

Hirse in Brandenburg

Untersuchung zu Sorten und Herkünften

Dr. Andrea Lüttger, Dr. Sandra Grebenteuch, Mihaela Bogdanova
Institut für Lebensmittel- und Umweltforschung e.V. (ILU), 14806 Bad Belzig, Deutschland

Scan me



Abb. 1: Rispenhirse. © Robert Köster, VERN e.V.

Einführung

Aufgrund sich verändernder Klimabedingungen erlebt der Hirseanbau auch in der deutschen Landwirtschaft eine Renaissance. Dies ist der Trockentoleranz und der kurzen Wachstumszeit von Hirsen, und hier insbesondere der anspruchslosen Rispenhirse (*Panicum miliaceum*) geschuldet. Im Projekt Hirseanbau in Brandenburg werden Screening- und Anbauversuche durchgeführt und ein breites Spektrum an Inhaltsstoffen untersucht.

Was wird untersucht?

Hirse kann als Bestandteil der menschlichen Ernährung vielseitig im Speiseplan eingesetzt werden und ist aufgrund ihrer Inhaltsstoffe interessant. Im Rahmen des Projektes werden 34 Hirsesorten bzw. Herkünfte aus vier Hirsetypen (Körnersorghum, Kolben-, Perl-, Rispenhirse) untersucht. Neben Pro-

teinen, Kohlenhydraten, Fetten, Mineralstoffen und Spurenelementen werden auch Kiesel- und Phytinsäure sowie Vitamin B6 analysiert. Der VERN e.V. hat 2024 auf der Lehr- & Forschungsstation der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde ein Sortenscreening mit 34 teils seltenen Her-

künften durchgeführt. Einige der angebauten Hirsesorten sind seltene, nicht züchterisch bearbeitete Raritäten, die zur Untersuchung ihrer Eigenschaften und nicht für Leistungsvergleiche aufgenommen wurden. Erste Ergebnisse der Proteinbestimmung und Ertragsdaten wurden ausgewertet.

Erste Ergebnisse und Erkenntnisse

1. Vielfalt

Der Proteinерtrag der Hirsen variiert zwischen 11 und 268 kg ha⁻¹. Die Rispenhirsen weisen mit 180 kg ha⁻¹ den höchsten mittleren Proteinерtrag auf, gefolgt von den Kolbenhirschen mit 151 kg ha⁻¹ (Abb. 2). Innerhalb der Rispenhirsen existiert eine breite Spanne der erreichten Proteingehalte (13,3 - 268 kg ha⁻¹).

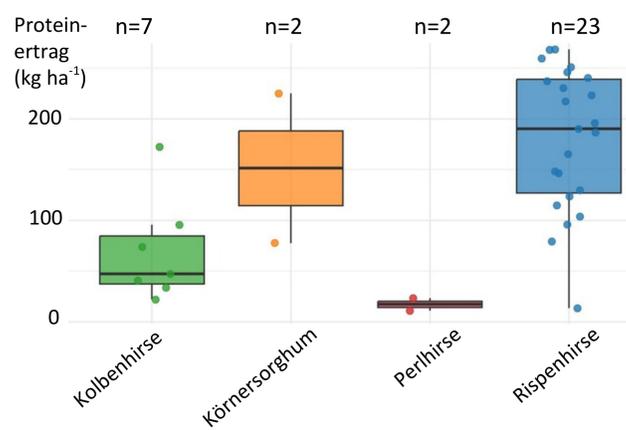


Abb. 2: Verteilung des Proteinерtrags nach Hirsetypen.

2. Proteingehalt & Ertrag

Rispenhirse dominiert die oberen Ertragsbereiche, während Kolben- und Perlhirse trotz hoher Proteingehalte durch niedrige Erträge limitiert werden. Die Blasengröße verdeutlicht, dass hohe Proteinерträge primär durch hohe Kornerträge, nicht durch hohe Proteingehalte erreicht werden (Abb. 3).

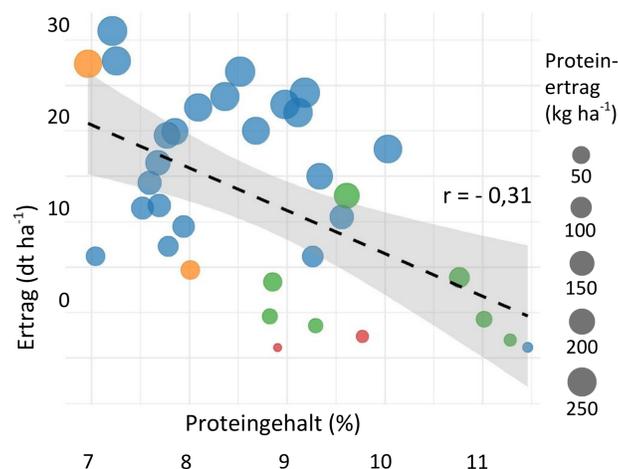


Abb. 3: Ertrag, Proteingehalt und Proteinерtrag der Hirsen in Abhängigkeit der Typen.

3. Proteinерträge

Trotz der schwachen, negativen Korrelation zwischen Proteingehalt und Ertrag (Abb. 3) wurden die höchsten Proteinерträge im Versuchsjahr 2024 in 9 Rispen- und einer Kolbenhirse erreicht (Abb. 4). „Maxi“ und „Bernburger Rispen“ konnten den höchsten Proteinерtrag unter Brandenburger Bedingungen realisieren, aber auch andere Rispenhirsen bieten großes Potential.

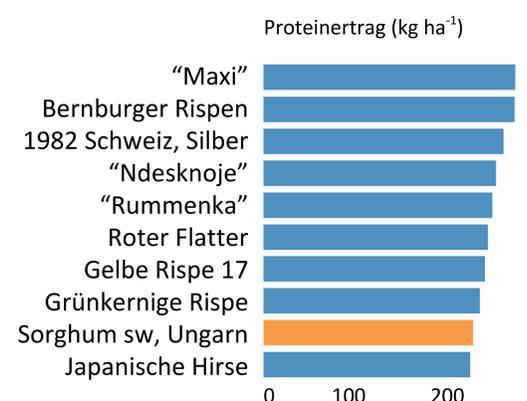


Abb. 4: Proteinерträge ausgewählter Sorten/Herkünften.

Fazit & Ausblick

Die Ergebnisse des einjährigen Feldversuchs unterstreichen zunächst einmal das Potential von Rispenhirsen für höhere Proteinерträge. Dieses muss in einem weiteren Versuchsjahr validiert werden. Neben dem Proteingehalt werden eine Reihe anderer Inhaltsstoffe analysiert. Erst daraus wird sich eine Bewertung ableiten lassen.

In den nächsten Schritten sollen die kommenden Ergebnisse und die Ertragsdaten der Praxisbetriebe genutzt werden, um Aussagen über die für Standorte und Nutzungsrichtungen am besten geeigneten Hirsen treffen zu können. Dies soll in praktische Anbauempfehlungen münden.



Abb. 5: Farbenfrohe Hirsen. © Robert Köster, VERN e.V.