

MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWEERTES
ÖSTERREICH

HBLFA RAUMBERG - GUMPENSTEIN
LANDWIRTSCHAFT

Das Kalb – die Kuh von Morgen Kälberhaltung und Aufzucht

Johann Häusler

HBLFA Raumberg-Gumpenstein



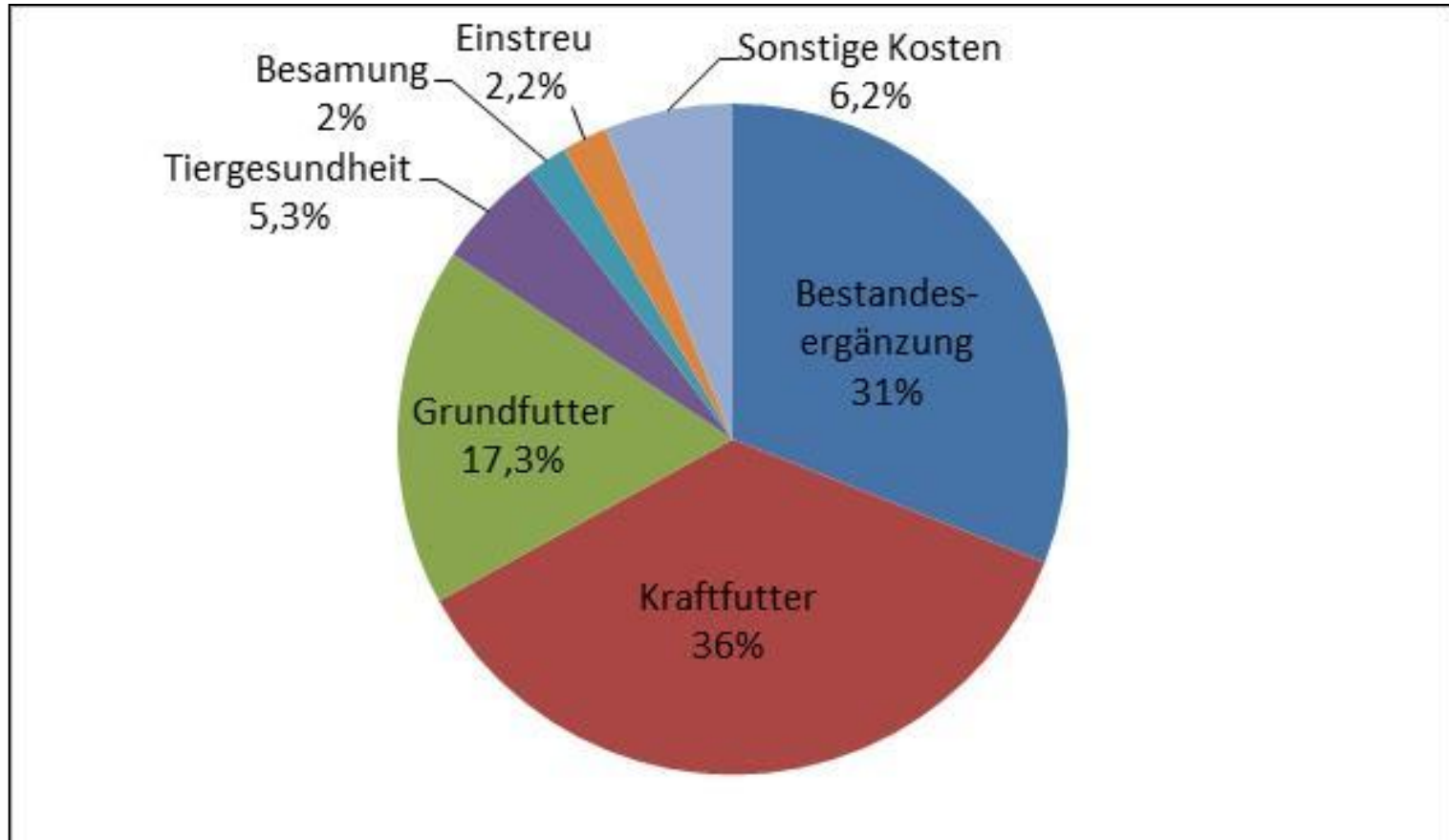
Inhaltsangabe

Kälber- und Kalbinnenaufzucht

- Einleitung und Ist-Zustand
- Ökonomische und physiologische Kriterien
- Fütterung und Haltung von Aufzuchtkälbern
- Kriterien Aufzuchtperiode
- Was sollten Sie nach Hause mitnehmen?



Zusammensetzung der Direktkosten



Eine Verlängerung der Nutzungsdauer und eine Senkung des Erstkalbealters reduzieren die Kosten für die Bestandesergänzung!

Erstkalbealter

Wo liegt das optimale Erstkalbealter?

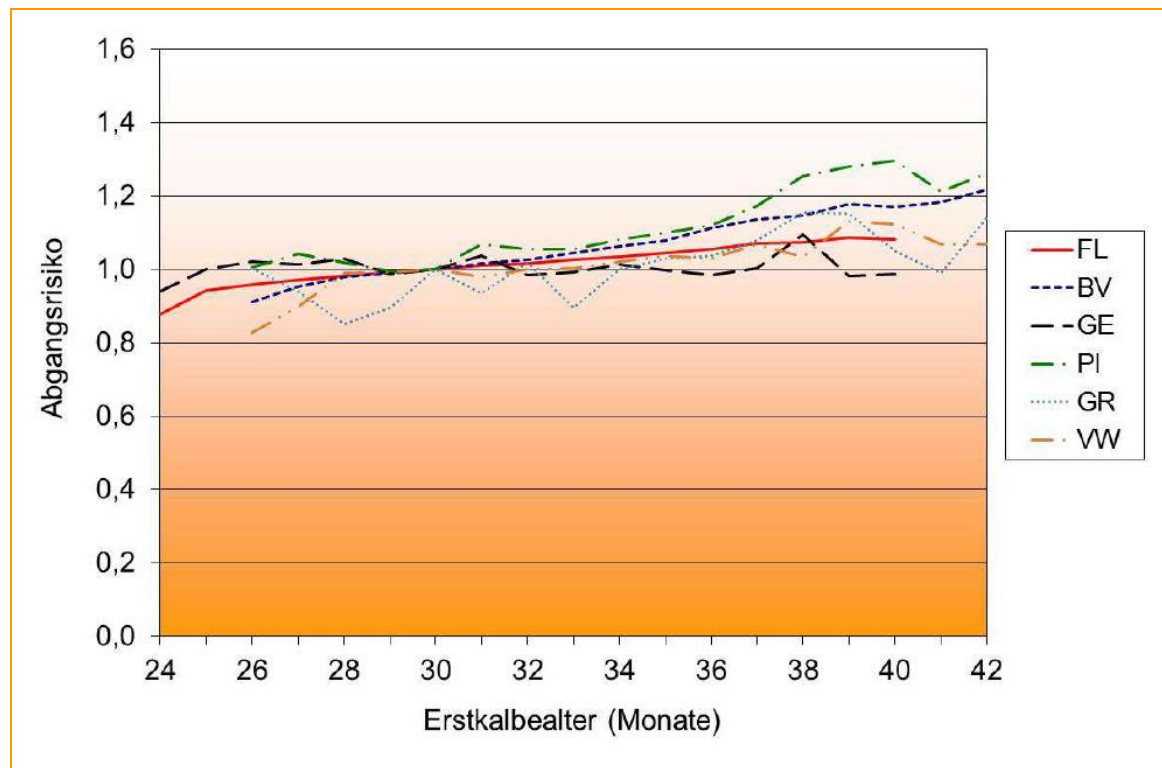
Das durchschnittliche Erstkalbealter liegt in Österreich zurzeit bei ca. 30 Monaten!

Entwicklung des durchschnittlichen Erstkalbealters in Österreich:

	1999	2008	2015
Fleckvieh	31,3	29,8	29,6
Braunvieh	32,7	31,4	31,4
Holstein-Friesian	30,2	29,1	29,0
Pinzgauer	34,7	34,2	33,9
Grauvieh	34,8	33,7	34,0
Gesamt	31,6	30,1	29,8

Quelle: ZuchtData

Abgangsrisiko nach Erstkalbealter



Quelle: Zuchtdata, 6. Zuchtwertschätzung Nutzungsdauer

Unabhängig von der Rasse steigt das Abgangsrisiko mit zunehmendem Erstkalbealter!

Überlegungen

Was bringt eine Senkung des Erstkalbealters?

- ✓ Niedrigere Arbeits-, Stallplatz- u. Futterkosten!
- ✓ Stallplatzeinsparung durch kleineren Jungviehbestand
- ✓ Nutzung des Stallplatzes mit zusätzlichen Milchkühen
- ✓ Produktive Phase beginnt früher

Worauf muss geachtet werden?

- ✓ Einfluss auf Leistung und Nutzungsdauer
- ✓ Rassenspezifische Unterschiede
- ✓ Betriebliche Besonderheiten
- ✓ Intensive Aufzucht mit Weide- bzw. Almhaltung?

Kälber- und Kalbinnenaufzucht

Aus ökonomischer Sicht brauchen wir ein niedriges Erstkalbealter, allerdings darf das nicht auf Kosten der Nutzungsdauer gehen!!

➔ Intensive, aber „nachhaltige“ Kalbinnenaufzucht!!



Kälber- und Kalbinnenaufzucht

Ziele:

- **Gute körperliche Entwicklung (Rahmen)**
- **Widerstandsfähigkeit**
- **Hohes Futteraufnahmevermögen (gute Pansenentwicklung)**
- **Optimale Entwicklung des Eutergewebes**
- **Leistungsbereitschaft und Langlebigkeit**
- **Niedrige AufzuchtKosten**
- **Hohe Wirtschaftlichkeit**

Fütterung - Aufzuchtkalb

Kalb bei Geburt: kaum Abwehrstoffe (Antikörper)
⇒ eigene Antikörperproduktion nach ca. 4 Wochen

Kolostrum (Biestmilch): 12 – 15 % Eiweiß, davon 50% Antikörper (Immunglobuline = IG)

- ⇒ **Konzentration von IG in Kolostrum sinkt rasch!**
- ⇒ **Resorption aus dem Darm nimmt stark ab!**
Nach 12 Stunden werden IG kaum mehr resorbiert!

Kolostrumaufnahme in den ersten 3 Lebensstunden aus dem Darm besonders gut!!

Ziel: min. 3 lt. Kolostrum in den ersten 3 Stunden!

Fütterung - Aufzuchtkalb

- **Frühe und gute Biestmilchversorgung (ad libitum)**
- **ab der 2. Lebenswoche:**

**Milch oder Milchaustauscher: min. 8 – 10 l pro Tag
oder ad libitum**

Heu bester Qualität

Kälberstarter (11 MJ ME, 18 - 20 % RP + 2 % vit. Min.)

Wasser zur freien Aufnahme

- **spätestens ab der 6. Lebenswoche:**

**Reduktion der Milch / Milchaustauschergaben
auf max. 2 – 4 l in der 8. – 10. bzw. 12. (Bio) Woche**

Fütterung - Aufzuchtcalb

➤ **Milchabsetzen nach 10 – 12 Wochen:**

Kalb soll bereits jeweils ca. 1 kg Kraftfutter u. Heu fressen (11 MJ ME/kg und 18 % RP + vit. Mineralstoffm.)

⇒ **Optimale Entwicklung der Vormägen**

⇒ **Grundvoraussetzung für hohe Futteraufnahmen**

⇒ **Basis für gute Nährstoffverwertung und Leistung**

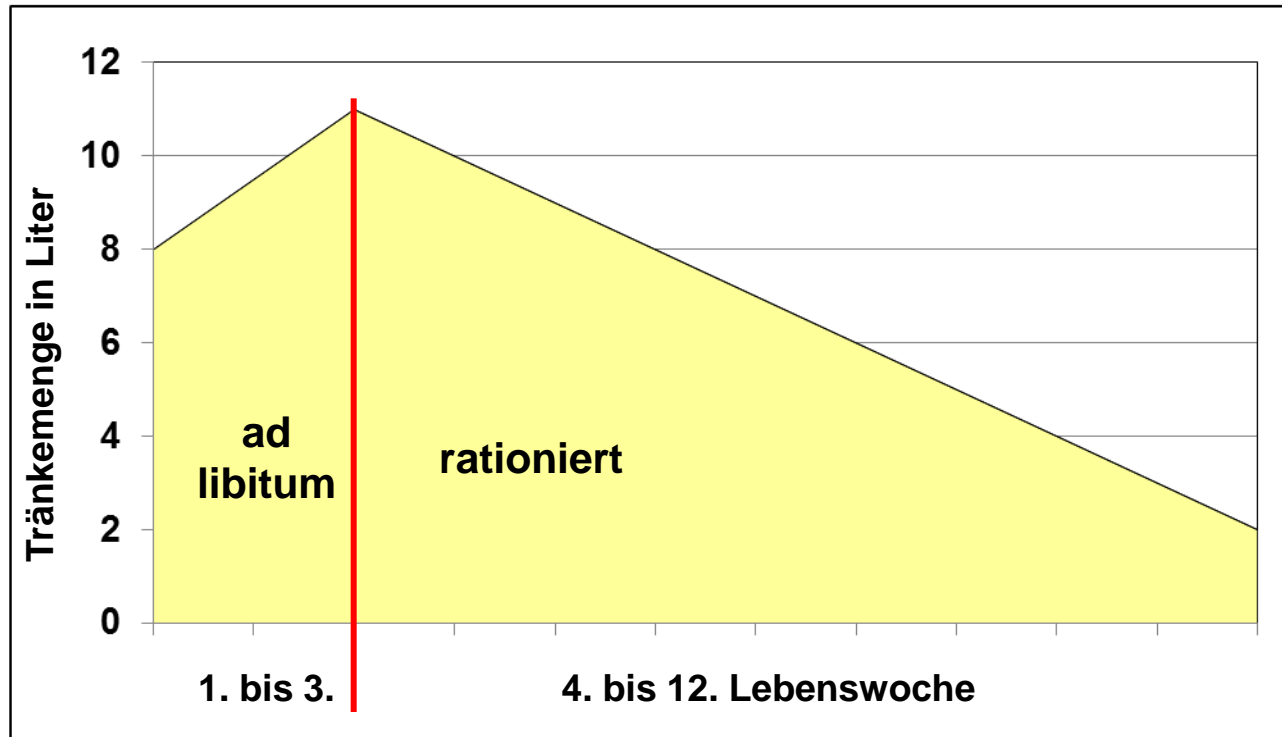
➤ **Milch ad libitum (in den ersten 3 Wochen):**

⇒ **Sauermilchtränke (pH 5,5)**

⇒ **Metabolische Prägung (Programmierung):
Positive Auswirkungen auf Leistung u.
Nutzungsdauer**

Fütterung ad libitum

Tränkeplan



nach H.J. Kunz, LK Schleswig-Holstein

- ✓ **Tränke wird angesäuert (Ausnahme: Tränkeautomat)**
- ✓ **Wasser, Heu u. Kraftfutter spätestens ab der 2. Lebenswoche**

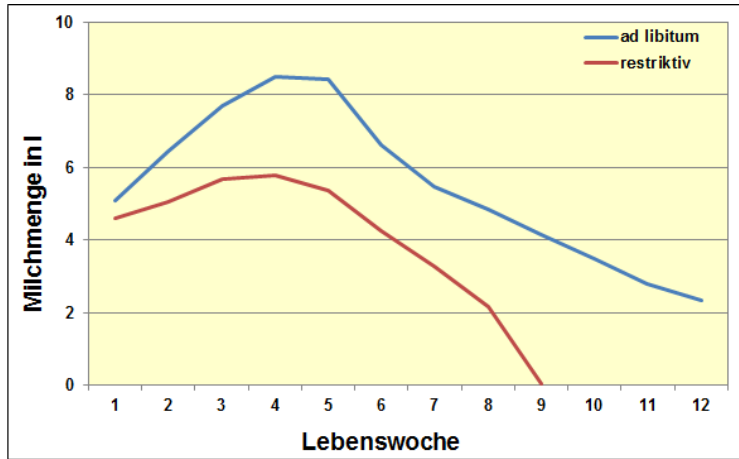
Praktische Umsetzung (Freudenberger, 2014)

- ✓ Ad libitum vom ersten bis zum 21. (28.) Lebenstag
- ✓ Erste Biestmilchgabe sofort nach der Geburt
- ✓ Ab der zweiten Gabe Milch ansäuern und den Eimer den ganzen Tag an der Box/ am Iglu lassen
- ✓ Eimer morgens und abends mit frischer angesäuerter Milch anfüllen
- ✓ Milch muss nicht erwärmt werden
- ✓ Es soll immer eine Restmenge im Eimer bleiben
- ✓ Restmilch kann an andere Kälber verfüttert werden

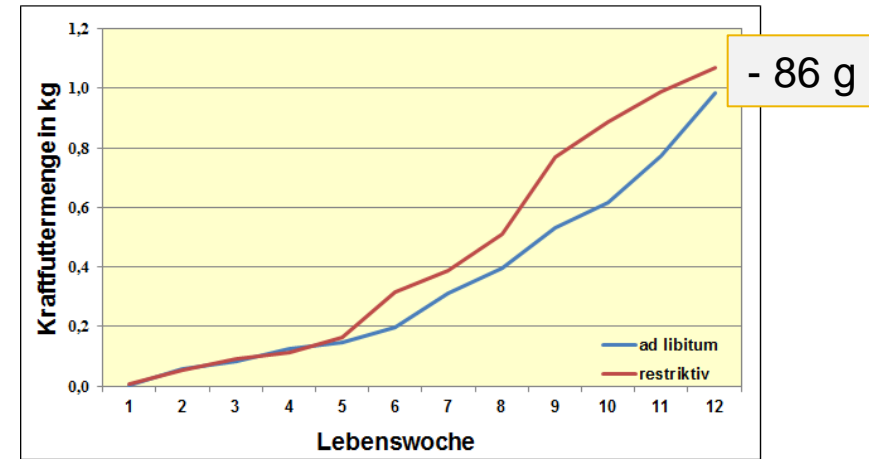


Versuchsergebnisse Tränkeversuch Gumpenstein

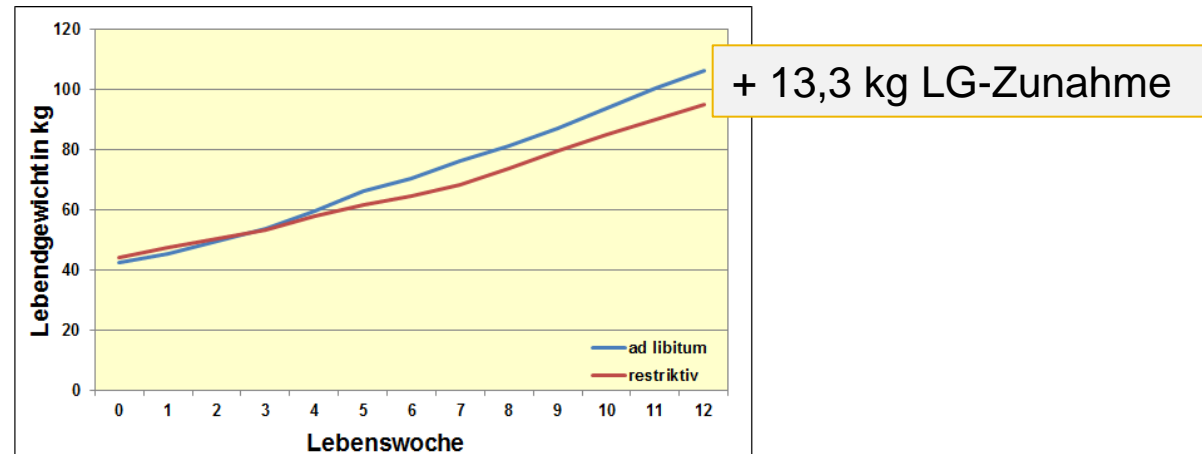
Milchaufnahme



Krafftutteraufnahme



Lebendgewichtsentwicklung



Absetzen der Kälber

- **Auf gute Grund- und Kraftfutteraufnahme achten!**
- **Bestes Grund- und Kraftfutter einsetzen!**
- **Wasserversorgung beachten!**
- **Nicht gleichzeitig Absetzen und Umstallen!**
- **Auf einheitliche Gruppen achten!**



Aufstallung



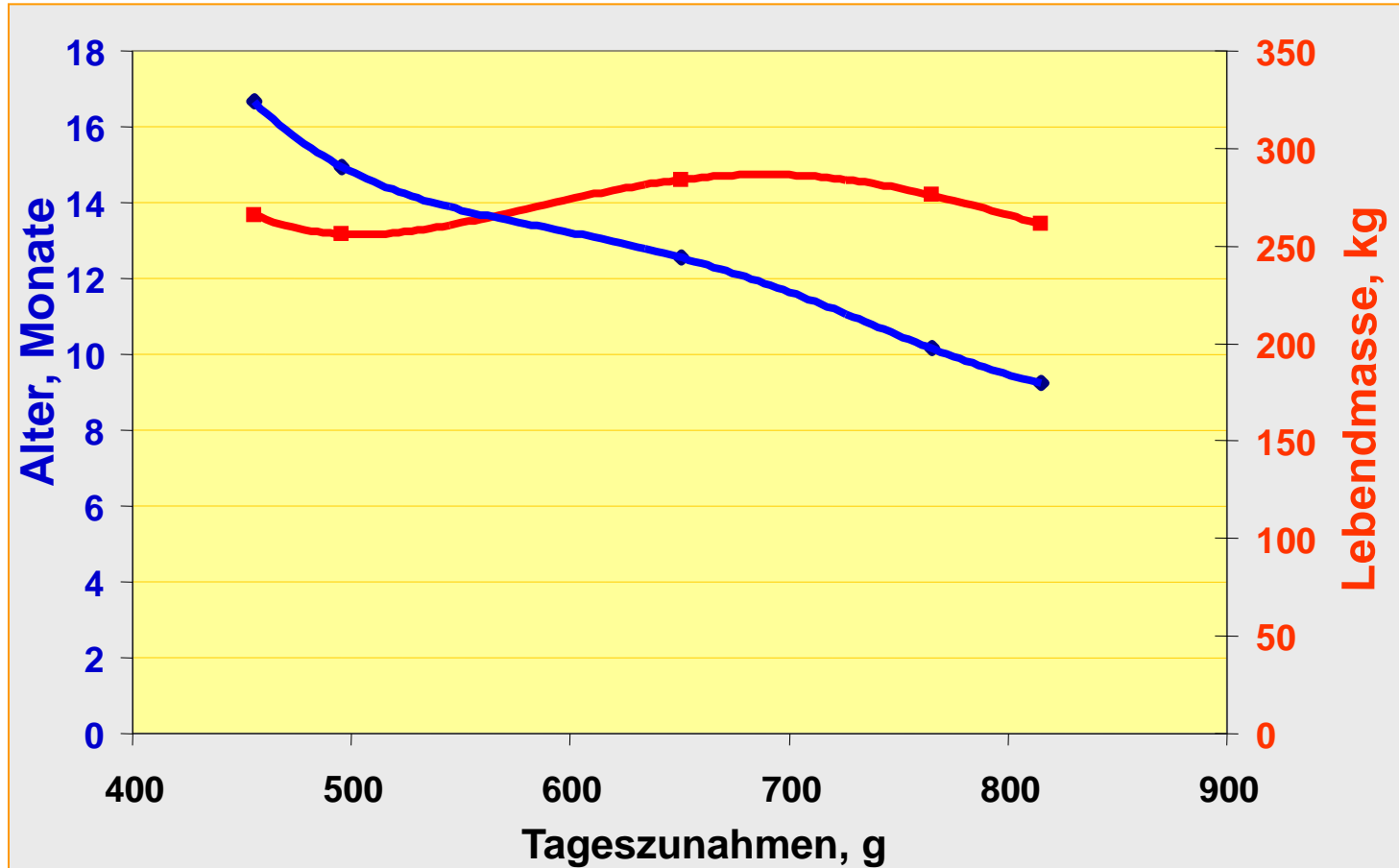
Kälber haben ein anderes Wärmebedürfnis und einen anderen Wohlfühl- (thermoneutralen) Bereich als Kühe. Sie sollten deshalb nicht in der gleichen Stalleinheit wie die Kühe gehalten werden!

Aufzuchtfütterung von Jungrindern

Einflüsse der Fütterungsintensität auf:

- **Zuwachs und Körperzusammensetzung**
- **Brunstzeitpunkt: 1. Brunst 240 bis 320 kg**
- **Zuchtreife: 320 bis 440 kg (je nach Rasse);
zumindest 2 x brünstig vor 1. Besamung**
- **Euterbildung**
 - 5. Lebensmonat bis 1. Brunst
 - 3. Trächtigkeitsmonat bis Abkalbung
- **Nutzungsdauer und Milchleistung**
- **Fruchtbarkeit**

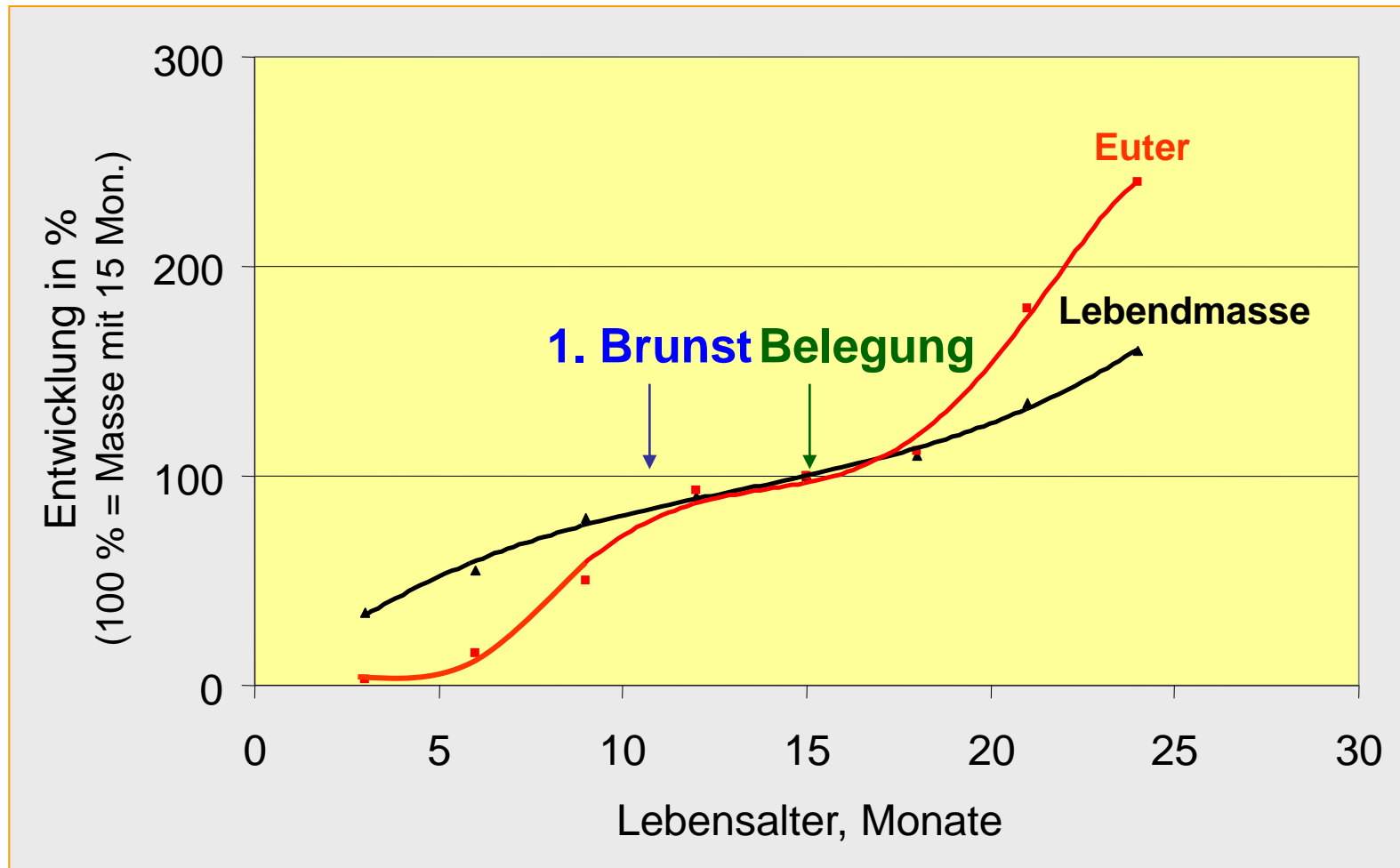
Aufzuchtintensität und 1. Brunst



Foldager et al. 1988, Den

Euterbildung vor und nach der Pubertät

(nach Sejrnsen 1978)



Einfluss von kompensatorischem Wachstum „Reizfütterung“ (z. B. Alpung)

- **Verbesserte Euterbildung**
- **Geringere Verfettung**
- **Bessere Fruchtbarkeit**
- **Bessere Futterverwertung**
- **Höhere Milchleistung**

Gealpte Tiere haben ein deutlich niedrigeres Abgangsrisiko!

Zielwerte in der Kalbinnenaufzucht

Optimaler Zunahmereich

- | | |
|---|--|
| 5. Lebensmonat bis 1. Brunst: | max. 850 g |
| 1. Brunst bis 3. Trächtigkeitsmonat: | je nach Erstkalb-
alter 650 bis 900 g |
| ab 3. Trächtigkeitsmonat: | bis max. 800 g |

Zuchtreife

milchbetont:

**etwa 60 % des ausgewachsenen Rindes
(= 380 - 420 kg)**

Zweinutzung:

**etwa 65 % des ausgewachsenen Rindes
(= 400 - 450 kg)**



Zielwerte in der Kalbinnenaufzucht

1. Abkalbung - Lebendmasse

**milchbetont: LM nach Abkalbung 540 bis 570
 = 600 bis 650 kg LM vor Abkalbung**

Zweinutzung: 630 bis 680 kg LM vor Abkalbung

1. Abkalbung - Alter

**aus wirtschaftlicher Sicht früher - jedoch von LM (Aufzuchtintensität)
abhängig (24 - 26 Monate HF, 26 - 28 Monate FV)**

Was sollten Sie nach Hause mitnehmen?

- **Min. 3 l Biestmilch in den ersten 3 Lebensstunden!**
- **Kälber müssen in den ersten 3 Lebenswochen mehr Milch (min. 8 – 10 l /Tag) erhalten (Stoffwechselprägung!)**
- **Ein niedriges Erstkalbealter**
(24 - 26 Monate HF, 25 - 28 Monate FV bzw. BS) **ist:**
 - ✓ **ökonomisch sinnvoll**
 - ✓ **physiologisch unbedenklich****erfordert aber**
 - ✓ **eine intensive Tränke- und Aufzuchtphase und ein gutes Management**

Das Aufzuchtssystem eines Betriebes muss an die vorhandenen Rahmenbedingungen angepasst werden!



johann.haeusler@raumberg-gumpenstein.at
www.raumberg-gumpenstein.at