

# Kurze Säugezeiten haben Tücken

**Säugedauer** Angesichts hoher Wurfgrößen und dadurch bedingten niedrigeren Geburtsgewichten der Ferkel wird zunehmend über verlängerte Säugezeiten diskutiert. Zumal die Praxis zeigt: Die Laktationsdauer hat Einfluss auf die Fruchtbarkeitsleistungen der Sauen im Folgewurf.

**G**roße Wurfleistungen hochfruchtbarer Sauenherkünfte bedingen niedrigere durchschnittliche Geburtsgewichte. Um akzeptable Absetzgewichte zu erzielen, werden in der Praxis Wurfausegleiche, das Zufüttern der Ferkel während der Säugephase und die Ammenhaltung praktiziert. Immer mehr wird auch über die Notwendigkeit der Verlängerung der Säugezeit diskutiert.

Was biologisch und produktionstechnisch sinnvoll erscheint, ist aus der

betriebswirtschaftlichen Perspektive nicht immer empfehlenswert. Beim klassischen 3-Wochen-Rhythmus mit 28 Tagen Säugezeit wird jedes Abferkelabteil pro Jahr maximal nur 8,68-mal belegt. Beim 4-Wochen-Rhythmus mit 21 Tagen Säugezeit hingegen 13 Mal.

Ziel ist es daher, die Auslastung der teuren Abferkelabteile zu erhöhen und damit die Fixkostenbelastung je produziertes Ferkel zu verringern. Einige Betriebe arbeiten deshalb im verkürzten

3-Wochen-Rhythmus mit 24 Tagen Säugezeit. Andere praktizieren im Ein- oder 4-Wochen-Rhythmus 21 Tage Säugezeit.

## Fast 25.000 Trächtigkeiten analysiert

Es gibt viele Untersuchungen, wie sich eine 3-wöchige Säugezeit auf die Entwicklung der Ferkel auswirkt. Nur wenige Daten stehen hingegen zu den Auswirkungen kurzer Säugezeiten auf die

Die 3-wöchige Säugezeit ermöglicht eine effektivere Auslastung der teuren Abferkelabteile.



Foto: Bräunig



Foto: Bräutig

Bei längeren Säugezeiten ist für eine ausgeglichene Energiebilanz der Sauen zu sorgen.

Sauenfruchtbarkeit im Folgewurf unter hiesigen Produktionsbedingungen zur Verfügung. Dieser Frage wurde daher im Rahmen einer Promotionsarbeit am Institut für Tierzucht und Haustiergenetik der Justus-Liebig-Universität Gießen nachgegangen.

Was war dazu bislang bekannt? Internationale Studien kommen zu unterschiedlichen Ergebnissen: Auf der einen Seite werden kurze Säugezeiten ursächlich für ein verlängertes Absetz-Brunst-Intervall und geringere Fruchtbarkeitsleistungen im Folgewurf erkannt. Andererseits kann ein Anpassen der Besamungstermine an das verlängerte Absetz-Brunst-Intervall zu höheren Wurfgrößen im nächsten Wurf führen. Übereinstimmend stellen die Studien fest, dass Erstlingssauen auf kürzere Säugezeiten weniger empfindlich reagieren als Altsauen. Die aus den Untersuchungen abgeleiteten Empfehlungen variieren daher: Einige empfehlen keine Säugezeiten unter 20 oder 21 Tagen. Andere kommen zu dem Schluss, dass 14 Tage Säugezeit für Altsauen und 21 Tage für Erstlingssauen ausreichend sind (siehe Übersicht „Stand des Wissens“).

In der EU ist eine 21-tägige Mindestsäugezeit gesetzlich vorgeschrieben. Die Verordnung zum Schutz landwirtschaft-

licher Nutztiere und anderer zur Erzeugung tierischer Produkte gehaltener Tiere bei ihrer Haltung (TierSchNutzV) erlaubt ein früheres Absetzen nur, wenn dies zum Schutz der Muttertiere oder der Saugferkel vor Schmerzen, Leiden oder Schäden erforderlich ist. Dementsprechend waren die bei dieser Untersuchung festgestellten Fälle von einer kürzeren als 21-tägigen Säugezeit auf gesundheitliche oder andere Probleme der Sau oder der Ferkel des betreffenden Wurfs zurückzuführen. Eine systematische Anwendung von kürzeren Säugezeiten konnte in keinem Fall erkannt werden.

Für das Projekt wurden vom Erzeugergang Westfalen und dem Landesverband rheinischer Schweinezüchter Sauenplanerdaten von 24.144 Trächtigkeiten aus 15 Betrieben zur Verfügung gestellt. 23.303 Trächtigkeiten konnten dem 2. oder einem späteren Wurf zugeordnet werden. Für insgesamt 19.731 Trächtigkeiten lagen Daten über Säugezeitlänge, Besamungszeitpunkt, Trächtigkeitsdauer und Fruchtbarkeitsleistungen im Folgewurf vor. Anhand der Parameter

- Wurfgröße gesamt und lebend geborener Ferkel,
- Anzahl tot geborener Ferkel,
- Wurfnummer,
- Absetz-Beleg-Intervall,

### Stand des Wissens

Autoren	Anzahl Würfe	Ergebnis
COZLER et al., 1997	76.841	Wurfleistungen nach 24- bis 25-tägiger Säugezeit sind <b>geringer</b> als nach 19- bis 23-tägiger Säugezeit.
KOKETSU und DIAL, 1998	9.126	Wurfleistungen nach 14- bis 16-, 17- bis 19- oder 20- bis 22-tägiger Säugezeit zeigen keine statistisch absicherbaren Unterschiede.
COSTA et al., 2004	79.729	Wurfleistungen nach 22- bis 25-tägiger Säugezeit sind <b>höher</b> als nach 19- bis 23-tägiger Säugezeit.
CLOWES et al., 2006	33.000	Wurfgröße gesamt geborener Ferkel stieg um 0,85 bei Verlängerung der Säugezeit von 11 bis 15 Tage auf 20 bis 21 Tage.

Hohe Fruchtbarkeit auch im Sommer



## Veyx-Reproduktionsbiologika

### Erfolgreiche Ferkelproduktion

Schaffen Sie die Grundlage für ein effizientes Reproduktionsmanagement und damit für Ihren wirtschaftlichen Erfolg durch höheren Ferkelindex und gleichmäßigere Ferkelpartien:

- Brunststimulation, Ovulationsinduktion, Geburtseinleitung, Wehenauslösung
- Gleichschaltung von Besamungs- und Abfelleterminen
- Für eine effektive Gruppenhaltung
- „Alles-rein-alles-raus-Verfahren“ wird einfacher
- Tiergerechte, planbare Arbeitsabläufe wie Brunstkontrolle, Geburtenüberwachung und Wurfausgleich sowie sehr gute Betreuung von Muttertieren und Ferkeln an vorher festgelegten Tagen
- Keine Rückstände, keine Belastung der Umwelt

Fragen Sie Ihre Tierärztin oder Ihren Tierarzt nach Veyx-Reproduktionsbiologika!



Veyx-Pharma GmbH

Söhreweg 6 · 34639 Schwarzenborn  
Tel. 05686 9996-0 · Fax 05686 1489  
E-Mail zentrale@veyx.de · www.veyx.de

### Mehr Ferkel bei längerer Säugetzeit\*

Parameter	Säugetzeit (Wochen)	n	Mittelwert	Differenz
Absetz-Beleg-Tage	3	14.960	5,33	nicht signifikant
	4	6.413	5,31	
Wurfgröße	3	13.342	11,97	
gesamt geb. Ferkel	4	5.712	12,31	+ 0,34
Wurfgröße	3	13.342	11,02	
lebend geb. Ferkel	4	5.712	11,45	+ 0,43

\*Leistungen von Sauen im Folgewurf bei 3- bzw. 4-wöchiger Säugetzeit

- Trächtigkeitsdauer,
- Abferkelrate und
- Ferkelindex

erfolgte die statistische Analyse der Auswirkungen von 3- oder 4-wöchiger Säugetzeit auf die Fruchtbarkeitsleistung im Folgewurf.

### Nur geringer Einfluss auf die Absetz-Beleg-Tage

Bei dem Vergleich zwischen einer durchschnittlich 3-wöchigen und einer 4-wöchigen Säugetzeit zeigte sich, dass die Laktationslänge keinen Einfluss auf die Anzahl der Absetz-Beleg-Tage hatte (siehe Tabelle „Mehr Ferkel bei längerer Säugetzeit“). Betrachtet man die Absetz-Beleg-Tage in Abhängigkeit von der taggenauen Säugetzeitdauer, ließ sich ein Trend zur Verringerung der Zeit zwischen Absetzen und Belegung feststellen. Betrug diese Zeitphase nach 13 Tagen Laktationsdauer 5,72 Tage (n = 82 Fälle), waren dies nach 22 Laktationstagen nur 5,24 Tage (n = 1.359 Fälle). Dieser Unterschied war statistisch ebenso wenig absicherbar wie der Anstieg der Absetz-Beleg-Tage auf 5,37 und 5,51 nach 23 bzw. 24 Säugettagen (siehe Abbildung „Kaum Einfluss auf Absetz-Beleg-Intervall“).

durch die den Auswertungen zu Grunde liegenden verschiedenen Genetiken zu erklären.

Unterschiedliche Managementverfahren erschweren zusätzlich einen direkten Vergleich. So können eine Gruppenhaltung und ein zu geringer Eberkontakt in Verbindung mit einer nicht ausreichenden Duldungskontrolle nach dem Absetzen zu einem verlängerten Absetz-Beleg-Intervall führen. Unabhängig von der Laktationsdauer hat eine konsequente Brunststimulation und Duldungskontrolle ein kürzeres Absetz-Beleg-Intervall zur Folge.

Die **Wurfnummer** hatte unter Beachtung unterschiedlicher Säugetzeitlängen einen statistisch absicherbaren Einfluss auf die Anzahl der Absetz-Beleg-Tage. 3.823 Erstlingssauen zeigten nach dem Absetzen ein um 0,5 Tage längeres Absetz-Beleg-Intervall als 4.661 Sauen mit mindestens sieben Würfen. Vergleichswerte aus anderen Untersuchungen fallen dagegen höher aus. Allerdings wurden in diesen Analysen die Auswirkungen unterschiedlicher Säugetzeitlängen nicht berücksichtigt.

Die ermittelten Daten weisen auf das „Zweite-Wurf-Syndrom“ hin. Unter diesem Begriff wird das Phänomen eines

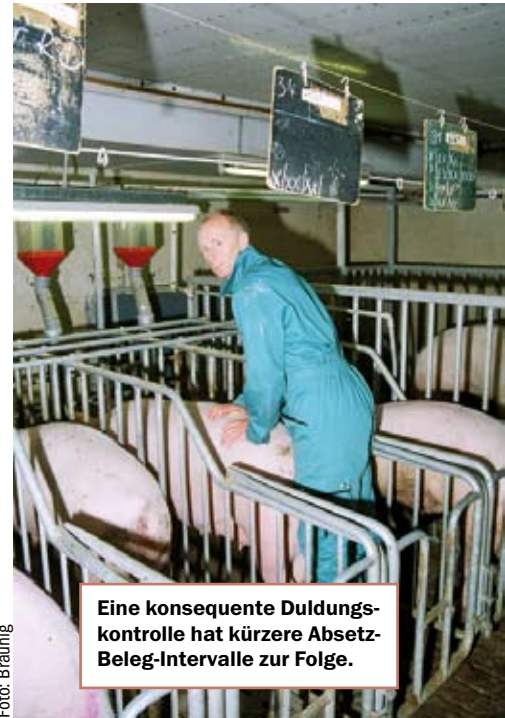


Foto: Bräunig

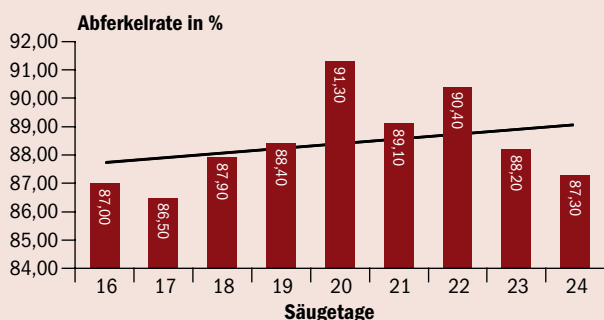
Eine konsequente Duldungskontrolle hat kürzere Absetz-Beleg-Intervalle zur Folge.

längeren Absetz-Beleg-Intervalls und schlechterer Fruchtbarkeitsleistungen im 2. Wurf verstanden. Ursache ist eine negative Energiebilanz während der ersten Laktation, die eine verringerte Freisetzung von gonadotropen Hormonen nach dem Absetzen bedingt. Für die Praxis bedeuten diese Ergebnisse, dass die niedrigeren Fruchtbarkeitsleistungen im zweiten Wurf nicht von der Säugetzeit beeinflusst werden.

### Säugedauer beeinflusst die Wurfgröße im Folgewurf

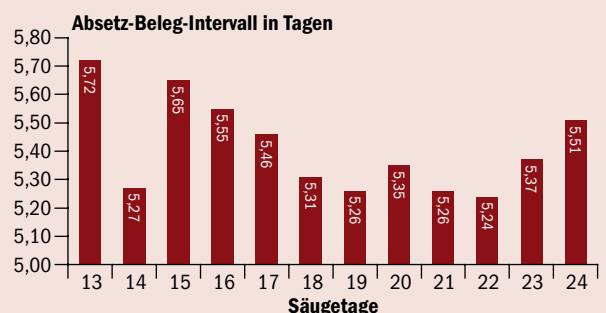
Die Länge der Laktationsdauer hat einen wesentlichen Einfluss auf die Wurfgröße. Es konnten 0,34 gesamt und 0,43 lebend geborene Ferkel mehr nach einer 4-wöchigen Säugetzeit gezählt werden (siehe Tabelle „Mehr Ferkel bei längerer Säugetzeit“).

### Einfluss der Säugettage auf die Abferkelrate \*



\* bei durchschnittlich 3-wöchiger Säugetzeit; Von der vorgeschriebenen Mindestsäugetzeit von 21 Tagen abweichende Werte sind durch den Schutz der Sau oder der Saugferkel vor Schmerzen, Leiden und Schäden begründet.

### Kaum Einfluss auf Absetz-Beleg-Intervall\*



\* Länge des Absetz-Beleg-Intervalls unter Berücksichtigung einer durchschnittlich 3-wöchigen Säugetzeit; Von der vorgeschriebenen Mindestsäugetzeit von 21 Tagen abweichende Werte sind durch den Schutz der Sau oder der Saugferkel vor Schmerzen, Leiden und Schäden begründet.



Die Länge der Säugezeit hat keinen Einfluss auf das Absetz-Beleg-Intervall.

Foto: Bräunig

zeit“). Diese Ergebnisse sind grundsätzlich übereinstimmend mit internationalen Studien. Bei der Bewertung der Differenz der Wurfgrößen zwischen den beiden Säugezeitlängen sind neben den Rückbildungsvorgängen in der Gebärmutter auch Genetik und Management zu berücksichtigen.

Die Auswertung von Teilstichproben mit gleicher Genetik bestätigte die Aussage, dass bei einer Säugezeit von vier Wochen die Wurfgrößen gesamt und lebend geborener Ferkel statistisch gesichert höher ausfallen als nach 3-wöchiger Säugedauer. Dabei reagierte die eine Genetik mit einem um 0,12 Tage statistisch absicherbar verringerten Absetz-Beleg-Intervall und + 0,33 gesamt und + 0,42 lebend geborenen Ferkeln auf die Verlängerung der Säugezeit um durchschnittlich eine Woche.

Bei der zweiten Genetik war die Differenz beim Absetz-Beleg-Intervall zufällig. Die Wurfgröße war aber auch hier nach einer 4-wöchigen Säugezeit um 0,39 gesamt und 0,36 lebend geborene Ferkel höher als bei 3-wöchiger Laktationsdauer.

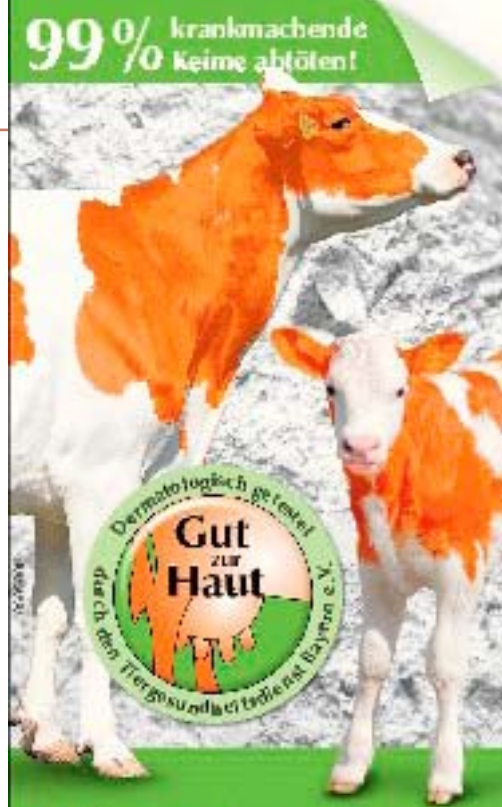
Die beiden verglichenen Herkünfte reagierten auf die verlängerte Säugezeit also gleichgerichtet, jedoch in unterschiedlichem Ausmaß. Als Managementfaktoren sind wiederum die Qualität des Brunst- und Besamungsmanagements ebenso zu berücksichtigen wie die Intensität der Geburtsüberwachung. Bei der Bewertung der Zahlen steht natürlich immer wieder die Frage im Raum,

zu welchem Zeitpunkt die gesamt oder lebend geborenen Ferkel gezählt wurden. Unter Umständen fallen die Differenzen noch deutlicher aus.

In einer weiteren Teiluntersuchung wurde auf Basis von 14.541 Trächtigkeiten die Auswirkung einer Säugezeitlänge zwischen 16 und 24 Tagen auf die **Abferkelrate** analysiert. In den untersuchten 15 Betrieben ließ sich ein statistisch nachweisbarer Zusammenhang ermitteln. Sauen mit einer Laktationsdauer von 20 bis 22 Tagen hatten eine um bis zu 4,8 Prozent höhere Abferkelrate als Sauen mit sehr kurzer Säugezeit von 16 bis 17 Tagen.

Interessanterweise fielen die Abferkelraten ab einer Säugezeitlänge von 23 Tagen um vier Prozent im Vergleich zur höchsten Abferkelrate bei 20-tägiger Säugezeit (siehe Abbildung „Einfluss der Säugezeit auf die Abferkelrate“). Demnach ist der Schluss auf eine höhere Abferkelrate bei längeren Säugezeiten nicht zwingend zutreffend.

Andere Autoren haben eine Wechselwirkung zwischen Energieversorgung und Länge der Säugezeit ermittelt, die bei hohem Fütterungsniveau eine steigende Abferkelrate bei zunehmender Laktationsdauer bedingt. Das Absinken der Abferkelrate nach mehr als 24 Säugezeiten kann durch diese Wechselwirkung erklärt werden. Die höhere Milchleistung in der vierten Laktationswoche führt zu einem tendenziellen Energiedefizit der Sauen und damit zu einer negativen Beeinflussung des Besamungserfolgs,



## Wir stehen auf Hygiene zum Einstreuen!

**BERGOPHOR CuraDes plus®** – das alkalische Einstreupulver, das den Liegebereich trocken und weitgehend keimfrei hält. Durch die Feuchtigkeitsbindung entwickeln sich weniger Fliegen und die Ammoniakemissionen werden verringert. Auch bestens als Trockenklauenbad geeignet.

Präzise sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformationen lesen!

[www.bergophor.de](http://www.bergophor.de)

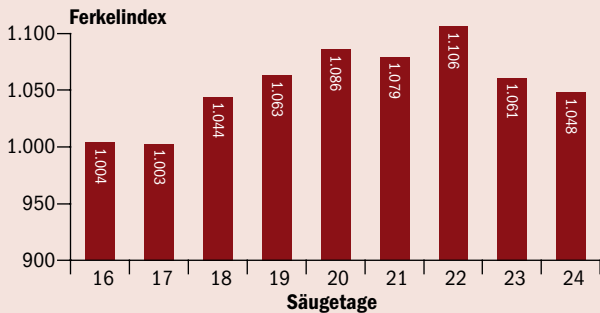


**TIERHYGIENE MIT SYSTEM**

Bergophor Futtermittelfabrik  
Dr. Berger GmbH & Co. KG  
95326 Kulmbach - Tel. (09221) 806-0 - Fax 806-188  
HÖHBURG Mineralmüller GmbH, Sachsen  
04808 Hühburg - Tel. (034263) 786-0 - Fax 786-48  
[service@bergophor.de](mailto:service@bergophor.de) · [www.bergophor.de](http://www.bergophor.de)

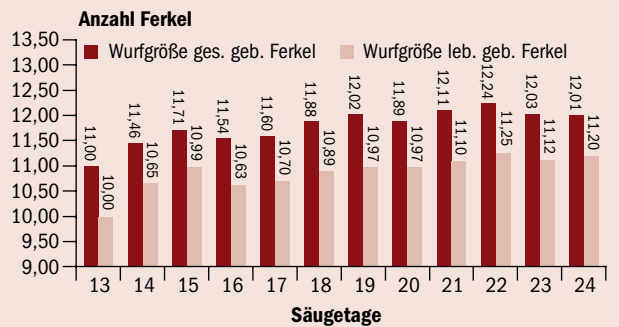
DIN ISO 9001 - HACCP - DLG-Gütesiegel  
QS-zertif. - pastus® - Öko-zertif. - A-Futtermittel  
GMP+ - anerkannter Betrieb - AMA-COCE-legel

### Ferkelindex in Abhängigkeit von der Säugezeitlänge im vorherigen Wurf \*



\* Ferkelindex = Wurfgröße x Abferkelrate = Anzahl geborener Ferkel/100 besamte Sauen; Von der vorgeschriebenen Mindestsäugezeit von 21 Tagen abweichende Werte sind durch den Schutz der Sau oder der Saugferkel vor Schmerzen, Leiden und Schäden begründet.

### Wurfgrößen bei im Schnitt 21 Tagen Säugezeit



Von der vorgeschriebenen Mindestsäugezeit von 21 Tagen abweichende Werte sind durch den Schutz der Sau oder der Saugferkel vor Schmerzen, Leiden und Schäden begründet.

der in einer niedrigeren Abferkelrate resultiert.

### Ferkelindex spricht für längere Säugezeiten

Wie entwickelt sich die Wurfgröße bei durchschnittlich 3-wöchiger Säugezeit? Diese Säugedauer konnte auch taggenau bei 13.274 Trächtigkeiten analysiert werden. Tendenziell stieg die Wurfgröße gesamt geborener Ferkel mit zunehmender Säugezeitlänge bis zu 22 Tagen, danach

sank diese etwas ab. Für die Wurfgrößen lebend geborener Ferkel ergab sich erwartungsgemäß ein ähnliches Bild (siehe Abbildung „Wurfgrößen bei im Schnitt 21 Tagen Säugezeit“).

Es ist davon auszugehen, dass bis zum 21. Laktationstag der Rückbildungsprozess des Reproduktionstrakts noch nicht vollständig abgeschlossen ist. Sauen mit kürzerer Säugezeit können zwar nach dem Absetzen erfolgreich besamt werden, aber die Fruchtbarkeitsleistungen sind durch eine geringere Überlebensrate der Embryonen eingeschränkt.

Wie sieht es beim **Ferkelindex** bei durchschnittlich 3-wöchiger Säugezeit aus? Auf der Basis von 13.001 Sauen wurde aus den Kennzahlen Wurfgröße gesamt geborener Ferkel und Abferkelrate der Ferkelindex berechnet (siehe Abbildung „Ferkelindex in Abhängigkeit von der Säugezeitlänge im vorherigen Wurf“). Ein klarer Anstieg des Ferkelindex (FI) ist bis zu einer Säugezeitlänge von 22 Tagen (FI = 1.106) erkennbar. Nach 23 Tagen Säugezeit fällt der Index hingegen auf das Niveau von 19 Tagen Säugezeit zurück. Die Trendlinie zeigt, dass bis zu einer Laktationslänge von 22 Tagen bei Verlängerung der Säugezeit um einen Tag der Ferkelindex um 8,2 Indexpunkte steigt. Jeder zusätzliche Säugtag bedeutet demnach pro 100 Besamungen + 8,2 gesamt geborene Ferkel.

Die Kenngrößen Absetz-Beleg-Tage, Abferkelrate, Wurfgrößen gesamt und lebend geborener Ferkel und der Ferkelindex zeigen zwischen 21 und 22 Säugtagen im Vergleich zu kürzeren, aber auch längeren Säugezeiten, im Trend bessere Werte. In anderen wissenschaftlichen Studien ließ sich anhand von Organuntersuchungen nachweisen, dass die Rückbildungsphase der Gebärmutter nach dem Abferkeln nach 21 Tagen abgeschlossen ist. Die Sauen kommen schnell

wieder in die Brunst und können erfolgreich mit zu erwartenden guten Fruchtbarkeitsleistungen belegt werden.

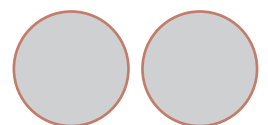
Für die Sau scheint daher eine Laktationslänge von 21 oder 22 Tagen biologisch sinnvoll und damit natürlich zu sein. Bei längeren Säugezeiten bedingt eine hohe Milchleistung eine negative Energiebilanz, die zu einem entsprechenden Körpersubstanzabbau führt und verringerte Fruchtbarkeitsleistungen im Folgewurf mit sich bringt. Dieses Risiko kann durch ein angepasstes Fütterungsmanagement zumindest minimiert werden.

### Fazit:

Die Untersuchungen im Rahmen der Promotionsarbeit kommen zu dem Schluss, dass kurze und sehr kurze Säugezeiten sich negativ auf die Fruchtbarkeitsleistungen der Sauen im Folgewurf auswirken. Das Absetz-Beleg-Intervall wird nicht durch die Länge der Säugezeit beeinflusst. Es ist bei Erstlingssauen unabhängig von der Laktationsdauer signifikant länger. Das Einhalten einer Mindestsäugezeit von 21 Tagen ist nicht nur gesetzlich vorgeschrieben, sondern offensichtlich biologisch begründet und sinnvoll. Um hohe Fruchtbarkeitsleistungen bei längeren Säugezeiten abzusichern, ist für eine ausgeglichene Energiebilanz der Sauen zu sorgen. **br** ■



Foto: Bräunig



**Dr. Stefan Viebahn  
und Prof. Dr. Steffen Hoy**

Ingenieurbüro für Tierproduktion  
(SVIFT), Marienheide  
und Universität Gießen