

Zuchtsauenhaltung im Biolandbau

Herausforderung mit Zukunft

Die Nachfrage nach Bioschweinefleisch wächst seit ein paar Jahren stetig – ein Zeichen dafür, dass artgerechte Haltung und verantwortungsvoller Medikamenteneinsatz, wie sie in der Biotierhaltung praktiziert werden, von den Verbrauchern wahrgenommen werden. Die wachsende Nachfrage führt in der Produktion zu einem Angebotsengpass bei den Bioferkeln.

Die biologische Sauenhaltung stellt hohe Anforderungen an die Betreuer. Ein Einstieg will deshalb gut überlegt sein. Wer gute Voraussetzungen für gesunde Tiere schafft, ist jedoch auch bei biologischer Produktion erfolgreich.

Das Merkblatt vermittelt konventionellen Sauenhaltern und Bioproduzenten das Fachwissen, das sie für einen Einstieg in die biologische Zuchtsauenhaltung brauchen.



Ausblick

Neue Horizonte tun sich auf

Auf Schweizer Biobetrieben hat die biologische Schweinehaltung bisher eine untergeordnete Rolle gespielt. Dies liegt unter anderem daran, dass die Richtlinien bis 2001 eine konventionelle Haltung und Fütterung von Schweinen zulassen, wenn die Tiere in den konventionellen Kanal vermarktet wurden. Selbst für die biologische Mast mussten die Ferkel nicht zwingend aus Biobetrieben stammen.

Mit der Aufhebung der Richtlinienrennung und der Anforderung, ab 2004 nur noch Jungtiere aus Biobetrieben einzustallen, entsteht ein Bedarf an Bioferkeln. Die wachsende Nachfrage nach Bioschweinefleisch in der Schweiz steigert den Bedarf zusätzlich.

Der Absatz der Bioferkel eröffnet neue Einkommensmöglichkeiten sowohl für bestehende Biobetriebe als auch für konventionelle Zuchtsauenbetriebe, die an einer Umstellung auf den biologischen Landbau interessiert sind.

Im Vergleich zur nichtbiologischen Label-Haltung ist die Erzeugung von Bioferkeln mit Mehraufwendungen für Gebäude, Futter und Arbeit und einer geringeren Leistung (tiefere Reproduktionsleistung, geringere Tageszunahmen) verbunden. Die marginale Stellung des Bioschweinefleisches am gesamten Schweinemarkt von knapp 2 % gibt Grund zur Vorsicht vor einer allzu euphorischen Stimmung in der Ferkelerzeugung. Bei einem derart kleinen Markt ist eine Überversorgung schnell erreicht. Da der Einstieg in die Bioferkelproduktion mit hohen Kosten verbunden ist, muss eine fundierte Markteinschätzung erfolgen und die Entwicklung des Marktes genau beobachtet werden.

Haltung und Vermarktung von Bioschweinefleisch in der Schweiz basieren bisher auf den Anforderungen der Biolabel. Die Produktion auf dem Niveau der Bio-Verordnung hat bisher keine Bedeutung.

Welche Rahmenbedingungen setzen die Richtlinien?

Nährstoffe

- Ziel ist es, den Nährstoffkreislauf im Betrieb zu schliessen. Die Tierzahl ist deshalb an die Bewirtschaftungsfläche gebunden.
- Die Hälfte der Hofdünger (gemessen an N und P) kann an einen anderen Biobetrieb abgegeben werden.
- Distanzlimite von 20 km Luftdistanz bei Abgabe von Schweinegülle und 40 km bei Schweinemist.
- Kein Einsatz von Phytase in der Fütterung zur Reduzierung der Phosphorausscheidungen.

Herkunft der Tiere

- Die Tiere sollten grundsätzlich aus anerkannten Biobetrieben stammen.
- Bis maximal 20 % des adulten weiblichen Bestandes können nach Absprache mit der Zertifizierungsstelle aus Nichtbiobetrieben stammen.
- Männliche Zuchttiere sind von der Zukaufsregelung ausgeschlossen.
- Bis 2004 ist der Zukauf der Ferkel aus Nichtbiobetrieben unter Verrichtung einer Lenkungsabgabe möglich.

Zucht

- Angestrebt werden gesunde und leistungsfähige Tiere, die an die Bedingungen im Biobetrieb angepasst sind.
- Hormonelle Brunstsynchronisation ist untersagt.
- Künstliche Besamung ist erlaubt.

Zootechnische Massnahmen

- Kupieren der Schwänze, Abkneifen der Zähne und Anbringen von Nasenringen sind nicht zugelassen.

Neuumsteller: Umstellungsfristen beachten

Erst nach Ablauf einer Umstellungszeit können biologische Erzeugnisse verkauft werden. Die Umstellungszeit dauert mindestens zwei volle Kalenderjahre.

Ab 01.01.2004 müssen Schweine in der Schweiz sechs Monate nach den Anforderungen des Biolandbaus gehalten und gefüttert worden sein, bevor sie als Bioprodukt vermarktet werden können. Die Tiere zur Weiternutzung bilden in dieser Regel eine Ausnahme. So können Ferkel aus biologischer Auf-

zucht schon vom 1.5. des ersten Umstellungsjahres an als Bioferkel angeboten werden.

Eine schrittweise Umstellung der Tierhaltung innerhalb von drei Jahren ist gestattet (ausgenommen Wiederkäuer und Pferde). Die Tierhaltung in Umstellung muss erst im 3. Jahr gesamthaft biologisch geführt werden. Die Haltung jedoch muss vom 1.1. des ersten Umstellungsjahres an den Anforderungen des Biolandbaus entsprechen.

	1. Umstellungsjahr		2. Umstellungsjahr		1. Vollbiojahr		
	1.1	1.5	1.1	1.1	1.5		
Ferkel	konventionelle Vermarktung	Vermarktung als Bioferkel an den Biomastbetrieb					
Mastschweine	konventionelle Vermarktung	Vermarktung als Umstellungsprodukt				Vermarktung als Bioprodukt	

Zucht- oder Mastschweine: Zwei Betriebszweige mit unterschiedlicher Struktur

Die Haltung von Sauen zur Ferkelproduktion erfordert ein vergleichsweise aufwändigeres Management als die Mastschweine-

haltung. Aus diesem Grunde findet man vermehrt eine getrennte Haltung von Ferkeln und Mastschweinen.

	 Zuchtsauenhaltung	 Mastschweinehaltung
Investitionen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anfangsinvestitionen in Infrastruktur und Tiere hoch. ■ Liquidität relativ hoch. ■ Geringe Marktflexibilität. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anfangsinvestitionen in Infrastruktur und Tiere vergleichsweise gering. ■ Liquidität relativ gering. ■ Marktanpassung möglich (Einstalltermin).
Verdienst	<ul style="list-style-type: none"> ■ Eher grössere Schwankungen; muss über mehrere Jahre betrachtet werden. ■ Grosser Betriebsleitereinfluss. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Geringe Schwankungen.
Betreuungsaufwand	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sehr hoch. ■ Neben den Routinearbeiten zusätzlich Sonderarbeiten (Geburten, Belegungen und Umtriebsarbeiten). ■ Sich ändernde, dem Bedarf der Tiere angepasste Fütterung. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mittel. ■ Routinearbeitszeiten. ■ Bei Rein-Raus-Verfahren einheitliche, automatisierbare Fütterung der Tiere.
Anforderungen an das Management	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sehr hoch (gute Beobachtung, sorgfältige Umtriebsplanung). 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mittel (Tierbeobachtung während der Fütterung).
Anforderungen an die Bauten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Unterschiedliche Klimaansprüche von Ferkel und Sau. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dem recht hohen Wärmeanspruch der frisch eingestellten Jungtiere Rechnung tragen.

Arbeitsteilige Schweineproduktion ja oder nein?

In der biologischen Ferkelproduktion ist in geringem Ausmass eine Arbeitsteilung bezüglich Abferkelstall und Gaitsauenhaltung anzutreffen. Meist jedoch bleiben die Sauen auf einem Betrieb und eine eigentliche Arbeitsteilung erfolgt zwischen Aufzucht und Mast.

Die arbeitsteilige Ferkelproduktion (AFP) ist auf Biobetrieben grundsätzlich möglich. Innerhalb des Produktionsprozesses dürfen jedoch maximal 2 Stufen beteiligt sein.

Die arbeitsteilige Ferkelproduktion birgt aus gesundheitlicher Sicht beträchtliche Risiken. Die Arbeitseinsparung für den einzelnen Betrieb steht vielfach in keinem sinnvollen finanziellen Verhältnis zum Medikamenteneinsatz und dem hohen Krankheitsrisiko.

Als Mäster selber eigene Ferkel produzieren?

Für Bioschweinemastbetriebe kann eine eigene Zucht eine lohnenswerte Ergänzung zur Mast darstellen. Der Mehraufwand für die Zucht darf jedoch nicht unterschätzt werden, denn nur eine gewissenhaft geführte Zuchtsauenhaltung hat Aussicht auf Erfolg!

Vorteile der eigenen Ferkelerzeugung:

- Unabhängigkeit bezüglich Ferkelzukauf.
- Keine Transportkosten für den Ferkelzukauf.
- Geringeres Risiko der Einfuhr von Krankheiten.
- Keine Wachstumsdepression als Folge von Umstallstress und Transport.
- Gewinnstufe Ferkelerzeuger – Mäster entfällt.

Nachteile der eigenen Ferkelerzeugung:

- Beträchtlicher Mehraufwand im Vergleich zur Mast.
- Aufwändiges Management.
- Hoher Investitionsbedarf.

Betriebswirtschaft

Auch die Strukturkosten beachten

Einen Überblick über die wirtschaftliche Leistung der Bioferkelproduktion bietet die Deckungsbeitragsrechnung. Da die Strukturkosten einen grossen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit der Ferkelerzeugung ausüben und im eigentlichen Deckungsbeitrag (DB) nicht erscheinen, wurde die nebenstehende DB-Rechnung um eine Vollkostenrechnung erweitert. Zu den Strukturkosten zählen die Kosten für Gebäude, zu verrichtende Arbeit sowie ein Betriebsleiter- und Risikozuschlag. Neben einer guten tierischen Leistung machen sich somit auch hier kostengünstige Bauten und ein rationelles Arbeiten bezahlt.

In der Vollkostenrechnung wurden die Beiträge für RAUS und BTS von den totalen Produktionskosten abgezogen. Der berechnete Ferkelpreis (pro kg LG) stellt jene Grösse dar, unter welcher beim angenommenen Kostenumfeld eine kostendeckende Produktion inklusive Arbeitsentlohnung möglich ist.

Die Rentabilität der Bioschweinehaltung wird im Wesentlichen durch die Produktionskosten, den Futtermittelpreis, die Gebäude-Festkosten und den Marktpreis bestimmt. Die Gegenüberstellung der Produktion für Nichtbio-Label und für Bio-Label bietet eine fundierte Vergleichsmöglichkeit und liefert Anhaltspunkte für eigene betriebswirtschaftliche Berechnungen. Die DB- und die Vollkosten-Rechnungen basieren auf Durchschnittswerten und Annahmen.

Bei biologischer Zucht werden durch die längere Säugezeit weniger Würfe je Sau und Jahr erzielt. Aus diesem Grund weist die Bio-Variante eine tiefere Reproduktionsleistung aus. Die Unterschiede ergeben sich zudem durch die im Biobetrieb um rund 30 % höheren Futterkosten. Ebenfalls wurde der durchschnittliche Arbeitsanfall höher eingestuft. Dieser ergibt sich aufgrund der Mehrfläche des Stalls und den zusätzlichen Auslaufbereichen in den verschiedenen Produktionsphasen, die gereinigt werden müssen. Die grössere Stallfläche und die zusätzlichen Auslaufflächen verursachen zusammen mit dem entsprechend grösser zu dimensionierenden Güllelager ebenfalls höhere Gebäudekosten.

Um mit der Produktion für Nichtbio-Label wirtschaftlich mithalten zu können, müssen der Mehraufwand und die geringere Reproduktionsleistung durch einen höheren Ferkelpreis kompensiert werden.

Deckungsbeitrag (Betriebsplanung) in Franken je Zuchtsauenplatz bei Biolabelproduktion – Einfluss von Ferkelpreis und Ferkelverkauf

		Ferkelpreis (in Fr./kg LG)					
		7,5	8	8,5	9	9,5	10
Anzahl verkaufte Ferkel je Sau und Jahr	17	877	1'081	1'285	1'489	1'693	1'897
	18	983	1'199	1'415	1'631	1'847	2'063
	19	1'089	1'317	1'545	1'773	2'001	2'229
	20	1'195	1'435	1'675	1'915	2'155	2'395
	21	1'302	1'554	1'806	2'058	2'310	2'562
	22	1'408	1'672	1'936	2'200	2'464	2'728

Der gelöste Ferkelpreis und die Anzahl verkaufte Ferkel wirken sich stark auf das betriebswirtschaftliche Ergebnis der Zuchtsauenhaltung aus. So nimmt z.B. bei einem Ferkelpreis von 8,5 Franken

pro kg Lebendgewicht der Deckungsbeitrag je Sau und Jahr mit jedem zusätzlich verkauften Ferkel um 130 Franken zu.

Berechnungsgrundlagen für die Deckungsbeitrags- und Vollkostenrechnung:

	Nichtbio-Label	Bio-Label
Bestandesgrösse	24 Sauen	24 Sauen
Anzahl Umtriebe pro Jahr	2,2	2,1
Anzahl verkaufte Ferkel pro Jahr	20,1	19,3
Verkaufsgewicht Ferkel (kg)	25,0	25,0
Nutzungsdauer (Jahre)	2,5	2,5
Gebäude-Erstellungskosten pro Zuchtsauenplatz (Mittelwert in Fr.)	10'000	11'000
Gebäude-Erstellungskosten pro Zuchtsauenplatz und Jahr ¹ (Fr.)	927	1'019
Anzahl Arbeitsstunden pro Zuchtsau	35	40

¹ Die ermittelten Jahreskosten betragen 9,3 % der gesamten Erstellungskosten (Abschreibung auf Gebäude auf 30 Jahre, auf Einrichtungen 8 Jahre. Die Verzinsung des Kapitals erfolgt mit 5 % auf 60 % des eingesetzten Kapitals, 0,5 % Reparatur und 0,1 % Versicherungskosten).

Kostenvergleich von biologischer und nichtbiologischer Sauenhaltung

		Nichtbio-Label			Bio-Label			Differenz
<i>Deckungsbeiträge</i>	Einheit	Menge	Preis Fr.	Betrag Fr.	Menge	Preis Fr.	Betrag Fr.	%
Ferkel SGD-A	kg SG	483	6.50	3'140	463	9.00	4'167	
Ausselektierte Remonten	kg SG	24	4.50	108	24	6.30	151	
Abgehende Sau	kg SG	75	1.50	113	75	2.10	158	
Verkauf Eber	Tier	0,028	300	8	0,028	300	8	
Leistung (Ertrag)				3'369			4'484	+33 %
Zukauf Eber	Tier	0,028	1'400	39	0,028	1'400	39	
Remontierung total				39			39	
Alleinfutter Sau	kg	1'186	0.68	806	1'186	0.99	1174	
Alleinfutter Ferkel	kg	753	0.92	693	753	1.07	806	
Eber- und Remontenfutter	kg	255	0.72	182	255	0.99	252	
Ergänzungsfutter total	kg	2'194		1'681	2'194		2'232	+33 %
Tierarzt, Medikamente				50			50	
Tiergesundheit total				50			50	
Transport, Vermittlung				210			193	
Tierverkehrskontrolle, Waaglohn				13			13	
Übrige Kosten total				214			206	
Total Direktkosten				1'984			2'527	+27 %
Vergleichbarer DB				1'385			1'957	+41 %
Energie, Wasser				56			56	
DB (Betriebsplanung)				1'329			1'901	+43 %
Strohverbrauch	dt TS	3	15	45	3	15	45	
Zinsanspruch (5 Monate)	%	4,00	1'984	33	4,00	2'527	42	
Total variable Kosten				2'118			2'670	
DB (je Zuchtsau)				1'251			1'814	+45 %
RAUS-Beiträge	GVE	0,45	155	70	0,45	155	70	
BTS-Beiträge	GVE	0,45	155	70	0,45	155	70	
DB (inkl. Beiträge)				1'391			1'954	+40 %
Arbeitskraftstunden total	h	35			40			
DB inkl. Beiträge/AKh total	Fr./h			40			49	+23 %
Vollkosten								
Leistung (exkl. Ferkelverkauf)				229			318	+39 %
Total variable Kosten				2'118			2'670	+26 %
Gebäudekosten	Fr./ZSP			927			1'019	
Arbeitsentlohnung	Fr./h	35	27.50	963	40	27.50	1'100	
Betriebsleiterzuschlag (2 % aus durchschnittl. Verkaufserlös)				83			97	
Risiko (2,5 % der Bruttoproduktionskosten)				99			119	
Total fixe Kosten (= Strukturkosten)				2'072			2'335	
Beiträge (RAUS, BTS)				140			140	
Totale Produktionskosten	Fr./ZSP			3'821			4'547	+19 %
Verkaufte Ferkel pro ZSP	kg LG			483			463	
Produktionskosten franko Mastbetrieb pro kg LG				7.9			9.8	+24 %

Haltung

Natürliches Verhalten ermöglichen

Die Haltung von Nutztieren stellt immer einen Kompromiss zwischen den Bedürfnissen der Tierart und des Tierhalters dar. Die Möglichkeit zu artgemäsem Verhalten wird durch gesunde Tiere, eine gute Fruchtbarkeit der Sauen und ein gutes Wachstum der

Ferkel belohnt. Die tiergerechte Haltung ist somit auch für den Tierhalter interessant. Um ein Tier artgerecht zu halten, müssen dessen natürliche Verhaltensweisen wahrgenommen werden.



Das natürliche Verhalten der Schweine und daraus resultierende Massnahmen für die Haltung

Artypische Verhaltensweisen	Massnahmen für eine artgerechte Haltung
Sozialverhalten <ul style="list-style-type: none"> Mutterfamiliengruppen. Differenziertes Sozialverhalten (Rangordnung). 	<ul style="list-style-type: none"> Haltung in kleinen Gruppen. Strukturierte Buchten.
Sexualverhalten <ul style="list-style-type: none"> Ausgeprägte Paarungszeremonien (zwischen 4–5 Deckakte in der 2-tägigen Brunst). 	<ul style="list-style-type: none"> Natursprung. Familienbuchten.
Mutter-Kind-Verhalten <ul style="list-style-type: none"> Isolation zum Abferkeln. Bau eines Wurfnestes. 	<ul style="list-style-type: none"> Getrennte Abferkelbuchten. Keine Fixierung der Sau zum Abferkeln. Bereitstellung von Nestmaterial.
Erkundungsverhalten <ul style="list-style-type: none"> Starke Umgebungserkundung. Einsetzen des Rüssels. 	<ul style="list-style-type: none"> Abwechslungsreiche Umgebung. Bereitstellung eines Wühlareals.
Fortbewegung <ul style="list-style-type: none"> Hohe Bewegungsaktivität. 	<ul style="list-style-type: none"> Auslaufmöglichkeit anbieten. Bewegungsraum im Stall anbieten.
Nahrungsaufnahme <ul style="list-style-type: none"> Allesfresser. Ausgeprägte Nahrungssuche. Nahrungskonkurrenz. 	<ul style="list-style-type: none"> Vielseitige Ration bereitstellen. Raufutter anbieten. Fressplatz abtrennen.
Ausscheidung <ul style="list-style-type: none"> Trennung von Ruheplätzen und Kotbereichen. 	<ul style="list-style-type: none"> Funktionsbereiche räumlich trennen.
Komfortverhalten <ul style="list-style-type: none"> Scheuern. Suhlen. 	<ul style="list-style-type: none"> Scheuergelegenheiten und Abkühlungsmöglichkeit anbieten.

Quelle: nach Christel Simantke, 2000, ergänzt

Unterschiedliche Klimaansprüche berücksichtigen

Sauen und Ferkel verfügen über unterschiedliche Klimaansprüche. Diesen ist Rechnung zu tragen. Ferkel benötigen einen geschützten Wärmebereich, in dem sie entweder durch ausreichend Einstreu ihre Wärme halten können oder durch eine Wärmequelle gewärmt werden.

Im Ferkelnest müssen in den ersten 10 Lebenstagen 30–32 °C herrschen. Auch in den ersten Tagen nach dem Absetzen brauchen die Ferkel einen geschützten Wärmebereich mit 24 °C, um den stressbedingten zusätzlichen Wärmebedarf zu decken.



Ferkel brauchen einen geschützten, ausreichend eingestreuten oder beheizten Liegebereich. Strohsparende Systeme mit Ferkelbetten sind auch im Biolandbau möglich.

Die Schweine ertragen sowohl die Haltung im Kaltstall als auch im Freiland gut. Freilandversuche im Winter haben gezeigt, dass die Ferkel ihr Nest auch unter strengen Bedingungen selbst erwärmen können, wenn genügend Nestmaterial vorhanden ist. Wichtig ist, dass Sauen und Ferkeln stets ein geschützter Liegebereich zur Verfügung steht. 5–10 °C Lufttemperatur sollten im Abferkelstall nicht unterschritten werden.

In Kaltställen muss die Wasserversorgung auch bei Minusgraden sichergestellt sein. Dies setzt frostsichere Leitungen voraus. Geeignet dafür sind beispielsweise Ringleitungen.

Was sagen die Richtlinien zur Haltung?

- Einhalten der RAUS-Anforderungen (d.h. unter anderem eingestreuter oder trockener und gut isolierter Liegebereich).
 - Einhalten der Mindestmasse gemäss BIO SUISSE-Weisung «Schweinehaltung».
 - Täglicher Auslauf ab dem 24. Lebenstag. Ausnahme: Mutter-sauen in den ersten 24 Tagen nach dem Abferkeln.
 - Keine Fixierung der Muttersau.
 - Absetzen der Ferkel von der Sau frühestens ab dem 42. Lebenstag.
 - Weide oder Wühlareal für die Galtsauen.
 - Stroh oder Raufutter zur Beschäftigung.
- Die Mindestflächenmasse zu den verschiedenen Stufen der Zuchtsauenhaltung können dem Beiblatt entnommen werden.

Auslauf: Auch an die Tiere denken

Der Auslauf ist ein wesentlicher Bestandteil der artgerechten Haltung. Dessen Gestaltung baut einerseits auf dem Bedürfnis der Tiere und andererseits auf hygienischen und arbeitswirtschaftlichen Überlegungen.

Merkmale eines guten Auslaufs:

- Rutsicherer, befestigter Boden mit leichtem Gefälle und GÜllerinne.
- Überdachung zum Schutz vor Sonnenstrahlen und Minderung der anfallenden Regenmengen.
- Ausgangstüren von 2–3 Schweinebreiten.
- Frostsichere Tränken (beheizbar, z.B. als Rundleitung).
- Dusche zur Abkühlung in der warmen Jahreszeit.



Ein grosser Auslauf befriedigt das Bedürfnis der Schweine nach Bewegung und trägt zur guten Gesundheit der Tiere bei. Werden Tränke und Dusche eingerichtet, begünstigt dies ein Abkoten im Auslauf.

Fütterungs- und Tränkeeinrichtungen: Natürliches Fress- und Saufverhalten im Vordergrund

Schweine fressen gemeinsam. Eine artgemässe Haltung berücksichtigt dieses Verhalten durch mindestens einen Fressplatz pro Sau.

Für die Fütterung haben sich in der Praxis Einzelfressstände mit Selbstfangeinrichtung bewährt. Auch rangniedere Sauen können so ungestört fressen. Gerne werden die verschliessbaren Einzelfressstände von den rangniedereren Sauen auch als Ruhefläche angenommen und sie ermöglichen dem Tierhalter eine gute Beobachtung der Tiere mit Behandlungsmöglichkeit.

Es gibt jedoch auch andere bauliche Lösungen, die eine dem Verhalten der Tiere gemässe Fütterung ermöglichen, so z.B. Einrichtungen mit elektronischer Futterzuteilung (Abruffütterung) oder aber einfache Unterteilungen der Fressplätze mittels Blenden.

Wasser nehmen die Schweine den ganzen Tag über in kleinen Mengen auf. Natürlicherweise trinken sie mit geneigtem Kopf von stehender Wasserfläche.

Wird den Tieren ein Tränkebecken oder eine Schalenränke angeboten, sollte vor dem Tränkeplatz eine Stufe oder eine Blende angebracht werden, um die Verunreinigung des Wassers zu vermindern. Für die Ferkel müssen den Bedürfnissen der Tiere entsprechende Tränken montiert werden.

Damit auch rangniedere Sauen immer Zugang zu Wasser haben, sollten mindestens 2 Tränken pro Gruppe angeboten werden.

Montiert werden Tränken in der Nähe des Kotbereichs bzw. des Aktivitätsbereichs, da die feuchte Umgebung die Tiere zum Koten anregt.

Freilandhaltung



Die Freilandhaltung von Sauen eignet sich insbesondere für Betriebe in tieferen Lagen mit wenig Niederschlag, eher leichten Böden und grosser Fruchtfolgefläche. Auf schweren Böden in regenreichen Regionen wird die Freilandhaltung nicht empfohlen, da die negativen Folgen für die Umwelt und das Bodengefüge zu gross sind.

Die in England verbreitete ganzjährige Haltung der Tiere im Freien ist in der Schweiz vor allem bei Mastschweinen zu finden.

Diese Haltungsform überzeugt vor allem wegen der daraus resultierenden guten Gesundheit der Tiere. Medikamenteneinsatz und die Tierarztkosten sind erfahrungsgemäss deutlich geringer als bei Intensivsauehaltung. Die Sauen sind vital und beweglich, was sich in leichten und schnellen Geburten äussert. Der Parasitenbefall muss jedoch regelmässig beobachtet und notfalls behandelt werden.

Die Freilandhaltung erfordert jedoch grosse Flächen. Dies ist wohl der Hauptgrund, weshalb diese Haltungsform in der Schweiz wenig verbreitet ist. Die Freilandhaltung muss unbedingt als Bestandteil der Fruchtfolge gesehen werden.

Die Anzahl der Tiere pro Hektar wird durch den Nährstoffeintrag begrenzt. Insbesondere der Phosphoranfall seitens der Sauen muss berücksichtigt werden. Pro Hektar sollten nicht mehr als 6 ferkelführende Sauen gehalten werden. Dies entspricht einem P_2O_5 -Anfall von knapp 120 kg pro ha, was einer 3-fachen Jahresgabe zu Getreide entspricht.

Nicht zu vergessen ist, dass Freilandhaltung auch die ganzjährige Betreuung und Beobachtung der Tiere im Freien bedeutet. Um Sonnenbrand und Hitzschlag zu vermeiden, sollte den Tieren eine Suhle angeboten werden. In Siedlungsnähe kann der Geruch störend sein.



Die für die Zuchtsauenhaltung besonders geeigneten Tränkebecken fördern die Wasseraufnahme.

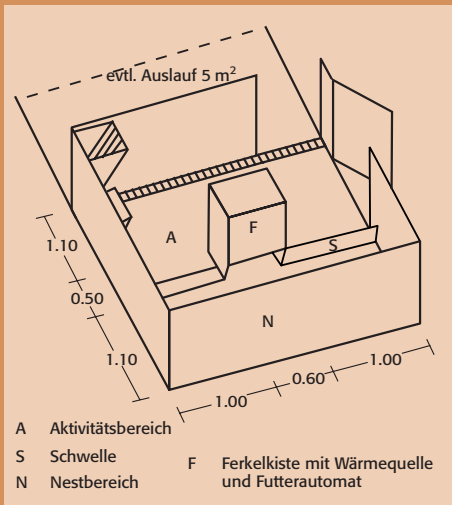
Spezielle Haltungsmassnahmen in den Produktionsstufen

Haltung der abferkelnden Sauen

Die abferkelnden Muttersauen werden einzeln gehalten. Es entspricht dem natürlichen Verhalten der Sau, sich vor dem Abferkeln von der Rotte abzusondern. Das Umstallen in den Abferkelstall erfolgt ungefähr eine Woche vor der Geburt. Eine Fixierung der Muttersau ist nicht erlaubt. Ist die Abferkelbucht mit einem Auslauf versehen, können Sau und Ferkel während der ganzen Sägezeit in derselben Bucht bleiben.

Abferkelbucht nach Schmid

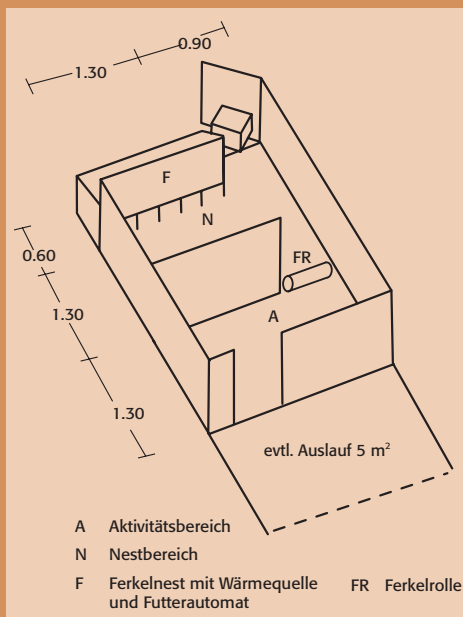
Die Abferkelbucht nach Schmid unterteilt die Bucht in einen Nest- und einen Aktivitätsbereich. Durch die Schwelle zwischen Nest- und Aktivitätsbereich werden die Ferkel die ersten Tage im eingestreuten Nestbereich zurückgehalten. Die Ferkelkiste befindet sich in der Mitte der Bucht. Die Ferkel, welche nach der Geburt das Gesäuge der Mutter suchen, gelangen so automatisch in die Nähe der Ferkelkiste und somit an die Wärmequelle.



Da die Schweizer BIO SUISSE-Richtlinien erst ab dem 24. Lebenstag der Ferkel einen Auslauf vorsehen, kann diese Bucht sehr gut mit Gruppensäugebuchten kombiniert werden.

Abferkelbucht nach FAT

Diese Abferkelbucht wurde von der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik (FAT) in Tänikon, Schweiz, entwickelt. In diesem System werden Liege- und Kotfläche durch eine Trennwand geteilt. Der Sau wird ermöglicht, die Abferkelbucht zu verlassen, während die Ferkel durch Ferkelrollen daran gehindert werden. Diese Trennung sollte allerdings nicht länger als 14 Tage vollzogen werden, da sonst die Bereitschaft der Muttersau nach der Geburt nachlässt, zu den Ferkeln zurückzukehren.



Neben den aufgeführten Systemen bieten verschiedene Anbieter auch firmeneigene Produkte an.

Haltung der Galtsauen

In grossen Sauenbeständen können die Galtsauen in Grossgruppen gehalten werden. Die Eingliederung der abgesetzten Sauen in die Grossgruppe erfolgt als Kleingruppe aus der Gruppensäugebucht. Wird das Gruppensäugen nicht praktiziert, dann werden abgesetzte Sauen zuerst als Kleingruppe gruppiert und erst dann eingegliedert.

Wichtig ist ein strukturierter Stall, damit sich rangniedere Tiere vor ranghöheren zurückziehen können. Einfache Trennwände



Gruppenhaltung der ferkelführenden Sauen

Von 10 Tagen nach der Geburt an können die Sauen in eine Gruppensäugebucht umgestallt werden. Unter natürlichen Bedingungen kehrt die Sau in dieser Zeit zur Rotte zurück. Da die Prägung der Ferkel auf die Sau stattgefunden hat, ist die Gefahr des Fremdsaugens gering.

Der Altersunterschied der Ferkel aus den verschiedenen Würfen sollte nicht mehr als 3–4 Tage betragen. Durch geschickte Managementmassnahmen (Absetzzeitpunkt, reduzierte Fütterung, Gruppierung, etc.) können die Sauen in stets den gleichen Gruppen gehalten werden. So bleibt das Rangordnungsverhältnis bestehen und Kämpfe werden vermindert.

Eine Alternative zu klassischen Gruppensäugebuchten bilden Abferkelställe, bei denen aus Einzelbuchten durch Entfernen der Trennwände eine Gruppenbucht gebildet werden kann. Die Investitionskosten für solche Gruppensäugebuchten sind vergleichsweise tief, da der geforderte Auslauf günstiger zu

reichen dafür aus. Sackgassen dürfen im Stall nicht vorhanden sein.

Auslauf mit Wühlareal

Den Galtssauen muss ein Auslauf mit Wühlareal zur Verfügung stehen. Das Wühlareal dient den Sauen dazu, ihren Wühltrieb – ursprünglich zur Futtersuche – zu befriedigen und ist integraler Bestandteil des



Beispiel eines gut strukturierten Galtssauenstalls.

Haltungssystems. Bei Gruppen mit mehr als 10 Sauen werden mehrere Wühlareale empfohlen.

Merkmale eines guten Wühlareals:

- Mindestens 0,5 m x 2,0 m grosse Fläche, die vom Auslauf getrennt ist. Zu grosse Wühlareale regen die Sauen zum Abkoten an.
- Der Boden ist befestigt, um eine gute Reinigung zu ermöglichen (wichtig für die Parasitenkontrolle).
- Der Boden wird mit verrottetem Kompost, Walderde, Ästen, Laubstreu etc. mindestens 30 cm tief bedeckt. Das Material wird regelmässig ersetzt und das Wühlareal anschliessend gereinigt.
- Die Fläche ist zum Schutz vor Wassereintrag überdacht.



Galtssauen mit Auslauf

Weide

Wird den Galtssauen die Möglichkeit geboten, während der Vegetationsperiode Zugang zu einer bewachsenen Fläche zu haben, belohnen sie dieses Angebot mit einer besseren Vitalität und mit gesunden Ferkeln. Auf der Weide können die Sauen zudem einen Teil ihres Nährstoffbedarfs decken und lassen sich damit kostengünstiger ernähren. Weidehaltung trägt auch zu einem guten Image der Bioschweinehaltung bei.

Haltung der abgesetzten Ferkel

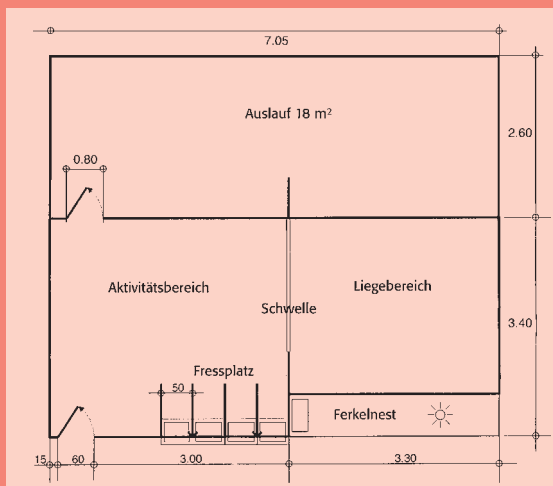
Das Absetzen ist für die Ferkel eine grosse physische und psychische Belastung. Die Stresssituation schwächt die Abwehrkräfte und führt zu einer verminderten Nahrungsaufnahme. Körpereigene Fettreserven werden mobilisiert.

Dem höheren Wärmebedürfnis der Ferkel sollte besonders in den ersten Tagen nach dem Absetzen entsprochen werden. Der Gruppenstall sollte beim Einstellen beheizt sein, oder es wird eine beheizte Wärmekiste angeboten. Die Auslauföffnung sollte so beschaffen sein, dass keine Zugluft entsteht. Liegen die Ferkel auf einem Haufen in der Ecke, ist dies ein Hinweis dafür, dass die Temperatur zu tief ist.

Um die Nahrungs- und Wasseraufnahme zu sichern, sollte die gleiche Tränke- und Fressplatztechnik angeboten werden wie vor dem Absetzen.

Abgesetzte Ferkel: drei bis vier Wochen

realisieren ist. Auch können Gruppensäugebuchten in Umbauvarianten eher flexibler angeordnet werden.



Gruppensäugebuchten erlauben bei grossen Sauenbeständen eine bessere Ausnutzung der teuren Abferkelbuchten. Die ideale Gruppengrösse liegt bei 2 bis 4 Sauen.

Haltung des Ebers

Der Eber spielt in der Sicherung eines geregelten Umtriebs eine wichtige Rolle. Neben dem Decken als Hauptaufgabe dient der Eber der Rauschestimulation. Ausser in einem Stolba-Stall – hier läuft der Eber mit den säugenden Sauen – befindet sich seine Bucht neben den säugenden (Laktationsrausche) oder den abgesetzten Sauen. Zur Stimulation der Rausche dienen der Geruch- und/oder der Sichtkontakt, sowie auch die Rausche anderer Sauen. Dieser natürliche Vorgang ermöglicht das Einhalten der Umtriebsplanung. In der Eberbucht sollte auf perforierte Flächen verzichtet werden, um Verletzungen zu vermeiden.

Fütterung

Bedarfsgerecht füttern ist unerlässlich

Viele Probleme in der Schweinezucht sind oft die Folgen einer unzureichenden und nicht bedarfsgerechten Fütterung. Dazu gehören Gesäugeentzündung, Gebärmutterentzündung, Milchmangel, Verstopfung, kleine Würfe, lebensschwache oder totgeborene Ferkel und auch sogenannte Grätscher. Je nach Struktur des landwirtschaftlichen Betriebes sollte deshalb die Fütterung mit Hilfe eines Fütterungsberaters zusammengestellt werden.



10

Dem Energiebedarf der Sauen Rechnung tragen

Laktierende Sauen haben einen hohen Energiebedarf. Dieser ist in dieser Phase wesentlich höher als während der Trächtigkeit. Der Energiegehalt des Futters ist damit von besonderer Bedeutung. Die Fütterung muss in jedem Zeitpunkt auf den Energiebedarf der Sauen abgestimmt sein. Eine zweiphasige Fütterung – Säugezeit, Trächtigkeit – wird deshalb dringend empfohlen.



11

Proteinversorgung ohne synthetische Aminosäuren

Schweine besitzen einen einhöhligen Magen – sind also Monogastrier – und verdauen Futter vorwiegend enzymatisch. Hinsichtlich der Eiweissversorgung muss deshalb auch die Qualität des Proteins beachtet werden, da das Schwein auf die Zufuhr der essentiellen Aminosäuren über das Futter angewiesen ist. Tierische Eiweisssträger (ausser Milch- und Milchnebenprodukte), reine, synthetisch hergestellte Aminosäuren und Extraktionsschrote dürfen in der biologischen Schweinefütterung nicht eingesetzt werden. Bei der Fütterung der Schweine ist auf die ausreichende Versorgung vor allem mit den essentiellen Aminosäuren Lysin, Methionin, Threonin und Tryptophan zu achten. Durch geschickte Kombination der verfügbaren Futtermittel gilt es, ein ausgeglichenes Aminosäurenmuster der Gesamtration zu erreichen.

Bei Grünfutter muss darauf geachtet werden, dass das Schwein junges Futter erhält, da bei jungem Futter der Gehalt an verdaulichem Eiweiss am höchsten ist.

Zur Bedarfsdeckung dürfen im Biolandbau chemisch-synthetische oder durch Fermentation hergestellte Vitamine eingesetzt werden (max. Gehalte siehe Tabelle auf Seite 12). Die Spurenelement- und Vitamingehalte in der Ration sollten die Ernährungsempfehlungen nicht überschreiten.

Was sagen die Richtlinien zur Fütterung?

- Die Schweine sind artgerecht und mit biologisch produziertem Futter zu füttern.
- Zur Ergänzung biologischer Komponenten können auch konventionelle Futterkomponenten eingesetzt werden. Diese dürfen jedoch nicht mehr als 20 % der Gesamtration gemessen an der Trockensubstanz ausmachen.
- Den Schweinen muss auch Raufutter vorgelegt werden. Als Raufutter gelten Frischgras, Heu, Mais- und Grassilage, Futterrüben und Kartoffeln.
- Eiweisskomponenten von Landtieren (ausser Milch und Milchnebenprodukte), reine Aminosäuren und Extraktionsschrote dürfen nicht eingesetzt werden. Gentechnisch veränderte Organismen und deren Produkte sind grundsätzlich nicht zugelassen. Die Beigabe von Phytase in der Fütterung zur Reduzierung der Phosphorausscheidungen ist nicht zugelassen.
- Restaurationsabfälle werden als konventionelle Komponenten gerechnet.
- Bei Verwendung von Molkereinebenprodukten kann der Anteil konventioneller Komponenten auf 35 % erhöht werden.
- Chemisch-synthetisch oder durch Fermentation hergestellte Vitamine können zur Bedarfsdeckung eingesetzt werden.

Mindestens 2-phasige Fütterung der Sauen

Zu Beginn der Trächtigkeit der Sau kann ein grosser Teil des gesamten Nährstoffbedarfs über Raufutter gedeckt werden. Kraftfutter sollte hier ausschliesslich der Verbesserung der Eiweiss- und Energieversorgung und der Mineralstoff- und Vitaminzufuhr dienen.

In der 42-tägigen Säugezeit ist eine bedarfsgerechte Fütterung äusserst wichtig. Der Verzehr grösserer Raufuttermengen verdrängt die Aufnahme von energie- und proteinreichem Kraftfutter, das zur Bedarfsdeckung benötigt wird. Deshalb muss in dieser Phase der Raufuttermessung zugunsten des Kraftfutters reduziert werden. Der Vergleich mit der Milchkuh macht dies deutlich: Tagesmilchleistung und Milchhaltsstoffe der Sau entsprechen – bezogen auf das Lebendgewicht – einer Leistung bei der Kuh von 30–40 Litern pro Tag.

Mehrstufige Fütterung der Ferkel

Die Ferkel sollten mindestens während 42 Tagen Muttermilch erhalten. Ab dem 2. Lebenstag kann mit Eisen und Spurenelementen angereicherte Wühlerde angeboten werden.

Von der 2. Lebenswoche an können täglich kleine Mengen Saugferkelfutter (mit 13,5 MJ VES und 22 % Rohprotein) vorgelegt werden. Futterreste müssen täglich entfernt werden.

Ab der 4. Lebenswoche erhalten die Ferkel Ferkelaufzuchtfutter (mit 13,5 MJ VES und 18,5 % Rohprotein). Die Umstellung zwischen den Futtervarianten soll über mehrere Tage erfolgen.

Zu jeder Zeit muss eine ausreichende Versorgung der Ferkel mit Wasser sichergestellt sein, denn deren Bedarf beträgt 10 % ihrer Lebendmasse. Die Tränkebecken müssen täglich gereinigt werden.

Die Gefahr von Eisenmangel ist bei Ferkeln immer gegeben. Eine Ursache für den gerade bei Ferkeln häufig auftretenden Mangel liegt in den geringen körpereigenen Reserven bei der Geburt. Eine frühzeitige und nachhaltige Deckung des Eisenbedarfs muss demnach durch direkte Eisengaben erfolgen. Dazu bieten sich grundsätzlich drei Möglichkeiten: Anbieten von Wühlerde, die orale Gabe einer Eisenpaste oder das Zufügen von Eisenpulver in das Futter.

Empfohlene Fütterungsregime und Futtermengen

Phase	Fütterungsregime	Futtermengen je Tier und Tag
Niedertragende Sauen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Überwiegend Grundfutter. ■ Kraftfutter als Ergänzung zum Grundfutter. ■ Eiweissversorgung über Körnerleguminosen möglich. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 12 kg Frischgras <i>oder</i> max. 6 kg Kartoffeln, Futterrüben <i>oder</i> Silage. ■ 1–2 kg Kraftfutter (13,5 MJ VES).
Hochtragende Sauen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grundfutter reduzieren. ■ Kraftfutteranteil steigern. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2–3 kg Kraftfutter (13,5 MJ VES).
Säugende Sauen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nur wenig Grundfutter anbieten. ■ Überwiegend Kraftfutter vorlegen. ■ Methionin- und Cystinversorgung sicherstellen. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kraftfutter (13,5 MJ VES) je nach Ferkelzahl und Energiedichte und Säugezeit (z.B. 5 kg Kraftfutter bei 10 Ferkeln).
Ferkel	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gutes Grundfutter (nur beste Qualität). ■ Kraftfutter. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nach Bedarf täglich frisch vorlegen.



Als Leitgedanke für die Sauenfütterung gilt: Niedertragende Sauen knapp, hochtragende zunehmend reichlich und laktierende Sauen sehr reichlich füttern.



13

Wasser, das wichtigste Lebensmittel

Das wichtigste Lebensmittel, das Wasser, wird sehr häufig vernachlässigt. Wasser muss zu jeder Zeit in ausreichender Menge den Schweinen zur Verfügung stehen.

Wassermangel ist eine der Hauptursachen für Milchmangel bei Sauen und kann Auslöser für eine Reihe von Krankheiten sein. Vor und nach der Geburt muss der Trog immer mit frischem Trinkwasser gefüllt werden, da eine Sau nur soviel Milch geben kann, wie sie zu trinken bekommt. Nippeltränken sind während der Geburtsphase nicht ausreichend. Viele Betriebe mit einer ausgeprägten MMA-Problematik wurden durch die Bereitstellung von genügend gutem Wasser erfolgreich saniert. Die Qualität des Wassers muss regelmässig kontrolliert werden.

Restaurationsabfälle nur beschränkt einsetzbar

Das Schwein, Verwerter von Küchen- und Restaurationsabfällen – dieser ideale Ansatz, der das Schwein nicht mehr als Nahrungskonkurrenten zum Menschen auftreten lässt, birgt in der Praxis einige Risiken.

Mit Küchen- und Restaurationsabfällen können unkontrolliert gentechnisch veränderte Organismen oder Nahrungsbestandteile in das Schweinefutter gelangen. Es besteht auch die Gefahr, dass Drittsubstanzen aus Spitälern und Heimen auf den Biobetrieb kommen. Auch kann damit nicht ausgeschlossen werden, dass verbotene tierische Futterkomponenten in den Schweinetrog gelangen.

Gemäss BIO SUISSE-Richtlinien ist der Einsatz von Restaurationsabfällen in der Schweinefütterung noch möglich. Da der Anteil konventioneller Futterkomponenten in den Schweinerationen nur 20 % betragen darf und in den Ergänzungsfuttermitteln dieser oft schon ausgeschöpft ist, sind die Einsatzmöglichkeiten von Restaurationsabfällen beschränkt.

Für den Einsatz von Restaurationsabfällen ist eine Bewilligung des kantonalen Veterinäramtes erforderlich und die gesetzlich vorgeschriebenen Hygienemassnahmen müssen vollumfänglich eingehalten werden.

Zusammensetzung von Alleinfuttermitteln

In Alleinfuttermitteln sind die Komponenten so gewählt, dass mindestens 80 % der organischen Trockensubstanz aus biologischem Anbau stammen.

Beim Vergleich mit den empfohlenen Gehaltswerten der RAP fällt auf, dass die Rohproteinwerte relativ hoch sind. Weil die Aminosäuren in Biofuttern nicht einzeln hinzugefügt werden können, müssen die Komponenten so gemischt werden, dass auch die tiefsten Werte die empfohlenen Gehaltswerte erreichen. Die Bedarfswerte, wie sie für die konventionelle Produktion empfohlen werden, sollten nicht unterschritten werden, auch wenn bei biologischer Zucht tiefere Leistungen erreicht werden. Zu starke Abweichungen könnten zu Mangel- oder Fehlernährung führen (v.a. Lysin und Methioninmangel).

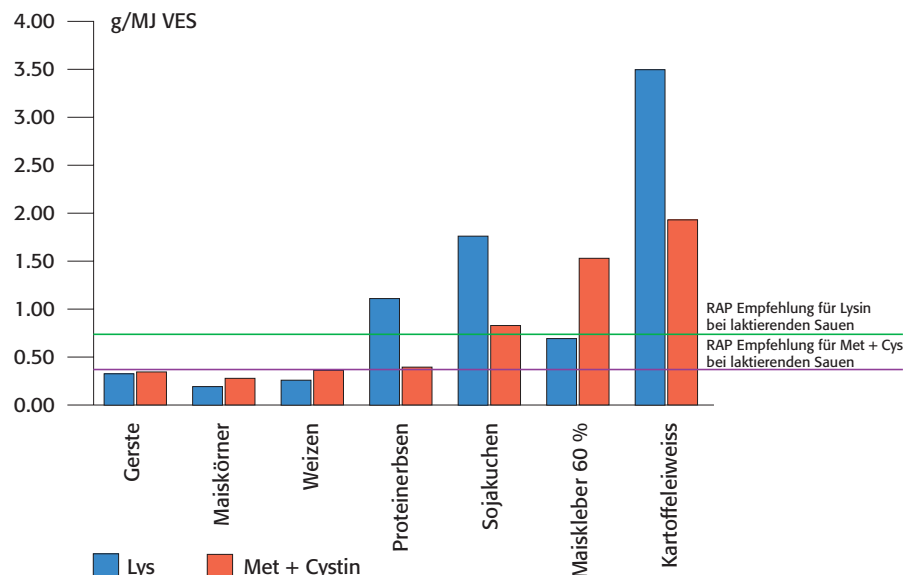
Wird versucht, ausschliesslich mit Körnerleguminosen den Bedarf an essentiellen Aminosäuren zu decken, so übersteigt der Rohproteingehalt des Futters die verträgliche Grenze. Dies führt in der Folge zu einer übermässigen Belastung des Stoffwechsels der Tiere und höheren Ammoniakemissionen.

Chemisch-synthetisch oder durch Fermentation hergestellte Vitamine können zur Bedarfsdeckung dem Futter beigemischt werden. Die Bedarfsdeckung ist in der Tabelle auf Seite 13 als zulässige Höchstgehalte wiedergegeben. Die Werte stammen mehrheitlich aus den Fütterungsempfehlungen und Nährwerttabellen für Schweine.

Mögliche Zusammensetzung und Gehalte von Alleinfuttermitteln für Ferkel und Muttersauen

	Ferkelfutter		Muttersauen tragend		Muttersauen säugend	
Prozentuale Anteile im Futter						
Weizen	13,5 %		11,0 %		18,0 %	
Weizenfuttermehl	13,0 %		10,0 %		20,0 %	
Gerste	27,0 %		26,7 %		16,0 %	
Hafer	–		10,0 %		10,0 %	
Weizenkleie	8,0 %		10,0 %		10,0 %	
Mais (ganze Pflanze)	5,0 %		18,0 %		–	
Haferflocken	8,0 %		–		–	
Sojaöl	–		2,0 %		2,0 %	
Sojakuchen	8,0 %		–		11,0 %	
Kartoffelprotein	11,0 %		6,0 %		6,5 %	
Melasse	2,0 %		3,5 %		3,5 %	
Mineralstoffe + Vitamine	2,5 %		2,8 %		3,0 %	
Magermilchpulver	2,0 %		–		–	
Total	100,0 %		100,0 %		100,0 %	
Gesamtgehalte des Futters	<i>Empfehlung RAP</i>		<i>Empfehlung RAP</i>		<i>Empfehlung RAP</i>	
VES (MJ/kg FS)	13,3	13,5	12,2	12,2	13,4	13,5
RP (g/MJ VES)	16,33	13,00	11,78	10,00	14,59	12,00
Lys (g/MJ VES)	0,88	0,90	0,51	0,50	0,71	0,70
Met + Cys (g/MJ VES)	0,61	0,52	0,45	0,34	0,53	0,39

Aminosäuregehalte einzelner Futterkomponenten im Vergleich zur empfohlenen Gabe



Hinweise zum Einsatz von Einzelfuttermitteln in Eigenmischungen

	Beschränkungen	Bemerkungen
Gerste	■ Keine Beschränkung	■ Energetischer Wert von Hektolitergewicht und Rohfasergehalt abhängig
Hafer	■ Sauen: maximal 30 %	■ Sauen: Beste Komponente; besonders zur Rauschestimulation ■ Ferkel: Am besten in Form von Flocken
Weizen	■ Keine Beschränkung	■ Je nach Marktsituation
Triticale	■ Keine Beschränkung	■ Mutterkornbesatz beachten
Roggen	■ Maximal 30 %	■ Mutterkornbesatz beachten
Maiskörner (CCM)	■ Maximal 70 %	■ Lysinarm ■ Polyensäurereich
Maissilage	■ Sauen (trächtig): max. 40 %	■ Polyensäurereich
Ackerbohnen	■ Sauen: maximal 10 %	■ Tiefer Gehalt an Methionin ■ Je nach Sorte Bitterstoffgehalt beachten
Erbsen	■ Sauen: maximal 20 % ■ Ferkel: maximal 10 %	■ Tiefer Gehalt an Methionin ■ Je nach Sorte Bitterstoffgehalt beachten
Rapskuchen	■ Sauen: maximal 10 % ■ Ferkel: maximal 5 %	■ Im Aminosäuremuster ergänzend zu Ackerbohnen und Erbsen
Sonnenblumenkuchen	■ Sauen: maximal 15 % ■ Ferkel: maximal 10 %	■ Ansonsten ähnlich wie Rapskuchen
Sojabohnen	■ Maximal 20 %	■ Hitzebehandlung der Bohnen erforderlich ■ Relativ hoher Polyensäuregehalt
Futterrüben	■ Tragende Sauen: max. 40 %	
Kartoffeln	■ Tragende Sauen: max. 40 %	■ Für ausreichende Stärkeverdauung nur gekocht oder gedämpft und siliert
Gras, Heu oder Silage	■ Tragende Sauen: max. 40 %	■ Günstig sind Weissklee-Raygras-Mischungen zu einem frühen Zeitpunkt
Schotte	■ Sauen: max. 30 % in der TS	■ Darüber hinaus ungenügende Verwertung

Quelle: nach Siegfried Zehetner und Werner Zollitsch, verändert

Zugelassene Höchstgehalte an Spurenelementen und Vitaminen pro kg Ration in einem Schweine-Alleinfutter mit 88 % Trockensubstanz

Element	Einheit	Ferkel	Mastschwein	Zuchtschwein	Toleranz (%)
Eisen	mg	115	50	80	100
Jod	mg	0,15	0,55	0,55	50
Kupfer	mg	6	5	9	50
Mangan	mg	15	nativer Gehalt	25	100
Zink	mg	95	80	80	50
Kobalt	mg	–	nativer Gehalt	–	–
Molybdän	mg	–	nativer Gehalt	–	–
Selen	mg	0,2	0,15	0,2	50
Chrom	mg	–	nativer Gehalt	–	–
Nickel	mg	–	nativer Gehalt	–	–
Vitamin A	IE	4000/8000 ²⁾	2000/4000 ²⁾	4000/8000 ²⁾	50
Vitamin E	mg	15 ¹⁾	12 ¹⁾	10 ¹⁾	50

1) Vitamin E-Zulagen: 2,6 mg pro g Polyensäure, plus 44 mg pro 1 % zugesetztes Fett.

2) Erste Zahl: empfohlenes Angebot bei üblichen Fütterungs- und Haltungsbedingungen; zweite Zahl: empfohlenes Angebot bei weniger günstigen Verhältnissen.

Tiergesundheit

Gute Voraussetzungen schaffen

Die Vorteile artgerechter Haltung nutzen

Mit der Bereitstellung von Auslauf und Weide bietet der biologische Landbau grundsätzlich gute Voraussetzungen für gesunde Tiere. Der Auslauf und das grosse Platzangebot fördern die Vitalität der Tiere. Die Bewegung fördert die Darmmotorik und sorgt für leichtere Geburten. Sie führt auch zu einer Stabilisierung des Kreislaufsystems während der Geburtsphase. Die Möglichkeit des artgerechten Verhaltens senkt den Stresseinfluss auf die Sau und bewirkt eine erhebliche Stärkung des Immunsystems.

Die geringere Besatzdichte senkt neben der Stressbelastung auch den Keimdruck. Das Stallklima in Offenfrontställen wirkt sich in der Regel nur vorteilhaft aus. Im Sommer kann es jedoch unter Umständen durch Verrottungsvorgänge im Stroh zu einer Belastung der Luft führen.

Tageslicht in unmittelbarer Umgebung der Sau hat einen direkten Einfluss auf den Hormonhaushalt der Schweine und wirkt sich positiv auf die Rausche aus. Tageslicht reduziert auch das Stressempfinden der Tiere und regt die Vitamin D-Synthese an, was seinerseits die Fruchtbarkeit fördert.

Auf bedarfsgerechte Zusammensetzung der Rationen achten

Die Fütterung muss auf den Bedarf der Tiere abgestimmt werden. Die Ansprüche an die Futtermenge, Verdaulichkeit, Energie- und Eiweissgehalte variieren je nach Lebens- oder Reproduktionsphase der Ferkel und der Sau. Während der Säugezeit ist eine leistungsgerechte Versorgung der Sau und das Anbieten von schmackhaftem und ausreichendem Futter für die Ferkel zwingend nötig. Ein Absäugen der Sau sollte vermieden werden, um ihre Fruchtbarkeit zu sichern und dem Tierschutzaspekt der verlängerten Säugezeit auch für die Sau Rechnung zu tragen.

Einwandfreie Qualität des Futters sicherstellen

Auch die Qualität des Futters spielt eine entscheidende Rolle. Das Futter sollte regelmässig auf Pilzbefall und den Gehalt an Mykotoxinen (Fusarien) untersucht werden, denn Mykotoxine sind für eine Vielzahl von Erkrankungen verantwortlich. Die Giftstoffe der Pilze können die Futteraufnahme und das Wachstum der Jungtiere reduzieren und die Fruchtbarkeit der Zuchttiere beeinträchtigen.

Bisher können Mykotoxine im Futter und im Stroh nicht unschädlich gemacht werden. Daher ist es am effizientesten, der Vermehrung mykotoxinbildender Schimmelpilze vorzubeugen. Ausschlaggebend sind die Massnahmen vor und nach der Ernte. Getreide sollte möglichst unbeschädigt geerntet und rasch getrocknet werden. Das Stroh muss trocken eingebracht werden. Die zum Teil weit verbreitete Meinung, dass vor allem Bio- und Extensioanbau zu einem höheren Mykotoxingehalt führen, ist nicht richtig.

Mykotoxin-belastetes Stroh sollte nicht mehr als Einstreu verwendet werden. Um negative Einflüsse durch Mykotoxine zu reduzieren, sollte die Einstreu häufig gewechselt und im Wechsel mit Dürrfutter verwendet werden.



Die Berücksichtigung artgemässen Verhaltens und eine bedarfsgerechte Fütterung bieten die besten Voraussetzungen für gesunde Tiere. Denn erfahrungsgemäss basiert ein Grossteil der Erkrankungen beim Schwein auf Mängel in Fütterung und Haltung sowie der chronischen Unterdrückung des Immunsystems.

Die Tiere regelmässig beobachten

Erfolgreiche Sauenhalter beobachten ihre Tiere gut. Bei einem Aufkeimen von Krankheiten (Schäden am Bewegungsapparat, Infektionskrankheiten) können sie dadurch schnell eingreifen und damit den Einsatz von Medikamenten und die Verlustrate senken. Die Praxis zeigt, dass Betriebe bei denen der Tierhalter beim Abferkeln anwesend ist und die Ferkel ins vorgewärmte Nest legt, weniger Verluste während der Geburt aufweisen. Auf keinen Fall darf die Anwesenheit des Halters bei der Sau Stress verursachen, da es sonst zu Geburtsverzögerungen kommt.

Stall planmässig reinigen

Auch im biologischen Landbau ist Hygiene oberstes Gebot. Hygiene ist besonders nötig, um einer Verbreitung von Parasiten wie Spulwürmern, Kokzidien und Peitschenwürmern vorzubeugen.

Die Stallreinigung erfolgt jeweils bei einem Gruppenwechsel direkt nach der Ausstallung der Tiere, verbunden mit Leerstand des Stalles. Bei der Umtriebsplanung wird dafür mindestens eine Woche eingeplant. Eine chemische Desinfektion kann eine Heisswasserreinigung nicht ersetzen und sollte nur in Problemfällen durchgeführt werden. Um dies zu veranschaulichen: Mit dem Hochdruckreiniger werden 95 % der Keime getötet, mit einem Desinfektionsmittel nur weitere 2–3 %.

Richtiges Vorgehen zur Stallreinigung:

1. Stall besenrein fegen.
2. Alle beweglichen Einrichtungsgegenstände entfernen und gesondert reinigen.
3. Stallboden und Wände einweichen und mit Reinigungsmitteln waschen (z.B. Seife oder Essig).
4. Boden und Wände mit Druck (100 bar) und Temperatur (40 °C) abspritzen.
5. Zur Trocknung Stall lüften. Vor einer allfälligen Desinfektion müssen die Oberflächen vollständig abgetrocknet sein.

Bei der Desinfektion richtet sich die Wahl des Desinfektionsmittels nach den zu bekämpfenden Keimen. Für eine gute Desinfektion muss darauf geachtet werden, dass die empfohlene Einwirkzeit, Verdünnung sowie die Anwendungstemperatur und -dauer eingehalten werden. Über empfohlene Reinigungs- und Desinfektionsmittel gibt die Hilfsstoffliste des FiBL Auskunft. Im Zweifelsfall kann der Tierarzt weiterhelfen.

✓ **Einkauf von Krankheiten vermeiden**

Sauenhalter haben im Gegensatz zu Mästern weniger Probleme mit dem «Zukauf» von Krankheiten. Wird zur Bestandesergänzung ein neues Zuchttier erworben, ist neben der Herkunft darauf zu achten, dass die Eingliederung mit einer geringen Stressbelastung erfolgt. Die Tiere müssen sich langsam an die neue Keimbelastung gewöhnen und sollten erst nach einer Eingewöhnungszeit von 2–3 Wochen, idealerweise über einen Eingliederungsstall, in die bestehende Rotte aufgenommen werden. Zur Angewöhnung wird den Tieren Kot aus dem bestehenden Tierbestand in die Bucht gelegt.

✓ **Gesundheitsaspekte in der Zucht berücksichtigen**

Die Zucht für den biologischen Landbau ist vor allem auf Lebensleistung, geringe Stressanfälligkeit und Stoffwechselstabilität ausgerichtet. Gefragt sind robuste Tiere, die mit den Fütterungsrestriktionen des Biolandbaus umgehen können, eine 42-tägige Säugezeit mit guter Kondition beenden und ein wohlschmeckendes Fleisch liefern. Dringend notwendig ist die Berücksichtigung der Gesundheit der Tiere. Soll sich bei der Leistungszucht die Vitalität und Fruchtbarkeit nicht verschlechtern, so müssen im Zuchtziel Merkmale berücksichtigt werden, die in ihrer Bedeutung für das Tier ganz oben stehen. Dieses Problem wird «naturgemäss» am besten gelöst, wenn Zuchttiere nach ihrer Lebensleistung ausgewählt werden.

✓ **Gezielte Parasitenkontrolle durchführen**

Die Grundlage erfolgreicher Parasitenkontrolle bildet die gründliche Reinigung des Stalles. Da Spulwurm- und Peitschenwurmeier in feuchten Ecken über Monate, im Erdboden sogar über Jahre infektiös bleiben, ist eine Entwurmung der Sauen jedoch nicht zu umgehen.

Endoparasitenfreie Schweinebestände sind auch durch intensive Wurmkuren schwer zu erreichen. Ziel sollte es deshalb sein, den Parasitenbefall eines Tierbestandes auf einem niedrigen, dem Tierhalter bekannten Niveau zu halten. Die regelmässige Untersuchung von Kotsammelproben (alle 6 bis 8 Wochen) ist dafür unumgänglich und wird im biologischen Landbau vor dem Einsatz eines Antiparasitikums als Erregernachweis verlangt.

Behandelt wird der gesamte Bestand. Drei Tage nach der Behandlung sollte die Einstreu entfernt sowie Stall und Auslauf gründlich gereinigt werden.

Bei der Freilandhaltung von Schweinen sollte zur Reduzierung des Parasitenbesatzes ein Weidemanagement betrieben werden. Die Eingliederung der Schweine in die Fruchtfolge kann den Parasitenbesatz senken, da die Überdauerungsformen im Boden durch die Bodenbearbeitung teilweise eliminiert werden. In der Freilandhaltung existiert jedoch noch kein optimales Konzept zur Parasitenkontrolle.

Eine Bekämpfung von Magen-Darm-Würmern mit Naturheilverfahren ist leider noch nicht möglich. Allerdings können Naturheilverfahren die Abwehrkräfte gegen Würmer durch eine allgemeine Verbesserung der Konstitution erhöhen.

Was sagen die Richtlinien zur Tiergesundheit?

- Die betäubungsfreie Kastration der Ferkel bis zum 14. Lebensstag ist erlaubt.
- Natürliche Mittel und komplementärmedizinische Heilmethoden haben bei Behandlungen den Vorrang.
- Der Einsatz von chemisch-synthetischen Medikamenten zu Therapiezwecken ist, unter Berücksichtigung der doppelten Wartezeit, auf Anordnung des Tierarztes zugelassen. Die Behandlungen müssen im Behandlungsjournal aufgezeichnet werden. Bei mehr als drei Behandlungen bei einem Tier oder einer Tiergruppe in einem Jahr können die Tiere nicht mehr als Biotiere vermarktet werden. Unter einer Behandlung versteht man das Auftreten einer Krankheit bis zur erfolgreichen Heilung. Eine Behandlung kann also mehr als eine Verabreichung eines Medikamentes beinhalten. Bei Tieren mit einem produktiven Lebenszyklus, der kürzer als ein Jahr ist (z.B. Mastschweine), liegt die Obergrenze bei einer Behandlung pro Jahr.
- Impfungen sind zugelassen.
- Intramuskuläre Eiseninjektionen sind im biologischen Landbau nicht zugelassen.
- Parasitenbehandlungen können nur aufgrund eines Nachweises über Kot-Sammelproben durchgeführt werden.

Schweinegesundheitsdienst (SGD) – auch für Biobetriebe gut

Der Schweinegesundheitsdienst hat es sich zum Ziel gesetzt, gesunde Schweinebetriebe aufzubauen und zu erhalten. Die Ziele des SGD werden vom biologischen Landbau vollumfänglich unterstützt. Unterschiedliche Strategien, wie sie für die Entwurmung bestehen, sind kein Hindernis für den Beitritt zum SGD.

Empfehlungen des SGD, die auch Biozuchtbetrieben empfohlen werden können:

- Einrichtung eines Quarantäne-/Eingliederungsstalls.
- 2-maliges Impfen gegen Rotlauf.

Ferkelkastration – tiergerechte Lösung fehlt noch

Unter dem Druck der Konsumenten wird der Ruf nach einem Verbot der betäubungslosen Ferkelkastration lauter. Bisher gibt es jedoch keine tauglichen Alternativen zur gängigen Praxis. Um die Schmerzen der Kastration so gering wie möglich zu halten, sollte der Samenstrang mit einem Skalpell oder einer Kastrationszange abgesetzt werden.

Das Pheromon Androstenon sowie das Abbauprodukt von Tryptophan, das Skatol, sind für den unangenehmen Geruch des Eberfleisches verantwortlich. Das Androstenon ist eng mit der Geschlechtsreife der Eber gekoppelt. Eine vorzeitige Schlachtung der Jungeber ist eine Möglichkeit, den Fremdgeruch zu reduzieren. Um das Vertrauen der Verbraucher nicht zu verlieren, müsste auf dem Schlachthof mit einer elektronischen Nase zur Erkennung des unerwünschten Geruches gearbeitet werden. Projekte dazu laufen.

Brunstlosigkeit (Azyklie)



16

Mögliche Ursachen

- Häufig nicht angepasstes Futter (Mangel an Mineralstoffen, Spurenelementen, Aminosäuren, Vitaminen, etc.).
- Bewegungsmangel.
- Fehlender Kontakt zum Eber.
- Zu stark abgesäugte Sau.

Wichtig zu wissen

- Ist in vielen Schweinehaltungen ein Problem.
- Meistens sind Jungsaugen oder Sauen nach dem ersten Wurf betroffen.
- Auch Parvovirose und Spätabort können zu Azyklie führen.

Wie vorbeugen?

- Bedarfsgerechte Fütterung in der Säugezeit.
- Gewichtsverlust vermeiden.

Wie behandeln?

- Ursachen beheben.
- Gezielte Flushing-Fütterung.

Viele Krankheiten lassen sich mit natürlichen Heilmethoden behandeln

Viele Krankheiten können erfolgreich mit homöopathischen Mitteln behandelt werden. Der Beizug spezialisierter, homöopathisch praktizierender Tierärzte wird ausdrücklich empfohlen.

Wehenschwäche



17

Wie erkennen?

- Die Sau schläft beim Ferkeln ein.
- Zunehmend lange Zwischenferkelintervalle.

Mögliche Ursachen

- Nicht bedarfsgerechte Fütterung.
- Nicht artgerechte Haltung.
- Zu grosse Ferkel (besonders bei zu früh belegten Jungsaugen).
- Unsachgemässe und zu häufige Oxytocininjektionen können zu einer Verkrampfung der Gebärmuttermuskulatur führen.
- Stress, unruhige Atmosphäre.

Wichtig zu wissen

- Häufige Krankheit um die Geburt.
- Oxytocinbehandlungen nur auf Anordnung des Tierarztes.

Wie vorbeugen?

- Genügende Magnesiumversorgung sicherstellen.

Was kann der Tierhalter tun?

- Während der Geburt jede Form von Stress (Lärm, lautes Reden, Verladen anderer Schweine, Fütterung, etc.) vermeiden.
- Geburtsverlauf genau beobachten.
- Manuell Geburtshilfe leisten (Achtung Hygiene!).

Was macht der Tierarzt?

- Klärt mittels manueller Untersuchung, ob Stellungs- oder Haltungsanomalien den Geburtsablauf beeinträchtigen.
- Eine Kalziumgabe (Calciumborogluconat) wirkt direkt auf die Gebärmuttermuskulatur und ist als Ergänzung zu Homöopathika häufig sinnvoll.

Milchmangel



18

Wie erkennen?

- Ständiger Ruf der Ferkel.
- Die Sau liegt nicht zum Säugen ab.

Mögliche Ursachen

- Oft die Folge von Wassermangel während der Geburtsphase.
- Auch akute, fieberhafte Erkrankungen (MMA, Influenza, etc.) können Milchmangelsymptome auslösen.
- Zu üppige Fütterung vor und um die Geburt.

Wichtig zu wissen

- Häufigste Geburtsstörung bei der Sau.
- Wird häufig nicht oder zu spät erkannt und ist mitverantwortlich für die meisten Ferkeldurchfälle.
- Fehlende oder ungenügende Aufnahme von Kolostrum führt bei den Ferkeln zu einer schlechten Entwicklung der Immunität und einer höheren Anfälligkeit auf Jungtiererkrankungen.

Was kann der Tierhalter tun?

- Zu jeder Zeit genügend frisches Wasser zur Verfügung stellen.
- Ferkel möglichst sofort nach der Geburt an das Gesäuge ansetzen (Kolostrum).
- Fütterung vor der Geburt reduzieren.

Mastitis = Gesäugeentzündung
Metritis = Gebärmutterentzündung
Agalaktie = Milchmangel

Milchfieber (MMA)



18

Wie erkennen?

- Polyfaktorielle Erkrankung mit vielfältigen Symptomen.

Sau

- Fieber höher als 39,3 °C.
- Geschwollenes, heisses Gesäuge; einzelne Drüsenpakete verhärtet.
- Frisst nicht.
- Scheidenausfluss möglich.

Ferkel

- Hungrig und eingefallen.

Mögliche Ursachen

- Bakterielle Infektion (meist E. coli) als Folge eines hohen Infektionsdruckes.
- Infektion über die Strichkanäle.
- Verschleppte Geburt als Folge einer ausgeprägten Wehenschwäche.
- Unsaubere Geburtshilfe.

Wichtig zu wissen

- Tritt häufig in Kombination mit Wehenschwäche und Milchmangel auf.
- Ein rechtzeitiger Beginn der Behandlung ist wichtig, um Ferkeldurchfällen vorzubeugen.

Wie vorbeugen?

- Genügend Bewegung vor der Geburt.
- Fütterung anpassen.

Was kann der Tierhalter tun?

- Reinigung und Leerstand der Abferkelbucht vor neuer Belegung (korrekte Umtriebsplanung).
- Temperatur messen.

Wie natürlich behandeln?

- Prophylaktische homöopathische Behandlung vor der Geburt hilft, den Krankheitsdruck zu reduzieren. Auch handelsübliche homöopathische Komplexmittel können helfen.
- Phytotherapeutika zur Immunitätssteigerung.

Ferkeldurchfall



19

Wie erkennen?

- Ferkel vor dem Auftreten von Durchfall unruhig.
- Dünner Kot, vor allem in den Ecken.

Mögliche Ursachen

- Ungenügende Hygiene.
- Ungenügende Immunisierung als Folge von rigoroser Desinfektion oder mangelhafter Versorgung mit Kolostrum.
- Erkrankung mit E. coli, Viren oder Clostridium. Ferkeldurchfälle verursacht durch E. coli treten v.a. während der Säuge- und Absetzphase auf, z.T. schon in den ersten Stunden und Tagen.
- Zu rascher Futterwechsel beim Absetzen.

Wichtig zu wissen

- Zahlreiche Durchfallerreger möglich. Für schulmedizinische sowie natürliche Behandlung genaue Diagnose nötig.
- Schulmedizinische Behandlung von Coli-Durchfällen kann wegen breiten Resistenzen schwierig sein.
- Torfeinstreu, Sägemehl oder Muttererde können Träger von Salmonellen oder Tuberkulose-Erregern sein.

Was kann der Tierhalter tun?

- Viel frisches Wasser bereitstellen.
- Fütterungsfehler vermeiden.
- Bei Dysenterie oder Ödemkrankheit Futter mit genügend hohem Rohfasergehalt anbieten.
- In schwerwiegenden Fällen konsequente Hygiene und Desinfektion.

Was macht der Tierarzt?

- Genaue Diagnose.
- Coli-Schutzimpfung der Muttersauen zweimal vor dem Abferkeln (evtl. in Kombination mit einer Clostridien-Schutzimpfung). Letzte Massnahme!
- Herstellung stallspezifischer Coli-Vakzine aufgrund eines Antibiogramms möglich.

Wie natürlich behandeln?

- Phytotherapeutika zur Immunitätssteigerung.

Streptokokken



20

Wie erkennen?

- Heisse und geschwollene Gelenke.
- Ferkel bleiben bedingt durch die behinderte Bewegung in der Entwicklung zurück (Kümmerer).

Mögliche Ursachen

- Verletzungen als Eintrittspforten für den Erreger (Rüsselverletzungen, Knieverletzungen bei ungenügender Einstreu).

Wichtig zu wissen

- Die Erkrankung kann bei Masttieren zu Hirnhautentzündung und Tod führen.
- Zootecnische Massnahmen zur Vermeidung von Verletzungen sind nicht erlaubt.

Was kann der Tierhalter tun?

- Prophylaktische Reinigung der Sau und des Stalls mit Schmierseife vor dem Einstellen in die Abferkelbucht.
- Verletzung der Tiere durch genügend Einstreu und Beschäftigungsangebote verhindern.

Was macht der Tierarzt?

- Impfung der Muttersauen mit stallspezifischen Vakzinen möglich.

Wie natürlich behandeln?

- Homöopathische Behandlung möglich, aber in der Regel sehr schwierig, weil die Krankheit oft zu spät erkannt wird. Die Behandlung setzt einige homöopathische Erfahrung voraus.

Umtriebsplanung

Die Kunst des geplanten Abferkelns

Das Ziel der Umtriebsplanung ist eine optimale Ausnützung des Stalls. Stallabteile sollten nicht über längere Zeit leer stehen, aber auch nicht überbelegt sein.

Die Umtriebsdauer setzt sich aus der Leerzeit, der Zeit der Trächtigkeit und der Säugezeit zusammen. Die Umtriebsdauer ist insbesondere abhängig von der Dauer der Säugezeit, die in der biologischen Ferkelproduktion mindestens 42 Tage dauern muss.

Eine Möglichkeit, die Wirtschaftlichkeit bei 42-tägiger Säugezeit zu verbessern, kann sein, die noch säugende Sau zu decken. Durch das kurzzeitige Separieren der Sau von den Ferkeln drei Wochen nach der Geburt kommt die Sau in die Laktationsrausche.

Zur Effektivität der Laktationsrausche gibt es bisher jedoch kaum wissenschaftliche Erkenntnisse. Auf den Betrieben werden unterschiedliche Verfahren praktiziert. Ob die schnellere Belegung der Sau wirklich ökonomischer ist, steht noch zur Frage. Heikel ist dabei, dass die kritische Phase der Embryoentwicklung mit der Eingliederung der Sau in die Galtsauengruppe zusammenfällt. Wie sich der Stress auf die Fruchtbarkeit auswirkt, ist wissenschaftlich nicht geklärt. Das kurzzeitige Absetzen der Ferkel zur Rauschestimulation steht auch im Widerspruch zur geforderten Säugezeit und bedeutet eine Belastung des Gesäuges.

Umtriebsplan für eine 42-tägige Säugezeit

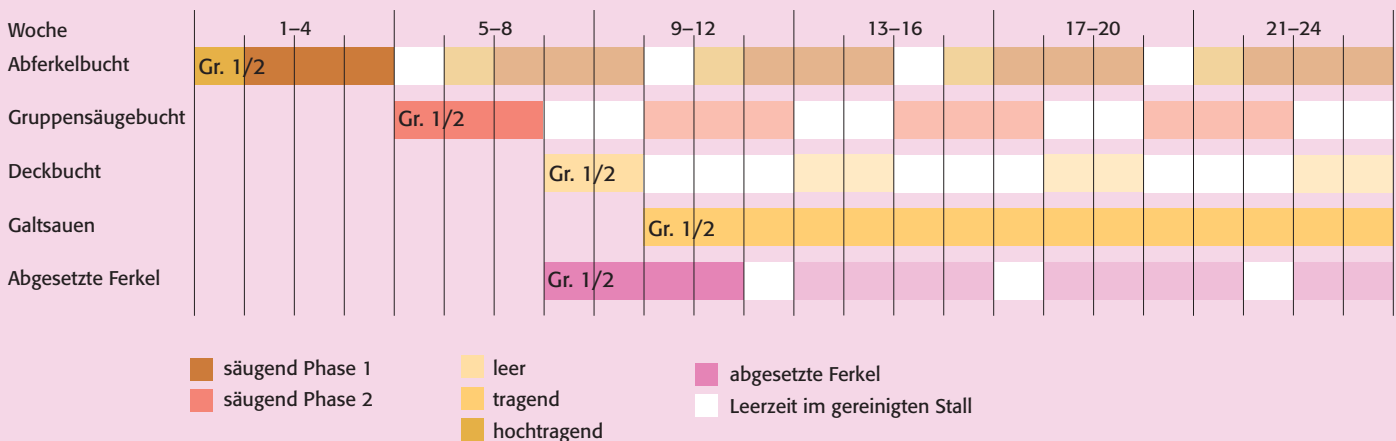
	Umtriebsdauer in Wochen	davon Wochen im Galtsauenstall	davon Wochen im Abferkelstall in Einzelhaltung	davon Wochen im Abferkelstall in Gruppenhaltung
Leerzeit	1,5–2	1,5–2	0	0
Trächtigkeitsdauer	16,5	15,5	1	0
Säugezeit	6	0	3	3
Leerstand für Reinigung und Desinfektion		0,5–1	1	1
Total Umtrieb	24–24,5	17,5–18,5	5	4

Planungsbeispiel mit 30 Muttersauen

Die Bildung von 10 Gruppen à 3 Sauen ergibt folgenden Bedarf an Buchten:

- 2 x 3 Abferkelbuchten
- 2 Gruppensäugebuchten für je 3 Sauen
- 1 Deckstall für 6 Sauen
- Galtsauenstall für 24 Sauen (+2 Reserve)
- 3 Remonten- und Reservebuchten
- 1 Absetzferkelbucht für 60 Ferkel bis 25 kg

Beispiel: Auszug aus dem Belegungsplan der Stallabteile



Umtriebsmanagement:

- Säugezeit: 6 Wochen
- Absetzen der Ferkel: alle 5 Wochen
- Nachfüttern der Ferkel: 3–4 Wochen

Checkpunkte vor der Umstellung

Den Einstieg sorgfältig prüfen

Wer den Einstieg sorgfältig prüft und gut plant, trägt am besten dazu bei, auch auf lange Sicht die Zukunft des Betriebes zu sichern.



21

Gesamtbetrieb ja nein

Kann der gesamte Betrieb auf Biolandwirtschaft umgestellt werden?

inkl. Milchviehhaltung, Ackerbau und Futterbau

Können anfallende Mist und Gülle sinnvoll auf dem Betrieb verwertet werden?

Phosphoranfall pro Jahr: 19 kg P₂O₅ pro Zuchtsauenplatz inkl. Ferkel (6 kg P₂O₅ pro Mastschweineplatz). Bei Einsatz von phosphorreduziertem Futter (jedoch ohne Phytase) wird der tiefere P₂O₅-Anfall in der Suisse-Bilanz geltend gemacht.

Falls nein, sind Biobetriebe in der Nähe, die überschüssige Nährstoffe verwerten können?

Distanzlimiten: 20 km für Schweinegülle, 40 km für Schweinemist. Maximal die Hälfte des Hofdüngers (gemessen an N und P) darf abgegeben werden.

Betriebswirtschaft und Vermarktung

Lohnt sich eine Umstellung?

Betriebsindividuelle Berechnung anstellen.

Besteht eine Nachfrage nach Bioferkeln oder besteht die Möglichkeit einer direkten Zusammenarbeit mit einem Mastbetrieb?

Die BIO POOL AG bietet Vertragsproduktion an und informiert über die aktuelle Nachfragesituation

Haltung

Entsprechen die bisherigen Stallmasse den Biolabel-Anforderungen?

Kann den Galtsauen (evtl. zu einem späteren Zeitpunkt) Weide zur Verfügung gestellt werden?

Sind die Geruchsemissionen aus der Schweinehaltung für die nähere Umgebung zumutbar?

Sind eventuell Partnerbetriebe vorhanden, die in eine arbeitsteilige Ferkelproduktion einsteigen könnten?

Fütterung ja nein

Besteht die Möglichkeit, eventuell mit betriebseigenem Futter zu arbeiten und Futterkosten zu reduzieren?

Wurden die Futtermittelangebote von möglichen Lieferanten geprüft?

Ressourcen

Ist Erfahrung mit Zuchtschweinehaltung vorhanden?

Ist Know-how für eine Planung vorhanden?

Können bestehende Gebäude mit verantwortlichem finanziellem Aufwand angepasst oder mit einem Ergänzungsbau kombiniert werden?

Stallumbauten auf bestehenden Zuchtbetrieben besichtigen. Falls nötig Bauberatung anfordern.

Verfügt der Betrieb über die finanziellen Mittel, um in die Zuchtsauenhaltung einzusteigen?

Bei grösseren Investitionen mit längerfristiger Abschreibung die finanzielle Tragbarkeit der Investitionen mit der Beratung resp. Treuhandstelle abklären.

Sind genügend Arbeitskapazitäten vorhanden?

40 Akh pro Sau und Jahr

Ergänzen sich die Hauptarbeitszeiten mit anderen?

Sind die nötigen Güllelagerkapazitäten vorhanden, oder müssen zusätzliche geschaffen werden?

Kann der Betrieb Raufutter und Stroh selber zur Verfügung stellen?

Kontakt

Beratung:

FiBL-Beratung

Ackerstrasse, 5070 Frick
Tel. 062 865 72 72, Fax 062 865 72 73
E-Mail admin@fibl.ch

Kantonale Bioberatung

Die aktuelle Liste mit den Ansprechpartnern in den Kantonen kann beim FiBL bestellt werden (Best.-Nr. 1061) oder von www.fibl.ch heruntergeladen werden.

Beratung durch Handelsfirmen (Hinweis auf Liste siehe unten):
Beratung zu Haltung, Fütterung, etc.

Vermarktung/Koordination:

BIO POOL AG
Margarethenstrasse 87, 4053 Basel
Tel. 061 387 96 90, Fax 061 387 96 91
E-Mail bio@bio-pool.ch

Die vollständige Liste der BIO SUISSE-lizenzierten Handelsfirmen kann bei der BIO SUISSE bezogen oder von www.bio-suisse.ch heruntergeladen werden.

Jungtierbörse:

Willy Baumann
Bickelweg 3, 8913 Ottenbach
Tel. 01 760 05 00, Fax 01 760 05 07
E-mail willybaumann@oeko-marketing.ch

Weiterführende Literatur

FiBL: Futtermittelliste. Kriterien, Positivlisten, Höchstgehalte und verbotene Zusatzstoffe für die Herstellung von Mischfuttermitteln. Aktuelle Ausgabe. FiBL, Frick

FiBL: Handbuch Tiergesundheit. Leitfaden für Tierhalter zur Bewahrung und Wiederherstellung der Tiergesundheit mittels natürlicher Heilmethoden. Ausgabe 2002. FiBL, Frick

FiBL: Hilfsstoffliste. Zugelassene Hilfsstoffe für den biologischen Landbau (in diesem Fall insbesondere Desinfektionsmittel). Jährlich aktualisierte Ausgabe. FiBL, Frick

FiBL: Stallmasse. Anforderungen und Stallmasse für die Haltung von Nutztieren im biologischen Landbau. Aktuelle Ausgabe. FiBL, Frick

Hörning, B. und BAT, 1998: Artgemässe Schweinehaltung, Grundlagen und Beispiele aus der Praxis/Stiftung Ökologie und Landbau; Schweisfurth-Stiftung, Deukalion

LBL, 2000: Freilandhaltung von Schweinen – Hinweise für die Praxis, Lindau

LBL, 2002: Schweineställe – eine aktuelle Übersicht. LBL Landwirtschaftliche Beratungszentrale, Lindau. 3. Auflage

Simantke, C., 2000: Ökologische Schweinehaltung, Haltungssysteme und Baulösungen. Bioland Verlags GmbH, Mainz und SÖL Bad Dürkheim

Weber, R., 2000: Gruppensäugen im Abferkelstall. FAT-Bericht Nr. 549

Impressum

Herausgeber:

Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)
Ackerstrasse, Postfach, CH-5070 Frick
Tel. +41(0)62 865 72 72, Fax +41(0)62 865 72 73
E-Mail: admin@fibl.ch, Homepage: www.fibl.ch

BIO SUISSE (Vereinigung Schweizer Biolandbau-Organisationen)
Margarethenstrasse 87, CH-4053 Basel
Tel. +41(0)61 385 96 10, Fax +41(0)61 385 96 11
E-Mail: bio@bio-suisse.ch, Homepage: www.bio-suisse.ch

Vertrieb:

Forschungsinstitut für biologischen Landbau

Autoren:

Barbara Früh und Stefan Heller (FiBL),
Stefan Wesselmann (Wallhausen/D)

Mitarbeit:

Alfred Allemann (SPF), Willy Baumann (Göm), Hubertus Hertzberg (FiBL), Roland Künzler (LBL), Armin Meyer (LBL), Cyril Nietlisbach (BIO POOL AG), Klaus Romang (SGD Schweiz), Xaver Sidler, Christel Simantke (BAT, Witzenhausen), Werner Zollitsch (Boku, Wien)

Redaktion:

Gilles Weidmann (FiBL)

Gestaltung:

Daniel Gorba (FiBL)

Titelbild:

Agrofot (Zufikon)

Übrige Bilder:

Agrofot: 4, 5; Thomas Alföldi (FiBL): 10, 16; Coop: 2, 3, 18; Pino Covino: 19; Greenpeace: 11; Stefan Heller (FiBL): 9, 17, 21; Werner Koch (Hohenrain): 20; Peter Kunz (SHL Zollikofen): 1, 6; Christel Simantke: 7, 8, 13, 14, 15; Christoph Ziechaus (Hardt/D): 12.

Preis: CHF 9.– (inkl. MwSt.)

ISBN 3-906081-32-X

© FiBL/BIO SUISSE

Die Broschüre wurde mit einem Beitrag aus dem Ferkelfonds der BIO SUISSE finanziert.