

Erfolgreiches Absetzen der Bioferkel





Das Absetzen der Ferkel von der Sau stellt viele Erzeuger vor große Herausforderungen. Fresslust, Immunschwäche und Absetzdurchfall führen häufig zu Einbußen und Tierverlusten. Ob die Aufzucht erfolgreich ist oder nicht, zeigt sich oft schon in den ersten Tagen nach dem Absetzen.

Die Optimierung von Haltung, Fütterung und Management kann entscheidend dazu beitragen, Tierverluste zu vermeiden und den Medikamenteneinsatz gering zu halten.

Das Merkblatt erörtert die Schwierigkeiten rund um das Absetzen der Ferkel und zeigt, welche Maßnahmen nötig sind, um Problemen vorzubeugen und diese im akuten Fall zu beheben.

Inhalt

Kritische Absetzphase	2
Absetzdurchfall: eine multifaktorielle Erkrankung ..	4
Optimierung von Haltung und Management	8
Optimierung der Fütterung	10
Futtermittelergänzungen zur Verdauungsförderung	12
Prophylaxe und Behandlung mit Arzneipflanzen ..	13
Homöopathische Prophylaxe und Therapie	14
Vorgehen bei Durchfall	15

Kritische Absetzphase

Unter natürlichen Bedingungen setzt die Sau ihre Ferkel im Alter von 13–17 Wochen langsam von der Milch ab. Schon ab dem Alter von etwa 3 Wochen deckt die Muttermilch den Nährstoffbedarf der wachsenden Ferkel nicht mehr ab. Die Ferkel beginnen dann neben der Milch Futter und Wasser aufzunehmen. In den folgenden Wochen nehmen sie kontinuierlich mehr Festnahrung in mehreren kleinen Mahlzeiten mit unterschiedlichen Inhaltsstoffen über den Tag verteilt auf. Die Aufnahme von Erde beim Wühlen im Boden deckt den Eisenbedarf auf natürliche Weise und fördert durch die Huminsäuren eine gesunde Darmflora.

Die Umstellung von der Verdauung von Milcheiweiß, -zucker und -fett zur Verdauung von Kohlenhydraten aus Wurzeln und Nüssen und von pflanzlichen Eiweißen und Fett findet bei Wildschweinen schleichend statt. Wenn die Bache die Frischlinge absetzt, sind sie an feste Nahrung gewöhnt und trinken ausreichend Wasser.

Stressreiches Absetzen bei verkürzter Säugedauer

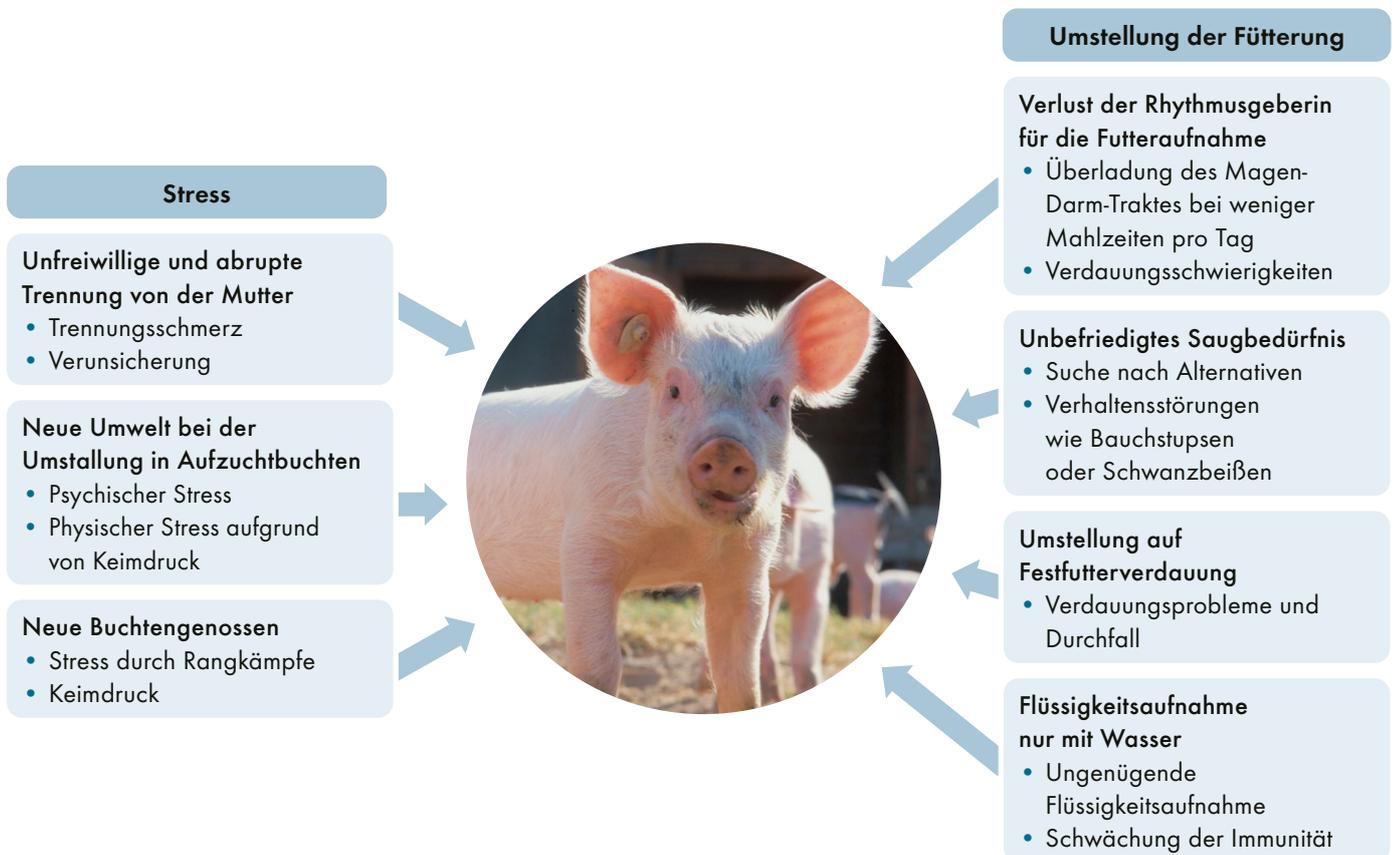
Während die Ferkel in der konventionellen Schweinehaltung schon 3–4 Wochen nach der Geburt von der Muttersau getrennt werden, lassen Biobetriebe die Ferkel 40 Tage (EU Öko-Vo) bzw. 42 Tage (Bio Suisse) säugen. Aber auch das Absetzen nach 6 Wochen bringt die Ferkel in erheblichen Stress, da sie nicht genügend Zeit gehabt haben, sich von der Sauenmilch zu entwöhnen, und mit dem Absetzen große Veränderungen einhergehen.

Als Folge der Umstellungen leiden viele Ferkel unter Trennungsschmerz, Verunsicherung und Angst. Dies führt zu Fressunlust, Immunschwäche und häufig auch zu Durchfall. Dieser kann schon wenige Tage und bis zu zwei Wochen nach dem Absetzen auftreten und in extremen Fällen und unbehandelt zum Tod führen.



In der Natur erfolgt die Ernährungsumstellung der Jungtiere von der Milch auf feste Nahrung über einen längeren Zeitraum. Die Bache verlängert die Säugeintervalle nach und nach, und die Frischlinge decken einen zunehmenden Anteil ihres Nahrungs- und Wasserbedarfs selber aus der Umgebung.

Abbildung 1: Der Prozess des Absetzens aus Sicht der Ferkel



Absetzdurchfall: eine multifaktorielle Erkrankung

Bei der Entstehung von Absetzdurchfall sind in der Regel mehrere Faktoren involviert (siehe Abbildung 2). Die Futterumstellung und Erreger spielen eine zentrale Rolle. Das Zusammenspiel dieser Faktoren erhöht neben anderen wie Immunitätsmangel und stressauslösenden Faktoren das Risiko von Absetzdurchfall. Die Verringerung mehrerer Faktoren kann das Risiko von Absetzdurchfall entscheidend reduzieren.

Tritt Durchfall auf, sollte die Ursache analysiert werden, da sich die Behandlung nach der Ursache des Durchfalls richtet und gezielte vorbeugende Maßnahmen ergriffen werden können.

Abbildung 2: Mögliche Einflussfaktoren für die Entwicklung von Absetzdurchfällen

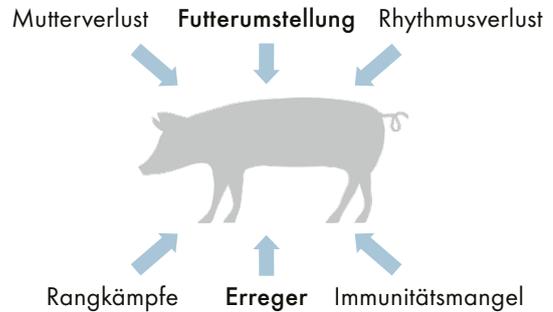
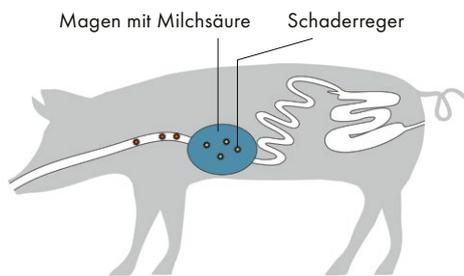


Abbildung 3: Ungenügende Einsäuerung des Mageninhalts als Ursache für Darmerkrankungen

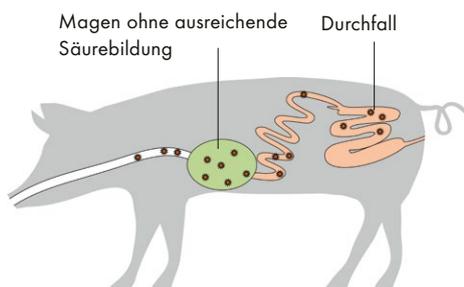
✓ Saugferkel

Bei Saugferkeln sorgt mikrobiell gebildete Milchsäure aus der Sauenmilch für eine genügende Säurebildung im Magen. Schaderreger werden dadurch unschädlich gemacht.



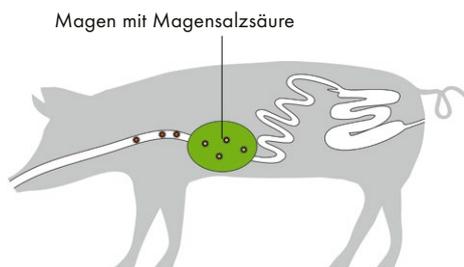
✗ Absetzferkel mit ungenügender Säurebildung

Haben die Absetzferkel nicht gelernt, Salzsäure im Magen zu bilden, können sie den Futterbrei nach dem Absetzen nur ungenügend einsäuern. Schadbakterien können so in den Darm gelangen und Durchfall verursachen.



✓ Absetzferkel mit ausreichender Säurebildung

Bei früher Beifütterung während der Säugetzeit bilden die Absetzferkel genügend Salzsäure im Magen, um den Inhalt einzusäuern und Schaderreger zu neutralisieren.



Immunitätsentwicklung beachten!

Direkt nach der Geburt erhalten Ferkel durch die Aufnahme stallspezifischer Antikörper mit der Kolostralmilch einen passiven Immunschutz. Dieser ist die Grundlage für die Entwicklung des Immunsystems. Während der Säugetzeit werden die Ferkel weiterhin mit Antikörpern versorgt. Gleichzeitig lernt ihr Immunsystem, eigene Antikörper zu bilden. Zum Zeitpunkt des Absetzens ist das Immunsystem bei manchen Ferkeln jedoch noch nicht ausreichend entwickelt. Dies macht sie empfänglich für Infektionen. Wird zu einem späteren Zeitpunkt abgesetzt, hat das Immunsystem mehr Zeit, um sich zu entwickeln.

Fütterungsbedingter Absetzdurchfall

Ungenügende Magensäurebildung

Mit dem Futter werden immer auch Erreger aufgenommen. Normalerweise werden diese beim Saugferkel durch die Milchsäure und beim erwachsenen Schwein durch die Salzsäure im Magen abgetötet. Die Erreger gelangen dadurch nicht in den Darm.

Hohe Rohprotein- und Mineralstoffgehalte im Futter nach dem Absetzen binden Säure im Magen. Dadurch steigt der pH-Wert an, und die Erreger werden nicht mehr abgetötet (Abbildung 3). Sind die Ferkel auf die Futterumstellung beim Absetzen nicht vorbereitet, ist die Säurekapazität ihres Magens nach 6 Lebenswochen noch ungenügend. So können Schadbakterien vom Magen in den Darm gelangen, sich dort vermehren und Durchfall auslösen.

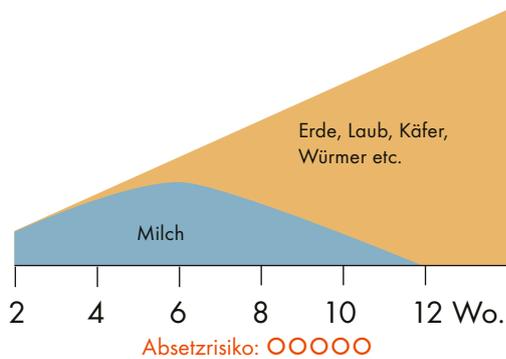
Gestörtes Fressverhalten infolge von Stress

Durch den Mutterverlust nach dem Absetzen, die neue Umgebung und die neuen Buchtengenossen sind die Ferkel gestresst und nehmen dadurch in den ersten Tagen nach dem Absetzen weniger Futter auf. Dies führt zu Energiemangel und einem Abbau ihrer Fettreserven und erklärt ihren höheren Wärmebedarf nach dem Absetzen. Die geringe Futteraufnahme führt auch zu einer Abnahme der körpereigenen Verdauungsenzyme und einer Verkürzung der Darmzotten, was die Aufnahme von Nährstoffen erschwert.

Nach dem ersten Schock fressen die Ferkel mit beginnendem Hunger oft zu viel auf einmal. Die Nahrung kann durch die verkürzten Darmzotten und den Mangel an Enzymen nur schlecht verdaut werden. Die Nährstoffe können nicht aufgenommen werden, und das Futter wird unverdaut wieder ausgeschieden. Ein Teil des unverdauten Futters bleibt im Darm und bildet einen Nährboden für krankmachende Coli-Keime.

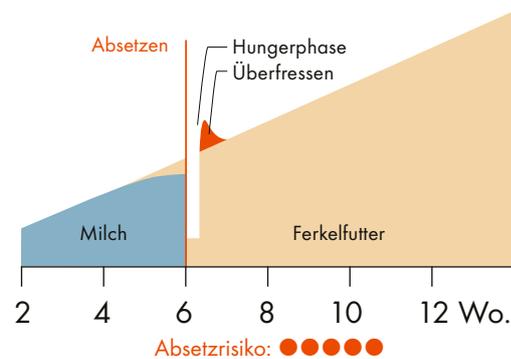
Abbildung 4: Auswirkung von Fütterung und Absetzzeitpunkt auf das Absetzrisiko

Natürliches Absetzen



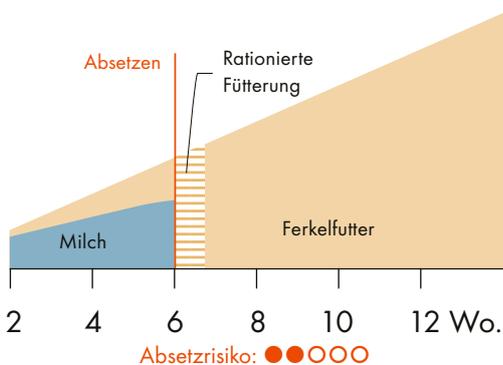
Unter natürlichen Bedingungen erfolgt die Futterumstellung über einen Zeitraum von 12 Wochen.

Kritisches Absetzen mit 6 Wochen



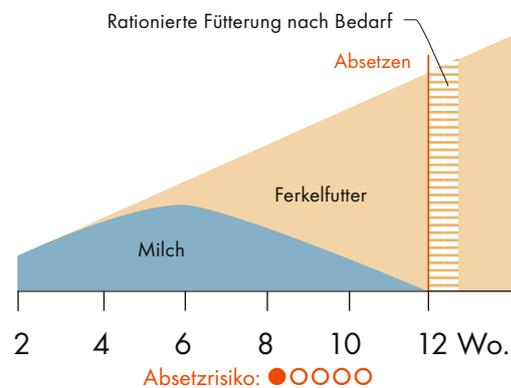
Werden die Ferkel nicht genügend auf das Absetzen vorbereitet, führt die Trennung von der Sau zu einem gestörten Fressverhalten. Die zu geringe Futteraufnahme und das folgende Überfressen können Komplikationen nach sich ziehen.

Optimiertes Absetzen mit 6 Wochen



Bei früher Vorlage von Ferkelfutter nimmt die Festfutterzunahme bis zum Absetzzeitpunkt stetig zu. Der Verdauungsapparat ist dadurch zum Zeitpunkt des Absetzens mit dem Futter vertraut. Die häufige, rationierte Futtermenge nach dem Absetzen erhöht dessen Attraktivität und trägt dazu bei, dass keine Hungerphase eintritt.

Naturnahes Absetzen mit 12 Wochen



Der späte Absetzzeitpunkt führt in Kombination mit einer frühen Futtervorlage zu einer fast nahtlosen Futterumstellung. Eine rationierte Fütterung ist hier nur notwendig, wenn die Ferkel aufgrund des Trennungsschmerzes anfänglich nichts und dann zu viel fressen.

Erregerbedingter Absetzdurchfall

E. coli-Bakterien (Colon = Teil des Dickdarms) kommen auch im gesunden Darm vor. Viele Stämme dieses Bakteriums können aber Durchfälle verursachen. Aufgrund der Strukturen an der Bakterienoberfläche unterscheidet man verschiedene Typen von *E. coli*. Im Untersuchungsbefund einer Kotprobe werden diese spezifischen Typen mit F4, K91, 0149 etc. genauer bezeichnet.

Auch erregerbedingte Durchfälle können teilweise durch optimale Anfütterung und Managementmaßnahmen verhindert werden. In manchen Fällen sind jedoch Impfungen oder chemotherapeutische Behandlungen nach Diagnostik mittels Kotprobenuntersuchung nötig. Kotprobenuntersuchungen werden vor allem bei wiederkehrendem Absetzdurchfall empfohlen.



Ferkel mit Ringelschwanz und festem Kot.



An Kohlruhr erkranktes Ferkel mit wässrigem Durchfall.

Wie Kotproben entnehmen?

- Nur frisch erkrankte Tiere beproben, denn nach einigen Tagen Durchfall können die ursächlich auslösenden Keime in der Kotprobe meist nicht mehr gefunden werden.
- Möglichst Tupferproben aus dem Mastdarm entnehmen.
- Für die Diagnostik nur frische Kotproben verwenden.

Allgemein werden zwei Formen von Coli-Erkrankungen unterschieden:

1. Coli Enteritis oder «Kohlruhr»

Die Erkrankung tritt wenige Tage nach dem Absetzen auf, der Durchfall ist massiv und der Kot wässrig. Die Tiere fressen zu Beginn noch, werden aber zunehmend matt und sterben an Dehydratation (Austrocknung).

2. Ödemkrankheit

Plötzliche Todesfälle gut genährter Tiere nach dem Absetzen sind ein Hinweis auf die Ödemkrankheit (Coli enterotoxämie). Diese Erkrankung wird durch *E. coli*-Bakterien verursacht, die Gifte (Shigatoxine) bilden. Sie tritt etwas später auf als die Kohlruhr (bis 2 Wochen nach dem Absetzen) und verursacht keinen Durchfall. Die Ödemkrankheit kann aber gleichzeitig mit Kohlruhr auftreten.

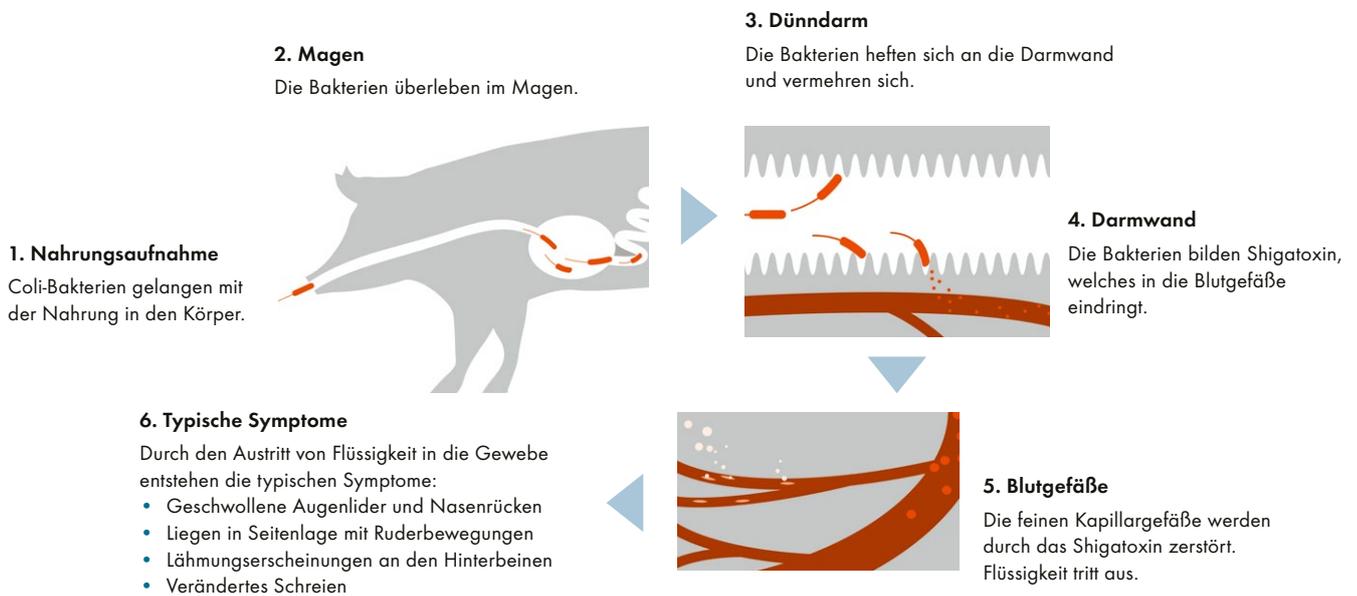
Eine Shigatoxin-Impfung der Ferkel in der ersten Lebenswoche kann plötzliche Todesfälle durch die Ödemkrankheit mit sehr hoher Sicherheit verhindern. In Problembetrieben ist die Impfung unbedingt zu empfehlen. Die Impfung verhindert aber keinen Durchfall durch andere *E. coli*-Bakterien oder Durchfallerreger.

Plötzliche Todesfälle mit gleichem Erscheinungsbild können auch andere Ursachen haben wie Infektionen durch Streptokokken, *Hämophilus parasuis* (HPS), Mycoplasmen oder Eperythrozoonose (*Mycoplasma suis*). Bei diesen Erkrankungen wirken die gängigen Antibiotika-Behandlungen nicht. Eine diagnostische Abklärung der tatsächlichen Ursache durch den Hoftierarzt bzw. die -ärztin ist somit unbedingt erforderlich.



Typische Symptome der Ödemkrankheit: geschwollene Augenlider und ein heiserer, krächzender Schrei.

Abbildung 5: So entstehen die typischen Symptome der Ödemkrankheit



Zucht auf Coli F18-Resistenz

Coli-Bakterien des Fimbrientyps 18 lösen bei Ferkeln Durchfallerkrankungen aus. Gegen die Coli F18-Erreger existieren genetisch resistente Schweine, bei denen sich die Bakterien nicht an der Darmwand anheften können, da diesen Schweinen der Rezeptor hierfür fehlt. In der Schweiz und in Süddeutschland sind reinerbig resistente Sauen und Eber sowie Sperma aus Schweizer Zucht verfügbar. Zur Erzeugung genetisch resistenter Mastferkel benötigt man reinerbig resistente Sauen und Eber. Informationen zum Aufbau eines solchen Bestandes sind unter info@suisag.ch erhältlich.



Der Einsatz von Coli-F18-resistenten Sauen und Ebern ist der beste Weg, um dem Auftreten der Ödemkrankheit vorzubeugen.

Optimierung von Haltung und Management

Die komplexen Zusammenhänge erfordern zur Vorbeugung von Absetzdurchfällen eine umfassende Optimierung der Lebensbedingungen der Ferkel. Nur die Kombination einer optimierten Haltung und Fütterung und eines guten Managements können nachhaltig gesunde und leistungsfähige Tiere erzeugen.

Maßnahmen zur Minimierung von Ferkelverlusten

- Säugezeit verlängern.
- Krankheitsfreie Säugezeit sicherstellen.
- Die Ferkel vor dem Absetzen anfüttern.
- Gleiche Tränke- und Fütterungseinrichtungen im Aufzucht- und im Abferkelstall
- Nach dem Absetzen die Wurfgeschwister zusammenlassen und Würfe, die sich noch nicht kennen, nicht mischen.
- Ausreichend Wärme anbieten.
- Nur die Rationsanteile zwischen Starter- und Aufzuchtfutter verändern, nicht deren Bestandteile.
- Mehrere Mahlzeiten pro Tag anbieten.
- Schon vor dem Absetzen Kontakt zwischen den Ferkelgruppen ermöglichen.
- Im Notfall schnell handeln.

Haltung und Management

Je gesünder die Ferkel die Säugezeit durchlaufen, desto stabiler sind sie in der Absetzphase. Die Vorbeugung von Krankheiten vor dem Absetzen hat deshalb einen hohen Stellenwert. In der Absetzphase gilt es, mit geeigneten Managementmaßnahmen den Stress so gering wie möglich zu halten.

Maßnahmen vor dem Absetzen

- Alle Krankheiten, die während der Säugezeit auftreten, müssen diagnostiziert und behandelt werden. Von besonderer Bedeutung im Zusammenhang mit dem Absetzen ist die Behandlung von Kokzidien, da diese den Darm zerstören und damit unweigerlich Durchfall auslösen.
- Ausreichend großes, warmes (mit Deckel- oder Fußbodenheizung ausgerüstetes) und zugluftfreies Ferkelnest anbieten.
- Werden die Ferkel bereits während der Säugezeit mit ihren späteren Gruppenkollegen konfrontiert (Gruppenabferkeln, Gruppensäugen oder Ferkelschlupf), kann dies den physischen Stress (z. B. durch neue Keime) und den psychischen Stress (z. B. durch Rangkämpfe) reduzieren.



Wenn die Ferkel nach dem Absetzen neu gruppiert werden sollen, hat es sich bewährt, die Gruppen schon vor dem Absetzen über einen Ferkelschlupf miteinander in Kontakt treten zu lassen.

Maßnahmen nach dem Absetzen

- Die Ferkel am besten als Abferkelgruppe beisammen lassen und nicht umgruppieren. Je kleiner die Absetzerguppen sind, desto einfacher ist die regelmäßige Kontrolle der Tiere.
- Getrennte Bereiche für Fressen, Ruhen, Wühlen und Koten anbieten. Als Kotbereich eignet sich ein zugiger, feuchter Ort mit Blickkontakt zur Nachbarbucht oder eine geschützte Ecke, am besten im Auslauf.
- Die Ferkel für einige Tage im Abferkelstall belassen.
- Trockenem, eingestreuten, geschützten und warmen Liegebereich anbieten (20–25 °C, mit Wärmequelle).
- Regelmäßig das Liegeverhalten der Ferkel überprüfen. Bei Haufenlage Wärmequelle anbieten oder die Temperatur erhöhen.
- Für die erste Woche unbedingt ein Tier-Fressplatz-Verhältnis von 1 : 1 garantieren, um Konkurrenz beim Fressen zu vermeiden. Die Ferkel sind durch das Säugen gewohnt, gemeinsam zu fressen.
- Im Stall für ausreichend frische und staubfreie Luft sorgen (keine Zugluft!).

Gute Hygiene in jeder Phase

Je intensiver die Schweinehaltung geführt wird, desto wichtiger ist eine gute Hygiene. Eine solche erfordert geeignete Haltungs- und Managementmaßnahmen:

- Für die Abferkel- und Aufzuchtbuchten, wenn möglich, ein Rein-Raus-Verfahren praktizieren. Das Reinigen und Leerstehenlassen des Stalls hat die beste keimreduzierende Wirkung, und die Ferkel können in einer sauberen Umgebung geboren und abgesetzt werden.
- Auf eine gemeinsame Mistachse für die Ausläufe verzichten, um die Verschleppung von Krankheitskeimen von einer Gruppe zur nächsten zu vermeiden.
- In den Aufzuchtbuchten die Krankheitserreger der Vorguppe so gut wie möglich entfernen, um die Infektionskette zu unterbrechen. Wenn spezifische Schadkeime im Bestand nachgewiesen wurden, die mit wirksamen Desinfektionsmitteln unschädlich gemacht werden können, die Buchten desinfizieren. Andernfalls die Buchten sorgfältig waschen und trocknen lassen.
- Den Aufzuchtstall wenn möglich vom Abferkel- und Maststall räumlich trennen.
- Vor dem Einstellen in den Abferkelstall die Sauen waschen. Streptokokken,



Idealerweise erhalten die Ferkel nach dem Absetzen einen von anderen Ställen getrennten, hygienischen Stall mit gutem Klima und Beschäftigungsmöglichkeiten.

Staphylokokken, Coli-Bakterien und Parasiten-eier können sonst vom Gesäuge der Sau auf die frischgeborenen Ferkel übertragen werden.

- Da die Sauen nur stallspezifische Antikörper bilden, wenn sie genügend lange im Bestand sind, die Jungsauen schon vor dem Belegen, spätestens jedoch 6–8 Wochen vor dem Abferkeln, stufenweise in den Bestand integrieren.



Ein Längstrog ermöglicht eine mehrmalige Fütterung nach dem Absetzen, bei der alle Ferkel gleichzeitig fressen können.

Optimierung der Fütterung

Der Fütterung kommt in allen Phasen große Bedeutung zu. Es gilt, den Übergang von der Sauenmilch zur Festfutteraufnahme so fließend wie möglich zu gestalten. Dazu müssen die Ferkel bereits in der Säugephase auf das Futter nach dem Absetzen vorbereitet werden.

Fütterung vor dem Absetzen

Erfahrungsgemäß nehmen Ferkel in den ersten beiden Lebenswochen kaum Festfutter auf. Dennoch kann durch tägliches Vorlegen kleinster Mengen ihr Interesse daran geweckt werden. Für das frühe Anfüttern eignen sich in der Anfangsphase neben Ferkelstarterfutter auch ganze Weizenkörner. Diese werden zwar nur zum Teil verdaut, sind aber optisch attraktiv und eignen sich hervorragend als Lockmittel. Nur ein interessantes und schmackhaftes Ferkelfutter wird von den Ferkeln gerne angenommen.

Die Saugferkelfütterung ist auch ein Enzymtraining, um die Verdauung auf die Festnahrung vorzubereiten. Beim Absetzen sollten die Ferkel mindestens 10 kg wiegen und 200–300 g pro Tier und Tag fressen.

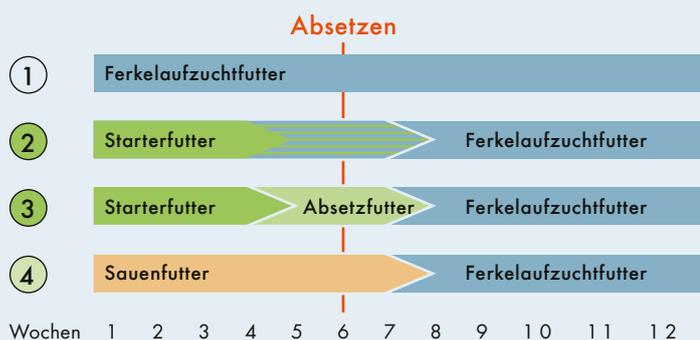
Worauf achten?

- Bereits vor dem Absetzen Starter- und Aufzuchtfutter mischen oder Starterfutter mit Gerste im Verhältnis 50 : 50 verschneiden.
- Das Futter mit Wühlerde als Topdressing anbieten und anfeuchten. Dies regt die Ferkel zum Wühlen an und bietet einen optischen Reiz.
- Pelletiertes oder granuliertes Futter wird besser gefressen als mehligte Komponenten.
- Ferkel fressen gerne mit der Mutter. Deshalb sollte der Ferkelfressplatz neben dem Sauenfressplatz sein.
- Nicht gefressenes Futter nach wenigen Stunden zur Sau schieben. So wird auch der Futterrest noch einmal attraktiv gemacht.
- Aus Gründen der Physiologie und Arbeitswirtschaft Bodenfütterung statt Automatenfütterung praktizieren.
- Hochverdauliches, schmackhaftes Futter anbieten (z. B. mit Milchkomponenten oder Kürbiskernkuchen).

Fütterung zum und nach dem Absetzen

- Das Futter einige Tage vor oder nach dem Absetzen umstellen, nie direkt zum Absetzen.
- Zur Futterumstellung die Futtermittel stufenweise über 1 Woche verschneiden.
- Nach dem Absetzen die Tagesration restriktiv auf mindestens 3–5 Mahlzeiten aufteilen. Keine ad libitum-Fütterung!
- Eine Troglänge von mindestens 18 cm je Ferkelaufzuchtplatz sicherstellen.
- Eine automatisierte Futtervorlage ermöglicht eine genaue Einstellung der Konsistenz des Futters und der Häufigkeit der Vorlage. Zu Beginn des Absetzens zirka 10 breiige Mahlzeiten pro Tag anbieten. Bei großen Gruppen einen zweiten Futtertrog bereitstellen.
- In Problembeständen zu Beginn breiig anfüttern, damit ein Sättigungsgefühl eintritt. Außerdem kennen die Ferkel Futter in flüssiger Form. Da breiiges Futter schneller verdirbt als trockenes, auf eine einwandfreie Hygiene achten.

Abbildung 6: Welche Futtermittelstrategie anwenden?



- ① Keine Futterumstellung, einfaches Futtermanagement
- ② Proteinreiches und schmackhaftes Starterfutter
- ③ Absetzfutter: 50 % Starterfutter + 50 % Gerste; oder spezielles, protein- und mineralstoffarmes Absetzferkelfutter (15 % RP, Ca < 6g/kg)
- ④ Fressen die Ferkel während der Säugezeit nur Sauenfutter, sollten sie mit diesem Futter abgesetzt werden.

● Empfohlene Varianten ○ Nur bei Gruppensäugen



Ferkel sollten nach dem Absetzen restriktiv und nicht ad libitum gefüttert werden. Eine Futterumstellung erfolgt über mehrere Tage durch Verschneiden der Futter.



Zur Sicherstellung einer guten Wasserversorgung der Absetzferkel müssen genügend Schalentränken in geeigneter Höhe zur Verfügung stehen.

Futterzusammensetzung: worauf achten?

- Den Leguminosenanteil unter 15 % halten (max. 10 % Ackerbohnen, 15 % Erbsen, 5 % Lupinen). Die Leguminosen binden bei der Verdauung Säure und erhöhen dadurch den pH-Wert.
- Für eine geringe Säurebindung den Ca-Gehalt beim Absetzen unter 6 g pro kg halten.
- Leichtverdauliche Eiweißkomponenten wie Magermilchpulver (enthält viel Ca, deshalb maßvoll!), Bierhefe, Soja- oder Kürbiskernkuchen verwenden.
- Für einen Rohproteingehalt des Futters von nicht mehr als 150 g pro Kilo in den ersten 10 Tagen nach dem Absetzen, das Futter mit rohfaserreichen Komponenten wie Gerste, Triticale oder Hafer verschneiden.
- Den Rohfasergehalt zum Absetzzeitpunkt durch Zufütterung zum Beispiel von Heu oder Weizenkleie auf 5–6 % erhöhen.

Ferkelstarterfutter (Beispiel)

Gerste	24 %
Weizen	21 %
Sojakuchen	14 %
Erbsen	10 %
Magermilchpulver	7 %
Kürbiskernkuchen	5 %
Vitamine, Spurenelemente, Mineralstoffe	2 %
Weizen ganz	5 %
Haferflocken	12 %

Wasserversorgung

Eine ausreichende Versorgung mit frischem, idealerweise temperiertem Wasser ist die einfachste Maßnahme zur Vorbeugung von Krankheiten und das günstigste «Futtermittel».

Worauf achten?

- Da Schweine natürlicherweise von offenen Wasserflächen trinken, sind Schalentränken mit einer Durchflussrate von 0,5–1 l pro Minute am besten geeignet.
- Ferkeltränken so wählen und einbauen, dass sie wenig verschmutzen (z. B. nur über ein Podest erreichbar) und leicht zu reinigen sind. Optimal ist die Einrichtung über einem Rost, damit überschüssiges Wasser abfließen kann.
- In der Höhe variierbare Ferkeltränken verwenden, damit sie der Größe der Tiere angepasst werden können.
- Tränken im Auslauf halten das Stallinnere trocken, dürfen aber nicht gefrieren (isolierte Ringleitung installieren).
- Pro Bucht mindestens zwei Tränken montieren. Bei größeren Gruppen pro 10 Tiere 1 Tränke zur Verfügung stellen.
- Die Schalentränken mehrmals täglich auf Verschmutzung kontrollieren.
- Die Tränkeleitungen regelmäßig mit 0,2 %igem Obstessig, Ameisen- oder Zitronensäure reinigen.

Futtermittelergänzungen zur Verdauungsförderung

Einige Futtermittelergänzungen können zur Stabilisierung der Verdauung der Ferkel beitragen. Aufgrund ihrer Verfügbarkeit, der Fütterungstechnik des Betriebs und den Vorlieben des*der Betriebsleiter*in kann deren Eignung von Betrieb zu Betrieb variieren. Die Futtermittelergänzungen sollten biologischer Herkunft oder für die biologische Fütterung zugelassen sein (Listung im Betriebsmittelkatalog bzw. in der Betriebsmittelliste).

Silage

Dient der Beschäftigung und liefert Milchsäurebakterien und pH-senkende Säuren.

- Nur beste Silage verwenden.
- Nasse Kleegrassilage ist besonders geeignet.
- Um den Stall trocken zu halten, die Silage im Auslauf anbieten.

Stumpflättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*)

Die Pflanze findet frisch oder als Tee zubereitet Anwendung, um Durchfällen vorzubeugen.

- Pro Tier und Tag 30–40 g frische Ganzpflanze mit Wurzel anbieten.

Brennnessel (*Urtica urens/U. dioica*)

Seit vielen hundert Jahren wird ihr eine stärkende und «blutreinigende» Wirkung zugeschrieben.

- Brennnesseln frisch (oder angewelkt) als Tee oder für 12 Stunden mit Wasser bei Raumtemperatur angesetzt rund um das Absetzen der Ferkel anbieten.



Nasse Silage wird von den Ferkeln besonders gerne angenommen.

- Pro Ferkel und Tag können rund 10 g frische (bzw. 2 g getrocknete Brennnesseln, bzw. ein Tee daraus) während 10–14 Tagen gegeben werden.

Bioäpfel und -möhren

Unterstützen die Verdauungstätigkeit, indem die enthaltenen Pektine im Darm schädliche Stoffwechselprodukte binden und den Kot eindicken.

- Vor der Verabreichung die Äpfel und Möhren kochen, damit die Pektine wirksam werden (Moro'sche Karottensuppe).
- Die Äpfel und Möhren in einem Anteil von 5–10 % der Ration beigegeben.

Bioobstessig

Obstessig eignet sich gut, um den pH-Wert im Magen zu senken und die Verdauung zu unterstützen.

- Den Essig 1 : 1 mit Wasser verdünnt zu 1–3 % der Gesamtration über das Futter geben.

Trockentorf/Wühlerde

Die Huminsäuren des Torfs unterstützen die Verdauung im Ferkelmagen bzw. -darm. Das Angebot geringer Mengen sterilisierten Torfs über mehrere Tage hat schon in vielen Betrieben positive Resultate gezeigt.

- Laut EU Öko-Vo ist Torf nicht als Futtermittel, sondern nur als Wühlmaterial erlaubt. Deshalb sollte Torf als Topdressing im Rahmen von 2 % bzw. 4–6 g zur Wühlanregung über das Futter gestreut werden.

Probiotika

Probiotika, wie Milchsäurebakterien und Hefen, unterstützen die Verdauung, indem sie das Wachstum der im Darm befindlichen Bakterien anregen und damit einer Fehlbesiedelung durch unerwünschte Darmkeime entgegenwirken. Zu den Probiotika gehören u. a. effektive Mikroorganismen, «Brottrunk» und Joghurtprodukte. Viele der Probiotika werden als Futtermittelzusatzstoffe angeboten. Vor ihrer Verwendung ist deshalb ihre Biotauglichkeit zu prüfen (z. B. Listung im Betriebsmittelkatalog bzw. in der Betriebsmittelliste).

Futtermittelzusätze dürfen von Tierärzt*innen vertrieben, aber nicht verschrieben werden, da es sich nicht um Arzneimittel handelt. Der*die Landwirt*in ist somit für den rechtlich korrekten Einsatz selbst verantwortlich!

Prophylaxe und Behandlung mit Arzneipflanzen

Gerade zur Therapie von Durchfallerkrankungen eignen sich Arzneipflanzentees hervorragend, da sie nicht nur die Arzneipflanzenauszüge, sondern auch Flüssigkeit zuführen. Arzneipflanzen haben nicht primär das Ziel, Erreger abzutöten, sondern vielmehr die unangenehmen Symptome der Durchfallerkrankungen zu lindern und somit den Selbstheilungsprozess der Ferkel zu unterstützen.

Grundsätzlich sollten Tees für Ferkel immer auf Basis einer oralen Rehydratationslösung oder mit einer WHO-Lösung zubereitet werden. Die WHO-Lösung ist höher zu bewerten, da sie im Gegensatz zur einfachen Elektrolytlösung zusätzliche Puffer-substanzen enthält.

Für die Zubereitung der Tees sollte nur so viel Wasser verwendet werden, wie zur unmittelbaren Herstellung benötigt wird. Der Sud wird dann mit Elektrolyt gemischt und den Ferkeln mehrmals täglich in kleinen Mengen angeboten. Ein Ferkel kann bis zu 0,5 l Tee pro Tag aufnehmen.

Die als verdauungsunterstützend beschriebenen Futtermittel Eichenrindentee, Brennnessel und Ampfer sowie die Moro'sche Karottensuppe eignen sich auch bei Durchfall. Vor allem die Moro'sche Karottensuppe kann an Durchfall erkrankten Ferkeln mehrmals täglich frisch angeboten werden.

Schwarztee

Das im Schwarztee enthaltene Tein passt besonders für antriebs- und teilnahmslose Ferkel, deren Lebensgeister wieder geweckt werden sollen. Die im Schwarztee enthaltenen Gerbstoffe entfalten zudem eine ähnliche Wirkung wie die Eichenrinde.

- Für die Behandlung von Durchfallerkrankungen den Schwarztee 10–15 Minuten köcheln.
- 2 g Schwarztee (1 Teelöffel) reichen für 5 Ferkel.

Kümmeltee

Die ätherischen Öle des Kümmels wirken entkrampfend und blähungsmindernd und damit vor allem schmerzlindernd auf den Magen-Darm-Trakt. Kümmel regt auch den Appetit an.

- Kümmel immer als unbeschädigte Samenkörner lagern, da in diesem Zustand die ätherischen Öle in der Frucht eingeschlossen sind.
- Unmittelbar vor der Zubereitung des Tees die Früchte mit Mörser und Pistill anstoßen, so dass möglichst viele Früchte geknackt werden und die ätherischen Öle freigesetzt werden (nicht vermahlen!). Danach die Früchte mit siedendem Wasser übergießen und für 10 Minuten zuge- deckt stehen lassen.



Im Uhrzeigersinn von oben links: Schwarztee, Kümmelsamen, Kamillenblüten, Eichenrinde

- Bei geringer Akzeptanz des Kümmels kann dieser durch Fenchel oder Anis ersetzt werden.
- Pro Ferkel und Tag rund 2 g Kümmelfrüchte verwenden (1 Teelöffel reicht für 2 Ferkel).

Eichenrindentee

Die Gerbstoffe der Eichenrinde wirken zusammenziehend und verhindern das Anheften von Schadbakterien an der Darmschleimhaut.

- Zirka 5–10 g Eichenrinde (*Cortex Quercus*) pro Ferkel und Tag während 10–30 Minuten kochen, um die Gerbstoffe zu lösen.

Kamillentee

Die ätherischen Öle der Kamille wirken gegen die Entzündung und sind antibakteriell wirksam. Die gelben Farbstoffe, die Flavonoide, beruhigen den Magen-Darm-Trakt. Die Kamille kommt somit vor allem bei entzündlichen Durchfällen zum Einsatz.

- Pro Ferkel und Tag 1 g (1 Teelöffel) Kamille verwenden und daraus einen Sud herstellen.
- Wegen der ätherischen Öle den Kamillentee immer gedeckelt ziehen lassen und das Kondensat nach 10 Minuten vom Deckel wieder zurück in den Tee abtropfen lassen.

Homöopathische Prophylaxe und Therapie

Zur Prophylaxe und Therapie der Ödemkrankheit und des Absetzferkeldurchfalls werden mit Erfolg auch Homöopathika eingesetzt. Voraussetzung für eine gute Wirksamkeit sind jedoch vitale Ferkel sowie eine sichere und aussagekräftige Diagnose. Fehler im Management können mit Homöopathika nicht behoben werden. Da die Absetzumstände betrieblich sehr individuell sein können, hat es sich bewährt, vor der homöopathischen Behandlung das Management mit dem Berater oder dem Bestandes-tierarzt zu analysieren und zu optimieren.

Die homöopathische Prophylaxe und Therapie sollten möglichst bestandesindividuell zusammengestellt werden. Deshalb können an dieser Stelle nur allgemeine Empfehlungen gegeben werden.

Prophylaxe beginnt vor der Geburt

Um möglichst gesunde Ferkel zu erhalten, sollte schon der Geburt und der Säugephase besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Für eine reibungslose Geburt kann eine homöopathische MMA-Prophylaxe bei der Sau eingesetzt werden. Dazu wird den Sauen 1–2 Tage vor der Geburt ein Komplex aus Lachesis C30, Pulsatilla C30, Phytolacca, C30, Caulophyllum C30 und Sabal ser. C30 verabreicht.

Behandlungen rund ums Absetzen

Zum Absetzen der Ferkel sind zur Prophylaxe und Therapie unter anderem folgende homöopathischen Arzneimittel (auch als Komplexe) möglich:

Für den 1. Tag

- Aconitum C200 als Angst- und Akutmittel
- Arnika C30 bei Beschwerden aufgrund des physischen Stresses
- Stramonium C30 zur Beruhigung während der Neuausbildung der Ferkelhierarchie
- Ignatia C30 als Trauermittel

Für die Folgetage

- Carbo vegetabilis C30 bei starkem Durchfall, großer Schwäche
- Arsenicum album C200 bei enormem Kräfteverlust, massiv schwächendem Durchfall
- China C30 bei Schwäche nach Wasserverlust
- Nux vomica C30 bei Verdauungsstörungen aufgrund des Futterwechsels
- Lycopodium C200 zur Unterstützung der Leber bei Stoffwechselstörungen
- Belladonna C200 bei Störungen des zentralen Nervensystems, Ödemkrankheit



Ein homöopathischer Komplex zum Absetzen kann bei Bedarf über 2 Wochen verabreicht werden. Häufig reichen aber auch nur einige Tage.



Bei akut erkrankten Tieren ist die Injektion einer Futtermedikation vorzuziehen, da die Fresslust dieser Ferkel meist verringert ist.

Vorgehen bei Durchfall

Sind Ferkel an Durchfall erkrankt, muss sofort gehandelt werden, und die Ferkel müssen intensiv beobachtet werden. Allerspätestens wenn Ferkel 2 Tage hintereinander hochgradigen Durchfall mit wässrigem Kot und Absatz im Strahl zeigen, muss der*die Hoftier*ärztin zugezogen werden.

Tritt Absetzdurchfall immer wieder auf, sollte mit dem Berater und/oder der Hoftierärztin ein Tiergesundheitsplan ausgearbeitet werden!

Wie vorgehen?

- Den Ferkeln sofort und zu jeder Zeit ausreichend Wasser anbieten!
- Der Einsatz von Elektrolyttränken ist ratsam, da Tiere mit Durchfall einen erhöhten Flüssigkeits- und Elektrolytbedarf haben.
- Warmes Ferkelnest sicherstellen, um dem erhöhten Wärmebedürfnis der Ferkel zu entsprechen.
- Auf besonders gute Hygiene achten. Die Übertragung der Keime auf andere Ferkel und weitere Keimbelastungen vermeiden.

Wird vom Tierarzt bzw. der Tierärztin eine **antibiotische Behandlung** eingeleitet, sind Einzeltierbehandlungen einer Gruppenbehandlung vorzuziehen, damit nur die tatsächlich erkrankten Ferkel antibiotisch behandelt werden. Die Behandlung muss über die vorgeschriebene Dauer erfolgen, um den Aufbau von Resistenzen zu vermeiden, auch wenn bei den Ferkeln am Tag nach der ersten Verabreichung eine Besserung eintritt.

Zusammensetzung typischer Elektrolytlösungen

Einfache Rehydratationslösung

- 1 l Wasser
- 20 g Glukose (Bio)
- 4 g Speisesalz

WHO-Lösung

- 1 l Wasser
- 20 g Glukose (Bio)
- 3,5 g Speisesalz
- 2,5 g Speisesoda (Natriumhydrogencarbonat)
- 1,5 g Kaliumchlorid



Ein Tee mit WHO-Lösung wird gerne aufgenommen, sorgt für Flüssigkeitszufuhr und lindert Symptome der Durchfallerkrankung.



Absetzferkeln muss ein warmer Liegebereich angeboten werden. Liegen die Ferkel auf einem Haufen, ist es ihnen zu kalt.



Ausreichende und trockene Einstreu dient den Ferkeln als Beschäftigungsmaterial zum Wühlen und schützt sie vor der Kälte von unten.

Impressum

Herausgeber:

Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL
Ackerstraße 113, Postfach 219, 5070 Frick, Schweiz
Tel. +41(0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, www.fibl.org

Autor*innen:

Barbara Früh (FiBL), Werner Hagmüller (HBLFA Raumberg-Gumpenstein), Michael Walkenhorst (FiBL), Stefan Wesselmann (D-Wallhausen)

Durchsicht:

Johannes Baumgartner (Veterinärmedizinische Universität Wien),
Jürgen Herrle (Naturland Fachberatung), Mirjam Hollinger (FiBL),
Sonja Wlcek (Bio Austria)

Redaktion: Gilles Weidmann (FiBL)

Gestaltung: Simone Bissig, Brigitta Maurer, Sandra Walti (alle FiBL)

Fotos: Hanna Ayrle (FiBL): Seite 9 (2); Ralph Bussemas (Thünen-Institut): S. 11 (2); Congerdesign/Pixabay: S. 13 (1); Barbara Früh (FiBL): S. 11 (1), 15 (2); Werner Hagmüller (HBLFA Raumberg-Gumpenstein): S. 6 (1, 2), 8, 9 (1), 12, 14 (2); iStockphoto: S. 13 (3); Christine Leeb (BOKU): S. 2, 11, 15 (1); Rudolf Langer/Pixabay: S. 13 (4); Andreas Lischka/Pixabay: S. 3 (1); Dominic Menzler ©BLE: S. 3 (2); Marion Nitsch: S. 1, 7; Oskar/Pixabay: S. 13 (3); Christel Simantke (Humboldt- Univ.): S. 16; SUI SAG: S. 6 (3); Stefan Wesselmann (D-Wallhausen): S. 14 (1)

Grafiken Seiten 5 und 10: Hannes Priller und Barbara Leeb (2005). Ferkelaufzucht ohne antimikrobielle Leistungsförderer: Ein Leitfaden zu Management und Fütterung; abgeändert.

FiBL Art.-Nr.: 1656

DOI: 10.5281/zenodo.7842843

Alle Angaben in diesem Merkblatt basieren auf bestem Wissen und der Erfahrung der Autor*innen. Trotz größter Sorgfalt sind Unrichtigkeiten und Anwendungsfehler nicht auszuschließen. Daher können die Autor*innen und der Herausgeber keinerlei Haftung für etwa vorhandene inhaltliche Unrichtigkeiten sowie für Schäden aus der Befolgung der Empfehlungen übernehmen.

Die Erstauflage dieses Merkblatts entstand in Zusammenarbeit mit der HBLFA Raumberg-Gumpenstein.

2. Auflage 2023 © FiBL

Das Merkblatt steht auf shop.fibl.org kostenlos zum Download zur Verfügung oder kann kostenpflichtig als Printversion bestellt werden.

Die Aktualisierung des Merkblatts erfolgte im Rahmen des Projekts ROADMAP (Rethinking of Antimicrobial Decision-Systems in the Management of Animal Production). Das Projekt wurde von der Europäischen Union im Rahmen des Forschungs- und Innovationsprogramms Horizont 2020 mit der Finanzhilfvereinbarung Nr. 817626 gefördert.

roadmap-h2020.eu/

