



Vertrauen von Anfang an



BESAMUNGS
MANAGEMENT.
Spezial

Inhaltsverzeichnis



	Seite
Spermaproduktion nach BRS Standard – Dr. Sabine Brüning, GFS	3
Haltung im Besamungsstall – Bernhard Feller, LWK NRW	04 - 07
So Jungsau en eingliedern – Gerd Vahrenhorst, GFS	08 - 09
MoniScan – Jungsau en besser selektieren – Gerd Vahrenhorst, GFS	10 - 11
Besamungsmanagement unter der Lupe – Antonius Alfert, Fachschule für Agrarwirtschaft Borken	12 - 13
Spermaübergabe und Lagerung – Josef Brüninghoff	14 - 15
Hygiene im Besamungsstall – Gerd Vahrenhorst, GFS	16 - 17
Der optimale Besamungszeitpunkt – Prof. Dr. Steffen Hoy, Gießen	18 - 19
1 X 1 der Pipetten – Gerd Vahrenhorst, GFS	20 - 21
Besamen: Das sollten Sie beachten – Gerd Vahrenhorst, GFS	22 - 23
Kritische Phasen für den Embryo – Gerd Vahrenhorst, GFS	24
So auf Trächtigkeit untersuchen – Prof. Dr. Steffen Hoy, Gießen	25
Unsere starken Partner	26 - 27

Impressum:

Herausgeber: GFS-Genossenschaft zur
Förderung der Schweinehaltung eG,
Zum Pöpping 29, 59387 Ascheberg,
Tel. 02593 / 913-0, Fax: 02593 / 913-50

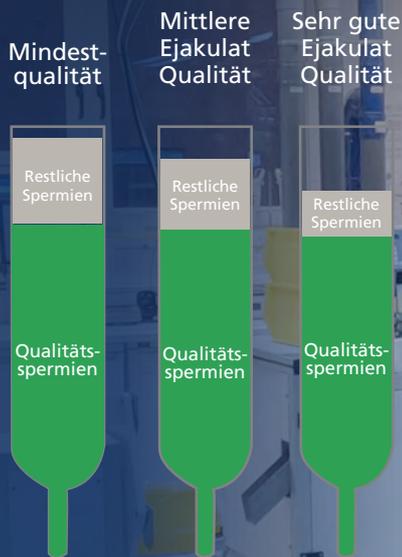
Redaktionsleitung: Britta Ueckmann
Druck: Bresser GmbH & Co. KG, Klosterstr. 45, 59423 Unna

©GFS-Genossenschaft zur Förderung der Schweinehaltung eG

Standardisierung nach Qualitätsspermien

SPERMAPRODUKTION nach BRS Standard

Dr. Sabine Brüning, GFS



Aufgabe der Besamungsstation ist es, Spermaportionen mit konstanter, hoher Befruchtungsfähigkeit zur Verfügung zu stellen. Die im Bundesverband Rind und Schwein organisierten Besamungsorganisationen haben sich auf Mindeststandards bei der Spermaproduktion festgelegt. Die GFS legt großen Wert auf:

- Eine konstant gleiche Anzahl befruchtungsfähiger Spermien in jeder Spermatube. Dies gelingt nur durch eine genaue Untersuchung eines jeden Ejakulates und konsequente Selektion.
- Eine optimale Spermaverarbeitung, sodass die Befruchtungsfähigkeit der Spermien mindestens 4 Tage nach der Produktion ohne Einschränkung erhalten bleibt.
- Hohe und verlässliche Befruchtungsfähigkeit

Die Qualität der Ejakulate hinsichtlich des Anteils befruchtungsfähiger Spermien kann zwischen den Ebern, aber auch zwischen den Ejakulaten eines Ebers sehr unterschiedlich sein. Sie wird von Umweltfaktoren, genetischer Veranlagung und der Häufigkeit des Einsatzes (Sprungfrequenz) beeinflusst. Um standardisierte Spermaportionen mit gleichmäßiger Befruchtungsfähigkeit anbieten zu können, wird bei der GFS großer Wert auf die genaue Untersuchung jedes einzelnen Ejakulates gelegt. Dazu sind die Labore der GFS mit hochwertiger Technologie zur Qualitätsanalyse ausgestattet.

Erfahrene Mitarbeiter am Mikroskop werden durch die Computer-assistierte Spermien-Analyse (CASA) unterstützt. Eine speziell hierfür entwickelte Untersuchungskammer, die auf dem Mikroskop-Tisch platziert ist, ersetzt Objektträger und Deckglas. In diese Kammer wird Sperma aus einem unmittelbar vorher erstellten Probenansatz gepumpt. Es werden 7 Videosequenzen erstellt. 3 Videosequenzen dienen einzig dazu, zu ermitteln, wie hoch der Anteil defekter Spermien in dem untersuchten Ejakulat ist. In den anderen 4 Sequenzen werden die Spermienkonzentration und die Beweglichkeit der Spermien analysiert und der Anteil unbeweglicher Spermien ermittelt.

Nur die Spermien ohne Defekte und mit guten Beweglichkeiten werden bei der Berechnung der Tubenzahl berücksichtigt. Denn in jeder Spermaportion, die zum Besamen verwendet wird, soll die gleiche Anzahl befruchtungsfähiger Spermien enthalten sein, unabhängig davon, ob das gewonnene Ejakulat eine sehr gute oder eine noch ausreichende Qualität hatte. Der Anteil defekter und unbeweglicher Spermien im Ejakulat darf eine gewisse prozentuale Grenze nicht überschreiten. Ejakulate, die nicht innerhalb der Grenzwerte liegen, werden nicht in Tuben abgefüllt, sondern verworfen.

Neben der Qualität der Spermien spielt die Hygiene bei der Gewinnung und Verarbei-

tung des Spermias eine große Rolle. Diese hat insbesondere bei der Haltbarkeit des Spermias eine große Bedeutung.

Fazit

Erfahrene Mitarbeiter, modernste Computer-assistierte Labortechnik und höchste Hygiene ermöglichen eine Spermaproduktion mit hoher und verlässlicher Befruchtungsfähigkeit bei gleicher Mindestanzahl intakter Spermien.

HALTUNG IM BESAMUNGSSTALL

Bernhard Feller, LWK NRW



Besamungsstall - ein besonders sensibler Haltungsbereich

Die Sauen werden aus dem Abferkelstall direkt in den Besamungsstall umgestallt. Während der Trächtigkeit und durch die Geburt sowie in der Geburts- und Laktationsphase haben die Sauen hohe Leistungen vollbracht. In dem neuen Stallbereich ist die Sau nun wieder mit anderen abgesetzten Sauen in einer Gruppe zusammen. Der Besamungsstall muss folglich verschiedene Funktionen erfüllen:

- Gruppenfindung mit den einhergehenden Rankämpfen,
- das Verhalten in den verschiedenen Stadien der Rausche ermöglichen,
- eine sichere Durchführung der Besamung.

Neue gesetzliche Vorgaben

In der überwiegenden Mehrzahl der ferkelerzeugenden Betriebe werden die Sauen im Besamungszentrum heute in Einzelhaltung gehalten. Dies wird in Zukunft nicht mehr möglich sein. Die heutige Form des Besamungsstalles hat sich in der Mitte der neunziger Jahre als optimal hinsichtlich der Stimulierung der Sauen,

der Brunstkontrolle und des Besamungsmanagements erwiesen. Diese Vorteile sind verbunden mit einem geringen Verletzungsrisiko der Sauen und des Tierbetreuers während der Rausche.

Die gesetzlichen Vorgaben an diesen Haltungsbereich haben sich mit Inkrafttreten der TierSchNutzV am 09.02.2021 deutlich verändert. Bei Neubauten und genehmigungspflichtigen Umbauten sind Sauen schon nach dem Absetzen in der Gruppe zu halten. Für bestehende Betriebe gilt eine Übergangsfrist von insgesamt acht Jahren (bis auf weitere zwei Jahre für Härtefälle). In der Übergangszeit ist im Besamungsstall sowohl die Einzel- als auch die Gruppenhaltung möglich. Die Einzelhaltung kann allerdings nur mit Buchten betrieben werden, die den Sauen ein ausgestrecktes seitliches Liegen ermöglichen. Dabei dürfen keine baulichen Hindernisse das Ausstrecken der Gliedmaßen behindern. Als Breite werden je nach Größe der Sauen in den Ausführungshinweisen 65 und 70 cm lichtetes Maß genannt. Die Aufenthaltzeitdauer bei geltender Rechtslage darf in solchen Ständen bis zu 28 Tagen nach der Belegung betragen.

Viele offene Formulierungen

In der TierSchNutzV werden unter anderem für Schweine die Haltungsbedingungen konkretisiert. Allerdings sind viele Formulierungen offen gewählt worden, um Entwicklungen von Haltungsverfahren und die Ausgestaltung nicht einzuschränken. Diese Art der Formulierung bedeutet aber auch die Gefahr der unterschiedlichen Auslegung von Bestimmungen. Dem Tierhalter ist damit eine große Freiheit und aber auch Verantwortung darin gegeben, die Haltungseinrichtungen so der Größe der Tiere anzupassen, dass Verletzungen und Beeinträchtigungen der Sauen ausgeschlossen sind. Eine Fixierung der Sauen während der Rausche über mehrere Tage wird nur noch in der Übergangszeit bis zum Februar 2029 möglich sein. Damit ist aber auch die Diskussion um breite Buchten, die ein ungehindertes Ausstrecken der Gliedmaßen ermöglichen, beendet. Die für solche Aufstallungsbuchten notwendigen Maße, mindestens so breit wie die Sau hoch, sind für die Praxis indiskutabel. Die Gefahr besteht, dass Sauen einen Umdrehversuch starten, auf halben Weg stecken bleiben und zu Tode kommen.



Buchtenstrukturierung wichtig

Die Phase des Absetzens mit der Gruppenfindung und der Zusammenstellung der jeweiligen Sauengruppe findet zu einem bestimmten Zeitpunkt für alle Sauen einer Absetzgruppe statt. Damit sind Rangordnungskämpfe und entsprechende Verhaltensabläufe verbunden. Mit der Einführung der Gruppenhaltung im Besamungszentrum und der Fixierung maximal zur Belegung bzw. während einer Behandlung kommt auch die Forderung nach einer Fläche von mindestens fünf Quadratmetern je Sau auf. Die Fläche ist aufgeteilt in einen 1,3 m² großen Liegebereich, einen in der Größe nicht näher definierten strukturierten Aktivitätsbereich und in einen Fressbereich.

Der Fressbereich kann mit Selbstfangbuchten ausgestattet sein, die auch die Durchführung der Belegung ermöglichen. Die Fläche der Fress-Liege-Besamungsbuchten zählt selbstverständlich ohne die Trogfläche mit zur erforderlichen Gesamtfläche von 5 m². Die Buchten ermöglichen es, neben den Strukturelementen rangniederen Sauen vor ranghohen Sauen zu

flüchten. Mit einer entsprechenden Strukturierung der Bucht und dem Einhalten der Funktionsmaße von Laufgangbreiten und -längen lassen sich baulich die Anforderungen erfüllen. Die Laufgangbreiten sollten mehr als drei Meter sein, die Längen mehr als sieben Meter.

Rutschfester Boden

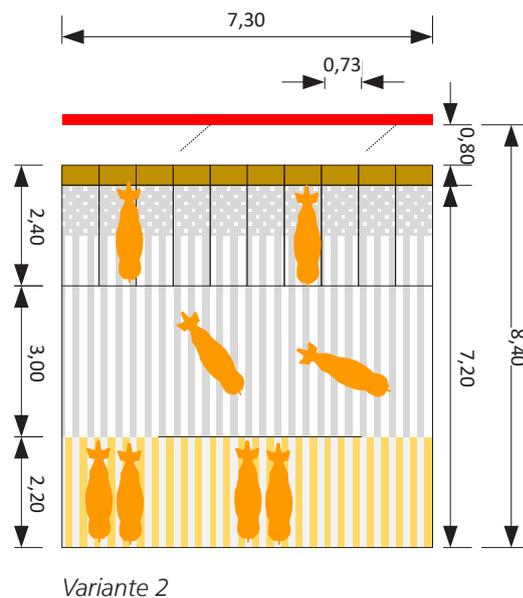
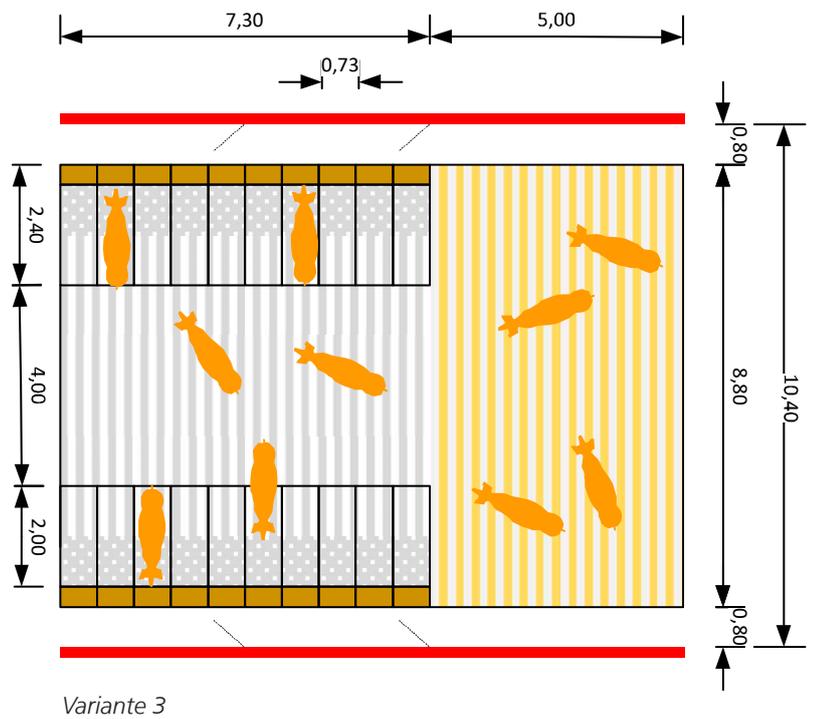
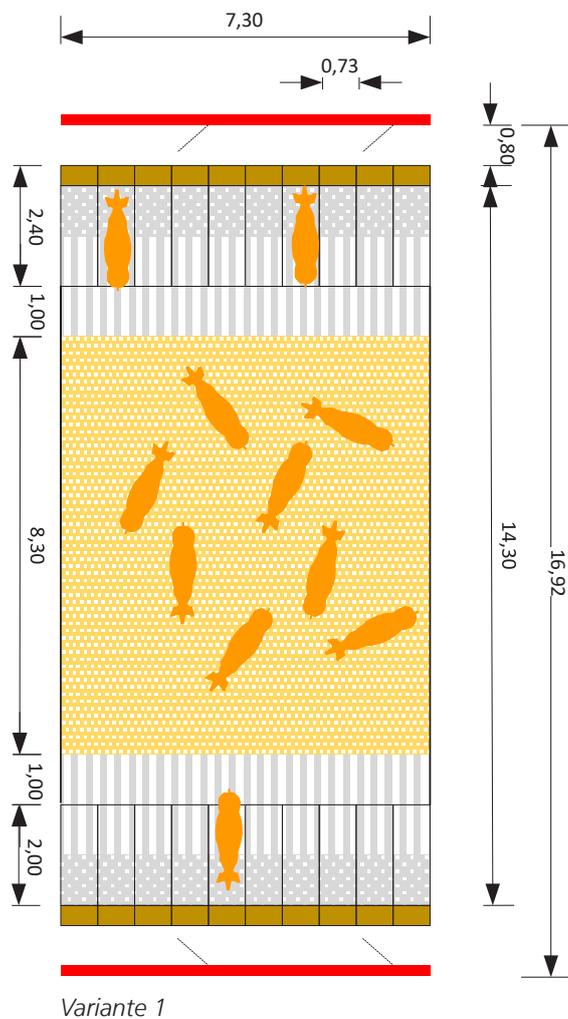
Ideal ist ein Boden, der für Flüssigkeiten und Kot aus dem Laufbereich gut durchlässig ist. Denn wichtig ist ein trockener, rutschfester Boden, der die entsprechenden Bewegungsabläufe ohne Verletzungsgefahr ermöglicht. Eine gewisse Strohaufgabe kann die Schärfe des Bodens und die Gefahr der Klauenverletzungen vermindern.

Das bedeutet aber auch, dass diese Halteverfahren Einfluss auf die Entmischungssysteme haben werden. Bei Neubauten wird unterhalb des Spaltenbodens eine Schiebetechnik notwendig, die das Kot-Harn-Stroh-Gemisch entsprechend aus dem Stall befördern kann.

In der Phase der Rausche ist das Ver-

halten der Tiere anders als während der Gruppenfindung bzw. dem Aufbauen einer Rangordnung. Die Tiere einer Absetzgruppe durchlaufen nicht synchron die verschiedenen Phasen der Rausche. Nicht nur der Beginn der Vor-, Haupt- und Nachbrunst sind individuell bei jedem Tier unterschiedlich, sondern auch die Dauer. Darüber hinaus sind die Brunstphasen auch von unterschiedlichen Verhaltensweisen geprägt.

Zudem gelten auch die Regeln der Rangordnung nicht mehr. Das Aufspringen auf andere Sauen oder auch das Dulden des Aufspringens ist nämlich unabhängig von der Stellung der Sau innerhalb der Gruppe. Deshalb ist es auch für diesen Halteabschnitt wichtig, eine entsprechende Bodengestaltung und Strukturierung der Bucht anzubieten. Die Fütterung in diesem Halteabschnitt sollte einzeln erfolgen.



Verschiedene Aufstallungsvarianten

Dies geschieht idealerweise in Fressbuchten. Sind diese als Selbstfang-Besamungsfressbuchten ausgeführt, ergibt sich im Prinzip eine dreigeteilte Bucht. Fressen und Belegen erfolgt in den Selbstfang-Buchten. Der Liegebereich und der Laufgang sind dazwischen (Variante 1 & 2). Diese Strukturierung der Bucht hat den Nachteil, dass der Fress- und Liegebereich durch den Kotbereich getrennt werden. Bei dieser Form der Dreiflächenbucht ist diese Anordnung aber unumgänglich.

Durch entsprechende Gestaltung des Liegebereiches mit einem schlitzreduzierten Boden kann aber eine trockene Liegefläche erreicht werden. Diese Form der Aufstallung hat den Vorteil, dass der Liegebereich als Bewegungsbereich für den großen Platzanspruch nach dem Absetzen für Rankämpfe und beim Rauscheverhalten genutzt werden kann.

Denkbar ist es, den Liegebereich an einem Ende der Bucht anzuordnen. Bei dieser Variante müssten die Laufgangbreiten mit über 4 Meter vergrößert werden (Variante

3). Wenn die Selbstfang-Besamungsstände auch als Liegefläche dienen, so sollten sie eine lichte Breite von rund 70 cm aufweisen. Dann ist gesichert, dass sich darin ablegende Sauen nicht zu eng liegen. Vorgeschrieben ist eine bestimmte Breite der Selbstfangstände aber nicht.

In der Gruppenhaltung von Sauen können auch Selbstfang-Fressbuchten mit zum Beispiel 55 cm Breite eingebaut werden. Entscheidend ist die verfügbare Fläche nach dem Absetzen von fünf Quadratmeter pro Sau.



▶ Stimuliereber stehen im Laufgang vor jeweils 5-6 Sauen

Stimulation durch Eber

Die Durchführung der Rauschekontrolle und der Besamung erfolgt durch die Unterstützung einer oder mehrerer Eber. Die Stimulierung durch die vielfältigen Reize des Ebers ist für den Duldungsreflex der Sau unverzichtbar. Es ist deshalb sinnvoll, den Eber auch beim Einsatz der künstlichen Belegung einzusetzen.

Dies geschieht am besten, indem der Eber über einen Laufgang vor den Sauen in Abschnitten von jeweils fünf Sauen aufgestellt wird und so Kontakt zu den Sauen aufnehmen kann. Die Duldungskontrolle kann zügig durchgeführt, der Rauschstatus der Sauen erkannt und beurteilt und die Belegung eisprungorientiert durchgeführt werden.

Das bewährte Profi-Besamungsstall Konzept bleibt so erhalten. Stimulation zum Besamen durch den Eber, Besamen im Stimulationspeak und die damit verbundene erfolgreiche Durchführung der Besamung sind die Erfolgsgaranten im Besamungsstall. Der Profi-Besamungsstall

wird nun ergänzt durch eine zusätzliche Bewegungsfläche (Arena). Im ausgestalteten Arena-Bereich mit Strukturelementen können die Sauen ihre Rankämpfe ausleben und werden so positiv stimuliert, um mit dem neuen Zyklus zu starten.

Verletzungsgefahr minimieren

Die Gruppenhaltung im Besamungszentrum wird in der Gesellschaft die größere Akzeptanz finden. Grundsätzlich kann eine Gruppenhaltung mit oder ohne Fixierung der Sau während der Belegung erfolgen. Für die Aufstallung und Belegung von rauschenden Sauen in Gruppen, ohne die Möglichkeit der Fixierung, ist die Gefahr der Verletzung der Sauen und des Tierbetreuers erhöht. Das Profi-Besamungsstall-Konzept ergänzt

um einen Arena-Bewegungsbereich ist eine gute zukunftsfähige Lösung.

Fazit

Im Besamungsstall muss bei bevorstehenden Planungen die Gruppenhaltung berücksichtigt werden. Eine Fixierung der Sau wird zur Behandlung oder Belegung vorgesehen. Der Stallbereich muss dann die Anforderungen der Gruppenfindung mit den unvermeidbaren Rankämpfen und die Anforderungen der Verhaltensweisen in den aufeinander aufbauenden Brunstphasen erfüllen.

JUNGSAUEN EINGLIEDERN

Gerd Vahrenhorst, GFS



Fruchtbarkeit und Langlebigkeit der Sauen werden maßgeblich von der Eingliederungsphase beeinflusst. Die Jungsauen stellen die Basis für die Fruchtbarkeit im Bestand dar. Eine gute Eingliederung basiert auf folgenden Schwerpunkten: Immunitätsstatus, Kondition und Rauscheyklus.

Isolieren und Immunisieren

Die Eingliederungsphase sollte sich mindestens aus drei Wochen Isolierung und drei Wochen Gewöhnung an den aufnehmenden Sauenbestand zusammensetzen. Tipps zur Gestaltung eines gut funktionierenden Eingliederungsstalles werden im nebenstehenden Kasten gegeben. In der kühleren Jahreszeit sollte der Jungsauens Stall zwei Tage vor Anlieferung der Jungsauens bereits aufgeheizt werden. Dies stärkt die Gesundheit der jungen Tiere. Die erste Phase beinhaltet für die Jungsauens viele Veränderungen: die ersten Impfungen, Entwurmungen, Räudebehandlungen und auch die Futterumstellung.

Diese sogenannte Isolierungsphase im separaten Stall dient dem Schutz der Altsauen-Herde vor Erkrankungen durch die neuen Jungtiere. Das Kreuzen von Transportwegen und die parallele Nutzung von alltäglichen Utensilien sollten in diesen Bereichen stets vermieden werden. Eine klare hygienische Trennung der Stallbereiche ist in den ersten Wochen sehr wichtig. Die Isolierung hilft auch den Jungsauens, den Transportstress zu überwinden, ohne mit den neuen Keimen konfrontiert zu werden. Deshalb sollte erst mit der zweiten Phase eine belastbare Immunität gegen Bestandskeime aufgebaut werden. Dies kann durch Zustallen von Bestandsstieren für circa eine Woche oder frisches Kontaktmaterial (Jutesäcke, Geburtshanfmatten) erfolgen. Zusätzlich ist der positive Kontaktaufbau zwischen Menschen und Jungsauens von großer Bedeutung. Diese

Sozialisierung bildet das Fundament für eine jahrelange „Zusammenarbeit“.

Tipps

Wie soll der Jungsauens Stall aussehen?

- Eigenes Gebäude
- Eigener Zugang mit Hygieneschleuse, getrennte Lüftung und Entmistung
- Zustallmöglichkeit für Altsauen (Verhältnis 1:3 bis 1:4 mit direkter Kontaktmöglichkeit)
- Ausreichend Platz: 1,7 – 2,2 m² pro Jungsau, je nach Stallart 6-8 Jungsauens/Bucht
- Gute Lichtquellen (100 Lux, 12-14 Stunden) zur Stimulation der Rausche
- Bodentemperatur 21 °C bzw. isolierte Hütten im Außenklimastall

Dezember 2021/Januar 2022	Januar/Februar 2022	Februar 2022	Februar/März 2022	März/April 2022	April/Mai 2022	Mai 2022	Mai/Juni 2022	Juni/Juli 2022	Juli 2022	Juli/August 2022
Mo 27.12.21 17.00 52	Di 18.01.22 17.00 3	Mi 9.02.22 7.00 6	Do 20.02.22 20.00 9	Fr 13.03.22 21.00 12	Sa 4.04.22 11.00 15	So 25.04.22 2.00 18	Mo 16.05.22 23.00 21	Di 7.06.22 13.00 24	Mi 28.06.22 4.00 27	Do 19.07.22 25.00 30

Der Brunst-/Abferkelkalender ist bei der GFS kostenlos erhältlich

Zyklus im Blick

Die Jungsauen sollen nach der Einstalung gut im Blick behalten und Transportrauschen direkt notiert werden. Mit einer Farbmarkierung nach einem festgelegten Wochenschlüssel (siehe GFS-Brunstkalender) behält man gut den Überblick. Entsprechende Tiere müssen im 3-wöchigen Abstand erneut überprüft werden. Bei der ersten Rausche ist in jedem Fall wichtig festzustellen, ob die Jungsau neben Rötung und Schwellung der Scham auch duldet. Nur wenn die Reitprobe geduldet wird, findet in der Regel auch der Eisprung statt. Wichtig im Umgang mit Jungsauen sind Ruhe und Sorgfalt. Unter diesem Aspekt sollte auch die Stimulierung inklusive Flankengriff durchgeführt werden.

Auf gute Kondition achten

Positiv auf die Rausche wirkt sich eine gute Kondition der Sau aus. Voraussetzung für das Eingliedern von fruchtbaren und langlebigen Jungsauen in die bestehende Herde ist ein ausreichendes Gewicht von mindestens 130 kg und ein ausreichendes Konditionsmaß. Eine gute Rückenspeckdicke

für Jungsauen, die belegt werden sollen, beträgt je nach Genetik optimalerweise 12 bis 16 mm.

Zyklussteuerung

Viele Betriebe arbeiten im Mehrwochen-Rhythmus und sind darauf angewiesen, dass die Jungsauen zusammen mit der jeweiligen Altsaugengruppe besamt werden können. Daher setzen einige Sauerhalter auf eine Brunstsynchronisation.

Wird der Zyklus der Jungsauen mit Altrenogest blockiert, ist es wichtig auf Folgendes zu achten:

- Altrenogest in ausreichend hoher Dosierung und mindestens 18 Tage verabreichen,
- Regelmäßig zur selben Tageszeit durchführen,
- 36 bis 48 Stunden nach der letzten Gabe die Sau mit PMSG o.ä. stimulieren,
- Duldungskontrolle ab 48 Stunden nach PMSG o.ä. Gabe durchführen,
- Duldungsorientierte Besamung:
KB 1 = Tritt die Duldung am Morgen ein, wird die Jungsau am Nachmittag nach etwa 8 Stunden das erste Mal besamt.

Duldet die Jungsau erstmalig am Nachmittag, erfolgt die KB 1 am nächsten Morgen (also nach ca. 16 Stunden) KB 2 = erfolgt 24 Stunden nach Duldungsbeginn.

Fazit

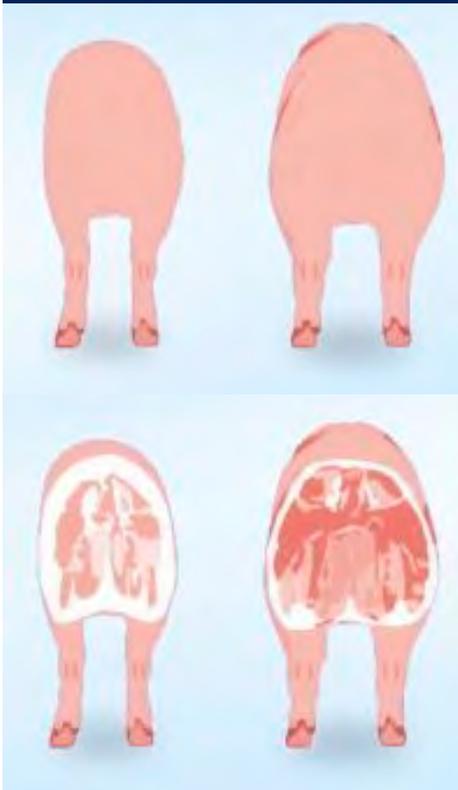
- Die Eingliederungsphase sollte mindestens 6 Wochen dauern
- Die Transportrauschen sind zu notieren. GFS-Brunstkalender einsetzen
- Bei Zyklussteuerung ist das vorgegebene Ablaufschema strikt einzuhalten

MONISCAN - JUNGSAUEN BESSER SELEKTIEREN

Gerd Vahrenhorst, GFS



Konditionsvergleich



Am äußeren Erscheinungsbild ist es schwierig, das Konditions- oder Fleischmaß richtig zu schätzen

Das Nachziehen von Jungsaunen erfordert sehr viel Know-How. Durch eine gezielte Selektion der Jungsaunen können hohe Leistungen in der Sauenherde erzielt werden. Auch kann durch gleichmäßige Nachzuchttiere die Uniformität der Mastläuferproduktion gefördert werden.

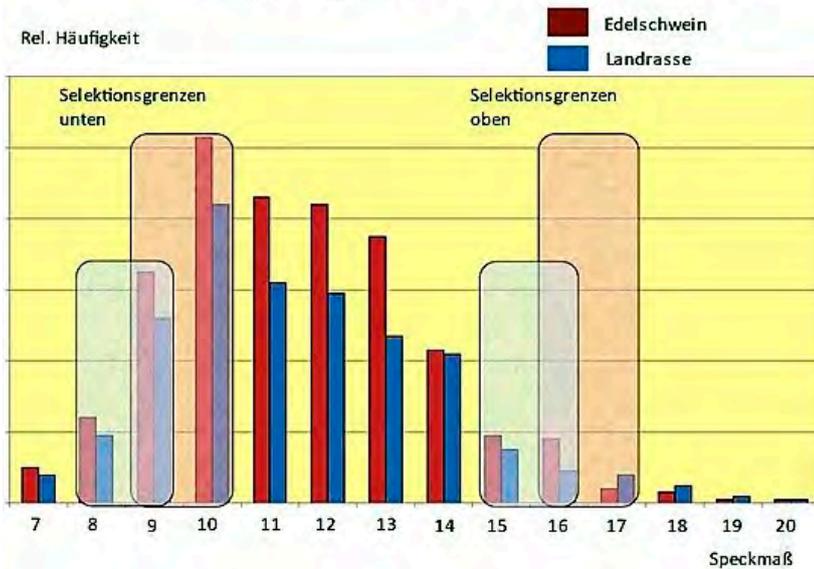
Jungsaunen regelmäßig scannen

Zur Unterstützung der Landwirte hat die GFS das Managementtool MoniScan entwickelt. Mit dem Scanner werden zwei Werte bestimmt: Das Konditionsmaß (Rückenspeckdicke) und das Fleischmaß (Muskeldicke). Die Jungsaunen werden im Alter von 180 bis 200 Tagen getestet. Vor Ort werden die Jung-

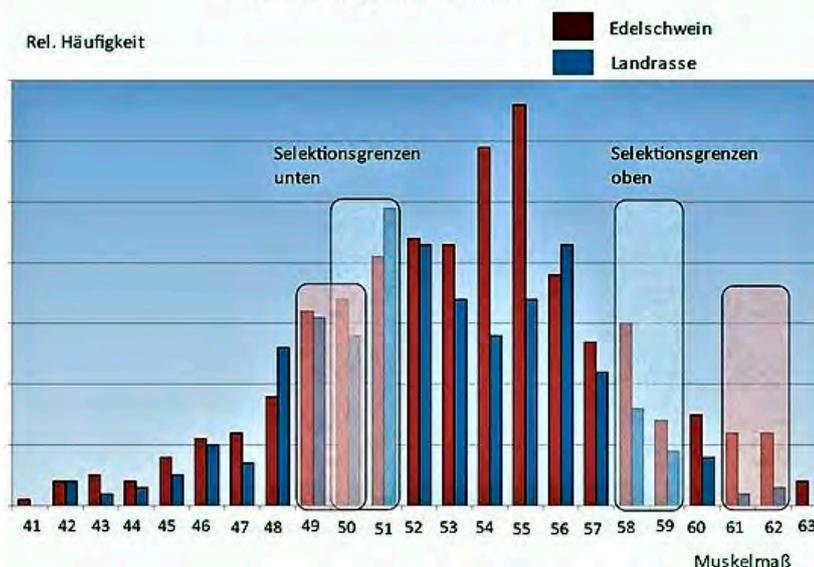
sauennummer, das Kontrolldatum sowie die Messdaten zum Speck- und Fleischmaß erfasst. Gleichzeitig werden Fotos bzw. Videosequenzen von den Ultraschallmessungen gespeichert und dem Datensatz zugeordnet. Die Übergabe der Infos zur Online-Datenbank erfolgt über einen USB-Stick.

Die Nutzer haben die Möglichkeit, untere und obere Grenzwerte für das Speck- bzw. Fleischmaß festzulegen und sich dazu Infografiken anzeigen zu lassen. Das Ziel ist, Tiere mit extremen Werten sowohl nach oben als auch nach unten nicht zur Remontierung zuzulassen, um die Uniformität der Mastschweine zu verbessern.

Selektionsgrenzen Konditionsmaß



Selektionsgrenzen Muskelmaß



MoniScan im Fütterungsmanagement

Auch im Fütterungsmanagement findet MoniScan seine Anwendung. Sauenhalter können durch die erfassten Messwerte im Abferkelstall gleichmäßige Konditionsgruppen bilden und so für die spätere Trächtigkeitsphase eine gezielte Fütterung nach Konditionsmaß durchführen. So können die Sauen auch in Gruppenhaltung fast tierindividuell versorgt werden. Außerdem nutzt die Futtermittelindustrie in Zusammenarbeit mit der GFS bereits das MoniScan-System, um Fütterungsversuche zu kontrollieren. Es werden unter anderem die Substanzverluste im Abferkelstall bei verschiedenen Fütterungskonzepten analysiert oder auch der Speck- und Muskeldickenverlauf von der Jungsau bis zur Erstlingssau untersucht.

Fazit

Die GFS hat das Managementtool MoniScan entwickelt. Die Jungsauen werden im Alter von 180 bis 200 Tagen getestet. Das Ziel ist, Jungsauen mit extremen Rückenspeck- oder Muskeldicken zur Remontierung nicht zuzulassen. Ein weiterer Einsatzbereich ist die Überprüfung und Optimierung der Fütterungsstrategie. Bei hohen Futterkosten kann dies ein wichtiger Baustein zum Erfolg sein.

Ihre Ansprechpartner:

Unsere Besamungsbeauftragten und Scannermitarbeiter.

Als weiterer Ansprechpartner steht Ihnen unser Fruchtbarkeitsexperte zur Verfügung:

Gerd Vahrenhorst

Mobil: 0151 550 143 61

vahrenhorst@gfs-topgenetik.de



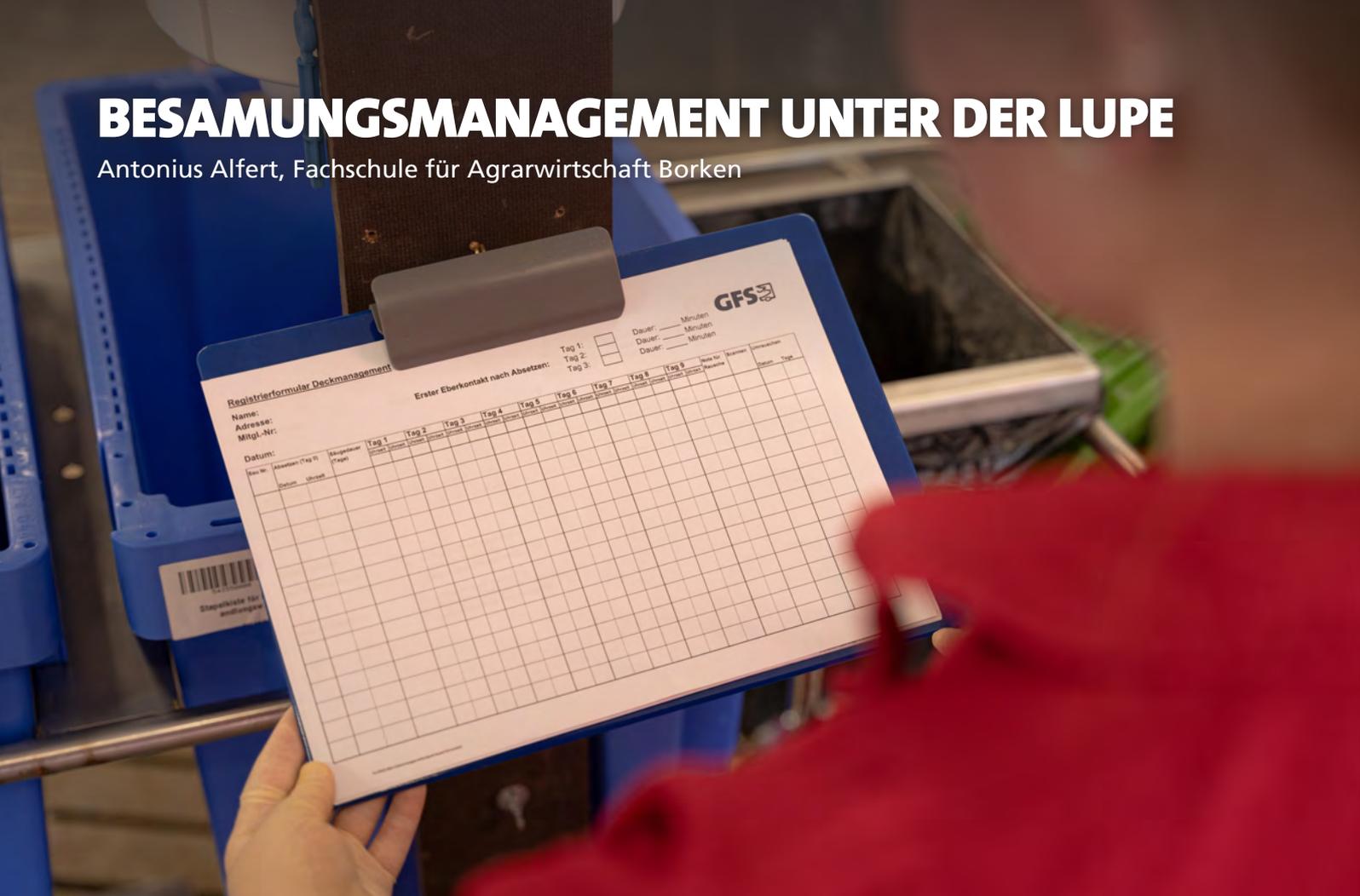
Es ist vorteilhaft, mit einem geschulten GFS-Scan-Techniker einen weiteren Ansprechpartner in die Remontierung der Jungsauen einzubeziehen, da die GFS-Scan-Techniker einerseits einen anderen Blickwinkel zum Tier haben und andererseits können sie durch Ultraschallmessungen ein weiteres aussagekräftiges Selektionsinstrument beifügen.

Gerade das Konditionsmaß, also die Rückenspeckdicke, ist oft nicht mit bloßem Auge zu erkennen.

Holen Sie sich daher gerne technische sowie fachliche Unterstützung und sprechen Sie uns an!

BESAMUNGSMANAGEMENT UNTER DER LUPE

Antonius Alfert, Fachschule für Agrarwirtschaft Borken



Für eine Überprüfung des optimalen Besamungszeitpunktes hat sich die GFS-Besamungsmanagementanalyse bewährt. Hier wird der Zeitpunkt der Besamung in Bezug zur Dauer der Brunst gesetzt und der optimale Besamungszeitpunkt abgeleitet. Im zweiten Schritt wird analysiert, ob der berechnete Besamungszeitpunkt mit dem tatsächlich stattgefundenen Besamungszeitpunkt übereinstimmt.

Ablauf GFS-Besamungsmanagementanalyse:

Für eine aussagekräftige Besamungsmanagementanalyse ist eine sorgfältige Dokumentation fundamental. Die Dokumentation sollte über einen Zeitraum von

mindestens drei Absetzgruppen durchgeführt werden. Im Optimalfall werden ca. 25% des Bestandes dokumentiert und ausgewertet.

Der Brunstbeginn, das Brunstende und die durchgeführten Belegungen müssen mit einer Zeitangabe erfasst werden. Die Duldungsdauer wird aus der Differenz von Brunstende und -beginn errechnet. Die Duldungskontrolle sollte ab dem 3. Tag nach dem Absetzen zweimal täglich (morgens und abends) durchgeführt werden. Um die Belegung möglichst nah am optimalen Besamungszeitraum zu platzieren, ist es notwendig, den Zeitpunkt des Eisprungs zu kennen. Aus verschiedensten Studien geht hervor, dass sich dieser am Anfang des letzten Drittels der Brunst be-

findet. Der Zeitraum 16 Stunden vor und 4 Stunden nach dem Eisprung wird als optimaler Besamungszeitraum definiert. In den Auswertungen werden diese Belegungen „grün“ dargestellt. Durch die farbliche Kennzeichnung ist eine schnelle Analyse möglich. Belegungen die weitere 8 Stunden vor dem optimalen Besamungszeitraum, also 16 – 24 Stunden vor dem Eisprung durchgeführt werden, werden als Belegungen im „normalem Besamungszeitraum“ definiert und in den Auswertungen als hellgrün dargestellt. Alle durchgeführten Besamungen außerhalb der beiden genannten Zeiträume werden als „kein Treffer“ bezeichnet und in rot dargestellt.

Sau Nr.	Brunstlänge (Std.)	Eisprung (Std. nach Duldungsbeginn)	Besamung (Std. nach Duldungsbeginn)					Umrauscher	optimaler Besamungszeitraum
			1	2	3	4	5		
52244	29	20	19						4-24
35441	67	45	19	10	29	18	47		29-49
62219	66	44	19	19	38	10	48		28-48
54044	47	32	19	10	29				16-36
40950	47	32	19	10	29				16-36
37385	67	45	19	10	29	18	47		29-49
52233	38	26	19						10-30
40053	47	32	19	10	29				16-36
52260	38	26	19						10-30
51462	38	26	19						10-30
37382	47	32	19	10	29				16-36
37417	47	32	19	10	29				16-36
45480	66	44	19						28-48
40144	38	26	19						10-30

Beispiel: Besamungsmanagementanalyse

Der optimale Besamungszeitraum

Frührauschige Sauen rauschen lange.

Die Rausche beginnt am dritten bis vierten Tag nach dem Absetzen und dauert drei Tage und mehr. Der optimale Besamungszeitraum:

KB 1 = 16-24 Std. nach Duldungsbeginn

KB 2 = 8 Std. nach KB 1 bei Erstbesamung morgens
16 Std. nach KB 1 bei Erstbesamung nachm.

KB 3 = 8 - 16 Std. nach KB 2

Normalrauschige Sauen rauschen am fünften Tag nach dem Absetzen.

Die Rausche dauert 2,5 Tage.

Der optimale Besamungszeitraum:

KB 1 = 8 Std. nach Duldungsbeginn Morgens
16 Std. nach Duldungsbeginn Nachmittags

KB 2 = 24 Std. nach Duldungsbeginn

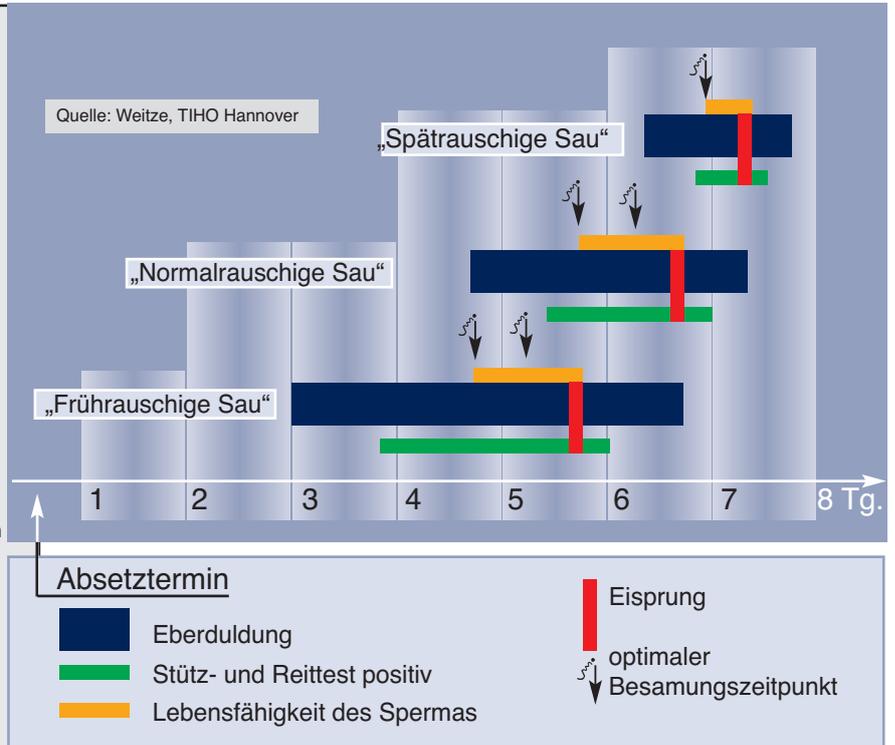
Spätrauschige Sauen rauschen kurz.

Die Rausche beginnt am sechsten bis siebten Tag nach dem Absetzen. Sie dauert maximal zwei Tage.

Der optimale Besamungszeitraum:

KB 1 = sofort bei Feststellung der Duldung
KB 2 = wie KB 1 bei normalrauschigen Sauen

Die Besamungszeitpunkte gelten nur bei zweimaliger täglicher Kontrolle



Je nachdem wann die Brunst einsetzt, werden die Sauen in früh-, normal- oder spätrauschige Sauen eingestuft. Bei frührauschigen Sauen setzt die Brunst bereits am 3. – 4. Tag, bei normalrauschigen Sauen am 5. Tag und bei spätrauschigen Sauen ab dem 6. Tag nach dem Absetzen ein. Zusätzlich wird durch die verlängerten Säugezeiten vermehrt die „Laktationsrausche“ beobachtet: Sauen, die den drei Rauschzyklen nicht zuzuordnen sind, sondern direkt beim Absetzen rauschen. Diese Tiere sollten besonders beachtet

und bei positiver Duldungskontrolle belegt werden.

Die Brunstdauer, der Zeitpunkt des Eisprungs, die durchgeführten Besamungen, der Zeitpunkt der ersten Besamung und der Abstand zwischen den Belegungen werden für die gesamte Herde ausgewiesen und bilden die Basis für weitere Beratungsempfehlungen.

Fazit

- Für eine Besamungsmanagementanalyse ist eine sorgfältige Dokumentation mit Zeitangaben erforderlich
- Mindestens drei Absetzgruppen sollten ausgewertet werden

Ihre Ansprechpartner:

Unsere Besamungsbeauftragten und Scannermitarbeiter.

Als weiterer Ansprechpartner stehen Ihnen unsere Fruchtbarkeitsexperten zur Verfügung

Philip-André Stork-Bohmann

Mobil: 0151 550 144 13

stork-bohmann@dfs-topgenetik.de

Gerd Vahrenhorst

Mobil: 0151 550 143 61

vahrenhorst@dfs-topgenetik.de

Informieren Sie sich hier zur Fruchtbarkeitsberatung der GFS:



SPERMAÜBERGABE & LAGERUNG

Josef Brüninghoff

1x1 in Sachen Thermobox

- Staubfreier und trockener Standort außerhalb des Stallbereichs
- Stellhöhe so wählen, dass das digitale Thermometer ablesbar ist
- Zusätzliches Minimum-Maximum-Thermometer zur Kontrolle in die Thermobox
- Bei zu erwartenden Spermalieferungen rechtzeitig die Thermobox einschalten oder zur Sicherheit im Dauerbetrieb halten
- Nicht in die Nähe von stark störenden Elektrogeräten aufstellen (z.B. Schweißgerät)
- Thermobox nicht überfüllen! Ausreichende Größe wählen, dass Luftzirkulation möglich ist
- Kühlventilator ab und zu mit Druckluft reinigen (den Ventilator dabei mit einem Stift festsetzen, um Schäden zu vermeiden)

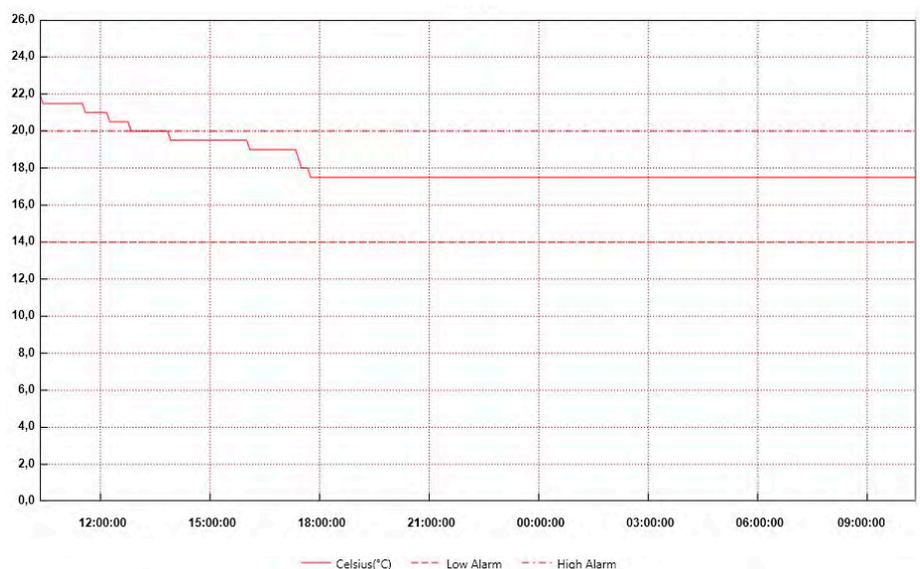
Spermalagerung

Das Sperma soll bei einer Temperatur zwischen 16-18 C gelagert werden. Temperaturschwankungen sollen vermieden werden. Eine ständige laufende Kontrolle der Min-Max Temperaturen und der Funktion des Klimaschranks muss gewährleistet werden. Hier haben sich Min-Max Thermometer bewährt. Eine regelmäßige Kontrolle mit einem Temperatur Logger (siehe Abbildung) sichert die Qualität der Spermalagerung weiter ab. Der Datenlogger kann problemlos über die GFS mit entsprechender Software zum Selbstausswerten erworben werden oder aber der Datenlogger wird bei einer Samenlieferung über die GFS ausgeliefert und nach einem gewissen Zeitfenster wieder abgeholt und ausgewertet. Im Kasten mit Bild.

Die Klimabox, der Klimaschrank

sollte so gewählt werden, dass dort die ganze Spermalieferung mit ausreichend Luftzirkulation gelagert werden kann.

Hier geht es zu unserer Auswahl an Klimaboxen und -schränken in unserem GFS TopShop



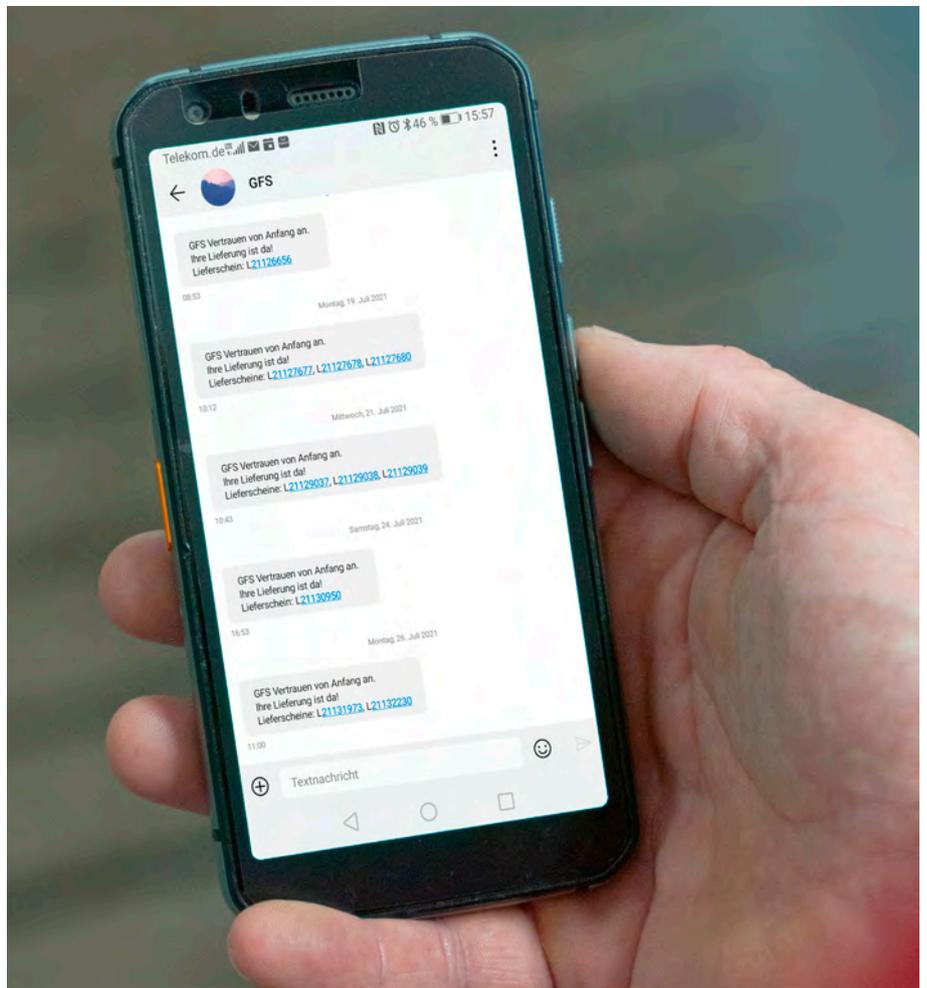
Temperaturverlauf eines Datenloggers beim Spermatransport



Die Spermalagerung beginnt mit der Übergabe des Eberspermas an den Sauenbetrieb. Entscheidend sind hier die Einhaltung des Schwarz-Weiß-Prinzips und die richtige Lagertemperatur des Eberspermas.

Spermaübergabestelle

Der Übergabepplatz muss aus Gründen der Betriebshygiene außerhalb des Stallbereiches liegen und die Übergabe muss an der Grenze vom Schwarz-Weiß-Bereich erfolgen. Optimal ist es, wenn die Übergabestelle auch mit einem Klimaschrank oder einer Klimabox ausgestattet ist. Falls eine Umlagerung des Spermas vom Übergabepplatz (ohne Kühlung) zum endgültigen Spermalagerplatz erfolgen muss, sollte diese rasch erfolgen. Dann ist es sinnvoll eine Klingel zu installieren. Alternativ informiert die GFS per Mail und/oder per SMS „Ihre Lieferung ist da!“. Hier wird direkt bei der Übergabe der Empfänger über die Abgabe des Spermas informiert.



HYGIENE IM BESAMUNGSSTALL

Gerd Vahrenhorst, GFS



► Mit Rauchpatronen Luftbewegung sichtbar machen

In Besamungsstall/-arena muss besonders sauber und sorgfältig gearbeitet werden. Denn nur wenn das Risiko von Infektionen mit Schadkeimen gering ist, kann eine hohe Fruchtbarkeitsleistung sichergestellt werden. Insbesondere im Genitalbereich der Sau sollte es möglichst sauber und trocken sein, um den Erregern schlechte Vermehrungsbedingungen zu bieten.

Kot entfernen

Vor diesem Hintergrund sollte der Kot im Besamungsstall zweimal täglich entfernt werden. „Ein Unterschieben“ unter die Sau mag einfacher erscheinen, aus Sicht der Tiergesundheit ist dies allerdings eine hygienische Sünde. Der Kot sollte z.B. in die dafür vorhergesehenen Schächte im Stall entsorgt werden.

Trockener Boden

Zur zusätzlichen Verbesserung der Hygiene im Liegebereich der Sau sollte nach der

Kotentsorgung die Bodenfläche mit Hygienepulver ausgestreut werden. Staubarme Produkte erhalten dabei die Luftqualität.

Warm genug?

Kontrollieren Sie die Bodentemperatur mit dem IR-Thermometer. 20 °C sollte der Spaltenboden haben. Kalte Liegeflächen fördern Harnwegsentzündungen und niedrige Temperaturen lassen feuchte Spaltenböden, bedingt durch Urin, Milch und Ausfluss, schlecht abtrocknen. Dies wirkt sich negativ auf die Fruchtbarkeit aus.

Zugluft vermeiden

Zieht es aus dem Güllekanal? Zugluft schwächt das Immunsystem. Mithilfe von Rauchpatronen macht man die Luftbewegung hinter den Sauen sichtbar. Undich-

tigkeiten an Decken, Fenstern und Türen werden ebenfalls aufgespürt.

Fazit

- Den Besamungsstall bzw die Besamungsarena möglichst nach jedem Durchgang reinigen und desinfizieren.
- Zweimal täglich den Kot hinter den Sauen entfernen, ggf. bei Gruppenhaltung/ Freilauf hinfällig, Sauen treten Kot bei Bewegung durch.
- Kot nicht unter die Sauen schieben, Keime treten sonst in Genitaltrakt ein.
- Die Fläche unter und hinter den Sauen mit Hygienepulvern abstreuen, sodass der Boden trocken und keimreduziert ist.



► Entsorgung von Kot hinter den Sauen über Kotschächte



► Temperaturmessung der Spalten hinter der Sauen mit IR-Thermometer



► Streuung Hygienepulver nach der Kotentsorgung

DER OPTIMALE BESAMUNGSZEITPUNKT

Prof. Dr. Steffen Hoy, Gießen

Fazit

Eine Besamung zum optimalen Zeitpunkt setzt eine zweimal tägliche Brunstkontrolle voraus.

Der Besamungszeitpunkt wird in Abhängigkeit von der ersten Duldung festgelegt. Bei unzureichenden Fruchtbarkeitsleistungen wird eine Analyse des Besamungsmanagements empfohlen.

Der optimale Besamungszeitpunkt

Eine hohe Abferkelrate, große Würfel lebend geborener Ferkel und eine dichte Wurffolge sind entscheidende Voraussetzungen für den betriebswirtschaftlichen Ertrag eines Schweinezucht- oder Ferkelerzeugerbetriebes. In vielen Betrieben gibt es noch Reserven bei der Fruchtbarkeit – vor allem beim Besamungserfolg. Wichtige Kenngrößen der Fruchtbarkeitsleistung sind Umrauscher-, Trächtigkeits- und Abferkelrate sowie Wurfgröße. Aus Abferkelrate und Wurfgröße kann der Ferkelindex berechnet werden

Zur optimalen Zeit besamen

Der richtige Besamungszeitpunkt ist entscheidend für den Besamungserfolg. Um diesen zu finden, ist eine frühzeitig beginnende zweimal tägliche Duldungskontrolle mit mehreren Ebern notwendig. Es sollten verschiedene Eber vorhanden sein, da jeder Eber eine eigene Art zum Stimulieren hat. Sämtliche Tätigkeiten rund ums Belegen, angefangen vom Absetzen bis zur täglichen Kontrolle und Durchführung der Besamung, sollten zu festen Tageszeiten erfolgen.

Der Besamungszeitpunkt wird in Abhängigkeit von der ersten Feststellung der Duldung nach dem Absetzen festgelegt:

Die Ovulationen finden etwa zu Beginn des letzten Drittels der Duldungsphase statt.

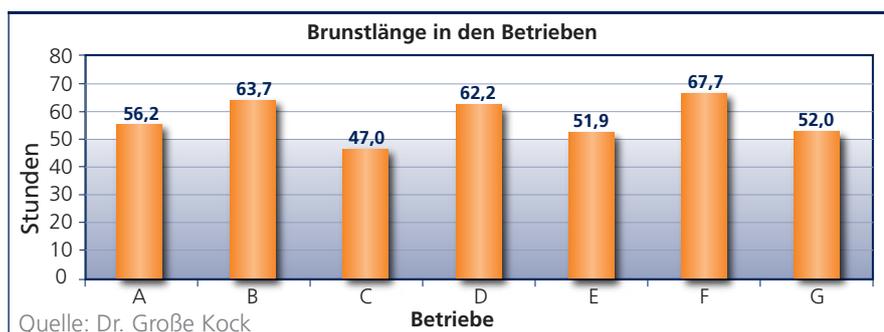
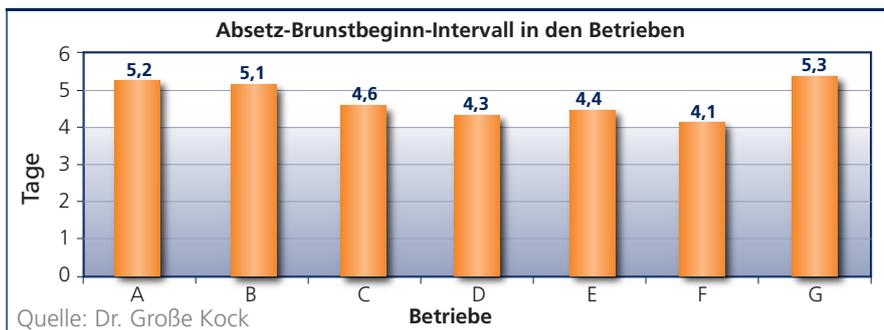
Eine gute Dokumentation rund um das Besamungsmanagement erleichtert die Arbeit im Besamungszentrum. Sämtliche Tätigkeiten vor sowie die Durchführung der Besamung können sehr einfach mit Hilfe eines Farbsystems auf der Sau dokumentiert werden (Siehe Foto unten).

Besamungsmanagement analysieren

Die Duldungslänge der Sauen ist sehr

unterschiedlich. Auswertungen belegen, dass es über die Betriebe, wie auch innerbetrieblich starke Unterschiede hinsichtlich der Duldungslänge der Sauen gibt (siehe Grafiken auf der rechten Seite). Für die Bewertung der Fruchtbarkeitsergebnisse ist die Duldungslänge entscheidend. Um den optimalen Besamungszeitpunkt zu finden, benötigt man Duldungsbeginn und Duldungsende. Gegebenenfalls sind die Besamungszeitpunkte im Betrieb anzupassen. Hierzu kann mit der Besamungsmanagementanalyse gearbeitet werden (siehe Seite 12).





Mit dem Ferkelindex arbeiten

Rechnerisch

Ferkelindex = Abferkelrate x Wurfgröße

Praktisch

Ferkelindex sagt aus, wie viele gesamt geborene Ferkel aus der Besamung von (standardisiert) je 100 Sauen resultieren. Mit dem Ferkelindex werden kleine Unterschiede in Abferkelrate und/oder Wurfgröße zu teilweise deutlichen Unterschieden ausmultipliziert. Damit können unterschiedliche Faktoren in ihrer Wirkung auf den Besamungserfolg überprüft werden.

Beispiel:

Erreicht ein Betrieb eine Abferkelrate von z.B. 85 % und eine mittlere Wurfgröße von 13,8 lebend geborenen Ferkeln, so ergeben sich daraus 1.173 lebend geborene Ferkel je 100 besamte Sauen ($85 \times 13,8$). Schafft der Betriebsleiter dagegen eine Abferkelrate von 88,5 % und 14,5 lebend geborene Ferkel je Wurf, so wird eine Steigerung um 110 auf 1.283 lebend geborene Ferkel je 100 besamte Sauen ($88,5 \times 14,5$) möglich – und das mit demselben Aufwand, lediglich durch ein besseres Ergebnis der durchgeführten Besamungen.

1 x 1 DER PIPETTEN

Gerd Vahrenhorst, GFS



Der Erfolg im Sauenstall fängt bei der richtigen Besamung an. Neben einer top Spermaqualität, dem passenden Besamungszeitpunkt und einer peniblen Hygiene entscheidet auch die richtige Pipette über den Besamungserfolg.

Nur dann wird das Ebersperma optimal im Gebärmutterhals (Zervix) der Sau platziert. Je nach Größe bzw. Alter der Sau kommen unterschiedliche Pipetten zum Einsatz.

Pipettenköpfe für Jungsaunen

Bei der Erstbelegung einer Sau spielt die körperliche Entwicklung eine wichtige Rolle. Jungsaunen werden in der Regel im Alter von 240 bis 250 Tagen und einem Gewicht von 140-150 kg das erste Mal besamt.

Die Geschlechtsorgane von Jungsaunen sind noch kleiner als bei Sauen, die bereits Ferkel geworfen haben. Bei Jungsaunen bietet sich deshalb ein an die kleinere Vagina und Zervix angepasster Pipettenkopf für die Erstbelegung an. Zum Einsatz kann zum Beispiel die Pipette Clean Blue für Jungsaunen kommen. Der Pipettenkopf ist kleiner als bei herkömmlichen

Pipetten und an der Ober- und Unterseite des Schaumkopfes abgeschragt. Zusätzlich wird der Pipettenkopf mit Gleitmittel versehen und einzeln in Folie keimfrei (mittels Gammastrahlenbehandlung) eingeschweißt.

Einige Sauenhalter schwören bei der Erstbelegung auf die Spiralpipette, da sich damit das Jungfernhäutchen der Jungsau einfacher und vorsichtiger durchstoßen lassen soll. Die Spiralform ist dem Penis des Ebers nachgebildet. Dadurch lässt sie sich besonders leicht einführen und sitzt gut. Die Wulst an der Unterseite des Pipettenkopfes sorgt zudem dafür, dass die Zervix optimal abgedichtet wird und kein wertvolles Ebersperma zurückfließen kann. Ein weiterer Vorteil ist, dass man auf dem gelben Pipettenkopf z.B. Blut einfacher erkennen kann, wenn man die Pipette entfernt. Im Gegensatz zur Clean Blue ist die Spiralpipette jedoch nicht umhüllt.

Bei gut entwickelten, großbrahmigen Jungsaunen ist es ratsam, von Anfang an eine Besamungspipette für Altsauen zu verwenden. Denn ein zu kleiner Pipettenkopf kann bei großbrahmigen Jungsaunen

dazu führen, dass die Zervix nicht mehr richtig abgedichtet ist, das Sperma zurückfließt und die Pipette nicht mehr korrekt sitzt.

Pipetten für Altsauen

Die Standardempfehlungen für Sauen, die bereits Ferkel geworfen haben, sind Standard-Einwegpipette, Easy Open, Clean Blue und Clean Glide. Die zuletzt genannten Pipetten weisen folgende Besonderheiten auf. Clean Blue punktet mit der absoluten Keimfreiheit durch die Behandlung mit Gamma-Strahlen und die Clean Glide durch ihren Ventiladapter, ihre flexible Dichtlippe, die Spermarückfluss fast vollständig verhindern.

Intrauterine Besamung/ Gedispipette

Die intrauterine Besamungspipette spielt in Frankreich, Spanien und den USA eine größere Rolle. Der Vorteil der intrauterinen Pipette ist, dass das Ebersperma tiefer und damit keimärmer im Uterus der Sau abgelegt werden kann. Zudem wird die Spermamenge in wenigen Sekunden in die Sau eingebracht. Das Besamen an der Leine, welches bei uns weit verbreitet



ist, ist jedoch insgesamt deutlich schneller als die intrauterine Besamung.

Bei der intrauterinen bzw. postzervikalen Besamung wird das Ebersperma über den Gebärmutterhals hinaus direkt in den Uteruskörper der Sau abgelegt. Dabei wird zunächst ein normaler Besamungskatheter in die Zervix eingeführt. Dieser dient als Führung für eine dünnere Kanüle, die durch den Katheter und darüber hinaus in die Zervix der Sau geschoben wird. Die Spermatube wird mit der Kanüle verbunden und die Samenportion schließlich direkt in den Uteruskörper der Sau eingebracht.

Nicht zu unterschätzen ist jedoch der Schulungsaufwand für den Tierbetreuer. Die korrekte Handhabung mit der intrauterinen Pipette muss gut geschult werden, um die Sau nicht zu verletzen. Zudem sind die Besamungspipetten mit Stückkosten mehr als doppelt so teuer wie herkömmliche Pipetten.

Bei der Gedispipette bilden die Spermatube und die Pipette eine Funktionseinheit. Diese Pipette ist in der Herstellung und Abfüllung sehr aufwendig und erheblich teurer als die üblichen Pipetten.



Fazit

- Bei der künstlichen Besamung kommen je nach Größe und Alter der Sau unterschiedliche Pipetten zum Einsatz
- Für Jungsauen eignen sich kleinere Pipettenköpfe sowie Spiralpipetten
- Umhüllte Pipetten bieten eine höhere hygienische Sicherheit
- Pipetten mit Dichtlippe verankern sich fest in der Zervix und verhindern, dass das Ebersperma zurückfließt
- Weitere Pipettenvarianten sind die intrauterine Besamungs- und die Gedispipette

Hier geht es zur Pipettenübersicht in unserem GFS TopShop ▶



BESAMEN: DAS SOLLTEN SIE BEACHTEN

Gerd Vahrenhorst, GFS



Für eine erfolgreiche Belegung ist es wichtig, dass der Duldungsreflex bei der Duldungskontrolle und zum Besamen ausgelöst wird. Der Stimuliereber spielt dabei eine große Rolle. Verschiedene Eber vor den Sauen im Laufgang platzieren: Jeder Eber hat andere Pheromone, stimuliert anders und mehrere Eber stimulieren sich in ihrem Verhalten auch gegenseitig. Ohne eigene Eber empfiehlt sich der Einsatz von Eberspray.

Seitlich an das Schwein herantreten und mit dem Knie sanft in die Flanke der Sau drücken. Parallel mit der Hand auf dem Rücken der Sau abstützen und mit der anderen Hand die gegenüberliegende Kniefalte nach oben ziehen (Flankengriff). Der Vorgang simuliert die ersten Handlungen eines Ebers beim Deckakt.

Duldungsreflex aufrechterhalten

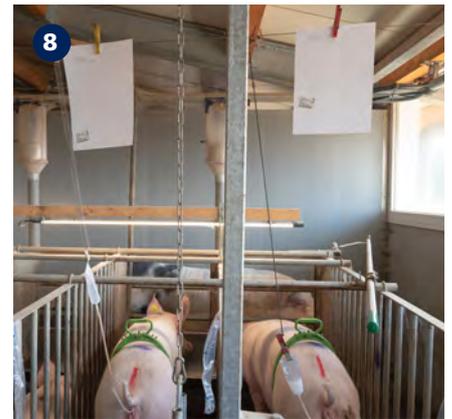
Anschließend mit den Händen einen Rückendruck in der Lendengegend geben. Dieser löst in der Regel bei gut rauschenden Sauen einen Gegendruck aus. Nun kann der Reittest erfolgen. Hierbei

kann sich der Besamer auf den Rücken der Sau setzen und die Sau bleibt stehen. Der Reittest imitiert den aufgesprungenen Eber. Der Duldungsreflex sollte während der gesamten Besamungsdauer aufrechterhalten werden. Hierzu wird das Umklammern des Ebers durch den Besamungsbügel simuliert. Um zügig arbeiten zu können, sollten bei größeren Gruppen ausreichend Bügel vorhanden sein und ggf. im Team gearbeitet werden.

In vielen Betrieben hat sich die Kombination aus Besamungsbügel und Besamungsleine durchgesetzt. Vorteile der Besamungsleine sind, dass keine Rüstzeiten entstehen und der Korrekturaufwand für den richtigen Sitz der Pipette während der Besamung sehr gering ist. Zusätzlich dient die Besamungsleine als Befestigungsmöglichkeit für die Sauenkarten. Der Bügel unterstützt die Stimulierung.

Fazit

- Das korrekte Auslösen des Duldungsreflexes ist die Grundlage einer erfolgreichen Besamung
- Beim Besamen sind die Hygieneregeln strikt umzusetzen
- Auch während des Besamungsvorganges sollte die Sau ausreichend stimuliert werden



Beim Besamen kommt es auf eine sorgfältige Durchführung an. Hier die wichtigsten Punkte:

1. Samentuben mittels Styroporbox ins Besamungszentrum transportieren
2. 3. 4. Auslösen des Duldungsreflexes der Sau, ggf. Flankengriff, Lendendruck, Besamungsbügel aufsetzen
5. Trockene Reinigung der Scham mit Papiertuch
6. Mit einer Hand die Scham der Sau leicht öffnen und mit der anderen Hand den Katheter einführen.

Katheder schräg von unten mit Gefühl einführen (ggf. mit einer leichten Drehung

nach links), bis ein fester Sitz des Katheters im Gebärmutterhalskanal erreicht wird. Leichtes Zurückziehen mit Widerstand bestätigt den richtigen Sitz.

7. Tube öffnen, auf den Katheder aufsetzen, ggf. an Besamungsleine befestigen und das Sperma ohne Druck auf die Tube von der Sau aufnehmen lassen.

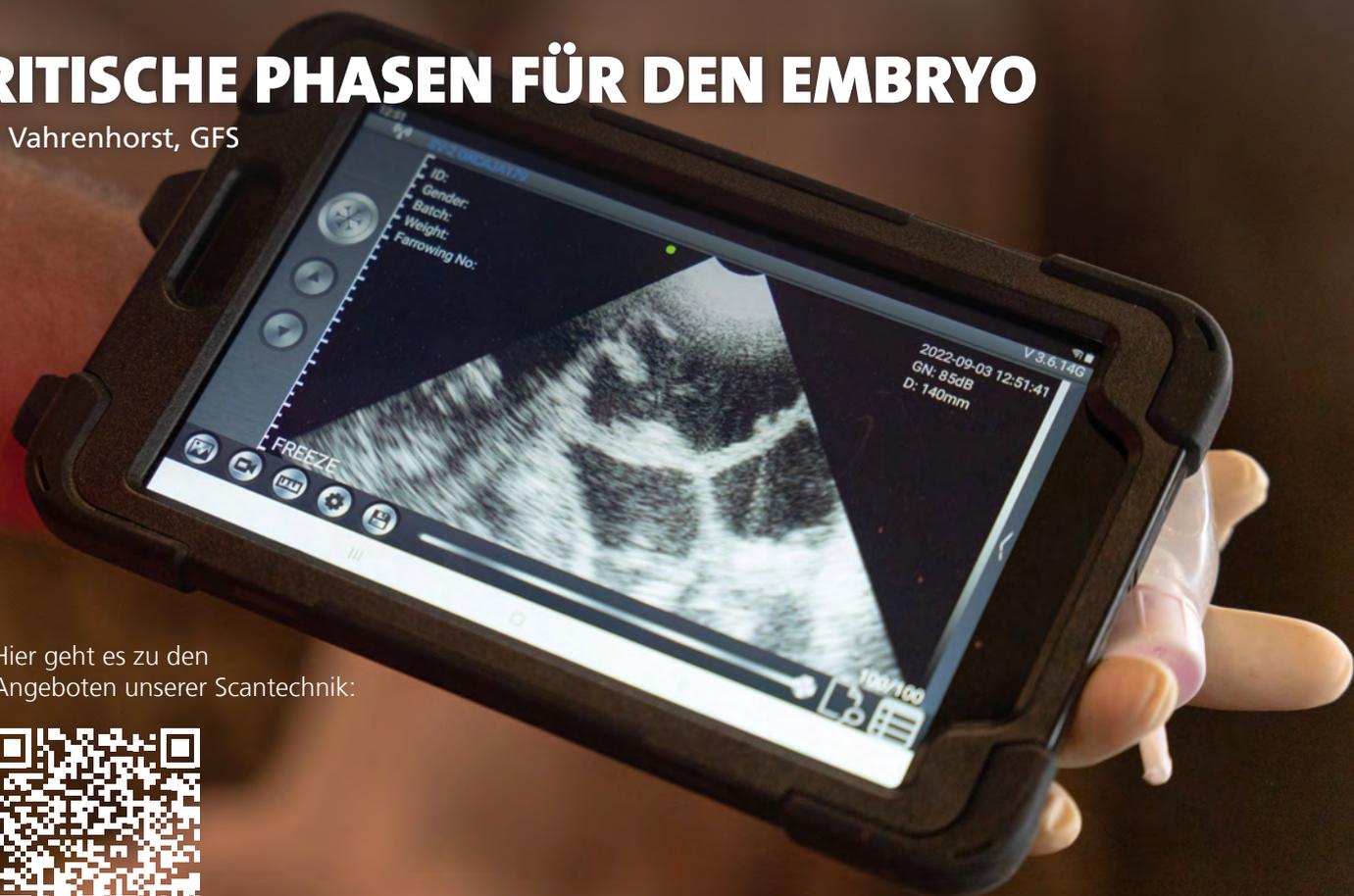
Die Sau während des gesamten Besamungsvorganges stimulieren. Die Besamungsdauer sollte mindestens 2-3 Minuten umfassen.

Nach Leerung der Spermaturbe den Katheder noch 2 bis 3 Minuten sitzen lassen, um unnötigen Spermarückfluss zu verhindern.

8. Sauen oder Sauenkarte mit Anzahl der Belegungen kennzeichnen
9. Tuben, die mit im Besamungszentrum waren, aber nicht zum Einsatz gekommen sind, mit einem Strich kennzeichnen. Bei der nächsten Besamung als erstes versamen.

KRITISCHE PHASEN FÜR DEN EMBRYO

Gerd Vahrenhorst, GFS



Hier geht es zu den Angeboten unserer Scantechnik:



Mit der Befruchtung der Eizelle und dem Einnisten in die Plazenta startet die früh-embryonale Phase. Diese verläuft nicht immer störungsfrei und es kann zum früh-embryonalen Tod kommen. Dies gilt es zu verhindern.

Stress vermeiden

Schädigende Einflüsse auf die embryonale Entwicklung können folgende Faktoren sein:

- Neugruppierung der belegten Sauen zwischen dem 7. und 35. Trächtigkeitstag.
- Weitere KB nach dem Eisprung. Diese bringt zusätzlich schädigende Keime in die Gebärmutter und beeinträchtigt die Einnistung.
- Mangelnde Kondition, hervorgerufen durch kritische Säugephase.
- Fundamentschäden, entstanden durch Rangkämpfe bei der Neugruppierung nach dem Absetzen.
- Futter: nicht ausreichende Futterqualität, z. B. Toxin belastete Komponenten.
- Mangelhafte Wasserversorgung und –qualität.
- Parasitenbefall, z.B. Spulwürmer, Räude.
- Hitzestress. Unter anderem begünstigt die Haltung ohne Schutz vor Sonneneinstrahlung einen Sonnenbrand.

Gegenmaßnahmen

Bei Fruchtbarkeitsproblemen rücken die Umrauschquote sowie die Abferkelrate in den Vordergrund. Hier muss zwischen regel- und unregelmäßig umrauschenden Sauen differenziert werden:

Regelmäßige Umrauscher, d.h. 18. bis 23. Tag nach erstem Belegdatum: Die Ursachen sind häufig Fehler bei der Spermalagerung und Durchführung der Besamung. Bei der Ursachenforschung ist auch das zuständige Personal zu befragen bzw. die praktische Durchführung der Besamung vorführen zu lassen.

Unregelmäßige Umrauscher, d.h. vor dem 18. bzw. nach dem 23. Trächtigkeitstag: Bei diesen Sauen hat der gesundheitliche Bereich großen Einfluss. Weiterhin sind die Konditionierung von der Jung- bis zur Altsau sowie eine homogene Herdenstruktur von großer Bedeutung. Auch gilt die Eingliederung von Jungsauen als weiterer Schwachpunkt in vielen Betrieben und sollte regelmäßig überprüft werden.

Um eine Abferkelrate von über 90 % zu erreichen, müssen die Sauen im

Deck- und Wartebereich mit Maßnahmen wie z.B. Trächtigkeitsuntersuchung begleitet werden. Unsere Fruchtbarkeitsexperten beraten Sie gerne. Sprechen Sie mit unseren Besamungsbeauftragten und Scannermitarbeitern. Als weiterer Ansprechpartner steht Ihnen unser Fruchtbarkeitsexperte Gerd Vahrenhorst zur Verfügung.

Fazit

- Die embryonale Entwicklung kann durch viele Faktoren gestört werden
- Ein unregelmäßiges Umrauschen ist oft auf Krankheiten oder Haltungsfehler zurückzuführen
- Fruchtbarkeitsexperten bieten Beratung an, um eine Abferkelrate von über 90 % zu erreichen

SO AUF TRÄCHTIGKEIT UNTERSUCHEN

Prof. Dr. Steffen Hoy, Gießen



Nach der Besamung erfolgt die Trächtigkeitsuntersuchung (TU). Eine frühe Information über den Besamungserfolg erhält man mit der Umrauscherkontrolle drei Wochen nach der Besamung. Nicht tragende Sauen werden brünstig, können bei der Brunstkontrolle mit dem Eber erkannt und erneut besamt werden.

Scanner einsetzen

Ab dem 24. Trächtigkeitstag wird die Trächtigkeit durch Echolot oder Scanner technisch festgestellt, indem reflektierte Ultraschallwellen vom Schallkopf aufgenommen und die Ergebnisse je nach Gerät dargestellt werden. Diese Untersuchung kann vom Betriebsleiter selbst bzw. seinem Mitarbeiter durchgeführt werden. Die Trächtigkeitsuntersuchung wird aber auch als Dienstleistung von Besamungsorganisationen angeboten (Scannerdienst). Bei dem bildgebenden Verfahren kann durch geübte Personen sogar ab dem 19. Trächtigkeitstag die Trächtigkeit festgestellt und eine Ovardiagnostik durchgeführt werden. Damit kann der Zeitraum der Eisprünge eingegrenzt und eventuell vorhandene Zysten auf den Eierstöcken erkannt werden.

Umrauschen kostet viel Geld

Umrauschende Sauen verursachen Kosten in Höhe von mindestens 70 € je Sau, verringern die Herdenleistung und senken den wirtschaftlichen Erfolg. Azyklisch umrauschende Sauen, die nicht nach drei oder sechs Wochen umrauschen, führen darüber hinaus zu Problemen bei der Eingliederung. Allerdings sollten azyklische Umrauscher nur selten auftreten; zumeist sind hierfür gesundheitliche Gründe verantwortlich. Nach den Erfahrungen aus der Beratungspraxis

gibt es aber noch andere Ursachen für das Umrauschen. Diese Punkte fallen auf:

- zu starker Gewichts-, insbesondere Fettverlust während der Säugezeit,
- Erkrankungen (z.B. MMA oder andere Infektionen),
- Stallklima-Einflüsse z.B. Hitze,
- Rangkämpfe bei der Gruppenbildung,
- nicht korrekte Durchführung der Besamungen.

Umrauscher-Sauen werden in den meisten Fällen wieder belegt. Bei einem nochmaligen Umrauschen sollte die Sau zum Schlachten gegeben und nur im Einzelfall, z.B. wenn es sich um ein besonders züchterisch wertvolles Muttertier handelt, erneut besamt werden.

Checklisten nutzen

Neben dem Besamungsmonitoring können mit Hilfe einer Checkliste Probleme „rund um die Besamung“ aufgedeckt und Leistungsreserven erschlossen werden. Die Checkliste ermöglicht bei der einzelbetrieblichen Beratung eine systematische Analyse möglicher Einflüsse auf die Fruchtbarkeitsparameter. Die Fruchtbarkeit wird von vielen Faktoren, wie Gesundheit, Fütterung und Haltung, etc., bestimmt. Dies beginnt bei der sorgfältigen Eingliederung der Jungsauen in die Herde und reicht bis zur exakten künstlichen Besamung. Entscheidend ist es, möglichst viele Sauen tragend zu bekommen mit möglichst vielen Ferkeln pro Sau.

Mit dem Sauenplaner lassen sich schließlich die Auswirkungen des Besamungsmanagements auf die Zielgrößen der Fruchtbarkeitsleistung überprüfen.



WLAN Scanner erwerbbar und Schulungen möglich

Fazit

- Die Trächtigkeitskontrolle ist wichtig, um leere Sauen rechtzeitig aufzuspüren
- Für die Diagnose können entsprechende Ultraschallgeräte eingesetzt werden
- Umrauscher werden meist wieder belegt. Der Erfolgsrate ist allerdings niedriger als bei den erstbesamten Tieren

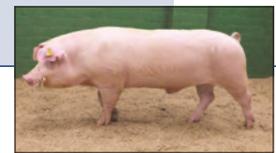
UNSERE STARKEN PARTNER

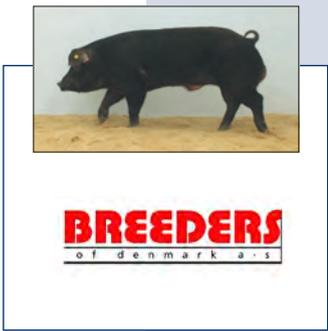
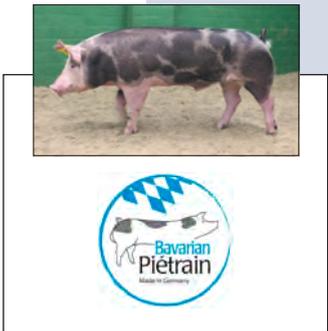
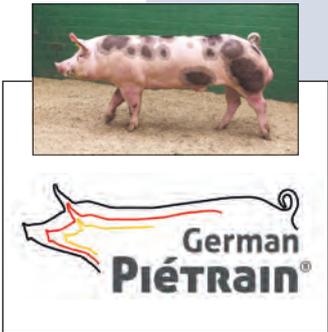
Jedes Jahr stellen wir mehr als 1.000 Eber neu auf.



Eberbestand Vorstufe (Stand 20.02.2023)

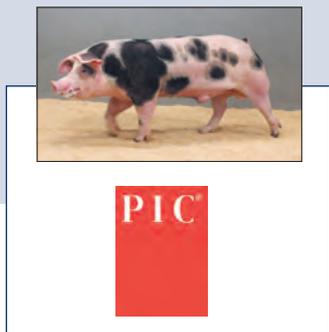
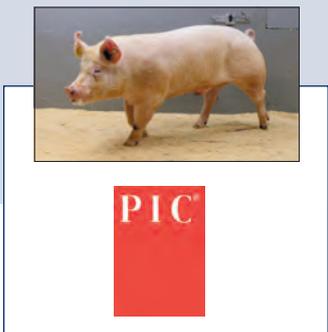
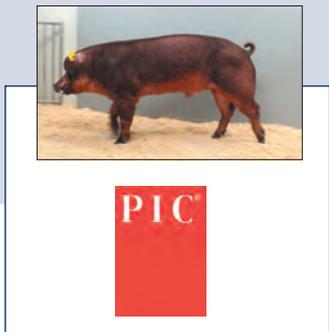
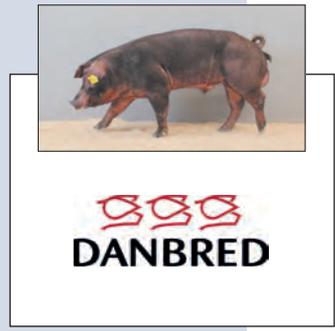
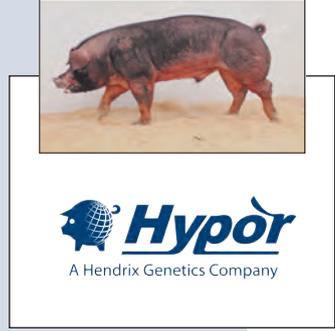
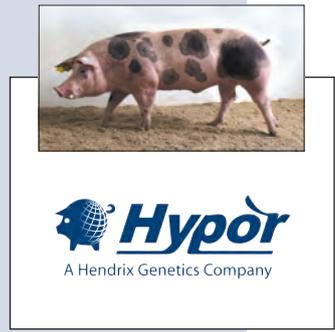
Rasse / Herkunft	Anzahl Eber
BREEDERS NUC LL	8
BREEDERS NUC YY	18
SUISAG CH-DE	8
SUISAG CH-DL	8
DANBRED NUC LL	3
DANBRED NUC YY	6
GERMAN GENETIC DL NUC	2
GERMAN GENETIC LW NUC	1
HYPOR NUC CL	9
HYPOR NUC DN	12
PIC 02 1010	11
PIC 03 1020	26
PIC 04 1011	69
PIC 05 1022	30
TOPIGS NUC L	34
TOPIGS NUC Z	15
Gesamt	260





Eberbestand Endstufe (Stand 20.02.2023)

Rasse / Herkunft	Anzahl Eber
BAVARIAN PI	11
BREEDERS DD	111
DANBRED DD	*0
GERMAN PI	131
HERPI	51
HYPOR MAGNUS DU	28
HYPOR MAXTER PI	77
VSH PI	7
PIC 408	697
PIC 410	3
PIC 800	171
SUISAG PREMIO END	2
TN IBERDUROC	9
TN SELECT	138
TN TEMPO	251
Gesamt	1687



Zuchteinsatz in anderen Zuchtorganisationen

Alle Endstufeneber sind ausschließlich für den Einsatz im jeweiligen Zuchtprogramm vorgesehen. Sie dürfen nur nach vorheriger, schriftlicher Zustimmung des Herkunftsverbandes bzw. der Zuchtorganisation im Rahmen anderer Zuchtprogramme für die Reinzucht eingesetzt werden.

*Zukauf über Bus



Ihre regionalen Ansprechpartner



Ludger Brinkmann
 Station Saerbeck
 0 25 74 / 93 74 21
 0 151 / 55 01 43 52
 Westliches Niedersachsen
 Nördliches Westfalen



Gerd Eilering
 Gebiet Rohrsen
 0 25 74 / 93 74 21
 0 160 / 53 55 97 2
 Bremen, nördl. Niedersachsen,
 mittleres Niedersachsen



Dr. Katrin Efftinge
 Station Schillsdorf
 0 43 94 / 99 10 77 21
 0 151 / 55 01 43 88
 Schleswig-Holstein, Hamburg,
 Nördliches Niedersachsen,
 Dänemark



Adriaan Dingemans
 Station Fischbeck
 03 93 23 / 79 79 0
 0 172 / 27 64 12 1
 Mecklenburg-Vorpommern
 Berlin, Brandenburg, Sachsen,
 Sachsen-Anhalt, Thüringen,
 östl. Niedersachsen, Europäisches
 Ausland



Michael Kleine
 Station Ascheberg
 0 25 93 / 913 21
 0 151 / 55 01 43 60
 Münsterland, Ruhrgebiet, Sauer-
 land, Ost-Westfalen, Hessen,
 Rheinland-Pfalz, Saarland



Jessica Witt
 Station Griesheim
 0 61 50 / 21 55
 0 151 / 55 01 44 25
 Hessen, Rheinland-Pfalz,
 Saarland, Baden-Württem-
 berg, Bayern



Norbert Bauernfeind
 Station Rees
 0 28 57 / 91 32 21
 0 151 / 55 01 43 58
 Rheinland, Westmünsterland
 Niederlande Logistik
 Belgien Logistik



Louis Nieuwhuis
 Belgien, Niederlande
 +31 655 / 78 48 14
 +49 151 / 55 01 43 83