

Kleegras- und Luzernegrasmischungen für Schnitt- und Weidenutzung in Öko-Betrieben

E. LEISEN

Landwirtschaftskammer NRW, Nevinghoff 40, 48147 Münster

edmund.leisen@lwk.nrw.de

Einleitung

In den letzten 21 Jahren wurden im Rahmen des Projektes „Öko-Leitbetriebe in NRW“ Kleegras- und Luzernegrasmischungen auf mehreren Standorten verglichen. Bis 2015 erfolgte der Mischungsvergleich ausschließlich unter Schnittnutzung, in den letzten beiden Jahren auf einer Vielzahl von Standorten unter Schnitt-, Mähweide- und Weidenutzung (siehe Tabelle 1) jeweils angelegt mit 2 – 4 Wiederholungen.

Die bisherigen Ergebnisse sind in der Kleegras-Broschüre zusammengestellt (Leisen, 2018).

Tab. 1: Anzahl von Standorten für Mischungsvergleiche in 2016 und 2017

Mischung	Nutzungsart			
	Schnitt	Mähweide, danach Kurzrasenweide	Kurzrasen- weide	Umtriebsweide
Kleegras	15	7	5	6
Luzernegras	11	4	2	2
Rotkleearten	9	7	4	7

Zielsetzung

Entwicklung betriebsspezifischer Empfehlungen für den Öko-Landbau nach Einschätzung der Wirkung verschiedenster Einflussfaktoren:

- Mischung
- Rotklee- und Luzernesorte
- Saatverfahren (Untersaat, Blanksaat)
- Saattermin (Frühjahr, Herbst, frühe oder späte Saat)
- Fruchtfolge
- Bodenart, Höhenlage
- Nutzung (Schnitt, Mähweide, Umtriebsweide, Kurzrasenweide)

Ergebnisse der Mischungsvergleiche

Tabellen 2 zeigt zusammengefasst die Rohproteinträge von Mischungen mit und ohne Welsches Weidelgras sowie von Luzernegrasmischungen. Deutlich wird, dass Mischungen mit Welschem Weidelgras weniger ertragreich sind und anders als im konventionellen Landbau für Öko-Betriebe meist nicht empfohlen werden können (hier fehlt Stickstoff).

Weitere Ergebnisse sind in der Kleegras-Broschüre zusammengestellt (Leisen, 2018), siehe Beitrag „Rotkleearten unter Weidebedingungen“ in diesem Tagungsband.

Empfehlungen für die Mischungswahl für Öko-Betriebe im nordwestdeutschen Raum

Auf der Basis der langjährigen Mischungsvergleiche unter Schnittnutzung und der Vielzahl der Standorte der letzten beiden Jahre unter Weidenutzung ergeben sich nachfolgende Empfehlungen. Nicht alles ist neu, aber stärker differenziert nach Standort, Ansaatverfahren und Nutzungsart.

Tab. 2: Jährliche Erträge an Rohprotein bei 2-jähriger Nutzung und 4 Schnitten

Zeitraum	Rotklee-Gras-Mischungen		Luzerne-Gras-Mischungen
	ohne Welsches/Bastard-Weidelgras	mit Welsches/Bastard-Weidelgras	
	kg/ha	Relativerträge (Klee-Gras-Mischungen ohne WWBW =100)	
1997 - 2005	2002 (1775 – 2150) (3)	90 (86 – 94) (3)	95 (1)
Sandböden 2012 – 2017	1861 (1324 – 2535) (5)	95 (76 – 117) (5)	100 (100) (1)
Lehmböden 2012 – 2017	2149 (1731 – 2695) (7)	85 (69 – 97) (7)	107 (95 – 115) (2)

Klammer: Mittel aller Standorte und Mischungen; Klammer: Spannweite über Standorte und Mischungen

Empfehlungen zur Artenwahl

Für Schnittnutzung: Deutsches Weidelgras, Weißklee, Rotklee, Lieschgras, Wiesenschwingel (nicht Trockenstandorte) und Knautgras (Trockenstandorte). Besonders auch in engen Fruchtfolgen kann Luzerne in Mischungen mit nicht zu wüchsigen Gräsern getestet werden. **Besonderheit des Öko-Landbaus:** Welsches Weidelgras, Bastardweidelgras (wahrscheinlich auch Festulolium) liefern proteinarmes Futter. Mischungen ohne Rotklee sind weniger ertragreich und deshalb nur bei langjähriger Nutzung, beispielsweise Dauergrünland, zu empfehlen.

Für Umtriebsweide: Deutsches Weidelgras, Weißklee, Lieschgras, Wiesenschwingel (nicht Trockenstandorte) und Knautgras (Trockenstandorte). Bei längeren Pausen zwischen Weideintervallen (Lehmboden mindestens 3 Wochen Pause) kann Rotklee, falls möglich Weiderotklee „Pastor“, getestet werden. Jedoch sollte der Rotkleeanteil wegen Blähgefahr nicht zu hoch sein. Wegen Gefahr von Lücken nach Ausfall: Verwendung von Welsches Weidelgras und Bastardweidelgras nur bei Mähweide mit überwiegend Schnittnutzung.

Für Kurzrasenweide (vorläufig): Deutsches Weidelgras, Weißklee und Lieschgras. Wiesenrispe bei 4-jährigem Anbau, sowie Festulolium testen. Kräuterbeimischung: Zichorie und Spitzweigerich versuchsweise testen.

Empfehlungen zur Sortenwahl

Offizielle Empfehlungen immer beachten

Das Besondere bei Gras- und Kleesaatgut: Im Handel treffen **unterschiedliche Interessen aufeinander**. Vermehrer streben zu höheren Körnererträgen, der Landwirt ist am vegetativen Ertrag interessiert. Um den Interessenskonflikt zu lösen, müssen die einzumischenden Sorten aus der Liste der für die Region und die Nutzung empfohlenen Sorten stammen. Eine Zusammenstellung der Empfehlungen für Nordwestdeutschland mit

aktueller Öko-Verfügbarkeit wird jährlich zweimal vom Projekt „Öko-Leitbetriebe in NRW“ herausgegeben.

www.oekolandbau.nrw.de/fileadmin/redaktion/PDFs/Service/2018_Jan_Kleegrasbrosch%C3%BCre_25_Auflage_Januar_2018_CS.pdf

sowie

www.oekolandbau.nrw.de/fileadmin/redaktion/PDFs/Service/2018_Jan_Gr%C3%BCnlandbrosch%C3%BCre_15_Auflage_Januar_2018_CS.pdf

Empfohlene Mischungen für Kleegras, Luzernegras und Grünland

Folgende Qualitäts-Standard-Mischungen (erkennbar am roten oder orangen Etikett) werden für Öko-Betriebe empfohlen:

A 6 mit Alexandrinerklee oder Perserklee: Sommerkleegras zur Frühljahrsaussaat vornehmlich zur Schnittnutzung mit 3 Schnitten geeignet. Die Mischung ist nicht winterfest.

A 7: Artenreiche Mischung auch für mehrjährige Schnittnutzung mit hoher Nutzungselastizität, größerer Ausdauer und Anpassungsfähigkeit auch an weniger günstigen Futterbaustandorten geeignet. Bei Weidenutzung nur für Umtriebsweide mit längeren Ruhepausen zwischen Weideintervallen empfohlen. Bei intensiverer Beweidung fallen Rotklee und Wiesenschwingel aus, mit Gefahr von Lücken.

A 5 spät plus S: Deutsch-Weidelgras-Rotkleemischung für den 2- bis 3-jährigen Anbau v.a. zur Schnittnutzung. Diese Mischung sichert mit hoher Nutzungselastizität eine vergleichsweise hohe Energiekonzentration. Wenn zu hohe Rotkleeanteile im Aufwuchs Probleme bereiten, sollte eher auf A3-Mischungen ausgewichen werden.

A 5 spät plus W: Deutsch-Weidelgras-Rotklee-Weißkleemischung für den 2- bis mehrjährigen Anbau für Umtriebsweide mit längeren Pausen zwischen Weideintervallen oder für Mahd mit hoher Schnittfrequenz. Im Vergleich zur A5 plus S Mischung sichert Beimengung von Weißklee bei mehrjährig intensiver Nutzungsfrequenz einen gleichbleibend hohen Kleeanteil mit höchstem Energiegehalt. Wenn zu hohe Rotkleeanteile im Aufwuchs Probleme bereiten, sollte auf A3-Mischungen ausgewichen werden. Bei intensiverer Beweidung fällt Rotklee aus, mit Gefahr von Lücken.

A9-Mischung: In der Mischung wird Wiesenschwingel und Lieschgras als Mischungspartner von Luzerne eingesetzt. Besonders bei engen Fruchtfolgen sollte diese Mischung als Alternative zu Rotkleemischungen für Schnittnutzung getestet werden. Sie ist für die Weidenutzung ungeeignet, dies gilt auch für Weideluzerne „Luzelle“.

GII-Mischung: Grünlandmischung, das heißt für langjährigen Anbau mit Schnittnutzung und Umtriebsweide geeignet, jedoch nicht für Kurzrasenweide. Nur für ausgesprochene Trockenlagen G IV-Mischung verwenden.

G III und G III-S für Kurzrasenweide (bei reiner Schnittnutzung sind obige Mischungen ertragsstärker): Die Mischung enthält Deutsches Weidelgras, Lieschgras, Wiesenrispe und Weißklee. Bei nur 1 – 2jährigem Anbau kann auf Wiesenrispe verzichtet und die **Standardmischung G III-S** verwendet werden. Testweise kann auch Zichorie und Spitzweggerich beigemischt werden.

(Anmerkung: Nicht alle im Handel befindlichen Arten vertragen den intensiven Verbiss: Welsches und Bastardweidelgras, Wiesenschwingel, Rohrschwingel und Rotklee (einschließlich Weiderotklee) können sich nicht halten. Andere, nicht ausgesäte Arten, z.B. Gemeine Rispe und Honiggras, können sich unter Kurzrasenweide halten und das auch bei hoher Leistungsfähigkeit, wie Ertragserhebungen (kg Milch/ha) zeigen.

Rohproteingehalt/–ertrag nachfolgender 3 Mischungen meist schwächer:

A 1 + Rotklee: Mischung zur Schnittnutzung für nur 1 Hauptnutzungsjahr empfohlen. Im 2. Jahr fällt der Ertrag meist ab.

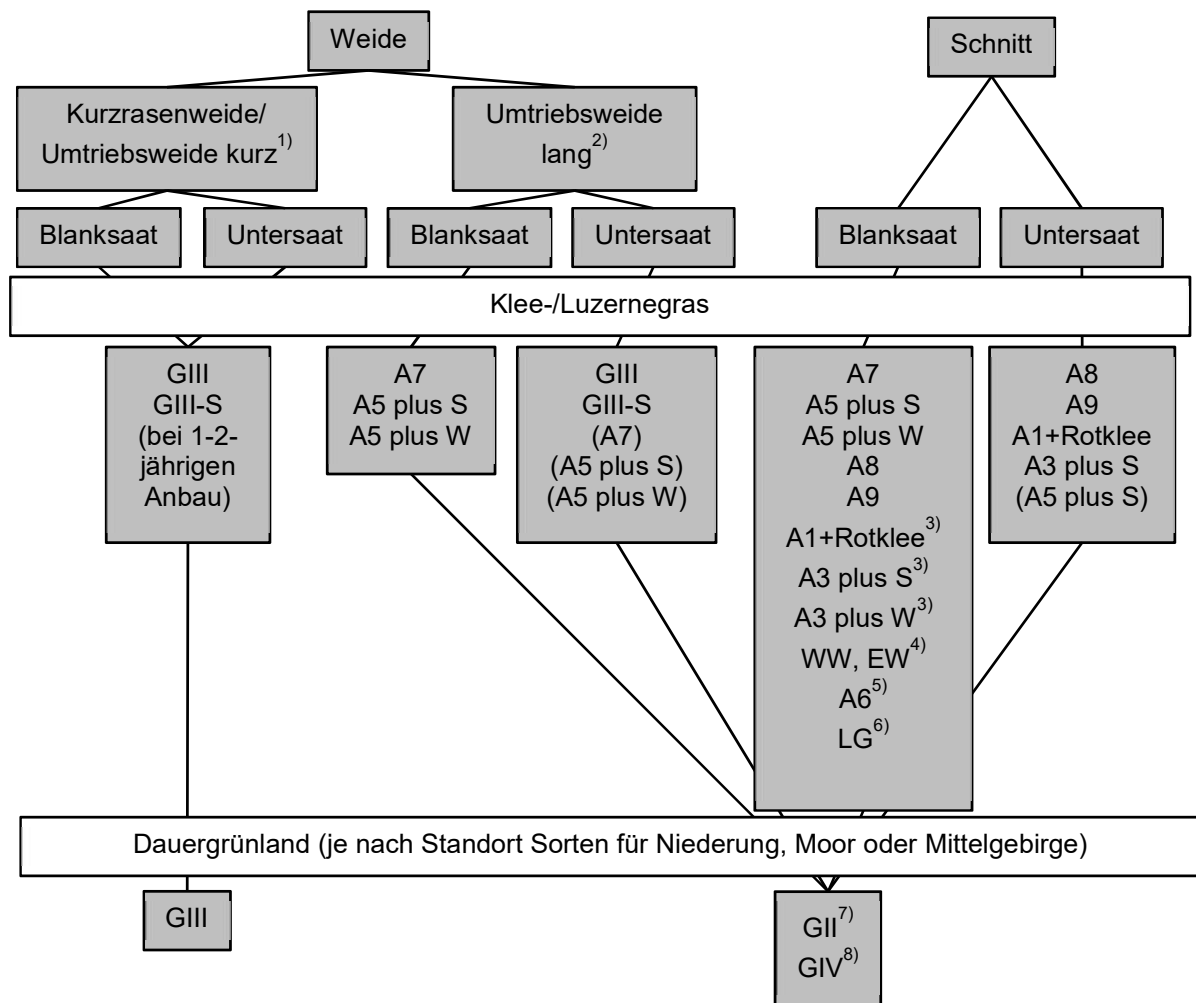
A 3 plus S (bei Blanksaat: Rohproteinertrag bei etwa 90 % von A7-Mischung): Mischung zur Schnittnutzung für den 1- bis 2-jährigen Anbau geeignet. Bei intensiver Nutzung geht der Rotkleeanteil im 2. Jahr zurück. **Bei Untersaat** kann auf Deutsches Weidelgras verzichtet werden, da es nur wenig im späteren Aufwuchs vorhanden ist.

A 3 plus W (bei Blanksaat: Rohproteinertrag bei etwa 90 % von A7-Mischung): Mischung für Umtriebsweide mit längeren Ruhepausen zwischen Weideintervallen und Schnittnutzung für den 1- bis mehrjährigen Anbau empfohlen. Gehen Rotklee und Welsches Weidelgras zurück, gewinnen Deutsches Weidelgras und Weißklee an Bedeutung. **Bei Untersaat** kann auf Deutsches Weidelgras und Weißklee verzichtet werden, da es nur wenig im späteren Aufwuchs vorhanden ist. Bei intensiverer Beweidung fallen Rotklee, Welsches und Bastardweidelgras aus und es können Lücken entstehen.

Sonstige Mischungen und Zusätze: Mischungen mit **Knaulgras** können Ertragsvorteile auf trockenen Standorten haben. Im Handel verfügbare **Rohrschwengel-Mischungen** können auf trockenen oder zur Auswinterung neigenden Standorten testweise angebaut werden. **Wiesenschweidel** zeigte auf Niedermoor gegenüber dem Deutschen Weidelgras eine größere Anbausicherheit. **Kräuterzusätze:** Test von Zichorie und Spitzwegerich mit max. 20 % Deutsches Weidelgras und max. 10 % Rotklee.

Entscheidungshilfe zur Mischungswahl für Öko-Betriebe im nordwestdeutschen Raum

Untenstehendes Schema kann als Entscheidungshilfe für die Mischungswahl genommen werden.



- 1) Umtriebsweide kurz: Pause zwischen Weideintervallen <3 Wochen
- 2) Umtriebsweide lang: Pause zwischen Weideintervallen >3 Wochen
- 3) Bei Gefahr von hohem Kleeanteil
- 4) Bei hoher N Nachlieferung: Einjähriges Weidelgras (EW), bei Überwinterung Welsches Weidelgras (WW)
- 5) Sommerklee gras
- 6) LG: Landsberger Gemenge als Winterzwischenfrucht
- 7) GII für Weidelgrassichere Standorte (fast alle Standorte in NW-Deutschland)
- 8) GIV für ausgesprochene Trockenlagen

Abb. 1: Entscheidungshilfe bei der Mischungswahl für den Nordwestdeutschen Raum

Literatur

LEISEN, E. (2018): Vergleich von Klee gras-, Luzerne- und Kräutermischungen auf Öko-Milchviehbetrieben 1997–2017. *Broschüre*. www.oekolandbau.nrw.de/fileadmin/redaktion/PDFs/Betriebe/Leitbetriebe/2018/Bericht_Mischung_n_EL_Maerz2018.pdf

Danksagung: Die Untersuchungen wurden im Rahmen des Projektes „Leitbetriebe ökologischer Landbau in NRW“ mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW durchgeführt. Den beteiligten Landwirten und der AG Öko FuWi e.V. sei gedankt für die Durchführung und die finanzielle Unterstützung.