

# Heu und Silage-Reserven aus dem letzten Winter weiterverwenden?

Wenn das Schalenwild im Winter gefüttert wird, lagert der gewissenhafte Jäger immer eine gewisse Reserve ein, damit das Futter auch für einen langen Winter ausreicht und bei einem Spätwintereinbruch die Versorgung des Wildes sichergestellt werden kann. Deshalb kommt es in „normalen“ Wintern häufig vor, dass am Ende der Futterperiode noch Heu oder Silage übrig bleibt. Wie steht es mit dem Wert dieses Futters? Ist es zu entsorgen oder ist es zu verantworten, das Restfutter im darauffolgenden Winter dem Wild noch anzubieten?

---

Von Karl Buchgraber, Fritz Völk  
und Armin Buchgraber

---

**A**ngeregt und mitfinanziert von den Österreichischen Bundesforsten wurde am LFZ Raumberg-Gumpenstein dazu ein mehrjähriges Forschungsprojekt durchgeführt. Die Grundfuttermittel Heu und Silage wurden über 18 Monate Lagerungszeitraum wiederholt analysiert und qualitativ bewertet und deren Verwendbarkeit für die Wildfütterung beurteilt.

Zur Vorgangsweise bei der Untersuchung: Die Bodenwerte und die Pflanzenzusammensetzung der Wildheuwiesen wurden vor der Mahd aufgenommen und die Heu/Grummetpartien bzw. die Silage dann unter kontrollierten Bedingungen in den Revieren eingelagert und alle fünf bis sechs Monate auf die wesentlichen Parameter exakt analysiert (Inhaltsstoffe, Mengen- und Spurenelemente, Carotin, Fettsäuremuster und Futterhygiene). Aus den Ergebnissen lassen sich klare Empfehlungen für die Wildfütterung ableiten.

Entscheidend für den Zustand von Heu, Grummet oder Grassilage, die



FOTO: H. FLADENHOFER



# ORYX

**Gute Präzision  
Grosse Aufpilzung  
Hohes Restgewicht**

länger gelagert werden, ist natürlich die hygienische Qualität der Futterpartien. Ob Schimmel- und Hefepilze oder Bakterien das Futter entwerten, hängt maßgeblich vom Einlagerungszustand und von den Lagerbedingungen ab. Wurde das Heu oder Grummet zum richtigen Zeitpunkt und sauber geerntet sowie mit weniger als 12 % Wassergehalt ordnungsgemäß in Ballen gepresst oder lose eingelagert, so haben sich die Lagerpilze und Bakterien in Grenzen gehalten. Solches Heu bzw. Grummet kann dann bei Bedarf auch noch im zweiten Winter mitverfüttert werden (ein Drittel bis zur Hälfte beigemischt). Wurde die Wiese hingegen erst im Vegetationsstadium am Ende der Blüte und schon etwas verpilzt gemäht, so können sich vor allem bei feuchter Einlagerung diese Pilze und auch die Bakterien kräftig vermehren und so das Futter verderben lassen. Dieser Prozess läuft rasch ab, d.h. eine Heupartie, die im Juni eingelagert wurde, kann bereits im November des ersten Jahres unbrauchbar sein. Weist das Heu bzw. Grummet im ersten Winter nach der Ernte noch eine gute Qualität auf, so wird es auch im zweiten Winter aus hygienischer Sicht verwendbar sein, wenn die Lagerbedingungen weiterhin gut sind.

Bei Gras- und auch bei Maissilage gilt Ähnliches. Wurde die Grassilage sauber geerntet und gut auf 30 bis 40 % Trockenmasse angewelkt, so entwickelt sich eine gute Gärqualität, die über die Ansäuerung für eine optimale Konservierung sorgt. Durch die Milchsäure wird der pH-Wert im Futter abgesenkt, und Gärschädlinge werden dadurch ausgeschaltet. Ist diese Silage in der Folge jedoch nicht „luftfrei“ gepresst, so können Schimmel- und Hefepilze im Laufe der Zeit die Milchsäure wieder abbauen und die Verderbnis in Gang setzen. Die Silageballen dürfen also in keinem Fall an der Folie verletzt werden, sonst tritt auch bei bester Silage diese Verderbnis relativ rasch ein. Feucht- oder Nasssilage sollte auf keinen Fall erst im Folgewinter verwendet werden, sondern generell immer als erstes verfüttert werden.

### **Futterbeurteilung statt Pauschal-Empfehlung!**

Die Entscheidung darüber, ob eine Futterreserve dem Wild im Folgewinter

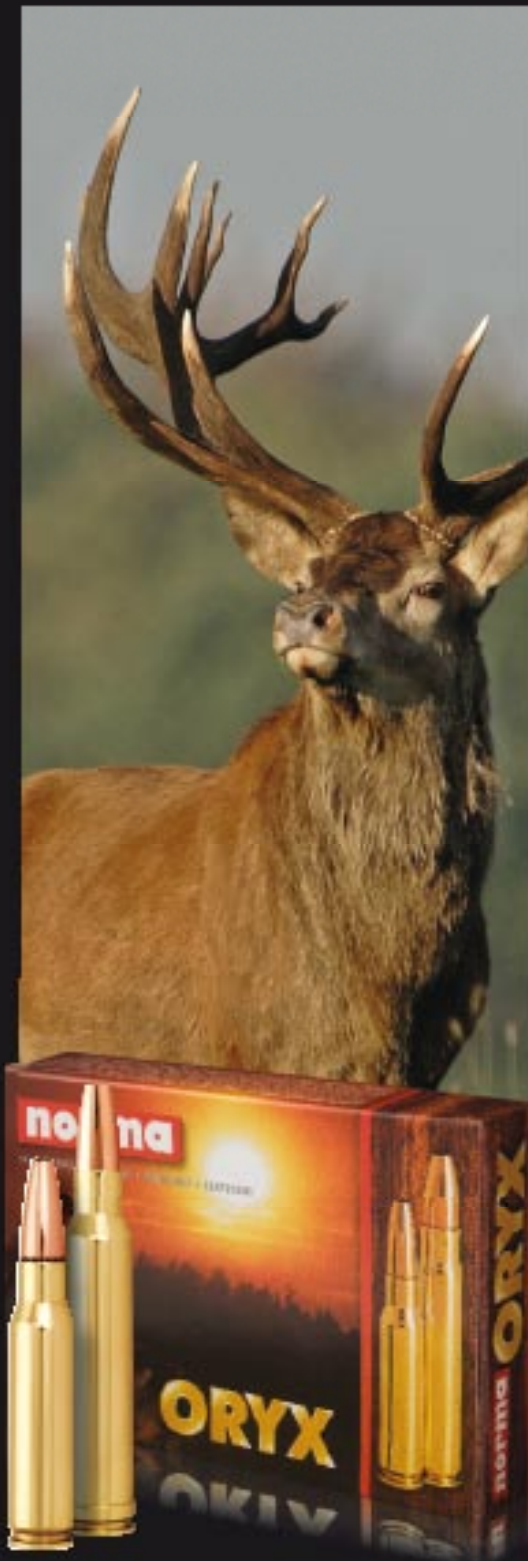
noch vorgelegt werden darf, erfordert gute Kenntnisse in der Futterbeurteilung. Sonst ist das Risiko einer Fehlentscheidung groß, und die Folgen für das Wild und für seinen Lebensraum können dramatisch sein! Wie ist bei der Beurteilung vorzugehen?

Von der Futterpartie eine Probe ziehen und sie sensorisch mit Nase, Augen und Händen testen (siehe Fütterungsbuch nach Deutz, Gasteiner und Buchgraber, 2009). Wenn das Heu bzw. Grummet nicht modrig oder muffig stinkt und auch nicht auffällig staubt, kann es verfüttert werden. Ist die Silage weder verschimmelt noch warm und stinkt auch nicht nach faulen Eiern, so kann sie noch vorgelegt werden. Bestes Heu/Grummet kann bei guter Lagerung sogar zwei Jahre durchhalten, während Grassilage nicht zweimal Weihnachten erleben sollte. Bei einer schimmeligen Silage sind angeschimmelte Futterpartien jedenfalls großzügig zu entfernen. Alle verdorbenen Heu/Grummet- oder Silagepartien bzw. die nicht aufgenommenen Futterreste müssen so entsorgt werden, dass sie für das Wild nicht mehr zugänglich sind! Ob die sensorische Bewertung womöglich falsch war, zeigt sich im günstigen Fall an einer reduzierten Futterraufnahme durch das Wild und im ungünstigen Fall an fütterungsbedingten Erkrankungen des Wildes oder stark erhöhten Wildschäden.

### **Futterveränderungen mit der Lagerdauer**

Wenn nicht qualitativ sehr gutes oder gutes Futter eingelagert wurde, kann auch bei besten Lagerbedingungen nicht ausgeschlossen werden, dass im darauffolgenden Winter das Futter für eine Verfütterung an das Wild nur mehr bedingt geeignet oder ungeeignet ist. Die sensorische Prüfung solcher „Durchschnittsqualitäten“ hat gezeigt, dass nach 18 Monaten Lagerdauer – also im darauffolgenden Winter – die untersuchten Proben nur mehr mäßige Qualität (Grummet und Silage) oder schwach befriedigende Qualität (Heu) aufgewiesen haben.

Auch wenn qualitativ hochwertiges Futter eingelagert wurde und weder Pilze noch Bakterien den Futterpartien über die Lagerungszeit hinweg zugesetzt haben, können sich dennoch Inhaltsstoffe umbauen oder abbauen. So hat sich das



**norma**

www.norma.cc

# JAGDKALENDER

Im März darf in den Bundesländern folgendes Wild erlegt werden:

## Burgenland

Schwarzwild (mit Ausnahme führender Bachen bzw. Schonung des Schwarzwildes nach den Hegeringvereinbarungen gem. § 135 Abs. 3 Bgl.d. Jagdgesetz 2004), Wildkaninchen, Fuchse, Waldiltisse, Kleine und Große Wiesel, Edel- und Steinmarder, Marderhunde, Waschbären, Ringel- und Türkentauben, Waldschnepfen, Aaskrähen\*. Bis 15.: Dachse, Steppeniltisse, Elstern\* und Eichelhäher\* (\*schussbar nur für Reviere mit Ausnahme genehmigung gemäß § 82 Abs. 4 Bgl.d. Jagdgesetz 2004 zu den darin festgelegten Schusszeiten!).

## Kärnten

Schwarzwild (mit Ausnahme führender Bachen), Fuchse, Waschbären, Marderhunde, Wildkaninchen. Bis 15.: Elstern, Eichelhäher, Raben- und Nebelkrähen, Aaskrähen.

## Niederösterreich

Schwarzwild (mit Ausnahme führender Bachen), Wildkaninchen, Dohlen, Rackelhähnen, Waldschnepfen, Nebelkrähen, Rabenkrähen, Wiesel, Fuchse, Steinmarder, Iltisse, Waschbären, Marderhunde. Bis 15.: Eichelhäher, Elstern.

## Oberösterreich

Schwarzwild (mit Ausnahme führender Bachen), Fuchse, Iltisse, Große Wiesel, Stein- und Edel- marder, Waschbären, Marderhunde, Mink, Wald- schnepfen, Kaninchen.

## Salzburg

Schwarzwild (mit Ausnahme führender Bachen), Fuchse, Bismarratten, Marderhunde, Waschbären, Nutria, Wildkaninchen, Kormorane\* (\*dürfen nur im Rahmen der von der Bezirksverwaltungsbehörde erlassenen Bescheide nach § 90 bzw. § 104 b SJG 1993 auf Grund von Schäden erlegt werden!). Angaben ohne Gewähr!

## Steiermark

Schwarzwild (ausgenommen führende Bachen), Baum- und Steinmarder, Dachse, Fuchse, Marderhunde, Waschbären, Iltisse, Kaninchen. Ab 15. Ringeltauben. Gemäß § 58 Steierm. Jagdgesetz 1986 ist es verboten, in den Setz- und Brutzeiten bis zum Selbstständigwerden der Jungtiere die für die Aufzucht notwendigen Elterntiere zu bejagen.

## Tirol

Schwarzwild, Fuchse, Steinmarder, Iltisse, Marderhunde, Waschbären.

## Vorarlberg

Schwarzwild, Bismarratten, Marderhunde, Waschbären.

## Wien

Schwarzwild (führende Bachen geschont), Wildkaninchen, Fuchse, Iltisse, Kleine und Große Wiesel, Bismarratten, Marderhunde, Waschbären, Wildtauben, Waldschnepfen.

$\beta$ -Carotin (wichtige Vorstufe zum Vitamin A) bei Heu/Grummet zum Beispiel in der überprüften Lagerungszeit von 18 Monaten um 50 % vom Ausgangswert abgebaut. Bei Grassilage hingegen gab es keinen Abbau von  $\beta$ -Carotin.

Unter welchen Voraussetzungen ist eine Verwendung von Wildfutter mit reduziertem  $\beta$ -Carotin-Gehalt zu verantworten? Der Fütterer kann während des Hauptwinters (Jänner, Februar) dem „neuen“ Heu/Grummet bzw. der frischen Grassilage ein Drittel bis zur Hälfte „altes“ Restfutter aus

der vorangegangenen Ernte beimischen. Der  $\beta$ -Carotin-Gehalt wird dann über 100 mg/kg TM in ausreichendem Maß vorliegen, sofern

**Bestes Heu/Grummet kann bei guter Lagerung sogar zwei Jahre durchhalten, während Grassilage nicht zweimal Weihnachten erleben sollte.**

das Wild die frischen Futter-Anteile nicht herausselektiert.

Die Energie und auch das Rohprotein haben sich im Futter (Heu/Grummet und Silage) innerhalb der 18 Monate Lagerzeit um rund 0,5 MJ NEL/kg TM und um 1 bis 2 % in der



FOTO: T. KRANABITL

**Die Silageballen dürfen in keinem Fall an der Folie verletzt werden, sonst verdirbt auch beste Silage relativ rasch.**

Trockenmasse abgesenkt. Dies ergibt sich meist aus einem Verlust der Blattmasse (Bröckelverluste) und einem damit verbundenen Anstieg der Stängelmasse bzw. der Rohfaser um 2 bis 4 % in der Trockenmasse. Länger gelagertes Heu bzw. Grummet eignet sich aufgrund der verringerten Blattmasse und der erhöhten Rohfaser somit eher für das Rotwild und weniger für Rehwild. Silage hingegen verliert bei der Lagerung nicht den eingelagerten Blattanteil. Die Strukturwirksamkeit bleibt sowohl beim Trockenfutter (Heu/Grummet) als auch bei den Silagen über die Lagerungsdauer erhalten. Die Mineralstoffe (P, K, Mg, Ca, Na) und die Spurenelemente werden durch die längere Lagerung nicht verändert – sie stehen den Tieren vollständig wie am ersten Tag zur Verfügung, sofern bei der Lagerung nicht ein größerer Blattabrieb erfolgte. In den blattreichen Futterpartien (Grassilage und Grummet) haben



# SAUER

ZEISS



## Modell SAUER 202 L GOISERER E

- mit Lauflängen 51, 56 oder 60 cm
- Nussholzschaft Holzstufe 2 mit dtsh. Backe und Rosenholzabschlüssen
- System und Lauf Ilaflonbeschichtet – absolut witterungsbeständig
- Kaliber: .243 Win. 6.5 x 57, 7 x 64 .308 Win., .30-06 .270 Win.
- Sonderpreis € 2.125,- (2.338,-)

## Komplettangebote mit der SAUER ISI Mount Montage ... jetzt mit ZEISS Classic

- Diatl 7 x 50 M 40 oder 60 mit Leuchtabsehen ... € 3.580,- (statt 4.120,-)
- Diavari 2,5 - 10 x 50 M 40 oder 60 mit Leuchtabsehen ... € 3.999,- (statt 4.600,-)

Die Preise verstehen sich in inkl. Montage, montiert und eingeschossen in EURO inkl. MWST.

Vertrieb über den Waffenhandel  
bzw. über Ihren Büchsenmacher

Händlernachweis und Infos: Burgstaller GmbH  
Tel. 04762/82228 • FAX 04762/822532  
Mail: info@waffen-burgstaller.at  
www.zeiss.de/sportsoptics • www.sauer.de  
www.waffen-burgstaller.at



FOTO: H. FLADENHOFER

**Weist das Heu bzw. Grummet im ersten Winter nach der Ernte noch eine gute Qualität auf, so wird es auch im zweiten Winter aus hygienischer Sicht verwendbar sein.**

die ungesättigten Fettsäuren (wie Ölsäure, Linolsäure und Linolensäure) über die Lagerungsmonate interessanterweise um 50 bis 100 % zugenommen (die Untersuchungen wurden dankenswerterweise von Frau Doz. Dr. Tataruch vorgenommen). Gelingt es, die Blätter bei der Einlagerung und bei der Futtervorlage zu erhalten, so kann bei diesen essenziellen Fettsäuren sogar ein gewisser positiver Effekt erzielt werden.

### Empfehlung

Voraussetzung für eine mögliche Weiterverwendung von Heu oder Silage im Folgewinter ist, dass nur beste Qualitäten eingelagert werden, diese Futterpartien auch unter guten Bedingungen gelagert und vor dem Wild und vor Schädlingen gut abgesichert werden. Vor einer Weiterverwendung im Folgewinter sind solche Futtermittel einer gründlichen sensorischen Prüfung zu unterziehen. Treten Unsicherheiten in der Beurteilung oder hygienische Mängel beim Futter auf, so ist unbedingt eine fachkundige Beurteilung beizuziehen.

Bei noch ausreichend guten Fut-

terqualitäten überlagerter Partien können diese im Folgewinter unter folgender Bedingung weiterverwendet werden: Um eine vollwertige Ration für das Wild zu erzielen, ist eine Futterergänzung oder ein Aufmischen mit mindestens der gleichen Menge „frischer“ Futterpartien notwendig. Verschmäht das Wild das alte bzw. das gesamte aufgemischte Futter, so ist das überlagerte Futter unbedingt zu entsorgen – auch wenn im Rahmen der sensorischen Beurteilung keine Mängel erkannt worden sind. Zu empfehlen ist die Vorlage einer solchen Mischung nur an Rotwild und nur während des Hochwinters (Jänner, Februar) und nicht während des Vor- oder Nachwinters.

Der Projektbericht kann im Internet unter [www.raumberg-gumpenstein.at](http://www.raumberg-gumpenstein.at) oder unter <http://www.bundesforste.at/index.php?id=560> abgerufen werden.

