

11. Tagung der Tierseuchenkasse Sachsen-Anhalt

26. Oktober 2010, Magdeburg - Ebendorf

Die Absetzphase:

Ein sensibler Zeitraum in der Färsenaufzucht

A. Koch

Tiergesundheitsdienst, Tierseuchenkasse Sachsen-Anhalt

Inhalt

- Einleitung
- Ziele und Probleme in der Absetzphase
- Zentrale Bedeutung: Pansenentwicklung
- Abtränken / Absetzen
- Fütterung nach dem Absetzen
- Zusammenfassung

Einleitung

- max. Wachstum in den ersten 6 Monaten der Aufzucht
- intensive Aufzucht ohne Wachstumseinbrüche
(höhere Milchleistung, niedrigere Merzungsrate)
- Geburt bis 4 - 6 Wochen nach dem Absetzen
- **Flüssignahrung** → **Festfutter**
(E-Gehalt ↑, leicht verdaulich) (E-Gehalt ↓, Verdauungsaufwand ↑)
- Bedeutung häufig unterschätzt
- nicht selten nochmals ein Zeitraum in der Aufzucht, der mit vermehrten Auftreten von Krankheiten verbunden ist

Beginn Festfutteraufnahme

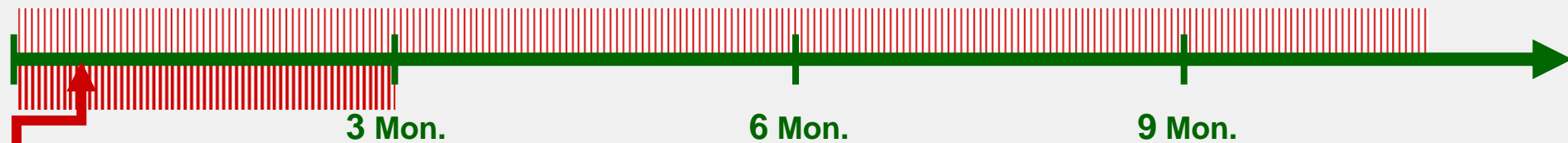


- ab ca. 3. Lebenstag
- Nachahmung der Mutter
- junges, leicht verdauliches Gras

Milchphase / Absetzdauer



- 9 – 11 Monate
- bis 8. Lebensmonat Milch
Hauptnahrungskomponente für Kalb



- mit Vorlage von Futter
- meist erst ab Gruppenhaltung
- 3. – 21. Lebenstag



- große Variation: 7 – 12 Wo.
- Haupttränkephase: 3 – 5 Wo.

Einleitung

Unterschiede

- häufig späterer Beginn mit Festfutteraufnahme
- stark verkürzte Milchphase
- sehr kurze Absatzphase



**Sehr enger Zeitraum für ausreichende
Entwicklung zum Wiederkäuer**

Ziele und Probleme in der Absatzphase

Ziele

- aus ökonomischer Sicht: kurze Tränkephase
- frühzeitig alleinige Ernährung über Festfutter

Ziele und Probleme in der Absatzphase

Probleme

- angebotene Festfutter nicht adäquat für Absetzer (Energiegehalte, Verdaulichkeit)
- TS-Aufnahme nach dem Absetzen zu niedrig
- Energiemangel, Nährstoffmangel

Ziele und Probleme in der Absetzphase

Altersgruppe	TS-Aufnahme pro Tag	MJ ME / kg TS (vorgelegte TMR)	g Xp / kg TS (vorgelegte TMR)	Energie (MJ ME pro Tag)		Protein (g Xp pro Tag)	
				IST	SOLL	IST	SOLL
frisch abgesetzte	1,0	11,2	165	11,2	22	165	300
frisch abgesetzte	1,5	11,2	165	16,8	22	248	300
stabile abgesetzte	2,0	11,2	165	22,4	24	330	400

- verminderten Tageszunahmen nach Absetzen
- bis hin zu Gewichtsverlusten - Muskelabbau

Ziele und Probleme in der Absatzphase

- längeres, struppiges Fell
- abgemagert
- Muskelabbau am Rücken, an Hintergliedmaßen
- „Grasbauch“
- gehäuftes Auftreten von Erkrankungen
(Flechte, Durchfall, Lungenentzündung)



Zentrale Bedeutung: Pansenentwicklung

Ziele

- Bakterienflora  Optimale Fermentation des Festfutters
- Pansenzotten (Schleimhaut)  Maximale Resorption
- Pansenvolumen  Maximale TS-Aufnahme

Zentrale Bedeutung: Pansenentwicklung

Bakterienflora

- Floraentwicklung beginnt mit Festfutterfütterung
- nur 2 Wo.: Zusammensetzung wie bei erwachsenem Tier
- Ziel: Beginn der Entwicklung so früh wie möglich, damit



Produktion hoher Konzentrationen von Fermentationsprodukten (Propion- und Buttersäure)

- Ausnutzen, dass Kälber bereits in den ersten Lebenstagen anfangen Festfutter aufzunehmen

Zentrale Bedeutung: Pansenentwicklung

Pansenzotten

- bei Geburt sehr kurze Zotten, sehr kleine Oberfläche



Zentrale Bedeutung: Pansenentwicklung

Pansenzotten



- bei Geburt sehr kurze Zotten, sehr kleine Oberfläche
- maximale Größe und Oberfläche bis zum Absetzen
- Zottenwachstum induziert durch Propion- und Buttersäure (Menge und Konzentration)

→ fast ausschließlich Fermentationsprodukte aus leicht verdaulichen Kohlenhydraten

KÄLBERKRAFTFUTTER

Zentrale Bedeutung: Pansenentwicklung

Kälberkraftfutter

- Angebot so früh wie möglich (bereits in Einzelbox)



Zentrale Bedeutung: Pansenentwicklung

Kälberkraftfutter

- Angebot so früh wie möglich (bereits in Einzelbox)
- zusammen mit ausreichend Wasser
- Aufnahme bereits in den ersten Lebenstagen

Zentrale Bedeutung: Pansenentwicklung

Kälberkraftfutter

- hohe Akzeptanz → frühe und steigende Aufnahme
- Struktur und Schmackhaftigkeit ausschlaggebend

Zentrale Bedeutung: Pansenentwicklung

Kälberkraftfutter

- hohe Akzeptanz → frühe und steigende Aufnahme
- Struktur:
 - gequetschtes Getreide, Maiskörner
 - pelletiertes Kraftfutter
 - Schrote, Mehle, zerbröselte Pellets ↓



Zentrale Bedeutung: Pansenentwicklung

Kälberkraftfutter

- hohe Akzeptanz → frühe und steigende Aufnahme
- Schmackhaftigkeit:
 - Melasse (bis ca. 5%)
 - (Hafer)



Zentrale Bedeutung: Pansenentwicklung

Kälberkraftfutter

- hohe Akzeptanz → frühe und steigende Aufnahme
- Struktur und Schmackhaftigkeit
- andere Zutaten:
 - hochverdauliches Protein (hitzebehandelte Sojaschrote)
 - wenn Fett, dann hohe Qualität (z. B. Leinöl)

Zentrale Bedeutung: Pansenentwicklung

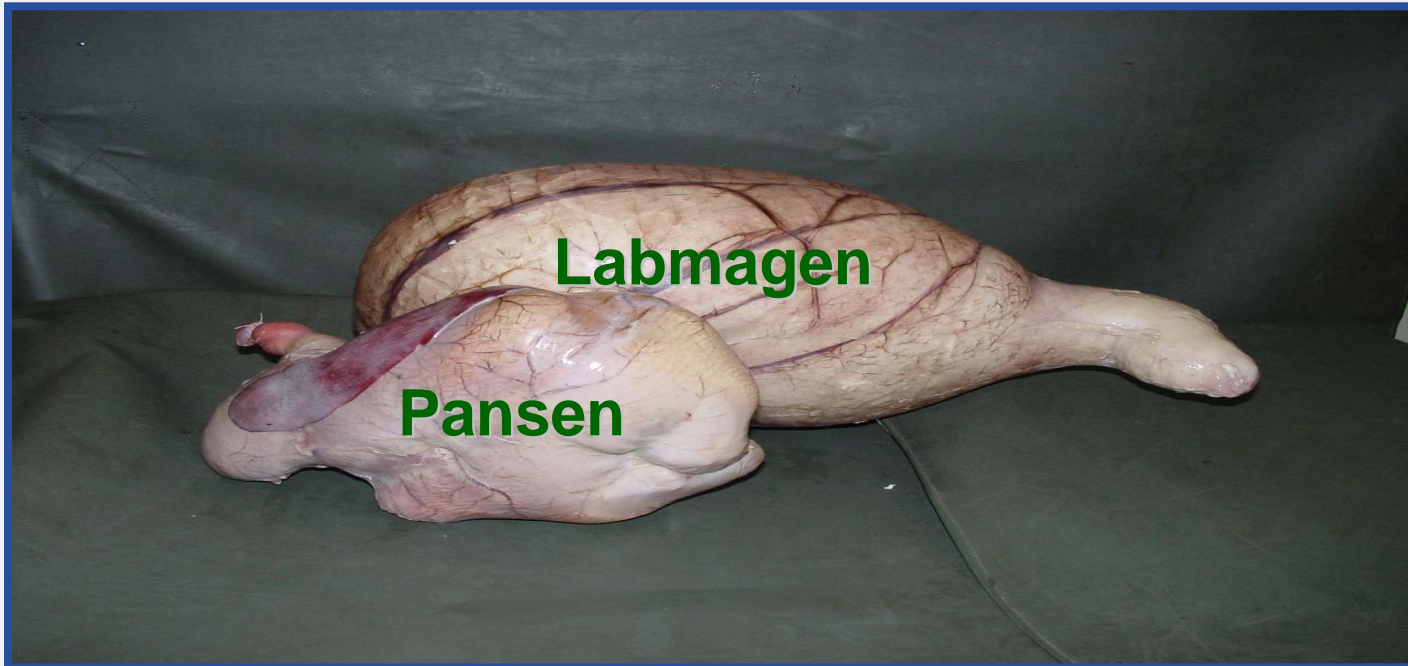
Kälberkraftfutter

- hohe Akzeptanz → frühe und steigende Aufnahme
- Struktur und Schmackhaftigkeit
- andere Zutaten (hitzebehandelte Sojaschrote, Leinöl)
- > 11 MJ ME / kg TS, ca. 18% Rohprotein
- **ad libitum:**
 - Aufnahme kleiner Mengen über den ganzen Tag verteilt
 - Vermeidung von pH-Auslenkungen im Pansen

Zentrale Bedeutung: Pansenentwicklung

Pansenvolumen

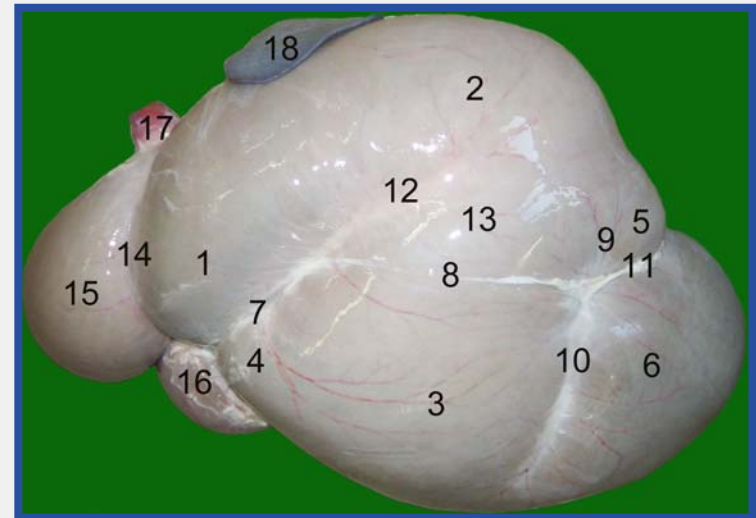
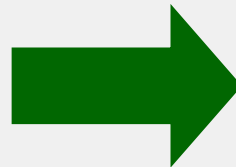
- bei Geburt großer Labmagen aber sehr kleine Vormägen



Zentrale Bedeutung: Pansenentwicklung

Pansenvolumen

- bei Geburt großer Labmagen aber sehr kleine Vormägen
- maximale Größe (Begrenzung durch Körpergröße)



Zentrale Bedeutung: Pansenentwicklung

Pansenvolumen



- bei Geburt großer Labmagen aber sehr kleine Vormägen
- maximale Größe (Begrenzung durch Körpergröße)
- induziert durch schwerer verdauliche Futteranteile (längere Verweildauer im Pansen)

→ Hemizellulose, Zellulose, (Lignin)

Grundfutter

Zentrale Bedeutung: Pansenentwicklung

Grundfutter

- Heu, Grassilage, Maissilage
- Schmackhaftigkeit / Qualität:
 - hohe Energiegehalte (Verdaulichkeit ↑↑↑)
 - bester Silierenerfolg
 - kein abweichender Geruch
 - täglich frische Vorlage

Abtränken / Absetzen

Ziel:

- hohe KF-Aufnahme zum Zeitpunkt des Absetzens
- hohe TS-Aufnahme nach dem Absetzen

Abtränken / Absetzen

1. Kraftfuttergesteuert:

- individuelle Messung der KF-Aufnahme
- 1 kg KF pro Kalb und Tag (Ziel):
 - Beginn des Abtränkens
 - Innerhalb von 2 Wochen (6 → 2 Liter)
- nur mit Transponder gesteuerter Technik möglich
- tierindividuelle Entscheidung → Einsparung von MAT



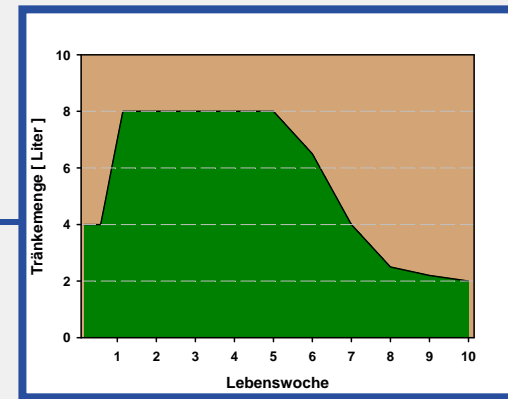
Abtränken / Absetzen



2. Gewichtsgesteuert:

- individuelle Messung des Körpergewichts
- KGW von 60 kg (Ziel):
 - Beginn des Abtränkens
 - Innerhalb von 2 Wochen (6 → 2 Liter)
- Aufwand des Wiegens / Messens
- tierindividuelle Entscheidung → Einsparung von MAT

Abtränken / Absetzen



3. Starrer Tränkeplan:

- tierindividuelle starke Schwankung der KF-Aufnahme
- Forcierung und “Homogenisierung” der KF-Aufnahme durch lange Abtränkphase (ca. 5 Wochen)
- Absetzen bei KF-Aufnahme von ca. 1,5 kg pro Kalb und Tag
- Einstellung des Tränkeplans in Abhängigkeit von den Gegebenheiten im Betrieb

Fütterung nach dem Absetzen



Allgemeines:

- TS-Aufnahme ca. 1,5 kg TS pro Kalb und Tag (frisch)
- TS-Aufnahme steigt schnell bei intensiver KF-Fütterung
 - schnelle Fermentation
 - kurze Verweildauer im Pansen

Fütterung nach dem Absetzen



Allgemeines:

- TS-Aufnahme ca. 1,5 kg TS pro Kalb und Tag (frisch)
- TS-Aufnahme steigt schnell bei intensiver KF-Fütterung
- Vermeidung extremer Haltungsverhältnisse:
 - Tier-Fressplatz-Verhältnis
 - Zustallung zu großer Gruppe älterer Tiere
 - Klimatische Bedingungen
 - Art der Wasserversorgung

Fütterung nach dem Absetzen



Allgemeines:

- TS-Aufnahme ca. 1,5 kg TS pro Kalb und Tag (frisch)
- TS-Aufnahme steigt schnell bei intensiver KF-Fütterung
- Vermeidung extremer Haltungsverwechsel
- “Auffanggruppe” zur Stabilisierung der Absetzer (bis zu 4 Wo.)

Fütterung nach dem Absetzen



Kraftfutter:

- wichtigste Energiequelle direkt nach dem Absetzen
- optimalerweise weiterhin ad libitum
- wenn rationiert, dann eingemischt ins Grundfutter (mind. 2 kg KF pro Kalb und Tag)

Fütterung nach dem Absetzen



Grundfutter:

- gesonderte Jungrinderration
- Hochleistungs-TMR ($\geq 7,0$ MJ NEL / kg TS)
- hohe Verdaulichkeit
- täglich frisch

Zusammenfassung

- gezielte frühzeitige und optimale Entwicklung des Pansens
- bereits in den ersten Lebenstagen geeignetes Kälberkraftfutter und Wasser ad libitum anbieten
- schmackhaftes und qualitativ hochwertiges Grundfutter
- Abtränkverfahren in Abhängigkeit von den Bedingungen auf dem Betrieb
- Ziel mit Absetzen der Tränke: Aufnahme von ca. 1,5 kg KF pro Kalb und Tag
- nach dem Absetzen ausreichende KF-Fütterung (mind. 2-4 Wochen)



**Vielen Dank
und viel Erfolg bei der Aufzucht !**