



Klar gestaffelt: Hirsesorten zeigen deutliche Größenunterschiede, die kleinsten sind die besten fürs Futter

# ALTERNATIVE FÜR'S MILCHVIEH

## Hirse schwächt im Futterwert

AUTOR:  
Georg Terler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Österreich

DARUM GEHT'S:  
Im Ackerbau gilt Hirse als geeignete Abwechslung zu Mais. Für den Futterwert ist entscheidend, die richtige Sorte zu wählen und rechtzeitig zu ernten.

Viele Milchviehhalter setzen Maissilage in den Rationen ein. Denn ihr hoher Energiegehalt ergänzt eiweißreiche Grassilagen oder Heu ideal. Im Maisanbau haben in den vergangenen Jahren zwei Ereignisse teils erhebliche Ernteausfälle verursacht: das Auftreten des Maiswurzelbohrers und die Trockenheit. Schäden durch den Maiswurzelbohrer kann man unter anderem durch abwechslungsreiche Fruchtfolgen reduzieren. Als Maßnahme gegen die

### Schädling in Österreich unterwegs

Wissenschaftler denken weit voraus.



Invasiv: Der Maiswurzelbohrer breitet sich in Europa aus.

In einigen Regionen Österreichs ist der Maisanbau bereits akut bedroht. Der Maiswurzelbohrer (*Diabrotica virgifera virgifera*), ein invasiver Schädling, breitet sich in Regionen mit intensivem Maisanbau aus. Die Larven fressen ab Juni an den Maiswurzeln, die Käfer selbst ernähren sich von den Narbenfäden, Pollen und Blättern. Ist ein ganzes Maisfeld betroffen, kann der Käfer bis zu 80 Prozent der Ernte vernichten. Bislang gilt, dass eine abwechslungsreiche Fruchtfolge die Vermehrung und Ausbreitung des Käfers eindämmt. Hirse könnte solch intensive Maisfruchtfolgen auflockern. Darum forschen österreichische Wissenschaftler schon seit Jahren daran, dass Landwirte die Kultur sinnvoll in ihre Fruchtfolge integrieren können.

Trockenheit muss man sich überlegen, ob es andere vergleichbare Pflanzenarten gibt, die mit geringen Niederschlägen besser zurechtkommen als Silomais. Hirse eignet sich als Fruchtfolgeglied gegen Schäden durch den Maiswurzelbohrer. Zudem toleriert sie Trockenheit besser als Silomais. Allerdings gibt es bisher kaum Informationen über den Futterwert von Hirsesilage in der Rinderfütterung.

### Drei Erntezeitpunkte im Vergleich

An der HBLFA Raumberg-Gumpenstein in Österreich untersuchen Forscher den Futterwert und den Gärverlauf von Silagen verschiedener Hirsesorten. Die untersuchten Hirsesorten unterscheiden sich grundsätzlich nach ihrem eigentlichen Verwendungszweck: Biomassehirse für Biogasanlagen, Silohirse für die Bereitung von Silage und Körnerhirse als Druschfrucht. Zur Ernte kommen die Hirsesilagen zu drei verschiedenen Zeitpunkten: Die erste Ernte erfolgt beim Übergang von der Milch- in die Teigreife und die beiden weiteren Ernten jeweils mit rund zehn Tagen Abstand. Als Vergleich dient eine standorttypische Silomaisorte.

Erste Ergebnisse zum Futterwert von Hirsesilage liegen aus den Erntejahren 2016 und 2017 vor. Die Biomassehirse zeichnete sich durch sehr hohe Trockenmasse (TM)-Erträge aus. Der TM-Ertrag der Silo- und Körnerhirsen lag dagegen deutlich unter jenem von Silomais. Trotz der geringen Wuchshöhe der Körnerhirse von rund 1,5 m war diese zuletzt ertragsstärker als die Silohirsens, die etwa 2,5 m Höhe erreichen. Der höhere Ertrag der Körnerhirse beruht auf dem deutlich höheren Kornanteil, welcher mit Silomais vergleichbar war.

### Weniger Energie, mehr Protein

Die Silagen aller Hirsesorten hatten einen deutlich geringeren Energiegehalt als die Maissilage. Das liegt vor allem an einer niedrigeren Verdaulichkeit. Der Energiegehalt der Hirsesilagen reichte von 4,8 MJ NEL

der Biomassehirse bis zu 6,1 MJ NEL der Körnerhirse, während die Maissilage einen Energiegehalt von 6,5 MJ NEL aufwies. Die Hirsesilage hatte jedoch einen höheren Rohproteingehalt, der um rund 20 g/kg TM höher war als bei der Maissilage.

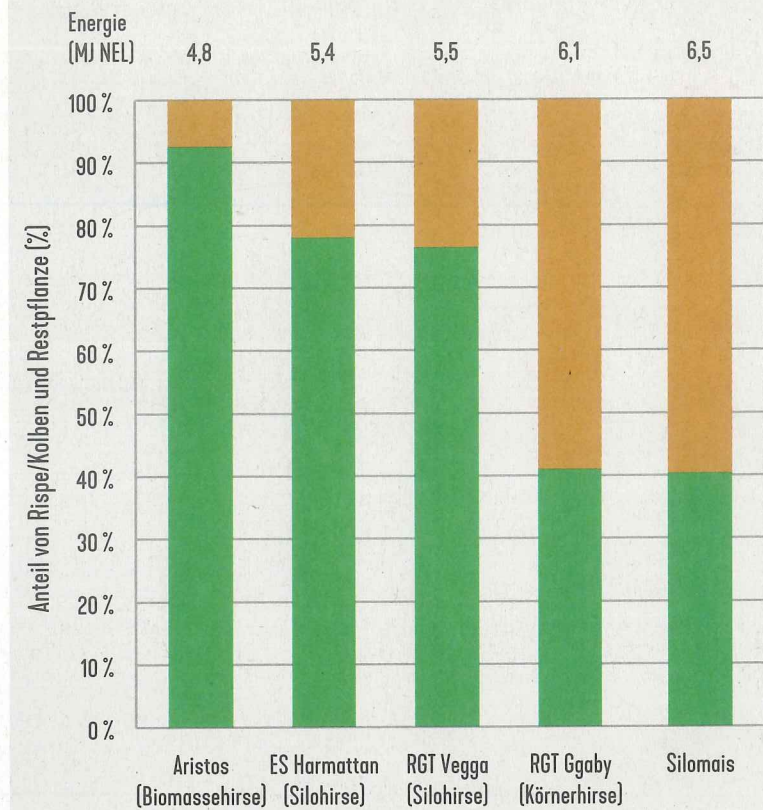
Die Ernte der Hirsesorten erfolgte im selben Zeitraum, in dem üblicherweise auch der Silomais geerntet wird. Zwischen erstem Erntetermin zu Beginn der Teigreife und zweitem Erntezeitpunkt Mitte der Teigreife nahm der Energiegehalt der Hirsesilagen deutlich zu. Eine spätere Ernte zum Ende der Teigreife brachte keine weitere Zunahme des Energiegehalts. Vielmehr zeigte sich, dass vor allem die Körner der Körnerhirse bei dem spätesten Erntetermin zum Teil bereits ausfielen. Das deutet darauf hin, dass die Hirse ein deutlich engeres Erntefenster hat als Silomais; in der Ernte also mehr Zeitdruck entsteht.

Die ersten Ergebnisse zeigen, dass Hirsesilage hinsichtlich Ertrag und Futterwert Nachteile gegenüber Maissilage hat. Am ehesten eignen sich Körnerhirsesorten für die Produktion von Hirsesilagen für die Rinderfütterung. ←

Detailliertere Informationen zu diesem Projekt unter: [www.kurzlink.de/Hirsesilage](http://www.kurzlink.de/Hirsesilage)

### Hirsesorten im Vergleich

Sorten für die Körnernutzung kommen Silomais nahe.



QUELLE: GEORG TERLER, DURCHSCHNITTSWERTE 2016 UND 2017

# BIO? Logisch!

## Kleinstgruppenhaltung nach Bio-Richtlinien

Besser gemeinsam als einsam!



[www.holm-laue.de](http://www.holm-laue.de)



Zu zweit trinken und fressen



Kompatibel mit Bio-Richtlinien



Mobile FlexyFence



Geringe Kosten



Gutes Sozialverhalten = höhere Futteraufnahme\*

\*[www.holm-laue.de/Univ-of-BC](http://www.holm-laue.de/Univ-of-BC)

**EuroTier: Besuchen Sie uns bei Bioland: 26D07 – oder am Hauptstand: 13D03**

Holm & Laue GmbH & Co. KG  
Moorweg 6, 24784 Westerrönfeld

Telefon: (04331) 20174-0  
E-Mail: [info@holm-laue.de](mailto:info@holm-laue.de)

