

# Fruchtbar trotz Sommerhitze

Autor: Dr. Arnd Heinze

## Fruchtbar trotz Sommerhitze

Mit der Modernisierung unserer Stallanlagen werden immer bessere Haltungsbedingungen für die Sauen geschaffen, dennoch bereiten die Sommermonate auch weiterhin Probleme in der Fruchtbarkeit. Diese als Sommerloch bezeichneten saisonalen Schwankungen haben ihre Ursache in der Tageslichtlänge, die Strahlungsintensität und den hohen Außentemperaturen. Letztere zeigen die deutlichsten Auswirkungen, besonders dann, wenn die Hitzeperiode sich über mehrere Tage erstreckt. Dabei betrifft es vor allem die Sauengruppen, die sich in den sensiblen Phasen des Reproduktionszyklus befinden. Ein erster kritischer Abschnitt ist die vorangehende Säugezeit. Hohe Milchleistungen erfordern eine hohe Futtermittelaufnahme (Tagesbedarf allein für Milchproduktion bei 12 Saugferkeln 70 MJ ME), die jedoch mit steigenden Stalltemperaturen ab 20 ° C immer weiter zurückgeht. Dadurch werden verstärkt Körperreserven abgebaut und der beispielsweise für säugende Jungsauen kritische Wert von 15 kg lactationsbedingten Lebendmasseverlust überschritten. Dieser Substanzverlust geht mit einem verstärkten Abbau des Rückenspeckes einher, der aber nicht nur Energielieferant ist, sondern auch ein Depot für die Brunsthormone, die Östrogene, darstellt. Nach dem Absetzen werden damit einschließlich der Produktion in den Ovarien weniger Östrogene freigesetzt, wobei niedrigere Blutöstrogenspiegel zu Brunstproblemen führen. Steigen die Umgebungstemperaturen auf über 22 ° C an, so kommt es auch zu Auswirkungen auf den Hormonhaushalt. Kritisch wirkt sich die Abnahme der Gonadotropinproduktion aus, die zu einer Reduzierung der Anzahl der heranreifenden Follikel und damit letztlich der Wurfgröße, aber auch zu einer verminderten Ausprägung der Brunstsymptome sowie Abweichungen im Ovulationsverlauf führt. Die reduzierte Futtermittelaufnahme führt weiterhin zu einer Abnahme des Glucoseblutspiegels und der Insulinfreisetzung. Auch hieraus ergeben sich Nachteile für die Fruchtbarkeit, im Speziellen eine Hemmung des Follikelwachstums.

Untersuchungen haben weiterhin gezeigt, dass Stalltemperaturen über 25 ° C außerdem die Abwehrkräfte der Sauen nachteilig beeinflussen. Dies kann besonders in den kritischen ersten Trächtigkeitswochen zu einer verstärkten Embryonalsterblichkeit führen und so das Abferkelergebnis reduzieren.

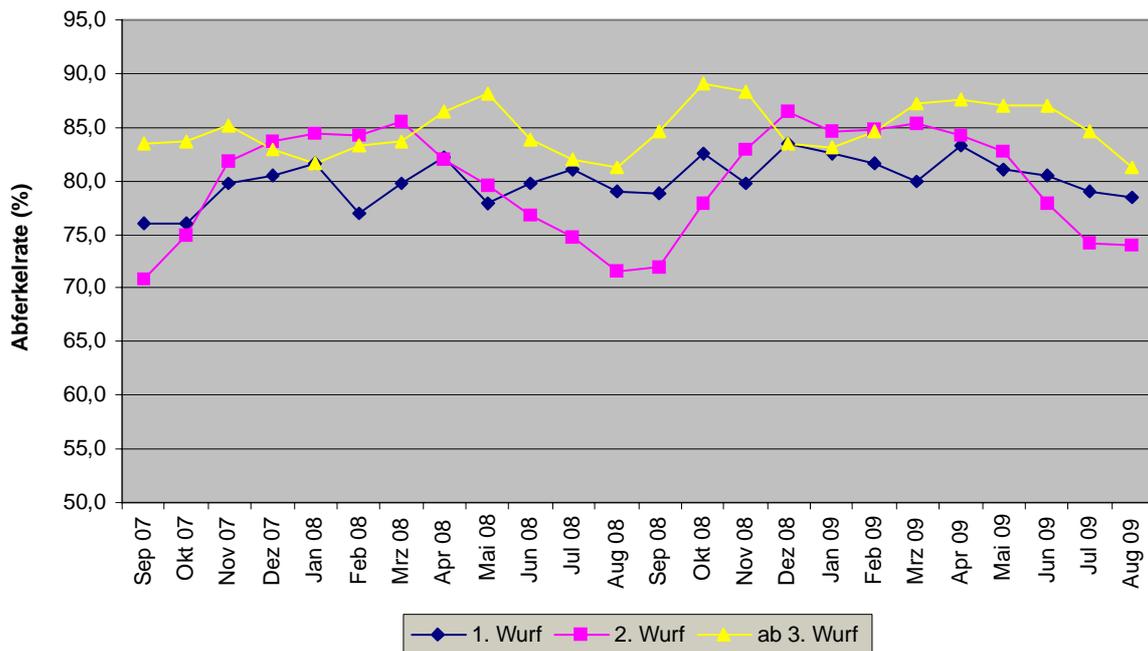
Neben diesen physiologischen Faktoren hat das Sommerloch aber auch eine menschliche Komponente. So verlangt die an heißen Tagen besonders belastende Stallarbeit nach einer berechtigten Erholungsphase. Dementsprechend geraten manche Arbeiten, wie beispielsweise das nachmittägliche Besamen, unter Zeitdruck, was die Arbeitsqualität und damit den Befruchtungserfolg schmälern kann. Sommerzeit bedeutet zudem auch Ernte- oder Urlaubszeit, was hier und da zu Engpässen im Sauenstall führen kann.

Erfolgt ein Vergleich zwischen den Produktionsdaten der Sommermonate und den anderen Zeiträumen, so ergeben sich für die Belegungen in der Sommerperiode folgende Probleme:

- Verzögerter Brunsteintritt nach dem Absetzen
- Erhöhter Anteil nicht brünstiger (anöstrischer) Sauen
- Schlechtere Abferkelraten
- Anstieg der Umrauscher und besonders der „Durchläufer“ als nichtumrauschende leere Sauen
- Niedrigere Wurfgrößen in Verbindung mit schlechterer Ferkelqualität
- Anstieg der Aborte im Sommerzeitraum.

Bei einer genaueren Analyse des Merkmals Abferkelrate als Kennziffer mit den größten wirtschaftlichen Auswirkungen, lassen sich deutliche wurfbezogene Effekte feststellen. So reagieren die zum 2. Wurf aufgestellten Sauen am zeitigsten und am deutlichsten mit abnehmenden Trächtigkeitsanteilen auf die jahreszeitlichen Veränderungen. Die stabileren älteren Sauen zeigten erst in den typischen Sommermonaten einschließlich der Septemberbelegungen den charakteristischen Leistungsrückgang. Gegenüber den Altsauen weisen die nicht durch eine Laktation belasteten Jungsaunen dagegen den geringsten Einbruch in der Abferkelrate auf.

**Einfluss des Besamungsmonates auf Abferkelrate  
(35 Bestände, SKBR Thüringen)**



Niedrigere Abferkelraten treten im Sommerhalbjahr vorwiegend bei Altsauen, insbesondere den zum 2. Wurf aufgestellten Tieren, auf.

Obwohl der Leistungsrückgang zwischen den Beständen schwankt, gibt es in den mittlerweile immer häufigeren heißen Sommermonaten keine Herde, die diesen Zeitraum ohne Fruchtbarkeitsdefizite übersteht. Deshalb ist es wichtig, rechtzeitige Gegenmaßnahmen zu ergreifen, um dann, wenn die Ferkelpreise hoch sind, möglichst viele anzubieten. Nachfolgend werden dazu Hinweise mit Schwerpunkt Fortpflanzungsmanagement gegeben.

### Anpaarungsorganisation

- Durchführung von Zusatzbelegungen im Umfang bis 15 %. Vorrangig muss dies über zusätzlich aufgestellte Jungsaunen abgesichert werden, damit nicht durch zu große Zugeständnisse bei der Altsauenselektion bzw. dem Umrauschereinsatz weitere Leistungsprobleme vorprogrammiert sind. Deshalb sind rechtzeitig ausreichend weibliche Zuchtschweine aufzustellen
- Beginn und Höhe der Zusatzbelegungen an die betriebliche Leistungskurve und den Temperaturverlauf anpassen

## Brunststimulation und -kontrolle

- Sauen prägen sich das betriebliche Ablaufschema der Arbeitsorganisation und der Brunstkontrolle gut ein. Dementsprechend sind Abweichungen des Arbeitsablaufes im Zusammenhang mit der Brunstkontrolle oder bei den Stimulationsmaßnahmen immer nachteilig. Ratsam ist es jedoch, die nachmittäglichen Brunstkontrollen an extremen Tagen zeitlich vorzuverlegen, damit die brünstigen Sauen auch wirklich erkannt werden
- Ordnungsgemäße Ergebnisdokumentation gewährleisten, um Veränderungen im Brunstverlauf schnell zu erfassen und mit angepassten Besamungszeiten reagieren
- Ein Austrieb der Sauen auf eine Freifläche regt den Brunsteintritt an. Wichtig ist aber, dass diese Stimulationsmaßnahme in den kühlen Morgenstunden durchgeführt wird und ein ausreichender Sonnenschutz besteht
- Ohne Eber keine Brunstkontrolle. Aber ein hitzestresser Eber stimuliert kaum. Deshalb auch bei den Ebern Stallklima sowie Futter- und Wasserversorgung kontrollieren
- Behandlung mit Zyklusstartern (PMSG-Präparate, Maprelin® XP 10) 24 Stunden nach dem Absetzen verbessert den Brunsteintritt und erhöht im Sommerzeitraum die Abferkelleistung.
- Beim PMSG bereits schon niedrige Dosierung von 750 – 800 IE ist für Sauen ab dritten Wurf ausreichend. Bei den Zweite-Wurf-Sauen gegebenenfalls 1000 IE einsetzen

## Fruchtbarkeitsleistungen ohne bzw. mit PMSG-Zyklusstimulation im Sommerhalbjahr

Zyklusstimulation	Aufgestellte Sauen Anzahl	Abferkelrate %	geborene Ferkel/ Wurf		Ferkelindex Stück
			gesamt Stück	lebend Stück	
Ohne	89	78,65 <sup>a</sup>	12,37 ± 4,12 <sup>a</sup>	11,11 ± 3,85 <sup>a</sup>	874
PMSG	102	91,18 <sup>b</sup>	12,81 ± 3,77 <sup>a</sup>	11,46 ± 3,46 <sup>a</sup>	1045

a, b unterschiedliche Buchstaben bei Signifikanz

## Besamung

- Besamungstermine an Extremtagen so anpassen, dass sie in kühlere Abendstunden fallen, aber dennoch 16 - 18 Stunden Zwischenabstand abgesichert werden
- Veränderte Brunsteintritte verlangen angepasste Besamungszeiten. Insbesondere bei der terminorientierten Besamung kann sich daraus eine Verschiebung der Standardtermine ergeben
- Für die Frühdulder ist auf Grund einer größeren Variabilität im Ovulationseintritt eine dreimalige Insemination zu empfehlen
- Absicherung einer zügigen und ordnungsgemäßen Spermaübernahme sowie Lagerung bei 15 – 17 ° C. Da auch Besamungseber unter Hitzestress leiden und dementsprechend die Lebensfähigkeit der Spermien schneller als üblich abnehmen kann, sollte die maximale Lagerungsdauer beispielsweise des Frischspermas von 72 Stunden nicht voll ausgereizt werden
- Unterstützung des Stimuliereffektes beim Besamen durch den ausreichend langen Einsatz von Besamungshilfen
- Hitzestress führt zur Trägheit der Sauen auch bei der Spermaaufnahme. Ein bewährtes und kostengünstiges Hilfsmittel zur Verbesserung des Spermientransportes in der Gebärmutter ist der Zusatz von Oxytocin (10 IE) in die Spermaportion unmittelbar vor der Besamung

- Besondere Beachtung für die Besamungshygiene, um Keimeintrag bei geschwächter Abwehrleistung zu minimieren. Zusätzlich zur gewissenhaften Stallreinigung sollten in diesen kritischen Monaten in Beständen, die bisher zur Insemination Normalpipetten verwendet haben, die zwar etwas teureren aber hygienisch vorteilhaften umhüllten und sterilisierte Pipetten eingesetzt werden

### Sonstiges

- Bei Trächtigkeitskontrollen nicht allein auf Umrauscherkontrolle setzen, sondern sich durch Einsatz von TU-Scanner-Geräten bereits nach rund 3 Wochen einen sicheren Überblick zur Herdensituation verschaffen und geeignete leere Sauen über intensive zootechnische Stimulation wieder eingliedern
- Nicht allein die hohen Stalltemperaturen bereiten Probleme, sondern auch die direkte Sonneneinstrahlung auf die Standfläche führt bei den betroffenen Sauen zum Hitzestress und schlechterer Fruchtbarkeit. Deshalb die betreffenden Fensterflächen mit Jalousien versehen oder mit einfachen wärmereflektierenden Platten für den betreffenden Zeitraum verdunkeln.

### Fazit

Mit Hilfe der aufgezeigten Maßnahmen ist es möglich, sommerbedingte Fruchtbarkeitsprobleme weitgehend in den Griff zu bekommen. Wichtig ist, alle zoo- und biotechnischen Maßnahmen herdenspezifisch zu optimieren und der betrieblichen Situation anzupassen. Zu berücksichtigen ist, dass in den Sommermonaten höhere Anforderungen an die Arbeitsorganisation und das Herdenmanagement bestehen.

Autor: Dr. Arnd Heinze, TLL Jena



**Abbildung 1:**  
Die intensive Brunstkontrolle im Beisein des Stimulierebers ist die entscheidende Voraussetzung für ein rechtzeitiges Erkennen des Brunsteintrittes



**Abbildung 2:**  
Abgedichtete Fensterflächen verhindern eine übermäßiger Sonneneinstrahlung und damit Fruchtbarkeitsprobleme bei den betroffenen Sauen



**Abbildung 3:**  
Schutz vor Sonneneinstrahlung bei der Spermaübernahme und saubere Lagerung bei 15 – 17 ° C sind Voraussetzungen für eine hohe Befruchtungsfähigkeit