

Versuchsbericht 2012 Gadegast	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 Sorghumhirsensorten am Standort Gadegast mit 159 dt/ha TM im Mittel 66 % des Ertrages der beiden mitgeprüften Energiemaisensorten. Abweichend von Ergebnissen in anderen Jahren und an anderen Standorten realisierten die drei geprüften frühen Sorten vom Typ Sudangras 76 % und die übrigen späten Sorten, meist vom Typ Futterhirse, nur 63 % des Maisertrages. Ausschlaggebend dafür war die ab August einsetzende Trockenheit, die die anfänglich gute Ertragsbildung der späten Hirsensorten benachteiligte.

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 Sorghumhirsensorten 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 Gadegast wurde der Mais am 25.04. in Einzelkornsaat bei doppelter Ablage und die Hirse am 08.05. in Drillsaat ausgesät (Mais vereinzelt auf 8 Pfl./m² bei 75 cm Reihenweite, Sudangrassorten 40 und Futterhirsensorten 25 keimf. Kö./m² bei einer Reihenweite von jeweils 25 cm). Dank ausreichender Keimfeuchtigkeit und Wärme liefen der Mais und die Hirse nach jeweils 13 Tagen gleichmäßig auf. Juni und Juli waren sehr niederschlagsreich, so dass kräftige, massereiche Bestände, dennoch mit guter Standfestigkeit heranwuchsen. Die Ernte des Mais und der frühen Hirsensorten erfolgte (etwas zu spät) am 10.09., die der späten Hirsensorten (etwas zu früh) am 28.09.. Der Vergleich der **TS-Gehalte zur Ernte** (Abb. 1) zeigt, dass die Futterhirsensorte Farmsorgho in der frühen Reifegruppe offensichtlich falsch eingeordnet war.

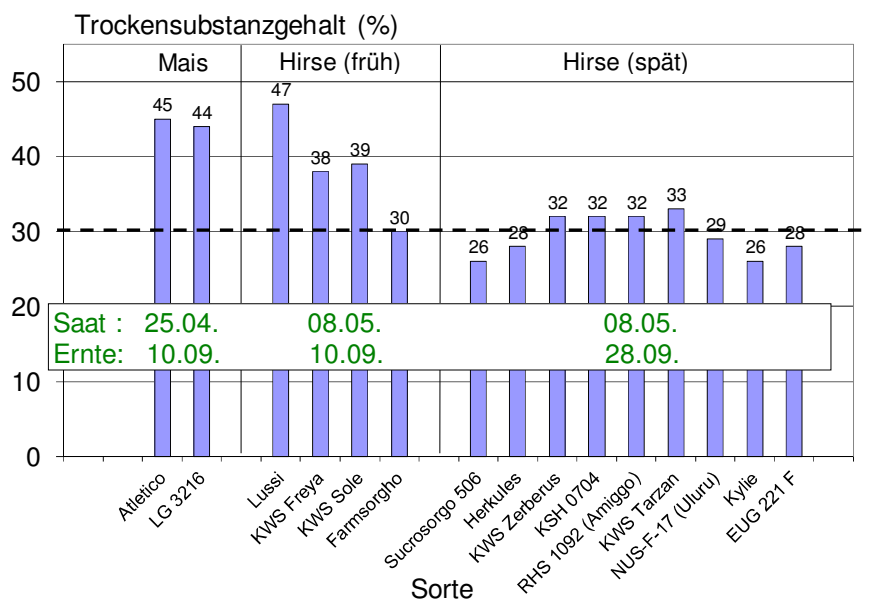


Abb. 1: Trockensubstanzgehalt von Sorghumhirsensorten zur Ganzpflanzenernte im Vergleich zu Mais (Gadegast 2012)

Den **Trockenmasseertrag** sowie die Lagerbonitur (1 = ohne, 9 = Totallager) aller Sorten zeigt Abb. 2. Die dank den ergiebigen Niederschlägen im Juni und Juli anfangs recht gute Ertragsbildung wurde durch Trockenheit im August, die auch die Abreife beschleunigte, abgebrochen. Die frühreifen Sorten vom Typ *sudanense* (= Sudangras: Lussi, KWS Freya, KWS Sole) waren dadurch ertraglich begünstigt. Auch die beiden Maissorten hatten den Hauptteil der Ertragsbildung zu diesem Zeitpunkt bereits durchlaufen und brachten bei einem Mittel von 241 dt/ha TM deutlich die höchsten Erträge. Verglichen damit realisierten die drei frühen Sorten vom Typ Sudangras (Lussi, KWS Freya, KWS Sole) 76 % und die übrigen späten Sorten, meist vom Typ Futterhirse, im Mittel nur 63 % des Maisertrages. Die in anderen Versuchen oft festgestellte Ertragsüberlegenheit der späten Futterhirsen hat sich in diesem Fall durch die besondere Witterungskonstellation umgekehrt.

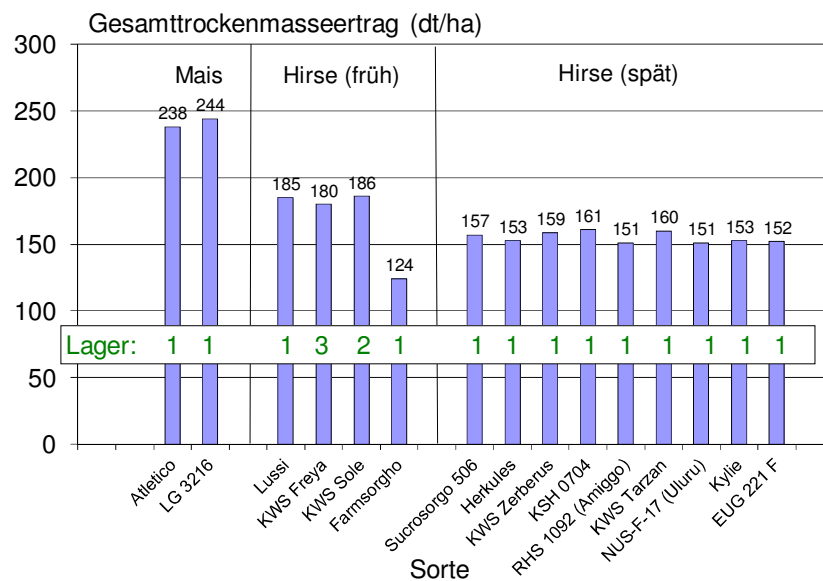


Abb. 2: Gesamttrockenmasseertrag und Lagerboniturnote von Sorghumhirsesorten im Vergleich zu Mais (Gadegast 2012)