

gen ist, kann versucht werden, über den Tierarzt unverzüglich Kontakt mit einem Hilfsdienst aufzunehmen. Hilfsdienste liefern gefrorene Kolostralmilch per Kurierdienst und versuchen, Ammenstuten zu vermitteln. Nur sehr selten wird aber die Ammenvermittlung funktionieren (vor allem nicht innerhalb von 24 Stunden!). Es ist ratsam, sich auf solche sicher wohlmeinenden, aber eher theoretischen Vermittlungsangebote keinesfalls zu verlassen.

- Wird kontinuierlich gezüchtet, empfiehlt es sich, bei allen säugenden Stuten vorsorglich immer etwas Kolostralmilch abzumelken, um diese als Notvorrat in 0,3 Liter-Portionen bei minus 20° Celsius einzufrieren (beim Auftauen hohe Temperaturen über 40° vermeiden, um Inhaltsstoffe nicht zu beschädigen!). Beispiel: Bei Fohlen

mittelgroßer Stuten werden im Bedarfsfall möglichst innerhalb der ersten sechs Stunden nach der Geburt wenigstens 250 g Kolostralmilch (körperwarm aufgetaut) mittels Tränksauger eingegeben.

- Fohlen, die keine Stuten-Kolostralmilch aufgenommen haben, müssen immer eine Fohlenlähmimpfung erhalten und – falls machbar – in Absprache mit dem Tierarzt mit verdünnter Kuh-Kolostralmilch (gefroren oder frisch) versorgt werden (das empfiehlt sich z. B. für Landwirte, die gleichzeitig Rinder- und Pferdezüchter sind).

### Trennungsschmerz minimieren

Noch während der Sägezeit sollten heranwachsende Fohlen bereits gelernt haben, regelmäßig

**Tabelle 3: Durchschnittliche Zusammensetzung von Stuten- und Kuhmilch in %\***

Milchart	Trockensubstanz	Rohprotein	Rohfett	Mineralstoffe	Lactose
Stutenmilch	10,4	2,3	1,6	0,3	6,4
Kuhmilch	12,5	3,4	3,5	0,8	4,8

\* Laktationsstadium 1. bis 21. Woche (ohne Kolostralmilch)

für kurze oder auch längere Zeit von der Mutter separiert und auch angebunden zu werden, um dabei schon Zusatzfutter aufzunehmen. Älteren Saugfohlen, die bereits selbstständig gut fressen, können schon mehrstündig separiert werden. Im Endstadium dieses Trainings – vor dem eigentlichen Absetzen – werden Stute und Fohlen nachts ganz getrennt und kommen erst morgens wieder zusammen. Das setzt eine entsprechende Haltungsanlage und Gruppenkumpane für Stute und Fohlen voraus. Diese wichti-

ge erzieherische Prozedur erleichtert nach dem Absetzen ganz enorm die weitere Aufzucht und Versorgung, denn das Fohlen lernt, dass es auch ohne die Mutter auskommt, findet dabei zunehmend seine Sicherheit durch Zusammensein mit anderen Fohlen und dem Betreuer, es kennt vor allem nun „sein“ Aufzucht-futter bereits. Die meisten Fohlen werden von April bis Juni geboren, was bedeutet, dass die Absetzzeit nach rund sechs Monaten in den Herbst bzw. den Winter fällt.

## Menü für werdende Mütter

Im Idealfall bringt eine Zuchtstute jedes Jahr ein Fohlen auf die Welt. Ein Faktor für dessen Gesundheit ist die bedarfsgerechte Fütterung der hochtragenden Stute, über die Experte Dr. Ernst Stephan informiert.

Vom ersten bis zum siebten Trächtigkeitsmonat wird die Stute wie in der Günstzeit ernährt. Das Fohlen nimmt bis dahin noch nicht sehr stark an Gewicht zu. Nur bei zusätzlicher Arbeit muss die Stute extra versorgt werden. Erst das hochtragende Tier stellt an die Fütterung und damit an den Pferdehalter hohe Ansprüche. Fütterungsfehler, die in dieser sensiblen Zeit gemacht werden, können in der Regel später nicht mehr behoben werden und gehen alle zu Lasten des Fohlens.

Eine fundierte Rationsplanung umfasst als erstes die Kenntnis der Höhe der Futtermittelaufnahme der hochtragenden Stute. Bevor man sich über die Größenordnung der lebenswichtigen Nähr- und Zusatzstoffe unterhält, muss bekannt sein, warum und wie viel eine hochtragende Stute am Tag frisst.

Die Höhe der Futtermittelaufnahme wird von zahlreichen Faktoren beeinflusst, die futterbedingter beziehungsweise tierbedingter Natur sind. Die Steuerung der Futtermittelaufnahme erfolgt unwillkürlich über das Sättigungszentrum des Kleinhirns. Die Höhe der Trockensubstanzaufnahme beschreibt ideal die Höhe der Futtermittelaufnahme, da einige Futtermittel für Pferde sehr unterschiedliche Trockensubstanzgehalte auf-

weisen können. Junges Gras besitzt in der Regel nur 16 Prozent Trockensubstanz, während der Hafer bei etwa 86 bis 88 Prozent liegt.

Mit der Lebendmasse steigt die Trockensubstanzaufnahme. Dies bedeutet, dass eine Kaltblutstute selbstverständlich mehr Trockensubstanz am Tag frisst als eine Shetlandponystute. Im Verhältnis zum Körpergewicht ist dies jedoch umgekehrt. Während eine tragende Shetlandponystute zirka zwei Prozent ihrer Körpermasse an Trockensubstanz aufnimmt, liegt der Wert bei der Kaltblutstute nur bei rund 1,4 Prozent.

Für die Rationsgestaltung tragender Stuten ist daher darauf zu achten, dass gerade leichtere Rassen im Verhältnis mehr fressen können.

### Nährstoffmangel trifft Fohlen

Eine Verfettung der hochtragenden Stuten führt zwangsläufig zu Problemen bei der Geburt.

Die Angabe der Energiedichte in Form der Energiekonzentration in der Trockensubstanz (MJ DE je kg TS) stellt hierfür ein wichtiges Kriterium zur Beurteilung einer Tagesration für hochtragende Stuten dar. Denn die Trockensubstanzaufnahme der hochtra-

genden Stute verringert sich kontinuierlich vom 8. Trächtigkeitsmonat bis zur Geburt. Der Fötus nimmt entsprechend an Gewicht zu und somit ist nicht mehr genügend Platz im Verdauungstrakt vorhanden. Mit der Verminderung des Futtermittelvermögens müssen aber gleichzeitig die Anforderungen an die Nährstoffkonzentration erhöht werden.

Da sich die Hauptwachstumsphase des Fötus genau in der Zeit der Hochträchtigkeit der Stute befindet, sind Unterversorgungen in diesem Zeitabschnitt für das Foh-

len fatal. Besonders Schäden, die durch eine mineralische Unterversorgung des Fötus erzeugt wurden, belasten das Fohlen später in seiner körperlichen Entwicklung ein Leben lang. Höchstleistungen können von ihm nicht mehr erwartet werden.

Die mineralische Versorgung sollte alle Spuren- beziehungsweise Mengenelemente und Vitamine umfassen. Entweder wird ein Mineralfutter oder ein voll mineralisiertes Ergänzungsfutter eingesetzt. Dabei ist zu beachten, dass immer die empfohlene Einsatzmenge auch

ANZEIGE

wirklich verfüttert wird, da es ansonsten zu einer mineralischen Unterversorgung kommen kann.

Die Versorgungsempfehlungen für hochtragende Stuten sind in der Tabelle 1 aufgelistet und bieten Eckpunkte für die Erstellung einer Rationsberechnung für hochtragende Stuten.

### Gehobene Ansprüche bei Wintergeburten

Fohlt die Stute noch im Winter, muss die Rationsgestaltung ganz über das Winterfutter erfolgen. Erst die Abfohlung im Mai/Juni lässt eine zusätzliche Nährstoffversorgung über den täglichen Weidegang zu. Für Stute und Fohlen bleiben Abfohlungen mit anschließendem Weidegang immer noch das Beste.

Kurz vor der Geburt muss die gesamte Futtermenge reduziert werden, damit das Futter im Verdauungskanal nicht zu viel Platz einnimmt und somit den Geburtskanal einengen kann. Eine Überfüllung des Verdauungstraktes vor der Geburt ist zu vermeiden. In der Regel reicht es, wenn die entsprechende Raufuttermen-

ge halbiert wird. Außerdem sollte in den letzten Tagen vor der Geburt schmackhaftes und leicht verdauliches Futter angeboten werden. Eine fütterungsbedingte Verstopfung oder eine Magenüberlastung muss vermieden werden. Viel Bewegung für hochtragende Stuten regt die Darmmotorik an und es kommt seltener zu Darmträgheit oder Koliken. Leidet die Stute allerdings ohnehin unter allgemeiner Darmträgheit, müssen zusätzlich Futterkomponenten eingesetzt werden, die auf Grund Ihrer Zusammensetzung die Darmmotorik anregen oder eine leicht abführende Wirkung besitzen. Hierunter fallen Leinsaat, Weizenkleie und auch der Milchzucker Laktose.

### Nur hochwertiges Eiweiß in den Trog

Die Qualität des Eiweißes in den verwendeten Futtermitteln muss hoch sein. Die Gehalte und Zusammensetzung an essentiellen Aminosäuren bestimmen dessen biologische Wertigkeit. Von daher sollte man nicht nur von der „Eiweißversorgung“ in Form

**Tabelle 1: Empfehlungen für die tägliche Nährstoffversorgung von hochtragenden Stuten; Körpergewicht 600 kg (Gesellschaft für Ernährungsphysiologie, 1994)**

Trächtigkeitsmonat	Ø TS-Aufnahme (kg)	Energie DE (MJ)	MJ DE je kg TS	Eiweiß vRP (g)	DE: vRP	Ca (g)	P (g)	M (g)	Na (g)
8. Monat	10,0 - 9,5	91	9,1 - 9,6	515	1: 5,7				
9. - 10. Monat	9,5 - 9,0	96	10,1 - 10,7	575	1: 6,0	45	30	13	14
11. Monat	9,0 - 8,5	101	11,2 - 11,9	640	1: 6,3				

**Tabelle 2: Beispielrationen für hochtragende Stuten (600 kg Körpergewicht)**

Trächtigkeitsmonat	8. Monat	9.-10. Monat	11. Monat
<b>Futtermittel</b>	<b>kg je Pferd und Tag</b>		
Heu	6,00	5,50	5,00
Getreidestroh	1,50	1,00	0,50
Hafer (Körner)	3,50	2,50	3,00
Mineralfutter für Pferde*	0,15	-	-
Hochleistungsfutter für Pferde**	-	1,50	2,00
Spezialfutter für Pferde***	-	0,14	0,14
TS (kg)	9,7	9,3	9,2
Energie (MJ DE/kg)	92	96	101
Energiedichte (MJ je kg TS)	9,5	10,3	11,0
verdauliches Rohprotein (g)	590	600	650
g Lysin je MJ DE	0,40	0,50	0,50

\* Empfohlene Zusammensetzungen : Calcium (etwa 12 %), Phosphor (2 %), Natrium (3,6 %) und Magnesium (1,5 %) sowie Vitamine A, D<sub>3</sub>, E, K<sub>3</sub>, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>, 50 mg Folsäure, 2500 mg Eisen, 3000 mg Zink, 1600 mg Mangan;

\*\* Rohprotein (zirka 9%), Rohfett (5%), Rohfaser (2%), Rohasche (10 %), Calcium (2 %), Phosphor (2 %), Natrium (0,5 %) und Magnesium (0,5 %) sowie Vitamine A, D<sub>3</sub>, E, K<sub>3</sub>, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>, Folsäure, Eisen;

\*\*\* Rohprotein (rund 18 %), Rohfett (4 %), Rohfaser (3 %), Rohasche (5 %), Calcium, Phosphor, Natrium, Magnesium, Vitamine A, D<sub>3</sub>, E, C, Kupfer, Selen

von verdaulichen Rohprotein reden, sondern auch von der mit einzelnen essentiellen Aminosäuren.

Im Vergleich mit den verschiedenen Getreidesorten besitzt Hafer den höchsten Anteil der wertbestimmenden Aminosäure Lysin am Gesamtrohproteingehalt und damit absolut einen hohen Lysingehalt. Die pauschal rohproteinabgesenkten Ergänzungsfuttermittel stellen eher eine Gefahr für die Ernährung der hochtragenden Stuten dar. Eine gezielte zusätzliche Aminosäureversorgung mit Lysin, Methionin, Threonin und Tryptophan ist für die optimale Entwicklung des Fötus zu empfehlen.

Obwohl jeder Züchter seine hochtragenden Stuten individuell beurteilt und danach füttert, soll am Beispiel einer Ration der Schwerpunkt der Fütterungsempfehlungen für hochtragende Stute in Tabelle 2 verdeutlicht werden.

Wird auf das in der Tabelle genannten Hochleistungsfutter verzichtet und ausschließlich Hafer zugefüttert, muss ein ausgewogenes Mineralfutter in die Krippe gelangen, um den Spurelement- und Vitaminbedarf sicher zu stellen. In den letzten beiden Trächtigkeitsmonaten empfiehlt es sich, ein Spezialpräparat zur gezielten zusätzlichen Aminosäureaufwertung der Ration einzusetzen. Begleitend kann ein Salzleckstein mit angeboten wer-

den, um die hochtragende Stuten zusätzlich mit Natrium zu versorgen.

### Laktationsfutter vor dem Abfohlen

Die Umstellung auf das Laktationsfutter sollte bereits zwei bis drei Wochen vor der Geburt des Fohlens erfolgen und nicht zeitgleich, damit zum Geburts- nicht auch noch ein Futterstress hinzukommt. Außerdem sollte die Futterumstellung fließend erfolgen und nicht abrupt von ein auf den anderen Tag. Fällt die Geburt in den Beginn der Weidesaison, ist dies auch beim Anweiden zu berücksichtigen.

Da das Pferd entwicklungs- geschichtlich ein so genannter Dau- erfresser ist und bleibt, muss die Tagesration über mehrere Mahlzeiten verteilt werden. Gerade zum Ende der Hochträchtigkeit ist die Tagesration der Stuten auf viele kleine Portionen aufzuteilen, auch wenn dies arbeitswirtschaftlich sehr aufwendig ist.

Nicht zu vergessen ist, dass für Pferde das Tränkwasser das Futtermittel Nummer eins ist. Deshalb sollte gerade bei hochtragenden Stuten immer auf eine ausreichende und qualitativ hochwertige Wasserversorgung geachtet werden. Denn nur qualitativ hochwertiges Futter und sauberes Wasser sind das A und O in der Ernährung der hochtragenden Stuten.

ANZEIGE