

HEUBELÜFTUNG: Optimierungspotenzial nutzen

Topheu ab Stock



Die Rosthöhe sollte mindestens 45 cm betragen. (Bild: Agroscope)

Heubelüftungen tragen dazu bei, dass im Winter gutes Dürrfutter vom Stock geholt werden kann. Staubt es oder pappt es zusammen, kann das an der Füllhöhe, aber auch an Schlupflöchern für die Luft liegen.

SUSANNE MEIER

Auf vielen Betrieben ist die Heubelüftung derzeit ein Thema. Sei es, weil sich nun bei fortgeschrittener Winterfütterung zeigt, dass die Dürrfutterqualität nicht optimal ist, sei es, weil die Heubelüftung erneuert werden muss. «Viele Betriebe müssen die Kapazität ihrer Heubelüftung ausbauen», weiss Martin Zbinden, Futterbauberater am Inforama Zollikofen BE. «Wer den Viehbestand aufstockt und mehr Winterfutter braucht, stellt sich die Frage, ob er mit dem bestehenden Ventilator eine grössere Fläche belüften oder den Heustock höher schichten kann.» Dazu gebe es eine klare Antwort: «Nein. Der Ventilator muss zu Fläche und Höhe passen. Sonst gibt es graue Stellen im Heu oder die Qualität sinkt

CHECKLISTE: BESTEHENDE BELÜFTUNGEN

• **Futterqualität:** Ist die Futterqualität an jeder Stelle des Stockes gleich gut? Räumliche Schwankungen deuten auf eine ungleichmässige Luftverteilung hin.

• **Erlauben Fläche und Höhe des Heustocks eine schlagkräftige und effiziente Belüftung?** Pro GVE benötigt man bei silofreier Fütterung ca. 35 bis 45 m³ Heulagerraum. Je grösser die Grundfläche, desto mehr Heu kann unter einem Mal eingeführt werden (maximal 2 m beim 1. Einführen, anschliessend 1 m und weniger)

• **Kann die Luft an einem möglichst warmen, geruchsfreien Ort und mit wenig Widerstand angesaugt werden?** Je wärmer und trockener die Luft, desto mehr Feuchtigkeit kann sie aufnehmen. Positionierung Süd-Südwest in erhöhter Lage wäre ideal.

• **Ist die Leistung des Ventilators an die Heustockgrösse angepasst?** Benötigte Motorleistung ca. 0,11 kW pro m². Luftstrom 0,11 m³/s pro m² bei halber Stockhöhe.

• **Kann der Ventilator den er-**

forderlichen Druck liefern? 1,5 mbar pro m Stockhöhe, bei Dachabsaugung +1,2 mbar. Je höher der Stock und je feuchter des eingeführte Futter, desto höher der erforderliche Druck.

• **Kann die Luft mit wenig Widerstand und ohne Abkühlung zum Heu geführt werden?** Luftgeschwindigkeit darf 4 m/s nicht übersteigen (Ansaugkanal, Einblaskanal, etc.), sonst steigt der Stromverbrauch unnötig und die Luftverteilung kann sich verschlechtern. Rosthöhe mindestens 45 cm lichte Höhe bei 100 m² Stockfläche, besser 50 bis 60 cm. Kein Betonboden.

• **Potenzial für bessere Trocknungsleistungen:** Gibt es ein südwärts orientiertes Dach, welches für die Vorwärmung der Luft genutzt werden könnte? Bei sonnigem Wetter kann die Trocknungsleistung erhöht werden, ohne dass der Stromverbrauch steigt. Das Dürrfutter kann feuchter, also verlustarmer eingeführt werden und ist schneller fertig getrocknet. miz

im Heu oder die Qualität sinkt generell.» Eine Möglichkeit sei, das getrocknete Futter jeweils auszupressen und so den Heustock mehrfach zu füllen.

Druck für Entfeuchter

Wer diese Option in Betracht zieht oder beim Heuen und Emden auch kürzere Schönwetterfenster nutzen will, kann einen Warmluftbelüfter oder einen Luftentfeuchter einbauen. Dies erlaubt es, das Futter auch bei weniger günstigen Wetterbedingungen fertig zu trocknen und

WEBINAR-SERIE

In der Webinar-Serie «Effiziente und ökologische Heutrocknung» wird auch anhand von Praxisbetrieben aufgezeigt, wie bestehende oder neue Heustöcke effizienter gemacht werden können. Alfred Pöllinger (HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Deutschland) und Matthias Kittl (Landwirtschaftskammer Salzburg, Österreich) bringen dazu die neusten Erkenntnisse aus der Forschung ein. *mz*

Kursdaten: 4. und 23. März sowie 1. und 30. April jeweils vormittags. Nach Anmeldung wird ein Zugangslink verschickt. Organisation: Landwirtschaftliches Beratungszentrum Grangeneuve FR und Inforama BE. Kosten: 80 Franken. Anmeldung unter www.inforama.ch/heutrocknung

– falls nötig – schneller auszupressen. «Beim Einsatz eines Luftentfeuchters muss der Ventilator aber genügend Druck erzeugen können, um die Luft durch das feuchtere Futter hindurchzupressen», warnt der Futterbauexperte. «Deshalb feuchtes Dürfutter immer nur in kleinen Mengen einführen.»

Wer einen neuen Belüfter einbauen muss, findet laut Martin Zbinden in den Agroscope-Publikationen alle nötigen Angaben zur Wahl des richtigen Modells. «Heutzutage werden nur noch Radialventilatoren eingebaut. Futter, das mit 60 bis mit 70 Prozent Trockensubstanz (TS) eingeführt wird, wird sonst nicht trocken. Für Rundballen braucht es Lüfter mit noch höherem Druck, dort kommt auch nicht jeder Radialventilator klar.»

Geringster Widerstand

Doch wo können die Ursachen liegen, wenn Heu und Emd bezüglich Qualität nicht überzeugen, die Belüftung aber eigentlich ausreichend dimensioniert ist? Martin Zbinden hat in einer Checkliste (siehe Kasten) einige Punkte zusammengetragen. Aus der Praxis weiss er: «Oft wird Belüftungsfutter zu trocken eingeführt oder zu aggressiv geschwadet, sodass bei der Entnahme vom Stock wegen Bröckelverlusten keine

Kleeblätter und feinen Kräuter mehr vorhanden sind. 60 bis 70 Prozent TS sind ideal bei einem leistungsfähigen Lüfter.»

Ist das Heu staubig oder zusammengepappt, hat die Belüftung nicht ausgereicht. «Das muss nicht nur an der ungenügenden Leistung des Ventilators liegen, auch bauliche Mängel oder Bedienungsfehler sind oft die Ursache. Die Luft nimmt immer den Weg des geringsten Widerstandes, also etwa entlang der Wand oder eines Stützbalkens, der im Heustock steht.»

Mehr Höhe, mehr Strom

Ziel muss sein, dass die Luft gleichmässig durchs Futter strömt. Bestehende tragende Balken im Stock sollten ausgewandert werden, sodass sie nicht mehr Teil der belüfteten Fläche sind. «Allenfalls kann man den Wänden entlang Platten auf die Roste legen, damit die Luft nicht den Wänden entlang wegströmt», rät er. Und ergänzt bezüglich der Einwandung: «Dreischiicht-Platten haben sich bewährt, sie stellen sicher, dass das Ganze auch wirklich dicht ist.» Und zuletzt gibt er auch noch einen Tipp fürs Portemonnaie: «Stromsparend belüften heisst, das Futter mit etwa 60 Prozent TS einbringen und auf eine möglichst grosse Heustockfläche verteilen. Mehr Stockhöhe braucht mehr Strom.»