

Hefen in der Pferdefütterung

Ein Futtermittel für Pferde mit speziellen Wirkungen – von Dr. Ernst Stephan SALVANA TIERNÄHRUNG GmbH, Elmshorn

Hefen können kleine Helfer sein, die die Menschheit sich bereits seit Jahrtausenden gezielt zu Nutzen macht, entweder für die alkoholische Gärung oder für eine therapeutische Behandlung. Grundsätzlich sind Hefen nicht gleich Hefen, denn es gibt natürlich auch Hefen, die eher unerwünscht oder schädlich sind.

Hefen gehören zu den Pilzen und gelten als so genannte Einzeller (Single-cell Organismen). Durch Vergabe von lateinischen Namen, sind die verschiedenen Hefen schnell von einander zu unterscheiden. Wie bereits erwähnt werden Hefen bei der alkoholischen Gärung wie z.B. bei der Bierherstellung eingesetzt. Diese Hefen werden als *Saccharomyces cerevisiae* bezeichnet. Wer Asterix und Obelix genau gelesen hat, weiß dass die Römer gerne „Cerevisiae“, sprich Bier getrunken haben.

Auch wer gerne Brot selber backt, weiß, dass nur der Einsatz von speziellen Backhefen, einen Hefeteig zum „Gehen“ bringen kann. Dabei wird die intensive Gasbildung in Form der Kohlendioxidproduktion ausgenutzt, die das Volumen des Teiges vergrößert.

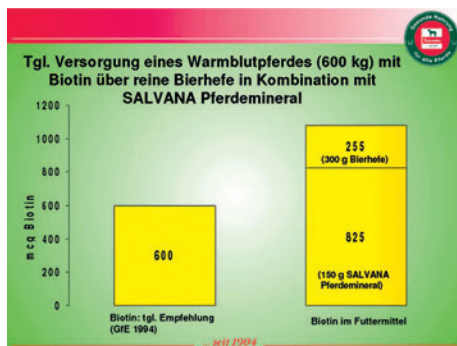
In der Pferdeernährung haben die Hefen eine große und vor allem ernährungsphysiologisch wichtige Bedeutung. Die Hefen können in verschiedener Art und Weise eingesetzt werden. Grundsätzlich muss hierfür erstmal zwischen lebendigen und abgetöteten Hefezellen unterschieden werden.

„Lebendhefen“ als Futterzusatzstoff

Die lebendigen Hefezellen werden zwangsläufig auch als Lebendhefen bezeichnet, die zu der großen Gruppe der so genannten Probiotika gehören. Zu dieser Gruppe gehören z.B. auch Milchsäurebakterien, die in der Humanernährung auf Grund ihrer probiotischen Wirkung auf den menschlichen Verdauungstrakt sehr stark beworben werden, jedoch als Zusatzstoff in der Pferdeernährung zurzeit nicht zugelassen sind.

Der Einsatz der Lebendhefen in der Pferdeernährung ist durch füttermittelrechtliche Verordnungen in

der EU gesetzlich genau geregelt. Lebendhefen gehören zur Gruppe der Zusatzstoffe und dürfen von daher als Reinsubstanz nur von zugelassenen Futtermittelfirmen in speziellen Ergänzungsfuttermitteln verarbeitet werden. Die Gehaltsangabe der Lebendhefzellen in einem Futtermittel erfolgt nicht in Gramm, sondern in sogenannten „Kolonie bildenden Einheiten“, die mit KBE abgekürzt werden. Weiter-



hin verlangt die EU, dass in Pferdefuttermitteln mit Lebendhefen ein bestimmter Mindestgehalt an diesen Lebendhefen nicht unterschritten wird. Damit wird sichergestellt, dass auch eine positive Wirkung auf das Pferd durch die Lebendhefen erzielt wird. Auf der anderen Seite darf ein Maximalgehalt in der Tagesration mit möglicherweise negativen Folgen nicht überschritten werden. Bei zu hoher Konzentration im Darm sind die Lebendhefen in der Lage, eine größere Gasbildung zu verursachen, die eventuelle Koliken auslösen kann.

Abgetötete Bierhefen als Futtermittel

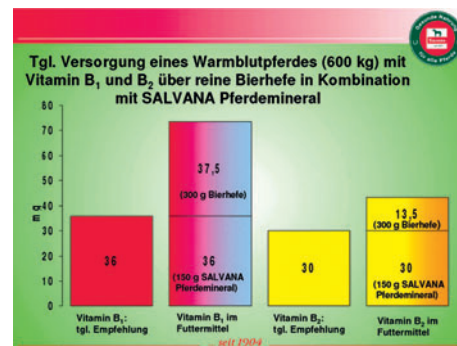
Bei den „abgetöteten Hefezellen“ handelt es sich um so genannte „zulassungsbedürftige Einzelfuttermittel“, die in der deutschen Futtermittelverordnung genau beschrieben sind. In der Regel sind dies Hefen, die bei der Bierherstellung eingesetzt worden sind und als Nebenprodukt in abgetöteter Form hervorragend in der Pferdeernährung verwendet werden können. Abgetötete oder auch tote Hefezellen sind nicht mehr vermehrungsfähig.

Ursprünglich in flüssiger Form wird diese Bierhefe mit Hilfe spezieller Verfahren schonend getrocknet und steht damit als reine, getrocknete Bierhefe zur Verfügung, die im Handel auch vom Pferdehalter erworben werden kann.

Leider besitzt diese reine Bierhefe

oft einen bitteren Geschmack, der durch Reste der Bitterstoffe aus dem Hopfen, der bei der Bierherstellung eingesetzt wird, stammt. Für den Pferdehalter bietet sich deshalb der Einsatz der so genannten „BT-Hefe“ von der Firma Leiber an. Dabei handelt es sich ursprünglich um ein Gemisch aus flüssiger Bierhefe und Biertreber, ebenfalls ein Nebenprodukt aus der Bierherstellung, das zusammen schonend getrocknet wird. Standardmäßig besteht die Leiber BT-Hefe® aus 40% reiner Bierhefe und 60% Biertreber.

Innerhalb der Futtermittelkunde gehört die reine Bierhefe zu den typischen Eiweißfuttermitteln. In der Frischmasse besitzt sie einen Ge-



halt an verdaulichem Rohprotein von fast 40%, der folglich auf der Höhe von Sojaextraktionsschrot liegt. Auch bei den Aminosäuregehalten befindet sich die reine Bierhefe im Vergleich zum Sojaextraktionsschrot auf hohem Niveau. Die absoluten Gehalte an Lysin, Methionin und Threonin in der reinen Bierhefe sind den Gehalten im Sojaschrot überlegen, während der Gehalt an Tryptophan etwas niedriger liegt.

Die reinen, getrockneten Bierhefen und die sogenannten BT-Hefen können direkt über die Krippe aus dem Sack an die Pferde verfüttert werden. In der Praxis werden ca. 50 g BT-Hefe je 100 kg Lebendgewicht verfüttert. Ein Warmblutpferd mit einem Gewicht von 600 kg erhält somit am Tag insgesamt ca. 300 g BT-Hefe über mindestens zwei Mahlzeiten verteilt. In besonderen Situationen kann die Tagesration bis auf 500 g am Tag gesteigert werden.

Wirkungsweise der Hefen

Hefen gelten grundsätzlich als diätetisch sehr wirksam. Hefen haben einen positiven Einfluss auf die Regeneration des Darmes und können

bei Verdauungsstörungen eine unterstützende Wirkung zeigen. Selbstverständlich kann man mit Lebendhefen oder mit getrockneter Bierhefe keinen Durchfall „wegfüttern“.

Lebendhefen haben in Versuchen die Verdaulichkeit von Gerüstsubstanzen (Faserverdauung) in der Pferderation positiv beeinflusst, indem vermutlich die zellulose-spaltenden Mikroorganismen im Dickdarm gefördert wurden. Die Stabilisierung der Darmflora und die damit verbundene Verbesserung der Verdauungsvorgänge ist immer Grundvoraussetzung für eine optimale Verfassung der Pferde. Ein Pferd mit Magen-Darm-Problemen wird niemals Höchstleistung in Sport und Zucht erbringen können.

Die eigene Darmflora des Pferdes ist in der Lage, alle B-Vitamine selber zu produzieren. Bei Pferden, die Störungen in der Dickdarmverdauung aufweisen, ist die Syntheseleistung herabgesetzt. Mit hoher Wahrscheinlichkeit

werden auch weniger B-Vitamine im Darm von Pferden gebildet, die täglich eine einseitig zusammengesetzte, rohfasernarme Ration erhalten.

Hefen sind regelrechte Vitamin B-Bomben

Neben den hohen Nährwert der Bierhefe auf Grund des hohen Gehaltes an z.B. Eiweiß, zeichnen sich die Hefen auch durch einen hohen Gehalt an B-Vitaminen aus. Im Vergleich zu anderen in der Pferdeernährung üblichen Futtermitteln ist die Bierhefe eine regelrechte Vitamin B-Bombe. Nur beim Vitamin B₁₂ zeigt die Bierhefe eine Schwäche auf, da sie kein Vitamin B₁₂ enthält. Vitamin B₁₂ kommt ausschließlich in Futtermitteln tierischen Ursprungs, wie z.B. in Magermilchpulver vor.

In der Tabelle sind die Vitamingehalte von reiner Bierhefe, BT-Hefe und Hafer aufgeführt. Es ist immer zu beachten, dass es sich bei den Vitamingehalten in Futtermitteln um so genannte Mittelwerte handelt, die immer natürlichen Schwankungen unterworfen sind. Die reine, getrocknete Bierhefe und auch die BT-Hefe sind dem Hafer

Vergleich der Vitamingehalte in reiner Bierhefe, BT-Hefe und Hafer auf Basis Frischsubstanz (AWT 2001; Leiber 2008)

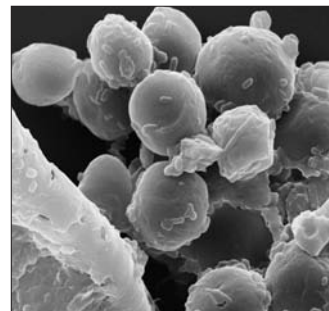
	reine Bierhefe (100% Bierhefe)	BT-Hefe (40% Bierhefe + 60% Biertreber)	Hafer (Körner)
Trockensubstanz (TS)	91	92,5	88
Vitamin B ₁ (mg/kg)	125	90	5
Vitamin B ₂ (mg/kg)	45	28	2
Vitamin B ₆ (mg/kg)	45	22	2
Cholin (mg/kg)	3.500	2.300	933
Nicotinsäure (mg/kg)	400	240	13
Pantothensäure (mg/kg)	100	73	11
Folsäure (mg/kg)	18	12	0,4
Biotin (µg/kg)	850	520	185

in den Gehalten an allen B-Vitaminen haushoch überlegen. In der täglichen Ration ist der Einsatz von Bierhefe ideal mit Mineralfutter zu kombinieren. Bei einem

Reitpferd kann die tägliche Vitamin B-Versorgung über die Bierhefe die Versorgung über das Mineralfutter sehr gut ergänzen. Je nach stallspezifischen Voraussetzungen

kann die tägliche Bierhefemenge genauso wie das Pferdemineral individuell an jedes Pferd angepasst werden.

In der Abbildungen 1 und 2 ist der Vergleich der täglichen Versorgung mit Biotin, Vitamin B1 und B2 über Bierhefe in Kombination mit einem Pferdemineral dargestellt. Es wurde gerade Biotin, Vitamin B1 und Vitamin B2 herausgegriffen, da nur für diese drei Vitamine aus der Gruppe der B-Vitamine „offizielle“ Versorgungsempfehlungen in Deutschland vorliegen (GfE 1994). Es wird deutlich, dass die reine, getrocknete Bierhefe einen sehr hohen Gehalt an Biotin und Vitamin B1 und B2 besitzt und sich ideal mit einem Pferdemineral kombinieren lässt. Lebendhefen sind Probiotika und gehören futtermittelrechtlich zur Gruppe der „Verdaulichkeitsförde-



Einzelne Bierhefezellen unter dem Mikroskop haben eine faszinierende Form. © LEIBER 2008

rer“. Damit haben sie ihren festen Platz in der diätetischen Ernährung von Pferden gefunden. Auch die getrocknete reine Bierhefe und die Leiber BT-Hefe® sind wertvolle Futtermittel, die einen sehr hohen Nährwert aufweisen und gleichzeitig diätetisch hervorragend in die Pferdefütterung passen.

Respekt ja, Angst nein: Pferde spüren die Panik des Reiters

Angst hat immer eine Vorgeschichte. Aber Unfälle, die jedem im Reitsport passieren können, werden mit der richtigen Unterstützung verarbeitet. In der Folge gehen die Reiter dann wieder ihrem Sport im Einklang mit ihrem Partner Pferd erfolgreich nach - ohne Ängste und Blockaden.

Ein plötzliches Geräusch von einem Traktor, das gefürchtete Flattern von Plastikplanen. Das Pferd wird kopflos und der Reiter panisch: Fast jeder, der im Sattel sitzt hat etwas Ähnliches schon erlebt. Wer aber ausgeglichen ist, auf einem gut ausgebildeten Pferd reitet, meistert so eine Situation normalerweise unbeschadet. Ist aber bereits in der Vorgeschichte von Reiter und/oder Pferd schon einmal Ähnliches passiert, kann es zu gefährlichen Situationen und schlimmen Unfällen kommen.

Teamcoaching für Pferd und Reiter

Das Wissen um die Wirkung von nicht behandelten Traumata bei Mensch und Tier veranlasste die 50-jährige Diplompsychologin Martina Becher sogar, ihre gut gehende Praxis als niedergelassene Psychotherapeutin aufzugeben, um sich mit ganzer Kraft der Verhaltenstherapie von Pferden und dem Mentalcoaching der Reiter zu widmen. Denn Pferde sind von jeher ihre große Leidenschaft.

Das Besondere bei ihrem Ansatz erklärt Martina Becher: „Pferd und Reiter sind ein Team, deshalb betrachte ich beide Seiten. Reiter UND Pferd werden gleichermaßen

gecoacht, je nachdem, wer am intensivsten unterstützt werden muss“. Dass es notwendig ist, ihr Können und Wissen als Psychologin gezielt auch für den Partner des Reiters, das Pferd, einzusetzen, wurde ihr klar, als wieder einmal eine Klientin zu ihr kam, die aufgrund eines schweren Reitunfalles in der Jugend unter Angst beim Reitunterricht litt. Zudem hatte sie eine extrem ängstliche Stute, die wegen ihres schwierigen Charakters bereits durch mehrere Hände gegangen war.

Blockaden lösen mit Akkupunktur ohne Nadeln

Eine der Methoden, die sie dabei zur Unterstützung ihres Coachings einsetzt, ist EFT, eine psychologische Klopfakkupunktur, die dazu beiträgt, Pferd und Reiter wieder ins harmonische Miteinander zu bringen. Dabei werden spezifische Meridianpunkte am Körper wie bei einer „Akkupunktur ohne Nadel“ mit den Fingern geklopft oder massiert. Das unterstützt anerkanntermaßen sowohl Menschen wie auch Tiere, seelische und körperliche Blockaden aufzulösen. „Pferde sind dafür sehr aufgeschlossen und überwinden ihre Probleme schnell. Ebenso Reiter, die ein beängstigendes Erlebnis mit dem Partner Pferd hatten, werden mit der Methode erfolgreich behandelt“, weiß Martina Becher aus ihrer Praxis.

Respekt ohne Angst

Reiten lernen, mit Respekt vor dem Tier, aber ohne Angst. Das ist

es, was die Diplompsychologin mit ihrer Arbeit und in ihren Seminaren anstrebt: „Zu sehen wie Pferde und Reiter entspannt miteinander umgehen, respektvoll, aber ohne Angst, sind die Momente, die mich darin bestätigen,

wie wichtig diese Arbeit ist“. Über allem steht das Ziel, Reiterinnen und Reitern dabei zu helfen, egal ob Amateur oder Profi, sich ihren Traum von der harmonischen Freizeit mit Pferd zu erfüllen.