

# Energiepflanzen für Biogasanlagen

## „Vielfalt auf dem Acker, Teil II“

Jana Grunewald, Dr. Kerstin Jäkel

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie



### Mais



- ❖ Ökonomisch beste Fruchtart
- ❖ Gutes Abreifeverhalten
- ❖ Gute Silier- und Vergäreigenschaften
- ❖ C<sub>4</sub>-Pflanze (Anpassung an Klimawandel)
- ❖ Guter Gülle- und Gärrest-Verwerter

- ❖ regional gehäufter Anbau bis Monokultur
- ❖ Zunahme von Pflanzenschädlingen
- ❖ Nährstoff- und Humuszehrer



### Sorghumhirsen



- ❖ Für leichte, trockene Standorte geeignet
- ❖ C<sub>4</sub>-Pflanze (Anpassung an Klimawandel)
- ❖ Hoher Trockenmasse-Ertrag
- ❖ Als Zweitfrucht geeignet (frühreife Sudangrashybriden)

- ❖ Nährstoff- und Humuszehrer



### Getreideganzpflanzen



- ❖ Geringste Ertragsschwankungen
- ❖ Doppelnutzungssorten (Biomasse, Korn)
- ❖ Gutes Abreifeverhalten
- ❖ Für Gemenge (mit Leguminosen) geeignet
- ❖ Frühzeitig vom Feld → Zwischenfrüchte

- ❖ Nährstoff- und Humuszehrer
- ❖ regional gehäufter Anbau von Getreide für Nahrungsmittel- und Futterproduktion



### Leguminosen-Gras-Gemenge



- ❖ Stickstofffixierung, reduzierte Düngung
- ❖ >1 Schnitte/Jahr, Arbeitsspitzen-Entzerrung
- ❖ Ökologisch beste Fruchtart (Nitrataustrag, Nährstoff- und Humushaushalt)

- ❖ TS-Gehalt (Transportkosten)
- ❖ Erntekosten



### Biogaserüben



- ❖ Hoher Biomasse-Ertrag
- ❖ Doppelnutzung (Biomasse, Futter)
- ❖ Hohe Methanausbeute (viele leicht verdauliche Kohlenhydrate)
- ❖ Kraut als Viehfutter

- ❖ Wirtschaftlichkeit (TS-Gehalt [Transportkosten], Aufreinigung, Zerkleinerung)



### Silphie (mehrjährig)



- ❖ Hoher Trockenmasseertrag
- ❖ Ganzjährige Bodenbedeckung
- ❖ Aufwertung des Landschaftsbildes
- ❖ Einmalige Anbaukosten (Pflanzenschutz,..)

- ❖ Pflanzung (bis jetzt) unumgänglich
- ❖ langfristige Flächenbindung

