

Versuchsbericht 2012 Bernburg	Sortenversuch Sorghumhirse	Sorghumhirse, Mais, Sorte
----------------------------------	----------------------------	---------------------------

## ZUSAMMENFASSUNG

Die LLFG ist mit Sortenversuchen an zwei Standorten an einem bundesweiten Verbundprojekt zur Bewertung von Sorghumhirsensorten als Energiepflanze beteiligt. Im zweiten Versuchsjahr erzielten die 13 geprüften Sorghumsorten am Standort Bernburg mit 208 dt/ha TM im Mittel 92 % des Ertrages der beiden mitgeprüften Energiemaissorten. Die beiden besten Sorghumsorten (Herkules, KWS Tarzan) erreichten sogar 108 %. Sorten vom Typ Sudangras (*S. sudanense*) hatten durchgehend geringere Erträge, aber auf einen vergleichbaren Erntetermin bezogen meist höhere TS-Gehalte als Sorten vom Typ Futterhirse (*S. 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 wurde der Mais am 20.04. und die Hirse am 04.05. 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 Futterhirsensorten 30 keimf. Kö./m<sup>2</sup> bei einer Reihenweite von jeweils 50 cm). Dank ausreichender Keimfeuchtigkeit und Wärme liefen der Mais nach elf und die Hirse nach 13 Tagen gleichmäßig auf. Insbesondere der Juli war außerordentlich niederschlagsreich, so dass ertragreiche Bestände heranwuchsen. Mittleres Lager trat nur bei den beiden Maissorten auf. Die Ernte des Mais und der frühen Hirsensorten erfolgte am 04.09., die der späten Hirsensorten am 25.09.. Der Vergleich der TS-Gehalte zur Ernte (Abb. 1) zeigt, dass die Futterhirsensorte Farmsorgho in der frühen Reifegruppe offensichtlich falsch eingeordnet war. Der Mais und die Mehrzahl der Hirsensorten hatten zum jeweiligen Erntetermin den angestrebten TS-Gehalt von mindestens 28 % jedoch erreicht.

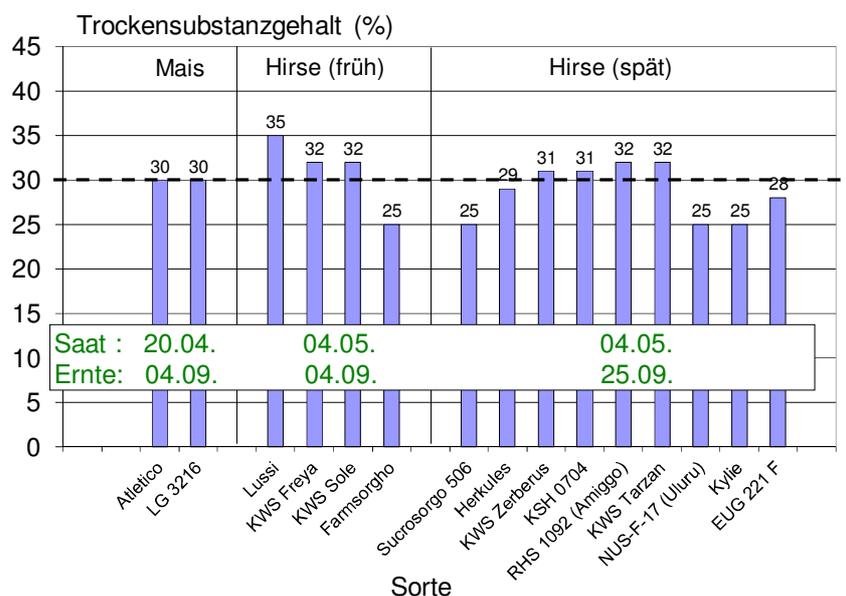


Abb. 1: Trockensubstanzgehalt von Sorghumhirsensorten zur Ganzpflanzenernte im Vergleich zu Mais (Bernburg 2012)

Den **Trockenmasseertrag** sowie die Lagerbonitur (1 = ohne, 9 = Totallager) aller Sorten zeigt Abb. 2. Dank den ergiebigen Sommerniederschlägen wurden in diesem Versuchsjahr wieder hohe Mais- und Hirseerträge erreicht. Erstmals waren die späten Hirsesorten (bis auf NUS-F-17 alle Hybriden vom Typ *S. bicolor* = Futterhirse) im Mittel dem Mais ebenbürtig bzw. übertrafen einzelne Sorten sogar die Maiserträge.

Die ertragsstärksten Sorghumsorten Herkules und KWS Tarzan (Futterhirse) übertrafen den Ertrag der beiden Maissorten Atletico und LG 3216 (jeweils 225 dt/ha TM) mit je 244 dt/ha um 8 %. Die anderen Futterhirsesorten (mit Ausnahme von Farmsorgho) lagen etwa auf der Höhe des Maisertrages. Die Sorten vom Typ *S. sudanense* (= Sudangrashybriden: Lussi, KWS Freya, KWS Sole, NUS-F-17) fielen im Ertrag wie im Vorjahr deutlich ab.

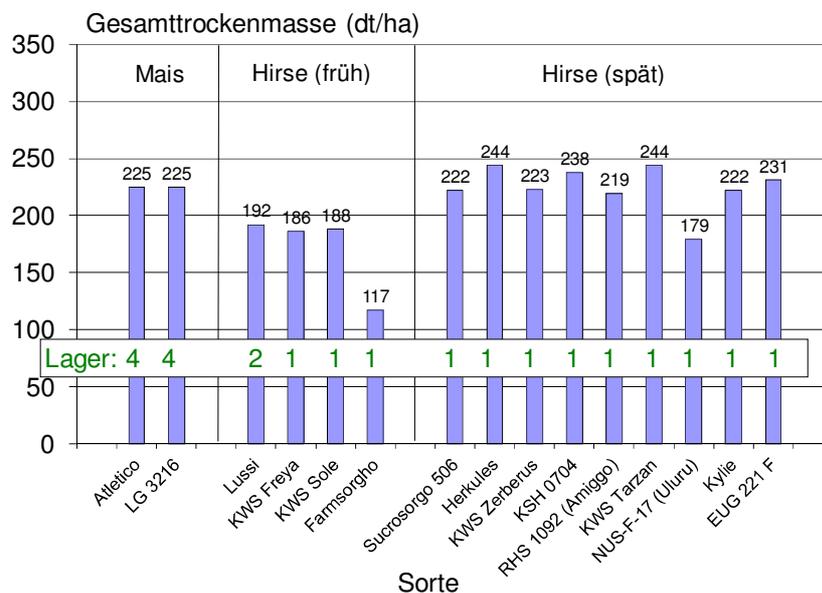


Abb. 2: Gesamttrockenmasseertrag und Lagerboniturnote von Sorghumhirsesorten im Vergleich zu Mais (Bernburg 2012)