

Rispenhirse

Panicum miliaceum

Familie: Süßgräser (Poaceae)

Allgemeines:

Der Begriff „Hirsen“ fungiert als Sammelbezeichnung für kleinkörniges Getreide. Diese gehören zu den ältesten Getreidearten der Welt, die ihren Ursprung im asiatischen Raum haben.



Während Hirse in Nordafrika und Asien bis heute ein essentielles Grundnahrungsmittel für die menschliche Ernährung darstellt, wird ein erheblicher Teil der weltweiten Ernte auch als Vogelfutter genutzt. Der hohe Gehalt an der Aminosäure Methionin wertet dabei die Futterrationen auf. Von der Industrie wird sie auch für die Herstellung von Bier verwendet.

Da Rispenhirse glutenfrei ist, eignet es sich hervorragend für Personen mit einer entsprechenden Unverträglichkeit. Da

Hirsemehl aufgrund des fehlenden Klebereiweißes jedoch keine Eigenbackfähigkeit besitzt, findet es in der Backstube meist nur als Beimischung zu Weizenmehl Verwendung. In der Verarbeitung müssen zunächst die Spelzen sowie die harte Fruchtschale vom Korn getrennt werden, um es genießbar zu machen.

Botanik:

Rispenhirse ist eine „C4-Kurztagspflanze“. Aufgrund ihres tiefgehenden Wurzelsystems zeigt sie eine ausgeprägte Trockentoleranz. Sie stellt hohe Ansprüche an das Klima und braucht mehr Wärme als Mais. Schon durch leichte Fröste wird Rispenhirse schwer geschädigt. Der Wasserbedarf der Rispenhirse ist niedriger als der von Mais.

Aufgrund ihrer Bestockungsfähigkeit kann sie Fehlstellen im Bestand gut ausgleichen; diese Eigenschaft ist je nach Sorte und Herkunft unterschiedlich stark ausgeprägt.

Bestockungstriebe tragen zur Ertragsbildung der Rispenhirse bei, können aber durch eine zeitlich versetzte Abreife auch die Ernte auch erschweren.

Die wichtigste Ertragskomponente der Rispenhirse ist die Anzahl der Körner pro Rispe, die bereits sehr früh im 3- bis 5-Blatt-Stadium festgelegt wird

Standortansprüche:

Die Rispenhirse ist sehr wärmeliebend, wird sie bevorzugt auf leicht erwärmbare, humose oder lehmige Sandböden angebaut. Während Rispenhirse hinsichtlich der Vorfrucht keine spezifischen Ansprüche stellen und grundsätzlich als selbstverträglich gilt, empfiehlt sich zur

Vermeidung von Verunkrautungen dennoch ein regelmäßiger Fruchtwechsel. Zu beachten ist, dass Rispenhirse wegen ihrer hohen Wassernutzungseffizienz selbst eine eher ungünstige Vorfrucht darstellt.

Das Hauptanbaugebiet in Österreich befindet sich mit rund 85 % der Flächen in Niederösterreich. Die Schwerpunkte liegen vor allem im Weinviertel und dem Wiener Becken. Der Anteil der Bio-Anbaufläche liegt im Jahr 2025 bei etwa einem Drittel der Gesamtfläche.

Düngung:

Bei mittlerer Ertragserwartung und ausreichender Nährstoffversorgung des Bodens ist mit einem Nährstoffbedarf von etwa 60 bis 100 kg Stickstoff (N), 50 bis 60 kg Phosphor (P_2O_5) und 80 bis 100 kg Kalium (K_2O) zu rechnen. Wegen der langsamen Jugendentwicklung und dem anfangs geringen Nährstoffaneignungsvermögen, sollten die Düngemittel vor der Saat in den Wurzelraum eingearbeitet werden.

Mit Ausnahme von auswaschungsgefährdeten Böden kann die Stickstoffdüngung in einer Gabe verabreicht werden. Bei sandigen Böden sollte die erste Gabe auf 40 kg/ha Stickstoff beschränkt werden. Eine zweite Düngegabe zum Schossen hat den Nachteil, dass diese zu einer ungleichmäßigen Abreife führen kann.

Anbau:

Die kleinen Samen der Rispenhirse verlangen nach einem fein vorbereiteten Saatbett. Ein flacher Eggenstrich unmittelbar vor der Aussaat bekämpft das Unkraut effektiv.

Die Aussaat erfolgt, sobald die Bodentemperatur konstant bei mindestens 12°C liegt. Ein zu früher Termin führt zu verzögertem Auflaufen und erhöht das Risiko für Verunkrautungen. Häufig orientiert sich der Anbautermin an der Zeit nach den Eisheiligen (Mitte Mai). Nur in Gunstlagen sind Termine im April möglich.

Unter optimalen Bedingungen sind Saatstärken um 15 kg/ha ausreichend. Bei höherem Unkrautdruck ist eine Steigerung auf 30 Kilogramm pro Hektar zu empfehlen, um einen schnelleren Reihenschluss und eine bessere Bodenbeschattung zu erzielen. Das Tausendkorngewicht (TKG) des Saatguts bewegt sich in einem Bereich von 5 bis 8 Gramm. Die Aussaat sollte in einer Tiefe von 1 bis 2 Zentimetern erfolgen, wobei ein warmer und feuchter Boden für einen zügigen Feldaufgang entscheidend ist, um die Konkurrenzfähigkeit gegenüber Unkraut zu stärken.

Rispenhirse eignet sich auch als Zweitfrucht. In diesem Fall fällt die Ertragserwartung allerdings geringer aus. Der Anbau von Rispenhirse ist aufgrund ihrer Genügsamkeit und kurzen Vegetationszeit von etwa 100 Tagen eine attraktive Option für die ökologische Landwirtschaft

	Rispenhirse
Keimfähige Körner/m ²	200-300
Bestandesdichte (Rispen pro m ²)	170-250
TKG in g	5-8
Saatmenge bei Reinsaat in kg/ha	15-25
Reihenweite in cm	10-30
Saattiefe in cm	1-3
Saatzeit	5.4-20.5

Österreichische Beschreibende Sortenliste (AGES)

Sorten

Formen mit allseitswendiger Rispe werden als Flatterhirse (**P. miliaceum convar. effusum**) bezeichnet, die Sorte „Lisa“ zählt dazu.

Die bei uns hauptsächlich angebaute „Kornberger Mittelfröhe“ weist eine einseits überhängende Rispe (**P. miliaceum convar. contractum**) auf. Die Farbe der Deckspelze kann von weißlich-gelb (Kornberger Mittelfröhe), rotorange (Lisa), rot bis braun und schwarz differieren.

Wegen der goldgelben Farbe ihrer Früchte wird die Gelbhirse auch „Goldhirse“ bezeichnet. Bei der in Reformhäusern angebotenen „Braunhirse“ (auch Braune Wildhirse, Braunhirse Wildform, Urhirse) handelt es sich um eine rotorange Form.



Gelbhirsen (Kornberger Mittelfrühe) besitzen ein höheres Kornpotenzial, während Rothirsen auf schlechteren Böden ertragssicherer sind.

Laut der Österreichischen Beschreibenden Sortenliste (Stand Jänner 2026) umfasst das aktuelle Sortiment folgende Sorten:

Kornberger Mittelfrühe: Diese Rispenhirse ist der Klassiker in Österreich (Zulassung bereits 1950) mit gelbem Korn. Sie wird aufgrund ihrer bewährten Eigenschaften weiterhin breit angebaut.

Lisa: Sie ist eine ältere Sorte (Zulassung 1988) mit orangefarbenem und eher kleinem Korn. Das Ertragspotential ist deutlich niedriger als bei den anderen gängigen Sorten.

GL Rebecca, GL Ronja, GL Rubin: Dies sind sehr neuen Sorten (Zulassung 2022) – gezüchtet von der Saatzucht Gleisdorf – besitzen eine gelbe Kornfarbe. Sie zeichnen sich durch höhere Erträge aber eher späterer Reife aus.

Düngung:

Während der Wachstumsphase ist die Hirse weitgehend anspruchslos und benötigt nur geringe Mengen an Nährstoffen. Eine moderate Düngung mit Stickstoff oder organischen Düngern kann jedoch den Ertrag fördern.

Bei einer mittleren Ertragserwartung und einer ausreichenden Nährstoffversorgung des Bodens beläuft sich der Bedarf in der Regel auf etwa 60 bis 100 kg Stickstoff, 50 bis 60 kg Phosphor sowie 80 bis 100 kg Kalium pro Hektar. Da die Pflanzen aufgrund ihrer langsamen Jugendentwicklung – insbesondere bei kühler Frühjahrswitterung – Nährstoffe nur begrenzt aufnehmen können, sollten die Düngemittel bereits vor der Saat in den Wurzelraum eingearbeitet werden. Sofern keine Auswaschungsgefahr besteht, kann die Stickstoffdüngung meist in einer einzigen Gabe erfolgen.

Auf sehr sandigen Böden kann die erste Gabe auf 40 kg N/ha beschränkt werden. Die zweite Düngegabe zum Schossen sollte nicht zu spät gegeben werden, da sie zu einer ungleichmäßigen Abreife des Bestandes führen kann.

Krankheiten, Schädlinge und Unkräuter:

Insbesondere für den ökologischen Anbau stellt die anfänglich langsame Jugendentwicklung ein Problem dar. Zur Unkrautregulierung sollte unmittelbar vor der Saat eine Bearbeitung mit dem Saatstriegel erfolgen. Möglich (aber nicht unproblematisch) ist eine Hackenmaßnahme mit 3 cm Abstand der Hackschare zur Drillreihe im 5-Blatt-Stadium der Rispenhirse.

Ein wachsendes Problem stellen Stechapfelsamen in Rispenhirse dar. Bereits kleinste Mengen der im Stechapfel enthaltenen Tropanalkaloide können das gesamte Erntegut unverkäuflich machen. Die dunklen Samen des Stechapfels sind in Größe und Gewicht den Hirsekörnern ähnlich; eine spätere mechanische Trennung ist nur schwer möglich. Eine gründliche Feldreinigung vor der Ernte ist daher unerlässlich.

In der EU gelten gemäß der Verordnung (EU) 2023/915 strenge Höchstgehalte für die Summe aus Atropin und Scopolamin, um Verbraucher vor den giftigen Wirkungen des Stechapfels zu schützen. Für unverarbeitete Rispenhirse sowie Hirseerzeugnisse, die an Endverbraucher abgegeben werden, liegt dieser Grenzwert bei 5,0 µg/kg. Noch strengere Anforderungen gelten für Getreidebeikost für Säuglinge und Kleinkinder,

Ein Auftreten von Mehltau, Rost und Flugbrand wurde bei Hirsen festgestellt; der Befall lag aber deutlich unter den jeweiligen Schadensschwellen. Bei kleineren Anbauflächen ist

außerdem mit größeren Kornverlusten durch Vogelfraß zu rechnen. Gelegentlich konnten auch Pflanzenausfälle durch den Drahtwurm beobachtet werden. Zugelassene Pflanzenschutzmittel sind im Pflanzenschutzmittelregister unter www.ages.at abrufbar.

Ernte und Erträge:

Die Bestimmung des Erntezeitpunktes für Rispenhirse ist schwierig, da die Körner von der Spitze her ungleichmäßig abreifen. Dies führt oft zu hohen Kornverlusten durch Ausfall, die durch Wind oder Gewitter verstärkt werden. Ende August oder Anfang September erfolgt der Mähdrusch, idealerweise bei 14 % bis 16 % Feuchtigkeit. Eine frühere Ernte bei höherer Feuchte reduziert zwar die Verluste, erfordert aber eine sofortige Trocknung. Die erwarteten Erträge liegen je nach Standort zwischen 2,0 und 5,0 t/ha.

Sonstiges:

Erfahrungen aus der Vergangenheit haben gezeigt, dass neue, relativ unbekannte Kulturen, Lehrgeld erfordern. Sollte Interesse zum Anbau einer dieser Kulturen bestehen, erscheint es im Sinne einer Risikominimierung daher ratsam, mit **geringen Flächen** einzusteigen.

Die Absatz- und Preisentwicklung kann bei flächenmäßig sehr kleinen Produktionsalternativen oft nur sehr schwer eingeschätzt werden. Schon eine geringfügige Flächenausdehnung kann aufgrund der begrenzten Nachfrage zu massivem Preisverfall führen.

Eine **vertragliche Absicherung** (Anbau- und Liefervertrag mit fixen Preisvereinbarungen) ist daher auf jeden Fall zu empfehlen.

Rispenhirse zählt nicht zum „Getreide-Maisanteil“.

Diese Anbauinformationen sind sorgfältig erarbeitet und geben einen aktuellen Informationsstand wieder. Eine Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Tagesaktualität dieser Anbauhinweise wird ausdrücklich ausgeschlossen. Auf alle Fälle ist vor jeder Maßnahme die jahres- und schlagspezifische Entwicklung des Pflanzenbestandes zu beachten. Verfolgen Sie vor jeder Maßnahme den aktuellen Zulassungsstand bzw. beachten Sie die Vorgaben, die im Rahmen von Umweltprogrammen (z.B.: ÖPUL etc.) eingegangen wurden.

Herausgeber:

NÖ. Landes-Landwirtschaftskammer
Wiener Str. 64
3100 St. Pölten

Für den Inhalt verantwortlich:

Dir. Dipl.-HLFL-Ing. WEINHAPPEL
Dipl.Ing.Mag. Harald SCHALLY

St. Pölten, Februar 2026