

Die Wahl der Deckzeit — eine fruchtbarkeitsfördernde Maßnahme in der Karakulzucht

**Choice of service period — a measure for increasing fertility in breeding
of Karakul sheep**

Von H. E. Matter *)

Unter den Schafrassen der ariden Tropen und Subtropen nimmt das Karakulschaf eine besondere Stellung ein. Es nutzt Savannen, Steppen und Halbwüsten großflächiger Trockenräume. Die wichtigsten Haltegebiete liegen in Südostrußland, in Afghanistan, in Südwest- und in Südafrika.

Die Leistung des Karakulschafes zeigt sich in der Produktion von Lämmern, die kurz nach der Geburt zur Fellgewinnung geschlachtet werden. Karakullämmer liefern das Rohmaterial für den Edelpelz Persianer. Im Gegensatz zu Milch und Fleisch unterliegt das Fell nicht der unmittelbaren Vermarktung. Diese Fettschwanzschafrasse eignet sich daher hervorragend zur extensiven Nutzung marktferner arider Grasländer.

Die Haltung der Karakulschafe verläuft in den einzelnen Zuchtgebieten in mehr oder weniger geordneten Bahnen, d. h. die Tiere unterliegen u. a. der züchterischen Betreuung. Auf dem Gebiete der Fortpflanzung bedeutet dies Kontrolle und Steuerung von Paarung und Lammung; Deck- und Lammzeiten, die vor allem züchterische, weide- und betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte berücksichtigen, werden durchgeführt.

Aus sexualbiologischer Sicht können sich beim Karakulschaf die Deckzeiten über das ganze Jahr verteilen, da die Fortpflanzungsfähigkeit dieser Rasse nicht saisonal gebunden ist. Daraus ergibt sich, daß Karakulschafe, denen das Lamm nach der Geburt (= post partum) genommen wird, theoretisch imstande sein müßten, bereits kurz nach der Geburt erneut trächtig zu werden, wenn die Deckzeit entsprechend auf die Lammzeit abgestimmt ist.

Inwieweit die Lage der Lammzeit zur Deckzeit die Fruchtbarkeit der Schafe zu beeinflussen vermag, soll Gegenstand nachstehender Untersuchung sein.

*) Dr. H. E. Matter, wissenschaftlicher Mitarbeiter der Abt. Tierzucht und Tierernährung des Tropeninstituts der Justus Liebig-Universität Gießen.

Anschrift: Roonstraße 31, D 6300 Gießen.

Auf der Karakulzuchtfarm Haribes (Südwestafrika) verteilten sich die beiden in der Untersuchungsperiode praktizierten Lamm- und Deckzeiten wie folgt:

Große Lammzeit:	1. April bis 21. August
Kleine Lammzeit:	26. November bis 3. Februar
Große Deckzeit:	5. November bis 22. März
Kleine Deckzeit:	1. Juli bis 5. September

Die Daten lassen erkennen, daß sich Teile der Lamm- und Deckzeiten überschneiden. Dabei bestehen für Karakulschafe, nach der Lammung sofort wieder belegt und trächtig zu werden, in den Lammzeiten bemerkenswerte Unterschiede.

Die Große Lammzeit beginnt am 1. April, die Kleine Deckzeit fängt erst am 1. Juli an. Das bedeutet, daß Schafe, die im April, Mai und im Juni lammen, bis zu 3 Monaten auf den Einsatz der Böcke warten müssen.

Die Große Lammzeit endet am 21. August, die Kleine Deckzeit am 5. September. Schafe, die im Juli und August lammen, haben damit postpartal sofort die Möglichkeit zur erneuten Paarung und Wiederaufnahme.

Die Kleine Lammzeit vom 26. November bis 3. Februar liegt innerhalb der Großen Deckzeit. Daraus ergibt sich für Schafe ebenfalls die Gelegenheit, sofort nach der Lammung zu kopulieren und zu konzipieren.

Die Untersuchung des Einflusses der Lage von Lamm- und Deckzeit zueinander auf die Fruchtbarkeit der Schafe wurde an 253 Karakulschafen der Großen Lammzeit durchgeführt. Für diese Tiere bestand aufgrund eines weit voneinander abweichenden Ablammtages eine sehr unterschiedliche Situation in bezug auf die Konzeptionsmöglichkeit nach der Geburt. Die Untersuchung gestattet damit, zu verschiedenen Lammtag : Deckzeit-Situationen eine weitgehend verbindliche Aussage zu treffen.

Auf eine Untersuchung von Schafen der Kleinen Lammzeit mußte vor allem wegen zu geringer Tierzahl verzichtet werden. Hinzu kommt, daß die Kleine Lammzeit in eine andere Jahreszeit fällt als die Große Lammzeit, was die Konzeptionsbereitschaft des Muttertieres nach der Geburt entscheidend beeinflußt (MATTER, 1975a + b).

In der Abbildung 1 wird aufgezeigt, wann Schafe der Großen Lammzeit sich in der Kleinen Deckzeit paarten und erfolgreich belegt wurden.

Abbildung 1 läßt zwei Tendenzen erkennen:

1. Schafe, die am April und im Mai, d. h. mindestens einen Monat **vor** Beginn der Deckzeit lammen, konzipieren verstärkt zu Beginn der Deckzeit. Die Tiere scheinen auf den Einsatz der Böcke gewartet zu haben.

2. Bei Schafen, die im Juni oder Juli lammen, liegt zwischen Geburt und erneuter Konzeption eine Zeit von mindestens einen Monat, die sich mit dem Ablammtag verschiebt. Unter diesem time-limit nimmt das Schaf post partum nicht auf; darüber konzipieren die Tiere nach der Lammung individuell sehr unterschiedlich. Die durchgeführte Korrelationsrechnung

stellte zwischen Ablamntag und Decktag (mit Konzeption) keine eindeutige Beziehung fest.

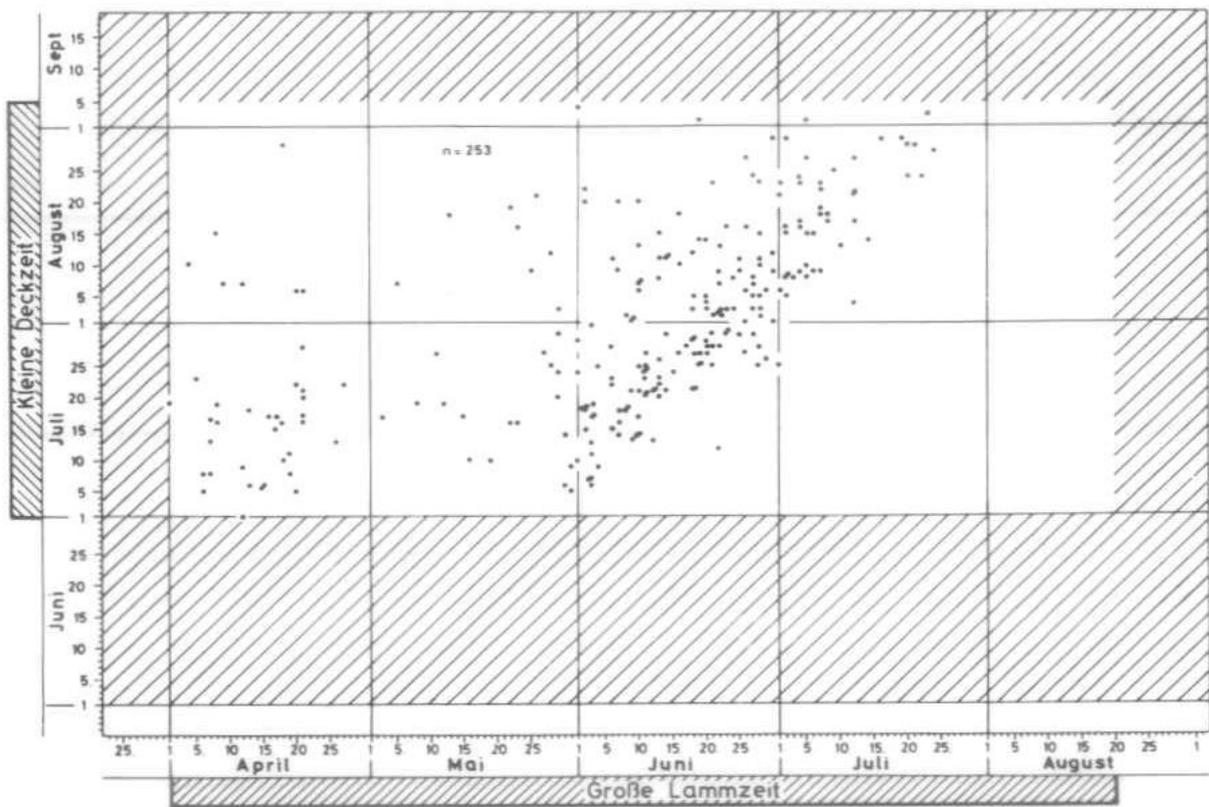


Abbildung 1: Die Konzeption post partum beim Karakulschaf in Abhängigkeit von der Lage des Ablammtages in der Großen Lammzeit zur Kleinen Deckzeit, Farm Haribes (Südwesafrika).

Aus der Zeitspanne zwischen Ablamntag und Decktag läßt sich die Länge der sog. Gützeit bestimmen. Gützeit und Tragezeit bilden zusammen das Generationsintervall – beim Schaf die Zwischenlammzeit. Da die Verbesserung der Fruchtbarkeit beim Schaf, u. a. durch die Verkürzung der Zwischenlammzeit erreicht werden kann, gilt das züchterische Interesse intensiv der Reduktion der Gützeit. Eine Einflußnahme auf die Tragezeit, die in engen Grenzen schwankt, verspricht praktisch keinen Erfolg, da sich ein starkes Verkürzen der Trächtigkeit meist negativ auf Vitalität und Phänotyp des Lammes auswirkt. Eine Reduktion der Graviditätsdauer wäre durch entsprechende Behandlung des Tieres (Injektion, Medikamentation) dagegen durchaus möglich.

Für das Karakulschaf gewinnt die Beeinflussung der Gützeit besonders an Bedeutung, weil die Erhöhung der Mehrlingsgeburten, die zur Steigerung der Fruchtbarkeit ebenfalls in entscheidendem Maße beiträgt, von Züchtern vor allem aus ökonomischen Gründen allgemein abgelehnt wird (höhere Aufzuchtverluste, niedrigere Fellpreise).

Abgesehen von der biologisch bedingten Rekonvaleszenzperiode post partum nehmen verschiedene Umweltfaktoren auf die Länge der Gützeit Einfluß. Die eigenen Untersuchungen widmeten sich lediglich der

Abhängigkeit der Günstzeit von der Lage der Lammzeit zur Deckzeit. Die Ergebnisse sind in der Abbildung 2 aufgezeichnet. Dabei wurden die Daten in 10 Tage-Abschnitten zusammengefaßt.

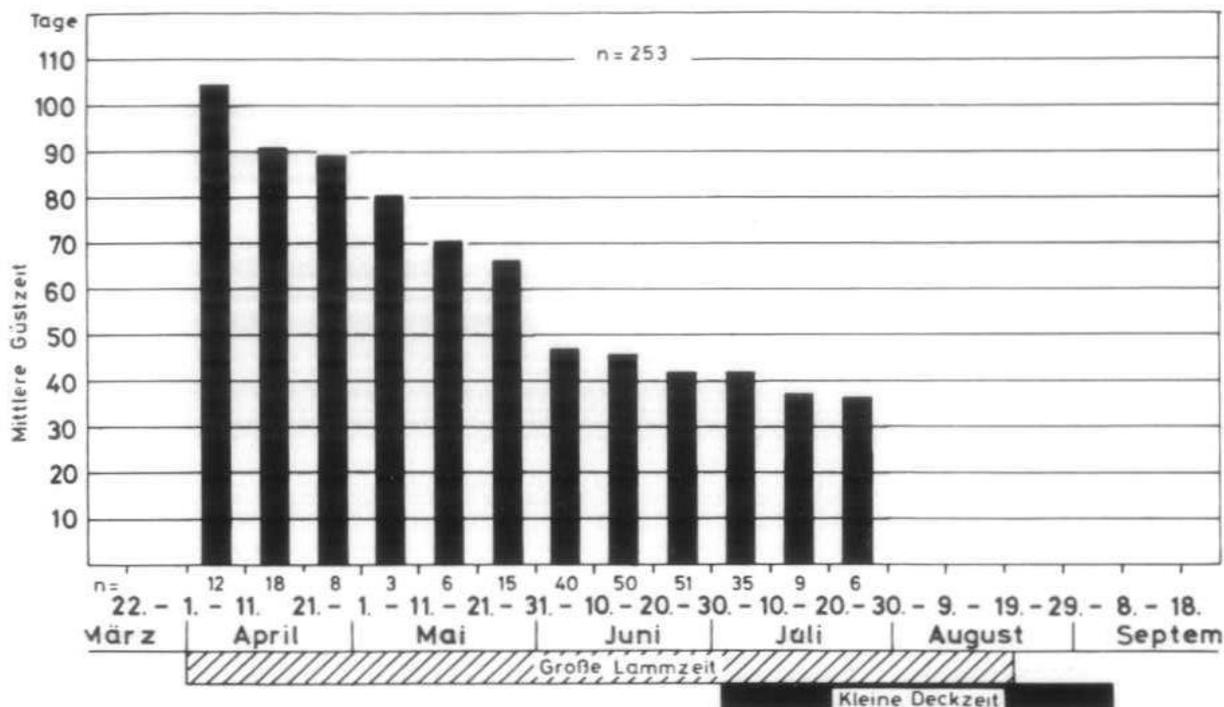


Abbildung 2: Die Länge der Günstzeit beim Karakulschaf in Abhängigkeit von der Lage der Großen Lammzeit zur Kleinen Deckzeit, Farm Haribes (Südwestafrika).

Aus der Abbildung 2 geht überzeugend hervor, daß Karakulschafe, die im April und Mai lammen, eine bedeutend längere Günstzeit aufweisen, als Schafe, die erst im Juni und Juli lammen. Die Schafe, die in der ersten April-Dekade das Lamm zur Welt bringen, besitzen mit 104,5 Tagen die längste mittlere Günstzeit. Die Günstzeit nimmt bis Ende Mai (Ø 66,4 Tage) kontinuierlich ab. Die Erscheinung hängt ohne Zweifel damit zusammen, daß die Ablammtermine von April immer näher an den Deckzeitbeginn heranrücken.

Die Länge der Günstzeit jener Schafe, die im Juni und Juli lammen, hält sich weitgehend konstant. Schafe, die Anfang Juni lammen, weisen eine mittlere Günstzeit von 47,1 Tagen auf; Schafe, die Ende Juli lammen, benötigen im Mittel 36,5 Tage, bis sie post partum erneut konzipieren.

Schafe, die erst im August lammen, nehmen bis Deckzeitende am 5. September nicht wieder auf, obwohl sie nach Lammzeitende mindestens noch 16 Tage zur erneuten Konzeption Gelegenheit hatten.

Aus den Ergebnissen lassen sich für die züchterische Praxis zwei wichtige Erkenntnisse gewinnen:

1. Das Karakulschaf benötigt eine Zeitspanne von mindestens 36,5 Tagen, um nach der Lammung erneut fortpflanzungsfähig zu werden. Das

Ergebnis bestätigt in vollem Umfang die Untersuchungen von SCHÄFER (1963), der überzeugend nachwies, daß empfängnisbereite Karakulschafe verstärkt zwischen dem 36. und 44. Tag post partum konzipieren. Eine Deckzeit, die mit der Lammzeit beginnt, ist daher nicht auf das Reproduktionsvermögen der Schafe nach der Lammung abgestimmt. Eine Deckzeit, deren Beginn und Ende 1½ Monate **nach** Beginn und Ende der Lammzeit erfolgt, gibt dagegen Karakulschafen, denen das Lamm nach der Geburt genommen wird, ausreichend Gelegenheit zu effektiver Konzeption.

2. Lammzeiten, die mehr als 2 Monate **vor** der Deckzeit beginnen, nutzen das Sexualpotential des Karakulschafes nicht voll aus. Es entsteht bei den Schafen, deren Lamm nach der Geburt geschlachtet wird, ein „reproduktiver Leerlauf“.

Die Untersuchungen erbrachten den eindeutigen Beweis, daß die richtige Wahl der Deckzeit in Abstimmung mit der vorangegangenen Lammzeit – wobei züchterische, weide- und betriebswirtschaftliche Überlegungen durchaus Berücksichtigung finden können – in der Karakulzucht eine sinnvolle Maßnahme zur Förderung der Fruchtbarkeit beim Schaf darstellt.

Zusammenfassung

An 253 Karakulschafen der Zucht Haribes (Südwestafrika) wurden Untersuchungen in Hinblick auf die erneute Konzeption nach der Lammung bei Vorlage einer bestimmten Deckzeit durchgeführt. Die Günstzeit, die entscheidend die Zwischenlammzeit beeinflusst, wurde berechnet. Es zeigte sich, daß die Länge der Günstzeit in hohem Grade von der Lage der Lammzeit zur Deckzeit abhängt. Für eine Steigerung der Fruchtbarkeit beim Karakulschaf ergibt sich daraus die Empfehlung, die Deckzeit erst 1½ Monat nach Lammzeitbeginn anlaufen zu lassen.

Summary

The service period of 253 karakul ewes of the Haribes stud in South West Africa was checked with regard to conception after lambing in a fixed service time. The non-pregnant period which influences decisively the lambing interval was calculated. It was evident that the length of non-pregnant period is depending to a high degree on the relation of lambing to mating time. For increasing fertility in karakul sheep it is recommended to start mating time 1½ months after lambing.

Literaturverzeichnis

- MATTER, H. E., 1976: Die Dauer des postpartalen Anöstrus und ihre Abhängigkeit beim Schaf. 1. Das Service-Intervall, 89, 197-199.
MATTER, H. E., 1976: Die Dauer des postpartalen Anöstrus und ihre Abhängigkeit beim Schaf. 2. Die Günstzeit, 89, 211-213.
SCHÄFER, H., 1963: Das Intervall zwischen Geburt und erneuter Konzeption. In: Z. Züchtungskunde, 35, 158—167.