

Weidehaltung

**Voraussetzungen, Möglichkeiten,
Weidesysteme, Weidemanagement ...**



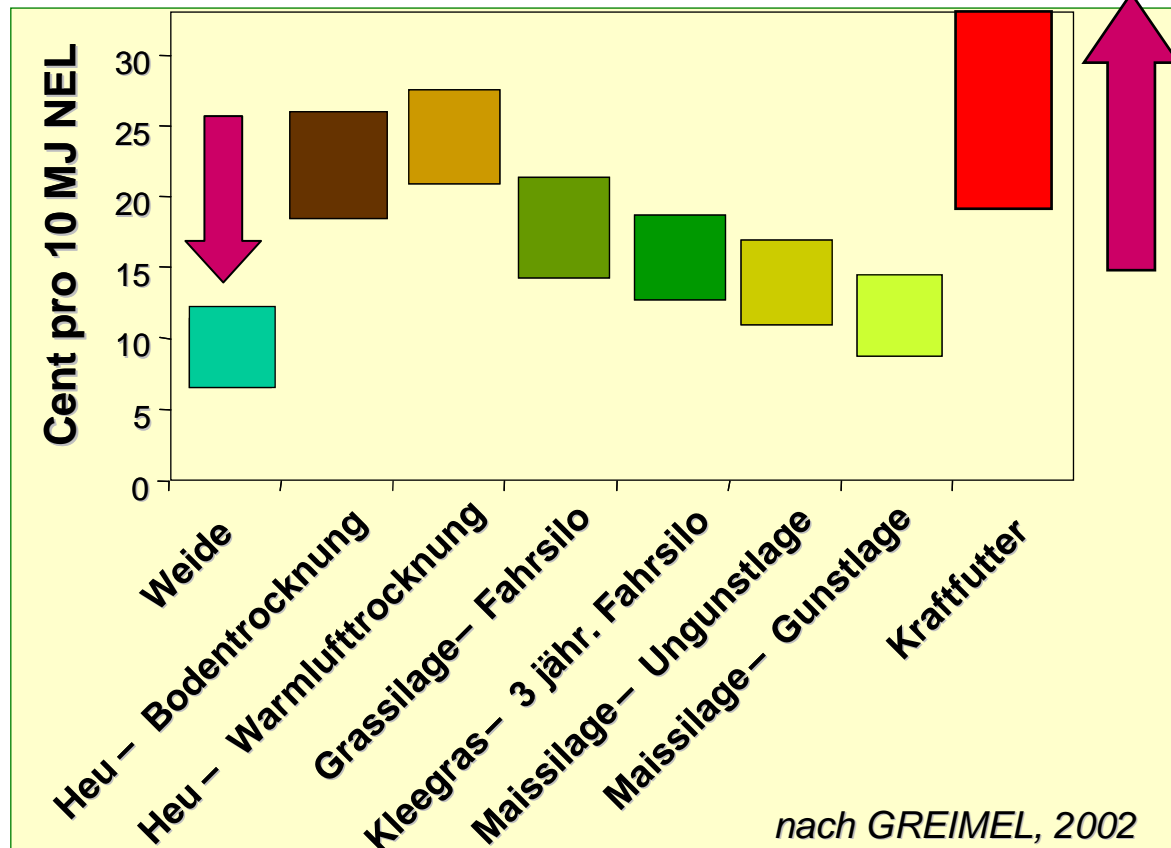
Weidehaltung – Warum???



Aus Kostengründen

Futterkosten

Futterkosten je 10 MJ NEL (inkl. Fixkostenanteil, Lagerung, W-Pflege)



zur Zeit
18 - 45 c
(konv.)

50 – 70 % der Direktkosten entfallen auf Fütterung

(Arbeitskreisbetriebe, Grabner 2003)



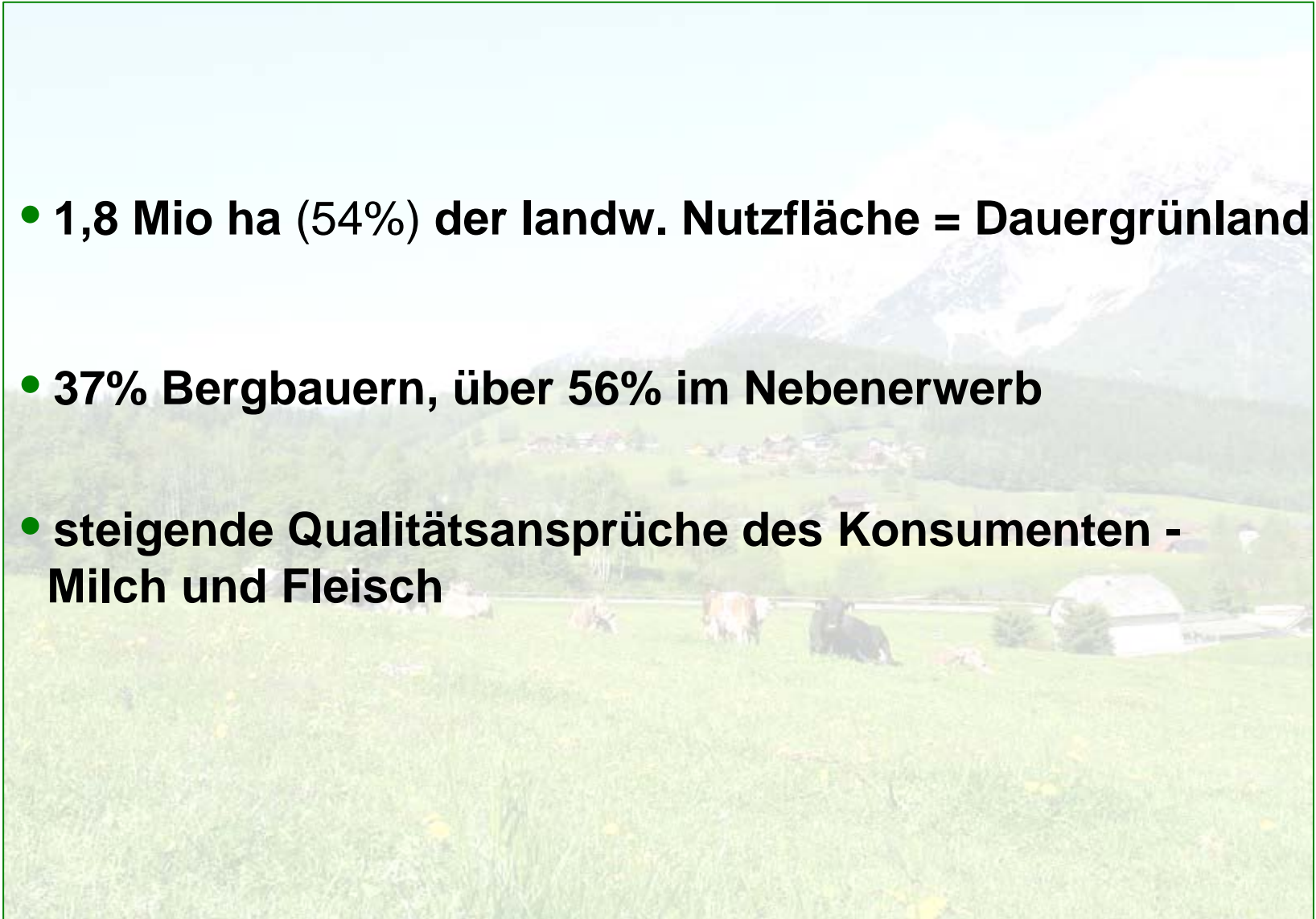
Weidehaltung – Warum???



... um die natürlichen Rahmenbedingungen optimal auszunützen

Rahmenbedingungen

- **1,8 Mio ha (54%) der landw. Nutzfläche = Dauergrünland**
- **37% Bergbauern, über 56% im Nebenerwerb**
- **steigende Qualitätsansprüche des Konsumenten -
Milch und Fleisch**



Weidehaltung – Warum???



.... um die Kulturlandschaft zu erhalten !!!

Weidehaltung – Warum???



... und auch um das Image zu verbessern!!!!

Voraussetzungen für die Weidehaltung

- **Ausreichend arrundierte und weidefähige Flächen**
- **Ausreichend Niederschläge und gute Niederschlagsverteilung** (min. 800 mm/ Jahr)
- **Abstimmung der Produktionsform auf die Weiden**
 - Extensivweiden: Mutterkuhhaltung** (Einsteller oder Extensivrassen)
 - Kalbinnenaufzucht**
 - Trockenstehende Milchkühe**
 - Gute Weiden: Mutterkuhhaltung** (Jungrindfleisch, Ochsen, Kalbinnen)
 - Milchproduktion**



Saisonale Abkalbung

Beste Ausnützung der Weiden

- **Intensivweiden**
 - **Abkalbung bis Frühlingsbeginn** (Jänner bis April) – auch arbeitstechnisch günstig
 - **Futter im Frühjahr sehr energiereich**
 - **Höchste Milchleistung der Kühe zum Zeitpunkt des Weideaustriebes**
 - **Trockenstehzeit in der Winterfütterungsperiode – Grundfutter mäßiger Qualität ist ausreichend**



Saisonale Abkalbung

- **Extensivweiden (Almhaltung)**
 - **Abkalbung im Frühwinter** (November bis Jänner)
 - **Grundfutter guter Qualität in der Winterfütterungsperiode** (bessere Nährstoffversorgung der Kühe)
 - **Qualität der Weide spielt nicht mehr allzu große Rolle**
 - **Bei Futterknappheit und schlechter Futterqualität – früheres Absetzen der Kälber möglich** (Mutterkuhhaltung) **bzw. ev. früher Trockenstellen** (auch bei Milchkühen)

Produktionsrichtung u. Weidemanagement müssen an die Gegebenheiten des Betriebes und die Wünsche des Betriebsführers angepasst werden!





Futterbedarf

pro Kuh + Jahr (Mutterkuh + Kalb)

Grundfutterbedarf: 5.000 – 7.000 kg TM

Möglicher Weidefutteranteil (ca. 170 - 200 Weidetage):

2.000 – 3.000 kg T (ca. 40 – 50 % der Gesamt-T)

= ca. 13 - 15 (17) kg T pro Weidetag bei Vollweide

Wichtige Begriffe:

Vollweide: Die Tiere erhalten nur Weidefutter

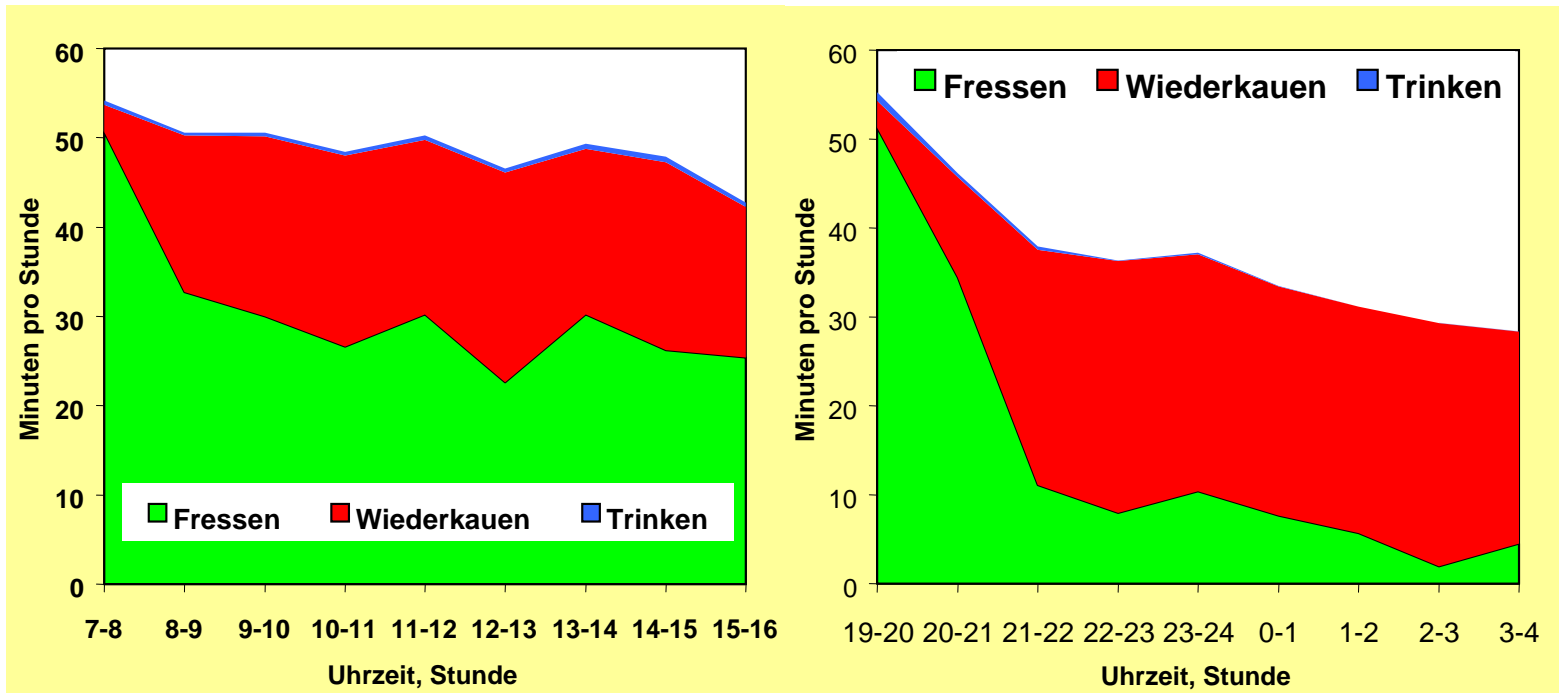
Halbtags- oder Stundenweide: Weidedauer ist begrenzt!

Tag-/Nachtweide

Fressverhalten

Fressverhalten - Weide

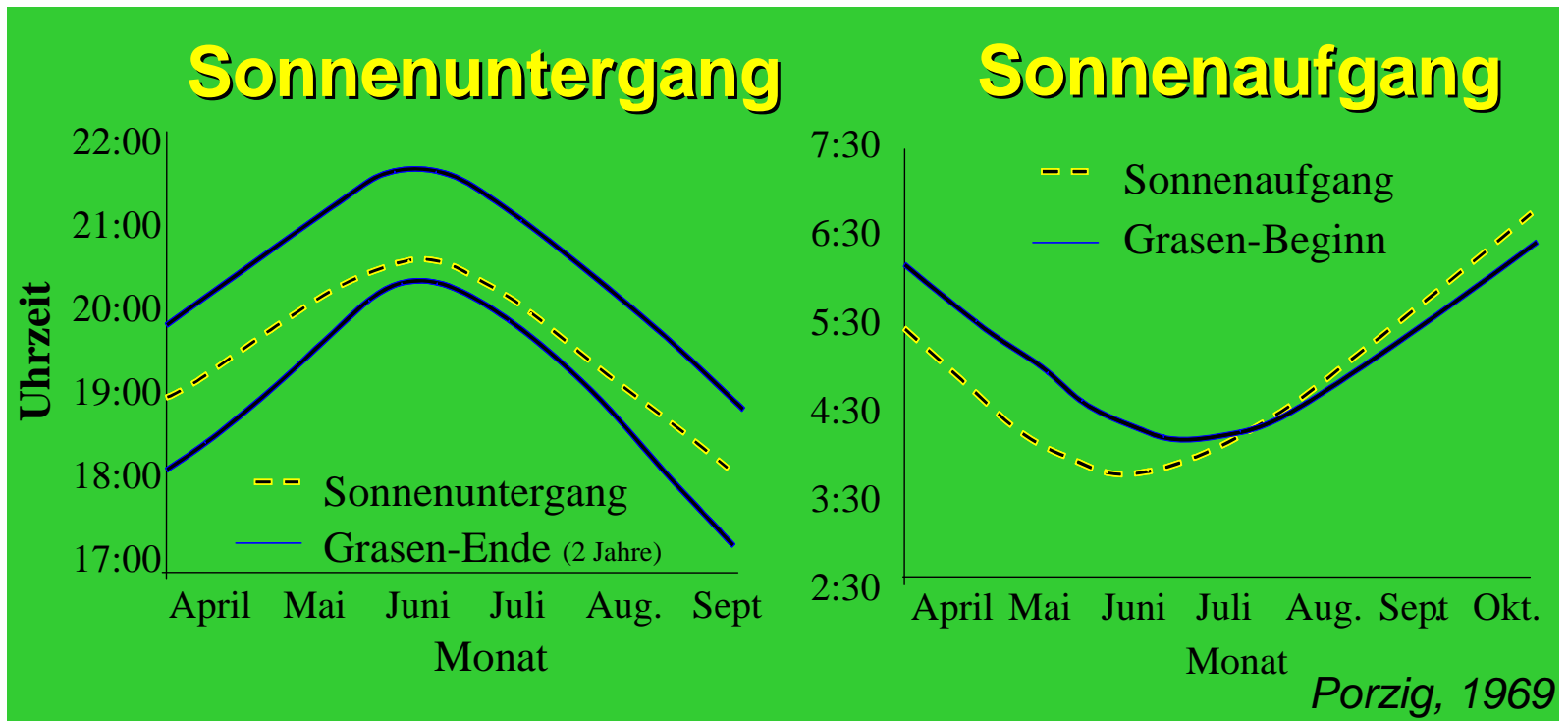
(Minuten/Stunde in V2)



Fressverhalten

Weidefutteraufnahme

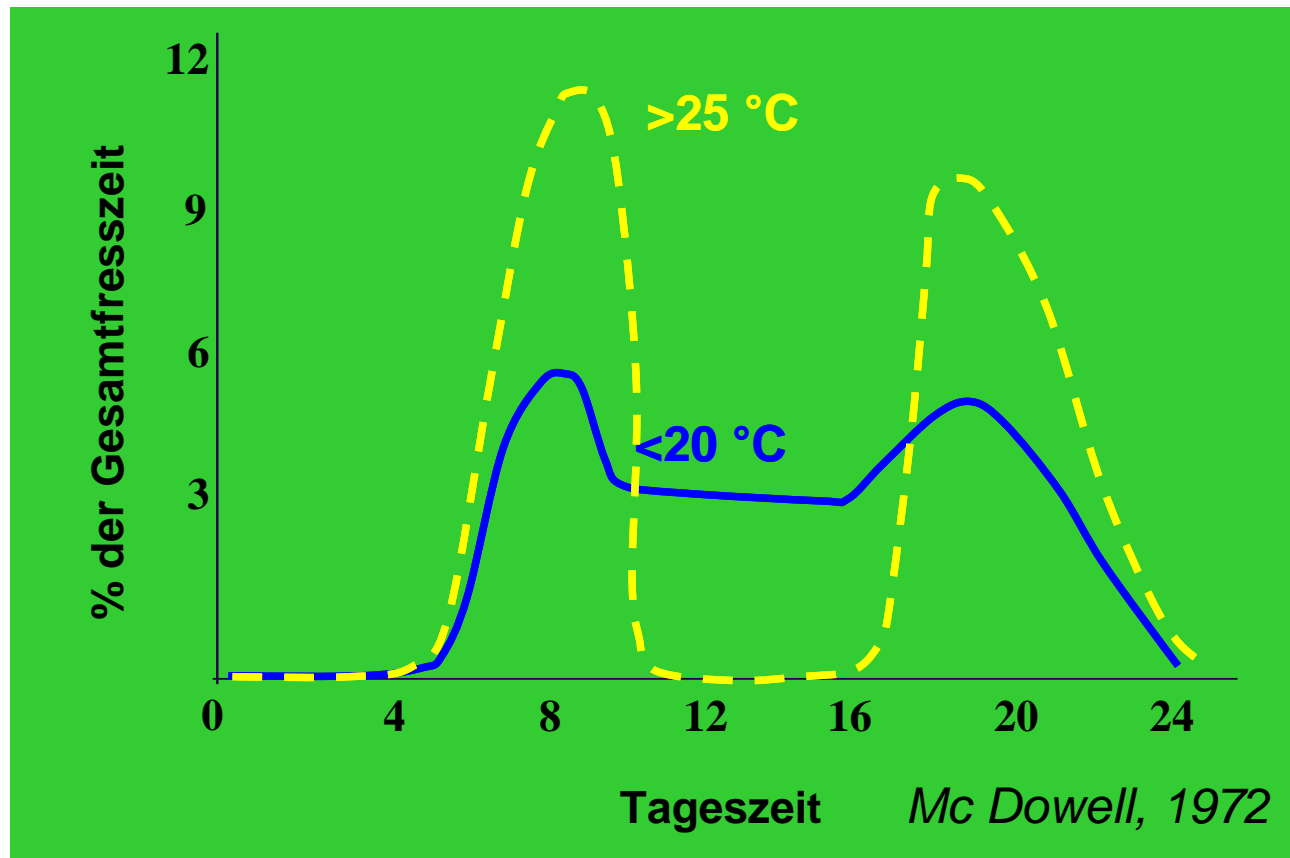
Helligkeit



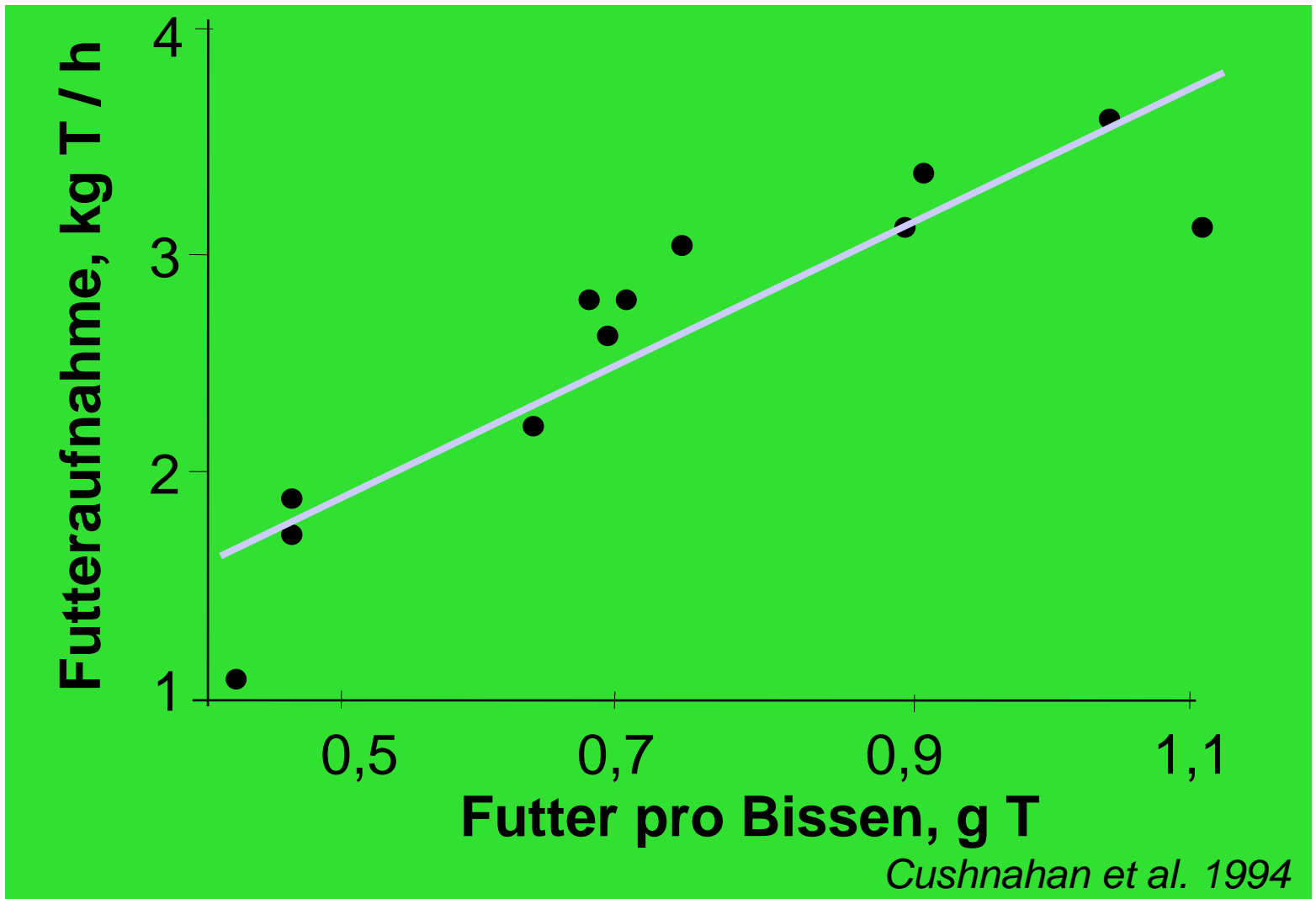
Fressverhalten

Weidefutteraufnahme

Klimaeinflüsse



Futteraufnahme pro Stunde



Übergangsfütterung

Langsame Umstellung des Pansens und der Kuh!

- a) **Stundenweide → Halbtagsweide → Ganztagsweide**
- b) **früher Weideaustrieb und Ergänzungsfütterung zur Weide (Futterraufen)**

Auch im Herbst gleitend mit Ergänzungsfutter beginnen und Weide nicht zu spät beenden!!



Ergänzungsfütterung

Ergänzungsfütterung beeinflusst entscheidend das Weideverhalten aber auch die Ausscheidungen!

- Rinder sind relativ „faul“
- Weiden ist sehr aufwendig
- Rinder sind Gewohnheitstiere
- Ergänzungsfutter verdrängt preiswertes Weidegras
 - ✓ 1 kg T Kraftfutter ca. 0,3 - 1 kg T Weidefutter
 - ✓ 1 kg T Grundfutter ca. 0,3 - 0,8 kg T Weidefutter

Deshalb: Keine Ergänzungsfütterung während der Weidezeit!!

(Ausnahme: Futtermangel z. B. bei Sommertrockenheit)



Ergänzungsfütterung

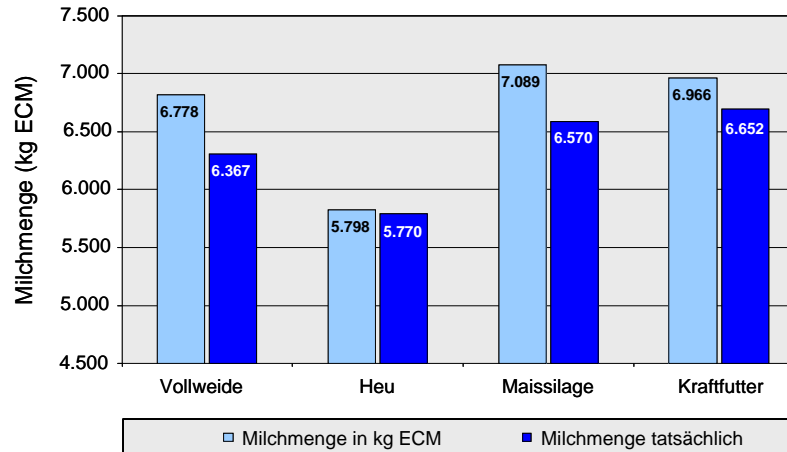
- **Versuchsdurchführung von 2005 bis 2007**
- **4 Versuchsgruppen mit je 8 Tieren**
- **Abkalbung von Ende Dezember bis Anfang Mai**
- **Gleiche Fütterung bis zum 56. Laktationstag**
- **Weidephase : Vollweide bzw. Ergänzung von Heu, Maissilage oder Kraftfutter**
- **Weidesystem: Kurzrasenweide**



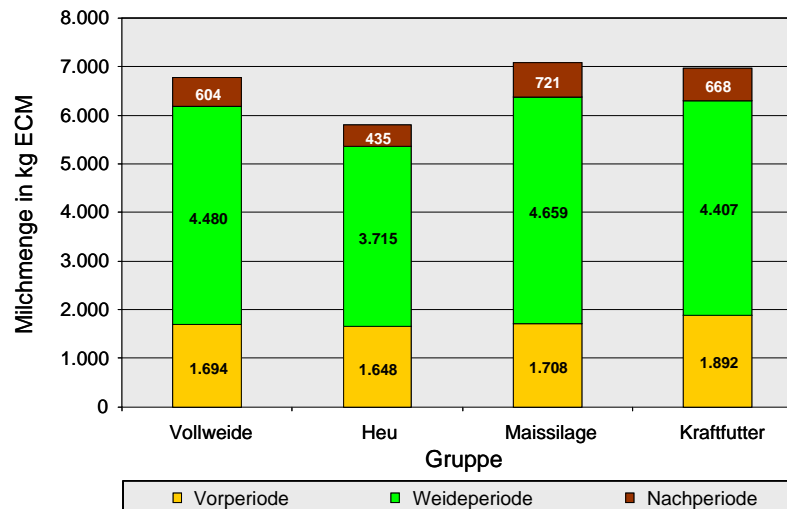
Ergänzungsfütterung



Auswirkung der Ergänzungsfütterung auf die Milchleistung



Auswirkung der Ergänzungsfütterung auf die Milchleistung in den einzelnen Perioden



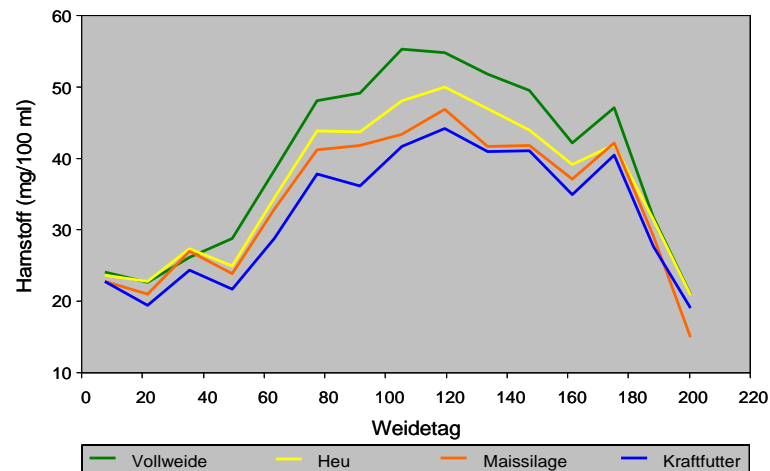
Ergänzungsfütterung



Auswirkung der Ergänzungsfütterung auf den Milcheiweißgehalt



Auswirkung der Ergänzungsfütterung auf den Milchharnstoffgehalt



Herbstweide - schonend

Im Herbst werden häufig Mähwiesen überweidet → trittempfindlich
Häufig feuchte Witterung und improvisierte Weideführung
Nicht zu tief abgrasen lassen → Reservestoffe in Stängeln wichtig
Keine Portionierung!



Weidearten bzw. -systeme

Intensivweiden (Kulturweiden)

- Kurzrasenweide
- Koppelweide
- Portionsweide



Extensivweiden

- Hutweiden
- Almweiden
- Weiden in feuchten Lagen, z. B. Flussauen



Weidesysteme

Kurzrasenweide (intensive Standweide)

- 1 bis max. 4 Schläge
- Fläche ist praktisch über die gesamte Weidesaison besetzt – max. Ruhezeit eine Woche
- Anzustrebende durchschnittliche Rasenhöhe:
(Deckelmethode):
 - ↘ 4 - 5 cm im Frühjahr
 - ↘ 5 - 6 cm im Herbst
- Flächenbedarf pro GVE:
 - ↘ ca. 1.500 m² im Frühjahr
 - ↘ ca. 5.000 m² im Herbst



Weidesysteme

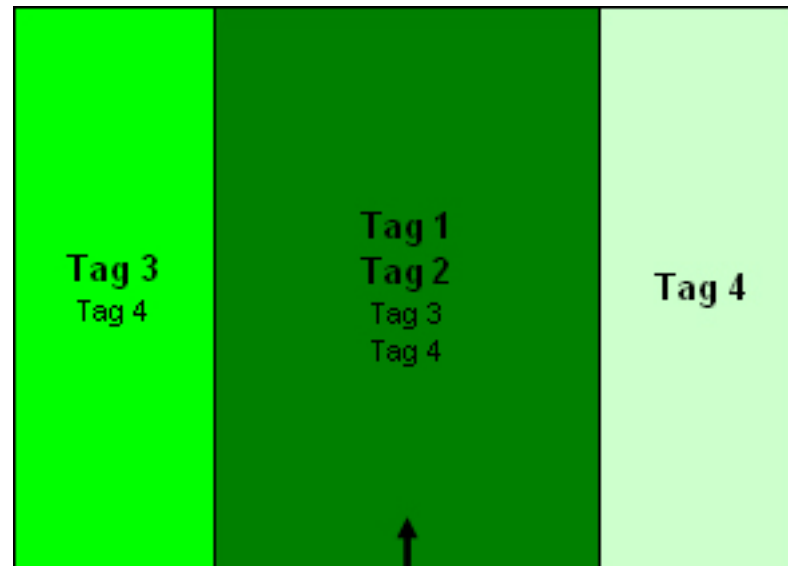
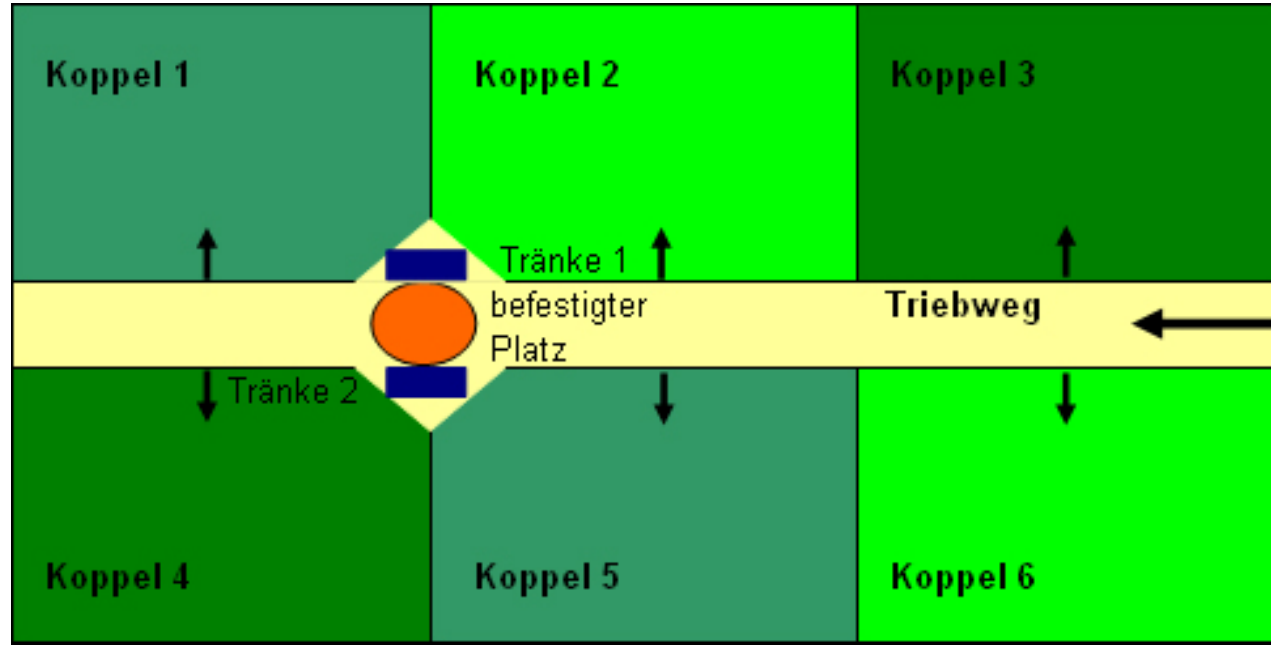
Umtriebsweide (Koppelweide)

- **Besatzzeit 2 – 4 (5) Tage**
- **Wiederbeweidung:**
 - ↪ **im Frühling etwa alle 10 – 15 Tage**
 - ↪ **im Sommer und Herbst alle 15 – 30 Tage**
- **Grasaufwuchshöhe: etwa 10 – 12 cm (max. 15 cm)**



- **Koppelanzahl: Frühling 4 – 10
Herbst 8 – 20**
- **Koppelgröße: etwa 500 m² pro Kuh
(bei Ganztagsweide)**

Koppelweide



Koppelweide (5 bis 10 Koppeln)

Vor-
weide →

1	2	3	4	5	6
W	W	W	W	W	W

1. Aufwuchs					
1	2	3	4	5	6
Weide	Weide	Mahd	Mahd	Mahd	Mahd

2. Aufwuchs					
1	2	3	4	5	6
Mahd	Mahd	Weide	Weide	Weide	Weide

Nachweide auf allen Koppeln					
1	2	3	4	5	6
W	W	W	W	W	W



Weidesysteme

Portionsweide

- kombinierbar mit Koppelweide
- 1-2-mal täglich eine Fläche dazu zäunen
- nach 3-4 Tagen die abgeweidete Fläche wegzäunen (Ruhephase)
- Vorsicht bei nasser Witterung (nicht so dichte Grasnarbe)
- Besonders vorsichtig bei portionierter Herbstweide
- bei zu großen Koppeln – Futter sehr un- einheitlich (**vor allem beim 1. Aufwuchs**)



Messung der Aufwuchshöhe



Erhebungsblatt → Aufwuchshöhe



Aufwuchshöhenmessung-Kurzrasenweide

Datum: _____

Quelle: nach STEINBERGER (2008), LFZ Raumberg, Methode "Messung mit Käbelochzettel"

Vorgehensweise: 30-60 zufällige Messungen auf Freifläche mit Käbelochzettel und Zollirolle, jeweils ein Kreuz bei gemessener Aufwuchshöhe von unten nach oben beginnend eintragen

		gemessene Aufwuchshöhe in cm																												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
Anzahl der jeweils gemessenen Aufwuchshöhen	21x																													
	20x																													
	19x																													
	18x																													
	17x																													
	16x																													
	15x																													
	14x																													
	13x																													
	12x																													
	11x																													
	10x																													
	9x																													
	8x																													
	7x																													
	6x																													
	5x																													
4x																														
3x																														
2x																														
1x																														
		gemessene Aufwuchshöhe in cm																												

! Wenn Sie die obersten Kreuze für Messungen verborgen, welches Aufwuchsbild ergibt sich?

Aufwuchs bild
der obersten Kreuze
- - - - - optimal
..... zu kurz
- - - - - zu lang

→ A: Summe der obersten Kreuze (siehe Zahl im Hintergrund) aller Spalten 534

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Anzahl der jeweiligen Messungen bei 1, 2, 3, ..., 27 cm eintragen

→ B: Summe der durchgeführten Messungen 79

→ A:B (A dividiert durch B) = mittlere Aufwuchshöhe 6,8 cm

Zählweise: 5-6 cm bis Ende Juni, danach 6-7 cm

Vorlage: www.raumberg-gumpenstein.at → Bio-Institut → Weide-Info

Richtiges Weidemanagement

- Weidefähige Flächen und Pflanzenbestand (ev. Nachsaat)
- Standortangepasste Nutzung
- Wahl des Weidesystems – Weidefläche, Produktionssystem
- Wasserversorgung und Schutz vor Hitze
- Anpassung von Produkt, Rasse/Kreuzung/Typ an die Weidegegebenheiten



Hauptarten auf Intensivweiden

- Wiesenrispengras
- Englisches Raygras
- Weißklee



- in Summe 80 % des Bestandes
- Klee nicht höher als 30 %
- dichte Grasnarbe mit wertvollen Weidepflanzen ist die Basis einer erfolgreichen Weide



Vorteil der Ausläufer treibenden Gräser



Knaulgras



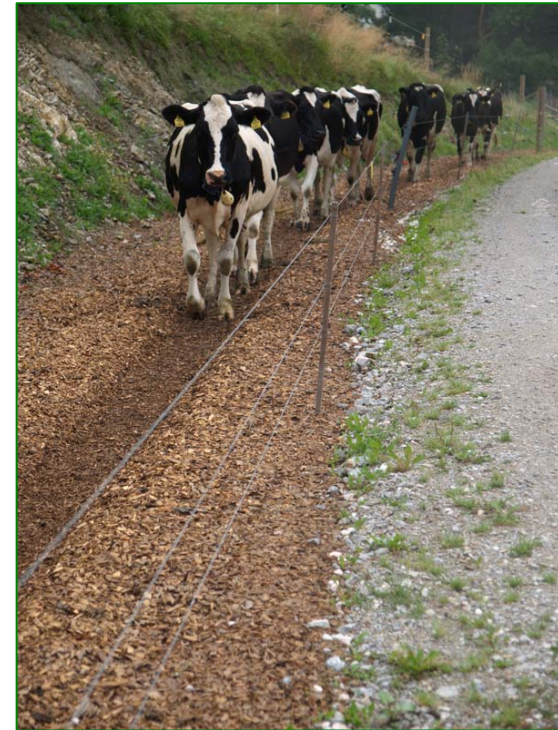
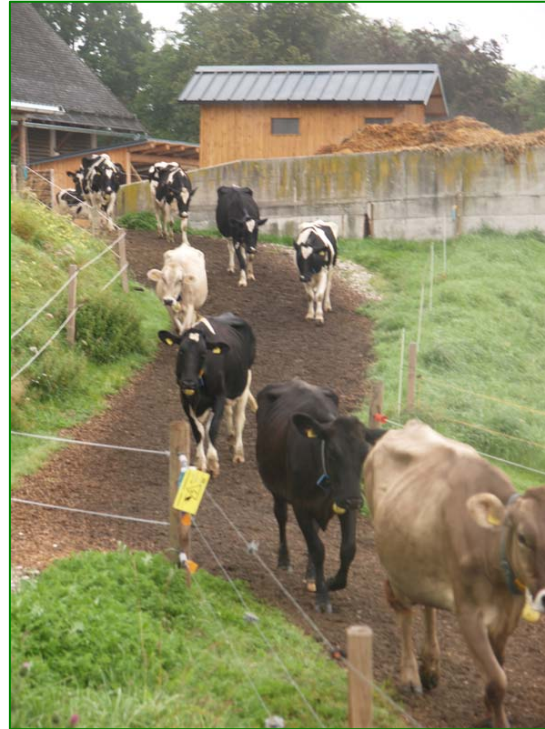
Wiesenrispengras

Dichte
Grasnarbe

Trittfest

Keine
Versamung
notwendig

Errichtung von Treibwegen



Richtiges Weidemanagement

- **Tierbetreuungseinrichtungen (Fangstände, Raufen, Treibgassen....) und Weidezaunsystemwahl**



Fang-, Sortier- u. Behandlungsanlagen



Behandlungs- und Wiegestand



Einsatz von Fanggittern



Häusler Johann, LFZ Raumberg-Gumpenstein
Grundlagen Weidehaltung



lfz
Raumberg-
Gumpenstein

Lehr- und Forschungszentrum
Land- und Forstwirtschaft
www.raumberg-gumpenstein.at



Lebensministerium.at

Einsatz von Fanggittern



Häusler Johann, LFZ Raumberg-Gumpenstein
Grundlagen Weidehaltung



lfz
Raumberg-
Gumpenstein

Lehr- und Forschungszentrum
Land- und Forstwirtschaft
www.raumberg-gumpenstein.at



lebensministerium.at

Einsatz von Fanggittern



Häusler Johann, LFZ Raumberg-Gumpenstein
Grundlagen Weidehaltung



lfz
Raumberg-
Gumpenstein

Lehr- und Forschungszentrum
Land- und Forstwirtschaft
www.raumberg-gumpenstein.at



lebensministerium.at

Einsatz von Fanggittern



Häusler Johann, LFZ Raumberg-Gumpenstein
Grundlagen Weidehaltung



lfz
Raumberg-
Gumpenstein

Lehr- und Forschungszentrum
Land- und Forstwirtschaft
www.raumberg-gumpenstein.at



lebensministerium.at

Einsatz von Fanggittern



Häusler Johann, LFZ Raumberg-Gumpenstein
Grundlagen Weidehaltung



lfz
Raumberg-
Gumpenstein

Lehr- und Forschungszentrum
Land- und Forstwirtschaft
www.raumberg-gumpenstein.at



lebenseministerium.at

Einsatz von Fanggittern



Häusler Johann, LFZ Raumberg-Gumpenstein
Grundlagen Weidehaltung



lfz
Raumberg-
Gumpenstein

Lehr- und Forschungszentrum
Land- und Forstwirtschaft
www.raumberg-gumpenstein.at



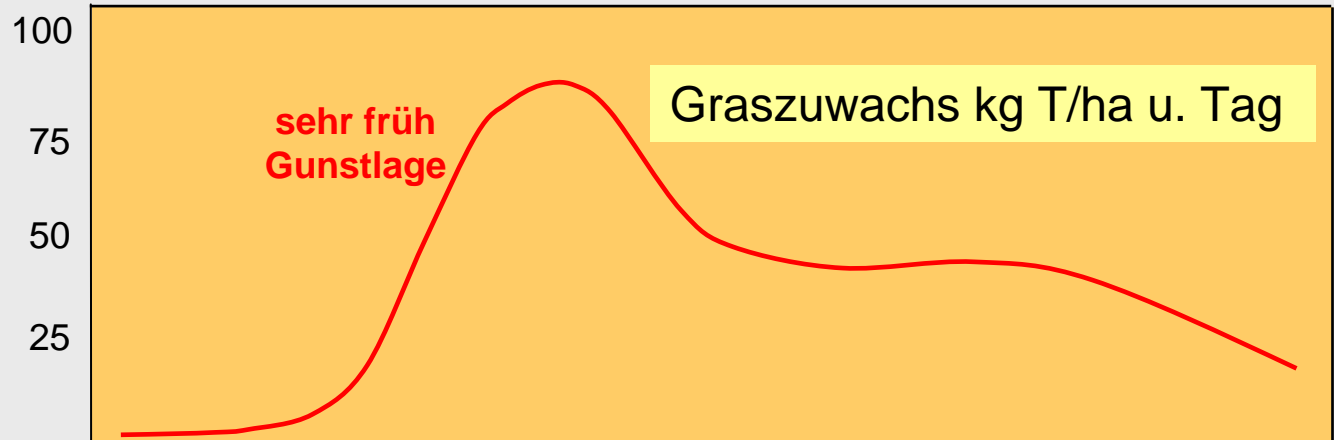
lebenseministerium.at

Richtiges Weidemanagement

- **Tierbetreuungseinrichtungen (Fangstände, Raufen....) und Weidezaunsystemwahl**
- **Ständige Kontrolle der Weiden**
- **Den Frühling nicht verschlafen!**
(Pflanzenreste werden abgefressen, langsame Futterumstellung, gleichmäßige Überweidung)
– **Förderung der Bestockung**
- **Weidebestand „richtig führen“**
(Besatzstärke, Besatzdauer, Pflege, Düngung...)



Besatzstärke Gunstlage



	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.
--	------	-------	-----	------	------	------	------	------

Veg. Beg. → sehr früh

	30	80	45 kg T Zuwachs/Tag				30
--	----	----	---------------------	--	--	--	----

Weidefutter/Tier und Tag

kg T Weide /Tier u. Tag

	8	16	16				12
--	---	----	----	--	--	--	----

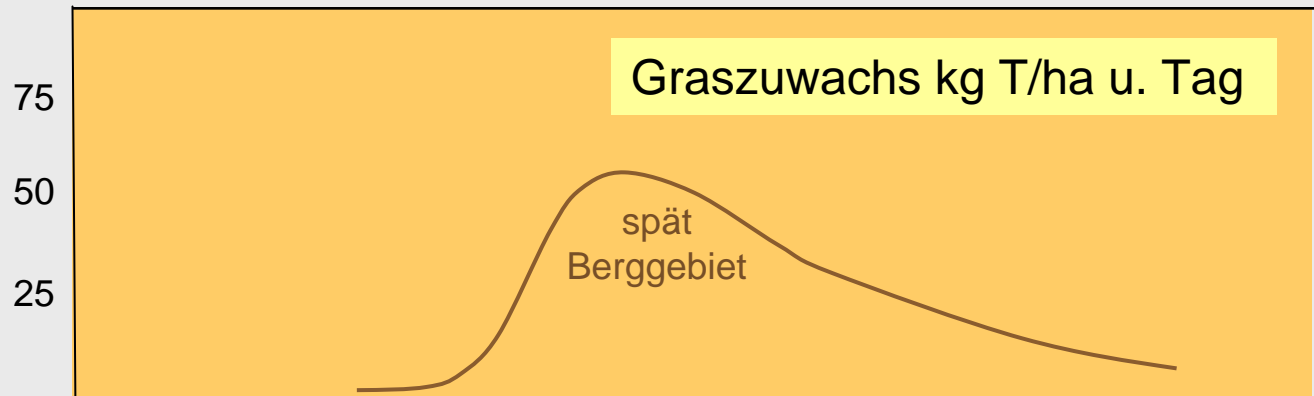
Tierbesatz pro ha

Tiere pro ha

	3,8	5,0	2,8				2,5
--	-----	-----	-----	--	--	--	-----



Besatzstärke Berggebiet



März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.
------	-------	-----	------	------	------	------	------

Veg. Beg. → spät

15	40	30	10
----	----	----	----

Weidefutter/Tier und Tag

kg T Weide /Tier u. Tag

8	16	16	12
---	----	----	----

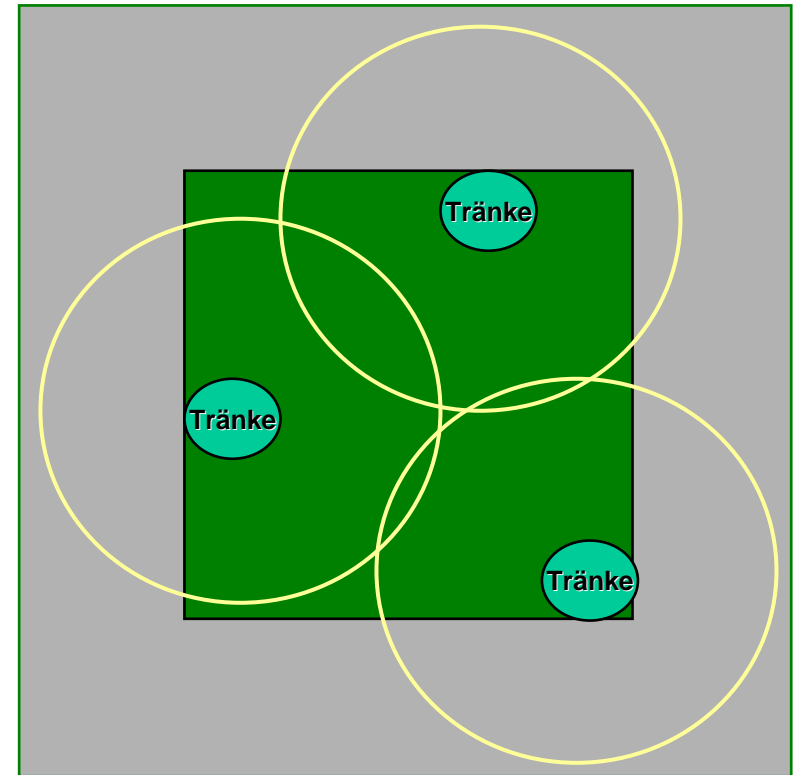
Tierbesatz pro ha

Tiere pro ha

1,9	2,8	1,9	0,8
-----	-----	-----	-----

Wasserversorgung

- Erreichbarkeit innerhalb von 50 - 100 m
- Mehrere Tränkestellen – auch am abgelegnensten Teil der Weide
- Tröge oder Schwimmerbecken
- Sauberes Wasser
- positive Auswirkungen auf Zellzahl
- Gleichmäßigere Verteilung der Kühe und Ausscheidungen
- Ruhigeres Verhalten



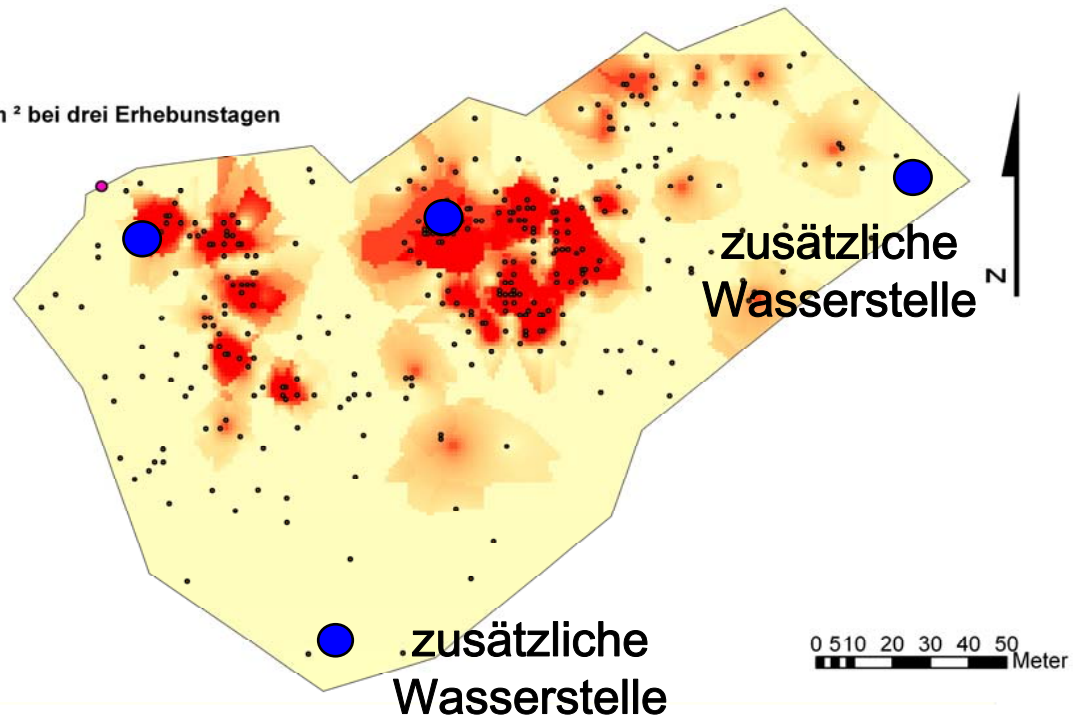
Wasserversorgung

Kotverteilung Beifeld Projekt Kurzrasenweide

Legend

- Kotstellen
- Eingang
- Tränkestellen

Anzahl Kotstellen / 25 m² bei drei Erhebungstagen



Zur Beurteilung der räumlichen Verteilung der Kotstellen wurden ein Raster mit einer Auflösung von 5 x 5 Meter über das Beobachtungsgebiet gelegt. Die Anzahl der Erhebungen innerhalb einer Zelle bildete die Grundlage der geostatistischen Analyse (Radial Basic Function).

Einziehen eines Wasserschlauchs



Einziehen eines Wasserschlauchs



Einziehen eines Wasserschlauchs



Häusler Johann, LFZ Raumberg-Gumpenstein
Grundlagen Weidehaltung



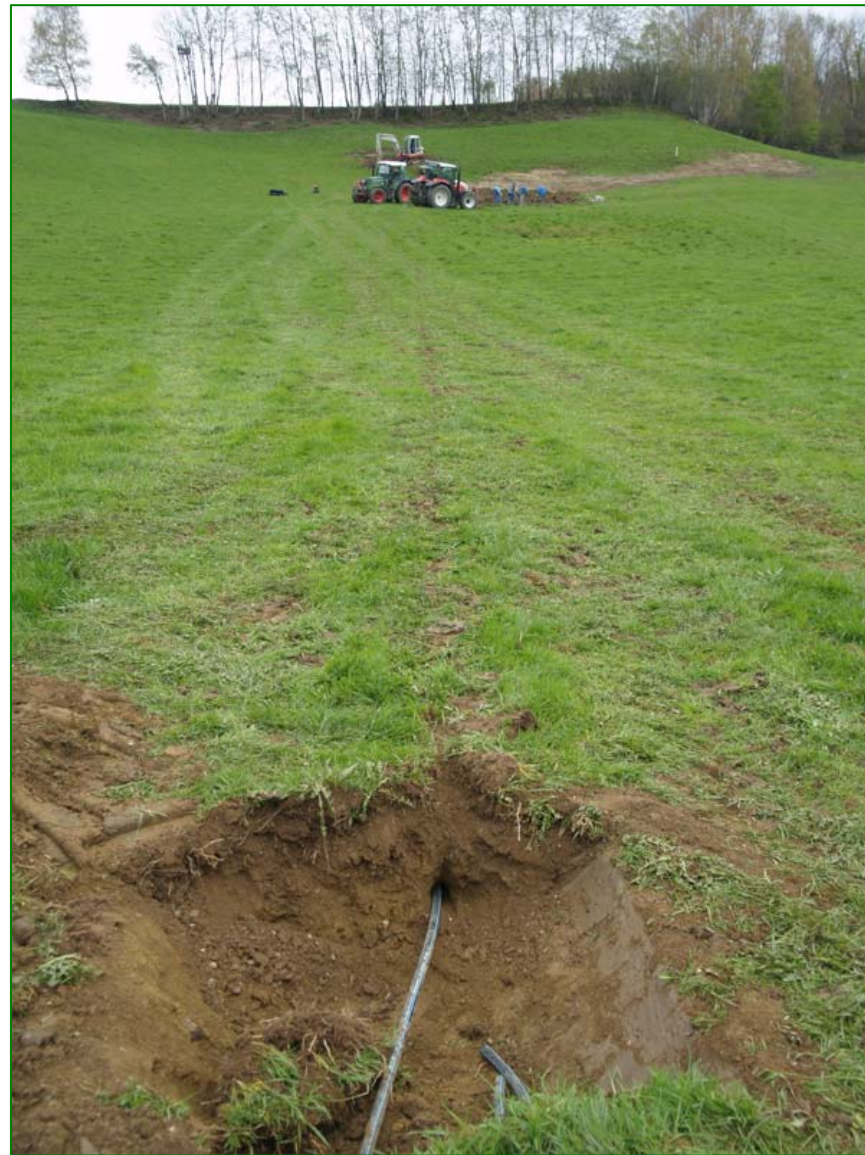
lfz
Raumberg-
Gumpenstein

Lehr- und Forschungszentrum
Land- und Forstwirtschaft
www.raumberg-gumpenstein.at



lebessministerium.at

Einziehen eines Wasserschlauchs



Weidepflege

- **Meist nicht notwendig**
- **Früher Weidebeginn**
(bessere Bestockung – dichtere Bestände)
- **Im Einzelfall mechanische oder chemische Unkrautbekämpfung** (meist nicht notwendig – ev. bei Ampfer, Giftpflanzen)
- **Wenn notwendig „toppen“** – Schnitthöhe 8 – 10 cm, Futter verbleibt auf der Weide
- **Flächen, die nicht gerne beweidet werden, auszäunen und mähen oder intensiv beweiden**
- **Nach Möglichkeit alle 2 – 3 Jahre Schnittnutzung des 1. Aufwuchses**



Weidepflege - Toppen



Düngung

- **Hoher Kotanfall auf der Weide – auf gleichmäßige Verteilung achten** (Liegeflächen auszäunen, Wasserstellen!)
- **Mist nur im Herbst**
- **Gülle oder Jauche jederzeit möglich**
- **Im Frühjahr u. im Sommer Gülle min. 1:2 verdünnen**
- **Kleine Teilgaben** (max. 10 – 15 m³/ha)
- **Ausbringung kurz vor oder bei Regenwetter** (nicht bei Starkregen)
- **ev. P-Düngung im Frühjahr – ca. 200 – 300 kg Hyperkorn**



Versuchsergebnis - Halbtagsweide

Gruppen: je 2 Gruppen mit jeweils 8 Kühen

Futter: Weidegruppe: Stallgruppe:

Grundfutter: 4 kg Heu (je 2 kg M u. A)
M: Weide (Kurzrasen 6 h)
A: Grassilage (ad lib.)

4 kg Heu
Grassilage (ad lib.)
Grassilage (ad lib.)

Kraftfutter: nur Energiekraftfutter
ab 16 kg Milch
0,875 g KF/ 2 kg Milch

Energiekraftfutter
ab 15 kg Milch
1 kg KF/ 2 kg Milch
Proteinkraftfutter
ab 19 kg Milch
12,5 % d. Ges. KF

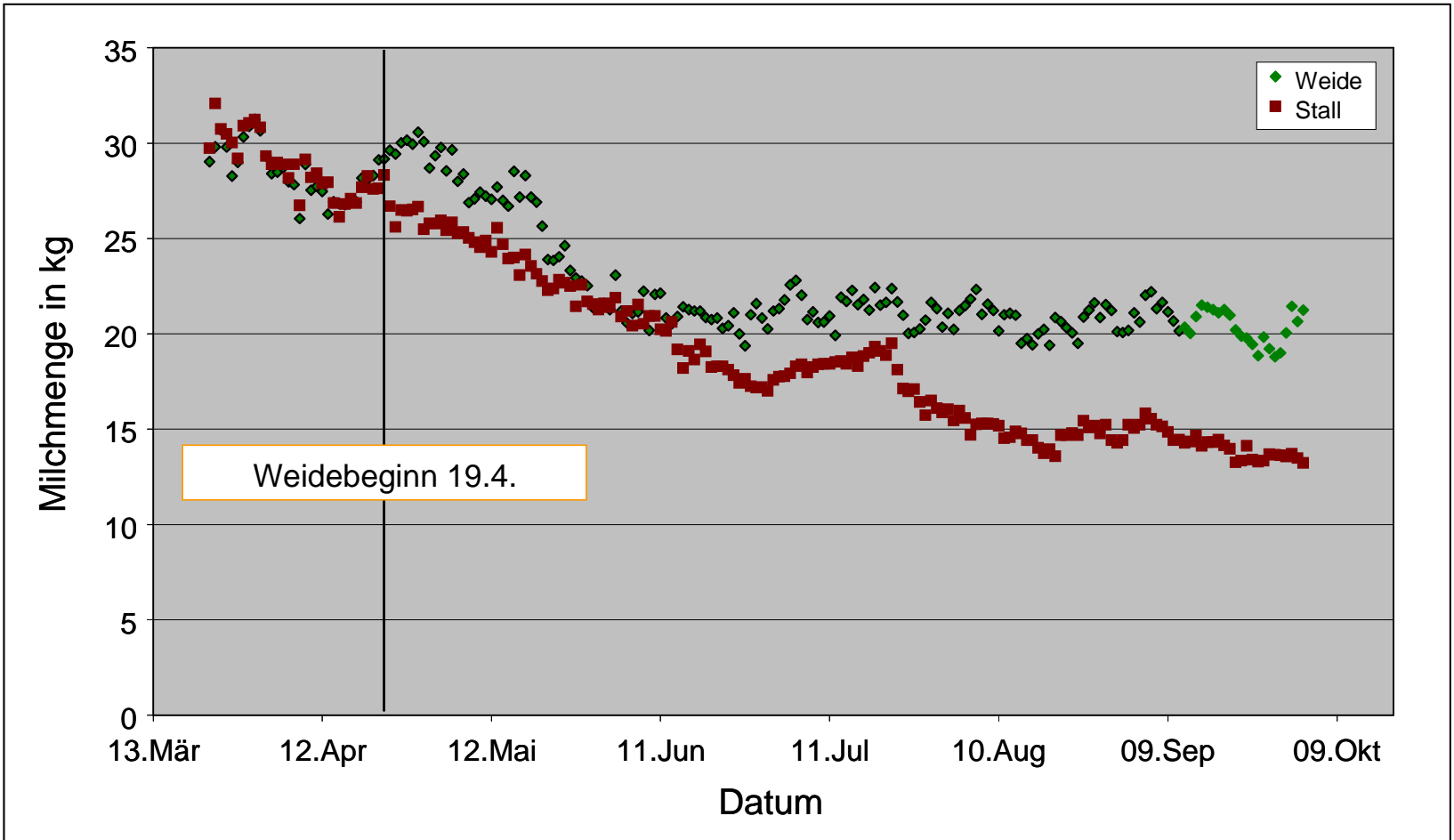


Versuchsergebnis - Halbtagsweide

		Weide	Stall
Tieranzahl	n	8	8
Produzierte Milch	kg	30.236	24.401
ECM-Gesamt	kg	29.966	23.924
Weidetage	Tage	168	
Milch pro Kuh + Tag	kg	22,5	18,8
ECM pro Kuh + Tag	kg	22,3	18,4
Fett	%	4,08	4,13
Eiweiß	%	3,16	2,90
Lactose	%	4,71	4,71
Zellzahl	*1.000	142	217
Harnstoff	mg/100 ml	31,2	17,3
Verbrauch Energie-KF	dag/kg Milch	13,2	13,4
Verbrauch Protein-KF	dag/kg Milch	0	2,1
Krafftutteraufwand	dag/kg Milch	13,2	15,5



Versuchsergebnis - Halbtagsweide



Zusammenfassung

Was ist bei der Weidehaltung zu beachten?

- **Langsame Rationsumstellung im Frühjahr u. im Herbst – Pansenmikroben müssen sich erst anpassen**
- **Beifütterung von Heu, gut angewelkter Grassilage oder Stroh im Frühjahr und im Herbst**
- **Tierbetreuungseinrichtungen (Triebwege, Fangeinrichtungen..)**
- **Unterstand – Schutz vor Kälte, Wind, Nässe u. Sonne**
- **Mineralstoffergänzung**
- **Parasitenvorbeugung bzw. -behandlung**

