

## Etablierung von mehrschnittigem Ackerfutter in Fruchtfolgen mit Energiepflanzen

Tobias Glauert, Carsten Rieckmann (Landwirtschaftskammer Niedersachsen)

Ein Satellitenprojekt des Verbundvorhabens EVA beschäftigt sich mit der „Etablierung von mehrschnittigem Ackerfutter in Fruchtfolgen mit Energiepflanzen“.

Der überjährige Anbau von mehrschnittigen Ackergräsern, Ackergrasgemischungen und Leguminosen-Grasgemengen kann eine große Menge Biomasse zur Biogasproduktion liefern. Besonders bedingt durch den stärker werdenden Druck auf den Maisanbau kann die Einbindung von Ackergräsern in Energiepflanzenfruchtfolgen zu einem Imagegewinn bei der Biogaserzeugung beitragen.



Bei den Ansaatmischungen handelt es sich um Rotklee-Grasgemischungen, Luzernegras-Gemenge, Luzernereinsaaten und Grasgemischungen. Diese werden als Blanksaaten sowie als Einsaaten in Getreide-GPS (Herbst u. Frühjahr) und in Mais (s. Foto) vergleichend geprüft. Im Rahmen der vorhergegangenen Projektphasen stellte sich heraus, dass in Ostdeutschland und Bayern Rotklee-Gras-Gemenge, auf trockenen Standorten

vornehmlich Luzerne bzw. Luzerne-Gras-Gemenge sichere Leistungen erzielen. Rotklee-Grasgemischungen liefern in diesen Bundesländern auf den für Luzerne ungünstigen Standorten gute Erträge. Auf den frischeren Standorten in Niedersachsen hingegen bieten reine Grasgemischungen mit hohen Weidelgrasanteilen Vorteile.

Der Versuchsaufbau ist in der vorliegenden Tabelle dargestellt, die Aussaatvarianten werden an 11 Standorten unterschiedlicher Anbauregionen Deutschlands geprüft.

<b>Saatverfahren</b>	Frühjahrsblanksaat
	Einsaaten in Mais (5-6-Blattstadium)
	Spätsommeransaaten mit Wi.-Roggen-GPS
	Frühjahrsansaaten in Wi.-Roggen-GPS
	Blanksaat nach GPS (Spätsommer)
	Blanksaat nach Körnernutzung Wi.-Roggen
	Frühjahrsansaaten in So.-Gerste (nur TH und BB)
<b>Mischung</b>	Rotklee-Grasgemischung (A 3 + Rotklee)
	Luzernegras (Luz. + WB)
	Luzerne-Reinsaaten
	Welsches Weidelgras (WW) + Bastardweidelgras (WB)
<b>Referenz</b>	GPS ohne Untersaat
	Mais ohne Untersaat

Auf den meisten Standorten wurde die ertragreiche Dominanz des Mais gegenüber möglichen Alternativen bzgl. der Art und Ansaatverfahren deutlich. Dennoch werden dieser Kultur bei z. T.

sehr schwierigen Witterungsbedingungen (Nässe und langanhaltende Trockenheit) Grenzen aufgezeigt.

Generell zeigen sich auf den kühleren Standorten (z.B. Otterham in Niedersachsen) die Vorteile bei den gräserbetonterten Mischungen. In der Frühjahrsblanksaat erreichte die Rotklee-Grasgemischung in der Summe (2013/14) ein Ertragsniveau von 250 dt TM/ha. Die reine Grasgemischung überzeugte sogar mit 280 dt TM/ha. Das Luzernegras und die Luzernereinsaaten bleiben, erwartungsgemäß unter diesem Niveau. Die Vorzüglichkeit der Klee-/Grasgemischungen spiegelt sich auch in den anderen Saatverfahren wieder. Wobei der Hauptertrag im Folgejahr nach der Ernte der Deckfrucht (GPS) erzielt wird. Ähnlich verhält es sich bei den Einsaaten im Mais, die im 5-6-Blattstadium des Maises eingesät werden. Im Anlegejahr, nach der Mäusernte, entwickeln sich meistens keine erntewürdigen Aufwüchse mehr. Förderlich kann die Wahl einer früh abreifenden Maissorte sein, um den Einsaaten im Herbst noch Zeit zur Entwicklung zu geben. Im Folgejahr können die Mischungen mehrschnittig beerntet werden.

Die Luzerne kommt insbesondere auf trockeneren Standorten sehr gut zurecht. Beispielhaft dafür ist der Standort Prenzlau (Brandenburg). Dort etablierten sich die Gräser in der Klee-Grasgemischung z.T. deutlich schwächer als die Luzerne. Die Luzerne erreichte als Reinsaaten z.B. als Frühjahrsblanksaat in dritten Nutzungsjahr eine Ertragssumme von 263 dt TM/ha (A 3 + Rotklee: 193 dt TM/ha). Die Toleranz besonders gegenüber Trockenheit zeigt sich auch in den anderen Aussaatvarianten. Bei den Ansaatvarianten mit bzw. nach GPS erreichten die Einsaaten z.T. höhere Erträge als die Deckfrucht und das sogar schon im Erntejahr dieser.

Über alle Standorte zeigen sich bei den Einsaaten der Ackerfruchtgemischungen in Getreidebestände zum Teil höhere Etablierungserfolge bei der Einsaat im Spätsommer, gemeinsam mit der Getreideaussaat.

Insgesamt zeigen die Versuche auf, dass es durchaus praktikabel ist, über eine Etablierung von mehrschnittigen Gräsern in Fruchtfolgen mit den gängigen Energiepflanzen (Mais und GPS-Getreide) nachzudenken. Daraus ergeben sich folgende Vorteile:

- Verbesserung der Gesamt-Humusbilanz
- Futter für Rindvieh und Biogasanlagen
- flexiblere Gülleverwertung
- Erosionsminderung
- Möglichkeiten zur Erfüllung von Greening-Auflagen

Autoren:

**Tobias Glauert**  
tobias.glauert@lwk-niedersachsen.de

Kontakt:

**Prof. Rainer Wulfes**  
rainer.wulfes@fh-kiel.de