

**Die Profis
vom
Land**



Maschinenring

ZUKUNFT GRÜNLAND

**TROCKENTOLERANZ
UND AUSGEGLICHENE
ERTRÄGE**

**ERTRAGSSICHERES
WIRTSCHAFTSGRÜNLAND
TROTZ KLIMAWANDEL**

**Die Profis
vom
Land**



Maschinenring

DEIN PARTNER IM GRÜNLAND

Der Maschinenring unterstützt dich
umfassend bei allen
Grünlandfragen:

- Grünlandberatung
- Engerlingbekämpfung
- Grünland-Sanierung
- Grundfutterbörse
- Vertragsanbau zur
Grundfutterabsicherung

**Mehr aus
dem Grünland
holen!**



**Hier
mehr
erfahren**



INHALT

AUSGANGSLAGE	4
STRATEGIE & ZIEL	5
ERTRAGSENTWICKLUNG & VISION ZUKUNFT GRÜNLAND	6
DIE REALITÄT HEUTE	8
KONZENTRATION AUF DAS WESENTLICHE	9
GRÜNLANDPROFI SPEZI	10
KEIN PLATZ FÜR MYTHEN	12
ALLES IST NICHTS OHNE SCHÄRFE & SCHNITTHÖHE	13
MASSNAHMEN IN DER PRAKTISCHEN UMSETZUNG	14

GESCHÄTZTE
MASCHINENRING-MITGLIEDER,
LIEBE BÄUERINNEN UND BAUERN!

Gleichmäßigere Jahreserträge heißt das neue Optimum. Weg vom Maximalertrag und weg vom Ertragsausfall, hin zu ausgeglicheneren Jahreserträgen. Diese zukunftsorientierte Sichtweise wird die Sicherheit in der Grundfutterversorgung verbessern. Denn was hilft es uns, wenn durch Trockenheit der wichtige 1. oder 3. und 4. Aufwuchs ausfällt? Da kann es sehr schnell sehr eng werden mit den Futterreserven.

Die Strategie ZUKUNFT GRÜNLAND steht auf drei Eckpfeilern:

1. Hochwertige Futterpflanzen statt Gemeiner Rispe.
2. Hoch mähen mit scharfen Messern.
3. Optimierte Nährstoffversorgung mit Gülle, Ammonium-Ergänzung mit Cultan und Kalkdüngung.

Die Ertragsentwicklung der letzten Jahre zeigt deutlich die Notwendigkeit von Maßnahmen, wie sie im Rahmen des Maschinenringprojektes GrünlandPro vorgestellt werden.

Mit dieser Broschüre stellen wir euch die Erkenntnisse und Erfahrungen für die Anwendung in euren Betrieben zur Verfügung.

Euer
PETER
FRÜHWIRTH



AUSGANGSLAGE

Intensiv genutztes Grünland mit hohen Raygras-Anteilen stößt durch begrenzte Stickstoffversorgung an seine Ertragsgrenzen. Die Folge: Stickstoff-Unterversorgung und Förderung der Gemeinen Rispe.

Es geht um ertragsbetontes Grünland mit höheren Anteilen an Englisch Raygras und/oder Bastardraygras, oft mit einem starken Besatz an Gemeiner Rispe oder Weißklee. Auch die Wiesenrispe kann ertragsbildend im Bestand vertreten sein, sofern die Phosphor- und Kalkversorgung langjährig gesichert war. Es wird teils viermal, zumeist jedoch fünf- bis sechsmal gemäht.



Stickstoffversorgung als Engpass

In Österreich ist bei 210 kg N/ha Schluss mit Stickstoff. Das heißt: Im Durchschnitt stehen bei 5 Schnitten 42 kg N/ha Aufwuchs und bei 6 Schnitten 35 kg N/ha Aufwuchs zur Verfügung. Weiters sollte der 1. Aufwuchs von raygrasbetonten Beständen bei dieser Betriebsintensität 60–70 kg N/ha erhalten, um das volle Ertragspotenzial auszuschöpfen.

Folge 1: Bei den ebenfalls (grundsätzlich) ertragsstarken 3., 4., 5. und eventuell 6. Aufwüchsen steht (viel) zu wenig N zur Verfügung.

Folge 2: Die Raygräser sind unterernährt. Die Gemeine Rispe wird gefördert. Die Raygräser kommen früher und bei geringerer Blattmassebildung ins Rispen-schieben (bei allen Folgeaufwüchsen nach dem 1. Aufwuchs). Ganz massiv betrifft das das Bastardraygras. Der Ertrag an Masse, Energie (und Eiweiß) nimmt ab. Und das alles bei und trotz guter Grünlandwitterung, ohne Hitze und Trockenstress.

Englisch Raygras betontes Grünland mit hohem Stickstoffbedarf und hohem Besatz an Gemeiner Rispe. Bei ausreichend Niederschlag hohe Erträge, bei Trockenheit und Hitze drohen erhebliche Ertragsdepressionen.



Gemeine Rispe raubt Standortraum für hochwertige Futterpflanzen.

STRATEGIE & ZIELE

Durch die Initiative „Zukunft Grünland“ soll Grünland künftig widerstandsfähiger gegen Trockenheit werden. Im Mittelpunkt stehen gleichmäßigere Erträge über mehrere Jahre, eine hohe Futterqualität und mehr Ertragssicherheit durch angepasste Bestände, gezielte Düngung sowie Sanierung und Nachsaat.

1. Mehrjährig ausgeglichene Erträge statt fallweiser Spitzenenerträge

Das Grünland soll besser mit Trockenheit umgehen können und über mehrere Jahre ausgeglichene Erträge liefern. Gleichzeitig sollen Eiweißgehalt und Futterqualität hoch bleiben.

2. Nährstoffe gezielt einsetzen

Reduzierung von Nitratdünger zugunsten von Ammoniumdüngung im Cultant-Verfahren bei gleichzeitiger Schwerpunktsatzung auf separierte Gülle in bodennaher Ausbringung.

Trockentoleranz wird ein Kompromiss zwischen maximal möglicher Ertragsleistung und Konstanz der Erträge sein müssen. Hochleistungsarten, wie die Raygräser, werden zugunsten von Arten wie Knaulgras, Festulolium, Rotklee sowie Wiesenschwingel und Wiesenlieschgras etwas zurücktreten. Eine ertragsbetonte Bestandsführung wird im Hinblick auf Trockentoleranz also auf eine Diversifizierung der Bestandszusammensetzung hinauslaufen. All dies unter der Prämisse, dass die Gemeine Rispe keine dominierende Rolle spielen darf. Ihr Raumbedarf muss von hochwertigen und trocken-toleranteren Futtergrasarten eingenommen werden.

Speziell die **Sanierung zur raschen Bestandsanpassung** und vor allem die

optimale Bestandsführung (Nährstoffversorgung!) werden für die gewünschte Trockentoleranz eine entscheidende Rolle spielen.

In Zukunft heißt Trockentoleranz: Mittelweg im Ertrag im Durchschnitt der Jahre. Maximale Erträge sind nicht mehr das Ziel, sondern mehr Ausgeglichenheit über die Jahre. Weniger Ertragschwankungen.

Ziel der Trockentoleranz ist, die Ertragssicherheit zu verbessern.

Die Ertragsentwicklung im Grünland in den letzten neun Jahren zeigt vielfach, wohin aktuell die Reise geht, weitgehend bedingt durch geringere Niederschläge, steigende Temperaturen und auch Schädlinge wie Engerlinge und Feldmäuse. In Versuchen konnten wir zeigen, dass mit Sanierungs-Nachsaat und entsprechenden Nachsaatmischungen Ertragssteigerungen von 18% möglich sind.

In der Strategie ZUKUNFT GRÜNLAND setzen wir uns eine Ertragssteigerung von 10% als Ziel, bei gleichzeitig ausgeglicheneren Erträgen. Die Ertragsdaten und Diagramme ZUKUNFT GRÜNLAND sind eine Annahme für die kommenden 9 Jahre unter der Prämisse, dass die Maßnahmen erfolgreichen umgesetzt werden können.



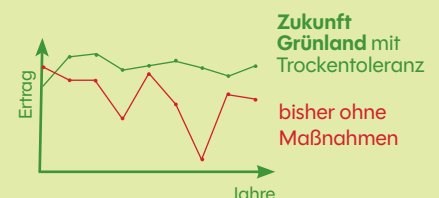
Zukunft Grünland



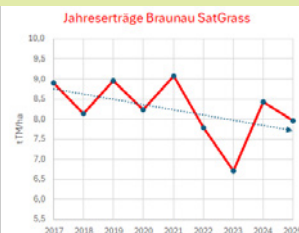
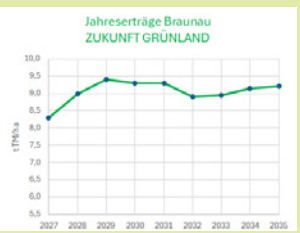
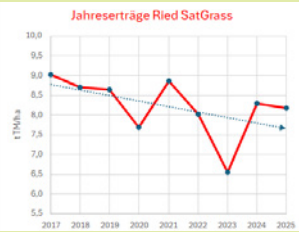
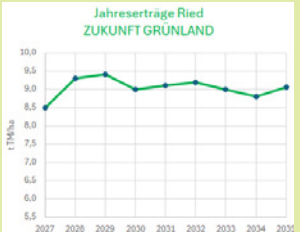
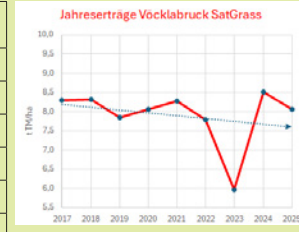
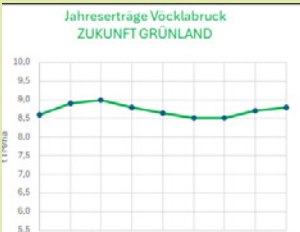
+10%
Ziel



+18%
möglich



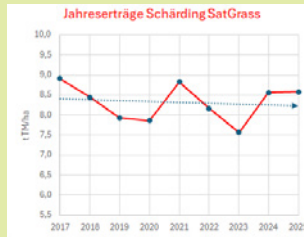
ERTRAGSENTWICKLUNG & VISION ZUKUNFT GRÜNLAND

Bezirk Braunau					
In Braunau schwanken die Erträge von Jahr zu Jahr sehr stark. Bei gleichzeitig stark negativem Trend im Ertragsverlauf. Mit einem auffällig starken Ertragseinbruch 2023, ähnlich wie Ried und Vöcklabruck. Großes Potenzial für ZUKUNFT GRÜNLAND!	Bezirk Braunau AKTUELL	kg TM/ha und Jahr	Jahreserträge Braunau SatGrass 	Bezirk Braunau ZUKUNFT GRÜNLAND	kg TM/ha und Jahr
	2017	8,9		2027	8,3
	2018	8,1		2028	9,0
	2019	9,0		2029	9,4
	2020	8,2		2030	9,3
	2021	9,1		2031	9,3
	2022	7,8		2032	8,9
	2023	6,7		2033	9,0
	2024	8,4		2034	9,2
	2025	8,0		2034	9,2
	Mittel	8,2		Mittel (+ 10%)	9,1
				Jahreserträge Braunau ZUKUNFT GRÜNLAND 	
Bezirk Ried					
Ried zeigt langjährig stark sinkende Erträge mit deutlichen Ertragschwankungen und hat ein großes Potenzial im Sinne von ZUKUNFT GRÜNLAND.	Bezirk Ried AKTUELL	kg TM/ha und Jahr	Jahreserträge Ried SatGrass 	Bezirk Ried ZUKUNFT GRÜNLAND	kg TM/ha und Jahr
	2017	9,0		2027	8,5
	2018	8,7		2028	9,3
	2019	8,6		2029	9,4
	2020	7,7		2030	9,0
	2021	8,9		2031	9,1
	2022	8,0		2032	9,2
	2023	6,6		2033	9,0
	2024	8,3		2034	8,8
	2025	8,2		2034	9,1
	Mittel	8,2		Mittel (+ 10%)	9,0
				Jahreserträge Ried ZUKUNFT GRÜNLAND 	
Bezirk Vöcklabruck					
Vöcklabruck zeigt eine deutlich negative Ertragsentwicklung. Das Jahr 2023 mit teils sehr geringen Niederschlägen und hohen Temperaturen in den Monaten Mai, Juni, Juli, September und Oktober zeigt einen massiven Ertragseinbruch.	Bezirk Vöcklabruck AKTUELL	kg TM/ha und Jahr	Jahreserträge Vöcklabruck SatGrass 	Bezirk Vöcklabruck ZUKUNFT GRÜNLAND	kg TM/ha und Jahr
	2017	8,3		2027	8,6
	2018	8,3		2028	8,9
	2019	7,9		2029	9,0
	2020	8,1		2030	8,8
	2021	8,3		2031	8,7
	2022	7,8		2032	8,5
	2023	6,0		2033	8,5
	2024	8,5		2034	8,7
	2025	8,1		2034	8,8
	Mittel	7,9		Mittel (+ 10%)	8,7
				Jahreserträge Vöcklabruck ZUKUNFT GRÜNLAND 	

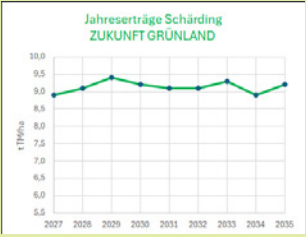
Bezirk Schärding

Schärding zeigt einen leichten Ertragsabfall während der letzten 9 Jahre, mit starken Einbußen 2018 und 2019 durch Trockenheit und Engerlinge, die sich bis 2020 auswirkten. Der starke Ertragsseinbruch 2023 weist auf instabile Grünlandbestände hin.

Bezirk Schärding AKTUELL	kg TM/ha und Jahr
2017	8,9
2018	8,4
2019	7,9
2020	7,9
2021	8,8
2022	8,2
2023	7,6
2024	8,6
2025	8,6
Mittel	8,3



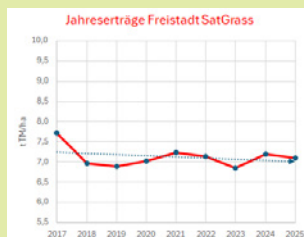
Bezirk Schärding ZUKUNFT GRÜNLAND	kg TM/ha und Jahr
2027	8,9
2028	9,1
2029	9,4
2030	9,2
2031	9,1
2032	9,1
2033	9,3
2034	8,9
2034	9,2
Mittel (+ 10%)	9,1



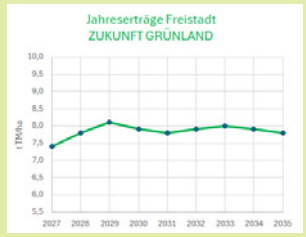
Bezirk Freistadt

In Freistadt sinken die Erträge im langjährigen Durchschnitt leicht, mit Einbußen 2018 und 2019 durch Engerlinge und Trockenheit. Danach haben sich die Bestände nicht mehr erholt bzw. sie wurden nicht neu angelegt.

Bezirk Freistadt AKTUELL	kg TM/ha und Jahr
2017	7,7
2018	7,0
2019	6,9
2020	7,0
2021	7,2
2022	7,1
2023	6,8
2024	7,2
2025	7,1
Mittel	7,1



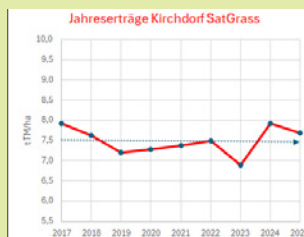
Bezirk Freistadt ZUKUNFT GRÜNLAND	kg TM/ha und Jahr
2027	7,4
2028	7,8
2029	8,1
2030	7,9
2031	7,8
2032	7,9
2033	8,0
2034	7,9
2034	7,8
Mittel (+ 10%)	7,8



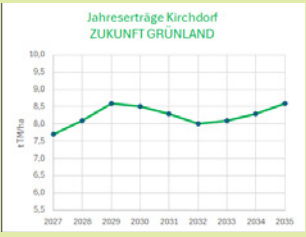
Bezirk Kirchdorf

In Kirchdorf ist die Ertragslage im langjährigen Durchschnitt stabil, allerdings mit deutlichem Ertragsabfall im kritischen Jahr 2023.

Bezirk Kirchdorf AKTUELL	kg TM/ha und Jahr
2017	7,9
2018	7,6
2019	7,2
2020	7,3
2021	7,4
2022	7,5
2023	6,9
2024	7,9
2025	7,7
Mittel	7,5



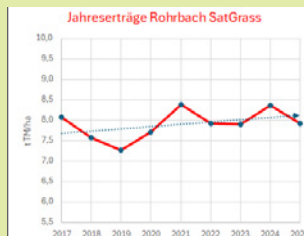
Bezirk Kirchdorf ZUKUNFT GRÜNLAND	kg TM/ha und Jahr
2027	7,7
2028	8,1
2029	8,6
2030	8,5
2031	8,3
2032	8,0
2033	8,1
2034	8,3
2034	8,6
Mittel (+ 10%)	8,2



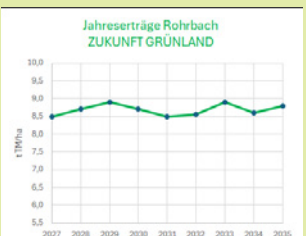
Bezirk Rohrbach

In Rohrbach wurden 2018 und 2019 tausende Hektar Grünland durch die Kombination Trockenheit und Engerlinge zerstört und neu angelegt. In Folge stiegen die Erträge an und blieben auf einem konstanten Niveau. Auch im Jahr 2023, in dem die anderen Bezirke teils sehr starke Ertragsverluste zeigen, wurde der 9-jährige Durchschnittsertrag erzielt!

Bezirk Rohrbach AKTUELL	kg TM/ha und Jahr
2017	8,1
2018	7,6
2019	7,3
2020	7,7
2021	8,4
2022	7,9
2023	7,9
2024	8,4
2025	7,9
Mittel	7,9



Bezirk Rohrbach ZUKUNFT GRÜNLAND	kg TM/ha und Jahr
2027	8,5
2028	8,7
2029	8,9
2030	8,7
2031	8,5
2032	8,6
2033	8,9
2034	8,6
2034	8,8
Mittel (+ 10%)	8,7



DIE REALITÄT HEUTE

Trockenphasen, Hitze und früherer Rostbefall setzen das Grünland zunehmend unter Stress und schwächen besonders raygrasbetonte Bestände.

Fehlende ausreichende Niederschläge und Hitzeperioden

Mehrwöchige Trockenphasen und Hitzetage gehören heute fast jedes Jahr dazu. Gleichzeitig hat sich die Vegetationszeit in den letzten 40 Jahren um rund vier Wochen verlängert: Zwei Wochen früher beginnt das Grünlandwachstum, zwei Wochen später kommt es im Herbst zur Ruhe. Besonders raygrasbetonte Bestände reagieren auffällig auf den früheren Vegetationsbeginn.

In Verbindung mit dem Streben nach optimalen Silierzeitpunkten hat sich die Schnittfrequenz zwangsweise erhöht. 5 Schnitte in Lagen von 700 Meter Seehöhe und mehr waren vor 30 Jahren undenkbar. Der Wasserbedarf für das Grünlandwachstum ist angestiegen, die Verdunstungsrate nimmt durch die steigenden Tagestemperaturen während der Vegetationsperiode ebenfalls zu, die mittlere Durchwurzelungstiefe nimmt durch die höhere Schnittfrequenz speziell in raygrasbetonten Beständen ab.

Die Futtergräser stehen permanent unter existenziellem Stress: höherer Wasserbedarf bei gleichzeitig geringerem Po-

tential an verfügbarem Wasserreservoir. In Konsequenz nimmt die bekannte und für die Fütterung wichtige Blattmassebildungsfähigkeit der Raygräser ab, das Rispenschieben und die Stängelbildung beginnen früher und stärker.

Rostbefall immer früher

Das Auftreten von Gelb- und Braunrost in epidemischem Ausmaß war vor 30 Jahren eine Seltenheit. Vor 20 Jahren waren erste regional begrenzte Rostbefallsgebiete ab September zu beobachten. Seit den letzten 6 Jahren tritt stärkerer Rostbefall nahezu jedes Jahr über das ganze Land bereits ab Mitte August auf. Bevorzugt von Gelb- und Braunrost befallen werden das Englisch Raygras und die Wiesenrispe.

Von Mitte September an, bis in den Oktober hinein, ist heute fast kein Dauergrünland mehr frei von zumindest leichtem Rostbefall. In hoher Konzentration kann rostbefallenes Futter den Tieren gesundheitliche Probleme verursachen. Bei mittlerem Anteil von rostbefallenen Blättern an der Gesamtmasse kann dies die Ursache für geringere Fresslust und verminderte Futteraufnahme sein.



In langdauernden Trocken- und Hitzeperioden, wie 2018 und 2019, können Raygräser vollkommen ausfallen, wie hier im Bezirk Ried Ende Juli 2018. Knaulgras kann noch Blattmasse bilden.



Gesundes Knaulgras, umgeben von Engl. Raygras mit deutlichem Rostbefall.



Engl. Raygras mit sehr starkem Rostbefall (1. September 2019).

KONZENTRATION AUF DAS WESENTLICHE

Trockentolerante, schnittverträgliche Gras- und Kleearten sollen ertragsbetonte Grünlandbestände gezielt stärken und langfristig Qualität, Eiweiß und Ertrag sichern.

Um bei den heutigen und künftigen Realitäten hohe und möglichst konstante Erträge bei hoher Qualität bringen zu können, müssen die Grünlandbestände mit der Einbringung von möglichst trockentoleranten Gras- und Kleearten entsprechend angepasst werden. In ertragsbetonten 5- und mehr-Schnittbetrieben ist auch die Schnittverträglichkeit zu berücksichtigen. Ebenso gewinnt die Frage der Rostkrankheit immer mehr an Bedeutung.

In Oberösterreich ist zudem der oft hohe Anteil an Bastardraygras und

Englischem Raygras im Hinblick auf die Konkurrenzfähigkeit bei der Gestaltung der Nachsaatmischung miteinzubeziehen. Die Gemeine Risppe bietet – nach ihrer Entfernung – die Chance, im freiwerdenden Standraum die Nachsaatmischung zu etablieren.

Bei der Entwicklung einer Nachsaatmischung für ertragsbetonte Grünlandnutzung unter der Prämisse „Trockentoleranz, Ertrag und Eiweiß“ haben wir uns **auf das Wesentliche konzentriert**. Dazu war es notwendig, **unkonventionelle Wege in der Mischungsgestaltung** zu gehen.



In umfangreichen Versuchen von 2017 bis 2022 wurden Nachsaatmischungen geprüft, um bei Trockenheiten im ertragsbetonten Grünland die Erträge zu sichern, die Gefahr von starkem Rostbefall zu minimieren und den Eiweißgehalt zu erhöhen. Der Schwerpunkt lag dabei auf Rotklee und Knautgras.

GRÜNLANDPROFI SPEZI

Mit der neuen Nachsaatmischung „Grünlandprofi SPEZI“ steht die Kombination von Rotklee, Knaulgras und Wiesenschweidel nunmehr der Praxis zur Verfügung. Sie ist eine echte Kampfmischung für raygrasbetontes Grünland und verzichtet auf jegliches Beiwerk. Nach dem Motto: „Konzentration auf das Wesentliche“.

Warum Knaulgras?

Knaulgras bildet eine große Masse an breiten, weichen und gut verdaulichen Blättern. Es ist kampfkraftig mit einem vergleichsweise tiefgehendem und feintriebigem Wurzelsystem. Bei grenzwertig wenig Niederschlag kann es sich noch Wasser aneignen, wo das Englische Raygras bereits das Wachstum einstellt. Knaulgras ist im Spätsommer und Herbst nicht gefährdet durch Rostbefall. Blattflecken (*Mastigosporium*) treten bei uns selten auf und auch nur bei nassem Herbst an den unteren Blättern. Wenn Knaulgras bei frühem erstem Schnitt im zweiten Aufwuchs fallweise noch leicht ins Rispen-schieben kommt, sehen wir das sogar eher positiv, weil es den oft niedrigen Rohfasergehalt etwas abfangen kann. Nach dem Mähen treibt es früh wieder aus. Bei 5- und 6-Schnittnutzung und bei 4 Schnitten in hohen Lagen über 800 Meter erreicht es sehr gute Futterwerte. Die dem Knaulgras

oft zur Last gelegte Verholzung durch Rispenbildung spielt bei 5 und mehr Schnitten keine Rolle.

Warum Rotklee?

Rotklee wächst dank seiner tiefgehenden Pfahlwurzel bei Trockenheit und Hitze auch dann noch, wenn der Weißklee alles hängen lässt und das Englische Raygras mit gelben borstigen Blättern vor sich hin kümmerst. Rotklee liefert hohe Erträge und sehr viel Eiweiß. Im Verbund mit Gräsern siliert er sehr gut. Rotklee verträgt 4 bis 5 Schnitte sehr gut, wenn er 8 bis 10 cm hoch gemäht wird. Sein nach der Nachsaat anfänglich hoher Anteil pendelt sich nach drei Jahren auf ein sehr gutes Gras-Klee-Verhältnis ein. Diese „Zukunft Grünland Flächen“ sollten vorrangig mit Wirtschaftsdüngern versorgt werden. Überwiegende mineralische Nitrat-Düngung verträgt der Rotklee bei 5 Schnitten nicht so gut.



Ausgangsbestand im Trockenjahr 2019.
2. Aufwuchs. 20 cm Wuchshöhe. 17. Juni.



Sanierter Bestand mit Trockenjahr 2019.
2. Aufwuchs. 40 cm Wuchshöhe. 1. Folgejahr. 17. Juni.

Wenn widriges Wetter den geplanten Mähtermin nach hinten verschiebt, freut sich der Rotklee. Jedes Mal, wenn er Blüten bilden kann, fördert das seine Ausdauer. So hat ein zeitlich verzögertes Mähen auch seine gute Seite. Die stärkere Stängelbildung spielt im Verband mit den Gräsern weniger Rolle für die Verdaulichkeit.

Bei länger andauernder Hitze kann auf Rotklee Mehltaubefall auftreten. Darum wird in der Mischung auf eine gesunde Sorte geachtet, mit geringer bis mittlerer Mehltauanfälligkeit und geringer Neigung für die Stängelbrennerkrankheit.

Warum Wiesenschweidel?

Festulolium, auch Wiesenschweidel genannt, ist eine Kreuzung aus Ital. Raygras und Wiesenschwingel. Es kombiniert die positiven Ertrageigenschaften des Raygrases mit der Ausdauer des Wiesenschwingels. Dank seiner Wüchsigkeit ist

es konkurrenzstark. Wegen der verhältnismäßig guten Trockenheitsresistenz liefert er auch noch auf relativ trockenen Standorten annehmbare Erträge. Auf Moorstandorten ist der Anbau von Festulolium unsicher. Die in der Mischung SPEZI verwendete Sorte hat eine sehr gute Blattgesundheit, das heißt eine geringe Anfälligkeit für Rost und Blattkrankheiten.

Die Futterqualität ist deutlich besser im Vergleich zu Rohrschwingel. Der Wiesenschweidel ist hinsichtlich des Futterwertes mit Bastard- und dem Englischen Raygras gut vergleichbar. Lediglich im Zuckergehalt konnte der Wiesenschweidel nicht ganz an das hohe Niveau des Englischen Raygrases herankommen. Dennoch waren die ermittelten Werte im Zuckergehalt auch beim Wiesenschweidel beachtlich. Ihm kann daher eine gute Siliereignung zugesprochen werden.



Auflaufen der Nachsaatmischung auf Flächen, die vorher mit Gemeiner Rispe besetzt waren. 4 Wochen nach der Sanierung. 20. August 2017.



Bestandesentwicklung der sanierten Fläche im 2. Folgejahr. 2. Aufwuchs im Trockenjahr 2019. Wuchshöhe 40 cm am 17. Juni 2019. Schwerpunkt Knaulgras und Rotklee.

KEIN PLATZ FÜR MYTHEN

Wiesenrispe und Weißklee gelten zwar oft als trocken tolerant, sind für die zukunftsorientierte Nachsaat im ertragsbetonten Grünland aber nur bedingt geeignet.

Warum nicht Wiesenrispe und Weißklee?

Mythos Wiesenrispe

Immer noch wird das Bild der trocken-toleranten Wiesenrispe gepflegt und für die Bestandesanpassung Richtung Trockenresilienz zur Nachsaat empfohlen. Richtig ist, dass sie auch bei längerer Trockenheit ihre dunkelgrünen Blätter behält. Sie stellt jedoch den Blattzuwachs relativ bald ein. Im gemähten Grünland sinkt bei optimaler Schnitthöhe von 10 cm der Wiesenrispen-Blattanteil an der Gesamtmasse trockenheitsbedingt. Auch bei höherer Besatzdichte.

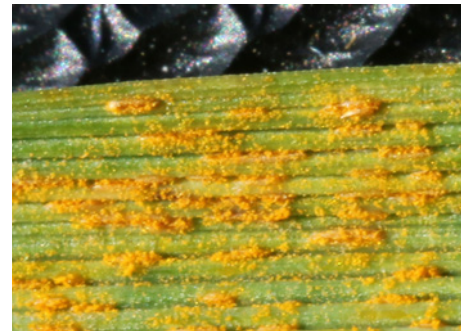
Wenn zusätzlich die sehr geringe Konkurrenzkraft in der Nachsaat, die hohen Saatgutkosten und ihre Neigung zu Rostbefall im Spätsommer und Herbst miteinbezogen werden, dann scheidet die Wiesenrispe für die zukunftsorientierte Bestandesanpassung im Mähgrünland aus. In intensiven Weidesystemen hat die Wiesenrispe heute noch ihre Berechtigung und ihre Chancen.

Mythos Weißklee

Dem Weißklee wird eine hohe Trocken-toleranz nachgesagt. Tatsache ist, dass Weißklee bei einer Kombination von Trockenheit und Hitze eine der ersten Futterpflanzen ist, die die Blätter welkeartig hängen lässt und das Wachstum stark reduziert. Es gibt wenig Sinn, Weißklee heute zur Nachsaat im ertragsorientierten Grünland einzusetzen. Zumal Weißklee meist ohnehin in diesen Beständen in ausreichender Stärke vertreten ist.



Die Neigung der Wiesenrispe zu Rostbefall im Spätsommer und Herbst kann die Futterqualität stark beeinträchtigen.



Starker Befall durch Braun- und Gelbrost zerstört das Blattgewebe und bringt es zum Absterben. Typisch sind die gelb-braunen abwischbaren Pusteln.



Weißklee kann vor allem in trockenen und heißen Perioden im Juli und August rasch an Ertragskraft verlieren. Ebenso der Spitzwegerich.

ALLES IST NICHTS OHNE SCHÄRFE & SCHNITTHÖHE

Scharfe Messer und die richtige Schnitthöhe von 8 bis 9 cm fördern einen schnellen Wiederaustrieb, schonen die Gräser und sichern Ertrag, Futterqualität und Silierfähigkeit.

Die Messer müssen scharf sein, vom ersten bis zum letzten Hektar. Die Schnitthöhe muss durchschnittlich acht bis neun Zentimeter betragen!

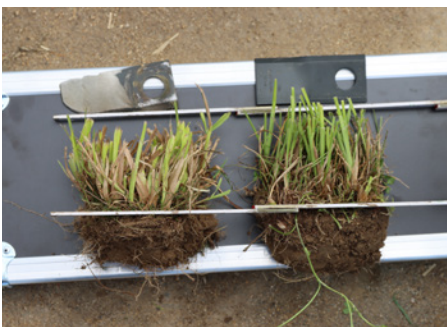
Schneller Wiederaustrieb zählt genauso zur Trockentoleranz wie Pflanzenbestand und Nährstoffversorgung. Je öfter gemäht wird, desto wichtiger ist die Messerschärfe.

Ein **glatter und gerader Schnitt bedeutet rasche Heilung** und die Pflanze kann sich wieder auf das Wachsen und die Bildung von Blattmasse konzentrieren. Zerrissene und aufgefaserte Schnittflächen sind eine Qual. Es dauert lange, bis solche Wunden verheilt sind. Die Gräser verlieren währenddessen viel an Kraft und an Nährstoffen. Oft braucht schlecht geschnittenes Grünland mehrere Tage länger, um wieder einen einigemaßen deckenden Bestand auszubilden zu können.

Unter Stress, wie höhere Temperaturen und Trockenheit, wirken sich stumpfe Messer noch wesentlich gravierender aus.

Ertragsbetont geführtes Grünland braucht eine **Schnitthöhe von durchschnittlich 8 bis 9 cm**. Mit dem Maßstab im Grünland nachgemessen sind das 7 bis 10 cm, je nach Bodenunebenheiten und Schwankungen des Mähwerkes.

Bei dieser Schnitthöhe stehen ihnen die Nährstoffreserven in der verbliebenen Halmbasis noch ausreichend zur Verfügung. Teils auch noch die unteren Bereiche der glatt abgeschnittenen Blätter, mit denen sie nach der raschen Abheilung gleich wieder mit der Assimilation beginnen können. Ganz zu schweigen vom geringeren Verschmutzungsgrad und der besseren Silierfähigkeit.



Knaulgras 5 Tage nach dem Schnitt. Links: Schnitt mit stumpfer Klinge, ausgefranste Schnittflächen, kaum Wiederaustrieb. Rechts: Schnitt mit scharfer Klinge, glatte Schnittflächen, bereits erfolgter Wiederaustrieb.



Optimal eingestellte Schnitthöhe. Sie liegt bei tatsächlich 8 bis 9 cm.



Viel zu geringe Schnitthöhe! 4 cm Höhe können bis zu einer Woche Verzögerung im Wiederaustrieb bewirken.



Sinnvoll investierte Pausen in der Mäharbeit. Nachschärfen der Messer mit der Akku-Flex.

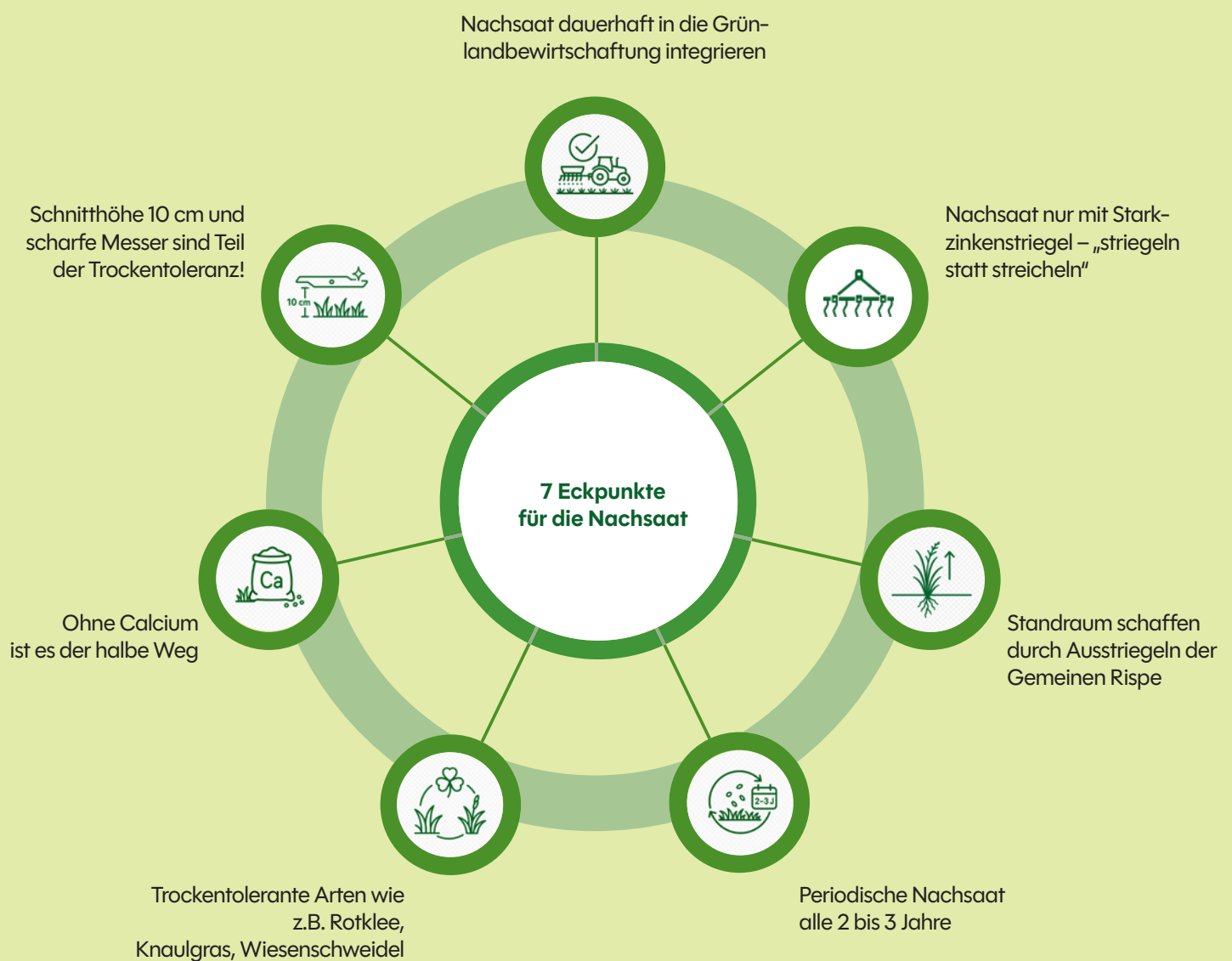
MASSNAHMEN IN DER PRAKTISCHEN UMSETZUNG

Eine gezielte Nachsaat und eine angepasste Nährstoffversorgung mit Gülle, Stickstoff und Kalzium sichern Leistung und Trockenresilienz im Grünland.

Nachsaat:

Betriebe mit 5 und mehr Schnitten, mit höheren Bestandesanteilen an Englischem Raygras und/oder Bastardray-

gras und mit einer Nährstoffversorgung überwiegend aus Wirtschaftsdüngern können sich an folgenden **sieben Eckpunkten** orientieren:



Nährstoffversorgung:

Gülle

- separierte Gülle
- Separat (Feststoff) im Herbst
- bodennahe Ausbringung
- keine Güllegabe nach dem letzten Schnitt!

Stickstoff-Ergänzung

- Ammoniumdünger mit dem Cultan-Verfahren
 - Depot anlegen im Frühjahr (Ammoniumsulfat)
 - Rotklee verträgt Ammonium besser als Nitrat
 - keine Auswaschung: langsam fließend
 - auch bei wenig Niederschlag noch wirksam

Kalzium-Versorgung

- kohlensaurer Kalk ohne Magnesium
- 1.800 kg/ha
- alle 2 bis 3 Jahre

Tipp:

Interesse an Cultan-Düngung?

Der Maschinenring unterstützt dich dabei! Die Technik kann entweder ausgeliehen oder als Komplettdienstleistung inklusive Durchführung gebucht werden.

Wende dich bei Bedarf direkt an deinen lokalen Maschinenring.



Stickstoffergänzung mit Ammoniumdünger im Frühjahr mit dem Cultan-Verfahren. Der Maschinenring bietet dazu in Oberösterreich flächendeckendes Service an.

Quellen:

Frühwirth, P., Fritscher, M. und Hintringer, J. (2022): Verbesserung der Trockentoleranz und des Artenspektrums von ertragsbetontem Grünland. Landwirtschaftskammer Oberösterreich, Linz.

Frühwirth, P. (2026): Zukunft Grünland – Trockentoleranz, Ertrag, Eiweiß. Maschinenring OÖ. Linz.

Hartmann, C. und Lunenberg, T. (2013): Festulolium oder Wiesenschweidel. Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft; <https://www.lfl.bayern.de/ipz/gruenland/027599/index.php>. Entnommen am 18.5.2026.

Kalzendorf, C. (n.n.): Aktuelle Ertrags- und Futterwertdaten von Wiesenschweidel in Rein- und Mischbeständen. Landwirtschaftskammer Niedersachsen.

Kalzendorf, C. und Hinrichsen, H.-C. (2017): Ertragsleistungen und Futterqualitäten von Rohrschwingel, Festulolium, Lieschgras und Deutschem Weidelgras – dreijährige Untersuchungen in Nordwestdeutschland. Tagungsband der 61. Jahrestagung der AGGF in Berlin/Paulinenaue.

Orlik A., Rohrböck, A., Müller P. und Tilg A.-M. (2024): Klimarückblick Oberösterreich 2023, Wien, (c) Klimastatusbericht Österreich 2023, Klimarückblick Oberösterreich, Hrsg. CCCA 2024.

SatGrass: www.satgrass.at. Raumberg-Gumpenstein Research & Development. Entnommen: 14.5. 2026

Herausgeber

Maschinenring Oberösterreich
Auf der Gugl 3, 4021 Linz

Copyright

Maschinenring Oberösterreich
Auf der Gugl 3, 4021 Linz

Autor

Dipl.-Ing. Peter Frühwirth
4142 Pfarrkirchen im Mühlkreis

Fotorechte

Dipl.-Ing. Peter Frühwirth,
Titel: Ernte des 4. Aufwuchses im 1. Folgejahr nach der Sanierungs-Nachsaat
am 23. August 2019.

GrünlandPro ist ein Projekt des
Maschinenring Oberösterreich.

1. Auflage: 2026

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft

WIR leben Land
Gemeinsame Agrarpolitik Österreich



Kofinanziert von der
Europäischen Union