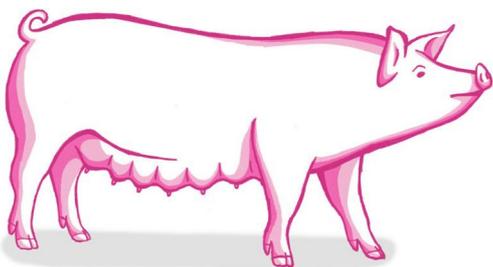


Tiergesundheit und Antibiotikamonitoring - Möglichkeiten und Grenzen diätetischer Maßnahmen -

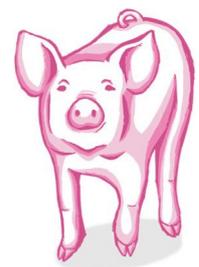


Dr. Saara Sander

Gesundheitliche Herausforderungen



- Verzögerter Geburtsverlauf
- Metritis – Mastitis – Agalaktie

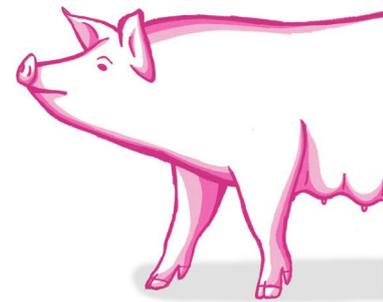


- **Durchfall nach dem Absetzen**
- Streptokokken
- Ohrrandnekrosen
- Atemwegserkrankungen

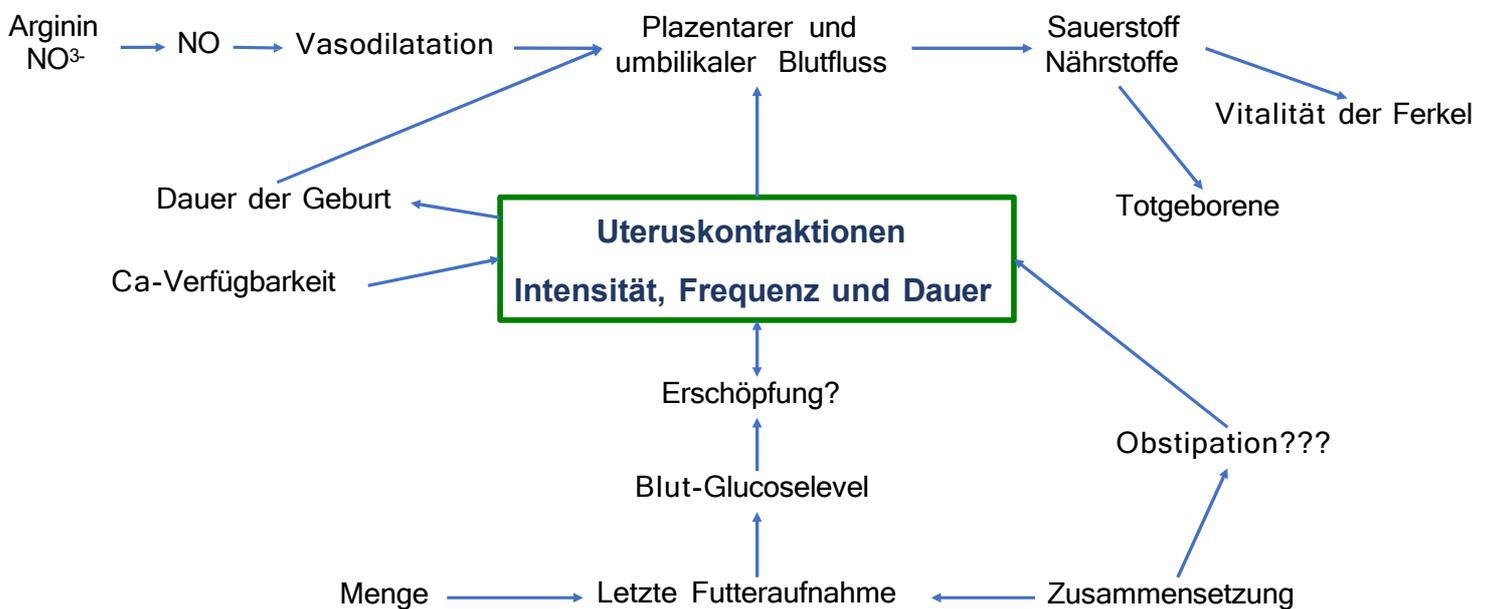
- Dysbiosen beim Umstallen
- Salmonellen
- Kannibalismus

Geburtsverlauf

- Vitalere Ferkel
- Fittere Sau
- Weniger Eingriffe
- Geringeres Risiko für MMA/
Peripartales Hypogalaktie Syndrom
- Leichter Start in die Laktation



Geburtsverlauf



Calciumgehalt im Futter

	ME (MJ)	Rp (g)	pcvLys (g)	Ca (g)	vP (g)
Trächtigkeit					
NT (bis 84. Tag)	31-35	260-310	11-12	6-8	2-3
HT (85.-115. Tag)	39-43	355-415	16-18	16-18	6-7

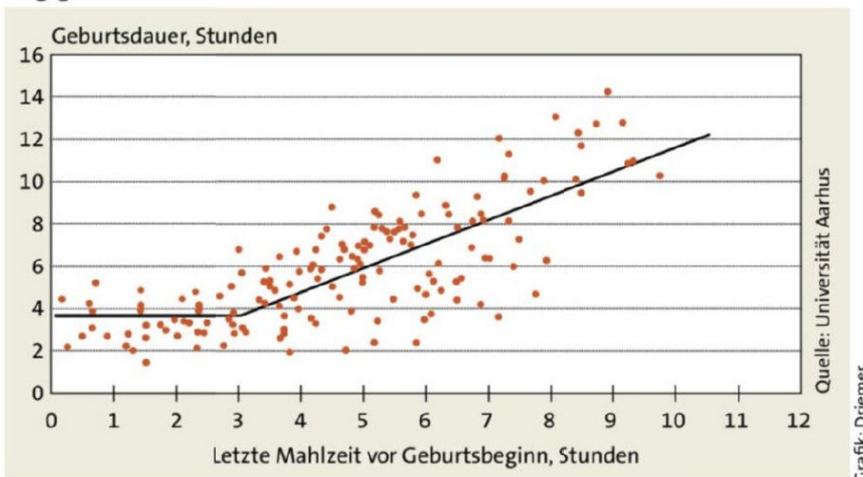
GfE, 2006

Maßnahmen in der Praxis

- Starke Reduktion des Ca-Gehaltes ante partum → Effekt?
- Zugabe von MCP → engeres Ca:P-Verhältnis, sinnvoll bei Ca-Überhang
- Einsatz von 25-OH-Cholecalciferol oder pflanzlichem Calcitriol → günstiger Einfluss
- Sehr enges Ca:P-Verhältnis bereits in der Trächtigkeit → problematisch!

Energieversorgung ante partum

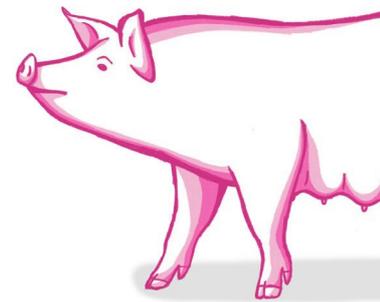
Zügiges Abferkeln bei kurzem Abstand zur letzten Mahlzeit



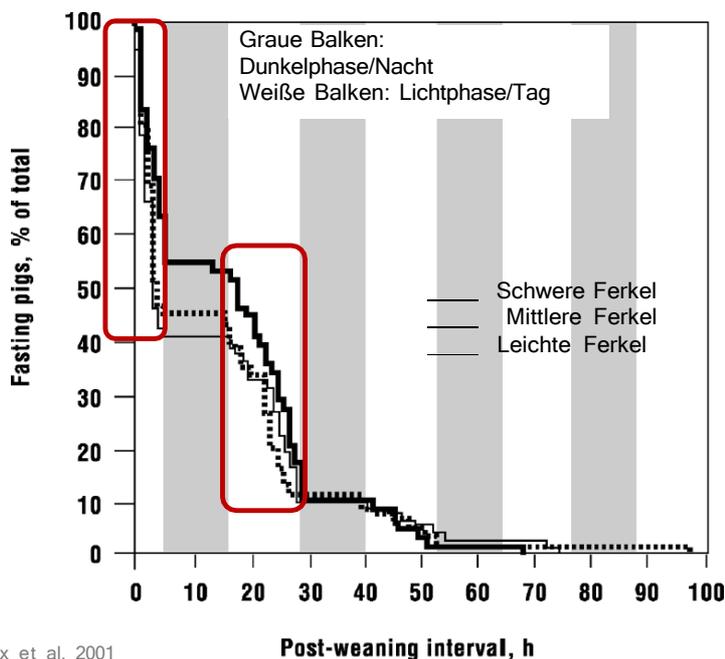
Liegt die letzte Mahlzeit zu lange zurück, kann ein Energiemangel auftreten. Die Geburten können sich verzögern.

- Keine Reduktion der Futtermenge nach dem Umstallen
- Ergänzen der Mischung mit Traubenzucker

- Verbesserte Darmmotilität
 - Geringere Wahrscheinlichkeit einer Obstipation
- Höhere Wasseraufnahme
 - Deckung Bedarf für Milchbildung
- Hoher Anteil fermentierbarer Faser
 - Zusätzliche Energiequelle
- Vorbereitung auf hohe Futtermittelaufnahme in der Laktation
- Bessere Entwicklung der Ferkel

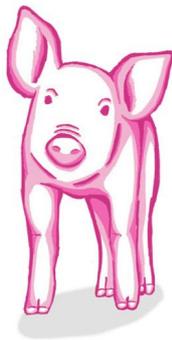
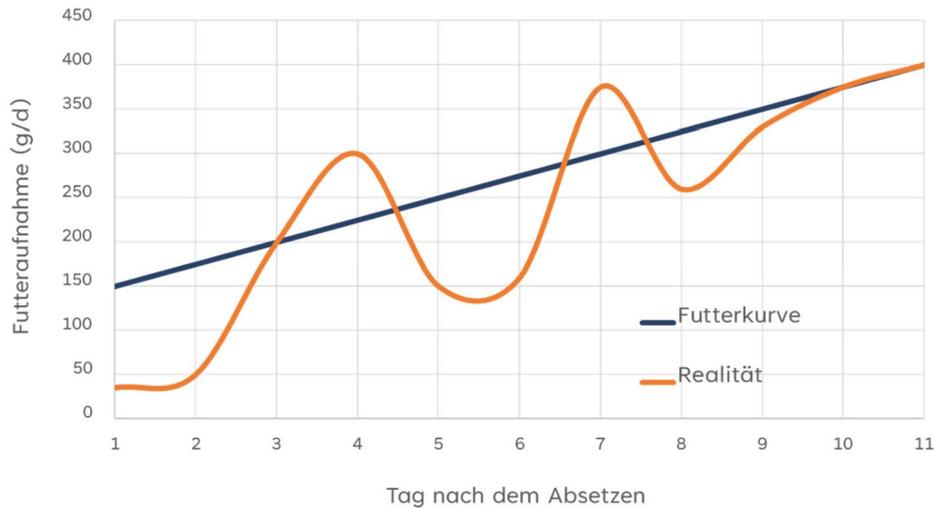


Die Basis für das Desaster...

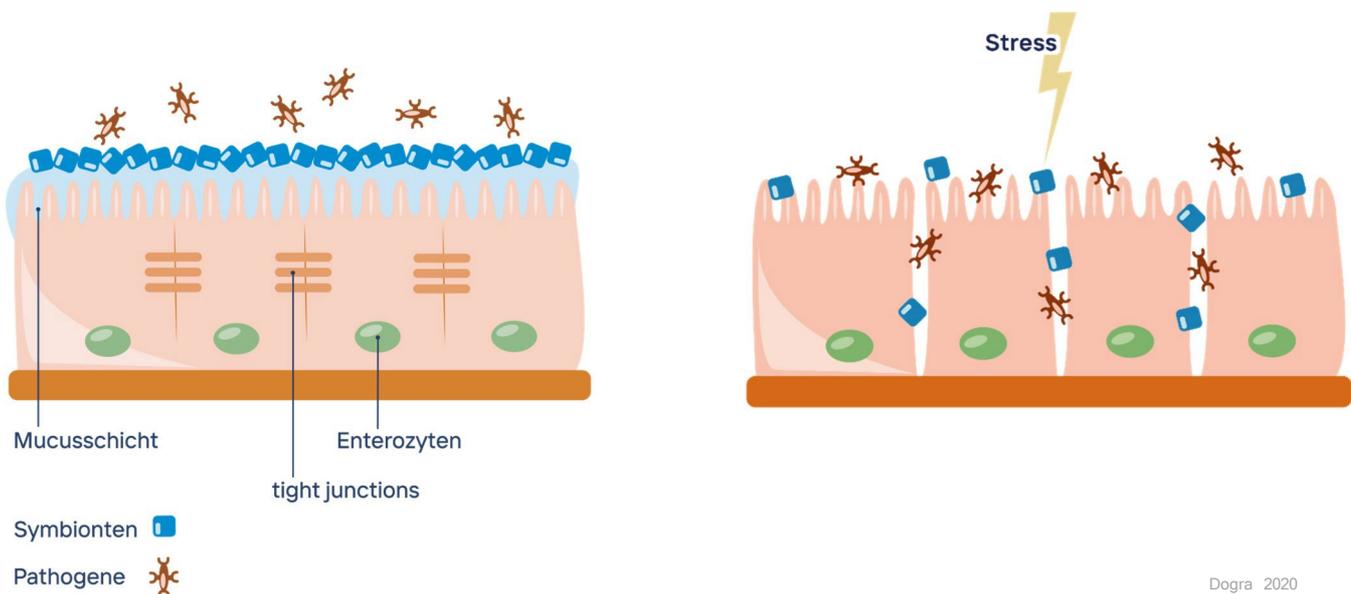


- Im Mittel fressen 50 % der Ferkel am Tag des Absetzens nichts!
- Rund 90 % der Ferkel haben bis zum 2. Abend das erste mal Futter aufgenommen.
- Die schwersten Ferkel beginnen später mit dem Fressen als der Rest.
- Nachts (in den Dunkelphasen) findet keine Futteraufnahme statt.

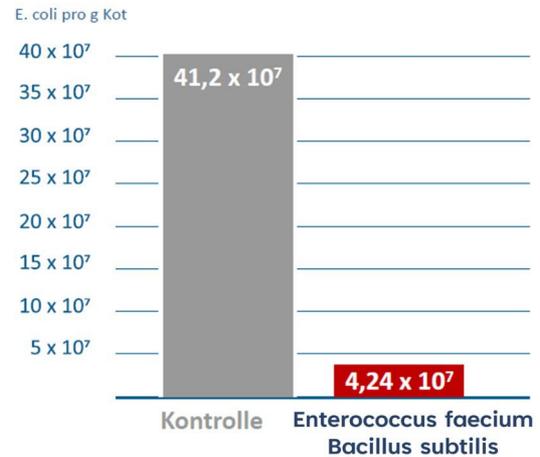
Durchfall der Absetzferkel



Was passiert im Darm?



- Unterstützung der residenten Mikroflora
- Variable Ergebnisse
 - Gewählter Keim
 - Dosierung
 - Alter der Tiere
- Dauerhafter Einsatz vs. punktueller Superdosing

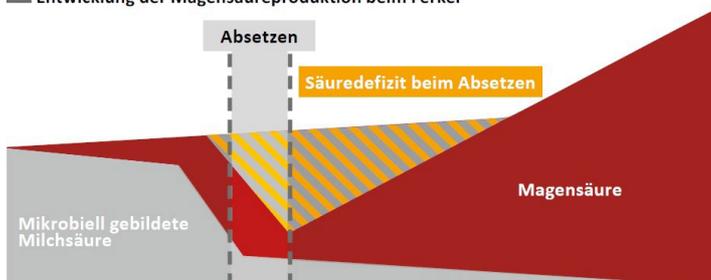


Castro et al. 2022
Simon 2007

ISF 2021

Magenbarriere

2 Entwicklung der Magensäureproduktion beim Ferkel



- Magen-pH in der Säugephase: ca. 4,0 (Milchsäure)
- Magen-pH nach den Absetzen: ca. 5,0-6,0
- Benötigter Magen-pH für physiologische Funktion: ca. 2,0-3,0
 - Beginnende Proteinverdauung
 - Magenbarriere!!!

Organische Säuren

- Reduktion Magen-pH
- Direkte keimhemmende Wirkung
- Typische Säuren im Ferkelfutter
 - Ameisensäure
→ pH-Wert-Senkung
 - Fumarsäure
→ Wirkung gg. *E. coli*
 - Benzoesäure
→ breite keimhemmende Wirkung bis in den Darm

MCFA

- C 6:0 - C 12:0
Capron-, Capryl-, Caprin-, Laurinsäure
- auch gegen grampositive Keime wirksam
 - Streptokokken
 - Staphylokokken
 - Clostridien

SCFA

- Essigsäure
- Propionsäure
 - Getreidekonservierung
→ breite Wirkung gg. Schimmel und Hefen
- Buttersäure
 - allg. antimikrobielle Wirkung
 - antiinflammatorisch
 - Energiequelle für Enterozyten

Chochrane et al. 2019 - De Keyser et al. 2019 - Huang et al. 2011 - Lauridsen 2020 - Matsui et al. 2021 - Xu et al. 2006

Faser - eine Frage der Form

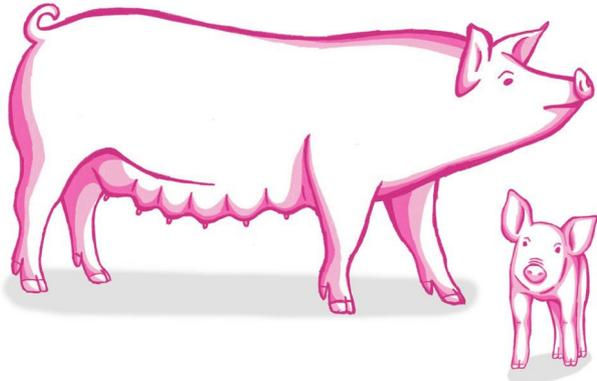
Der Einsatz **löslicher** Faserquellen fördert die Besiedlung mit pathogenen Keimen

-

Der Einsatz **unlöslicher** Faserquellen hemmt die Besiedlung mit pathogenen Keimen

- ***E. coli***
(Guarkernmehl - McDonald et al. 1999; Lignocellulose - Urbanczyk et al. 2004)
- ***Brachyspira hyodysenteriae***
(Guarkernmehl vs. Haferschälkleie - Durmic et al. 1998)





- Diätetische Maßnahmen können einen wesentlichen Beitrag leisten
- Kontinuierliche vs. punktuelle Maßnahmen
- Eher prophylaktischer als therapeutischer Ansatz
- Optimierungen im Bereich Management und Hygiene sind (häufig) unabdingbar
- Umfassende Gesundheitskonzepte werden dringend benötigt

GEMEINSAM SIND WIR STÄRKER