



# Wildpflanzenmischungen für Biogas

Walter Bleeker

# Ziele

---

**Biomasseproduktion für die  
Energieerzeugung.**

**Erfüllung ökologischer Funktionen.**



# Wildpflanzenmischung BG 70

---

Mischung aus 25 leistungsfähigen ein- und mehrjährigen Wild- und Kulturpflanzen mit breiter Standortanpassung.

Fünf und mehr Nutzungsjahre.

# Beispiele Kulturpflanzen



**Malven**  
(*Malva* sp.)



**Alant**  
(*Inula helenium*)



# Beispiele Wildpflanzen



**Schwarze Königskerze  
(*Verbascum nigrum*)**



**Gewöhnlicher Beifuß  
(*Artemisia vulgaris*)**



# Geplante Sukzession

---

**1. Jahr: Sonnenblumen, Malven, Steinklee**

**2. Jahr: Natternkopf, Wegwarte**

**3. Jahr: Beifuß, Eibisch, Rainfarn,  
Flockenblume**

**4. Jahr: Alant**

# Ökologische Vorteile

---

**Deckung und Nahrung für Wildtiere.**

**Schutz für Bodenbrüter und Jungtiere.**

**Lange Blühzeiten und große Blühflächen verbessern das Nahrungsangebot für Insekten.**

**Aufwertung des Landschaftsbildes.**

# Ökonomische Vorteile

---

**Senkung der Produktionskosten durch nur zwei Arbeitsschritte „Düngung“ und „Ernte“ ab dem zweiten Standjahr.**

**Kein Pflanzenschutz notwendig.**

**Verminderung von Erosion, Verbesserung der Humusbilanz.**



# Anbausysteme

---

**Frühjahrsansaat mehr- und einjähriger Arten (Mischung BG 70).**

**Sommeransaat mehrjähriger Arten (Mischung BG 90).**

**Frühjahrsansaat einjähriger Arten (Mischung BG 80).**

# Frühjahrsansaat BG 70

---

**Aussaat: Ab Mitte April.**

**Düngung: Max. 80 kg N/ha im ersten Jahr,  
bis 150 kg N/ha in den Folgejahren.**

**Ernte: Etwa Mitte September im ersten Jahr,  
in den Folgejahren Ende Juli/Anfang August!**

**Standzeit: mind. 5 Jahre.**

# Sommeransaat BG 90

---

**Aussaat: Bis Juli nach GPS.**

**Düngung: Max. 50 kg N/ha im ersten Jahr,  
bis 150 kg N/ha in den Folgejahren.**

**Ernte: Ab dem zweiten Jahr Ende  
Juli/Anfang August!**

**Standzeit: mind. 5 Jahre.**

# Frühjahrsansaat BG 80

---

**Aussaat und Ernte mit Mais.**

**Standzeit: 1 Jahr.**



# Erfahrungen für die Praxis

Praxiserträge 1. Standjahr:  
6 – 13 t Trockenmasse/ha , Ts von 22-28%



# Erfahrungen für die Praxis

Praxiserträge 2. Standjahr:  
10 – 16 t Trockenmasse/ha , Ts von 25-35%



# Wildpflanzen in der Praxis

## Biogas 1/BG 70/ BG 90



NRW/ Dorsten 2013  
bis 13,8 to TM/ha im 3.  
Standjahr



Hessen/Büdingen  
Bis 11,25 to TM/ha im 2.  
Standjahr



Hessen/Fulda  
Bis 13 to TM/ha im 2.  
Standjahr



Bayern/Donauwürt  
Bis 13 to TM/ha im 2.  
Standjahr



Bayern/Aiterhofen  
Bis 14,8 to TM/ha im 3.  
Standjahr

Saatgutbezug:  
Feldsaaten Freudenberger  
[www.Freudenberger.net](http://www.Freudenberger.net)  
Saaten-Zeller  
[www.Saaten-Zeller.de](http://www.Saaten-Zeller.de)



Brandenburg/Salm  
Bis 13 to TM/ha im 2.  
Standjahr

# Erfahrungen für die Praxis



Bodenvorbereitung



Ansaat



Düngung



Pflanzenschutz



Ernte

konventionelle Ackernutzung



Zwei-Kultur-Nutzung



Wildpflanzenanbau mit 5-jähriger Nutzung



# Fazit

**Energie aus Wildpflanzen ermöglicht eine hervorragende Ergänzung zu bestehenden Anbausystemen!**



# Ausblick

---

**Energiepflanzen als Greeningkomponente?**

**Wie werden die ökologischen Leistungen honoriert?**

**Weitere Regionalisierung der Mischungen  
(Ausgleich und Ersatzmaßnahmen)**