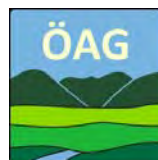


# Grünlandbestände

## für gute Futterqualität fit machen

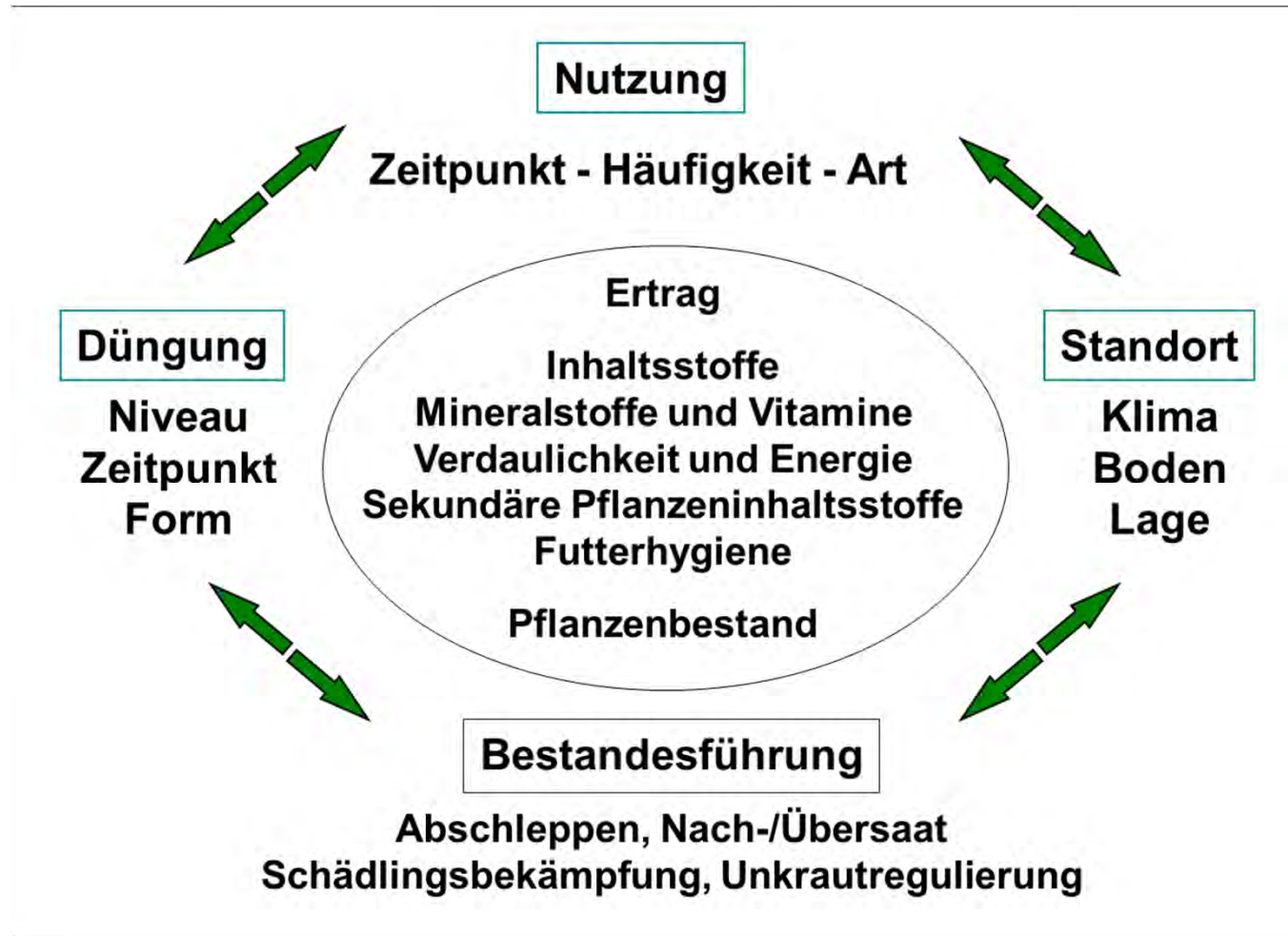
Ing. Reinhard Resch  
HBLFA Raumberg-Gumpenstein  
Referat Futterkonservierung und Futterbewertung

11. Fachtagung für Schafe, 13. November 2020



# Einflussfaktoren auf Grünlandfutter

(Pötsch und Resch 2005)



# Was heißt gute Grundfutterqualität?

- **Nicht maximale, sondern optimale Qualität**

Futtermenge und –qualität ergeben ein Optimum (Qualitätsertrag)

Pflanzenbestand bleibt nachhaltig stabil in Ertrag und Qualität

Wertvolle Futterpflanzen dominieren bei bester Narbendichte

**Standortangepasste Bewirtschaftungsintensität**

- **Was ist dafür erforderlich?**

Bedarfsgerechte Düngung (wenn nötig Ergänzungsdüngung)

Dichte Grasnarbe fördern (Grünlandpflege, Nach-/Übersaat)

Schädlinge bekämpfen! (Wühlmaus, Engerlinge, Wildschweine usw.)

Futterernte im Ähren-/Rispschieben der Leitgräser

Richtige Geräteeinstellung (Schnitthöhe mind. 5 cm)

Bodenschonende Fahrweise (Bereifung, Gerätegewicht usw.)

Konservierungsregeln einhalten

Gutes Weidemanagement

# Ziele am Schafbetrieb?

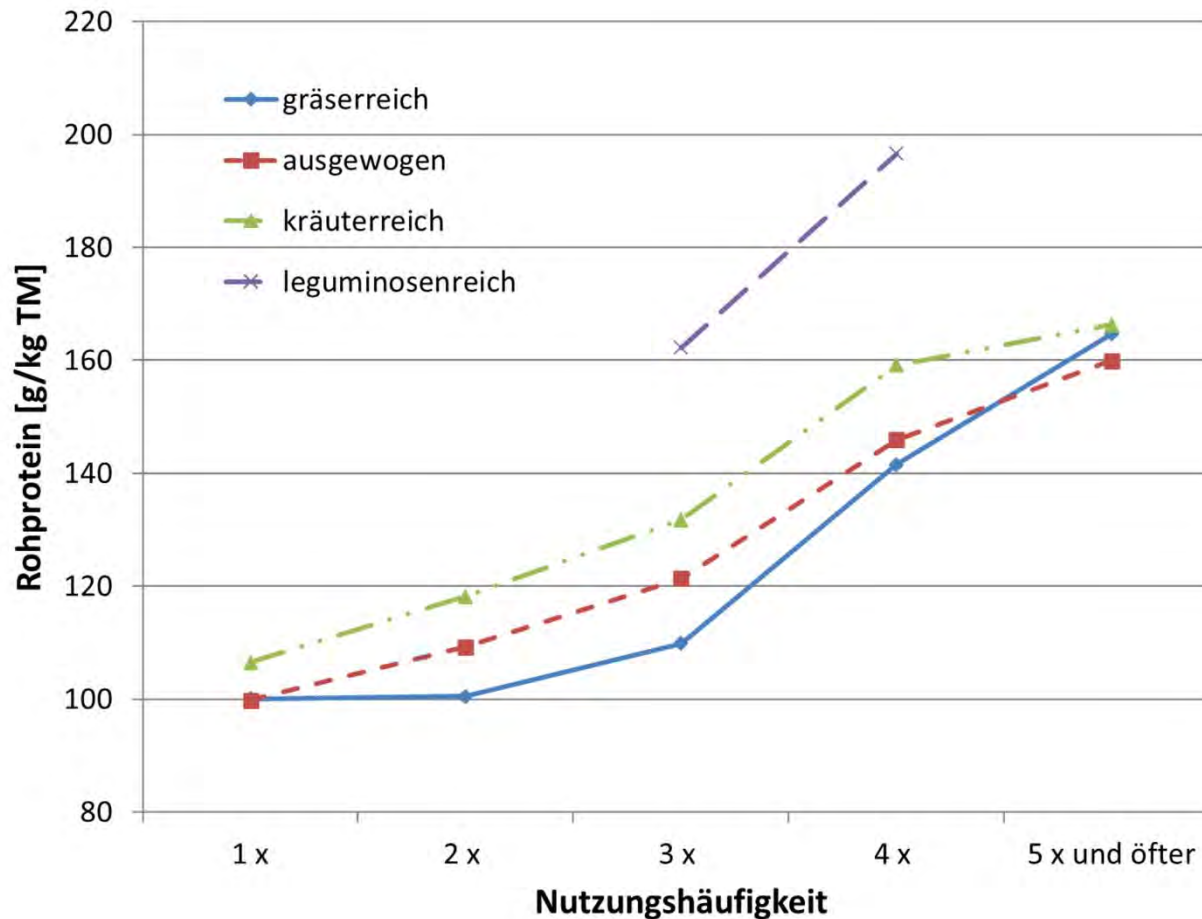
- **Art-/Rassengerechte Grundfutterqualität**  
Abstimmung der Schafrasse auf das Standortpotenzial  
Beste Grundfutteraufnahme bei geringen Resten anstreben  
Artenreichere Partien mit höherem Blattanteil anbieten
- **Verringerung der Abhängigkeit von Zukauffutter**  
Bedarfsgerechte Ernährung auf Basis Grundfutter  
Notwendige Ergänzung mit Kraft- und Mineralfutter
- **Selbstkritische Eigenkontrolle**  
Beobachtung von Veränderungen bei Pflanzen und Tieren  
Rechtzeitige Maßnahmen bei negativen Auswirkungen setzen!

# Pflanzenbestände und deren Wert

# Effekt von Bestandestyp, Nutzung und Seehöhe auf Futterqualität

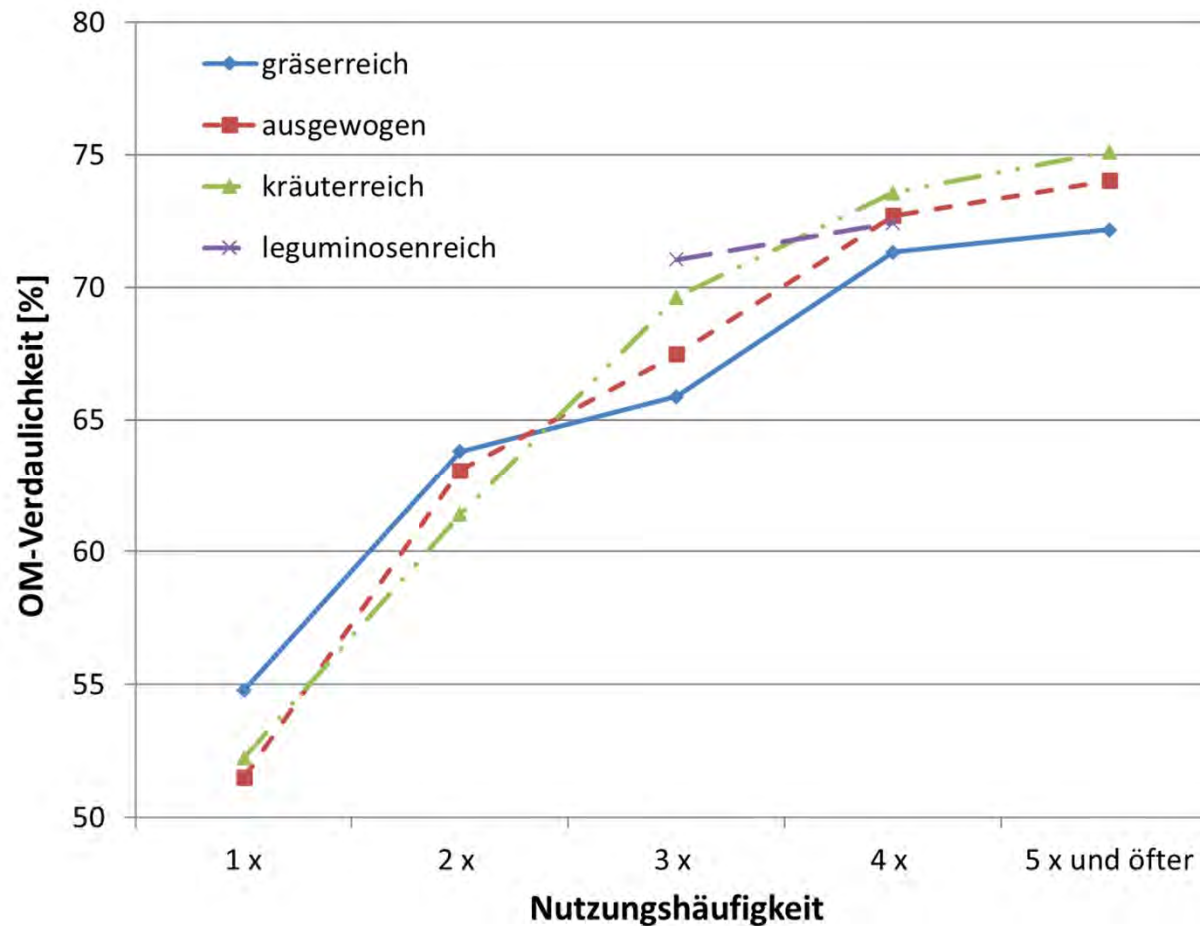
Faktoren	Anzahl	Roh-protein	Roh-faser g/kg TM	Roh-fett	Roh- asche	Verdau- lichkeit % der OM	ME MJ/kg TM	NEL
Gesamtmittelwert	6735	139	270	21	102	66	9,1	5,2
Bestandestypen								
gräserreich	2236	120 <sup>d</sup>	294 <sup>a</sup>	20 <sup>c</sup>	92 <sup>c</sup>	65 <sup>c</sup>	8,9 <sup>b</sup>	5,2 <sup>b</sup>
ausgewogen	2698	128 <sup>c</sup>	273 <sup>b</sup>	21 <sup>bc</sup>	101 <sup>b</sup>	66 <sup>bc</sup>	9,0 <sup>b</sup>	5,2 <sup>b</sup>
kräuterreich	1607	137 <sup>b</sup>	253 <sup>c</sup>	21 <sup>b</sup>	111 <sup>a</sup>	66 <sup>b</sup>	9,0 <sup>b</sup>	5,2 <sup>ab</sup>
leguminosenreich	194	172 <sup>a</sup>	258 <sup>c</sup>	22 <sup>a</sup>	106 <sup>ab</sup>	68 <sup>a</sup>	9,3 <sup>a</sup>	5,4 <sup>a</sup>
Nutzungshäufigkeit/Jahr								
1 x	454	110 <sup>e</sup>	312 <sup>a</sup>	20 <sup>bc</sup>	96 <sup>c</sup>	53 <sup>d</sup>	6,9 <sup>d</sup>	3,7 <sup>d</sup>
2 x	1820	119 <sup>d</sup>	284 <sup>b</sup>	20 <sup>b</sup>	97 <sup>c</sup>	63 <sup>c</sup>	8,6 <sup>c</sup>	5,0 <sup>c</sup>
3 x	3003	133 <sup>c</sup>	276 <sup>c</sup>	20 <sup>c</sup>	96 <sup>c</sup>	68 <sup>b</sup>	9,4 <sup>b</sup>	5,5 <sup>b</sup>
4 x	1316	161 <sup>b</sup>	250 <sup>d</sup>	22 <sup>a</sup>	105 <sup>b</sup>	73 <sup>a</sup>	10,1 <sup>a</sup>	6,0 <sup>a</sup>
5 x und öfter	142	174 <sup>a</sup>	227 <sup>e</sup>	23 <sup>a</sup>	118 <sup>a</sup>	74 <sup>a</sup>	10,2 <sup>a</sup>	6,0 <sup>a</sup>
Seehöhe (Mittelwert 668 m)								
Koeff. für 100 m Erhöhung		1,8	-3,0	0	-1,2	0,4	0,07	0,05

# Einfluss von Nutzung und Bestandestyp auf Proteingehalt von Wiesenfutter





# Einfluss von Nutzung und Bestandestyp auf Verdaulichkeit von Wiesenfutter








# Bewertung Pflanzenbestand

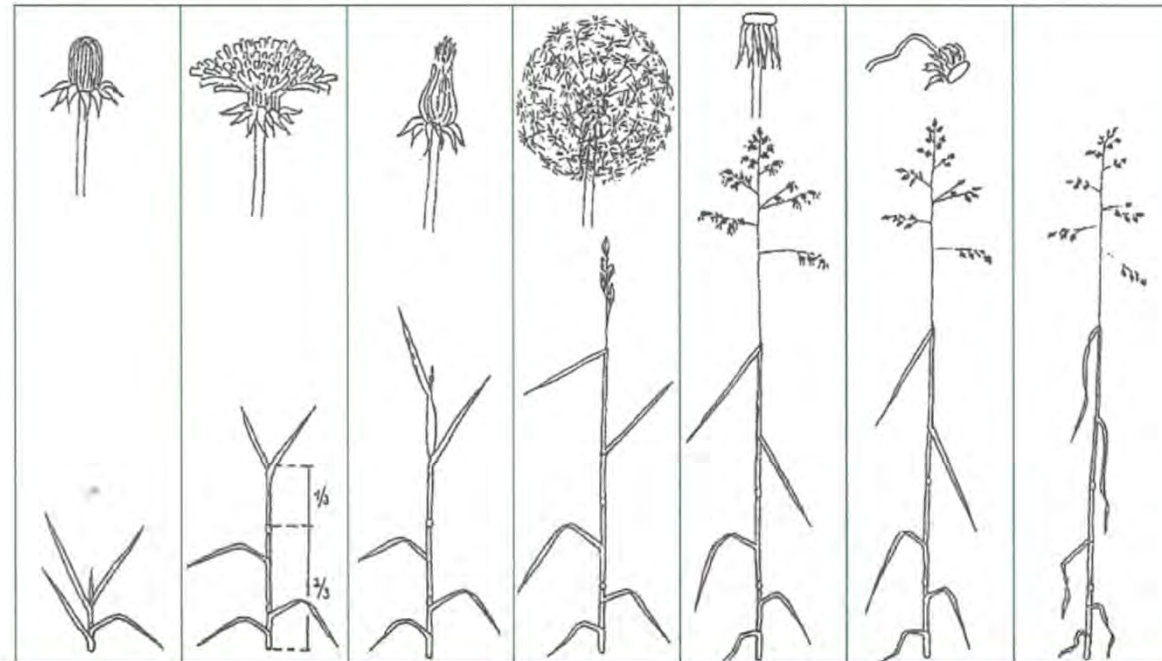
- Pflanzenbestand laufend beobachten und beurteilen



**Konzentrieren auf:**  
Bestandeslücken  
Artengruppen  
Problemarten (Ungräser/Unkräuter)

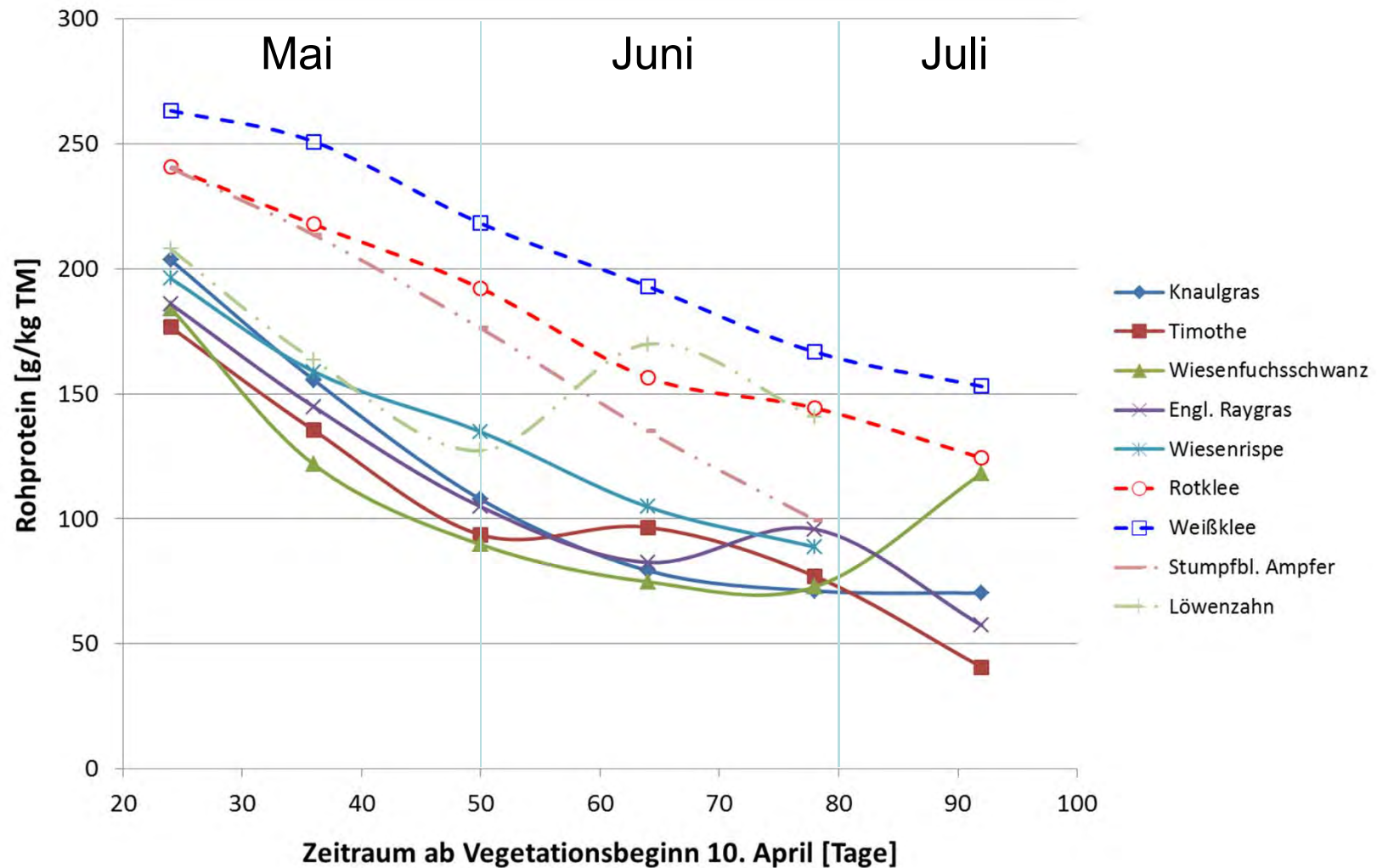
<input checked="" type="radio"/> Gräserreich	<input type="radio"/> Ausgewogen	<input type="radio"/> Kräuterreich	<input type="radio"/> Leguminosenreich
Die Gräser machen mehr als 70% des Ertrags aus	Die Gräser machen 50% bis 70% des Ertrags aus	Kräuter und Leguminosen > 50%, Leguminosen < 50%	Die Leguminosen machen mehr als 50% des Ertrags aus
			

# Bewertung des Entwicklungsstadiums (DLG 2011)



	I	II	III	IV	V	VI	VII
<b>Entwicklungsstadium</b>	im Schossen	vor Ähren-/Rispschieben	Beginn Ähren-/Rispschieben	Ende Ähren-/Rispschieben	in der Blüte	nach der Blüte	Beginn Samenreife
<b>Löwenzahn</b>	Blühbeginn, 1/4 der Pflanzen aufgeblüht	alle Pflanzen aufgeblüht 1/4 verblüht	alle Pflanzen aufgeblüht, 1/4 hat Samenstände	alle Pflanzen haben Samenstände	nur noch nackte Blütenstände	Blütenstände verdorrt oder verfault	
<b>Knaulgras</b>	oberster Halmknoten 10 cm über Erdboden	Basis der Blütenanlage 2/3 Halmlänge	erste Rispspitzen treten aus der Blattscheide	Rispe voll geschoben, volle Halmstreckung noch nicht erreicht	volle Halmstreckung erreicht	abgeblüht, Halme noch grün	Halme gelb, lösen von Spelzfrüchten beim Schlagen auf Hand

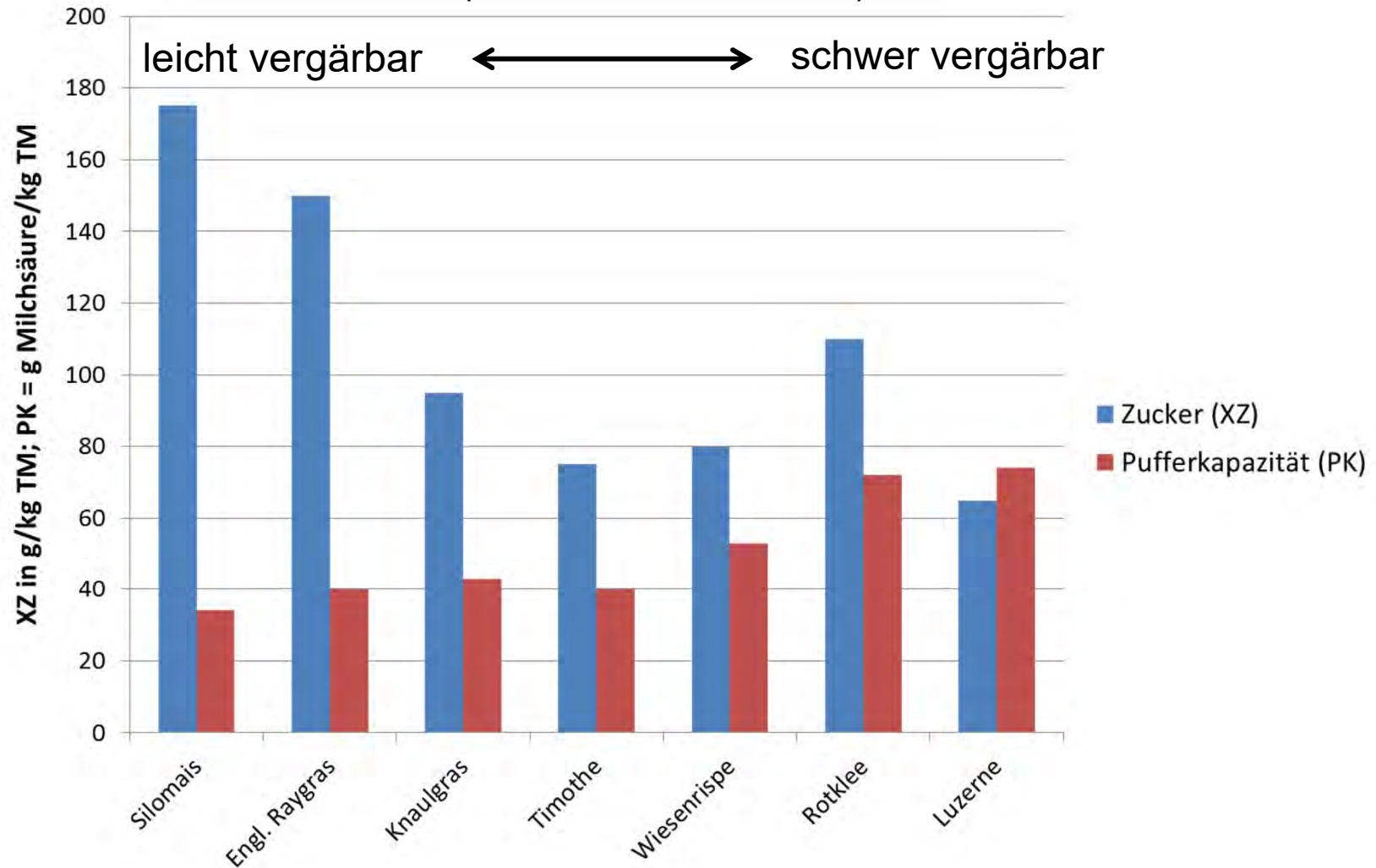
# Einfluss von Pflanzenart und Erntezeitpunkt auf den Rohproteingehalt im 1. Aufwuchs





# Vergärbarkeit von Futterpflanzen

(nach Weißbach 1977)



Gehalte im Erntestadium Ende Ähren-/Rispen-schieben bzw. Teigreife

# Akzeptanz der Schafe für Pflanzenarten des Dauergrünlandes

(Diepolder und Jakob 2005)

bevorzugt abgeweidet	meist abgeweidet	kaum abgeweidet
<b>Deutsches Weidelgras</b> <b>Wiesenrispe</b> <b>Lieschgras</b> <b>Wiesenschwingel</b> <b>Knautgras</b>	<b>Gemeine Rispe</b> <b>Rotschwingel</b> <b>Schafschwingel</b> <b>Jährige Rispe</b> <b>Quecke</b>	<b>Brennnessel</b> <b>Borstgras</b> <b>Wolliges Honiggras</b> <b>Weiche Trespe</b> <b>Ruchgras</b>
<b>Rotklee</b> <b>Weißklee</b> <b>Hornklee</b>		
<b>Löwenzahn</b> <b>Spitzwegerich</b> <b>Schafgarbe</b>	<b>Wilde Möhre</b> <b>Kohldistel</b> <b>Bärenklau</b> <b>Wiesenkerbel</b>	<b>Storchschnabel</b> <b>Hirtentäschel</b> <b>Beinwell</b> <b>Distelarten</b>

# Wichtige Zeigerpflanzen des Dauergrünlandes

(Diepolder und Jakob 2005)

Nährstoffarmut	Bodenreaktion		Bodenfeuchte	
	alkalisch	sauer	trocken	staunass und nass
Schafschwingel	Pastinak	Schafschwingel	Aufrechte Trespe	Binsen
Horstrotschwingel	Espalette	Horstrotschwingel	Fiederzwenke	Seggen
Zittergras	Wiesensalbei	Borstgras	Wundklee	Rasenschmiele
Flaumhafer	Kriechendes Fingerkraut	Weiches Honiggras	Knolliger Hahnenfuß	Großer Wiesenknopf
Ruchgras	Dorniger Hauhechel	Kleiner Sauerampfer	Kreuzblume	Mädesüß
Wucherblume	Fiederzwenke	Flutterbinse	Mittlerer Wegerich	Beinwell
Feldhainsimse	Aufrechte Trespe	Bärwurz	Kleiner Wiesenknopf	Wiesenknöterich
Wundklee	Mittlerer Wegerich	Heidekraut	Echtes Labkraut	Bachnelkenwurz
Dorniger Hauhechel	Karthäusernelke		Thymian	Knickfuchsschwanz
Augentrost				
Klappertopfarten				

# Kriterien für Pflanzenartenauswahl mit dem Ziel „hohe Futterqualität“

- Inhaltsstoffe, Mineralstoffe, Vitamine, Fettsäuren, etc.
- Verdaulichkeit und Energie (tierische Verwertung)
- Mahdverträglichkeit (Nutzungshäufigkeit)
- Trittfestigkeit und Weideverträglichkeit (Mähweide, Weide)
- Standortansprüche (trocken, frisch, feucht, Boden pH, Seehöhe)
- Lebenszyklus (Absterben bzw. Nachtrieb von Blättern)
- Krankheitsresistenz, Winterhärte, Trockenstresstoleranz
- Management (Nutzung und Düngung, Pflege, Konservierung)



# Trockentolerante Arten und Futterwert

(Dierschke & Briemle 2002)

Artname	Latein	Gruppe	F Feuchtezahl	WT Wurzeltiefe	FW Futterwert
Aufrechte Trespe	<i>Bromus erectus</i>	G	3	F	6
Flaumhafer	<i>Helictotrichon pubescens</i>	G	3	F	5
Gewöhnlicher Wiesenhafer	<i>Helictotrichon pratense</i>	G	3	F	3
Frühe Segge	<i>Carex praecox</i>	G	3	F	2
Wiesen-Bärenklau	<i>Heracleum sphondylium</i>	K	2	T	6
Kleine Pimpinelle	<i>Pimpinella saxifraga</i>	K	3	T	6
Kleiner Wiesenknopf	<i>Sanguisorba minor</i>	K	3	T	5
Rapunzel-Glockenblume	<i>Campanula rapunculus</i>	K	3	F	4
Skabiosen-Flockenblume	<i>Centaurea scabiosa</i>	K	3	T	4
Tauben-Scabiose	<i>Scabiosa columbaria</i>	K	3	T	4
Helm-Knabenkraut	<i>Orchis militaris</i>	K	3	F	3
Wiesen-Salbei	<i>Salvia pratensis</i>	K	3	T	3
Sand Grasnelke	<i>Armeria mar. Ssp. elongata</i>	K	3	T	2
Stängellose Kratzdistel	<i>Cirsium acaule</i>	K	3	T	2
Frühlings-Hungerblümchen	<i>Erophila verna</i>	K	3	F	2
Kleines Mädesüß	<i>Filipendula vulgaris</i>	K	3	T	2
Knolliger Hahnenfuß	<i>Ranunculus bulbosus</i>	K	3	F	2
Kleiner Sauerampfer	<i>Rumex acetosella</i>	K	3	F	2
Staußblütiger Sauerampfer	<i>Rumex thyrsiflorus</i>	K	3	T	2
Feld-Thymian	<i>Thymus serpyllum</i>	K	2		2
Rauhaariges Veilchen	<i>Viola hirta</i>	K	3	F	2
Gekielter Lauch	<i>Allium carinatum</i>	K	3	F	1
Buschwindröschen	<i>Anemone nemorosa</i>	K	3	F	1
Kleiner Wiesenraute	<i>Thalictrum minus</i>	K	3	F	1
Futter-Esparsette	<i>Onobrychis viciifolia</i>	L	3	T	8
Gewöhnlicher Wundklee	<i>Anthyllis vulneraria</i>	K	3	T	6
Berg-Klee	<i>Trifolium montanum</i>	L	3	T	6

F nach Ellenberg (1992); FW nach Briemle et al. (2001)

## Feuchtezahl (F)

- 1 Starktrockniszeiger
- 3 Trockniszeiger
- 5 Frischezeiger
- 7 Feuchtezeiger
- 9 Nässezeiger

## Wurzeltiefe (WT)

- F Flachwurzler
- T Tiefwurzler (> 50 cm)

## Futterwert (FW)

- 1 giftig
- 2 ohne oder sehr gering
- 3 gering
- 5 mittel
- 7 hoch
- 9 sehr hoch

# Beschreibende Sortenliste AGES

## Beispiel Sorteneigenschaften Weißklee

Sorte, Züchterland	Zulassungsjahr	Ploidie <sup>1)</sup>	Nutzungsrichtung <sup>2)</sup>	Auswinterung	Blühbeginn	Wuchshöhe	Blattgröße	Narbindichte	Nachtriebsstärke	Verunkrautung	Kleekrebs	Trockenmasseertrag	Rohproteinertrag
Alice, NL	1996	4x	Fu	4	5	5	6	6	7	2	4	6	6
Fiona, CH	2007	4x	Wi,Fu	4	7	6	6	-	8	3	3	8	7
Klondike, DK	2000	4x	Wi,Fu	5	6	5	6	5	7	3	4	7	6
Merida, B	2007	4x	Wi,Fu	4	5	5	6	5	8	3	4	8	8
Merlyn, B	2013	4x	-	5	5	5	6	5	8	3	3	6	6
Milkanova Pajbjerg, DK	1993	2x	Wi,Fu	5	5	4	4	4	6	5	4	4	4
Rabbani, DK	2007	4x	Wi,Fu	5	5	5	6	-	6	4	5	5	5
Riesling, NL	1996	4x	Wi,Fu	5	6	5	6	-	6	3	3	5	4
Silvester, DK	2013	4x	-	4	6	5	6	5	7	4	4	8	7
SW Hebe, S	2002	4x	Wi,Fu	4	5	5	6	-	5	3	3	5	5

1) 2x = diploid, 4x = tetraploid

2) Fu = Feldfutternutzung, Wi = Wiesennutzung

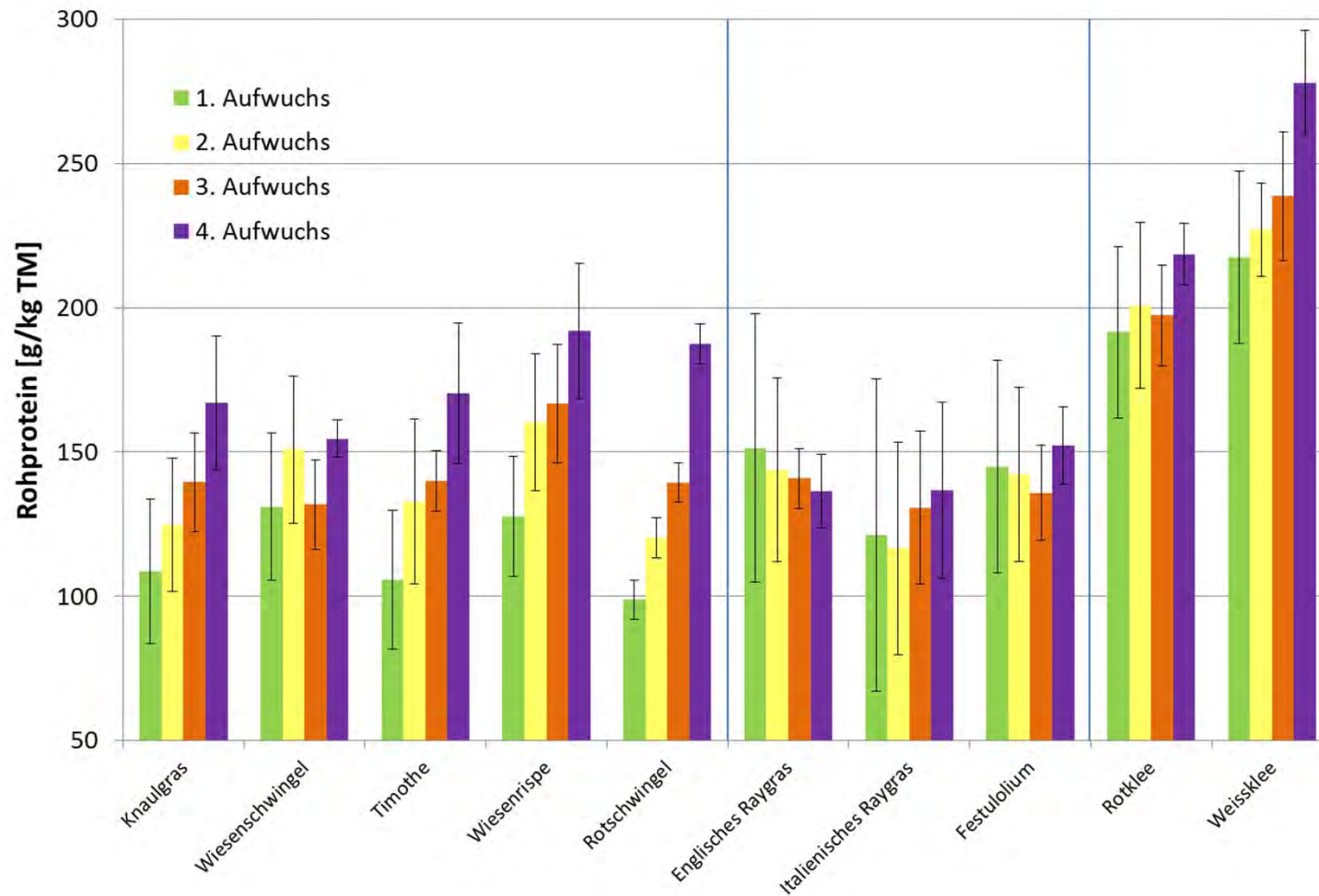
Skala: 1 = sehr gering, 5 = mittel, 9 = sehr hoch

# Rohproteingehalt/-ertrag von Grünlandarten

Futterpflanzenarten	TM- Ertrag [dt/ha]	Rohprotein XP [g/kg TM]				XP- Ertrag [kg/ha]	Soja- Äquivalent [kg]
		1. Aufw.	2. Aufw.	3. Aufw.	4. Aufw.		
<b>Mittelwert</b>							
Knautgras	123,2	109	115	130	142	1412	2942
Timothe	133,4	101	121	135	152	1467	3056
Wiesenrispe	81,6	136	144	175	170	1176	2450
Englisches Raygras	110,0	89	123	138	162	1193	2486
Bastard Raygras	88,9	114	134	147	146	1057	2201
Italienisches Raygras	110,7	103	124	143	138	1228	2558
Rotklee	136,1	185	192	206	224	2553	5319
Weißklee	90,7	235	239	252	267	2206	4596
Luzerne	156,5	211	207	211	234	3266	6804

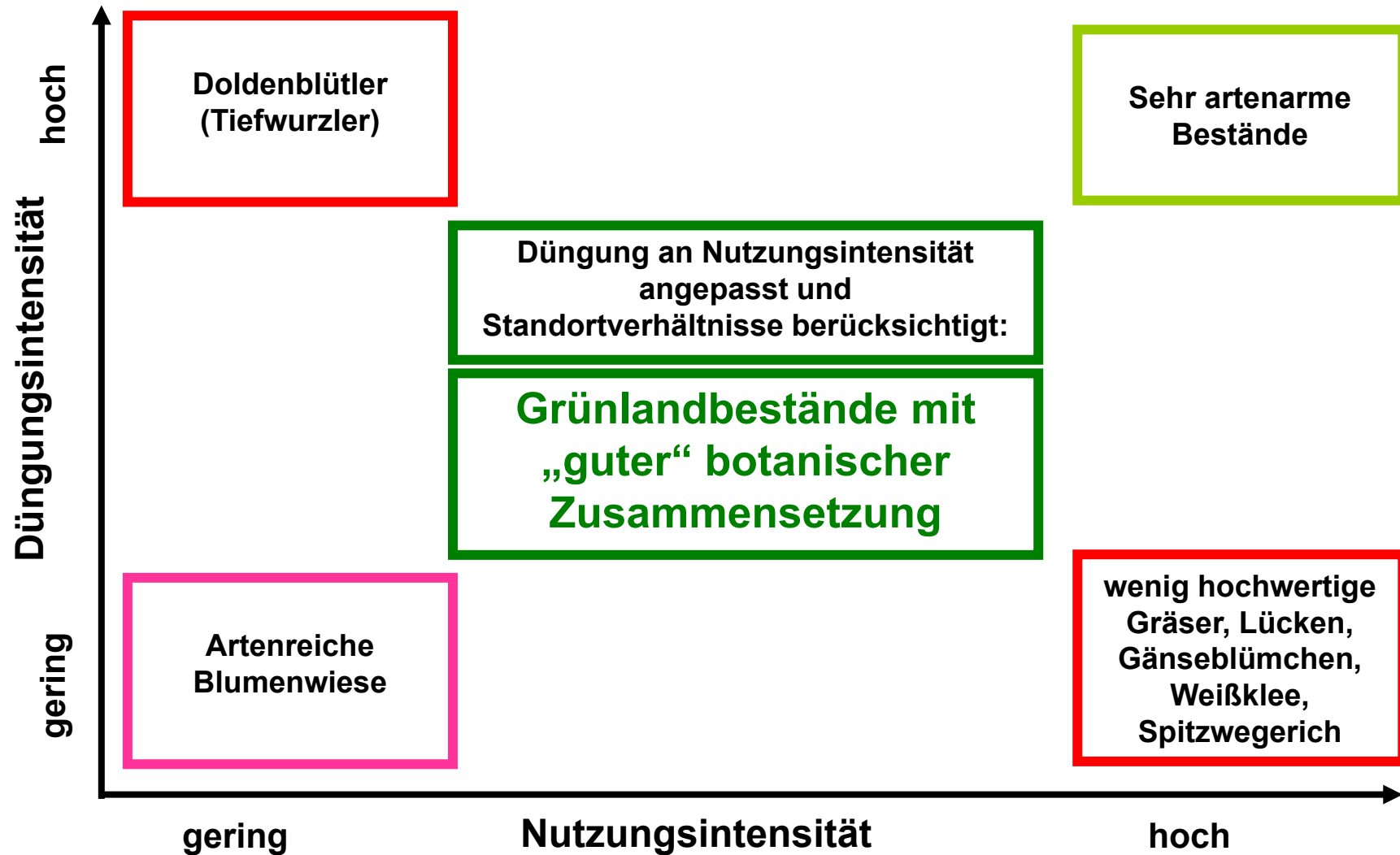
# Variabilität des Rohproteingehaltes in Abhängigkeit von Pflanzenart und Aufwuchs

(Daten: Amtliche Sortenwertprüfung 2012 bis 2015)



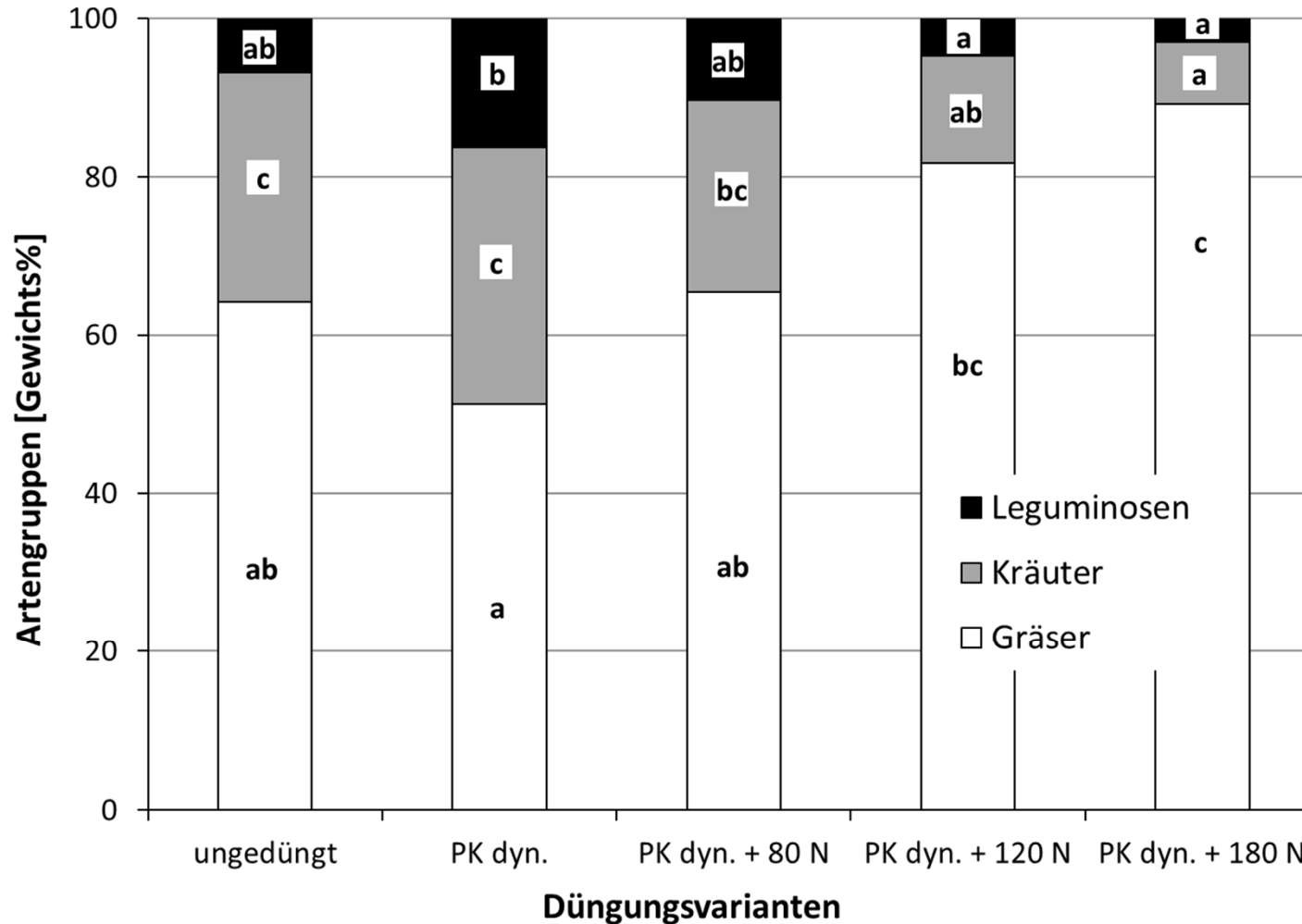
# Düngungsmanagement und Pflanzenbestand

# Einfluss von Nutzung und Düngung auf den Grünland-Pflanzenbestand (nach Thöni, verändert Diepolder)



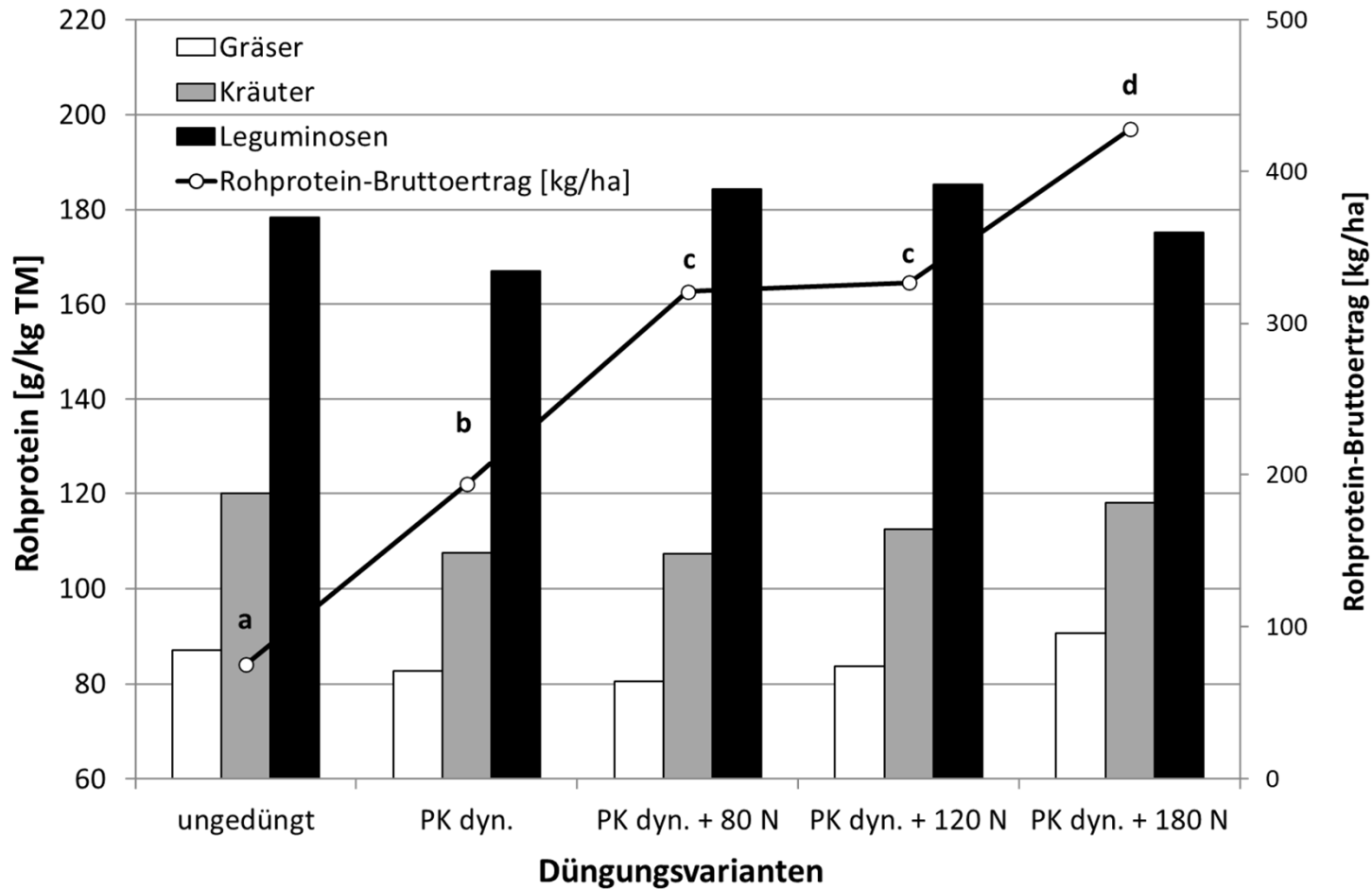
# Düngungseffekt auf Artengruppen

(Weichselbaum 2015)





# Düngungseffekt auf Proteingehalt/-ertrag im 1. Aufwuchs einer Dreischnittwiese (Weichselbaum 2015)



# Bewirtschaftungsintensität von Grünland

## Standortangepasste Intensität

### Intensität von Düngung und Nutzung richten sich nach:

- Bodenbonität und Ertragspotenzial
- Klima in der Region
- Wasserverfügbarkeit

## Abgestufte Grünlandbewirtschaftung

- Höhere Intensität auf hofnahen und besseren Flächen.
- Geringe Intensität auf hoffernen Flächen (z.B. Steiflächen) mit schlechterer Bonität.
- Fördert Biodiversität durch kleinräumige Mosaik

# Informationen zur Grünlanddüngung

SGD, 7. Auflage 2017



ÖAG-Infoschrift



Internet: [www.raumberg-gumpenstein.at](http://www.raumberg-gumpenstein.at)  
[www.gruenland-viehwirtschaft.at](http://www.gruenland-viehwirtschaft.at)

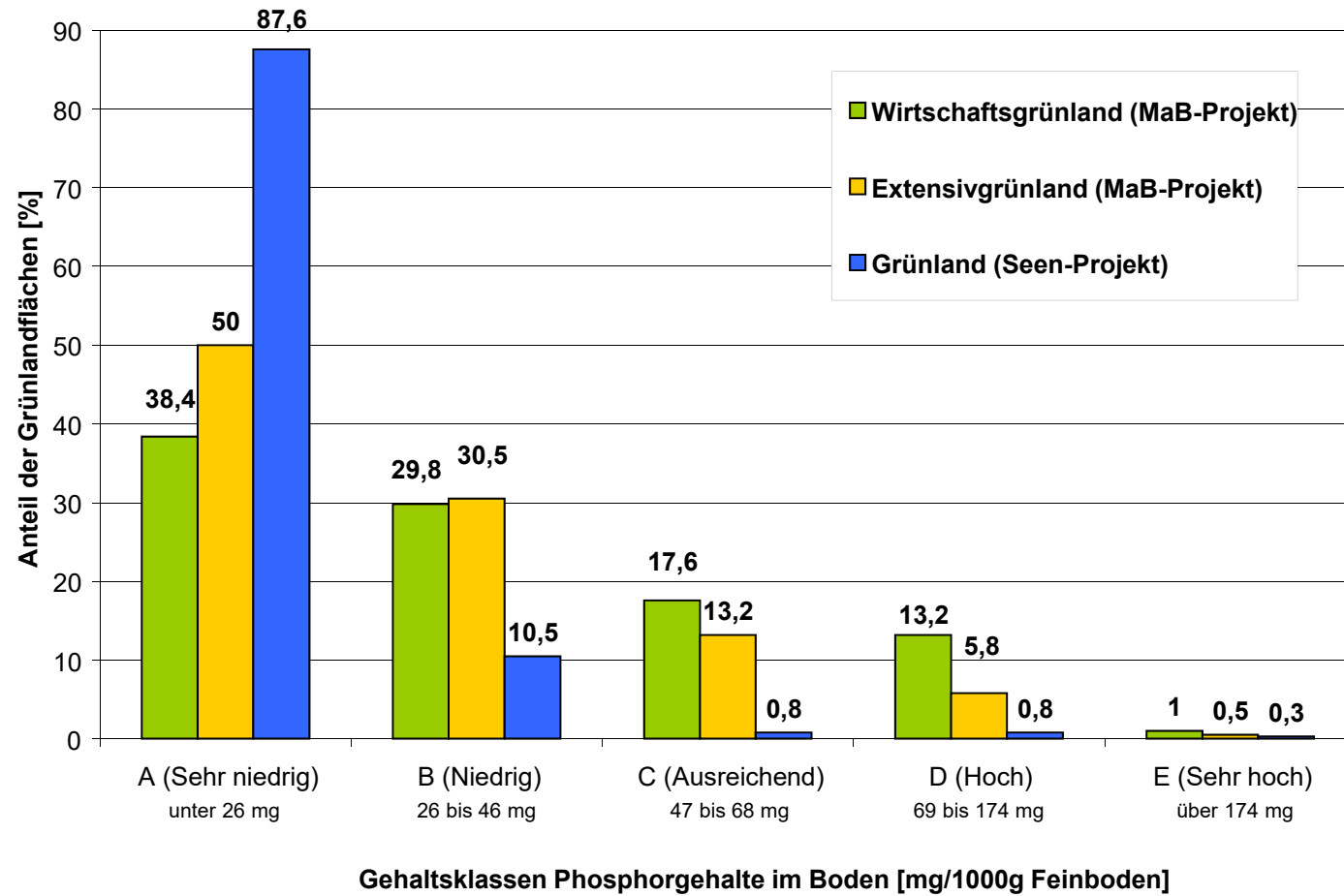
# Bodenuntersuchung

(Richtlinien für die Sachgerechte Düngung [SGD] 2006)

- **Repräsentative Probenahme (SGD S.6 u. 7)**  
bei deutlichen Unterschieden auf der Fläche min. 2 Proben  
min. 25 Einzelproben mit Bodenstecher entnehmen
- **Zeitpunkt der Probenahme (SGD S.6)**  
nicht zu trockene oder nasse Bodenverhältnisse  
min. 1 Monat nach mineralischer Düngung  
min. 2. Monate nach Wirtschaftsdüngergabe
- **Probenmenge (SGD S.7)**  
300 g für Grunduntersuchung (pH, P, K)  
1.000 g für Grunduntersuchung + sonstige Analysen
- **Transport in das Labor (SGD S.7)**  
bei Lufttrocknung Zwischenlagerung bis 4 Wochen möglich



# Phosphor-Gehalt Grünlandboden



# Methoden zur Bestandesverbesserung

# Erfassung Pflanzenbestand

Weidefläche - Bezeichnung: .....

Anteil Lücken in der Grasnarbe: .....%

Artengruppen: .....% Gräser; .....% Leguminosen, .....% Kräuter

Pflanzenname	Anteil %	Futterakzeptanz			
		total	teilweise	selektiert	giftig
<b>Gräser</b>					
<b>Leguminosen</b>					
<b>Kräuter</b>					

Aufnahme am : .....

von: .....

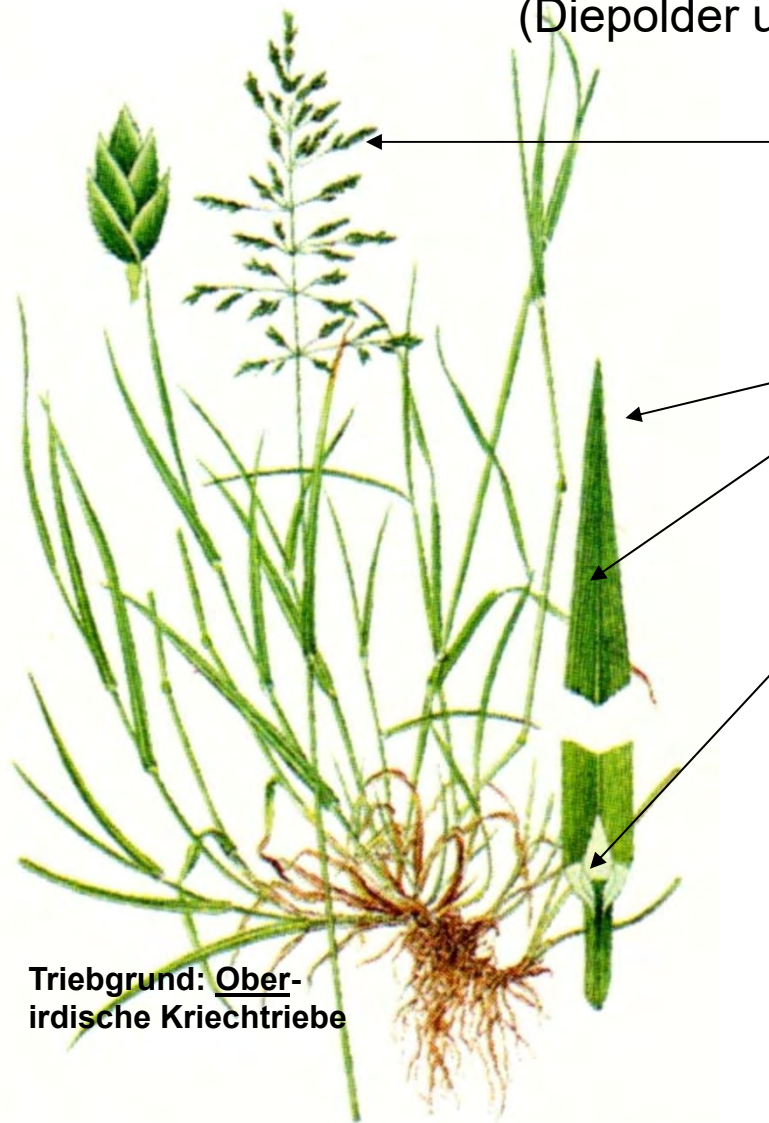


# Problem - Lösung - Saatgut

- **Was für ein Problem liegt vor?**
  - Offener Boden
  - Entartung (Verkrautung, Gemeine Risppe, Giftpflanzen, etc.)
- **Was ist die beste Maßnahme/Methode zur Lösung?**
  - Änderung Management (Düngung/Nutzung), Pflege
  - Nach-/Übersaat, Neuansaat
  - UK-Bekämpfung - Biologisch/Mechanisch, Chemisch
- **Auswahl Saatgut auf Bedürfnisse abstimmen?**
  - Standort (pH, Wasserverhältnisse, Seehöhe)
  - Bewirtschaftungsintensität (Nutzungshäufigkeit)
  - Nutzung (Wiese, Weide, Wechselgrünland)
  - mit oder ohne Leguminosen

# Gemeine Risppe (*Poa trivialis*)

(Diepolder und Jakob 2005)



Triebgrund: Ober-  
irdische Kriechtriebe

## Blütenstand:

Echte Risppe, meist 5 ungleiche Äste pro Ansatz  
Ährchen klein und unbegrannt

## Blattanlage: Gefaltet

## Blattspreite:

Blatt dunkelgrün, allmählich zugespitzt;

„Skispur“ in der Mitte,

Unterseite glänzend

Feine und dichte Blattriebe in So u Herbst

## Blattgrund:

Spitzes Blatthäutchen

Öhrchen fehlen

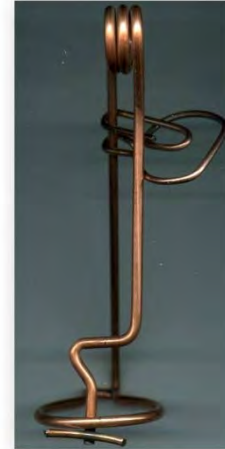
## Bedeutung und Standort:

Untergras, lockere Rasenbildung durch oberirdische Kriechtriebe; Hochwertig (**FWZ 7**) nur im ersten Auswuchs bei Anteilen < 20%, bei höheren Anteilen stark abnehmender Futterwert bis **FWZ 4** (muffiger Rasenfilz) und dann bekämpfungswürdig. An feuchten, fruchtbaren, (verdichteten) Standorten **Vielschnittverträglich, aggressiver Lückenfüller!**

# Wühlmausbekämpfung bringt´s



Bayrische  
Drahtfalle



Wolf´sche  
Zangenfalle



Schussfalle



Topcat



Fangkurse (LK´s, Maschinenringe, Mäuseakademie Sauwald, Hans Hanserl, uva.)



# Engerlingschäden



Treten braune Stellen auf, wo sich die Grasnarbe leicht abziehen lässt und Engerlinge über der Schadschwelle (20/m<sup>2</sup>) gefunden werden, muss bekämpft werden!

# Fragen zur Saat

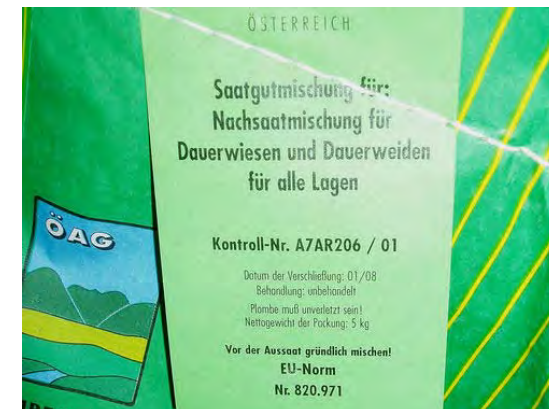
- **Welche Technik der Ausbringung passt am besten?**
  - Sämaschine (Striegel, Fräse, Umkehrrotoregge, etc.)
  - Kleinsamenstreuer, Handsaat in Steillage und bei punktuellen Lücken
- **Walze?**
  - Anwalzen → Bodenschluss und Feldaufgang werden verbessert
  - Prismen- oder Cambridgewalze optimal, Glattwalze suboptimal
- **Saatzeitpunkt?**
  - im Frühjahr oder Spätsommer optimal, Hochsommer suboptimal
- **Saatstärke?**
  - Neuanlage 20-25 kg/ha bei ÖAG-Qualität (gute Keimfähigkeit!)
  - Nach-/Übersaat 10-25 kg/ha ÖAG-Qualität
  - Kein überlagertes Saatgut verwenden (< 3 Jahre)
  - ÖAG-Handbuch (Info´s auf [www.gruenland-viehwirtschaft.at](http://www.gruenland-viehwirtschaft.at))

# ÖAG-Qualitätssaatgutmischungen

- Die ÖAG-Fachgruppe „Züchtung und Saatgutproduktion von Futterpflanzen“ empfiehlt die besten Zuchtsorten für österreichische Standorte aus der „Beschreibenden Sortenliste“ der AGES im ÖAG-Handbuch.
- Empfehlungen für Sorten und Mischungen werden alle 3 Jahre aktualisiert
- **Null Ampfersamen** dank Kontrolle von Sorten und Mischungen!



ÖAG = Premium-Qualität







# ÖAG-Handbuch Qualitätssaatgutmischungen

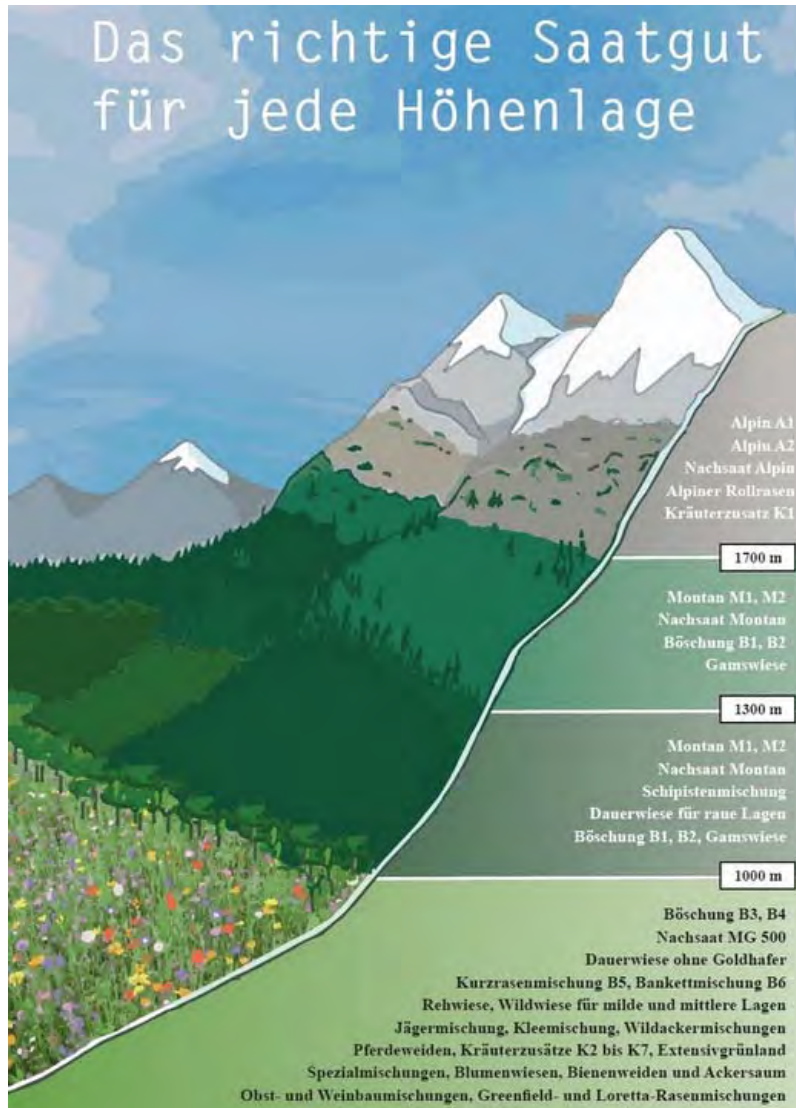


- Nachsaat von 10-25 kg je nach Lückigkeit
- Frühjahr oder Spätsommer
- Anwalzen mit Cambridge- oder Prismenwalze

## Beste Saatgutqualität in Österreich Empfohlen und kontrolliert von der ÖAG

- Nachsaatmischung **Na** für 2-3 Nutzungen / Jahr
- Nachsaatmischung **Ni** für 4 und mehr Nutzungen / Jahr
- Nachsaatmischung **Natro** für Wiesen in Trockenlagen
- Nachsaatmischung **Nik** für sehr intensive Wiesen u. Weiden
- Nachsaatmischung **Nawei** für Weiden in Trockenlagen
- Nachsaatmischung **Kwei** für intensive Weiden

# ReNatura-Qualitätssaatgutmischungen



- Die Kärntner Saatbau hat sich auf die nachhaltige Begrünung von Grünlandflächen auf Hochlagen spezialisiert.
- Verwendung standortgerechter Ökotypen
- Hochwertige Sorten mit guter, sicherer Keimung





# Technik für die Grünlandregeneration

**Starkstriegel**  
Güttler



**Schwachstriegel**  
Einböck



**Schlitzdrilltechnik**  
Vredo



**APV**



**Hatzenbichler**



# Weidemanagement

# Unterteilung der Fläche (Ringdorfer 2019)

---

- Mindestens 3 Flächen, besser 4-5
- Weniger selektives Fressen
- Besseres Ausnützen des Aufwuchses
- Erholung für die Pflanzen
- Eventuell Koppelputz
- Geringere Parasitenbelastung
- Allerdings arbeitsintensiver

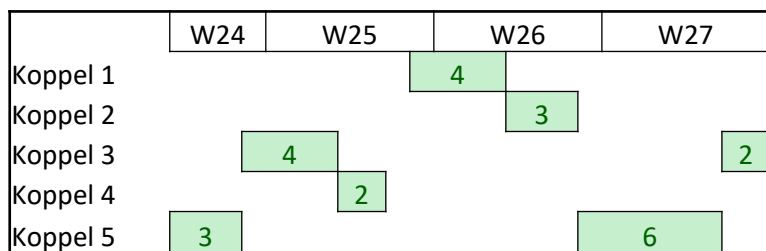
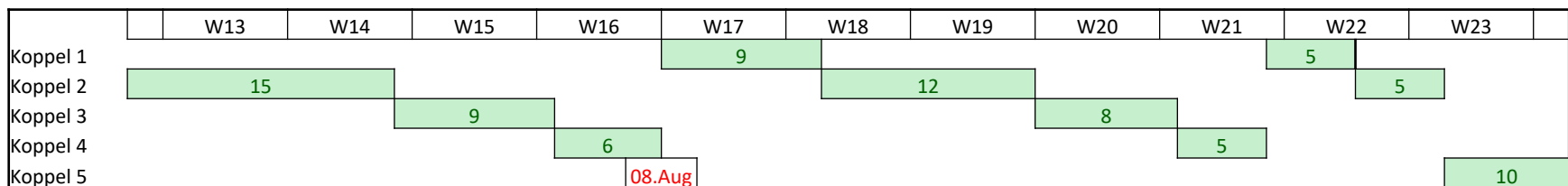
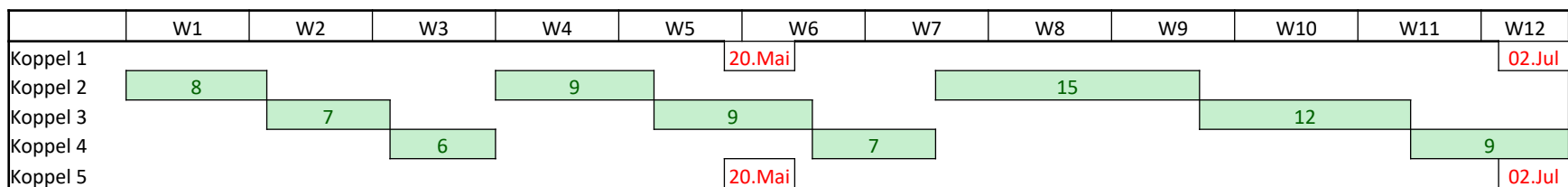
# Weideplan (Ringdorfer 2019)

Schafherde 28 Tiere

Koppel 1: 0,5 ha, Koppel 2: 0,9 ha, Koppel 3: 0,6 ha, Koppel 4: 0,4 ha, Koppel 5: 1,7 ha

Koppel 1 und 5 mähbar;

Weidebeginn: 15. April



Weidezuwachs, kg TM/Tag/ha

März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt
5	29	65	57	41	34	19	12

# Zusammenfassung und Ausblick



# Management Grünlandfutterbestände

- Betriebsinterne **Definition von Zielwerten** für:  
Pflanzenbestand, Anzahl der Nutzungen/Jahr, Düngungsintensität, Ansprüche an Futterinhaltsstoffe, Mineralstoffe
- **Beobachtung** Pflanzenbestände und Tiere  
Pflanzenarten, Narbendichte, Schädlingsbefall, Krankheiten  
Futteraufnahme, Futterreste, Weidereste, Tiergesundheit
- **Optimierung** Grünlandmanagement und Konservierung  
Düngung, Nutzung, Pflege, Ernte, Futterlagerung
- **Qualitätskontrolle** Bewertung der Futterqualität  
Feldbegehung, Laboranalyse, Sinnenprüfung
- **Vergleich** Plan- und Kontrollwerte  
Maßnahmen für Verbesserung festlegen



# Viel Erfolg auf dem Feld und im Stall!



Reinhard Resch  
HBLFA Raumberg-Gumpenstein  
Referat Futterkonservierung und Futterbewertung  
+43 (0)3682 22451-320  
[reinhard.resch@raumberg-gumpenstein.at](mailto:reinhard.resch@raumberg-gumpenstein.at)

 Bundesministerium  
Landwirtschaft, Regionen  
und Tourismus