



Qualitätsmischungen für das Grünland

Bernhard KRAUTZER
Lehr- und Forschungszentrum
Raumberg-Gumpenstein



Ansaatwürdige Gräser- und Kleearten für Dauergrünland

		Wechselwiese		Dauerwiese						Dauerweide			
		WM	WR	A	B	C	D	VO	OG	G	H		
Gräserarten (14)	Bastardraygras	X											
	Englisches Raygras	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Knaulgras	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Wiesenschwingel	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Timothe	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Wiesenrispe	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Glatthafer	X	X	X	X		X						
	Goldhafer			X	X	X		X					
	Wiesenfuchsschwanz				X	X							
	Rotschwingel	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Rotstraußgras					X	X		X			X	
	Kammgras											X	
	Kleearten (7)	Rotklee	X	X									
		Weißklee	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Hornklee		X	X	X	X		X		X	X	X	X	
Schwedenklee			X			X	X	X	X			X	

Quelle: ÖAG-Mischungsrahmen 2008/2010



Qualitätsstufen für Saatgutmischungen in Österreich

Stufe 3: Standard-Qualität EU-Qualität

- ✓ Die Zusammensetzung dieser Mischungen ist nicht geregelt. Jede Firma kann die Mischungen nach ihren Vorstellungen komponieren, entsprechend bezeichnen und darf in der gesamten EU vermarkten.
- ✓ Besatz mit Ampfer laut Saatgutgesetz
- ✓ kein Mischungsrahmen und keine ausgewählten Sorten

Bernhard Krautzer, LFZ Raumberg-Gumpenstein



Qualitätsstufen für Saatgutmischungen in Österreich

Stufe 2: Marke Saatgut Österreich (seit 2005)

Saatgutmischungen der Marke Saatgut Österreich gibt es für alle Regionen Österreichs sowie für alle Nutzungszwecke. Es erfolgt eine Einteilung der Lagen in mild bis rau bzw. alpin sowie trocken und feucht. Der Mischungsrahmen für Feldfutter, Dauergrünland sowie sonstige landwirtschaftliche Nutzungen wurde von Experten festgelegt.

- ✓ Besatz mit Ampfer laut Saatgutgesetz
- ✓ keine ausgewählten Sorten

Bernhard Krautzer, LFZ Raumberg-Gumpenstein





Qualitätsstufen für Saatgut- mischungen in Österreich

Stufe 1: ÖAG-Qualitäts-Saatgutmischungen (seit 1995)

Die ÖAG-Mischungen erfüllen alle Anforderungen der Marke Saatgut Österreich. Zusätzlich hat sich die ÖAG strengeren Regeln unterworfen, um die Qualität weiter zu steigern.

1. Mischungen mit ausgewählten Top-Sorten (ÖAG-Sortenliste)
2. Zweifache Kontrolle auf Ampferfreiheit (Kriterien 0 Ampfer/100 g Probe)
3. Mindestanteil österreichischer Saatgutvermehrung und österreichischer Pflanzenzüchtung
4. Nutzungs- und regionsangepasste Mischung, abgestimmt auf die Bewirtschaftung

Bernhard Krautzer, LFZ Raumberg-Gumpenstein



Österreichische Arbeitsgemeinschaft
für Grünland und Futterbau



HANDBUCH

für ÖAG-Empfehlungen von
ÖAG-kontrollierten Qualitätssaatgutmischungen
für das Dauergrünland und den Feldfutterbau

B. Krautzer, L. Girsch, K. Buchgraber und H. Luftensteiner

erarbeitet von:

ÖAG

Bundesämtern, Saatgutfirmen

Saatgutvermehrern

Landwirtschaftskammern

Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalten

Bernhard Krautzer, LFZ Raumberg-Gumpenstein





Kriterien von ÖAG-Qualitätsmischungen

Saatgutqualität

- Keimfähigkeit
- Ampferbesatz



Bernhard Krautzer, LFZ Raumberg-Gumpenstein



Verschleppung und Verteilung von Ampfersamen

- ✓ Externer Eintrag
 - ✓ Pachtflächen
 - ✓ Streuflächen
 - ✓ Stroh + Futtergetreide
- ✓ Eintrag am Standort
- ✓ Wirtschaftsdünger
 - ✓ Jauche
 - ✓ Gülle
 - ✓ Stallmist
 - ✓ Mistkompost
- ✓ Saatgut



Bernhard Krautzer, LFZ Raumberg-Gumpenstein



ÖAG-Normen für Reinheit, Ampferbesatz und Keimfähigkeit sowie Toleranzen für die Mischungszusammensetzung

Art	Technische Mindestreinheit (in Gew. %)	Ampfer (Samen)	Probengewicht für die Prüfung auf Ampfer in g	Mindest- keimfähigkeit
Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>)	90	0	100	75
Goldhafer (<i>Trisetum flavescens</i>)	80	0	20	70
Knautgras (<i>Dactylis glomerata</i>)	90	0	100	80
Bastardraygras (<i>Lolium x boucheanum</i>)	97	0	100	85
Englisches Raygras (<i>Lolium perenne</i>)	97	0	100	85
Italienisches Raygras (<i>Lolium multiflorum</i>)	97	0	100	85
Westerwoldisches Raygras	97	0	100	85
Wiesenrispe (<i>Poa pratensis</i>)	88	0	50	80
Rotschwingel (<i>Festuca rubra sensu lato</i>)	90	0	100	80
Wiesenschwingel (<i>Festuca pratensis</i>)	95	0	100	85
Rohrschwingel (<i>Festuca arundinacea</i>)	95	0	100	80
Rotes Straußgras (<i>Agrostis capillaris</i>)	90	0	20	85
Weißes Straußgras, Fioringgras (<i>Agrostis gigantea</i>)	90	0	20	85
Timothe, Wiesenlieschgras (<i>Phleum pratense</i>)	97	0	50	85
Wiesenfuchsschwanz (<i>Alopecurus pratensis</i>)	75	0	100	70
Hornklee (<i>Lotus corniculatus</i>)	96	0	100	75
Luzerne (<i>Medicago sativa</i>)	97	0	100	85
Rotklee (<i>Trifolium pratense</i>)	97	0	100	85
Schwedenklee (<i>Trifolium hybridum</i>)	97	0	50	85
Weißklee, Ladinoklee (<i>Trifolium repens</i>)	97	0	50	85
Perserklee (<i>Trifolium resupinatum</i>)	97	0	100	85
Alexandrinerklee (<i>Trifolium alexandrinum</i>)	95	0	100	85

Quelle: KRAUTZER et al. 2007

Erlaubter Ampferbesatz verschiedener Nachsaatmischungen mit Klee bei maximaler Ausnutzung der gesetzlichen Toleranzen

Mischung Kurzbezeichnung	Aussaatmenge kg/ha	Ampferbesatz Stück/ha
Nachsaatmischung Na	20,0	5.632
Nachsaatmischung Ni	24,0	6.182
Nachsaatmischung Nextrem	23,5	4.525

ÖAG-Qualitätssaatgutmischungen für Grünland

doppelte Ampferkontrolle!!



Prüfung der Einzelkomponenten
+
Prüfung der Saatgutmischung



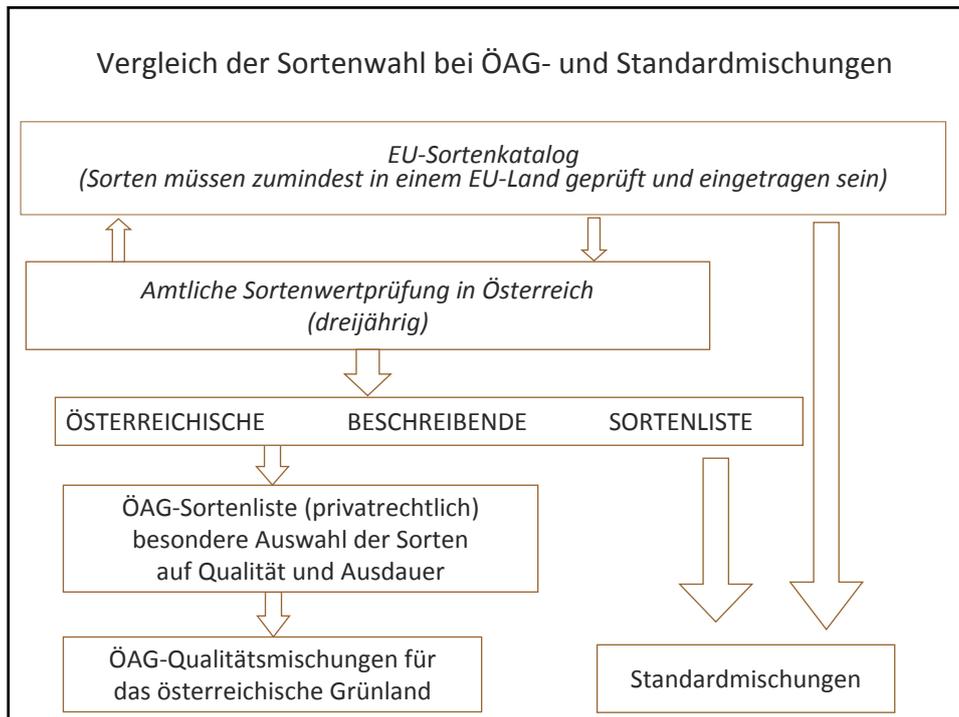
0! Ampfersamen/100 g Probe

von der ÖAG kontrolliert und
empfohlen!



Kriterien von ÖAG-Qualitätsmischungen

- ✓ Saatgutqualität
 - ✓ Keimfähigkeit
 - ✓ Ampferbesatz
- ✓ Sortenwahl





Kriterien von ÖAG-Qualitätsmischungen

- ✓ Saatgutqualität
 - ✓ Keimfähigkeit
 - ✓ Ampferbesatz
- ✓ Sortenwahl
- ✓ Einmischung inländischer Sorten und Vermehrungen
- ✓ Mischungsgestaltung

Bernhard Krautzer, LFZ Raumberg-Gumpenstein





Kriterien der Mischungsgestaltung

- ✓ Sortenwahl
 - ✓ harmonisch aufwachsende Bestände
 - ✓ hohe Qualität
 - ✓ angepasste Erträge
 - ✓ Ausdauer
 - ✓ Narbenschluss

- ✓ Abstimmung
 - ✓ nutzungsorientiert
 - ✓ standörtlich
 - ✓ regional

Bernhard Krautzer, LFZ Raumberg-Gumpenstein



Kontrolle

- ✓ Kontrolle der Einzelkomponenten
 - ✓ Keimfähigkeit, Ampferfreiheit

- ✓ Kontrolle der Mischungen
 - ✓ Ampferfreiheit

- ✓ Bei positivem Ergebnis Freigabe

- ✓ Nachkontrolle
 - ✓ 10 - 20 % der Partien

- ✓ Kontrollanbau

Bernhard Krautzer, LFZ Raumberg-Gumpenstein





Daran erkennt man eine ÖAG-Qualitätsmischung:

Kleegrasmischung ← Mischungsbezeichnung

KR ← Kurzbezeichnung

für zwei Hauptnutzungsjahre
für raue Lagen ← Hinweis bezüglich Nutzung
und Einsatz

Aussaatsmenge 22 kg/ha ← Aussaatsmenge in kg/ha

Bernhard Krautzer, LFZ Raumberg-Gumpenstein



Zusammensetzung

Rotklee "Gumpensteiner"	6,00 kg
Weißklee "Milkanova"	1,00 kg
Schwedenklee "Aurora"	1,00 kg
Englisch Raygras "Pimpernel"	1,25 kg
Knautgras "Tandem"	3,00 kg
Timothe "Tiller"	4,00 kg
Wiesenschwingel "Leopard"	4,50 kg
Bastardraygras "Gumpensteiner"	1,25 kg
Saatmenge	22,00 kg

*Empfohlen und kontrolliert
von der ÖAG*

Auflistung der
eingemischten
Sorten und deren
mengenmäßige
Anteile in der
Mischung

Deklaration:
Empfohlen und
kontrolliert von
der ÖAG

Bernhard Krautzer, LFZ Raumberg-Gumpenstein



ÖAG-Saatgutmischungen für Dauerwiesen und Dauerweiden

Verwendung als:

Art der ÖAG-Mischungen		Grünfütter	Weide	Silage	Heu
Dauerwiese	◦ A für mittelintensive Nutzung, trockene Lagen	x	(x)	x	x
	◦ B für mittelintensive Nutzung, mittlere Lagen	x	(x)	x	x
	◦ C für mittelintensive Nutzung, feuchte Lagen	x	(x)	x	x
	◦ D für mittelintensive Nutzung, raue Lagen	x	(x)	x	x
	◦ OG für mittelintensive Nutzung, ohne Goldhafer	x	(x)	x	x
	◦ VO für (mittel)intensive Nutzung, für Vorarlberg	x	(x)	x	x

ÖAG-Saatgutmischungen für Dauerweiden, Nachsaat und Wechselwiesen

Verwendung als:

Art der ÖAG-Mischungen		Grünfütter	Weide	Silage	Heu
Dauerweide	◦ G für milde und mittlere Lagen	(x)	x	(x)	(x)
	◦ H für raue Lagen	(x)	x	(x)	(x)
Nach- u. Übersaat	◦ Na mit / ohne Weißklee	x	x	x	x
	◦ Ni mit / ohne Weißklee	x	x	x	x
Wechselwiese	◦ WM mittelintensiv, für milde Lagen	x	(x)	x	x
	◦ WR mittelintensiv, für raue Lagen	x	(x)	x	x

ÖAG-Saatgutmischungen für Dauerweiden, Nachsaat und Wechselwiesen

Art der ÖAG-Mischungen		Grünfütter	Weide	Silage	Heu
Dauerweide	◦ G für milde und mittlere Lagen	(x)	x	(x)	(x)
	◦ H für raue Lagen	(x)	x	(x)	(x)
Nach- und Übersaat	Na mit / ohne Weißklee	x	x	x	x
	Ni mit / ohne Weißklee	x	x	x	x
	Nextrem für intensive Wiesen- und Weideverhältnisse	x	x	x	x
	Natro für extrem geschädigte Dauerwiesen in Trockenlagen	x	(x)	x	x
	Nawei für extrem geschädigte Dauerweiden in Trockenlagen	(x)	x	(x)	(x)
Wechselwiese	◦ WM mittelintensiv, für milde Lagen	x	(x)	x	x
	◦ WR mittelintensiv, für raue Lagen	x	(x)	x	x



ÖAG-Saatgutmischungen für den Feldfutterbau

Art der ÖAG-Mischungen		Verwendung als:		
		Grünfütter	Silage	Heu
Dreijährige Mischung (Saatjahr + zwei Hauptnutzungsjahre mit zweimaliger Überwinterung)	◦ KR für 2 HNJ, raue Lagen, 40 % Klee	x	x	(x)
	◦ IM für 2 HNJ, m. -m. Lagen, 20 % Klee	x	x	(x)
	◦ IR für 2 HNJ, alle Lagen, 16-25 % Klee	x	x	(x)
Drei- und mehrjährige Mischungen für trockene Lagen	◦ LR für 2-3 HNJ, 50 % Klee+ Luzerne (30%)	x	x	(x)
	◦ LG für 2-3 HNJ, 50-65 % Luzerne	x	x	(x)

Mehrertrag von ÖAG-Mischungen im Vergleich zu Standardmischungen im Feldfutterbau in den ersten drei Hauptnutzungsjahren

(Frühwirth und Zarzer 1999)

