Telefon Beratung: 0 67 62 / 9 63 62 - 299
E-Mail: beraterteam@pernaturam.de

Das kollektive Gedächtnis der Pferde ..... Seite 2
Der lange Weg der Pferde nach Europa ..... Seite 2
Falsche Fütterung – kranke Pferde ..... Seite 4
Pferde waren Beutetiere ..... Seite 5
Nicht jedes Pferd ist gleichermaßen stressempfindlich ..... Seite 5
Die Versorgung mit Eiweiß / Protein ..... Seite 6
Proteine im Futter ..... Seite 7
Das Pferd ist seine Hufe ..... Seite 8
Die Leber leidet still ..... Seite 9
Die große Ausleitungskur für Pferde ..... Seite 10
Der Enterohepatische Kreislauf ..... Seite 11
Leber und Galle – Durchfall, Kotwasser, Koliken ..... Seite 12
Kriegführung gegen die Darmwürmer ..... Seite 15

Ratgeber für die artgerechte Pferdeernährung – 3. aktualisierte Auflage – Juni 2017

Artgerechte Pferdeernährung und das kollektive Gedächtnis

Ein Haus im Hunsrück, 400 m hoch gelegen, gesundes Klima, frische Luft und gutes Wasser. Unser Zuhause nun seit eineinhalb Jahren.

Vom Frühstückstisch aus schauen wir auf Wiesen, Wald und Felder. Und bis vor wenigen Monaten auf eine alte braune Stute, die nun gestorben ist. Sie soll fast 50 Jahre alt geworden sein. Wir kennen kein Pferd, das älter geworden wäre.

Ihr hoher Widerrist, der scharf aus dem Senkrücken herausragte, ließ erkennen, dass sie mal ein elegantes, sportliches Pferd gewesen war. Nun aber abgemagert, ein lebendes Abbild von Rosinante, dem Pferd des Ritters von der traurigen Gestalt, wie Picasso sie gemalt hat. Sie bekam ihr Gnadenbrot.

Ihr gehörte eine riesige Wiese, mindestens 4 ha groß, und vorne, nahe dem Zaun, ein komfortabler Unterstand und daneben ein alter Apfelbaum, der Schatten wirft und im Herbst sicher einige Früchte spendet. Nach einem langen gemeinsamen Weg, voller gemeinsamer Erlebnisse und Freude, so wird sich die Besitzerin gedacht haben, hat mein Pferd sein Gnadenbrot verdient und hat ihr zur Verfügung gestellt, wovon andere Pferde träumen.

Alles bestens? Nein!

Während ich die Stute beobachtete – und das fast jeden Morgen, drei Monate lang – bewegte sie sich kaum. Da sie aber nicht immer an derselben Stelle stand, musste sie wohl ein paar Schritte gegangen sein. Am anderen Ende der Weide sah ich sie nie. Soweit reichte ihre Welt nicht mehr. Was hätte sie dort auch suchen sollen? Es blieb ja doch immer dieselbe Wiese. Auf sie wartete nichts mehr.

Ihre Welt war klein geworden, geradezu winzig.

Nie sah ich, dass sie ihren Kopf hob, um auf eine Stimme zu horchen oder ein Wiehern zu erlauschen oder das ferne Getrappel von Hufen. Es schien, als sei ihr Leben und alles, woran sie sich hätte erinnern können, versunken in einem Nebelmeer der Traurigkeit.

Nun ist sie nicht mehr da.

Das kollektive Gedächtnis der Pferde

Pferde tragen, wie alle Lebewesen, auch wir Menschen, ein kollektives Gedächtnis in sich. Auch diese alte Stute. Das kollektive Gedächtnis ist unterhalb des Bewusstseins angesiedelt. Manchmal durchdringt es als Vision, Traum oder als überraschender Einfall, auch als Erschrecken, die Schranke zum Bewusstsein. Das kollektive Gedächtnis reicht weit zurück in die Geschichte einer Art. Über riesige Zeiträume wurde alles gespeichert, geordnet und von Generation zu Generation weitergegeben, was für die Art und ihr Überleben von Bedeutung ist. Es bestimmt ständig das Verhalten eines Individuums und gerade da, wo wir das Verhalten eines Pferdes nicht verstehen, sollten wir es als Hinweis erkennen und nach dem Ursprung suchen.

Wer in der Erziehung eines Pferdes mit diesem Wissen arbeitet, wird sein Pferd verstehen, nicht nur als Individuum, sondern stellvertretend für alle Pferde. Und es wird sehr erfolgreich sein – solche Menschen hat es immer gegeben. Wer sich dem hingegen widersetzt, wird immer wieder scheitern: Das Pferd wird sich verweigern, denn dann wird alles Lehren und Lernen zu Zwang und Vergewaltigung.
Alle Verhaltensweisen der Pferde haben hier ihre Wurzeln.
Man versteht am besten, was gemeint ist, wenn man sich in die Urzeit der Pferde und ihr Eingefügtsein in eine uns heute fremde Welt versetzt.

Ice age fauna of northern Spain © Mauricio Antón - wikimedia.org

Heidelbeere (Vaccinium myrrtillus)

Der lange Weg der Pferde nach Europa

Mehr als 800.000 Jahre leben Pferde in Eurasien. Eingewandert sind sie aus Amerika, über die Beringstraße. Mindestens achtmal wuchsen in dieser Zeit vom Norden und vom Süden her gewaltige, Kilometer dicke Gletscher bis tief ins Innere des Landes. Jeder dieser Eiszeit-Warmzeit-Zyklen dauerte etwa 100.000 Jahre, davon überwog in jeweils 70.000 Jahren die Kälte mit entsprechender Vegetation, und nur in der kürzeren Phase, den 30.000 Jahren, gab es den üppigen Pflanzenwuchs, wie wir ihn heute in Mitteleuropa kennen, oder Steppen und Savannen.
In Europa blieben während dieser Eiszeiten nur schmale Vegetationsstreifen frei. Das Klima war trocken und kalt. Das Land baumlos, eine Kaltsteppe oder auch Tundra, bewachsen mit Flechten, Moosen, Gräsern und mit Zwergsträuchern, wie Blaubeere, Preiselbeere, Cranberry, Rauschbeere und Heidekraut. Diese Vegetation bot ideale Lebensbedingungen für die großen Pflanzenfresser wie Mammuts und Wollnashörner. Auch Pferde konnten hier leben, in riesigen Herden.
Die Gletscher waren ständig in Bewegung, wie sie es immer noch sind. Mal wuchsen sie, dann zogen sich mal mehr, mal weniger weit zurück. Drangen sie vor, wurde es kälter und trockener, zogen sie sich zurück, wurde es wärmer und feuchter. Entsprechend veränderte sich die Vegetation.

In kalten Bereichen breitete sich die Mammutsteppe aus, die, wie wir inzwischen wissen, sehr kräuterreich war. Grasland mit weniger Kräutern entwickelte sich erst später, da waren

die Mammuts schon selten. In der Taiga wuchsen vor allem Nadelbäume, Lärchen, Fichten, Tannen und Kiefern, aber auch Birken und Weiden. Der Bodenbewuchs bestand aus vielen Kräutern, Bärlappgewächsen, Farnen und Moosen.
In Warmzeiten, wenn sich die Gletscher sehr weit zurückgezogen hatten, glich die Vegetation der unseren heute. Laubwälder breiteten sich aus. Auf ausgedehnten Lichtungen ästen die großen Pflanzenfresser, Wildrinder, Pferde und Riesenhirsche. Sie hielten durch die Beweidung die Flächen frei und schufen sich damit ihre eigene Ernährungsgrundlage. In manchen Gebieten, je nach Temperatur und Niederschlag, überwogen Steppen – riesige baum- und straucharme Gebiete, dafür reich an Gräsern und Kräutern. Solche Bedingungen finden wir heute in der Mongolei.

An diese so extrem unterschiedlichen Futter- und Klimabedingungen mussten sich die Pferde anpassen, und das ist ihnen fast eine Million Jahre lang gelungen, anders als den Mammuts und Nashörnern und vielen anderen Arten, die nach und nach ausgestorben sind.

Genießbar oder nicht ist erlerntes Wissen

Ob eine Pflanze genießbar ist oder nicht, vielleicht sogar gefährlich giftig, lernten die Fohlen von Müttern und Verwandten, die ihr Wissen weitertrugen über zigtausende Generationen.
Weit mehr als zehntausend Pflanzenarten wuchsen im eurasischen Lebensraum der Pferde. Alleine in Deutschland zählt man heute mehr als 2.000 Arten. Weltweit wurden etwa 600.000 beschrieben.
Pferde waren immer gute Botaniker, die sich mit ihrer feinen Nase und ihrem optischen Gedächtnis einprägten, welche Pflanzen für sie als Futter geeignet waren und welche nicht. Auch dieses Wissen wird im kollektiven Gedächtnis gespeichert sein. Aber inzwischen ist die Informationskette gerissen. Die meisten unserer Pferde sind diesen Pflanzen, vor allem den Kräutern, nie begegnet. Es konnte kein „Wiedererkennen“ stattfinden.
Die ständige Diskriminierung der Pflanzen – immer wieder wird eine alte Heilpflanze zur Giftpflanze erklärt – hat dazu geführt, dass ihre Ernährungsbasis extrem verengt wurde. Von mindestens 400 Pflanzen und Pflanzenkomponenten, die den Pferden bis noch vor etwa 40 Jahren zur Verfügung

PerNaturam hat eine große Anzahl der Pflanzen, die heute auf Wiesen und Weiden fehlen, in seinen Mischungen vereint, um damit dem Bedarf der Pferde gerecht zu werden. Für die **Basisversorgung** stehen vor allem die Landschaftsmischungen zur Verfügung.

Produkt	Schwerpunkt
Ostpreußen-Kräuter	Verdauung, Darm
Lüneburger Kräuter	Ausleitung, Nieren, Haut
Schwäbische Alb-Mischung	Schleimhäute, Bronchien und Darm
Toscana-Mischung	Darmsanierung bei Verpilzung
Flora Islandica Hoch- und Fjordweide	Nordpferde, also Isländer, Ponys, Norweger, etc.

Dann gibt es die **Spezialmischungen**, in denen Pflanzen zusammengestellt sind, **mit denen man zielgerecht auf Organsysteme einwirken kann**. Einige Beispiele:

Produkt	Schwerpunkt
Bronchosan	Atemwege
Sonnenwend-Immunkräuter	Immunsystem
Heparlind	Leber
Rhenalind	Nieren
Sanguina	Blutbildung, Immunsystem
Balsama	Beruhigung
HerbaCor	Herz-Kreislauf
Anis-Kümmel-Fenchel	Magen und Darm, Bronchien
Amara Bitterkräuter	Darm

Isländisch Moos (Cetraria islandica)

Manchmal braucht man Einzelkräuter, über deren Wirkungen man sich in den Heilpflanzenportraits auf der Seite von www.artgerecht-tier.de und auch auf unserer Seite www.pernaturam.de informieren kann. Sie werden ganz gezielt gefüttert und zeitlich begrenzt. Einige Beispiele:

Für die Atemwege: Spitzwegerich, Thymian, Isländisch Moos

Für den gestörten Darm: Thymian, Ingwer, Meerrettich, Löwenzahnsaft

Wenn Sie Problemlösungen suchen, rufen Sie uns an, oder schicken Sie uns eine Mail! Wir haben Zeit für Sie und die richtigen Produkte.
Telefon: **06762 / 96 36 2-299**
beratung@pernaturam.de

standen, sind kaum 20 übriggeblieben. Pflanzenkenntnisse müssten sie sich wieder mühsam erwerben. Aber wie sollen sie das, wenn die Besitzer/-innen und Halter/-innen selbst keine mehr haben und die Pferde ständig von allem weggezerrt werden, was nicht wie Gras aussieht.

Während dieser fast eine Million Jahre, in Kalt- oder Warmzeiten, gab es immer genügend Futterpflanzen und darunter immer auch solche mit heilender Wirkung gegen dies oder jenes Leiden, auch gegen Parasiten. Heilpflanzen finden wir heute unter den Flechten und Moosen, den Wiesenblumen und Gräsern. Auch Rinden, Blätter, Blüten und Früchte vieler Bäume und Sträucher zählen dazu. Pferde konnten damit hervorragend umgehen und sich selbst therapieren. Auch unsere Pferde könnten es heute noch, ließe man sie.
Über diese Fähigkeiten zur Selbstmedikation der Tiere wird in den letzten Jahren intensiv geforscht – endlich. So u.a. von Prof. Michael Huffmann, Uni. Kyoto, der an Schimpansen und Schafen forscht.
Cindy Engel berichtet in ihrem Buch „Wild Health“ von Hunderten solcher Fälle (Verlag Animal Learn Verlag - ISBN 9783936188172).

Rufen Sie mal im Internet diese Seite auf:
https://www.greenpeace-magazin.de/der-affe-als-apotheker.
Jetzt wird auch in Deutschland am Max-Planck-Institut für Evolutionäre Anthropologie in Leipzig geforscht. Das Forschungsgebiet hat auch einen Namen: „Zoopharmakognosie”. Verantwortlich in Leipzig ist die Forscherin Barbara Fruth.

Wir von PerNaturam sind schon immer davon überzeugt, dass unsere Vorfahren diese Fähigkeiten der Tiere kannten und sie für die eigenen Therapien und die ihrer Haustiere nutzten.
Ihnen wird das hoffentlich Mut machen, sich gegen die Unkenntnis so vieler angeblicher Fachleute zu wappnen. Unsere Seminarangebote bieten Ihnen die Möglichkeit, Ihr Wissen noch zu erweitern. Termine und weitere Infos finden Sie unter **www.pernaturam.de**.

Falsche Fütterung – kranke Pferde

Birke (Betula pendula)

Wir können die Wiesen und Weiden, von denen unsere Pferde leben müssen, nicht in wenigen Jahren ändern. Wollten wir das erreichen, müsste es auch bei den Bauern zu einem Umdenken kommen, was zumindest innerhalb der nächsten Jahrzehnte kaum zu erwarten ist.
Solange die ausufernde Krankheitsanfälligkeit der Pferde, die eigentlich jedem erschreckend ins Auge fallen müsste, nicht mit der falschen, auch nicht annähernd artgerechten Ernährung in Verbindung gebracht wird, solange wird sich nichts ändern. Manche Bauern haben das Problem erkannt und denken um. Viele Bauern aber sind träge und schauen nur aufs schnelle Geld. Sie lehnen jede Verantwortung ab, weil sie die biologischen Zusammenhänge nicht verstehen.
Warum auch sollten sie sich schuldig fühlen? Sie können ein ruhiges Gewissen haben, weil es für alles, was sie tun, wissenschaftliche Begründungen gibt. Mietmäuler an den Universitäten lassen sich für alles und jedes finden. Die Fütterung der Nutztiere, ihre Ausbeutung und die unsäglichen Quälereien durch die Massentierhaltung finden hier ihre Rechtfertigung. Warum also sollte man sich als Landwirt da einen Kopf machen? In kürzester Zeit müssen die Tiere liefern, wofür sie gezüchtet wurden: Fleisch, Milch, Eier.
Für die Pferdebesitzer wird das zum Problem, denn die Fütterungsmethoden für Rinder, deren Lebenszeit maximal vier Jahre beträgt, werden eins zu eins für Pferde übernommen. Die sollen aber alt werden und gesund bleiben.
Hinzu kommt die unsägliche Praxis der häufigen chemischen Entwurmung und der Impfungen, auf die in vielen Ställen bestanden wird mit meist hanebüchenen Begründungen. Auch hierfür liefern Wissenschaftler die passenden Argumente.

Wer sich trotzdem die Mühe machen und seine Weide verbessern will, der kann sich Infos holen bei **www.artgerecht-tier.de** unter dem Suchbegriff Weide.

Pferde waren Beutetiere

Die Einwanderer aus Amerika fanden in Asien kein friedliches Paradies vor. Viele Feinde lauerten ihnen auf: Wölfe, Bären, Löwen, Säbelzahnkatzen, Riesenhyänen. Und damals schon begegnete ihnen auch der wohl gefährlichste von allen: unser ausgestorbener Verwandter, der *Homo erectus*, der mit langen Speeren jagte. Einige hunderttausend Jahre später und nach einer langen Wanderung gen Westen trafen sie auf den Neandertaler, unseren nächsten Verwandten, der ein großer und geschickter Jäger war. Der schlimmste aller Feinde fand sich dann vor ca. 35.000 Jahren in Europa ein: *Homo sapiens*, unser direkter Vorfahre.

Pferde waren also ständig bedroht, mussten immer auf der Hut sein und auf gesunden Hufen flüchten können. Ein einzelnes Pferd hätte nicht lange überleben können. Es hätte laut wiehernd nach einem Partner gerufen und damit erst recht Feinde angezogen. Es wäre verzweifelt, wie ein verlassenes Fohlen. Einsamkeit ist für Pferde wohl die Hölle. Und ein Mensch kann, bei aller Liebe, einen Partner nicht voll ersetzen. Pferde sollten deshalb niemals alleine gehalten werden.

Einsamkeit bedeutet auch, nicht entspannt schlafen zu dürfen. Das ist Dauerstress, den wir Menschen uns so kaum vorstellen können. Alleine schlafen bedeutet für ein Pferd, sich aufgeben zu müssen, zu versinken in Apathie. So stirbt in der Verzweiflung die Seele des Pferdes zuerst. Man erkennt es an leeren Augen. Diese Pferde tauchen ab in die innere Emigration, gehören nicht mehr in diese Welt, vollführen nur schematisch, was man von ihnen fordert.

Wer gut beobachten kann, weiß, dass in einer Herde, auch in einem Stall, nie alle Tiere gleichzeitig schlafen; ein Pferd wacht immer. In ihrem kollektiven Gedächtnis gibt es eben alle diese gefährlichen Beutegreifer immer noch als eine Ahnung von Lebensgefahr. Deshalb darf man nur schlafen, wenn einer wacht. Was aber, wenn kein Partner da ist, mit dem man sich abwechseln kann? Aufpassen und fressen kann man nicht gleichzeitig.

Pferde als Fluchttiere zu bezeichnen ist zwar richtig, aber viel zu oberflächlich, zu pauschal, zu mechanistisch gedacht. Wer sie wirklich verstehen will, muss in die Seele des Tieres eintauchen, muss zum Pferd werden und erkennen, was in seinem kollektiven Gedächtnis gespeichert ist.

Wir können unseren Pferden mit viel Geduld und Zuwendung beibringen, ihre Ängste zu überwinden, aber wir dürfen sie

nicht ignorieren. Wer ignoriert, zerstört die Persönlichkeit seines Pferdes.

Viel Vertrauen muss aufgebaut werden, manchmal dauert es Jahre, wenn man Partner eines Pferdes werden will, gewissermaßen Herdenmitglied oder Herdenführer. Wem das gelingt, gewinnt einen Freund. Wer das kollektive Gedächtnis unterdrückt, vielleicht sogar mit Gewalt – und das geschieht häufig – bekommt ein gebrochenes Pferd.

Nicht jedes Pferd ist gleichermaßen stressempfindlich

Stress kann von außen ausgelöst sein, wie wir beschrieben haben, häufig aber ist er eine Folge fehlender innerer Balance. Wir nennen das Zellstress. Dahinter können Vergiftungen stecken, worunter heute viele Pferde leiden. Auf Vergiftungen kommen wir an anderer Stelle zu sprechen, wenn es um Leber und Nieren, also Ausleitung und Entsäuerung geht.

Ein anderer Grund ist Mangelversorgung. Auch darunter leiden heute viele Pferde, wenn nicht gar die meisten.

Rein rechnerisch sind die Pferde angeblich optimal mit den üblichen Pferdefuttern versorgt, genauso wie die Kühe. Die vielen Symptome aber, bei Ekzemen beginnend, über Kotwasser bis hin zu Hufrehe, die früher nur selten auftraten, zeigen uns den inneren Stress durch die Überlastung der Leber und die Überforderung des Stoffwechsels. Stimmten die Futter- und Rationenberechnungen, dürften die nicht oder nur selten auftreten. Grundsätzlich gilt: Ein optimal ernährter Organismus, der zudem artgerecht gehalten wird, kann nicht krank werden.

Davon aber sind unsere Pferde doch offensichtlich weit entfernt. Wie kann das sein?

Es ist eben nicht damit getan, Futter nach den Grundnährstoffen Eiweiß, Kohlenhydrate, Fette und Rohfaser und Energie zusammenzustellen und einige Mineralien und synthetische Vitamine zuzusetzen. So wird es ja gemacht. Offensichtlich reicht das aber nicht.

- Alle angeblich gesicherten Bedarfswerte, nach denen Futter zusammengestellt werden, stehen auf tönernen Füßen. Dasselbe gilt für die Angaben der Energie.
- Es fehlen viele Pflanzenstoffe, die sog. sekundären, wie sie vor allem in Kräutern vorkommen. Dazu gehören Antioxidanzien, ätherische Öle, Gerbstoffe, Bitterstoffe, Flavone.
- Künstliche Vitamine sind nicht dieselben wie die aus Pflanzen. So kann man beispielsweise die große Anzahl an natürlichen Carotinoiden, immerhin um die 600, nicht durch synthetisch hergestellte ersetzen.
- Anorganische Mineralien wirken anders und werden anders aufgenommen als die in Pflanzenzellen eingebauten.
- Durch die künstlichen Futter entsteht leicht eine Über- oder Unterversorgung.
- Fast immer ist die Menge an Rohfaser viel zu gering, also an Zellulosen und Hemizellulosen aus Stroh, harten Grashalmen, Blättern, Rinden und Wurzeln. Dadurch werden viele überlebenswichtige Darmbakterien arbeitslos, sie gehen zugrunde. Es kommt zu gefährlichen Imbalancen.
- Viele Pferde bekommen täglich Zucker aus Melasse und große Mengen Stärke. Oft leicht verwertbare Stärke, gar hydrothermisch aufgeschlossene, wie geworben wird. Damit soll angeblich die Verdauung erleichtert und der Darm entlastet werden. Diese Stärke wird sehr schnell in Zucker umgewandelt, den das Pferd nicht braucht. Schäden am Pankreas und an den Insulin prodzierenden Zellen sind absehbar.
- In fast allen Müslis, Kraftfuttern oder Mash wird Öl verarbeitet, dass in relativ kurzer Zeit ranzig wird und damit toxisch. Das ist vor allem eine Gefahr für die Leber.

Beifuss
(Artemisia vulgaris)

Das alles kommt zusammen und greift ineinander. So werden die Pferde seit langem schon und systematisch gesundheitlich ruiniert. Einige Symptome, wie Kotwasser und Rehe, treten infolge dessen inzwischen flächendeckend auf. Wir kommen im Abschnitt „Galle“ darauf zu sprechen.

Die Versorgung mit Eiweiß / Protein

Die Menge an Proteinen im Futter, also Eiweißen, kann man leicht messen. Die Werte müssen auf jedem Sackanhänger oder Etikett veröffentlicht werden.

Aber was sagt uns dieser Wert? Wenig bis nichts. Ja, er führt geradezu in die Irre.

Den Verbrauchern hat man erklärt, dass ein Pferd eine bestimmte Menge Eiweiß benötige und die sei wissenschaftlich korrekt ermittelt worden. Auf diese Zahlen stützen sich auch die Futterberater und Futterproduzenten. Die Verbraucher verlassen sich darauf und nehmen an, ihr Pferd sei bestens versorgt. Weit gefehlt.

Zuerst einmal muss man wissen, was Eiweiß überhaupt ist. Jeder Körper besteht überwiegend aus Eiweißen / Proteinen. Hunderttausend verschiedene gibt es mindestens, so schätzt man. Jeder Eiweißtyp ist anders aufgebaut. Muskulatur besteht daraus, Bindegewebe, Horn, Hämoglobin, viele andere mehr, auch alle Enzyme, ohne die keine chemischen Prozesse im Körper stattfinden könnten.

Proteine sind zusammengesetzt aus „Bausteinen“, den Aminosäuren. Davon gibt es 21, von denen 20 schon lange bekannt waren. Die 21., das Selenocystein, wurde erst vor wenigen Jahren entdeckt. Jede Aminosäure enthält ein Stickstoffatom, das ist typisch für sie.

Proteine sind nach einem genetischen Programm zu langen Ketten aus Aminosäuren zusammengesetzt. Anschließend werden sie zu einem dreidimensionalen Körper gefaltet. Jeder Eiweißtyp wird gebildet nach einem speziellen, ein für allemal festgelegten Bauplan. Es gibt kurze Eiweiße, sog. Peptide, mit bis zu 100 Aminosäuren, und lange bis zu mehreren Tausend. Soviel zunächst zum Thema Eiweiß / Protein.

Proteine im Futter

Das Pferd nimmt mit dem Futter einen großen Anteil Proteine zu sich. Die werden bei der Verdauung gespalten, z.T. bis hin zu den Aminosäuren, also 21 verschiedenen. So zerkleinert stehen sie jetzt als Bausteine für die Bildung der körpereigenen Proteine zur Verfügung.
Nun können Sie sich ja leicht vorstellen, dass die Menge der einzelnen Aminosäuren aus der Nahrung nicht unbedingt mit den Mengen übereinstimmen muss, die das Pferd für den Aufbau seiner körpereigenen Proteine braucht.
Je einseitiger das Futter, umso weniger passt es. Von einigen Aminosäuren sind zu viele, von anderen zu wenige enthalten. Was nun?

21 Aminosäuren kennt man. Davon kann der Körper 13 selbst herstellen. Soweit, so gut. Wären diese 13, genau dem Bedarf entsprechend, im Futter enthalten, könnte sich der Körper den Arbeitsaufwand, sie selbst herzustellen, sparen. Schon hier liegt ein Problem.
Es kommt aber noch dicker: 8 Aminosäuren sind essentiell. Das sind solche, die der Körper nicht selbst herstellen kann, unter keinen Bedingungen. Sie müssen regelmäßig mit dem Futter nachgeliefert werden.
Was passiert, wenn nicht?
Proteine werden in den Zellen pausenlos produziert. Jedes Protein ist nach einem speziellen Bauprogramm, man kann auch sagen, nach einer festen Regel, aufgebaut. Eine Aminosäure folgt nach fester Regel der anderen in einer langen Kette. Dabei ist es ausgeschlossen, dass eine Aminosäure, die gerade nicht verfügbar ist, durch eine beliebige andere ersetzt wird. Wenn z.B. in der Kette Methionin dran ist, kann an dieser Stelle kein Lysin als Ersatz eingebaut werden. Fehlt Methionin, kann nicht weiter gebaut werden. Die Synthese stockt. Mit dem weiteren Aufbau des Proteins muss solange gewartet werden, bis die Aminosäure wieder verfügbar ist. Das kann, je nach Futter, lange dauern. Der Stoffwechsel verlangsamt sich, das Pferd wird krankheitsanfällig, auf jeden Fall aber müde und träge oder auch apathisch.

Machen Sie sich davon ein Bild: Ein Haus wird gebaut. Dachziegel fehlen, das Dach kann nicht gedeckt werden, bis Dachziegel geliefert werden. Ziegelsteine sind da, aber die kann man nicht anstelle der Dachziegel verwenden.

Für das Pferd gilt: Stimmen die Mengen an Aminosäuren aus dem Futter nicht mit dem Bedarf des Körpers überein, wird der Stoffwechsel langsamer und träger bis hin zum Stillstand. Und genau das passiert ständig. Alles Argumentieren mit Anregen des Stoffwechsels ist dummes Zeug, wenn man das nicht verstanden hat. Sie wissen das jetzt.
Was nützt nun also die Angabe über die Menge des Proteins im Futter? Gar nichts!

Die Esparsette

Esparsette
Ab 3 kg · 9,00 €

Es gibt keine mit Esparsette vergleichbare Futterpflanze, die einen solchen Futterwert mit diesen wünschenswerten Eigenschaften hat:
- ist reich an essenziellen Aminosäuren zur Aufwertung der Futterration,
- hoher Gehalt an diätetischer Rohfaser,
- ist eine reiche Quelle von organisch gebundenem Calcium, Vitaminen, ß-Carotin und Spurelementen,
- Die ideale Eiweiß- und Calciumergänzung
- ist reich an kondensierten, Tanninen (für eine gesunde Verdauung und ein natürliches wurmfeindliches Milieu im Magen-Darm-Trakt),
- wirkt Blähungen entgegen.

Esparsette (Onobrychis sativa)

Leindotter (Camelina sativa)

Energiekörner-Mischung
Ab 1 kg · 19,00 €

Das Ziel der Fütterung muss also eine möglichst genaue Deckung des Bedarfs sein. Und genau die gelingt heute fast nirgendwo, mit keinem Futter. Über- und Unterversorgung tritt gleichzeitig auf, eine Folge der modernen, angeblich so ausgewogenen Fütterung. Hier, wenn auch nicht nur hier, liegen heute die Ursachen für soviele gesundheitliche Entgleisungen und Krankheiten der Pferde. Und Sie bezahlen für alle Schäden, die daraus entstehen. Manchmal kommt uns das wie ein Geschäftskonzept vor.
Warum war das früher kein Problem? Ganz einfach, weil durch die riesige Vielfalt an Futterkomponenten aus der Natur jeder Mangel ausglichen wurde. Was in der einen Pflanze fehlte, lieferte die andere. Vielfalt und Abwechslung verhinderten den Mangel.

Artgerechte Fütterung bedeutet Abwechslung und Vielfalt.
Deshalb gehören zur Grundversorgung möglichst viele verschiedene Komponenten: Kräutermischungen, Rinden, Blätter, Knospen, Blüten, Früchte, Wurzeln, auch verrottendes Laub mit darin lebenden Tieren. Eben die ganze Natur mit ihrer riesigen Vielfalt.
Anstatt dem gerecht zu werden, wird Mutter Natur zur Furie erklärt, von der die Pferde heute möglichst ferngehalten werden müssen. Was für eine Dummheit! Durch Panikmache und mangelhafte Information wurden und werden die Pferdehalter/innen in eine gefährliche Richtung getrieben und damit zugleich in eine Abhängigkeit von Medikamenten.
Über die besondere Bedeutung der Aminosäure L-Methionin lesen Sie im nächsten Artikel.

Esche
(Fraxinus excelsior)

Das Pferd ist seine Hufe

Pferde fliehen, wenn sie sich gefährdet fühlen. Deshalb gilt: Das Pferd ist seine Hufe. Pferde kämpfen normalerweise nicht, sie laufen davon, schneller als der Feind laufen kann. Ihre Hufe haben sich dem angepasst. Schon geringe Schwächen an den Hufen, so dass es seiner Herde nicht mehr folgen konnte, machten es zur leichten Beute. Und damit war dann die Fortpflanzungskette unterbrochen. Eine harte Selektion also hin zu extrem belastbaren Hufen.

Als die Pferde vor etwa 6.000 Jahren zu Haustieren wurden, war dieser Selektionsprozess nicht beendet. Ganz im Gegenteil. Jetzt bekam der gesunde belastbare Huf eine noch viel größere Bedeutung, denn die Anforderungen an Festigkeit und Geschmeidigkeit erhöhte sich wegen des stärkeren Abriebs durch den Arbeitseinsatz um ein Vielfaches. Pferde mit solchen Hufen wurden zur Zucht ausgewählt, noch bis vor wenigen Jahren.
Heute meinen viele, darauf verzichten zu können.

Haben belastbare Hufe auch etwas mit dem Futter zu tun?
Ja, den Pferden fehlen die Aminosäuren L-Cystin und L-Methionin. Früher musste man darauf nicht achten, man wusste es ja auch gar nicht. Die Vielfalt der Pflanzen, auch im Heu, und die vielen Möglichkeiten der Pferde, sich selbst in der Landschaft mit Futter zu versorgen, ließ kaum mal einen Mangel aufkommen.

Was hat es mit diesen Aminosäuren auf sich?
Hufhorn besteht zu etwa 20 % aus L-Cystin. Diese Aminosäure fehlt auch im artenreichsten Futter. Der Körper kann sie aber aus L-Methionin herstellen und nur daraus. Es gibt keinen anderen Weg. Und L-Methonin ist essentiell, der Körper kann diese Aminosäure nicht selbst synthetisieren, unter keinen Bedingungen, er muss sie mit dem täglichen Futter aufnehmen. So kommt es schnell zu einem gefährlichen Engpass, wenn das Futter nicht ausreichend Methionin enthält. Das Hufhorn wird dann brüchig oder pampig weich. Bei vielen Pferden äußert sich der Mangel auch im Haarkleid und in Schwächen des Stoffwechsels, wie zuvor beschrieben. Denn hinzu kommt, dass jedes neu gebildete Eiweiß mit Methionin beginnt und an jeder Faltungsstelle auch ein Methioninmolekül steckt. Ein Mangel ist also vorprogrammiert. L-Methionin nimmt unter allen Aminosäuren eine Schlüsselrolle ein.
Interessant ist, dass den Nutztieren regelmäßig Methionin zugefüttert wird, da hat man den Mangel erkannt. Bei Pferden wird das aber kaum beachtet.

Bei dem früher artenreichen Futter war die Versorgung mit Methionin gesichert. Was in der einen Pflanze zu wenig vorhanden war, wurde durch andere ausgeglichen. Das galt für alle Stoffe. Vor allem im Herbst, wenn die Pferde verrottendes Laub fraßen, in denen viele Tiere lebten mit hohem Anteil an Methionin, fraßen sie die Tierchen mit, und die Methioninversorgung war gesichert.

Auch während der anderen Jahreszeiten nahmen sie mit Walderde immer auch die darin lebenden Tiere auf, aber auch mit dem Abstreifen von blühenden Gräsern und anderen Pflanzen, die immer voller Insekten waren. So versorgten sie sich ausreichend mit Methionin. In der Herbst-Winterphase ist der Bedarf besonders hoch, denn es muss ja gleichzeitig Hufhorn und Haarkleid gebildet werden. Dann ist aber auch das Angebot an verrottendem Laub mit all den darin lebenden Tieren besonders groß.

Wie schlecht bei vielen unserer Pferde die Versorgung ist, erkennt man an zu weichem oder splittrigem Hufhorn, an Huffäule, auch an schlechtem Haarkleid.

Die Aufnahme über Falllaub oder Walderde ist den meisten Pferden nicht erlaubt, sie werden weggezerrt aus Angst, sie könnten sich vergiften. Es bleibt dann nichts anderes übrig, als L-Methionin zuzufüttern. Üblicherweise wird Methionin, wenn es denn überhaupt mal angeboten wird, als D-L-Methionin verarbeitet. Ein brisantes Thema, zu dem wir auch einiges zu sagen hätten. Aber das würde jetzt zu weit führen.

Stoffwechsel

Wer sein Pferd mit offenen Augen betrachtet, kann den Mangel an Cystin und Methioninen erkennen. Wenn Sie unsicher sind, sprechen Sie mit uns!

Bei geringem Defizit reicht zum Ausgleich **EquiBasal** aus, das ja regelmäßig gefüttert werden sollte. Bei größerem Defizit muss **Huf-Fell-Perfekt** zugefüttert werden, darin ist der Anteil an L-Methionin wesentlich höher.

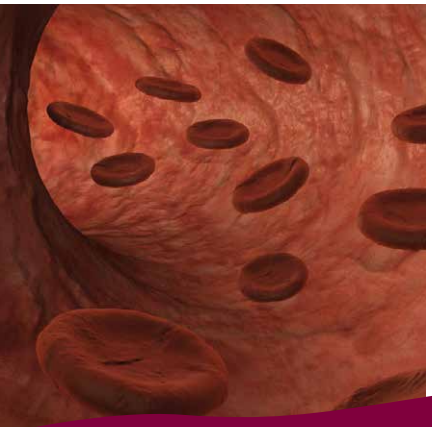
Hagebutte (Rosa canina)

EquiBasal
Ab 1 kg · 18,00 €

Huf-Fell-Perfekt
Ab 1 kg · 30,00 €

Die Leber leidet still

Pferde sind für uns Menschen oft überraschend schmerzresistent, wenn es um das Körperinnere geht. Die inneren Organe geben uns kaum Hinweise, wenn sie erkrankt sind. Vor allem die Leber meldet sich nicht, wenn sie überfordert oder bereits geschädigt ist. Sie leidet still. Heute ist die Leber vieler Pferde überlastet und geschädigt, was in den meisten Fällen nicht einmal erkannt wird. Da hilft bei diesem extrem komplexen Organ auch keine Blutuntersuchung. Viel eher sind Symptome zur Diagnose geeignet, wie Hufgeschwüre, Mauke, Raspe, Ekzeme, chronische Bronchitis, Müdigkeit, Abgeschlagenheit.



Dafür braucht man keinen Veterinär. Man muss nur aufmerksam sein und ein feines Gespür haben.

Wie kam es zu dieser Unempfindlichkeit?

Ganz einfach: Die Leber konnte nicht lernen.

Um das richtig zu verstehen, müssen wir noch mal einen Blick auf die heutige Fütterung werfen. Unsere Felder und Wiesen und die darauf geernteten Produkte sind alle mehr oder weniger mit Giften belastet. Seien es chemische, die in die Umwelt gelangen, oder solche aus Pflanzen und Pilzen. Dann werden die Pferde massiv belastet mit chemischen Stoffen gegen Würmer, durch gefährliche Stoffe in Impfmitteln und durch eine große Anzahl von Medikamenten, die so freundlich als Heil-

mittel bezeichnet werden. Gifte, wohin man schaut. Tausende sind zugelassen und gelangen in die Umwelt und in die Pferde. Tausende werden von Pilzen gebildet, die ideale Bedingungen in ungeeigneten Futtern finden, wie Heulagen und Silagen, auch falsch geerntetem Heu. Oder die gebildet werden von Endophyten, Pilzen, die in Gräsern leben und mit denen die auf Masse gezüchteten sogar künstlich infiziert werden. Nie wird der Körper von diesen Giften ganz entlastet. Auch die gesündeste Leber schafft die Entgiftung auf Dauer nicht.
Dazu kommt die falsche Zusammensetzung der Futter, die zu Über- und Unterversorgung führt. Auch die belasten die Leber, und vor allem führen sie zu einer Übersäuerung des Organismus. Übersäuerung sehen wir als eines der Hauptprobleme.

Die Leber kannte das alles nicht, was wir hier als leberbelastend zusammengestellt haben, kennt es erst seit wenigen Jahrzehnten. Das alles gab es ja in einer ungestörten Natur nicht oder zumindest nicht annähernd in so massiver Form. Noch bis vor etwa 100 Jahren, ja, sogar vor 40 Jahren war es nicht annähernd so schlimm wie heute.
Warum nun aber keine Schmerzen? Evolution besagt, dass sich Organismen den natürlichen Gegebenheiten anpassen. Warum hätte also die Leber (oder auch andere innere Organe) ein Schmerzempfinden entwickeln sollen? Es gab dafür doch keine Gründe?
Heute ist das fatal. Meistens werden die Leberschäden erst erkannt, wenn es bereits zu spät ist. Es ist schon erstaunlich, wie naiv bei der Diagnose vorgegangen wird. Eine Blutuntersuchung soll es bringen, Leberwerte. Ja, erkennt man denn nicht, dass bei Störung der Leberfunktionen der gesamte Körper in all seinen Geweben gestört wird, vor allem, dass die Gifte nicht abgebaut werden können, die dann den gesamten Körper vergiften. Was richten diese Gifte an? Die Symptome haben wir ihnen zuvor aufgelistet.

Weidelgras (Lolium perenne)

Die große Ausleitungskur für Pferde

Die Kur dauert 40 Tage.

Mariendistel (Silybum marianum)

Sie brauchen dafür:

- 500 g SilyCholin
- 1 kg Rhenalind-Nierenkräuter
- 1 kg Lüneburger-Kräuter
- 1 kg Weidenrinde & Mädesüß
- Dezidum-Basenpulver (je nach Größe des Pferdes oder Anzahl zu entgiftender Pferde 750 g oder 1,5 kg)
- 900 g EquiZeolon

SilyCholin
Ab 500 g · 46,00 €

Rhenalind Nierenkräuter
Ab 500 g · 11,00 €

So wird's gemacht:

1. Das Pferd bekommt 10 Tage lang SilyCholin, 25 g täglich, das sind 2 Messlöffel voll, dann folgt eine Pause von 10 Tagen, dann wieder 10 Tage SilyCholin.
2. Geben Sie dazu abwechselnd, jeweils 5 Tage lang, täglich 50 g Lüneburger-Kräuter und dann Rhenalind-Nierenkräuter. Also 5 Tage die eine, dann die andere Mischung über die ganze Zeit, insgesamt 40 Tage.
3. Dazu (ganz wichtig!!!) Weidenrinde & Mädesüß. Sie können die Mischung trocken füttern. Besser aber, Sie weichen die Kräuter in Wasser einige Stunden ein, oder

Lüneburger Kräuter
Ab 500 g · 11,00 €

Weidenrinde & Mädesüß
Ab 1 kg · 15,50 €

Silberweide (Salix alba)

lassen sie mit etwa 300 ml Wasser (für 2 EL Weidenrinde & Mädesüß) etwa 4 Minuten leise köcheln. Dann abgekühlt mit dem Sud verfüttern. Davon geben Sie zusätzlich zu den anderen Kräutern 40 g täglich, zuerst einmal eine Woche lang, dann machen Sie 3 Tage Pause und wiederholen das im 3-Tage-Rhythmus.

4. An allen 40 Tagen gibt es EquiZeolon, jeweils zwei Messlöffel voll, also etwa 25 g – gut angefeuchtet!
   Die Entsäuerung können Sie, wie bisher, kombinieren, also täglich 25 g Dezidum-Basenpulver. Wenn es dem Pferd aber zuviel wird, dann die Entsäuerung vor und nach der Ausleitungskur durchführen. Vorher zwei Wochen lang, danach vier Wochen oder auch länger.

Dezidum Basenpulver

Ab 750 g · 16,50 €

EquiZeolon

Ab 900 g · 32,00 €

Gerade bei dieser Kur ist der persönliche Kontakt mit uns sehr wichtig. Mailen Sie uns oder – noch besser: Rufen Sie an!

Telefon: 0 67 62 / 96 36 2 - 299

E-Mail: beraterteam@pernaturam.de

Schisandra (Flore des serres)

Ist der Ausleitungsbedarf geringer, reicht es, **Heparlind Leberkräuter** und Rhenalind Nierenkräuter, kombiniert mit Weidenrinde & Mädesüß und Dezidum-Basenpulver, zu füttern.

Liegt eine Dauerbelastung der Leber vor, dann täglich 20 bis 25 g **Leberpellets** zu der täglichen Grundversorgung geben.

Leberpellets

Ab 1 kg · 28,00 €

Heparlind Leberkräuter

Ab 500 g · 11,00 €

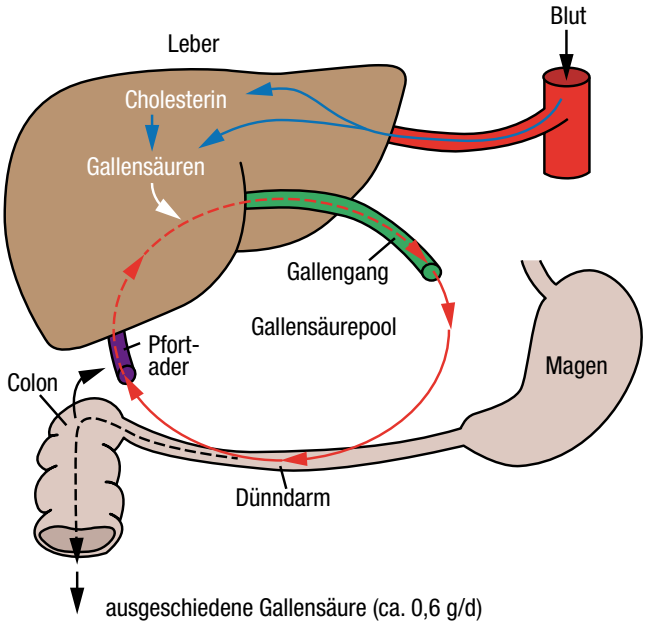
Der Enterohepatische Kreislauf

Lesen Sie zu diesem Thema den ausführlichen Text von Frau Dr. Frauke Garbers auf der Seite von **www.artgerecht-tier.de** unter dem Stichwort enterohepatischer Kreislauf.

Blut zirkuliert in drei miteinander verbundenen Körperkreisläufen. Einer davon ist der Pfortaderkreislauf, über den das Blut mit allen Inhaltsstoffen über die Leber geleitet wird. Er nimmt eine Sonderstellung ein. Im Bild sehen Sie das sehr schön veranschaulicht.

Eine große Vene, die Pfortader (Vena portae), sammelt das Blut von Magen, Darm, Pankreas und Milz und führt es der Leber zu. Dieses Pfortaderblut ist sauerstoffarm und nach Futteraufnahme reich an Nährstoffen.

Eine Arterie, die Leberarterie (Aorta hepatica) leitet sauerstoffreiches Blut in die Leber, das sich dort mit dem venösen Blut mischt und den Stoffwechsel der Leberzellen ermöglicht. (Im Bild sind die beiden Blutzufuhren oben rechts als ein Zugang dargestellt.)



© Bild aus www.spektrum.de/lexikon/ernaehrung/enterohepatischer-kreislauf/2539

Die Darstellung veranschaulicht das mehrfache Zirkulieren bestimmter körpereigener Substanzen (z. B. Gallensäuren, siehe unten im nächsten Kapitel!) sowie auch körperfremder Stoffe (Medikamente, Gifte usw.) zwischen Darm, Leber und Gallenblase. Beim Pferd, das bekanntlich keine Gallenblase besitzt, zwischen Darm, Leber und Gallengang.

Schlackenstoffe und Abfallprodukte werden in der Leber wasser- oder fettlöslich gemacht und über Gallenflüssigkeit, Darm und Nieren ausgeschieden.
Auch mit der Nahrung aufgenommene Chemikalien (Medikamente, Pestizide, Konservierungsstoffe und andere Toxine) passieren die Leber und werden dort chemisch verändert. Das Blut wird dadurch von gefährlichen Stoffen befreit.

Mit dem Futter aufgenommene Nahrungsbestandteile und Toxine gelangen nach der Magenpassage in den Darm. Von dort werden sie über die Darmschleimhaut resorbiert und in das Blutsystem abgegeben. Die Pfortader sammelt das Blut und leitet es der Leber zu.
In der Leber findet die sog. Biotransformation (Entgiftung) statt, um toxische Substanzen über Darm und Nieren ausscheiden zu können. Fettlösliche Stoffe werden durch Gallensekretion über den Darm aus dem Körper entfernt, wasserlösliche Verbindungen mit dem Harn über die Nieren als Urin ausgeschieden.

Stoffe, die bei der Ausleitung über den Darm normalerweise ausgeschieden würden, werden nun z.T. über die Darmschleimhaut erneut resorbiert und gelangen so wieder über den enterohepatischen Kreislauf in den Körper zurück. Dieser Vorgang findet ununterbrochen statt.
Unter natürlichen Bedingungen und artgerechter Ernährung ergibt das einen guten Sinn, denn für den Körper lebenswichtige Stoffe werden gewissermaßen recycelt und müssen nicht aufwändig neu gebildet werden. Energie wird gespart.
Giftstoffe gelangen nun aber ebenfalls auf diesem Weg zurück in den Körper. Das hatte die Natur so nicht vorgesehen. Unter natürlichen Bedingungen mit artgerechtem Futter und ohne chemische Giftstoffe bestand die Gefahr nicht.
Das hat sich nun grundlegend geändert. Durch die vielen Gifte, die heute ständig aus vielen Quellen aufgenommen werden, wird der Körper mehrmals hintereinander vergiftet.

Hier die positive Seite: Vitamin B12 durchläuft den enterohepatischen Kreislauf auch. Die B12-Synthese erfolgt nur durch Darmbakterien. Würde es nicht recycelt, ginge ein größer Anteil mit dem Kot verloren.
Dasselbe gilt für fettlösliche Vitamine wie Vitamin D2 (biologisch aktive Form) und wasserlösliche Vitamine wie Folsäure, alle östrogenen Steroide, Progesteron und Testosteron, Corticosteroide sowie essentielle Spurenelemente.
Auch 95 % der Gallensäuren gelangt über den enterohepatischen Kreislauf zurück in den Körper. Die Rückgewinnung solcher Stoffe über diesen Kreislauf ist also offensichtlich ein energiesparender Vorteil für den Körper. Die Natur verplempert keine Energie.
Wegen der hohen Giftbelastung, der unsere Haustiere heutzutage ausgesetzt sind, zeigt sich der enterohepatische Kreislauf in einem anderen Gewand als dem des sinnvollen. Gifte, zu denen in Hinblick auf den heutzutage üblichen Missbrauch auch die zuvor erwähnten Medikamente, Wurmkuren etc. gehören, können auf diesem Wege in ihrer Wirkung verstärkt werden. Genauso kann es auch zu nicht einzuschätzenden Kumulationseffekten, also hohen Konzentrationen, mit der Folge von Leberschäden mit schweren Vergiftungssymptomen kommen.

Löwenzahn (Taraxacum officinale)

Leber und Galle – Durchfall, Kotwasser, Koliken

Lesen Sie dazu die Ausführungen von Frau Prof. em. Monika Krüger, früher Uni Leipzig, den Sie auf der Website **www.artgerecht-tier.de** über den Suchbegriff Krüger finden.

Zigtausend Pferde leiden an Kotwasser oder Durchfall, viele an Koliken. Wie üblich, werden Mittel gesucht, um diese Symptome zu beseitigen. Ein richtig gutes Geschäft für Anbieter solcher Produkte.
Bei Kotwasser werden besonders gerne solche Mittel angeboten, die extrem viel Wasser binden können, wie Montmorillonit und Klinoptilolith. Damit kommt es dann manchmal und für einige Zeit zu einer Linderung des Symptoms, was auch sinnvoll ist, aber nur, wenn gleichzeitig die Ursache erkannt und beseitigt wird. Und da liegt das Problem. Die Ursache ist nicht bekannt und kann deshalb auch nicht behoben werden. Wenn diese wasserbindenden Mittel hochdosiert über viele Tage oder gar Wochen gegeben werden, kann das zu erheblichen gesundheitlichen Schäden führen, denn nicht nur Wasser, sondern auch Vitamine und Spurenelemente werden gebunden und stehen dem Organismus nicht mehr zur Verfügung. Geschickte Geschäftsleute

bieten dann gleich dazu ein Produkt aus Vitaminen und Spurenelementen an, mit denen man den Schaden oft noch vergrößert, wenn sie synthetischen Ursprungs sind. Kaum Hilfe, aber hohe Kosten garantiert.
So läuft das: Ursache nicht beseitigt, aber doppeltes Geschäft.

Uns geht es um die Ursachen, um daraus zu schließen, was gefüttert werden muss.
Vor allem die Kotwasserfälle gab es noch bis vor 40 Jahren nicht oder nur sehr selten. Erstmalig ist mir dieses Phänomen vor etwa 40 Jahren begegnet, als der Besitzer eines großen Reiterhofes, auf dem wir fast täglich zu Gast waren, seinen 30 Pferden Silage verfütterte.
Seit damals hat sich die gesamte Fütterung der Pferde verändert und dazu die Giftbelastung, wie wir oben ausführlich beschrieben haben. Eine artgerechte Versorgung wird heute mit den üblichen Futtern und Zusatzprodukten nicht praktiziert. Die Leber ist u.a. auch die Produzentin von Galle. Und hier sehen wir die Ursache für Kotwasser und auch andere Darmprobleme.

Zum Thema Galle finden Sie im Internet immer nur ein paar Sätze über die Fettverdauung, dünn. Galle hat aber auch die wichtige Aufgabe, die Besiedlung mit Bakterien zu regulieren und die Darmschleimhäute vor oxidativem Stress zu schützen. Frau Prof. Krüger, auf die wir uns hier stützen, hat über die Galle Wichtiges geschrieben.

Zusammensetzung der Galle

Ein 500 kg-Pferd produziert täglich ca. 10 Liter Galle. Den wichtigsten Bestandteil der Galle bilden Gallensäuren, ein Produkt der Leberzellen. Eine Gallenblase als Speicher brauchen Pferde nicht, denn sie sind Dauerfresser, und die Galle fließt ständig in den Nahrungsbrei. Hier finden wir bereits eine Ursache für Leberschäden. Der Dauerfresser Pferd bekommt Mahlzeiten und zwangsläufig lange Fress- bzw. Verdauungspausen. Leber- und Darmschäden sind damit programmiert.
Bei gesunden Tieren besteht die Galle aus ca. 82 % Wasser, Hydrogencarbonaten (Base), etwa 12 % Gallensäuren (GS), Gallenfarbstoffen (z.B. Bilirubin), Phospholipiden (wie Lecithin), Cholesterol. Dann sind enthalten Immunglobuline des Typs A, Schleim und Vitamin E. Galle ist basisch, pH-Wert 8 - 8.5.

Galle und Giftstoffe im enterohepatischen Kreislauf

Das Gallensekret mit seinen vielen Substanzen wird nicht immer wieder neu gebildet, sondern gelangt über den enterohepatischen Kreislauf, über den wir zuvor berichtet haben, zu 95 % zurück in den Körper.
Dasselbe gilt aber auch für körperfremde Gifte, mit denen alle Lebewesen in unserer heutigen Zeit ständig belastet werden. Das sind Antibiotika, chemische Anthelminthika (Entwurmungsmittel), Schwermetalle, z.B. aus Impfstoffen, und andere Medikamente, Pilztoxine, Pestizide und Herbizide. Auch die werden über Leber und Galle ausgeschieden und gelangen zu einem erheblichen Teil in den enterohepatischen Kreislauf, werden also einmal oder auch mehrfach resorbiert und können ihre Wirkung bzw. Giftigkeit erneut entfalten. Ein Teufelskreis, den die Natur nicht vorgesehen hatte.

Inhaltsstoffe der Galle und ihre Wirkung

Für die Bakterienabwehr in den Gallengängen und im vorderen Dünndarm sind die enthaltenen Immunglobuline des Typs A besonders wichtig. Sie sind auch in der Kolostralmilch für Neugeborene, deren Darm noch keinen eigenen Schutz gegen unerwünschte Keime aufgebaut hat, der wohl wichtigste Bestandteil. Sie machen die Schleimhäute undurchlässig für Bakterien, schützen also vor einer Invasion des Körpers mit Mikroben. Und der Schleim verhindert das Wachstum und die Ausbreitung von Bakterien.
Vitamin E, auch in der Galle enthalten, ist ein starkes Antioxidanz, das die Schleimhaut des Gallengangs und die Darmschleimhaut vor oxidativen Schäden bewahrt, also vor Verletzungen der Zellen bis hin zum Zelltod.

Besonders wichtig sind die Gallensäuren.

Gallensäure dient im Magen-Darm-Trakt der Emulgierung von Fetten, also der Entstehung von kleinen Fetttropfen, die dann von Lipasen (fettspaltende Enzyme des Pankreas) verdaut werden können.
Durch die Emulgierung wird Fett im wässrigen Milieu transportfähig. (Das nutzt man z.B. bei der Herstellung von Speiseeis.) Auf diesem Weg kann der Körper Fett resorbieren und die fettlöslichen Vitamine A, D, E und K gelangen ins Körpergewebe.
Für uns ist wegen des Kotwassers von Bedeutung, dass Gallensäuren auch mit Fetten (Lipiden) von Bakterienoberflächen reagieren, die Zellwände zerstören, also antibakteriell wirken.
Zu geringe Gallensäure-Spiegel im Darm verringern die Fettverdauung und damit die Abwehr von Bakterien.

Kommt es durch Schädigung der Leberzellen zu erhöhten Mengen von Gallensäuren in Zellen führt das zu Nekrosen,

also zum Absterben von Gewebeteilen, und zu Apoptosen, das ist der organisierte „Selbstmord“ von Zellen.
Wenn umgekehrt die Konzentration von Gallensäuren außerhalb der Zellen, so in der Darmschleimhaut, sehr hoch wird, führt das zur Sekretion von Elektrolyten und Wasser, also zu Durchfall und Kotwasser.
Kommt es durch die hohe Anzahl und die Vermehrung von Bakterien zu einem mikrobiellen Abbau von Gallensäuren, entstehen sog. sekundäre Gallensäuren, die giftig und mutagen (erbgutverändernd) wirken. Es wird vermutet, dass sie zu Diarrhöen und Darmentzündungen führen können. Diese Symptome sind Ihnen bekannt.

Wie Bakterien sich wehren

Galle besitzt also vielfältige antimikrobielle Eigenschaften und ist damit ein ganz wesentlicher Teil des Abwehrsystems. Im Darmtrakt verhindern diese Eigenschaften den bakteriellen Überwuchs, also Bakterienkonzentration, die weit über den normalen Werten liegen und schädigend auf den Wirtsorganismus einwirken.
Zahlreiche Besiedler des Magen-Darm-Traktes verfügen über Enzyme (Hydrolasen), die Gallensäuren umbauen und unwirksam machen können. So schützen sie sich davor, vernichtet zu werden. Das gilt auch und gerade für Clostridium spp, bekannt als Gasbildner, und Clostridium botulinum, den Produzenten des gefährlichen Botulinumtoxins, das zu unheilbaren

Zum Schutz und zur Unterstützung von Leber und Galle:

In OxyProtekt und unserem Löwenzahnsaft sind viele Stoffe zur Unterstützung der Leber enthalten.
Ganz gezielt für die Leber: SilyCholin mit einem hohen Anteil an Silymarin aus der Mariendistel oder auch die Leberpellets.
(Die Ausleitungskur wurde zuvor schon beschrieben.)
Antioxidativ wirkt auch Lecithin (im Produkt Lecithin mit Kieselerde).

OxyProtekt
Ab 500 g · 32,00 €

SilyCholin
Ab 500 g · 46,00 €

Lecithin Kieselerde Horse
2,5 kg · 32,00 €

Gleichzeitig muss die Basisversorgung stimmen. Speziell bei Kotwasser sollten diese Kräuter im Wechsel gefüttert werden: Amara Bitterkräuter und Ostpreußen Kräuter, Adstringa Gerbstoffkräuter, Toscana-Mischung, Isländisch Moos.

Löwenzahnsaft
Ab 250 ml · 14,00 €

Amara Bitterkräuter
Ab 500 g · 12,00 €

Ostpreußen Kräuter
Ab 500 g · 11,00 €

Adstringa Gerbstoffkräuter
Ab 500 g · 12,00 €

Isländisch Moos
500 g · 18,00 €

Toscana-Mischung
Ab 500 g · 12,00 €

Weitere Produkte zur Stärkung des Darms: TopiMal und Peloid-Pellets, EquiGaron und EquiZeolon.

TopiMal
Ab 5 kg · 19,00 €

Apfel (Malus domestica)

Peloid-Pellets
Ab 1 kg · 19,00 €

EquiGaron
Ab 500 g · 18,00 €

EquiZeolon
Ab 900 g · 32,00 €

Vergiftungen führt.
Werden Gallensäuren abgebaut, kann die Darmschleimhautbarriere nicht mehr hinreichend geschützt werden. Bakterien gelangen in den Blutkreislauf und es kann infolge dessen zu Thrombosen und Hufrehe führen.

Glyphosat, ein schleichendes Gift

Seit etwa 40 Jahren werden in der Landwirtschaft Herbizide, also Unkrautvernichtungsmittel mit dem Wirkstoff Glyphosat eingesetzt. Seit Mitte der 90er Jahre, als man Soja und andere Pflanzen gentechnisch so verändert hat, dass sie gegen diesen Wirkstoff Glyphosat resistent wurden, ist vor allem Soja massiv mit Glyphosat belastet, und Maisfelder werden damit häufig gespritzt. Forscher haben vor wenigen Jahren nachgewiesen, dass die Leberzellen durch Glyphosat blockiert werden. Die Leberzellen produzieren aber zahlreiche, für die Entgiftung notwendige Enzyme u.a. von chemischen Giften. Die Folge: Entgiftung findet nicht mehr statt.

Pflanzenstoffe als Hilfen für Leber und Galle

Die Leber ist bekannt als Entgiftungsorgan. Sie ist aber auch ein großes Immunorgan. Lebererkrankungen haben demzufolge einen wesentlichen Einfluss auf die Gesundheit und Vitalität. Um die Aktivitäten von Gallensäuren im Stoffwechsel sowie ihre antimikrobielle Wirkung im Darm-Trakt aufrecht zu erhalten, muss die Leber, als Bildungsort der Gallensäure und vieler anderer Stoffe, gesund und funktionsfähig erhalten werden. Dafür geschieht heute fast nichts, und nur wenig wird in dieser Richtung geforscht.
Dabei gibt es zum Schutz der Leber und der Förderung der Entgiftung zahlreiche pflanzliche Stoffe, die das können: Flavonoide aus Pampelmusen, Anthocyanine aus Blaubeeren und Cranberries, Resveratrol und Quercetin aus Wein, Kaktusfeigenextrakte, Flavonoide aus Kamille, Silymarin aus der Mariendistel, Inhaltsstoffe der Cyanobakterien (Spirulina spp.), Propilis sowie Polysaccharide (aus Einfachzuckern zusammengesetzte Zucker) von Hefen, Algen, Pilzen und einigen Bakterien sowie Getreidepflanzen (Gerste und Hafer), die einen signifikanten Schutz auf die Leber ausüben. Diese pflanzlichen Inhaltsstoffe sind sowohl prophylaktisch als auch therapeutisch wirksam. Die meisten sind im Produkt OxyProtekt enthalten.

Kriegführung gegen die Darmwürmer

Die Entwicklungsgeschichte der Darmwürmer ist genauso alt wie die der Pferde. Die Lebensräume der Pferde waren Tundren, Wiesen, Steppen, Wald. Der Lebensraum der Würmer sind Körper und Darm der Pferde. Solange es Pferde gibt, ist der Körper der Pferde, besonders der Darm, mit Würmern besiedelt. Die meisten Wurmarten, die in Pferden leben, sind so spezialisiert, dass sie nur in Pferden leben können.
Was man heute über Würmer in Pferden erzählt, sind überwiegend Horrorgeschichten, die zur Begründung für die häufigen Entwurmungen mit Chemie herhalten müssen. Seit mehreren Jahrzehnten werden sie verbreitet. Es war und ist eine sehr erfolgreiche Gehirnwäsche. Wer sich dagegen stellt, muss sich anpöbeln und als verantwortungslos hinstellen lassen.
Dabei kennt kaum jemand der Anwender den Zyklus der Würmer. Fragen Sie die Dauerentwurmer mal, ob sich Würmer im Körper der Pferde, vor allem aber im Darm, vermehren! Genau das nehmen die meisten an. Und deshalb versuchen sie mit allen Mitteln, ihr Pferd wurmfrei zu bekommen, was nie gelingt. Würmer vermehren sich aber nicht im Darm. Immer müssen sie über ein Larvenstadium von außerhalb des Körpers aufgenommen werden. Und erst daraus können dann erwachsene geschlechtsreife Würmer werden. Ob das passiert oder nicht, hängt vor allem von der Aktivität des Immunsystems ab.

Auf der Seite **www.artgerecht-tier.de** finden Sie unter dem Stichwort Würmer mehrere Artikel zu dem Thema. Da lesen Sie detailliert, wann chemisch entwurmt werden sollte.

Unberechtigtes Vertrauen in die Berater und mangelhafte Information sind also die Ursache dafür, dass so viele Pferdehalter/innen sich diese Kuren aufschwätzen lassen, obwohl viele Pferde keine Kur benötigten. Übrigens: Müssten nicht eigentlich die Würmer bei diesen ständigen Vergiftungsaktionen ausgestorben sein? Warum ist das nicht so?

- Würmer werden in immer schnellerem Tempo gegen diese Anthelminthika resistent. Es wird nun aber nicht die Konsequenz gezogen, diese Mittel nur bei nachgewiesenem starken Befall, also sehr zurückhaltend, einzusetzen, wie das ein Veterinär empfehlen müsste. Es sollte ja eigentlich ein Interesse daran bestehen, dass diese Mittel, wie auch Antibio-

tika, ihre Wirksamkeit nicht vollkommen verlieren. Aber ganz im Gegenteil: Nun werden sie erst recht und noch häufiger eingesetzt. Man kann sich nur noch an den Kopf fassen.

- Die Schäden durch diese Mittel werden grundsätzlich geleugnet, sie hätten damit angeblich nichts zu tun. Jeder von Ihnen hat aber schon erlebt, wie schlecht es manchem Pferd nach einer solchen Kur erging. So wird dann auch die Immunabwehr geschwächt, und Wurmlarven haben leichteres Spiel. Diese Mittel haben erhebliche Nebenwirkungen, die man dann in Kauf nehmen sollte, wenn der Schaden durch die Würmer größer wäre.
- Pferde werden nicht artgerecht ernährt, wodurch ihre Immunabwehr, auch gegen Wurmlarven und Würmer, geschwächt wird.

Bevor es bei einem Pferd zu einer extremen Verwurmung kommt oder es sogar daran stirbt, hat es auffällige Symptome gegeben, auf die man reagieren konnte. Und immer hätte man ja eine Kotprobe untersuchen lassen können. Um das perfide Argument rechtfertigen zu können, die Kotuntersuchung sei ja genauso teuer wie die Kur – und das wird ständig vorgebracht – muss man den Leuten weismachen, die Entwurmungsmittel seien völlig harmlos. Das sind sie aber gewiss nicht. Der Einsatz von Medikamenten ohne Diagnose ist unethisch und medizinisch ein Kunstfehler, nicht zu verantworten. Ausnahme: Es geht um Leben und Tod und es bleibt für eine sichere Diagnose keine Zeit.

Sanddorn (Hippophae rhamnoides)

Wir haben mit Darmwürmern viel Erfahrung.

Seit Jahren bieten wir die Untersuchung von Kotproben an. Es sind inzwischen mehrere tausend durchgeführt worden. Pferde, die seit längerem nach unserem Konzept ernährt werden, also mit den Kräutern, Hortus Gemüse- & Früchte-Mischung, Waldfrüchten und vor allem den Wurmkräutern und Orgamin, haben zu über 95 % einen minimalen Befall. Die Anzahl der Eier liegt deutlich unter 200 pro Gramm Kot, meistens sogar unterhalb der Nachweisgrenze von 50. Das ist ein Supererfolg. Darauf sind wir stolz.

Wurmkräuter

Ab 1 kg · 21,00 €

Kotuntersuchung Pferd

28,00 €
Teströhrchen, Anleitung und Versandmaterial zum Labor und Interpretation des Ergebnisses

Wildbeeren

Ab 1 kg · 14,00 €

Orgamin Pellets

Ab 1 kg · 12,00 €
(auch lose erhältlich)

Klaus-Rainer Töllner (Biologe) Manfred Heßel (Dipl. Ökologe)
und das Beraterteam von PerNaturam.

Überreicht durch:

PerNaturam GmbH
An der Trift 8
D-56290 Gödenroth

Tel. Beratung: 0 67 62 / 96 36 2 - 299
Tel. Zentrale / Bestellannahme: 0 67 62 / 96 36 2 - 0
Telefax: 0 67 62 / 96 36 2 - 222
info@pernaturam.de
www.pernaturam.de

Wir versenden ab EUR 10,- Auftragswert, ab EUR 60,- portofrei innerhalb Deutschlands.
Preisänderungen und Druckfehler vorbehalten!

Hinweis: Wenn Sie diese Infoschrift „Die Natur weiß den Weg“ nicht mehr beziehen wollen, lassen Sie es uns wissen. Wir stellen dann den Versand sofort ein.

Bildnachweis: S. 1 © Dr. Renate Vanselow, S. 9: © F.Schmidt - fotolia.com, S. 8 Esche / S. 10 Mariendistel © wikimedia, S. 3 Isländisch Moos /S. 6 Beifuß / S. 12 Löwenzahn © Köhler Wikipedia, S. 4 Birke / S. 9 Hagebutte / S. 14 Apfel © Sturm Wikipedia

0 000000 020077