



FACHWISSEN
KOMPAKT

BAUERN
ZEITUNG

Sonderheft: April 2022

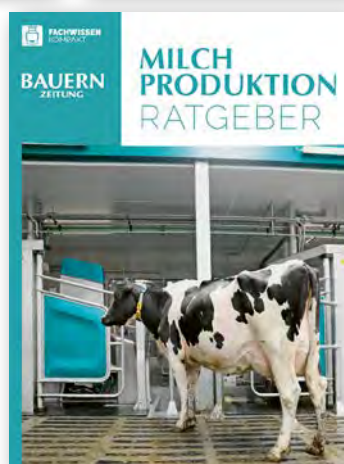
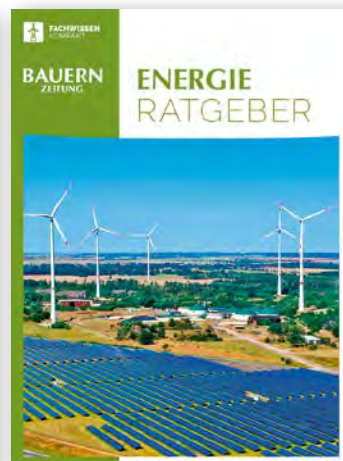
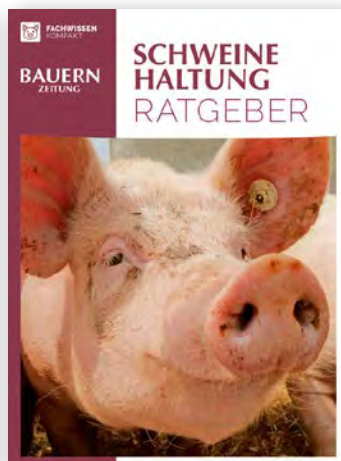
SCHWEINE HALTUNG RATGEBER





Zukunft gestalten

Die Ratgeberreihe der Bauernzeitung



**begrenzte
Auflage und nur
ab Verlag lieferbar
4,90 € je Ausgabe
zzgl. Versandkosten**

BAUERN ZEITUNG

Ich bestelle Expl. des Ratgebers:

☐ Ökolandbau ☐ Schweinehaltung ☐ Energie ☐ Milchproduktion ☐ Technik für den Pflanzenbau Je Ausgabe 4,90 € zzgl. 2,50 Versandkosten

Rechnungsadresse

Name/Vorname

Straße/Haus-Nr.

PLZ/Ort

Telefon

E-Mail

Ich bin damit einverstanden, dass mich der Verlag auf folgenden Wegen über interessante Medienangebote informiert:

☐ per E-Mail ☐ per Telefon
Sie haben jederzeit die Möglichkeit, dem zu widersprechen.

Datum

Gewünschte Zahlungsweise

☐ Bequem durch Konto-Abbuchung

IBAN (22 Stellen)

BIC (11 Stellen)

Ihre Daten sind nach der DSGVO geschützt und werden nach deren Richtlinien verarbeitet.
Weitere Informationen hierzu unter: www.dbv-network.com/datenschutz

☐ Gegen Rechnung

Unterschrift

**Bestellen Sie
einfach unter:**

Tel. 030 46406-111
kundenservice@dbv-network.com
shop.bauernzeitung.de/Ratgeber

dbv network GmbH
Kundenservice
Postfach 31 04 48, 10634 Berlin

Schwein gehabt?

Das Schwein ist in vielerlei Hinsicht ein Glückssymbol. Die Vorsilbe „sau“ wird aber auch als Metapher für alles, was sauschlecht ist, gebraucht. Denn „Schlimmer gehts immer“. Als wir vor wenigen Wochen für dieses Heft die Beiträge zusammenstellten sowie Interviewpartner sprachen, war die Welt im Vergleich zu heute fast noch oder wieder beinahe in Ordnung. Der nach Corona-Lockdown und mit Afrikanischer Schweinepest entstandene Stau – im Sinne von „(zu)viel Schwein gehabt“, wurde abgebaut.



Die Änderungen bei der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung und der EU-Öko-Verordnung geben etwas Planungssicherheit. Weiter bestehen noch Herausforderungen bei 100 Prozent Ökofütterung oder beim Angebot an organischem Beschäftigungsmaterial. Aber nicht Stroh im Stall, sondern ein Krieg in der Ukraine ist der eigentliche Rückschritt. Bei der Frage „Freiheit für alle“ und für mehr Bewegung zur Abferkelung muss sicher nicht die Sau ihren inneren Schweinehund überwinden, sondern so manch ein Landwirt. Deshalb gehen wir in den Erfahrungsaustausch mit Ihnen und zeigen zukunftsweisende Stallkonzepte, wo mit Blick aufs Tierwohl für das saugute Schweineleben bereits viel umgesetzt wurde. Dieses Schweineglück ist digital messbar – nicht nur am Ringelschwanz. Hier sind Täter

und Opfer per Kamera schnell ermittelt. Reizklima bleibt beim Stall(um)bau das Baurecht. „Schwein gehabt“, wer vor der explosiven Marktlage plante? Für viele bleibt das Rechnungslotto. Nur: Wenn der heimische Ferkelerzeuger nicht überlebt, hilft „SD“ auch nicht weiter. Wir sprachen mit Dr. Stephan Kruse, dem Landwirtschaftsdirektor von Vion, über Perspektiven und dass immer mehr Verbraucher auf ihren Tellern weniger Schwein haben.

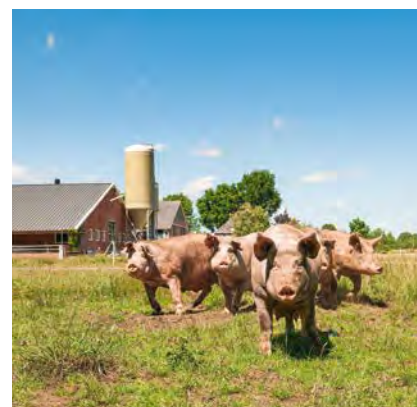
Im Schweinsgalopp wirkt sich der Krieg auf die internationalen Agrarmärkte aus. Beim Verfüttern von Erbsenschalen braucht die Diskussion um Nahrungskonkurrenz nicht geführt werden. Vielleicht eher zum Bundeshaushalt – Rüstung vs. Mittel zur regionalen Futtererzeugung und mehr Unabhängigkeit? Die Eiweißlücke wäre wohl auch nicht mit tierischem Protein zu schließen. Deutschlands größter Fleischproduzent, Tönnies, stellt fest: Schwein gehabt – Betonung auf gehabt – und warnt vor Engpässen. Auch Ökoferkelerzeuger wie -mäster sind gesucht. Ja, und immer weniger Fleischer um die Ecke führen, was manche brauchen: Herz. Doch in jedem Schwein steckt ein Herz. Der kürzlich vermeldete medizinische Erfolg von der Schweineherztransplantation zeigt, wie nah sich Mensch und Schwein sind. Würde ein Schwein, das ein anderes beleidigen will, sagen: „Du Mensch!“? Bösewichte wiederum werden als Charakterschwein bezeichnet. – Für die Ukraine gibt es hoffentlich bald eine politische Lösung. Dann haben alle richtig Schwein.

Dr. Annett Gefrom
Fachredakteurin

Annett Gefrom

Inhalt

- 4 Als Lösung gibt es keine Eier legende Wollmilchsau
- 7 Erbsen fürs Schnitzel
- 10 Einmal impfen für breiten Schutz
- 13 Digitale Hilfsmittel im Schweinestall
- 16 Balance halten zwischen Angebot und Nachfrage
- 20 Freiheit für alle
- 22 1.500 Mastschweine auf Stroh
- 24 100 Prozent Ökofutter
- 26 Das „Mohrenköpfe“ hat Schwein gehabt



TITELFOTO:

Bleiben Sie optimistisch, denn: „Der einzige Mist, auf dem nichts wächst, ist der Pessimist“ (Theodor Heuss).

Foto: Werkbild/VionFood

Impressum

BAUERN
ZEITUNG



FACHWISSEN
KOMPAKT

Ratgeber Schweinehaltung
Sonderheft der Bauernzeitung
April 2022

Redaktion:

Dr. Annett Gefrom,
Ralf Stephan (v. i. S. d. P.),
Satz/Repro: Otterbach Medien KG GmbH & Co., Berlin
Herstellungsleitung: Babette Schumann
Leitung Kundenservice: Karsten Perl
Anzeigenleitung: Frank Middendorf
Druck: Möller Druck und Verlag GmbH, Berlin

Copyright © 2022 by dbv network GmbH, Berlin
Wilhelmsaue 37, 10713 Berlin,
Tel. (030) 4 64 06-301, Fax (030) 4 64 06-319
bauernzeitung@bauernzeitung.de, www.bauernzeitung.de

Alle Rechte auf Verbreitung durch Film, Funk und Fernsehen, fotomechanische Wiedergabe, Tonträger jeder Art, auszugsweisen Nachdruck oder Einspeicherung und Rückgewinnung in Datenverarbeitungsanlagen aller Art sind vorbehalten.

Fotokopien für den persönlichen und sonstigen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen als Einzelkopien hergestellt werden.

Erfüllungsort und Gerichtsstand:
Amtsgericht Berlin-Charlottenburg,
HRB 34451



Die Sauen ziehen sich das Stroh aus über ihren Köpfen angebrachten Drahtkörben.

Als Lösung gibt es keine Eier legende Wollmilchsau

Die novellierte Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung fordert organische Beschäftigung und Raufutter. Tierärztin Carolin Mieth vom Agrarunternehmen Oberhoff erläutert, welche Maßnahmen der Betrieb von der Sau bis zum Mastschwein aus welchen Gründen eingeführt und welche verworfen hat.

Für alle Schweinehalter haben sich spätestens mit der Änderung der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung (TSchNutztVO) zum 1. August des vergangenen Jahres die Haltungsanforderungen zum Teil grundlegend geändert. Für Berufskollegen, die bereits zuvor an der Initiative Tierwohl teilgenommen hatten, waren die Neuerungen zumeist keine Überraschung. Allen gemeinsam stellt sich die Frage nach gesetzeskonformen, wirkungs-

vollen und preisgünstigen Umsetzungsmöglichkeiten – einer Eier legenden Wollmilchsau!

Unterschiedliche Materialien

Die neu aufgestellten Regeln fordern die Mobilisierung zusätzlicher Ressourcen. Das Beschäftigungsmaterial soll „gesundheitlich unbedenklich, organisch, faserreich, veränder-, untersuch- und bewegbar“ (§26 TSchNutztVO) sein und

den Schweinen jederzeit zur Verfügung stehen. Das generiert zusätzlichen Arbeitsaufwand für Nachfüllung beziehungsweise Erneuerung. Beschäftigungsmaterial, das gefressen werden kann, muss den QS-Anforderungen für Futtermittel genügen.

Das von der Initiative Tierwohl geforderte Raufutter muss getrennt vom gesetzlichen Beschäftigungsmaterial angeboten werden, und es darf sich nicht um das gleiche Material handeln. Es muss „die überwiegende Zeit des Tages“ (mehr als zwölf von 24 Stunden) zur Verfügung stehen und in „diätetisch wirksamen Mengen“ aufgenommen werden können, wobei diese Mengen bisher nicht näher definiert wurden.

Die Vorteile des Einsatzes entsprechender Materialien liegen in der Beschäftigung der Tiere, was die Stressanfälligkeit und das Aggressionspotenzial herabsetzt. Außerdem wird der Ma-

Stroh für die Sau, aber kein Heu

Im Bereich der Sauenhaltung muss zwischen den Bereichen Intensiv-Deckzentrum/Besamung/Deckzentrum, Wartestall und Abferkelstall unterschieden werden. Grundlegende Unterschiede in den Anforderungen an das Material und dessen Darreichungsform ergeben sich aus der Haltungsform, entweder als Gruppe oder als Einzelstier. In allen genannten Abschnitten ist den Sauen Beschäftigungsmaterial gemäß TSchNutztVO anzubieten. Bretter aus Weichholz (z.B. Pappel), wie sie bisher verwendet wurden, sind nach Ansicht der Initiative Tierwohl möglichst zeitnah zu ersetzen, da sie nicht innerhalb weniger Tage zerkaut werden können und somit der Beschäftigungs-



Carolin Mieth ist angestellte Tierärztin bei der Tierzucht Packisch GmbH & Co. KG, einem Tochterunternehmen des Agrarunternehmens Oberhoff in Beilrode, Nordsachsen.

NatureLine Tierwohlstall
RAUFUTTER & BESCHÄFTIGUNGSMATERIAL AUTOM. FÖRDERN!

PATENTED

BIO tauglich

**JETZT NEU:
Strohmatic light**

SCAN ME

SCHAUER Maschinenfabrik GmbH | DE-94060 Pocking
PERFECT FARMING SYSTEMS Tel.: +49 / 8531 / 8272 | www.nature-line.com



Das Raufutter im Wartestall steht in Form von Luzernesticks in selbstgebaute Halterungen immer bereit.



Heunetze werden nicht eingesetzt, weil zu viel Heu auf die Spalten fällt und in die Gülle gelangt.



Ein Eimer mit Stroh im Aufzuchtstall hat sich nicht bewährt. Zu viel Stroh fällt auf den Spaltenboden und in die Gülle.



Ein einfach um die Streben des Ferkelschutzkorbes geschlungener Jutesack wird leicht gelöst.

charakter infrage gestellt wird. Als Alternativen haben wir bisher Stroh, Heu und Luzerne-Sticks ausprobiert.

Im Bereich Besamung und Deckzentrum haben wir uns für das Anbieten von Stroh über dem Kopf der Sau in einem u-förmig gebogenen Drahtkorb entschieden. Die Sauen entdecken schnell die angebotene Beschäftigung und nutzen sie individuell.

ell häufig. Das Nachfüllen nimmt ein Mitarbeiter vor, indem er neues Stroh per Hand aus einem Wagen verteilt.

Im Wartestall verwenden wir Stroh in Raufen als Beschäftigungsmaterial, das händisch, annähernd dreimal pro Woche aufgefüllt werden muss. Daneben fordert die Initiative Tierwohl außerdem ein Angebot von Raufutter. Dem kommen wir mit Luzer-

nesticks in selbstgebaute Halterungen nach, die von den Sauen ebenfalls gut angenommen werden. Zwischenzeitlich hatten wir versucht, Heu in einem Netz frei hängend in der Bucht anzubieten, sind davon allerdings abgekommen, weil die Sauen den Großteil des Heus auf dem Boden verstreut und nicht gefressen haben. Wir befürchteten deshalb Probleme mit dem Güllesystem.

Im Abferkelstall wird bereits in der Woche vor dem Abferkeln ein geeignetes Nestbaumaterial gefordert. Dort hatten wir den Sauen bisher Latten aus Weichholz als Beschäftigungsmaterial angeboten, die natürlich nicht zum Nestbau dienen können. Das in der TierSchNutzVO vorgeschlagene Stroh haben wir in zwei Abferkelgruppen ausprobiert und die Idee verworfen, weil uns die Brandgefahr



KNABBERLUZI®

Das organische Beschäftigungsmaterial für Schweine



100% Luzerne

Tierwohl

organisches, veränderbares Beschäftigungsmaterial

Raufuttergabe leicht gemacht

QS-zertifiziertes Futtermittel

✓

✓

✓

✓

✓



QS. Ihr Prüfsystem für Lebensmittel.
www.qs.de

NEU

Briketts aus Luzerne und Stroh

Besonders gut für Ferkel geeignet, und als perfektes Notfallpaket bei übermäßiger Unruhe im Stall

Das neue organische Beschäftigungsmaterial für Ferkel

Raufuttergabe leicht gemacht · QS-Ware

1 Karton = 40 Stück oder 1 Palette = 40 Kartons = 1.600 Stangen
(Palettenpreise auf Anfrage)



Briketts aus Luzerne

- gepresste Briketts aus 100 % Luzerne,
- ideales Spielzeug zum daran herumknabbern für Schweine in ihren Ställen
- heißluftgetrocknet
- brikettiert, ca. 12cm Länge, Durchmesser 70mm, Lochgröße 20mm
- Inhaltsstoffe Einzelfuttermittel:
Rohprotein 17%, Rohfaser 28-31%, Feuchte 6-10%



Briketts aus Stroh

- verpresste Briketts aus Strohhäckseln
- ideales Spielzeug zum daran herumknabbern für Schweine in ihren Ställen
- staubfrei verpresst
- brikettiert, ca. 12cm Länge, Durchmesser 70mm, Lochgröße 20mm
- Inhaltsstoffe Einzelfuttermittel:
Rohprotein 3,7%, Rohfaser 44%, Feuchte 6-10%



www.KNABBERLUZI.de

AgroStore Hufnagl GmbH · Ortsstr. 48 · 07338 Drogitz · Tel.: 036737 234203 · E-Mail: info@knabberluzi.de



Bei Schwanzbeißen werden Baumwollseile an die Wände gehängt.



An den Jutesäcken bleiben die Ferkel leicht mit ihren Ohrmarken hängen.



Selbst gebaute Halterung für den Jutesack.

durch die nach und nach angeschalteten Wärmelampen zu hoch erschien. Derzeit stellen wir den Sauen einen Jutesack zur Verfügung, der als Nestbaumaterial und anschließend als Beschäftigungsmaterial für Sau und Ferkel dient. Ein lose in die Bucht geworfener Sack wird von der Sau oft in Bereiche außerhalb ihrer Reichweite oder in den Futtertrog geschoben, was zum einen die Futterhygiene negativ beeinflusst und zum anderen zusätzliche Arbeit für die Mitarbeiter im Bereich Abferkelung bedeutet. Ein um die Streben des Ferkelschutzkorbes geschlungener Jutesack wird von einem Großteil der Sauen während der regen Beschäftigung vor der Geburt gelöst und liegt dann unfixiert in der Bucht. Kommerziell angebotene Vorrichtungen zum Einhängen der Jutesäcke erwiesen sich für uns in der Handhabung als unpraktisch, die Sauen lösten oft die Säcke, und das verursacht Kosten. Derzeit nutzen wir eine selbst entworfene Halterung, die einen schnellen An- und Abbau ermöglicht und die Jutesäcke auch bei starker Bearbeitung gut fixiert.

Im Aufzuchtbereich ist laut der TierSchNutzVO ein Beschäftigungsmaterial und vonseiten

der Initiative Tierwohl das Angebot von Raufutter gefordert. Da auch hier die bisher verwendeten Weichholzbretter auszutauschen sind, haben wir uns für Stroh in Raufen zur Beschäftigung und Luzernepellets als Raufutter entschieden.

Luzerne im Aufzuchtstall

Auf dem Weg zu dieser Entscheidung haben wir Stroh in Eimern angeboten, die mittig in der Bucht hingen. Ähnlich dem Heu im Wartestall fiel durch die Bewegung des Eimers zu viel Stroh durch die Spalten und ließ ein Problem mit dem Güllesystem erwarten. Außerdem platzierten wir versuchsweise Jutesäcke ebenfalls mittig in der Bucht. Sie dienten hervorragend zur Beschäftigung der Ferkel, aber es blieben häufig Tiere mit ihren Ohrmarken hängen, was zum Verlust der Tierkennzeichnung und zu zusätzlichem Aufwand für die Mitarbeiter führte. Als Alternative zu Luzerne-Pellets probierten wir auch pelletierte Maissilage und Weizenkleie-Pellets. Beide Varianten wurden von den Ferkeln zunächst ähnlich gut angenommen wie die Luzernepellets. Der Nachteil der pelletierten Maissilage bestand darin, dass die Pellets bereits nach kurzer Zeit durch die Luftfeuchtigkeit aufquollen, in eine feinkrümelige Masse zerfielen und sich anschließend nacherwärmten. In diesem Zustand waren sie für die Ferkel nicht mehr ansprechend und außerdem ein Hygienrisiko. Die Pellets aus Weizenkleie behielten ihre Form, aber

konnten in ihrer positiven Wirkung auf den Magen-Darm-Trakt des Ferkels nicht mit den Luzernepellets mithalten.

Das Stroh wird zwei- bis dreimal wöchentlich und je nach Bedarf händisch aufgefüllt. In der ersten Phase der Aufzucht (vierte bis sechste Lebenswoche) bieten wir die Luzernepellets in Rundtrögen separat zum Futtertrog an. Bereits die jüngsten Ferkel zeigen schnell großes Interesse. In der zweiten Phase (siebte bis zehnte Lebenswoche) werden die Luzerne-Pellets in zwei Tröge in Reihe zum Futtertrog dosiert. Die Pelletbehälter werden täglich durch einen Mitarbeiter händisch aufgefüllt. Den Effekt des Raufutters sehen wir in gesteigerten Tageszunahmen und einem stabileren Magen-Darm-Trakt, der auch nach Umstellungen und Futterwechseln keine Probleme bereitet.

Tritt Schwanzbeißen auf, stellen wir den Ferkeln zusätzlich Baumwollseile als Abwechslung zur Verfügung. Die dünneren Seile (6 mm Durchmesser) befestigen wir an der Buchtenwand. Stücke eines dickeren Seils (20 mm Durchmesser) mit Knoten an beiden Enden dienen den Ferkeln als frei bewegliches Spielzeug in der Bucht. Von den zu Beginn versuchsweise genutzten Hanfseilen haben wir Abstand genommen, das sie sehr schnell auffasern, abgefressen werden und die Tiere somit nur sehr kurz beschäftigen. Mastschweine benötigen ebenfalls sowohl Beschäftigungsmaterial gemäß TierSchNutzVO

als auch Raufutter nach Initiative Tierwohl. Zu Beginn haben wir verschiedene kommerzielle Pelletautomaten im Stall ausprobiert. Als positiv ist dabei die zusätzliche Beschäftigung mit dem Gerät zu erwähnen, bis ein Pellet herausfällt.

Der Nachteil aller Modelle war das feuchtigkeitsbedingte Aufquellen der Pellets, das zum Verstopfen der Automaten führte. Ein weiteres Problem war der Einsatz unterschiedlich großer Pellets, der ein manuelles Nachjustieren an jedem einzelnen Automaten notwendig machte. Aus den genannten Gründen haben wir uns gegen Pellets in der Mast und für den Einbau von zwei Raufen je Bucht entschieden, die wir mit Stroh und Heu befüllen. Sie sind an gegenüberliegenden Buchtenwänden angebracht, um zum einen die Befüllung vom Versorgungsgang aus zu ermöglichen und zum anderen möglichst viel Platz für die Tiere zu bieten.

Eine Frage des Platzes

In allen Produktionsstufen mit Gruppenhaltung stellt sich die Frage, wie viele Tiere mit der jeweiligen Maßnahme zugleich beschäftigt oder mit Raufutter versorgt werden können. Als Faustzahl können mit einem Objekt beziehungsweise Fressplatz zwölf Tiere beschäftigt werden. Eine genaue Antwort bieten die Ausführungshinweise zur TierSchNutzVO (Nr. 11 und 16) und die detaillierten Tabellen in den Erläuterungen zur Initiative Tierwohl. Darin sind zentimetergenaue Vorgaben zur anzunehmenden Schulterbreite je nach Altersgruppe veröffentlicht worden. Außerdem ist bei der Anbringung darauf zu achten, dass Objekte, die von allen Seiten genutzt werden können, auch dementsprechend zugänglich und nicht durch Tröge, Buchtenwände oder anderes verbaut sind.

Carolin Mieth, Arzberg

Erbsen fürs Schnitzel

In der Humanernährung sind Erbsenstärke und -eiweiß stärker gefragt. Für die Faserversorgung von Schweinen können die dabei anfallenden Schalen eine Alternative zur Weizenkleie sein.



Die Faserversorgung unserer Schweine rückt in der letzten Zeit immer mehr in den Blickpunkt der Tierernährer. Sie spielt besonders für die Darmgesundheit und die Auswirkungen auf das Schwanzbeißen eine Rolle. Vorgeschlagen werden Fasermixe, da die faserreichen Komponenten immer Schwächen, aber auch Stärken in den einzelnen Parametern zeigen. Allerdings wird aus Kostengründen häufig auf den günstigen Faserträger Weizenkleie zurückgegriffen. Dieser hat zwar einen recht hohen Anteil an Rohfaser, aber dafür auch einen sehr hohen Gehalt an Phosphor (P). Der Einsatz in stark P-reduzierten Rationen ist deshalb begrenzt. Auch die immer wieder auftauchenden Belastungen mit Mykotoxinen bergen Gefahren.

Erbsenschalen im Test

Ein in der deutschen Schweinefütterung bisher wenig beachteter Rohstoff, der als Ersatz

nutzbar wäre, sind Erbsenschalen. Sie fallen bei der Produktion von Erbsenstärke und -eiweiß an (circa 7–12 % der Körnererbse). Bisher werden sie mit höherem Aufwand hauptsächlich in die Niederlande exportiert und im Tierfutter eingesetzt. Im Zuge der Ufop-Strategie 10+10 (kurzelinks.de/UFOP) könnten möglicherweise von den Erbsenschalen in Zukunft mehr anfallen, da auch in der Humanernährung Erbsenstärke und -eiweiß stärker gefragt sein werden.

Erste Ergebnisse aus Inhaltsstoffanalysen geben Hinweise darauf, dass sich die Komponente sehr gut als faserdichtes Futtermittel mit hohem Anteil unlöslicher Fasern und sehr geringem P-Gehalt in der Schweinefütterung eignen könnte. Gleichzeitig stellt sich die Frage, ob es eben die Fasern der Erbse sind, die in Fütterungsversuchen der

letzten Jahre die Futtermischungen mit hohen Erbsenanteilen gerade bei der Futterverwertung immer besser haben abschneiden lassen.

Betrachten wir das Futtermittel Erbsenschalen, zeigt sich ein hoher Rohfaseranteil von knapp 50 %, bei einem Gehalt von fast 650 g NDF (neutraler Detergenzienfaser) und 585 g ADF (säureunlösliche Faser). Mit nur 0,7 g beinhaltet es nur etwa 5–10 % des P-Gehaltes der Weizenkleie. Protein und Aminosäuren sind nicht in nennenswerter Menge enthalten. →

Für den richtigen PROTEINTRÄGER in IHRER RATION

NACHHALTIG | TIERGERECHT | FÜTTERN



JETZT AUCH AUF



PROTEINMARKT

Das INFOPORTAL für Fütterung & Management

Tabelle 1: Fütterungsgruppen mit unterschiedlichem Anteil der Erbsenschalen und berechnete Inhaltsstoffe der Mischungen

Fütterungsgruppe		Vormast				Endmast			
		Kontrolle	VG1	VG2	VG3	Kontrolle	VG1	VG2	VG3
Anteil Erbsenschalen	%	0	2,5	2,5	2,5	0	2,5	5	7
umsetzbare Energie	MJ	13,15	12,8	12,8	12,8	12,7	12,4	12,1	11,8
Rohprotein	g	168	168	168	168	132	132	132	132
Lysin	g	11,0	11,0	11,0	11,0	7,5	7,5	7,5	7,5
pvc Lysin	g	9,8	9,8	9,8	9,8	6,4	6,4	6,4	6,4
Methionin	g	3,2	3,2	3,2	3,2	2,3	2,3	2,3	2,3
Rohfaser	g	37	4,6	4,6	4,6	47	56	65	73
Kalzium	g	6,0	6,0	6,0	6,0	4,1	4,1	4,1	4,1
Phosphor	g	4,4	4,4	4,4	4,4	4,3	4,2	4,3	4,1

pvc: präcaecal verdaulich; VG: Vergleichsgruppe

Tabelle 2: Daten der Mastleistung

		Kontrolle n = 44		VG1 n = 44		VG3 n = 44		VG3 n = 43		p
		$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	
Einstallgewicht	kg	30,8	3,8	30,8	3,6	30,9	3,88	30,9	3,6	>0,05
Ausstallgewicht	kg	122,7	4,9	122,3	5,8	123,7	6,0	123,8	4,3	>0,05
Zunahmen Gesamtmast	g/d	924	83	955	123	948	98	923	97	>0,05
Futtermittelverbrauch gesamt	kg/Tag	2,35	0,2	2,34	0,3	2,38	0,2	2,31	0,2	>0,05
Futteraufwand gesamt	kg/kg	2,55	0,2	2,46	0,2	2,52	0,2	2,52	0,2	>0,05

ab: statistisch signifikante Unterschiede; Signifikanzniveau $p < 0,05$; VG: Vergleichsgruppe mit unterschiedlichem Anteil der Erbsenschalen; $\bar{x}$: Mittelwert; s: Streuung**Tabelle 3: Daten der Schlachtleistung und Daten zur Fleischqualität**

		Kontrolle n = 44 (n = 47)*		VG1 n = 44 (n = 46)*		VG2 n = 44		VG3 n = 43 (n = 47)*		p
		$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	
Schlachtgewicht	kg	98,5	3,9	97,4	4,1	98,9	5,2	99,4	3,5	>0,05
Ausschlachtung	%	80,3	1,6	79,7	1,8	79,9	1,7	80,3	1,5	>0,05
MFA	%	62,0	2,6	62,1	3,2	61,9	2,3	61,9	2,1	>0,05
Fettfläche	cm ²	14,0	3,3	14,0	3,4	13,9	2,6	13,9	2,9	>0,05
Fleischfläche	cm ²	62,1	6,1	61,1	6,6	61,3	6,4	62,2	5,6	>0,05
pH-Wert	45 Kotelett	5,97	0,2	5,96	0,2	5,96	0,2	5,99	0,2	>0,05
Leitfähigkeit	mS	4,25	0,7	4,25	0,6	4,23	0,5	4,19	0,4	>0,05
Tropfsaftverlust	%	5,4	2,0	5,4	1,8	5,7	1,8	5,3	1,7	>0,05

MFA: Muskelfleischanteil (Bonner Formel); mS: MilliSiemens; Signifikanzniveau $p < 0,05$; VG: Vergleichsgruppe mit unterschiedlichem Anteil der Erbsenschalen; * Stichproben für Daten der Fleischqualität; $\bar{x}$: Mittelwert; s: Streuung

Leider liegen zu den Erbsenschalen noch keine verfügbaren Versuchsergebnisse zum Einsatz beim Schwein vor. Diese Lücke soll mit dem im Folgenden skizzierten Fütterungsversuch geschlossen werden. Der Versuch wurde durch die Union zur Förderung der Oel- und Proteinpflanzen e.V. (Ufop) unterstützt. Durchgeführt wurde er an der Landesanstalt für Landwirtschaft und Garten-

bau in Iden. In die Untersuchung wurden 178 Mastschweine einbezogen. Es handelte sich dabei um Kreuzungsherkünfte [Piétrain x (Deutsches Edelschwein x Deutsche Landrasse)]. Die Tiere wurden in vier Varianten unterteilt und parallel in vier identischen Stallabteilen gemästet (jeweils eine Bucht pro Variante). Neun Tiere erreichten aufgrund von Erkrankungen nicht das Prüfungsende.



Erbsen stellen ein hervorragendes Futter für Schweine dar. Erbsenschalen (Fibrasum, SN) im Austausch für Weizengrießkleie förderten im Fütterungsversuch ähnliche Leistungen.



Foto: Spezialfutter Neuruppin (1), Manfred Weber (2), NPZ (2)

Im Rahmen des Versuches wurde eine dreiphasige Fütterung durchgeführt. Von circa 25–60 kg erhielten alle Schweine ein Vormastfutter, von 60–90 kg ein Anfangsmastfutter und anschließend das Endmastfutter bis zu einem Endgewicht von circa 120 kg. Die Futtermittel werden nach DLG-Eberempfehlungen gemischt. Es wird ein Vormast- und Endmastfutter konzipiert. Durch Mischen der beiden Futter in der Mastmast über einen Chargenmischer ergibt sich insgesamt eine Dreiphasenmast. Vier Fütterungsvarianten mit Erbsenschalenanteilen von 0 (Kontrollgruppe), 2,5 %, 5 % und 7 % in den Vergleichsgruppen 1–3 wurden getestet (Tab. 1).

Die Erbsenschalenanteile ersetzen zum Teil die in der Kontrollvariante eingesetzten Faserfutter. Die Erbsenschalenanteile in Versuchsgruppe 2 und 3 wurden absichtlich so hoch gewählt, um abzuklären, ob sich so hohe Faseranteile gegebenenfalls negativ auf die Mastleistungen auswirken.

In Tabelle 1 sind die berechneten Inhaltsstoffe der Mischungen dargestellt. Die dort aufgeführten Inhaltsstoffe wurden durch Analysen bestätigt.

Ergebnisse

Die einfaktorielle Varianzanalyse hat keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen in allen Parametern der Mastleis-

tung ergeben (Tab. 2). In der Einzelbetrachtung der Parameter zwischen den Gruppen gibt es einzelne tendenzielle Unterschiede. Diese treten beispielsweise im Gesamtfutterraufwand auf. Hier besteht ein Unterschied zwischen der Kontrollgruppe und der Vergleichsgruppe 1 (2,5 % Erbsenschalen). Die numerischen Unterschiede in den Tageszunahmen lassen sich bei einem Signifikanzniveau von 5 % nicht absichern.

In Tabelle 3 sind die Daten der Schlachtleistung und der Fleischqualität dargestellt. Korrespondierend zu den Ausstallgewichten verhalten sich die Schlachtgewichte. Sie liegen eng beieinander und lassen somit keinen Einfluss auf den Muskelfleischanteil vermuten. Auch der Muskelfleischanteil ist in den vier Gruppen vergleichbar. Die anderen Parameter der Schlachtleistung zeigen ebenfalls keine Unterschiede zwischen den vier Versuchsgruppen. Die Werte für den pH-Wert der Fleischproben zeigen eine zufriedenstellende Fleischqualität. Bestätigt werden diese durch die Messung der Leitfähigkeit. Die Werte der Tropfsaftverluste weisen insgesamt ein recht hohes Level von gut 5 % auf, zeigen aber keine Unterschiede zwischen den Gruppen.



Die Futterrationen wurden im Chargenmischer zusammengemischt. In den Mastleistungen traten nur tendenzielle Unterschiede auf. Der Muskelfleischanteil wurde durch die Erbsenschalen nicht negativ beeinflusst.

Fazit: Es hat sich gezeigt, dass durch den Austausch von Weizenkleie und -grießkleie durch Erbsenschalen die biologischen Leistungen nicht verschlechtert wurden. Im Parameter Futterverwertung hat es sogar eine deutliche, wenn auch nicht signifikante Verbesserung durch den Einsatz von 2,5 % Erbsenschalen ergeben. Dies entspricht mehre-

ren Versuchen mit Erbsen, die ebenfalls einen positiven Einfluss des Erbseneinsatzes auf die Futterverwertung zeigten. Anscheinend wird dieser Effekt vor allem durch den Schalenteil der Erbsen verursacht. Alle weiteren Parameter blieben unbeeinflusst.

Dr. Manfred Weber, Sabine Schmidt; LLG Iden

ANZEIGE

HIPRA



**PRÄZISE
EINFACH
SCHNELL**



- KOMFORT
- ANWENDER-FREUNDLICHKEIT
- AUTOMATISCHE RÜCKVERFOLGBARKEIT
- TIERWOHL
- INTERNE BIOSICHERHEIT

Intradermal impfen gegen
***Mycoplasma hyopneumoniae*,
PCV2 und PRRSV**

HIPRA Deutschland GmbH
Am Wehrhahn 30, 40211 Düsseldorf, Deutschland
Tel.: (49) 211 698 236 0, deutschland@hipra.com, www.hipra.com

Impfen der Ferkel für einen stabilen Gesundheitsstatus. Immer mehr Betriebe legen Wert auf Kombiimpfstoffe.



Foto: Werkbild

Einmal impfen für breiten Schutz

Acht bis neun von zehn Ferkeln werden gegen verschiedene Erreger geimpft. Hierbei kommen immer häufiger Kombiimpfstoffe zum Einsatz. Sie haben sowohl Vor- als auch Nachteile. Jeder Betrieb muss deshalb sein eigenes, maßgeschneidertes Impfkonzzept entwickeln.

Um die Erkrankungen in den Mastbetrieben zu kontrollieren, hat es sich als vorteilhaft erwiesen, möglichst wenige Altersgruppen im Bestand zu haben. So kommt es zu deutlich weniger Erreger-Pingpong zwischen den Mastgruppen. Deshalb sollen Ferkelerzeuger große Partien mit stabilem Gesundheitsstatus liefern. Insbesondere in den Hochburgen der Schweinehaltung werden Ferkel gegen verschiedene Erreger geimpft. Hierbei wird immer mehr auf Kombiimpfstoffe und Baukastensysteme gesetzt. Im Folgenden sollen die Möglichkeiten der Ferkelimpfungen und die Vorteile bzw. Nachteile der Kombiimpfungen aufgezeigt werden.

Erreger und Impfstoffe

Es gibt eine Vielzahl zugelassener Impfstoffe für Schweine. Bislang sind jedoch nur wenige Kombinationen, sei es im Baukastensystem oder als Kombiimpfstoff, verfügbar.

Mykoplasma hyopneumoniae (M. hyo): Die Mykoplasmenimpfung ist in der Ferkelvermarktung Standard. Sie verhindert das

Auftreten der Enzootischen Pneumonie, bei der insbesondere die Spitzenlappen der Lungen betroffen sind. Verimpft werden sowohl One-Shot- als auch Two-Shot-Impfstoffe (Einmal-/Zweimalimpfung), auch in Kombination mit Porcinem Circovirus (PCV) Typ 2. Ein Ausstieg aus der Impfung ist nur im geschlossenen System oder mit negativer Herde in Alleinlage möglich. Als bester Impfzeitpunkt hat sich die dritte Lebenswoche herausgestellt. Die betrieblichen Gegebenheiten und der Erregerdruck definieren eine One- oder Two-Shot-Impfung.

Porcines Circovirus (PCV) Typ 2/Circovirus: Die PCV2- oder Circo-Impfung ist mittlerweile wie auch die M.-hyo-Impfung bei der Ferkelvermarktung Standard. Sie verhindert Kümern, Anfälligkeit für andere Erkrankungen und Porcines Dermatitis-Nephropathie-Syndrom (PDNS, Hautflecken und Nekrosen im Bereich der Schenkel) bei Mastschweinen. Die Impfung sollte nicht vor der dritten Lebenswoche erfolgen, um eine Beeinflussung durch maternale Antikörper zu vermeiden. PCV2-negative Herden gibt es eigentlich nicht. Ob ein Impfaus-

stieg möglich ist, ist in einer geimpften Herde diagnostisch schwierig festzustellen (Versuch und Irrtum).

Porzines reproduktives/respiratorisches Syndrom (PRRS): Die PRRS-Impfung der Ferkel ist in viehdichten Regionen weitverbreitet und wird häufig vom Vermarkter gefordert. Die Impfung verhindert die klinischen Ausprägungen von PRRS in der Aufzucht und Mast wie Husten, Kümern und Anfälligkeit für andere Infektionen. Optimaler Impfzeitpunkt ist ab der zweiten Lebenswoche. Der Ein- oder Ausstieg aus der Ferkelimpfung ist ganz eng an die Diagnose geknüpft. Hierbei spielt die PCR-Untersuchung in letzter Zeit die entscheidende Rolle, da der ELISA-Test nicht zwischen Impf- und Feldvirus unterscheidet. Der Ausstieg kann nur bei einer Freiheit vom Feldvirus erfolgen. Bezieht der Mäster mit einer guten Infektionskettenunterbrechung über längere Zeit (ein Jahr) die Ferkel an der Sau PRRS-geimpft, kann es sein, dass im Betrieb nach dieser Zeit kein Feldvirus mehr vorhanden ist. Dann könnte auf die Ferkelimpfung verzichtet werden.

Actinobacillus pleuropneumoniae (APP): Ein weiteres Bakterium, gegen das Ferkel geimpft werden können, ist der APP-Erreger. Die Erkrankung mit APP tritt häufig zwischen der neunten und 16. Lebenswoche auf. APP kommt in zwei Biovarianten und mittlerweile 15 unterschiedlichen Serotypen vor, die unterschiedlich stark krank machend sind. Eine sehr hohe Pathogenität wird den Serotypen 1, 2, 5 und 9 zugesprochen. Bei der perakuten Verlaufsform kommen die Schweine nicht einmal mehr zum Husten. Hohes Fieber (bis 42 °C) und eine massive Herz-Kreislauf-Schwäche mit blau-roter Verfärbung der Ohren und Rüsselscheibe, Maulatmung und Schaumbildung vor dem Maul führen innerhalb weniger Stunden zum Tode.

Auch bei einem akuten Verlauf stirbt ein großer Teil der Tiere ohne Behandlung. Fieber bis 41 °C und massiver Husten sind typisch. Häufig findet man in chronisch infizierten Betrieben eher die chronische Verlaufsform: wenig oder kein Fieber, Husten, beschleunigte Atmung, Kümern und blasse Haut. Da häufig mehrere Serotypen im Be-

stand zirkulieren, ist es wichtig, bei der Impstoffauswahl die Serotypen zu berücksichtigen. Hier stehen serotypübergreifende Impfstoffe zur Verfügung. Die Impfung sollte in der Flatdeckphase abgeschlossen und nicht schon an der Sau gesetzt werden. Der Einsatz der Impfung erfolgt nach Diagnose.

Coli: Hier unterscheidet man die Absetzdurchfälle und die Ödemkrankheit. Diese werden durch unterschiedliche Coli-Stämme verursacht. Für beide Erkrankungen gibt es Impfstoffe. Diese sind jedoch sehr spezifisch, sodass eine exakte Diagnose der Stämme und der Toxine erfolgen sollte. Die Impfungen werden in der Regel in der ersten Lebenswoche gesetzt. Aufgrund der Antibiotikareduzierung und der Begrenzung von Zinkoxid werden die Impfstoffe mittlerweile in vielen Betrieben eingesetzt. In Einzelbetrieben werden zum Teil Impfstoffe gegen Absetzdurchfälle (F4/F18) und gegen die Ödemkrankheit (Shiga-Toxin) eingesetzt.

Porzine Intestinale Adenomatose (Ileitis/PIA): Der Erreger der Ileitis ist Lawsonia intracellularis. Er ist weitverbreitet. Etwa 90 % der Bestände sind durchseucht. Das klinische Bild der Erkrankung ist abhängig von der Erregerdosis. Nur ein Gramm Kot genügt, damit eine Infektion angeht. Bei jüngeren Tieren im Absetzferkel- und Läuferalter und niedrigem Erregerdruck überwiegen immer wieder auftretende Durchfälle ohne Fieber und ohne Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens. Die Tiergruppen wachsen in der Mast auseinander, und es kommt zum vermehrten Kümmern. Dies ist

Tabelle 1: Es gibt eine Vielzahl an zugelassenen Impfstoffen für Schweine und Ferkel

Als Einzelimpfstoffe sind Impfstoffe gegen folgende Erreger erhältlich:	
Mykoplasma hyopneumoniae	MSD, Boehringer, Zoetis, Hipra, Elanco, Ceva
PCV2 (Circo)	MSD, Boehringer, Zoetis, Ceva
APP	MSD, Ceva, Livisto
PRRS	Boehringer, MSD, Hipra, Zoetis
Coli F4/F18	Elanco
Shiga-Toxin/Ödemkrankheit	Ceva, Hipra
Ileitis/PIA/Lawsonia	Boehringer, MSD
Glässerella parasuis	MSD
Salmonella typhimurium	Ceva
Folgende Kombinationen sind bei Ferkelimpfstoffen erhältlich:	
M.-hyo und PCV2	Baukasten (Boehringer) und Kombiimpfstoff (MSD und Zoetis)
M.-hyo und PRRS	Baukasten (MSD)
PCV2 und PRRS	Baukasten (Boehringer)
M.-hyo und Glässerella parasuis	Kombiimpfstoff (Zoetis), nicht mehr verfügbar
PCV/M.-hyo und Lawsonia	Baukasten (MSD)

die häufigste Erscheinungsform. Im Einzelfall sind auch plötzliche Todesfälle zu beobachten. Bei einem Impfstoff handelt es sich um einen attenuierten (abgeschwächt/verdünn) Lebendimpfstoff, der oral, also über Drench oder das Trinkwasser, verabreicht wird. Meist wird die Variante des Drenchens gewählt, aber durch die Verschiebung des Infektionszeitpunktes wird die Variante der Impfung über das Trinkwasser im Flatdeck wieder interessanter, zumal vor dem Hintergrund der notwendigen Reduktion des Antibiotikaeinsatzes in der Tierproduktion die Impfung einer antibiotischen Behandlung vorzuziehen ist. Wichtig sind im Vorfeld die Diagnose und das Feststellen

des Infektionszeitpunktes, um den richtigen Impfzeitpunkt zu erwischen. Bei dem zweiten Impfstoff handelt es sich um einen Totimpfstoff, der injiziert wird. Hier braucht es kein antibiotikafreies Fenster, und der Impfstoff kann mit der PCV-M.-hyo des Herstellers kombiniert werden.

Glässerella parasuis: Der Erreger verursacht eine Polyserositis, das bedeutet Brustfellentzündungen, Bauchfellentzündungen, Herzbeutelentzündungen, Lahmheiten, Husten und Kümmern. Es gibt mindestens 15 Serotypen, von denen aber nicht alle krank machend sind. Insbesondere wenn andere Vorerkrankungen bestehen (PCV2,

ANZEIGE

Die TN70 ist eine ruhige Sau, die durch ihre Mütterlichkeit und Gruppentauglichkeit besticht.

Sie hat eine hohe Anzahl an Strichen und eine gute Milchleistung. So kann sie ihre Ferkel selbst großziehen und es bleiben mehr Buchten zum Abferkeln für andere Sauen frei.



TN70

Hybridsau

Die
perfekte
Sau!

Tabelle 2: Den vorgeschriebenen optimalen Impfzeitpunkt einhalten

Erreger/Impfung	Impfzeitpunkt	Besonderheiten
Mykoplasma hyopneumoniae	1. und/oder 3. Lebenswoche	One-, Two-Shot- und Kombi-/Baukasten-Impfstoffe verfügbar
PCV2/Circo	3. Lebenswoche	nicht früher verimpfen, Kombi-/Baukastenimpfstoffe verfügbar
PRRS	1. bzw. 3. Lebenswoche	Lebendimpfstoffe, EU- und US-Stämme
Coli F4/F18	3. Lebenswoche	Lebendimpfstoff, orale Impfung (Drench, Trog) antibiotikafreies Fenster!
Shiga-Toxin/Ödemkrankheit	1. Lebenswoche	One Shot
APP	im Flatdeck	Two Shot, acht Serotypen!
Ileitis	abhängig vom Infektionszeitpunkt	One Shot (tot) und Lebendimpfstoff, orale Impfung (Drench, Trog), antibiotikafreies Fenster!
Glässerella parasuis	im Flatdeck	Two Shot, acht Serotypen! Kombination mit Mutterschutz möglich
Salmonella typhimurium	1. und 3. Lebenswoche	Lebendimpfstoff, orale Impfung, Drench, antibiotikafreies Fenster!

PRRS, Influenza), kann es zu hohen Erkrankungsraten kommen. Zurzeit ist nur noch ein kommerzieller Impfstoff verfügbar, der ausschließlich den Serotyp 5 abdeckt, welcher aber auch weitverbreitet ist. Dies bedeutet, dass vor dem Einsatz des Impfstoffes eine Serotypisierung durchgeführt werden sollte. Der Impfzeitpunkt beim Ferkel ist ab der fünften Lebenswoche zweimalig. Auch eine Mutterschutzimpfung wird empfohlen. Das Impfschema wird an den Betrieb angepasst. Für andere Serotypen bleibt eigentlich nur der stallspezifische Impfstoff.

Salmonella typhimurium: Als ein Baustein in der Salmonellenbekämpfung wird immer wieder die Impfung zitiert. Der Lebendimpfstoff ist sowohl als Mutterschutzimpfung als auch für Ferkel und hier als Drench zugelassen. Die Ferkel werden nach Herstellerangaben ab dem dritten Lebenstag zweimal im Abstand von drei Wochen gedrencht. Da in den meisten Betrieben die Probleme mit Salmonellen weniger klinischer als vielmehr vermarktungstechnischer (Kat 3) Natur sind, ist das Ziel der Impfung in den meisten Betrieben die Reduzierung der Antikörper zum Zeitpunkt der

Schlachtung. Doch Vorsicht: Zum einen dauert es natürlich erst einmal, bis die als Ferkel geimpften Tiere zur Schlachtung kommen, und zum anderen infizieren sich die geimpften Ferkel ja wieder an den Salmonellen der Umgebung, sodass es zu hohen Antikörpertitern bei der Schlachtung kommt. Erst über den langfristigen Einsatz des Impfstoffes (mindestens ein Jahr), wodurch die Salmonellenlast im Betrieb reduziert wird, erreicht man auch niedrigere Titer bei der Schlachtung.

Impfschema und sechs Grundsätze

Was bedeuten diese vielen Möglichkeiten für die Auswahl der Impfstoffe im Betrieb? Gerade bei den Ferkelimpfungen ist ein an den Betrieb angepasstes Impfschema wichtig. Also: Welche Impfstoffe benötige ich a) für den eigenen Betrieb und b) für die Vermarktung? Wann muss ich die Impfstoffe verimpfen, und was kann ich kombinieren beziehungsweise zeitgleich verimpfen? Der Tierarzt erstellt für jeden Betrieb ein Konzept. Da sich gerade im Bereich der M.-hyo- und PCV2-Impfung durch die Zulassung von Kombiimpfstoffen der Firmen MSD-

Intervet und Zoetis und die Zulassung der Kombination des Circo-Flex-Systems von Böhringer-Ingelheim mit deren PRRS-Lebendimpfstoff neue Möglichkeiten ergeben, werden nachfolgend kombinierte Ferkelimpfungen betrachtet. Viele der Grundsätze gelten aber auch für die Einzelimpfungen.

Grundsatz 1: Nur die Impfstoffe, die dafür zugelassen sind, sollten in einer Mischspritze verimpft werden. Das ab und an praktizierte Mischen unterschiedlicher Impfstoffe, zum Teil noch mit reduzierter Dosis, birgt die große Gefahr des Nichtwirkens. Dies ist strikt abzulehnen. Wenn es nach dem Verkauf so geimpfter Ferkel zu Regressansprüchen kommt, wird ein Gutachter ein so gestaltetes Impfkonzepthier immer als „nicht lege artis“ (nicht nach den Regeln der Kunst) bezeichnen und somit den Regressfordernden recht geben.

Grundsatz 2: Die Mischung der dafür zugelassenen Impfstoffe muss immer frisch angesetzt werden, damit die Wirksamkeit voll erhalten bleibt. Das Gleiche gilt für die Lagerung von angebrochenen Flaschen. Sie sind im vom Hersteller angegebenen Zeitraum zu verbrauchen. Lebendimpfstoffe müssen immer frisch aufgelöst und zügig verbraucht werden.

Grundsatz 3: Der Erreger muss identifiziert werden. Es muss klar sein, gegen welche Erreger ich überhaupt impfen will. Hierzu sollte sowohl in der Ferkelerzeugung als auch in der Mast über Diagnostik geklärt werden, welche Erreger im System vorhanden sind. Danach wird der Tierarzt prüfen, ob und, wenn ja, welcher Kombinationsimpfstoff bzw. Impfstoff im Baukastensystem zur Verfügung steht und eingesetzt werden kann.

Grundsatz 4: Bei einer festen Vermarktung sollte die Impfstrategie mit dem Mäster und dem Tierarzt des Mästers fest-

gelegt werden. Einige Mäster wünschen sich zum Beispiel, da der Mykoplasmandruck in ihren Betrieben sehr hoch ist, gegen Mykoplasmen two-shot-geimpfte Ferkel. Hier stehen dann aber keine Kombinationsimpfstoffe mit PCV2 zur Verfügung. Ein anderes Beispiel wäre der Wunsch, M. hyo und Glässer zu kombinieren. Das geht nur mit einem dafür zugelassenen M.-hyo-Two-Shot-Glässer-Impfstoff, der aber nicht mehr verfügbar ist.

Grundsatz 5: Die Impfzeitpunkte beachten. Die Kombiimpfstoffe und das Baukastensystem für M. hyo und PCV2 sind für die Verimpfung ab einem Alter von drei Wochen zugelassen. Will man aus betrieblichen Gründen z.B. PCV2 deutlich später impfen, kann es sein, dass man mit der Myko-Komponente sehr spät kommt. Oder andersherum: Will man eine frühe Mykoplasmenimpfung installieren, wäre man mit der Circo-Komponente zu früh. Für diese Fälle müsste man auf Einzelimpfstoffe zurückgreifen.

Grundsatz 6: Die Erfolgskontrolle nicht vergessen. Da der Erfolg einer Impfung über Blutuntersuchungen erregerabhängig nur schwer bis gar nicht kontrollierbar ist, ist die Auswertung der Leistungsparameter und der Krankheitsinzidenz bzw. der Behandlungshäufigkeit der Gradmesser. Regelmäßiger Austausch von Daten und Erkenntnissen zwischen den Betriebsleitern und Tierärzten ist wichtig. Stellt sich der gewünschte Erfolg nicht ein, so ist zu klären, ob es an der Impfstrategie, an Fehlern bei der Durchführung, anderen Erkrankungen, Umweltfaktoren oder dem Management liegt. Hierzu sind durch den Tierarzt diagnostische Untersuchungen einzuleiten sowie alle anderen betrieblichen Faktoren auf den Prüfstand zu stellen.

Digitale Hilfsmittel im Schweinestall

Auch in der Schweinehaltung nehmen digitale Assistenzsysteme für das Monitoring von Tierwohl und Tiergesundheit mehr Raum ein, und KI-Verfahren sind in der Entwicklung.



Schwanzbeißer werden digital ermittelt im Projekt „KISS“.

Fotos: Frederike Warns

Der Tierhalter hat bereits diverse Optionen, das Management seiner Nutztiere durch kontinuierliche Echtzeitüberwachung von Produktions- bzw. Reproduktionsparametern, Umweltauswirkungen und der Tiergesundheit zu optimieren. Der Schwerpunkt in der Schweinehaltung liegt aktuell bei Sensoren, die Stalltechnik und Tiere auf Gruppenebene überwachen. Eine automatisierte Klima- und Lüftungssteuerung mit kontinuierlicher Schadgaskonzentrationsmessung ist in der Praxis ebenso weitverbreitet wie sensorgesteuerte Fütterungstechniken. Letztere machen eine Fütterung von mehreren Portionen am Tag möglich, wodurch bedarfsgerechte Futterkurven gut umsetzbar sind und das Futter stets frisch vorliegt. Ein weiterer Indikator für das Wohlergehen der Tiere ist der Wasserverbrauch. Wird dieser kontinuierlich überwacht, werden Abweichungen schnell sichtbar. Trotz dieser Fortschritte in der Digitalisierung sind insbesondere im Bereich Klimatisierung, Fütterung und Wasserversorgung nach wie vor Kontrollgänge des Tierhalters unerlässlich.

Ein weiteres Tool zur Tierkontrolle sind Mikrophone, die zur Detektion von Atemwegserkrankungen im Schweinestall eingesetzt werden. Diese Technik ermöglicht ein kontinuierliches Monitoring der Schweinegruppe hinsichtlich

Atemwegssymptomen wie Husten oder Keuchen. Diese Symptome werden von einem Algorithmus erkannt und automatisch ausgewertet. Bei Auffälligkeiten wird dem Tierhalter eine Warnmeldung gegeben, woraufhin dieser Gruppen mit erkrankten Tieren schneller erkennen und Maßnahmen einleiten kann.

Big Brother guckt zu, und Wände haben Ohren

Die Analyse des aktuellen Wohlbefindens von Schweinen auf Einzeltierbasis stellt im Vergleich zu anderen Nutztieren eine Herausforderung dar. Die tierindividuelle Verhaltensanalyse durch am Tier angebrachte Sensoren wie Pedometer oder intelligente Halsbänder ist erschwert, da die Haltbarkeit solcher Sensoren durch das ausgeprägte Erkundungsverhalten der Schweine stark beeinträchtigt ist. Deshalb werden in der Schweinehaltung zunehmend UHF-RFID-Systeme eingesetzt, um die Tiere individuell an verschiedenen Orten im Stall zu erkennen. Dies wird ermöglicht durch die Erkennung der UHF-Ohrmarke eines Schweines mit einer RFID-Antenne.

Erforscht wird diese Technik aktuell an Beschäftigungsmaterial wie einem Wühlturm oder Seilen, um die Besuchshäufigkeit zu erhe-

NEU

GEMEINSAM
ERFOLGREICH



Jetzt MISCHBAR: CIRCO + PRRS als Einmalimpfung

- ✓ Weniger Arbeit und weniger Injektionen
- ✓ Schonend zum Ferkel (ölfrei)
- ✓ Bewährter Schutz bis Mastende
- ✓ Impfung in den Muskel: mit FreVAX™ oder Nadel

Fragen Sie jetzt Ihren Tierarzt.



Jetzt noch besser aufgestellt!

Circo

Myco

PRRS

Circo+Myco

Circo+PRRS

Boehringer
Ingelheim

ben. Ein weiteres Einsatzgebiet dieser Technik ist in Abruffütterungen von in Gruppen gehaltenen Sauen im Wartestall. Durch die individuelle Erkennung können die Sauen entsprechend ihrer Kondition gefüttert werden. Sobald eine Sau von ihrem normalen Fütterungsmuster abweicht, kann dieses Tier dem Tierhalter gemeldet werden. Auch eine farbige Markierung nach den Kriterien des Tierhalters ist technisch möglich. So sind entsprechende Tiere leichter zu erkennen, und das Management wird unterstützt. Die UHF-RFID-Technik ist ebenso in Sortierschleusen einsetzbar. Sauen können im Wartebereich automatisch ausselektiert werden, sobald sie beispielsweise unmittelbar vor dem Abferkeltermin stehen. Weiterhin ist eine Kombination mit einer automatisierten Erkennung an der Eberbucht möglich. Als eventuelle Umrauscher erkannte Sauen können bei ihrem nächsten Besuch in der Abruffütterung automatisch markiert oder in einen bestimmten Stallbereich selektiert werden. Auch bei Mastschweinen hilft der Einsatz von RFID-gestützten Selektionsschleusen beim Separieren einzelner Schweine aus Großgruppen. Ergänzt durch eine Waage können Schweine in vom Tierhalter festgelegten Ge-

wichtskorridoren gezielt in einen bestimmten Stallbereich selektiert werden, was den Verkauf von Schlachtschweinen vereinfacht. Alternativ zur klassischen Waage können die Tiere auch optisch analysiert werden. So gibt es auf dem Markt bereits Kamerasysteme, die das Gewicht und den Body-Condition-Score der Schweine optisch bestimmen und in RFID-Sortierschleusen eingebaut werden können.

Auch der Einsatz von Wärmebildkameras zur Erkennung von Entzündungsherden oder erhöhter Temperatur eines Tieres wird erprobt. Als weitere Möglichkeit der automatischen Datenerfassung rund um das Schwein wird der Einsatz von Kameratechnik im Stall zur Analyse des Tierverhaltens intensiv erforscht. Dieser Einsatzbereich bietet ein großes Potenzial, da keine Sensoren am Tier selbst angebracht werden müssen und die Technik in allen Altersstufen einsetzbar ist. Aktuell wird beispielsweise der Einsatz von Kameras zur Geburtsüberwachung hinsichtlich Geburtsbeginn und -verlauf untersucht. Auch Abweichungen im Verhalten von Tieren in Gruppenhaltung können sichtbar gemacht werden, zum Beispiel wenn die Tiere besonders aktiv/inaktiv

sind oder bestimmte Orte besonders häufig aufsuchen, ohne dass das Verhalten der Tiere durch einen im Abteil befindlichen Mitarbeiter beeinflusst wird. Aus der Analyse des Fress-, Trink-, Liege- und Bewegungsverhaltens inklusive Lahmheitserkennung können Rückschlüsse auf das Wohlergehen der Tiere gezogen werden und gegebenenfalls Anpassungen in der Klimatisierung, Fütterung oder anderen Faktoren getroffen werden. Dadurch kann die automatisierte Verhaltensbeobachtung einen wichtigen Beitrag zur Früherkennung von verschiedenen Krankheiten und Verhaltensauffälligkeiten

leisten. Auch bei der Erkennung von unerwünschtem Verhalten wie Schwanzbeißen bietet diese Technik großes Potenzial.

Schwanzbeißen per Video erkennen

Bereits im Vorfeld von Schwanzbeißen verändert sich das Verhalten der Schweine in der betroffenen Bucht. Die Tiere sind aktiver, die Ruhezeiten vermindern sich. Außerdem kann vermehrtes Bekauen und Beknabbern der Ringelschwänze durch Buchtengenossen beobachtet werden. Besondere Aufmerksamkeit sollte die Schwanzhaltung der Schweine erfahren,

Emotionen am Grunzen erkennen

Im Projekt SoundWel haben Forscher aus ganz Europa die Sprache der Schweine entschlüsselt. Beteiligt waren neben der Projektinitiatorin von der ETH Zürich (mittlerweile Universität Kopenhagen) und der Koordinatorin an der INRAE im französischen Saint Gilles auch das Forschungsinstitut für Nutztierbiologie in Dummerstorf, die Humboldt-Universität zu Berlin, die norwegische Universität für Lebenswissenschaften in Oslo und das Institut für Tierwissenschaften in Prag, unterstützt durch weitere Partner.

Dabei ging es ihnen darum, was die Tiere sagen, aber auch wie sie es sagen. Am Klang der Stimme wollten sie die Emotionen der Tiere erkennen. Und dies ist geglückt. An einem weltweit einzigartigen Datensatz aus über 7.400 Einzellauten von über 400 Tieren in 19 verschiedenen Situationen zeigte sich, dass sich die Lautäußerungen der Schweine unterscheiden, je nach Situation und ob diese für sie angenehm oder unangenehm ist. Die Ergebnisse wurden jetzt in der Fachzeitschrift „Scientific Reports“ veröffentlicht.

Das internationale Team fand heraus, dass das Grunzen in positiven Situationen kürzer und von gleichbleibender Lautstärke ist, in unangenehmen Situationen länger und mit variabler Lautstärke. Allein die Situation und ob sie angenehm oder unangenehm (Valenz) war, erklärte bis zu 30 % der Variation in den Lauten. Dies ist beachtlich, bedenkt man, dass Aufnahmen von Tieren unterschiedlichen Alters (Ferkel, Mastschweine, Sauen) vorlagen, was allein große Unterschiede bringt.

Aber nicht nur, dass die Emotionen messbar gemacht wurden; die Forscher haben auch eine künstliche Intelligenz darauf trainieren können, ihr unbekannte Laute erfolgreich der korrekten Kategorie zuzuordnen. So konnten über 80 % der Laute der korrekten Situation zugeordnet werden, über 90 % der korrekten Valenz. Diese KI soll dazu genutzt werden, eine App zur Überwachung des (emotionalen) Wohlbefindens von Schweinen zu entwickeln.

Sandra Düpjan, FBN Dummerstorf

Weitere Informationen: kurzelinks.de/Emotion



Die elektronischen UHF-Ohrmarke sind Hightech am Ohr. UHF steht für Ultra-Hochfrequenz-Technik.



Sensor im Futtertrog.

(Teil-)Verluste der Ringelschwänze verhindern.

Die Erkennung dieser Frühzeichen ist sehr zeitaufwändig für den Landwirt. Zudem wird das natürliche Verhalten der Schweine beeinflusst, sobald sich eine Person in dem entsprechenden Abteil aufhält. Eine direkte Beobachtung der Tiere ist demnach nur schwierig praktisch umsetzbar. Aus diesem Grund nimmt hier die videogestützte Verhaltensauswertung eine besonders interessante Rolle ein.

denn kurz vor einem Schwanzbeißausbruch sind weniger geringelte, jedoch vermehrt schnell wedelnde, hängende und eingeklemmte Schwänze zu sehen. Hier steigt der Anteil an Schweinen, die diese nicht geringelten Schwanzhaltungen zeigen, je näher die ersten sichtbaren Verletzungen rücken. Wenn diese Frühzeichen rechtzeitig erkannt werden, kann der Tierhalter mit gezielten Maßnahmen wie dem Einbringen von zusätzlichem organischen Beschäftigungsmaterial einem Ausbruch von Schwanzbeißen entgegensteuern und so schwere Verletzungen und

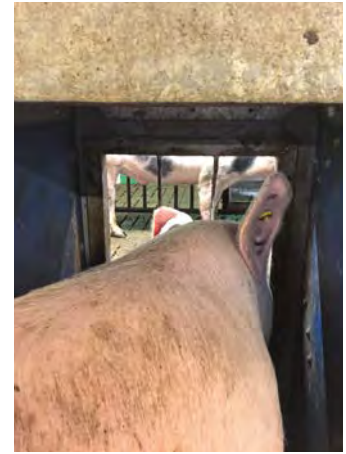
Um die Schwanzhaltung der Tiere automatisiert per Video zu erkennen, haben Wissenschaftler in Großbritannien mithilfe einer 3-D-Kamera über dem Futtertrog und eines Auswertungsalgorithmus die Schwanzhaltung der fressenden Schweine bestimmt. Dabei fanden sie heraus, dass in Gruppen mit Schwanzbeißen der Anteil der Tiere, die beim Fressen ihren Ringelschwanz hängen ließen, im Vorfeld eines Schwanzbeißausbruchs schrittweise anstieg und nach dem Ausbruch wieder abnahm.

Im Projekt „KISS – Künstliche Intelligenz gegen Schwanzbei-

ßen bei Schweinen“ verfolgt die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen zusammen mit dem Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik und dem Fraunhofer-Anwendungszentrum SYMILA den Ansatz, Frühzeichen für Schwanzbeißen mithilfe von 2-D-Videoaufnahmen automatisiert zu erkennen und einen Warnhinweis für den Tierhalter bezogen auf die auffällige Bucht zu generieren. Hierbei stützt sich die Software auf die Erkennung der Aktivität der Tiere, der Kontakte zwischen Rüssel und Ringelschwanz sowie der veränderten Schwanzhaltung. Die Förderung des Projektes erfolgt aus Mitteln des Zweckvermögens des Bundes bei der Landwirtschaftlichen Rentenbank.

Sobald der Tierhalter einen solchen Warnhinweis angezeigt bekommt, kann er im betroffenen Abteil die Haltungsumwelt kritisch kontrollieren und gezielt Maßnahmen ergreifen, so dass schwerwiegende Ausbrüche vermieden werden können. Da in der Vergangenheit eine große Vielfalt an möglichen Ursachen für einen Ausbruch identifiziert wurde, gibt es eine ebenso große Spannweite an möglichen Maßnahmen zur Prävention und Behandlung der Verhaltensstörung.

Als effektivste Maßnahmen werden jedoch immer wieder das Einbringen von zusätzlichem organischen Beschäftigungsmaterial (hochqualitative Strohhacksel, Jutesack an einer Kette) oder das Umstallen von Tälern und Opfern in die Kran-



Rauscheerkennung – Sau mit UHF-Ohrmarke am Eberfenster mit RFID-Antenne.

kenbucht genannt. Ziel ist es, am Projektende im Januar 2023 einen ersten Prototyp des Systems entwickelt zu haben.

Fazit: Der Einzug der Digitalisierung in den Schweinestall kann mittels Sensor- und Kameratechnik bei der Kontrolle und dem Management der Haltungsbedingungen von Schweinen helfen und wichtige Hinweise für die Früherkennung von Krankheitssymptomen oder Verhaltensänderungen liefern. Die Vernetzung der verschiedenen Datenquellen und die Interpretation der ermittelten Messdaten mithilfe verschiedener Softwarelösungen ist aktuell in der Entwicklung und wird in Zukunft das Management im Schweinestall weiterentwickeln. So werden Abweichungen schnell aufgedeckt und damit das Wohlergehen und die Gesundheit der Tiere kontinuierlich verbessert.

Dr. Friederike Warns, LWK NRW

Per App Tiersignale verstehen

Das Verhalten unserer Tiere zeigt uns, welche Bedürfnisse sie haben. Doch wir müssen diese Zeichen verstehen, um entsprechend reagieren zu können. Die Kommunikation zwischen Tierpfleger und Tier ist die Schlüsselposition bei der täglichen Arbeit. Die FitForPigs-App hilft, Symptome zu erkennen, und informiert über die Krankheitsbilder und ihre Ursachen. Auf den tierärztlichen Sachverstand wird weiterhin nicht verzichtet werden können, aber geübte Tierhalter und Mitarbeiter mit Sachverstand können den Gesundheitszustand der Schweine rechtzeitig beurteilen. Über 3.500 Mal wurde die App von Nutzern heruntergeladen, um die über 1.200 Fotos, Videos und Thermografien zum Thema Schweinesignale zu nutzen – so auch die neuesten Informationen zur Eintragsvermeidung von Afrikanischer Schweinepest. Die App wurde erweitert für die Sprachen Englisch, Spanisch und Russisch. Das Basismodul FitForPigs-App kann kostenfrei heruntergeladen werden. Der Profizugang mit allen zusätzlichen Modulen und sehr praktischen Tipps kostet 35 € jährlich.

Miriam Lechner, Hofra UEG Hohenlohe-Franken
Weitere Informationen: www.fitforpigs.de

Schalungssteine aus Schwerbeton

System Pallmann N+F

- Für Güllegruben, Güllekanäle, Keller, Siloanlagen, Hallenbau, Stützwände
- Wandstärken von 11,5 bis 42,0 cm
- Höhen: 19,9 und 24,9 cm
- EN 15435 und DIN 11622 Teil 1+2

Qualität – Stein auf Stein.
Ihr Baustoffhandel, unser Partner!



Betonwerk Pallmann GmbH
21739 Dollern • Tel. 04163/81530
www.betonwerk-pallmann.de



Balance halten zwischen Angebot und Nachfrage

Wir sprachen mit Dr. Stephan Kruse von Vion über die Verzehrsrunde, 5D, die Initiative Tierwohl, den Borchert-Plan und ausgewogene Lieferketten als Lösung der Probleme am deutschen Schweinemarkt. Der neue Deutschland-Manager soll Farming-Konzepte entwickeln und ist verantwortlich für den Ausbau nachfrageorientierter Ketten in den Geschäftsbereichen Schwein und Rind.



Die Haltungsstufen 3 und 4 sollen Schwerpunkte neuer Farmingkonzepte der zukünftigen Wertschöpfungskette von Vion sein.
Foto: Christian Mühlhausen/landpixel.de

Die Vion Holding N.V. ist ein internationales Lebensmittelunternehmen mit Produktionsstandorten in den Niederlanden, Deutschland und Belgien sowie Vertriebsunterstützungsbüros in elf europäischen Ländern, China/Hongkong und Singapur. Unser Gesprächspartner Dr. Stephan Kruse ist bei Vion Business Development Director Farming Germany.

Herr Dr. Kruse, herzlichen Glückwunsch, Sie haben zum 1. März die Position des Business Development Director Farming Germany bei Vion übernommen. Was sind Ihre neuen Aufgaben?

Von Hause aus komme ich vom Viehhandel, habe Landwirtschaft gelernt und auch studiert. Seit zehn Jahren halte ich bei Vion Verbindung zu den Landwirten, Erzeugergemeinschaften und Genossenschaften und habe vor zwei Jahren im Schweinebereich den Einkauf für Deutschland übernommen.

In meiner neuen Rolle werde ich entlang der Building-Balanced-Chains-Strategie (BBC) von Vion neue Farming-Konzepte in Deutschland entwickeln und den Ausbau nachfrageorientierter Ketten der Nutztier-

haltung für unsere Geschäftsbereiche Schwein und Rind verantworten. Ein Schwerpunkt dabei werden alternative Haltungssysteme sein, die Haltungsstufen 3 und 4 und damit natürlich auch die Bioschiene. Ein weiterer Fokus zum Beispiel im Bereich Schweinmast wird im Aufbau geschlossener Ketten von der Ferkelproduktion bis zum LEH und dem Verbraucher liegen, um so für alle Beteiligten maximale Transparenz und kurze Kommunikationswege zu schaffen.

Geht es auch darum, den Landwirt bei der Transformation Richtung vertikaler Kette zu begleiten, zu binden?

Die Herausforderung ist, die vielfältigen Wünsche von Handel und Verbraucher passgenau zu bedienen. Dann bringen wir diesen Bedarf mit den Landwirten zusammen, um die gewünschte Menge und Qualität zu erzeugen. Das schafft Verlässlichkeit auf der Abnahme- wie der Produktionsseite. Und wann immer ein Wunsch nach weiterer Spezifikation aufkommt, kann ich den in der Kette schnell kommunizieren und für alle transparent auch preislich hinterlegen. Im engen Dialog mit

unseren Bauern einen gemeinsamen Beitrag zum Wandel der landwirtschaftlichen Lebensmittelproduktion in Deutschland zu leisten, wird der Tatsache Rechnung getragen, dass sich manche Gegebenheiten des Marktes – wie beispielsweise durch Corona oder ASP – sehr schnell ändern können, andere jedoch wie in Stein gemeißelt bestehen bleiben. So werden wir heimischen Verbrauchern bestimmte Teilstücke auch langfristig nicht schmackhaft machen können.

Sie meinen, Schweineohren beim heimischen Bäcker ja, beim Fleischer nein – so setzen also kulinarische Vorlieben dem Wertungsideal „From nose to tail“ sehr schnell regionale Grenzen?

Exakt, auch Köpfe, Pfoten, Schwänze genießen in ostasiatischen Küchen eine besondere Wertschätzung, aber bei uns eher nicht.

Was kennzeichnet den deutschen Markt?

Grundsätzlich haben wir beim Schwein eine weltweite Vermarktung. Das ist auch eine Frage unseres Respekts vor dem Tier, dem wir anders gar nicht Rechnung tragen könnten. Mit ASP hat sich das vor ein- oder zwei Jahren schlagartig geändert, weil Veterinär-Zertifikate sagen: Wir als Deutschland dürfen bestimmte außereuropäische Märkte nur beliefern, wenn wir ASP-frei sind. Das betraf nicht nur China, auch Schweinebäuche für Korea, Schweinelachse für Japan. Seither mussten wir die Schweine, so weit es möglich ist, in Europa vermarkten und damit de facto die ganzheitliche Verwertung des Schweins neu aufstellen. Das führte zu folgender Kettenreaktion: eingeschränkte Wertschöpfung – Warenüberangebot in Europa – sinkende Preise.

Nun lag der Selbstversorgungsgrad des deutschen Schweinefleischmarkts ohnehin schon bei 120 Prozent?

Richtig, und jetzt liegt er bei 135 Prozent – da sind Corona-Effekte inkludiert. Aber noch mal: Auch bei einem Selbstversorgungsgrad von 90 Prozent wären wir aus den

vorher genannten Gründen exportabhängig. Der deutsche Konsument präferiert nicht den Bauch oder den Schulterbraten.

Dann kam Corona. Wie hat sich die Pandemie ausgewirkt?

Die Pandemie führte dazu, dass der Verbraucher seine Verzehrsgewohnheiten aus dem Foodservice-Bereich wie der Gastronomie oder den Kantinen verlagern musste und praktisch nur noch beim LEH gekauft hat. Ein einfaches Beispiel: In den Stadien der Ersten und Zweiten Bundesliga wurden vor Corona jedes Wochenende eine Million Bratwürste verzehrt. Nur bei den Punktspielen sind das 34 Millionen Würste pro Saison. Da sind die 50 Grillwürstchen am Rande jedes Kreisligaspiels – und davon gibt es übers Jahr Tausende – noch gar nicht berücksichtigt. So schnell sind unseren Landwirten und uns sehr viele Bausteine des Absatzmarkts weggebrochen.

Und jeder dieser fehlenden Steine hat andererseits einen Schweinestau aufgebaut?

Natürlich haben die Bauern reagiert und weniger aufgestellt, aber das Überangebot so weit abzubauen, dass der Schweinestau heute wieder der Vergangenheit angehört, hat seine Zeit gebraucht. Fakt ist: Wir verarbeiten heute 15 bis 20 Prozent weniger Schweine als vor fünf Jahren und haben trotz sinkender Produktion noch ein Überangebot an Fleisch.

Inwieweit trägt zusätzlich zu den Absatzbremsen ASP und Corona auch ein verändertes Verbraucherverhalten dazu bei?

Signifikant. Der sogenannte Pro-Kopf-Verbrauch beim Schweinefleisch geht derzeit um ein bis zwei Kilo jedes Jahr zurück. Aktuell liegen wir bei circa 30 Kilo pro Jahr und gehen davon aus, dass dieser Trend noch eine Weile anhält. Hinzu kommt: Tierwohl und regionale Herkunft spielen für immer mehr Verbraucher eine zunehmende Rolle. Nur, die dafür nötigen Konzepte umzusetzen und so auch entsprechende Tierbestände zu entwickeln, braucht Zeit – besonders auch in Hinblick auf die Haltungsstufen 3 und 4, die der Handel stark ins Gespräch bringt. Zugleich aber ist etwa Tierwohl ein auf Nordwesteuropa begrenzter Fokus. Das heißt: Außerhalb dieser Region ist mit Tierwohl und den geleisteten beziehungsweise zu leistenden (Vor-)Investitionen der Landwirte kein Mehrwert zu erzielen.

Die Rewe-Group und Penny wollen schon in diesem Sommer 95 Prozent des konventionellen Sortiments an Schweinefleisch auf 5D umstellen. Lidl und Aldi kündigen an, bald nachzuziehen. Lidl wird dies auch

bei seinen Wurstwaren unter dem Label „Metzgerfrisch“ tun. Was kommt da auf die Landwirte zu?

5D bedeutet, in Deutschland geboren, aufgezogen, gemästet, geschlachtet und zerlegt. Auf diesem Wege die komplette Haltung und Produktion in Deutschland stattfinden zu lassen, ist das Ergebnis einer Diskussion der Landwirte mit dem LEH, die unter anderem unsere heimischen Ferkelerzeuger unterstützen soll. Unterm Strich also ein klares Bekenntnis zur Land- und Fleischwirtschaft dieses Landes, die 2021 ungefähr 52 Millionen Schweine gemästet und geschlachtet. Aber mehr als zehn Millionen dieser Tiere kommen gebürtig aus Dänemark oder Holland. Für den Frischfleischbedarf des deutschen LEH reichen unsere eigenen Tiere aus, aber im Bereich der Verarbeitungsware gilt das nicht.

Seit März dieses Jahres müssen in Frankreich unter anderem Gastronomiebetriebe die Herkunft ihres angebotenen Schweine-, Geflügel- und Lammfleisches angeben. Wie konnten unsere Nachbarn in Sachen Herkunftsbezeichnung so vorausseilen?

„Wenn der heimische Ferkelerzeuger nicht überlebt, hilft uns 5D auch nicht mehr weiter.“
Dr. Stephan Kruse

Auch Frankreich kauft mal Tiere aus dem Ausland dazu, aber bei Weitem nicht die Mengen wie wir in Deutschland. Hierzulande hat die Einführung von QS zur Jahrtausendwende der Schweinemast einen gewaltigen Schub gegeben. In der Folge waren nicht genug Mastschweine verfügbar, sodass Ferkel aus dem Ausland gekauft wurden. Das war einfacher als hier zusätzliches Knowhow in der Sauenhaltung und Ferkelproduktion aufzubauen, und beides ist sehr aufwendig. Anders gesagt: Dass Frankreich, wie wir es wahrnehmen mögen, jetzt mit der Herkunftsbezeichnung vorgeprescht ist, hat für die Landwirtschaft dort kaum Konsequenzen. Das Gleiche gilt für Schweden. Bei uns hingegen arbeiten Landwirtschaft, Fleischindustrie und Handel gerne mit regionalen Herkunftsbezeichnungen und nutzen den Stolz der Menschen auf ihre Heimat und die Verbundenheit mit ihrer Region.

Droht die Borchert-Kommission hierzulande überholt zu werden? Anders gefragt: Ist die Politik noch auf der Kriechspur unterwegs, während es beim LEH schon im Schweinsgalopp vorwärtsgesht?

Das Tierwohl-Label der Bundesregierung ist ja schon lange in der Entwicklung, die



Der promovierte Landwirt Dr. Stephan Kruse ist seit März dieses Jahres Business Development Director Farming Germany bei Vion. Foto: Vion

dem LEH aber nicht schnell genug ging. Innerhalb weniger Monate hatten dann 2019 praktisch alle Händler ihr System der Haltungsformen. Das wurde dann gewissermaßen synchronisiert, und heute nutzen alle die gleichen vereinheitlichten Kriterien. Unterm Strich ordnet das System so nun schon seit drei Jahren bestehende Qualitäts-, Tierwohl- und Biosiegel für Schweine, Geflügel und Rinder in vier Stufen ein. Die Organisation des Kennzeichnungssystems erfolgt über die Gesellschaft zur Förderung des Tierwohls in der Nutztierhaltung. Und sie ist auch Trägerin der Initiative Tierwohl. Insofern kann man sagen: Ja, die Initiative des LEH hat die Politik überholt.

Man hört oft von der Politik den Spruch „Der Markt muss es richten“. Ist das Zögern so zu begründen, dass der Markt es in diesem Fall richten sollte?

Das hat funktioniert, und das musste es auch. Dem Borchert-Plan darf man aber kein Unrecht tun. Denn dabei geht es ja vor allem auch wissenschaftlich basiert um den Umbau der Nutztierhaltung und konkret zwei Fragen: Was kostet der Umbau? Und wie wird er finanziert? Der politische Wille zum Umbau ist das eine, und er ist gut. Dass auch genehmigungstechnisch noch viele Baustellen offen sind, muss vom Gesetzgeber schnellstens gelöst werden. Aber dann muss auch sichergestellt sein, dass nicht die Landwirte auf den Kosten sitzen bleiben – es also eine entsprechende Förderung beziehungsweise Finanzierung gibt. Dennoch dürfen der Markt und seine Regeln nicht ausgehebelt werden. Es gibt zig Landwirte, die sofort umstellen würden, wenn sie denn mit ihren Kommunen überhaupt in die Gespräche einsteigen könnten – und zusätzlich die Sicherheit hätten, dass es am Ende des Tages auch noch den Markt gibt, der ihre Schweine aufnimmt.

Das heißt, mit hoher Wahrscheinlichkeit wird es nicht der Verbraucher an den Läden bezahlen, sondern es kommen staatlich gelenkte Einmalzahlungen?



Vion ist einer der führenden Fleischproduzenten in Europa mit über 20 Produktionsstandorten in Belgien, den Niederlanden und Deutschland, unter anderem in Brandenburg und Thüringen. Das Produktsortiment umfasst frisches Schweinefleisch und Rindfleisch sowie auf dieser Basis veredelte Produkte für Retail, Foodservice und die Fleischwarenindustrie.

Genau, und mit der Einmalzahlung an die Bauern, die die Umstellung vornehmen, ist dann abgegolten, dass sie erstens zukünftig weniger Tiere halten können, zweitens trotzdem in der Haltungsstufe mehr Arbeit haben und drittens wir dann im Zuge der gesamten Transformation ein enorm innovatives Denken und Potenzial der Bauern nicht nur nutzen, sondern auch bewahren und binden können. Da kommen Potenzial und Passion zusammen, und auch das möchte ich in meiner neuen Rolle noch viel mehr vernetzen und fördern.

Es ist zu befürchten, dass viele Sauenhalter und Mäster die Änderungen der Haltungsvorgaben nicht umsetzen können oder wollen. Wie sehen Sie die zukünftige Marktentwicklung?

Fangen wir bei den Ferkelerzeugern an. Sie betreiben dieses Jahr ein Zuschussgeschäft, denn sie können nicht kostendeckend produzieren. Durch den Krieg in der Ukraine ist es trotz stark gestiegener Erzeugerpreise noch einmal schwieriger geworden. Allein in den zehn Jahren bis 2021 hat mehr als jeder zweite Sauenhalter seine Ferkelerzeugung eingestellt (-54 Prozent). Die Zahl der Sauen hat sich im gleichen Zeitraum um 25 Prozent vermindert. Ähnlich sieht es bei den Schweinemästern aus. Sie prüfen die alternativen Haltungssysteme auf ihre Chancen und andere Preise, mit denen sie wieder wirtschaftlich arbeiten können.

Was ist mit der Ausstiegsprämie?

Die Ausstiegsprämie kommt ja ursprünglich aus den Niederlanden, um dort Betriebe zur Aufgabe zu bewegen, die mitunter allein aus ihrer örtlichen Lage heraus nicht mehr zeitgemäß sind. Der Effekt, dass man so natürlich den Tiersbestand sukzessive auch national reduzieren kann, was politisch unter anderem in Brüssel gewollt ist, hat dem Ruf nach einer Ausstiegsprämie auch bei uns zur Konjunktur verholfen. Ich wüsste aber nicht, aus welchem Topf die Bundesregierung solche Prämien finanzieren wollte. Das wäre auch kontraproduktiv, wenn die Schweinefleischproduktion auf diesem Wege schleichend weiter ins Ausland abwandern würde, während gleichzeitig der Verbraucher mehr Wert darauf legt, dass sein Schnitzel aus Deutschland kommt. Auch hier gilt es, die Balance zu finden und zu halten zwischen Angebot und Nachfrage – und besonders, da sind wir wieder bei den Ketten, der Nachfrage nach bestimmten Produkten.

ITW, 5D, Tierwohl und Nachhaltigkeit – taugen sie als Hoffnungsträger für unsere Bauern?

Die Hoffnung liegt eher in den Haltungsstufen 3 und 4. Dorthin ist es von den Haltungsstufen 1 und 2 schon ein veritabler Sprung. Und dieser Sprung ist an deutlich größere Investitionen geknüpft als die Steigerung von 1 zu 2. Um diesen Schritt zu gehen, brauchen die Bauern mehr Planungssicherheit. In dieser Phase befinden wir uns – die Sicherheit auf die Betriebe zu bekommen und letztendlich in die ganze Kette.

Wer stellt heute schon um, und welche Perspektiven bieten sich Ferkelerzeugern und Mästern?

Umstellungen sehen wir in der ganzen Bandbreite der Betriebe. Für diese Landwirte gilt es jetzt, die nötigen Schritte zu setzen, dass in ausreichendem Maß die ersten Umbauten Richtung Haltungsstufe 3 und 4 stattfinden. Mit dem Ziel, immer genauso viele Betriebe in der Geschwin-

digkeit umzustellen, in der sich der zukünftige Markt für die neuen Haltungsstufenprodukte öffnet. Das kann langfristig nur in Ketten funktionieren, in enger gegenseitiger Bindung zwischen Landwirten, Fleischwirtschaft und dem LEH.

Wie sieht die langfristige Perspektive aus?

Die Langfristigkeit kommt praktisch zweigleisig – einerseits über das sich stabil verändernde Verbraucherverhalten, andererseits über die Verträge innerhalb der Kette.

Noch ist die Kette aber ein Kleinod. Wie kommen wir bei der Umstellung von Haltungsstufe 1 und 2 hin zum Quantensprung auf 3 oder 4?

Ein Quantensprung wäre fatal. Dann haben Sie weder Nachhaltigkeit noch Sicherheit. Eine gesunde, buchstäblich nachhaltige Entwicklung dorthin, braucht immer die Balance. Deswegen ist unsere Strategie BBC, Building Balanced Chains – also ausgewogener Lieferketten – praktisch der Schlüssel schlechthin dafür, diese Transformation des Marktes und der Nutztierhaltung so zu begleiten, dass jede Kette immer straff gespannt bleibt. Um das sicherzustellen, muss sie immer vom wachsenden Bedarf gezogen werden, denn jede Kette funktioniert nur unter Zug, nie unter Schub. Es ist nicht das Ziel, diesen gewaltigen Schritt im Quantensprung hinter sich zu bringen. Zielführend für den gesamten Markt ist es, auf einem starken Fundament ständig zu wachsen.

In diesem Verständnis will der LEH ja auch den Markt bis 2030 tragfähig aufbauen. Das klingt zwar, als sei es lange hin. Aber tatsächlich ist das eine sehr kurze, sportlich bemessene Zeitvorgabe, wenn man berücksichtigt, in welchem Umfang die gerade besprochenen Maßnahmen des Umbaus erfolgen müssen. Der LEH und wir als Unternehmen entwickeln die Konzepte, regional vor Ort und idealerweise vielerorts. Immer

als kleinen solitären Baustein, der aber in sich weiterwächst. Und aus vielen dieser Bausteine wächst sukzessive Großes.

Inwieweit sind die Voraussetzungen in Ostdeutschland anders?

Natürlich sind die Betriebe dort im Schnitt wesentlich größer als im Westen Deutschlands, aber dafür sind es zahlenmäßig deutlich weniger. Das heißt: Auch hier können wir die Waage halten und so die von Region zu Region möglicherweise durchaus unterschiedlich wachsenden Bedarfe bedienen. Und jeder Pilotbetrieb – den wir zum Beispiel in Brandenburg bei der Umstellung begleiten – liefert ja nicht nur diesem selbst wichtige Erfahrungen, sondern bietet auch wieder anderen Kollegen die Chance zu schauen, zu reden, zu lernen und kann gegebenenfalls als beispielhaftes Vorbild dienen.

Am Markt erfolgt parallel zu 5D quasi eine Umstellung von QS auf Initiative Tierwohl mit neuem Standard. Welche Erfahrungen in der Vermarktung haben Sie hinsichtlich der Belastbarkeit entsprechender Verträge vom Stall bis zur Fleischtheke wie beispielsweise der Good Farming Balance (GFB) von Vion?

GFB haben wir vor drei Jahren als Angebot an die Landwirte ins Leben gerufen, um ihre Betriebsabläufe auf die damalige Marktentwicklung hin zu optimieren. Im internationalen Markt gab sich eine zunehmende Spreizung der Kundenwünsche zu erkennen – von leichteren Schweinen bis zu schweren, fetteren Schweinen. GFB ist ein Instrument der Erfassung, der Produktion, des Aufstall-Rhythmus et cetera, das es den Landwirten und uns leichter machte, diese Varianz der Nachfrage, des Wandels von Geschmücken und so weiter gezielt zu bedienen. In solchen Ketten zu denken und zu produzieren, ist etwas, womit wir in den Niederlanden seit Langem gute Erfahrungen machen. Das kann

man nicht eins zu eins kopieren, dafür sind die Markt- und Kundenstrukturen beider Länder zu unterschiedlich, aber damit hatten wir eine gute Orientierung. Dennoch ändert auch unser Ansatz der Good Farming Balance nichts daran, dass Schweinebauern und Schweineschlachtbetriebe wie wir dieses Jahr ein reines Zuschussgeschäft betreiben. 5D und ITW sind Parameter, die weniger den wandelnden Vorlieben oder Moden unterliegen, sondern in den jeweiligen Vertragswerken die Abnahmeverpflichtung des Handels beziehungsweise der Fleischwirtschaft einschließen.

Wie kann verhindert werden, dass Verwaltungsmonstren entstehen, wenn es um Logistik oder Trennung der Ware geht?

Wir nutzen Dreieckverträge mit den Erzeugergemeinschaften, den Genossenschaften, den Viehhändlern auf der einen Seite, den Landwirten und uns. Das zu kategorisieren, weil wir beispielsweise wissen, dass Landwirt A ausschließlich an Händler B liefert, ist kein Problem. Die Komplexität entsteht durch die Vielfalt der Programme. Damit ist der Prozess nicht mehr so effizient, wie er es wäre, hätte man nur ein einziges Produkt. Aber das auch technisch im System zu hinterlegen, ist kein Hexenwerk.

Stichwort Nämlichkeit, inwiefern sollen die Vorgaben der Haltungsstufe 3 beziehungsweise 2 auch für die Ferkelerzeugung gelten?

Für die Haltungsstufe 2 ist das schon in der Entwicklung, sodass für Mastschweine in der ITW ab 2024 auch ITW-Ferkel bezogen werden müssen. Für die Haltungsformen des Handels gilt das noch nicht. Aber diese nötige Überführung ist nur ein logischer Schritt. Wir müssen nur die Landwirte in dieser Entwicklung an Bord behalten, denn die Sauenhaltung ist mit großen Umbauten und Investitionen verbunden, und die damit verbundenen höheren Produktionskosten – anderer

Rhythmus, längere Sägezeiten et cetera – müssen am Ende der Kette auch getragen werden.

Was darf ein Ferkel in Zukunft kosten?

Die Frage ist eher: Was muss ein Ferkel kosten? – So viel, dass der Bauer mindestens kostendeckend arbeiten kann. Sonst wird er diesen Schritt schon aus wirtschaftlichen Gründen nicht mitgehen können, und wir verlieren noch mehr Landwirte. Wenn der heimische Ferkelerzeuger nicht überlebt, hilft uns 5D auch nicht mehr weiter.

Wie definiert Vion die Zuchtarbeit in der vertikalen Kooperation?

Auf Sicht gehört die Zucht mit in die Kette. Derzeit sehen wir aber noch keine Prioritäten hinsichtlich bestimmter Zuchtlinien. Wichtig bleibt immer, dass das Schwein, das wir gemeinsam mit der Landwirtschaft vermarkten wollen, den Qualitätsansprüchen entspricht, die der Verbraucher und der Handel stellen. Gewicht, Magerfleischanteil, die Fettauflage müssen zum Kunden passen. Wenn wir aber im nächsten Schritt in einer dedizierten Kette ganz bestimmte Attribute zum Beispiel Richtung intramuskulärem Fett liefern müssen, dann kann man auf Zuchtorganisationen zugehen, um die Aufgabe neuer Produktanforderungen gemeinsam zu lösen.

Wie gelingt der Kompromiss zwischen Tierwohl und Hygiene vor dem Hintergrund der ASP?

Sichere Ställe zu bauen, ist möglich, und es gibt auch keine Alternativen oder Kompromisse.

Die Nachfrage nach Biolebensmitteln stieg in Deutschland 2021 um 6%. Im Bereich Rotfleisch liegt der Wert noch deutlich höher. Welche Bedeutung bekommt für Schweinehalter der Ökomarkt?

Der Biomarkt entwickelt sich aus einer Nische heraus mit hohen Zuwachsraten, die sich in Deutschland im zweistelligen Bereich halten werden. Deshalb

haben wir vor einem Jahr mit unserer Biotochter „Der Grüne Weg“ aus den Niederlanden den Sprung nach Deutschland gemacht. Das bedeutet, wir bieten auch den deutschen Landwirten die Möglichkeit, gemeinsam mit uns als Vertragspartner und langfristig zuverlässigem Abnehmer Bioschweinefleisch zu produzieren, entsprechende Ketten zum Handel aufzubauen und die eigene Transformation von der konventionellen Schweinemast zur Biohaltung anzugehen. So etwas ist immer ein großes Projekt. Allein die Sauenhaltung kann man nicht von jetzt auf gleich umstellen. Aber auch Bio ist so ein Baustein, über den wir von Vion den Landwirten die Chance bieten können, sich von den derzeit extremen Bedingungen am Markt für konventionelles Schweinefleisch unabhängig zu machen.

Wie sehen Sie die Chancen der Ebervermarktung für die Zukunft?

Jungeber, die wir schlachten, haben eine weichere Fettkon-



Das Fleisch von Jungebern hat eine weichere Fettkonsistenz. Deshalb ist für Vion dessen Einsatz im Verarbeitungsbereich eingeschränkt möglich.

Foto: Christian Mühlhausen/Landpixel.de

sistenz, weil sie mehr ungesättigte Fettsäuren einlagern. Zugleich sind sie generell magerer und haben damit andere Verarbeitungseigenschaften bei der Rohschinken- oder Rohwurstherstellung. Insoweit sind die Möglichkeiten, Jungeber im Verarbeitungsbereich einzusetzen, eingeschränkt. Anders gesagt, für kernigen Speck – um nur ein Beispiel zu nennen – brauchen Sie kastrierte Eber.

Das Interview führte Dr. Annett Gefrom

ANZEIGEN

Systemtechnik für die Landwirtschaft

ISB Ideal System Bau GmbH & Co. KG

An der Bahn 5, D-38486 Apenburg-Winterfeld
Tel.: (+49) 03 90 01 - 90 66 - 0
Internet: www.kdsystem.de

- Biogasanlagen
- Güllebehälter
- Gülletechnik
- Spaltenboden
- Fahriloanlagen
- Getreidelagerung

Beratung - Lieferung - Service

AS-SCHWEINESPALTENBODEN

Qualität für Ihr Bauprojekt!

- Belastbar bis 3 to Achslast
- Betonfestigkeit C 50/60
- Optimaler Kotdurchgang

www.suding.de

SUDING
SUDING Beton- u. Kunststoffwerk GmbH
D-39619 Kleinau · Tel. 039 399/96 666
info@suding.de

CE
Fertigung nach DIN EN 12737
Getestet und zertifiziert!

Freiheit für alle

In den Freilaufbucht wird die Sau weder vor oder während der Abferkelung noch in der Säugezeit in ihrer Bewegung eingeschränkt. Eine Möglichkeit zur kurzzeitigen Fixierung für die Behandlung kann auch hier bestehen.



Schrägbretter an der Buchtenwand können sowohl als Abliegehilfe als auch als Fluchtweg für die Ferkel dienen. Foto: Ludger Bütfering

Wie sieht zukünftig die Abferkelung aus? Im Zuge der Änderung der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung (TierSchNutzV) ließen die Diskussionen um die erlaubte Fixierungsdauer der Sauen um den Geburtszeitraum herum ausreichend Spielraum für Spekulationen. Nach Inkrafttreten der 7. Verordnung zur Ände-

rung der TierSchNutzV im Februar 2021 steht fest, dass es nur noch eine maximale Fixierungsdauer von fünf Tagen rund um die Geburt in Buchten mit einer Fläche von mindestens 6,5 m² geben darf. Mit dem Ziel einer Verbesserung des Tiereschutzes gibt die Änderung der TierSchNutzV nun endlich die notwendige Planungssicherheit

für die Ferkelerzeuger. Die neuen Vorgaben für die Abferkelbuchten gelten für Neubauten sofort bzw. nach einer Übergangszeit von 15 Jahren auch in Bestandsbauten und sind mit hohen Investitionskosten verbunden. Eine Investition will gut überlegt sein. Noch bleibt Zeit für die Planung – ob eine Bucht letztendlich den Ansprüchen von Sau, Ferkel und Landwirt gerecht wird, stellt sich erst im praktischen Einsatz heraus.

Eine Möglichkeit, um diese Anforderungen zu erfüllen, sind die sogenannten Bewegungsbuchten. Sie bilden eine Brücke zwischen dem konventionellen Ferkelschutzkorb und der freien Abferkelung. Wir berichteten dazu in Ausgabe 12 der Bauernzeitung (S. 46)

Erfahrung bündeln

Das Netzwerk Fokus Tierwohl, ein vom BMEL gefördertes Projekt, befragte Landwirte auch zu ihren Erfahrungen mit der freien Abferkelung. An der Umfrage beteiligten sich insgesamt

214 Schweinehalter aus ganz Deutschland, Österreich und der Schweiz. Von den befragten Landwirten gaben 80 Teilnehmer an, mit der freien Abferkelung zu arbeiten. Dabei können 36 Betriebe auf mehr als fünf Jahre Erfahrung zurückgreifen. Weitere 27 Teilnehmer betreiben bereits seit ein bis fünf Jahren die freie Abferkelung. Bezogen auf die Anzahl der Freilaufbuchten im Betrieb gab es, anders als bei den Umfrageteilnehmern mit Bewegungsbuchten, nur fünf Sauenhalter, die bisher nur eine geringe Anzahl von Buchten zum Testen eingebaut haben. Bei 56 Betrieben ermöglichen bereits alle Buchten im Abferkelstall die freie Abferkelung. Die Vermutung, dass es sich bei den Betrieben mit freier Abferkelung vorwiegend um ökologisch wirtschaftende Betriebe handelte, bestätigen die Antworten in der Umfrage nicht. Die Verteilung der ökologisch und konventionell wirtschaftenden Betriebe war ausgeglichen. Ein Blick auf die angegebenen Betriebsgrößen zeigt, dass es sich bei den Teilnehmern vorwiegend um Betriebe mit weniger als 100 Sauen handelt (69 %, 3 % über 300 Sauen, n = 36).

In der ökologischen Schweinehaltung ist die freie Abferkelung seit Jahren bereits Standard. Dort dient meist der vorgeschriebene Auslauf als Möglichkeit, Sauen kurzzeitig von ihren Ferkeln zu trennen. Auf die Frage, ob es eine Möglichkeit zur kurzfristigen Fixierung der Sau gibt, antworteten zwei Drittel der Teilnehmer mit Nein.

Größe ist nicht alles

Auch für Buchten zur freien Abferkelung gilt ab 2036 eine Mindestfläche von 6,5 m², wenn der Betrieb konventionell wirtschaftet. Für ökologisch wirtschaftende Betriebe gilt wie bisher eine Mindestfläche von 7,5 m² im Innenbereich. Von 30 Sauenhaltern gaben nur vier an,

Tabelle: Vor- und Nachteile der freien Abferkelung aus Sicht der Umfrageteilnehmer
Für die Auswertung wurden Kategorien gebildet. Die Antworten sind nach der Häufigkeit sortiert.

	Vorteile	Nachteile
für die Sau	• mehr Bewegungsfreiheit • Ausleben natürlicher Verhaltensweisen (insbesondere Nestbauverhalten) • positiver Einfluss auf den Geburtsverlauf • ruhigere Sauen • positiver Einfluss auf die Tiergesundheit • Anlegen von Funktionsbereichen • höhere Futteraufnahme	Geburtshilfe schwieriger
für die Ferkel	• intensiverer Kontakt zu Muttersau, Rüsselkontakt von Vorteil für eine gute Mutter-Kind-Bindung • mehr Bewegungsfreiheit • Ausleben natürlicher Verhaltensweisen	• erhöhte Erdrückungsgefahr • Gefahr der Unterkühlung • erhöhte Verletzungsgefahr
für den Tierbetreuer	• besserer Bezug zum Tier (mehr „Tierverstand“) • geringerer Arbeitsaufwand • mehr Freude bei der Arbeit	• verringerte Arbeitssicherheit • erhöhter Arbeitsaufwand

Landwirte geben Tipps für den Umstieg auf freie Abferkelung: kurzelinks.de/Abferkelung

dass die Größe ihrer Freilaufbuchten unter 6,5 m² ist. Der überwiegende Teil der Landwirte (17 von 30 Betrieben) hält die frei abferkelnden Sauen in Buchten mit 7–8 m². In einigen Betrieben ist mit bis zu 12 m² deutlich mehr Fläche als bei gängigen Bewegungsbuchten vorhanden. Rechnet man die zum Teil vorhandenen Ausläufe in den teilnehmenden Betrieben hinzu, steht Sau und Ferkeln ein Platzangebot von bis zu 15 m² während der Sägezeit zur Verfügung. Jedoch ist mehr Fläche nicht automatisch von Vorteil. Damit die Sau sich eine feste Kotecke anlegt oder auch die Saugferkel in ihren ersten Lebenstagen nicht auf der Suche nach dem Ferkelnest unterkühlen, ist eine gute Strukturierung der Bucht erforderlich. Eine Einteilung der Bucht in Bereiche zum Liegen, Fressen und Koten kann durch die Bodengestaltung oder die Platzierung des Ferkelnests sowie des Trogs und der Tränke erreicht werden.

Auf die Frage, welche Buchten in den Ställen der Befragten eingebaut sind, antworteten 39 Personen. Von diesen gaben 26 an, dass es sich bei ihren Buchten um Eigenkonstruktionen handelt. Da sich oft erst im praktischen Einsatz der Bucht zeigt, ob und wie gut sie funktioniert, wurde ebenfalls abgefragt, ob die Teilnehmer nachträgliche Umbauten vorgenommen haben. Auch wenn die Mehrheit keine Anpassungen vornehmen musste, wurden bei einigen Betrieben Verbesserungen zur Steuerung des Liegeverhaltens und des Abliegens oder Veränderungen am Ferkelnest sowie an Trog und Tränke vorgenommen. So gab ein Betrieb an, die Ferkeltränke aus dem Nest in Richtung Kotbereich verlegt zu haben, damit das Nest trocken gehalten und Harn und Kot bereits von den Ferkeln an der geplanten Stelle abgesetzt werde. Auch die Ferkelnester wurden mit Vorhängen optimiert, um für die Ferkel ein Kleinklima zu schaffen. Am häufigsten wurden Abliegehil-

fen nachgerüstet, die als Abstandshalter zu den Buchtenwänden fungieren und den Ferkeln damit rund um die Sau Fluchräume bieten (Foto).

Des Weiteren wurden die Landwirte auch nach den Vor- und Nachteilen der freien Abferkelung gefragt (Tabelle). Vielfach wurde das Ausleben der natürlichen Verhaltensweisen sowohl der Sau als auch der Ferkel als positiver Aspekt genannt. Bei den Einschätzungen des Arbeitsaufwandes gingen die Meinungen auseinander. Während einige Teilnehmer angaben, dass die Vorteile für die Sau gleichzeitig auch zu einem geringeren Arbeitsaufwand für den Tierbetreuenden führen (Tabelle), sorgte bei anderen Teilnehmern zum Beispiel das Fangen der Ferkel für Behandlungen für einen erhöhten Arbeitsaufwand.

Die Frage zu den Nachteilen der freien Abferkelung für den Tierbetreuenden beantworteten 33 Sauenhalter. Die verringerte Arbeitssicherheit wurde dabei von 23 Schweinehaltern benannt. Dies spiegelt sich auch in den Antworten auf die Frage wider, wie die Arbeitssicherheit im Vergleich zu konventionellen Buchten eingeschätzt werde. Der Großteil der Befragten sieht eine geringere Sicherheit. Gefahr gehe hauptsächlich von aggressiven und auch sehr mütterlichen Sauen aus, wodurch sowohl die Geburtshilfe, die Erstversorgung der Ferkel, deren Einfangen für Behandlungen als auch Behandlungen der Sau selbst erschwert werden. Einige der Teilnehmer sahen keinen Unterschied bei der Arbeitssicherheit zwischen den beiden Abferkelsystemen. Voraussetzung dafür sei allerdings, dass man seine Tiere kenne und gefährliche Situationen abschätzen könne. Auch das Kennzeichnen besonders mütterlicher Sauen und entsprechende Vorkehrungen, wie das Betreten der Bucht nur mit einem Brett oder das Aussperren der Sau im Auslauf, minimieren das Risiko. Außer-

dem erleichtere eine gute Mensch-Tier-Beziehung die Arbeit mit den Sauen enorm.

Was ist wichtig?

Ein sehr gutes Verhältnis zur Herde und regelmäßiger Berührungskontakt sorgten dafür, dass der Mensch nicht als Gefahr wahrgenommen werde, wodurch das Stresslevel der Sau geringer sei. Die Umfrageteilnehmer bezogen sich dabei sowohl auf die Wahl der Genetik als auch auf das Einzeltier. Nicht jede Sau sei für die freie Abferkelung geeignet. Viele Umfrageteilnehmer betonten, wie wichtig ruhige Sauen mit guten Muttereigenschaften seien. Die Frage, ob der Betrieb Eigenremontierung durchführt, beantworteten 32 Teilnehmer mit einem Ja. Für die Selektion der Sauen gaben sie an, dass die Kriterien „Mütterlichkeit“, „Fitness der Ferkel“ und „Aggressivität dem Menschen ge-



Als Vorteil der freien Abferkelung wird das Ausleben des Nestbauverhaltens gesehen. Dies wirkt sich positiv auf den Geburtsverlauf aus.
Foto: Wilhelm Schulte-Remmert

genüber“ den höchsten Stellenwert für sie hätten.

Fazit: Der Umstieg auf die freie Abferkelung ist eine Herausforderung. Ein Teilnehmer fasste die Knackpunkte zusammen: „Der Schutzkorb muss durch Platz, Klima, Struktur und Management ersetzt werden.“

Dr. Sabine Schütze, Laura Schönberg,
Netzwerk Fokus Tierwohl



Wünschendorfer Dolomitwerk GmbH



DEDOLDES®

Stallhygienemittel zur Keimreduzierung

Für Rinder · Schweine · Schafe · Ziegen
Pferde · Kaninchen · Geflügel

www.dedoldes.de

Geraer Straße 34 · 07570 Wünschendorf/Elster
Telefon: 036603 81-0 · Telefax: 036603 81-301
info@wdwgmbh.de

1.500 Mastschweine auf Stroh

2016 fassten Tanja und Peter Baureis den Entschluss, einen Strohstall für knapp 1.500 Mastschweine zu bauen. Das Wohl der Schweine in den Vordergrund zu stellen, den Wünschen immer breiterer Schichten der Bevölkerung zu entsprechen und gleichzeitig attraktive Arbeitsplätze mit einer vollkostendeckenden Vermarktung zu schaffen waren Leitmotive der Familie.

Fotos: Christian Wucherpfennig



Die Schweine halten den Stallinnenbereich so sauber, dass hier nur alle 14 Tage entmistet werden muss.

Die Grundkonzeption des nach Süden ausgerichteten Stalls im baden-württembergischen Schrozberg ist von Peter Baureis und Stallbauberater Rudolf Wiedmann entwickelt worden. Im Gegensatz zu früheren Varianten bestand gleichzeitig das Ziel, ein Multifunktionsgebäude zu errichten, das sich nicht nur für die artgerechte Schweinehaltung, sondern bei strategischer Neuausrichtung des Betriebes auch für andere Zwecke eignet. Zudem sollten alle Bereiche mit dem Schlepper

entmistet werden können, um die Handarbeit auf ein Minimum zu reduzieren, wenn die Schweine trotz Einrichtung von Funktionsbereichen mit definiertem Kotbereich andere Stallbereiche verkoten. Gleichzeitig sollten möglichst viele Tiere in einem Gebäude untergebracht werden, um Baukosten und Arbeitszeit gleichermaßen zu sparen. Im Vergleich zu früheren Pigports wurde der Stall zum Großgruppenstall weiterentwickelt und hat die Bezeichnung Pigport 5.

150 Schweine in einer Bucht

Der Außenklimastall ist bewusst einreihig gebaut. Der Kotbereich befindet sich auf der Südseite, sodass sich die Tiere bei hohen Temperaturen im Liegebereich aufhalten, der sich im Norden befindet, und diesen somit sauber halten. Der Stall besteht aus zehn großen Buchten für jeweils über 150 Schweine. Der Innenbereich der Bucht misst 20 x 9 m, sodass je Schwein 1,2 m² zur Verfügung steht. Der Auslauf ist mit 14 x 9 m etwas kleiner. In der Mitte der Bucht stehen Breifutterautomaten auf einem 15 cm hohen Betonsockel. Durch die mittige Anordnung ist der Weg vom Liegebereich zur Fütterung kurz, aber dennoch breit genug, um hier bei Bedarf mechanisch entmisten zu können. Um Mäuse fernzuhalten, ist die Futterkette komplett geschlossen. Mittels Chargenmischer ist

eine Multiphasenfütterung möglich. Stall und Auslauf sind durch ein Folienrollo getrennt, das dazu dient, an kalten Wintertagen den Stall winddicht zu verschließen. Dabei soll noch eine Steuerung eingebaut werden, die die Windrichtung berücksichtigt. Das Dach ist mit einer 4 cm starken Dämmung versehen. Kleinklimabereiche sind nicht eingerichtet. „Der Deckel ist nicht nötig, die starken Schweine liegen ohnehin vorne, um möglichst viel frische Luft zu bekommen“, erklärt Peter Baureis. Da zwischen den Automaten Durchgänge sind, können die Tiere problemlos die Buchtseiten wechseln. Der Weg vom Stall bis zum Auslauf ist weit und deutlich weiter als die Faustzahl von 10 m, die man in diesem Zusammenhang häufig hört, damit die Schweine den Auslauf zum Koten auch aufsuchen. Tatsächlich koten einige Schweine unmittelbar am Bediengang ab. Um das zu unterbinden, legt Baureis in diesem Bereich häufig Grassilage vor. Da Schweine in ihrem „Esszimmer“ nicht koten, ist dieser Bereich seitdem weitgehend sauber. Gelegentlich wird auch der Bereich gegenüber den Automaten verkotet.

Im Übergang zwischen Stallinnenbereich und Auslauf ist eine 5 cm tiefe Suhle eingerichtet. Ab 25 °C springt die Aqualevel-Steuerung an. Damit wird unter anderem ein bestimmter Wasserspiegel zum Beispiel in einer Trinkschale, einem Wasserbehälter oder einem Wassertrog gehalten. „Das Abkühlen der Schweine mit der Suhle klappt sehr gut“, freut sich Peter Baureis.

Pigport 5 auch für Bioschweine

Die Stallkonzeption Pigport 5 ist grundsätzlich auch für die ökologische Schweinehaltung geeignet. Da die Platzansprüche von Bioschweinen höher sind (Endmast bis 110 kg LG 1,3 m² innen und 1,0 m² Auslauf), sollte die Gruppengröße jedoch kleiner gewählt werden. Rudolf Wiedmann empfiehlt hier Gruppengrößen von etwa 60 bis 80 Schweinen. Peter Baureis würde bei seinem Stall die Gruppengröße wieder genauso bauen, da die Arbeitseffizienz hier am besten sei.

Die Einstreu erfolgt über einen an Schienen laufenden Roboter, der mehrmals täglich Stroh abwirft, was die Tiere auch immer wieder zur Beschäftigung anregt. Dass die Schweine das System gut annehmen, zeigt sich am geringen Strohverbrauch. Mit 50 bis 60 kg Stroh je gehaltenem Mastschwein werden ähnliche Werte erzielt wie auch in Kistenställen mit deutlich kleineren Gruppen.

Mit Maschinen entmisten

Die Entmistung erfolgt Bucht für Bucht. Es wird also kein Mist quer durch den Auslauf geschoben. Die Tore am Ende des Auslaufs werden maschinell angehoben und vom Radlader mitgenommen. Anschließend schiebt der Radlader den Mist rückwärts hinaus, und das Tor kann wieder eingehängt werden. Bei der Entmistung werden jedoch zwei Personen benötigt, da eine Person mittels großem Treibbrett die Schweine zurückhalten muss. Der Auslauf wird zweimal wöchentlich entmistet, während es im Innenbereich reicht, ihn alle zwei Wochen abzuschieben. Trotz des Verzichts

Die nach Süden ausgerichteten Ausläufe sind teilweise überdacht und werden zweimal die Woche entmistet.

auf Betonspaltenböden mit Güllekanälen ist somit keine Handarbeit erforderlich.

Die Baukosten betrugen etwa 1.000 € je Mastplatz. In diesem Wert sind alle notwendigen Investitionen wie beispielsweise Strohhalde sowie Futter- und Güllelager enthalten.

Vermarktung in Haltungsstufe 4

Zufrieden ist der Landwirt mit der Vermarktung nach den Hofglückskriterien des Handelsunternehmens Edeka Südwest. Als Ausgleich für den höheren Aufwand mit Strohhaltung und mehr Platz erhält Baureis zurzeit 2,25 €/kg Schlachtgewicht. 2,15 € werden vertraglich zugesichert nicht unterschritten, wobei jedoch berücksichtigt werden muss, dass auch die Ferkel mit zurzeit 76 € teurer sind. Durch die zehnjährige Preisgarantie können die Betriebe langfristig planen. Mit der Haltung werden zwei von zwei möglichen Sternen des Tierschutzla-



bels „Für Mehr Tierschutz“ des Deutschen Tierschutzbundes erreicht, und sie entspricht auch der Haltungsform Stufe 4. Um der Öffentlichkeit oder interessierten Landwirten den Stall präsentieren zu können, ohne dass die Menschen den Stall betreten müssen, hat die Familie eine große Besucherplattform für bis zu 50 Personen eingerichtet.

Alle Schweine machen einen sehr entspannten und ruhigen Eindruck. Schäden an den Langschwänzen sind praktisch nicht erkennbar. Das Stallkonzept dokumentiert, dass eine artgerechte Haltung von Schweinen auch in großen Beständen möglich ist. Die guten Erfahrungen mit der Strohhaltung bei den Mastschweinen haben die Familie

Baureis angeregt, auch einen neuen Sauenstall mit 280 Tieren auf Stroh zu planen.

Christian Wucherpfennig, Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

ALLEMANN

TÜREN & TORE GMBH

Auslafluken | Auslaftüren

93479 Grafenwiesen | 09941/9434-0
e-mail: anfrage@allemanngmbh.de
www.allemanngmbh.de

ANZEIGE



Gute Mütter . . .

- > 10.000 Würfe
- > 140.000 lebend geborene Ferkel

Maternal-Faktor*	–	+	
lebend geborene Ferkel pro Wurf	14,45	14,65	+0,2
abgesetzte Ferkel pro Wurf	12,40	13,25	+0,85
Ferkelverluste pro Wurf	14,0%	9,5%	-4,5 %

* Durchschnitt der aktiven Population



www.german-genetic.de



Fotos: Marie Lüke, Ulrike Weller, Werkfoto



Besonders in der Ferkelaufzucht könnte Insektenprotein sinnvoll sein, um die Eiweißlücke zu schließen.

der Magensäure erhöht, werden keine Erreger abgetötet. So kommt es häufig zu Ferkeldurchfall, der vermieden werden kann, indem das Ferkelfutter mit 10–30 % Gerste vermischt wird.

Bei der Fütterung von Mastschweinen sollte möglichst nah am Rohproteinbedarf gefüttert werden, um höhere Stickstoffausscheidungen und damit auch die Umweltbelastung zu vermindern. Die Bedarfskurve von Rohprotein nimmt zum Ende der Mast ab. Daher sei in der Mast eine dreiphasige Fütterung angepasst an die Gewichtsabschnitte der Schweine empfehlenswert. In der Vormast bei einem Gewicht von 25–35 kg können auch noch 5 % konventionelle Eiweißfuttermittel eingesetzt werden.

Bei Sauen ist die Fütterung im letzten Drittel der Trächtigkeit für die Organentwicklung und das Wachstum der Ferkel entscheidend. Auch der Rohproteinbedarf der Sauen steigt zum Ende der Trächtigkeit und während der Sägezeit an. Daher sollte laut Prof. Dr. Wilhelm Pflanz schon drei Wochen vor der Geburt auf die Fütterung mit Säugefutter umgestellt werden. Auch in der Sägezeit ist eine bedarfsgerechte Proteinversorgung der Sau für eine gute Milchqualität wichtig, da die Ferkel bis zur fünften Lebenswoche in der Lage sind, ihre Muskelzellen zu vermehren und neu zu bilden. Für eine ausreichende Proteinversorgung ist neben Kraftfutter auch Grundfutter notwendig – die Silagefütterung könnte z. B. bis zu 20 % des Methioninbedarfs decken.

Heimische Leguminosen

Welche heimischen Eiweißfuttermittel können für die Ökoschweinefütterung verwendet werden? Prof. Dr. Gerhard Bellof meint:

100 Prozent Ökofutter

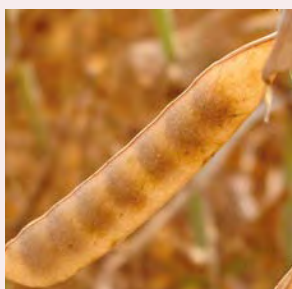
Wir geben Tipps, um die Herausforderungen der neuen EU-Öko-Verordnung und der Futtermittelknappheit zu lösen. Denn nur wer die Ernährungsphysiologie von Schweinen kennt, kann Eiweißfuttermittel gezielt in der Rationsplanung einsetzen und die Tiere darüber hinaus mit notwendigen Spurenelementen versorgen.

Die neue EU-Öko-Verordnung 2018/848 ist seit Jahresanfang 2022 in Kraft und stellt große Herausforderungen an die Fütterung von Monogastriern. Bis 2021 durften in der Futterration von Ökoschweinen und Ökogeflügel 5 % konventionelles Eiweißfutter verwendet werden. Nun gilt diese Ausnahmeregelung nur noch für Jungtiere – in der Schweinefütterung dürfen demnach nur noch Ferkel bis zu einem Gewicht von 35 kg mit den 5 % konventionellen Eiweißfuttermitteln, häufig Kartoffeleiweiß, gefüttert werden. Für alle erwachsenen Nutztiere ist nun eine 100%ige Ökofütterung vorgeschrieben. Eine weitere Herausforderung ist die Knappheit an Eiweißfuttermitteln in Deutschland: 2019 lag der Selbstversorgungsgrad mit rohproteinreichen Futtermitteln nur bei 59 %. Daher wird mit der neuen EU-Öko-Basisverordnung auch die Nachfrage nach Ökoeiweißfuttermitteln stark ansteigen.

Ferkel zeitig an trockenes Futter gewöhnen

Eiweißfuttermittel und dessen essenziellen Aminosäuren sind wichtig für die Gesundheit und Entwicklung der Tiere. Die Aminosäuren Lysin und Methionin sind allerdings in der Ökofütterung limitierend. Um die

Schweine bedarfsgerecht mit den benötigten Aminosäuren versorgen zu können, ist es wichtig, deren Ernährungsphysiologie zu kennen. Der Nahrungsaufschluss erfolgt durch körpereigene Enzyme hauptsächlich im Dünndarm. Im Dickdarm hingegen findet die mikrobielle Verdauung von Zellwandbestandteilen des Raufutters statt. Die Enzymausschüttung passt sich mit Verzögerung an die Nahrungszusammensetzung an. Daher sollten, laut Prof. Dr. Wilhelm Pflanz, Ferkel möglichst früh an trockenes Futter gewöhnt werden, um die Verdauungsenzyme anzuregen. Das darauffolgende Absetzen der Ferkel ist eine sehr sensible Phase: Durch den Stress fressen die Ferkel erst einmal nichts, anschließend nehmen sie zu viel Futter auf. Da sich dadurch der pH-Wert



Erbsen, Leinkuchen und Luzerne (v. l.) eignen sich als Eiweißfuttermittel in der Ökoschweinehaltung.

„Für die Wahl eines Eiweißfuttermittels müssen Proteinqualität, Marktverfügbarkeit und Preiswürdigkeit berücksichtigt werden. Derzeit sind Eiweißfuttermittel weltweit stark nachgefragt und der Preis dementsprechend hoch.“ Die Körnerleguminosen Ackerbohne, Erbse, Lupine und Sojabohne haben eine mittlere bis hohe Rohproteinqualität, Ackerbohnen, Erbsen und Lupinen weisen einen hohen Lysin-, aber einen niedrigen Methioningehalt und Sojabohnen einen mittleren Methionin- und einen hohen Lysingehalt auf. Insgesamt unterliegen die Inhaltsstoffe der Körnerleguminosen aber starken Schwankungen unterliegen, weshalb die Futtermittel vor der Rationsplanung auf ihren Rohprotein- und Aminosäuregehalt analysiert werden sollten. Auch können die Körnerleguminosen aufgrund von antinutritiven Inhaltsstoffen nur begrenzt in der Fütterung eingesetzt werden.

Die Luzerne ist ein weiteres Eiweißfuttermittel, dessen Trockenblätter einen höheren Rohprotein- und Aminosäuregehalt aufweisen als Luzernegrünmehl und Luzernesilage. Luzernetrockenblätter können bei Mastschweinen bis zu 20 % in der Ration eingesetzt werden. Die Trennung der Luzerneblätter von den Stengeln sei jedoch aktuell noch ein technisches Problem. Eine Option ist, die obersten Pflanzenteile separat zu ernten (*Bauernzeitung* 27/2021, S. 40).

Nebenprodukte als Ergänzung

Nebenprodukte aus der Ölsaatenverarbeitung wie Soja-, Raps- und Sonnenblumenkuchen können ebenfalls als Eiweißfuttermittel eingesetzt werden. Hier sollte laut Bellof auf den Polyensäuregehalt geachtet werden, da dieser sich im Rückenspeck und im Depotfett der Mastschweine einlagert und damit Auswirkungen auf die Fettqualität hat. Ölkuchen eignen sich durch einen hohen Rohpro-

Tabelle: Futtermittel und deren Proteinparameter sowie Einsatzempfehlungen

	Rohprotein (g/kg)	Lysin (g/kg)	Methionin (g/kg)	Empfehlungen für Mastschweine (Anteil % im Trockenfutter)
Ackerbohne	251	16,3	1,8	20
Erbse	211	15	1,9	30
Süßlupine	314	14	1,8	15
Sojakuchen	467	28	6,3	10
Rapskuchen	356	20	6,9	10
Sonnenblumenkuchen	383	13	8,1	3
Leinkuchen	373	13	6,7	5

teingehalt und Sojakuchen durch einen hohen Anteil an verdaulichem Lysin. Der Anteil von verdaulichem Methionin ist hingegen in Raps- und Sonnenblumenkuchen höher. Aufgrund des erhöhten Glucosinolatgehaltes von Rapskuchen sollte der Anteil nicht mehr als 10 % in einer Ration betragen. Sojakuchen muss vor der Verfütterung wärmebehandelt werden, um die Trypsinhibitoren zu hemmen und die Verdaulichkeit zu verbessern. Peter Weindl von der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf rät, dass das bisher häufig eingesetzte Kartoffeleiweiß nicht allein durch Sojakuchen zu ersetzen sei. Es sollten für eine ausgewogene Aminosäureversorgung zusätzlich methioninbetonte Eiweißfuttermittel wie Raps- und Sonnenblumenkuchen ergänzt werden.

Als eine gute Alternative zu Sojakuchen kann auch Leinkuchen dienen. Mit dem Einsatz von Leinkuchen kann der Anteil von Sojakuchen in der Ferkel- und Mastschweineration reduziert und in der Endmast vollständig ersetzt werden (*Bauernzeitung* 47/2021, S. 43). Für eine ausreichende Nährstoffversorgung sollte der Leinkuchen in der Ration mit anderen Eiweißfuttermitteln wie Erbsen oder Lupinen kombiniert werden.

Freie Aminosäuren noch nicht erlaubt

Die Firma Evonik Animal Nutrition stellt mithilfe chemischer Prozesse oder Fermentation mit

E. coli freie Aminosäuren her. Bisher gibt es noch kein ausge-reiftes Herstellungsverfahren, um freie Aminosäuren auch für die Ökofütterung zu nutzen. Landwirte sehen ein großes Potenzial, die Tiere mit freien Aminosäuren bedarfsgerecht zu füttern, was bisher durch die EU-Öko-Verordnung allerdings nicht zugelassen ist. Die Nutzung isolierter Aminosäuren, die mittels Fermentierung ohne Gentechnik hergestellt werden, ist nicht völlig auszuschließen. Auch der Einsatz von Insektenprotein kann sinnvoll sein, um die Eiweißlücke zu schließen.

Spurenelemente nicht vergessen

Spurenelemente wie Eisen, Zink, Selen, Mangan und Jod sind essenziell für biochemische Prozesse im Körper und beeinflussen Tiergesundheit und Leistung. Viele Erkrankungen und Probleme wie Wachstumsdepressionen, eine geschwächte Immunabwehr, Fruchtbarkeitsprobleme oder Schwanzbeißen können durch einen Mangel an Spurenelementen ausgelöst werden. Daher betont Lars Dettmar vom

Tiergesundheitsdienst in Bayern: Bei auftretenden Krankheiten sollte ein Mangel an Spurenelementen als mögliche Ursache in Betracht gezogen werden.

Fazit: Als Eiweißfuttermittel in der Ökoschweinehaltung eignen sich Körnerleguminosen, Ölkuchen, Luzerne und Grundfutter wie junge Silagen. Für eine 100%ige ökologische und bedarfsgerechte Fütterung ist eine regelmäßige Analyse der eingesetzten Futtermittel enorm wichtig, da die Gehalte von Rohprotein und Aminosäuren oft stark schwanken. Durch den Wegfall der konventionellen Futtermittel in weiten Teilen der Schweinehaltung müssen Futtermischungen häufig vielfältiger werden, um dem Bedarf der Tiere gerecht zu werden. Ge-paart mit der aktuell schlechten Futterverfügbarkeit ergeben sich große Herausforderungen in der Schweinehaltung. Mit rechtzeitiger Sicherung von Futtermitteln und gezielter Anpassung der Rationen kann die Fütterung mit 100 % Ökoanteil jedoch gelingen.

Marie Lücke, Beratung für Naturland

**Stallausrüstung für Mast,
Ferkelaufzucht, Sauenhaltung
GFK-Silo, Innensilo
Gülle-, Fütterungstechnik**

-ATB- AGRAR TECHNIK BARNIM

F. Kräupl 16321 Bernau, Ringstraße 19
Tel. 03338-708918, Fax 709126

www.agrar-technik-barnim.com



Das „Mohrenköpfe“ hat Schwein gehabt

Die Bäuerliche Erzeugergemeinschaft Schwäbisch Hall hat eine alte Landschweinrasse wieder zum Leben erweckt. Die seltene Population wird durch Nutzung erhalten.



Sauwohl fühlen sich die Schweine auf der Weide beim Suchen nach Eicheln.

Fotos: Fritz Fleege

Das Schwäbisch-Hällische Landschwein, auch liebevoll „Mohrenköpfe“ genannt, ist eine alte Hausschweinrasse mit Verbreitungsschwerpunkt im Nordosten Baden-Württembergs, insbesondere im namensgebenden Landkreis Schwäbisch Hall. Es sind großrahmige Tiere. Kopf und Hals sind schwarz, ebenso der Schwanz sowie die Hinterseite der Oberschenkel. Eber erreichen eine Schulterhöhe von 90 cm und ein Gewicht von 350 kg. Sauen werden 80 cm groß und 280 kg schwer. Sie sind recht widerstandsfähig und fruchtbar. Die Sauen bringen im Durchschnitt zehn Ferkel zur Welt und ziehen nahezu alle auf. Das Fleisch der Schweine ist von hervorragender Qualität, es enthält 4 % intramuskuläres Fett. Die Rasse ist durch Einkreuzung chinesischer Schweinerassen vor etwa 200 Jahren entstanden. Zuvor wurden in Mitteleuropa nur domestizierte Wildschweine gehalten.

Beliebt bei Bauern und Verbrauchern

1925 wurde erstmals eine Züchtervereinigung für das Schwäbisch-Hällische Schwein gegründet. Zuchtziel war ein mittelfrühes, verhältnismäßig großwüchsiges Schwein von großer Fruchtbarkeit und mit guter

Futtermittelverwertung, dessen Fleisch sich zur Herstellung von Frisch- und Dauerwaren eignete. Die Fruchtbarkeit wurde planmäßig gefördert. Dies erstreckte sich auf die Anzahl geborener Ferkel, das Geburtsgewicht, die Anzahl der lebenden Ferkel nach vier Wochen und das Vier-Wochen-Gewicht (Milchleistung). Die guten Eigenschaften machten das Schwäbisch-Hällische Schwein bei den Bauern beliebt. So zählten in Nordwürttemberg bald 90 % aller Schweine zu dieser Rasse. In der Stadt Hall war man stolz auf die blühende Schweinezucht in der Umgebung.

Dennoch begann in den 1960er-Jahren der Niedergang dieser traditionsreichen Landrasse. Es war der Zeitgeist, der nach einer Standardisierung der Schweinezucht in Deutschland rief mit dem Ziel: noch schnelleres Wachstum und ein höherer Magerfleischanteil. Man ließ holländische Magerschweine importieren, die schneller wachsen und eine Rippe mehr haben sollten. Bereits Mitte der 1970er Jahre gab es dann kaum noch Tiere der alten Rasse. Bald wurde sie auf der Liste der vom Aussterben bedrohten Tierrassen geführt.

Einige Bauern in Hohenlohe und Umgebung, die anfangs belächelt wurden, hielten

jedoch an ihren „Mohrenköpfen“ fest. Auf einigen Höfen überlebten Restbestände der traditionsreichen Landrasse, weil deren Besitzer nicht einsehen wollten, warum diese robusten, gutmütigen, fruchtbaren und schmackhaften Fleisch liefernden Tiere nichts mehr wert sein sollten. Darunter war auch Rudolf Bühler aus Wolpertshausen, der 1986 zum Vorsitzenden der Züchtervereinigung Schwäbisch-Hällisches Schwein gewählt wurde. Dann ging es mit dem Aufbau der alten Traditionsrasse voran. Für die Rasse kam der erneute Durchbruch auf der Internationalen Grünen Woche in Berlin Ende der 1980er Jahre. Sie stellte dort zweimal den Bundessieger für beste Fleischqualität. Die Erfolge führten auch zur Gründung der Tochterorganisation Bäuerliche Erzeugergemeinschaft Schwäbisch Hall (BESH), die heute auf etwa 1.500 Betriebe angewachsen ist. Das Herdbuch der alten Landrasse verzeichnet inzwischen 350 Zuchtsauen. Von 3.500 Muttersauen werden jährlich 70.000 Ferkel aufgezogen.

Die BESH verfügt über einen eigenen unabhängigen Beratungsdienst. Dieser ist spezialisiert auf die besonderen Gegebenheiten auf den Höfen der Hohenloher Züchter und Erzeuger. Die Experten unterstützen Höfe der Gemeinschaft und solche, die gerne beitreten möchten. Sie beraten die Bauern in Belangen der Betriebsführung ebenso wie des Stallbaus oder der Tierzucht. Der Dienst hat wesentlich zum Erhalt und zum Wiederaufbau der fast vom Aussterben bedrohten Rasse beigetragen. Das „Mohrenköpfe“ hat Schwein gehabt.

Auch Weidehaltung mit Eichelmast

Zucht und Mast erfolgen kombiniert oder in verschiedenen Betrieben, wo die Absetzer mit einem Gewicht von 30 kg den Hof wechseln. Die Schweine werden artgerecht in hellen, luftigen Ställen gehalten. Stroh Einstreu kommt dem natürlichen Erkundungstrieb sowie dem Wohlbefinden der Tiere zugute. Wo möglich haben die Tiere Auslauf. Als Futter bekommen die Schweine während der Mast vor allem Weizen, Gerste und Triticale vom Bauernhof oder anderen regionalen Betrieben. Als Eiweißergänzung dienen Erbsen- und Bohnenschrot oder auch Eicheln. Beigemischter Futterkalk stellt die Versorgung mit Mineralstoffen und Spurenelementen sicher. Der Einsatz von gentechnisch veränderten Futtermitteln sowie von Wachstumsförderern und Antibiotika ist verboten.



Eine fruchtbare Schweinemutter mit ihrem robusten Nachwuchs. Die Ferkel sind relativ groß. Foto: BESH

Die robuste Rasse ist auch für die Freilandhaltung geeignet. Die Weideschweine leben vom Frühjahr bis zum Herbst auf großen Flächen im Hohenloher Land und werden zum Teil mit Eicheln gemästet. Die Weiden für diese extrem extensive Haltung an Waldrändern müssen behördlich genehmigt und ordnungsgemäß mit einem doppelten Zaun eingerichtet werden. Es entstehen Kosten für zusätzliches Futter und den Zaunbau. Eichelmast bedeutet aber auch, das Potenzial in der Region optimal zu nutzen, um ein gefragtes Nischenprodukt zu erzeugen.

Über eine solche Weide verfügt auch Rudolf Bühler. Dort prangt am Tor ein Schild mit der Aufschrift „HRH Prince Charles Schweineweide“ in Erinnerung an einen hohen Besuch im Jahr 2013. Da haben die Bauern den britischen Thronfolger zum Schwäbisch-Hällischen Landschwein hineingelassen. Die 4 ha große Weidefläche ist von großen Eichen und anderen Bäumen umgeben. In der Mitte haben 45 Tiere in vier zeltartigen Hütten mit dicker Einstreu Platz, wo sie bequemen Unterschlupf fin-



Die Schweine finden draußen in Hütten bequeme Unterkunft auf dicker Einstreu.

den. Draußen unter den Bäumen können sie wühlen und auch Eicheln fressen. Außerdem erhalten sie noch ähnlich wie im Stall pelletiertes Futter.

Vom Rüssel bis zum Schwänzle

Im Durchschnitt nehmen die Mastschweine, ob nun drinnen oder draußen gehalten, 750–800 g/Tier/Tag zu und werden mit einem Gewicht um 130 kg geschlachtet. Sie haben zwar etwas geringere Zunahmen als moderne Hybridschweine, aber mehr Zeit zum Wachsen und liefern dadurch kernigeres Fleisch. Das alles kostet natürlich mehr Geld, aber der höhere Aufwand wird den Bauern entlohnt. So erhalten sie je Kilogramm Schlachtgewicht einen Zuschlag zum herkömmlichen Preis von mindestens 45 ct/kg. Das ist möglich, weil die BESH auch über einen eigenen Schlachthof verfügt, den sie 2001 erworben und saniert hat. Nach dem Schlachten erfolgten dort die Grob- und Feinerlegung. Neben den klassischen Teilstücken wie Filet, Schnitzel

und Kotelett wird hier auch Wert gelegt auf besonderen Zuschnitt sogenannter unedler Teile. So spielen Echt Hällisches Kronfleisch, Kachelfleisch oder Secreto im gehobenen Metzgerhandwerk eine immer größere Rolle. Und in der nahe gelegenen Wurstmanufaktur werden schlachtwarmes Schweinefleisch, Fettbacke sowie Maske, Herz und Nieren verwurstet, wie es früher beim Hausschlachten üblich war. Vom Rüssel bis zum Schwänzle wird alles verwertet.

Wichtig bei der Herstellung der Erzeugnisse sind auch die entsprechenden Gewürze aus eigenem ökologischem Anbau und von Partnerprojekten. So werden um Hohenlohe herum Koriander, Kümmel und Senf alter, aromatischer Sorten angebaut. Edle tropische Gewürze wie Pfeffer, Muskat und Nelken kommen von Kleinbauern aus Südindien. Und Paprika liefern Partner aus Serbien. Neben Fleisch und Wurst vom Schwäbisch-Hällischen Landschwein erzeugt die BESH auch Produkte vom Weiderind sowie Lammfleisch mit jeweils eigenem Gütesiegel. Um Transparenz für die Verbraucher zu schaffen, organisiert die BESH auch Hofbesichtigungen und Grillkurse.

Viele Verbraucher schauen genau hin, woher die Lebensmittel stammen. Die gesicherte regionale Herkunft ist dabei ein Signal für Mehrwert. Das Schwäbisch-Hällische Qualitätsschweinefleisch verfügt über ein solches Zeichen, die geschützte geografische Angabe (g. g. A.). Die Produkte müssen also in der Region erzeugt, hergestellt oder verarbeitet werden. Externe Kontrollen sichern die Einhaltung der selbstgegebenen Auflagen entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Nur Fleisch, das nach den strengen Richtlinien erzeugt wurde, erhält das Gütesiegel „Schwäbisch Hällisches Qualitätsschweinefleisch“. Das Siegel schafft Kundenvertrauen und rechtfertigt den höheren Preis. Das stärkt die Hohenloher, die das traditionelle Produkt pflegen, und schützt die Erzeuger vor Nachahmung und Missbrauch. Es steigert auch den Erfolg der heimischen Spezialität auf dem Markt.

Mittlerweile hat sich das Borstenvieh mit den beiden schwarzen Körperenden zum Liebling der „Schweineschmecker“ entwickelt. Produzenten und Kunden kennen einander und wissen diesen engen Kontakt zum Wohle der Produktqualität zu schätzen. Das Schwäbisch Hällische Landschwein ist nicht ausgestorben, es lebt vielmehr in voller Blüte.

Gütesiegel schafft Vertrauen

Viele Mitglieder verfügen über Hofläden und verkaufen dort ihre Produkte. Die ersten Vertriebspartner waren in den 1990er Jahren Gaststätten, Feinkost- und Einzelhändler. Heute gehören auch große Feinkosthändler wie Galeria Kaufhof und Mövenpick zu den Abnehmern. Der 2007 eröffnete Regionalmarkt Hohenlohe bündelt jetzt das gesamte BESH-Sortiment und bietet weitere regionale Spezialitäten an. So können Verbraucher ihren gesamten Bedarf an Lebensmitteln und häuslichen Waren in einem Supermarkt decken. Wer möchte, kann auch ein kleines Plüschschwein, aussehend wie das

„Mohrenköpfe“ in den Warenkorb legen und mit nach Hause nehmen. Die landwirtschaftlichen Erzeugnisse stammen aus ökologischem Anbau und naturnaher Haltung. Bestes vom Schwäbisch-Hällischen Schwein, boeuf de Hohenlohe und vom Hohenloher Weidelamm füllt die riesige Fleisch- und Wursttheke. Gleich daneben lockt ein umfassendes Angebot an diversen Kuh-, Schafs- und Ziegenkäsen. Hochwertige Biogewürze, Wein, Gemüse, Obst und vieles andere vervollständigen das Sortiment. Und das Restaurant „Mohrenköpfe“ lädt noch zum Genießen ein.

Unsere **ONLINE-BILDUNGSANGEBOTE** **FÜR SCHWEINEHALTER –** einfach buchen und sofort loslegen!



Fortbildung Schweinehalter:
Anforderungen an die Haltung,
Fütterung und Hygiene



Fortbildung für Schweinehalter:
Schwanzbeißen – Prävention
und Vorgehen beim Auftreten



Fortbildung für Schweinehalter:
Nottötung und Kadaverlagerung
in der Schweinehaltung



Fortbildung für Schweinehalter:
Transport- und Schlachtfähigkeit
von Schweinen

*Willkommen
in der Zukunft
des Lernens!*



Fortbildung für Schweinehalter:
Eigenkontrolle
im Schweinestall



Biosicherheit im
Schweinebetrieb



Fortbildung Tierhalter –
Erklärung zum Aktionsplan
Kupierverzicht



Prävention der amerikanischen
Schweinepest

Jetzt
anmelden!



www.landakademie.de