

Wissenswertes zum Gräsermischungsprogramm der **FarmSaat**: Arten, Sorten und Mischungen – **ForageMax** !

Inhaltsverzeichnis:

Welsches Weidelgras (<i>Lolium multiflorum</i> Lam.)	1
Bastard Weidelgras (<i>Lolium hybridum</i>)	2
FESTULOLIUM oder Wiesenschweidel	2
Deutsches Weidelgras (<i>Lolium perenne</i> L.)	3
Wiesensieschgras (<i>Phleum pratense</i> L.)	4
Wiesenschwingel (<i>Festuca pratensis</i> Huds.)	5
Wiesenrispe (<i>Poa partensis</i> L.)	6
Weißklee (<i>Trifolium repense</i> L.)	6
Rotklee (<i>Trifolium pratense</i> L.)	7
Bestandsanpassung durch Reaktion der Grasarten	8
Warum eine regelmäßige Nachsaat so wichtig ist?	9
Nutzung, Reife und allgemeine Informationen zum Mischungsprogramm:	10
Argumente CutMax	11
Argumente CutMax F	12
Argumente CutMax F + K	13
Argumente GrazeMax + GrazeMax o.K	14
Argumente HorseMax	15
Argumente VersaMax	16
Argumente CoverMax + CoverMax SMR + FarmSaat NachSaat	17

Einjähriges Weidelgras (*Lolium multiflorum* Lam.)

Welsches Weidelgras (*Lolium multiflorum* Lam.)

Die Merkmale des Einjährigen Weidelgrases sind hinsichtlich Blatt, Halm, Blütenstand und Frucht mit denen des Welschen Weidelgrases identisch (siehe auch identische lateinische bezeichnung). Wuchs und Entwicklung des Einjährigen oder Westerwoldischen Weidelgrases ist einjährig und in milden Klimatalagen auch überjährig. Das Welsche Weidelgras ist hingegen winterhärter als das Einjährige und kann je nach Ausprägung bis zu zwei Winter überstehen. Nach Aussaat und Aufgang gehen beide Formen ohne Vernalisation von der vegetativen in die generativen Phase über und bilden nach jeder Nutzung erneut Halmtriebe. Es ist sehr schnellwüchsig und unter günstigen Bedingungen nach 6 - 8 Wochen Schnittrif. Aus den raschwüchsigen Formen des Einjährigen Weidelgras leitet sich das „Stoppelgras“ für den Sommerzwischenfruchtbau ab. Die

Anforderungen an Klima und Boden sind ebenso identisch mit dem Welschen Weidelgras. Luftfeuchte Lagen und Standorte mit günstigen Bodenbedingungen, feucht und warm werden bevorzugt. Die Ausnutzung der Bodenfeuchte ist vorteilhaft. Lückige Hauptfutterflächen können mit Einjährigem Weidelgras ausgebessert werden. Die kurzlebigen, aber schnellwüchsige Form des Einjährigen Weidelgrases ist als Zwischenfrucht nach Getreide sehr gut geeignet und liefert nach 8 -10 Wochen gute Futtererträge als Grünfutter oder Silage. Diese Sorten bringen einen sehr guten ersten Schnitt. Sorten gibt es sowohl in der diploiden als auch in der tetraploiden Form. Im Anbau haben sich Mischungen von Einjährigem und Welschen Weidelgras im Verhältnis 1:1 bewährt, um sowohl in der Sommer/Herbstnutzung, als auch in der Nutzung im folgenden Frühjahr vor der Hauptfrucht zufrieden stellende Erträge ernten zu können.

Bastard Weidelgras (*Lolium hybridum*)

- Mehrjähriges Untergras mit stark bestockten Horsten
- Blütenstand: Lange, lockere zweizeilige Ähre mit begrannter Deckspelze
- Trieb: Jüngstes Blatt gerollt
- Blattgrund: hellgrünes, mittleres Blatthäutchen
- Blattspreite: mittelbreit, hell- bis dunkelgrün; Oberseite deutlich gerieft
- Standort: wintermilde luftfeuchte Klimaten; Nährstoffreiche Böden werden bevorzugt, mit guter Nutzung der Winterfeuchte

Dieses Gras ist eine Zwischenform zwischen Welschem und Deutschem Weidelgras, hervorgegangen aus Kreuzung zwischen kurz- u. langlebigen Weidelgräsern. Es ist langlebiger und blattreicher als das überjährige bis zweijährige Welsche Weidelgras, ertragreicher als das Deutsche Weidelgras und wird als mehrjährige Futterpflanze genutzt. Der blattreiche Aufwuchs besitzt einen hohen Futterwert bei einer Nutzungsdauer von 3 bis 4 Jahren. Ideal ist die Schnittnutzung, kann aber auch beweidet werden.

FESTULOLIUM oder Wiesenschweidel

Der Gattungsbastard *Festulolium* wurde erst 1992 in das Artenverzeichnis aufgenommen. Dabei ist er definiert als Hybride aus der Kreuzung der Arten *Festuca pratensis* Huds. x *Lolium multiflorum* Lam. Die Kreuzung dieser Arten verfolgt das Ziel, günstige Eigenschaften dieser verschiedener Grasarten zu kombinieren, die innerhalb einer der gekreuzten Grasart nicht vorhanden sind. Die Kreuzung von Wiesenschwingel und Welschem Weidelgras verfolgt das Ziel, die hohen Erträge

des Welschen Weidelgrases mit der Ausdauer des Wiesenschwingels zu vereinen. So ist die Futterqualität dieses *Festuloliums* mit der der Weidelgräser vergleichbar. Dank seiner Wüchsigkeit ist er konkurrenzstark. Bezüglich der Winterfestigkeit ist er dem Welschen Weidelgras überlegen, jedoch z. B. Wiesenschwingel oder Knaulgras unterlegen. Er ist relativ trockenheitsresistent. Für den Anbau am besten geeignet sind frische bis feuchte Mineralbodenstandorte im Flach-, Hügel- und Bergland. Darin eingeschlossen sind grundwasserbeeinflusste Sand- und Anmoorböden in den Niederungen. Kurzzeitige Vernässungen und auch gelegentliche Überflutungen übersteht er jedoch meist relativ gut. Wegen der verhältnismäßig guten Trockenheitsresistenz liefert *Festulolium* auch noch auf relativ trockenen - für Weidelgräser kaum noch geeigneten - Standorten (z.B. die typischen Anbauggebiete der Luzerne) annehmbare Erträge. Auf Moorstandorten ist der Anbau von *Festulolium* unsicher. Hier ergeben sich über Winter oft starke Schädigungen, die durch das auffrieren des Bodens bedingt sind.

Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne* L.)

- Mehrjähriges, ausdauerndes Untergras mit stark bestockten Horsten
- Blütenstand: locker besetzte zweizeilige unbegrannte Ähre
- Trieb: jüngstes Blatt gefaltet
- Blattgrund: Häutchen kurz, kragenförmig; Blattöhrchen bei jungen Blättern deutlich erkennbar
- Blattspreite: Offen, mit zahlreichen deutlichen Riefen, unbehaart, Blattunterseite stark glänzend
- Besonderheiten: der Halm ist am unteren Triebgrund deutlich rötlich bis rotviolett gefärbt
- Standort: frische bis feuchte, gute nährstoffreiche, schwere dicht gelagerte tätige Böden im neutralen Bereich. Auf weniger geeigneten Standorten (Moor) weniger winterhart (auf Moorprüfung = M achten)

Nutzung:

Bestes hochwertigstes Gras; für Weide- und Schnittnutzung geeignet; höchste Futteraufnahme im Jugendstadium.

Eigenschaften:

Höchste Ertragsleistung bei Beweidung und Schnittnutzung. Hohe Bestockung, wodurch Biss und Tritt sehr gut vertragen wird.

Sollte Hauptbestandbildner des modernen Grünlands sein. Durch frühe Nutzungstermine (keine Selbstregeneration) muss von außen (Nach- u. Übersaat) regelmäßig Saatgut der Grünlandnarbe zugeführt werden, um sie langfristig nutzen zu können und die Erträge auf hohem Niveau halten zu können.

Wiesenlieschgras (*Phleum pratense* L.)

- Ausdauerndes, horstbildendes Obergras, nicht zur dichten Narbenbildung befähigt, sehr winterhart
- Blütenstand: dicht besetzte zylindrische Scheinähre; Hüllspelzen haben die unverwechselbare Form eines „Stiefelknechtes“
- Trieb: jüngstes Blatt gerollt
- Blattgrund: Blatthäutchen recht groß, milchig weiß, fein gezähnt, an den Ecken und in der Mitte spitz hochgezogene Zähne; kein Blattöhrchen
- Blattspreite: offen, keine deutlichen Riefen, unbehaart und Unterseite matt, Blattfarbe bläulich-graugrün
- Besonderheiten: Halmtriebe haben zum Wurzelstock oft zwiebelartige Verdickungen
- Standort: frische, feuchte, bindige bis tonige, neutral bis schwach saure Böden bevorzugt

Nutzung:

Mittlere bis hohe Nutzungs- (3 - 5 x) und Düngungsintensität (bis 250 kg N/ha), wobei es unerheblich ist, ob es sich um Weide- oder Schnittnutzung handelt.

Eigenschaften:

Wertvollstes Gras mit spätem Blühbeginn; wird bevorzugt im Jugendstadium gefressen. Bei spätem Schnitt recht hart, für Pferde gut geeignet. Bei zu intensiver Bewirtschaftung wird es aufgrund seiner langsamen Entwicklung zurückgedrängt, egal ob beweidet oder gemäht wird. Besonders winterhart, deshalb ein sicherer Partner fast aller Mischungen für Mittelgebirgslagen.

Wiesenschwingel (*Festuca pratensis* Huds.)

- Ausdauerndes Obergras mit lockeren Horsten;
- winterhart
- Blütenstand: meist doppelte Traube mit unbegrannten Ährchen
- Trieb: jüngstes Blatt deutlich gerollt
- Blattgrund: Blatthäutchen sehr kurz; Blattöhrchen deutlich, aber nur kurz
- Blattspreite: offen mit deutlichen Riefen, Unterseite glänzend
- Besonderheiten: Triebgrund rotviolett angelaufen, mindestens aber die untersten Knoten; außerdem zumeist von mehreren mittel- bis dunkelbraunen, leicht fasernden Blattscheidenresten umgeben
- Standort: frische, feuchte, bessere neutrale Standorte; empfindlich gegen Dürre

Nutzung:

Mittlere Nutzungs- und Düngungsintensität versprechen gute Erträge bei vielseitiger Einsatzmöglichkeit. Zählt vom Futterwert her zu den wertvollsten Gräsern mit hohem Blattanteil, durch den mittelspäten Blühbeginn tritt die Verholzung erst langsam ein, so dass zur Beweidung oder zur Schnittnutzung immer ein junges hochwertiges Gras vorliegt.

Eigenschaften:

Ein hohes Ertragsniveau kann bei der Schnittnutzung erreicht werden. In Mischungen in den Anfangsjahren durch Wettbewerb schnellwüchsiger Arten (Deutsches Weidelgras) und erhöhte Nutzungshäufigkeit gefährdet.

Wiesenrispe (*Poa partensis* L.)

- Ausdauerndes Untergras mit unterirdischen Ausläufern, zur dichten Rasenbildung und Lückenfüllung befähigt,
- winterhart
- Blütenstand: echte Rispe mit meist 5 ungleichen Ästen an einer Ansatzstelle
- Trieb: jüngstes Blatt gefaltet
- Blattgrund: Blatthäutchen an den unteren Blättern kurz, nicht angespitzt, Blattöhrchen fehlend
- Blattspreite: offen, keine Riefelung, deutliche Doppelrille in der Mitte, Blattfarbe intensiv grün
- Besonderheiten: Blattränder verlaufen parallel miteinander bis dicht unter die kapuzenförmige Spitze(Kahnspitze), beim Glattstreichen teilt sich die Kapuze in 2 Spitzen
- Standort: trockene bis feuchte, magere bis schwach saure Lagen, auch auf gepflegtem, nicht zu saurem Niedermoor

Nutzung:

Gute Erträge bei mittlerem bis hohem Nutzungs- und Düngungsniveau, wenn andere wüchsige Arten fehlen. Besonders für Weiden auf mäßig trockenem bis mäßig feuchten Mineral- und Moorböden.

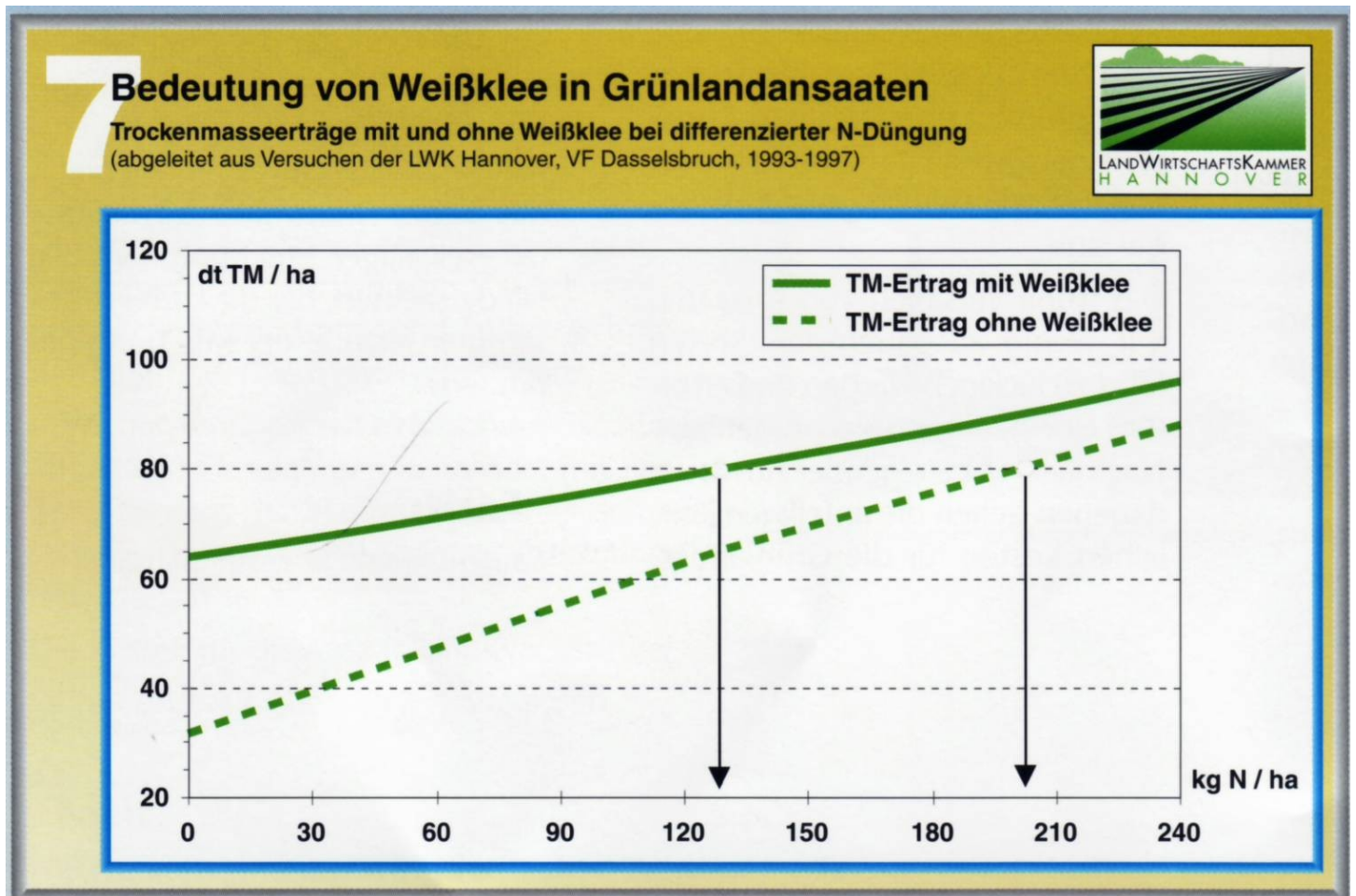
Eigenschaften:

Hochwertiges, wertvolles, nährstoffreiches Gras, welches frisch oder konserviert gerne aufgenommen wird. Steht als wichtigstes, ausdauerndes, narbenbildendes, winterhartes Untergras dem Deutschen Weidelgras sehr nahe. Gute Tritt- und Weideverträglichkeit, aber auch Schnittnutzung lassen bei entsprechender Düngung hohe Erträge erwarten. Langsame Jugendentwicklung, wodurch besonders Deutsches Weidelgras in Weiden verdrängend wirkt.

Weißklee (*Trifolium repense* L.)

Der Klee ist ausdauernd und in Europa von der Ebene bis ins Gebirge heimisch. Besitzt fest dem Boden anliegende Kriechtriebe, die mit lang gestielten Blättern besetzt sind. Die Winterhärte ist ausreichend. Weißklee ist die einzige Futterleguminose, die intensiver Beweidung auf Dauer

standhält. Die durch ständigen Biss und Tritt kurzgehaltene Grasnarbe ist geradezu Voraussetzung für sein gutes Gedeihen. Er ist weniger dürre- und kälteempfindlich als der Rotklee. Die Ansprüche an die Bodengüte sind ebenfalls geringer als bei Rotklee. Die **Anpassungsfähigkeit** des Weißkleees ist demzufolge größer. Die **Vorfruchtwirkung des Weißkleees ist sehr gut.**



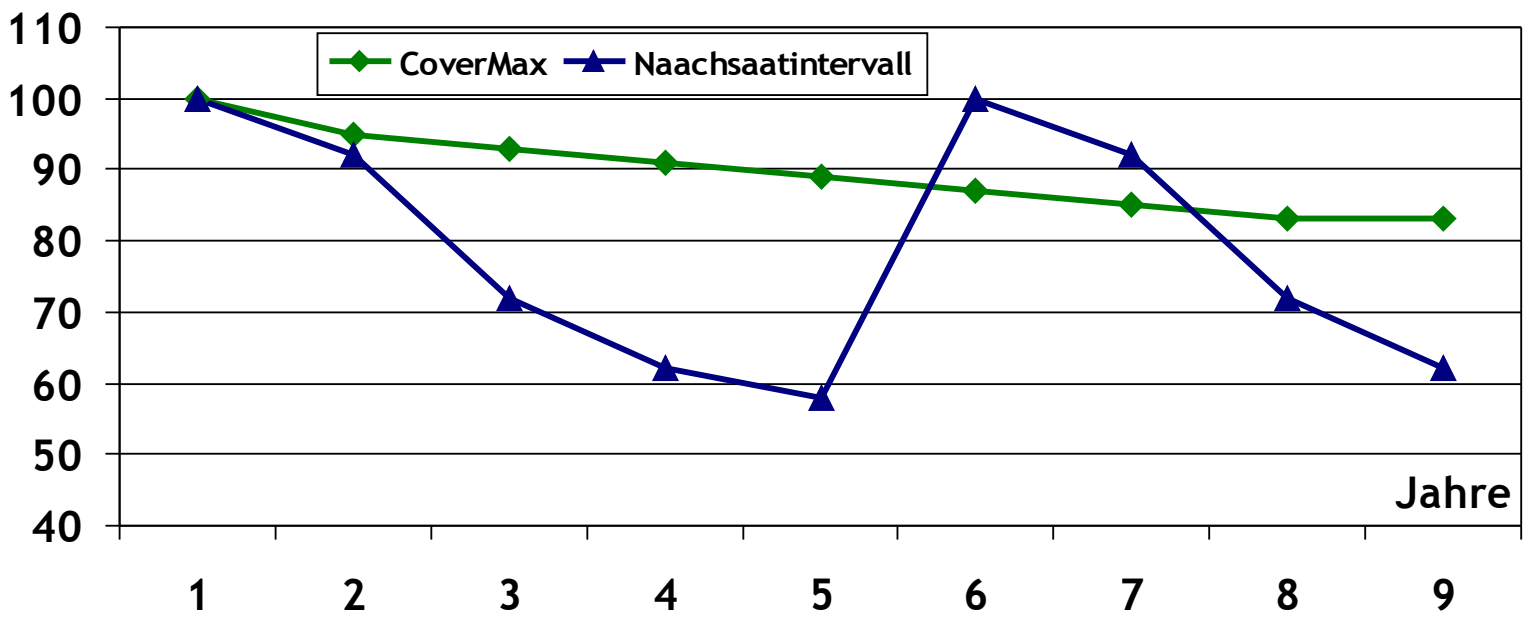
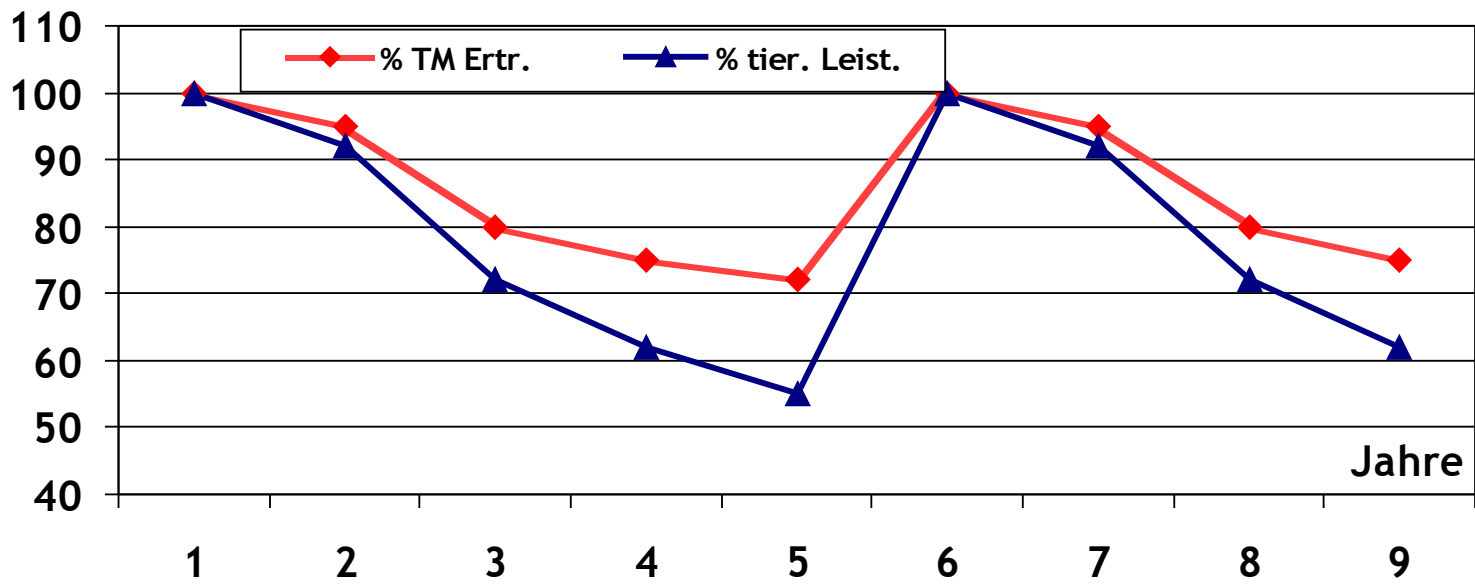
Rotklee (*Trifolium pratense* L.)

Der kultivierte Rotklee stammt vom Wiesenrotklee ab. Rotklee bevorzugt gemäßigtes, luftfeuchtes Klima und schwere Böden. Der pH-Wert sollte 5,5 nicht unterschreiten. Saurer Sand-, trockener Kalkverwitterungs- und Schotterboden sind für den Rotklee ebenso wenig geeignet wie Moorboden. Rotklee ist eine ausgezeichnete Vorfrucht z. B. für Mais. Das Nutzungsverfahren Rotklee wird vorwiegend rein, vielfach aber auch mit Gräsern, wofür sich im wintermilden Klima Welsches Weidelgras, sonst Wiesenschwingel und Wiesenlieschgras gut eignen, entweder im Frühjahr in Getreide oder aber spätestens Ende Juli blank gesät. Zweijährige Nutzung ist üblich im

Gemenge mit Gräsern. Der optimale Schnitzeitpunkt ist zu Beginn der Blüte. Unter günstigen Bedingungen darf man durchaus mit einem Trockensubstanzertrag von 100 dt/ha rechnen.

Bestandsanpassung durch Reaktion der Grasarten					
	Frost	Schnee	Schatten	Nässe	Trockenheit
Weidelgras	↓	↓	↓	↓	↓
Weißklee	↔	↔	↓	↓	↔
Wiesenlieschgras	↔	↓	↔	↑	↓
Wiesenschwingel	↔	↔	↓	↔	↓
Knautgras	↓	↔	↔	↓	↑
Rotschwingel	↔	↔	↔	↔	↔
Wiesenrispe	↔	↔	↔	↔	↔

Warum eine regelmäßige Nachsaat so wichtig ist?



Nutzung, Reife und allgemeine Informationen zum Mischungsprogramm:

	Nutzung			Verteilung Reifezeit			Verteilung Ploide		Düngungsintensität		Ausdauer		Narben-dichte	
	Schnitt	Nachsaat	Weide	früh	mittel	spät	di-ploid	tetra-ploid	hoch	niedrig	hoch	niedrig	hoch	niedrig
Ackerfutter														
CutMax	■				■		■		■			■		■
CutMax F	■	■		■	■		■		■	■		■	■	■
CutMax F+K	■	■		■	■		■		■	■		■		■
Grünland														
GrazeMax oK	■		■	■	■		■		■	■	■	■	■	■
GrazeMax	■		■	■	■		■		■	■	■	■	■	■
HorseMax	■		■	■	■		■		■	■	■	■	■	■
VersaMax	■	■			■		■		■	■		■		■
CoverMax		■			■		■		■	■		■		■
CoverMax SMR		■			■		■		■	■		■		■
FarmSaat NachSaat	■	■			■		■		■	■		■		■

Argumente CutMax

hoch ertragreiche Mischung

schließt Futterlücken schnell und effizient

flexible Einsatzmöglichkeit (50% Welsches 50% Einjähriges)

Zwischenfrucht und überjährige Nutzung

Einsatz bester Sorten ZORRO / JIVET

deutliche Unterscheidung von den Empfehlungen für den Feldfutterbau, da

Schwerpunkt auf mehrjährige Perspektive gelegt wird

Fokus auf Ertrag **und** Qualität

Lösung für **ACKERFUTTER** als Zwischenfrucht und überjährige Nutzung

Argumente CutMax F

neuer Trend im ertragreichen Feldfutterbau durch die Verwendung von

FESTULOLIUM

außergewöhnliche, neue Mischungskomposition für Deutschland aus Erfahrung den
eines internationalen Gräserzüchters

kombiniert Ausdauer mit gesteigerter Leistung bei gleicher Qualität
abgestimmt auf das moderne Management von Milchviehbetrieben
für mehrjährige Nutzung geeignet (bei regelmäßiger Nachsaat)

ideale, moderne Kombination von qualitativ hochwertigen Arten

Bastardweidelgras + FESTULOLIUM in der Kombination einmalig

vielfach bewährt in der qualitativ hochwertigen Futterproduktion

für **mehrjährigen Ackerfutterbau** oder **anspruchsvolles Wechselgrünland**

Argumente CutMax F + K

siehe Argumente CutMax F, sowie zusätzlich:

hohe Proteinleistung durch die Verwendung von **Weißklee und Rotklee**

ideal zur Kompensation von zugekauftem Protein → mehr Protein aus dem Grundfutter

ein Muss bei hohen Maisrationen in der Milchviehfütterung

ideal als Vorfrucht zu Mais – modernes Management-System

sehr gut geeignet bei verhaltener Stickstoffdüngung

Mischung für **mehnjährigen Ackerfutterbau** oder **anspruchsvolles**

Wechselgrünland mit **optimiertem Vorfruchtwert** und zur **Steigerung des Proteinertrags**

Argumente GrazeMax + GrazeMax o.K.

- Mischung für Standorte mit **hoher Nutzungsintensität**
- Mischung gewährleistet **höchste Nutzungselastizität**
- der Komponentenschwerpunkt liegt auf späte + mittlere Deutsch-

Weidelgras Sorten:

○ INDIANA	Reifegr. 3	} 37 % der Mischung
○ TTURANDOT/TWINS	Reifegr. 5	
○ CANTALOU(tetr.)	Reifegr. 6	
○ ARUSI (tetr.)	Reifegr. 7	
○ CANCAN	Reifegr. 9	

- Die Lösung für **Weiden** und ausdauernde Nutzung

Argumente HorseMax

Spezialmischung für Pferdeweiden und Aisläufe

Auch für hohe Beanspruchung geeignet, da Zielrichtung der Mischung:

Narbendichte und

natürliche Regeneration

sichert die gesunde Grundfutteraufnahme für Pferde durch

reichhaltiges und

ausgewogenes Weideangebot

speziell für die Begleitung der gesunden Ernährung von Pferden geeignet,

da es u.a. durch die zuckerarme Zusammensetzung der Hufrehe

vorbeugt.

Argumente VersaMax

Mischung für **hohe Nutzungsintensität**

hoher Anteil Deutsch-Weidelgras

mit Wiesenschwingel zur Absicherung für starken Frost- und Schneeschimmel

Befall

Lösung für **Wechselgrünland** bzw. Wiesen mit überwiegender **Schnittnutzung**, auch für alle **Höhenlagen** geeignet!

Argumente CoverMax + CoverMax SMR + FarmSaat NachSaat

Spitzen-Sorten, speziell auf Ertrag in der Nachsaat ausgelegt
die gewählte Zusammensetzung ist optimiert auf:

Ertrag

Nutzungselastizität

steigert die Qualität des Grünlandes

steigert den Ertrag

steigert die Grundfutteraufnahme

hohe Energie

hohe Zuckergehalte

Für jeden Grünlandbewirtschafter ein regelmäßiges Muss!