

# Life Data<sup>®</sup>

---

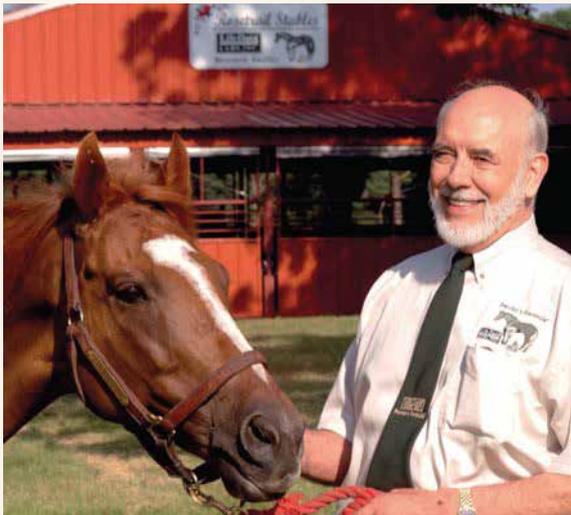
L A B S, I N C.

**Produkte für  
Tierernährung und Gesundheit**



[www.lifedatalabs.de](http://www.lifedatalabs.de)

# DIE ENTWICKLUNG VON FARRIER'S FORMULA®



*Frank Gravlee, DVM, MS, CNS  
Begründer der Life Data Labs, Inc.*

Als ich vor vierzig Jahren mit meinen Forschungen begann, verstand man von der Pferdeernährung nur wenig, und niemand wusste um ihre Wichtigkeit für ein gesundes Hufwachstum. Heute ist es weithin akzeptiert, dass angemessene Ernährung essentiell für eine gute Gesundheit ist. Damals gab es keinen Futterzusatz, der die für ein gesundes Hufwachstum nötigen Nährstoffe bereitstellte. Tatsächlich gab es nur sehr wenige Forschungsarbeiten über Ernährung für Pferde im Allgemeinen und nahezu keine über ihre Bedeutung für die Hufe.

1973 gründete ich Life Data Labs, Inc. mit der Absicht, den Nährstoffbedarf der Pferde zu studieren. Ich bestimmte ihre Bedürfnisse anhand des Blutes und Futters von mehr als hundert Pferden. Ich führte umfangreiche Labortests durch und entwickelte Ergänzungsfutter und Nahrungszusätze für jedes einzelne Pferd, um die gefundenen Mängel zu korrigieren. Dann testete ich wieder in Intervallen, um die Nährstoffe und ihre exakten Mengen zu bestimmen, die jedes Tier benötigt. Während dieses Initialprozesses fand ich in kurzer Zeit heraus, dass ich schwerwiegende Probleme durch Nährstoffergänzungen korrigieren konnte.

In meiner zwanzigjährigen Praxis als Veterinär waren Hufprobleme die häufigsten und schlimmsten Erkrankungen, die ich bei Pferden sah. Ich konzentrierte mich darauf, genau die Nährstoffe zu finden, die für gesunde Hufe sorgen.

Die Haut ist das größte drüsenartige Organ des Körpers und dasjenige, an dem sich eine schlechte Ernährung zuerst zeigt. Verbesserungen in der Gesundheit des Hautgewebes sind sehr schnell erkennbar an stärkerem, gesundem Hufwachstum und glänzendem Fell, an Mähne und Schweif. Mit diesem Hintergrundwissen erstellte ich eine Datenbank, in der ich die Untersuchungswerte von mehreren hundert Pferden anhand von über 175 verschiedenen Faktoren analysierte. Dank dieser statistischen Analysen konnte ich herausfinden, welche Nährstoffe bei Pferden mit schlechter Hufqualität aus dem Gleichgewicht geraten waren. Von den getesteten Pferden hatten alle jene mit schlechter Hufqualität einen Mangel an

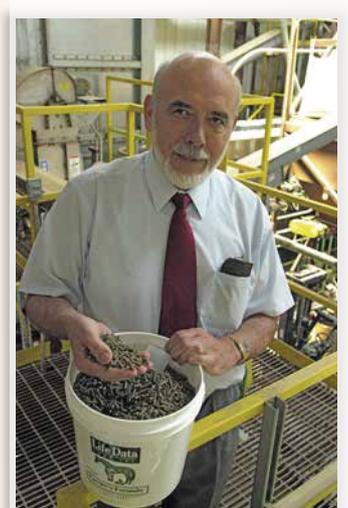


zwei oder mehr Nährstoffen, die ich als wichtig für gesunde Haut identifiziert hatte. Diese Erkenntnis führte schließlich zu der Entwicklung von Farrier's Formula®.

Meine Studien belegen, dass nicht ein einzelner Nährstoff allein der Schlüssel für gesunde Hufe ist. Alle richtigen Nährstoffe müssen in einem gut ausgewogenen Verhältnis verfügbar sein. Nur so können in der Leber und der Huflederhaut des Pferdes die eng verknüpften Bindegewebsproteine zusammengefügt werden, die für eine solide Hufwand benötigt werden. Nur so kann sich der Huf gegen Mikroorganismen zur Wehr setzen und sie zerstören. Farrier's Formula® enthält alle Zusatznährstoffe in ausgewogenem Verhältnis, die ein Pferd benötigt, um Hautgewebe und Hufsubstanz aufzubauen und gesund zu erhalten.

Beim Studium der vorhandenen Forschungsliteratur zeigte sich, dass sich diese nur auf die Wirkung einzelner Nährstoffe bezieht. Da aber gerade das Zusammenspiel der einzelnen Nährstoffe von extrem hoher Bedeutung ist, sollten Produkte, die viele verschiedene Nährstoffe enthalten, in ihrem Zusammenwirken von unabhängiger Quelle getestet werden. Entsprechende Veröffentlichungen und Berichterstattungen in naturwissenschaftlichen Zeitschriften wären begrüßenswert. Meines Wissens ist Farrier's Formula® das einzige Produkt seiner Art, das diese Anforderungen erfüllt.

Die in diesem Katalog vorgestellten Produkte werden auf Grundlage der wissenschaftlich begründeten Verfahren hergestellt, die bei der Entwicklung von Farrier's Formula® im Jahre 1979 entstanden sind.



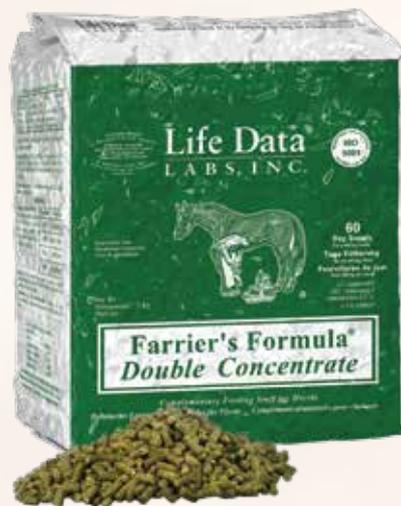
# Farrier's Formula® *Double Concentrate*

*Pelletiertes Nahrungsergänzungsmittel für gesundes Fell und Hufe*

Farrier's Formula® *Double Concentrate* ist die konzentrierte Version von Farrier's Formula®. 85 g Farrier's Formula® *Double Concentrate* enthält dieselbe Menge an wichtigen Nährstoffen für gesunde Hufe wie 170 g Original Farrier's Formula®. Farrier's Formula® *Double Concentrate* ist ebenso wirksam wie Farrier's Formula®, bei geringeren Kosten pro Fütterung.

Farrier's Formula® ist ein pelletiertes Nahrungsergänzungsmittel für gesunde Hufe. Mit Bestandteilen wie Phospholipiden, Omega-Fettsäuren, Vitaminen und Aminosäuren stellt es die essentiellen Bausteine bereit, aus denen Pferde gesundes Bindegewebe aufbauen können, Grundlage für eine gesunde Hufstruktur. Die Fütterung fördert rasches, robustes Wachstum von Hufwand, Sohle, Strahl und Trachten und sorgt für ein glänzendes, schön gefärbtes Haarkleid.

*Erhältlich im 5 kg Vakuumbbeutel, der die Inhaltsstoffe länger frisch hält, oder im 5 kg Eimer.*



## ANALYSE

### Nährstoffe:

Rohprotein	27 %
Rohfett	12 %
Rohfaser	11 %
Rohasche	12 %
Wasser	5 %
Ascorbinsäure	0,80 %
DL-Methionin	6,5%
Biotin	236 mg/kg
Kupfer	1.090 mg/kg
Zink	3.000 mg/kg
Jod	14 mg/kg
Omega 3 Fettsäuren	1,0%
Phospholipide:	
Phosphatidylcholin	4,5%

## ZUSATZSTOFFE

Lecithin; DL-Methionin, technisch rein; D-(+)-Biotin; L-Ascorbinsäure (Vitamin C); Kieselsäure; Zinkoxid; Kupfer-(II)-sulfat, Pentahydrat; Bockshornkleextrakt; Calciumjodat, wasserfrei

## ZUSAMMENSETZUNG

Dehydriertes Luzernengrünmehl; Sojaproteinkonzentrat; Hefe

Frei von Dopingsubstanzen, arm an Eisen

Weitere Informationen über die Zusammensetzung von Farrier's Formula® *Double Concentrate* finden Sie am Ende dieser Broschüre und auf unserer Website [www.lifedatalabs.de](http://www.lifedatalabs.de)



## FÜTTERUNG

### *Ausgewachsene Pferde:*

Bei einem Körpergewicht von 450 kg 85 g (119 ml) pro Tag mit oder ohne Kraftfutter zufüttern. Bei Mehr- oder Mindergewicht die Menge analog anpassen.

Körpergewicht	Gramm pro Tag
225 kg	43 g (60 ml)
450 kg	85 g (119 ml)
675 kg	128 g (179 ml)
900 kg	170 g (238 ml)

### *Hinweis*

Nach sechs bis acht Monaten Fütterung beziehungsweise nach Verschwinden der Symptome kann die Dosierung halbiert werden. Falls die Probleme neu auftreten, auf die ursprüngliche Menge zurückgehen.

### *Absatzfohlen bis zum Erwachsenenalter:*

Dosierung wie beim ausgewachsenen Pferd entsprechend dem zu erwartenden Körpergewicht laut Tabelle.

### *Saugfohlen:*

Bei Saugfohlen 22 g (30 ml) pro Tag füttern



Hufwandresektion nach Hufrehe



Sieben Monate nach der Fütterung mit Farrier's Formula® Double Concentrate



Neun Monate nach Hufwandresektion



Horn bröckelt um die Nagellöcher herum

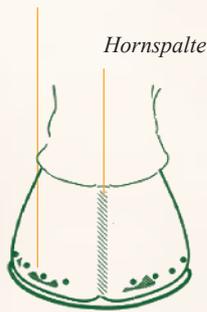


Bild 1 Ein extremer Fall aus der Hufdefektgruppe 1, das Hufeisen hält noch

Hornverlust an der distalen Oberfläche



Bild 2 Hufdefektgruppe 1 vor der Fütterung von Farrier's Formula®: die Hufwand zerfällt

Gutes Horn mit fester Struktur



Bild 3 Hufdefektgruppe 2 nach 5-8 Monaten: das Band des neuen, gesund nachgewachsenen Hufs zeigt eine dichtere Struktur

## Farrier's Formula®

### UNABHÄNGIGE UNIVERSITÄTSFORSCHUNG

Das Edinburgh-Projekt wurde 1988 von Dr. Sue Kempson BSc, PhD im Fachbereich der vorklinischen Veterinärwissenschaften an der Universität in Edinburgh durchgeführt (Kopien der Volltextfassung sind auf Nachfrage erhältlich). In der Studie wurde Farrier's Formula® an eine Gruppe von Pferden mit dünnem, brüchigem Hufhorn verfüttert, die häufig ihre Eisen verloren. Auf Grund ihrer Historie wurden sie an Dr. Kempson überwiesen.

Die Pferde wurden in zwei Kategorien eingeteilt: die Hufdefektgruppe 1, deren Horn rund um die Nagellöcher abbröckelte und deren Hufe Hornspalten aufwiesen, die sich vom Kronrand bis zur Grundfläche ausdehnten. Hufdefektgruppe 2 hatte langsames Hufwachstum, litt an häufigen Hufprellungen und Lahmheit und konnte daher nicht beschlagen werden. Eines der Pferde war so empfindlich, dass es während der ersten 12 Monate keine Eisen tragen konnte, obwohl es nur auf weichem Boden stand.

Das Ergebnis war bemerkenswert: „Alle diese Pferde zeigten Verbesserungen durch gesteigertes Hufwachstum.“

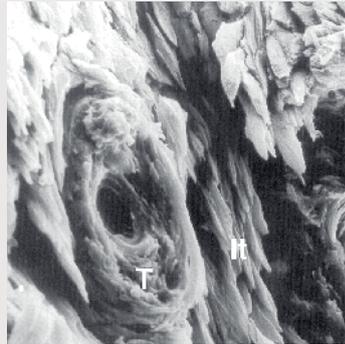
Innerhalb von 6–12 Wochen konnten alle Pferde der Hufdefektgruppe 1 ihre Eisen länger beibehalten und die Hufschmiede bemerkten eine erhöhte Festigkeit der Hufwand. Nach 6–7 Monaten waren die Sandrisse ausgewachsen und der häufige Verlust der Eisen zurückgegangen.

Bei der Hufdefektgruppe 2 wurde nach 8 Wochen ein Wachstumsring auf der Hufwand erkennbar, der den Beginn der Zusatzfütterung anzeigte. Erstaunlicherweise entstand nach ungefähr 5 Monaten unterhalb dieses Rings eine Wölbung, unter der das alte gewachsene Horn eine deutlich schwächere Struktur aufwies. Obgleich diese Wölbung nach 7–8 Monaten herausgewachsen war, war klar ersichtlich, wie viel fester das neue Horn war.





**Bild 4. Zu Beginn der Studie: sehr auffällig der lockere Keratinzellverband in der Hufwand**



**Bild 5. Nach sechsmonatiger Fütterung von Farrier's Formula®: enger aneinanderliegende Keratinzellen und physiologisch geformte Hornröhrchen**



**Bild 6. Die Zellen der weißen Linie zeigen keine organisierte Struktur, stattdessen Risse und Löcher**



**Bild 7. Eine organisierte Struktur mit den fingerförmigen laminalen Verbindungen zwischen dem weichen Gewebe und der Hufwand**

Hornspäne wurden bei der routinemäßigen Hufschmiede-Betreuung gesammelt und mit einem Rasterelektronenmikroskop untersucht. In der Abbildung 4 können Sie erkennen, dass die ursprüngliche Struktur sehr unregelmäßig ausfällt, während in Abbildung 5 jeder kleine Kanal mit seinem klar definierten Kern der Hufwand weit mehr Festigkeit und Stabilität gibt. Abbildung 6 zeigt die weiße Linie, wo die Hufwand sich mit der Sohle verbindet, die labile Struktur bröckelt und Löcher erkennbar sind. In Abbildung 7 zeigt der gleiche Bereich nach 6–8 Monaten gut geformte Blättchenstrukturen und veranschaulicht, warum beste Ernährung so entscheidend wichtig für eine gesunde Wandlederhaut ist. Tatsächlich wird Farrier's Formula® häufig zur Unterstützung gesunden neuen Wachstums nach Hufwandresektions-Operationen genutzt.



# FÜTTERUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR IHR PFERD

*Eine ausgewogene Ernährung besteht aus Heu und / oder Weidegras und bei Bedarf zusätzlich aus ganzem Hafer.* Jedoch sind die heutigen Sorten an kultiviertem Weidegras und Hafer auf Grund moderner Pflanzenzucht- und Anbauprogramme anders als das Nahrungsspektrum der Ur- und Wildpferde. Auch der tägliche Bedarf der Pferde an einzelnen Nährstoffen hat sich durch die domestizierte Haltung und die an die Pferde gestellten Anforderungen verändert. Mit passender Nahrungsanreicherung wie Barn Bag<sup>®</sup> kann die Heu- und / oder Weideernährung verbessert werden. Zum Beispiel ist die Aminosäure Lysin einer von mehreren Nährstoffen, der in zu geringer Menge in Heu oder Weidegras vorkommt. Aminosäuren verbinden sich zur Bildung von Proteinen und sind daher ihre Bausteine. Bei zu geringer Lysin-Zufuhr können die anderen Aminosäuren im Futter auch nicht effizient zur Bildung von Gewebeproteinen genutzt werden. Die Ergänzung mit Lysin kann die Verwertung der anderen Aminosäuren verbessern. Wenn Lysin zugefüttert wird, ist die Heu- und Grasnahrung der Pferde ausgeglichener und effizienter.

*Teilen Sie die Futtermenge auf mehrere Mahlzeiten pro Tag auf.* Das Verdauungssystem der Pferde ist bestens geeignet für häufige kleine Mahlzeiten. Die Mikroben-Flora im Magen-Darm-Trakt ist abhängig von einer beständigen Nahrungszufuhr. Heu, Gras oder Stroh sollte zur ständigen Verfügung stehen. Bei fettleibigen Pferden geben Sie weniger nahrhaftes oder mit Stroh vermisches Heu, um die Kalorienzufuhr zu ver-

ringern. Für Hochleistungs- oder Arbeitspferde kann zur Gewichtserhaltung z.B. ganzer Hafer als Kalorienzufuhr gegeben werden. Kraftfutter wie Hafer wird vom Pferd effektiver genutzt, wenn Sie diesen mehrmals täglich in kleinen Mengen geben. Füttern Sie je Mahlzeit niemals mehr als 0,5 % des Pferde-Körpergewichts (2,5 kg für ein 500 kg schweres Pferd).

*Bei Pferden mit einer Hufrehe-Vorgeschichte sollten Sie ganzen Hafer füttern.* Hufrehe und Kolik sind häufig das Resultat unverdaulicher Stärke, die den Blinddarm des Pferdes erreicht, dort aufbricht und durch Mikroben vergärt. Dieser Fermentierungsprozess zusammen mit den Änderungen in der Darmflora produziert die Toxine, die in den Blutkreislauf gelangen und damit die empfindlichen Blutgefäße im Huf beschädigen. Die Stärke im ganzen Haferkorn ist hoch verdaulich. Sie wird im Dünndarm schnell in Zucker umgewandelt und in der Regel absorbiert, lange bevor sie den Blinddarm erreicht. Wer die Ernährung des Pferdes umstellt, sollte dies langsam und vorsichtig tun. Ersetzen Sie das gegenwärtige Futter nach und nach durch ganzen Hafer, so dass die Umstellung in ca. 10 Tagen abgeschlossen ist. Füttern Sie ein Ergänzungsfutter wie Barn Bag<sup>®</sup>, das die Heu- oder Grasnahrung vervollständigt. Bei zusätzlichem Bedarf geben Sie ganzen Hafer als Kalorienzusatz, um die Körperkondition zu erhalten.





### *Life Data Labs Forschungseinrichtung*

*Rosetrail Stables ist die Forschungsfarm und das Gestüt von Life Data Labs. Unterschiedliche Pferderassen von den familienfreundlichen Haflingern bis zu preisgekrönten Vollblütern genießen die besondere Pflege des Life-Data-Labs-Teams.*

*In unserem Forschungsgestüt Rosetrail Stables behalten wir die 100%ige Kontrolle über Fütterung, Pflege, Lebensraum und Beschäftigung unserer Pferde. Dabei beobachten wir unsere Pferde über ihren gesamten Lebenszyklus, vom Saugfohlen bis ins hohe Alter.*



# Barn Bag® *Adult Maintenance*

Konzentrierte Nährstoffquelle

Barn Bag® *Adult Maintenance* ist eine stärkearme, konzentrierte Nährstoffquelle, die Misch- und Müslifutter ersetzt. Barn Bag® liefert Nährstoffe in der richtigen Dosierung und Zusammensetzung und verhütet Nervosität, Übergewicht und schlechten Allgemeinzustand, die durch Über- oder Unterversorgung verursacht werden.

Obwohl Barn Bag® *Adult Maintenance* gern als Nahrung für Arbeitspferde eingesetzt wird, ist es auch ideal für Pferde, die an Übergewicht, metabolischem Syndrom oder Cushing-Syndrom leiden oder zu Hufrehe neigen. Barn Bag® enthält nur unbedeutende Mengen an Zucker, Kohlehydraten und Stärke. Durch die Fütterung ausschließlich mit Barn Bag® und Raufutter lässt sich die Kalorienaufnahme eines Pferdes reduzieren. Barn Bag® liefert die Nährstoffe, die dem Weidefutter meistens fehlen.

Stark beanspruchte Pferde und schlechte Futtermittelverwerter, die zusätzliche Kalorien zur Erhaltung ihrer Kondition benötigen, sollten zusätzlich Hafer, Rübenschnitzel oder Pflanzenöl bekommen. Hafer eignet sich besonders, weil er schmackhaft und leicht verdaulich ist.

Erhältlich im 5 kg Vakuumbutel, der die Inhaltsstoffe länger frisch hält.



## ANALYSE

### Nährstoffe:

Rohprotein	33 %
Rohfett	11 %
Rohfaser	8,8 %
Rohasche	14 %
Feuchtigkeitsgehalt	6 %
Ascorbinsäure	0,7 %
DL-Methionin	3,4 %
Lysin	2,4 %
Threonin	1,0 %
Biotin	23 mg/kg
Magnesium	1,1 %
Mangan	1.450 mg/kg
Kupfer	450 mg/kg
Zink	1.350 mg/kg
Selen	6,0 mg/kg
Jod	11 mg/kg
Omega 3 Fettsäuren	0,6 %
Phospholipide	
Phosphatidylcholin	3,5 %

## ZUSATZSTOFFE

Lecithin; DL-Methionin, technisch rein; Natriumselenit; L-Lysin, technisch rein; Vitamin E; L-Ascorbinsäure; Kieselsäure; Manganoxid; Zinkoxid; Bockshornklee Extrakt; D-( + )-Biotin; Kupferchlorid-Dihydrat; Chlorhydrat Pyridoxin; Thiamin-Mononitrat; Folsäure; Vitamin A; Vitamin D3; Calciumjodat, wasserfrei

## ZUSAMMENSETZUNG

Sojaproteinkonzentrat; Dehydriertes Luzernengrünmehl; Hefe; Magnesiumoxid technisch rein

Frei von Dopingsubstanzen, arm an Eisen.

Weitere Informationen über die Zusammensetzung von Barn Bag® *Adult Maintenance* finden Sie am Ende dieser Broschüre sowie auf unserer Website [www.lifedatalabs.de](http://www.lifedatalabs.de).



## FÜTTERUNG:

Bei einem Körpergewicht von 450 kg 85 g (119 ml) pro Tag mit oder ohne Kraftfutter zufüttern. Bei Mehr- oder Mindergewicht die Menge analog anpassen. Die 5 kg Packung entspricht dem 60-Tage-Bedarf für ein 450 kg schweres ausgewachsenes Pferd.

Körpergewicht	Gramm pro Tag
225 kg	43 g (60 ml)
450 kg	85 g (119 ml)
675 kg	128 g (179 ml)
900 kg	170 g (238 ml)

### *Ausgewachsene Pferde:*

Je 450 kg Körpergewicht füttern Sie 85g (119 ml) Barn Bag® pro Tag zusätzlich zur Heu- und Weidefütterung. Bei Mehr- oder Mindergewicht die Menge analog anpassen. Falls weitere Kalorienfütterung zusätzlich zur Heu- und/oder Weidefütterung notwendig ist, um das ideale Körpergewicht zu halten, können Hafer oder andere Kalorienquellen zusätzlich zu Barn Bag® zugefüttert werden.

Alle Pferde benötigen Zugang zu frischem Wasser und reinem Salz. Wir bieten auch Ergänzungsfutter für spezifische individuelle Bedürfnisse, wie z.B. Farrier's Formula® *Double Concentrate* bei Haut- oder Hufproblemen an.

## HAFER

Seit Jahrhunderten ist Hafer das übliche Futter für Arbeitspferde. Seit der Entwicklung von Mischfutter in den letzten Jahren wurde Pferdehaltern empfohlen, keinen Hafer zu füttern. In letzter Zeit wird Hafer wieder zunehmend populär, da die Forschung erneut den Wert von Hafer als gesundes Pferdefutter bestätigt hat. Im Gegensatz dazu enthält konventionelles Mischfutter Bestandteile, die wegen ihres hohen Gehaltes an Phytaten (Phosphor) mit Störungen der Nährstoffbalance in Verbindung gebracht werden.



- Hafer ist schmackhaft, enthält weniger Stärke und mehr Fett als andere Getreide, enthält hochwertige Aminosäuren und bewahrt seinen Nährwert über eine längere Lagerzeit.
- Die Stärke im Hafer wird im Gegensatz zu anderen Getreidearten im Dünndarm sehr gut aufgenommen, wodurch sie nicht so leicht in den Enddarm gelangen kann, wo sie Koliken oder Hufrehe auslösen kann.
- Ein Pferd, das mit Hafer gefüttert wird, muss ihn mit seinen Zähnen zerkleinern. Das kommt nicht nur der Zahngesundheit zugute und reduziert Dentalsporne, sondern fördert durch vermehrten Speichelfluss die Verdauung und wirkt Magengeschwüren entgegen.

*Wenn Sie Ihr Pferd mit Barn Bag® füttern, dann geben Sie ihm die Nährstoffe, an denen es der typischen Pferdeernährung mit Weidefutter und Getreide mangelt.*



# Cushing-Syndrom, Insulinresistenz, Metabolisches Syndrom

Ursache des Cushing-Syndroms ist ein Tumor der Hypophyse, der zu massiven Stoffwechselstörungen führt. Die übermäßige Hormonausschüttung des Tumors führt durch den überhöhten Cortisolspiegel im Blut zu Insulinresistenz. Die davon betroffenen Pferde haben typischerweise erhöhte Blutzuckerwerte, denen mit kohlenhydratarmem Futter begegnet werden kann.

Insulinresistenz beschreibt einen Zustand mit erhöhtem Blutzuckerspiegel bei normalen bis erhöhten Insulinwerten. Die Funktion des Insulins, Glukose zu den Zellen zu transportieren, ist beeinträchtigt. Dadurch kommt es zu erhöhter Glukosekonzentration im Kreislauf bei verringerten Werten innerhalb der Zellen. Um den Blutzuckerspiegel zu reduzieren, schüttet die Bauchspeicheldrüse mehr Insulin aus, so dass sowohl die Insulin- als auch die Blutzuckerwerte erhöht sind, während das Zellgewebe unter Glukosemangel leidet. Insulinresistenz ist in der Regel ein erstes Warnzeichen vor weiteren Stoffwechselerkrankungen wie Koliken, Hufrehe und Störungen der inneren Sekretion.

Equines Metabolisches Syndrom (EMS) bezeichnet den Zustand von Pferden mit Stoffwechselstörungen und ist in der Regel gekennzeichnet durch gleichzeitiges Auftreten von Übergewicht, Insulinresistenz (IR) und Hufrehe. Obwohl diese Erkrankung noch nicht gänzlich erforscht ist, so ist doch bekannt, dass Pferde mit Bewegungsmangel häufiger an EMS leiden. Ausgewogene Fütterung und genügend Bewegung reichen im Allgemeinen aus, um das Auftreten von EMS zu verhindern und bestehende Fälle zu beherrschen.

Gewichtskontrolle hat sich als wesentliche Komponente bei der Behandlung der meisten Stoffwechselprobleme erwiesen. Obwohl eine niederkalorische und stärkearme Fütterung allein noch nicht als Therapie in solchen Fällen ausreicht, ist sie doch ein wertvolles Hilfsmittel, um die Aufnahme von Kohlehydraten (Stärke, Zucker) zu begrenzen und dadurch das Gewicht zu regulieren.

Wenn Sie Eigentümer eines Pferdes mit den oben beschriebenen Symptomen sind, empfehlen wir Ihnen, das bisherige Mischfutter durch Barn Bag® Adult Maintenance zu ersetzen. Eine konzentrierte Nährstoffquelle, die im Gegensatz zu herkömmlichem Mischfutter nur ein Minimum an Kalorien und Stärke enthält. In Verbindung mit Grünfutter sind 85 g Barn Bag® (1/2 Messbecher) alles, was Sie brauchen, um die täglichen Nahrungsanforderungen eines durchschnittlichen, 450 kg schweren Pferdes zu erfüllen.



	<i>Ergebnisse bei Seray</i>	<i>Normalwert von bis</i>			<i>zu niedrig</i>	<i>normal</i>	<i>zu hoch</i>
Erythrozyten:	5,74	6	12	T/l	-		
Haemoglobin:	94	110	170	g/l	-		
Haematokrit:	0,29	0,3	0,45	l/l	-		
MCV:	50,3	37	55	fl			
HBE (MCH):	16,4	13	19	pg			
MCHC:	32,5	32	39	g/dl			
Thrombozyten:	146	100	300	G/l			

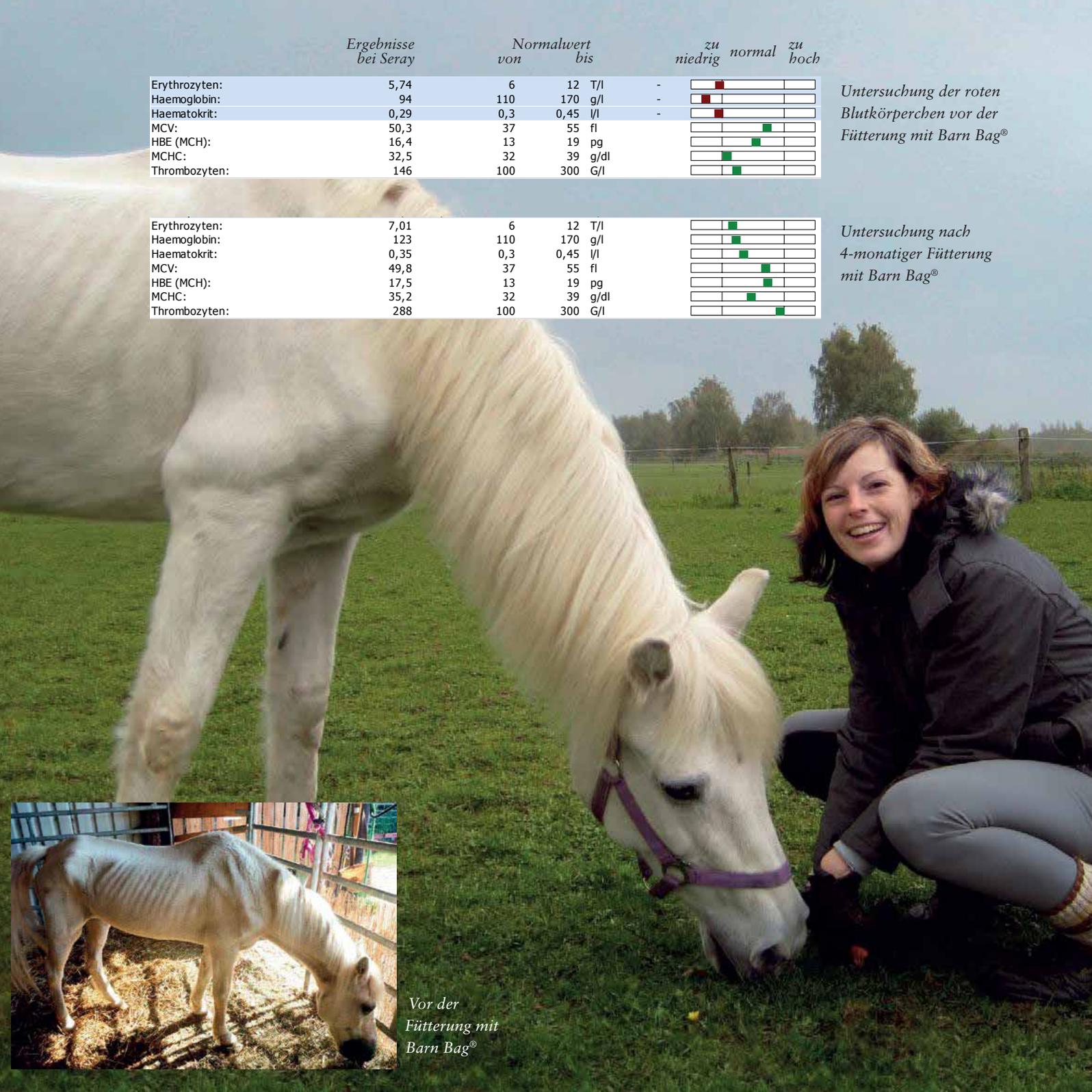
*Untersuchung der roten  
Blutkörperchen vor der  
Fütterung mit Barn Bag®*

Erythrozyten:	7,01	6	12	T/l			
Haemoglobin:	123	110	170	g/l			
Haematokrit:	0,35	0,3	0,45	l/l			
MCV:	49,8	37	55	fl			
HBE (MCH):	17,5	13	19	pg			
MCHC:	35,2	32	39	g/dl			
Thrombozyten:	288	100	300	G/l			

*Untersuchung nach  
4-monatiger Fütterung  
mit Barn Bag®*



*Vor der  
Fütterung mit  
Barn Bag®*



# Nährwertinformation

*Die folgenden Angaben beziehen sich auf Farrier's Formula<sup>®</sup>, Farrier's Formula<sup>®</sup> Double Concentrate, Farrier's Finish<sup>®</sup> und Life Data<sup>®</sup> Hoof Clay.*

## *Übersorgung mit Nährstoffen belastet das Pferd*

So nützlich eine korrekte Supplementierung ist, so beansprucht jede Art von Übersorgung mit Nährstoffen, selbst mit unschädlichen, den Organismus, der verschiedene Stoffwechselfunktionen in Gang setzen muss, um den Überschuss loszuwerden. Das ist eine Verschwendung wertvoller Ressourcen, sei es in Form von Enzymaktivität, Energieverbrauch oder zusätzlicher Abnutzung von Organen wie der Nieren. Übersorgung ist heute ein verbreitetes Problem unserer Pferde.

## *Zuviel Schwefel im Futter ist schlecht für die Hufe*

Schwefel ist ein wichtiger Stoff für die Stärke des Bindegewebes und der Gelenke. Farrier's Formula<sup>®</sup> enthält das schwefelhaltige Methionin, eine Aminosäure, die die richtige Menge von Schwefel für Gelenke und Hufe liefert. Spezielle Futterergänzungsmittel für die Hufe enthalten oft MSM, einen schwefelhaltigen Stoff, der in Verbindung mit anderen Produkten eine Übersorgung mit Schwefel bewirken kann.

## *Pferde mit schlechter Hufqualität nicht mit Kleie füttern*

Kleie und weitere Getreideprodukte enthalten Phytate. Phytate behindern durch ihren hohen Phosphorgehalt die Aufnahme von Calcium und anderen Mineralstoffen im Dünndarm. Futter, das viel von diesen Produkten enthält, kann daher durch Calciummangel Hufprobleme verursachen. Wissenschaftliche Studien (Kempson BSc, PhD 1987) belegen die Schädigung der Ultrastruktur der Hufwand infolge Calciummangels, wenn erwachsene Pferde mit Kleie gefüttert wurden.

## *Bei der Supplementierung mit Selen sind die Toleranzen eng*

Der Tagesbedarf eines Pferdes an Selen liegt nur geringfügig unter der Schwelle für eine chronische Selenvergiftung. Kupfermangel erhöht das Risiko einer Selenvergiftung. Es gibt keine Anzeichen oder Forschungsergebnisse, dass Selenmangel den Hufen schadet. Die Rolle von Selenüberschuss und chronischer Selenvergiftung in der Entstehung von Lahmheit, Schwächung der Hufwandstruktur und anderen Hufschäden sind jedoch gut dokumentiert.

## *Die Rolle von Biotin in der Hufsupplementierung*

Biotinmangel bei Pferden ist selten. Mikroben im Enddarm produzieren normalerweise genug Biotin zur Deckung des Tagesbedarfs eines Pferdes. In den seltenen Fällen eines Biotinmangels tritt dieser in der Regel zusammen mit anderen Ernährungsmängeln auf. Am meisten profitieren Hufe von einer Nahrungsergänzung, welche eine ausgewogene Palette von Nährstoffen enthält, darunter Aminosäuren, Vitamine, Mineralien, Fettsäuren und Phospholipide. Eine Hufsupplementierung sollte die für den Aufbau des Bindegewebes benötigten Nährstoffe liefern, die im Pferdefutter fehlen, und zugleich eine Übersorgung mit Stoffen verhüten, die zu unerwünschten Wechselwirkungen mit anderen führen könnten.

## *Life Data's Nahrungsergänzungen schützen die Leber*

Die Futterergänzungen von Life Data Labs enthalten drei der vier Nährstoffe, die für eine richtige Leberfunktion gebraucht werden: Methionin, Cholin und Inositol. Zusätzlich wird Vitamin B 12 benötigt, das von der regulären Darmflora im Verdauungstrakt des Pferdes produziert wird und deshalb im Normalfall nicht supplementiert werden muss. Diese Substanzen werden seit langer Zeit zur Unterstützung der Leberfunktion eingesetzt.

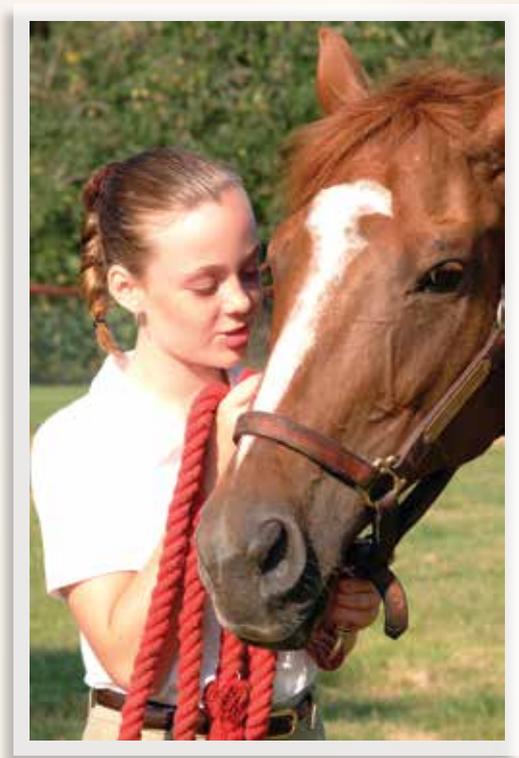


### *Farrier's Formula® , Farrier's Finish® und Life Data® Hoof Clay - die Gesamtlösung für optimale Hufpflege*

Farrier's Formula® liefert die Nährstoffe für gesundes Hufwachstum und Hufqualität von innen her. Farrier's Finish® und Life Data® Hoof Clay haben dank Jod und Teebaumöl einzigartige Eigenschaften. Farrier's Finish® enthält außerdem Stoffe, die auf die Hufkapsel einwirken und den Huf vor Nässe und Austrocknung schützen. Life Data® Hoof Clay ist ein nicht ätzender, haftfähiger Lehm, der leicht in Hufspalten und den Bereich des Strahls eindringt und lange Zeit hindurch Schutz bietet.

### *Pferde sind "Heuverwerter"*

Pferde sind in der Lage, Zellulosefasern zu verdauen und sie in den Windungen ihres Verdauungssystems zu Kalorien und Nährstoffen umzuwandeln. Mikroben, die den Enddarm besiedeln, erzeugen aus der Zellulose von Heu und anderem Raufutter die meisten der essentiellen Nährstoffe, die Tiere mit einfachem Verdauungsapparat, auch wir Menschen, sich von außen zuführen müssen. Leider reicht die Kapazität dieses Ökosystems nicht aus, um Nährstoffe in den Mengen bereitzustellen, um den Stress und die Leistungsanforderungen heutiger Pferde ausgleichen zu können. Daher stehen wir vor der Aufgabe, dieses sensible System zu unterstützen, ohne dass es zu Über- oder Unterversorgung kommt. Die Lösung besteht darin, Heu und/oder Raufutter bereitzustellen, die täglich benötigte Nährstoffmenge über ein Zusatzprodukt auf wissenschaftlicher Basis, wie Barn Bag®, zu verabreichen und bei Bedarf die Energieaufnahme mit Hafer oder einer anderen zusätzlichen Kalorienquelle zu steuern, um Körpergewicht und Kondition zu erhalten.



# Compose® 2x

## *Für Ruhe und Ausgeglichenheit*

Compose® 2x ist ein konzentrierter Futterzusatz für ängstliche oder unter Stress leicht erregbare Pferde. Weil es keine sedierenden Substanzen enthält, die Wachheit und Reaktionsvermögen beeinträchtigen, ist es eine sichere Alternative zu Beruhigungsmitteln.

Viele Pferde reagieren empfindlich auf Verladung und Transport, Fellpflege, die Arbeit des Hufschmiedes oder Tierarztes, Vorführungen, Trennung oder andere belastende Umstände. Diese Erregbarkeit bringt häufig Pferd und Halter in riskante Situationen. Compose® 2x enthält Nährstoffe wie Tryptophan, Thiamin und Magnesium, die das Pferd beruhigen und es zugleich wach und ansprechbar halten.

Compose® 2x enthält keine Drogen, nur Nährstoffe.

Packungsgrößen: 0,5 kg und 2 kg



## ANALYSE

<b>Nährstoffe:</b>	
Rohprotein	18 %
Rohfett	7,0 %
Rohfasern	33 %
Asche	14 %
L-Tryptophan	7,5 %
Magnesium	2,5 %
Thiamin	340 mg/kg
Wasser	8,0 %

## ZUSÄTZE

L-Tryptophan, technisch rein; Bockshornklee-Extrakt; Thiamin Mononitrat

## INHALTSSTOFFE

Dehydriertes Alfalfamehl; Magnesiumoxid, technisch rein

## FÜTTERUNG

**Vor Aktivitäten** pro 450 kg Körpergewicht 2 Messlöffel (85 g bzw. 119 ml) Compose® 2x auf nüchternen Magen füttern. Die optimale Zeit ist 1 bis 3 Stunden vor Verladung, Transport, Training, Vorführungen, Wechsel in unbekannte Umgebung, Fellpflege, Vorsorgemaßnahmen oder ähnlichen Prozeduren.

**Zur Langzeit-Zusatzfütterung** zwei Messlöffel (85g bzw. 119ml) pro 450 kg Körpergewicht einmal am Tag dem normalen Futter begeben.

Weitere Informationen über die Zusammensetzung von Compose® 2x finden Sie am Ende dieser Broschüre sowie auf unserer Website [www.lifedatalabs.de](http://www.lifedatalabs.de).



# Life Data® Hoof Clay

*Nicht ätzende Lehmpackung zur Anwendung bei Hufdefekten*

Life Data® Hoof Clay ist ein nicht ätzendes, formbares und gut haftendes Lehmprodukt, das sich leicht in Fehlstellen der Hufe einbringen lässt und sich dort längere Zeit hindurch hält. Die Zutaten Jod und Teebaumöl verleihen dem Produkt einzigartige Eigenschaften beim Schutz vor Feuchtigkeit und anderen äußeren Einflüssen, die dem Huf schaden. Schlamm, Fäkalien, Schmutz und Mikroorganismen schädigen den Huf, wenn sie in alte Nagellöcher, Hufwandrisse, Ablösungen der weißen Linie, Strahlfurchen und andere Bereiche der Hufkapsel eindringen.

Life Data® Hoof Clay eignet sich für beschlagene und unbeschlagene Pferde. Regelmäßige Anwendung hilft, die Hufe auf Dauer gesund zu erhalten.

Packungsgröße: 284 g Plastikdose



## INHALTSSTOFFE

Siliziumdioxid, Getreideextract, Jod, Teebaumöl, Yuccaextrakt

## ANWENDUNG

Vor der Anwendung die Hufe reinigen und trocknen. Life Data® Hoof Clay mit dem Finger oder einem Spatel an verdächtigen Stellen wie Weißlinienablösungen, brüchiges Horn, Hufspalten und alte Nagellöcher einarbeiten. Bei jedem Hufbeschlag im Bereich der Weißen Linie auftragen. Das Eintreiben neuer Nägel durch eine Schicht Hoof Clay schützt die neuen Nagellöcher. In der Regel sollten Sie Hoof Clay bei feuchter Umgebung zweimal, unter trockenen Bedingungen einmal pro Woche anwenden.

Datenblatt mit Sicherheitshinweisen auf Anfrage erhältlich.



# Farrier's Finish®

*Nicht ätzendes Hufpflegemittel*

Farrier's Finish® ist ein flüssiges Hufpflegemittel, das den Huf vor extremer Nässe oder Trockenheit schützt. Seine nicht ätzende Rezeptur hilft die Hufe gesund und die Hufwände elastisch zu erhalten. Die Ingredienzien Jod und Teebaumöl verleihen dem Produkt einzigartige Eigenschaften zum Schutz von Hufwand und Sohle.

Yuccaextrakt ist ein weiterer Bestandteil von Farrier's Finish®. Pferde im Stall sind oft unterschiedlichen Mengen von Exkrementen ausgesetzt. Urin und Kot geben hohe Mengen von Ammoniak ab, welches das Gewebe der Hufkapsel schädigt. Der Yuccaextrakt bindet das Ammoniak und verringert so dessen schädigende Wirkung.

Chemikalien, die in den meisten handelsüblichen Hufpflegeprodukten enthalten sind, denaturieren Eiweiß und zerstören dadurch die Schutzmechanismen des Hufs. Zwar härten sie den Huf und machen ihn glänzend, aber der „chemisch gekochte“ Huf verliert einen Teil seiner Elastizität, Stoßabsorptionsfähigkeit und Sauerstoffdurchlässigkeit. Eine Hufwand, die nicht mehr elastisch ist, ist stärker bruchgefährdet. Eine Hufwand, die nicht mehr richtig atmen kann, kann nicht die notwendige ausgeglichene Feuchtigkeit halten. Im Gegensatz zu anderen Hufpflegeprodukten enthält Farrier's Finish® keine schädlichen Teer- oder Mineralölprodukte.



## INHALTSSTOFFE

Getreideextrakt, Aminosäuren, Propan-1,2-diol, Teebaumöl, Propan-2-ol, Jod, Yuccaextrakt

## AWENDUNG

Vor Gebrauch gut schütteln. Vor der Anwendung die Hufe reinigen und trocknen.

### *Bei Hufproblemen*

Täglich auf den gesamten Huf auftragen (Kronrand, Wand, Sohle und Strahl). Besonders sorgfältig sollte auf den Bereich der weißen Linie am Übergang zwischen Sohle und Hufwand geachtet werden, ebenso auf Risse, Spalten, Nagellöcher und andere verdächtige Stellen. Mehrere Minuten einziehen lassen. Bei jeder Hufpflege anzuwenden.

### *Zum Schutz vor widrigen Umweltbedingungen*

je nach Grad der Feuchtigkeit oder Trockenheit, täglich, alle zwei Tage oder wöchentlich anwenden.

### *Zur Gesunderhaltung der Hufe*

Farrier's Finish® unter normalen Umweltbedingungen zweimal wöchentlich anwenden.



# Unabhängige Universitäre Forschung

## ANWENDUNG EINES LOKAL WIRKSAMEN DESINFEKTIONSMITTELS ALS BESTANDTEIL EINES HUFPFLEGEPROGRAMMS FÜR PFERDE MIT ERKRANKUNGEN DER HUFKAPSEL

Veterinary Record (2004)  
154, 647-652

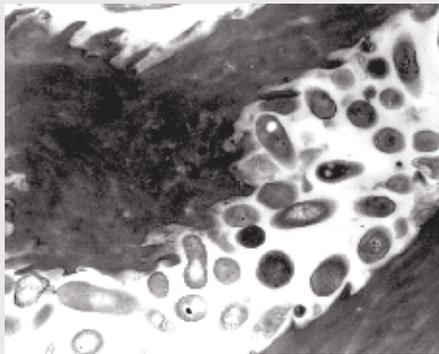
**S.A. Kempson**, BSc, PhD,  
Department of Preclinical  
Veterinary Sciences,  
Royal (Dick) School of Veterinary Studies,  
University of Edinburgh, Summerhall, Edinburgh  
EH9 1QH

**R. Robb**, AWCF,  
35 Easthouses Road, Dalkeith, Midlothian  
EH22 4EB

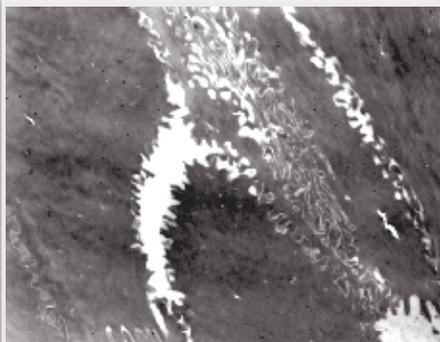
### ZUSAMMENFASSUNG

Dreiundzwanzig Pferde mit hartnäckigen Hufhorndefekten wurden im Rahmen eines einjährigen Hufpflegeprogramms örtlich mit einem Hufdesinfektionsmittel behandelt. Die Wirkbestandteile des Desinfektionsmittels waren Poloxamer-Iod-Komplex, Ethylendiamin-dihydroiodid, Isopropylalkohol und Propylenglykol.

Hufbeschnittproben wurden zu Beginn der Studie und in der Folge alle sechs Wochen entnommen und mit dem Rasterelektronenmikroskop untersucht. Bei Studienbeginn enthielten sämtliche Hornproben große Mengen an Bakterien; in Proben von acht der Pferde fanden sich Bakterien gemischt mit Pilzhyphen. Nach Anwendung des Hufdesinfektionsmittels und Anpassung des Futters waren rasche Fortschritte im Allgemeinzustand der Hufe aller Pferde festzustellen. Einige verbesserten sich binnen zwei bis drei Wochen, nach zwölf Wochen hatte die Hufhornqualität aller Pferde deutlich zugenommen.



*Befallene Hufwand  
vor der Behandlung*



*Sechs Wochen nach  
der Behandlung sind  
keine Bakterien in den  
Zellzwischenräumen  
vorhanden*



# Breeder's Formula®

## *Pelletiertes Nahrungsergänzungsmittel für Hunde*

Breeder's Formula® ist ein konzentriertes Nährstoffkonzentrat, das von Spezialisten für Tierernährung entwickelt wurde. Es sorgt bei Hunden für gesunde Haut und glänzendes Fell und verringert Unruhe.

Breeder's Formula® liefert die Nährstoffe, die Ihr Hund benötigt, um seine Haut gesund zu erhalten. Es liefert Eiweißbausteine für das Bindegewebe, vor allem Collagen, und stärkt so die Widerstandskraft der Haut gegen Dermatitis.

Breeder's Formula® enthält außerdem L-Tryptophan und Magnesium, um Unruhe und Juckreiz zu lindern und dadurch zwanghaftes Lecken, Kratzen und Hautknabbern zu verringern.

Das Mittel ist sicher anwendbar und wirkungsvoll für alle Rassen und Altersstufen einschließlich trächtiger Hündinnen.

Packungsgröße: 0,5 kg Folienbeutel

Ein Beutel (0,5 kg) von Breeder's Formula® reicht bei einem durchschnittlichen Hund (7 bis 13 kg Körpergewicht) 78 Tage.



## ANALYSE

### Nährstoffe:

Rohprotein	13 %
Rohfett	14 %
Rohfaser	2,5%
Rohasche	8,2%
Ascorbinsäure	12.760 mg/kg
Vitamin D3	1.800 IU/kg
Vitamin E	220 IU/kg
Biotin	26,4 mg/kg
Methionin	1.300 mg/kg
Tryptophan	1.000 mg/kg
Calcium	1.400 mg/kg
Phosphor	800 mg/kg
Magnesium	400 mg/kg
Zink	1.200 mg/kg
Eisen	510 mg/kg
Kupfer	160 mg/kg
Mangan	150 mg/kg

## ZUSATZSTOFFE

Lecithin; L-Ascorbinsäure; Yucca-Schidigera-Extrakt; DL-Methionin, technisch rein; L-Tryptophan, technisch rein; Bockshornklee-Extrakt; Zinkoxid; D-(+)-Biotin; Vitamin E; Beta-Carotin; Eisenaminosäurenchelat, Hydrat; Kupfer(II)-chlorid, Dihydrat; Mangan(II)-oxid; Vitamin D3; Kalziumjodat, wasserfrei

## ZUSAMMENSETZUNG

Haferflocken; Soyaproteinkonzentrat; Calciumcarbonat; Hefe; Magnesiumoxid.



## FÜTTERUNG

Produkt entsprechend der empfohlenen Fütterungsmenge unter Berücksichtigung des Körpergewichts des Hundes mit dem beiliegenden Messlöffel auf das Futter streuen. Ein Messlöffel 5 ml entspricht 3.2 g.

Körpergewicht	Messlöffel pro Tag	0,5 kg reichen für
Bis 2 kg	1/2 Messlöffel (1,6 g)	313 tage
2,1 - 6,4 kg	1 Messlöffel (3,2 g)	155 tage
6,5 - 13 kg	2 Messlöffel (6,4 g)	78 tage
13,1 - 22,5 kg	3 Messlöffel (9,6 g)	52 tage
22,6 - 36 kg	4 Messlöffel (12,8 g)	39 tage
36,1 - 49,9 kg	5 Messlöffel (16 g)	31 tage
Über 50 kg	6 Messlöffel (19,2 g)	26 tage

Breeder's Formula® ist das Ergebnis langjähriger veterinärmedizinischer Forschung über die Ernährungsanforderungen von Hunden mit Hautproblemen. Dem üblichen Hundefutter fehlt es an vielen der Nährstoffe. Dieses Produkt liefert, den Nährstoffen, die für gesunde Haut notwendig sind.

Weitere Informationen über die Nährstoffe in Breeder's Formula® finden Sie in der Übersicht am Ende dieser Broschüre oder auf unserer Website [www.lifedatalabs.de](http://www.lifedatalabs.de).



# Nährstoffübersicht

**FF** - Nährstoffe in Farrier's Formula® *Double Concentrate*  
**CO** - Nährstoffe in Compose® 2x

- FF BB BF** **Vitamin B** wird benötigt für einen guten Stoffwechsel und den Aufbau des Bindegewebes für gesunde Hufe, Haut, Fell und Gelenke. Hefekulturen, Bestandteil der Produkte von Life Data®, ist eine gute Quelle von B-Vitaminen.
- FF BB BF** **Phospholipide und Omega-Fettsäuren** verleihen dem Bindegewebe Stärke und Elastizität und spielen eine wichtige Rolle bei der Aufrechterhaltung eines ausgeglichenen Feuchtigkeitshaushalts.
- FF BB BF** **Aminosäuren** sind die Bausteine der Eiweißsubstanz. Proteinkonzentrat ist ein Inhaltsstoff, der eine Reihe wichtiger Aminosäuren liefert.
- FF BB BF** **Tyrosin** ist eine Aminosäurekomponente des Schilddrüsenhormons sowie des Neurotransmitters Dopamin. Die Forschung von Life Data® konnte den Zusammenhang dieses Nährstoffs mit Hufproblemen und Fettleibigkeit bei Pferden und Hunden belegen.
- FF BB BF** **Methionin** ist eine schwefelhaltige Aminosäure, an der es allen verbreiteten Arten von Weide- und Getreidefutter mangelt. Benötigt wird es für den Fettstoffwechsel und den Aufbau der Schwefelbrücken, die dem Bindegewebe der Haut, der Haare, Gelenke und Hufe Stärke verleihen.
- FF BB BF** **Vitamin C (Ascorbinsäure)** als Supplementierung für Pferde ist normalerweise unnötig. Jedoch hat die Forschung von Life Data Labs festgestellt, dass im Stall gehaltene oder gestresste Pferde häufig unter einem Mangel an Ascorbinsäure im Blut leiden und von einer zusätzlichen Gabe von Vitamin C profitieren. Vitamin C wird für ein starkes Bindegewebe von Hunden und Pferden benötigt.
- FF BB BF** **Kupfer** ist wichtiger für zahlreiche Stoffwechselvorgänge. Kupfermangel verursacht eine Reihe von Fehlfunktionen, darunter Pigmentstörungen bei Haut und Haaren und Bindegewebsschwäche.
- FF BB BF** **Zink** wird für die Bildung von Keratin benötigt, einem wichtigen Bestandteil der Oberhaut. Eine gut funktionierende Keratinbildung ist wichtig für Wundheilung, Hautgesundheit, Gelenke und Pferdehufe.
- FF BB BF** **Biotin** ist ein hochaktives Vitamin aus der B-Komplex-Gruppe. Biotin spielt eine bedeutende Rolle beim Fettstoffwechsel.
- FF BB BF** **Jod** ist Bestandteil der Schilddrüsenhormone, welche die basale Stoffwechselrate, auch Grundumsatz genannt, regulieren. Ein Mangel an Schilddrüsenhormon, auch als Hypothyreose bekannt, zieht eine Reihe von Gesundheitsstörungen nach sich. Darunter Beeinträchtigungen von Haut und Fell, Gelenkschwäche und Hufprobleme bei Pferden.



**BB - Nährstoffe in Barn Bag® Adult Maintenance** Stärkearme Ergänzung von Heu und Grünfutter  
**BF - Nährstoffe in Breeders Formula®** Hundefutterzusatz für gesunde Haut und glänzendes Fell

FF BB BF

**Inositol und Cholin** arbeiten zusammen bei der Entfernung und Verarbeitung von Fett aus der Leber und fördern gesunde Haut und starken Haarwuchs. Sie sind Grundbausteine der Zellmembranen.

BF CO BB

**Magnesium** unterstützt die Reizleitung der Nerven und die Kontrolle der Muskeln. Zudem hat es eine beruhigende Wirkung.

BB BF

**Mangan** ist von grundlegender Wichtigkeit für die Stoffwechsel von Kohlehydraten und Fett sowie die Bildung von Knorpel- und Knochensubstanz.

BB

**Lysin** ist im Weidefutter in zu geringer Menge enthalten und sollte daher supplementiert werden. Es ermöglicht die effiziente Nutzung anderer Aminosäuren beim Aufbau von Eiweißsubstanz, insbesondere in den Muskeln.

BB BF

**Vitamin D3** hilft dabei, die Menge und das richtige Verhältnis von Calcium und Phosphor im Blut zu regulieren.

BB BF

**Vitamin E** ist ein Antioxidans und hat darüber hinaus eine Reihe anderer Funktionen im Organismus. Geschädigtes Fell und erhöhte traningsbedingte Muskelverletzungen werden mit niedrigen Blutwerten von Vitamin E in Verbindung gebracht.

BB

**Selen** schützt als Antioxidans die Zellen, spielt eine wichtige Rolle im Hormonhaushalt und bindet schädliche Schwermetalle. Andererseits wirkt es bei Überdosierung toxisch. Barn Bag® enthält Selen in der richtigen Menge und im richtigen Verhältnis zu anderen Nährstoffen, mit denen es im wechselseitigen Zusammenhang steht, wie Kupfer und Vitamin E. Vor Selenüberschuss schützt eine korrekt dosierte Supplementierung mit Kupfer.

BB

**Pyridoxin** Mangel verursacht Muskelschwäche, Anämie, Fellschäden, Störungen des Immunsystems und nervöses Zittern.

BB CO

**Thiamin** spielt eine wichtige Rolle bei der Übertragung von Nervenimpulsen, im Kohlehydratstoffwechsel und wirkt Hyperaktivität entgegen.

BF CO

**Tryptophan**, eine essentielle Aminosäure, ist Grundlage einer Substanz, die für die Übertragung der Nervenimpulse im Gehirn verantwortlich ist.

BB

**Folsäure** wird für die Blutbildung und Regeneration des Gewebes benötigt.

BB

**Vitamin A** ist wichtig für gutes Sehen, gesunde Haut und ein robustes Immunsystem.





## **Life Data Labs, Inc.**

### **Forschung und Produktion im Dienst der Tierernährung**

Life Data Labs, Inc. wurde von Frank Gravlee, DVM, MS, CNS gegründet, mit dem Ziel, Defizite in der Nährstoffversorgung von Pferden durch gezielte Laboruntersuchungen zu bestimmen. Dr. Gravlee ist Absolvent der Auburn University School of Veterinary Medicine und praktizierte vor seiner Ausbildung am MIT als Veterinärmediziner. Im Lauf seines dreijährigen Studiums der Ernährungspathologie erwarb er den Mastertitel in Biochemie der Ernährung und Intermediärstoffwechsel.

Farrier's Formula<sup>®</sup>, Dr. Gravlee's erstes Handelserzeugnis, ist seit über drei Jahrzehnten als Flaggschiffprodukt in der Pferdewelt anerkannter Goldstandard der Hufsupplemente. Farrier's Formula<sup>®</sup> wird weltweit vermarktet, ungefähr ein Drittel geht in den Export.

Life Data Labs, Inc. verfügt mit seiner automatisierten Fertigung, seiner Einrichtung zur Forschung an Pferden und seinem Labor mit Ausstattung auf höchstem Niveau über die Mittel zur fortgesetzten Entwicklung neuer Produkte für Tiergesundheit und -ernährung. Life Data<sup>®</sup> ist ein nach ISO 9001 zertifiziertes Unternehmen. ISO (International Organization for Standardization) wurde 1947 gegründet und hat ihren Hauptsitz in Genf. Die ISO-Organisation betreibt die Fortentwicklung der Standardisierung und unterstützende Aktivitäten zur Erleichterung der internationalen Handelsbeziehungen mit Gütern und Dienstleistungen. Erkennungszeichen des höchsten Qualitätsstandards anerkannt. Life Data Labs, Inc. ist einer der ersten Hersteller von Nahrungsergänzungen, die diese Zertifizierung erlangten, und einer von nur etwa 10 Prozent aller Hersteller in den USA, die über ein Qualitätsmanagement nach ISO 9001 verfügen.

**Life Data Labs, Inc.**

**EU Handelsvertretung:** Karen Zetsche • **Tel:** 0049 40 86629225 • **Email:** [kzetsche@lifedatalabs.de](mailto:kzetsche@lifedatalabs.de)

**Website:** [www.lifedatalabs.de](http://www.lifedatalabs.de)

©2018 Life Data Labs, Inc.