grad Celsius.

Während gesteigerter körperlicher Aktivität kommt es durch die Muskelarbeit zu einem vermehrten Anfall von Wärme. Die Körpertemperatur steigt an – das ist bis zu einem gewissen Grad noch kein Problem. Bei Rennpferden erhöht sich die innere Körpertemperatur um bis zu 5° Celsius, d.h. die Körpertemperatur kann kurzfristig auf über 42° ansteigen! Hier ist Kühlung gefragt und zwar schnell! Würde der Körper über einen längeren Zeitraum zu stark überhitzen, hätte das fatale Folgen: Körpereigene Enzyme, die aus Eiweißen bestehen, würden ihre Form verändern und nicht mehr funktionieren. Das bedeutete den sicheren Tod.

Deshalb beginnt der Körper zu schwitzen: Die Flüssigkeit auf der Haut verdunstet und dabei entsteht Verdunstungskälte, die hilft, die Körpertemperatur herunter zu regulieren. Dass der Körper bei diesem Vorgang auch Elektrolyte verliert, stellt sicher, dass ihre Konzentration im Blutplasma durch den Wasserverlust nicht zu stark ansteigt. Ein kluges System der Natur, meinen Sie nicht?

Und Hochleistungssport, bei dem Pferde viele Liter Schweiß in kurzer Zeit verlieren, gibt es in der Natur nicht. Das Pferd kann zwar erstaunliche Ausdauerleistungen vollbringen, wilde Equiden legen jedoch den größten Teil ihrer täglichen Wege in einem langsamen Schritttempo zurück. Große Schweißverluste, bei denen die natürlichen Regulationsmechanismen nicht mehr ausreichen, kommen also in der Natur praktisch nicht vor.

Erst wenn wir dem Pferd große Leistungen in hohen Gangarten abverlangen, können die Verluste die Kapazitäten der Kompensationsmechanismen überschreiten. Dann und nur dann sind gezielte Elektrolytgaben (möglichst ohne Zucker) sinnvoll. Ansonsten reichen für den Erhalt eines ausgewogenen Elektrolythaushalts: Wasser, Heu und der altbewährte Salzstein.

Dr. med. vet. Dorothe Meyer

Red Dubawi mit Eddy Hardouin
Foto: Galoppfoto.de

Magnoturbo®

Das intelligente Kraftpaket für Energiestoffwechsel & Muskulatur

- hoher Anteil an essenziellen Aminosäuren bei niedrigem Eiweißgehalt
- unterschiedliche Kohlenhydratquellen und Omega-3-Fettsäuren
- viel Vitamin E zum Schutz der Muskelzellen

Megalyt/Megalyt sol.

Diätfuttermittel zum Ausgleich von Elektrolytverlusten zu übermäßigem Schwitzen und nach kurzzeitigen Belastungen in hohen Geschwindigkeiten

Megalyt

- zur langsamen Auffüllung des Elektrolytspeichers, Regeneration

Megalyt sol.

- zur Herstellung einer isotonischen Lösung, die schnell vom Körper aufgenommen wird

Magnospace®

Leistungsunterstützung für intensiv geforderte Sport- & Rennpferde im Volltraining, bei Heats und im Wettkampf

- mit einem hohen Gehalt an naturreinem L-Carnitin

Natron, wenn's im Magen brodelt?

Immer häufiger wenden sich Kunden mit der Frage an uns, ob es nicht sinnvoll sei, Pferden mit Magenproblemen Natriumhydrogencarbonat (= Natron, Bullrich Salz, Backsoda, Bicarbonat) ins Futter zu mischen. Es gilt als altbekanntes Hausmittel bei Sodbrennen und auch die Futtermittelindustrie hat die Verbindung längst für sich entdeckt. So findet sich Natriumhydrogencarbonat immer häufiger in Futtermitteln, die Hersteller als speziell für magenempfindliche Pferde geeignet bewerben.

Der Gedanke ist absolut naheliegend und erscheint im ersten Moment so simpel wie genial. Insbesondere in der Weihnachtszeit, wenn eine fett- wie zuckerreiche Mahlzeit die nächste ablöst und der angesäuerte Magen bei all den Plätzchen, Lebkuchen und Festtagsmenus mit Boykott droht, greifen viele bei sich selbst auf das alte Hausmittel zurück und wissen: Natron puffert – schnell und zuverlässig.

Wir verzichten jedoch ganz bewusst auf den Einsatz von Natriumhydrogencarbonat als Magensäurepuffer in unserem Pferdefutter und raten auch unseren Kunden dringend davon ab, Behandlungsversuche mit Natron zu unternehmen. Denn die Maßnahme schafft dem Pferd zwar im allerersten Moment Erleichterung, leider bringt aber insbesondere die wiederholte Gabe größerer Mengen Natriumhydrogencarbonat erhebliche unerwünschte Nebeneffekte mit sich. Eines sei noch vorweggesagt: Wie immer macht natürlich auch hier die Menge das Gift. Zum Teil findet sich Natriumhydrogencarbonat in sehr kleinen Mengen als Hilfsstoff in Futtermitteln, hier ist natürlich nicht mit Nebenwirkungen zu rechnen. Wir beziehen uns ganz konkret auf den gezielten Einsatz von Natriumhydrogencarbonat zur Magensäurepufferung.

Um die trockene Theorie hinter den weiterführenden Gedanken zum Thema Natron und Pferdemagen ein bisschen aufzulockern, starten wir in diesem Artikel mit einem kleinen Experiment, das Sie sehr gerne auch bei sich zuhause einmal durchführen dürfen. Während wir also, wenn es darum geht, Natron ins Pferdefutter zu mischen, vorweg schon ganz klar sagen: „Don't try this at home!", möchten wir bei unserem ganz und gar tierversuchsfreien Aufbau ausdrücklich zum Mitmachen ermutigen! Auch all jene, die vom Chemieunterricht in der Schule mehr traumatisiert als fasziniert waren, dürften Freude an diesem Experiment haben und wir versprechen an dieser Stelle, dass es absolut gelingsicher ist.

Exkurs ins Chemielabor:

Benötigte Materialien: Hohes Gefäß (z.B. Glas), Esslöffel, 100 ml Leitungswasser, Zitronensäurepulver (oder Essig, auch salzsäurehaltiger Kalklöser eignet sich und ähnelt der Magensäure wohl am meisten – dann aber Vorsicht!), Back-Natron

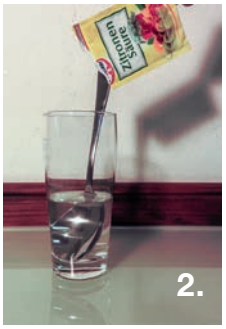
Abb. 1: Versuchsaufbau

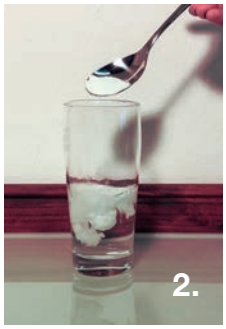
Abb. 2: Versuchsdurchführung
In einem hohen Gefäß wird ein Esslöffel Zitronensäure (oder Essig o. Kalklöser) in 100 ml Wasser unter Umrühren vollständig gelöst. Es folgt die Zugabe von einem Esslöffel Backnatron.

Abb. 3: Beobachtung
Stark schäumende Reaktion. Gasbildung.

Erklärung:
Zitronensäure reagiert in wässriger Lösung mit Natriumhydrogencarbonat zu Natriumcitrat, Kohlenstoffdioxid und Wasser. Diese endotherme (energieverbrauchende) Reaktion lautet als chemische Gleichung ausgedrückt wie folgt:

$$3\ NaHCO_{3(aq)} + C_6H_8O_{7(aq)} \rightarrow Na_3C_6H_5O_{7(aq)} + 3\ H_2O_{(l)} + 3\ CO_{2(g)}$$





„Schön", denken Sie sich jetzt vielleicht (beim Anblick der Formel mit einem Hauch von Ironie) – „aber was hat das Ganze nun mit dem Pferdemagen zu tun?"

Jetzt also die trockene Theorie: Natriumhydrogencarbonat reagiert mit allen Säuren auf diese Weise – so auch mit der Salzsäure im Magensaft des Pferdes. Deshalb eignet sich der Aufbau gut als Modell, um die Nebeneffekte der Natronfütterung zu verstehen.

Unser Versuch zeigt zuallererst sehr eindrücklich eines mehrerer Probleme: Das beobachtete starke Aufschäumen entsteht durch Bildung von Kohlenstoffdioxid. Wir Menschen kennen das Phänomen allein schon nach dem Genuss von kohlensäurehaltiger Limonade: wir müssen aufstoßen, damit das entstandene Kohlenstoffdioxod aus dem Magen entweichen kann. Schon manch empfindlicher Mensch verträgt kohlensäurehaltige Getränke nicht gut, da Kohlensäure – wie der Name schon sagt – sauer ist. So auch Kohlenstoffdioxid. Ein weiteres Beispiel wären Brausestäbchen: Sie enthalten sowohl Zitronensäure als auch Natriumhydrogencarbonat (und Zucker), beim Kontakt mit Speichel entsteht das prickelnde Gefühl, das wir an der Brause so mögen. Nach viel Brause auf leeren Magen stellen aber selbst die meisten noch hartgesottenen Kinder fest: „Ich hatte schon bessere Ideen."

Pferde sind hier aufgrund ihrer Magenphysiologie noch weit empfindlicher:

- Zum einen haben sie, anders als wir, einen zweigeteilten Magen: Der obere, kuppelförmig nach oben ausgestülpte Bereich des Magens in der Nähe des Mageneingangs beherbergt keine Drüsen und ist deshalb auch nicht mit schützendem Schleim ausgekleidet. Bei einer artgemäßen Ernährung kommt dieser Bereiche aber auch kaum mit Säure in Berührung und der fehlende Schutz bereitet keine Probleme.

- Zum anderen reagiert der Ringmuskel am Mageneingang bei Füllung des Magens mit einer starken Kontraktion: Deshalb erbrechen Pferde sich nicht. Doch auch ein Aufstoßen ist dadurch stark erschwert bis unmöglich.

Verfüttern wir nun also – in der Absicht, dem Pferdemagen etwas Gutes zu tun – Natriumhydrogencarbonat, entsteht gasförmiges Kohlenstoffdioxid. Dieses steigt auf und sammelt sich wie in einer Kuppel im oberen Bereich des Magens. Kohlenstoffdioxid ist sauer, der obere Bereich des Magens aber nicht vor Säurekontakt geschützt. Die empfindliche Schleimhaut kann durch diesen Nebeneffekt also leicht Schaden nehmen. Insbesondere bei regelmäßigen Gaben größerer Mengen Natriumhydrogencarbonat.

Sogar beim weniger empfindlichen Menschen gilt der Einsatz von Natriumhydrogencarbonat als Säurepuffer bei Reflux oder anderen Magenproblemen übrigens schon längst als veraltet. Unter anderem deshalb, weil der saure pH-Wert im Magen wichtige physiologische Funktionen erfüllt: Er schützt etwa den weiteren Verdauungstrakt vor dem Eindringen potentiell krankmachender Keime und gewährleistet auch schon einen ersten Aufschluss der Nahrung (Eiweißhydrolyse). Hebt man den pH-Wert künstlich an, registriert der Magen das und reagiert mit einer vermehrten Säureproduktion – das ist auch der Grund, weshalb Protonenpumpenhemmer (Säureblocker) wie Omeprazol so leicht abhängig machen.

Der Magen profitiert von der Natronfütterung also nicht, ganz im Gegenteil. Einerseits produziert er bei regelmäßigem Einsatz mehr Säure, um dem pH-Anstieg entgegenzuwirken und zudem entsteht bei der Natrongabe auch noch ein saures Gas, das ungeschützte Bereiche des Magens angreifen kann. Und im Gegensatz zu uns kann der Pferdemagen aufgrund seiner anatomischen Verhältnisse das Gas nicht einfach durch Aufstoßen eliminieren.

Zu guter Letzt sei auch noch erwähnt, dass sich dauerhaft hohe Gaben von Natriumhydrogencarbonat auch auf den Säure-Basen-Haushalt des Pferdes auswirken: Die Natriumaufnahme verschiebt den Blut-pH-Wert kurzfristig in höhere Bereiche, worauf der Körper über seine

Magnoguard®

schützt den empfindlichen Pferdemagen mit ß-Glucan und Aminosäuren

- vorbeugend bei besonderen Stresssituationen wie z. B. Transport, Turnier, Stallwechsel, Klinikaufenthalt
- für Sport- und Rennpferde bei intensivem Training
- bei unvermeidlichen Fresspausen über 4 Stunden

besteht nur aus natürlichen Komponenten

Magnoguard®

bewirkt

- Bildung einer Gelschicht zum Schutz der Magenwände
- ß-Glucan & Aminosäuren zur milden Abpufferung der Magensäure
- Pflege des weiteren Verdauungstraktes durch die schützende Schleimschicht

Puffersysteme reagieren und die überschüssigen Basen über die Nieren ausscheiden muss.

Die natürliche Nahrung des Pferdes ist übrigens sehr arm an Natrium. Da das Pferd über Gras aber relativ große Mengen Calcium und Magnesium aufnimmt, hat es bereits ohne die Aufnahme großer Mengen Natrium einen Basenüberschuss in der Nahrung.

Wie sieht das in der modernen Pferdefütterung aus?

Auch hier sind pferdegerechte Rationen in aller Regel leicht alkalisierend, weisen also einen Basenüberschuss auf – den Natrongaben noch verstärken. In der herkömmlichen Pferdefütterung gelangen größere Mengen Natrium sonst nur als Salz (Salzleckstein) in Verbindung mit Chlorid in den Organismus: Hier entsteht dieser Nebeneffekt nicht, da Chlorid im Gegensatz zu Natrium ansäuernde Eigenschaften aufweist. Zudem ist die Verdaulichkeit von Chlorid im Dünndarm Studien zufolge etwas höher als die von Natrium – der Salzleckstein hat also einen leicht säuernden Effekt.

Zu Ende gedacht erscheint der Gedanke an Natron im Pferdefutter also leider weniger simpel und auch nicht mehr genial. Schade eigentlich, denn Natriumhydrogencarbonat ist ein günstiger und leicht zu beschaffender Rohstoff (ca. 1 Euro pro Kilogramm). Würde er tatsächlich den Pferdemagen schützen, hätte sich aber sicherlich schon jemand, z.B. ein Tränkesystem damit patentieren lassen. Sicherlich hätte sich die Gabe dann auch bei anderen Tierarten längst etabliert. Milchkühe zum Beispiel haben auch sehr häufig mit Magenproblemen zu tun, sie leiden aufgrund ihres sehr kraftfutterbetonten Futters oft an sogenannten Pansenacidosen, die große wirtschaftliche Verluste mit sich bringen.

Doch auch hier hat sich die Optimierung der Gesamtration hin zu mehr Rohfaser gegenüber Natriumhydrogencarbonatzulagen überlegen gezeigt.

Tatsächlich produziert das Pferd übrigens selbst bicarbonathaltigen Speichel in der Maulhöhle und bicarbonathaltigen Schleim im Magen, um sich vor der Magensäure zu schützen. Hierbei handelt es sich aber um ein empfindliches Gleichgewicht. Das sollten wir weder durch eine übermäßig starke Ansäuerung des Mageninhalts (durch z.B. sehr getreidereiche Fütterungen) noch durch eine künstliche Abpufferung stören. Vielleicht lässt sich das mit einem Vergleich zum Automotor veranschaulichen: Jeder Motor braucht Öl und zu wenig Motoröl zwingt das Auto über kurz oder lang in die Knie. Doch jeder Autofahrer weiß auch, dass ein Zuviel an Motoröl ebenfalls Schäden nach sich zieht.

Am Ende dieses Artikels können wir also – wie immer – nur eine pferdegerechte Fütterung predigen, statt eine bequeme Lösung zu bieten. Dazu gehört neben einer ausreichenden Versorgung mit blattreichem, nicht zu grobem Heu (1,8 kg / 100 kg Idealgewicht) auch die Vermeidung überlanger Raufutterkarenzzeiten (maximal vier Stunden) und die Begrenzung der Stärkeaufnahme (durch Getreide) auf 1 g pro kg Körpergewicht und Mahlzeit bzw. 2 g pro kg Körpergewicht und Tag, sowie die Verteilung der Kraftfuttergaben auf möglichst viele kleine Mahlzeiten.

In unserer Infothek auf www.iwest.de finden Sie zum Nachlesen eine Artikelsammlung zum Thema Magengesundheit beim Pferd, die noch viele weitere wichtige Eckpunkte der magenschonenden Fütterung näher beleuchtet.

In unserem für den empfindlichen Pferdemagen konzipierten Magnoguard® setzen wir kein Natriumhydrogencarbonat ein, sondern bevorzugen andere Mechanismen, um die Schleimhaut vor Säure zu schützen: Der hohe Anteil an

Foto: Ben Leonhardt

speziellen ß-Glucanen kleidet die Magenwand mit einer Gelschicht aus, die die Schleimhaut vor Angriffen der Magensäure abschirmt. Außerdem haben diese ß-Glucane in Studien gezeigt, dass sie die Abheilung bestehender Schleimhautschäden fördern. Die Aminosäuren Glutamin und Threonin unterstützen als Schleimhautbausteine ebenfalls die Regeneration. Zudem enthält Magnoguard mit Calciumcarbonat und den Aminosäuren wertvolle Nährstoffe, die den Magensaft auf ganz physiologische Weise nur leicht abpuffern, so wie es die physiologische Nahrung unserer Pferde in der Natur vormacht.

Celina Hofmann

Cartoon: Erik Liebermann

Gute Gründe für Magnokollagen®

Eine neue Studie aus den USA an 200 Sportpferden (Vielseitigkeitspferden) ergab, dass die Ursache für eingeschränkte Leistung zu 77 Prozent in der Muskulatur und dem Stützgewebe mit Knorpel, Sehnen, Bändern und Skelett lag. Erkrankungen der Atemwege und des Verdauungstraktes waren hingegen nur zu 15 Prozent ursächlich. Ober, C.L. 2018. Poor performance workup in the eventing or English sport horse. In: Proc. American Association of Equine Practitioners Convention. 64:199-203.

Aus unserer eigenen Erfahrung, wir schauen uns viele Dressurpferde, aber auch Spring- und Vielseitigkeitspferde im alltäglichen Training an, können wir zum Glück sagen: Die meisten Sportpferde fühlen sich in ihrem Körper rundum wohl und können ihr volles Leistungspotential ausschöpfen. In der Tat haben aber viele Pferde unabhängig von Sportart und Leistungsniveau im Bereich des Bewegungsapparates inklusive Muskulatur häufiger Probleme. „Der ist mitunter nicht so gut drauf, wenn nicht alles passt“, ist der Schlüsselsatz, um die Muskulatur aufmerksam zu palpieren, die Ausrüstung zu checken und sich das Pferd unter dem Reiter sehr genau anzusehen.

Oft empfehlen wir dann unser Magnokollagen®, das nicht nur auf Gelenke, Sehnen und Bänder, sondern auch auf die Muskulatur und die organische Knochenmatrix unglaublich positiven Einfluss hat. Und siehe da: der vor Magnokollagen® mitunter bemerkte Leistungsabfall ist „wie von Zauberhand“ Geschichte. Der Erfolg ist so durchschlagend, dass unser Magnokollagen® fortan meist unaufgefordert bei allen Top-Sportlern, den Jungen beim Anarbeiten und natürlich jenen Pferden mit vorberichtlichen Verletzungen fixer Bestandteil der täglichen Fütterung wird.
Auch wenn Ihr Pferd kein Spitzensportler ist, eine Kur mit Magnokollagen könnte sich auch für Sie lohnen. Bemerken Sie nach einigen Tagen bis zu drei Wochen hoher Gaben (zweimal am Tag drei gehäufte Messlöffel) eine deutliche Verbesserung, dann ist dies ein deutlicher Hinweis auf Handlungsbedarf, sprich eine etwas längere Kur mit Magnokollagen® anzudenken.

Knorpel ist gar nicht, Sehnen sind nur zu rund vier Prozent an die Blutversorgung angeschlossen, insofern nehmen die Regenerationsvorgänge in diesen Geweben sehr viel Zeit in Anspruch. In diesen Fällen erzielt Magnokollagen®, über einen Zeitraum von einigen Wochen oder gar Monaten in geringerer Menge gefüttert, überraschende Effekte – z.B. dass sich eine Sehnenverletzung nach sechs Wochen laut Ultraschallkontrolle vollständig regeneriert hat. Eine rein vorbeugende Kur (ohne jeden Anlass) von nur sechs Wochen ist ausreichend, um Muskulatur, Sehnen, Bänder und Gelenke deutlich zu stärken und widerstandsfähiger zu machen. Eine lohnende Investition!

Magnokollagen® auch für meinen Hund?

Im Prinzip können Sie beim Hund ebenfalls Magnokollagen® einsetzen, allerdings sollten Sie wissen:

Kollagenpeptide werden im oberen Dünndarmdrittel aufgenommen, wobei Aufnahme und Bioverfügbarkeit sich in Abhängigkeit

1. vom Ausgangsstoff (Kollagenpeptide werden vom Rind, Schwein, Fisch und Huhn gewonnen)

2. von der Art der enzymatischen Aufbereitung (das ist ein sehr gut gehütetes Firmengeheimnis)

3. von der Molekülmasse der Peptide (Faustregel: je kleiner das Molekül, desto besser die Bioverfügbarkeit)
sehr stark unterscheiden.

Beim Pferd dürfen wir – das hat rein futtermittelrechtliche Gründe – ausschließlich Kollagenpeptide vom Schwein /Fisch einsetzen.
Die mittlere Molekülmasse bei Magnokollagen® beträgt rd. 3.500 Dalton (= 3,5 kDa). Das ist schon ziemlich winzig, die meisten sonst im Tier- wie auch Humanbereich erhältlichen Kollagenpeptide haben eine Molekülmasse von 6.000 Dalton (=6 kDA).

Für den Hund empfehlen wir daher **CarniAktiv® (www.carnimed.de)** evtl. in Verbindung mit Fischöl.

CarniAktiv® enthält ausschließlich bioaktive Kollagenpeptide vom **Weiderind** (die Wirksamkeit ist hier definitiv die höchste), die einer **besonderen enzymatischen Aufbereitung** unterliegen, in vielen wissenschaftlichen Studien nachgewiesen auch beim Menschen hoch wirksam sind und zudem in einer Molekülmasse von nur noch **2.000 Dalton (=2 kDa)** vorliegen, was aufgrund der damit verbundenen extrem verbesserten Aufnahme im Dünndarm die Bildung biogener Amine im Dickdarm verhindert.

Stichwort Magendarmtrakt des Hundes: mit **CarniDigest** steht Ihnen ein Zaubermittel bei allen Störungen des Magen-Darmtraktes Ihres Hundes zur Verfügung. Vielleich einfach mal stöbern unter **www.carnimed.de**, hier finden Sie auch einen interessanten Blog zur Fütterung von Hunden.

Dr. med. vet. Dorothe Meyer

Säure-Basen-Haushalt – Mythos und Wirklichkeit

Säure-Basen-Haushalt, Übersäuerung, basische Ernährung – Begriffe, die in der Werbung immer häufiger Verwendung finden. In der Regel zeichnen die Verfasser folgendes Bild: Wir, unsere Tiere, ja auch unsere Umwelt sind alle: übersäuert! Diese Übersäuerung ist Quell allerlei kleiner und großer Übel, die wir bei uns oder unseren Vierbeinern wahrnehmen: Neben eher harmlosen, aber doch unangenehmen Befindlichkeitsstörungen, wie gelegentlicher Müdigkeit oder Muskelkater, kann man auch ernsthafte Erkrankungen wie Krebsleiden eigentlich immer (glaubt man den Aussagen des Werbenden) auf einen übersäuerten Körper zurückführen. Zum Glück gibt es aber ein (vom Werbenden vertriebenes) Mittel, das das Gleichgewicht in unserem Säure-Basen-Haushalt wiederherzustellen vermag und dazu im Stande sei, alle bekannten und auch noch unbekannten Krankheiten zu heilen, ja sogar zu verhüten. Klingt in Ihren Augen ein bisschen seltsam? Finden wir auch. Deshalb möchten wir versuchen, den Säure-Basen-Haushalt im Folgenden einmal zu entmystifizieren und ideologisierende Panikmache einem Faktencheck zu unterziehen. Und nicht zuletzt auch dazu beitragen, dass der Säure-Basen-Haushalt Ihres Pferdes nicht durch irgendein geheimnisvolles Mittelchen vielleicht am Ende sogar wirklich gestört oder auch nur sinnlos belastet wird.

Säure-Basen-Haushalt: Kein Mythos

Soviel vorweg: Natürlich gibt es ihn, den Säure-Basen-Haushalt! Es handelt sich um eine überaus komplexe Einrichtung des Stoffwechsels bei Mensch und Tier, die zu verstehen für den Laien nicht ganz einfach ist. Vielleicht kursieren deshalb so viele unvollständige und fachlich tragisch falsche Aussagen über mögliche Entgleisungen? Panikmache ob etlicher Erkrankungen bis hin zu gewissenlosen Heilversprechen für den Krebskranken, der sich daraufhin sogar möglicherweise lebensrettenden Therapien verschließt, denn die Medizin sei ja „nur an einem Riesengeschäft mit der Übersäuerung“ interessiert (Originalzitat!). Höchste Zeit also, die Physiologie einmal genauer zu betrachten.

Was sind eigentlich Säuren und Basen, rein chemisch betrachtet?

Säuren sind Verbindungen, die dazu in der Lage sind, Protonen (H+) an einen Reaktionspartner abzugeben (Protonengeber, Protonendonator). Gibt man Säuren in eine wässrige Lösung, senken sie den pH-Wert der Lösung ab. Basen hingegen bewirken das genaue Gegenteil und nehmen Protonen auf (Protonenakzeptoren). Säuren und Basen neutralisieren sich gegenseitig und bilden dabei Salze: Kochsalz (Natriumchlorid) zum Beispiel entsteht bei der Reaktion von Natronlauge und Salzsäure.

Körpergewebe und -flüssigkeiten haben vom Organismus streng regulierte pH-Werte, deren Aufrechterhaltung für die physiologischen Funktionen essenziell ist. Der pH-Wert von Blut beträgt bei Säugetieren 7,4 +- 0,05 und im Laufe der Evolution hat der Körper einige Mechanismen entwickelt, die eine zuverlässige und schnelle Korrektur von Abweichungen des Idealbereichs gewährleisten. Der Blut-pH-Wert liegt also immer im leicht basischen Bereich und das in sehr engen Grenzen von +-0,05. Und vorab: der Blut-pH-Wert hat nichts mit dem Urin-pH-Wert zu tun, auch bei saurem Urin liegt der Blut-pH in diesem basischen Bereich (oder der Mensch/das Tier ist kurz vor dem Tod), mit dem Urin werden lediglich Stoffe ausgeschieden, um den Säure-Basenhaushalt aufrechterhalten zu können. Ein saurer Urin bei Ihnen sagt also zunächst gar nichts über eine Übersäuerung Ihres Körpers aus, sondern allenfalls etwas darüber, ob Sie eine ordentliche Portion Fleisch gegessen haben, bzw. dass Ihre körpereigenen Eliminationssysteme (noch) gut funktionieren. Mit zunehmendem Alter sieht das beim Menschen (und auch Hund und Katze) etwas anders aus, aber wir beschränken uns an dieser Stelle auf die Grundlagen des Säure-Basen-Haushaltes.

Das Blut verfügt über eine Vielzahl ausgeklügelter Puffersysteme, um auf Veränderungen des Blut-pH-Wertes effektiv zu reagieren. Puffersysteme sind dazu in der Lage, je nach Bedarf Protonen aufzunehmen oder abzugeben, um so pH-Schwankungen abzufangen (zu puffern).

Die vier wichtigsten Systeme sind:

- Hämoglobinat-Hämoglobin-Puffer (in den roten Blutzellen lokalisiert)
- Proteinat-Protein-Puffer (Eiweiße innerhalb und außerhalb der Blutzellen)
- Hydrogenphosphat-Dihydrogenphosphat-Puffer (innerhalb und außerhalb der Blutzellen)
- Bicarbonat-Kohlensäure-Kohlenstoffdioxid-Puffer (innerhalb und außerhalb der Blutzellen)

Diese vier Puffersysteme lassen sich wiederum in offene und geschlossene Systeme einteilen: Geschlossen bedeutet, dass die Summe der am Puffersystem beteiligten Verbindungen (Säuren und Basen) im Körper immer gleichbleibt. Hierzu gehören die drei erstgenannten Systeme. Anders ist das beim Bicarbonat-Kohlensäure-Kohlenstoffdioxid-Puffer, einem offenen System: Überschüssiges, **saures** Kohlenstoffdioxid kann der Körper über die Lunge abgeben und überschüssiges, **alkalisches** (=basisches) Bicarbonat scheiden die Nieren über den Urin aus. Durch die Zellatmung ist dieser Puffer bei jedem Atemzug relevant: Beim Ausatmen geben wir immer überschüssiges Kohlenstoffdioxid ab. Störungen dieses Puffersystems können wir leicht spüren: Jedes Kind kennt schon den Selbstversuch, in dem man

..... Im übrigen finde ich die Kundenzeitschrift sehr gut. Sogar meine Freundin, die mit Pferden gar nichts am Hut hat, Naturwissenschaftlerin, Dr. der Chemie, fand den Artikel über das K1 sehr gut. Bitte weitersagen! A. K.

zu schnell atmet (hyperventiliert) und dadurch zu viel Kohlenstoffdioxid abgibt: Uns wird durch die dadurch entstehende Veränderung des Blut-pHs schwindelig und sofern keine psychische oder physische Ursache hinter der Hyperventilation steckt, hören wir freiwillig schnell wieder damit auf. Liegt die Ursache der Hyperventilation hingegen in einer Fehlregulation der Atmung, z.B. durch eine Panikattacke, hilft das bekannte Rückatmen in eine Plastiktüte, das dafür sorgt, dass das ausgeatmete Kohlenstoffdioxid zurück in die Lunge und über das Lungengewebe ins Blut gelangt. Der Schwindel legt sich, da sich der pH-Wert normalisiert.
Neben diesem sehr schnellen Puffersystem folgen der Hämoglobinat-Hämoglobin- und der Protein-Proteinat-Puffer als ebenfalls sehr bedeutsame Puffersysteme. Zwar ist der zuvor beschriebene Hydrogenphosphat-Dihydrogenphophat-Puffer das durch seine chemischen Eigenschaften eigentlich potenteste Puffersystem, durch seine geringe Konzentration kommt ihm aber eine eher untergeordnete Bedeutung zu.

Versagen diese (und weitere, im Interesse des besseren Verständnisses nicht genannten) Mechanismen, kommt es tatsächlich entweder zu einer Übersäuerung (Azidose, Blut-pH verschiebt sich gefährlich weit nach unten) oder einer Alkalose (Blut-pH steigt zu weit an). Dabei handelt es sich allerdings um akut lebensbedrohliche Zustände. Traut man den Aussagen der Werbung, sind wir aber fast alle dauerhaft übersäuert – tanzen wir also ständig am Abgrund, kurz davor einer Azidose zu erliegen? Natürlich nicht. Azidose und Alkalose sind schwere und zum Glück eher seltene Stoffwechselentgleisungen und um Sie zu beruhigen: Sie werden es auch als medizinischer Laie nicht übersehen, wenn ihr Pferd droht, eine solche Entgleisung zu entwickeln!

Übersäuerungen (Azidosen) treten in biologischen Systemen tatsächlich häufiger auf als Alkalosen. Dennoch kommen beide Entgleisungen (auch beim Pferd) vor und beide sind gefährlich. Schwerste Durchfälle oder Koliken zum Beispiel können als Komplikation eine Azidose mit sich bringen, auch im Hochleistungssport können die Regelmechanismen des Säure-Basen-Haushalts durch den Anfall von Milchsäure aus den Muskelzellen und Wasser- sowie Elektrolytverluste über den Schweiß mitunter an ihre Grenzen gelangen. Bei starker körperlicher Überanstrengung macht sich das dann z.B. durch Zwerchfellflattern bemerkbar. Hier besteht natürlich akuter Handlungsbedarf und deshalb wohnen Veranstaltungen, in denen sich bei unzureichend vorbereiteten oder angeschlagenen Pferden eine Azidose entwickeln kann, gut ausgerüstete Tierärzte bei: Sie können gefährdete Tiere im Idealfall rechtzeitig vom Wettkampf ausschließen (Kontrolle von Puls und Atmung) oder im Notfall mit Infusionen den Säure-Basen-Haushalt korrigieren. Das augenscheinlich gesunde Pferd im Stall hat jedoch mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit einen lehrbuchkonformen Blut-pH-Wert und ist nicht übersäuert.

Je nachdem, wo die Ursache einer Azidose oder Alkalose liegt, unterscheidet man zwischen respiratorischen (mit der Atmung zusammenhängenden) und metabolischen (stoffwechselbedingten) Azidosen bzw. Alkalosen.

Eine **respiratorische Alkalose** („Atmungsalkalose“) kann wie im oberen Beispiel beschrieben, durch Hyperventilation entstehen – also eine Regulationsstörung der Atmung, durch die zu viel Kohlenstoffdioxid aus dem Blut in die Ausatemluft gelangt.

Eine **metabolische Alkalose** („Stoffwechselalkalose“) entsteht durch den Verlust säurebildender Verbindungen oder durch die vermehrte Aufnahme basenbildender Verbindungen. Früher war es zum Teil üblich, Rennpferden Bicarbonat zu verabreichen, um Leistungseinbußen durch einen vermehrten Anfall von Säuren aus dem arbeitenden Muskel vorzubeugen, was übrigens nicht funktionierte, sondern oft schadete. Diese aufgrund ihrer milchigen Farbe als „Milkshakes“ bezeichneten Lösungen bewirken einen messbaren Anstieg des Blut-pH-Werts.

Nicht von außen herbeigeführt, sondern durch den Verlust von säuernden Chloridionen bedingt, ist die metabolische Alkalose bei Pferden (vorkommend bei starken Schweißverlusten bei z.B. Distanzpferden): Wie im Salzartikel bereits beschrieben, enthält Pferdeschweiß im Vergleich zum Blutplasma meist eine höhere Elektrolytkonzentration. Insbe-

Rennpferde können in Training und Wettkampf erhebliche Mengen Schweiß verlieren
Foto: GTM

sondere der Chloridverlust über den Schweiß ist bei Langstreckenrennen sehr groß und kann deshalb gerade an heißen Tagen oder bei schlecht vorbereiteten Pferden zum ernsten Problem für das Pferd werden.

Distanzsport: Herausforderung für den Säure-Basen-Haushalt Foto: Libby Law Photography

Eine **respiratorische Azidose** („Atmungsübersäuerung") hat ihre Ursache in einer mangelhaften Abatmung von Kohlenstoffdioxid, wodurch es zu einer Ansäuerung des Blutes kommt. Das ist zum Beispiel bei einer verringerten oder zum Stillstand gekommenen Atmung der Fall, aber auch bei schweren Lungenleiden, wenn große Teile des Lungengewebes ihre Aufgabe des Gasaustauschs nicht mehr erfüllen können. Dämpfige Pferde drohen irgendwann eine respiratorische Azidose zu entwickeln, da ein Großteil ihres Lungengewebes nur noch unzureichend funktioniert und die Kohlenstoffdioxidkonzentration im Blut zunimmt.

Zu einer **metabolischen Azidose** („Stoffwechselübersäuerung") kommt es durch eine vermehrte Aufnahme von säurebildenden Verbindungen oder durch einen vermehrten Verlust von basenbildenden Verbindungen, zum Beispiel über den Magen-Darm-Trakt oder die Nieren. So führen schwere Durchfälle zu einem Verlust von Bicarbonat über die Darmschleimhaut und können so zu einer Übersäuerung des Organismus führen. Insbesondere Saugfohlen können Bicarbonatverluste bei Durchfällen nur sehr begrenzt kompensieren und so kann Durchfall hier schnell zu einem lebensbedrohlichen Zustand werden. Auch schwere Koliken können zu einer metabolischen Azidose führen (je nach Kolikform sind aber auch Alkalosen möglich, wie gesagt, die Physiologie ist komplex).

Mit einem vermehrten Anfall von Säuren können insbesondere Kurzstreckenrennpferde Probleme bekommen und eine metabolische Azidose entwickeln: Reicht die Sauerstoffversorgung des Muskels nicht mehr aus, stellt dieser auf die Energiegewinnung via anaerober Glykolyse um, bei der Milchsäure in den Muskelzellen entsteht, die in das Blut abgegeben wird. Der Blut-pH-Wert sinkt – mitunter auch in kritisch tiefe Bereiche, was eine sofortige Behandlung via Infusionen erforderlich werden lässt.

Dampfrinne bei chronischer Lungenerkrankung
Foto: Christiane Slawik

Kann denn nun die Fütterung eine Übersäuerung herbeiführen?

Die beruhigende Information vorweg: Substanzen, die in entsprechender Menge tatsächlich direkt nach Aufnahme im Magen-Darm-Trakt des Pferdes eine lebensbedrohliche Übersäuerung des Blutes nach sich ziehen könnten, be-

Infusionen können den Säure-Basen-Haushalt korrigieren

kommen Sie ohne Zwangsmaßnahmen nicht ins Pferd. Und wahrscheinlich haben Sie auch nicht vor, kleinere Mengen von z.B. Ammoniumchlorid über einen längeren Zeitraum geschickt unter das Krippenfutter zu schummeln, was (unter Umständen) eine schleichende Azidose bewirken könnte. (Unser Sportservice sieht sich mitunter mit sehr kreativen Ideen zur Fütterung konfrontiert, aber das hatte in all den Jahren tatsächlich noch kein Kunde vor!)

Im Salzartikel haben Sie es allerdings schon gelesen: Natriumchlorid (Kochsalz, Viehsalz, Speisesalz) wirkt ansäuernd. Zeyner et al. konnten durchaus nachweisen, dass Salzfütterung dosisabhängig (bereits ab 50 g!) zu einem messbaren Abfall des Blut-pH-Wertes nach der Resorption des Salzes führt. Die oben genannten Puffersysteme kompensieren eine milde Azidose zwar zügig, doch bekanntlich höhlt steter Tropfen den Stein: Wie sich eine immer wiederkehrende, leichte Blut-pH-Senkung auf Dauer auf den Organismus auswirkt, ist nicht bekannt. Mit Sicherheit bedeutet sie allerdings eine erhebliche Mehrbe-

lastung für die Nieren, die das überschüssige Chlorid ausscheiden müssen.

Wie genau beeinflusst die tägliche Fütterung den Säure-Basen-Haushalt unserer Pferde?

Hierfür muss man sich die sogenannte Kationen-Anionen-Bilanz (KAB) der Gesamtfütterung ansehen. Calcium, Magnesium, Kalium und Natrium sind positiv geladene Teilchen (Kationen), die im Körper einen basenbildenden Effekt haben. Gibt es in der Fütterung durch einen hohen Anteil dieser Teilchen einen Basenüberschuss (alkalisierende Ration, positive KAB), scheidet das Pferd einen alkalischen Urin aus. In der natürlichen Ernährung des Pferdes ist das immer der Fall, da die pflanzliche Nahrung sehr reich an Calcium und Kalium ist.

Phosphor, Chlorid und Schwefel (aus schwefelhaltigen Aminosäuren) hingegen sind negativ geladene Teilchen (Anionen) und haben im Körper einen ansäuernden Effekt. Ist der Anteil in der Nahrung sehr hoch, liegt der pH-Wert des Urins im leicht sauren Bereich (azidierende Ration, negative KAB). Das ist bei Fleischfressern der Fall, da sie sehr viel Eiweiß über die Fütterung aufnehmen. Ein saurer pH-Wert des Urins bei einer azidierenden Fütterung ist also kein Hinweis auf eine Übersäuerung des Körpers, sondern zeigt, dass die Puffermechanismen der Niere gut funktionieren.

Weder alkalisierende noch azidierende Rationen sind per se gut oder schlecht. Es kommt ganz auf die Tierart und den Ernährungszweck an, welche Rationsgestaltung man am besten wählt. So kann es zum Beispiel bei Hochleistungskühen vor dem Kalbetermin sinnvoll sein, sie mit einer ansäuernden Ration zu füttern – obwohl es sich um einen Pflanzenfresser handelt, der in der Natur immer einen Basenüberschuss in der Nahrung hat. Eine ansäuernde Fütterung regt den Körper nämlich dazu an, Calcium aus dem Knochen zum Ausgleich dieser ansäuernden Wirkung zu mobilisieren (da Calcium ja basenbildende Eigenschaften hat). Da unsere auf Hochleistung gezüchteten Milchkühe „von jetzt auf gleich“ nach dem Kalben extrem große Mengen Milch geben und damit gleichzeitig Unmengen Calcium verlieren, können sie den Mehrbedarf nicht so kurzfristig über die Nahrung ausgleichen. Füttert man vor dem Kalbetermin (um den Mehrbedarf auszugleichen) viel Calcium, drosselt der Darm die Calciumaufnahme sogar, da er zu diesem Zeitpunkt ja noch keinen Mehrbedarf an Calcium hat, sondern erst schlagartig nach der Geburt, so dass diese Maßnahme kontraproduktiv ist. Deshalb ist es sinnvoller, die Ration „anzusäuern“, um der Kuh den Knochencalciumspeicher zugänglich zu machen.

Kationen-Anionen-Bilanz in der Pferdefütterung

Grundsätzlich kann man sagen, dass eine pferdegerechte, raufutterbetonte Fütterung immer alkalisierend (basisch) ist. Frisst Ihr Pferd also hauptsächlich Heu und jemand möchte Ihnen weißmachen, es sei durch die Fütterung „übersäuert“: Lassen Sie sich nichts „vom Pferd“ erzählen! Wer auch immer das behauptet, hat seine Hausaufgaben in physiologischer Chemie und Tierernährung nicht gemacht.

Auch in der Hundefütterung kursieren hierüber viele Fehlinformationen: Hier heißt es häufig, Hunde seien „übersäuert“, da sie zu viel Getreide und zu wenig Fleisch zu fressen bekämen. Fleisch wirkt aber sehr viel ansäuernder als Getreide, da es neben viel Phosphor auch viel Eiweiß enthält – Getreide enthält hingegen „nur“ viel Phosphor. Dass Hunde einen leicht sauren Urin ausscheiden, ist völlig normal und – außer bei bestimmten Harnsteinerkrankungen – auch kein Problem für den Hund, im Gegenteil. Es beugt z.B. Harnwegsinfekten vor, da die auslösenden Bakterien im leicht sauren Urin keine guten Lebensbedingungen vorfinden. Dieses Prinzip macht man sich auch in der Fütterung von Zuchtsauen zunutze, da diese häufig mit Harnwegsinfekten zu kämpfen haben, deren Folgen große wirtschaftliche Verluste für den Landwirt bedeuten.

Zurück zum Pferd: In der Praxis hat sich die Berechnung der (da ohnehin eigentlich immer positiven) KAB – anders als bei anderen Tierarten, s.o. – bisher nicht durchgesetzt. In der Tabelle haben wir dennoch für Sie einmal beispielhaft die KAB verschiedener Futtermittel berechnet. Größer Null bedeutet: Alkalisierend (leicht basischer Urin). Kleiner Null: Azidierend (leicht saurer Urin).

Kationen-Anionen-Bilanzen gängiger Futtermittel (Mengenelemente und Aminosäuren in g pro kg TS)

	alkalisierend				säuernd			
	Ca	Mg	K	Na	P	Cl	Met + Cys	KAB
Wiesenheu	7,2	2	23	0,8	2,7	7,6	2,8	737,46
Heulage	4,9	1,9	22,8	1,6	2,9	1,5	4,9	777,06
Heucobs	5,8	1,6	19,9	0,5	3	9,3	4,2	458,43
Trockenschnitzel	9,7	2,5	9	2,4	1,1	1,2	2,9	888,14
Hafer	1,2	1,4	5	0,4	3,5	0,9	5,6	15,82
Gerste	0,8	1,3	5	0,3	3,9	1,5	4,8	-46,84
Mais	0,4	1	4,8	0,3	4	0,6	4,5	-73,23
Weizenkleie	1,8	5,3	12	0,5	13	1,5	6,1	-33,64
Sojaschrot	3,2	2,7	23	0,3	7,6	0,5	16,2	310,64
Bierhefe	2,6	2,6	24	2,4	17	0,8	14,1	-146,34
Viehsalz	0	0	0	306	0	550	0	-2199
Magnolythe S100	14,96	27,5	11	13,2	8,58	8,8	47,3	2496,274

Da alle „typischen“ Pferdefutter, wie Heu, Gras, Trockenschnitzel, Hafer und sogar das eiweißreiche Sojaschrot, eine positive KAB haben, gibt es ansäuernde Rationen in der heutigen Fütterung praktisch nicht mehr. Denn auch wenn man kleine Mengen von Futtermitteln gibt, die eine negative KAB haben, macht das die Gesamtration noch nicht sauer: Das Pferd frisst ja auch noch Heu und Co. und am Ende des Tages zählt die Summe aller azidierenden und alkalisierenden Komponenten der Gesamtfütterung.

Anders sah das in der Vergangenheit aus: Pferde wurden früher mitunter mit großen Mengen Kleie ernährt, insbesondere Müllerpferde erhielten teilweise hauptsächlich Weizenkleie. Folge dieser widernatürlichen, nicht artgemäßen Ernährung war eine Erkrankung mit starken Auftreibungen der Schädelknochen („Big Head Disease“, Kleiekrankheit, Müllerkrankheit), da der enorme Phosphorüberschuss in der Nahrung in Verbindung mit der Ansäuerung eine Entkalkung der Knochen bewirkte. Heutzutage käme aber wohl kein Pferdebesitzer mehr auf die Idee, sein Pferd so zu ernähren!

Abschließend sei gesagt: Dem Säure-Basen-Haushalt kann man ganze Bücher widmen und dieser Artikel soll nur dazu dienen, einen Überblick über diese hoch komplexe Thematik zu verschaffen. Im Internet sind leider sehr viele Darstellungen des Säure-Basen-Haushalts und der Einfluss der Ernährung auf selbigen häufig unzureichend, irreführend und oft auch schlichtweg falsch.

Bei Pferdebesitzern führen die kursierenden Gerüchte zum Säure-Basen-Haushalt oft zu irrationalen Ängsten vor der gefürchteten „Übersäuerung“. In der Praxis ist eine Übersäuerung des Pferdes durch die gängige Fütterung eher kein Thema, selbst bei getreidereichen Rationen – die es aber aus anderen Gründen zu vermeiden gilt (siehe hierzu iWEST®-News 2018). Am ehesten können Pferdebesitzer durch gut gemeinte, aber unnötige Salzfütterung ein Ungleichgewicht im Säure-Basen-Haushalt bzw. eine vermeidbare Belastung der Puffersysteme des Blutes bewirken.

Auch wenn die Lektüre anstrengend war, Sie wissen jetzt, dass:

- Ein Überschuss an Base genauso zu vermeiden ist, wie ein Überschuss an Säure.

- Die Gabe eines „Basenmittels“ wie Natriumbikarbonat (neben seiner negativen Wirkung auf den Pferdemagen) der Natur nicht dient, sondern diese allenfalls stört und damit von zweifelhaftem Wert ist.

- Der Blut-pH-Wert durch etliche Puffersysteme in engen Grenzen aufrechterhalten wird und wenn diese Systeme entgleisen, akut lebensbedrohliche Konsequenzen auftreten, die mit einer „Gewebeverschlackung“ allerdings gar nichts zu tun haben.

- Gewebe, nicht zuletzt wegen des konstanten Blut-pH-Werts, nicht einfach mal so übersäuert und „verschlackt“, um sich dann ebenso einfach durch Einnahme eines Basenmittels wieder zu „entsäuern“ und zu „gesunden“, sondern dass allenfalls der Urin-pH-Wert sauer oder basisch wird, je nachdem ob Säuren oder Basen ausgeschieden werden und dass dies über die Nahrung beeinflusst werden kann.

- Bicarbonate (Natriumhydrogencarbonat/Natriumbikarbonat, Natron) bereits im Magen abgebaut werden (bei Ihnen und auch beim Pferd), damit steigt zwar der pH-Wert im Magen, allerdings wird die Magensäure in einer enzymatischen Reaktion (via Carboanhydrase) sofort in den Belegzellen der Magenschleimhaut verstärkt nachproduziert. Das wollten wir vermutlich nicht. Beim Abbau von Natriumbicarbonat wird zudem Kohlenstoffdioxid freigesetzt, beim Pferd, das nicht aufstoßen kann, ein sehr unerwünschter Effekt.

- Da Bicarbonate aus dem Blut (Anstieg des pH-Wertes) schnellstmöglich eliminiert und über den Urin ausgeschieden werden, haben sie allenfalls nur einen kurzzeitigen (und eher störenden) basischen Effekt und eignen sich damit nicht als „Basentherapeutikum“. Weder beim Pferd noch beim Menschen.

Dr. med. vet. Dorothe Meyer
Celina Hofmann

Durch Bezeugen überzeugen

Beinahe 90 % aller unserer Neukunden erhalten wir durch die Weiterempfehlung zufriedengestellter Kunden.
Wir danken an dieser Stelle all jenen sehr, die uns helfen, durch „Bezeugen zu überzeugen“. Dieser persönliche Einsatz für unsere Arbeit ehrt und freut uns im großen Maße.

Deshalb erhält jeder Werber eine Warengutschrift in Höhe von einmalig 30 % (max. 40,00 Euro) des Erstumsatzes des geworbenen Neukunden.

Tausend Dank

für 30 jährige Zusammenarbeit

Meine allererste iWEST-Rechnung

iWEST-Tierernährung · Hauptstr. 8 · D-8896 Rapperzell

iWEST TIER-ERNÄHRUNG

Rechnung Nr.: 13361/ 1150008 Rechnungsdatum : 08.03.88

Blatt : 1 Versandart : UPS 278
Bestellung : Brief Auftragsdatum : 04.02.88
Versand an :

Herzlichen Dank für Ihren Auftrag, den wir für Sie ausgeführt haben.
Sie erhalten bzw. erhielten :

	Artikel	Bezeichnung	Menge	Einh.	Preis	Netto	Total
1	10049	Magnobiotin B 40 Biotinpellets mit Zink	3,00	1 kg	43,00	129,00	129,00

Was für eine nette Überraschung für uns, als wir in einem ganz besonders lieben Weihnachtspäckchen eine Originalrechnung aus dem Jahre 1988 erhielten. Zeit innezuhalten und die letzten 30 Jahre ein wenig Revue passieren zu lassen. Wie viel hat sich in diesen 30 Jahren verändert, unsere iWEST® ist längst den Kinderschuhen entwachsen und ein recht stattliches Unternehmen geworden und wir dürfen immer noch Kunden aus unseren Anfangsjahren begleiten. Für den Kaufmann in mir war natürlich gleich der Preis interessant: damals kostete 1 kg Biotin netto DM 43, heute erhält der Kunde ein, zwischenzeitlich deutlich verbessertes, 1 kg Gebinde Magnotin® für netto € 39,25. Auch an uns sind 30 Jahre Inflation nicht vorbeigegangen, leider, aber es ist gelungen, sie nicht vollumfänglich weiterzugeben. 30 Jahre Vertrauen in unsere iWEST® sind in diesen Zeiten des Wandels ein enorm hohes Gut und uns persönlich auch eine große Verpflichtung! Dafür möchten wir einfach von Herzen DANKE sagen!

Weisheiten der Jahrhunderte

Der lebt nicht, dessen Haupt nicht im Himmel steht, auf dessen Brust nicht die Wolken ruhen, dem die Liebe nicht im Schoße wohnt und dessen Fuß nicht in der Erde wurzelt.

Clemens Brentano

Gehe sorgsam mit der Erde um.

Dalai Lama

In 20 Jahren wirst du mehr enttäuscht sein über die Dinge, die du nicht getan hast, als über die Dinge, die du getan hast. Also löse die Knoten, brich auf aus dem sicheren Hafen. Erfasse die Passatwinde mit deinen Segeln. Forsche. Träume.

Mark Twain

Du lächelst – und die Welt verändert sich.

Siddhartha Gautama

Meine Seele aber wird jubeln über den Herrn und sich über seine Hilfe freuen.

Psalm 35,9

Das Volk schafft nicht aus dem Nichts heraus, sondern nur aus dem Erbe der gegenwärtigen und der vergangenen Kultur.

Wladimir I. Lenin

Als Kind ist jeder ein Künstler. Die Schwierigkeit liegt darin, als Erwachsener einer zu bleiben.

Pablo Picasso

Sammelst du Früchte, so gedenke auch derer, die den Baum pflanzten.

Weisheit aus Vietnam

Alles Künftige ist ungewiss. Lebe jetzt gleich!

Lucius Annaeus Seneca

Die Stille ist nicht auf den Gipfeln der Berge, der Lärm nicht auf den Märkten der Städte; beides ist in den Herzen der Menschen.

Sprichwort aus Indien

Die, welche dir die Nächsten und Liebsten sind, erträgst du manchmal schwer. Sei gewiss, es geht ihnen mit dir ebenso.

Ernst von Feuchtersleben

Wer seinen eigenen Weg geht, dem wachsen Flügel.

Zen-Weisheit

Du verlierst nichts, wenn du mit deiner Kerze die eines anderen anzündest.

Aus Dänemark

Impressum:
iWEST® NEWS Ausgabe I. 2019
Herausgeber:
iWEST® Tier-Ernährung
Dr. Meyer & Co. KG
Hinterschwaig 46
D-82383 Hohenpeißenberg
Deutschland
+49 8805. 92020
Geschäftsführer: Gerhard W. Meyer
Chefredaktion: Dr. med. vet. Dorothe Meyer
Titelbild: iStock
Cartoon: Erik Liebermann

Gestaltung: CCIS* Hohenpeißenberg
Druck: Wiesendanger medien GmbH
Auflage: 23.000
Erscheinung: Halbjährlich
www.iwest.de • info@iwest.de

Fremdartikel stellen die Meinung des Verfassers dar, sie können, müssen aber nicht mit der Meinung des Herausgebers übereinstimmen.

Jeder Nachdruck, jede Veröffentlichung – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet. © 2019 Urheberrechtlich geschützt!

Rainer Maria Rilke

Man muss den Dingen
die eigene, stille ungestörte
Entwicklung lassen,
die tief von innen kommt
und durch nichts gedrängt
oder beschleunigt werden kann,
alles ist austragen – und
dann gebären...
Reifen wie der Baum,
der seine Säfte nicht drängt
und getrost in den Stürmen
des Frühlings steht,
ohne Angst,
dass dahinter kein Sommer
kommen könnte.
Er kommt doch!
Aber er kommt nur zu den
Geduldigen,
die da sind, als ob die Ewigkeit
vor ihnen läge,
so sorglos, still und weit...
Man muss Geduld haben
Mit dem Ungelösten im Herzen,
und versuchen, die Fragen
selber lieb zu haben,
wie verschlossene Stuben,
und wie Bücher, die in einer
sehr fremden Sprache
geschrieben sind.
Es handelt sich darum,
alles zu leben.
Wenn man die Fragen lebt,
lebt man vielleicht allmählich,
ohne es zu merken,
eines fremden Tages
in die Antworten hinein.