



in dieser Ausgabe

Sauenplaner-Analyse
Deckmanagement
Schlachtsauen-Selektion
Infektionen

Sauenplaner-Daten systematisch auswerten!

Wie Sie den Ursachen von Fruchtbarkeitsstörungen durch eine genaue Analyse der Sauenplanerdaten auf die Schliche kommen, erläutert Dr. Alexandra Engels, Lohne.

Ich kann anstellen, was ich will, seitdem ich meine Sauenherde von 140 auf 250 Sauen aufgestockt habe, fehlen mir unter dem Strich pro Sau und Jahr rund anderthalb abgesetzte Ferkel“, berichtet Ferkelerzeuger Rolf Michels (Name geändert) seinem Hoftierarzt resigniert. Mit knapp 21 abgesetzten Ferkeln hat er zwar eigentlich wenig Grund zum Klagen. Doch Michels möchte wieder zu den „Top-Ten“ gehören, den zehn besten Betrieben seines Arbeitskreises – genauso wie vor der Bestandsaufstockung.

Die Arbeitskreis-Auswertungen zeigten, dass die Leistung in zwei Bereichen zurückging. Erstens verminderten sich die Wurfgrößen. Michels Sauen gebären im Schnitt nur noch knapp zehn lebende Ferkel. Und zweitens stiegen gleichzeitig die Saugferkelverluste auf nunmehr 15 % an.

Michels ist mit seinem Latein am Ende! Dabei hat er schon einiges versucht. Um die Konzeptionsraten zu erhöhen, hat er beispielsweise die Fütterung im Deckzentrum umgestellt. Früher erhielten die Sauen hier das gleiche Futter wie die niedertragenden Sauen. Seit gut einem Jahr füttert er stattdessen das Laktationsfutter bis zum Belegen durch. Und um die Saugferkelverluste zu reduzieren,

hängt Michels seit einiger Zeit zur Geburt eine zusätzliche Wärmelampe hinter die Sau und deckt die Roste mit einer Abferkelmatte ab.

Doch alles vergebens. Der erhoffte Erfolg stellte sich einfach nicht ein. Bis Michels eines Tages von seiner Besamungsstation den Tipp bekam, die Sauenplanerdaten einmal genauer unter die Lupe zu nehmen und die Leistungen zusätzlich überbetrieblich zu vergleichen.

Wie man dabei am besten vorgeht, um das Problem Schritt für Schritt systematisch einzukreisen, zeigt das folgende Beispiel.

1. Schritt

Ein komplettes Kalenderjahr durchleuchten

Zunächst ist es wichtig, sich einen Überblick über den Leistungsstand der Herde zu verschaffen. Das gelingt am besten durch einen Blick in die Produktionsstatistik des Sauenplaners. Es empfiehlt sich, ein komplettes Jahr auszuwerten. Das kann ein Kalenderjahr oder das letzte Wirtschaftsjahr sein.

Der erste Blick gilt der durchschnittlichen Umrauscherquote – sowohl insgesamt, als auch unterschieden nach Jung- und Altsauen. Angestrebt wird eine Rate von 8 % regelmäßigen und maximal 3 % unregelmäßigen Umrauschern. Unter regelmäßigen Umrauschern versteht man Sauen, die im normalen Fortpflanzungszyklus nach 18 bis 24 Tagen erneut rauschen. Unregelmäßige Umrauscher dagegen kommen vor dem 18. oder vom 25. bis 35. Tag nach dem Belegen wieder in Rausche.

Im Betrieb Michels sind die Umrauscherquoten erhöht. In den vergangenen zwölf Monaten lag die Rate der re-

gelmäßigen Umrauscher bei 14 % und die der unregelmäßigen bei 6 %! Woran dies liegen mag, kann man in diesem Stadium der Auswertung jedoch noch nicht definitiv sagen. Fehler beim Besamungsmanagement können die Ursache sein, es können aber auch infektiöse Ursachen eine Rolle spielen.

Der Blick auf die Statistik der Absetz-Beleg-Tage zeigt dann, dass auch hier in der Vergangenheit noch nicht alle Reserven ausgeschöpft wurden. Denn Zielvorgabe sind fünf bis maximal sechs Tage zwischen dem Absetzen und dem nächsten erfolgreichen Belegen. Im Betrieb Michels dagegen verstreichen im Schnitt sieben Tage. Doch auch hier lässt sich die genaue Ursache anhand der vorliegenden Sauenplanerdaten zunächst noch nicht ermitteln. Denkbar ist zum Beispiel, dass die Sauen nicht ausreichend stimuliert werden, das Stallklima im Deckzentrum nicht stimmt, die Rausche ganz ausbleibt bzw. symptomlos erfolgt oder Mykotoxine im Futter eine Rolle spielen.

Die durchschnittliche Zahl der lebend geborenen Ferkel verdeutlicht dann noch einmal das von Michels beklagte Dilemma. Ziel sind bei Jungsau mehr als zehn und bei Altsauen mindestens elf lebend geborene Ferkel pro Wurf. Michels erreicht im Schnitt jedoch nur zehn Ferkel, so dass ihm unter dem Strich ein Ferkel pro Wurf fehlt.

Auch hier können Fehler im Deckmanagement die Ursache sein, zum Beispiel wenn die Sauen zu früh oder zu spät besamt werden, der Betriebsleiter beim Besamen unsauber arbeitet oder die Spermaqualität durch falsche Lagerung vermindert ist. Es kann aber auch daran liegen, dass ein Teil der Embryonen resorbiert wird, weil die Sauen in der kritischen Einnistungphase der Eizellen umgestellt werden und Rangordnungskämpfe für Stress sorgen.

Auch die Zahl der tot geborenen Fer-



Foto: Heil

Daten regelmäßig pflegen!

Durch eine intensive Auswertung der Sauenplander-Daten und den Vergleich mit Referenzbetrieben lassen sich Schwachstellen im Management aufdecken und Leistungsreserven erschließen. Voraussetzung ist jedoch eine regelmäßige Aktualisierung und Pflege der Daten! Denn sonst kann es zu Fehlinterpretationen kommen. So muss beispielsweise die Zahl der Mummien exakt protokolliert werden. Und

es muss sauber zwischen tot geborenen Ferkeln und Ferkelverlusten unterschieden werden! In Betrieben ohne regelmäßige Geburtsüberwachung ist dies nicht ganz einfach. Hilfreich sind auch Angaben zu Verlustursachen oder Kommentare zum Geburtsverlauf bzw. zum Belegen. Zudem sollten die für Abgangsursachen und für Totalverluste vorgesehenen Schlüsselcodes konsequent angewendet werden!

kel ist bei Michels Sauen erhöht. Im Normalfall sollten dies maximal 5 % sein, die Sauenplanerauswertungen weisen hier jedoch 8 % aus. Ursachen dafür können sein, dass die Geburtsdauer verlängert ist, die Tiere im Wartestall zu üppig gefüttert wurden oder die Temperatur im Abferkelstall zu hoch ist.

■ Ferkelverluste: Dass die Ferkelverluste seit der Aufstockung des Bestandes

angestiegen sind, war Michels bereits selbst aufgefallen. Der Blick in die Sauenplanderdaten verdeutlicht jedoch, dass sich die Probleme im Altsauenbereich konzentrieren. Denn die bei den Jungsauern errechneten 11 % Saugferkelverluste bewegen sich durchaus noch in einem vertretbaren Rahmen. Bei den Altsauen ist die Verlustquote dagegen mit 16 % deutlich erhöht.

Mit Hilfe eigener Sauenplanderdaten und überbetrieblicher Referenzwerte wird das Problem systematisch eingegrenzt.

■ Bei der Zahl der abgesetzten Ferkel zeigt sich schließlich das Ergebnis der zu geringen Wurfgrößen und der erhöhten Ferkelverluste. Denn während Michels vor der Bestandsaufstockung bereits stolze 22,5 Ferkel pro Sau und Jahr absetzen konnte, sank dieser Wert in den letzten beiden Jahren auf 20,7 ab.

■ Der letzte Blick gebührt dann dem Erstbelegungsalter der Jungsauern und der Remontierungsquote. Das Erstbelegungsalter liegt im Normalfall bei 220 bis 250 Tagen. Die Tiere sollten mindestens 130 kg schwer sein. Dies hat Ferkelerzeuger Michels gut im Griff, wie die Sauenplander-Jahresübersicht zeigt. Die Jungsauern werden rechtzeitig in die betriebseigene Quarantäne eingestallt, immunisiert und zum optimalen Zeitpunkt belegt. Da gibt es nichts zu meckern. Es fällt allerdings auf, dass Michels insgesamt wenig Jungsauern zukaufte. Er remontriert im Schnitt nur 30 %, empfohlen werden dagegen 35 bis 40 %!

2. Schritt

Zeitraumauswertung und Herdenanalyse

Um das Fruchtbarkeitsproblem weiter einzugrenzen, können im zweiten Schritt Spezialauswertungen mit den betriebseigenen Sauenplanerdaten durchgeführt werden. Dabei sind u. a. Zeitraumauswertungen sehr aufschlussreich. Saisonale Schwankungen können beispielsweise ein Indiz für das so genannte „Ackervirus“ sein. Denn während der Ernte- und Bestellarbeiten widmen viele Betriebsleiter der Stallarbeit zu wenig Aufmerksamkeit. Wenn in den Folgemonaten die Wurfleistung und die Abferkelquote einbrechen, muss ernsthaft über eine Auslagerung bestimmter Arbeiten nachgedacht werden. Das kann über Lohnunternehmer oder Koopera-

tionen mit Berufskollegen geschehen.

Auch im Betrieb Michels lassen sich zyklische Schwankungen der Umrauschquote feststellen. Alle drei bis vier Monate steigt die Umrauschquote an. Zwischendurch gibt es dann aber auch immer wieder Phasen mit niedrigen Umrauschquoten. Möglicherweise liegt dem Problem eine Virusinfektion zu Grunde. Die Tatsache, dass in den Sauenplaner-Kommentaren häufig von ungleichmäßigen Würfen und niedrigen Geburtsgewichten die Rede ist, erhärtet diesen Verdacht.

Darüber hinaus kann es sinnvoll sein, gezielt die Problemsauen herauszufiltern, indem man den Rechner z. B. alle Sauen mit Würfen unter zehn lebend geborenen Ferkeln auflisten lässt. Anschließend legt man die Sauenkarten dieser Problemtiere nebeneinander und sucht nach Auffälligkeiten bzw. Gemeinsamkeiten. Handelt es sich vorrangig um Jung- oder Altsauen? Oder sind Sauen einer bestimmten Deckgruppe betroffen?

Bei diesem Analyseschritt wird man beispielsweise sehr schnell auf Dauer-Umrauscher aufmerksam, von denen man sich schleunigst trennen sollte. Aber auch leistungsschwache Sauen erkennt man anhand der Sauenkarten schnell. Tiere, die in der produktivsten Lebensphase vom 3. bis 5. Wurf mehrmals hintereinander nur acht Ferkel aufgezogen haben, drücken das Leistungsniveau der ganzen Herde nach unten.

3. Schritt

Die Leistung überbetrieblich vergleichen

Damit ist die einzelbetriebliche Auswertung der Sauenplanerdaten zunächst abgeschlossen. In diesem Stadium hat man sich einen guten Überblick über das Leistungsniveau der betroffenen Herde verschafft. Für eine gezielte Ursachenanalyse sollte nun geschaut werden, welche Kennzahlen die noch erfolgreicherer Betriebe erreichen.

Dazu greift man noch einmal gezielt die Leistungskriterien heraus, die bei der einzelbetrieblichen Auswertung Auffälligkeiten aufwiesen und vergleicht sie überbetrieblich. Hierbei hat sich das Konzept der so genannten Referenzwerte (siehe top agrar 11/2001, Seite S12) bewährt. Es wurde im Rahmen einer von der Besamungsstation Ascheberg, der Tierärztlichen Hochschule Hannover und der Uni Göttingen betreuten Doktorarbeit entwickelt.

Säulendiagramme erleichtern den Vergleich

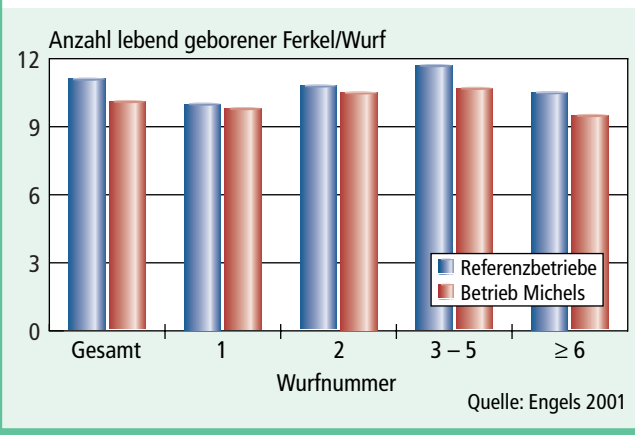
Das Prinzip der Referenzwerte ist einfach: Für verschiedene Fruchtbarkeitsleistungen wurden die Mittelwerte der 25 % besten Betriebe berechnet. Als Grundlage dient dabei die vierjährigen Leistungsdaten von 53 westfälischen Ferkelerzeugerbetrieben. Die Referenzwerte wurden für unterschiedliche Wurfnummern berechnet, so dass eine gezielte Schwachstellenanalyse möglich ist.

Das Besondere daran ist, dass sich die Sauen nach dem im Betrieb vorherrschenden Problem sortieren lassen. Die Werte des eigenen Betriebes und die jeweiligen Referenzwerte werden dann als Säulendiagramm am PC angezeigt und können als Grafik ausgedruckt werden. Das für diesen Zweck entwickelte PC-Programm steht allen Organisationen und Betrieben zur Verfügung, die mit dem db-Sauenplaner arbeiten. Interessenten sollten sich mit der GFS in Ascheberg in Verbindung setzen.

Übersicht 1: Die Würfe sind kleiner als in den Referenzbetrieben

Gerade die älteren Sauen gebären im Betrieb Michels zu kleine Würfe.

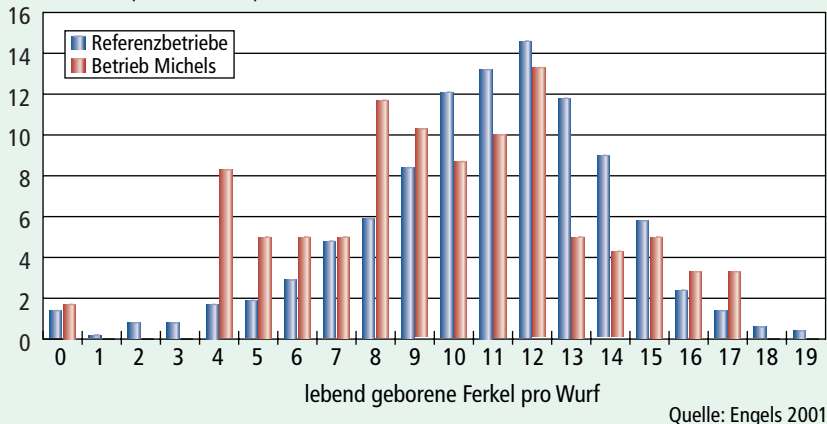
Grafiken: Orb



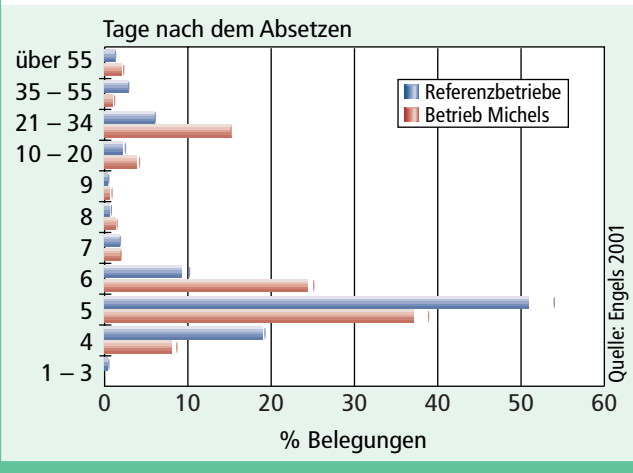
In der produktiven Phase vom 3. bis 5. Wurf wechseln sich phasenweise zu kleine und optimal große Würfe ab.

Übersicht 2: Im dritten bis fünften Wurf gebären die Sauen zu wenig Ferkel

% Würfe (3. bis 5. Wurf)

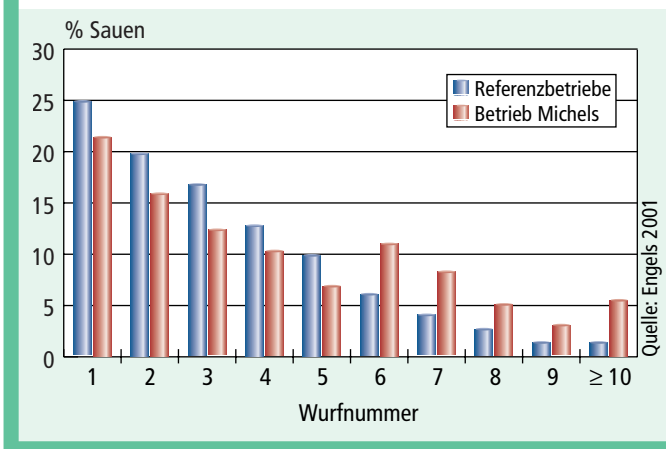


Übersicht 3: Viele Spät- und Umrauscher im Betrieb Michels



Im Betrieb Michels wird ein Großteil der Sauen erst am 6. bis 8. Tag besamt. Zudem rauschen bei ihm viele Tiere um.

Übersicht 4: Die Sauenherde ist eindeutig überaltert



Der Anteil Sauen mit sechs und mehr Würfen ist im Betrieb Michels unverhältnismäßig hoch.

der Ovulation bei etlichen Sauen nicht genau genug getroffen.

Der Blick in die Altersstruktur der Sauen (Übersicht 4) verdeutlicht zudem, dass Michels Sauenherde überaltert ist. Denn in den Referenzbetrieben befindet sich ein Viertel aller Sauen im ersten Wurf. Nur jede zehnte Sau ferkelt fünf Mal oder noch häufiger ab. Und nach dem 6. Wurf bleiben nur noch Sauen mit herausragender Leistung weiter in der Herde.

Bei Rolf Michels dagegen sind die Sauen mit ein bis fünf Würfen deutlich unterrepräsentiert. Und der Anteil alter Tiere mit mehr als sechs Würfen ist unverhältnismäßig hoch. Vermutlich hat Michels während und nach der Bestandsaufstockung von 140 auf 250 Sauen die Altsauen nicht scharf genug selektiert und zu wenig Jungsauenaufgestallt. Dadurch ist die Herde überaltert, und die produktivsten Würfe sind vergleichsweise unterbesetzt.

4. Schritt

Die nötigen Konsequenzen ziehen!

Nach der gründlichen Analyse der einzelbetrieblichen Sauenplanerdaten und des Vergleichs mit den 25 % besten Betrieben wird deutlich, an welchen Schräubchen Rolf Michels drehen muss, wenn er die Fruchtbarkeitsleistung seiner Herde weiter steigern will. Im Endeffekt konzentriert sich das Problem auf drei Kernbereiche:

Tiergesundheit: Die zyklisch auftretenden Leistungseinbrüche deuten auf ein Infektionsgeschehen in der Herde hin. Um Gegenmaßnahmen ergreifen zu können, sollte eine gezielte labordiagnostische Untersuchung eingeleitet werden, bei der Blut- und Organuntersuchungen z. B. auf PRRS und Circoviren durchgeführt werden.

Deckmanagement: In Absprache mit seiner Besamungsstation sollte Michels unbedingt den Besamungszeitpunkt überprüfen und die Stimulation der Sauen verbessern. Sinnvoll wäre zum Beispiel eine zusätzliche Lichtleiste im Deckzentrum, zusätzliche Rausche fördernde Maßnahmen (Auslauf, Sauendusche) und ein gezielter Eberkontakt.

Altersstruktur: Michels sollte über eine angepasste Remontierungsquote von 35 bis 40 % einer Überalterung seiner Sauenherde entgegenwirken. Außerdem muss er die Schlachtsauen konsequenter selektieren. Dabei können ihm Sauenkarteikarten helfen, den Überblick über die Herde zu behalten.

Zurück zu unserem Beispielbetrieb:
 Beim Vergleich der lebend geborenen Ferkel wird noch einmal deutlich, dass Michels im Schnitt ein Ferkel pro Wurf fehlt. Übersicht 1 führt aber auch klar vor Augen, dass es gerade die älteren Sauen sind, die Probleme bereiten. In der produktivsten Lebensphase der Sauen vom 3. bis zum 5. Wurf zeigen sich die größten Abweichungen. Und auch die alten Sauen mit mehr als sechs Würfen können leistungsmäßig nicht überzeugen. Bei den Jungsauenaugen dagegen treten kaum Abweichungen von den Sollwerten auf.

Nimmt man gezielt die Wurfgrößenverteilung in den Problemwürfen 3 bis 5 unter die Lupe (Übers. 2), dann fällt auf, dass in den Referenzbetrieben die meisten Würfe 11 bis 13 lebend geborene Ferkel aufweisen. Im Betrieb Michels ist das Mittelfeld dagegen schwach besetzt. Dafür gibt es zu viele Sauen, die nur vier bis acht Ferkel lebend geboren haben. Vermutlich selektiert Michels die Schlachtsauen nicht scharf genug und trifft selten den optimalen Besamungszeitpunkt.

Im jährlichen Durchschnitt gibt es bei Michels aber auch etliche Sauen, die 15 bis 17 Ferkel lebend zur Welt gebracht haben. Dies erhartet noch einmal den Verdacht, dass im Betrieb ein zyklisch auftretendes Infektionsgeschehen Probleme bereitet.

Die Analyse der Absetz-Beleg-Tage weist auf Fehler im Deckmanagement hin. Offensichtlich besamt Michels seine Sauen sehr spät. Denn in den Referenzbetrieben werden die meisten Sauen bereits am 5. Tag nach dem Absetzen belegt, wie Übersicht 3 zeigt. Michels dagegen besamt den Großteil der Tiere erst am 6. bis 8. Tag. Das könnte daran liegen, dass seine Herde viele Spätrauscher aufweist. Vielleicht werden die Sauen aber auch nicht ausreichend stimuliert!

Auf eine ausgebliebene Befruchtung weisen auch die deutlich erhöhten Umrauscherzahlen hin. Gerade der Anteil regelmäßiger Umrauscher ist deutlich erhöht. Vermutlich wird der optimale Besamungszeitpunkt zwischen 16 bis 24 Stunden vor und vier Stunden nach