



Wirtschaftlichkeit von Sorghum unter verschiedenen bodenklimatischen Bedingungen im Vergleich zu Mais

Markus Theiß und Dr. Kerstin Jäkel



Hintergrund

Sorghum stellt aufgrund seines hohen Ertragspotenzials, der guten Anpassung an trockene und heiße Klimabedingungen (C₄-Pflanze) sowie angesichts zunehmender Anbau- bzw. Einsatzbeschränkungen bei Mais (Ausbreitung des Westlichen Maiswurzelbohrers, Maisdeckel im EEG 2012) eine interessante Kultur für die Biogasnutzung in vielen Regionen Deutschlands dar. Die betriebswirtschaftliche Auswertung der bundesweiten Sortenversuche ermöglicht erste standortbezogene Aussagen zum wirtschaftlichen Potenzial von Sorghum im Vergleich zu Mais.

Material und Methoden

Die ökonomische Bewertung von Sorghum im Vergleich zu Mais erfolgt anhand der in den Sortenversuchen erzielten Deckungsbeiträge (Methode von Toews und Kuhlmann, Gießen).

Tab. 1: Kosten- und Leistungsseitige Annahmen bei der DB-Berechnung

Arbeiterleistung	KTBL Feldarbeitsrechner
Lohn	15 €/h
Diesel	1,03 €/l
Zinssatz	5 %
N	1,30 €/kg
P ₂ O ₅	0,59 €/kg
K ₂ O	0,48 €/kg
Methanpreis	0,31 €/m ³ CH ₄
Methanausbeuten	
Mais	331 NI/kg oTS
Sudangrashybride	297 NI/kg oTS
Futterhirse	314 NI/kg oTS

Tab. 2: Geprüftes Sortenspektrum

Fruchtart	Sorte	2011	2012
Mais	Aletico	x	x
	LG 3216	x	x
Sudangrashybride	Lussi	x	x
	KWS Freya	x	x
Futterhirse	KWS Sole		x
	Herkules	x	x
Futterhirse	KWS Zerberus	x	x
	Amiggo	x	x
	KWS Tarzan		x

Ergebnisse

In Abb. 1 sind die an den Standorten erzielten Deckungsbeiträge (DB) der Sorghumarten im Vergleich zu Mais im Mittel der Sorten (Tab. 2) und Versuchsjahre 2011 und 2012 (vorläufige Auswertung) dargestellt.

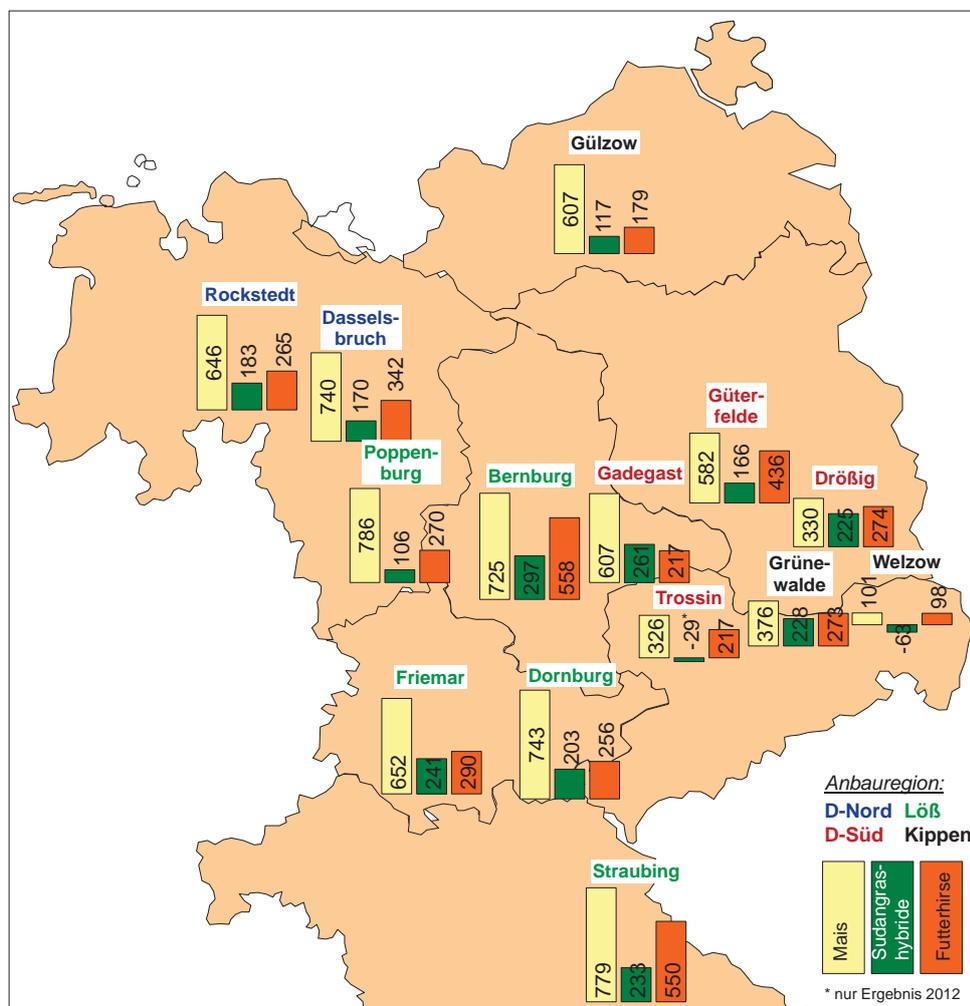


Abb. 1: DB von Mais und Sorghum (Jahres- und Sortenmittel, siehe Tab. 2) Ökonomische Auswertung durch P. Kornatz, J. Dunkel und Prof. Aurbacher

- (1) Mais erwies sich im Mittel der Versuchsjahre auf allen Standorten als wirtschaftlichste Kultur.
- (2) Die Sorghumhirsen erzielten nahezu durchgängig positive DB, wobei die ertragsstärkeren Futterhirschen oftmals (standort- und jahresabhängig) Vorteile in der Wirtschaftlichkeit gegenüber den Sudangrashybriden aufwiesen.
- (3) Die höchsten DB erzielten die Futterhirschen unter warmen Anbaubedingungen auf den Lößstandorten in Bernburg und Straubing (558 bzw. 550 €/ha im Mittel der Versuchsjahre). Die geringsten Unterschiede im DB zwischen Mais und Sorghum wurden auf den D-Süd- und Kippenstandorten festgestellt.

Fazit: Sorghum verfügt über ein aus wirtschaftlicher Hinsicht vielversprechendes Potenzial, welches standortabhängig zu nutzen ist.