

war jeder Sonnabend Wiegetag. Ebenso war der Marktpreis festgestellt worden.

Beobachtungen: Während der ersten zweieinhalb Wochen verlor Gruppe I an Gewicht, hatte nach 4 Wochen jedoch ihr Anfangsgewicht wieder erreicht. Der Grund hierfür war zweifellos in der Futterumstellung zu suchen. Nach der 4. Woche war eine regelmäßige Gewichtszunahme festzustellen. Die Gruppe II verlor regelmäßig an Gewicht. Ein Tier dieser Gruppe ging während des Versuchs an augenscheinlichem Futtermangel ein. Während sich das Gewicht der Gruppe I im Durchschnitt aller 8 Tiere um 75 kg in 18 Wochen erhöhte, verlor die Gruppe II in der gleichen Periode 72 kg. Die Schlachtwertklassen hatten sich bei der Gruppe I um zwei Klassen verbessert, und der Durchschnittspreis hatte sich von 38,— DM auf 190,— DM erhöht, d. h. eine durchschnittliche Bruttoszunahme von 152,— DM. Der Durchschnittspreis der Gruppe II hatte sich von 38,— DM auf 26,— DM verschlechtert. Unter normalen Marktverhältnissen wäre ihre Annahme als Schlachtvieh verweigert worden. Die Fütterungskosten für Gruppe I beliefen sich auf 91,— DM je Tier. Es war also ein Nettoerlös von 61,— DM je Tier erzielt worden. In diesem Nettoerlös sind zwar keine Arbeitskosten enthalten, da diese unter hiesigen Verhältnissen sehr gering sind und nicht ins Gewicht fallen. Das durchschnittliche Ausschachtungsergebnis der Gruppe I war 52,5 %.

Verschiedene Abwandlungen dieses Fütterungsversuchs sind möglich. Auch junge Tiere, 3—5 Jahre alt, können genommen werden. Hierbei besteht der Vorteil darin, daß sie die höchste Schlachtwertklasse erreichen können. Ferner könnte die Fütterungsperiode verkürzt werden, indem an Stelle einer täglich begrenzten Futtermenge die beliebige Futteraufnahme ermöglicht wird. Das Ausschachtungsgewicht junger Tiere kann 55—58 % erreichen.

Bei der Übertragung dieses Versuchs auf die allgemeine Praxis muß darauf geachtet werden, daß der Produzent die Tiere dann auf den Markt bringt, wenn die Preise am höchsten sind, da diese ja das ganze Jahr über von Monat zu Monat schwanken.

Die Versuche zeigen, daß genügend Anreize zur Schlachtvieherzeugung gegeben sind. Allerdings muß die bereits erwähnte traditionelle Einstellung des zukünftigen Erzeugers überwunden werden, was nur durch Einfühlungsvermögen und Ausdauer der Berater erreicht werden kann.

Als Karakul-Zuchtinspektor in Südwestafrika

Von Berndt von Kunow

Die Struktur der südwestafrikanischen Wirtschaft hat sich in den letzten 25 Jahren erheblich verändert. 1945 hat die Landwirtschaft 45 % zur Gesamtwirtschaft beigetragen, während der Bergbau mit nur 13 % be-

teiligt war. Dieses Bild hat sich jedoch stark verschoben: die Landwirtschaft ist z. Z. auf 16 % zurückgefallen, während der Bergbau auf 46 % gestiegen ist. Die Wirtschaft Südwestafrikas ist dadurch von der Landwirtschaft wesentlich unabhängiger geworden, obwohl trotz einer langen Dürrefolge, welche in ihrer regelmäßigen Wiederkehr die Wirtschaft in starkem Ausmaße beeinflusst, auch die Landwirtschaft ihren Anteil am Sozialprodukt vergrößern konnte. 1963 betrug der Anteil aus dem Karakullexport DM 89,6 Millionen, ein bisher absoluter Rekordbetrag, während er in den Jahren 1965 und 1966 um DM 78 Millionen lag. Der Anteil der Einnahmen aus der Rinderhaltung im Jahre 1966 betrug über 55 % und der aus der Schafhaltung (hauptsächlich Karakul) über 43 % der landwirtschaftlichen Gesamterzeugung. Die Träger der Wirtschaft des Landes sind Tierzucht, Bergbau und Fischindustrie.

Der Bestand an Karakulschafen in Südwestafrika für das Jahr 1966 betrug 3 360 248, und im selben Zeitraum wurden 2 977 093 Felle aus Südwestafrika exportiert. Die in Südafrika produzierten Felle (1966: 1 349 000) werden heute gemeinsam mit denen aus Südwestafrika als SWAKARA verkauft.



Karakulschafe auf der Weide der Farm Jena

Es gibt rund 8 000 Farmen in Südwestafrika, und auf rund 45 % der Farmen wird Karakulschafhaltung betrieben. Demnach ist ein beträchtlicher Teil der Farmer wirtschaftlich vom Karakulschaf abhängig, welches als Nutztier in den südlichen bzw. südwestlichen Teilen des Landes mit wenig Regen und spärlicher Weide überwiegt. In einer Übergangszone werden etwa zu gleichen Teilen Rinder und Schafe gehalten. Die regen- und buschreichen Gebiete des Nordens nützt man überwiegend für Großviehhaltung.

Seit 1907 werden Karakulschafe in Südwestafrika gehalten, und durch die Gründung des Karakulzuchtvereins (1919) und Schaffung eines Herdbuches wurde erreicht, daß sich die Karakulzucht selbständig weiterentwickeln konnte. Südwestafrika wurde das Land des edlen Persianerfells, welches heute auf dem Weltmarkt ein sehr begehrtes Pelzprodukt darstellt.

Die ersten Eintragungen ins Zuchtregister wurden 1925 vorgenommen, und insgesamt sind bisher im Vollblutregister und in zwei Aufkreuzungsregistern 245 000 Tiere eingetragen worden. Mit Zuchtinspektionen, Beratungen und Prüfung angemeldeter Zuchttiere durch eine Herdbuchkommission ist der Verein bemüht, einen einheitlichen Standard in allen Zuchtangelegenheiten zu schaffen, und beeinflusst durch diese Maßnahmen die Verbesserung des Zuchtmaterials. Z. Z. gehören 600 Mitglieder dem Karakulzuchtverein an, die sich über das ganze Land verteilen, wo Karakuls gehalten werden; die größte Konzentration besteht natürlich im Süden. Jedes Mitglied wird jährlich mindestens einmal von einem Zuchtinspektor aufgesucht, wobei alle Probleme besprochen und die Zuchtbücher kontrolliert werden. Diese Stellung als Zuchtinspektor des Karakulzuchtvereins übernahm ich im Februar 1963.

In vielen Betrieben des südwestafrikanischen Karakulzuchtgebietes wird die Lammzeit auf zwei Zeiträume festgesetzt, auf die sogenannte „Kleine Lammzeit“, die in den heißen Monaten Dezember bis Januar liegt, und auf die „Große Lammzeit“, die Anfang Mai beginnt, die kühle Jahreszeit über andauert und im September ausklingt. Zu dieser Jahreszeit werden dann die Inspektionsreisen durchgeführt, welche ungefähr je 14 Tage dauern. Bei jeder Reise werden 35—40 Züchter besucht. Mit einem Kollegen wurden z. B. im vergangenen Jahr an 121 Inspektionstagen 22 683 km zurückgelegt. Obwohl das Straßennetz Südwestafrikas etwa 54 400 km öffentliche Wege umfaßt, von denen rund 27 200 km durch das Straßenbauamt der Administration erhalten werden, fahren wir auch sogenannte „Farm pads“, Wege, die vom Farmer selbst unterhalten werden und sich manchmal in äußerst schlechtem Zustand befinden. Sehr schwierig sind die Wegeverhältnisse in der Kalahari. Sie ist eigentlich keine Wüste, sondern ein trockner, von Dünen und Sandflächen durchzogener Landstrich im Osten des Landes. Man findet wohl Busch- und Baumwuchs in Geländestrecken mit hohem Gras, jedoch nur selten offenes Wasser. Die Kalahari war lange nicht zu besiedeln; nur Buschmänner durchstreiften das Gebiet auf der Suche nach Feldfrüchten und auf Jagd. Erst nachdem durch moderne Bohrgeräte das Grundwasser erschlossen wurde, ist auf neu entstandenen Farmen Viehzucht möglich. Zur Durchquerung dieser sandigen Gebiete ist ein geländegängiger Wagen notwendig, und es ist schon eine Kunst, mit genug Schwung die zum Teil hohen Dünen zu bewältigen. Oftmals sind die Pads vollkommen verweht, und man verfährt sich sehr leicht, zumal Farmschilder nicht überall angebracht sind und eine Orientierung bei dem gleichmäßig parallelverlaufenden Dünengelände nicht immer möglich ist. Verfehlt man sein Ziel und

sitzt womöglich noch im Sande fest, kommt es vor, daß man eine Nacht im Freien verbringen muß.

Eine sehr interessante Gegend, die auch bereist wird, ist der Nordwesten des Landes. Es ist ein Gebiet, das sich noch zur Karakulschafhaltung eignet und sehr wildreich ist. Durch das angrenzende Kaokofeld, einen völlig wilden unberührten Landstrich, an der Grenze von Angola gelegen, welches heutzutage durch strenge Jagdgesetze der südwestlichen Verwaltung geschützt ist, ziehen noch Elefanten, Löwen, Nashörner und Giraffen bis in das Gebiet der weißen Besiedlung. So bekam ich auch die ersten Nashörner in freier Wildbahn zu sehen; obwohl die beiden Dickhäuter von links über den Weg kamen, war ich nicht auf mein Vorfahrtsrecht erpicht, sondern hielt eine angemessene Distanz, da bekanntlich Nashörner unter gewissen Umständen angreifen. Die Erlaubnis zum Abschluß eines Nashorns kann nur vom Administrator selbst erteilt werden und wird nur in besonderen Fällen gewährt.

Zur weiteren Tätigkeit der Zuchtinspektion gehört das Abhalten von Ausbildungslehrgängen in der Karakulzucht, die einmal als Kurzlehrgänge auf gut geleiteten Farmen durchgeführt werden, zum anderen als Fortbildungskurse von einwöchiger Dauer auf den Regierungsfarmen stattfinden. Die Lehrgangsteilnehmer erhalten eine einführende Ausbildung in der Lammbonitur der eintägigen Lämmer sowie in der Photobeurteilung. Die Beschreibung aller neugeborenen Lämmer, die sogenannte Bonitur, muß sorgfältig durchgeführt werden und schließt 21 Bewertungspunkte ein. Diese sind Wertfeststellungen, die sich auf die Lockenart, Lockengröße usw. beziehen sowie auf die Qualität des Haares. Es werden weiterhin Vorträge in Afrikaans über Fragen der Karakulzucht abgehalten, und es finden Demonstrationen über Photographieren und Sortieren der Karakulfelle statt. Diese Kurse haben sich als sehr wertvoll erwiesen und tragen zur Vereinheitlichung der Bonitur-, Klassifikations- und Photographievorschriften bei.

Jedes zur Zucht in Frage kommende Lamm muß vorschriftsmäßig photographiert werden und wird mit der Bonitur auf einem Pedigreeformular (Stammbaum) zur Registration eingereicht. Das Photo spielt eine nicht unwesentliche Rolle, da bei den einzelnen Bewertungen (subjektiv) oftmals von der Regel abgewichen wird und das Bild dadurch zur Beurteilung einfach unentbehrlich ist. Im Jahre 1966 wurden 15 204 Pedigrees von der Herdbuchkommission des Zuchtvereins bewertet.

Der Karakulzuchtverein führte bisher jährlich Zuchttierauktionen durch und hat die Absicht, die Zahl dieser Absatzveranstaltungen zu erhöhen, da das Interesse der Käufer und Verkäufer gewaltig zunahm. Es werden jährlich 1000—1500 Ramme durch Absatzveranstaltungen des Vereins verkauft. Ein gewisser Körstandard wird gefordert, der nur gutes Zuchtmaterial auf den Markt zuläßt. An den Tagen vor solcher Auktion ist viel Betrieb, da sich dann die Interessenten versammeln und die Vor- und Nachteile eines jeden Rammes diskutieren. Die Auswahl des richtigen Zuchtbockes ist für den einzelnen Farmer oftmals ein großes Problem.



S. W. A. KARAKUL ZUCHTVEREIN
REGISTRIERTES
Grundregister-Karakulschaf

Wird vom
K.Z.V. ausgefüllt.

Bewertung durch den K.Z.V.

77%

K.Z.V. Grund
Reg. Nr. 1900

Mappe Nr.

Richtigkeit bestätigt:

Zuchtzeichen	HVH	Tag der Geburt:	8. Januar 1961
$\frac{\delta}{\sigma}$	Nr. R 1254	Tag der Beschreibung:	9. " "
Vater	HVH R 1050	Mutter	HVH M 372
K.Z.V. Register Nr.	KPR 1004	K.Z.V. Register Nr.	841

A. **Farbe** ~~schwarz~~ grau braun B. **Abzeichen** ~~keine~~ ~~weiße~~ Schwanzspitze Kopffleck C. **Ohren** lang kurz ~~keine~~ D. **Gewicht** 10 lbs

E. Pelzbeschreibung

Lang gerippter Watersilk Typ mit viel s-Haar und Lyramuster

F. **Lockengröße** bei WS und VL: leicht, mittel, breit; bei OV und PK: klein, mittel, groß;

G. **Muster** Lyra, vertikal, Moiré, Bänder, Tannenbaum, unklar H. **Nahtbreite** (nur OV und PK) eng, mittel, weit

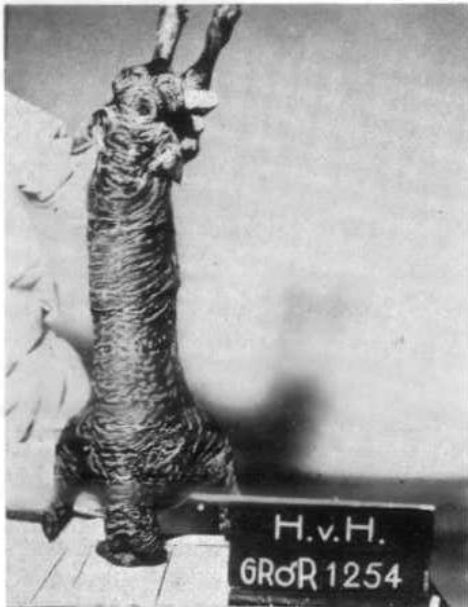
K. Glanz	Haarqualität	woilig	weich	seidig	elastisch	normal	grob	hart	brüchig	P. Haarstärke
		<u>leuchtend</u>	L. Allgemein			---	X			
normal	M. Brust			---	X					<u>mittel</u>
metallisch	N. Schwanz			---	X					dick
stumpf	O. Hinterbeine			---	X					

R. **Haarlänge** sehr kurz, kurz, mittel, lang S. **Vliesdichte** dünn, mittel, dicht

T. **Haarrichtung** (nur OV und PK): kopfwärts, gemischt, schwanzwärts U. **Felddieke** sehr dünn, dünn, mittel, dick

V. Punkte	Muster 8	W. Klasse	IA	X. Art der Locke	WS
	Haar 9				

Rückenaufnahme



Bemerkungen

Seitenaufnahme



Das Formular des Karakulzuchtvereins für die Bonitierung der Zuchtlämmer (Vorderseite)

Durch Beratungen versucht der Zuchtverband, diese Entscheidung für den Käufer zu erleichtern.

Die größte Schwierigkeit in der Karakulzucht liegt in der Vielzahl der Merkmale und Eigenschaften, die den Charakter und Wert eines Tieres oder Felles bestimmen. Dieser Faktorenhäufung, welche die Zuchtwahl beim Karakulschaf so ungeheuer erschwert, stehen zwei Vorzüge gegenüber. Es können für die Leistungsprüfung sowohl die männlichen als auch weiblichen Nachkommen als gleichwertig zur Prüfung herangezogen werden, und es kann bereits 5 Monate nach erfolgreicher Paarung die endgültige Leistung bewertet werden.

Durch die interessante Tätigkeit als Karakulzuchtinspektor konnte ich jedoch nicht nur viele Erfahrungen aus der südwestafrikanischen Karakulzucht erwerben, sondern ich hatte zugleich Gelegenheit, den größten Teil des Landes mit seiner verschiedenartigen, aber friedlich nebeneinander lebenden Bevölkerung gründlich kennenzulernen.

Die Möglichkeiten für Witzenhäuser Tropeningenieure in Südwestafrika sind keineswegs beschränkt, sie erscheinen jedoch zunächst weniger attraktiv, da die Gehälter in der Landwirtschaft anfänglich relativ niedrig sind. Wegen der für die landwirtschaftliche Erzeugung ungünstigen klimatischen Voraussetzungen und der damit zusammenhängenden niedrigen Bevölkerungsdichte (0,7 Einwohner je km²) gehört hier ein gewisser Idealismus zu unserem Beruf. Wer jedoch Land und Leute kennengelernt hat und mit den hiesigen Verhältnissen vertraut ist, versteht, warum Südwestafrika eine solche Anziehungskraft ausübt.

Die Mechanisierung des Zuckerrohrschnittes in San Jacinto – Peru

Von J u a n N i e m a n n

Zuckerrohr ist neben Baumwolle und Reis die wichtigste Anbaukultur in den Küstentälern Perus. Die Erträge sind sehr hoch, das aride Klima gestattet eine ganzjährige Ernte des Zuckerrohrs. 60—70 % der Gesamtzuckerproduktion Perus werden exportiert.

Bis zum Jahre 1964 erfolgte der Schnitt des Rohres auf den meisten Betrieben durch Schneider (machetèros). Die durch die Gewerkschaften erzwungenen Lohnerhöhungen führten zwar jährlich zur Steigerung der Erzeugerkosten je t Zuckerrohr, der bis zum Jahre 1964 sehr hohe Weltmarktpreis für Zucker zwang aber die Betriebe nicht zur Mechanisierung der Erntearbeiten. In den Jahren 1965 und 1966 nahm die Entwicklung einen Lauf, der die Betriebe vor die Aufgabe stellte, der Mechanisierung der Erntearbeiten des Zuckerrohrs verstärkte Aufmerksamkeit zu schenken, weil mit den weitersteigenden Lohnforderungen der Gewerkschaften ein