



## Klee- und Luzernegras – erstmals ein Anbauafazit

**2021 hat die Thiekra Naturrind GbR einen neuen Schlag in den Betrieb integriert. In Zusammenarbeit mit KleeLuzPlus sollten nun erstmals auf der Fläche kleinkörnige Leguminosen angebaut werden. Dafür wurde eine Demonstrationsanlage mit unterschiedlichen Klee- und Luzernegrasmischungen angelegt. Jetzt, in 2024, lässt sich ein Fazit ziehen.**

### Thiekra Naturrind GbR

Die Thiekra Naturrind GbR ist ein nach den Richtlinien des ökologischen Landbaus wirtschaftender Betrieb nördlich von Neubrandenburg. 2015 von Laura Thierbacher und Manfred Kraus gegründet, spezialisierte sich der Betrieb auf die Haltung von Fleckvieh. Die Wahl fiel damals bewusst auf die Zweinutzungsrasse, aufgrund ihrer Robustheit und der besseren Vermarktung der männlichen Kälber, so Kraus. Die Weiblichen hingegen zieht der Betrieb alleine auf. Das Futter für die Tiere wird auf 530 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche angebaut. Gefüttert wird nur Grassilage bzw. Klee-/Luzernegrassilage. Ohne Kraftfutter muss die Silage von besonderer Qualität sein, um die entsprechende Milchleistung gewährleisten zu können. Daher legt der Betrieb auch sein Hauptaugenmerk auf eine durchdachte und gründliche Futterwirtschaft.

2019 entschied sich die GbR außerdem dazu, einer von über 70 teilnehmenden Betrieben im Demonstrationsnetzwerk KleeLuzPlus zu werden. Das Projekt hat es sich zur Aufgabe gemacht, Anbau, Ernte, Konservierung und Fütterung von kleinkörnigen Leguminosen in Deutschland zu fördern und zu optimieren. Durch Wissenstransfer in Praxis, Beratung und Bildung soll für die Bedeutung eines nachhaltigen Futterbaus auf Basis kleinkörniger Leguminosen sensibilisiert werden.

Praxisversuche geben dabei einen Einblick in die Bewirtschaftung des Ackerfutters und lassen Rückschlüsse zu auf die Eignung von Arten und Sorten unter den betrieblichen Bedingungen sowie deren Anbau- und Ernteverfahren. Um die Standortanpassung verschiedener Leguminosenmischungen zu erproben, hat die Thiekra Naturrind GbR 2021 in Absprache mit dem Netzwerk eine Demonstrationsanlage angelegt.



**Abbildung 1: Auf dem Futtertisch des Betriebs landet nur hochwertige Silage aus Gras, Klee und Luzerne**

**Quelle: S. Haker**

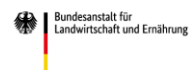
Die Förderung des Vorhabens erfolgt aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages. Die Projektträgerschaft erfolgt über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) im Rahmen der Eiweißpflanzenstrategie.

Gefördert durch



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Projekträger



## Die Demoanlage

Die Aussaat der Mischungen erfolgte Ende April 2021 nach der Saatbettbereitung mit einer Scheibenegge sowie einer Güllegabe im Frühjahr. Verwendet wurde dafür ein Düvelsdorf Greenrake Striegel, der eine simultane Kalkung ermöglichte. Nach der Ausbringung wurde die Saat angewalzt. Insgesamt wurden acht verschiedene Mischungen ins Feld gestellt, vier Luzerne- und vier Klee grasvarianten. Da ein Saatstärkenversuch geplant war, variieren diese in Untervarianten wie in Tabelle 1 ersichtlich. Die Parzellen sind jeweils 6 m breit. Nach der Aussaat im April wurde Mitte Juli ein erster Schröpfschnitt auf der Fläche durchgeführt. Außerdem wurde Ende September ein Aufwuchs geerntet. In den Folgejahren wurde der Schlag jeweils im Frühjahr mit Gülle gedüngt und in regelmäßigen Abständen geerntet.

Die Mischungen wurden regelmäßig per Handernte beprobt und die Proben durch ein Labor analysiert. Außerdem wurden Bonituren durchgeführt, um den Zustand des Bestands zu erfassen. Anhand dessen soll nun eingeschätzt werden, wie der Schlag und die einzelnen Varianten sich entwickelt haben.

**Tabelle 1: Ansaatmischungen der Demoanlage Podewall**

Var.	Leguminose	Gräser und Kräuter	Stärke kg/ha
1	+ 70 % Luzerne	+ 10 % Wiesenschwingel + 10 % Wiesenlieschgras + 10 % Knautgras	A: 25 B: 15
2	+ 70 % Luzerne	+ 20 % Wiesenschwingel + 10 % Wiesenlieschgras	A: 25 B: 15
3	+ 80 % Luzerne	+ 5 % Wiesenlieschgras + 15 % Wiesenschwingel	A: 25 B: 15
4	+ 100 % Luzerne	-	A: 15 B: 10
5	+ 80 % Rotklee	+ 20 % Festulolium	A: 25 B: 15
6	+ 60 % Rotklee	+ 40 % Festulolium	A: 25 B: 15
7	+ 80 % Rotklee	+ 20 % Festulolium	A: 25 B: 15
8	+ 60 % Rotklee	+ 40 % Festulolium	A: 25 B: 15

## Ein Überblick über die Bestandesentwicklung

Zum Zeitpunkt des ersten Schnittes Ende Juli 2021 waren nahezu alle Parzellen durch massiven Unkrautdruck (Melde) gezeichnet. Die Leguminosenbestände waren dünn und lückig. Gegen Ende des Jahres konnten sich die Leguminosen dann behaupten, auch wenn die Bestände immer noch recht klein im Wuchs waren. Das trockene Frühjahr 2022 hinterließ seine Spuren auf dem Schlag. Mitte Mai stehen alle Varianten klein und spärlich dar. Ein Unterschied zwischen den Saatstärken lässt sich bei den meisten Mischungen nicht ausmachen. Auch herrscht wieder vermehrt Unkrautdruck. Gut einen Monat später haben sich die Leguminosen jedoch erholt und die Bestände werden dichter und gleichmäßiger, vor allen Dingen die Luzernemischungen. Auch in 2023 setzte die teils extreme Witterung den Beständen zu und hemmte sie in ihrer Entwicklung (siehe unten). Der nasse Sommer 2024 hingegen hat das Wachstum der Varianten befördert. Am beständigsten über die Jahre zeigte sich Variante 3, mit einem guten Bodenschluss und gleichmäßiger Dichte der Luzerne. Allerdings sollte bei dieser Einschätzung auch beachtet werden, dass der Schlag ein Grenzfall für den Anbau von Klee und Luzerne darstellt, da er sehr heterogen, in Bezug auf die allgemeine Bodengüte und Wasserverfügbarkeit, ist.

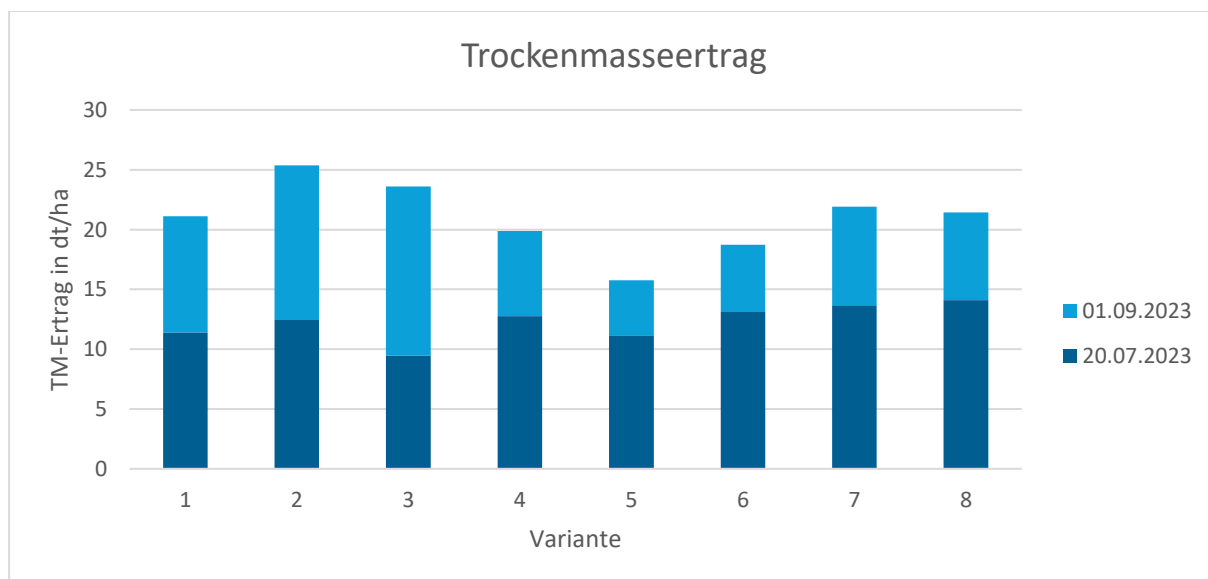


**Abbildung 2: Die Luzerne gelangt in 2024 zu neuer Stärke und erblüht Mitte Juni.**

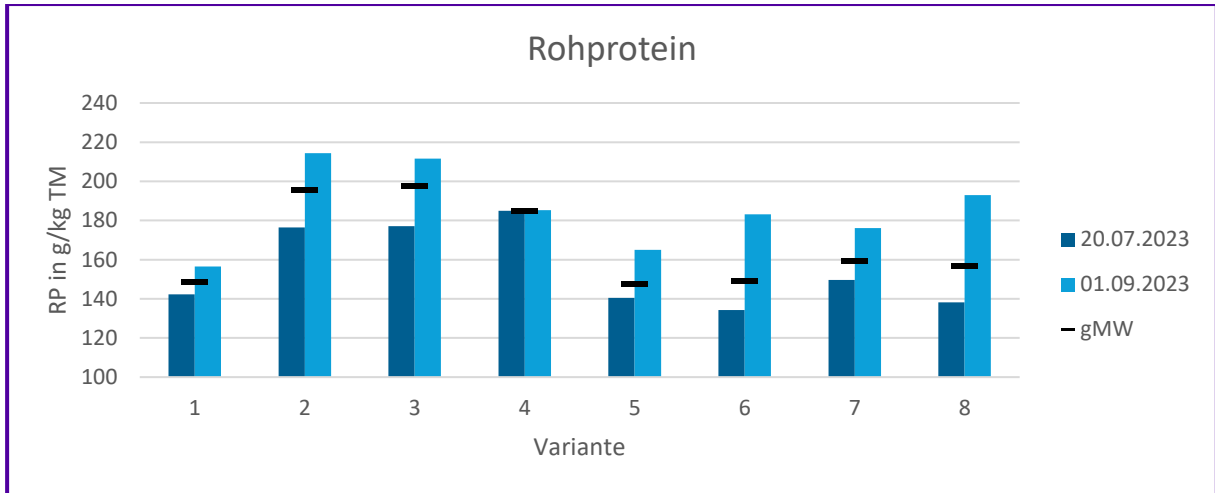
Quelle: S. Haker

## Ergebnisse der Ertragsmessungen und Futteranalysen

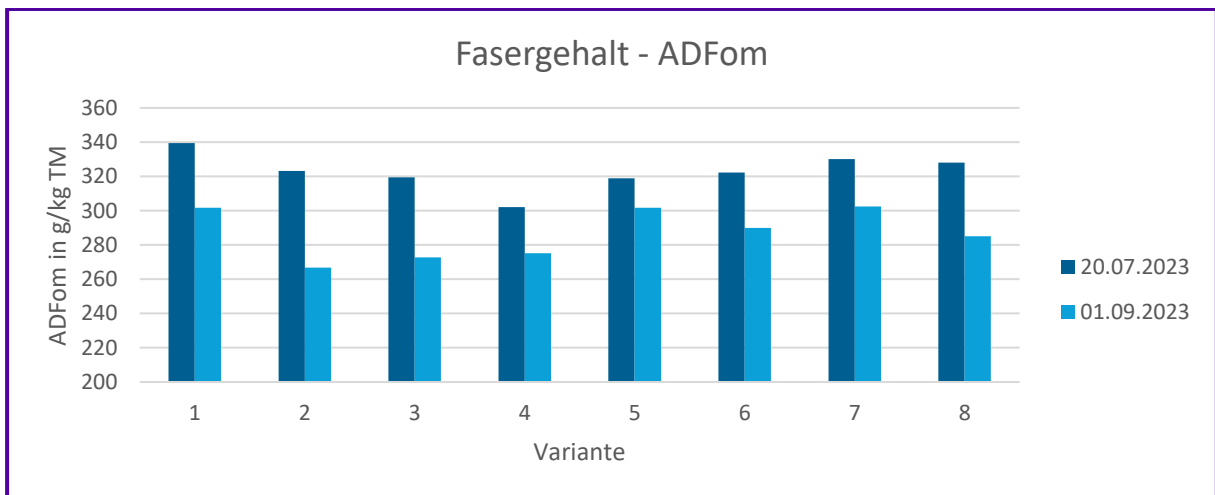
In den folgenden Abbildungen werden Erträge und Qualitäten der einzelnen Demoparzellen dargestellt. Diese Ergebnisse basieren auf Handernten, die wenige Tage vor oder am Tag der Ernte durchgeführt wurden. Dafür wurden in jeder Parzelle zwei repräsentative Proben mithilfe eines Ernterahmens (0,5 m<sup>2</sup>) geerntet, gewogen und unter Hinzuziehen des TS-Gehalts der TM-Ertrag errechnet. Zusätzlich wurde dieser um 20 % reduziert, um Ernteverluste aus der Praxis zu simulieren. Die genommenen Proben wurden anschließend im Labor des LKV Berlin-Brandenburg auf Inhaltsstoffe und Verdaulichkeitsparameter analysiert. Zusätzlich wurden die resultierenden Parameter zur Energiebewertung (ME u. NEL) berechnet. Beispielhaft werden im Folgenden der korrigierte (80 %) Trockenmasseertrag sowie die Parameter Rohprotein, ADFom und der Energiegehalt (NEL) dargestellt.



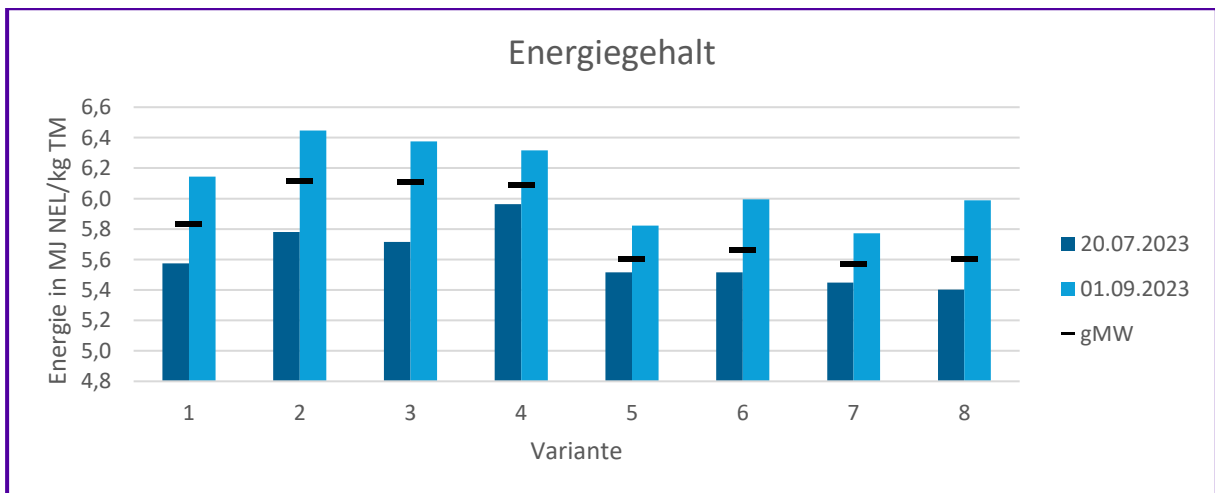
**Abbildung 3: Trockenmasseertrag in dt/ha je Variante aus 2023**



**Abbildung 4: Rohproteingehalt in g/kg TM je Variante und Schnitt aus 2023**



**Abbildung 5: ADFom in g/kg TM als Maß für den Fasergehalt je Variante und Schnitt aus 2023**



**Abbildung 6: Energiegehalt in Form von MJ NEL/kg TM je Variante und Schnitt aus 2023**



Die extrem trockene Witterung im Sommer 2023 sorgte auf dem ohnehin wasserarmen Standort für geringe Erträge des zweiten und dritten Schnitts. Variante 2 war insgesamt am ertragreichsten, gefolgt von Variante 3. Der erste Schnitt konnte aufgrund von terminlichen Überschneidungen nicht beprobt werden, allerdings liegt eine Ertragserschätzung für rund 21 dt/ha bei einer Wuchshöhe von 26 cm für Variante 6 (Kleegras) vor, anhand dessen sich ein Bild über den ersten Aufwuchs gemacht werden kann.

Die Proteingehalte der einzelnen Schnitte erreichen mit teils über 200 g/kg TM den von LOSAND (2023) beschriebenen Zielwert für Klee- bzw. Luzernegrasaufwüchse und zeigen das qualitative Potential der Leguminosen als Eiweißpflanzen. Besonders die Luzernemischungen 2 und 3 konnten sich hier hervortun. Erwähnenswert ist außerdem Variante 4, die reine Luzerne, welche in beiden Schnitten eine ähnlich hohe Qualität aufwies.

Der niedrigere Energie- und Proteingehalt, sowie der erhöhte Fasergehalt des 2. Aufwuchses lassen sich auf einen verspäteten Schnitt und den trockenen Frühsommer zurückführen. Der dritte Aufwuchs hingegen war von höherer Qualität. Hier unterschritten bis auf die Varianten 5 und 7 alle Mischungen die Zielgrenze für ADFom als Maßstab für den Fasergehalt (Luzernegras: <310 g/kg TM; Kleegras: <290 g/kg TM). Überraschend zeigte das Luzernegras in allen Varianten einen höheren Energiegehalt als die Kleegrasmischungen. Augenscheinlich übertreffen die Luzernemischungen in Ertrag und Qualität der Aufwüchse auf diesem Standort die Kleegrasmischungen.

## Fazit

Der 2021 neu gepachtete Standort zeichnet sich durch sandige Böden aus, wodurch auch die anfängliche Entwicklung der Mischungen schleppend anlief. Nachdem die Leguminosen allerdings ihre Wurzeln im Boden etablieren konnten, wurden die Bestände zunehmend dichter und ertragsstärker. Die Luzernemischungen waren insgesamt ertragreicher und qualitativ hochwertiger als die Kleegrasmischungen. Das könnte auf eine bessere Eignung für den Standort schließen lassen.



**Abbildung 7: Die teils sehr sandigen Böden erschwerten anfangs die Entwicklung der Leguminosen.**

Quelle: H. Schmidt

Als Ergänzung zu solchen Demoparzellen lohnt es sich ebenfalls, die regionalen Sorten- und Mischungsempfehlungen zu Rate zu ziehen, die regelmäßig von der LFA MV erstellt und aktualisiert werden (<https://www.landwirtschaft-mv.de/Fachinformationen/Gruenland/Ansaatmischungen/>).

Die unterschiedlichen Saatstärken sollten zur Beobachtung dienen, ob eine Reduktion der Saatmenge ohne Einbußen möglich ist. Die regelmäßigen Bonituren haben gezeigt, dass sich Unterschiede in den Untervarianten erkennen lassen und allgemein die geringeren Saatstärken anfälliger für Unkrautbewuchs waren. Auf diesem leichten Standort empfiehlt es sich somit, die üblichen Saatmengen zu verwenden.

Im Betrieb werden nun Überlegungen angestellt, den Schlag mit reiner Luzerne zu bestellen und diese für möglichst viele Jahre zu bewirtschaften. Dadurch erhoffen sich die Betriebsleiter für diesen Grenzstandort eine Wertschöpfung, die mit Marktfrüchten unter diesen Bedingungen nicht möglich wäre.

## Betriebsspiegel

---

Betrieb	Thiekra Naturrind GbR
Betriebsleitung	Laura Thierbacher & Manfred Kraus
Bewirtschaftungsform	Ökologischer Landbau
Fläche	530 ha
➤ davon Grünland	350 ha
Bodenqualität (Demo)	Schwach toniger Sand
Jahresniederschlag	Ø 590 mm
Milchkühe	150 Fleckvieh
Mutterkühe	50 Fleckvieh

Quelle: LOSAND, B. et al. (2023): Zielwerte für den Futterwert, Das Blatt, 02/2023, S. 38-43.

Text: Sebastian Haker, Stand August 2024

Bilder: Sebastian Haker; Harald Schmidt

### Kontakt

Aktionszentrum Nord-Ost  
Sebastian Haker  
Projektmitarbeiter KleeLuzPlus  
Telefon: +49(0)385 588-60330  
E-Mail: [s.haker@lfa.mvnet.de](mailto:s.haker@lfa.mvnet.de)

### Weitere Informationen

---

<https://www.demonet-kleeluzplus.de/>

