



## **Ergebnisse des Sorghum Sortenversuches 2012**

### **Dr. Karen Zeise**

Sachgebiet Rohstoffpflanzen und Stoffflüsse  
Technologie- und Förderzentrum (TFZ)

Im Jahr 2012 wurde am TFZ zum siebten Mal eine Auswahl von insgesamt 53 Sorghumgenotypen auf die Merkmale Trockenmasseertrag und Trockensubstanzgehalt gegen je sechs Maissorten der Reifegruppen 260 bis 280 und 200 bis 220 geprüft. Die 35 etablierten Sorghumsorten und die 18 Zuchtstämme deckten dabei sowohl die wirtschaftlich relevanten Arten *S. bicolor* und *S. bicolor* x *S. sudanense* als auch verschiedene Reifegruppen ab.

Der Sortenversuch stand im Straubinger Gäu auf einem Lössboden mit der Ackerzahl 76 nach Winterweizen. Das Sorghummaterial ist am 16. Mai zusammen mit den frühreifen Referenzmaissorten ausgesät worden. Die spätreifen Energiemaissorten wurden bereits am 25. April angebaut. Die Aussaat von Mais erfolgte mit 75 cm Reihenabstand und 10 Pflanzen/m<sup>2</sup> und von *S. bicolor* mit 37,5 cm Reihenabstand und 25 Pflanzen/m<sup>2</sup>. Die *S. bicolor* x *S. sudanense*-Sorten wurden mit 35 Körnern/m<sup>2</sup> ausgesät. Zur Verbesserung der Standfestigkeit wurde Sorghum nur mit 120 kg/ha Stickstoff (einschließlich N<sub>min.</sub>) versorgt, während Mais standortgerecht 180 kg/ha N<sub>gesamt</sub> erhielt. Die Ernte der Sortimente erfolgt gestaffelt: der Energiemais wurde am 17.09., der Referenzmais am 20.09., *S. bicolor* x *S. sudanense* am 29.09., der *S. bicolor*-Futtertyp am 8.10. und der *S. bicolor*-Körnertyp am 11.10. eingebracht.

Die Abbildung 1 zeigt am Markt verfügbare Sorghumsorten, die die gewünschten Ertragsparameter (> 180 dt/ha Trockenmasseertrag und ≥ 28 % TS-Gehalt) erreicht haben. Ausnahmsweise sind auch drei noch nicht registrierte Stämme markiert, um zu verdeutlichen, was der Markt in den nächsten Jahren erwarten kann. Als Vergleich dazu sind die Maissortimente als Punktwolken zu sehen.

Im Ertragsniveau unterschieden sich die mittelspäten Sorghumsorten (Biomass 150, PR823F, Herkules, Goliath, Tarzan, Merlin, Hannibal) nicht vom Mais. Während beide Maissortimente ihre Ertragsbildung Anfang August im Wesentlichen abgeschlossen hatten, konnte Sorghum von dem milden, sonnenscheinreichen Spätsommer profitieren und bis weit in den September hinein Masse produzieren. Dabei übertrafen heuer sogar die meisten der mittelspäten Sorten die Zielmarke von 28 % TS-Gehalt. Die frühen und mittelfrühen Sorten hatten zur Ernte große volle Rispen gebildet und waren teilweise bis zur physiologischen Reife (BBCH 89) gelangt. Auch die kurzstrohigen Körnersorten (Alföldi, GK

Emese, Arbatax) warteten aufgrund der ausgezeichneten Einkörnung mit überdurchschnittlich hohen Erträgen auf.

Die Futtersorten von Sorghum sind umso ertragreicher, je später sie abreifen. So steigt das Ertragsniveau von der Reifegruppe früh (Lussi) über mittelfrüh (Gardavan, Freya, Santos, Sole) bis zu mittelspät an. Auffällig ist, dass sich die früheren Reifegruppen bislang ausschließlich aus Sorten der Art *S. bicolor* x *S. sudanense* zusammensetzten. Mit KWS Santos stand 2012 erstmals eine mittelfrühe *S. bicolor*-Sorte in der Prüfung.

Auch hinsichtlich der Lagerneigung lassen sich Trends in Abhängigkeit von der Art- und Reifegruppenzugehörigkeit erkennen. So werden die frühen und mittelfrühen Sorten von *S. bicolor* x *S. sudanense* aufgrund prall gefüllter Rispen auf vergleichsweise dünnen Halmen mit Eintritt in die Samenreife kopflastig und beginnen sich zu neigen. Schweres Lager kommt dabei selten vor, so dass die Erntearbeiten in der Regel nicht beeinträchtigt werden. In den späteren Reifegruppen ist die Einkörnung stark eingeschränkt, was sich günstig auf die Standfestigkeit auswirkt. Besonders anfällig für Lager sind in der Regel die massewüchsigen mittelspäten Sorten von *S. bicolor*. Vor allem unter sehr niederschlagsreichen Bedingungen führen fortgesetzte Schübe vegetativen Wachstums zum Umknicken des weichen Gewebes unter Windlast oder aber zum Umsinken der über 4 Meter hohen Pflanzen im aufgeweichten Boden. Die Lagerneigung ist überwiegend genetisch bestimmt und so konnten züchterisch bereits bemerkenswerte Fortschritte erzielt werden. Weil in diesem Jahr am Standort Straubing überhaupt kein Lager auftrat, konnte das Merkmal Standfestigkeit im Sorghumsortiment nicht beurteilt werden.

Insgesamt hatte sich die Saison 2012 im Einzugsgebiet des Straubinger Gäu als nahezu perfekt für Sorghum präsentiert.

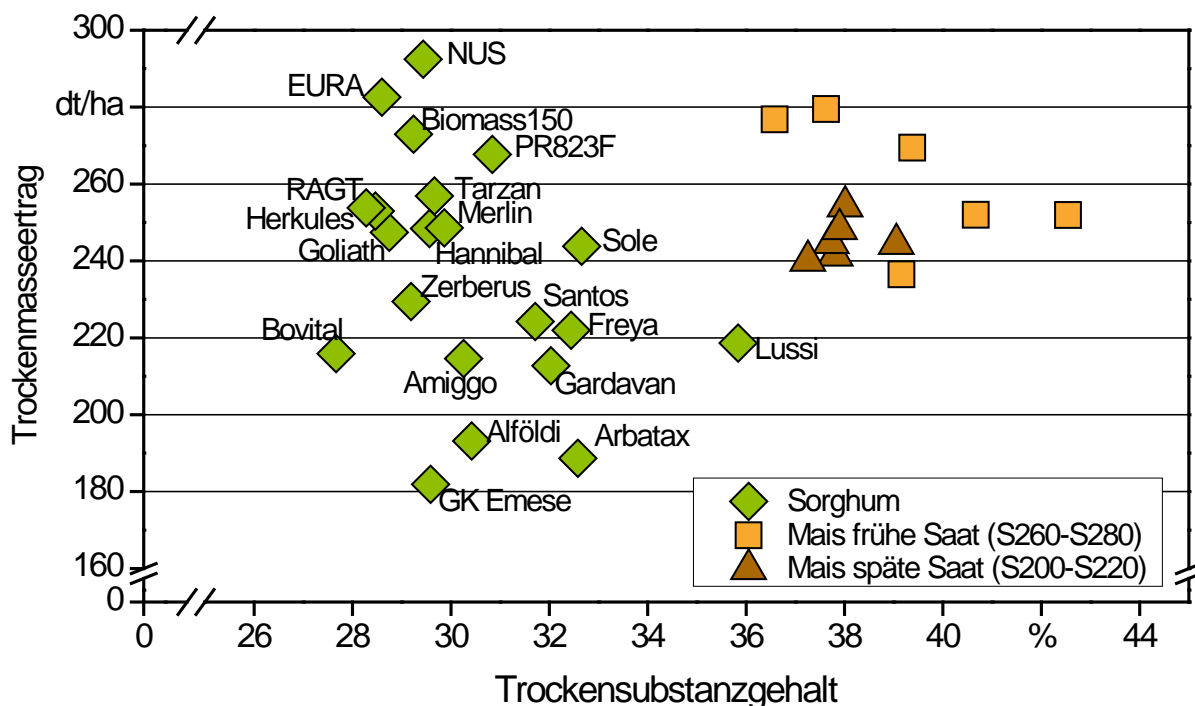


Abbildung 1: Ergebnisse des Sortenscreenings am Standort Straubing 2012; dargestellt sind die Sorten im angestrebten Bereich für TM-Ertrag und TS-Gehalt