



Der Tiergesundheitsdienst

Schwein – Saugferkel und Absetzen



Version August 2020

Ihr Wissen wächst 

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium
Landwirtschaft, Regionen
und Tourismus


LE 14-20
Entwicklung für den Ländlichen Raum

Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.



Für den Inhalt verantwortlich



 Dr. Gottfried Schoder

 Dr. Barbara Leeb

Oö. Tiergesundheitsdienst

Bahnhofplatz 1, 4021 Linz

tgd.post@ooe.gv.at



Bildernachweis

 Oö. TGD



Gesunde Ferkel

Reproduktionsparameter einer Zuchtsau

- im Durchschnitt 5 bis 6 Würfe
- im Laufe ihres Lebens mehr als 55 Absetzferkel
- Erstbelegungsalter mindestens 220 Lebenstage (7,5 bis 9 Monate)



Gesunde Ferkel

Abferkelstall vorbereiten

- 🌿 Reinigung und Desinfektion
- 🌿 lange genug trocknen lassen
- 🌿 Tränkenippel kontrollieren
- 🌿 abgestandenes Wasser entfernen

Einstallen der Sau

- 🌿 7 bis 10 Tage vor der Geburt entwurmen
- 🌿 vor dem Einstellen waschen (Schmierseife, hautverträgliches Reinigungsmittel)
- 🌿 5 Tage vor Geburt einstellen (Eingewöhnungsphase)
- 🌿 Nestbaumaterial anbieten (am besten Stroh)



Gesunde Ferkel

Phasenfütterung (dominiert in Praxis)

- Alleinfutter für tragende Sauen: 11,5-12MJ
- Alleinfutter für säugende Sauen: >13MJ






Niedertragende Phase bei noch wachsenden Jungsaunen

- höhere Anforderungen an die Versorgung an Mineralstoffen
- Einsatz zweier Futterrationen im Tragendbereich wäre optimal
- ansonsten muss Tragendfutter auf Anforderungen der Hochträchtigkeit ausgerichtet werden

Gesunde Ferkel

Sau besteht aus 2% Ca wovon 99% im Knochen lokalisiert ist.

Calcium wichtig für

-  Knochen (Aufbau, Formbeständigkeit, Härte)
-  Erregbarkeit von Nerven und Muskeln
-  Stoffwechsel
-  Blutgerinnung
-  Durchlässigkeit biologischer Membranen



Gesunde Ferkel

Calcium Bedarf der Zuchtsau richtet sich nach Trächtigkeitshase, Lebensalter und Gewicht

Richtwerte je kg Alleinfutter

- ☛ niedertragend 5,5, g (0,55%)
- ☛ hochtragend 6,0 g (0,6%)
- ☛ säugend 7,5 g (0,75%)

Höhere Ca-Gehalte im Alleinfutter führen zu

- ☛ Störung der Ca-Freisetzung über Parathormon, wenn in der Trächtigkeit zu viel Ca verabreicht wird
- ☛ Bei gestörter Calciumfreisetzung keine Oxytocinwirkung
- ☛ Geburtsstörungen (Wehenschwäche, verlängerte Intervalle bei Fetenaustreibung, hohe Totgeburtenrate)
- ☛ Kalkkristalle im Harn: schädigt harnableitende Wege -> Entzündungen

Gesunde Ferkel

Geburt

- etwa 6 Stunden vor Geburt kommt es zum Einschießen der Biestmilch (Kolostrum)
- Dauer der Geburt durchschnittlich 3 Stunden
- Dauer zwischen 2 Ferkel etwa 15 bis 20 Minuten (Geburtshilfe leisten wenn mehr als 30 bis 45 Minuten vergehen)
- Platz hinter dem Geburtskanal trocken und sauber halten (eventuell Einwegunterlage vorlegen)
- STRESS = VERZÖGERUNG/VERSCHLEPPUNG!!!!**
Nestbaumaterial, Ruhe im Stall

Gesunde Ferkel

Versorgung der Ferkel

- Trockenreiben (saugfähiges Papier)
- Abnabelung frühestens 2 Minuten nach der Geburt (Handbreitlänge)
- neugeborene Ferkel rasch ans Gesäuge ansetzen (innerhalb 20 Minuten)
- Kolostrum
 - einzige Nahrungs- und Energiequelle
 - enthält lebenswichtige Antikörper
 - Vitaminversorgung (A, D, E)
- Biestmilchaufnahme von der Ferkelvitalität abhängig
 - Splitnursing: durch kurzzeitiges Wegsperrern der erstgeborenen Ferkel haben die Restlichen eine gute Chance ebenfalls ausreichend Kolostrum aufzunehmen



Gesunde Ferkel

Biestmilch = Kolostrum = Lebenselixier

- in den ersten 24 Stunden nach der Geburt gibt eine Sau etwa 3,6kg Biestmilch (1,9 bis 5,3kg)
- pro Saugphase werden 20-50ml Milch aufgenommen
- Darmschranke nur in den ersten Stunden (6 bis max. 10 Stdn) für Immunglobuline durchgängig = **passiver Schutz**
- zu Beginn stündliche Säugephasen – in der späteren Laktation etwa 10 Mal pro Tag
- mindestens 220 g (besser 300g) Kolostrum sollten in den ersten 24 Lebensstunden aufgenommen werden
- eventuell Biestmilch abmelken und mit Spritze oder Sonde verabreichen

Gesunde Ferkel

Versorgung lebensschwacher Ferkel

- 🍃 Energiemangel und Unterkühlung
 - 🍃 verursacht bis zu 10% der Ferkelverluste
 - 🍃 Geburtsüberwachung!!
 - 🍃 Wärmelampe auch hinter der Sau
 - 🍃 Ferkel ans Gesäuge anlegen
- 🍃 Eingabe von Kolostrum
 - 20 – 40 ml Kolostrum im Abstand von 2 h
 - 🍃 mit Flasche
 - 🍃 mit Magenschlundsonde/drenchen

Gesunde Ferkel

Milchversorgung der Ferkel sicherstellen

- 🍃 Split nursing
 - 🍃 zuerst geborene Ferkel werden mit Farbspray markiert
 - 🍃 bei Geburtsende für 1 bis 2 Stunden wegsperren, damit schwächere und zuletzt geborene Ferkel auch die Gelegenheit bekommen Kolostrum aufzunehmen
- 🍃 Einsatz von Ammen
 - 🍃 bei größeren Ferkelzahlen
 - 🍃 nicht ausreichende Zitzenanzahl

Gesunde Ferkel

Milchversorgung der Ferkel sicherstellen

- Zuchtsauen sollten auf jeder Seite 7 normal ausgebildete Zitzen haben
- bei der Selektion auf Stülpzitzen oder Nebenzitzen achten
- tgl. Milchleistungen von 9-10 Liter (bis zu 13kg)
- daher Fütterung und Wasserversorgung wichtig (bedarfsorientierte Fütterung, Wasserbedarf 15l + 1,5l/Ferkel pro Tag)
- bei hoher Ferkelzahl – 3mal tgl. Fütterung
- Qualität der Biestmilch abhängig von
 - Immunologischer Vorbereitung der Jungsauen (Impfungen, gezielte Gewöhnung an Keimflora des Bestandes)

Gesunde Ferkel

Wurfausgleich/Versetzen von Ferkel

- 🍃 Ferkel erst nach gesicherter Kolostrumaufnahme versetzen
- 🍃 optimaler Zeitpunkt sind die ersten 24 Stunden nach der Geburt
- 🍃 nach 48 bis 72 Stunden ist auch bereits die Zitzenordnung unter den Ferkeln der Ammensau ausgebildet
- 🍃 Versetzen während des Säugeakts (fremde Ferkel nehmen im Gerangel um die besten Zitzen den Geruch der eigenen Ferkel an)
- 🍃 immer die größeren Ferkel versetzen - haben bessere Überlebenschancen

Gesunde Ferkel

Beifütterung

- mit neuen am Markt befindlichen Futterkonzepten (z.B. Milch-Cups) gelingt es schon, die Ferkel ab dem 2. LT zu erreichen – wichtig ist eine flüssige Verabreichung
- Berechtigung bei zu großen Wurfen sowie kleinen, schwachen oder verletzten Ferkeln
- Verabreichung bis zum 12. Säugetag
- Als Vorbereitung auf das Absetzen reicht flüssiges Beifutter nicht aus

Gesunde Ferkel

Beifütterung

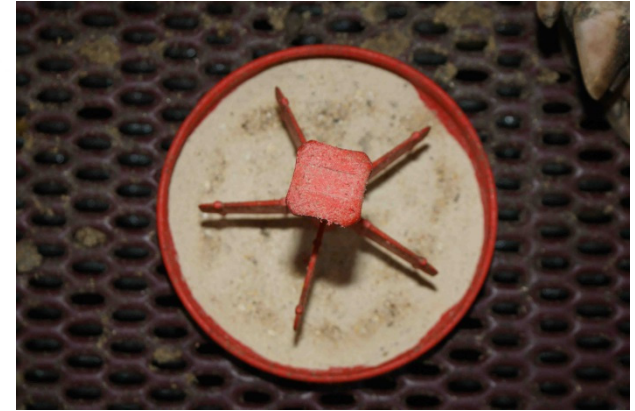
- Sauenmilch ist die ideale Nahrung für neugeborene Ferkel (Abwehrstoffe, Milchzucker, etc.) – kein Beifutter (Prästarter, Ergänzungsfutter) kann Sauenmilch ersetzen
- Magen-Darm-Trakt wird langsam an die Verdauung von festem Futter gewöhnt (Ausbildung von Darmzotten, Enzymtraining)
- Beifutter muss schmackhaft und hoch verdaulich sein (abhängig vom Verhältnis aus Plasmaprotein, Lactose, Molkeprotein und Heringsmehl)
- Prästarter unterstützen Wachstum der jungen Ferkel und sind etwa ab der zweiten Lebenswoche einzusetzen (manche schon ab dem 5. Lebenstag)

Gesunde Ferkel

Prästarter soll Milchprodukte enthalten

- Anteil Lactose ist wichtig (Wachstumsabschnitt von 6 bis 10 kg sind 15-20% Lactose ideal, danach kann auf 8 bis 10% abgesenkt werden)
- Kaseinfraktion im Molkepulver beeinflusst Futteraufnahme negativ
- Molkepulver sollte teilentzuckert und teilentmineralisiert sein (niedriger Aschegehalt)

Gesunde Ferkel



Prästarter

- 🌿 Verabreichung flüssig oder mehlförmig
- 🌿 ab der 2. Lebenswoche (5. Lebenstag)

Ferkelaufzuchtfutter

- 🌿 Umstellung sollte noch im Abferkelstall erfolgen
- 🌿 bei Umstellung mit Prästarter verschneiden
- 🌿 Umstellungsbeginn etwa 19. bis 21. Lebenstag
- 🌿 manche füttern bis 2 Wochen nach dem Absetzen - Kostenfrage

Gesunde Ferkel

Beifütterung

- Anfüttern mit Futterschalen ohne Fressplatzteiler (ausleben des Wühltriebes)
- Futterschalen mit Fressplatzteiler ab der 3. bis 4. Säugewoche (reduzieren Futterverluste und Hineinmisten)
- Rand nach innen gebogen (verhindern das Herauswühlen von Futter, Nachteil bei Reinigung)
- keine verschiebbaren Schalen (Kotbereich der Sau – Verschmutzungsgefahr)

Absetzen

Absetzen bedeutet

- 🌿 Verlust des Muttertieres
- 🌿 Neue Gruppenmitglieder
- 🌿 Fremde Umgebung
- 🌿 Futterumstellung



Absetzen

Verlust des Muttertieres

- 🌿 Rhythmusgeber
- 🌿 Befriedigung des Saugbedürfnisses



Absetzen

Futterumstellung

- 🌿 Tränke- und Fütterungstechnik
- 🌿 Flüssignahrung – Festnahrung
- 🌿 Milch: Milchzucker, Wasser, Milchfett
- 🌿 Getreide: Stärke, pflanzl. Eiweiß, Rohfaser



Absetzen

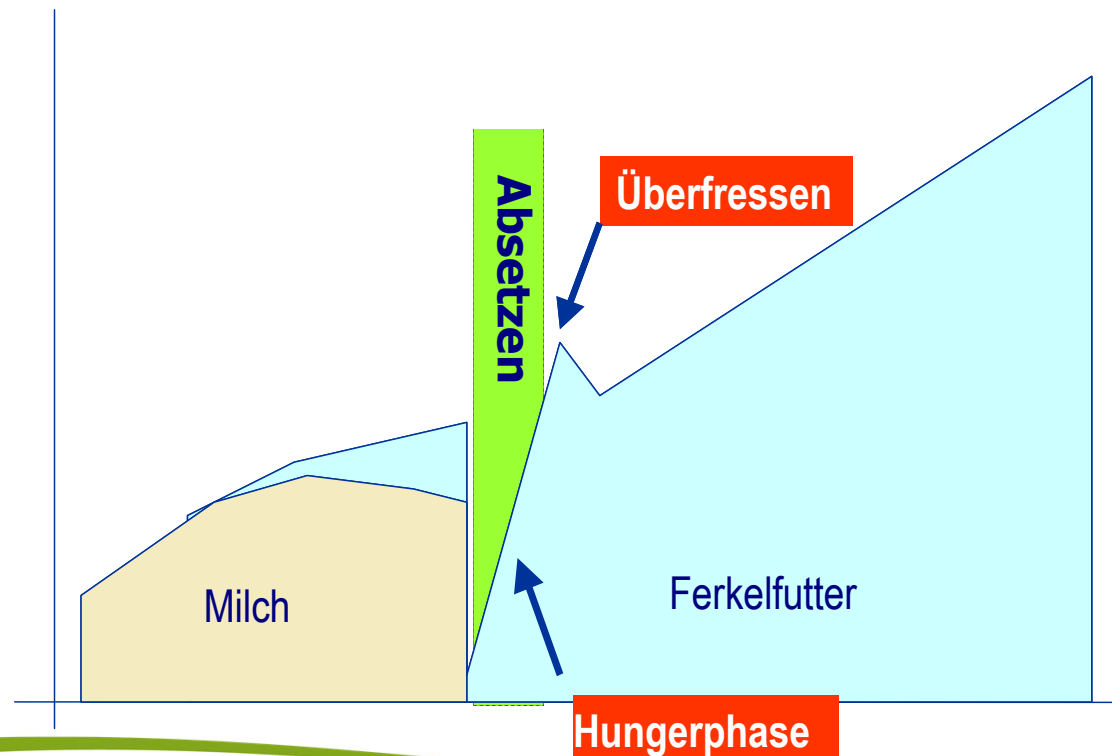
Geänderte Anforderung an Verdauungsapparat

- Anpassung der Enzymproduktion
- Volumenzunahme von Dün- und Dickdarm
 - Milch: hohe Energiedichte, hohe Verdaulichkeit
 - Getreide: geringer Energiegehalt, geringe Verdaulichkeit
- Verschiebung der Darmflora
- Änderung des Magen-pH-Wertes

Absetzen = Stress

Abwehrkräfte vermindert

Futteraufnahme deutlich reduziert





Reduzierte Futtermittelaufnahme

Mangelversorgung

-  Fettmobilisation
-  erhöhter Wärmebedarf

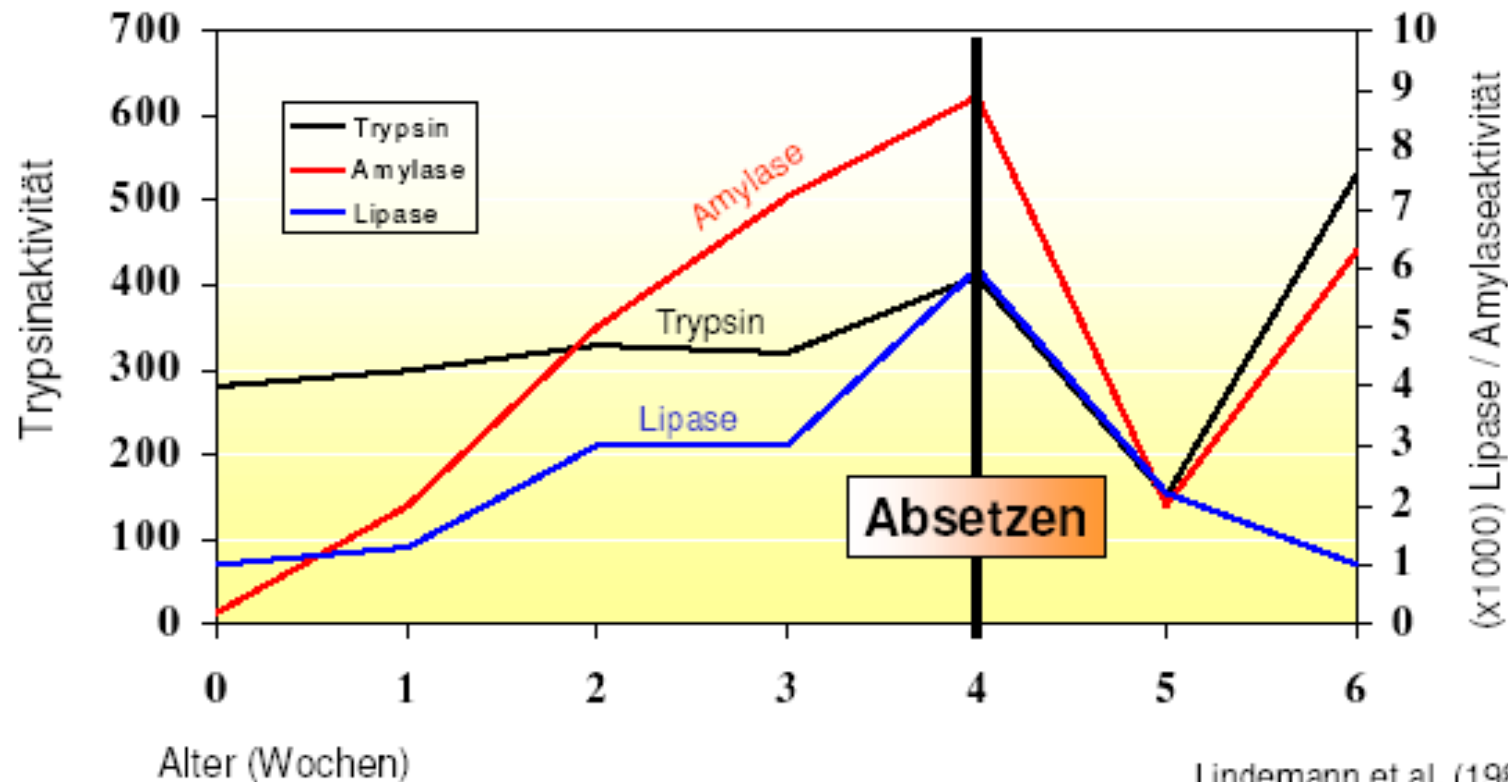
Veränderungen im Darm

-  Verkürzung der Zotten
-  Enzymproduktion herabgesetzt



Reduktion der Enzymproduktion

Entwicklung der Verdauungsenzyme und Einfluß des Absetzens



Lindemann et al. (1986)

Nach der Hungerphase

Stark gesteigerte Nahrungsaufnahme

Schlechtere Ansäuerung im Magen

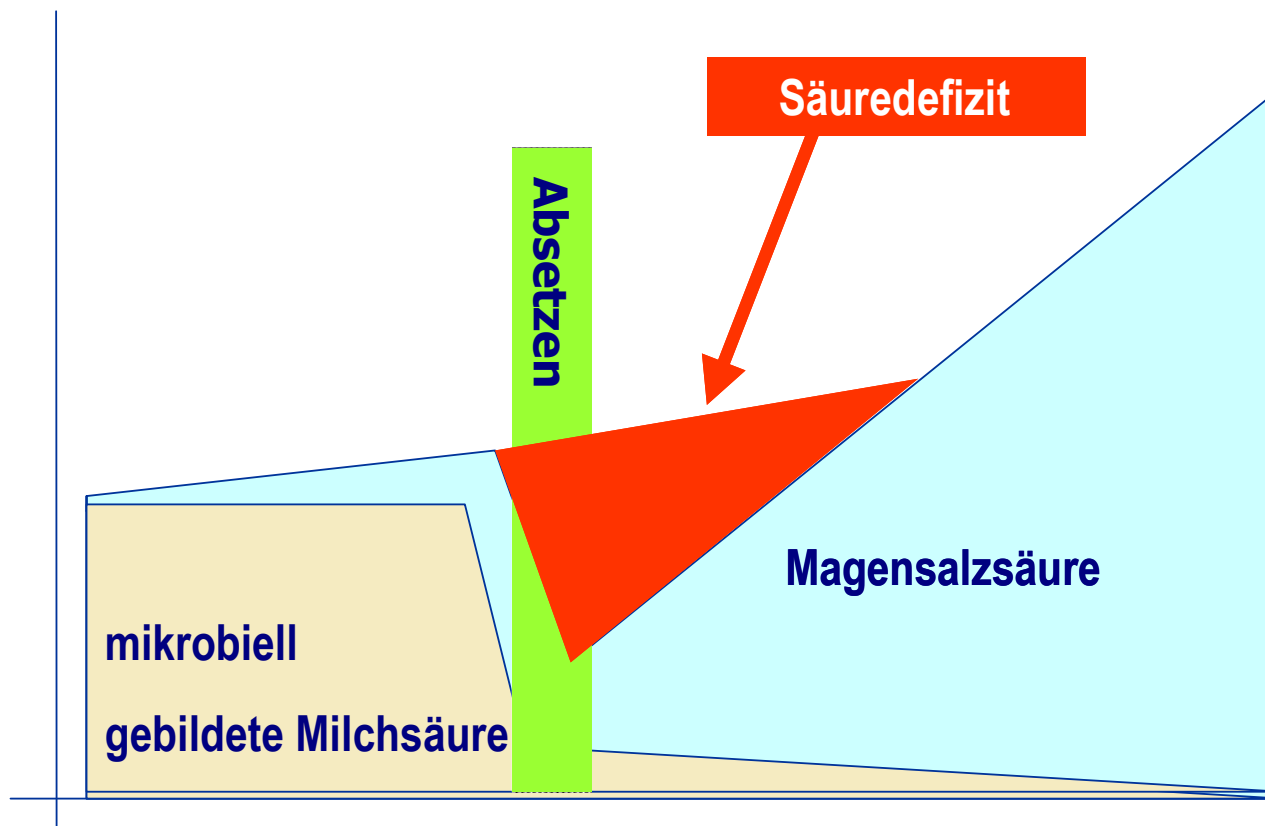
-  Eiweißverdauung beeinträchtigt
-  Abtötung von Erregern sinkt

Unverdaute Futterbestandteile in den Dickdarm

Motilitätsstörungen des Darmes



Magensäuredefizit



Umstellungsprozess Absetzen

Streß-, Hungerphase









- Abbau der Reserven
- Erhöhtes Wärmebedürfnis
- Abwehrkraft geschwächt
- Anpassung an neue Situation

Phase der vermehrten Futteraufnahme

- Überforderung des Verdauungsapparates
- Vermehrung von coliformen Keimen im Dünndarm
- Exkretorischer Durchfall / Ödemkrankheit



Vorbeugemaßnahmen

-  Optimale Haltungsbedingungen
-  Hygiene
-  Reserven aus der Säugezeit
-  Verdauungsapparat vorbereiten
-  Hungerphase beim Absetzen verkürzen
-  Überfressen verhindern
-  Futterwechsel schonend durchführen
-  Intensive Tierbeobachtung

Optimale Haltungsbedingungen

Wärmebedürfnis beachten

- 🌿 Ferkel „schlecht isoliert“
- 🌿 Energieverluste nach dem Absetzen
- 🌿 Geschützter Liegebereich
 - 🌿 je nach Aufstallung angepasste Temperatur 26 – 30°C
 - 🌿 bei Bedarf künstliche Wärmequelle



Optimale Haltungsbedingungen

Hygiene

- Absetzferkel sehr krankheitsanfällig
 - Stresssituation
 - maternale Ak werden weniger
 - neue Buchtenkollegen – neue Erreger
- Reinigung und Desinfektion vor Neubelegung
- Rein-Raus Belegung
- Kein Zurücksetzen
- Fliegen- und Schadnagerbekämpfung
- Ausreichendes Platzangebot

Krankheitsdruck und Stress nimmt bei Überbelegung deutlich zu!!

Verdauungstrakt vorbereiten

Anfüttern ab der 2. LW

- Sehr gut schmeckendes, attraktives Futter
 - Milchprodukte
 - Hygienisch einwandfrei
 - Nicht im Stall lagern
- 3 mal tgl. frisch anbieten
 - kleine Mengen
- Ferkelerde /Ferkeltorf

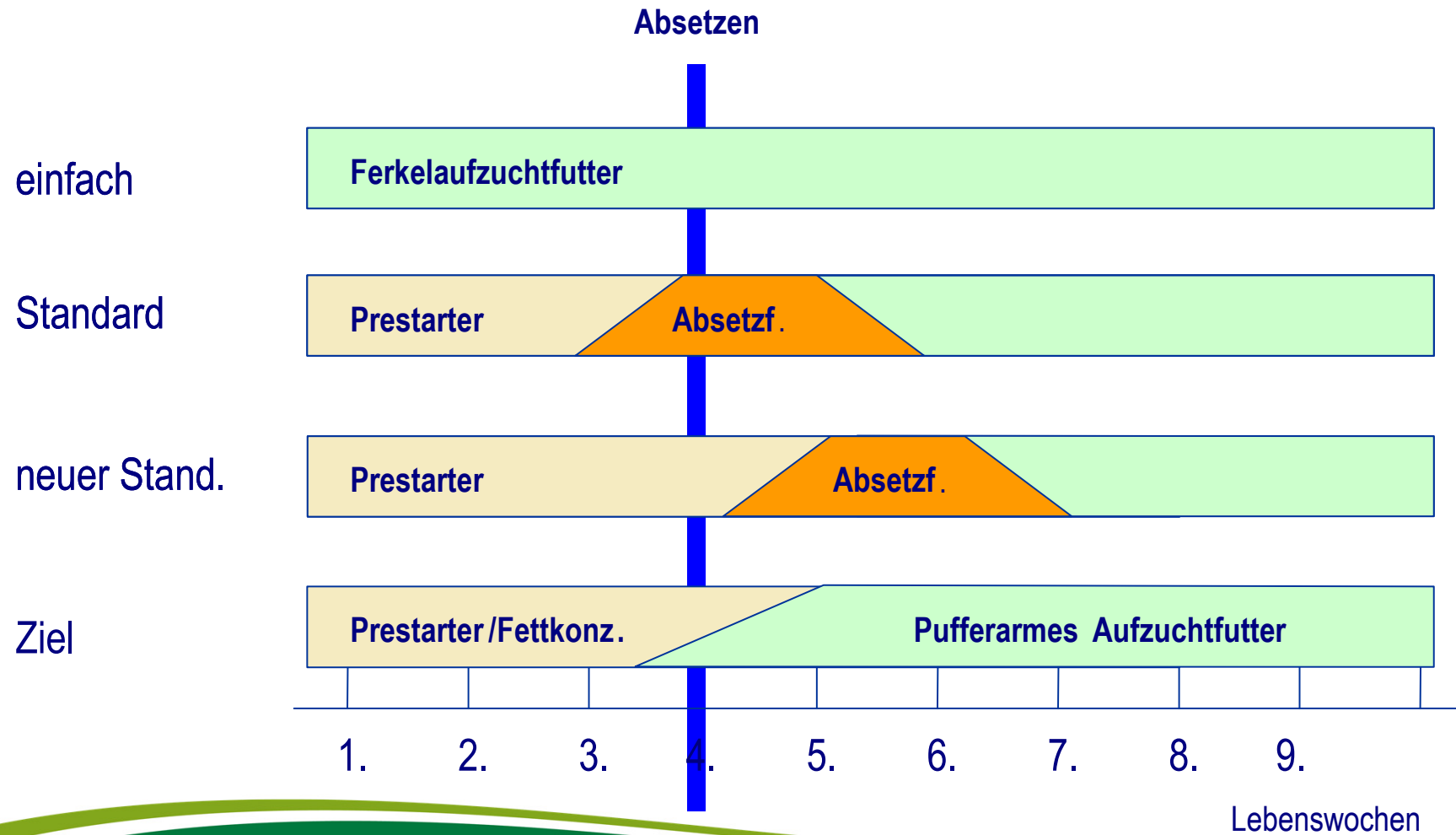


Hungerphase verkürzen

- Mehrere leicht zugängliche Futterstellen
- mehrmals täglich Futter vorlegen
- sehr schmackhaftes Futter
- Mehrere leicht zugängliche Tränkestellen (Schalen oder Putentränker)
- Optimale Futter- und Fütterungshygiene



Schonender Futterwechsel



Schonender Futterwechsel

Futterumstellung gleitend

- Mind. 1 Woche lang

Eigenes Absetzfutter

- Geringe Säurebindungskapazität
- Geringerer Mineralfutteranteil: Ca max. 6 g
- Ausreichend Rohfaser 4-5%
- Rohproteingehalt max. 16,5%
- Leicht verdauliche Eiweißträger

Mehrmals täglich füttern!

Futtermittler ab dem 4. Absetztag

Vorsicht bei Vorratsbehältern!! Dürfen nie leer werden



Futterzusatzstoffe

Förderung der natürlichen Darmflora–Probiotika

- Milchsäurebakterien, Bazillussporen, Hefen
- Prophylaxe von Durchfallserkrankungen
- Förderung erwünschter Darmflora
- Anlaufzeit nötig – Verabreichung bereits in der Säugephase

Ansäuerung des Futters durch Säurezusätze

- Ameisensäure, Milchsäure, Sorbinsäure, Zitronensäure,...
- Prophylaxe von Durchfallserkrankungen
- Absenkung des pH-Wertes im Magen
- Geringerer Keimgehalt des Futterbreis
- Bessere Eiweißverdaulichkeit
- Verbesserte Wirkung der Verdauungsenzyme im Dünndarm

Intensive Tierbeobachtung

- Absetzen länger dauernder Prozess
- Betreuungsperson spielt entscheidende Rolle
- Probleme schnell identifizieren
- sofort Maßnahmen ergreifen
- bei Unsicherheiten Rat einholen – Tierarzt, Berater
- Zeit in die Tierbeobachtung investieren



Durchfallerkrankungen

Gezielte Diagnose

- Erregerdifferenzierung und Antibiogrammerstellung

Gezielte Therapie

- Behandlung der gesamten Gruppe

Hygienemaßnahmen





Danke für die Aufmerksamkeit!

