

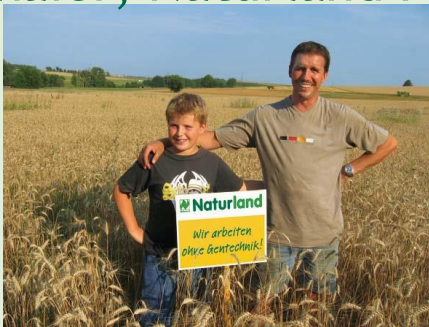
# Herzlich willkommen!



Naturland -  
Verband für ökologischen Landbau e.V.

## Ökologische Grünlandbewirtschaftung 25.06.2018

Konrad Maier, Naturland Fachberatung



# Grundsätzliches zu Weidesystemen und Strategien in der ökologischen Milchviehhaltung

# Gliederung



1. Richtlinien
2. Weidesysteme
3. Weidestrategien
4. Betriebliche Voraussetzungen
5. Weidedauer und Futterverzehr
6. Saisonale Kurven - Wachstums- und Inhaltsstoffe
7. Zufütterung und spezielle Aspekte der Vollweide
8. Neueinrichtung – Planung, Höhenmessung
9. Regionale Besonderheiten und Klimawandel
- 10. Was ist das ideale Öko-Weidesystem ?**
11. Internetseiten mit umfangreichen weiteren Informationen, Anleitungen, Filmen und Rechnern
12. Parasiten – separater Vortrag

# Richtlinien und fachliche Empfehlungen



## Ab wann sprechen wir überhaupt von funktionierender Weide ?

- ✓ Wenn keine Überbeweidung vorliegt = „grüne Weide“  
ist abhängig von Tierbesatz und Dauer der Beweidung

## Wann sind die Weide-Richtlinien erfüllt ?

- ✓ KuLaP mind. 0,07 ha/GV also 700 m<sup>2</sup>/GV  
z.B. 40 Kühe bei 2,8 ha oder je ha 14,3 GV
- ✓ Naturland ab 1.1.18 (1.1.29) analog Bioland und BioAustria
  - ✓ mind. 400 m<sup>2</sup>/GV also 25 GV/ha möglich

## Ziel - mehr als Joggingweide !

- ✓ Je nach Standort und Niederschlagssituation 10 – 12 GV/ha
- ✓ Im Schnitt ca. 20 – 25 % der Grundfutteraufnahme

# Betriebliche Voraussetzungen



## Betriebsleiterneigung und persönliche Ziele

- Arbeitswirtschaft
- Low Input Strategie
- Weidewunsch



## Sonstige betriebliche Gegebenheiten

- AMS
- Leistungsniveau
- Stallsituation



## Flächenausstattung

- Summe hofnahe ha
- Parzellengrößen
- Weidezugänge



## Standort – und Bodenverhältnisse

- Weidefähige ha
- Niederschlag
- Bodenart

# Vor- und Nachteile der Systeme



## Aspekte der Portionsweide

- Bei gutem Management höchste Leistungen möglich
- **arbeitswirtschaftlich aufwändig**
- **unruhige Tiere**
- **Ampferbesatz häufig höher als bei anderen Systemen**
- schwer zu managen weil :
  - viel Zaunarbeit
  - mobile Wasserversorgung
  - konstante Futterqualität
  - .....

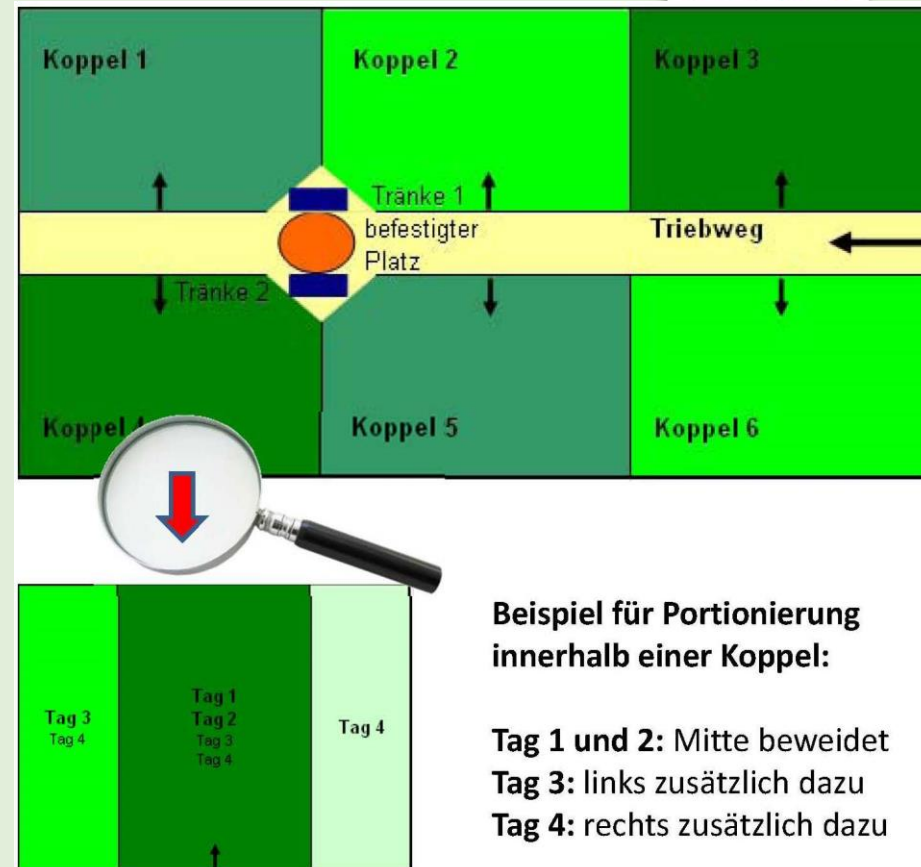


# Vor- und Nachteile der Systeme



## Aspekte der Koppel- oder Umtriebsweide

- Höhere Futteraufnahme bei Teilweide möglich
  - Flexiblere Handhabung bei Wetterextremen
  - Bestände können sich in Weidepausen besser erholen
  - Höhere Aufwüchse führen zu tieferem Wurzelsystem
- 
- **aufwändigeres System im Management**
  - **betriebliche Vorraussetzungen erforderlich**



# Vor- und Nachteile der Systeme



## Aspekte der intensiven Stand- oder Kurzrasenweide

- Ruhige Herde
- Arbeitswirtschaftlich positiv
- Sehr niedriger Ampferbesatz
- hohe gleichbleibende Futterqualitäten
- lange Weidephase möglich
- **sehr intensives System – Öko ?**
- **anfällig gegen Klimaextreme**
- **Artenreduzierung auf 3 Leitarten**





# Weidedauer - Futterverzehr - Tierbesatz



	Stundenweide	Halbtagsweide	Tagweide	Vollweide
ungefähre Weidedauer	ca. 2,5 h	4 - 5 h	ca 10 h	max. 20 h
Futteraufnahme in kg TS	bis 2	3 - 5	8 - 10	16 - 18
Tierbesatz Hauptwachstum Milchkühe oder Mutterkuh mit Jungrind je ha	20 - 25	10 - 12	7 - 8	4 - 5
Tierbesatz zeitiges Frühjahr und ab Spätsommer je ha	16 - 8	8 - 6	6 - 4	3 - 1

**mit zunehmender Weidedauer – in jedem Fall ab Halbtagsweide oder ab 20 % TM-Anteil gewinnt die Frage des „wie und was“ der Zufütterung enorm an Bedeutung**

# Weide - bzw. Graswachstum

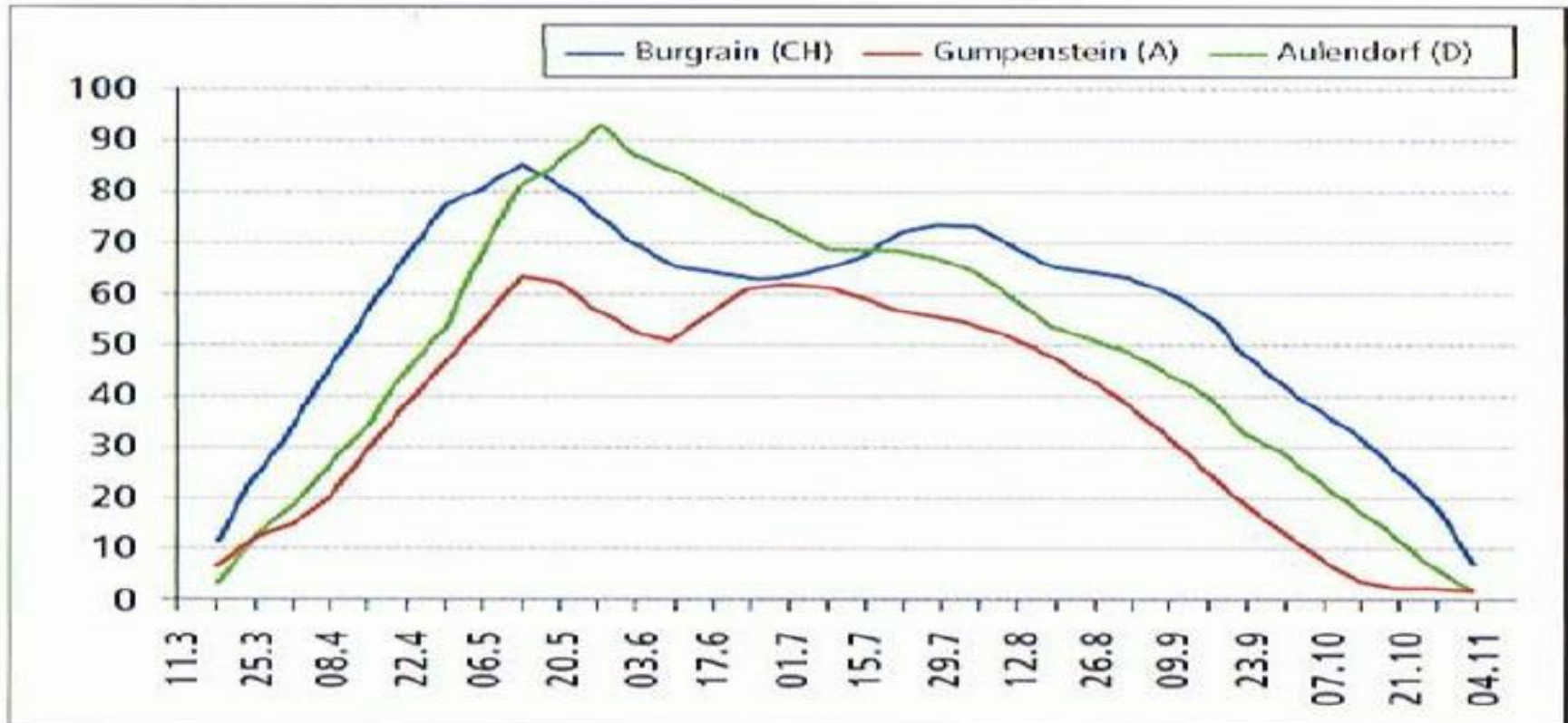
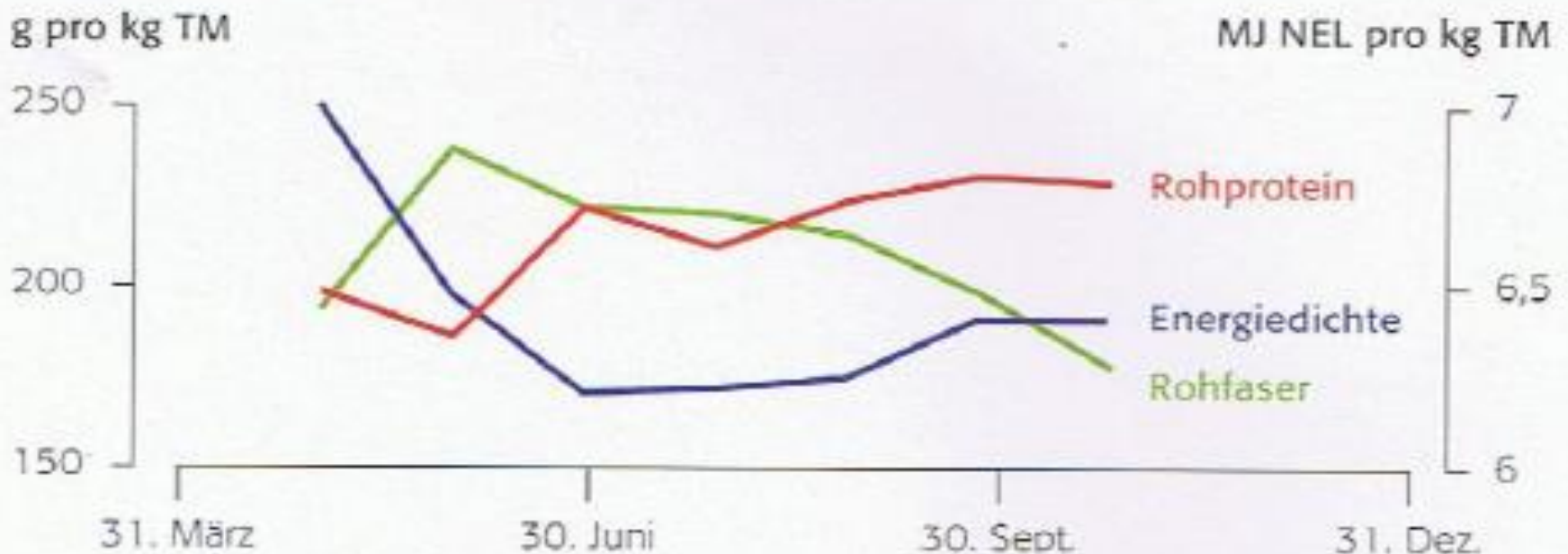


Abb. 19: Graswachstum an unterschiedlichen Standorten (Durchschnitte aus mindestens 3 Jahren, gemessen mit der Methode nach Corral und Fenlon, 1978) (Thomet et al., 2011)

# Fütterungsparameter im Jahresverlauf



## Rohprotein- und Rohfasergehalt und Energiedichte intensiv genutzter Weiden im Jahresverlauf



verändert nach: Steinwigger und Starz, Gras Dich fit, 2015.

*Intensiv genutzte Weiden liefern ein vergleichsweise energie- und rohproteinreiches Futter.*

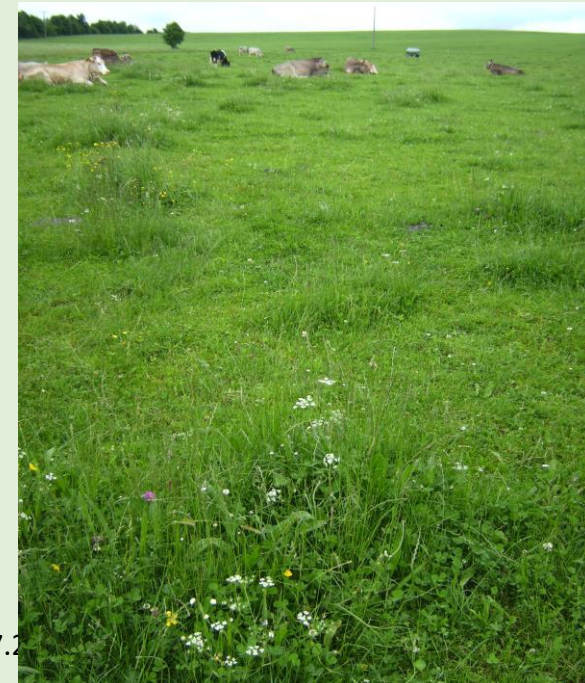
# Zufütterung je nach System und Dauer



- Bei Vollweide gilt : Tiere fressen sich satt – maximale Futteraufnahme
- Futteraufnahme erhöht sich tendenziell wegen höherem Pflanzenbestand : Kurzrasen / Umtrieb + / Portion ++
- mit abnehmender Weidedauer verringert sich die relative Futteraufnahme wenn im Stall ausgefüttert wird – Futterreste !

Zu beachten gilt außerdem :

- Bei Nachtweide wird bei gleicher Dauer deutlich weniger gefressen
- Je länger die Weidepause auf einer Fläche, umso eher kann sich die Fläche regenerieren



- **Grundfuttermenge und Vorlage**
  - Wenn gefressen werden soll - Kühe nie satt raus lassen !
- **Grundfutterart**
  - alles geeignet, aber Inhaltsstoffe Weide bei Futterration berücksichtigen
  - Schmackhaftigkeit muss mit zunehmendem Weideanteil hoch sein
  - Bewährt hat sich bei geringen Anteilen Zufütterung hochwertiges Heu
- **Kraftfutter**
  - besondere Relevanz ab > 3 kg/Tag bzw. > 1,5 kg/je Vorlage
  - Jahresverlaufskurven der Inhaltsstoffe grob berücksichtigen
  - Hohe Zuckergehalte in den 1. Aufwüchsen bedenken
  - Getreide und MLF mit hohem Getreideanteil ungünstig- besser KM
  - MLF frühzeitig auf Rohprotein anpassen - hohe Harnstoffwerte !!

# Was ist wichtig für die Neuplanung ?

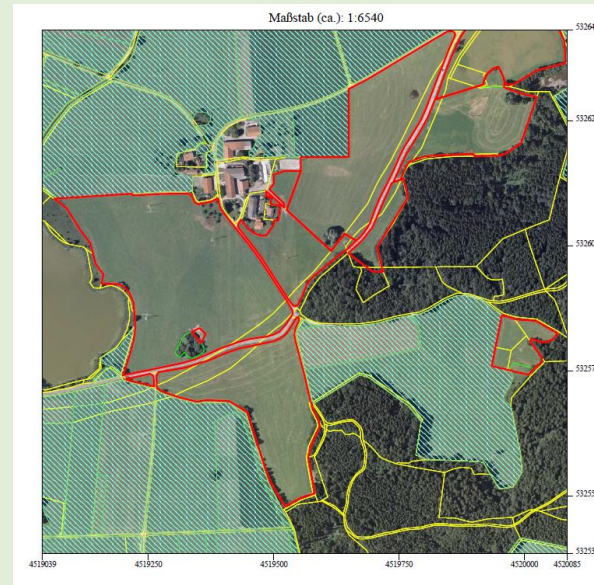
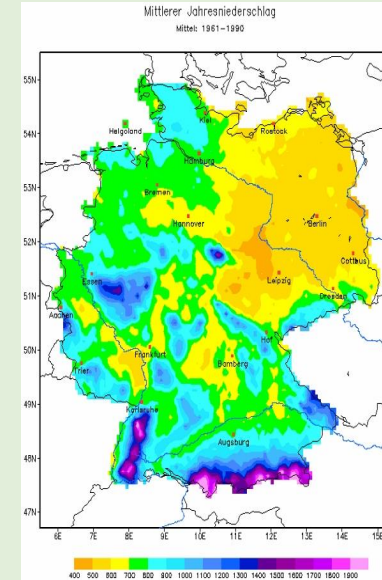
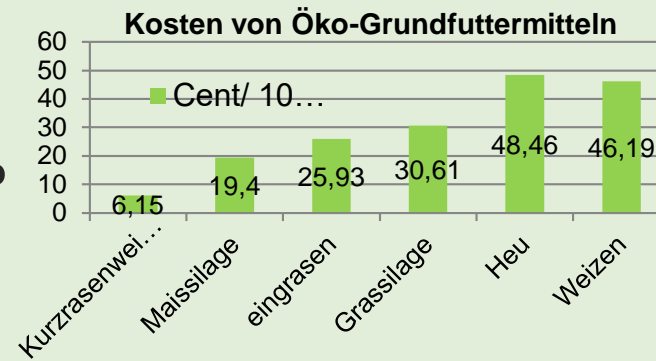


Wo bin ich ?

Warum tue ich es ?

Was sind meine Möglichkeiten ?

Habe ich die Gelassenheit ?

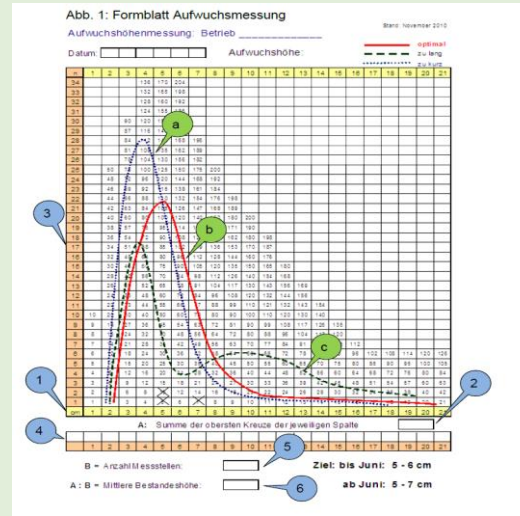


# Hilfs- und Steuerinstrument Höhenmessung



## Höhenmessung

- Unbedingt bei KRW „Anfängern“
- Sinnvoll auch auf Koppelweiden



# Klimaveränderung und Weidewirtschaft



Abb. 2: Phänologische Uhr für Weißenstephan  
Mittlerer Beginn und Dauer der phän. Jahreszeiten  
Zeiträume 1961 – 1990 und 1991 - 2006

## Im Vergleich zu den 1970er Jahren

- Vegetationsbeginn etwa drei Wochen früher
- Frühsommer etwa zwei Wochen früher

**2 – 3 Wochen längere Vegetationsdauer auf den Almen**

- Höhere Durchschnittstemperatur

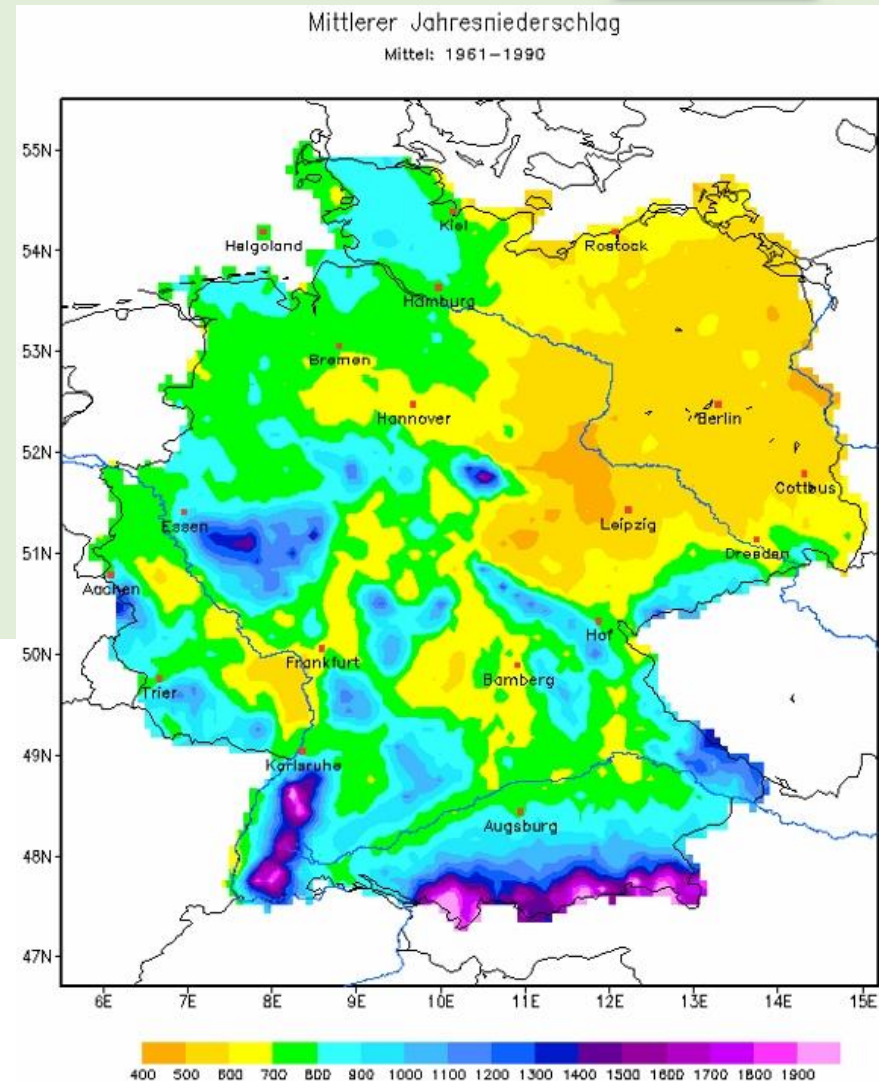
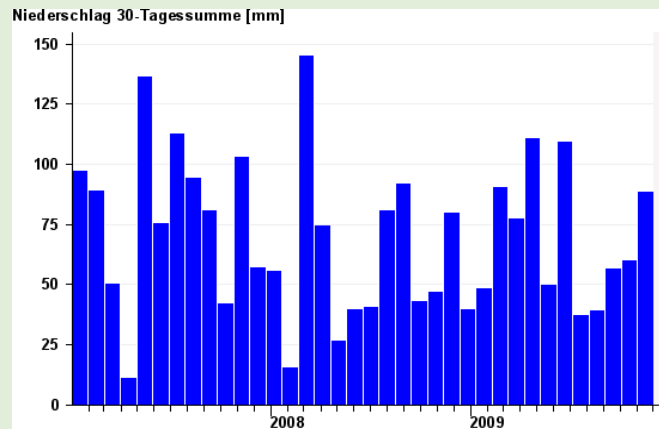
**Erhöhung des Biomassezuwachses auf den Höhenlagen**



# Regionale Besonderheit - Sachsen



- Gesamtniederschlag
  - Maximum 900 mm
  - Minimum 400 mm
- Niederschlagsverteilung
  - Sommertrockenheit
  - Frühsommertrockenheit
- Bodenart
- Arrondierung



# Was ist die ideale „Öko-Weide“ ?



Grundsätzlich geht es darum die weidefähigen Flächen maximal aus zu nutzen um Kosten- und Gesundheitsaspekte zu optimieren

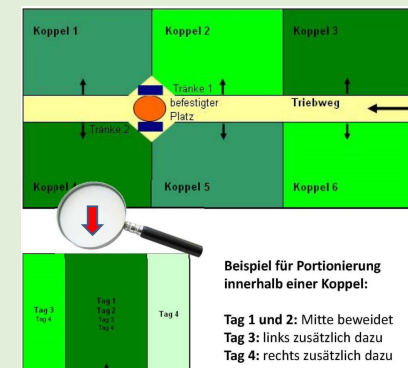
## Mischsystem aus Stand- und Koppelweide

- Früher großflächiger Weidestart (Unkräuter, Bestockung)
- Unterteilung auf bis zu 4 Koppeln
- Herbstweide auf ganzer Weidefläche



## Warum Koppelweide ? **obwohl aufwändigeres System**

- Höhere Futteraufnahme bei Teilweide möglich
- Flexiblere Handhabung bei Wetterextremen
- Bestände können sich in Weidepausen besser erholen
- Höhere Aufwüchse führen zu tieferem Wurzelsystem



# Zusätzliche N- Düngung



## 7. Weidewirtschaft mit Profit

Weide aufgrund der schlechten Verteilung pauschal mit 50 % Wirksamkeit der N-Rückführung aus Weidetierexkrementen gerechnet. Bei dem auf die Schnittnutzung entfallenden Teil rechnet man pauschal mit 100 % Wirksamkeit.

Tab. 18: Stickstoff-Bedarf bei Grünland (zit. nach Vorschlag VLK Arbeitskreis Grünland, 2014)

	Ertrag <sub>grünl.</sub> dt TM/ha	Rohprotein- gehalt % RP i. TM	N-Bedarf kg N/ha
Schnittnutzung			
1-Schnittnutzung	40	8,6	55
2-Schnittnutzung	55	11,4	100
3-Schnittnutzung	80	15,0	190
4-Schnittnutzung	90	17,0	245
5-Schnittnutzung	110	17,5	310
6-Schnittnutzung	120	18,2	350
Weide / Mähweide *)			
Weide intensiv **)	90	18,0	130
Mähweiden, 60 % Weideanteil	94	17,6	190
Mähweiden, 20 % Weideanteil	98	17,2	245
Weide extensiv **)	65	12,5	65

\*) Je nach dem prozentualen Anteil der Weide werden unterschiedliche Werte zugrunde gelegt.  
 \*\*) Die angegebenen Werte gelten für Grünlandstandorte mit möglicher 4-5-Schnittnutzung bzw. möglicher 2-3 Nutzung und 50 % Wirksamkeit der N-Rückführung aus Weideexkrementen

Von diesen N-Bedarfswerten sind Werte für die N-Lieferung des Standortes bzw. der Leguminosen abzuziehen (Tab. 19).

## Düngung

7.

Tab. 19: Abschläge für N-Lieferung aus N-Bindung von Leguminosen

Abschlagskriterien	kg N/ha
Leguminosen im Dauergrünland	
- Leguminosenanteil > 5 – 10 % (gering bis mittel)	mind. 20
- Leguminosenanteil > 10 – 20 % (mittel bis hoch)	mind. 40
- Leguminosenanteil > 20 % (hoch bis sehr hoch)	mind. 60

Tab. 20: Abschläge für N-Lieferung aus Grünlandböden

N-Lieferung aus Grünlandböden	
sehr schwach bis stark humose Grünlandböden (< 8 % org. Substanz)	mind. 10
stark bis sehr stark humose Grünlandböden (> 8 – 15 % org. Substanz)	mind. 30
anmoorige Grünlandböden (> 15 – < 30 % org. Substanz)	mind. 50

So berechnen Sie die N-Düngung:

Bei einer intensiv genutzten Grünlandfläche wird 3-mal geweidet und 2-mal geschnitten. Der N-Bedarf dieser Mähweide mit 60 % Weideanteil liegt bei 190 kg N/ha. Der Bestand weist 8 % Leguminosen auf. Der N-Bedarf reduziert sich nun um 20 kg/ha auf 170 kg N/ha. Weitere 10 kg N/ha werden für die N-Lieferung des Standortes abgezogen.

Wir rechnen:  $190 - 20 - 10 = 160$  kg N/ha können noch zusätzlich zu den bereits anfallenden Weidetierexkrementen gedüngt werden.

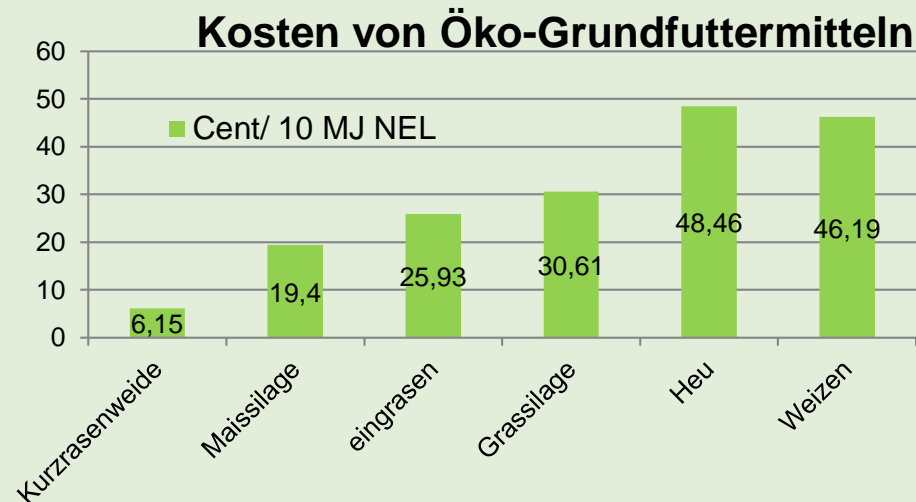
Mineralische Düngemittel werden nur als Ergänzung der wirtschaftseigenen Dünger verabreicht.

Zur Parasitenbekämpfung vor allem auf feuchten Flächen kann es sinnvoll sein, zumindest einmal jährlich mit Kalkstickstoff zu

# Kosten, Qualität und Futtermittelverluste



- Niedrigste Kosten bei optimierter Kurzrasenweide – bis zu 1/5 gegenüber allen anderen Futtervarianten !
- Im Jahresschnitt bis 50 % möglich je Liter möglich
- Hohe Futtermittelverluste und schlechte Qualität (häufig bei Portionsweide) reduzieren die Einsparpotentiale erheblich
- Niedrige Futteranteile (z.B. 20 %) können bei bestem Weidemanagement die Jahreskosten je Liter um 10 % reduzieren



# Weitere Erfolgskriterien Weidehaltung



- Geeigneter Weidepflanzenbestand
  - Wiesenrispe und Weißklee als grundsätzliche Basis
  - Weidelgras (N) und Wiesenschwingel (frische Lagen, mittlere Intensität)
- Intensive Weidenutzung mit 5 – 7 cm optimaler Aufwuchshöhe unterscheidet sich grundlegend von jeder Form der Schnittnutzung
- In Koppel- und Portionsweiden ab 10 – max. 15 cm Wiederbeweidung - tiefes Flächendeckendes Abweiden notwendig !!
- Werden Weideflächen zur Zwischennutzung gemäht, muss dies auch relativ früh erfolgen weil die dichten Bestände sonst ersticken und viel tote Blattmasse vorhanden ist
- Tägliche Weidezeit- und Gesamtdauer an Düngekapazitäten orientieren
- „Weide“ in Standort angepasstes Nutzungskonzept integrieren

# Weideinfos LfL Grub



LfL Institute einblenden


- Startseite
- Tierernährung
- Futterwirtschaft und Futterkonservierung
- Schwein
- Rind
- Grünland- und Weidenutzung**
- Arbeitsschwerpunkte
- Lehr-, Versuchs- und Fachzentren
- Förderprogramme
- Berufsbildung
- Zentrale Analytik
- Service und Beratung

## Tierernährung

### Grünland- und Weidenutzung


Die Futterwirtschaft befasst sich in Verbindung mit der Tierernährung auch mit der Futteruntersuchung und -bewertung (Futtermittelkunde), den Bewirtschaftungs- und Nutzungssystemen von Grünland durch die Tierhaltung, den Futterleistungen des Ackerbaues, der Futterplanung und Futteroptimierung, der Verwertung von Nebenprodukten und Reststoffen sowie der Nährstoffbilanzierung.

#### Modell- und Demonstrationsvorhaben „Weideparasitenmanagement“




In einem Projekt des BLE wurden im Jahr 2012 webbasierte Entscheidungsbäume für die vorausschauende Weideplanung zur Vorbeugung und Bekämpfung von Magen-Darm-Würmern entwickelt. Diese sollen im vorliegenden Projekt validiert und in der Praxis etabliert werden. [> Mehr](#)

#### Ausmast von männlichen Absetzern der Rasse Fleckvieh auf Grassilagebasis




Eine systematische, grasbasierte Rindfleischproduktion aus der Mutterkuhhaltung stellt eine mögliche Alternative zur Milchproduktion für Grünlandstandorte dar. Ein übliches Verfahren ist dabei die Mast von Ochsen. Da diese aber nur geringere tägliche Zunahmen erreichen und eher zu Fettsatz neigen, ist die Mast von unkastrierten Absetzern interessant. In einem Fütterungsversuch soll geklärt werden, ob männliche unkastrierte Absetzer in einer grasbasierten Ausmast ähnliche Ergebnisse zeigen wie Ochsen. [> Mehr](#)

#### Anpassung der Beweidung auf Almen und Alpen aufgrund des fortschreitenden Klimawandels



Auf vielen Almen und Alpen wird eine kontinuierliche Degradierung der Weideflächen beobachtet. Im Projekt sollen die positiven Auswirkungen eines rechtzeitigen Auftriebs, einer Anpassung der Tierzahlen sowie einer gelenkten Weideführung eine Umsetzung auf weiteren Almen erfahren. [> Mehr](#)

#### Systemvergleich ökologische Milchviehhaltung Kringell



Auf Grund der zunehmenden Flächenkonkurrenz ist eine hohe Flächeneffizienz des genutzten Grünlandes anzustreben. Systeme mit Weide erlauben dies und erfüllen in besonderen Maß die Anforderungen des ökologischen Landbaus bezüglich Tierwohl und Naturnähe, die zur Vermarktung von Ökomilch und Ökomilchprodukten positiv genutzt werden können. Von Seiten der Wirtschaftspartner wie der Landwirte

# Weideinfos Gumpenstein



File Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe

Weideinfos x +

https://www.raumberg-gumpenstein.at/cm4/de/forschung/forschungsbereiche/bio-landwirtschaft-und-biodiversitaetder-nutztiere/pflanze/biogruenland

Meistbesucht Erste Schritte Kostenlose Hotmail maountain bike Vorgeschlagene Sites Web Slice-Katalog Molkereien

Home Aktuelles **Forschung** Schule Service facebook

Aktuelle Seite: > Home > Fc > Fc > Bi > Pf > Bio-Grünland > Weideinfos Search...

## BIO-LANDWIRTSCHAFT UND BIODIVERSITÄT DER NUTZTIERE

■ Bio-News ■ Pflanze ■ Tier ■ Biodiversität ■ Recht ■ Über uns ...

### Infos - Weidehaltung

Die Weidehaltung von Rindern ist für das Grünland- und Berggebiet von großer Bedeutung. Das Weidefutter liefert für die Landwirte/innen das preiswerteste Grundfutter. Darüber hinaus erhalten und pflegen die Weidetiere unsere Kulturlandschaft.

Die Weidehaltung wirkt sich bei optimaler Weideführung positiv auf die Tiergesundheit aus und stärkt deren Widerstandskräfte. Weidemilch und Weidefleisch zeichnet sich aber auch durch eine hohe Qualität aus - beispielsweise sind die Gehalte an wertvollen Fettsäuren und Vitaminen in diesen Weideprodukten erhöht. Weidende Tiere sind auch ein wichtiges Bindeglied zwischen Produzenten und Konsumenten. In der biologischen Landwirtschaft wird der Weidehaltung große Bedeutung geschenkt.

Der folgende Bereich der Homepage richtet sich an alle Personen die sich mit Fragen zur Weidehaltung beschäftigen (Landwirt/Innen, Berater/Innen, Lehrer/Innen etc.). Sie finden hier Informationen, Beratungsunterlagen, Bilder, Publikationen und Links zur Weidehaltung.

Wir wollen damit die Weidehaltung als ein tiergemäßes und nachhaltiges Tierhaltungsverfahren unterstützen und fördern.

- Pflanzenbestand und Weidepflege
- Weidesysteme
- Berechnungsvorlagen (Excel) und Formulare zur Weideplanung
- Weidestrategien
- Tiergesundheitliche Aspekte
- Weidetechnik (Triebwege, Wasserversorgung, Zaune etc.)
- Tagungsbeiträge und Vorträge zur Weide
- Forschungsprojekte zur Weide
- Ausführliche Farblieferanten zur Vollweidehaltung von Milchkühen
- Wichtige Infos und Links zur Weide

### Weidefilm und Weidebuch "Gras dich fit"

Gras dich fit! FILM

Gras dich fit! BUCH

■ Bio-News

■ Pflanze

- Bio-Grünland
- Weideinfos
- Zeigerpflanzen
- Bio-Ackerbau
- Pflanzenkrankheiten

■ Tier

■ Biodiversität

■ Recht

■ Über uns ...

