

Knabberspaß MIT MEHRWERT


In Gehölzen von Bäumen, Büschen, Sträuchern und Hecken sind je nach Pflanze hohe Anteile an Spuren- und Mengenelementen enthalten. Außerdem sind sie schmackhaft und beinhalten reichlich sekundäre Pflanzenstoffe sowie Vitamine.

Jn freier Wildbahn oder bei halbwild gehaltenen Pferden in Naturschutzgebieten wie beispielsweise dem Dülmener Wildpferd ist eine Mischbeweidung von Gräsern, Kräutern, Bäumen und Buschwerk durchaus typisch. Bis zur Trennung von Wald und Weide Ende des 18. Jahrhunderts war das Gehölzfutter ertragreicher Futterhecken und sogenannter Hütewälder (= Waldweiden) eine wichtige Futtergrundlage in der Haustier- und Pferdeernährung. „Zur Gewinnung von Futterlaub streifte und rupfte man das Laub direkt von den Zweigen oder brach und schnitt Zweige und schlug ganze Äste von den Bäumen. Das Laub und die feineren Zweige wurden mit den größeren Ästen gebunden, getrocknet und unter Dach gelagert“, so die Schweizer Historikerin Margrit Irrniger im „Historischen Lexikon der Schweiz“.

Eine umfassende Dokumentation der Bedeutung der Laubnutzungen erschien 2002: „Laubgeschichten: Gebrauchswissen einer alten Baumwirtschaft, Speise- und Futterlaubkultur“ von DI Dr. Michael Machatschek, Leiter der Forschungsstelle für Landschafts- und Vegetationskunde in Wien. Dieses Buch gibt einen

systematischen Überblick über die Baumbewirtschaftungsform, wie sie im Alpenraum und seinen Vorländern seit Jahrhunderten existierte. Neben der Verwendung des Laubs in der Bauernwirtschaft wird auch seine Nutzung für Speisewecke beleuchtet (Verlag Böhlau, Wien, 544 Seiten, 175 Euro, ISBN-10: 3205992954).

Das deutsche Thünen-Institut für Ökologischen Landbau in Trenthorst hat unter Leitung von Prof. Dr. Gerold Rahmann den Mineralstoff- und Spurenelementgehalt in Sträuchern aus Hecken – sogenannten Knicks – in Schleswig-Holstein untersucht („Gehölzfutter als neue Quelle für die ökologische Tierernährung“, abrufbar unter orgprints.org/8735/1/104_Gehölzfutter.pdf). Ein Ergebnis war, dass der Gehalt der Mengenelemente Kalzium, Kalium und Phosphor in den Baumrinden zwar ähnlich dem in Gras oder Heu ist (was den Mittelwert aller untersuchten Gehölze betrifft), der Anteil an Spurenelementen in den Rinden jedoch ungleich höher – erstaunlich hohe Gehalte wurden in den Blättern, Trieben, Früchten und Rinden von Hainbuche, Schwarzerle, Himbeere, Schlehe, Haselnuss, Eingriffeligem Weißdorn, Salweide, Sommerlinde, Brombeere, Schwarzpappel, Hängebirke und



Schmeckt und tut gut: Frisch geerntetes Futterlaub, bestehend aus Haselnuss, Eingriffeligem Weißdorn und Spitzahorn

Mengen- und Spurenelemente in Heu und Futterlaub

MENGENELEMENTE	SPURENELEMENTE	HEU, 1. SCHNITT SPÄTBLÜHEND ¹⁾	SCHWARZER HOLUNDER ²⁾	HASELNUSS (OHNE FRUCHT)	ROTBUCHE (OHNE FRUCHT)	HECKENROSE (HAGEBUTTE)	ROTER HARTRIEGEL	BEDARF PFERD PRO TAG ³⁾
Kalzium g/kg TS*		4,4	23,5	19,5	22,5	19,0	30,4	34 g
Magnesium g/kg TS		1,1	3,1	2,5	1,4	3,8	2,0	16 g
Natrium g/kg TS		0,11	0,16	0,62	0,14	0,2	0,21	60 g
Kalium g/kg TS		16	23,8	22,2	21,4	53,3	21,0	53 g
	Eisen mg/kg TS	115,4	102	162	299	81	109	600 mg
	Mangan mg/kg TS	118,6	26	541	92	27	29	360 mg
	Kupfer mg/kg TS	5,3	12	18	24	9	8	60–90 mg
	Zink mg/kg TS	21,4	31	31	36	24	18	300 mg

* TS = Trockensubstanz

¹⁾ Arithmetisches Mittel aus Heuanalysen von 395 Grasproben (2007) der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft

²⁾ Quelle aller Angaben zum Futterlaub: Rahmann, „Gehölzfutter als neue Quelle für die ökologische Tierernährung“

³⁾ Quelle: Gruber, Tabelle zur Pferdefütterung der LfL Bayern, Institut für Tierernährung und Futterwirtschaft; Reitpferd 600 Kilogramm Körpergewicht, mittelschwere Arbeit



WISSEN

Sekundäre Pflanzenstoffe

Sekundäre Pflanzenstoffe werden von Pflanzen weder im Energiestoffwechsel noch im aufbauenden oder abbauenden Stoffwechsel produziert und sind im Gegensatz zu den primären Pflanzenstoffen nicht lebensnotwendig. Sie enthalten jedoch Gerbstoffe, Bitterstoffe, Mineralien und Spurenelemente und sind für verschiedene pflanzenfressende Tiere und den Menschen sehr wichtig. Teilweise werden Pflanzen einzig wegen dieser Verbindungen sowohl im integrierten als auch im ökologischen Landbau angebaut. Sekundäre Pflanzenstoffe werden im naturheilkundlichen Bereich als Phytamine oder Phytochemicals bezeichnet, da einige von ihnen als Teil der Ernährung gesundheitliche Vorteile bieten.

RS

Heckenrose gefunden. Die verschiedenen Teile der einzelnen Gehölze weisen allerdings unterschiedliche Gehalte an Mineralien auf, die zudem je nach Sorte, Standort und Jahreszeit natürlichen Schwankungen unterliegen können. Die Rinden liefern außerdem auch zahlreiche sekundäre Pflanzenstoffe.

Heu und Laub im Vergleich

In der Tabelle auf Seite 26 sind die Gehalte von Mengen- und Spurenelementen von spätblühend geerntetem Heu und fünf Gehölzarten aufgeführt. Während das Gros der Gehölze wie bereits erwähnt bei den Mengenelementen kaum Unterschiede zum Heu aufweist, ist dies bei den ausgewählten fünf Gehölzfutterarten nicht so: Hier liegen die Anteile höher und erreichen zum Beispiel bei Kalzium teilweise den siebenfachen (Roter Hartriegel), bei Magnesium

den vierfachen Wert (Hagebutte). Was den täglichen Bedarf von Mengen- und Spurenelementen eines 600 Kilogramm schweren Warmbluts bei mittelschwerer Arbeit betrifft, wird aus der Tabelle auch folgendes deutlich: Während der Bedarf an den Mengenelementen Kalzium und Kalium aus neun Kilogramm Heu (pro 100 kg Körpergewicht 1,5 kg Heu = 6 x 1,5 kg = 9 kg Heu) und knapp einem Kilogramm Gehölzfutter (= 10 Prozent) leicht zu decken ist, ist das bei Magnesium und Natrium (= Salz) nicht der Fall.

Bei den Spurenelementen ist der Eisen-, Mangan- und Kupferbedarf gut zu decken, beim Zink ist dies über Heu

und Gehölzfutter nur schwer möglich. Hier müsste das Pferd schon 14 Kilogramm Heu pro Tag oder neun Kilogramm Heu und drei (!) Kilogramm Trockensubstanz Rotbuche (Zweige, Blätter) aufnehmen. Gerade deswegen spielt der Zinkmangel beim Pferd eine große Rolle, und es gibt Einzelpräparate, die ausschließlich Zink enthalten.

Es gibt aber auch Gehölzfutterarten, die hohe Zinkwerte aufweisen: Birke mit 181 mg/kg Trockensubstanz, Bruchweide mit 202 mg/kg Trockensubstanz oder Silberweide mit über 400 mg/kg Trockensubstanz. Der selten gewordene Laubbaum war 1999 Baum des Jahres

Foto: Romo Schmidt



Futterlaub schmeckt auch getrocknet, für den Winter kann man mit Futterbündeln unter Dach vorsorgen.

WICHTIG

Achtung, giftig!

In der Wissenschaftsschrift „Gehölzfutter als neue Quelle für die ökologische Tierernährung“ von Prof. Dr. Gerold Rahmann vom Thünen-Institut sind möglicherweise zwei folgenschwere Fehler enthalten: Unter den 30 untersuchten und als Futterlaub empfohlenen Baum- und Gehölzarten werden auch die Stieleiche und die Rosskastanie genannt. Auch in den beiden im nebenstehenden Text angeführten Mischungen ist Eichenrinde enthalten. Hierzu ist folgendes zu sagen: Das Institut für Veterinärpharmakologie und -toxikologie in Zürich hat eine Pflanzengiftdatenbank für Pferde entwickelt (www.giftpflanzen.ch), in der folgende Einträge zu finden sind:

- > Stiel-Eiche; Sommerliche; Deutsche Eiche; giftige Pflanzenteile: Früchte (unreife > reife), Blätter, Rinde, Knospen
- > Rosskastanie; Gewöhnliche Rosskastanie; stark giftige Pflanzenteile: alle Pflanzenteile, vor allem unreife Früchte, frische Triebe und grüne Fruchthüllen
- > Walnussbaum; Nussbaum; Echte Walnuss; giftige Pflanzenteile: Fruchtschalen (stark giftig, falls sie toxinbildende Pilze beherbergen), Kernholz (Sägemehl)

Sicherheitshalber wurden vom Autor die Bewertungen des Schweizer Instituts gegengecheckt (Uwe Lochstampfer, „Giftpflanzen – was Pferde nicht fressen dürfen“, www.botanikus.de) und folgendes gefunden: „Eicheln (insbesondere die unreifen, grünen), Eichenlaub und Rinde wirken allerdings giftig auf Pferde“ aber: „Eiche ist in kleinen Mengen aber durchaus heilsam für Pferde und Bestandteil von manchem Pferdezusatzfutter. Dies ist bedenkenlos. Die Erfahrung zeigt auch, dass vielen Pferden die Eiche nichts ausmacht, aber eben nicht allen.“

Außerdem: „Rosskastanie ist tiergiftig für Pferde. Der Tod ist bei starker Vergiftung bei Pferden nicht ausgeschlossen.“

Und schließlich: „Walnussbaum ist tiergiftig. Das Kernholz der Walnuss ist für Pferde giftig und kann zu Hufrehe führen.“

Also: Besser Hände weg von Eiche, Rosskastanie und Walnussfrüchten und -kernholz. Auch kein Astwerk von Buchen mit Früchten verfüttern, für Pferde ist bereits eine Menge von 300 g Bucheckern tödlich. Weitere für Pferde toxische Laubhölzer sind Robinie (Rinde) sowie der geflügelte Samen von Eschen- und Berg-Ahorn, deren Verzehr zur Atypischen Weidemypathie führen kann (siehe Beitrag Seiten 22/23).

Außerdem könnten bei Pferden, die noch nie Äste mit Blättern gefressen haben, sowie bei Pferden mit Zahnproblemen wie alten Pferden oder jungen Pferden im Zahnwechsel Verdauungsprobleme auftreten. Zu vermeiden ist ebenfalls die massenhafte Aufnahme von Falllaub im Herbst.

RS

und kommt von der Ebene bis in mittlere Gebirgslagen vor.

Laub in Maßen und nicht allein

Auch wenn Laub und Gehölze gesund sind, sollten Pferde nicht zu viel davon fressen, laut Prof. Rahmann sind „zehn Prozent der täglichen Gesamtration als Faustzahl für die oberste Grenze an Gehölzfutter anzusehen“, sprich, der Anteil an Gehölzfutter sollte sowohl frisch als auch getrocknet im Winter maximal zehn Prozent von Frischgras/Heu/Kraftfutter nicht übersteigen. Diese Mengengrenzung verdeutlicht aber auch, dass Gehölzfutter allein keine ausreichende Versorgung mit Mineralien sicherstellen kann, wohl aber die Futtermischung sinnvoll ergänzen kann.

„Eine ganz besondere Irreführung liegt vor, wenn der Anschein erweckt wird, man könne den Mineralstoffbedarf mit einem ausschließlich aus Pflanzen und Kräutern bestehenden ‚Mineralfutter‘ ohne den Zusatz von Mengen- und Spurenelementen decken“, erklärt die Futtermittelexpertin Dr. Susanne Weyrauch-Wiegand, die selbst Ergänzungsfutter auf pflanzlicher Basis herstellt. Der desinformierte Verbraucher sei dann bald Besitzer eines Pferdes mit eklatanten Nährstoffmängeln und deren tragischen Folgen wie Muskelverspannungen, Ekzemen, Kotwasser, Atemwegs- und Beinproblemen.

Zusatzfuttermittel aus Laub- und Rindenmischungen führt inzwischen fast jeder Futtermittelhersteller. Die Zusammensetzungen sind allerdings unterschiedlich: Eine Mischung besteht beispielsweise aus Birkenblättern und -rinde, Eichenrinde, Eschenblättern, Walnussblättern, Buchenrinde, Holunderblättern, Kirschenstielen, Erikakraut, Hagebuttenfrüchten mit Kernen und Holunderbeeren. Eine andere setzt sich aus Brombeerlaub, Haselnussrinde und -laub, Birkenrinde und -laub, Weißdornzweigen und -blättern, Eschenrinde und -laub, Kirschenstielen, Lindenlaub, Weidenrinde, Waldnussblättern, Fichtennadeln und Eichenrinde zusammen.

Gehölzfutter aussuchen, ernten und lagern

Gehölzfutter wird durch Abschneiden von Ästen, Zweigen und Ranken gewonnen. Die in Bündeln zusammengebun-

denen Äste werden anschließend zum Trocknen luftig unter Dach aufgehängt. Wird eine professionelle Laubfütterungsstrategie ins Auge gefasst, sollte man ein Ranking der einzelnen Laubarten nach Mengen- und Spurenelementen machen – zum Beispiel mit Hilfe der Tabelle 16 der Wissenschaftsschrift „Gehölzfutter als neue Quelle für die ökologische Tierernährung“. Hier werden die wertvollsten Laubarten für die Mineralstoffversorgung (nach Bruttoinhaltsstoffen in den Blättern) von 30 Gehölzarten aufgeführt. Die meisten Mineralstoffe haben demnach Schwarzer Holunder, Heckenrose, Weißdorn, Schwarzpappel und Roter Hartriegel.

Grundsätzlich muss der Bedarf an Grundfutter wie Heu und Gerstenstroh gedeckt sein, weil hungrige Pferde ihr Futter kaum mehr selektieren. Dies aber ist die Voraussetzung dafür, dass eine bedarfsgerechte Menge von Futterlaub und Gehölzen aufgenommen wird. „Denn im Gegensatz zum Heu sollten Gehölze von Pferden in der Regel nicht beständig und in gleichbleibender Menge konsumiert werden“, warnt die Naturheilpraktikerin Ulrike Struck, die vor den Toren Berlins die Offenstallanlage „Pferdegarten Wildrosenhof“ führt. Sie hat den Mehrwert von

Gehölzen bereits vor 15 Jahren erkannt und auf ihrem landwirtschaftlichen Betrieb Stecklinge und Ableger gesetzt. Inzwischen säumen und kreuzen zahlreiche Hecken und unterschiedliche Baumarten die 25 Hektar Weideflächen. „Von diesen Büschen und Bäumen können sich die Tiere bei Bedarf jederzeit bedienen.“ Dieses Angebot werde auch sehr in Anspruch genommen. „Durch den freien Zugang können die Pferde selbst entscheiden, ob und wann sie welche Teile ausgewählter Pflanzen zu sich nehmen wollen.“

Fazit

Während Äste mit frischen Blättern, Früchten und jungen Trieben als köstlicher Knabberspaß im Sommer Verwendung finden, können die Äste und das Reisig mit dem Laub zur ergänzenden Winterfütterung der Pferde geerntet werden. Mit Hilfe ertragreicher Futterhecken und direkter angrenzender Baumbestände, die in regelmäßigen Abständen aus Gründen der Kultivierung und Ausbreitung ohnehin beschnitten werden müssen, ist es also möglich, nicht nur saisonal, sondern auch ganzjährig eine wichtige und natürliche Futterergänzung sicherzustellen.

ROMO SCHMIDT



www.doskar4equi.at

Ergänzungsfutter • Sport • Pflege • Stall

DOSKAR 4 EQUI  **DV**

Mag. Doskar & Vogt