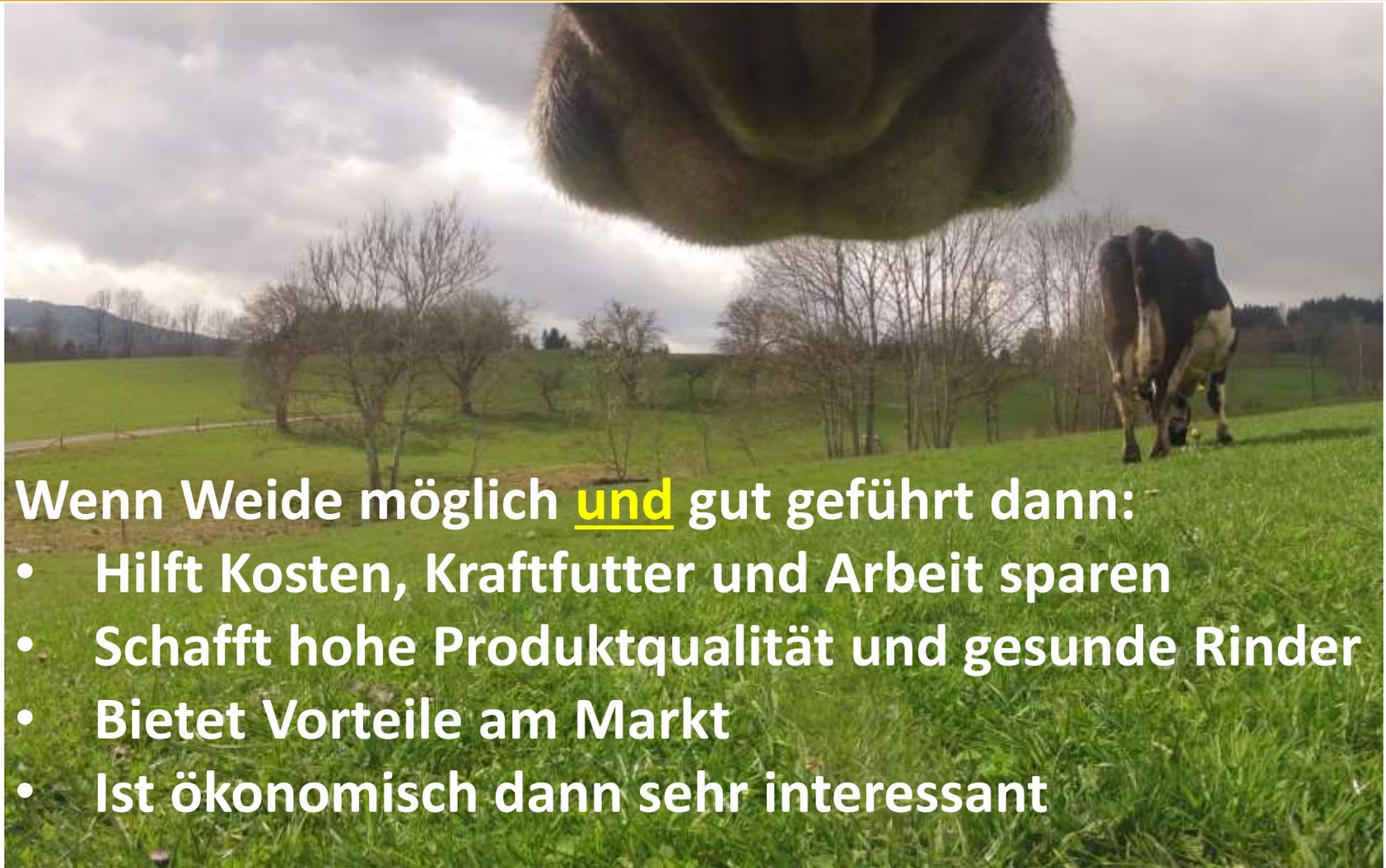




Effizient mit Weide wirtschaften



Priv.-Doz. Dr. A. Steinwider u. DI W. Starz
Bio-Institut der HBLFA Raumberg-Gumpenstein
A-8952 Irdning-Donnersbachtal



Wenn Weide möglich **und** gut geführt dann:

- Hilft Kosten, Kraftfutter und Arbeit sparen
- Schafft hohe Produktqualität und gesunde Rinder
- Bietet Vorteile am Markt
- Ist ökonomisch dann sehr interessant



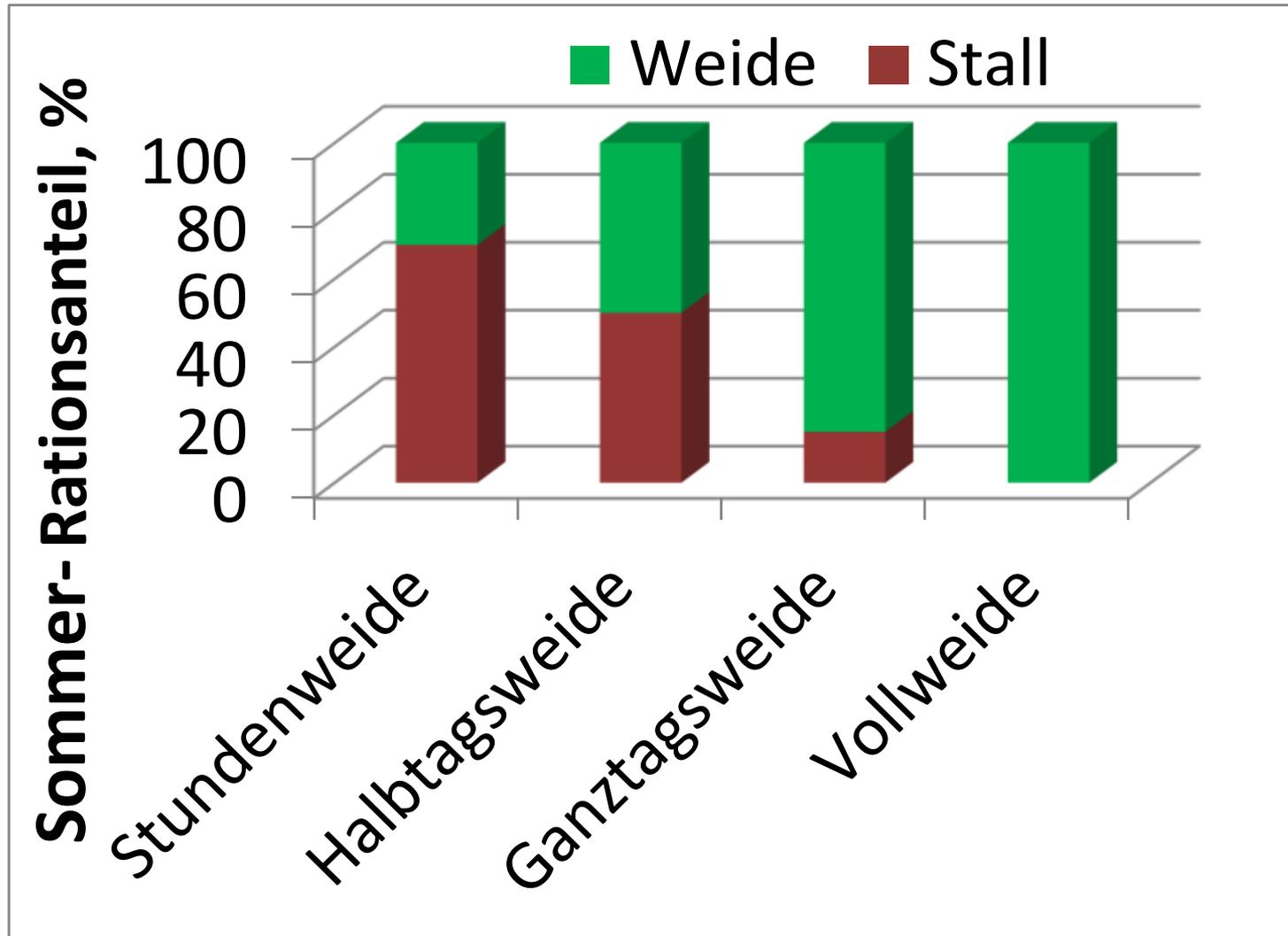
Fehler schaffen Probleme

Ampfer-Reduktion durch Beweidung und Übersaat



Fotos: Steinberger S. 2009

WEIDESTRATEGIE Was passt zu mir und meinem Hof?



Vollweide



Stundenweide



Tag- + Nachtweide
wenig/keine Ergänzung
saisonale Abkalbung

Kühe 1-2 x pro Tag für wenige
Stunden auf Weide
hohe Ergänzungsfütterung

40-65 %

Weidegrasanteil an der Jahresration

5-15 %

0,3-0,5 ha

arr. **Weideflächenbedarf** je Kuh

0,05-0,2 ha

begrenzt
4500-7000 kg

Milchleistung je Kuh

nicht begrenzt
auch über 7000 kg

geringe KF-Effizienz

Krafftutter

hilft KF sparen

Fitness

Milchleistung

Stundenweide

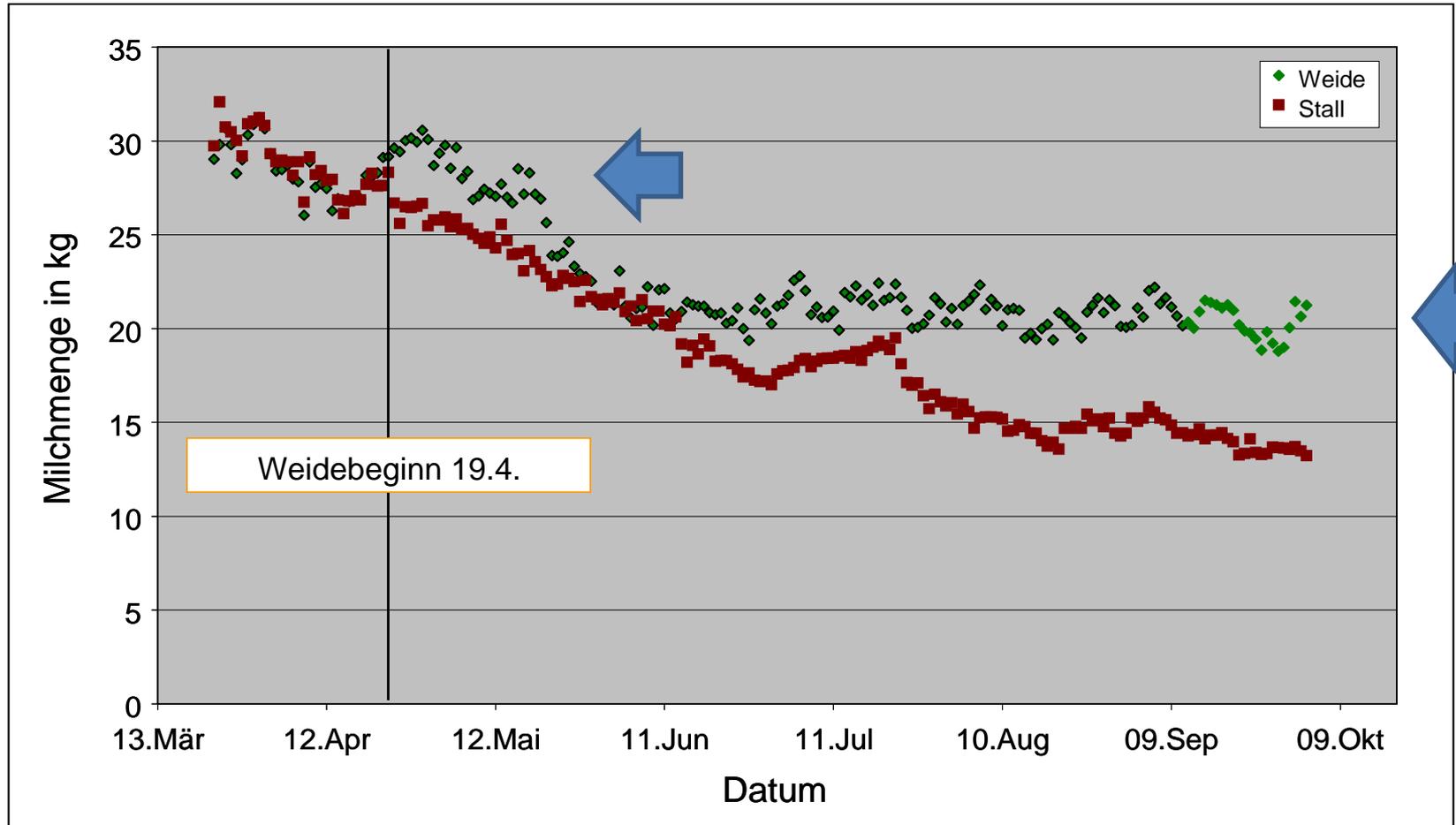


- **Stundenweide erhöht die Grundfutter- und Gesamtfuttermittelaufnahme**
- **Hilft Kraftfutter sparen**
- **Je höher der Weideanteil umso stärker kann/sollte/muss Kraftfutter gespart werden**
- **Verringert den Eiweiß-, Vitamin- und Mineralstoff-Ergänzungsbedarf**
- **Tut den Kühen gut**

Bei guter Stundenweide kann der Kraftfuttereinsatz im Vergleich zur Stallhaltung **um 2-3 kg/Kuh u. Tag bei gleicher Milchleistung verringert werden!!**

Versuch Raumberg-Gumpenstein – 6 Stunden Weide

Häusler et al. 2014



Versuch Raumberg-Gumpenstein

Häusler et al. 2014

- **25 % mehr Milch** bei Stundenweide
- **Weniger (kein) Eiweißkraftfutter** in Weidegruppe

		Stall	Stundenweide	% Differenz zu Stall
Weideperiode	Tage		168	
Weidedauer	Stunden/Tag		6	
Milch	kg	3.040	3.780	24
Energiekorrigierte Milch	kg ECM	2.975	3.756	26
	ECM/Tag	17,7	22,4	26
Fett	%	4,10	4,08	0
Protein	%	2,94	3,19	9
Kraftfutter	dag FM /kg ECM	13,5	13,4	-1
	davon Eiweißkraftfutter	1,9	0,3	-84
err. Grundfutterleistung (AK)	kg	2.105	2.707	29

Tipps zur Stunden-/Halbtagsweide

- Kühe sind **zum Fressen auf der Weide!!** Nach dem Melken kommen Kühe **rasch auf die Weide** (= Hauptfresszeiten)
- Kein bzw. **nur wenig Kraftfutter vor Weideaustrieb**. Pansenschonende Komponenten verwenden und weniger/keine Eiweißkomponenten notwendig.
- **Stundenweide als Kurzrasenweide** funktioniert sehr gut
- **Früher und schonender Weidebeginn im Frühling** auch hier sehr wichtig!
- **Pro Vegetationsperiode einmalige Weidepflege** günstig
- **Weide/Grünfutter bleibt auch bei Regenperioden in der Ration**

Merke:

Vielfältige aber konstante Rationen erhöhen die Futteraufnahme bei Stunden- und Halbtagsweide

Low-Input Vollweide

$$\text{Effizienz} = \frac{\text{Output}}{\text{Input}}$$



$$E = \frac{300}{30} = 10$$



$$E = \frac{100}{10} = 10$$

Ziel der **Low-Input-Strategie (Low-Cost)**:

Das erzeugte Produkt mit möglichst geringen Kosten zu produzieren

Ziel der **High-Input-Strategie (High-Output)**:

Die relativ hohen Kosten auf möglichst viel Produkt zu verteilen

Vollweide – wirtschaftlich trotz geringerer Einzeltierleistung?!

Ja wenn:

Wolfthaler et al. 2015

- Das System **zum Hof und zur Familie passt** (Weide, Weide-Wissen....)
- **Gesamtbetrieblich** die Low-Cost Strategie umgesetzt wird (Maschinen)

Wirtschaftlichkeit begünstigt wenn:

- **Bio am Betrieb** umgesetzt wird und /oder
- **Weide-Milchqualität** zu höheren Preisen vermarktet werden können

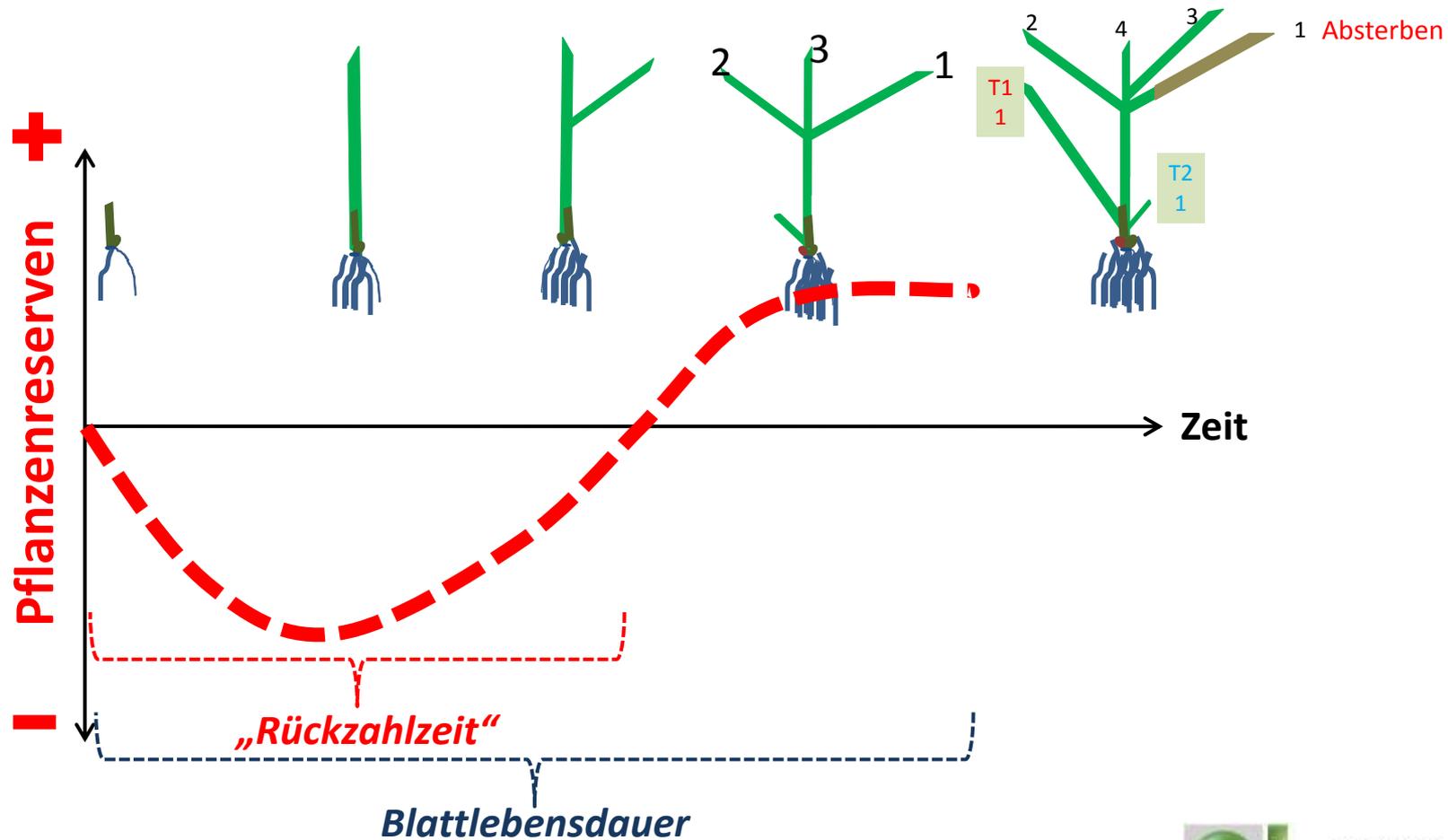
Sensitivitätsanalysen zeigten:

- **bei steigenden Kraftfutter- und Betriebsmittelpreisen Vollweide** weniger unter Druck

Entscheidend für Erfolg jeder Strategie:

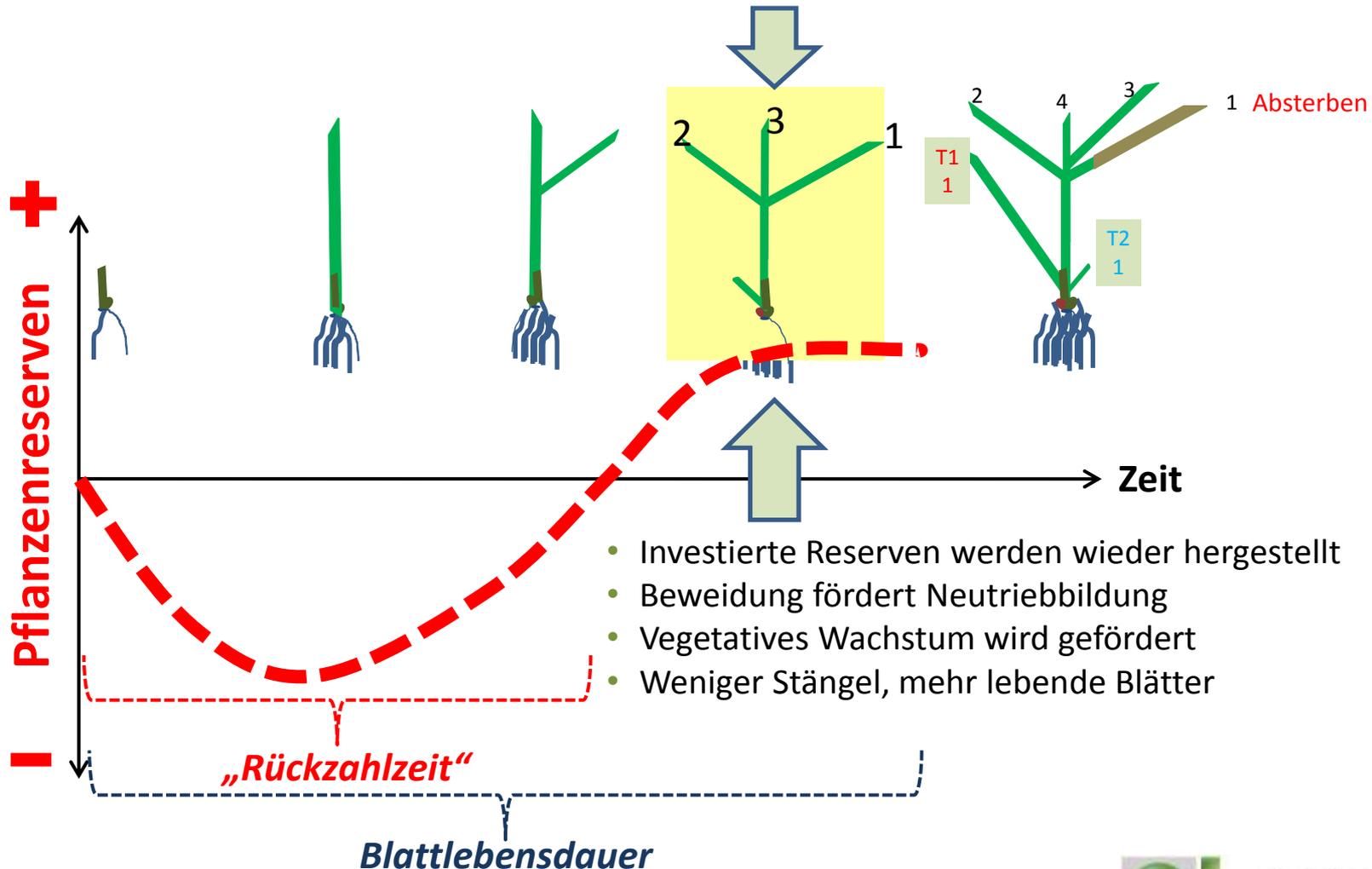
- **Know how**
- **An den Hof angepasst**
- **Zum Umfeld (Markt) passend**
- **Konsequente Umsetzung und Kontrolle**

Weidesysteme - Graswachstum verstehen



Weidesysteme - Graswachstum verstehen

3 Blattstadium - ideal für Beweidung



Intensive Weiden und übliche Schnittwiesen unterscheiden sich sehr deutlich!!

Ziele-Weidenutzung:

- 1) Möglichst **viele grüne Blätter** (wenig abgestorbene) im dichten Bestand
- 2) **Weidepflanzenbestand** aufbauen bzw. erhalten
→ Weidearten und –sorten, Düngung

Weidesysteme

- **Kurzrasenweide** (intensive Standweide)
- **Koppelweide** (Umtriebsweide)
- **Portionsweide** (intensive Koppelweide)
- **Extensive Standweide** (Hutweide)
- **Almweide** (Bergweide, *alpine pasture*)
- **Mischformen**



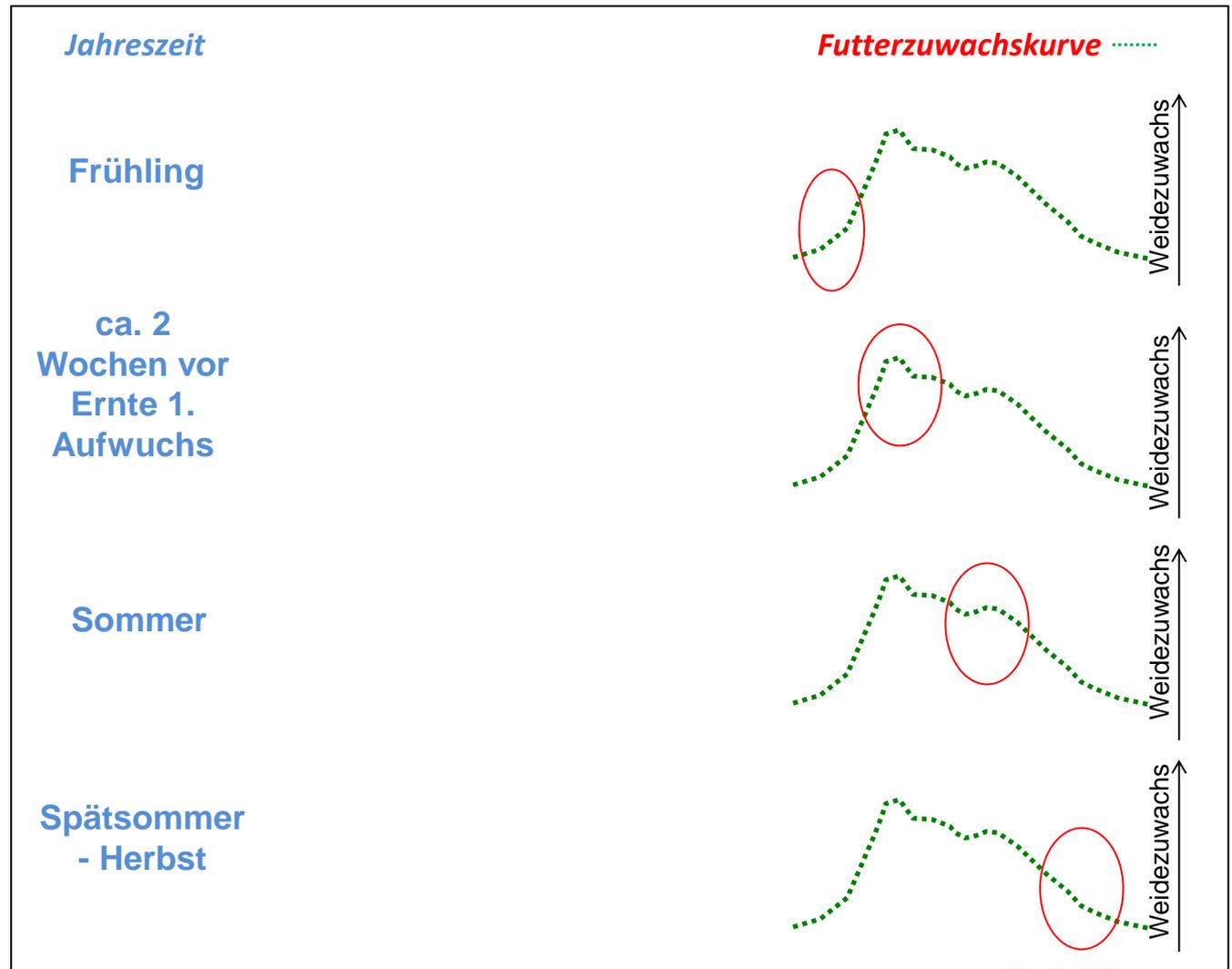
Kurzrasenweide (intensive Standweide)

- Weidefutter wird **kontinuierlich bei geringer Aufwuchshöhe** (z.B. Deckelmethode 5-7 cm) genutzt
- Weidefläche ist **nicht bzw. max. in 4 Schläge** unterteilt
- **Flächenbedarf muss dem Graswachstum angepasst** werden (2-4 x zu vergrößern)
- **ebene bzw. einheitlich** leicht geneigte Flächen
- **tiefgründige Böden** und **gute Niederschlagsverteilung** in der Vegetationszeit
- **Düngung** vor Weidebeginn - in der Vegetationszeit notwendig (aber schwieriger)
- **Aufwuchshöhe muss gemessen** werden



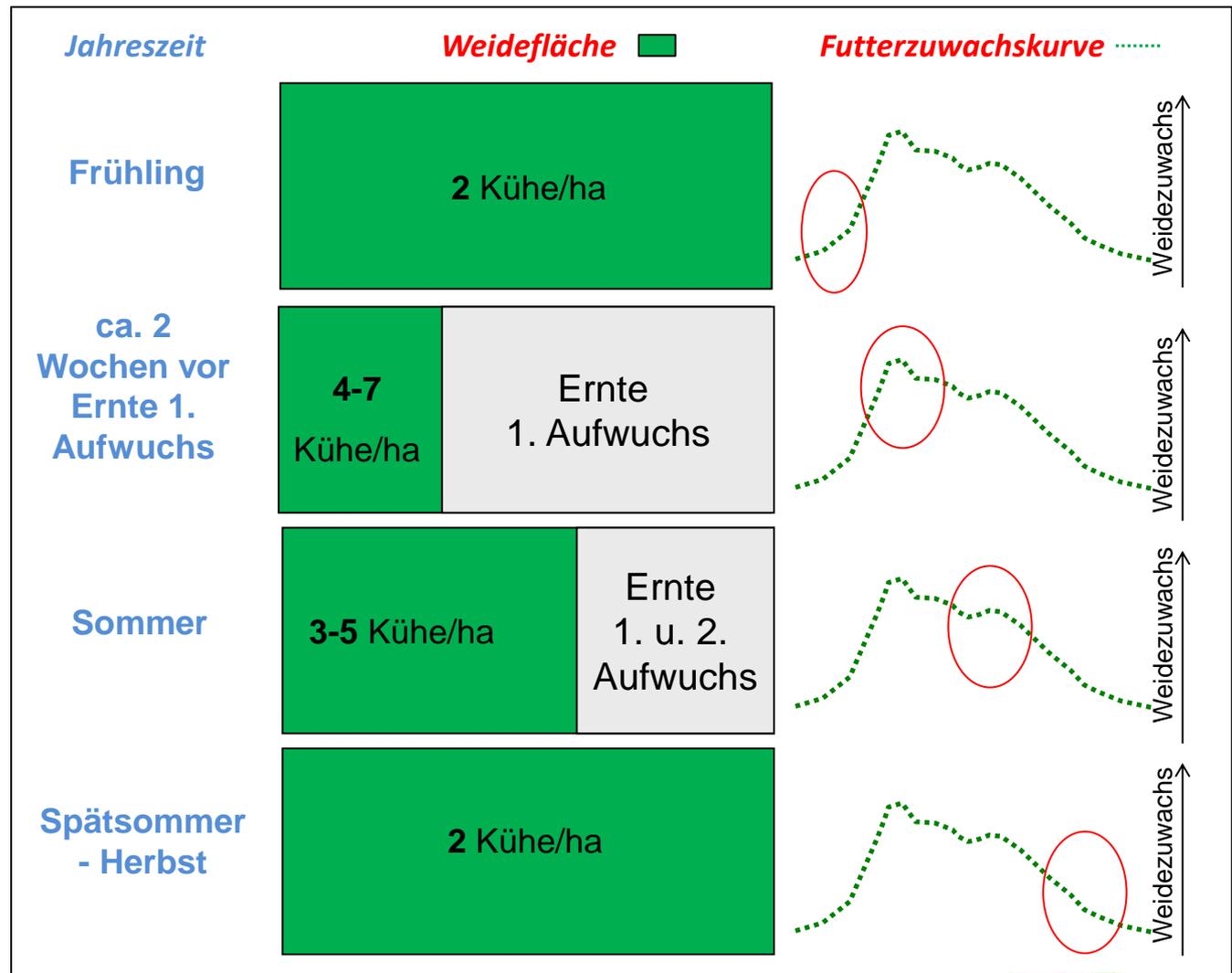
Ganztagsweidekühe auf Kurzrasenweide

(Stundenweide entsprechend mehr Tiere/ha)



Ganztagsweidekühe auf Kurzrasenweide

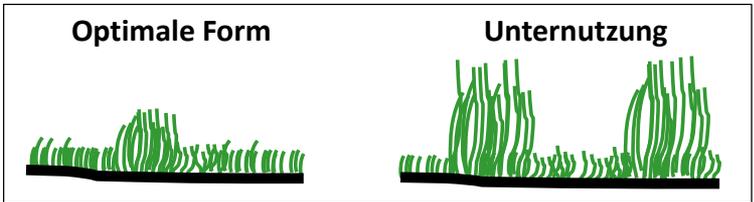
(Stundenweide entsprechend mehr Tiere/ha)



Hinweis:

Fläche muss nicht unbedingt zusammen hängen – auch Rotation zwischen Teilflächen ist möglich

Kurzrasenweide



5-7 cm

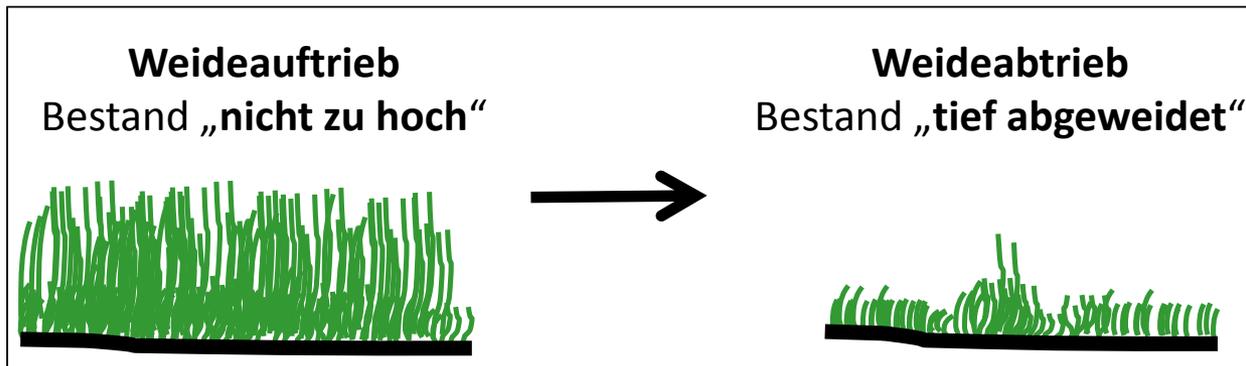


Kurzrasenweide im Auge behalten – wöchentliche Aufwuchshöhenmessung



Koppelweide (Umtriebsweide)

- ✓ Unterteilung der Weiden in **mehrere Schläge**
- ✓ Bestimmte Besatzzeit pro Schlag
(Hochleistungstiere: **2-4 Besatztage**; 7-14 Schläge;
Aufzucht: 7 Tage; 4-6 Schläge)
- ✓ Im Frühling großflächig wie bei Kurzrasenweide überweiden, **gleitender Einstieg in Koppelwirtschaft**
- ✓ Aufwuchshöhe: **8–15 cm** Deckelmethode am 1. Tag
- ✓ Restaufwuchshöhe möglichst tief **< 4 cm** Deckelmethode





Portionsweide

- „intensive Koppelweide“ → 1-2-mal täglich wird eine neue Fläche dazu gezäunt
- nach 3-4 Tagen (spätestens 6) die abgeweidete Fläche wegzäunen (Ruhephase)!!!
- Zielaufwuchshöhe wie bei Koppelweide !!
- Vorsicht bei nasser Witterung
- Besonders vorsichtig bei portionierter Herbstweide und auf Schnittwiesen
- Koppelweide ist mit Portionsweide kombinierbar



Bei uns weit verbreitet - aber oft schlechtes Management



So nicht!

So nicht

- ... Verluste
- ... niedrige Leistung
- ... Trittschäden
- ... aufwändig
- ... Ampfer
- ...



So nicht!

Pflanzenbestand

- seit 5 Millionen Jahren sind rinderartige Wiederkäuer an Weidegras angepasst
- aber auch das Gras passte sich an den Verbiss an
- nicht die Klaue führt in erster Linie zur Veränderung des Pflanzenbestandes sondern das Maul
- an das regelmäßige Entblättern können sich nicht alle Grünlandpflanzen gleich gut anpassen



Pflanzenbestand – Weide- und Schnittnutzung

Veränderungen im Pflanzenbestand nach 4 Jahren intensiver Kurzrasenbeweidung

Versuch am Bio-Institut von 2007-2010

		Kurzrasenweide	4-Schnittnutzung
Lücke	Flächen-%	1	2
Gräser	Flächen-%	68	78
<i>Englisches Raygras</i>	Flächen-%	20	11
<i>Gemeine Rispe</i>	Flächen-%	5	18
<i>Goldhafer</i>	Flächen-%	2	11
<i>Knaulgras</i>	Flächen-%	3	12
<i>Wiesenrispengras</i>	Flächen-%	22	7
Leguminosen	Flächen-%	18	8
Kräuter	Flächen-%	12	13
Arten	Anzahl	27	26

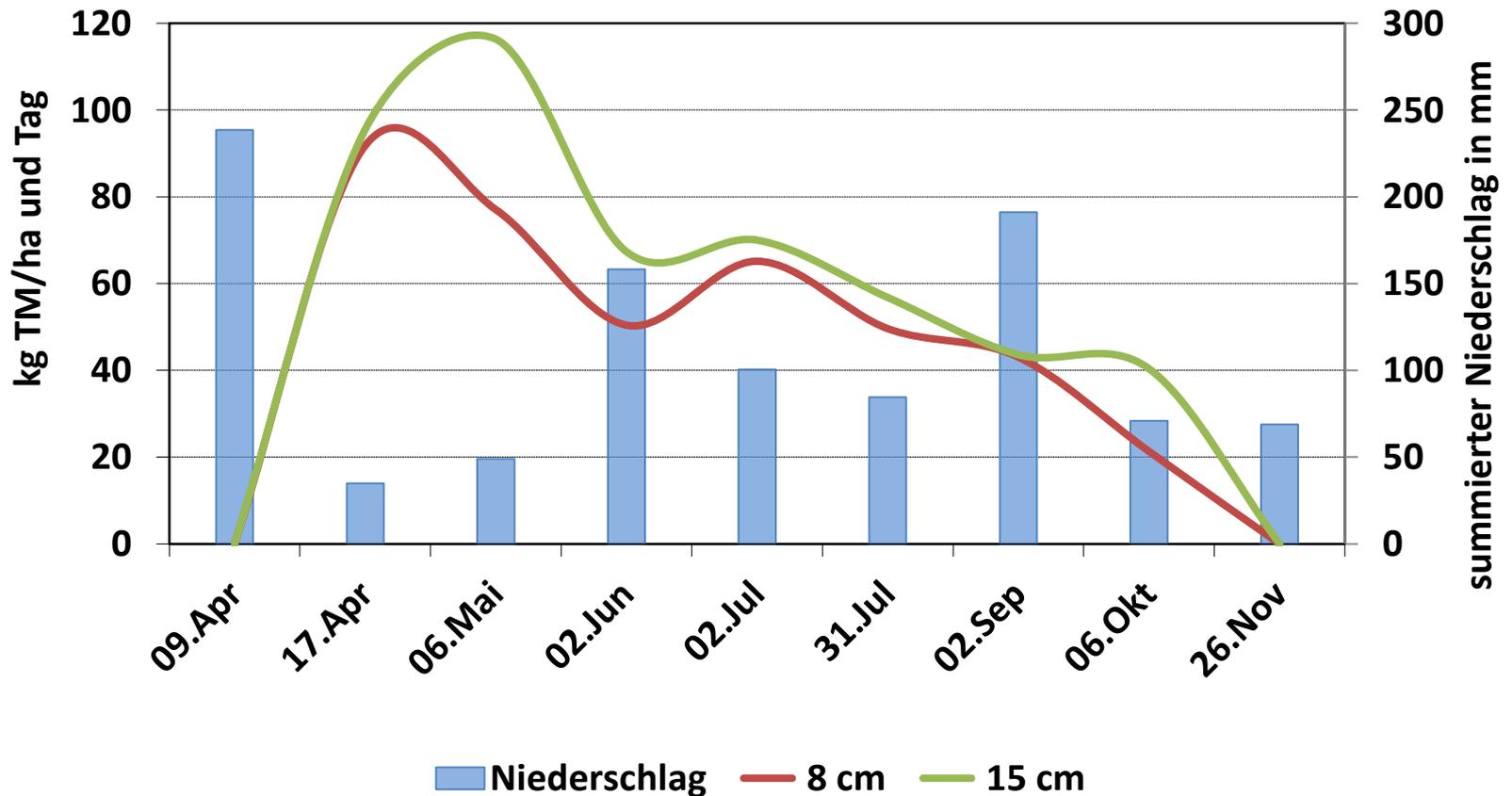
Übersaat

- wird begonnen eine Wiese zu beweiden, beginnt sich bereits im ersten Jahr der Bestand zu ändern
- entstehende Lücken sind optimal, um Übersaaten durchzuführen
- je oberflächlicher die Saat, desto schneller entwickeln sich die Sämlinge
- gerade Wiesenrispengras verträgt keine tiefe Saat
- durch Übersaaten werden auch moderne Sorten eingebracht
- je dichter die Weidenarbe, desto mehr Blätter nehmen die Tier pro Bissen auf



Aufwuchshöhe und Graswachstum

Graszuwachs 2013

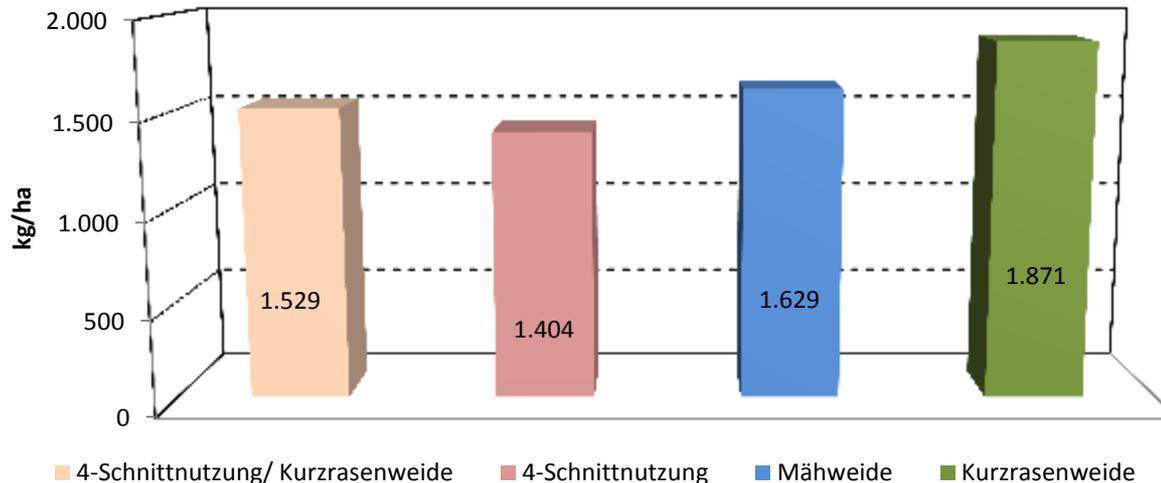


Erträge Versuch Bio-Institut 2007-2012

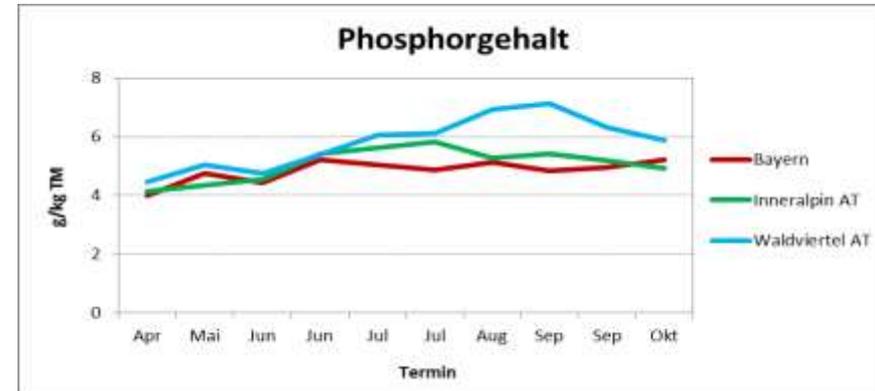
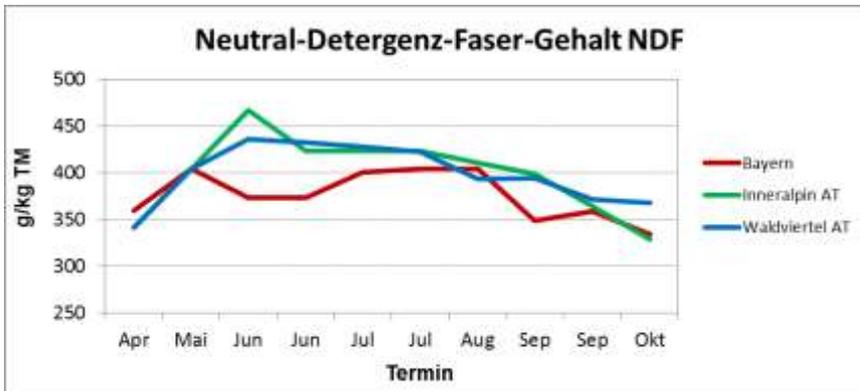
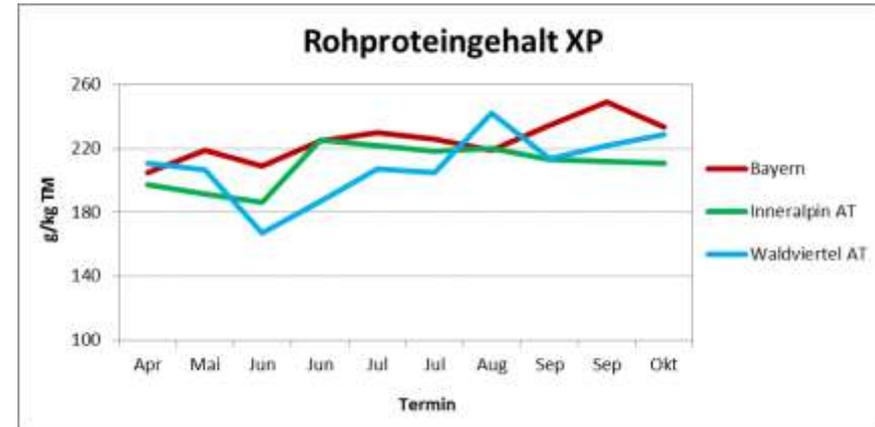
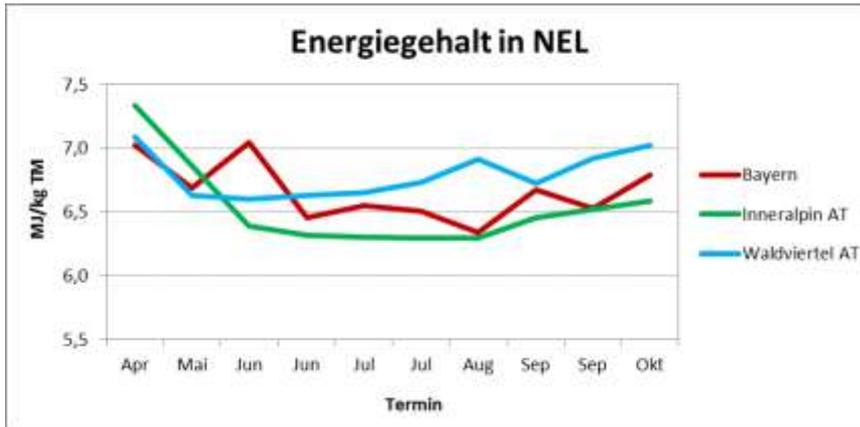
- vier unterschiedliche Nutzungssysteme im Vergleich auf einer inneralpinen Dauergrünlandfläche (Nettoerträge)

Parameter	Einheit	Variante			
		4-Schnittnutzung/ Kurzrasenweide	4-Schnittnutzung	Mähweide	Kurzrasenweide
TM-Ertrag	kg/ha	8.432	9.389	8.732	8.832
NEL-Ertrag	MJ/ha	52.301	55.176	53.734	56.870
XP-Ertrag	kg/ha	1.529	1.404	1.629	1.871

Rohproteinergehalte



Verlauf Inhaltstoffe 2010 auf 3 Standorten



Pflege und Düngung

- **Ausgewachsene Geilstellen müssen abgemäht werden, damit wieder neue Blätter gebildet werden und im Anschluss die Flächengröße anpassen**
- **Damit ein gut entwickelter Weidebestand langfristig hohe Erträge und Qualitäten liefert, ist auf eine regelmäßige Düngung zu achten**
- **15-20 m³/ha Rottemist im Herbst oder 10-15 m³/ha Gülle im Frühling und ein weiteres Mal während der Weidezeit fördern das Graswachstum und halten die Erträge stabil**



Potential der Weide im Alpenraum

- Intensive Weidenutzung kann mit einer üblichen Schnittnutzung am Dauergrünland mithalten
- Rohproteinträge sind in der Weide signifikant am höchsten
- Energiekonzentrationen auf der Weide entsprechen dem Silomais und die Rohproteinkonzentrationen der Körnererbse
- Unabhängig vom Standort stellt die Weide ein flächeneffizientes und tiergerechtes Nutzungssystem im Dauergrünland dar!

Weiterführende Weide-Informationen

Weideinfo-Plattform

Texte, Weiderechner, Folien, Links

www.raumberg-gumpenstein.at/weideinfos



Weidefilm „Gras dich fit“

ca. 30 Minuten, Beratungsfilm für Bäuerinnen und Bauern, Schüler etc.

Bestellmöglichkeit Bio-Austria



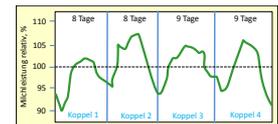
Weidefachbuch „Gras dich fit“

Stocker Verlag



Weidefolien für Lehre und Beratung

www.raumberg-gumpenstein.at/weideinfos

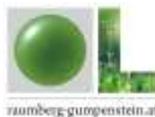


**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**

A. Steinwider u. W. Starz

Bio-Institut

HBLFA Raumberg-Gumpenstein



Bi Institut
raumberg-gumpenstein.at/bio-institut