

#### Kenn-Nummern

Die einzelnen Standardmischungen (SM) sind mit dreistelligen Kennummern bezeichnet, wobei die erste Ziffer die Anlagedauer in Jahren angibt. Die weiteren zwei Ziffern enthalten Angaben über Zusammensetzung und Standorteignung der einzelnen Mischung (siehe Darstellungen 2 und 7). Eine wichtige Unterteilung der Mischungen ergibt sich auf Grund der «Raigrasfähigkeit» des Standortes (siehe Darstellung 6). Oft informiert ein Zusatzbuchstabe zudem über den Mischungstyp. Je nach Samenhandelsfirma wird der Kennummer der Firmenname oder das Firmenkürzel vorangestellt.

### Sortenfrage

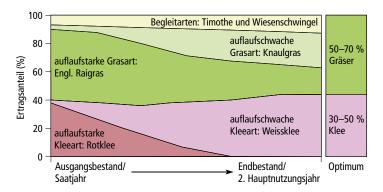
Die stetigen Fortschritte der Futterpflanzenzüchtung im In- und Ausland zeigen sich in neuen Sorten mit Verbesserungen in Nährwert, Krankheitsresistenz, Ertragsvermögen und Ausdauer. Agroscope prüft diese Neuzüchtungen hinsichtlich ihrer Anbaueignung unter Schweizer Verhältnissen. Nur die besten Sorten dieser Prüfung werden in die «Liste der empfohlenen Sorten von Futterpflanzen» eingetragen. Diese Liste wird alle zwei Jahre erneuert. Da die Verwendung bester Sorten eine wichtige Voraussetzung für den erfolgreichen Kunstfutterbau ist, ist in Standardmischungen nur Saatgut empfohlener Sorten erlaubt. Der Samenhandel muss auf den Etiketten die einzelnen Sorten aufführen.

#### Aufbau der Standardmischungen

Standardmischungen werden von Agroscope in mehrjährigen Versuchsserien im Feld entwickelt und in der Praxis geprüft. Schon bestehende Mischungen werden in Exakt- und Praxisversuchen periodisch an die aktuellen Anforderungen einer wirtschaftlichen Futterproduktion angepasst.

Die Anteile der einzelnen Mischungskomponenten werden in den Rezepturen in Gramm je Are angegeben, da prozentuale Anteile allein zu wenig Aufschluss über die Konkurrenzkraft der einzelnen Komponenten und über die Eigenschaften der Mischung geben.

Mischungsrezepte für Klee-Gras-Mischungen mit einer Anlagedauer von drei und mehr Jahren werden nach dem sogenannten «Ablöseprinzip» mit schnell und langsam auflaufen-



Darstellung 1: Das Ablöseprinzip am Beispiel der SM 330

den Arten zusammengestellt (Darstellung 1). Schnellauflaufende Arten bedecken den Boden rasch; sie werden später von den langsam auflaufenden abgelöst. Dies garantiert bei angepasster Bewirtschaftung einen unkrautarmen Jungbestand, ausgeglichene Erträge und ein ausgewogenes Klee-Gras-Verhältnis.



#### AGFF-Gütezeichen

Bei den Standardmischungen und ähnlich zusammengesetzten Klee-Gras-Mischungen der Samenfirmen, für welche ein Gütezeichen der Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Futterbaues (AGFF) verliehen wird, verpflichten sich die Samenfirmen, die festgelegten Mischungsrezepte einzuhalten, nur empfohlene Sorten zu verwenden und Saatgut einzusetzen, das die hohen VESKOF®-Qualitätsnormen von Swiss-Seed (Schweizer Vereinigung für Samenhandel und Sortenschutz) erfüllt. Samenmischungen mit AGFF-Gütezeichen wer-

den regelmässig kontrolliert. Folgende Eigenschaften werden geprüft: Mischungszusammensetzung, Zahl anderer Samen (z. B. Blacken), Keimfähigkeit und Sortenechtheit.

# Es lohnt sich, ausschliesslich Samenmischungen mit AGFF-Gütezeichen zu kaufen!

Die AGFF empfiehlt, von jedem Sack ein Rückstellmuster, die Etikette sowie die Rechnung aufzubewahren, was im Zweifelsfalle Abklärungen erleichtert.

#### Anbauempfehlungen

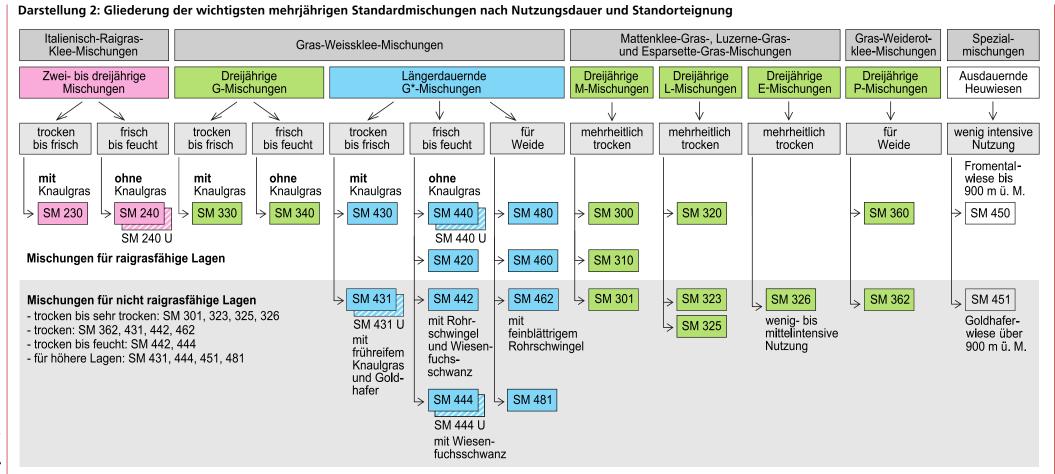
Die Standardmischungen sind für alle Anbausysteme (konventionell / ÖLN / biologischer Landbau) gleich gut geeignet. Mischungen mit einem hohen Kleeanteil werden, wegen ihrer wichtigen Funktion als Stickstofflieferanten, vor allem im Biolandbau bevorzugt. Vorschriften betreffend Düngung und Unkrautbekämpfung sind zu beachten. Die folgenden Darstellungen vermitteln weitere Angaben.

- Darstellung 3: Differenzierte Nutzung und Düngung, sowie Erträge und Futterwert verschiedener Mischungstypen in Tallagen
- Darstellung 4: Nährwertgehalte von Standardmischungen abhängig von der Nutzungshäufigkeit
- Darstellung 5: Anbauempfehlungen (Saatzeitpunkt, Bodenbearbeitung, Saatmenge, Saatmethode, Deckfrucht und Bekämpfung von Blackenkeimlingen in Neuanlagen)

Auf ein ausgewogenes Klee-Gras-Verhältnis von Klee (30 bis 50%) zu Gräsern (50 bis 70%) ist zu achten, vor allem bei Gras-Weissklee-Mischungen. In Weideanlagen ist wegen erwünschter guter Trittfestigkeit ein höherer Grasanteil anzustreben.



	Impressum
Herausgeberin	Agroscope, Reckenholzstrasse 191, 8046 Zürich, Schweiz Telefon +41 058 468 71 11 www.agroscope.ch
Auskünfte	Daniel Suter, daniel.suter@agroscope.admin.ch, Telefon +41 58 468 72 79
Autoren	Daniel Suter und Erich Rosenberg, Agroscope, 8046 Zürich Eric Mosimann und Rainer Frick, Agroscope, 1260 Nyon 1
Grafik	Ursus Kaufmann, Agroscope
Bilder	Gabriela Brändle, Walter Dietl, Josef Lehmann, Manuel Schneider, Daniel Suter und Jakob Troxler, Agroscope
Druck	Mengis Druck AG, Visp
Copyright	2017 Agroscope



Darstellung 3: Differenzierte Nutzung & Düngung sowie Erträge & Futterwert verschiedener Mischungstypen in Tallagen

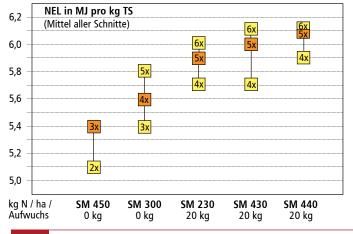
Bewirtschaftung	intensiv			mittelin	tensiv		wenig intensiv		extensiv
Anzahl Nutzungen	5 oder 6	etwa 5	5	4 oder 5	4	4 bis 5	etwa 3	2 oder 3	1 oder 2
Mischungstyp	Italienisch- Raigras-Klee bzw. Weide	Gras-Weide- rotklee	Gras-W	eissklee	Matten- klee- Gras	Luzerne- Gras	Esparsette- Gras	Fromental- wiesen	Trespen- wiesen
	SM 200 SM 210 SM 230 SM 240 SM 460 SM 462 SM 480 SM 481 SM 485	SM 360 SM 362	SM 330 SM 420 SM 430 SM 440 SM 442 SM 444	SM 340 SM 431	SM 300 SM 301 SM 310	SM 320 SM 323 SM 325	SM 326	SM 450	SM 455
Nutzung									
Erster Schnitt nach der Saat in Anzahl Wochen	6 bis 8	6 bis 8	6 b	is 8	8 bi	s 10	8 bis 10	10 bis 12	10 bis 12
Erste Nutzung im Frühjahr (bzw. Sommer)	Anfang April (Weide) bis 15. Mai (Mahd)	Anfang April (Weide) bis 15. Mai (Mahd)	1. bis '	15. Mai	10. bis	30. Mai	20. Mai bis 10. Juni	nach 15. Juni (Bodenheu)	nach 30. Juni (Bodenheu)
Schnitthöhe in cm	5 bis 6*	5 bis 6	7 b	is 9	7 b	is 9	7 bis 9	7 bis 9	7 bis 9
Nutzungsart	mähen (SM 460, 462, 480, 481, 485 weiden)	hauptsächlich weiden	mähen ur	nd weiden	mä	hen	mähen	mähen (Herbstweide)	mähen (Herbstweide)
<b>Düngung</b> Vor allem Hofdünger einsetzen (Gehalt berücksichtigen)	Gülle	Mist und Gülle	Gi	ille	Mist ur	ıd Gülle	Mist	die ersten vier Jahre kein Dünger; später	kein Dünger
Grunddüngung / ha (bei Verso	rgungsklasse C)							etwa 10 t Mist	
Phosphor*** in kg P/Jahr	40–47 Vollweide 16–19	40–47 Vollweide 16–19	40-	-47	34-	-40	24–33	pro ha und Jahr	
Kalium*** in kg K/Jahr	240–285 Vollweide 25–30	240–285 Vollweide 25–30	240-	-285	210-	-245	130–180		
Magnesium*** in kg Mg/Jahr	35–40 Vollweide 20–25	35–40 Vollweide 20–25	35-	-40		5	20–25		
Stickstoffdüngung*** / ha Stickstoff in kg N/Aufwuchs	20–30	0–20	20-	-30	0	**	0		
Ertrag Trockensubstanz in dt/ha und Jahr	110 bis 130	110 bis 130	110 b	is 130	110 b	is 130	95 bis 130	60 bis 80 (anfangs höher)	20 bis 40 (anfangs höher)
Futterwert	hervorragen- des Grün- und Silagefutter	gute Qualität	bar, ste	verwend- ets gute llität	Bröckelve unsorg	ität (hohe erluste bei fältiger eitung)	tannin/gerb- stoffhaltig, mittlere bis gute Qualität, mit Vorteil als Heu verwendet	1. Schnitt: geringe Qualität 2./3. Schnitt: mittlere bis gute Qualität	rohfaserreich, energiearm evtl. besondere Wirkstoffe

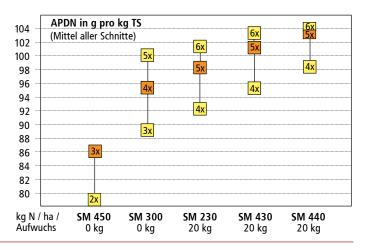
<sup>\*</sup> Wenn bei SM 230 bzw. 240 zwei Überwinterungen geplant sind, empfiehlt sich eine Schnitthöhe von 7 bis 9 cm.

## Darstellung 4: Nährwertgehalte von Standardmischungen abhängig von der Nutzungshäufigkeit

Aus den Grafiken ist ersichtlich, dass eine häufigere Nutzung eine bessere Qualität zur Folge hat, die Unterschiede nach oben jedoch abnehmen. Gleichzeitig sinken mit häufigerer Nutzung der Trockensubstanz-Ertrag (z.B. bei SM 430 von 5 zu 6 Schnitten um 10-15%) und die Ausdauer. Es gilt also, ein

Optimum zwischen Ertrag und Qualität zu finden. Die empfohlene Nutzungshäufigkeit ist orange eingefärbt. (3x, 4x, 5x, 6x = 3-6 Schnitte; NEL = Nettoenergie Laktation;MJ = Megajoule; APDN = Absorbierbares Protein im Darm; TS = Trockensubstanz)





<sup>\*\*</sup> Zum Auflaufen 30 kg N/ha; in Luzerne-Gras-Mischungen sind 30 kg N/ha zum Frühlingsaufwuchs empfehlenswert; bei Leguminosenanteil von weniger als 40 % können diese Mischungen wie Gras-Weissklee-Mischungen gedüngt werden.

\*\*\* gemäss «Grundlagen für die Düngung 2017 (GRUD)».

## Darstellung 5: Anbauempfehlungen

#### Saatzeitpunkt

**Frühjahrssaat** (Aussaattermin mit dem geringsten Risiko!): So früh wie möglich, aber in bereits erwärmten und abgetrockneten Boden, die Standardmischung SM 450 erst Mitte April bis Ende Juni säen.

**Sommersaat** («Äugstlen»: Aussaaten in den Monaten Juni bis August):

Sie erfolgt in der Regel rasch nach der Ernte der Hauptfrucht. Drillsaat und gut walzen ist sehr zu empfehlen. In eher trockenen Lagen ist das «Äugstlen» mit einem sehr grossen Risiko verbunden.

#### Spätsaaten (z.B. nach Silomais):

Saaten im September sind nur in milden Lagen sinnvoll. Diese Kunstwiesen sind aber häufig kleearm.

#### Bodenbearbeitung

Bei Frühjahrssaat ist auf schweren bis sehr schweren Böden eine späte Herbstfurche einem Umbruch im Frühjahr vorzuziehen. Geschieht der Anbau pfluglos, empfiehlt es sich, bereits im Herbst eine flache Bearbeitung bei trockenen Bedingungen durchzuführen.

Beim «Äugstlen» ist nichtwendende Bodenbearbeitung kostengünstig, zeitsparend, bodenschonend und schützt wirkungsvoll vor Erosion. Eine flache Pflugfurche (< 15 cm) unterdrückt jedoch Ausfallgetreide wirksamer, das die Neuanlage stark beeinträchtigen kann. Aber auch «Geduld» kann sich auszahlen: Auflaufen lassen des Ausfallgetreides und erst anschliessend die Ansaat durchführen. Mit zapfwellengetriebenen Eggen ist dann der Boden flach (< 8 cm) und nicht allzu fein zu bearbeiten (mehr als 20 fünflibergrosse Schollen auf eine Fläche von 40 x 60 cm). In leichten bis mittleren Böden sind gezogene Eggen mit Krümler zu bevorzugen.

Walzen fördert den kapillaren Wasseraufstieg und presst herumliegende Steine in die Erde. Bei feuchten Verhältnissen nur leicht anwalzen. Bei Trockenheit die Walze zusätzlich beschweren (ca. 400 kg Gesamtgewicht/m Arbeitsbreite). Gut anwalzen ist wichtiger als fein bearbeiten!

#### Saatmethode

# Grundsatz: Flache Saat fördert den Klee, tiefere Saat die Gräser.

(Ausnahme: Wiesenrispengras). Sorgfältig walzen zur Sicherung des Bodenschlusses!

#### Drillsaat/Reihensaat:

Besonders geeignet unter trockenen Bedingungen und auf leichten Böden. Nicht zu tief säen (1–2 cm): Schardruck vollständig zurückstellen, Striegel nicht zu tief laufen lassen. Die Samen müssen leicht mit Erde zugedeckt werden.

#### Breitsaat:

Sie ergibt bei genügender Feuchtigkeit die besten Erfolge. Konkurrenzschwache Arten wie Weissklee und Wiesenrispengras werden begünstigt. Der Bestand wird schneller dicht und trittfest. Flaches Einstriegeln der Saaten verbessert den Aufgang der Gräser und erhöht die Wasserversorgung der Keimlinge.

### Direktsaat:

Bei wenig ausgeprägten Fahrspuren und guter Bodenstruktur ist auch eine Direktsaat möglich. Sie liefert die beste Befahrbarkeit und den besten Erosionsschutz. Eine vorgängige flache Stoppelbearbeitung (< 10 cm) empfiehlt sich beispielsweise bei gehäckseltem Stroh, vorhandenen Fahrspuren oder verkrusteten Böden. Nachbaueigenschaften der Herbizide beachten (z. B. Metsulfuron). Besonders geeignet für Direktsaat sind die Italienisch-Raigras-Klee-Mischungen.

#### Saatmenge

Die angegebene Saatmenge, in Gramm pro Are, ist nur bei schlechten Ansaatbedingungen zu erhöhen. Sonst können sich die Konkurrenzverhältnisse zum Nachteil der sich langsam entwickelnden Arten verschieben. Dies gilt besonders für längerdauernde Mischungen.

#### Deckfrucht

Alle Mischungen sind so aufgebaut, dass sie keiner Deckfrucht bedürfen. Bei Sommersaaten sollte immer ohne Deckfrucht gesät werden. Wenn bei Frühjahrssaaten dennoch eine Deckfrucht gewählt wird, so bestehen vier Möglichkeiten:

#### **Einsaat in Getreidehauptfrucht:**

Vom 10. bis 25. April; Getreidestadium DC 25–30. Am besten eignet sich Sommergerste. Weniger geeignet sind Dinkel, Sommer-und Winterweizen; ungeeignet ist Hafer; Saatmenge und Düngung der Hauptfrucht um 20–30 % reduzieren; die Unkrautbekämpfung ist vorher durchzuführen (Verzicht auf Bodenherbizide!). Achtung: Fahrspuren durch Mähdrescher! Alexandrinerklee:

Die Saatmenge von 20 bis 30 g pro Are sollte nicht überschritten werden. Blackenkeimlinge können nicht bekämpft werden.

#### **Grünschnitthafer (Sommerhafer):**

Eine Saatmenge von 500 bis 600 g pro Are verwenden. Zur Schonung des jungen Klee-Gras-Bestandes hat der erste Schnitt – wenn möglich bei trockenem Wetter – mit hoch eingestelltem Mähapparat zu erfolgen, und zwar bei einer Wuchshöhe des Hafers von ungefähr 20 cm. Grünschnitthafer ist die beste Deckfrucht, jedoch kostspielig.

## Westerwoldisches Raigras:

Maximal 35 g pro Are. Nach der Saat ist bei den ersten Nutzungen darauf zu achten, dass diese genügend früh erfolgen.

#### Bekämpfung von Blackenkeimlingen in Neuanlagen

Eine chemische Flächenbehandlung ist nur bei starker Verunkrautung mit Blacken sinnvoll, dabei verwende man ausschliesslich kleeschonende Präparate. Mischungen mit Luzerne, Inkarnat-, Schoten-, Alexandriner- und Perserklee nicht behandeln! Bei SM Salvia, Humida, Montagna und Broma ist ebenfalls keine Flächenbehandlung möglich!

#### Wann:

Beim Auflaufen vor der ersten Nutzung (etwa 4 bis 7 Wochen nach der Saat), Blacken: Im 1- bis 3-Blattstadium, jedoch höchstens im 5-Blattstadium, Klee: Mindestens 2 Blätter (mit drei Blättchen).

#### Was:

MCPB (diverse Präparate)

## Wieviel:

Je nach Produkt unterschiedlich. Massgebend ist die Gebrauchsanweisung des Herstellers.

Ausführliche Hinweise (z.B. Präparate, Behandlung älterer Wiesen) geben das AGFF-Merkblatt Nr. 7, «Wiesenblacke und Alpenblacke, vorbeugen und bekämpfen» und das aktuelle Beiblatt zum AGFF-Merkblatt Nr. 4 «Regulierung von Unkräutern und Ungräsern in Naturwiesen».

### Bio-Landbau:

Keine chemisch-synthetischen Mittel erlaubt!

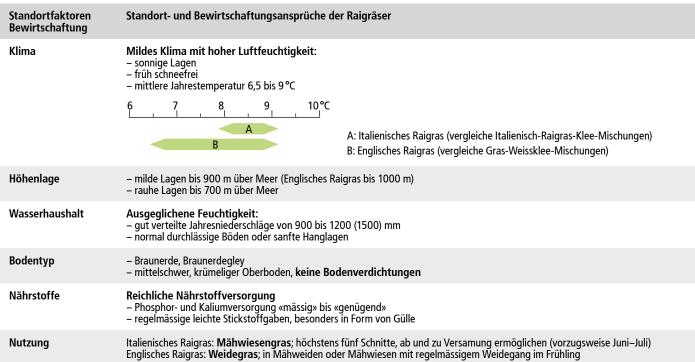
### Ökologischer Leistungsnachweis:

Einzelstockbehandlung mit Herbiziden erlaubt. Flächenbehandlung in Kunstwiesen mit selektiven Herbiziden erlaubt.

## Wartefristen nach Herbizideinsatz:

Drei Wochen bei der Verwendung des Futters für Milchkühe, zwei Wochen bei jeder anderen Futterverwertung.

## Darstellung 6: Raigrasfähige Standorte



Darstellung 7: Zusammenstellung der Standardmischungen Nutzungsdauer (siehe auch die Farbe Verwendungszweck der AGFF-Etiketten), Nummern der Standardmischungen (SM) und **Trockengras** Belüftungs Grünfutte Bodenhen Mischungstyp Zu erwartender Kleeanteil / geeignet Passender Wasserhaushalt des **Bodens** O weniger geeignet 100 % Zwischenfutter 101 Wick-Hafer-Gemenge mit Erbsen 0 SM 155 102 Wick-Raigras-Gemenge 50 % mit Erbsen 151 Landsberger-Gemenge 0 SM 101, Luzerne-Grasig 155 102 0 % 100 % Einjährige Mischungen SM 106, 108 50 % Alexandriner-Perserklee-0 **108** Raigras-Mischungen 0 % 100 % Zweijährige Mischungen SM 200, 210 SM 240 200 Italienisch-Raigras-50 % 210 0 0 0 Klee-Mischungen 230 (jährlich 5 oder 6 Schnitte) 240 SM 230

Nutzungsdauer (siehe auch die Farbe Verwendungszweck der AGFF-Etiketten), Nummern Silage Belüftungsheu der Standardmischungen (SM) und **Trockengras** Bodenheu Mischungstyp Zu erwartender Kleeanteil / geeignet Passender Wasserhaushalt des O weniger geeignet 100 % SM 301 Dreijährige Mischungen «M» SM 300 Mattenklee-Gras-50 % Mischungen (jährlich etwa 301 **310** 4 Schnitte) SM 310 0 % 100 % SM 325 Dreijährige Mischungen «L» SM 323 Luzerne-Gras-Mischungen 320 SM 320 (je nach Strategie jährlich 325 detwa 4 Nutzungen) SM 325 bei 5 Nutzungen 100 % SM 326 Dreijährige Mischungen «E» 50 % 326 Esparsette-Gras-Mischungen (jährlich etwa 3 Schnitte) 0 % 100 % SM 340 Dreijährige Mischungen «G» 50 % 330 ] Gras-Weissklee-SM 330 Mischungen (jährlich 4 oder 5 Nutzungen) **%** 00 100 % Dreijährige Mischungen «P» SM 362 SM 360 50 % 360 │ Gras-Weiderotklee-

Mischungen (jährlich

etwa 5 Nutzungen)

0

0 %

362

## Verwendungszweck **Trockengras** Bodenheu Zu erwartender Kleeanteil / geeignet Passender Wasserhaushalt des O weniger geeignet 100 % Längerdauernde Mischungen SM 420, 440 **SM 440AR** 420 Gras-Weissklee-50 % 430 Mischungen für raigras-440 fähige Lagen (jährlich 440AR 4 oder 5 Nutzungen) 0 % 100 % Längerdauernde Mischungen «G\*» SM 442 **431** Gras-Weissklee-Mischungen SM 444 50 % SM 431 für **nicht**-raigrasfähige Lagen 0 100 % Längerdauernde Mischungen «G\*» 460 SM 460, 480 SM 462 462 Mischungen für Weide 50 % 0 480 (in Tallagen jährlich 5 oder 481 6 Nutzungen) 485 SM 485 0 % 100 % Ausdauernde Heuwiesen SM 450, 451, 450, Salvia, Humida Salvia, Montagna Fromentalwiesen 451, Montagna 50 % SM 455 0 0 Goldhaferwiesen 455, Broma Trespenwiesen Übersaatmischung 240U Für Wiesen mit Italienischem Raigras Übersaatmischungen 440U Für Wiesen mit Englischem Raigras **4310** Für **nicht**-raigrasfähige, trockene bis frische Standorte 444U Für nicht-raigrasfähige, trockene bis feuchtnasse Standorte

Zwischenfutter AGFF

Optimale Zwischenkulturen laufen schnell auf, decken den Boden rasch und bauen eine beachtliche Wurzelmasse auf. Sie schützen so den Boden vor Erosion und vermindern Nährstoffauswaschungen. Sie liefern zudem ein schmackhaftes, aber meistens sehr wasserreiches Futter. Bei der Ernte ist wegen Verschmutzungsgefahr des Futters Vorsicht geboten, besonders beim Silieren! Bei grossflächigem Einsatz der SM 101, können die Ansaaten zeitlich gestaffelt werden, damit auch am letzten Erntetag noch qualitativ gutes Futter gewonnen werden kann.

Weitere Angaben über Zwischenfutterbau und Gründüngung siehe AGFF-Merkblatt Nr. 9, «Die Methode Immergrün».

## Saatzeit (in Gunstlagen bis 2 Wochen später):

SM 151, 155, 200 und 210 bis 20. August

Beachte: Im Herbst nicht zu spät und nicht zu tief schneiden

		Saatmenge (Gramm / Are)			
		schenfutter tgrasig»	Überwinterndes Zwischenfutter «Frühjahrsgrasig»		
	Wick- Hafer- Raigras- Gemenge mit Erbsen mit Erbsen		Lands- berger- Gemenge	Luzerne- Grasig	
Art/Sorte	SM 101	SM 102	SM 151	SM 155	
Sommerwicken	350	250			
Grasigerbsen	400	400			
Zottelwicken (Winterform)			120		
Inkarnatklee			100	40	
Luzerne				40	
Luzerne, frühreif				80	
Grünschnitthafer	1000				
Westerwoldisches Raigras		150	60	50	
Italienisches Raigras			60	100	
Total	1750	800	340	310	
	SM 106 / SM 108 sind als Herbst- Zwischenfutter ebenfalls verwendbar		SM 200 sind als Üb des Zwisc ebenfalls v	henfutter	

### Einjährige Mischungen

(auch als Zwischenfutter verwendbar)

# Alexandriner-Perserklee-Raigras-Mischungen

AGFF

Diese Mischungen sind raschwüchsig und liefern ein sehr schmackhaftes Futter mit hohem Zuckergehalt sowie optimalem Eiweiss- und Rohfasergehalt.

- SM 106 Vor allem als Herbst-Zwischenfutter (spätester Saattermin: 20. August) oder für Anlagen, bei denen höchstens zwei Schnitte erwartet werden.
- SM 108 Bei Saaten im Frühjahr oder Frühsommer, falls mehr als zwei Schnitte geerntet werden sollen. Diese Mischung wird auch als Herbst-Zwischenfutter erfolgreich eingesetzt (spätester Saattermin: 5. August).

	Saatmenge (Gramm / Are)		
Art / Sorte	SM 106	SM 108	
Alexandrinerklee	100	100	
Perserklee	60	60	
Westerwoldisches Raigras	200	100	
Italienisches Raigras		100	
Total	360	360	

Die Alexandriner-Perserklee-Raigras-Mischungen (SM 106, 108 und ähnlich zusammengesetzte Mischungen der Samenfirmen) sind mit dem AGFF-Gütezeichen in gelber Farbe gekennzeichnet.

## Zweijährige Mischungen

(Saatjahr und 1 Hauptnutzungsjahr – SM 230 CH und 240 CH auch für 2 Hauptnutzungsjahre)

## Italienisch-Raigras-Klee-Mischungen (jährlich 5 oder 6 Schnitte)

AGFF

Diese Mischungen liefern sehr hohe Erträge, wenn die Nährstoffversorgung gut und der Standort «raigrasfähig» ist. Geschnitten werden können die Bestände bereits Ende April. Das Futter eignet sich als Grünfutter oder Anwelksilage; zur Heubereitung ist es oft zu mastig.

Diese Mischungen sind auch als sogenannte CH-Mischungen erhältlich. Sie enthalten dann nur schweizerische Zuchtsorten, welche die Ausdauer und den Ertrag beträchtlich verbossers

Die Italienisch-Raigras-Klee-Mischungen (SM 200, 210, 230, 240 und ähnlich zusammengesetzte Mischungen der Samenfirmen) sind mit dem AGFF-Gütezeichen in roter Farbe gekennzeichnet.

	Saatmenge (Gramm / Are)				
Art / Sorte	SM 200 SM 210 SM 230 SM 24				
Alexandrinerklee		40			
Rotklee, 2n oder 4n	150	100	60		
Mattenklee, 4n				60	
Weissklee, grossblättrig			25	25	
Weissklee, kleinblättrig			15	15	
Westerwoldisches Raigras		60			
Italienisches Raigras*	200	100	120	60	
Bastard-Raigras				60	
Knaulgras, frühreif			100		
Englisches Raigras, frühreif				60	
Wiesenrispengras				60	
Total	350	300	320	340	

<sup>\*</sup>auch Bastard-Raigras möglich (Typ ähnlich Italienischem Raigras wählen)

### Dreijährige Mischungen

(Saatjahr und 2 Hauptnutzungsjahre)

## Mattenklee-Gras-Mischungen (jährlich etwa 4 Schnitte)

AGFF «M»

Mattenklee-Gras-Mischungen liefern trotz weniger Schnitte und ohne Stickstoffdüngung rund 10 % höhere Erträge als Gras-Weissklee-Mischungen. In Gebieten, die ab und zu unter Trockenheit leiden, sollte ein Teil der Kunstwiesenfläche mit solchen Mischungen angesät werden.

Mattenklee-Gras-Mischungen weisen stets einen hohen Kleeanteil von meistens über 50 % auf.

Die SM 310 nimmt eine Mittelstellung zwischen einer Gras-Weissklee-Mischung und einer Mattenklee-Gras-Mischung ein

Die Mattenklee-Gras-Mischungen (SM 300, 301, 310 und ähnlich zusammengesetzte Mischungen der Samenfirmen) sind mit dem AGFF-Gütezeichen in grüner Farbe und dem grossen Buchstaben «M» gekennzeichnet.

	Saatmenge (Gramm / Are)			
Art / Sorte	SM 300	SM 301	SM 310	
Mattenklee, 2n	50	50	30	
Weissklee, grossblättrig			25	
Weissklee, kleinblättrig			15	
Knaulgras, spätreif	60	50	55	
Wiesenschwingel	100	100	100	
Timothe	30		25	
Bastard-Raigras*	60		20	
Englisches Raigras			50	
Fromental		100		
Total	300	300	320	

<sup>\*</sup>Zwischentyp wählen, siehe Liste der empfohlenen Sorten von Futterpflanzen

#### Luzerne-Gras-Mischungen (je nach Strategie jährlich etwa 4 Nutzungen)

AGFF «L»

In niederschlagsarmen Gebieten und auf durchlässigen und leicht austrocknenden Böden liefern Luzerne-Gras-Mischungen auch während Trockenperioden viel und meistens sehr leguminosenreiches Futter.

Die Luzerne bevorzugt neutrale bis alkalische Böden. Eine Saatgut-Impfung mit Knöllchenbakterien empfiehlt sich, wenn:

- der Boden sauer ist (pH unter 6,5)
- während der letzten fünf Jahre keine Luzerne mehr auf dem Grundstück angebaut wurde.

Zwei mögliche Strategien für Luzernebestände:

- Hohe Erträge und 3-jährige Nutzungsdauer (Saatjahr und 2 Hauptnutzungsjahre) nur 3- bis höchstens 4-mal mähen pro Jahr
- Hoher Nährwert und 2-jährige Nutzungsdauer (Saatjahr und 1 Hauptnutzungsjahr)
   5-mal mähen im 1. Hauptnutzungsjahr (SM 325 besonders geeignet)

(siehe auch das AGFF-Merkblatt Nr. 14, «Luzerne, Königin der Futterpflanzen»)

	Saatmenge (Gramm / Are)				
Art / Sorte	SM 320	SM 323	SM 325		
Luzerne	150	150	150		
Mattenklee, 2n	20	20			
Weissklee, grossblättrig			20		
Weissklee, kleinblättrig			10		
Knaulgras, spätreif	60	60	60		
Wiesenschwingel		120			
Rohrschwingel			120		
Timothe	30	30			
Bastard-Raigras*	60				
Total	320	380	360		

<sup>\*</sup>Zwischentyp wählen, siehe Liste der empfohlenen Sorten von Futterpflanzen

Die Luzerne-Gras-Mischungen (SM 320, 323, 325 und ähnlich zusammengesetzte Mischungen der Samenfirmen) sind mit dem AGFF-Gütezeichen in grüner Farbe und dem grossen Buchstaben «L» gekennzeichnet.

#### Esparsette-Gras-Mischungen (jährlich etwa 3 Schnitte)

AGFF «E»

An gut besonnten Standorten mit kalkhaltigen Böden liefert die Mischung mit mehrschüriger Esparsette auch bei längerer Trockenheit mittlere bis gute Erträge und ein gehaltreiches, ausgewogenes Futter. Aufgrund der hohen Tanningehalte der Esparsette ist es besonders für Kleinwiederkäuer prädestiniert. Es kann als Dürrfutter oder als Anwelksilage konserviert werden. Eine Beweidung erträgt die Esparsette schlecht. Auf eine N-Düngung kann grundsätzlich verzichtet werden. Ein wenig intensives Schnittregime mit etwa 3 Schnitten pro Jahr ist für die Esparsette ideal. Der erste Schnitt sollte frühestens bei Vollblüte der Esparsette erfolgen. Die Ansaat der Mischung erfordert ein sauberes, unkrautfreies Saatbett. Eine chemische Unkrautbekämpfung nach der Saat ist wegen der Intoleranz der Esparsette gegenüber Herbiziden zu vermeiden.

	Saatmenge (Gramm / Are)
	mit Knaulgras
Art / Sorte	SM 330
Esparsette, mehrschürig	1000
Knaulgras, spätreif	30
Fromental	80
Wiesenschwingel	100
Total	1210

Die Esparsette-Gras-Mischung (SM 326 und ähnlich zusammengesetzte Mischungen der Samenfirmen) sind mit dem AGFF-Gütezeichen in grüner Farbe und dem grossen Buchstaben «E» gekennzeichnet.

## Gras-Weissklee-Mischungen (jährlich 4 oder 5 Nutzungen)

AGFF «G»

Unter wüchsigen Anbaubedingungen (genügend Feuchtigkeit) liefern die Gras-Weissklee-Mischungen ein ausgezeichnetes Futter, das vielseitig verwendbar ist. Der hohe Grasanteil (erwünscht sind 50–70 % Gräser) erleichtert jede Konservierungsart, daher sind keine zu konkurrenzkräftigen Rotkleesorten einzusetzen.

Die Gras-Weissklee-Mischungen (SM 330, 340 und ähnlich zusammengesetzte Mischungen der Samenfirmen) sind mit dem AGFF-Gütezeichen in grüner Farbe und dem grossen Buchstaben «G» gekennzeichnet.

	Saatmenge (Gramm / Are)		
	mit Knaulgras	ohne Knaulgras nur für frische Lagen	
Art / Sorte	SM 330	SM 340	
Ackerklee, 2n	20	20	
Weissklee, grossblättrig	25	20	
Weissklee, kleinblättrig	15	10	
Knaulgras, spätreif	55		
Wiesenschwingel	120	120	
Timothe	25	40	
Englisches Raigras, frühreif	30		
Englisches Raigras	40	80	
Rotschwingel		40	
Total	330	330	

## Gras-Weiderotklee-Mischungen (jährlich etwa 5 Nutzungen)

AGFF «P»

Betrieben, denen für den Futterbau nur wenig Stickstoff zur Verfügung steht, ist die Lenkung des Klee-Gras-Verhältnisses nur beschränkt möglich, was bei herkömmlichen Weidemischungen einen unvorteilhaft hohen Weisskleeanteil zur Folge haben kann.

Seit kurzer Zeit steht ein neuer Rotkleetypus, der sogenannte Weiderotklee, zur Verfügung. Da er sich, anders als der Weissklee, nicht durch Ausläufer vermehrt, kann er auch bei geringem Stickstoffeinsatz nicht dauerhaft überhandnehmen. Zudem ist der Weiderotklee vergleichsweise trockenheitstolerant. Mit seiner verhältnismässig niedrigen Wuchsform erträgt er die Beweidung mit Ausnahme der Kurzrasenweide erstaunlich gut.

Die neuen Mischungen SM 360 und SM 362 nutzen die Eigenschaften dieses Klees. Während die SM 360 für frische Verhältnisse konzipiert ist, wurde die SM 362 auf mehrheitlich trockene Bedingungen ausgerichtet. Hierzu enthält sie den trockenheitstoleranten feinblättrigen Rohrschwingel. Beide Mischungen erfordern für gute Ergebnisse eine genügend hohe Nutzungsintensität. Da die Ausdauer des Weiderotklees derjenigen des Weissklees unterlegen ist, beschränkt sich die vorhergesehene Nutzungsdauer auf das Saatjahr und maximal zwei Hauptnutzungsjahre.

	Saatmenge (Gramm / Are)		
	für frische Lagen bis 900 m ü. M.	für mehrheitlich trockene Lagen bis 900 m ü. M.	
Art / Sorte	SM 360	SM 362	
Weiderotklee, 2n	30	30	
Rohrschwingel, feinblättrig		150	
Timothe	40		
Englisches Raigras, frühreif, 2n*	80	40	
Englisches Raigras, spätreif	80		
Wiesenrispengras	100	100	
Total	330	320	

<sup>\*</sup> vorzugsweise CH-Sorten

Die Weiderotklee-Gras-Mischungen (SM 360, 362 und ähnlich zusammengesetzte Mischungen der Samenfirmen) sind mit dem AGFF-Gütezeichen in grüner Farbe und dem grossen Buchstaben «P» gekennzeichnet.

#### Längerdauernde Mischungen

(Saatjahr und zwei oder mehrere Hauptnutzungsjahre)

## Gras-Weissklee-Mischungen für raigrasfähige Lagen (jährlich 4 oder 5 Nutzungen)

AGFF «G\*»

Diese Mischungen sind besonders geeignet für frische bis feuchte Standorte in wüchsigen Lagen mit einem nicht zu rauhen Klima (siehe Darstellung 6).

SM 420 und SM 440 AR enthalten nur schweizerische (CH) Sorten von Englischem Raigras, die sich durch gute Konkurrenzkraft und Ausdauer auszeichnen. Die Berücksichtigung von frühreifen Sorten, wie «ARtesia» oder «ARvicola» ermöglicht eine etwas frühere Nutzung im Frühjahr.

Die Gras-Weissklee-Mischungen (SM 420, 430, 440, 440AR und ähnlich zusammengesetzte Mischungen der Samenfirmen) sind mit dem AGFF-Gütezeichen in blauer Farbe und dem grossen Buchstaben «G\*» (mit Stern) gekennzeichnet.

	Saatmenge (Gramm / Are)			
	mit ohne Knaulgras Knaulgras nur für frische Lagen			
Art / Sorte	SM 430	SM 420	SM 440	SM 440AR
Ackerklee, 2n	10	30	10	10
Weissklee, grossblättrig	25	25	20	20
Weissklee, kleinblättrig	15	15	10	10
Bastard-Raigras*		60		
Knaulgras, spätreif	50			
Timothe	30		30	30
Englisches Raigras, AR		30		30
Englisches Raigras, CH		70		70
Engl. Raigras, frühreif	50		50	
Engl. Raigras, spätreif	50		50	
Wiesenrispengras	100	100	100	100
Rotschwingel	30		50	50
Total	360	330	320	320

<sup>\*</sup> Zwischentyp wählen, siehe Liste der empfohlenen Sorten von Futterpflanzen

## Gras-Weissklee-Mischungen für nicht-raigrasfähige Lagen (jährlich 3 bis 5 Nutzungen)

AGFF «G\*»

An Standorten, an welchen Englisches Raigras nicht gut gedeiht (siehe Darstellung 6), wählt man Mischungen für nicht-raigrasfähige Lagen.

Es werden dabei zwar Gräser von mittlerer Futterqualität gewählt, die aber den schwierigeren Standortverhältnissen besser angepasst sind als Raigräser. Je nach Wasserhaushalt des Bodens sind dies: frühreifes Knaulgras, Rohrschwingel und Wiesenfuchsschwanz.

Die Gras-Weissklee-Mischungen (SM 431, 442, 444 und ähnlich zusammengesetzte Mischungen der Samenfirmen) sind mit dem AGFF-Gütezeichen in blauer Farbe und dem grossen Buchstaben «G\*» (mit Stern) gekennzeichnet.

	Saatmenge (Gramm / Are)				
	3 oder 4 Anzahl Nutzungen 4 oder				
	<b>←</b>				
	trocken, frisch Wasser- auch für höhere haushalt Lagen		trocken-feucht auch für höhere Lagen		
	mit frühreifem Knaulgras	mit Rohr- schwingel	mit Wiesen- fuchsschwanz		
Art / Sorte	SM 431	SM 442	SM 444		
Ackerklee, 2n	10	10			
Weissklee, grossblättrig	25	25	25		
Weissklee, kleinblättrig	15	15	15		
Knaulgras, frühreif	50				
Wiesenschwingel	80		80		
Rohrschwingel		80			
Timothe	30	30			
Englisches Raigras, CH	30*	30	30*		
Wiesenrispengras	100	100	100		
Rotschwingel	30	40	40		
Wiesenfuchsschwanz		40	80		
Goldhafer	30				
Total	400	370	370		

<sup>\*</sup> vorzugsweise Sorte Arara, Artesia oder Arvicola

**AGFF** 

Für das Anlegen von Weiden sind Mischungsrezepte mit speziellen Gräsern notwendig, die sehr dicht bestocken und eine gute Trittfestigkeit aufweisen. Es ist oftmals günstiger, eine Weide neu anzulegen, als lange an lückigen Mähwiesen- oder Mähweide-Beständen «herumzudoktern»!

Die SM 480 und vor allem die SM 460 bedürfen frischer Lagen, die SM 462 hingegen ist für mässig trockene bis trockene Lagen geeignet. Die SM 485 ist auf die speziellen Bedürfnisse von Pferden abgestimmt; sie enthält insbesondere keinen Klee und keine Gräserarten, die in Pferdeweiden oft grosse Weidereste bilden.

Die Mischungen für Weide (SM 460, 462, 480, 481, 485 und ähnlich zusammengesetzte Mischungen der Samenfirmen) sind mit dem AGFF-Gütezeichen in blauer Farbe und dem grossen Buchstaben «G\*» (mit Stern) gekennzeichnet.

	Saatmenge (Gramm / Are)				
	für frische Lagen bis 900 m ü. M.		für trockene Lagen bis 900 m ü.M.	für höhere Lagen über 900 m ü.M.	für Pferde, ohne Klee
Art / Sorte	SM 460	SM 480	SM 462	SM 481*	SM 485
Schotenklee				50	
Weissklee, grossblättrig	20	20	25		
Weissklee, kleinblättrig	10	10	15	30	
Wiesenschwingel				80	
Rohrschwingel, feinblättrig			150		50
Timothe	40	30		20	30
Engl. Raigras, frühreif, 2n**	80	50	30	30	60
Engl. Raigras, spätreif	80	50			60
Wiesenrispengras	100	100	100	100	120
Rotschwingel		50		60	60
Fioringras		50		40	30
Kammgras		50		50	40
Total	330	410	320	460	450

<sup>\*</sup> in Tallagen auch für mittelintensive Nutzung

# Übersaatmischungen (U-Mischungen)

(Samenmischungen für Übersaaten = Einsaaten in einen bestehenden lückigen Bestand)

Die U-Mischungen sind ähnlich zusammen-

gesetzt wie die entsprechenden Standardmischungen. Es werden jedoch nur diejenigen Arten berücksichtigt, die es für einen dauerhaften Erfolg von Übersaaten braucht. Von der Übersaat nur einzelner Arten ist normalerweise abzuraten.

Empfehlungen für Übersaaten gibt Ihnen das AGFF-Merkblatt Nr. 5, «Wiesenverbesserung».

Die U-Mischungen (SM 240U, 440U, 431U, 444U und ähnlich zusammengesetzte Mischungen der Samenfirmen) sind mit dem AGFF-Gütezeichen in der Farbe der entsprechenden Standardmischung, zusätzlich mit weissen Balken, gekennzeichnet.

	Saatmenge (Gramm / Are)				
	Raigrasfähig	je Standorte	Nicht-raigrasfähige Standorte*		
	Wiesen mit Italienischem Raigras	Wiesen mit Englischem Raigras	trockene bis frische Standorte	trockene bis feucht- nasse Standorte	
	bis 600 m ü. M.	bis 900 m ü. M.			
Art / Sorte	SM 240U	SM 440U	SM 431U	SM 444U	
Weissklee, grossblättrig	15	15	15	15	
Weissklee, kleinblättrig	5	5	5	5	
Italienisches Raigras, CH	40				
Bastard-Raigras**	40				
Knaulgras, frühreif			50		
Englisches Raigras**	40	120	30	30	
Wiesenrispengras	60	60	70	70	
Rotschwingel			30		
Wiesenfuchsschwanz				80	
Total	200	200	200	200	

<sup>\*</sup> Für lückige Weiden mehrheitlich trockener Lagen bietet sich auch eine Übersaat mit 200 Gramm/Are von SM 462 an.

<sup>\*\*</sup> wenn möglich CH-Sorten

<sup>\*\*</sup> Wenn möglich CH-Sorten.

# Ausdauernde Heuwiesen: Fromental-, Goldhafer- und Trespenwiesen (Saatjahr und mehrere Hauptnutzungsjahre)

**AGFF** 

Für eher hofferne Flächen ausserhalb der Fruchtfolge, die vorwiegend der Heu- und Emderzeugung dienen sollen, bieten sich Mischungen für ausdauernde Heuwiesen SM 450, 451 und 455 an. Ihre Zusammensetzung entspricht dem jeweils botanisch stabilsten Wiesentyp des Standortes. Da diese Mischungen keine Wiesenblumen beinhalten, ist ihr Einsatz nicht in erster Linie für Extensivierungs- und Biodiversitätsprogramme vorgesehen. Dies erlaubt eine grössere Flexibili-tät bezüglich des Schnittzeitpunktes (→ Fläche unter Umständen nicht anrechenbar an den ökologischen Ausgleich).

Die Mischungen für ausdauernde Heuwiesen SM 450, 451 und 455 sind mit dem AGFF-Gütezeichen in weisser Farbe gekennzeichnet.

	Saatmenge (Gramm / Are)			
	Fromentalwiese bis 900 m ü. M.	Goldhaferwiese über 900 m ü. M.	Trespenwiese bis 1200 m ü. M.	
Art / Sorte	SM 450	SM 451	SM 455	
Schotenklee	20	20	5	
Weissklee	10			
Knaulgras, frühreif	20	10		
Wiesenschwingel	100	100	30	
Wiesenrispengras	20	40	20	
Rotschwingel	80	90	60	
Fromental	40			
Goldhafer	30	60	5	
Rotes Straussgras		50		
Kammgras		40		
Aufrechte Trespe, CH			60	
Total	320	410	180	

# Artenreiche ausdauernde Heuwiesen: Fromental-, Goldhafer- und Trespenwiesen mit Wiesenblumen AGFF (Saatjahr und mehrere Hauptnutzungsjahre)

In vielen Regionen des Mittellandes sind die einst weitverbreiteten blumenreichen Heuwiesen selten geworden. Eine extensivere Bewirtschaftung allein genügt meist nicht, damit eine artenreiche Wiese entsteht, da der Samenvorrat des Bodens oft keine Blumensamen mehr enthält und das Einwandern aus benachbarten Wiesen wegen fehlender artenreicher Flächen ebenfalls nicht möglich ist. Die gewünschten Arten müssen daher in der Regel gezielt angesät werden. Dabei ist die häufig praktizierte, vorteilhafte Heugrassaat nicht immer anwendbar. Deshalb stehen für die vier häufigsten Wiesentypen des Gebietes nördlich der Zentralalpen entsprechende Standardmischungen zur Verfügung.

Die Mischungen SM Salvia, Humida, Montagna und Broma erreichen bei angemessener Bewirtschaftung die Ökoqualitätsstufe 2. Das Saatgut darf nur CH-Ökotypen enthalten und hat bezüglich Herkunft den Empfehlungen von «Info Flora» zu entsprechen.

Angaben über Saat, Nutzung und Pflege, Nährwert und Einsatz des geernteten Futters sind im AGFF-Merkblatt Nr. 13, «Ansaat von blumenreichen Heuwiesen» aufgeführt.



SM Salvia

Siehe Tabelle auf der nächsten Seite.

Artenreiche ausdauernde Heuwiesen Es sind grundsätzlich CH-Ökotypen zu verwenden	Fromentalwiesen		(Gramm / Are) <b>Goldhaferwiese</b>	Trespenwiese	
,,		sive Nutzung		extensive Nutzung	
		er 3 Nutzungen)	> <sub>(jä</sub>	hrl. 1 od. 2 Nutzungen)	
	CNA CALVAA	SM HUMIDA	CM MONTACNA	CNA DDONAA	
Zusammensetzung der Blumenwiesen*	SM SALVIA trocken bis frisch	feucht, aber nicht schattig	SM MONTAGNA montane Lage	SM BROMA trocken und mager	
Kleearten	trocken bis misen	Schuttig	montane Lage	trocken and mager	
Schotenklee, Lotus corniculatus	1,00	1,70	4,00	0,80	
Gelbklee, <i>Medicago lupulina</i>	1,00	1,80	2,25	0,80	
Wiesenrotklee, Trifolium pratense	0,40	0,30	0,05	0,15	
Wiesenplatterbse, Lathyrus pratensis	0,40	0,60	0,35	0,30	
Zaunwicke, <i>Vicia sepium</i>	0,40	0,50	0,30		
Esparsette, Onobrychis viciifolia	2,70		1,80	1,80	
Wundklee, Gewöhnlicher, Anthyllis vulneraria subsp. carpatica	0,50		1,20	1,60	
Vogelwicke, Vicia cracca			0,30	0,15	
Bergklee, Trifolium montanum				0,15	
Hufeisenklee, Hippocrepis comosa				0,40	
Gräserarten	7.00	7.00	9.00		
Knaulgras, Dactylis glomerata Wiesenschwingel, Festuca pratensis	7,00	7,00 25,00	8,00 25,00	11.00	
Wiesenschwinger, Festuca pratensis Wiesenrispengras, Poa pratensis	21,00 5,30	4,00	12,50	11,00 10,00	
Wiesenrispengras, <i>Poa pratensis</i> Rotschwingel, <i>Festuca rubra</i>	17,00	23,00	25,00	23,00	
Fromental, Arrhenatherum elatius	16,00	21,00	23,00	23,00	
Goldhafer, Trisetum flavescens	1,10	2,00	3,50	2,00	
Rotes Straussgras, Agrostis capillaris	1,10	2,00	1,00	2,00	
Kammgras, Cynosurus cristatus			20,00		
Aufrechte Trespe, Bromus erectus	26,00			45,00	
Fioringras, Agrostis gigantea	,	1,00			
Wiesenfuchsschwanz, Alopecurus pratensis		11,00			
Kammschmiele, Gewöhnliche, Koeleria pyramidata				3,30	
Flaumhafer, Helictotrichon pubescens	5,30	5,00	4,00	5,60	
Geruchgras, Anthoxanthum odoratum	4,20	4,00	4,00	3,40	
Zittergras, <i>Briza media</i>	2,10	2,00	2,00	1,70	
Wiesenblumen					
Flockenblume, Wiesen-, Centaurea jacea	0,15	0,60	0,35	0,20	
Löwenzahn, Rauher, Leontodon hispidus	0,30	0,35	0,20	0,35	
Margerite, Wiesen-, Leucanthemum vulgare	0,30	0,40	0,50	0,15	
Wegerich, Spitz-, Plantago lanceolata	0,10	0,25	0,15	0,10	
Wiesenbocksbart, Tragopogon orientalis	1,60	2,30	1,25	1,30	
Bibernelle, Grosse, Pimpinella major Kümmel, Wiesen-, Carum carvi	0,20 0,60	0,40 1,20	0,20		
Pippau, Zweijähriger, <i>Crepis biennis</i>	0,10	0,05	0,50 0,15		
Glockenblume, Wiesen-, Campanula patula	0,10	0,05	0,13	0,03	
Leimkraut, Gewöhnliches, Silene vulgaris	0,10	0,05	0,10	0,10	
Salbei, Wiesen-, Salvia pratensis	1,10		1,00	0,70	
Ackerwitwenblume, Knautia arvensis	1,00	1,00	1,00	1,50	
Betonie, Gebräuchliche, Stachys officinalis	0,20	0,70		0,40	
Brunelle, Kleine, <i>Prunella vulgaris</i>	,	0,15	0,10	,	
Lichtnelke, Tag-, <i>Silene dioica</i>		0,70	0,15		
Lichtnelke, Kuckucks-, Silene flos-cuculi		0,20			
Kohldistel, Cirsium oleraceum		0,60			
Schaumkraut, Wiesen-, Cardamine pratensis		0,15			
Vergissmeinnicht, Sumpf-, Myosotis scorpioides		0,10			
Wiesenknopf, Grosser, Sanguisorba officinalis		0,50			
Schlüsselblume, Wald-, Primula elatior		0,40			
Bitterkraut, Picris hieracioides	0,20			0,10	
Flockenblume, Skabiosen-, Centaurea scabiosa	0,40			0,50	
Glockenblume, Rundblättrige, Campanula rotundifolia	0,07			0,05	
Möhre, Wilde, <i>Daucus carota</i>	0,10			0,15	
Schlüsselblume, Frühlings-, <i>Primula veris</i> Wiesenknopf, Kleiner, Sanguisorba minor	0,15 1,60			0,20 1,10	
Wirbeldost, Clinopodium vulgare	0,10			0,05	
Skabiose, Gewöhnliche, Scabiosa columbaria	0,10			0,05	
Hahnenfuss, Knolliger, <i>Ranunculus bulbosus</i>	0,20			0,60	
Brunelle, Grossblütige, <i>Prunella grandiflora</i>				0,30	
Fingerkraut, Frühlings-, Potentilla neumanniana				0,05	
Glockenblume, Knäuel-, Campanula glomerata				0,10	
Glockenblume, Rapunzel-, Campanula rapunculus				0,01	
Habichtskraut, Langhaariges, <i>Hieracium pilosella</i>				0,05	
Labkraut, Echtes, Galium verum				0,05	
Leimkraut, Nickendes, Silene nutans				0,08	
Sonnenröschen, Gewöhnliches, Helianthemum nummularium				0,30	
Thymian, Arznei-, <i>Thymus pulegioides</i>				0,08	
Wegerich, Mittlerer, Plantago media			0,10	0,05	
Total blumenreiche Heuwiese	120,0	120,0	120,0	120,0	

<sup>\*</sup> In den Zentral- und Südalpen keine dieser Blumenwiesen verwenden (Verfälschung der einheimischen Flora)



Standardmischungen für Hochlagen	Saatmenge (Gramm / Are)		
	SM 491	SM 492	
Zusammensetzung	Saure Böden	Kalkböden	
Kleearten			
Braunklee, Trifolium badium	60,0	50,0	
Alpen-Schotenklee, Lotus alpinus	80,0	50,0	
Schneeklee, Trifolium pratense ssp. nivale	30,0	25,0	
Alpen-Klee, Trifolium alpinum	20,0		
Alpen-Wundklee, Anthyllis vulneraria ssp. alpestris		50,0	
Berg-Klee, Trifolium montanum		25,0	
Gräserarten			
Horst-Rotschwingel, Festuca nigrescens	300,0	240,0	
Fioringras, Agrostis gigantea	200,0	125,0	
Wiesenrispengras, Poa pratensis	55,0	116,0	
Rätisches Lieschgras, Phleum rhaeticum	20,0	15,0	
Alpen-Rispengras, Poa alpina	25,0	20,0	
Behaartes Lieschgras, Phleum hirsutum		25,0	
Violettschwingel, Festuca violacea		50,0	
Kräuter			
Rauher Löwenzahn, Leontodon hispidus ssp. pseudocrispus	2,0	2,0	
Alpen-Wegerich, Plantago alpina	2,5	1,5	
Berg-Margerite, Leucanthemum adustum	2,5	2,0	
Gold-Fingerkraut, Potentilla aurea	1,0	1,0	
Alpen-Vergissmeinnicht, Myosotis alpestris	0,5	0,5	
Glänzende Skabiose, Scabiosa lucida	0,5	0,5	
Niedliche Glockenblume, Campanula cochleariifolia		0,1	
Rundköpfige Rapunzel, Phyteuma orbiculare		0,5	
Alpen-Goldrute, Solidago virgaurea ssp. minuta	1,0	1,0	
Saatmenge total	800,0	800,0	

## Weitere erwünschte Arten:

Zartes Straussgras (Agrostis schraderiana), Felsen-Straussgras (Agrostis rupestris),

Alpen-Leimkraut (Silene vulgaris subsp. glareosa), Muttern (Ligusticum mutellina),

Alpen-Leinkraut (Linaria alpina ssp. alpina), Grossköpfige Gemswurz (Doronicum grandiflorum),

Clusius' Gemswurz (Doronicum clusii), Berg-Pippau (Crepis bocconei), Scheuchzers Glockenblume (Campanula scheuchzeri).

Für Produktion und Einsatz gelten die aktuellen Empfehlungen von Info Flora

Obwohl an erster Stelle die Vermeidung von Schäden am natürlichen Bewuchs steht, können auch auf hochgelegenen Futterbauflächen Wiederanlagen von Wiesen und Weiden notwendig sein. Dies beispielsweise nach Rutschungen oder nach Schäden durch Mensch und Tier, wie Bauarbeiten oder übermässige Beweidung.

## Kurzempfehlungen für Ansaaten in Hochlagen

- Ansaaten in Hochlagen sind anspruchsvoll und schwierig. Darum grossflächige Bodenverletzungen möglichst vermeiden!
- Falls eine Begrünung nötig ist, die Empfehlungen des AGFF-Merkblatts 15 «Begrünung in Hochlagen» beachten.
- Für Ansaaten eine dem Standort angepasste Mischung wählen, gemäss Entscheidungshilfe im AGFF-Merkblatt 15.
- Entweder so früh wie möglich nach der Schneeschmelze säen oder eine Schlafsaat im Herbst durchführen.
- Nie zu hohe Saatmengen verwenden.
- Auf stark genutzten Flächen mit verminderter Nachlieferung ist eine Düngung zur Ansaat mit 25 kg N, 26 kg P, 73 kg K pro ha in organischer Form (z. B. 15 t/ha verrotteter Mist oder Mistkompost im Herbst) empfohlen. Keine Gülle ausbringen! Nährstoffreiche Flächen brauchen keine Düngung.
- Junge Saaten mindestens zwei Jahre auszäunen um sie vor dem Viehtritt zu schützen.