



## **Sanierung eines Schweinezuchtbestandes - Verfahren und erste Ergebnisse -**

Autoren:

Simone Müller, Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft

Sabine Eger, Thüringer Tierseuchenkasse/Tiergesundheitsdienst

Gesine Reimann, Thüringer Lehr-, Prüf- und Versuchsgut GmbH Buttstedt

Katrin Richter, Mitteldeutscher Schweinezuchtverband

# **Bestandssanierung eines Schweinezuchtbestandes**

## **- Verfahren und erste Ergebnisse -**

Simone Müller, Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL Jena); Sabine Eger; Thüringer Tierseuchenkasse/Tiergesundheitsdienst; Gesine Reimann, Thüringer Lehr-, Prüf- und Versuchsgut GmbH Buttstedt (TLPVG); Katrin Richter, Mitteldeutscher Schweinezuchtverband e. V. (MSZV)

Bereits seit Mai 2006 beschäftigten sich Nucleuszüchter aus dem ehemaligen Thüringer Zuchtgebiet mit der Frage, wie trotz überwiegend positivem PRRS-Status eine Sanierung gelingen könne. Das gemeinsam von TLL Jena und Thüringer Schweinegesundheitsdienst entwickelte und mit Unterstützung des Thüringer Landwirtschaftsministerium, der TLPVG Buttstedt GmbH, Thüringer Tierseuchenkasse, Zuchtbetrieben und dem Mitteldeutschen Schweinezuchtverband umgesetzte Projekt „Bestandssanierung“ basierte auf folgenden Eckpunkten:

1. Erzeugung PRRS-freier Zuchtläufer aus PRRS-positiven Nucleus-Herden über die Vorschaltung einer separaten Aufzucht (Quarantäne) frühabgesetzter Ferkel, Eradikation anderer bakterieller Erreger über gezielte Medikation
2. Aufzucht der nachweislich PRRS-freien weiblichen Zuchtläufer über die LPA Dornburg
3. Aufbau eines neuen Sauenzuchtbestandes nach vollständiger Bestandsräumung, Reinigung und Desinfektion sowie Neubelegung aus der LPA Dornburg

Das Sanierungsmodell wurde an zwei Probeläufen organisatorisch und tiergesundheitlich auf Machbarkeit getestet.

Zur Projektvorbereitung gehörten sehr intensive Herdenscreenings, um die spezifische Ausgangssituation in den Betrieben ermitteln und das einzelbetriebliche Risiko für das Gesamtprojekt einschätzen zu können. Zusätzlich wurde in den Betrieben das betriebsspezifische Impfsystem überprüft bzw. modifiziert sowie hygienische und produktionsorganisatorische Maßnahmen zur weiteren Stabilisierung der Herden getroffen. Das Hauptziel bestand darin, möglichst PRRS-stabile Betriebe, deren Ferkel ein geringes Risiko des möglichen Viruseintrages für die PRRS-freie Aufzuchtstation darstellen, auszuwählen.

Die separate Aufzucht der 21-Tage-alten Absetzer erfolgte in 2 Satellitenstationen über 35 Tage. Alle Ferkel wurden vor der Einstallung in die Quarantäne bereits im Zuchtbetrieb auf PRRS-Virus untersucht und nur eingestallt, wenn alle untersuchten Tiere einer Abferkelgruppe in der PCR negativ, d.h. keine Virämiker waren.

Erregerspezifische Prophylaxemaßnahmen (Antibiose, Endo-/Ektoparasiten-Behandlung) sowohl im Zuchtbetrieb als auch während der Quarantäne sollten den Erregerdruck weiter reduzieren, um gesunde Tiere aufzuziehen, die frei sind von den weiteren Krankheitserregern (toxinbildende Pasteurellen, Brachyspiren, Sarcopites-Milbe). Eine detaillierte Beschreibung ist bei MÜLLER et al. (2008) bzw. unter <http://www.tll.de/ainfo/pdf/pigp0409.pdf> zu finden.

Die Umstallung der Ferkel in die Prüfanstalt Dornburg fand nur statt, wenn die diagnostischen Kontrollen nach 24 Haltungstagen sowohl Antikörper- als Virusfreiheit bezüglich des PRRS-Virus (US- und EU-Stamm) in der gesamten Aufzuchtgruppe ergab.

Die Aufzucht der Jungsauen erfolgte in Gruppenhaltung mit bis zu 15 Tieren in Prüfabteilen mit je 8 Gruppenbuchten und Einzeltierfütterung mit dem OSBORNE-Fütterungssystem mit einem handelsüblichen Jungsauenfutter.

Der angestrebte Tiergesundheitsstatus wurde in jeder Gruppe an einer Stichprobe von 26 Tieren ermittelt. Untersucht wurde auf PRRS-, Räude- bzw. Salmonellen-Antikörper sowie

mittels PCR auf die Erreger der Dysenterie (je 8 Sammelkotproben) bzw. der Schnüffelkrankheit (toxinbildende Pasteurellen) aus Nasentupfern.

Für PRRS, Schnüffelkrankheit (Rhinitis atrophicans, RA), Räude und Dysenterie waren alle Befunde negativ, d.h. frei von den verantwortlichen Erregern bzw. Antikörpern (Abb. 1). Mit < 3% positiver Salmonellenbefunde (> 20 OD%) konnte den ausgelieferten Jungsaunen der Status „Kategorie I“ bestätigt werden.

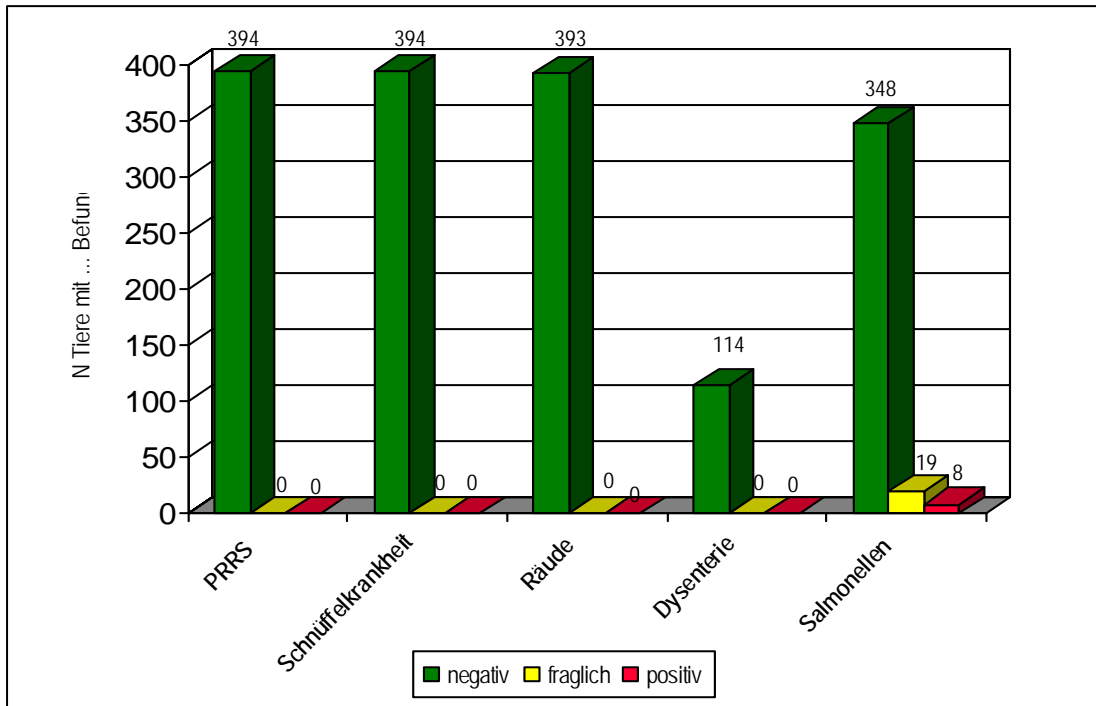


Abb. 1: Ergebnisse der Abschlussuntersuchungen von 16 Gruppen

Die notwendige intensive Diagnostik förderten die Tierseuchenkassen der drei beteiligten Bundesländer Thüringen, Sachsen-Anhalt und Sachsen.

Insgesamt 562 von 862 geprüften Jungsaunen, davon über 80% Landrasse-Tiere, erfüllten neben den hohen gesundheitlichen Anforderungen auch die Anforderungen der Exterieurbewertung (Typ, Rahmen, Kopf, Fundament, Bemuskelung und Zitzen) durch den MSZV und konnten an den Empfängerbetrieb im Alter von 175 Tagen abgegeben werden.

Die Eigenleistungsprüfergebnisse der potenziellen Zuchttiere gibt die Tabelle 1 wider.

**Tabelle 1:** Leistungen der umgestellten Tiere (Stationsprüfung bis 100 kg)

Rasse	N Tiere	% Bestand	Alter zur Eigenleistungsprüfung (100kg)	Lebenstagszunahme g/d	Futteraufwand	US-Speckdicke in mm (100 kg)	Muskeldicke in mm (100kg)	TYP	KOPF	RAHMEN	Bemuskelung	FUNDAMENT	ZITZEN
LW	24	4%	154	649	2,69	10,6	52,7	7,7	7,6	7,5	8,0	7,4	7,8
DL	460	82%	157	635	2,76	12,3	53,4	7,6	7,6	7,7	7,6	7,2	7,7
DU	3	0,5%	147	592	2,50	9,7	54,9	7,7	8,0	8,0	8,0	7,3	7,3
LC	75	13	153	667	2,84	13,1	54,9	7,9	7,8	8,0	7,8	7,5	7,9

Von den insgesamt geprüften Tieren konnten damit 65% positiv selektiert werden. Hauptselektionsursache waren Fundamentalschwächen bzw. –mängel (83%), bei 6% der Tiere entsprach das Gesäuge (meist Stülp- oder Zwischenzitzen) nicht den Erwartungen.

Das relativ hohe Zunahmenniveau wirkte sich nicht übermäßig negativ auf die Selektionsrate aus, denn sowohl bei den DL-Tieren mit < 600 g bzw. > 700 g je Lebenstag betrug der Anteil der zur Zucht ausgewählten Tiere 57%. Auffällig ist, dass sowohl bei Leicoma- als auch Large White-Jungsauen eine deutlich höhere Ausbeute (71 bzw. 92%) zu verzeichnen war als bei DL (63%).

Inzwischen ist der Bestandsneuaufbau abgeschlossen.

In Vorbereitung dazu wurden vom Unternehmen Umbaumaßnahmen vorgenommen, die Anlage eingefriedet und die Voraussetzungen für eine strikte Bewirtschaftung nach dem Schwarz-Weiss-Prinzip geschaffen. Nach Räumung der Sauenzuchtanlage bis Juli 2008 erfolgte eine sehr gründliche Reinigung der Anlage und letztlich wurde durch eine Fremdfirma die Abschlussdesinfektion vorgenommen.

Beginnend ab Juni 2008 wurden im Abstand von je drei Wochen je 70 Jungsauen über 7 Gruppen in eine vorgeschaltete, vom Standort der Sauenzuchtanlage (SZA) räumlich getrennte Quarantäne eingestallt, dort 6 Wochen gehalten und von einer Arbeitskraft betreut, die nicht in der SZA arbeitet. Eine Woche vor Umstallung erfolgte nochmals eine diagnostische Kontrolle zu PRRS und RA. Die Befunde bestätigten den zertifizierten Gesundheitsstatus frei bzw. unverdächtig, so dass beginnend ab Ende Juli in die Sauenzuchtanlage des Betriebes eingestallt werden konnte. Bis zur Gewährleistung der eigenen Reproduktion wurde der Bestand nachfolgend aller 6 Wochen mit 20 - 25 Jungsauen beliefert.

Mit der Wiederinbetriebnahme wurde der Produktionsrhythmus von Wochen- auf Dreiwochen-Rhythmus umgestellt. In einer Abferkelgruppe (2 Abteile a' 24, 1 Abteil a' 12 Plätze) stehen jetzt 60 Sauen.

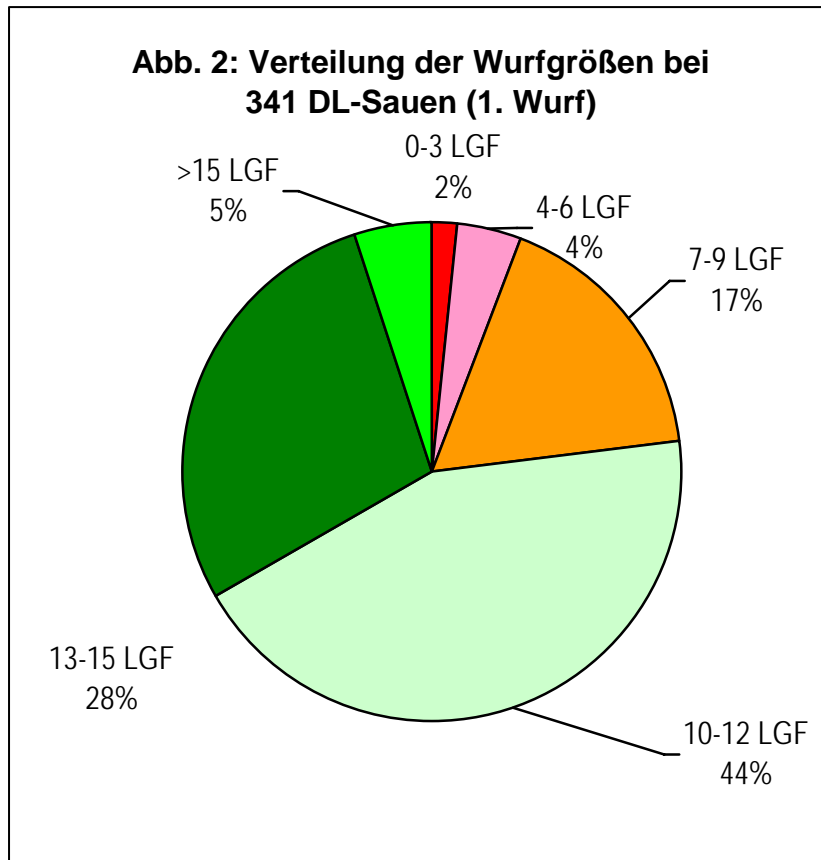
Nach einer 15-tägigen Brunstsynchronisation ab 224. Lebenstag wurden die Jungsauen ab 244. Lebenstag duldungsorientiert zweimal besamt. Nach Brustumfangsmessungen zur Besamung und den daraus berechneten Lebendmassen (Heinze, 2008) wogen die Jungsauen zur Belegung im Mittel über 160 kg.

Die Fütterung der Jungsauen in den einzelnen Haltungsabschnitten erfolgte mit handelsüblichem Futter, wobei laut Deklaration des Futtermittelherstellers folgende Inhaltsstoffe (Tab. 2) enthalten sind.

**Tabelle 2:** Gehaltswerte des Alleinfutters für Sauen in den Haltungsabschnitten

Haltungsabschnitt	Verabreichung (für Jungsauen)	Inhaltsstoffe lt. Deklaration		
		MJ ME	Rohprotein %	Rohfaser%
JS-Vorbereitung bis Belegung	1,5 – 4,3 kg pro Tier u. Tag	12,5	16,0	5,2
Belegung	Flushing (3 d vor KB1 über 5 d): 4,1 kg/Tier und Tag; danach: 2,0 kg/Tier und Tag	13,4	17,0	5,0
Niedertragend/ Hochtragend	Nach Kondition: 3,0 – 4,5 kg/Tier und Tag	12,0	13,5	7,0
Säugezeit	1,9 – 5,7 kg/Tier und Tag	13,4	17,0	5,0

Bisher liegen die Abferkelergebnisse von sieben Jungsauengruppen vor, die mittlere Gesamtabferkelrate in diesen Gruppen betrug 87,1%.



Von den abferkelnden DL-Sauen hatten 6% weniger als 7 lebend geborene Ferkel, das mittlere Geburtsgewicht lag bei 1,6 kg je Ferkel.

Nahezu die Hälfte der Sauen (44%) konnten im ersten Wurf 10 –12 lebend geborene Ferkel erzeugen, das mittlere Geburtsgewicht betrug 1,4 kg.

Ein Drittel der Sauen brachten bereits im ersten Wurf mehr als 12 lebende Ferkel je Wurf (Abb. 2). Auch bei den Ferkeln aus den großen Würfen (ab 13 LGF) konnten im Mittel Geburtsgewichte von > 1,3 kg je Ferkel realisiert werden.

8 Large White-Sauen überzeugeten mit 14,38 lebend geborenen Ferkeln.

Eine Auswertung nach DL-Vätern mit mindestens 10 Töchterwürfen (Tab. 3) zeigt, dass sich die genetische Überlegenheit ausgewählter Vatertiere bereits bei den Jungsauwürfen manifestiert.

**Tabelle 3: Übertreffende DL-Eber und deren Töchterleistung**

Vater	Anzahl Töchter N Tiere	Insgesamt geborene Ferkel		Lebend geborene Ferkel		Tot geborene Ferkel	Geburtsgewicht je Ferkel in g
		Mittelwert	Stand. abw.	Mittelwert	Stand. abw.	Mittelwert	
<b>STABIL</b>	15	14,1	2,2	12,6	2,3	1,5	1.509
<b>NORDIS</b>	15	13,3	3,3	12,1	3,2	1,1	1.215
<b>KUMPEL</b>	22	13,2	2,8	12,1	2,7	1,1	1.377
<b>LAFRAT</b>	36	13,1	1,9	12,3	2,0	0,9	1.306

## **Fazit:**

Das Projekt „Bestandssanierung“ konnte mit dem Abschluss des neuen Nucleusbestandes erfolgreich abgeschlossen werden.

Die Sanierungsziele (PRRS, Rhinitis atrophicans, Dysenterie, Räude) wurden erreicht. Damit liegt der Gesundheitsstatus der Herde deutlich über dem der Ausgangsherden.

Die Wurfgrößen der Deutschen Landrasse-Jungsauen stellen eine sehr gute Basis zur Erzeugung gesunder und leistungsfähiger F1-Sauen für die Ferkelproduktion dar.

Die Herde wird weiter intensiv durch den MSZV betreut und entwickelt. Zusätzliche Analysen können in Zukunft Antwort geben auf einige kontrovers diskutierte Fragen der Züchtung, so z.B. ob sich das hohe Wachstumsniveau während der Aufzucht auf die Nutzungsdauer und Lebensleistung auswirkt.