

Pferde mit Silage füttern?

von Dr. Norbert Uppenkamp,
Landwirtschaftskammer Münster

Durch die Einführung des Rundballen-Wickelfahrens hat die Silagefütterung von Pferden einen sprunghaften Aufwärtstrend erfahren. Die Gründe dafür sind das verringerte Wetterrisiko gegenüber der Heuwerbung und bei der Heufütterung häufig auftretende Stauballergien, die zum Husten der Pferde führen. Bisher wurde auf eine Silagefütterung verzichtet, da die Tagesrationen von 10 kg bis 15 kg Silage je Pferd bei Beständen unter 20 Pferden die Entnahmemengen am Fahrsilo zu gering und damit die Futtermittelverluste und das Nachgärungsrisiko bei der weitaus überwiegenden Anzahl an Pferdebetrieben zu groß sind. In diesen Betrieben ist das Rundballen-Wickelfahren die einzige Möglichkeit, von den betriebseigenen Flächen Silage zu gewinnen, da jeder Ballen ein kleiner Silo für sich ist.

Im letzten Jahr wurden sehr gute, vereinzelt aber auch schlechte Erfahrungen mit Rundballen-Wickelsilage gemacht. Die Gründe für verdorbene Rundballensilage sind oftmals in unsachgemäßer Silierearbeit, häufig aber auch in mangelnder Qualität des Erntegutes zu finden. Gerade bei Pferdehaltern, die bisher ausschließlich Heu geworben haben, war häufig zu beobachten, daß viel zu spät geschnitten wurde. Für die Silagearbeit muß wesentlich früher geschnitten werden damit das Material weniger verholzt ist und daher besser verdichtet werden kann. Nur so kann sichergestellt werden, daß wenig Restluft im Ballen verbleibt und langsam in den Ballen eindringen kann. Ein früherer Schnittzeitpunkt hat den weiteren Vorteil, daß eine höhere Energiekonzentration im Material vorhanden ist, so daß die Milchsäurebakterien ausreichend Nahrung zur Produktion der Milchsäure, die Voraussetzung für die Haltbarkeit der Silage ist, vorfinden. Dem gegenüber ist besonders in intensiv gedüngten Mähweiden und Feldgrasbeständen der Rohproteingehalt bei frühem Schnittzeitpunkt deutlich höher, so daß bei zu frühem Schnitt und hohem Silageanteil an der Futtermittelration die Gefahr einer Eiweißübersorgung der Pferde, erkennbar am gleichmäßigen Anlaufen besonders der Hinterbeine, besteht. Aus diesem Grunde ist der optimale Schnitt-

zeitpunkt für Silage, die an Pferde verfüttert wird, zwischen dem Ähren-/Rispschieben und der Blüte und damit etwas später als im Rindviehbetrieb. Die Erfahrungen zeigen, daß dieses im Vergleich zum Heu feinstängelige Material in Silageform gern gefressen wird. Ertragseinbußen sind durch den frühen Schnittpunkt nicht zu befürchten. Zwar ist der Trockenmasseertrag beim ersten Schnitt geringer als bei der Heuwerbung, das Gras wächst jedoch bedeutend schneller nach.

Voraussetzung für gute Silage ist ein möglichst schnelles Anwelken des Grases auf etwa 40-50 % Trockensubstanz. Bei zu starkem Anwelken steigt das Wetterrisiko und vor allem bei älterem Material besteht die Gefahr, daß holzige, trockene Halme die Folie durchstechen. Durch die schlechte Verdichtbarkeit erhöht sich auch die Gefahr von Nachgärungen und Schimmelbildung, da Luft schnell in den Ballen eindringen kann. Wenn trotzdem Material, das eigentlich geheut werden sollte, in Stretchfolie eingewickelt wird, ist bei Trockensubstanzgehalt über 65-70 % davon auszugehen, daß keine ausreichende Milchsäuregärung stattfindet und die Futterkonservierung durch den luftdichten Abschluß der Folie erfolgt. Dann muß auf die Folienqualität und Menge höchsten Wert gelegt werden. Insbesondere bei älterem Gras reicht dann eine viermalige Umwicklung nicht aus, 5 bis 6 Folienlagen sind für einen ausreichenden Luftabschluß dann erforderlich. Die Mehrkosten für die zusätzliche Folienlage betragen bei Rundballen mit einem Durchmesser von 1,20 m etwa 0,65 EUR bis 0,75 EUR je Ballen. Zusätzlich muß bei zu starkem Anwelken berücksichtigt werden, daß die Feldverluste in Form von Bröckelverlusten erheblich ansteigen können, vor allem wenn relativ trockenes Material intensiv mit dem Heuwender bearbeitet wird.

Im Gegensatz zu anderen Siliereverfahren wird bei der Rundballenpresse das aufgenommene Material nicht oder nur wenig vermischt. Das bedeutet, daß auf die Sauberkeit des Futters besonderer Wert gelegt werden muß. Vom Heuwender herausgerissene Grasbüschel mit anhaftender Erde und auch Kotreste werden nicht auseinandergerissen, sondern finden sich in der Form in

der sie von der Presse aufgenommen werden, auch im Ballen wieder. Dies sind Ausgangsstellen für Fehlgärungen im Ballen.

Die Grundlage für eine saubere Futterwerbung ist neben der sachgerechten Weidepflege eine ausreichende Schnitthöhe von etwa 6 cm bis 8 cm. Ein zu tiefer Schnitt verlangsamt den Nachwuchs des Grases, führt zu erhöhter Futtermverschmutzung und verlangsamt vor allem bei feuchten, scheren Böden – das Abtrocknen des Grases. Eine ausreichende Stoppellänge erleichtert auch die Tiefeneinstellung des Heuwenders und des Schwaders, so daß auch bei diesen Arbeitsgängen eine übermäßige Verschmutzung des Futters vermieden werden kann.

Für ein gleichmäßiges und schnelles Abtrocknen des Grasbestandes müssen die Mähswaden baldmöglichst nach dem Mähen sehr sorgfältig bei Fahrgeschwindigkeiten von max. 4 bis 5 km/h breitgestreut werden. Je dicker die Mähswaden sind, desto sorgfältiger breitgestreuten Anwelkgutes kann mit 6 bis 7 km/h etwas schneller gefahren werden. Je trockener das Material ist, desto höher sind die Bröckelverluste beim Wenden. Um gute Voraussetzungen für das Pressen zu schaffen, müssen gleichmäßige, nicht zu große Schwaden gebildet werden. Dann können mit der Rundballenpresse, insbesondere bei einer breiten Pick-up, gleichmäßige, auch an den Kanten hoch verdichtete Rundballen gepreßt werden.

Bei den Rundballenpressen werden zwei Bauarten eingesetzt, die sich grundlegend voneinander unterscheiden. Bei den sogenannten Konstantkammerpressen verändert sich der Pressraum, in dem der Rundballen geformt wird, nicht. Die mit dieser Pressenbauart geformten Ballen weisen einen relativ lockeren Ballenkern und einen sehr dichten Ballenmantel auf, da das Material erst gegen Ende des Preßvorganges, wenn die Presskammer gefüllt ist, stark verdichtet wird. Dem gegenüber wird bei Pressen mit variabler Preßkammer das Anwelkgut vom Beginn an durch umlaufende Riemen oder Saatketten kontinuierlich verdichtet. Der Preßraum paßt sich im Durchmesser der jeweiligen

Ballengröße an. Pressen dieser Bauart produzieren gleichmäßig verdichtete Ballen und können Ballen mit unterschiedlichen Durchmesser herstellen. Daher hat diese Bauform für Betriebe, die täglich extrem geringe Silagemengen verfüttern, deutliche Vorteile. Die Größe der Ballen kann beim Pressen an die tägliche Futtermenge angepaßt werden: Bei kleinen Entnahmemengen kann der Ballendurchmesser bis auf 90 cm verringert werden, so daß die Lagerdauer des geöffneten Rundballens auf dem Futtertisch gering gehalten werden kann.

Der feste Ballenkern ermöglicht bis zum Schluß das schichtweise Abnehmen von Silage, ohne das der Ballenkern auseinanderfällt. Durch das schichtweise Abnehmen der Silage ist praktisch jederzeit eine frische Anschnittstelle gegeben, so daß unter optimalen Bedingungen eine Lagerdauer auf dem Futtertisch von bis zu drei Wochen möglich ist. Das schichtweise Abnehmen der Silage ist auch bei Ballen aus Pressen mit konstantem Preßkammervolumen möglich, die Gefahr, daß von der Stirnseite relativ viel Luft in den lockeren Kern eindringt, ist jedoch höher. Der Vorteil des festen Ballenkerns ist umso wichtiger, je länger der Ballen auf dem Futtertisch lagern muß. Kann ein Rundballen innerhalb weniger Tage verfüttert werden, spielt der Unterschied zwischen den Rundballentypen im Hinblick auf das Nachgärrisiko keine große Rolle. Bei sehr feuchten Silagen haben in diesem Fall die Rundballen mit lockerem Kern den Vorteil, daß sie sich leichter verteilen lassen. Dies gilt insbesondere für die Pressen der Firma Deutz-Fahr, die über ein Schneidwerk hinter der Pick-up verfügt und das Erntegut mit einer theoretischen Schnittlänge von 74 mm schneidet. Bei dieser Presse konnten bei einem Versuchseinsatz, der am Vortag einer Maschinenvorführung im Jahr 1990 durchgeführt wurde, die höchste Preßdichte erzielt werden. Die bei dem Versuchseinsatz ermittelten unterschiedlichen Preßdichten wirkten sich jedoch nicht auf die Silagequalität aus.

Rechteckballen haben einen annähernd quadratischen Querschnitt und bei Ballenlängen bis etwa 1,60 m haben die Ballen ein Volumen von etwa 1,0 m³, also etwa so viel, wie ein Rundballen mit einem Durchmesser von 1,0 m. Beim Verfüttern sehr geringer Mengen ist allerdings

davon auszugehen, daß sich der Ballen nach dem Aufschneiden der Bänder sehr viel stärker auflockert und damit die Haltbarkeit der Silage auf dem Futtertisch geringer ist als bei Rundballen.

Nach dem Pressen muß der Ballen sobald wie möglich eingewickelt werden, da bereits nach wenigen Stunden die Gärung im Ballen einsetzt. Um Folienverletzungen zu vermeiden, sollten die Ballen im ungewickelten Zustand transportiert und erst am Lagerplatz gewickelt werden. Für die Qualität der Silage ist weniger die technische Ausführung des Wickelgeräts als vielmehr die Sorgfalt beim Wickeln und eine ausreichende Folienufage von Bedeutung. Bei dem o. g. Versuchseinsatz wurden 6 Wickelmaschinen mit 4 unterschiedlichen Folien zum Einwickeln der Rundballen eingesetzt. Die unterschiedlichen Folien bzw. Wickelmaschinen hatten keinen Einfluß auf die Silagequalität. Es zeigte sich allerdings ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Schimmelbildung am Rundballen und dem Folienverbrauch beim Wickeln. Mit abnehmendem Folienverbrauch, verursacht durch eine stärkere Vorstreckung der Folie, stieg sowohl die äußerlich am Rundballen gemessene Schimmelfläche als auch der Verlust durch verschimmeltes Futter. Wird mit einer stärkeren Vorstreckung der Folie gearbeitet, muß die Anzahl der Folienlagen erhöht werden, um die gleiche Siliersicherheit zu erhalten. Bei der Vorstreckung der Folie von 55% müssen daher mindestens vier Lagen, bei der Vorstreckung von 75% 5 Lagen um den Rundballen gewickelt werden. Unter ungünstigen Verhältnissen (sehr naß oder sehr trocken, altes und hartstängeliges Material) können auch ein oder zwei zusätzliche Folienlagen notwendig werden.

Rundballen sollten nach Möglichkeit stirnseitig gelagert werden, da durch die mehrfache Foliendicke der Beste Schutz gegen mechanische Beschädigung gegeben ist. Ein Stapeln der Ballen ist möglich, wenn die Ballen ausreichend formstabil und das Welkgut trocken genug (mindestens 40-45 % TM) ist. An den Berührungsstellen zweier Ballen wie auch zur Wetterseite hin treten häufig oberflächliche Schimmelbildung durch Kondenswasserbildung auf. Die Ballen sollten daher nach Möglichkeit

einzelnen an einem trockenen, schattigen Platz gelagert werden. Zum Schutz vor Vögeln und um die Kondenswasserbildung zu verringern, kann das Abdecken der Rundballen mit einer Folie oder mit einem Siloschutznetz sinnvoll sein. Gerade bei der weiß, stark reflektierenden Stretchfolie sollte der Lagerplatz auch so gewählt werden, daß er das Landschaftsbild nicht unnötig beeinträchtigt. Dies ist insbesondere in fremdenverkehrs- und stadtnahen Gebieten wichtig, da gerade von der nichtlandwirtschaftlichen Bevölkerung sehr häufig die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die auffälligen Rundballen beklagt wird.

Fazit: Das Rundballen – Wickelverfahren ist für Pferdehalter mit bis zu 20 Pferden die einzige Möglichkeit, Silage zu verfüttern. Im Vergleich zur Heuwerbung liegen die Vorteile der Silagefütterung in dem geringeren Wetterrisiko und dem Vermeiden von Stauballergien bei den Pferden. Um gute Silagequalitäten zu erzeugen, muß der Schnitzeitpunkt in den Bereich zwischen Ährenschieben und Blüte vorverlegt werden, es sollte auf 40-50% Trockenmasse angewelkt werden, es muß beim Mähen, Zelten, Schwaden, Pressen und Wickeln sehr sorgfältig gearbeitet werden. Eine ausreichend dicke Folienlage ist von entscheidender Bedeutung, insbesondere wenn andere Faktoren nicht optimal sind, das heißt z. B. zu nasses oder zu trockenes und altes, hartstängeliges Material eingewickelt werden soll. Rundballen mit dichtem Ballenkern bieten bei sehr geringen Entnahmemengen deutliche Vorteile gegenüber Rundballen mit lockerem Ballenkern, da der Ballen bei schichtweiser Entnahme der Silage bis zum Schluß stabil bleibt. Die Rundballen sollten stirnseitig an einem trockenen, schattigen und möglichst wenig auffälligen Platz gelagert werden. Zum Schutz vor Tieren und auch zur Verringerung der Kondenswasserbildung kann ein Abdecken mit einer Folie oder mit einem Siloschutznetz sinnvoll sein.