

Versuchsbericht 2013 Bernburg	Sortenversuch Sorghumhirse	Sorghumhirse, Mais, Sorte
----------------------------------	----------------------------	---------------------------

## ZUSAMMENFASSUNG

Die LLFG ist mit Sortenversuchen an zwei Standorten an einem bundesweiten Verbundprojekt zur Bewertung von Sorghumhirschen als Energiepflanze beteiligt. Im dritten Versuchsjahr erzielten die neun geprüften Futterhirsesorten (ohne die Körnersorte Farmsorgho) am Standort Bernburg mit 204 dt/ha TM im Mittel 93 % des Ertrages der beiden mitgeprüften Maissorten. Die beste Sorghumsorte (EUG 221 F) erreichte 103 %. Sorten vom Typ Sudangras (*Sorghum sudanense*) hatten durchgehend geringere Erträge, sind aber deutlich frühere als Sorten vom Typ Futterhirse (*Sorghum bicolor*).

## VERSUCHSFRAGEN

Die LLFG ist über drei Versuchsjahre am vom BMELV über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) geförderten Verbundprojekt „Pflanzenbauliche, ökonomische und ökologische Bewertung von Sorghumarten und -hybriden als Energiepflanzen“ beteiligt. Im Teilprojekt 1 (Sortenversuch) werden 13 Sorghumsorten der Typen Futterhirse und Sudangras hinsichtlich ihrer Ertragsleistung und agrotechnischen Eigenschaften mit zwei Sorten Energiemais verglichen. In Sachsen-Anhalt steht der Versuch an den Standorten Bernburg (Löss-Schwarzerde) und Gadegast (Lehmiger Sand). Die über die genannten Merkmale hinausgehenden Eigenschaften der Sorten (Nährstoffentzüge, Biogasausbeute des Substrats) werden von Verbundpartnern bewertet.

## ERGEBNISSE

Am Versuchsstandort Bernburg wurden der Mais am 17.04. und die Hirse am 14.05. in Einzelkorn- bzw. Drillsaat ausgesät (Mais 20 Kö./m<sup>2</sup> bei 75 cm Reihenweite, per Hand vereinzelt auf 10 Pfl./m<sup>2</sup>, Sudangrassorten 48 und Futterhirsesorten 30 keimf. Kö./m<sup>2</sup> bei einer Reihenweite von jeweils 50 cm). Dank ausreichender Keimfeuchtigkeit und Wärme liefen der Mais nach zwölf und die Hirse nach neun Tagen gleichmäßig auf. Über den Sommer fielen ausreichend Niederschläge, so dass ertragreiche Bestände heranwuchsen. Starkregen Anfang August führte beim Mais und einigen Hirsesorten zu mittlerem Lager (s. Abb. 2). Die Ernte des Mais erfolgte am 03.09., die der frühen Hirsesorten am 19.09., die der späten Hirsesorten am 30.09.. Zum jeweiligen Erntetermin hatten der Mais, die frühen Hirsensorten und ein Teil der späten den angestrebten TS-Gehalt von 30 % erreicht, die übrigen späten Sorten lagen nur knapp darunter (Abb. 1)

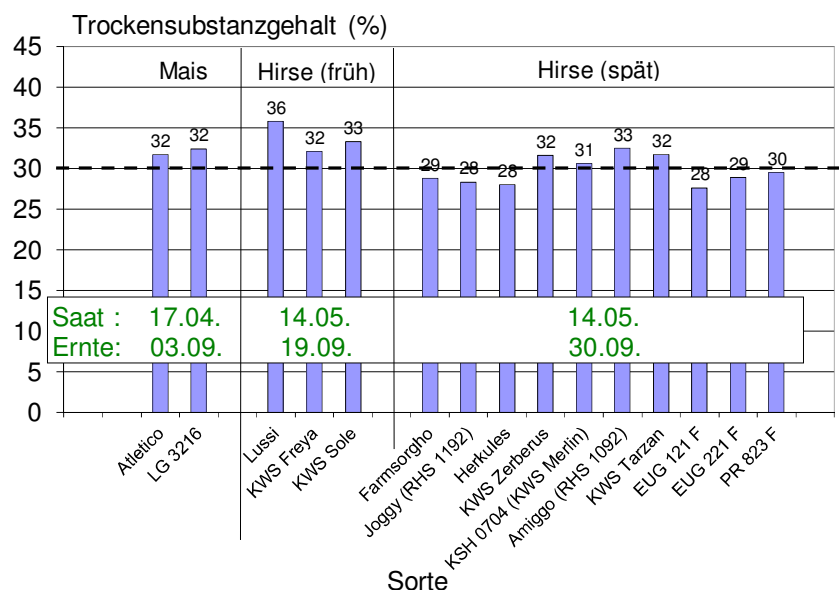


Abb. 1: Trockensubstanzgehalt von Sorghumhirsesorten zur Ganzpflanzenernte im Vergleich zu Mais (Bernburg 2013)

Den **Trockenmasseertrag** sowie die Lagerboniturnoten (1 = ohne, 9 = Totallager) aller Sorten zeigt Abb. 2. Dank den teilweise ergiebigen Sommerniederschlägen wurden in diesem Versuchsjahr überwiegend wieder hohe Mais- und Hirseerträge erreicht. Die Hirsesorte EUG 221 F (Futterhirse) übertraf mit 226 dt/ha TM den mittleren Maisertrag um 6 dt/ha. Mit Ausnahme von Farmsorgho lagen alle späten Hirsen nur wenig (2...13 %) unterhalb des Maisertrages. Farmsorgho als Körnersorte kann mit dem Gesamttrockenmasseertrag der Futterhirsen bei weitem nicht mithalten. Die frühen Sorten vom Typ sudanense (= Sudangrashybriden: Lussi, KWS Freya, KWS Sole) fielen im Ertrag wie im Vorjahr deutlich ab.

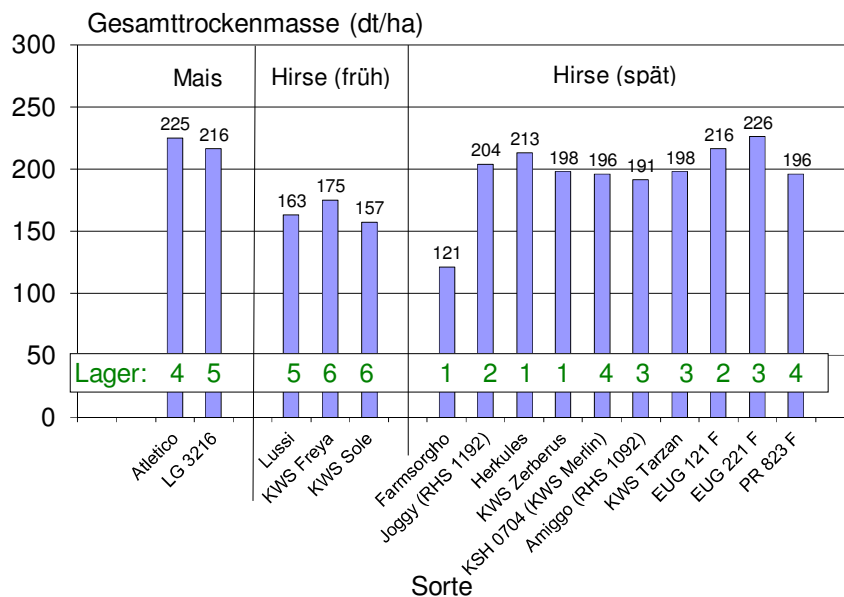


Abb. 2: Gesamttrockenmasseertrag und Lagerboniturnote von Sorghumhirsesorten im Vergleich zu Mais (Bernburg 2013)