



Das Lebensministerium



Sächsischer Schweinetag 2003

Effizienz und Tiergesundheit in der Schweinehaltung
Groitzsch, am 29. Oktober 2003

Freistaat  Sachsen

Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft

Herausgeber	Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft August-Böckstiegel-Straße 1 01326 Dresden
Bearbeiter/ Redaktion	Dr. Joachim Kühlewind, Imke Mewes Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft Fachbereich Agrarökonomie, Ländlicher Raum Leipziger Str. 200 04178 Leipzig / OT Böhlitz-Ehrenberg Tel.: (0341) 4472-361/373 Fax: (0341) 4472-314 E-Mail: Imke.Mewes@fb3.lfl.smul.sachsen.de
Redaktionsschluss	Oktober 2003
Druck	APRESYS Informations-Systeme GmbH, Leipzig
Auflage	400 Exemplare

Rechtshinweis

Alle Rechte, auch die der Übersetzung sowie des Nachdruckes und jede Art der phonetischen Wiedergabe, auch auszugsweise, bleiben vorbehalten. Rechtsansprüche sind aus vorliegendem Material nicht ableitbar.

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.

Programm

- 12.30 Uhr **Eröffnung und Begrüßung**
Herr Bart
Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft
- 12.45 Uhr **Maßnahmen zur Verbesserung der Tiergesundheit**
Herr Prof. Blaha
Tierärztliche Hochschule Hannover
- 13.30 Uhr **Maßnahmen der Fütterung zur Unterstützung der Tiergesundheit**
Herr Dr. Kleine Klausing
deuka Düsseldorf
- 14.00 Uhr **Pause**
- Innovationen aus der Praxis zur Verbesserung der Schweinegesundheit***
- 15.00 Uhr **Eliminierung wirtschaftlich relevanter Krankheitserreger unter Praxisbedingungen**
Herr Dr. Zabke, Belzig
- 15.30 Uhr **Minimal-Disease-Programm in der Sauenanlage Kleinförstchen**
Frau DVM Vergara
Sächsische Tierseuchenkasse
- 16.00 Uhr **Erfahrungen mit dem Austausch des Sauenbestandes zur Verbesserung der Tiergesundheit**
Herr van Genugten
PELAPRO Wellaune
- 16.30 Uhr **Rahmenbedingungen für die Schweinehalter in Sachsen**
Frau Domschke
Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
- 17.15 Uhr **Veranstaltungsende**

Eröffnung und Begrüßung

Herr Bart, Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft

Heute führen wir den 20. Sächsischen Schweinetag durch. Diese Veranstaltung ist mittlerweile zu einer guten Tradition der Wissensvermittlung und des Erfahrungsaustausches zwischen Praktikern, Wissenschaftlern und Mitarbeitern der staatlichen Agrarverwaltung geworden.

Der heutige Sächsische Schweinetag 2003 findet zu einem Zeitpunkt statt, in dem es der Schweinebranche nicht besonders gut geht. Neben dem Preisverfall kommen noch Unsicherheiten bei den Rahmenbedingungen hinzu. Auch mehrzweigig organisierten Unternehmen geht es nicht viel besser, da auch der Milchpreis seit Anfang 2002 sehr niedrig ist und die diesjährige Ernte aufgrund der Trockenheit zum Teil große materielle und finanzielle Ausfälle verursachte.

Erfreulich ist, dass bei den sächsischen Schweinehaltern immer noch eine positive Grundhaltung vorhanden ist und man nichts unversucht lässt, mit den geringsten finanziellen Verlusten durch das "Tal der Tränen" zu kommen. Richtigerweise haben bisher nur wenige Betriebe ihre Produktion reduziert bzw. eingestellt.

Die heutige Veranstaltung zum Thema

"Effizienz und Tiergesundheit in der Schweinehaltung"

soll einen Beitrag dazu leisten, die jetzige Tiefpreisphase zu überstehen und Mut zur weiteren Stabilisierung der Schweineproduktion zu geben.

Nachfolgend einige einleitende Gedanken

- zur Entwicklung des Schweinepreises,
- zur Entwicklung des Leistungsstandes und der Wirtschaftlichkeit der sächsischen Schweineproduktion sowie
- zum Einfluss der Tierarztkosten auf die Wirtschaftlichkeit.

Zu den Rahmenbedingungen und zur Entwicklung des Schweinebestandes in Europa wird Frau Domschke vom Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft im letzten Vortrag des heutigen Tages berichten.

1 Schweinepreisentwicklung

Die Erzeugerpreise für Schweine halten sich seit Mitte 2002 auf einem unterdurchschnittlichen Niveau. Im 5-jährigen Mittel von 1998-2002 wurden für

- **Schlachtschweine** **1,30 EUR/kg SG** sowie für
- **Läufer (25 kg)** **44 EUR/Stück** erzielt.

Die Schwankungsbreiten zwischen den Monatswerten waren beträchtlich und betragen in diesem Zeitraum bei

- Schlachtschweinen von 0,77 bis 2,11 EUR/kg SG und bei
- Läufern (25 kg) von 17,35 bis 78,15 EUR/Stück.

Die Preise im laufenden Produktionsjahr 2003 liegen mit folgenden Werten voraussichtlich leicht unter dem 5-jährigen Mittel:

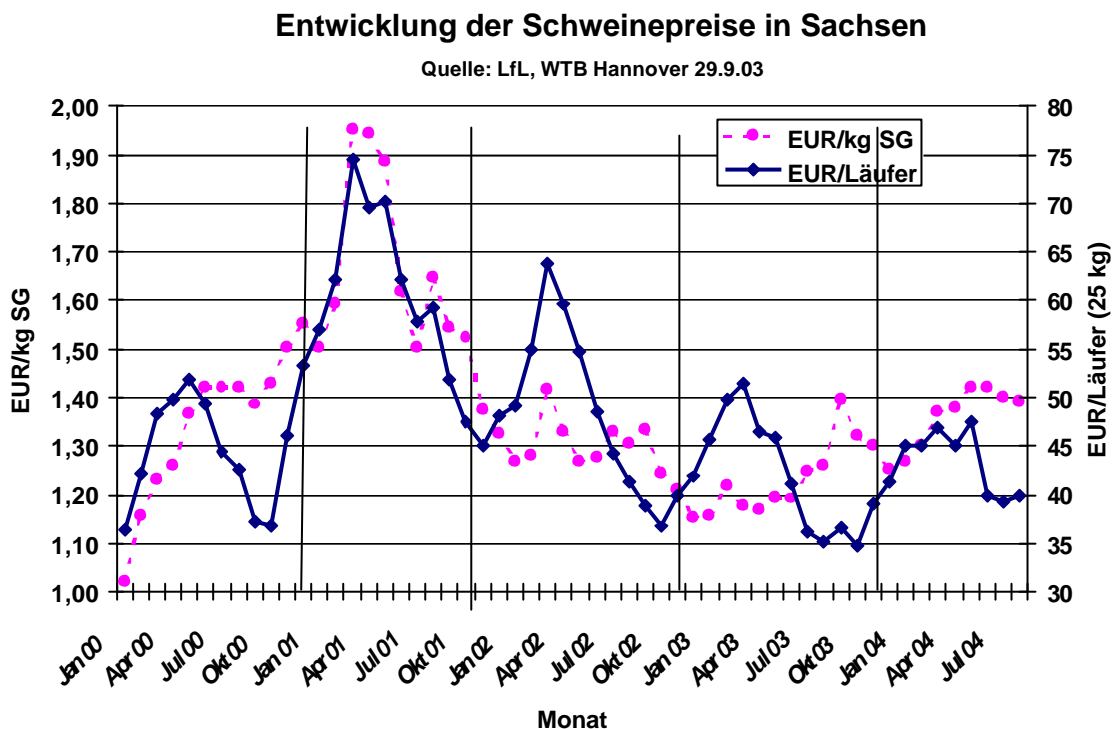
- **Schlachtschweine** **1,27 EUR/kg SG**

- **Läufer (25 kg) 41 EUR/Stück**

Dabei zeigt sich, dass die Tiefstwerte bei Schlachtschweinepreisen mit 1,11 EUR/kg SG in der 20. Woche und bei Läufern mit etwa 34 EUR/Stück in der 32. Woche liegen. Vielen arbeitsteiligen Schlachtschweineproduzenten bereitet der unterschiedliche Verlauf der Läufer- und Schlachtschweinepreise Probleme. Vorteile haben Betriebe, die beide Produktionszweige unter einem Management vereint haben, was aus ökonomischer Sicht zu empfehlen ist.

Zur zukünftigen Entwicklung der Preise lässt sich nur schwer eine Prognose erstellen. Die ZMP und die Warenterminbörse weisen auf mittelhohe Preise in Deutschland bis ins Jahr 2004 hin (Abb. 1), da der Schweinebestand in Europa immer noch hoch ist und die Nachbarländer, vor allem Holland und Dänemark mit Schweinefleisch verstärkt auf den deutschen Markt drängen. Verursacht wird dies durch die schwieriger werdenden Bedingungen für den Absatz von Schweinefleisch in Fernost und Russland.

Abbildung 1



2 Stand und Maßnahmen zur Wirtschaftlichkeitsverbesserung

Generell ist unter den gegebenen Rahmenbedingungen im Durchschnitt der Produktionsjahre eine wirtschaftliche Schweineproduktion in Sachsen möglich.

Voraussetzungen dafür sind jedoch, dass in den Unternehmen durch einen optimalen Einsatz aller Produktionsfaktoren

→ **überdurchschnittlich hohe Erlöse** in der jeweiligen Preisphase erzielt werden und

→ die Produktion mit möglichst **geringen Stückkosten** erfolgt.

Dazu sind in der Regel hohe tierische Leistungen erforderlich, die mit möglichst niedrigen Aufwendungen und Kosten erzielt werden.

- **Stand der Tierleistungen**

Den sächsischen Betrieben ist es in den letzten Jahren gelungen, die Tierleistungen spürbar zu erhöhen. Bei einigen Kennzahlen wurde inzwischen das gesamtdeutsche Durchschnittsniveau erreicht und teilweise überschritten.

Tabelle 1 Entwicklung der Tierleistungen in der Schweineproduktion Sachsens

	1997	2003*	Veränderung 03 : 97	
Sauenanlagen				
abgesetzte Ferkel/Sau und Jahr (St.)	19,2	21,2	+ 10,4 %	+ 2,0 Stck.
Mastanlagen				
Masttagszunahme (g)	647	715	+ 10,5 %	+ 68 g
Futterverwertung Mast (kg/kg Zun.)	3,28	3,12	./ 4,9 %	./ 0,16 kg/kg
Läuferaufzuchtanlagen				
Zunahme Läufer (g)	373	362	./ 2,9 %	./ 11 g
Futterverwertung Läufer (kg/kg Zun.)	1,94	1,76	./ 9,3 %	./ 0,18 kg/kg

Quelle: LKV Sachsen

Erkennbar sind nach wie vor **große Unterschiede** in den Tierleistungen zwischen den Betrieben. So erzielten die 25 % besten bzw. schlechtesten Betriebe folgende Leistungen:

Tabelle 2 Differenziertheit der Tierleistungen in der Schweineproduktion Sachsens 2003

	25 % beste Betriebe		Ø	25 % schlechteste Betriebe	
Sauenanlagen					
abgesetzte Ferkel/Sau und Jahr (St.)	22,98	+ 8,4 %	21,20	- 10,5 %	18,98
Mastanlagen					
Masttagszunahme (g)	789	+ 10,3 %	715	- 11,7 %	631
Futterverwertung Mast *	3,02	- 3,2 %	3,12	+ 6,1 %	3,31
Läuferaufzuchtanlagen					
Zunahme Läufer (g)	409	+ 13,0 %	362	- 12,4 %	317
Futterverwertung Läufer *	1,73	- 1,7 %	1,76	- 2,8 %	1,71

Quelle: LKV; * kg Mischfutter/kg Zuwachs

Trotz einer insgesamt erfreulichen Situation bei der Entwicklung der Leistungen in der Schweineproduktion, dürfen wir nicht die Augen vor der Leistungsentwicklung in unseren Hauptkonkurrenzländern verschließen. So erzielten z. B. im Jahr 2002 die Dänen

- in den Sauenanlagen mit 22,7 abgesetzten Ferkeln/Sau und Jahr 2 Ferkel und
- in den Mastanlagen mit 824 g Masttagszunahme 115 g

mehr, als der Durchschnitt unserer Betriebe hatte. Großen Nachholebedarf gibt es auch bei der Futterverwertung. Sicher sind die Zahlen auf Grund z. T. etwas abweichender Bezugsbasen nicht ganz vergleichbar. Sie geben aber die Grundtendenz wieder. Es ist noch darauf hinzuweisen, dass die Hauptkonkurrenzländer auch eine ständige Leistungsentwicklung aufweisen.

▪ **Effektivitätsstand**

In der Schweineproduktion Sachsens besteht wie bereits gesagt eine angespannte finanzielle Situation. Im laufenden Produktionsjahr 2003 verschlechtert sich die Situation weiter. Sowohl bei den Mast-, Sauen- und spezialisierten Läuferaufzuchtanlagen wurde die Gewinnschwelle im Mittel aller Produktionsanlagen im Jahr 2002 nicht erreicht (Tab. 3). Auch der Cashflow (Gewinn + Abschreibun-

gen) lag bei den Mast- und Läuferaufzuchtanlagen im negativen Bereich. Nur die Sauenanlagen erzielten bei dieser Kennzahl ein positives Ergebnis. Der Vergleich mit dem des 5-jährigen Mittel (1998 - 2002) zeigt jedoch, dass die Mastanlagen unter und die Sauenanlagen leicht über diesen Werten lagen. Sichtbar wird aber auch, dass im mehrjährigen Mittel Mast- und Sauenanlagen keinen Gewinn, jedoch einen positiven Cashflow erzielten. Lediglich die Läuferaufzuchtanlagen kamen bei beiden Kennzahlen auf positive Ergebnisse.

Tabelle 3 Entwicklung der Wirtschaftlichkeit in der Schweineproduktion Sachsens

	Mittel			
	98-02	2001	2002	2003 *
Mastanlagen (EUR/prod. Mastschwein)				
Gewinn (vor Steuer)	./. 5,10	6,50	./. 8,90	./. 8,30
Cashflow (Gewinn + Abschreibungen)	1,50	22,20	./. 1,70	./. 1,70
Sauenanlagen (EUR/Sau und Jahr)				
Gewinn (vor Steuer)	./. 68,10	109,70	./. 50,30	./. 92,60
Cashflow (Gewinn + Abschreibungen)	22,50	193,30	47,40	./. 4,70
Läuferaufzuchtanlagen (EUR/prod. Läufer)				
Gewinn (vor Steuer)	0,80	3,40	./. 2,20	./. 1,80
Cashflow (Gewinn + Abschreibungen)	2,10	4,70	./. 0,90	./. 0,60

* Voreinschätzung

Von den analysierten Anlagen erwirtschafteten im Jahr 2002 in der Schweinemast 20 %, bei Sauen 32,5 % und in der Läuferaufzucht 20 % Gewinn. Auf einen positiven Cashflow kamen in der Mast 45 %, bei Sauen 52,5 % und in der Läuferaufzucht 40 % der KST. Ein Problem bei der Wirtschaftlichkeit des Zweiges stellt die große Differenziertheit in der Effektivität zwischen den untersuchten Anlagen dar. So z. B. differierte der Gewinn in der Schweinemast von + 9 bis ./.. 44 EUR/prod. Mastschwein und in den Sauenanlagen von + 550 bis ./.. 308 EUR/Sau und Jahr.

Es muss deshalb eingeschätzt werden, dass es in einer Reihe von Unternehmen im laufenden Produktionsjahr 2003 zu Liquiditätsproblemen und zur Stilllegung von Anlagen kommen kann. Dies betrifft insbesondere Anlagen ohne Einnahmequellen aus anderen Produktionszweigen und Anlagen, die in der letzten Hochpreisphase 1996/1997 nicht in ausreichendem Umfang finanzielle Reserven angelegt haben.

Die besten wirtschaftlichen Ergebnisse erzielten Anlagen, denen es gelang, hohe Stückerlöse mit niedrigen Stückkosten zu erzielen. Bei der Mast sind das solche, die durch den Einsatz von Nebenprodukten ihre Futterkosten senken konnten und einen nicht über dem Mittel liegenden Läuferpreis zu zahlen hatten. Sauenanlagen waren besonders erfolgreich, wenn es ihnen gelang, eine hohe Zahl Tiere je Sau und Jahr mit niedrigen absoluten Aufwendungen zu produzieren.

Hauptursache für diese negative Effektivitätsentwicklung im Jahre 2002 war ein Erlösrückgang, der durch Kosteneinsparungen nicht kompensiert werden konnte; außerdem haben auch Managementfehler in einem Teil der Anlagen das Ergebnis mit verschuldet.

Grundsätzlich sollten **in allen Unternehmen die Anstrengungen zur weiteren Leistungssteigerung und Stückkostensenkung** nicht nachlassen.

Hauptansatzpunkte für die Erhöhung der tierischen Leistungen und die Senkung der betrieblichen Aufwendungen sind nach wie vor:

- Erhöhung und Sicherung einer ausreichenden Tiergesundheit,
- maximale Nutzung des Zuchtfortschritts,
- optimale Tierbetreuung durch erfahrenes, gut ausgebildetes und motiviertes Fachpersonal,
- normgerechte Fütterung mit qualitativ hochwertigen und preisgünstigen Futtermitteln,
- Absicherung eines kontinuierlichen Produktionsablaufes und einer den betrieblichen Bedingungen angepassten Fortpflanzungssteuerung,
- durchgängige Anwendung von modernen, kostengünstigen, tier- und umweltgerechten technologischen Verfahren,
- Anwendung eines strategischen Leitungsmanagements,
- Vervollkommnung der Kostenstellenrechnung als eine wichtige Voraussetzung zur Kostenanalyse,
- zweckmäßige Weiterbildung der Tierpfleger und Manager sowie
- verstärkter Erfahrungsaustausch und Leistungsvergleich zwischen den Betrieben.

3 Einfluss der Tiergesundheit auf die Wirtschaftlichkeit

Auf die Tiergesundheit in der Schweineproduktion haben eine Reihe von Faktoren Einfluss. Dazu zählen u.a.

- die Qualität des Betreuungsmanagements,
- die seuchenhygienische Absicherung der Anlage nach außen, einschließlich eines geregelten Tier- und Personenverkehrs,
- die ausreichende Reinigung und Desinfektion innerhalb der Anlagen sowie die Anwendung des Rein-Raus-Prinzipes in der Mast, der Läuferaufzucht sowie der Abferkelung,
- eine normgerechte und gesunde Fütterung sowie
- eine optimale veterinärmedizinische Betreuung unter Beachtung der jeweiligen Krankheitssituation in der Anlage.

Zu dieser Problematik einschließlich der gesunden Fütterung werden wir heute noch interessante Vorträge hören.

Ich möchte noch ein paar Ausführungen zur Höhe der Tierarztkosten aus betriebswirtschaftlicher Sicht machen. Wir vertreten die generelle Auffassung, dass in den Unternehmen im Rahmen der Kostensenkung alle Kostenarten auf den Prüfstand müssen.

Dabei haben Kostenarten mit einem hohen Anteil an den Gesamtkosten, wie zum Tiereinsatz und Futtermittel das größte Einsparpotential. Anderer Kostenarten, wie z. B. die Tierarztkosten mit einem Anteil an den Gesamtkosten von ca. 1 % in der Schweinemast, 8 % in der Sauenhaltung und 2 % in der Läuferaufzucht sind zu senken, wenn die Tiergesundheit dies ermöglicht. Aufgrund des geringen Anteils ist deshalb anzuraten, dass in Perioden mit einer zeitweisen verschlechterten Tiergesundheit im Interesse der Gesamtökonomik die Behandlungen zeitweise erhöht werden sollten. Das generelle Ziel muss jedoch sein, die Tiergesundheit in den Betrieben durch einen Komplex von Maßnahmen, wie bereits zuvor gesagt, generell zu verbessern. Dadurch kann es zu einer erheblichen Leistungs- und Wirtschaftlichkeitsverbesserung mit niedrigeren Tierarztkosten kommen. Sichtbar wird in Tabelle 4, dass die Tierarztkosten seit 1997 in der Schweinemast und Läuferaufzucht rückläufig sind und in der Sauenhaltung zugenommen haben. Hier zeigt sich, dass ein Teil der Prophylaxeimpfungen in die Sauenanlagen verlagert wurden (z. B. Mykoplasmenimpfung). Anlagen mit besseren wirtschaftlichen Ergebnissen haben in der Regel auch geringere Tierarztkosten. Da sie höhere tierische Leistungen erzielten, ist dort auch eine insgesamt bessere Tiergesundheit vorhanden.

In den heutigen Vorträgen werden noch interessante Lösungen vorgestellt, wie man die Tiergesundheit in der Regel durch eine einmalige Mehraufwendung längerfristig verbessern kann.

Tabelle 4 Entwicklung der Tierarztkosten in der Schweineproduktion in Sachsen

	1997	2002	Differenz	
Schweinemast (EUR/prod. Mastschwein)	1,64	1,38	./. 0,26	./. 15,9 %
- 25 % besseren Anlagen	1,28	1,10	./. 0,18	
- 25 % schlechteren Anlagen	2,40	1,50	./. 0,90	
Sauenhaltung (mit Sauenzukauf) (EUR/Sau und Jahr)	67	92	+ 25	+ 37,3 %
- 25 % besseren Anlagen	61	75	+ 14	
- 25 % schlechteren Anlagen	69	100	+ 31	
Läuferaufzucht (EUR/prod. Läufer)	1,33	1,13	./. 0,20	./. 15,0 %
- 25 % besseren Anlagen	0,61	0,92	+ 0,31	
- 25 % schlechteren Anlagen	2,04	1,11	./. 0,93	

Quelle: LfL, Betriebswirtschaftlicher Schweine-Report 2002

Zum Schluss möchte ich nochmals betonen.

- In Sachsen ist eine wirtschaftliche Schweineproduktion möglich.
- Dazu ist es jedoch erforderlich, alle Produktionsfaktoren optimal einzusetzen.
- Die Erhaltung und Verbesserung der Tiergesundheit ist ein wesentlicher Faktor.

Wer Schweineproduktion nebenbei betreiben will, kann nicht auf gute wirtschaftliche Ergebnisse hoffen. Obwohl in den sächsischen Betrieben teilweise bereits ein guter Stand in der Tiergesundheit erzielt wurde, gibt es jedoch auch hier nach wie vor vielfältige Reserven, die besonders unter den Bedingungen der gegenwärtigen Tiefpreisphase im Interesse des Überlebens ausgeschöpft werden müssen.

Die heutige Veranstaltung soll dazu einen Beitrag leisten.

Ich wünsche Ihnen Erfolge bei der weiteren Verbesserung der Tiergesundheit in Ihrem Betrieb im Interesse der Leistungssteigerung, der Effektivitätsverbesserung sowie eines besseren Verbraucherschutzes.

Der heutigen Veranstaltung wünsche ich einen guten Verlauf.

Anschrift des Verfassers:

Albrecht Bart

Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft

Fachbereich Agrarökonomie, Ländlicher Raum

Leipziger Straße 200

04178 Leipzig

Tel.:(0341) 4472-170

Fax:(0341) 4472-314

E-Mail: Albrecht.Bart@fb3.lfl.smul.sachsen.de

Maßnahmen zur Verbesserung der Tiergesundheit

Prof. Dr. Th. Blaha, Tierärztliche Hochschule Hannover

Die Themen

- 1) Die Rahmenbedingungen
- 2) Die Schweineproduktion weltweit
- 3) Der Wandel im Erkrankungsspektrum
- 4) Die Organisationsstrukturen
- 5) Das Betriebsmanagement

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Thomas Blaha
Tierärztliche Hochschule Hannover
Außenstelle für Epidemiologie in Bakum
Büscheler Str. 9
49456 Bakum
Tel.: (04446) 95990
Fax: (04446) 95991-12
E-Mail: thomas.blaha@thio-bakum.de



Die Rahmenbedingungen

- Landwirtschaft befindet sich **weltweit im Umbruch**
 - 1) Neben Preisen bestimmen nun auch **Qualität, Lebensmittelsicherheit** und das **Wie der Produktion** die Kaufentscheidungen
 - 2) Das **Vertrauen des Verbrauchers in die Landwirtschaft** ist gesunken (BSE, Dioxin, Salmonellen, MPA, Nitrofen, Resistenzen usw.)



Die Schweineproduktion weltweit

- Der Schweinefleischbedarf wächst
- USA und Canada weiter wachsend dominant
- DK und NL weiterhin Exportländer
- Brasilien, Spanien, Mexico, Polen(?) und Ungarn(?) expandieren
- EU-Erweiterung als "Einstieg" großer Konzerne wie Smithfield oder Seaboard?
- China???

Warum sind die Erfolgreichen erfolgreich

- Konsequente Spezialisierung
- Geschlossene Systeme (keinerlei "Schweinetourismus")
- Neue Anlagen auf "grüner Wiese"
- SEW und 3-site-production
- Konsequente "biosecurity"

Vertikale Integrationen und "Networks"

Smithfield → Minnesota → Iowa



Warum “übernehmen” die trotzdem nicht alles

- Weil niedrigste Kosten nicht mehr alles sind,
- Weil Herkunft (wenn sie etwas besagt!!!) doch beim Verbraucher (LEH!) zählt, und
- Weil der Erfolg immer mehr an Qualität statt an Quantität gebunden ist



Die Lehren daraus sind...

- Kostensenkung um jeden Preis führt nicht zur Marktführerschaft per se
- Neben Effizienz der Produktion bekommt Qualität einen steigenden Stellenwert

UND

- Qualität benötigt **TIERGESUNDHEIT**



Der Wandel im Erkrankungsspektrum

Von Räude und Würmern
über
Rhinitis, Dysenterie und Coli
und
PRRS und PCV2
hin zu
Salmonellen und frei von...



Die Determinanten des Wandels

- 1) **biologische Evolution von Mikroorganismen und Zuchteinflüsse auf Wirtspopulation**
- 2) **Einfluss von Hygiene, Vakzinierungen und Medikationen**
- 3) **Veränderungen der Einschleppungs- und Zirkulationsbedingungen für Erreger**



Einflussfaktoren

- 1) Organisationsstrukturen und Handel**
- 2) Erregerabschirmung (= biosecurity)**
- 3) Altersgruppentrennung**
- 4) Stallklima- und Hygiene**
- 5) Management (hygienische Zootechnik, Vakzinierungen, Jungsaueneingliederung, Fütterungsoptimierung usw.)**



Organisationsstrukturen und Handel

- Die **“arbeitsteilige” Tierproduktion** hat heute mehr Nachteile als Vorteile:
das Zusammenstellen von Tieren aus unterschiedlichen Herkünften bedeutet unweigerlich unterschiedliche mikrobielle Besiedelung und unterschiedliche Antikörperausstattung
→ nur in vertikal koordinierten Ketten ist eine **“Gesundheitsplanung”** möglich



Betriebsmanagement

Altersgruppentrennung

- Ältere Tiere scheiden Erreger aus, gegen die sie bereits immun sind, gegen die aber die jüngeren Tiere noch keine Chance hatten, immun zu werden → der Infektionsdruck steigt stetig

→ geschlossene altersgetrennte Gruppen ohne Routine-Antibiose!!!!



Betriebsmanagement

Stallklima- und Hygiene

- Konventionell (= nicht gnotobiotische oder SPF-Tiere) gehaltene Tiere sind **nicht frei von bakteriellen Besiedelungen**, das bedeutet:
- je ungünstiger die klimatischen und/oder hygienischen Bedingungen, um so eher werden bakterielle Besiedelungen zu **klinisch apparenten Erkrankungen**

Betriebsmanagement

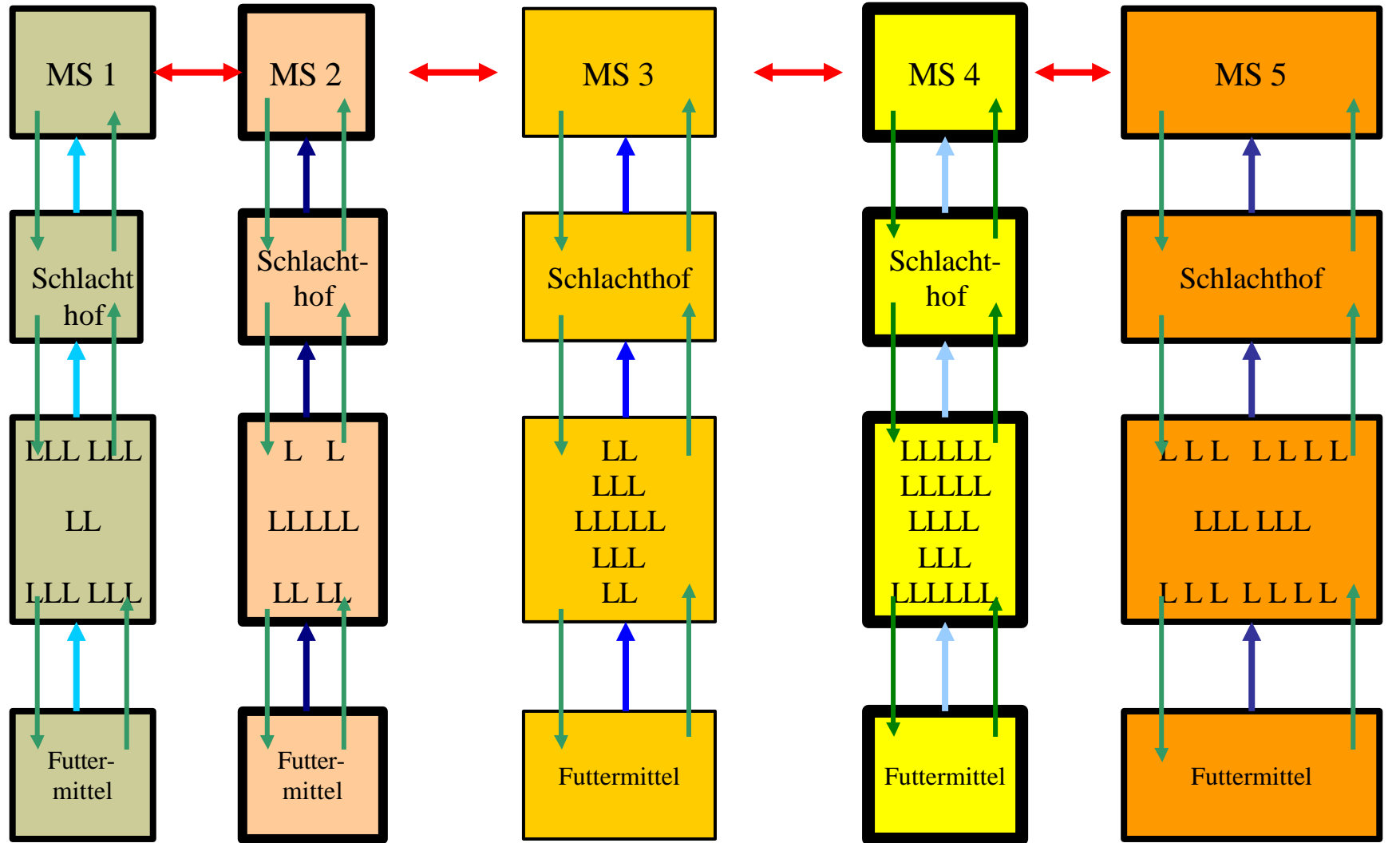
Arbeitsabläufe (SOP's)

- Suboptimale Reinigung und Desinfektion und "unsauber" durchgeführte zootecnische Maßnahmen steigern den stetig steigenden Infektionsdruck
- ISO 9000 ähnliche SOP's für Zooteknik und Hygiene machen bis zu 30 Ferkel pro Sau und Jahr möglich
- 29,5 selbst gesehen in der Bretagne

Was zählt noch zur Gesundheit außer „keine Krankheiten“?

- Salmonellenmonitoring und –reduzierung
- Frei von Erregern wie PRRSV und PCV2 (Skandinavien), Mycoplasmen und App (Schweiz)
- Höchstleistungen trotz PRRS und Circo (Bretagne: Betriebe, die die sogenannten 20 Madec-Punkte erfüllen)
- Wohlbefinden, Tierschutz nicht vergessen!!!

Marktorientiert = pull through



MS = Marktsegmente



= Vertikale Koordination



= Wettbewerb



= Produktfluss

LL = kooperierende Landwirte

Maßnahmen der Fütterung zur Unterstützung der Tiergesundheit

Dr. Heinrich Kleine Klausing, deuka Deutsche Tiernahrung GmbH & Co. KG

„Gesunde Schweine - gute Leistung“ – das ist sicher keine neue Erkenntnis. Aber die Frage nach dem „Wie“ wird immer wichtiger und muss gerade bei dem zunehmenden Druck mit immun-suppressiv wirkenden viralen Erregern deutlich differenzierter beantwortet werden. Parallel sind neue Anforderungen, die sich aus Gesetzesänderungen ergeben – hier seien nur die bekannten Änderungen im Arzneimittelgesetz genannt –, bei der Festlegung einzelbetrieblicher Maßnahmenpläne zu berücksichtigen. Verdauung und Gesundheit des Darms – oftmals vereinfacht ausgedrückt in „kein Durchfall“ bzw. „keine Verstopfung“ – stehen im Mittelpunkt des Interesses. Was Fütterung und Futter für die Verdauung, die Darmgesundheit und die Immunantwort speziell bei Sau und Ferkel wie leisten können, soll auf Grundlage des aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstandes und praktischer Erfahrungen nachfolgend beleuchtet werden.

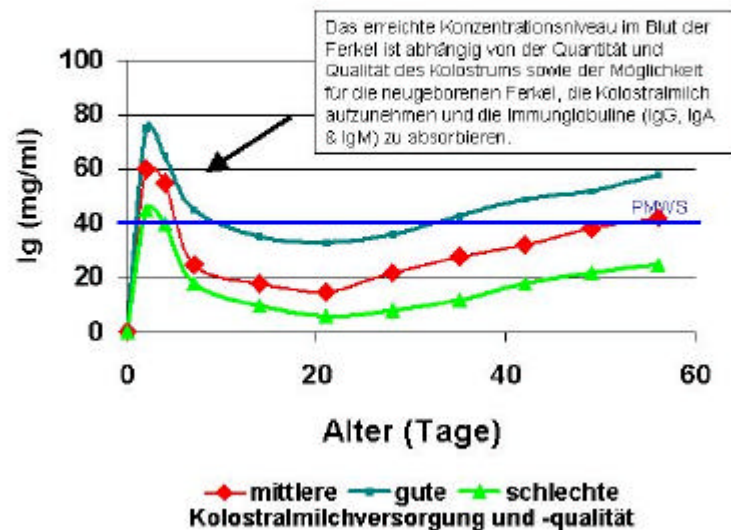
Eines muss zunächst direkt vorausgeschickt werden: Fütterung und Futter können weder Mängel im Stallmanagement noch in der Hygiene oder der Klimagestaltung ausgleichen. Die im Einzelbetrieb erforderlichen Maßnahmen und Leistungen des bestandsbetreuenden Tierarztes können gleichfalls nicht ersetzt werden. Über Fütterung und „Futtergestaltung“ können aber in den verschiedenen Phasen der Schweinefleischerzeugung Sauen, Ferkel und Mastschweine durchaus weitergehend unterstützt werden.

„Am Anfang war die Sau....“

.... und da steht die Praxis aktuell vor großen Herausforderungen. Symptome wie „harter Kot“ bis hin zu Verstopfungen trotz guter Diätetik im Futter und ausreichender Wasserversorgung, „raues Haarkleid“ und „borkige Haut“ trotz fachgerechter Futterzusammensetzung und gezielter Ektoparasitenkontrolle werden in der Breite berichtet. Wenn dann auch noch über mangelnde Vitalität einzelner Sauen bis hin zu Todesfällen (u. a. Aufblähungen mit Verdacht auf Clostridien), anhand von Blutuntersuchungen belegten Leberbelastungen und einer verminderten Säugeleistung berichtet wird, ist die gezielte Ursachenforschung und die eingehende Prüfung einzuleitender Maßnahmen ein „Muss“. Denn diese auf die Sau bezogenen Symptome sind die eine Seite - die Auswirkungen für die Ferkel u. a. über Qualität und Quantität der Kolostralmilch sind aber bis in die spätere Aufzucht und Mast feststellbar. Fütterungsmaßnahmen müssen nach praktischen Erfahrungen zunächst in der gezielten Unterstützung der Verdauung und der Leberentlastung ansetzen. Eine futterseitig durch natürliche Emulgatoren verbesserte Feinverteilung des Verdauungsbreies schafft ein Umfeld im Darm, in dem sich Schadbakterien wie z. B. Clostridien weniger gut vermehren können. Die Fettverdauung wird auf diesem Wege gezielt unterstützt und die Leber als zentrales Stoffwechselorgan entlastet. Bereits KRÜGER et al. (2000) weisen in einem grundlegenden Aufsatz zur Frage endotoxinassoziierter Erkrankungen auf die große Bedeutung der Leber und deren Clearance-Kapazität für vom Magen-Darm-Trakt kommende Bakterien, toxische Stoffwechselprodukte, Endotoxine, Mykotoxine u. a. hin. Sie bezeichnen die Leber in diesem Zusammenhang als „wichtiges Bollwerk zur Detoxifizierung“ und betonen gerade für den geburtsnahen Zeitraum, dass über die Fütterung alles für die Futtermittelaufnahme und den Erhalt der Darmmotilität getan werden muss. Dabei wird u. a. der positive Einfluss verschiedener Oligosaccharide, den sogenannten „Prebiotika“, auf die Darmperistaltik herausgestellt. Komplexe Wirkzusammenhänge führen dabei u. a. auch zu einer verbesserten Absorption emulgierter Fette. Daneben haben bestimmte prebiotische Oligosaccharide auch einen direkten immunstimulierenden Effekt. Amerikanische Praxisuntersuchungen von O'QUINN et al. (2001) in einer Farm mit gut 1000 Sauen zeigen, dass durch die Ergänzung des Sauenfutters mit prebiotischen Oligosacchariden die Konzentration an Immunglobulinen in der Kolostralmilch signifikant erhöht werden kann.

Bei nicht unterschiedlicher Zahl lebend geborener Ferkel je Wurf waren in der Prebiotikagruppe die Verluste während der Laktation signifikant niedriger. Das durchschnittliche Absetzgewicht je Ferkel war nach 21 Säugetagen um 300 g gesichert höher. Weitere Untersuchungen bestätigen diese Ergebnisse. Eine verbesserte Immunglobulinversorgung über die Sauenmilch und der dadurch verbesserte Immunstatus waren maßgeblich für die ermittelte bessere Gewichtsentwicklung der Saugferkel. Gerade die Bedeutung der verbesserten Kolostrumqualität muss herausgestellt werden. Die Ferkel erhalten ihren ersten Schutz über die Kolostralmilch der Sau. Die Immunglobuline bilden den Hauptanteil des Kolostrumproteins. Die Fähigkeit der Ferkel, diese Abwehrstoffe aus dem Darm zu absorbieren, fällt bereits sechs Stunden nach der Geburt deutlich und ist spätestens nach 24 Stunden beendet. Wenn die Ferkel nun nicht ausreichend Kolostrum erhalten oder die Konzentration an Immunglobulinen in der Kolostralmilch zu gering ist, wirkt sich das direkt auf die Konzentration dieser Stoffe im Blut der Ferkel bis nach dem Absetzen aus. Dieser in Großbritannien und Irland näher untersuchte Zusammenhang ist in der Abbildung 1 dargestellt.

Abbildung 1: Kolostrumqualität und Immunglobulin-konzentration im Ferkelblut



Ferkel mit einer sehr guten Kolostrumversorgung (Quantität und Qualität) hatten selbst nach 40 Lebenstagen noch eine deutlich höhere Konzentration an Immunglobulinen im Blut als Ferkel mit durchschnittlicher oder schlechter Versorgung. Und hier besteht laut den Untersuchungen ein enger Zusammenhang mit der Häufigkeit und dem Schweregrad von PMWS-Symptomen nach dem Absetzen. In schlecht mit Kolostralmilch versorgten Würfen können nach dem Absetzen Verluste von bis zu 80 % auftreten, während in gut versorgten Würfen keine bis niedrige Verluste festgestellt werden. Das sind Beobachtungen, die sich auch mit Erfahrungen in Deutschland decken. Die Häufigkeit von PMWS-Symptomen und damit verbundene Verluste streuen zwischen einzelnen Würfen deutlich. Die britischen Fachleute leiten aus ihren Untersuchungen ab, dass Ferkel mit einer Konzentration an Immunglobulinen unter 40 mg je ml Blut (mit „PMWS“ gekennzeichnete Linie in der Graphik) eher von allgemeinen Erkrankungen und PMWS-Symptomen betroffen sind. Es lohnt sich also, Qualität und Quantität des Kolostrums zu optimieren und dafür zu sorgen, dass jedes Ferkel die gleiche Chance erhält, ausreichend Kolostralmilch aufzunehmen. Neben den vorstehend aufgezeigten Effekten prebiotischer Oligosaccharide ist die Bedeutung eines speziellen „Geburtsfutters“ ante und post partum für die Nährstoffversorgung der Sau herauszustellen. Hiermit besteht dann u. a. auch die Möglichkeit, die Sau weitergehend über z. B. gezielte Vitaminzulagen zu unterstützen.

So berichten PINELLI-SAAVEDRA et al. (2001) aus ihren Versuchen bei einer Zulage von 200 mg Vitamin E je kg Sauenfutter ante und post partum u. a. von signifikant erhöhten Vitamin E-Konzentrationen im Kolostrum am Tag der Geburt. Untersuchungen der Sauenmilch, des Blutsersums und Lebergewebes der Saugferkel am 21. Säugetag ergaben ebenfalls signifikant höhere Vitamin E-Gehalte im Vergleich zur Kontrolle (30 mg Vitamin E je kg Futter).

Alle dargestellten Maßnahmen in der Ernährung der Sau zielen letztendlich auf die bestmögliche Unterstützung der Ferkel für einen möglichst guten Start nach dem Absetzen.

.... und dann ist das Ferkel auf sich gestellt

Nach dem Absetzen von der Sau ändert sich die Ernährungslage der Ferkel massiv. Hier sind zunächst grundlegende und „einfache“ Faktoren der Ernährung von Bedeutung, die leider oftmals nicht beachtet werden. Schnell wird die Frage nach „unterstützenden Pülverchen“ gestellt, ohne die Schlüsselfaktoren eingehender zu betrachten.

Der wichtigste „Schlüsselfaktor“ ist und bleibt die „verdauungsgerechte Ernährung“, die nur durch eine gezielte Phasenfütterung, orientiert u. a. an der Aktivitätsentwicklung der verschiedenen Verdauungsenzyme, gewährleistet wird. Hier sei nur das Stichwort „aufgeschlossenes Getreide“ genannt. Durch einen druckhydrothermischen Aufschluss der Getreidestärke (z. B. im Weizen) und entsprechende Anteile des so behandelten Getreides im Ferkelfutter kann die Stärkeverdauung nach dem Absetzen gezielt unterstützt werden. Das ist neben dem reinen Leistungseffekt auch wirksame „Durchfallvorbeuge“, denn es kommt weniger unverdaute Stärke in den Dickdarm und steht somit den potentiellen Schadkeimen nicht mehr als Nahrung zur Verfügung.

.... „die Schweine kennen Liebig!“

Wer kennt Liebig nicht? Jeder weiß, dass das „Fass nach wie vor an der kürzesten Daube ausläuft“. In der Fütterung der Ferkel und Mastschweine ist diese „kürzeste Daube“ häufig die Aminosäurenversorgung zu einem bestimmten Aufzucht- oder Mastzeitpunkt. Auch hier geht kein Weg an einer entsprechenden Phasenfütterung vorbei. Die Empfehlungen der Wissenschaft zur Versorgung mit Aminosäuren sind vom DLG-Arbeitskreis „Futter und Fütterung“ im Jahre 2002 neu zusammengestellt und publiziert worden. Die Daten für die Ferkel und Mastschweine werden jetzt erstmalig in Abhängigkeit vom zu erwartenden Leistungsniveau (Tageszunahme) angegeben. Damit wird dem bei unterschiedlichen Zunahmestufen variierenden Fleischansatz Rechnung getragen. Die Aminosäurenversorgung ist speziell in Mastbetrieben mit einem Zunahmestufenrichtung 800 g je Tag und darüber hinaus zu prüfen. Denn „mangelhafte“ Magerfleischanteile können fütterungsseitig zwei Ursachen haben: zu üppige Energieversorgung in der Endmast (das erkennt man am Speckmaß) und/oder unzureichende Aminosäurenversorgung in der Ferkelaufzucht und/oder ersten Masthälfte (hier gibt das Fleischmaß erste Hinweise). Gerade bei niedrigeren Einstallgewichten von im Mittel 25 kg (und dann werden auch Ferkel mit 23 kg und weniger in einer geschlossenen Gruppe mit aufgestellt) muss für eine Tageszunahme von etwa 800 g in der Mast zwischen 0,82 und 0,85 g Lysin je MJ ME im Futter enthalten sein. Das sind bei 13,4 MJ ME/kg annähernd 11,5 g Lysin je kg Futter plus die erstlimitierenden Nachfolgeaminoacids im Optimalverhältnis. Die verschiedenen Einflussmöglichkeiten seitens der Fütterung auf den Magerfleischanteil sind in der Abbildung 2 dargestellt.

Die Frage der Aminosäurenversorgung hat auch unter einem weiteren Aspekt große Bedeutung: Ferkel und Vormastschweine, die sich mit viralen oder bakteriellen Infektionen auseinandersetzen, haben einen besonders hohen Bedarf an Aminosäuren, da die unspezifische Infektabwehr über die Makrophagen deutlich beansprucht wird. Auch dies muss über das passende Phasenfutter sichergestellt werden.

Abbildung 2: Magerfleischanteil – wann wie beeinflussen?

	Energieversorgung				Aminosäureversorgung			
	F	VM	MM	EM	F	VM	MM	EM
Magerfleischanteil gut								
Fleischmaß gut Fettmaß o.k.	+	+	+	+	+	+	+	+
Magerfleischanteil niedrig								
Fleischmaß niedrig Fettmaß o.k.	+/-	+/-	+	+	-	-	+/-	+/-
Fleischmaß niedrig Fettmaß zu hoch	+/-	+/-	+	++	-	-	+/-	+/-
Fleischmaß gut Fettmaß zu hoch	+/-	+/-	+	++	+	+	+	+

+ Versorgung bedarfsgerecht - Unterversorgung ++ Überversorgung
 +/- bei bedarfsgerechter und /oder Unterversorgung möglich

Futteraufnahme besonders beachten

Gerade der Futteraufnahme ist besondere Beachtung zu schenken. Mangelnde Aufnahme bzw. deutliche Schwankungen von Tag zu Tag in den ersten zehn bis 14 Tagen nach dem Absetzen sind häufig Wegbereiter für Verdauungsprobleme – soll heißen: Durchfall und in deren Folge Minderleistungen. Neben der Wasserversorgung kann auch die Fütterungstechnik in dieser Phase Einfluss auf die Futteraufnahme nehmen.

Praxiserfahrungen und wissenschaftliche Untersuchungen zeigen, dass ein feuchtkrümelig angebotenes Futter von den Ferkeln direkt nach dem Absetzen besonders gut angenommen wird und die Tageszunahmen dementsprechend höher sind. Dabei muss aber auf eine hohe Futterhygiene geachtet werden. Denn neben potentiellen Schadkeimen entwickeln sich sehr schnell Hefen, die sich auf Futteraufnahme und Gesundheit der Ferkel negativ auswirken können. Daher setzen sich in der Praxis immer mehr spezielle Anfütterungsautomaten durch, in denen das Futter mit Wasser vermengt und in kurzen Abständen gefüttert wird.

Wasser, Wasser, Wasser der wichtigste Nährstoff!

„Nur Ferkel, die gut saufen, fressen auch gut!“ – die Richtigkeit dieser Aussage kann jeder Praktiker bestätigen. Die Sauenmilch stellt für das Saugferkel eine in sich abgerundete Nahrungsquelle dar. Mit dem Absetzen der Ferkel von der Sau tritt für die Ferkel eine der bedeutendsten Veränderungen/Umstellungen in der „Fütterung“ ein. Neben tiergerechter Stallklimatisierung und einem noch näher zu betrachtenden verdauungsgerechten Futter ist eine ausreichende Wasserversorgung extrem wichtig für Futteraufnahme und Gesunderhaltung. Fehlt den Ferkeln das Wasser, nehmen sie zu wenig Futter auf oder – und das ist fast noch schlimmer – das aufgenommene Futter „verklumpt“ im Magen, wird nicht ausreichend durchsäuert und kann nicht optimal verdaut werden. Der gesamte Komplex der E. coli-bedingten Darmerkrankungen (Durchfall, Ödemkrankheit) ist in vielen Fällen die zwangsläufige Konsequenz. Damit dies so nicht auftritt und die Ferkel gut saufen und gut fressen, müssen nachfolgende Parameter eingehalten und regelmäßig überprüft werden:

- max. 10 Ferkel je Tränkestelle
- mind. 500 bis 800 ml/min. Wasserdurchfluss an der Nippeltränke – aber Achtung: nicht „viel hilft viel“ – die Ferkel wollen „saufen, nicht duschen“!
- Wassertemperatur möglichst nicht deutlich unter 10°C

- hygienisch einwandfreies Wasser – „**saubere Brunnen, saubere Leitungen**“ – bei Brunnenwasser wenigstens zweimal jährlich die Qualität durch eine Trinkwasseruntersuchung prüfen

Die praktische Bedeutung einer regelmäßigen Kontrolle der Wassermenge an den Nippeltränken zeigt eine Auswertung von Kamphues und Schulze Horsel (1997) eindrucksvoll. Nicht der Durchschnitt aller Tränken, sondern die Durchflussmenge an jedem einzelnen Nippel ist wichtig. Denn Ferkel „verdurstet“ bei 100 ml/min und auch bei 4600 ml/min Durchflussmenge. Man stelle sich nur bildlich ein frühabgesetztes 6 kg leichtes Ferkel an einem Nippel mit 4,6 l/min Wasserdurchfluss vor

In der Tabelle 1 ist der Wasserbedarf der Schweine in der Übersicht aufgeführt. Die Angaben beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von etwa 20°C. Laut verschiedenen Untersuchungen kann sich der Wasserbedarf bei einer Temperaturerhöhung von 20 auf 30°C (warme Sommermonate) durchaus um den Faktor 2 erhöhen.

Tabelle 1 Wasserbedarf von Schweinen

	Wasserbedarf, l/Tier u. Tag
Absetzferkel	1 - 3,5
Mastschwein 30 kg	3 - 4
Mastschwein 70 kg	6 - 8
Jungsau 120 kg	5 - 10
tragende Sau	12 - 20
säugende Sau	25 - über 40

Da Wasser bei den Schweinen wesentliche physiologische Funktionen im Körper zu erfüllen hat (u. a. Temperaturregulation, Zelldruck, Nährstofftransport, Beteiligung an verschiedensten Stoffwechselreaktionen, Bestandteil verschiedener Körperflüssigkeiten), muss gerade bei hohen Umgebungstemperaturen der sicheren Wasserversorgung ganz besondere Beachtung gewidmet werden! Der oben genannte Satz "Wasser ist der wichtigste Nährstoff!" hat bei hohen Temperaturen besondere Gültigkeit.

Als Landwirt oder Fachberater muss man dies bei der täglichen Arbeit unbedingt berücksichtigen und die Tränken in den Ställen mittels Litermaß und Uhr regelmäßig kontrollieren. Die erforderlichen Durchflussgeschwindigkeiten sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Tabelle 2 Erforderliche Wasser-Durchflussmengen in der Schweinehaltung

	Art der Nippel	Durchflussrate, l/min.
Saugferkel		max. 0,5
Absetzferkel	Beißnippel	0,5 - 0,8
Mastschwein 30 kg	Beißnippel	0,8
Mastschwein 70 kg	Beißnippel	1 - 1,2
Jungsau 120 kg	Beißnippel	1,2
tragende Sau	Beißnippel	1,5 - 2,0
tragende Sau	Sprühnippel	3,0
säugende Sau	Sprühnippel	4,0

Die angegebenen Durchflussraten beziehen sich auf einen Wasserdruck von max. 2,5 bar.

..... Futterstruktur – wichtig?

Die Fütterungstechnik hat sich in den vergangenen Jahren deutlich weiterentwickelt. Wo früher schon aus technologischen Gründen in der Ferkelaufzucht pelletiertes Futter im Vorratsautomaten für eine gute Futteraufnahme und möglichst geringe Futtermittelverluste zwingend war, bieten Rohrautomaten etc. heute auch für ein gut strukturiertes Mehlfutter beste technische Voraussetzungen. Das hat gerade in Beständen mit erhöhtem „Infektionsstress“ bei den Aufzuchtferkeln eine nicht zu unterschätzende Bedeutung. Ein gut strukturiertes mehlförmiges Ferkelfutter wird in der ad libitum-Fütterung gleichmäßig über die Zeit verteilt aufgenommen, gut eingespeichelt und im Magen gut durchmischt und durchsäuert. Das ist ein wichtiger Faktor für einen möglichst stabilen pH-Wert beim Digesta-Übergang in das Duodenum, kann im Grenzbereich unspezifische Durchfallerscheinungen verringern und fördert insgesamt die Darmgesundheit. Ein entsprechend gut durchsäuerter Futter wird im Darm auch besser emulgiert – ein gerade unter PMWS wichtiger Faktor. Denn Leberstoffwechsel und der enterohepatische Kreislauf sind dabei besonderer Belastung ausgesetzt. Die Ausschüttung und anschließende Reabsorption der für die Emulgierung der Nahrungsfette wichtigen Gallensäuren ist oftmals gestört. Das kann sich bei einzelnen Ferkeln in breiigem, leicht glänzendem Kotabsatz äußern. Dies sind dann auch häufig die Ferkel, die in der Gewichtsentwicklung zurückbleiben.

Verschiedene Schweinefachtierärzte begrüßen in gesundheitlich labilen Aufzuchtbeständen ein gut strukturiertes, mehlförmiges Ferkelfutter besonders dann, wenn Arzneimittel auf diesem Wege verabreicht werden müssen. Die Wirkstoffe der Medikamente sind bei der Futterherstellung keinen Stresswirkungen ausgesetzt. Die Verteilung des Arzneimittels im Darm ist bei einem gut emulgierten Futter ebenfalls verbessert und unterstützt so dessen Wirksamkeit.

.... Wissen rund um Zusatzstoffe: Säuren

Die Verwendung von organischen und/oder anorganischen Säuren ist speziell im Ferkelfutter gängige Praxis. Aber warum werden die Säuren verwendet und warum gibt es verschiedene Säuren?

Bevor man sich mit den Säuren an sich beschäftigt, sollte man zunächst einen Blick auf das Ferkelfutter und die „Säurebindungskapazität“ (SBK) des Futters werfen. Die SBK ist ein Maß für das Puffervermögen eines Futters. Es wird heute empfohlen, in einem Ferkelfutter unter 700 mmol HCl je kg Futter (Basis: pH 3) SBK zu liegen. Das ist über verschiedene Maßnahmen wie begrenzter Calciumgehalt (< 0,85 %) bei gleichzeitigem Einsatz von Phytase, Verwendung „alternativer Calciumquellen“ wie Calciumformiat, Begrenzung des Rohproteingehaltes auf 18 % unter Einsatz synthetischer Aminosäuren u. a. zu erreichen. Auch der Einsatz von Säuren, die überwiegend im Magen dissoziieren, wirkt reduzierend auf die SBK. Bei den wichtigsten Wirkmechanismen muss man zunächst zwischen den anorganischen Säuren (z. B. Phosphorsäure) und den organischen Säuren (z. B. Ameisensäure, Fumarsäure, Zitronensäure) unterscheiden. Die anorganischen Säuren haben ausschließlich einen pH-Wert-Effekt durch die Freisetzung der H⁺-Ionen (pH-Wert = negativer dekadischer Logarithmus der H⁺-Ionen-Konzentration). Die organischen Säuren besitzen außerdem über das Anion einen hemmenden Effekt auf potentielle Schadkeime. Im Futter hat die pH-Wert-Reduzierung eine antimikrobielle Wirkung, was vor allem der Lagerstabilität des Futters zugute kommt. Im Magen wird über die pH-Wert-Regulierung die Mikroflora beeinflusst und das Pepsin für die Proteinverdauung optimal aktiviert. Im vorderen Dünndarm zeigt auf der einen Seite die leichte Ansäuerung positiven Effekt auf die Verdauung. Auf der anderen Seite geht das Anion komplexe Bindungen mit kationischen Mengen- und Spurenelementen (z. B. Ca, Cu, Mg, Zn, Fe) ein und verbessert so deren Verdaulichkeit. Darüber hinaus wirkt das Anion bzw., wenn noch nicht dissoziiert, auch das vollständige Säuremolekül regulierend auf die Darmflora. Säuren haben damit vielschichtige Effekte auf die Futter- und Fütterungshygiene wie auch auf die Verdauung an sich und sind damit einer der bedeutendsten Sicherheitsfaktoren in der Ferkelfütterung.

Die sogenannten „geschützten Säuren“ stellen eine interessante Weiterentwicklung dar. Sie werden mit einer Fettkapselung versehen, worüber die Dissoziation der Säuremoleküle im Magen verringert wird. Dieser „Fettmantel“ wird dann im Dünndarm enzymatisch gelöst und es erfolgt eine zeitlich verzögerte Freisetzung und Dissoziation der Säuremoleküle. Die Einflussgrößen „pH-Wert-Regulierung“ und „Anionenwirkung“ können so noch gezielter stabilisierend auf das natürliche Keimmilieu wirken.

.... Wissen rund um Zusatzstoffe: Probiotika & Co.

Probiotika gehören heute in ein die Darmgesundheit gezielt unterstützendes Ferkelfutter ebenso standardmäßig hinein. Sie übernehmen im Darm eine „Platzhalterfunktion“ gegenüber potentiellen Schadkeimen wie z. B. Colibakterien und regen die Bildung sowie Ausschüttung körpereigener Enzyme an. Damit werden eine verbesserte Nährstoffverdauung, ein daraus resultierender Leistungseffekt und eine Reduzierung der „Nahrung für potentielle Schadkeime“ im hinteren Dünndarm/vorderen Dickdarm erreicht.

Die vorstehend bereits genannten „Prebiotika“ stellen auch in der Ferkelfütterung eine wirkungsvolle Unterstützung für die Darmgesundheit dar. Diese prebiotischen Oligosaccharide (Mehrfachzucker) können u. a. bei verschiedenen potentiellen Schadkeimen im Darm (z. B. E. coli) die Rezeptorstellen blockieren, so dass sich die Keime nicht mehr an die Darmwand anheften und ihre Toxine an die Darmzellen abgeben können.

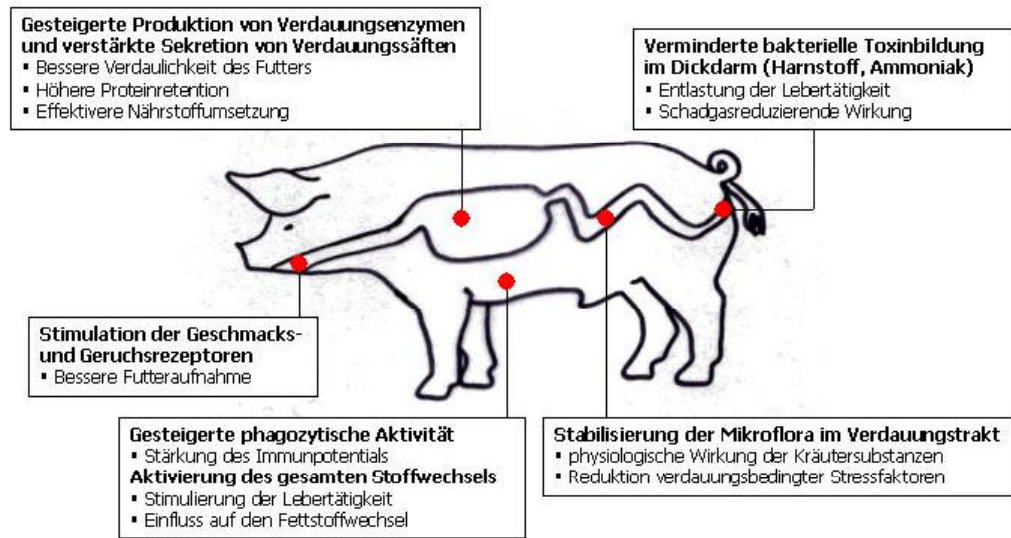
.... Wissen rund um Zusatzstoffe: „Kräuter und Gewürze“

Die Gruppe der „Kräuter und Gewürze“ - oder anders ausgedrückt: „phytogene Zusatzstoffe“ - wird in den letzten Jahren immer wieder intensiv betrachtet und diskutiert. Futtermittelrechtlich werden solche phytogenen Zusatzstoffe der Anlage 3 Nr. 3 „Aroma und appetitanregende Stoffe“ zugeordnet und sind demgemäß als Geschmacksverbesserer, die den Appetit anregen, in der Fütterung zu verwenden. Allen voran stehen hier Oreganoprodukte, Zimt, Thymian, Knoblauch und auch Anis im Mittelpunkt des Interesses. Einen umfassenden Überblick zur Wirkungsweise der verschiedenen Kräuter und Gewürze hat WESTENDARP (2001) zusammengestellt (Abbildung 3).

Neben dem reinen „Geschmackseffekt“ bestimmter Produkte unterstützen z. B. natürliche Sanguinarine den Speichelfluss und die Magensaftsekretion. Das wiederum nimmt positiv Einfluss auf die Ausschüttung körpereigener Verdauungsenzyme und die Gallensäurebildung. Deren Bedeutung für die Verdauung - speziell die Fettverdauung -, den Leberstoffwechsel und die Aufrechterhaltung eines gesunden Darmmilieus wurde bereits eingehend dargestellt. Natürliche Saponine besitzen u. a. das Potential, die Schadgasbildung im Dickdarm zu regulieren und darüber z. B. positiv Einfluss auf die Ammoniakkonzentration in der Stallluft zu nehmen.

Leistungseffekte sind versuchsseitig für verschiedene Produkte aus der Gruppe der Kräuter und Gewürze ermittelt worden und werden auch immer wieder aus der Praxis berichtet. Allerdings muss auch festgehalten werden, dass die absolute Höhe des Effektes recht betriebsindividuell zu sein scheint. Produktkombinationen mit Sanguinarine und Saponine haben sich speziell in der Mast bewährt. Eine pauschale Einordnung der gesamten Gruppe „Kräuter und Gewürze“ ist aber unter dem Aspekt der erforderlichen Kosten-Nutzen-Relation bisher nicht möglich.

Abbildung 3: Wirkungsmechanismen phytogener Zusatzstoffe



(nach WESTENDARP 2001)

.... Wissen rund um Zusatzstoffe: „Sondereffekte“ durch Vitamine?

Der positive Einfluss von Vitaminzulagen im Futter, die über den eigentlichen Ernährungsbedarf deutlichst hinausgehen, sind insbesondere für Vitamin E, Vitamin C und die B-Vitamine bekannt. Bei Vitamin E kann an dieser Stelle u. a. auf die zu Beginn bereits dargestellten Ergebnisse von PINELLI-SAAVEDRA et al. (2001) hingewiesen werden. Aus der Praxis ist bekannt, dass eine Kombination aus u. a. verschiedenen B-Vitaminen, Folsäure und natürlichen Emulgatoren den Leberstoffwechsel positiv beeinflusst. Ferkel und Vormastschweine können darüber gerade bei PMWS-Symptomatik gezielt unterstützt werden. In diesem Zusammenhang können auch die Ergebnisse von COELHO (2001) sowie WEISS und QUANZ (2002) gesehen werden. In deren Versuchen wurden Mastschweine mit einer gegenüber den Versorgungsempfehlungen mehrfach erhöhten Konzentration an verschiedenen B-Vitaminen im Futter versorgt. Auf hohem Leistungsniveau (über 800 g Tageszunahme in der Kontrollgruppe) konnte in beiden Versuchen durch die erhöhte B-Vitaminversorgung Tageszunahme und Futtermittelnutzung signifikant verbessert werden. COELHO (2001) führt die ermittelten Vorteile bei den Leistungsparametern u. a. auf eine gestärkte Immunantwort der Schweine zurück.

Fazit

Verdauung, Gesundheit und Immunantwort können über spezifische Maßnahmen in der Fütterung gezielt unterstützt werden. In der Kette „vom Saugferkel zum schlachtreifen Schwein“ hat die Sau für die Gesundheit eine bedeutende Schlüsselposition. Die Qualität der Kolostralmilch nimmt auf die Widerstandskraft der Ferkel bis weit nach dem Absetzen Einfluss. In der Ferkelaufzucht sind für die „Darmgesundheit“ zwei Faktoren wesentlich: zum Einen die bedarfs-(verdauungs-) gerechte Fütterung, deren Rahmenbedingungen in der Tabelle 3 zusammenfassend dargestellt sind, und zum Anderen die Regulierung des pH-Wertes im Magen-Darm-Trakt über Wahl der Futterzusammensetzung, Futterstruktur und Säuren.

Tabelle 3: Phasenfütterung – so muss sie aussehen!

Gewicht kg	Lysin %	ME MJ/kg	auf-geschl. Getreide	Protein-konzentrate	Milch-produkte	Lak-tose	Säu-ren	Probi-otika	Prebi-otika	Biore-gulator
5,0-7,5	1,60	15,6	+++	++	++	++	++	+++	++	-
7,5-10,0	1,35	13,8	++	+	++	+	++	+++	++	-
10,0-25,0	1,25	13,6	+	-	-	-	++	++	+	-
25,0-40,0	1,15	13,4	-	-	-	-	+	+	-	+
40,0-60,0	1,05	13,4	-	-	-	-	-	-	-	+
60,0-Ende	0,90	13,0	-	-	-	-	-	-	-	+

Literatur

- COELHO (2001): Extra vitamins support lean growth; Pig International April 2001, S. 31-34
- KAMPHUES, SCHULZE HORSEL (1997): Tierärztlich relevante Aspekte der Wasserversorgung von Schweinen; Handbuch der tierischen Veredlung 1997, S. 206-226, Kamlage-Verlag, ISSN 0723-7383
- KRÜGER, SCHRÖDL, SEIDLER, FRITSCHKE (2000): Endotoxinassoziierte Erkrankungen landwirtschaftlicher Nutztiere unter besonderer Berücksichtigung des Schweines, Handbuch der tierischen Veredlung 2000, S. 251-264, Kamlage-Verlag, ISSN 0723-7383
- O'QUINN, P.R., D.W. FUNDERBURKE, G.W. TIBBETTS (2001): Effects of dietary supplementation with oligosaccharides on sow and litter performance in commercial production systems; Journal of Animal Science 79 (2001) Suppl.1, S. 212
- PINELLI-SAAVEDRA, SCAIFE, CELAYA, BIRNIE (2001): Transfer of vitamin E to piglet tissue, placenta, colostrum and milk from sows supplemented with vitamin E and vitamin C; Proceedings of the British Society of Animal Science 2001, S. 166
- VARLEY, M. (2002): Colostrum quality reduces PMWS; Pig World 8 (2002), S. 46
- WEISS und QUANZ (2002): Hat eine erhöhte Versorgung der Mastschweine mit B-Vitaminen einen Effekt auf Leistung und Wirtschaftlichkeit?; Fachinformation aktuell Nr. 12 vom 23.09.2002; Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz
- WESTENDARP (2001): Kräuter in den Schweinetrog?; Landwirtschaftliches Wochenblatt Westfalen-Lippe Nr. 20, S. 30-32

Anschrift des Verfassers:

Dr. Heinrich Kleine Klausing
deuka Deutsche Tiernahrung GmbH & Co. KG
Weizenmühlenstraße 20
40221 Düsseldorf
Tel.: (0211) 3034-351
Fax: (0211) 3034-224
E-Mail: Heinrich.Kleine_Klausing@deuka.de
www.deuka.de

Erfahrungen bei der Eliminierung wirtschaftlich relevanter Krankheitserreger unter Praxisbedingungen

Dr. Jürgen Zabke, PIC-Regionaltierarzt, Belgig

Gründe für die Eliminierung

- Schaden durch die Erkrankung ist höher als die Kosten des Sanierungsverfahrens
- Schaden durch Leistungsdepression
- erhöhte Aufwendungen für Arzneimittel oder (und) Arbeitszeit zur Applikation
- Reduzierung des Antibiotika - Einsatzes (Arzneimittelrecht, Verbraucherschutz)

Voraussetzungen

- Kalkulation der anfallenden Kosten und Abwägung des zu erwartenden Nutzens
- Veterinärhygienische Absicherung
- Lage des Betriebes (Abstand zu anderen Betrieben, Schlachthöfen, Straßen)
- Kontrollierte Tier- und Spermazuführung nach der Sanierung
- Bereitschaft, alle gemeinsam festgelegten Maßnahmen konsequent umzusetzen (Landwirt & Tierarzt)

Bekämpfte Krankheiten

- Schweineräude, verursacht durch *Sarcoptes suis*
- Mycoplasmeninfektion, verursacht durch *Mycoplasma hyopneumoniae*
- Seuchenhafter Spätabort, verursacht durch das PRRS-Virus

Betriebe und bekämpfte Krankheiten

Betrieb	Anzahl Sauen	Räude	Mycoplasma hyopneumoniae	PRRS-Virus
1	1500	1996	nein	nein
2	800	negativ	2001	negativ
3	2000	negativ	negativ	1998
4	400	2000	2000	2000
5	1800	2001	2001	2001
6	600	negativ	nein	1997
7	1300	2002	nein	2002
8	400	2002	2002	2002

Grundlagen der wirtschaftlichen Bewertung

- Kalkulationsmodell der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft (Dr. Kühlewind)
- Arzneimittelpreise nach Katalog und Arzneimittelpreisverordnung

Betrieb 1 Räudesanierung - Ausgangssituation 1996

- Dr. Köhler (Döbeln), Dr. Ilchmann und Dr. Resch (Merial)
- 1500 Sauen - Sauen, Absatzferkel, Aufzucht am Standort
- Erhebliche Aufwendungen zur Räudebekämpfung (2 mal jährlich Doppelbestandsbehandlung im Abstand von 10 Tagen, 2malige Behandlung vor der Abferkelung, zeitweise therapeutische Behandlungen im Flatdeck)

Betrieb 1 Räudesanierung - Maßnahmen

- Medikation der Futtermittel für Sauen, Flatdeck und Aufzucht
- Injektionsbehandlungen für
 - Sauen vor dem Ferkeln und nach dem Absetzen
 - Saugferkel, die in der ersten Woche der Bestandsbehandlung geboren wurden
 - Ferkel beim Absetzen
 - alle Tiere mit verminderter Futteraufnahme
- Einstellung der Anwendung von Ektoparasitarika nach der Bestandsbehandlung

Betrieb 1 Räudesanierung - Ergebnisse der Erfolgskontrolle

- Hautgeschabsel, Ohrkratzproben
- Blutproben
- Klinische Bestandsuntersuchungen (laufend) und Kratzindex
- Skin score
- lieferten **negative** Resultate

Betrieb 1 Räudesanierung - Gegenüberstellung Kosten/Nutzen

	Sanierung	vorher	nachher
Kosten	EUR je Sau	EUR je Sau und Jahr	
Medikamente	13,63	0,70	
Arbeitskraft	0,05	1,32	
<i>Summe</i>	<i>13,68</i>	<i>2,02</i>	

Wirtschaftlichkeit			
+ 0,7 abgesetzte Ferkel (geschätzter Anteil Räudefreiheit)			+ 16,30
Einsparung Medikamente und AKh			+ 2,02
Anteil Sanierungskosten (= 13,68 EUR : 7 Jahre Standzeit = 1,95 EUR)			- 1,95
Ergebnisverbesserung			+ 16,37

Betrieb 4 Sanierung Räude & PRRS - Ausgangssituation 2000

- Mastferkelerzeuger mit 400 Sauen
- Latent infiziert mit PRRS (Impfbestand) und Räude
- hoher Infektionsdruck durch Bordetellen und Pasteurellen
- Flatdeck zur Zeit der Sanierung am Standort im Umbau, daher leerstehend

Betrieb 4 Sanierung Räude & PRRS - Maßnahmen

- Flatdeck (durch Umbau) 100 Tage leer
- Medikation der Sauen mit CTC über 14 Tage (Resistogramm - Pasteurellen)
- Injektionsbehandlung aller Saugferkel mit Langzeit OTC während der Medikation
- 2 malige Injektion aller Sauen mit Dectomax im Abstand von 10 Tagen;
Injektionsbehandlung der Saugferkel mit Ivomec 0,27 % wie in Betrieb 1
- Weiterführung der Sauenimpfung auf Grund von Standortproblemen (Straße, Viehverkehr)

Betrieb 4 Sanierung Räude & PRRS - Erfolgskontrolle

- Hautgeschabsel (50) negativ auf RäuDEMILBE; keine Metaphylaxe seit 2000, keine Klinik, Kratzindex < 0,4
- wiederholt Blutproben von Ferkeln, ca. 70 Tage alt (n=10), PRRS negativ
- Tonsillen-Kratzproben (4 am 15.05.03) im PCR negativ auf PRRS-EU

Betrieb 4 Sanierung Räude & PRRS - Ökonomie

- Arzneimittelkosten für die Sanierung 11,48 EUR / Sau
- *Abgesetzte Ferkel/Sau und Jahr*
 - 2000 = 20
 - 2001 = 22 - entspricht einem Gewinnzuwachs / Sau und Jahr von 58 EUR
(Ansatz: + 29 EUR Gewinn / Sau u. Jahr für ein zusätzlich abgesetztes Ferkel;
nach Kühlewind)
 - 2002 = 24 - entspricht einem Gewinnzuwachs von 118 EUR/Sau und Jahr

Betrieb 5 PRRS, *Mycoplasma hyopneumoniae*, Räude - Ausgangssituation 2001

- 1.800 Sauen, Mastferkelerzeugung; Flatdeck und eigene Jungsauenaufzucht am Standort
- latente Infektion mit PRRS, Räude; hoher Infektionsdruck durch Pasteurellen und APP bei den Mästern

Betrieb 5 PRRS, *Mycoplasma hyopneumoniae*, Räude - Maßnahmen

- Impfung der Sauen (2 mal) gegen *Mycoplasma hyopneumoniae*
- Flatdeckdepopulation für 100 Tage
- Quarantänisierung der verbleibenden Jungsauen außerhalb des Betriebes bis zu einem Alter von 240 Tagen
- Medikation aller Tiere (incl. JS) mit Tiamutin, CTC und Ivomec Premix
- Injektionsbehandlung aller Ferkel entsprechend den o.a. Grundsätzen
- Umstellung auf Jungsauenzukauf (PRRS, Räude, *Mycoplasma* negativ)

Betrieb 5 PRRS, *Mycoplasma hyopneumoniae*, Räude – Erfolgskontrolle

- Einstellung von 15 Ferkeln (3 Wochen) aus negativem Betrieb und deren serologische Kontrolle bis zum Schlachten im Abstand von 8 Wochen (sentinels)
- Serologische Kontrolle der zugestellten Jungsauen
- Lungencheck der „sentinels“ einschließlich Erregernachweis (PCR)

Betrieb 5 PRRS, *Mycoplasma hyopneumoniae*, Räude - Ergebnis der Erfolgskontrolle

- alle Untersuchungsergebnisse bezüglich PRRS negativ
- Räudediagnostik wie oben beschrieben, einschließlich Elisa negativ
- Serokonversion auf *M.hyo*pneumoniae bei den „sentinels“ mit 190 Tagen; positiver PCR aus Lungen

Betrieb 5 PRRS, *Mycoplasma hyopneumoniae*, Räude – Ökonomie

	Sanierung	nachher
Kosten	EUR je Sau	EUR je Sau und Jahr
Medikamente	50,12	
Entgangener Gewinn Flatdeck	16,55	
<i>Summe</i>	<i>66,67</i>	

Wirtschaftlichkeit		
+ 1,9 abgesetzte Ferkel (geschätzter Anteil Leistungssteigerung)		+ 55,10
Einsparung Medikamente		+ 12,15
Anteil Sanierungskosten (= 66,67 EUR : 7 Jahre Standzeit = 9,52 EUR)		- 9,52
Ergebnisverbesserung		+ 57,73

Betriebe 7 und 8 Sommer 2002

- sinngemäß wie Betrieb 4
- derzeit Blutproben aus dem Flatdeck alle im Elisa und PCR negativ; Sentinels im Betrieb 8 – alle negativ
- erhebliche Reduzierung der Verluste im Flatdeck im Betrieb 7
- keine Verbesserung der Bestandsleistung im Betrieb 8

Übersicht zur Anzahl abgesetzter Ferkel/Sau und Jahr in den 8 Betrieben vor und nach der Sanierung

Betrieb	vorher	nachher
1	21	22,3
2	Neuaufbau	23,5
3	Neuaufbau	24, jetzt 25,5
4	20	24
5	22	23,9
6	Neuaufbau	24,1
7	keine Angaben	
8	21	20,1

Fehlerquellen

- Sauenherde instabil; akute Erkrankungen
- Flatdeckdepopulation zu kurz
- Ammenferkel mit mehr als 21 Säugetagen
- schlechte veterinärhygienische Absicherung
 - Personenschleuse; Besucher
 - neue „Nachbarbetriebe“ mit akuten Erkrankungen; Autobahnneubau
- Lücken in der Arzneimittelanwendung
 - subjektive Fehler
 - mangelnde Mischgenauigkeit (Kontrolle!)

Zusammenfassung

- Für Sanierungsmaßnahmen gibt es kein allgemein gültiges Konzept; Anpassung auf die betriebliche Situation ist unerlässlich.
- Es ist fachlich möglich und bei entsprechenden Voraussetzungen ökonomisch sinnvoll, die besprochenen Krankheitserreger zu eliminieren.
- Die vorgestellten Verfahren können nicht alle wirtschaftlich relevanten Erreger eliminieren (Rhinitis, APP) – hier sind andere Verfahren oder die Depopulation und Repopulation des Gesamtbestandes das Mittel der Wahl.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Jürgen Zabke
 Ernst-Thälmann-Str.14
14806 Belzig
 Tel.: (033841) 42369
 E-Mail: j.zabke@t-online.de

Minimal-Disease-Programm in der Sauenzuchtanlage Kleinförstchen

C. Geilich, R. Haberlah, K. Hörügel † und H. Vergara, Sächsische Tierseuchenkasse

Eine stabile Tiergesundheit ist nicht nur eine wichtige Voraussetzung für die Sicherung einer hohen Tierleistung und damit der Effektivität der Tierhaltung, sondern sie ist eine ebenso notwendige Voraussetzung für den sicheren gesundheitlichen Verbraucherschutz.

Der Verbraucher erwartet Lebensmittel von gesunden Tieren, die nach Möglichkeit kaum oder gar nicht mit Antibiotika behandelt worden sind. Dementsprechend fordern neue Qualitätssicherungssysteme nicht nur einen völligen Verzicht auf antibiotische Leistungsförderer, sondern zunehmend, dass Mastschweine, die ab einem Gewicht von 40 kg Lebendmasse mit Antibiotika therapiert wurden, zu kennzeichnen sind. Daraus resultiert, dass diese Tiere nicht entsprechend dem Qualitätsfleischprogramm vermarktet werden können. Diese Tatsache erfordert, das Tiergesundheitsniveau in den Schweinebeständen anhaltend zu verbessern, um nicht nur die Wirtschaftlichkeit zu sichern, sondern gleichzeitig einen entscheidenden Schritt zur verbraucher-gerechten Qualitätssicherung zu tun, der insgesamt das Image des Schweinefleisches anhebt. Nicht zuletzt ist eine stabile Tiergesundheit ebenso ein sehr wichtiger Aspekt des Tierschutzes bei der Haltung unserer landwirtschaftlichen Nutztiere.

Um einen geringeren antibiotischen Behandlungsaufwand in der Schweinemast zu sichern, müssen einerseits optimale Haltungs- und Fütterungsbedingungen in der Mast gegeben sein, andererseits entscheiden aber auch Tiergesundheit und Qualität der zugekauften Läufer über die künftige Tiergesundheit und Leistung im Maststall.

Erkrankungen in Läuferhaltung und Mast, die eine antibiotische Behandlung erfordern, betreffen vor allem das Atmungs- und Verdauungssystem. Dabei handelt es sich um faktorenabhängige Infektionskrankheiten, d. h., die Anwesenheit des Erregers allein führt nicht zur Erkrankung, sondern es müssen weitere Faktoren wirken, die das Gleichgewicht zwischen Erreger und Wirt soweit stören, dass es zum Ausbruch der Krankheit kommt. Die Folge der Störung des Gleichgewichtes ist eine massive Erregervermehrung und -ausscheidung und somit die Erhöhung des Infektionsdruckes innerhalb einer Tiergruppe oder einer Stalleinheit.

Die verschiedenen Verfahren zur Verbesserung und Stabilisierung der Tiergesundheit haben entweder ein Freisein des Bestandes von bestimmten Erregern oder die Senkung des Infektionsdruckes und damit die Sicherung einer geringen Erkrankungshäufigkeit zum Ziel. Die in der Tabelle 1 dargestellten Verfahren können dabei prinzipiell zur Anwendung kommen.

Während das SPF-Verfahren einen hohen finanziellen Aufwand erfordert und nur für Zuchtunternehmen der obersten Zuchtstufe geeignet ist, die den höheren Gesundheitsstatus an nachfolgende Produktionsebenen weitergeben, scheitert die Anwendung der erfolgversprechenden Multisite-production leider bei den derzeitig vorhandenen Stallkapazitäten an dem notwendigen organisatorischen Umgestalten der Produktionsabläufe sowie der Zuordnung entsprechender Gruppengrößen zwischen den Produktionsstufen der Betriebe sowohl gleicher als auch unterschiedlicher Besitzverhältnisse.

Tabelle 1 Verfahren zur Erregereliminierung und zur Senkung des Infektionsdruckes

Zielstellung	Verfahren
Erregerfreiheit in den Zuchtbeständen	SPF (spezifisch pathogen frei)-Verfahren - Kaiserschnitt - medikamentelle Sanierung - Freilandhaltung
Unterbrechung der Infektionskette	Multisite-production MEW (medicated early weaning)-Verfahren SEW (segregated early weaning)-Verfahren
Sicherung einer geringen Erkrankungshäufigkeit	MD (minimal disease)-Verfahren

Berichte über die erfolgreiche Anwendung von Minimal-Disease-Programmen zur Sicherung einer geringeren Erkrankungshäufigkeit liegen auch aus sächsischen Betrieben vor (Hörügel u. a., 1998). Entscheidungsgrundlage für die Anwendung solcher Programme waren entweder die Neubelegung von Anlagen nach Sanierung infolge anzeigepflichtiger Tierseuchen (Aujeszkysche Krankheit) oder ein nicht zufriedenstellender Gesundheitszustand in Aufzucht und Mast.

1. Ausgangssituation in der Sauenzuchtanlage Kleinförstchen

Die Sauenzuchtanlage (SZA) Kleinförstchen arbeitet mit einem Sauenbestand von 1150 Sauen ab 1. Belegung im Wochenrhythmus bei 28-tägiger Säugezeit. Die Altsauen werden nach Ovulationssynchronisation, die Jungsauen nach Pubertätsinduktion terminorientiert besamt. Die Remontierung des Sauenbestandes erfolgt seit der vollständigen Rekonstruktion der SZA im Jahr 1999 durch Jungsauen-Zukauf. Die Abferkelställe und die 7 Flatdecks befinden sich zusammen mit zwei Jungsauen-Ställen in einer Bauhülle, Wartestall und Besamungsstall liegen einzeln und außerhalb dieses Gebäudekomplexes.

Anfang April 2002 wurden die in die Schweinemastanlage verkauften Läufer als unausgeglichene Partien und kurze Zeit nach dem Einstellen auch durch ein erhöhtes Verlustgeschehen auffällig, während in der Flatdeck-Haltung der SZA noch kein größeres Krankheitsgeschehen beobachtet werden konnte.

Innerhalb kurzer Zeit kam es jedoch in der Flatdeck-Haltung der SZA ebenfalls zu einem Ansteigen des Pneumoniegeschehens und vor allem der Anzahl an Totalverlusten nach akuten und perakuten Pneumonien. Mit der eingeleiteten antibiotischen Behandlung des gesamten Läuferbestandes wurde zwar eine zeitweilige Verbesserung der tiergesundheitlichen Situation erreicht, die jedoch nur wenige Wochen anhielt und nicht zur dauerhaften Senkung der Verluste und dem hohen Anteil kümmernder Läufer führte.

In der Abbildung 1 ist die Entwicklung des Verlustgeschehens vom Januar bis Juli 2002 in der Flatdeck-Haltung der SZA dargestellt, in Abbildung 2 die Entwicklung der Haltungstagszunahmen im gleichen Zeitraum.

Abbildung 1 Entwicklung des Verlustgeschehens im Flatdeck von Januar bis Juli 2002

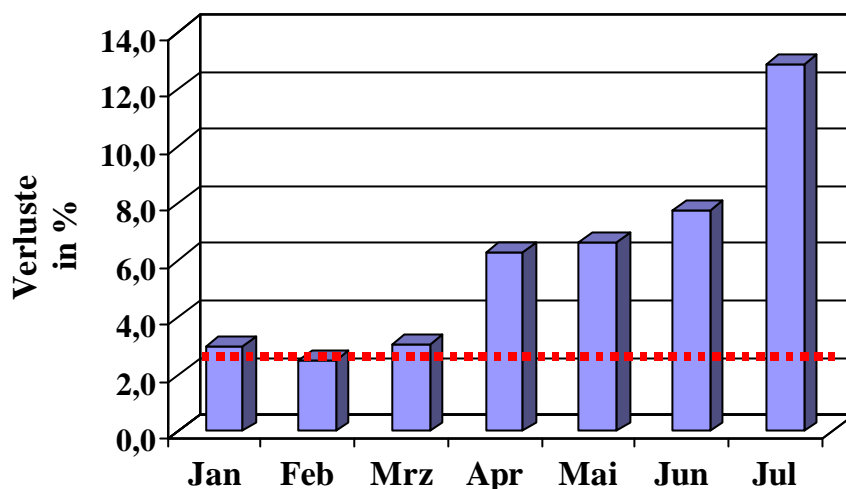
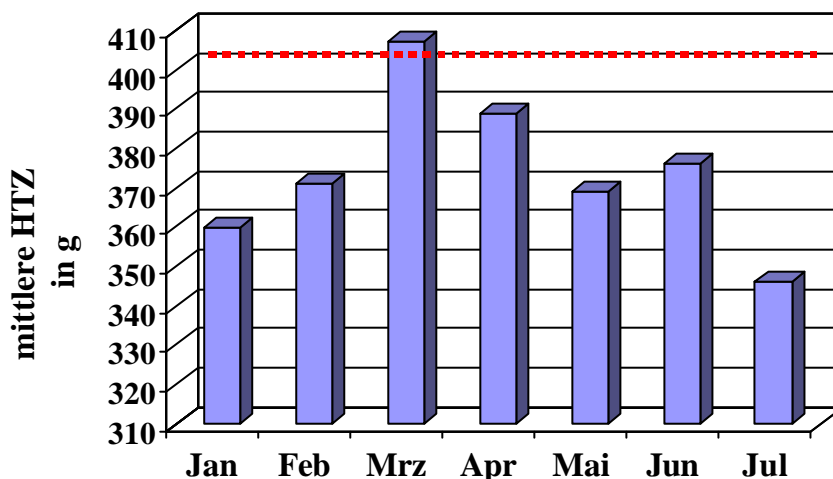


Abbildung 2 Entwicklung der Tageszunahmen im Flatdeck von Januar bis Juli 2002



Die zur Untersuchung eingesandten verendeten Läufer brachten folgende Ergebnisse:

- typische herdförmige fibrinös-hämorrhagische Lungenentzündungen als Todesursache bei 4 von 5 Tieren mit Nachweis von *Actinobacillus pleuropneumoniae* (APP), Serotyp 5 und 6
- Nachweis von Pasteurellen, Mycoplasmen, PRRSV und PCV2

Dabei handelt es sich bei dem APP-Serotyp 5 auf Grund seiner vielfachen Toxin-Ausstattung um einen sehr stark krankmachenden Erreger, der weniger als andere APP-Serotypen von Umweltfaktoren abhängig ist.

Weitere Befunde ergaben sich aus der serologischen Untersuchung des Blutes und den klinischen Erscheinungen im Abferkelstall sowie im Flatdeck:

- blutserologisch nachweisbare PRRS-Infektion am Ende der Flatdeckhaltung mit 100%iger Durchseuchung
- PCV2-Infektion am Ende der Säugezeit (vereinzelt) und zu Beginn der Flatdeckhaltung (massiv)

Die hohen Verluste im Flatdeckbereich sowie der drastische Rückgang der Zunahmen im Juli 2002 durch das PMWS (post weaning multisystemic and wasting syndrom) in Verbindung mit immer wieder auftretenden Pneumonien durch APP waren Anlass, das Flatdeck vollständig zu räumen. Es wurde nach einer generellen Möglichkeit gesucht, den Erregerdruck in der gesamten Sauenherde zu senken, da eine ökonomisch vertretbare Sanierung in einem Bestand von 1150 Sauen weder bezüglich der PRRS- noch der APP- noch der PCV2-Infektionen durchführbar war.

In diesem Zusammenhang bot sich das Minimal-Disease-Programm zur Verminderung der Erkrankungshäufigkeit an. Dabei wurden drei praktikable Strategien erarbeitet:

1. Senkung des Erregerdruckes in den Tieren durch eine gezielte antibiotische Behandlung des Gesamtbestandes nach Resistogramm.
2. Senkung des Erregerdruckes in der Umgebung durch Generalreinigung und -desinfektion der gesamten Stallanlage einschließlich der Reinigung der Tiere.
3. Stabilisierung der Gesundheit der Absetzferkel durch Erweiterung der Muttertierimpfung zur Verbesserung der kolostralen Immunität und Verminderung der Stressbelastung der Saugferkel durch Einschränkung der Impfungen am Saugferkel.

2. Vorgehensweise in der Sauenzuchtanlage Kleinförstchen

Die Impfprophylaxe konnte sofort eingeleitet werden und beinhaltete neben den bereits durchgeführten Muttertierimpfungen gegen Koliruhr und Nekrotisierende Enteritis zusätzlich:

1. Die Impfung der Sauenherde gegen PRRS im Abstand von 3 Monaten nach Abschluss der Grundimmunisierung (Anfang August 2002). Da die Sauenherde im Jahr 1997 aus drei verschiedenen, jeweils PRRSV-positiven Sauenherden aufgebaut worden ist und zu vermuten war, dass mindestens drei verschiedene PRRS-Virusstämme in der derzeitigen Herde vorhanden sind, fiel die Entscheidung auf einen inaktivierten PRRS-Impfstoff, um nicht zusätzliche Viren in den Bestand zu bringen. Die Verbesserung der kolostralen Immunität sollte die PRRSV-Infektionen mit Sicherheit an das Ende der Flatdeck-Haltung verschieben, in einen Zeitraum, in dem bereits alle anderen für Lungenentzündungen relevanten Infektionen abgelaufen sind.
2. Die Impfung der Sauen gegen *Actinobacillus pleuropneumoniae* erfolgte 5 und 2 Wochen vor dem Abferkeln mit einem Toxoid-Impfstoff, um eine kolostrale Immunität gegen die Toxine mehrerer APP-Serotypen an die Saug- und Absetzferkel zu vermitteln, da die bereits eingeleitete Impfung der Läufer nicht den notwendigen Erfolg brachte.
3. Die Impfung der Saugferkel gegen Mycoplasmen wurde zunächst ausgesetzt.

Nachdem das Flatdeck am 12.08.2002 vollständig geräumt war, wurde ein detaillierter Zeitplan zur antibiotischen Behandlung des Sauenbestandes und zur gleichzeitigen Reinigung und Desinfektion der gesamten SZA erarbeitet (Tabelle 2). Aus Kostengründen musste auf eine zweimalige antibiotische Medikation (ein bereits früher in Sachsen erprobten Verfahren) sowie eine gleichzeitige Räudesanierung verzichtet werden.

Grundsätzlich sah das hier vorgestellte Verfahren eine 11-tägige Medikation über das Futter sowie 3-4 Tage nach Behandlungsbeginn die Umstellung der sich in der Medikation befindlichen Sauen in einen gründlichst gereinigten und desinfizierten Stall vor, nachdem die Tiere unmittelbar vor der Einstellung selbst gereinigt worden waren.

Für die Futtermedikation der Sauen wurde Tiamutin gewählt, nachdem im Resistogramm die Empfindlichkeit der verschiedenen Stämme der *Actinobacillus pleuropneumoniae*-Serotypen sowie der Pasteurellen-Stämme gegen dieses Antibiotikum nachgewiesen wurde. Tiamutin ist ebenfalls wirksam gegen Mycoplasmen (Vorhandensein in der Herde nachgewiesen), Dysenterieerreger und Erreger der PIA (beide nicht untersucht). Um für allen Sauen den annähernd gleichen Antibiotika-Wirkspiegel je kg Körpermasse zu garantieren, wurde in Anpassung an die Futtermittelaufnahme in das Futter für tragende Sauen Tiamutin in höherer Konzentration als in das Futter für laktierende Sauen eingemischt. Die Medikation der Sauen war mit einer täglichen intensiven Gesundheitskontrolle verbunden. Sauen, die eine verminderte Futtermittelaufnahme zeigten, erhielten vom Tierarzt eine zusätzliche Tiamutin-Injektion.

Tabelle 2 Ablaufplan für Medikation der Sauen sowie für die Reinigung und Desinfektion der Stallanlagen

Datum	Wochentag	Behandlungstag der Sauen	Stallbereich	Maßnahme
29.08.02	Do.		Stall 12	geleert
30.08.02	Fr.	1.	Stall 12	gereinigt
31.08.02	Sa.	2.	Stall 12	desinfiziert
01.09.02	So.	3.		
02.09.02	Mo.	4.	Stall 12	aus Stall 11 belegt
			Stall 11	geleert, gereinigt
03.09.02	Di.	5.	Stall 11	gereinigt
04.09.02	Mi.	6.	Stall 11	desinfiziert
			Stall 11	aus Stall 10 und 7 belegt
			Stall 10	gereinigt /desinfiziert
05.09.02	Do.	7.	Stall 10	aus Stall 1 belegt
			Stall 1	gereinigt /desinfiziert (3 Reinigungsgeräte)
06.09.02	Fr.	8.	Stall 1	aus Stall 7 belegt
07.09.02	Sa.	9.		
08.09.02	So.	10.		
10.09.02	Mo.	11.		
11.09.02	Di.			Abschluss aller Maßnahmen

Zur Reinigung und Desinfektion mussten täglich 2 Arbeitskräfte, teilweise auch 3 Arbeitskräfte, im Zwei-Schicht-System abgestellt werden. Die Reinigung umfasste neben Fußboden, Güllebereich und Stallausrüstung vor allen auch Fenster sowie den Decken- und Lüftungsbereich. Besonderer Wert wurde in den Flatdecks auf die Unterseite der Spaltenböden und eine vollständige Entleerung der Güllewannen gelegt. Die Desinfektion erfolgte mit Wofasteril E 400 in Verbindung mit Alcapur, zur Reinigung der Sauen wurde VENNO-OXYGEN verwendet. Die im September 2002 noch sommerlichen Lufttemperaturen unterstützten sowohl das Trocknen der Ställe als auch die Reinigung und das Abtrocknen der Sauen im Freien und somit einen zügigen Ablauf aller Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen.

Die Reinigung und Desinfektion der Abferkelställe erfolgte turnusmäßig im Wochenrhythmus.

3. Aufwand und Nutzen des Minimal-Disease-Programmes

Die Wiederbelegung des ersten Flatdeck-Abteiles begann im Oktober 2002, nachdem der gesamte Stallbereich über 10 Wochen leer stand und ein zweites Mal kurz vor der Neubelegung desinfiziert worden war.

Verlustgeschehen und Entwicklung der Tageszunahmen sind in den Abbildungen 3 und 4 dargestellt. Die Verluste konnten gegenüber dem gleichen Zeitraum im Vorjahr um ca. 50 % gesenkt werden und liegen stabil bei ca. 1,5 bis 2 %. Die Tageszunahmen, die am Ende des Jahres 2002 und in den ersten Monaten des Jahres 2003 erheblich besser waren als zeitgleich zum Vorjahr, konnten im Mai bis Juli 2003 die Erwartungen sicher auch infolge der hohen Sommertemperaturen nicht erfüllen. Dagegen erreichten die Läufer im September wieder Zunahmen über 410 g. Im Durchschnitt liegen die Tageszunahmen im Flatdeck aber 20 g höher als vor der Durchführung des Minimal-Disease-Programmes und damit im Bereich des Erwartungswertes.

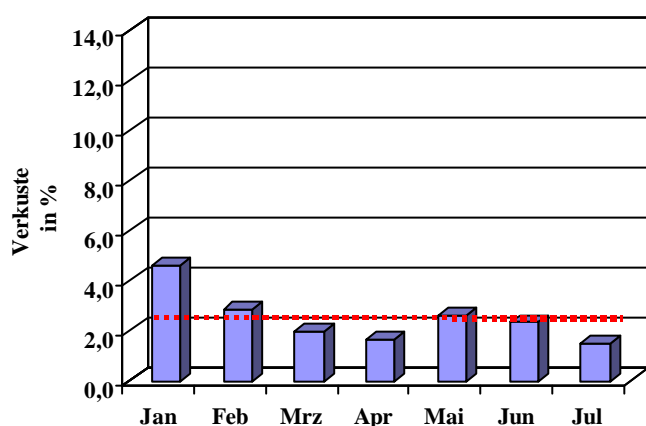


Abb. 3 Entwicklung des Verlustgeschehens im Flatdeck von Januar bis Juli 2003

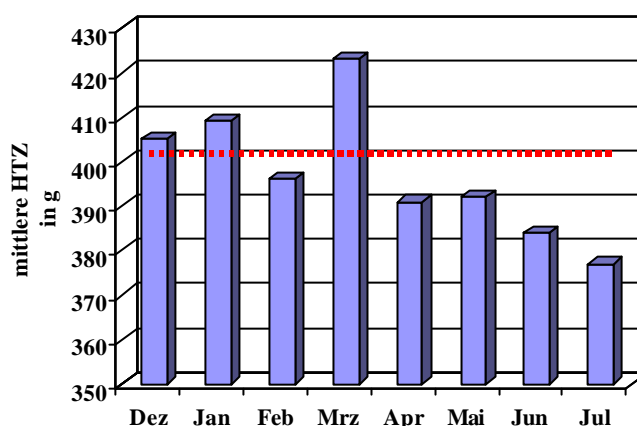


Abb. 4 Entwicklung der Tageszunahmen im Flatdeck von Dezember 2002 bis Juli 2003

Für die Reinigung und Desinfektion wurden insgesamt 396 Arbeitsstunden geleistet. Diese Arbeitsstunden konnten mit der Arbeitszeit, die von Mitte August bis Mitte Oktober im Flatdeck nicht geleistet wurden, verrechnet werden. Zu beachten ist außerdem, dass eine gründliche Reinigung und Desinfektion kompletter Ställe einmal jährlich allen Großanlagen auch bei ausreichender Tiergesundheit als wichtige Prophylaxemaßnahme dringend zu empfehlen und daher einzuplanen ist. Das vorübergehende Leerstehen der Flatdeck-Abteile im Jahr 2002 brachte auf Grund guter Preisabsprachen beim Verkauf der Babyferkel keine finanziellen Einbußen.

In der Tabelle 3 sind Erlöse und Gewinn aus der verbesserten Tierleistung im 1. Halbjahr 2003 zusammengefasst dargestellt. Neben der bereits erwähnten Verbesserung der Tageszunahmen und der Verminderung der absoluten Verluste erhöhte sich die Reproduktionsleistung der Sauherde, insbesondere durch eine verbesserte Ferkelrate bei Altsauen. Aus dieser verbesserten Ferkelrate ergibt sich, dass im 1. Halbjahr 2003 je 100 Erstbesamungen ca. 59 Ferkel mehr abgesetzt werden konnten. Damit erhöht sich die Effektivität der künstlichen Besamung um 632 abgesetzte Ferkel im ersten Halbjahr. Zusammengefasst ergibt sich insgesamt ein ökonomischer Nutzen von mindestens 21,80 EUR pro Sau im 1. Halbjahr 2003.

Tabelle 3 Ökonomischer Nutzen nach Minimal-Disease-Programm im 1. Halbjahr 2003

Verbesserungen	Erhöhung der Tageszunahmen bei Läufern um 20 g	Senkung der Verluste um 3,3 % + Erhöhung der Anzahl abgesetzter Ferkel bei Altsauen
01.01.-30.06.2003	≅ 377,2 kg / Flatdeck ≅ 9807,2 kg / Halbjahr @ 392 Tiere (á 25 kg)	verminderte Verluste: 425 Tiere mehr abgesetzte Ferkel: 632 Tiere Summe: 1057 Tiere
Preis je Tier:	33 – 40 EUR	
Erlöse/Sau		
maximal	13,63 EUR	11,25 EUR
minimal	36,77 EUR	30,33 EUR
Kosten/Sau		
Futter	2,67 EUR	7,19 EUR
Medikamente/ Desinf.mittel	9,91 EUR	
Gewinn/Sau		
maximal	30,63 EUR	
minimal	21,81 EUR	

Dabei sind die zusätzlichen Kosten für die Impfungen der Sauen gegen PRRS und APP nicht berücksichtigt worden, da im gleichen Zeitraum die Impfungen der Ferkel gegen Mycoplasmen und APP entfallen sind, um den Stress durch Manipulationen am Ferkel auf ein geringes Maß zu beschränken.

Bezüglich der Tiergesundheit im Flatdeck ist festzustellen, dass nach wie vor Tiere an PMWS klinisch erkranken und verenden, die Zahl sich jedoch auf ein tolerierbares Maß reduziert hat, nachweisbar an dem geringen Prozentsatz an Tierverlusten (unter 2 %). Lungenveränderungen mit Nachweis von Pasteurellen und *Actinobacillus pleuropneumoniae* werden nur noch in Einzelfällen festgestellt. Antibiotische Leistungsförderer werden in der Flatdeck-Haltung seit April 2003 nicht mehr eingesetzt. Bezüglich des therapeutischen Antibiotika-Einsatzes in der Flatdeck-Haltung muss allerdings festgestellt werden, dass die Aufwandsmengen nicht in der erwarteten Höhe zurückgegangen sind. Nach wie vor sind Einzeltierbehandlungen erforderlich, eine Trinkwassermedikation nach dem Absetzen wird nach Bedarf und bei wieder auftretender Coliinfektionen durchgeführt.

Eine Impfung der Ferkel gegen Mycoplasmen wird derzeit nicht durchgeführt. Verlaufsuntersuchungen von Nasentupfern haben gezeigt, dass der Infektionsdruck sehr niedrig ist und die Infektionen offensichtlich erst am Ende der Flatdeck-Haltung auftreten. PRRSV-Infektionen finden ebenfalls erst in der letzten Haltungswoche im Flatdeck ohne klinisch auffällige Erkrankung statt und unterscheiden sich in der Höhe der serologischen Reaktion nicht von denen bei geimpften Ferkeln in anderen Betrieben.

4. Schlussfolgerungen

- Das Minimal-Disease-Programm ist geeignet, die Erkrankungshäufigkeit zu senken, den Gesundheitszustand der zu verkaufenden Mastläufer deutlich zu verbessern und die Produktivität der Schweinehaltung zu erhöhen.
- Die Erhöhung der Tageszunahmen sowie die Senkung des Verlustgeschehens im Flatdeck liegen im Bereich des Erwartungswertes und sind vergleichbar mit den Ergebnissen der in der Vergangenheit in anderen Betrieben angewendeten Minimal-Disease-Programme.
- Im vorliegenden Fall war das Programm nicht geeignet, den Aufwand an Antibiotika für die Einzeltierbehandlung deutlich zu reduzieren. Mögliche Ursachen liegen im Vergleich zu den in Sachsen bereits erprobten Verfahren in:
 - der zusätzlich nachgewiesenen PCV2-Infektion,
 - der hohen Virulenz des APP-Serotyps 5,
 - dem Fehlen von Leistungsförderern im Absetz- und Aufzuchtfutter und
 - der deutlichen Erhöhung der Tierkonzentration sowohl in Abferkelstall als auch im Flatdeck nach Rekonstruktion der Sauenzuchtanlage.
- In Hinblick auf den gesundheitlichen Verbraucherschutz und die Anforderungen moderner Qualitätssicherungssysteme ist dieses Verfahren ein Schritt in die richtige Richtung. Der Erfolg kann verbessert und gesichert werden, wenn dieses Programm mit Verfahren der Sanierung und der Unterbrechung von Infektionsketten im Sinne der multisite-production kombiniert wird und die auf die Tiere außerdem einwirkenden Faktoren einer komplexen Betrachtungsweise unterzogen werden.

Anschrift des Verfassers:

DVM Helga Vergara
Schweinegesundheitsdienst
Löwenstraße 7a
01099 Dresden
Tel.: (0351) 8060-820
Fax: (0351) 8060-812
E-Mail: Vergara@saechstsk.de

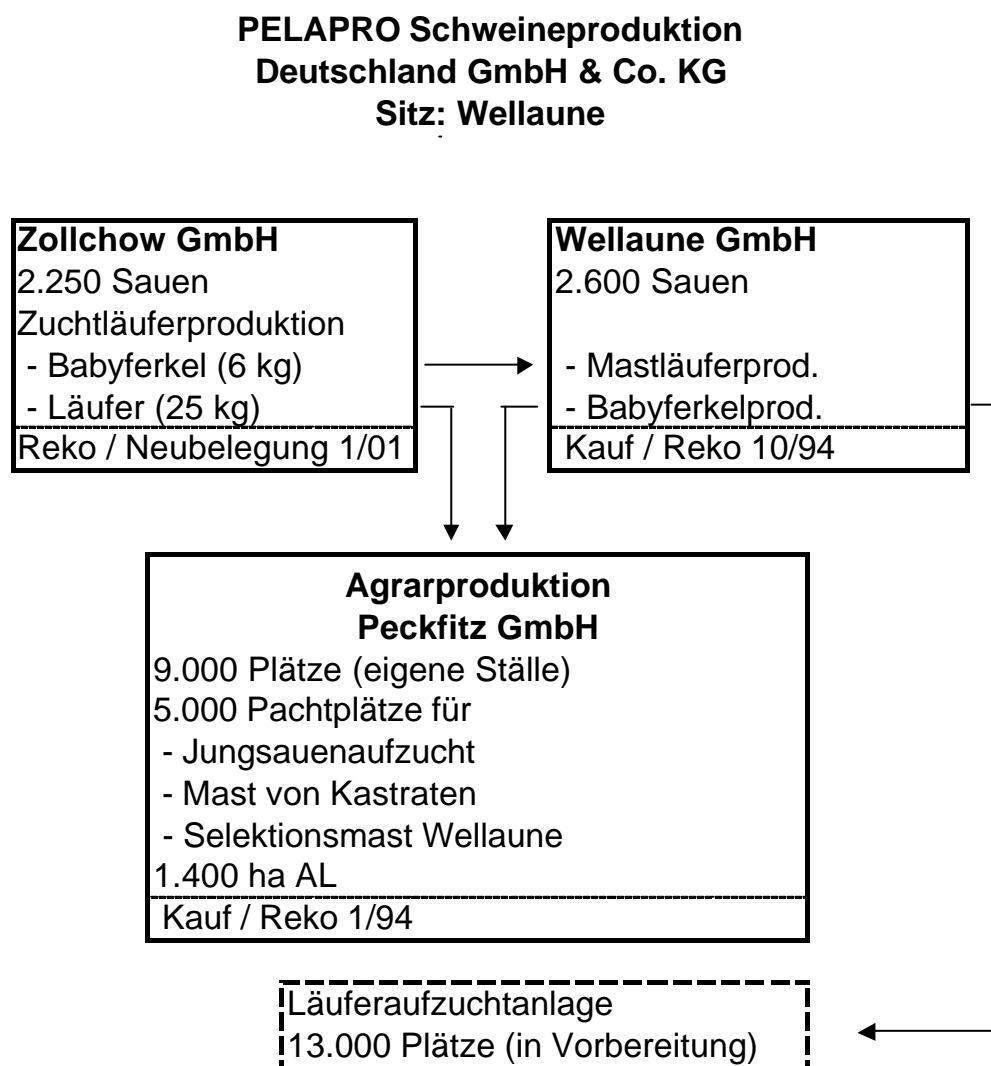
Erfahrungen mit dem Austausch des Sauenbestandes zur Verbesserung der Tiergesundheit

Herr van Genugten, PELAPRO Wellaune; Dr. Joachim Kühlewind, Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft Leipzig

1 Weg zum Treffen der unternehmerischen Entscheidung

Die PELAPRO Schweineproduktion Deutschland GmbH & Co. KG bewirtschaftet mit deutschen Arbeitskräften seit 1994 die Sauenanlage Wellaune und die Mastanlage Peckfitz. 2001 ist zur Abrundung der gesamten Kette die Zuchtanlage Zollchow hinzugekommen (Abb. 1).

Abbildung 1



Im Unternehmen wurde der Verbesserung der Tiergesundheit als ein wesentlicher Faktor zur Effektivitätsverbesserung in der Schweineproduktion größte Aufmerksamkeit eingeräumt. Anfänglich wurde versucht, dies durch verfeinerte Prophylaxeprogramme zu erreichen, die jedoch fast immer mit einem erhöhten Medikamenteneinsatz verbunden waren. Es zeigte sich aber bald, dass dieser Weg sehr teuer ist und nicht zu einem ausreichenden Erfolg führt. Es wurden deshalb auch im Jahr 2001 Überlegungen angestellt, das von Dr. Hörügel empfohlene "Minimal-Disease-

Programm" anzuwenden. Inzwischen war aber die von der PELAPRO erworbene und vollständig rekonstruierte Zuchtanlage Zollchow neu mit Sauen aus Irland belegt worden.

Diese Tiere haben einen sehr hohen Gesundheitsstatus und waren frei von PRRS, AK, Dysenterie, Rhinitis atrophicans, Mykoplasmen, Haemophilus, APP, Streptokokken SUIS Typ II, Räude und TGE.

Es zeigte sich, dass dadurch in dieser Anlage von Anfang an hohe tierische Leistungen und geringe Tierverluste mit niedrigen Tierarztaufwendungen eintraten. Gegenwärtig werden in dieser Anlage 24,5 abgesetzte Ferkel mit 35 EUR Tierarzkosten/Sau und Jahr produziert. Die Mastprodukte dieser Anlage erreichten in der sanierten und gereinigten Anlage Peckfitz auf Antrieb 100-150 g mehr MTZ bei einem Tierarztaufwand von 0,50 EUR/Mastschwein. Dadurch reifte die Leitungsentscheidung, auch die Sauen in Wellaune bei laufender Produktion auszutauschen. Es wurden gesunde Zuchtferkel mit 6 kg Lebendmasse im 4-Wochenrhythmus von Zollchow nach Wellaune gebracht und bei Anwendung eines angepassten Impfprogramms in die Anlage eingeschleust. Nach anfänglichen Erfolgen zeigte sich aber bald, dass dies nicht der Weg zur nachhaltigen Verbesserung der Tiergesundheit in der Anlage ist. Die Tiere mussten außerdem zusätzlich immunisiert werden, was zusätzliche Kosten verursachte.

Von Irland kamen verstärkt Informationen, dass dort mit Erfolg die Sauenbestände in regelmäßigen Abständen ausgetauscht werden, sofern eine zu hohe Erregerschwelle erreicht ist. Zuchtanlagen verschaffen durch die zum Teil dort durchgeführte Kaiserschnittgeburt den notwendigen Jungsauennachschub mit SPF-Status. Nach reichlichen Überlegungen und ökonomischen Berechnungen wurde Anfang 2002 durch die Unternehmensleitung die Entscheidung getroffen, den Weg des kompletten Sauenaustausches auch in Wellaune durchzuführen. Die Maßnahme wurde danach organisatorisch gründlich vorbereitet und Mitte 2002 durchgeführt.

Ich möchte nachfolgend berichten über

- *die Durchführung des Tieraustausches,*
- *die entstandenen Kosten und*
- *die bisher erreichten Ergebnisse.*

2 Charakterisierung der Sauenanlage Wellaune

Die jetzige Sauenanlage PELAPRO Wellaune mit gegenwärtig 2.600 Sauen entstand aus einer nach den DDR-Typenprojekten gebauten 1.275-iger Sauenanlage. Sie wurde nach dem Kauf im Jahre 1994 vollständig rekonstruiert und erweitert. Dabei wurden die vorhandenen großen Futter- und Kontrollgänge sowie teilweise die Stallzwischenräume überdacht und ebenfalls zu Tierplätzen umgebaut (Abb. 2).

Mit der damals eingebauten Technik wird im Wesentlichen auch heute noch produziert (Abb. 3).

Abbildung 2 Lageplan

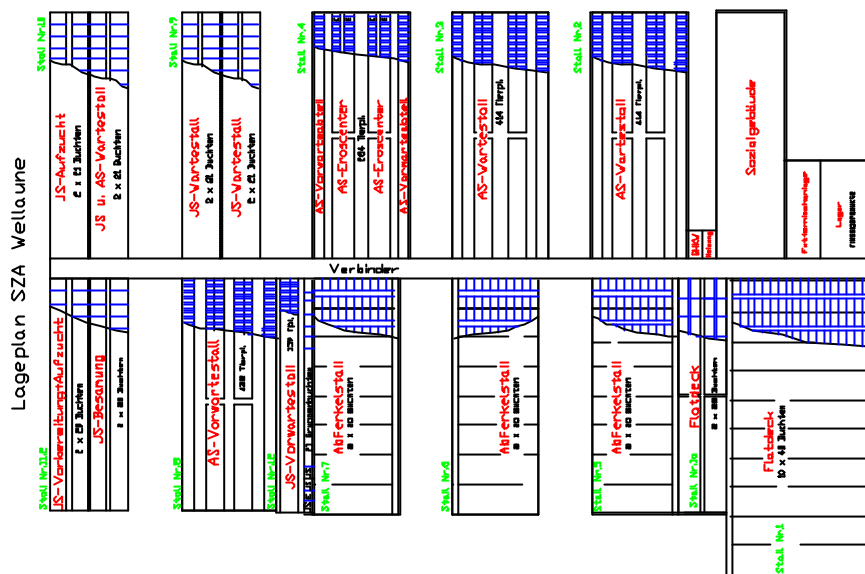


Abbildung 3 Charakteristik der Sauenanlage PELAPRO Wellaune

- Kapazität: z. Z. 2.600 Sauen (ab EB); Ziel 3.300 Sauen (ab EB)
- Produktion 2003 (Ziel)
 - 20.000 Läufer (Lohnaufzucht in Badrina)
 - 32.000 Läufer (Verkauf - direkt aus Wellaune)
 - 7.700 Babyferkel (Verkauf - direkt aus Wellaune)
- Tierplätze
 - 480 Abferkelbereich
 - 260 Besamungsbereich (Umsetzung 1-2 Tage nach Besamung)
 - 1.640 Wartebereich
 - 960 Jungsauenaufzucht + -synchronisation
 - 5.800 Läuferaufzucht
- Technologische Verfahren
 - Flüssigfütterung (Einsatz Nebenprodukte)
 - Aufstallung: Kastenstand, teilw. Gruppenhaltung
 - Entmistung: Wanne bzw. Staukanal
 - Entlüftung: Unterdruck, Rieseldecken
- 2002 kompletter Ersatz des Schweinebestandes aus eigener Zuchtanlage mit Hermitage-Genetik

Inzwischen ist noch ein neues Güllelager mit einer Kapazität von 13.000 m³ hinzugekommen. Da die Läuferaufzuchtplätze in der Anlage nicht ausreichen, werden seit 2002 ein Teil der Babyferkel (20.000 St./Jahr) im Lohnverfahren in dem benachbarten Badrina aufgezogen. Da die Läufer einen hohen Gesundheitsstatus haben, ist die Nachfrage groß. Vorgesehen ist die Auslagerung aller Aufzuchtplätze in eine geplante und im nächsten Jahr neu zu bauende Babyferkelaufzuchtanlage mit 13.000 Plätzen in der Nähe von Delitzsch. In Wellaune werden in den frei werdenden Stallhüllen noch zusätzlich 800 Sauenplätze geschaffen. In der Anlage wird seit dem Umbau 1994 an alle Tiere Flüssigfutter verabreicht.

Dadurch besteht die Möglichkeit, Futterkosten zu sparen, da preisgünstige Nebenprodukte aus der Nahrungsgüterwirtschaft eingesetzt werden können.

Die Anlage wird zur Zeit von 15 AK, einschließlich Leitung, Buchhaltung und Handwerker bewirtschaftet. Es zeigt sich, dass diese nach dem Austausch des Sauenbestandes und dem dadurch geringeren Krankheitsdruck wesentlich mehr Zeit zur Tierbeobachtung haben und sicher auch die 800 zusätzlichen Sauen mit betreuen können.

Die Remontierung des Sauenbestandes nach der Sanierung erfolgt über Babyferkel aus der Zuchtanlage Zollchow, die in einer Partiegröße von 70 Stück aller 2 Wochen in Wellaune eingeschleust werden.

3 Ablauf, Maßnahmen und Kosten des Sauenaustausches

Die Erfahrungen von Wellaune zeigen, dass der Austausch des Sauenbestandes organisatorisch und finanziell gut vorbereitet werden muss. Dazu gehören u. a.:

- **Terminliche Einordnung aller Teilmaßnahmen**, wobei versucht werden muss, den Produktionsausfall möglichst gering zu halten.
- **Liquiditätsabsicherung** für den zusätzlichen Jungsauenzukauf und die Zeit des Produktionsausfalles.
- **Motivation des Anlagenpersonals** für die überdurchschnittliche Belastung während des Sauenaustausches und gleichzeitige **Vorbereitung der Tierpfleger für den Neuanfang** (Einige Tierpfleger waren mehrere Wochen zum Kennenlernen des zukünftigen Managements in Zollchow tätig).
- Vertragliche **Bindung des Zukaufs neuer Zuchtläufer und Sauen** mit höchstem Gesundheitsstatus sowie der zusätzliche Verkauf der Alttiere zu möglichst günstigen Konditionen.
- **Organisation von Ausweichplätzen für die Vorstapelung** der neuen Jungsauen sowie eventueller Abferkel- und Läuferplätze für einen Teil der restlichen Abferkelgruppen außerhalb der Sauenanlage.
- Festlegung der **durchzuführenden Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen** einschließlich der **Schadnagerbekämpfung**.

Durch eine gründliche Vorbereitung des vorgesehenen Sauenaustausches konnte erreicht werden, dass die Anlage Wellaune nur **24 Tage absolut leer** stand.

13. 08. 2002 letzter Tierverkauf;

7. 09. 2002 erste Tiereinstellung

Der Verkauf der abgeferkelten Altsauen erfolgte bereits ab der 17. KW 2002 (Tab. 1). Sie wurden nach dem Absetzen in leer stehende Ställe mit preisgünstigen Futtermitteln noch etwas aufgemästet. Bereits in der 4. KW 2003 hatte die Sauenanlage wieder den vollen Tierbestand. Ab der 16. KW erfolgte die Einstellung von neuen Jungsauen in der angepachteten Mastanlage Peckfitz. In diesem Stall waren bis zur 44. KW Tiere für Wellaune.

Tabelle 1 Ablauf Sauenaustausch in der PELAPRO Wellaune im Jahr 2002

KW	Aktivität
	Tierbewegungen 2002
ab 17.	Verkauf der AS aus der Anlage Wellaune
32.	Abschluss Tierverkauf (Anlage Wellaune leer)
36.	Beginn Einstallung in Wellaune (tragende + nichtbesamte JS, Jungschweine)
ab 16.	Einstallung unbesamter JS in Peckfitz
44.	Peckfitz wieder leer
4/03	Anlage Wellaune voller Tierbestand

	Besamungen
17.	letzte Besamung in Wellaune
18.-20.	keine Besamung
ab 21.	Besamung in Peckfitz
ab 44.	erste Besamung wieder in Wellaune

	Abferkelungen
30.	letzte Abferkelung in Wellaune
31.-33.	Abferkelung außerhalb von Wellaune (3 Besamungsgruppen)
34.-36.	keine Abferkelung
37.	erste Abferkelung wieder in Wellaune

Um diesen Zeitplan einzuhalten, erfolgte die **letzte Besamung** in Wellaune in der 17. KW. Drei Wochen wurde die Besamung völlig ausgesetzt. Der Neubeginn der Jungsauensbesamung erfolgte planmäßig ab der 21. KW durch das Anlagenpersonal aus Wellaune im Maststall mit 4.000 Plätzen in Peckfitz und ab der 44. KW wieder in Wellaune. Die Betreuung der Jungsaunen in Peckfitz führte das dortige Anlagenpersonal in Lohnaufzucht durch, wofür insgesamt 14 EUR je Platz für den Gesamtzeitraum bezahlt werden mussten. In der zuvor sanierten Anlage standen in dieser Zeit keine weiteren Schweine.

Abferkelungen fanden 6 Wochen lang nicht in Wellaune statt. Die letzte Abferkelung erfolgt in der 30. KW. Um die Anlage schneller mit Tieren leer zu bekommen, wurden 3 Wochengruppen hochträchtiger Saunen in eine andere Sauenanlage zur „Lohnabferkelung“ transportiert. Die Einstallung neuer hochträchtiger JS aus Peckfitz zu Abferkelung in Wellaune erfolgte 1 Woche vor der Abferkelung in der 37. KW. Dieses Herangehen hat sich gut bewährt, außer der Lohnabferkelung, die mit einem finanziellen Verlust endete.

Die **Reinigung und Desinfektion** der Anlage Wellaune erfolgte kontinuierlich mit Beginn des Tierverkaufes. Dabei wurde die gründliche Nassreinigung der Stallabteile (mit HD-Spritze), einschließlich der Entleerung und Reinigung der Güllekanäle, der Futterleitungen und Außenanlagen sowie der Schadnagerbekämpfung durch das Anlagenpersonal durchgeführt. Der Leerstand wurde gleichzeitig zu Reparaturzwecken genutzt. Die 3malige Desinfektion (1x vor und 2x nach der Nassreinigung) der Ställe und Verbinder mit Natronlauge führte eine Fremdfirma durch. Dieses Verfahren hat sich bewährt und ist außerdem sehr preiswert.

Die zusätzlichen Aufwendungen für die Reinigung erforderten ca. 1.000 Arbeitsstunden (0,40 AKh/Sau) mit einer Kostenbelastung von insgesamt 10.000 EUR (4,16 EUR/Sau). Für die Fremddesinfektion waren ebenfalls 10.000 EUR (einschließlich Natronlauge) erforderlich. Die Reinigungs- und Desinfektionsarbeiten wurden über eine Zeitspanne von 18 Wochen von der 17. bis 35. KW durchgeführt.

Der **einmalige Aufwand** für den **Sauenaustausch** belief sich in Wellaune auf ca. **269 EUR/Sau ab EB** (Tab. 2). Darin sind u. a. Jungsauezukauf, Anlagenreinigung und -desinfektion, Pacht der Außenanlage, zusätzlicher Tiertransport und Finanzausfall für ca. 6 Wochen enthalten.

Bei der Einschätzung dieser Zahlen ist jedoch zu beachten, dass der Zukauf der neuen Jungsaunen relativ preisgünstig erfolgte, da die Tiere aus dem eigenen Unternehmensverbund stammen. Dieser Kostenblock kann bei Tierzukauf unter Marktbedingungen (Var. B) auf 394 EUR/Sau ansteigen.

Zur Ermittlung der **bereinigten Kosten** sind von dieser Summe jedoch die Erlöse aus dem Verkauf des alten Tierbestandes abzusetzen. In Wellaune wurden für den Verkauf der Altsauen, Läufer und Jungschweine **172 EUR/Sau ab EB** erzielt.

An bereinigten Kosten (Tierzukauf, sonstige Kosten und Finanzausfall ./ Erlöse für den Verkauf des Altbestandes) verbleiben **97 EUR/Sau ab EB (Var. A)**. Müssen die Jungsaunen zu Marktbedingungen zugekauft werden, ergeben sich **222 EUR je Sau ab EB (Var. B)**.

Tabelle 2 Kosten des Sauenaustausches in der PELAPRO Wellaune (in EUR)

	Anz. Tiere	je Tier	je Sau ab EB
Erlöse Verkauf Tierbestand			
Altsauen	2600	141	141
Jungschweine	800	100	31
Summe Erlöse			172
Einmaliger Aufwand Sauenaustausch			
1. Tierzukauf			
<i>a) Ist Wellaune</i>			
Jungsaunen	2600	150	150
Jungschweine	800	120	37
<i>Summe Ist Wellaune</i>			187
<i>b) Tierzukauf Marktbedingungen</i>			
Jungsaunen	2600	250	250
Jungschweine	800	200	62
<i>Summe unter Marktbedingungen</i>			312
2. Sonstige Kosten			
Anlagenreinigung			4
Anlagendesinfektion			4
Pacht 4.000 Mastplätze (Peckfitz)	(EUR/Mpl.)	18,8	28
zusätzliche Transportkosten			3
<i>Summe sonstige Kosten</i>			39
3. Finanzausfall (6 Wochen)	2600	38	43
Summe einmaliger Aufwand			
<i>a) Ist Wellaune</i>			269
<i>b) Tierzukauf Marktbedingungen</i>			394
Bereinigte Kosten = einmaliger Aufwand ./ Erlöse Verkauf Tierbestand			
a) Ist Wellaune			97
b) Tierzukauf Marktbedingungen			222

Der Finanzausfall wurde unter Beachtung eines verringerten durchschnittlichen Sauenbestandes, bedingt durch einen Produktionsausfall von 6 Wochen, und der damit verbundenen Erlösausfälle sowie der zum Teil eingesparten Kosten errechnet (Tab. 3).

Tabelle 3 Ermittlung des Finanzausfalles in der PELAPRO Wellaune
(Preisniveau 2002)

Berechnungsgrundlagen	volle Belegung	Sanierung	Differenz
Sauenbestand (Anz.)	2601	2301	-300
prod. Läufer insgesamt (Anz.)	54.748	48.434	-6.315
prod. Läufer/Sau und Jahr (Anz.)	21	21	0
Remontierung (%)	50	50	0
Verluste Altsauen (%)	6	6	0
Preis /Läufer (EUR)	46	46	0
Preis /Schlachtsau (EUR)	141	141	0
Preis /Zuchtläufer (EUR)	60	60	0

Berechnung einmaliger Finanzausfall (EUR/Sau und Jahr)

	volle Belegung	Sanierung	Differenz*
Leistungen			
Läufer	968,3	856,5	-111,7
Schlachtsauen	70,6	62,5	-8,2
Summe Leistungen	1038,9	919,0	-119,9
Kosten			
Bestandsergänzung	31,5	27,8	-3,6
Futtermittel	411,2	363,8	-47,4
sonstige Direktkosten	230,7	204,1	-26,6
Personalaufwand	207,5	208,0	+0,5
sonstige Arbeitserledigungskosten	34,7	34,7	0,0
Gebäudekosten	135,2	135,2	0,0
Sonstige Kosten	52,1	52,1	0,0
Kosten insgesamt	1102,9	1025,7	-77,1
Ergebnis	-64,0	-102,3	
Finanzausfall			-42,8

* Berechnet auf 2600 Sauen

Diese Zahlen sind Grundlage der nachfolgenden Nutzensberechnung.

4 Nutzen und Wirtschaftlichkeit des Austausches des Sauenbestandes

Die Zielstellung sah vor, dass der Austausch des Sauenbestandes zu einer Leistungs- und Wirtschaftlichkeitsverbesserung sowie zur Verringerung der Krankheitserreger in Wellaune führen sollte. Jeder wird sich die Frage stellen, hat diese für eine Großanlage bisher ungewöhnliche Maßnahme sein Ziel erreicht.

Nach nun gut einem Jahr nach der Sanierung können wir eindeutig sagen, die Durchführung der Maßnahme war richtig. Ich möchte das mit folgenden Zahlen begründen:

• Entwicklung der tierischen Leistungen

Die Tabelle 4 enthält die erzielten Tierleistungen in Wellaune vor und nach der Sanierung jeweils für den Abrechnungszeitraum Januar bis September. Daraus geht hervor, dass sich bei einem vergleichbaren Sauenbestand folgendes zum positiven verändert hat:

- ./ 0,6 tot geb./mumifizierte Ferkel/Wurf
- + 1,5 abgesetzte Ferkel/Wurf
- + 3,6 abgesetzte Ferkel/Sau und Jahr
- + 5 % Abferkelrate
- ./ 13 % Ferkelverluste
- ./ 2 % Läuferverluste
- ./ 2 % Sauenverluste

Nicht zufrieden sind wir mit 10,6 lebend geborenen Ferkeln je Wurf. Diese Zahl ist fast unverändert zu der vor der Sanierung. Eine Ursache dafür ist in dem hohen Anteil Jungsauenwürfe zu sehen. Mit derzeit 24 abgesetzten Ferkeln je Sau und Jahr (Voreinschätzung 2003) haben wir inzwischen einen Spitzenplatz in Sachsen erreicht.

Tabelle 4 Leistungsdaten vor und nach Austausch des Sauenbestandes in der PELAPRO Wellaune im Jahr 2002

	2001	2003
Bestand Sauen (ab EB)	2412	2604
Säugezeit (Tage)	21	21
leb. geb. Ferkel/Wurf (St.)	10,5	10,6
tot geb./mumifizierte Ferkel/Wurf (St.)	1,3	0,7
abgesetzte Ferkel/Wurf (St.)	8,5	10,0
Würfe/Sau (Anz.)	2,43	2,44
abgesetzte Ferkel/Sau und Jahr (St.)	20,8	24,4
Abferkelrate (%)	85	90
Ferkelverluste (%)	18,5	5,6
Läuferverluste (%)	3,0	1,0
Sauenverluste (%)	6,0	4,0

Quelle: PIG- Datendienst Polkenberg, betriebliche Unterlagen 10/03

• Entwicklung des Krankheitsgeschehens

Der Sauenbestand ist seit der Sanierung frei von einigen leistungs- und effektivitätsverschlechternden Krankheiten (Tab. 5). Dazu zählen PRRS, Haemophilus, Räude, Mykoplasmen und Rhinitis atrophicans. Dadurch brauchen wir bei Sauen nur noch wenige prophylaktische Maßnahmen durchzuführen. Es beschränkt sich auf Coli, Clostridien, Parvovirose und Rotlauf. Bei Saug- und Aufzuchtferkeln wird keine Prophylaxe mehr durchgeführt.

Die Tierarztkosten konnten aufgrund der eindeutigen Verbesserung der Tiergesundheit um ca. 98 EUR von vormals 139 auf derzeit **41 EUR/Sau und Jahr** reduziert werden. Der wesentlich geringere Medikamenteinsatz ist nicht nur eine Kostenentlastung, sondern ein erheblicher Beitrag zur Verbesserung des Verbraucherschutzes.

Tabelle 5 Krankheiten und Tierarztkosten vor und nach dem Austausch des Sauenbestandes in der PELAPRO Wellaune im Jahre 2002

	2001	2003
Tierkrankheiten		
<i>PRRS</i>	<i>ja</i>	<i>nein</i>
<i>Haemophilus</i>	<i>ja</i>	<i>nein</i>
<i>Räude</i>	<i>ja</i>	<i>nein</i>
<i>Mykoplasmen</i>	<i>ja</i>	<i>nein</i>
<i>Rhinitis atrophicans</i>	<i>ja</i>	<i>nein</i>
Prophylaxemaßnahmen		
<i>Jungsauen</i>	<i>Rhinitis, PRRS, APP, Coli, Clostridien</i>	<i>Coli, Clostridien</i>
<i>Jung- und Altsauen</i>	<i>PRRS, Influenza, Parvovirose, Rotlauf</i>	<i>Parvovirose, Rotlauf</i>
<i>Ferkel</i>	<i>PRRS, APP, Mykoplasmen</i>	<i>nein</i>
<i>Flatdeck</i>	<i>PRRS, APP, Mykoplasmen</i>	<i>nein</i>
Tierarztkosten (EUR/Sau u. Jahr)	139	41

Quelle: PIG- Datendienst Polkenberg, betriebliche Unterlagen 10/03

• **Wirtschaftlichkeitsbewertung**

Der einmalige Aufwand für den Sauenaustausch betrug in Wellaune 108 EUR/Sau des Durchschnittsbestandes (Tab. 6). Dieser Betrag setzt sich aus den bereinigten Kosten und einem Zinsansatz für den Neuzukauf der Sauen zusammen (Var. A). Muss der Jungsauenzukauf zu Marktpreisen erworben werden, erhöht sich dieser Betrag auf 241 EUR.

Bezogen auf eine voraussichtliche "Standzeit" von 8 Jahren ergeben sich *Sanierungskosten je Sau und Jahr* von

- **14 EUR** in Wellaune
- **30 EUR** unter Marktbedingungen.

Tabelle 6 Effektivität des Sauenaustausches in der PELAPRO Wellaune

	Var. A Ist Wellaune	Var. B Marktbedingungen
Standzeit der Maßnahme (Jahre)	8	
zusätzlich verkaufte Läufer (St./Sau)	3,9	
Einmaliger Aufwand (EUR/Sau)		
Bereinigte Kosten	97	222
Zinsen für Sauenkauf (EUR/Sau)	11	19
Summe	108	241
Sanierungskosten (EUR/Sau u. Jahr)	14	30
Wirtschaftlicher Nutzen (EUR/Sau u. Jahr)		
Erlöse	183	183
Kosten insges.	- 45	- 29
<i>dar. ./.. Tierarzt</i>	<i>- 98</i>	<i>- 98</i>
<i>dar. + Futter</i>	<i>+ 32</i>	<i>+ 32</i>
<i>dar. + Sanierungskosten</i>	<i>+ 13</i>	<i>+ 29</i>
Ergebnisverbesserung	228	212
Unterstellung Nachhaltigkeit (75 %)	171	159

Demgegenüber stehen die **ökonomischen Vorteile** durch:

- die **Leistungssteigerung** von 3,6 verkauften Läufern / Sau und Jahr und
- eine **Kosteneinsparung** (Tab. 6) von
 - 45 EUR/Sau und Jahr in Wellaune bzw.
 - 29 EUR/Sau und Jahr unter Marktbedingungen.

Die Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft errechnete aus diesen betrieblichen Angaben einen **ökonomischen Nutzen (Ergebnisverbesserung)** der Sanierungsmaßnahme je Jahr von

- 228 EUR/Sau und Jahr in Wellaune bzw.
- 212 EUR/Sau und Jahr unter Marktbedingungen.

Unterstellt man eine Nachhaltigkeit von 75 % für den Zeitraum von 8 Jahren, verbleibt eine **Ergebnisverbesserung** je Jahr von

- 171 EUR/Sau und Jahr in Wellaune bzw.
- 159 EUR/Sau und Jahr unter Marktbedingungen.

In Anbetracht dieser Zahlen kann man bedenkenlos einschätzen, dass die durchgeführte Maßnahme aus ökonomischer Sicht gerechtfertigt und weiter zu empfehlen ist.

Aufgabe des Betriebsmanagements und der gesamten Belegschaft ist es jetzt, alles erdenklich Mögliche zu unternehmen, um diesen Gesundheitszustand lange zu erhalten, dazu gehören:

- Einhaltung aller geforderten Hygienemaßnahmen,
- Zuführung der Remonteferkel aus einer Anlage mit dem gleich guten Gesundheitszustand (z. B. Zollchow) unter strenger Veterinärkontrolle,
- Kontrolle der Spermaherstellung in der Besamungsstation.

Anschrift des Verfassers:

J.M.J.M. van Genugten
 PELAPRO Schweineproduktion GmbH Wellaune
 Eilenburger Straße 1
04849 Wellaune
 Tel.: (034243) 309-0
 Fax: (034243) 20381
 E-Mail: pelapro.wel@t-online.de

Rahmenbedingungen für die Schweinehalter in Sachsen

Frau Domschke, Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft

Schweineproduktion in Sachsen

In Deutschland werden rund 26 Mio. Schweine gehalten, davon entfallen auf Sachsen etwa 638.000 Tiere, das sind ca. 2,5 %. Im Vergleich zum Vorjahr konnten die Schweineproduzenten zwar den Schweinebestand in Sachsen um 4,1 % erhöhen, dennoch nimmt der Freistaat im Bundesvergleich hinsichtlich des gesamtdeutschen Schweinebestandes der Flächenländer nur den vorletzten Platz ein. Bei einem Pro-Kopf-Verbrauch von knapp 54 kg Schweinefleisch/Jahr erzielt Sachsen einen Selbstversorgungsgrad von 31 %.

Den sächsischen Betrieben ist es in den letzten Jahren gelungen, die Tierleistungen spürbar zu erhöhen. In den wichtigsten biologischen Kennzahlen wurde inzwischen das gesamtdeutsche Niveau erreicht und teilweise überschritten. Beispielsweise wurden in Sachsen 2002 nach Angaben des Sächsischen Landeskontrollverbandes 20,67 Ferkel/Sau und Jahr aufgezogen, im Bundesdurchschnitt waren es 20,4 Ferkel. Mit täglichen Zunahmen von 709 g lagen die sächsischen Schweinemäster ebenfalls knapp über dem Bundesdurchschnitt. Möglich war dies durch deutliche Verbesserungen im gesamten Betriebsmanagement, der Tiergesundheit und der Genetik.

Die Ergebnisse des ökonomischen Betriebsvergleiches der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft zeigen, dass nach wie vor die Unterschiede zwischen den Betrieben hinsichtlich der Tierleistungen und der Wirtschaftlichkeit enorm sind. So betrug 2002 nach Angaben des LKV die Leistungsunterschiede in der Ferkelerzeugung zwischen oberem und unterem Viertel der ausgewerteten Betriebe 5,17 abgesetzte Ferkel/Sau und Jahr. Die Effektivität der untersuchten Anlagen im Jahr 2002 differenzierte im gleichen Zeitraum stark und reichte von einem erwirtschafteten Gewinn von 550 EUR/Sau und Jahr bis zu Verlusten in Höhe von 308 EUR/Sau und Jahr.

Es gilt, die einzelbetrieblichen Reserven sowohl bei den Leistungsdaten als auch bei den wirtschaftlichen Kennzahlen zu nutzen.

Agrarpolitik

Es besteht ein erhebliches Interesse des Freistaates Sachsen, vorhandenes Wertschöpfungspotenzial auch in der tierischen Erzeugung und Verarbeitung auf allen Ebenen in den Wirtschaftskreisläufen innerhalb Sachsens zu nutzen, um Einkommen und Arbeitsplätze zu sichern. So kann am besten den Forderungen des Tierschutzes, der Tierseuchenprophylaxe und -bekämpfung sowie dem Verbraucherschutz entsprochen werden. Dennoch kommen Deutschland und der Freistaat Sachsen nicht daran vorbei, dass sich die Verarbeitung und insbesondere der Handel am Weltmarkt orientieren und die WTO-Verhandlungen mehr und mehr in Richtung Abbau von Handelshemmnissen gehen. Innerhalb der EU gibt es bereits einen offenen Markt und die EU wacht aufmerksam darüber, dass sich kein Mitgliedsstaat und keine Region wettbewerbsrechtliche Vorteile verschaffen.

Die Tierbestände sind in Sachsen seit 1990 nicht unerheblich zurückgegangen und haben sich Mitte der 90er Jahre stabilisiert. In Sachsen - wie auch in den anderen neuen Bundesländern - haben wir gegenwärtig noch reichlich ein Drittel des Schweinebestandes im Vergleich zu 1990. Der Viehbesatz pro ha LN liegt in den neuen Ländern deutlich unter dem Bundesdurchschnitt.

Zur nachhaltigen Entwicklung der Schweinehaltung in Sachsen stellt das Sächsische Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) Mittel zur Förderung von Investitionen bereit. So wurden seit 2001 über 13 Mio. EUR für Investitionen in die Schweinehaltung bewilligt. Zwar ist derzeit die Förderung einer Kapazitätsausweitung in Folge des Überschreitens der von der EU genehmigten Kapazitätsgrenze für Sachsen nicht möglich, jedoch können Zuschüsse (bis zu 40 %) für Maßnahmen zum Schutz der Umwelt, zur Verbesserung der Hygienebedingungen und des Tierschutzes bei bestehenden Anlagen nach wie vor bewilligt werden.

Entgegen dem Koalitionsvertrag, in dem sich auch die Regierungsfractionen SPD und Bündnis 90/Die Grünen u. a. für einen höheren Tierbestand in Ostdeutschland einsetzen, hat sich der Trend verstärkt, dass die besonderen Bedingungen in den neuen Bundesländern keinerlei Anerkennung auf Bundesebene finden. Die Bundesregierung veranlasst zunehmend nationale Regelungen zu Lasten der Tierhaltung in den neuen Ländern. So werden derzeit u. a. in einem Referentenentwurf der Bundesregierung zur Novellierung des Baugesetzbuches enorme Einschränkungen hinsichtlich der Privilegierung der gewerblichen Tierhaltung beim Bauen im Außenbereich diskutiert, die einer Erhöhung des Tierbestandes in den neuen Bundesländern entgegen stehen und in dieser Form durch das SMUL abgelehnt werden.

Im Rahmen der weiteren Entwicklung der gemeinsamen EU-Agrarpolitik (GAP) und dem anstehenden Beitritt der osteuropäischen Staaten zur EU im Mai 2004 ist es dringendst geboten, rationale Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden, um den landwirtschaftlichen Unternehmen nicht die notwendigen Freiräume zur Anpassung an die kommenden Rahmenbedingungen zu beschneiden.

Das SMUL setzt sich aus diesen Gründen dafür ein,

1. historische Zahlungsansprüche aus der GAP soweit wie möglich für Sachsen zu sichern und die Möglichkeit zu erhalten, die Verteilung dieser Mittel regional zu regeln, um insbesondere auch den tierhaltenden Betrieben einen tragbaren Start in die neue Agrarpolitik zu ermöglichen und
2. dass grundsätzlich das europäische Recht 1 : 1 in nationales Recht umgesetzt wird.

Eine 1 : 1 Umsetzung von europäischem in nationales Recht verfolgt das SMUL gegenwärtig im Bundesratsverfahren zur Änderung der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung im Bereich der Schweinehaltung. Der Entwurf der Bundesregierung zur Änderung der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung geht weit über die EU-Vorschriften hinaus und nimmt erhebliche Wettbewerbsnachteile der Schweinezüchter in Deutschland in Kauf.

Das SMUL vertritt hier folgende Auffassung:

- Der Tierschutz lässt sich angesichts offener Grenzen nur auf europäischer Ebene und im Kontext mit den anderen EU-Mitgliedsstaaten weiterentwickeln und umsetzen. Durch strengere nationale Forderungen wird die Produktion aus Deutschland in andere Mitgliedsstaaten verlagert, die dann den deutschen Markt mit Produkten mit EU-Standards bedienen. Dieses Vorgehen gefährdet Arbeitsplätze und die Wertschöpfung im eigenen Land und fördert nicht den Tierschutz in den anderen Mitgliedsstaaten.
- Die von der EU vorgegebenen Haltungsrichtlinien für Schweine sind ein Kompromiss zu Gunsten der Tiere, der Verbraucher, aber auch zu Gunsten der Betriebe und Arbeitsplätze in diesem Bereich. Sie tragen bereits der Weiterentwicklung des Tierschutzes bei der Haltung von Schweinen (z. B. Forderung nach der Gruppenhaltung von Sauen und Beschäftigungsmaterialien) Rechnung. Weitergehende Forderungen bedürfen ausdrücklich einer wissenschaftlichen Prüfung im Hinblick auf deren Auswirkung auf Tierschutz, Tiergesundheit, Praktikabilität und Umwelt.
- Auch in Anbetracht der spätestens im Jahre 2005 auf EU-Ebene anstehenden Diskussion zu den besonderen Haltungsanforderungen für Ferkel, Zuchtläufer und Mastschweine ist es wenig sinnvoll, bereits im Vorfeld auf nationaler Ebene Verschärfungen zum bestehenden EU-Recht vorzunehmen, ohne zu wissen, wie die zukünftigen EU-Anforderungen konkret aussehen werden.

- Den Landwirten sollte grundsätzlich vorbehalten bleiben, die Haltungsbedingungen freiwillig über die EU-Standards hinaus verbessern zu können. Höhere Standards werden sich durchsetzen, sobald sich ein Markt dafür findet. Derzeit stehen genügend ausländische Anbieter bereit, die das überwiegend nach dem Kaufpreis ausgerichtete deutsche Verbraucherverhalten befriedigen können.

Fazit

- Im Bereich der Schweineproduktion sind in Sachsen leistungsfähige Strukturen entstanden.
- Betriebswirtschaftliche Auswertungen belegen zum Teil erhebliche Unterschiede in der Wirtschaftlichkeit zwischen den einzelnen Betrieben. Es wird ein breites Feld an Reserven sowohl in der Produktion als auch im Management sichtbar.
- Die internationalen und nationalen Rahmenbedingungen und die derzeit niedrigen Schweinepreise stellen auch die Schweineproduzenten vor erhebliche Anforderungen. Wesentliche Voraussetzungen für den Erhalt und den Ausbau der Veredelungsproduktion sind neben einer modernen Produktionstechnik und einem guten Management vor allem die Akzeptanz und das Vertrauen der Verbraucher in die Landwirtschaft.
- Das SMUL unterstützt den Prozess durch die Förderung von investiven Maßnahmen zum Schutz der Umwelt, zur Verbesserung der Hygienebedingungen und des Tierschutzes.
- Das SMUL setzt sich mit allem Nachdruck gegen die Benachteiligung einheimischer Erzeuger durch nationales Recht und für einen tragbaren Start der sächsischen Landwirte in die neue EU-Agrarpolitik ein.
- Bei Nutzung aller Reserven und mit der in den Betrieben vorhandenen Sachkompetenz und dem hohen Engagement unserer Landwirte sind gute Voraussetzungen gegeben, dass sich die sächsische Schweineproduktion im internationalen Wettbewerb behaupten kann.

Anschrift des Verfassers:

Anita Domschke
Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
Archivstraße 1
01097 Dresden
Tel.: (0351) 564-6630
Fax: (0351) 564-6691
E-Mail: poststelle@smul.sachsen.de