



Ein Wort vorweg

Der veterinärmedizinische und landwirtschaftliche Blätterwald ist wohl in kaum einem anderen Land so reichlich, wie in Deutschland. Und vor allem die in der Praxis tätigen Tierärzte haben nicht die Zeit und auch nicht die Muse m.o.w. wissenschaftliche Abhandlungen zu lesen. Aus diesem Grund wird der neue Geschäftsführer der Deutschen Gesellschaft für Schweinegesundheit in Zukunft vierteljährlich Kurzfassungen aller relevanten deutschsprachigen Publikationen zur Spezies Schwein in Printform präsentieren, die aber auch auf der Homepage der DGSG einzusehen und auszudrucken sein werden.

Otto Egbering und das Diagnoseseil

Erreger von Atemwegserkrankungen können aus verschiedensten Medien nachgewiesen werden. Da auch Maul- und Nasensekret geeignet sind, dachte sich unser Kollege Egbering aus Coesfeld einen besonderen Probensammler aus. Er verwendet zuvor autoklavierte Hanfseile, die er in der Bucht in Kopfhöhe der Mast Schweine aufhängt. Die grundsätzlich neugierigen Schweine beschnuppern und bekauen das Seil innerhalb kürzester Frist und hinterlassen mit ihren Sekreten auch Krankheitserreger, sofern vorhanden. Der Strick wird nach einem Tag entfernt und zur Untersuchung verschickt. Ein Versuch mit einem Vergleich von Blutproben (4 Stück) und dem im Labor untersuchten Strick hatte folgendes Ergebnis: Die vier Blutproben waren frei von Circo-, PRRS- und Influenzaviren. Am Strick wurde jedoch

das PRRS-Virus gefunden. Je nach Buchtengröße wird mit dem Diagnoseseil eine große Tierzahl erreicht. So zeigen erste Erfahrungen, dass sich ein Hanfseil hervorragend zur Herdendiagnostik bezüglich viraler Atemwegserkrankungen eignet. Ganz nebenbei dient ein Hanfseil auch noch als Beschäftigungsobjekt. (Quelle: SUS 1/2009, 44-45)

Brasilien: Viel Platz für neue Schweineställe

Brasilien verfügt über eine nicht bewaldete Reservefläche von 100 Mio. Hektar. Diese stehen zur ackerbaulichen Nutzung zur Verfügung und werden zunehmend genutzt, indem große Firmen in die Schweinehaltung investieren. Die Kosten für Stallbauten sind vergleichsweise niedrig (ein Mastplatz ist beispielsweise für 100 EUR einzurichten). Die Temperaturen sind so, dass auf ein Fundament nur eine Stahlkonstruktion mit Dach gebaut wird. Zur Temperaturregulierung dienen Planen, die je nach Wetterlage hoch- oder runtergefahren werden



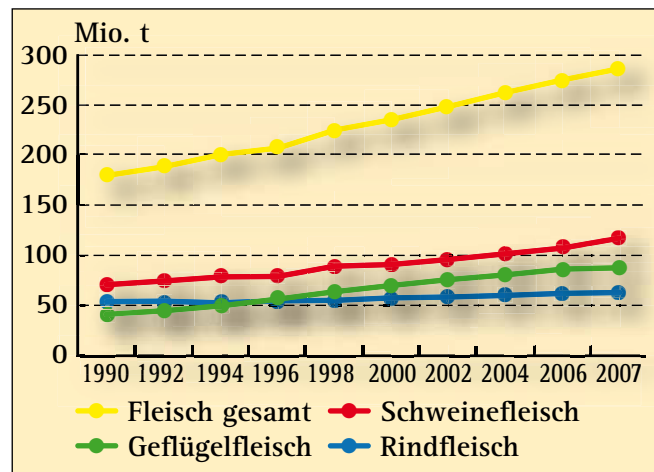
DGSG-Geschäftsführer: Dr. Dr. Bernd Iben, Dipl. ECPHM

Mündener Straße 5 · 37213 Witzenhausen · Telefon: 0 55 42 - 50 77 01

können. Arbeitskräfte sind billig, so dass Sauen z.B. eine Rundumbetreuung bekommen können. Dies macht sich bei den Ferkelverlusten positiv bemerkbar (die Verluste sollen in einigen Betrieben unter 5 % liegen). Das Aufzuchtmanagement ist ausgesprochen interessant: Sind sechs Ferkel geboren, werden sie in ein Nest gesperrt, um den Nachgeborenen eine ungestörte Kolostrumaufnahme zu ermöglichen. In den ersten vier Lebenstagen werden die Ferkel außerdem stündlich für 15 Minuten an die Sau gesetzt und für 45 Minuten weggesperrt. Die Produktionsleistungen der Sauen liegen heute bei 24-25 Ferkeln/Sau/Jahr. Futtermittel sind ebenfalls ausgesprochen günstig. Arzneimittelrechtliche Reglementierungen sind gegenüber Europa vergleichsweise lasch. Antibiotika werden teilweise über die gesamte Mastperiode eingesetzt. Düngemittelverordnungen und ähnliches existieren nicht. All dies führt dazu, dass Brasilien bezüglich der Schweineproduktion hoffnungsvoll in die Zukunft blickt und unseren Schweinehaltern das Leben und Überleben schwer machen könnte.

Weltweite Schweineproduktion

Die globale Fleischerzeugung stieg von 1990 bis 2007 von 180 Mio. t auf nahezu 286 Mio. t. Dabei machte das Schweinefleisch etwa 40 % aus (Tabelle 1). Über die Hälfte der weltweiten Schweineproduktion stellte China (Tabelle 2). China hat 1,2 Mrd. Menschen zu ernähren und deshalb bleiben die geschlachteten Schweine zum allergrößten Teil im Land. Anders sieht es in den USA, Brasilien und Kanada aus, die mit erheblichen Mengen an Schweinefleisch am Weltmarkt teilnehmen.



Tab. 1: Entwicklung der Weltfleischerzeugung zwischen 1990 und 2007, getrennt nach Fleischarten, Daten in 1.000 t

Jahr	Fleisch gesamt	Schweinefleisch	Geflügelfleisch	Rindfleisch
1990	180.170	69.867	41.000	53.382
1992	189.362	74.065	45.451	53.100
1994	200.781	79.222	50.799	53.371
1996	207.997	79.364	56.291	54.736
1998	224.468	88.429	62.271	55.303
2000	235.245	90.075	69.096	56.925
2002	247.734	95.026	74.921	57.748
2004	261.227	100.130	80.214	59.608
2006	272.984	106.338	85.303	61.013
2007	285.716	115.454	86.771	61.881
Zunahme	58,6 %	65,2 %	111,6 %	15,9 %

Tab. 2: Die zehn führenden Staaten in der Schweineproduktion in den Jahren 1990, 2000 und 2007

1990			2000			2007		
Staat	Produktion (1.000 t)	Anteil (%)	Staat	Produktion (1.000 t)	Anteil (%)	Staat	Produktion (1.000 t)	Anteil (%)
China	24.016	34,4	China	41.046	45,6	China	61.150	53,0
USA	6.964	10,0	USA	8.597	9,5	USA	9.953	8,6
UdSSR	6.654	9,5	Deutschland	3.982	4,4	Deutschland	4.670	4,0
Deutschland	4.457	6,4	Spanien	2.905	3,2	Spanien	3.222	2,8
Polen	1.855	2,7	Brasilien	2.600	2,9	Brasilien	3.130	2,7
Spanien	1.789	2,6	Frankreich	2.312	2,6	Vietnam	2.500	2,2
Frankreich	1.727	2,5	Polen	1.923	2,1	Polen	2.100	1,8
Niederlande	1.661	2,4	Kanada	1.640	1,8	Frankreich	1.982	1,7
Japan	1.552	2,2	Dänemark	1.624	1,8	Kanada	1.894	1,6
Italien	1.333	1,9	Niederlande	1.623	1,8	Russland	1.788	1,5
10 Staaten	52.008	74,4	10 Staaten	62.252	75,8	10 Staaten	92.389	80,0
Welt	69.867	100,0	Welt	90.075	100,0	Welt	115.454	100,0

Biologische Leistung ist nicht alles

30 abgesetzte Ferkel/Sau/Jahr hören sich ebenso gut an wie 950 g tägliche Zunahmen. Aber derartig hohe biologische Leistungen gehen nicht immer konform mit „ökonomischen Spitzenleistungen“. Wesentlich aussagekräftiger als biologische Leistungen sind Angaben zu direktkostenfreien Leistungen (Definition siehe Kasten).

Umsatzerlöse/Verkäufe

- + innerbetrieblicher Verbrauch
 - +/- Bestandsveränderungen
 - + öffentliche Direktzahlungen
 - Direktkosten (vereinbarte Liste lt. DLG)
- = **Direktkostenfreie Leistung**
- variable Kosten
- = **Deckungsbeitrag**

In SUS 1/2009 werden Auswertungen gezeigt, in denen Top-10-Sauenhalter und Mäster nach biologischer Leistung und direktkostenfreien Leistungen gegenüber gestellt werden. Aus den Ergebnissen folgt: Wer das letzte Ferkel oder die letzten 50 g

Übersicht 1: Top-10-Sauenhaltern

	Mittel	10 % Beste sortiert nach ...	
		... abgesetzte Ferkel	... DKfL
Anzahl Betriebe	1.101	110	110
Sauen je Betrieb	167	230	221
lebend geborene Ferkel je Wurf	11,9	12,9	12,3
Würfe je Sau pro Jahr	2,29	2,40	2,36
abgesetzte Ferkel je Sau pro Jahr	23,1	26,9	25,0
Saugferkelverluste, %	14,8	13,3	13,7
Remontierungsrate, %	43,6	40,1	39,3
Ferkelerlös je kg, €	1,60	1,66	1,71
Sauenfutter je Sau, €	329	341	305
Direkte Kosten je Sau, €	1.024	1.109	966
DKfL je Sau, €	137	262	394

Übersicht 2: Top-10-Mästern

	Mittel	10 % Beste sortiert nach ...	
		... Zunahme	... DKfL/100 kg Zuwachs
Betriebe	2.571	257	257
Anzahl verkaufter Mastschweine	2.282	2.497	2.379
Verkaufserlös €/kg LG	1,19	1,18	1,25
Mastbeginn, kg	30,4	30,4	32,0
Mastende, kg	119	119	120
tägl. Zunahme, g	731	845	736
Futterverwertung, 1:	2,94	2,81	2,89
Verluste, %	3,4	2,7	3,2
Futterkosten €/kg Zuwachs	0,77	0,74	0,67
Ferkelkosten €/kg	1,65	1,67	1,59
DKfL/100 kg Zuwachs, €	23	24	40

Tageszunahme zu teuer erkaufte, hat unter dem Strich weniger als der Mitbewerber mit etwas geringeren Leistungen. (Quelle: SUS 1/2009, 60)

Betriebswirtschaftlich gesehen ist dies eine Binsenweisheit, die als Grenzertragsrechnung umschrieben werden kann. Sobald die Kosten den Nutzen übersteigen, ist der Grenzertrag überschritten und die Investition damit unsinnig. Derartige Berechnungen werden aber in kaum einem Betrieb angestellt.

So gelingt der Start in die zweite Trächtigkeit

Erstlingssau (2. Wurf-Sauen) weisen häufig niedrige Abferkelraten, hohe Umrauschquoten und insgesamt geringere Wurfleistungen auf als Jungsau oder Sauen ab 3. Wurf. Gegenmaßnahmen: Jungsau sollten bereits zur ersten Besamung eine Rückenspeckdicke von 16-18 mm aufweisen. Während der Säugezeit dürfen sie nicht mehr als 3-4 mm verlieren. Voraussetzung dafür ist eine hohe Futteraufnahme, die erreicht man durch das Angebot eines Topdressings oder durch mehrmalige Fütterung am Tag, gute Verfügbarkeit eines wohlschmeckenden Wassers und eine Stalltemperatur unter 18 °C (alles was darüber liegt, reduziert die Futteraufnahme). Nach dem Absetzen der Ferkel ist folgendes sicherzustellen: Intensiver Eberkontakt, hohe Lichtintensität (Anmerkung:

die Lichtintensität müsste bereits in der letzten Säugewoche erhöht werden!), ab 3. Tag gründliche Rauschekontrolle, „Flushing“. Und noch etwas: Zur besseren Rauschekontrolle sollten die Erstlingssauern im Deckzentrum nebeneinander aufgestellt werden.

Siliziumzusatz senkt Gelenkerkrankungen

Neuere Forschungsergebnisse belegen, dass Silizium im Stoffwechsel von Tieren eine wichtige Rolle spielt und ein Mangel zu Wachstumsstörungen und Fehlentwicklungen des Knochengewebes führen kann. In Primus März 2009 wurde gerade über den Einsatz von „Fortisil“ (Monokieselsäure) berichtet. Der Siliziumzusatz wurde über die Tränke während der gesamten Aufzuchtperiode und anschließenden Mast verabreicht. Dabei wurden 15 ml „Fortisil“ täglich in einen Tränkewasservorlaufbehälter gegeben. Alle sieben Tage wurde die Dosis bis zu einem Lebendgewicht von 80 kg um 10 ml erhöht. Die beeindruckenden Ergebnisse sind aus den folgenden zwei Tabellen ersichtlich.

(Quelle: F. Delbeck, Primus März 2009, 30-32)

Analyse von Sauenabgängen

Die Bestandsergänzung sollte in sauenhaltenden Betrieben systematisch erfolgen. Dem ist nicht so!

Die Remontierungsquote wird bestimmt durch geplante und ungeplante Sauenabgänge. War der Abgang geplant, handelt es sich um eine aktive Entscheidungsfindung im Sinne des Managements. Demgegenüber erfolgen ungeplante Abgänge meist ungewollt und vorzeitig, ehe eine Merzungsentscheidung (z.B. aufgrund ungenügender Leistung oder des Alters) getroffen würde. Die häufigsten Gründe dafür sind Fundamentprobleme, Krankheiten und Todesfälle der Sauen.

Eine äußerst effektive Remontierungsstrategie eines Betriebes wurde vor einigen Jahren im Westfälischen Wochenblatt vorgestellt. Von Jungsaunen sind 9 aufgezogene Ferkel zu fordern und mit jedem weiteren Wurf ein Ferkel mehr. Sentimentalität ist unangebracht.

Erstaunlich sind die von den Autoren dargestellten unterschiedlichen Zahlen, die sicherlich nicht die

Geringe Verluste mit Siliziumzusatz*

Kennzahl	vor Einsatz des Silizium-Zusatzes		nach Einsatz des Silizium-Zusatzes	
	Einheit	Wert	Einheit	Wert
Tierverluste	%	1,2	%	0,6
Ferkelgewicht	kg/Ferkel	7,2	kg/Ferkel	8,1
Futtermittelnutzung	(1:)	1,71	(1:)	1,82
tägliche Zunahme	g	503	g	517
Aufzuchtstage	Anzahl	51,0	Anzahl	53,1

*Vergleich von Leistungsparametern im Aufzuchtstall vor (Durchschnitt der letzten zwei Durchgänge; n = 864; 15.03. und 17.05.2007) und nach dem Einsatz des Siliziumzusatzes (Versuchsdurchgang; n = 850; 12.07.2007); im Gegensatz zu den letzten zwei Aufzuchtgruppen mussten bei der Versuchsgruppe keine Tiere eingeschläfert werden.

Hohe Zunahmen bei der Mast*

Kennzahl	vor Einsatz des Silizium-Zusatzes		nach Einsatz des Silizium-Zusatzes	
	Einheit	Wert	Einheit	Wert
Tierverluste	%	3,8	%	2,1
Ferkelgewicht	kg/Ferkel	32,8	kg/Ferkel	35,5
Futtermittelnutzung	(1:)	2,80	(1:)	2,85
tägliche Zunahme	g	787	g	843
Masttage Ø	Anzahl	112,3	Anzahl	103,2
Schlachtgewicht	kg/Schwein	93,1	kg/Schwein	94,7

*Vergleich von Leistungsparametern im Maststall vor (Durchschnitt der letzten zwei Durchgänge; n = 853; 16.04. und 26.06.2007) und nach dem Einsatz des Siliziumzusatzes (Versuchsdurchgang; n = 845; 20.08.2007).

Realität darstellen, sondern ihre Ursache in unterschiedlichen Erhebungen haben. (Quelle: Uwe Hühn und Johannes Hilgers, Neue Landwirtschaft 1/2009, 74-78) Die SUS (1/2009) berichtet diesbezüglich vom „Soester Code“: Auf einer Forschungsarbeit der FH Soest aufbauend, hat eine Arbeitsgruppe den „Soester Code“ entwickelt, der die Abgangsursachen detailliert beschreibt. Dieser wird den Sauenplanerarbeitern nun zur Integration in ihre Systeme angeboten.

Aspirin für Schweine

Jahrzehntelang haben findige Tierärzte ASS zwar legal kaufen, aber nur sublegal einsetzen können. Endlich gibt es jetzt die Möglichkeit eines Einsatzes in Übereinstimmung mit dem AMG. Albrecht hat mit Solacyl 100 % das erste zu 100 % lösliche ASS-Analogon mit dem Wirkstoff Natrium-Salicylat für Schweine und Kälber auf den Markt gebracht. Die Dosierung beträgt beim Schwein 35 mg/kg KM. Eine Wartezeit ist nicht einzuhalten.

Eisen für Sauen

In der Sauenanlage der LVA Iden wurde ein Versuch mit einer Eisenversorgung hochtragender Sauen durchgeführt. Und zwar wurden 587 Kontrolltiere 581 Sauen gegenübergestellt, die am 108. Tag 10 ml Ursoferran 200 (= 2 g Eisen) erhielten. Die Ergebnisse sind in folgender Tabelle aufgeführt.

Eisengabe an Sauen senkt Ferkelverluste		
Kennzahl	Keine Fe-Injektion an Sau	Fe-Injektion an Sau
Würfe	587	581
lebend geb. Ferkel je Wurf	11,1	11,2
Saugferkelverluste (%)	13,8	11,4
Gruppen mit < 10 % Saugferkelverlusten	1 von 24	10 von 24
Nachbehandlung anämischer Ferkel	ca. 15 %	keine
abgesetzte Ferkel je Wurf	10,0	10,4
Wurfmasse beim Absetzen (kg)	82,7	84,9

So langsam entdeckt man auch die Klauen der Sau

Im Rindersektor weiß man in guten Betrieben seit Jahrzehnten, dass ohne regelmäßige Klauenpflege keine befriedigende Klauengesundheit möglich ist (regelmäßige Hufpflege wird noch viel länger praktiziert und ordentliche Schäfer haben schon immer etwas gegen Moderhinke getan). Seit wenigen Jahren erst ist das Thema Klauenpflege auch in Sauenbeständen ein Thema. Aufbauend auf zwei Dissertationen in München (Prof. Heinritzi) wird in der Praxis zaghaft begonnen, etwas für gesunde Klauen zu tun. Inzwischen gibt es einen ersten kommerziellen Klauenpflegestand für Sauen. Auch im Fortbildungsbereich tut sich einiges. Schätzungsweise wird es aber noch viele Jahre dauern, bis zumindest die gut geführten Betriebe eine regelmäßige Klauenpflege einführen. Im dlz-Magazin 3/2009 wurde jetzt ein Klauenbeurteilungsschema vorgestellt, mit dem man in Sauenbeständen beginnen sollte, auf die Problematik hinzuweisen.

QS-Betriebe: Seit 1. April Schmerzmittel bei Ferkelkastration

Der QS-Beirat Rind-, Kalb- und Schweinefleisch beschloss am 22.01.2009, dass ab 1. April 2009 eine Schmerzbehandlung zur Linderung des postoperativen Wundschmerzes erfolgen muss. Besonders geeignet erscheint hierfür Metacam® (Boehringer, Ingelheim). Längerfristiges Ziel der QS-Betriebe ist es aber, ganz auf die Kastration zu verzichten. Dies ginge entweder durch die Mast von Ebern oder durch eine zweimalige Behandlung mit Improvac® (Pfizer, Berlin).

Schweine sind keine Schnellfresser

Flüssigfütterung bedeutet für Sauen eine große Belastung des Magen-Darm-Trakts, weil in wenigen Minuten 10-15 l einer meist kalten Futtersuppe aufgenommen wird. Das Futter kann weder genügend eingespeichelt, noch ausreichend im Magen angesäuert werden. Der Nährstoffaufschluss im Darm ist somit unzureichend und die Verdauung im Dünndarm beeinträchtigt. Folgerichtig gehen Stallbauplaner von 10-15 % nicht „systemtauglicher“ Sauen aus.

(Quelle: Rudolf Wiedmann: Nur satte Sauen sind friedliche Sauen. Land und Forst 10/2009, 42-44)