

¹⁸⁾ *Richard Runge*, Die Bananenkultur geographisch, wirtschaftlich und kulturhistorisch betrachtet. Peterm. Mittl. 169. 1911.

Franz Stuhlmann, Beiträge zur Kulturgeschichte von Ostafrika. Bln. 1909.

E. Werth, Zur Natur- und Kulturgeschichte der Banane. Studien und Forschungen zur Menschen- und Völkerkunde. Bd. XIV. Stgt. 1917.

¹⁹⁾ *N. J. Vavilov*, The wheats of Abyssinia and their place in the general system of wheats. Bull. of applied botany, genetics and plant-breeding. 51. Suppl. Leningrad. 1931.

G. Selianow, Agroklimatische Zonen von Abessinien. Bull. appl. botany. Vol XXIV/V. Leningrad. 1923—30.

R. J. Rozhevicz, Das abessinische Brotgetreide. Eragrostis Teff (Zucc.) Trotter. Bull. appl. botany. Leningrad. 1928.

A. Orlov, The barleys of Abyssinia and Eritrea. Bull. appl. botany. Vol. XX. Leningrad. 1929.

A. J. Ivanov, The Sorghum of North-Eastern Africa and South Western Arabia. Bull. appl. botany. Vol. X. Leningrad. 1929/30.

²⁰⁾ *Ad. E. Jensen*, Im Lande des Gada. Stgt. 1936.

²¹⁾ *Enrico Cerulli*, Etiopia Occidentale. 2 Bde. Roma. 1929.

Ders., Il Sultanato dello Scioa nel secolo XIII. Rassegna di Studi etiopici. Bd. I—III. Roma 1936—39.

Ders., Studi Etiopici. Bd. I—III. Roma 1936—38.

KLIMABEDINGTHEIT UND WIRTSCHAFTSGEOGRAPHISCHE STRUKTUR DER FARMWIRTSCHAFT UND FARMSIEDLUNG IN SÜDWESTAFRIKA

J. F. Gellert

Mit 5 Abbildungen

Inhalt:

Einleitung
Räumliche Gliederung, Niederschlag und Niederschlagsschwankung
Struktur der Farmwirtschaft
Bestockungsweise
Viehwirtschaft (Geburten, Verluste, Nutzung)
Tragfähigkeit, Nutzung und Wert des Weideveldes
Weidewirtschaft
Bestockungsgrad und Dürreempfindlichkeit der Farmen
Die Größe der Farmbetriebe und die Siedlungskapazität von SWA
Der Pflanzenanbau
Arbeitskräfte und Farmeingeborene
Kleinfarm und Kleinsiedlung
Ranchbetriebe
Struktur und Standorte der Farmbetriebe
Die Grenzen der Wirtschaft und Siedlung in SWA

Einleitung

Nachdem durch die Arbeiten von *C. Troll*, *L. Waibel* und anderen eine ökologisch-geographische Betrachtung und Untersuchung der überseeischen Landwirtschaft, insbesondere der von Europäern begründeten und geleiteten Pflanzwirtschaft in den tropischen Gebieten Afrikas und der anderen Erdteile, im Hinblick auf ihren Standort und ihre betriebswirtschaftliche Struktur und koloniale Eigenart eingeleitet und entwickelt worden war, wurde es die Aufgabe der weiteren landwirtschaftsgeographischen Erforschung dieser Länder, Methoden und Unterlagen zu gewinnen für eine ebensolche Betrachtung und Erfassung der Viehwirtschaft. Mit seiner Mischung von Groß-, Mittel- und Kleinbetrieben, von Rinder- und Schafwirtschaft verschiedener wirtschaftlicher Zielsetzung in Verbindung mit etwas Pflanzenanbau erschien hierzu Südwestafrika (SWA) be-

sonders geeignet. Tatsächlich gelang es von hier aus, einen Schlüssel zu finden, nicht nur zur Erfassung der überseeischen Viehwirtschaft, sondern auch zur Vertiefung unserer Kenntnis von den Strukturen der tropischen und subtropischen Pflanz- und Gemischtwirtschaft.

Von einigen wenigen Bemerkungen abgesehen, die *F. Jaeger* in seinen Beiträgen zur Landeskunde von Südwestafrika in den Ergänzungsheften 14, 1920 und 15, 1921 der „Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten“ gibt, bot jedoch nur die von *J. Gad* in den Abhandlungen des Hamburger Kolonialinstitutes 1917 veröffentlichte Arbeit über „Die Betriebsverhältnisse der Farmen des mittleren Hererolandes in Südwestafrika“ ins einzelne gehende Materialien und Betrachtungen über die Farmwirtschaft in SWA. Da *Gad* infolge der Furcht der Farmer vor Mißbrauch der ihm mitgeteilten Daten es vermeiden mußte, diese in ihrer räumlichen und betriebsmäßigen Zusammengehörigkeit je Farm wiederzugeben, ist die Verwendbarkeit seiner Mitteilungen für weitere Untersuchungen sowohl betriebswirtschaftlicher als besonders auch geographischer Art außerordentlich gering. Die Arbeit gewährt jedoch einen guten Einblick in die Betriebsverhältnisse der südwestafrikanischen Farmen ganz allgemein. Mit Fragen der tierischen Akklimatisation und der Tierzucht der Farmwirtschaft in SWA befaßt sich in neuerer Zeit *H. Halenke* (Mittg. d. Gr. dt. kolonialwirtschaftl. Untern. V. 1942) in übersichtlicher Weise.

Wichtige Grundlagen zu einer geographisch-ökologischen Untersuchung der Farmwirtschaft in SWA bieten vor allem die Untersuchungen von H. Walter über „Grasland, Savanne und Busch in den arideren Teilen Afrikas in ihrer ökologischen Bedingtheit“ (Jahrb. f. wiss. Bot. 87, 1939), die später durch ausführliche Darlegungen und Betrachtungen über die biologischen Grundlagen der Farmwirtschaft in SWA (Parey, Berlin, 1940/41) erweitert wurden. Darüber hinaus verdankt der Verf. Herrn Dr. Müller-Stoll und seiner Vorlesung über „Afrikanische Weidekunde“, sowie der umfassenden landwirtschaftlichen Literatur Südafrikas wert-

Räumliche Gliederung, Niederschlag und Niederschlagschwankung

Jedem Reisenden im Land drängt sich als erster Eindruck eine Teilung des befarmten Landes von SWA in zwei Landesteile auf. Es umfassen hierbei

der nördliche Landesteil (N) die Bezirke Grootfontein, Outjo, Otjiwarongo, Okahandja, Omaruru, Karibib, Swakopmund, Windhuk und Gobabis,

der südliche Landesteil (S) die Bezirke Rehoboth, Maltahöhe, Gibeon-Mariental, Keetmanshoop-Aruab-Warmbad u. Bethanien-Lüderitzbucht.

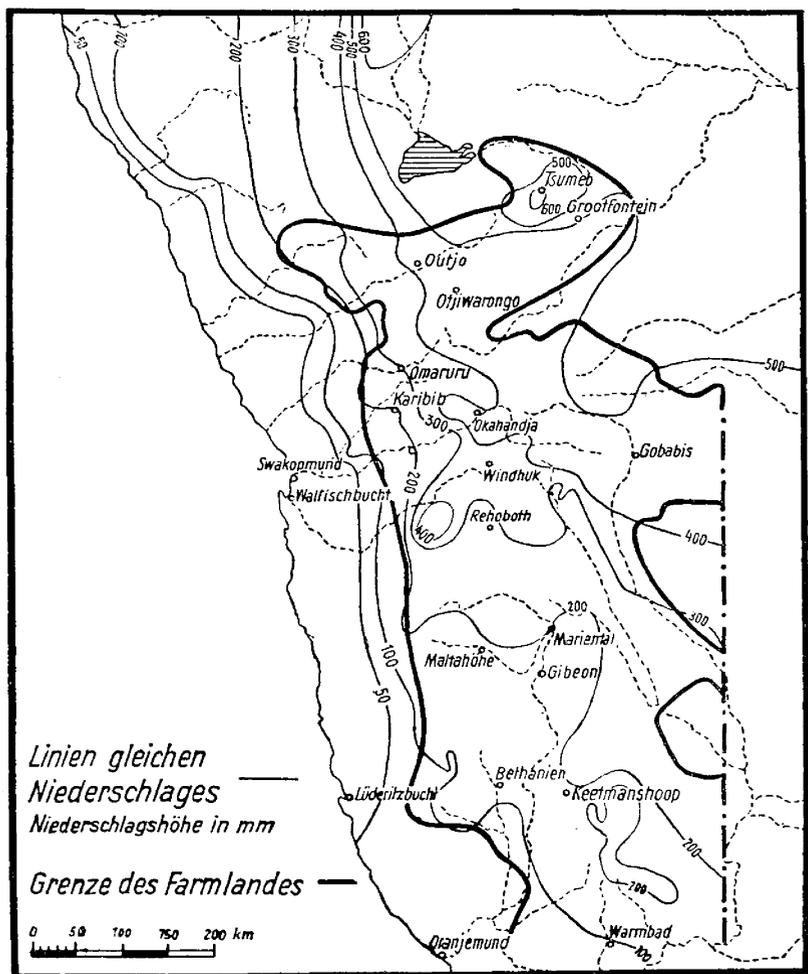


Abb. 1. Niederschlagsverteilung und Farmland in Südwestafrika
(nach H. Walter, 1940)

volle Anregungen. Den Untersuchungen selbst liegen die Angaben mehrerer hundert Farmer aus allen Landesteilen von SWA zugrunde, die der Verf. auf einer Reise durch den größten Teil des Landes und während eines mehrjährigen Aufenthaltes in Südwest- und Südafrika sammeln konnte.

Der wiederholte Sprung in der Höhe der verschiedenen statistischen Werte von den nördlichen zu den südlichen Bezirken rechtfertigt die getroffene Zusammenfassung der Bezirke. Lediglich der Bezirk Rehoboth nimmt in seiner Lage beiderseits der Scheide zwischen N und S eine zahlenmäßige Übergangstellung ein.

Um die Beziehungen, die zwischen der Landesnatur und der Farmwirtschaft bestehen, klarer heraustreten zu lassen, wurde neben der statistischen Zusammenfassung der Erhebungsdaten und der von ihnen abgeleiteten Zahlenwerte nach Bezirken als verwaltungsgeographischen Räumen in allen einschlägigen Fällen eine solche nach Niederschlagsstufen, meist von 50 zu 50 mm, durchgeführt. Bei der ausschließlichen Bedeutung, die die Niederschlagshöhen in SWA für die Gestaltung der Vegetation und die Größe der jährlichen Pflanzenproduktion und damit für die Bewirtschaftungsmöglichkeit durch die Farmerie besitzen, ermöglicht diese Zusammenfassung der Einzeldaten und Zahlenwerte weit mehr das Erkennen feststehender Beziehungen zwischen Natur und Farmwirtschaft als eine solche nach natürlichen, durch Relief, Boden, Vegetation, Wasser usw. bestimmten Landschaften.

Für die Zusammenfassung und statistische Behandlung der Erhebungsdaten der einzelnen Farmen nach deren durchschnittlichen Niederschlagshöhen war bei den großen Schwankungen, denen diese von Jahr zu Jahr unterworfen sind, von ausschlaggebender Bedeutung, daß die erhobenen Daten den Jahren von 1939 bis 1941 entstammen, denen nach der großen Dürre von 1928/29 bis 1932/33 und dem großen Regengjahr 1933/34 mehrere Jahre mit Niederschlagsmengen nahe den langjährigen Mittelwerten vorausgingen. Sie gewährten der Farmwirtschaft eine gewisse Stabilisierung, ehe nach 1940/41 neue Trockenjahre eintraten und sich Kriegseinflüsse bemerkbar machten. Welches Ausmaß die Schwankungen der Niederschlagshöhen in SWA im Laufe weniger Jahre aufweisen, mag die folgende Zusammenstellung zeigen, die hier umgerechnet nach *H. Walter* (1940) wiedergegeben ist:

	langjähriges Niederschlagsmittel		Extreme in % davon	
	in mm	Maximum	Minimum	
Grootfontein	524	184	38	
Outjo	392	285	24	
Waterberg (Otiwarongo)	517	219	32	
Omaruru	281	305	23	
Karibib	182	411	14	
Windhuk	367	209	31	
Gobabis	377	276	34	
Maltahöhe	153	297	30	
Voigtsgrund (Gibeon)	184	279	32	
Keetmanshoop	126	262	18	
Warmbad	85	275	15	

(vgl. auch Niederschlagskarte von SWA Abb. 1)

Es ist selbstverständlich, daß solche Niederschlagsschwankungen auf das Vegetationsbild, vor allem aber auf die Pflanzenproduktion und damit auf die Nutzungsmöglichkeit des Weidelandes durch das Vieh und weiterhin auf die Entwicklung der Farmwirtschaft als Ganzes von einschneidendem Einfluß sind. Den „mittleren“ Niederschlagshöhen kommt daher in SWA ein

weit geringeres Gewicht zu als in anderen Ländern, die einen gleichmäßigeren Gang in der jährlichen Höhe ihrer Niederschläge besitzen. Da es aber auch nicht angängig ist, alle Betrachtungen und Erörterungen auf die extrem-trockenen Jahre zu beziehen, die, zwar häufiger als die extrem-feuchten Jahre, ebenfalls Ausnahmen sind, muß man dennoch die durchschnittlichen Niederschlagshöhen als Ausgangspunkt für theoretische Betrachtungen und Erörterungen wählen, soll aber in der Praxis stets mit ungünstigeren Verhältnissen rechnen. Eine regionale Darstellung der Niederschlagsschwankungen ist vom Verf. in Angriff genommen worden. Vorläufige Ergebnisse (Zeitschr. f. Meteorologie 1948, H. 5/6) lassen erkennen, daß zwei Drittel der durchschnittlichen, „normalen“ Niederschlagshöhe aller Jahre geeigneter sind, als Grundlage für farmwirtschaftliche Untersuchungen und Betrachtungen zu dienen.

Struktur der Farmwirtschaft

Eine Untersuchung der Struktur der Farmbetriebe in SWA hat folgende Zweige der Verkaufsproduktion zu berücksichtigen:

Rinderwirtschaft:

Zuchtvieh, Zugochsen, Kälber, Jungvieh, Schlachtvieh, Sahne, Milch, Butter, Käse, Kasein;

Schafwirtschaft:

Karakul-Zuchtschafe, Karakulfelle (Persianer) und -wolle, Merinowolle, Schlachtschafe;

Zucht- und Gebrauchspferde;

Zucht- und Schlachtschweine;

Ackerbauprodukte, bes. Mais und etwas andere Getreide;

Gartenprodukte: Kartoffeln, Karotten, Gemüse, Tabak, Obst bes. Citrusfrüchte.

Betriebscharakterisierend sind von diesen vielseitigen Produktionszweigen für die Gesamtheit der Farmen etwa folgende sechs:

Schlachtochsen,
Jungvieh,
Kälber,
Sahne,
Karakulfellchen und -wolle,
Acker- und Gartenbauprodukte.

Die statistische Auszählung weist für den N des Landes eine Reihe von Farmbetriebstypen auf, die mehrere dieser Produktionszweige umfassen, während im S fast nur reine Karakulnutzungsbetriebe bestehen, die teilweise auch Karakulzucht betreiben. Diesen im allgemeinen einseitigen Betrieben, die alle Vorteile und Nachteile einer industrieähnlichen Monokultur auf-

weisen, stehen die Farmen des N als mehrseitige Betriebe mit Mehrfachnutzung oder Gemischtwirtschaft gegenüber. Man kann die Mehrzahl der Farmbetriebe des N zusammenfassend als Rinderzweinutzungsbetriebe (Schlachtvieh bzw. Jungvieh oder Kälber : Sahne) mit oder ohne Karakulnutzung (Fellchen und Wolle) mit oder ohne Ackerbau (meist Mais) und dazu oft etwas Schweinehaltung charakterisieren. Während Sahne auf fast allen Farmen des N erzeugt wird, sind die anderen Verkaufszweige auf etwa je ein Drittel bis zwei Drittel aller Farmen in wechselnder Verbindung vertreten. Eine bestimmte geographische Verbreitung ließ sich für sie bis jetzt nicht nachweisen. Sie treten im ganzen Gebiet mehr oder weniger stark auf. Dagegen ist die Zweiteilung des Landes in einen nördlichen Landesteil mit Farmen mit Mehrfachnutzung oder Gemischtwirtschaft und in einen südlichen mit solchen, die zumeist einseitig Karakulwirtschaft betreiben, eine äußerst scharfe. Sie findet in der Zusammenfassung der Bezirke in zwei Landesteile ihren sichtbaren Ausdruck und gibt dieser die innere Berechtigung.

Bestockungsweise

Das Nebeneinander von Großvieh- und Kleinviehwirtschaft in einem sehr großen Teil der Farmen in SWA stellte die Aufgabe, eine quantitative Untersuchung über das gegenseitige Verhältnis dieser beiden Vieharten, der Rinder und der Schafe, sowie der anderen Tierarten auf den Farmen, soweit sie auf dem Velde weiden, wie Pferde, Maultiere und Maulesel, Esel und Ziegen, durchzuführen. Eine Berechnung des Rinder-Schaf-Verhältnisse in SWA, auf die einzelnen Bezirke bezogen, wurde bereits 1938 von J. F. Langlet („Die Karakulzucht in Südwestafrika“, Kühn-Archiv 47) auf Grund von Angaben des Landbau-Departments der Administration in Windhuk veröffentlicht. In ihr wurde das Rinder-Schaf-Verhältnis in der Stückzahl der Rinder je 100 Stück Schafe zum Ausdruck gebracht. Da es schwer ist, in dieser Art auch die Anteile des anderen das Weideveld nutzenden Viehes an der Gesamtbestockung einer Farm oder eines irgendwie umgrenzten Gebietes zum Ausdruck zu bringen, wurde den Berechnungen hier der Begriff der Vieheinheit (VE) zugrunde gelegt, wie er in der Südafrikanischen Union (SAU) gebräuchlich ist (vgl. Handbook for Farmers in South Africa. Pretoria. 1937 u. a. a. O.). Nach diesem entsprechen 1 VE entweder 1 Rind oder 7 Schafe, wobei weiterhin den Rindern die Einhufer und die Ziegen den Schafen gleichgerechnet werden. Das Überwiegen von mehr oder weniger ausgewachsenen Rindern einerseits und von Kleinvieh andererseits auf den Farmen

gestattet gemeinsam mit einer gewissen, in der Natur der Sache liegenden und in der Weise der Erhebung begründeten Ungleichwertigkeit der Bestockungsdaten auch im Hinblick auf die weiter unten dargelegten Weideberechnungen eine Vernachlässigung der etwas nach oben bzw. nach unten abweichenden Bewertung der Einhufer und der Jungrinder und Kälber in der Umrechnung, wie sie in der europäischen Landwirtschaftsstatistik angewandt wird. Auf Grund des genannten Umrechnungssatzes 1 Rind oder 1 Einhufer = 7 Schafe oder Ziegen wurde die Gesamtbestockung der einzelnen Farmen in VE umgerechnet und der Prozent-Anteil des Kleinviehes (KIV) an der Gesamtbestockung bzw. derjenige der Schafe an der Rinder-Schaf-Bestockung errechnet.

Eine Umrechnung der von Langlet veröffentlichten Bestockungsverhältnisse der Bezirke in dieser Weise ergibt folgende Werte:

Bezirke	langjähriger Niederschlag	Rinder je 100 Schafe	Schafanteil in % d. VE.
Grootfontein	531	338	4
Outjo	315	20	42
Otiwarongo	434	121	11
Okahandja	406	142	9
Omaruru	296	100	12
Karibib	249	32	31
Windhuk	379	49	27
Gobabis	443	57	20
Rehoboth	273	10	60
Maltahöhe	200	2	89
Keetmanshoop-Aroab-Warmbad	172	6	72
Bethanien-Lüderitzbucht	115	0,6	96 ¹⁾
S.W.A.		30	34

Aus dieser Zusammenstellung ist deutlich der Unterschied zwischen den N- und S-Bezirken im Schafanteil an den Rinder-Schaf-VE und damit in der Bestockungsweise zu erkennen und im Vergleich mit den angeführten mittleren Niederschlagshöhen (nach Langlet) in einer ersten Annäherung die Beziehung zu ersehen, die zwischen Schafanteil an der Bestockung und Niederschlag besteht. Sie wurde auf dem Wege einer Anordnung der Farmen nach der Niederschlagsstufe von 50 zu 50 mm und der Errechnung des mittleren Schafanteiles an diesen einer näheren Untersuchung unterzogen, als deren Ergebnis sich die auf Abb. 2 dargestellte Kurve ergab. Entsprechend der Tendenz, wegen des gegenüber den anderen Wirtschaftszweigen der Farmwirtschaft höheren Reinertrages der Karakulwirtschaft (s. u.) möglichst viele Karakulschafe zu halten, stellt diese Kurve das schaf-optimale Bestockungsverhältnis der Farmen nach Niederschlagsstufen dar. Leider war es nicht möglich, ein rinder-optimales Bestockungsverhältnis in der gleichen Weise zu berechnen, da hierfür bei der jetzigen Tendenz der Farmwirtschaft in SWA Daten nicht einfach zu erlangen sind und Bestockungsangaben der Farmen, die, wie z. B.

¹⁾ Nach meinen Errechnungen kleiner (s. u.).

die Farm Voigtgrund, Bez. Gibeon, früher vorwiegend mit Rindern und heute vorwiegend mit Schafen bestockt sind, hierzu weitgehend unbrauchbar sind, weil durch die langwährende Beweidung Änderungen in der Zusammensetzung und wohl auch in der Produktion des Weidefeldes eingetreten sind, die einen Vergleich beider Bestockungszahlen erschweren oder gar unmöglich machen.

In ihrem ausgeglichenen Verlauf von 4,5 % der Rinder-Schaf-VE als Schafe bei 550 mm Niederschlag auf 76 % bei 150 mm zeigt die Kurve eine überraschend enge Beziehung zwischen Niederschlag und Bestockungsweise, die ihre Erklärung in den engen Beziehungen findet, die in SWA zwischen Niederschlagshöhe und floristischer Zusammensetzung des Weidefeldes bestehen. Mit der Abnahme der Niederschlagshöhe vom N des Landes nach S und W treten Bäume und vor allem Büsche zugunsten der nie-

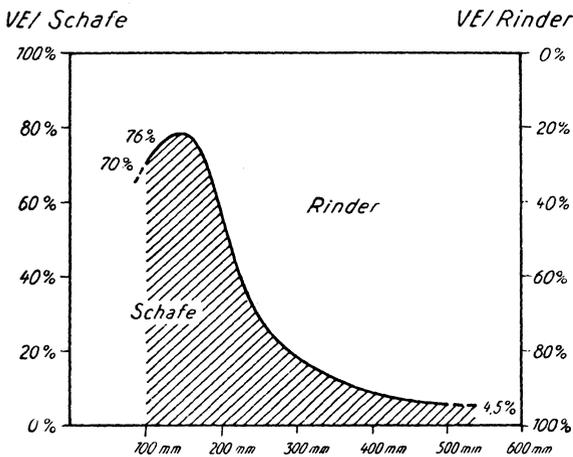


Abb. 2. Schaf-optimales Bestockungsverhältnis der Formen nach Niederschlagsstufen in % vor VE (1 Rind = 7 Schafe).

J. F. G. 1943.

drigen Sträucher und Futterbüsche zurück, und auch die Grasflur wird niedriger und lichter. Damit wächst aber die Eignung des Weidefeldes für Schafe, die ihr Optimum in den Strauch- und Futterbuschgebieten mit 100 bis 250 mm Niederschlag finden. Das Absinken der Schafanteilkurve von 76 % bei 150 mm auf 70 % bei 100 mm erklärt sich aus dem Auftreten von Winterregen im Bezirk Bethanien, die die Eignung des Weidefeldes für Rinder heben, deren Produkte zudem in Lüderitzbucht und auf den Diamantfeldern der südlichen Küstennamib bis Oranjenmund hin einen guten Absatz finden. Das Absinken der Kurve ist in diesen Niederschlagsstufen also natur- und wirtschaftsbedingt.

Ein Vergleich der in der Kurve zusammengefaßten, für SWA nach Niederschlagsstufen

errechneten Rinder-Schaf-Bestockungsverhältnisse mit solchen unter gleichen oder zumindest ähnlichen weide- und betriebswirtschaftlichen Verhältnissen aus der SAU sowie aus ostafrikanischen Gebieten, die sich weitgehend einpassen, lassen vermuten, daß der aus Erhebungsdaten aus SWA errechnete Kurve eine allgemeinere Bedeutung zukommt und, mit Ausnahme der durch den Winterregen bedingten Rückläufigkeit bei Niederschlägen von 150 mm an abwärts, für Grasländer mit Sommerregen bei extensiver Beweidung schlechthin Geltung besitzt. Hierbei scheint sich die Kurve des Rinder-Schaf-Bestockungsverhältnisses derart asymptotisch der Ordinate zu nähern, daß dieses bei 800—1000 mm Niederschlag etwa 4 % beträgt.

Bei einer Nutzung der hier wiedergegebenen Kurve des Rinder-Schaf-Bestockungsverhältnisses durch die Praxis, um die beste Bestockungsweise einer Farm mit einer bestimmten mittleren, „normalen“ Niederschlagshöhe zu bestimmen, ist zu bedenken, daß die Kurve errechnete Mittelwerte zusammenfaßt und örtliche Unterschiede außer Acht läßt, wie sie z. B. durch ein Abweichen des Weidefeldes vom theoretisch zu erwartenden Normalhabitus (s. u.) bedingt werden. Außerdem ist die jeweilige Spanne der Niederschlagsschwankungen zu erwarten.

Viehwirtschaft (Geburten, Verluste, Nutzung)

Die Wirtschaftlichkeit von Rindern und Schafen in den verschiedenen Gebieten des Landes wird vor allem durch die jährlichen Viehverluste (in % an dem Gesamtherdenbestand berechnet) und die jährlichen Geburtenzahlen (in % auf die Muttertiere bezogen) bedingt. Eine Zusammenstellung nach Bezirken und Niederschlagsstufen zeigt, daß die Verluste an Rindern im 10—15 jährigen Mittel durch das ganze Land und über alle Niederschlagsstufen hinweg gleichbleibend etwa 4—5 % betragen, während die Geburtenquote für die gleichen Räume auf 84 % errechnet wurde. Bei den Karakulschafen — Merinoschafe weisen andere Zahlen auf, geringere Lammung und größere Verluste — beträgt die Geburtenquote im ganzen Land im langjährigen Mittel um 100 %, im N etwas weniger, im S etwas mehr. Größere Unterschiede bestehen dagegen unter den Zahlen der Karakulschaf-Verluste in den einzelnen Bezirken und unter den verschiedenen Niederschlagshöhen. Auf eine 15 jährige Periode umgerechnet, die sowohl die ganze Lebensdauer eines Schafes, als auch den wiederholten Wechsel von guten und schlechten Regenjahren umfaßt, schwanken sie zwischen 35—40 % im N und 9—10 % im S. Nach Niederschlagsstufen angeordnet zeigen sie einen deutlichen Abfall aus dem regenreicheren N, der

sich insbesondere zufolge seiner Nässe des Veldes während der Regenzeit und dessen Neigung zur Verwurmung für Schafe recht ungeeignet erweist, nach dem niederschlagsärmeren S, wo sich die Gebiete mit 100—250 mm mittleren Niederschlags als beste Schafgebiete erweisen. Es sind das ganz besonders die zwischen der Namib im W und der Kalahari im O gelegenen Gebiete der Bezirke Maltahöhe und Gibeon-Mariental, sowie Bethanien und Keetmanshoop. Neben der floristischen Zusammensetzung des Weideveldes, auf deren Verschiedenheit bereits oben kurz hingewiesen wurde, kennzeichnen diese langjährigen Durchschnittsverluste an Schafen, über die eine Reihe von Einzelerhebungen und Berechnungen durchgeführt wurden (vgl. Gellert, Zur Viehstatistik auf den Farmen in Südwestafrika. „SWA-Farmer“. Windhuk. 1940), am besten die verschiedenartige Eignung der Landschaften von SWA für die Haltung von Karakulschafen. Diese steht auch rein betriebstechnisch mit der Vegetationsgestaltung insofern in engstem Zusammenhang, als mit der Abnahme der Bewuchsdichte, insbesondere mit dem Zurücktreten des Busches und damit der Zunahme der Geländeübersichtlichkeit nach S zu die Größe der von einem eingeborenen Wächter gehüteten Schafherden von N nach S in stetem Anstieg von 200 auf etwa 500 Stück zunimmt.

Erhebungen und Erkundigungen an Ort und Stelle und bei Fachleuten lassen erkennen, daß in den besten Schafgebieten, den Bezirken Maltahöhe und Gibeon-Mariental auch mit Erfolg Wollschafe (Merinoschafe) gehalten und bewirtschaftet werden können. Ihre Wolle kann sich mit derjenigen aus den Schafgebieten der SAU durchaus messen. Der äußerste S von SWA dürfte dagegen zu niederschlagsarm und zu lufttrocken sein, um hochwertige Wolle erzeugen zu können (vgl. Gellert, Die geographischen Möglichkeiten der Wollschafhaltung in Südwestafrika. „SWA-Farmer“. Windhuk. 1940).

Für die Beurteilung der wirtschaftlichen Kapazität von SWA auf dem Sektor der Viehwirtschaft ist der Nutzungseffekt der Herden von ausschlaggebender Bedeutung. Erhebungen und Berechnungen über die Produktion, auf die jeweilige Gesamttherde der Farm bezogen, ergeben eine Produktion an Schlachtrindern (Schlachtung) von 9—10 % in der Zweinutzungswirtschaft der Farmen, der eine solche von 18 % in den einseitig auf Schlachtvieherzeugung eingestellten Ranchbetrieben (s. u.) gegenübersteht, und eine Produktion von Karakulfellchen (Persianer) in Höhe von etwa 64 % (nicht, wie Walter irrtümlicherweise angibt 100 ja 150 %) in allen Gebieten des Landes. Leider konnte die Milch- bzw. Sahneproduktion der Rinderherden bisher noch nicht in entsprechender Weise erfaßt

werden. Der jährliche Milch- und Sahneertrag der Herden ist von Farm zu Farm je nach Rinderrassen, Kalbezeit, Niederschlag und Weideverhältnissen außerordentlich verschieden. Es liegen jedoch Erhebungen und Daten vor, die die Beziehungen zwischen Milchgaben der Kühe einerseits und der Niederschlagshöhe und -verteilung, sowie Vegetationsentwicklung auf dem Veld andererseits deutlich erkennen lassen. Hierfür führen Walter (1940) und Halenke (1942) einige Beispiele an.

Tragfähigkeit, Nutzung und Wert des Weideveldes

Den Untersuchungen über Bestockung und Weide und später derjenigen über die Farmgrößen wird der Begriff der Weideeinheit (WE) als Flächenmaß zugrundegelegt. 1 WE ist diejenige Weidefläche, die 1 VE zur Ernährung während eines Jahres benötigt. Ihre örtliche Größe in ha errechnet sich aus der Angabe der Farmer über die optimale Bestockungsfähigkeit der Farmen in VE und der Farmgröße.

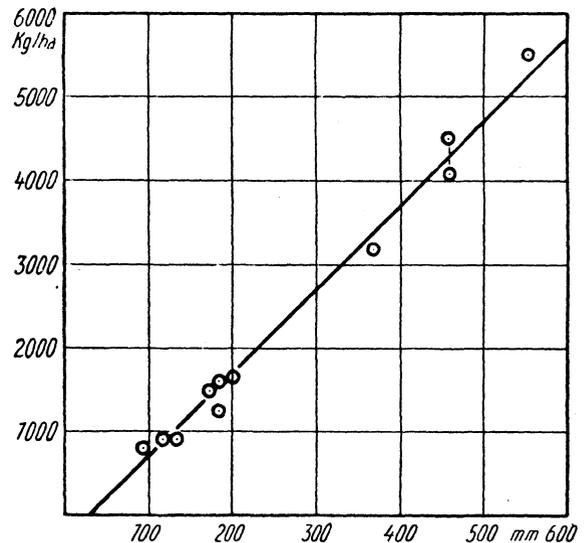


Abb. 3. Jahresproduktion des Weideveldes an Pflanzenstocketrockenmasse in kg/ha nach Niederschlagsstufen.

(H. Walter, Jahrb. f. wiss. Bot. 87, 1939)

Dieser tatsächlichen optimalen WE wird die theoretische oder normale WE gegenübergestellt. Sie errechnet sich aus dem Jahresbedarf von 1 VE an pflanzlichem Trockenfutter, aus der normalen Jahresproduktion des Veldes an pflanzlicher Trockenmasse und dessen Nutzung durch das Vieh als Futter. Hierbei wird der Jahresbedarf von 1 VE an pflanzlicher Trockenmasse mit 5 t reichlich hoch bemessen, was sich rechnerisch als Sicherheit gegenüber einer zufolge zu hoher Mittelwerte der Niederschläge zu hoch veranschlagten Jahresproduktion des Veldes an

pflanzlicher Trockenmasse auswirkt. Diese stellt sich nach den Untersuchungen und Messungen von *H. Walter* (Jahrb. f. wiss. Bot. 87) im Grasland von SWA auf rd. 1 t je 1 ha und 100 mm Niederschlag im Jahr (vgl. Abb. 3). Der Futterbedarf von 1 VE (= 5 t) in % der hier nach berechneten normalen Jahresproduktion an pflanzlicher Trockenmasse von einem tatsächlichen optimalen WE entspricht der Weidenutzung des Viehes unter den obwaltenden weidewirtschaftlichen Verhältnissen. Diese steigt von 14 % unter 500 mm „normalen“ Jahresniederschlags auf 18 % unter 100 mm längs einer Geraden gleichmäßig an. Ihr Verlauf deutet auf eine bessere Nutzung in den trockenen, vegetationsdünnere Gebieten des S hin gegenüber dem segensreicheren N, wo die Nutzungsmöglichkeit zufolge eines dichteren Pflanzenstandes und des Baum- und Buschbestandes geringer ist und die Trampelverluste größer sind. Diese auf Grund von über 400 Angaben für SWA errechnete Weidenutzung durch das Vieh bleibt um einiges gegenüber der auf 20–25 % geschätzten Weidenutzung in der SAU zurück und kennzeichnet mit dieser den extensiven Charakter der Weidewirtschaft in beiden Ländern gegenüber der Weidewirtschaft in den europäischen Viehzuchtgebieten.

Aus den gewonnenen Weidenutzungswerten kann zurückgehend errechnet werden, welche ha-Fläche unter normalen Verhältnissen bei einer jeden Höhe des mittleren jährlichen Niederschlags notwendig ist, um 5 t Futter für 1 VE zu liefern. Diese so errechnete WE wird als theoretische oder normale WE bezeichnet. Ihre Größe entspricht einer von 7,2 ha unter 500 mm mittleren Jahresniederschlags auf 27,5 ha bei nur 100 mm Jahresniederschlag; regelmäßig ansteigenden Kurve, die sich aus folgenden Einzelwerten ergibt und in Abb. 4 dargestellt ist:

Niederschlag mm	Weidenutzung %	theoret.-normale WE ha
550	13,5	6,7
500	14,0	7,2
450	14,5	7,7
400	15,0	8,3
350	15,5	9,2
300	16,0	10,2
250	16,5	12,2
200	17,0	14,8
150	17,5	19,0
100	18,0	27,5

Mit Hilfe dieser Zahlen ist es ohne weiteres möglich, die ha-Fläche zu errechnen, die unter normalen Niederschlags- und Vegetationsverhältnissen des Veldes eine beliebige Anzahl von VE während eines Jahres benötigt.

Ein Vergleich der ha-Größen dieser theoretischen oder normalen WE mit derjenigen der tatsächlichen optimalen WE, wie sie aus den Angaben der Farmer über die optimale Be-

stockungsmöglichkeit ihrer Farmen und deren ha-Größen errechnet wurden (s. o.), zeigt in der Mehrzahl der Fälle Abweichungen sowohl nach der positiven als auch nach der negativen Seite. Setzt man voraus, daß die Farmer die Trag- bzw. Nutzungsfähigkeit ihrer Farmen wenigstens einigermaßen richtig eingeschätzt haben, so kann aus den genannten Abweichungen eine Zahl für den Weidewert gewonnen werden. Dieser Weidegrad errechnet sich aus der ha-Zahl der theoretischen-normalen WE als % der tatsächlichen optimalen WE derart, daß die Werte über 100 eine überwertige und solche unter 100 eine unterwertige Weide kennzeichnen. Im Hinblick auf die Subjektivität der Abschätzung der optimalen Bestockungsfähigkeit durch die Farmer wurden jedoch die

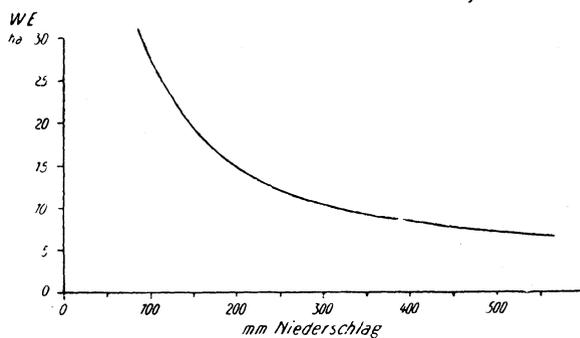


Abb. 4. ha-Größen der normalen-theoretischen Weideeinheiten (WE) nach Niederschlagsstufen
J. F. G. 1943.

Weiden innerhalb einer gewissen Spanne um 100 als normalwertig und diejenigen mit darüber- oder darunterliegenden Werten als über- oder unterwertig bezeichnet. Eine ganze Anzahl von Farmen besitzen ein Weideveld, dessen Wert vom normalen abweicht, wobei das unterwertige Veld stärker vertreten ist als das überwertige Veld. Der verschiedene Weidegrad des Veldes selbst ist teils durch besonders günstige oder ungünstige Vegetationsverhältnisse (floristische Zusammensetzung und Produktion) des Veldes an den einzelnen Standorten bedingt. Eine Bestätigung hierfür bringt eine Aufstellung der Farmen nach ihrem Bewirtschaftungsalter und ihrem Weidegrad. Sie läßt eine Häufung der überwertigen Weiden in der Gruppe der alten und eine solche der unterwertigen Weiden in derjenigen der jüngeren Farmen erkennen. Es entspricht das der Möglichkeit, gute Stücke Landes sich für eine Farm auszusuchen oder, wie es häufig geschah, durch einen Eingeborenen zeigen zu lassen, in der älteren, der Pionierzeit des Landes, als noch wenig Weiße im Lande waren, während sich Farmanlagen in der jüngeren Zeit mit dem restlichen geringerwertigen Veld begnügen müssen, wogegen sich in der

Gruppe der Farmen mit mittlerer Bewirtschaftungsdauer die Anteile der drei Weidegrade etwa die Waage halten.

Ein anderer Teil des unterwertigen Weideveldes ist jedoch, wie Beobachtungen und Untersuchungen zeigen, nicht von der Natur aus minderwertig, sondern durch die jahrelange und wie wir heute wissen, unsachgemäße Bewirtschaftung degradiert. Besonders im S ist das Weideveld gegenüber einer solchen Bewirtschaftungsweise empfindlich. Die Degradierung hat hier bereits einen solchen Umfang angenommen daß in einer Sonderaufstellung der Farmen nach ihrer Bewirtschaftungsdauer und ihrem Weidegrad im S-Teil des Landes eine Verschiebung in der Verteilung der Anteile der Farmen nach deren Weidegrad derart eintritt, daß unter den altbewirtschafteten Farmen sich diejenigen mit unterwertigem Veld häufen. Es heißt das, daß die Degradierung des Weideveldes hier schon so weit fortgeschritten ist, daß sie sich in der Schätzung der Tragfähigkeit der Farmen durch die Farmer bemerkbar macht, während sie sonst im Lande nur dem Kenner der natürlicher Pflanzengesellschaft des Veldes erkennbar ist.

Weidewirtschaft

Diese gefährliche Verschlechterung der Weide gibt der Frage nach der gegenwärtig gebräuchlichen Form der Weidewirtschaft auf den Farmen in SWA eine besondere Bedeutung. Statistisch ist diese über die Einzäunung der Farmen und deren Aufteilung in Weidekampe, über die Zahl der Schafherden und über diejenige der Tränkplätze für das Vieh zu erfassen.

Bei einer Auszählung der Farmen nach dem Fehlen oder Bestehen einer Einzäunung und nach der Aufteilung in Kampe bzw. nach der Zahl der voneinander durch Drahtzäune abgeschlossenen Weideflächen ist zu berücksichtigen, daß in den meisten Bezirken des nördlichen Landesteiles im Zusammenhang mit den Bestimmungen zur Aufbesserung des Rindviehes ein Einzäunungszwang besteht, während die Haltung der Karakulschafe in Herden eine Einzäunung im S erübrigt. Dementsprechend bedeutet das Bestehen einer Einzäunung im S auf rd. $\frac{1}{4}$ der Farmen insofern einen großen Fortschritt, als dadurch das gar nicht seltene Überweiden der Farmgrenzen durch die Schafwächter ohne oder gar mit Wissen der Eigentümer der Herden, was auch vorkommt, eingeschränkt wird, während etwa der gleiche Anteil Farmen im N im Ganzen als großer Rückstand anzusehen ist. Er findet jedoch teilweise seine Erklärung darin, daß auf einer Reihe von Neufarmen die Einzäunung aus finanziellen Gründen noch nicht erstellt werden konnte und auf den Far-

men in den westlichen Randgebieten gegen die Namib und insbesondere gegen das Kaokoveld eine solche wegen der hier ebenfalls vorherrschenden Schafhaltung nicht benötigt wird.

Die Auszählung der Farmen nach der Zahl ihrer Weideflächen, wobei eine Weidefläche Farmen ohne Kampeinteilung entspricht und mit zwei und mehr die Zahl der Kampe wiedergegeben ist, ergab die erschreckende Feststellung, daß im nördlichen Landesteil eine weit überwiegende Anzahl von Farmen weniger als fünf Kampe, sehr viele davon sogar nur ein bis zwei Weideflächen besitzen. Bedenkt man, daß fünf Kampe gerade die räumliche Aufteilung eines Rinderstockes nach Alters- und Nutzungsgruppen (Kälber, Färsen, Milchkühe, Trockenkühe, Ochsen) zulassen und daß nach Ansicht des Farmers *Feucht* (Tsumeb) schon sieben, besser neun Kampe als Mindestzahl zur Durchführung einer einfachen Umtriebswirtschaft benötigt werden, ein auf die Erhaltung des Weideveldes bedachter Umtrieb aber noch mehr Kampe bei der gleichen Viehzahl und der gleichen Größe der Weidefläche zur Voraussetzung hat, so ist ersichtlich, in welchem primitiven Zustand die Weidewirtschaft sich in SWA im Ganzen, von einer Reihe Ausnahmen abgesehen, befindet. Die Einzäunung der Farmen und Kampen gewährt gegenüber früher, wo die Herden von Eingeborenen gehütet wurden, lediglich ein freies Weiden des Viehes unter Einsparung des Wächters. Dagegen behindert die starre Kampenteilung eine bewegliche, der Natur des Veldes angepaßte Beweidung, wie sie bei einer geregelten und überwachten Beschickung der Weide mit einzelnen Herden möglich ist, mehr, als daß sie diese fördert. Das freie Weiden des Viehes innerhalb der großen, i. a. recht schematisch abgezäunten Kampen hat eine selektive Nutzung der Weide durch das Vieh zur Folge, durch die die jeweils guten Teile des Veldes übernutzt und dadurch geschädigt, die minderguten aber vernachlässigt werden, wodurch schließlich eine Verschlechterung des Gesamtveldes zustandekommt. In dieser Form der Farmzäunung und Kamphaltung der Rinder ist die heutige Weidewirtschaft in SWA weit räuberischer als die Beweidung des Veldes durch die von Wasserstelle zu Wasserstelle ziehenden Herden der Eingeborenen in vergangener Zeit und muß dieser gegenüber als Rückschritt angesehen werden, der auch wirtschaftlich nicht ohne Folgen ist, wie eben die gegen die Norm verringerte Tragfähigkeit so vieler Farmen zeigt. Eine Vermehrung der Kampen auf den Farmen mit Rinderhaltung, die ohne weitreichende Kredite in umfassender Weise kaum durchzuführen sein wird, dient durch die Erhaltung des Veldes zufolge eines dessen Natur

angepaßten Umtriebes in erster Linie der Sicherung des wirtschaftlichen Ertrages der Viehwirtschaft des Landes. Inwieweit durch eine vermehrte Kampzahl und einen geregelten Umtrieb auch eine wesentliche, direkte Ertragssteigerung durch eine höhere Nutzung des Veldes durch das Vieh zu erreichen ist, soll dahingestellt bleiben.

Einen wesentlichen Faktor für die Gestaltung der Weidewirtschaft in SWA heute und in Zukunft bildet die Zahl der zur Verfügung stehenden Tränkplätze mit einer oder mehreren Wasserstellen im Umkreis von etwa 1 km. Eine große Anzahl von Tränkplätzen umfaßt natürliche oder künstliche Wasserstellen, die nur periodisch, auf kürzere oder längere Zeit im Jahre Wasser führen. Sie schränken die Nutzung des umliegenden Weidefeldes auf eine kürzere oder längere Zeitspanne des Jahres ein und hindern durch ihr Versiegen oder Nachlassen auf ein Minimum die Nutzung dieser Veldteile in der Trockenzeit bis zu ihrem Wiedererscheinen oder Anschwellen nach Beginn der Regenzeit, wo das Veld schon längst zu grünen begonnen hat. Ein aus Gründen der Veldschonung und -erhaltung im Laufe des Turnus alle Jahreszeiten umfassender Viehumtrieb ist hier daher nicht durchzuführen. Darüber hinaus gibt es noch auf vielen Farmen ausgedehnte Gebiete, die mangels eines ausreichend dichten Netzes von Tränkstellen überhaupt nicht auszunutzen sind.

Um ein zahlenmäßiges Bild von der Dichte der Tränkplätze zu erhalten, die eine planmäßige Beweidung des Veldes zulassen, wurde eine Aufzählung der Tränkplätze mit mindestens einer perennierenden Wasserstelle nach Farmen vorgenommen und nachgeprüft, inwieweit die von ihnen aus zu beweidende Fläche der Farmfläche entspricht oder nicht. Diesem Vergleich wurde eine Fläche zugrundegelegt, die von Rindern oder Schafen bei einer Tränkung jeden Tag bzw. jeden zweiten Tag von einer Tränkstelle aus zu beweidet ist. Ihre Größe ergibt sich aus der Länge der Wegstrecke, die das Vieh täglich von und zum Wasser zurücklegen kann, ohne daß seine Konstitution und seine gewünschte Entwicklung darunter leidet. Diese wurde zu 7,5 bzw. 15 km/Tag für Schafe bzw. Rinder angenommen. Um der eckigen Gestalt der Farmen und Kampen einigermaßen gerecht zu werden und anderen Fehlern zu begegnen, die sich aus der Geländegestaltung und unregelmäßigen Verteilung der Tränkplätze ergeben, wurden die von einer Tränkstelle aus zu beweidenden Flächen nicht als Kreise mit den entsprechenden km-Zahlen als Durchmesser, sondern als Quadrate mit diesen als Diagonalen

berechnet. Danach können von einer Tränkstelle aus beweidet werden:

	bei einer Tränkung	
	täglich	jeden 2. Tag
mit Schafen	3 000 ha	12 000 ha
Rindern	12 000 ha	45 000 ha

Danach sind nicht ausreichend mit perennierenden Tränkstellen versehen

für eine tägliche Tränkung
 der Schafe alle Farmen
 und der Rinder rd. $\frac{1}{3}$ der Farmen
 für eine Tränkung jeden 2. Tag
 für Schafe rd. $\frac{1}{3}$ der Farmen
 und für Rinder ganz wenige Farmen.

Bedenkt man dazu die oft recht ungünstige Terrainlage der Tränkstellen zueinander, so ist leicht ersichtlich, daß eine dichtere Besetzung des Weidefeldes mit perennierenden Tränkstellen und damit die Wassererschließung überhaupt noch heute die vordringlichste Aufgabe für die Sicherung und Verbesserung der Farmwirtschaft in SWA ist. Sie bildet die Voraussetzung für die Einrichtung neuer Kampen und einer Umtriebswirtschaft, die auf Schonung und Erhaltung des Weidefeldes eingestellt ist. Zusammenfassend kann man also feststellen, daß die Weidewirtschaft in SWA heute noch recht primitiv und rückständig ist und einer Raubwirtschaft näher steht als einer rationalen Nutzung der Naturgegebenheiten.

Bestockungsgrad und Dürreempfindlichkeit der Farmen

Im Hinblick auf die Frage einer Überstockung des Weidelandes und deren Gefahren, die im ganzen Lande Gegenstand lebhafter Erörterungen sind, besitzt der Grad der Bestockung des Farmlandes eine große Bedeutung. Ihre Intensität errechnet sich aus der tatsächlichen gegenwärtigen Bestockung der Farmen in VE als Hundertsatz von der optimalen Bestockungsfähigkeit, wie sie die Farmer jeweils für ihre Farmen angaben. Hierbei ergibt sich als Durchschnitt des ganzen Landes ein Bestockungsgrad von 99 bis 100 %, gegen den auch die Durchschnittswerte der beiden Landesteile und vieler Bezirke keine nennenswerten Abweichungen aufweisen. Diese Feststellung bedeutet, daß das gegenwärtig im Farmbetrieb bewirtschaftete Land in SWA unter den derzeitigen betriebstechnischen Verhältnissen voll und ganz bestockt ist und eine Vergrößerung des Viehstockes auf dieser Fläche ohne Änderung der z. Zt. üblichen Weidewirtschaft nicht möglich ist, soll das Weidefeld nicht übernutzt und damit geschädigt werden. Es wurde bereits oben darauf hingewiesen, daß auch dann keine allzu große Mehrbestockung zu erwarten ist, wohl aber eine

Sicherung des Bestandes und damit der Produktion und des Ertrages.

Das Fehlen typischer Überstockungswerte selbst in der Zusammenfassung der Einzelwerte der Farmen nach Bezirken gibt zu erkennen, daß die Überstockung keine Erscheinung des Landes oder seiner räumlichen Untereinheiten ist, sondern rein örtlich, auf einzelnen Farmen, auftritt. Eine Durchsicht der Farmlisten daraufhin läßt dann auch, wenn man unter Beachtung der normalen Bestockungsschwankungen, wie sie durch Verluste, Geburten, Viehverkauf usw. hervorgerufen werden, einen Bestockungsgrad von 91—110 % als normal betrachtet, erkennen, daß sich die Überstockung auf etwa $\frac{1}{4}$ bis $\frac{3}{10}$ aller Farmen beschränkt, die im Land weithin verstreut liegen. Ihnen steht ein etwa gleich großer Anteil von Farmen, meist Neu- oder Aufbaufarmen, gegenüber, die unterstockt sind, während der restliche größere Teil der Farmen richtig bestockt ist. Auf das ganze von Farmbetrieben bewirtschaftete Land bezogen bedeutet das, daß nicht eine Überstockung, sondern eine Falschbestockung, eine falsche Verteilung des Viehstockes vorliegt. Eine Auszählung der Farmen nach ihrem Bestockungsgrad zeigt dabei, daß es vor allem die nach ihrer Größe in WE zu kleinen Farmen sind, die als örtliche Träger der Überstockung auftreten. Die Überstockung ist hier dadurch bedingt, daß die Weidefläche nicht ausreicht, um so viel Vieh zu tragen, als nötig ist, um dem Farmer und seiner Familie aus dem Ertrag ein Auskommen zu ermöglichen (s. u.).

Welche Folgen die Überstockung, von der Schädigung und Degradation der Vegetation und des Bodens ganz abgesehen, auf wirtschaftlichem Gebiet nach sich zieht, zeigt eine Auszählung einer größeren Reihe von Farmen, die im Regenschjahr 1940/41 dürrerleidend waren, nach ihrem Bestockungsgrad. Rd. $\frac{1}{2}$ dieser Farmen waren überstockt, während je $\frac{1}{4}$ normal oder gar unterstockt waren. Ihr relativ großer Anteil erklärt sich daraus, daß außer Futtermangel auf der Weide auch Wassermangel an den Tränkstellen die Ursache für die Dürreschäden waren. Im Gegensatz zu dieser gesteigerten Dürreempfindlichkeit der überstockten Farmen läßt eine Reihe normalbestockter Farmen, auf denen nicht nur keine Dürreschäden auftraten, sondern vielfach sogar der auf Dürremängel sehr empfindlich reagierende Melkbetrieb ohne Schädigung des Viehes aufrecht erhalten werden konnte, erkennen, wie stark eine Normalbestockung die Dürreempfindlichkeit der Farmen mindern kann. Eine Beschränkung der Bestockung der Farmen auf das Optimum gewährt also der Farmwirtschaft eine erhebliche Sicherheit gegenüber der wirtschaftshemmenden Eigenart des Klimas und

der Landesnatur. Da ein großer Teil der überstockten Farmen aus Mangel an Größe des Weidelandes für eine Viehzahl, deren Ertrag zur Erhaltung einer Farmerfamilie ausreicht, überstockt ist, vermag eine Vergrößerung der zu kleinen Farmen viel zum Schutze der Farmwirtschaft des Landes vor Dürreschäden beizutragen.

Die Größe der Farmbetriebe und die Siedlungskapazität von S W A

Neben der Überstockung des Landes mit Vieh bildet die Größe der Farmbetriebe seit langer Zeit einen Hauptgegenstand der Erörterung in der Öffentlichkeit von SWA und mancher Untersuchungen hier und in Südafrika. Ihre Untersuchung ist von doppelter Bedeutung, da zu kleine Betriebe 1. zufolge der geschilderten Überstockung das Weideveld nachhaltig schädigen und, auf lange Sicht hin fortgesetzt, zu zerstören drohen, und kleine Betriebe 2. gleichzeitig nicht in der Lage sind, dem Farmer und seiner Familie einen ausreichenden Lebensunterhalt zu gewähren. Das Beispiel der Verarmung und des kulturellen Verkommens zahlreicher Weißer in der SAU (arme blanke = poor whites) auf Farmen, die zufolge einer fortgesetzten Erbteilung zu klein wurden, muß auch für SWA eine eindringliche Warnung sein, die Farmgröße nicht unter ein gewisses Mindestmaß heruntergehen zu lassen. Für die Wahl dieses Mindestmaßes sind sowohl das optimale Arbeitsleistungsvermögen des Farmers selbst, als vor allem auch die Sicherstellung eines Lebensunterhaltes und Lebensstandards für die ganze Farmerfamilie von durchschnittlich vier Kopf, wie sie die klimatischen und sozialen Verhältnisse des Landes erfordern, maßgebend. Die Unkosten hierfür sind als Reinertrag aus dem Farmbetrieb zu decken und kennzeichnen dessen Mindestgröße. Ihrer Schätzung auf Grund einer eingehenden Befragung und Erörterung liegen hier die Schlachtvieh-, Sahne- und Fellchenpreise der Jahre 1939—41 zugrunde. Da bei der verschiedenen Tragfähigkeit des Weidefeldes (s. o.) nicht die Größe der Farm in ha für den Reinertrag maßgebend ist, sondern die Größe von Produktion und Ertrag sich nach der Größe des Viehstockes richtet, wurden die in ha angegebenen jeweiligen Farm-Mindestgrößen mit Hilfe der ha-Größe der zugehörigen optimalen WE in die entsprechende Anzahl dieser WE umgerechnet. Diese entsprechen nach ihrer Definition (s. o.) zahlenmäßig derjenigen der VE. Da letztere Großvieh und Kleinvieh umfassen, mußte, um den zu erwartenden verschiedenen Ertragsverhältnissen aus der Rinder- und Schafwirtschaft ge-

recht zu werden, eine Gruppierung der Farm-Mindestgrößen in VE nach Kleinviehanteilgruppen erfolgen. Hierbei ergaben sich folgende Durchschnittswerte:

Kleinviehanteil in % VE	Mindest-VE-Zahl etwa
0	780
-5	840
-10	740
-20	710
-40	640
-60	550
-80	460
-100	380

Sie ordnen sich mit Ausnahme der Werte der Kleinviehanteilgruppe von 0,1—5 % längs einer von der Seite der vorherrschenden Karakulschafhaltung zu der reinen Rinderhaltung ansteigenden Geraden an (vgl. Abb. 5). Die genannte Abweichung in der KIV-Gruppe 0,1 bis 5 % ist durch die gesteigerten Haltungskosten eines kleineren Schafbestandes als etwa 250 Stück in meist recht ungünstigem Gelände (s. o.) verursacht. Sie war aus sachlichen Gründen zu erwarten und bildet mit ihrem Auftreten ein Kriterium für die Bewertung der errechneten Werte. Eine ähnliche Abweichung durch die relativ hohen Unkosten des Melkbetriebes bei etwa 120 von insgesamt 200 Milchkühen verbirgt sich gleichfalls hinter dieser Abweichung.

Das Ansteigen der Geraden, längs der sich die ermittelten VE-Werte der einzelnen Kleinviehanteilgruppen von der Schaf- zur Rinderseite ansteigend anordnen, bringt den höheren = doppelten Reinertrag von 1 VE Karakulschafe gegenüber 1 VE Rinder zum Ausdruck. Dieser höhere Reinertrag je VE Karakulschafe und damit je WE, die mit Karakulschafen bestockt ist, ist bedingt durch die vereinbarungsmäßige, d. h. willkürliche hohe Bewertung der SWA-Persianer-Fellchen auf dem Leipziger und anschließend dem internationalen Rauchwarenmarkt gleich den Original-Persianer-Fellchen aus Buchara und Afghanistan. Sie allein bewirkt in den Farmbetrieben mit Karakulschafhaltung die geringere, zum oben umschriebenen Existenzminimum benötigte VE-Mindestzahl gegenüber den Farmbetrieben mit teilweiser oder alleiniger Rinderhaltung, gleichgültig welches Produktionsziel dabei verfolgt wird, und gegenüber der Wollschafhaltung. Bei allen diesen erweist sich auf Grund der Angaben von Sachverständigen und Landes Kennern der Reinertrag ungefähr in derselben Höhe je WE wie bei der hier erfaßten Rinderzweinutzung. Daraus ist ersichtlich, was die hohe Bewertung der Persianer-Fellchen aus SWA gegenüber anderen Nicht-Original-Persianern, etwa aus Bessarabien oder Deutschland, auf dem Fellmarkt für SWA bedeutet, gleichzeitig aber auch, welche großen Gefahren diese willkürliche Sonderbewertung für SWA in sich schließt. Ein Fallen

der Fellchenpreise zieht eine Verkleinerung der Reinerträge der Karakulschafwirtschaft je VE und dementsprechend WE nach sich und erfordert, um die Höhe des Gesamtertrages zu erhalten, eine Vergrößerung des Schafbestandes und des von ihm benötigten Weidelandes, bei Anpassung der Fellchenpreise an die der anderen Farmprodukte je VE bzw. WE bis auf das Doppelte des bisher ausreichenden. Eine Preisänderung auf dem Fellchenmarkt von Dauer bewirkt damit eine Störung im Gleichgewicht der Besetzung des befarmbaren Landes

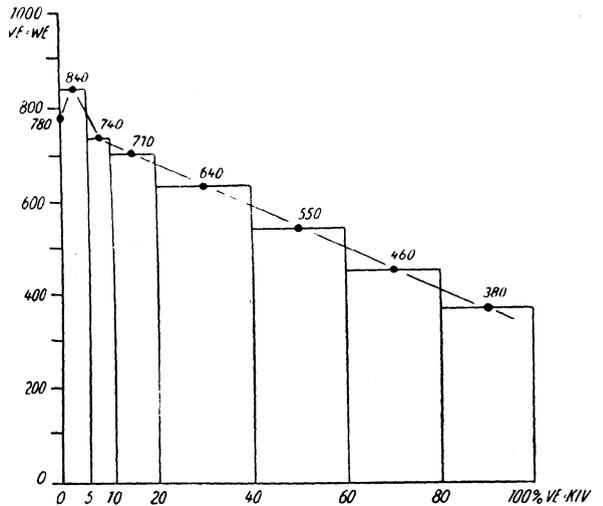


Abb. 5. Die realen existenzminimalen Farmgrößen nach Angaben der Farmer in VE bzw. WE nach KLV-Anteilen in % der gesamten VE
J. F. G. 1943/47.

mit Farmbetrieben und damit auch seiner Besiedlung. SWA bildet damit eines der seltenen Beispiele dafür, wie die wirtschafts-, siedlungs- und damit auch die gesamte kulturgeographische und landschaftliche Struktur eines Landes über dessen Naturgegebenheiten hinaus durch nicht-geographische Willkürmaßnahmen des Menschen weit fernab maßgebend beeinflusst und bestimmt werden kann.

Die Mindestgrößen der Farmen berechnen sich auf Grund der ha-Größen der theoretischen = normalen WE für die einzelnen Bestockungsweisen und die Niederschlagsstufen folgendermaßen:

normaler Niederschl.	bei KIV % und VE	normale WE							
		0	-5	-10	-20	-40	-60	-80	-100
550 mm	6,7 ha	5200	5600	5000	4750				
500 ..	7,2 ..	5600	6000	5300	5100				
450 ..	7,7 ..	6000	6500	5700	5500	4900			
400 ..	8,3 ..	6500	7000	6100	5900	5300			
350 ..	9,2 ..	7200	7700	6800	6500	5900	5100		
300 ..	10,2 ..	8000	8600	7600	7200	6500	5600	4700	
250 ..	12,2 ..	9500	10200	9000	8600	7800	6700	5600	
200 ..	14,8 ..	11500	12400	11000	10500	9500	8100	6800	5600
150 ..	19,0 ..	14800	16000	14000	13500	12200	10500	8700	7200
100 ..	27,5 ..	21500	23000	20800	19600	17600	15200	12700	12000

(fette Ziffern = Mindestzahlen der zur Niederschlagsstufe gehörigen schafoptimalen Bestockung, s. o.)

Diese Farm-Mindestgrößen beziehen sich auf die langjährigen normalen Niederschlagsmittel und die normalen, theoretischen ha-Größen der WE. Sie mögen daher als normale oder theoretische Farm-Mindestgrößen bezeichnet werden. Die Ergebnisse der vorläufigen Untersuchung über die Häufigkeit der Niederschlagsmengen im Laufe der Jahre ergab jedoch (s. o.), daß der Niederschlag von mehr als der Hälfte aller Jahre unter diesem „normalen“ Durchschnitt bleibt, und daß ihr Durchschnitt etwa $\frac{2}{3}$ von diesem beträgt. Um gegen den durch den Ausfall von $\frac{1}{3}$ der Regenmenge und damit des Pflanzenwuchses bedingten Futterausfall in der Mehrzahl der Jahre geschützt zu sein, bedarf es auf jeder Farm einer Weidereserve von rd. $\frac{1}{2}$ -facher Größe des an sich zur Ernährung des Viehes benötigten Weidefläche. Daraus errechnet sich die ha-Größe der realen, diese Weidereserve einschließenden WE und der realen, dem Existenzminimum einer Farmerfamilie entsprechende Farm-Mindestgröße in folgender Weise:

		bei KIV %								
		0	-5	-10	-20	-40	-60	-80	-100	
		und VE	980	1050	925	890	800	690	575	475
normaler Niederschl.	reale WE									
550 mm	10,0 ha	9800	10500	9250	8900					
500 ..	10,8 ..	10300	11200	10000	9600					
450 ..	11,5 ..	11300	12100	10300	10100	9200				
400 ..	12,5 ..	12300	12600	11600	11100	10000				
350 ..	13,8 ..	13500	13900	12700	12300	11000	9500			
300 ..	15,3 ..	15000	15500	14200	13600	12200	10600			
250 ..	18,3 ..	18000	18500	17000	16300	14700	12600	10500		
200 ..	22,2 ..	21800	23300	20500	19900	17870	15300	12800	10500	
150 ..	28,5 ..	28000	30000	26500	25400	22800	19700	16400	13600	
100 ..	41,3 ..	39500	41000	37400	36000	32300	27900	23200	19200	

Neben diesen hier für die verschiedenen naturbedingten Bestockungsweisen und wirtschaftlichen Gesichtspunkte errechneten Mindestgrößen der Farmen hat die sogenannte Optimalgröße der Farmen deshalb eine besondere Bedeutung, weil es das Ziel einer jeden aufstrebenden Wirtschaftspolitik in überseeischen Ländern ist, den hier lebenden und schaffenden Weißen einen größeren Wirkungskreis und höhere Lebensmöglichkeiten zu gewähren, als sie das Existenzminimum darstellen. Diese optimale Farmgröße, die ihrer Betriebsstruktur nach in der Größenordnung eines kolonialen Europäer-Mittelbetriebes verbleibt, insbesondere den Charakter eines kolonialen Eigner- und Familienbetriebes behält, trägt nach meinen Erkundigungen wie in Europa und wie in anderen Gebieten Afrikas (Südafrika, Ostafrika) rd. das Doppelte der Mindestgröße. Ihre reale Größe schwankt also in SWA innerhalb der angeführten Bestockungsweisen zwischen 760 und 1560 VE bzw. WE und rd. 15 600 und 31 400 ha bei schafoptimaler Bestockungsweise.

Arbeitsmäßig gesehen bedeutet diese Vergrößerung der Farmbetriebe von der Mindestgröße auf die Optimalgröße, daß neben dem Farmer und seiner Frau eine weitere junge weiße männliche Arbeitskraft benötigt wird. Eine solche steht in Gestalt des Erben des Farmeigners zur Verfügung oder ist als Farmgehilfe anzustellen. Solche Farmangestellte sind jedoch nicht als Farmverwalter zu bezeichnen, wie das im Sprachgebrauch des Landes vielfach geschieht, da sie nicht wie diese letzteren anstelle eines Farmeigners (Farmers) betriebsleitend tätig sind, sondern nach Angaben und Anordnungen des jeweiligen Farmers oder Farmverwalters arbeiten.

Eine Auszählung der erfaßten Farmen nach ihrer Größe auf die reale Mindestgröße und die tatsächliche, bzw. die der Niederschlagsstufe entsprechende Bestockungsweise bezogen, zeigt das erschreckende Bild, daß eine große Anzahl der Farmen von SWA zu klein ist, um den Farmern und ihren Familien das oben umrissene Existenzminimum zu sichern. Es gilt das ganz besonders für den nördlichen Landesteil und hier wieder vor allem für den Bezirk Grootfontein. Wenn

		bei KIV %								
		0	-5	-10	-20	-40	-60	-80	-100	
		und VE	780	840	740	710	640	550	460	380
normaler Niederschl.	reale WE									
550 mm	10,0 ha	7800	8400	7400	7100					
500 ..	10,8 ..	8400	9100	8000	7600					
450 ..	11,5 ..	9000	9600	8500	8100	7300				
400 ..	12,5 ..	9800	10600	9300	8900	8000				
350 ..	13,8 ..	10800	11600	12000	9800	8800	7600			
300 ..	15,3 ..	11900	12800	12200	10800	9800	8400	7000		
250 ..	18,3 ..	14200	15400	13600	13000	11700	10100	8400		
200 ..	22,2 ..	17300	18600	16400	15700	14200	12200	10200	8400	
150 ..	28,5 ..	22200	24000	21000	20200	18200	15700	13100	10800	
100 ..	41,3 ..	32200	34800	30500	29400	26500	22700	19000	15700	

(fette Ziffern = reale Farm-Mindestgröße bei der zur Niederschlagsstufe gehörigen schafoptimalen Bestockung)

Die Bestockungsgröße dieser realen existenzminimalen Farm-Mindestgrößen mit der in VE und KIV-% angegebenen Anzahl von Rindern und Schafen entspricht jedoch unter den derzeitigen in SWA bestehenden Arbeits- und Produktionsformen in der Farmwirtschaft nicht dem Arbeitsvermögen eines weißen Farmers (= 1 männlichen weißen Farmarbeitskraft). Dieses umfaßt nach den vorliegenden Erhebungen und Beobachtungen rd. $\frac{3}{4}$ mehr VE, als zum Existenzminimum gehören. Dementsprechend vergrößert sich auch die absolute und reale Farmmindestgröße zu einer eine weiße Farmarbeitskraft auslastenden Farmgröße um 25 % der Farmmindestgrößen. Diese eine weiße Farmarbeitskraft auslastende Farm-Mindestgröße umschließt in den einzelnen Bestockungsstufen folgende Viehbestände in VE und unter Zugrundelegung der realen WE folgende ha-Zahlen:

im S nicht so viele Farmen unter der realen Mindestgröße bleiben und dementsprechend ein größerer Anteil über ihr liegen, so ist das die Folge des doppelten Reinertrages der Karakullfellproduktion je VE bzw. WE, die hier fast ausschließlich betrieben wird. Ohne diese würde der Anteil der zu kleinen Farmen auch hier trotz der größeren Vermessung ebensogroß wie im N des Landes sein. Es gibt das in Hinblick auf den künstlichen Charakter der Fellchenpreise sehr zu denken und charakterisiert am treffendsten, in welchem Maße das Land und der einzelne Farmbetrieb der Willkür des Fellchenmarktes ausgesetzt sind.

Im einzelnen schwanken die Farmgrößen in den einzelnen Gebieten des Landes von Farm zu Farm sehr und dementsprechend auch ihr Verhältnis zur realen Mindestgröße. Im N des Landes stehen etwa $\frac{7}{10}$ aller Farmen unter oder hart an der Grenze der realen Mindestgröße, während es im S etwa die Hälfte sind. Eine über die Bezirke auf das ganze Land bezogene Überschlagsrechnung des Farmlandbedarfes der bestehenden Farmen zu ihrer Vergrößerung auf das reale Mindestmaß und der Farmbesatzdichte des befarmten Landes ergab, daß unter Annahme der realen Mindestgröße für alle Farmen entweder die Farmfläche der bestehenden Farmbetriebe um $\frac{3}{4}$ des gegenwärtigen vergrößert werden müßte oder $\frac{1}{5}$ der Farmbetriebe überfällig sind, während bei Annahme der Optimalgröße für alle Farmen, die zu erstreben ist (s. o.), mit einer Verdoppelung der benötigten Weidefläche oder einer Verringerung der Farmbetriebe auf etwa die Hälfte zu rechnen wäre. Da die Wirtschaft des Landes mit Ausnahme des Bergbausektors ausschließlich auf der Farmwirtschaft fußt, würde eine solche Reduzierung der Farmbetriebe auf der befarmten Fläche eine dementsprechende Reduzierung der weißen Bevölkerung des Landes nach sich ziehen. Die Siedlungskapazität des Landes würde dann zwischen $\frac{2}{5}$ und $\frac{1}{2}$ der heutigen Größe der weißen Bevölkerung von 32 000 Kopf betragen und zwischen 16 000 und 26 000, im Mittel bei 21 000 liegen (s. u.).

Als direkte gefährliche Folge der derzeitigen Überbesetzung des Landes mit Farmen, bzw. des gesamten Farmlandes mit weißen Farmern und Farmerfamilien ist auch in SWA ähnlich wie in der SAU eine Verstädterung und Verarmung eines Teiles der weißen Bevölkerung zu befürchten. Sind nämlich die Farmen zu klein, um den Kindern, soweit sie nicht durch Erbgang oder Heirat auf der Farm bleiben, eine anderweitige Berufsausbildung und darüber hinaus eine anderweitige Eingliederung in den Arbeits- und Lebensrahmen des Landes zu ermöglichen, so sammeln sich diese in größerer Anzahl namentlich in den Ortschaften, aber auch auf dem Lande

an und verengen sich hier gegenseitig die Lebensmöglichkeiten. Die Folge hiervon ist eine Verstädterung und Verarmung, wie sie in der SAU bereits eine große Sorge der Staatsführung ist. Im Rahmen einer bevölkerungswissenschaftlichen Untersuchung konnten für SWA bereits die allerersten Anzeichen einer solchen Entwicklung erkannt werden, die der gesunden Entfaltung des Landes und seiner Bevölkerung entgegenläuft. Neuesten Nachrichten zufolge verstärkt sich heute, besonders unter der in Handel, Gewerbe und Handwerk, aber auch unter der in der Farmwirtschaft tätigen weißen Bevölkerung die Tendenz, das Land zu verlassen und in den großen Wirtschafts- und Industriezentren der SAU ein Unterkommen zu suchen. Es läßt das, gemessen an dem derzeitigen Wirtschafts- und Gesellschaftsstatus des Landes, eine beginnende Weißen-Überbevölkerung in SAU erkennen, deren Wurzeln in der, auf die klimatischen Eigenarten des Landes und seinen derzeitigen kulturellen und sozialen Status bezogen, meist zu geringen Farmgröße zu suchen sind. Diese stellt damit für die Zukunft das Problem der Entwicklung anderweitiger Wirtschaftszweige, deren Entwicklung, jedoch die klimatischen Gegebenheiten (Pflanzenbau) und der absolute Mangel an Energiequellen (Kohle, Erdöl, Wasserkraft) entgegenstehen.

Der Pflanzenbau

Der Natur des Landes und der Verteilung der Niederschläge in ihm entsprechend ist ein Pflanzenanbau (Acker- und Gartenbau) auf Regenfall nur in geringem Umfang möglich und auf den nördlichen Landesteil beschränkt, wo etwa die Hälfte aller Farmbetriebe meist kleine Regenfall-Acker besitzen, auf denen fast ausschließlich Mais angebaut wird. Darüber hinaus befassen sich einige wenige Farmen und Kleinfarmen (s. u.) im ganzen Land mit Bewässerungsfeld- und -gartenbau, in dem neben Mais vor allem Getreide, Gemüse, Kartoffeln, Karotten sowie Tabak angebaut werden. Die Erträge der Feldfrüchte in beiden Anbauarten ähneln sehr den Durchschnittswerten der SAU und liegen mit diesen weit unter dem Durchschnitt der europäischen Ackerbaugebiete.

Unter den Ackerfrüchten des Landes steht der Maisanbau auf Regenfall weitaus an erster Stelle. Infolge der großen Niederschlagsschwankungen leidet er unter stark schwankendem Ertrag und oftmals vollem Ernteausfall. Nach Niederschlagsstufen gegliedert zeigt sowohl die Zahl der Ernten in einer 10 Jahre umfassenden Anbauperiode als auch der durchschnittliche Ertrag der Ernten längs der 350 mm-Niederschlagslinie, die als Ackerbaugrenze anzusehen ist, einen

beachtenswerten Sprung vom Günstigen zum Ungünstigen. So beträgt die Zahl der Ernteausfälle im regenreicheren Gebiet 3 oder weniger in 10 Jahren, während ihre Zahl im regenarmen Gebiet rasch ansteigt und Ernten oftmals überhaupt eine Ausnahme bilden.

Die Bearbeitung der Felder erfolgt in zweierlei Weise. Teils wird direkt anschließend an die Ernte in der Trockenzeit noch vor dem Einsatz der Regen, teils erst nach Beginn der Regenzeit gepflügt. Dabei zeigt sich, daß der Vorteil des ersteren Verfahrens sich im wesentlichen auf die Niederschlagsstufen über 350 mm beschränkt und hier durch eine volle Ausnutzung auch der ersten Niederschläge, denen durch das vorangegangene Aufbrechen des Bodens das Eindringen in diesen wesentlich erleichtert ist, für die Bildung der Bodenfeuchtigkeit zwar keine nennenswerte Ertragssteigerung, wohl aber eine Verringerung der Mißernten und Ernteausfälle von ungünstigenfalls 3 auf 1 in 10 Jahren bewirkt. Es sollte daher das Pflügen in der Trockenzeit vor dem Beginn der Regen, das heute auf höchstens $\frac{1}{3}$ der Farmen mit Maisanbau auf Regenfall angewandt wird, eine weitere Verbreitung finden. Dieser steht jedoch die trockenzeitliche Verhärtung des Bodens entgegen, die den Einsatz besonders widerständiger Geräte und besonders starker Zugkräfte erfordert. Der Einsatz von Traktoren hat sich jedoch bis heute als nicht wirtschaftlich erwiesen.

Als Ganzes gesehen ist die Intensität des Ackerbaues in SWA recht gering und kann sicher noch manche Steigerung erfahren, sobald die Ausschaltung des durch Sondertarife auf der Bahn bevorzugten Maisanbaues in der SAU auf dem Markt in SWA die Rentabilität des Anbaues im Lande und das Interesse der Farmer an diesem hebt. Neben dem häufigen Mangel an ackerbaulichen Kenntnissen bei den Farmern wird der Entwicklungsgrad des Ackerbaues in SWA heute vielfach durch eine sehr mangelhafte Ausstattung der Farmen mit Ackergerät gekennzeichnet. Diese beschränkt sich meist auf einen Pflug und ist in der Kleinheit der Ackerstücke von einigen ha je Farm begründet, zu deren Bearbeitung die Haltung eines größeren Gerätebestandes sich nicht lohnt.

Auf den meisten Farmen mit Ackerbau ist dieser ein rein zusätzlicher Betriebszweig und für die Gesamtgestaltung des Farmbetriebes ein nur untergeordneter Faktor. Eine Kosten- und Ertragsaufrechnung des Maisanbaues auf Körnergewinnung ergab in den Niederschlagsstufen der Hauptanbauggebiete in den Bezirken Grootfontein, Otjiwarongo, Okahandja und Gobabis ein Reinertragsverhältnis von 1:8 zwischen Viehwirtschaft mit dem entsprechenden Kleinviehanteil einerseits und Maisanbau andererseits

für die Fläche von 1 WE. Daraus errechnet sich, daß rd. 60 ha Maisland rd. 10 Proz. der mit Vieh bestandenen realen Mindestgröße einer Farm dieser Niederschlagsstufen entsprechen und daß erst noch größere Ackerflächen in der Lage sind, durch ihren höheren Reinertrag gegenüber der Viehwirtschaft die Farm-Mindestgrößen merklich zu verkleinern. Solche großen Ackerflächen besitzen aber nur sehr wenige Farmen, und vielerorts ist es aus landschaftlichen Gründen auch gar nicht möglich, sie anzulegen. Es ist daher gerechtfertigt, wenn der Ackerbau bei der Berechnung der Farmmindestgrößen vernachlässigt wurde.

Diesem rein zusätzlichen Charakter des Ackerbaues in Hinblick auf die gesamte Wirtschaftsfläche einer Farm entspricht auch seine Stellung im ganzen Farmbetrieb. Er dient weniger der Verkaufsproduktion als vielmehr der Selbstversorgung mit Maiskorn und der Erzeugung von Zufutter für das Vieh, besonders während der nährstoffarmen Trockenzeit.

Arbeitskräfte und Farmeingeborene

Bereits oben wurde auf das Verhältnis zwischen der existenzminimalen Farmgröße und dem farmwirtschaftlichen Leistungsvermögen eines farmtätigen männlichen Weißen hingewiesen und gezeigt, daß ein Farmbetrieb in der Mindestgröße seiner VE nach die Arbeitskraft eines Weißen nur zu $\frac{1}{5}$ beansprucht, während bei der Optimalgröße eine zweite männliche Arbeitskraft benötigt wird. Betrachtet man nun die tatsächliche farmwirtschaftliche Arbeitsleistung eines weißen farmtätigen Mannes nach VE bemessen mit seinem farmwirtschaftlichen Leistungsvermögen in der seinem Betrieb entsprechenden Kleinviehanteilgruppe, so zeigt sich, daß im Landesdurchschnitt die farmwirtschaftliche Arbeitsleistung der weißen Farmkräfte beträchtlich unter dem farmwirtschaftlichen Leistungsvermögen liegt und etwa $\frac{1}{5}$ von diesem beträgt. Es erklärt sich dieses schlechte Verhältnis einerseits aus den vielfach zu kleinen Farmen, die dem Farmer keine volle farmwirtschaftliche Ausnutzung seines Leistungsvermögens gestatten, und andererseits daraus, daß von den Farmern — teils aus Mangel an Mitteln zur Bezahlung von Handwerkern, teils in Fortsetzung der Gewohnheit aus der Pionierzeit des Landes, als diesem noch Handwerker in ausreichender Zahl fehlten — über das normale Maß von laufenden kleinen Reparaturen hinaus handwerkliche Arbeiten größeren Umfanges, wie Großreparaturen und gar Neueinrichtungen ausgeführt werden, obwohl heute ausreichend handwerkliche Arbeitskräfte im Lande ansässig sind, wie eine vom Verf. durchgeführte Berufserhebung zeigt. Ihr Einsatz auf den Farmen ist heute

durch die erfolgte Umstellung auf den Verkehr mit Kraftwagen gegenüber früher, wo man auf Reittiere, Karren oder Ochsenwagen angewiesen war, in vollem Umfang möglich. Hierdurch wird die Arbeitskraft der farmwirtschaftlich tätigen Weißen auf den Farmen zugunsten ihres eigentlichen Arbeitsbereiches entlastet, wie das die fortschreitende Entwicklung und die Festigung der Farmwirtschaft erfordert. Diese ist heute bereits aus dem Stadium der Pionierzeit, wo ein jeder farmte — am wenigsten gelernte Landwirte — herausgetreten. Das zeigen die im Rahmen der farmwirtschaftlichen und der bevölkerungswissenschaftlichen Erhebungen erlangten Daten über die berufliche Ausbildung und Herkunft der Farmtätigen in übereinstimmender Weise. Danach stieg der Anteil derjenigen Farmer, die eine irgendwie geartete landwirtschaftliche Ausbildung genossen haben oder sonstwie aus der Landwirtschaft stammen, von 47 Proz. in der Zeit 1914/20 auf 67 Proz. heute. Daß er unter denjenigen, die selbständig einen Farmbetrieb leiten, heute erst 62 Proz. beträgt, findet seine Erklärung im höheren Durchschnittsalter dieser Gruppe von Farmtätigen gegenüber dem Durchschnittsalter aller Farmtätigen. Der höhere Anteil von land- oder farmwirtschaftlich ausgebildeten Kräften unter ihnen weist ebenfalls auf eine fortschreitende Festigung der Farmwirtschaft und des Farmerberufes in SWA hin. Ihr steht jedoch ein hoher Anteil junger Leute gegenüber, die vom Lande kommen und einen anderen Beruf erlernen. Es ist das einerseits damit zu erklären, daß immer noch viele im Handwerklichen die geeignete Vorbereitung auf den späteren Farmerberuf erblicken, und dürfte andererseits mit der Überbesetzung des Farmlandes zusammenhängen, auf die oben hingewiesen wurde.

Wenn in SWA auch das Klima an sich, vielleicht mit einer gewissen Beschränkung in der heißen Jahreszeit, eine volle körperliche Betätigung des Weißen zuläßt und lediglich die große Höhe, namentlich in der Mitte des Landes, wo Farmen bis zur Höhe von 2000 m liegen, zu einer gewissen Vorsicht mahnt, so bleibt im allgemeinen die körperliche, insbesondere die schwere körperliche Arbeit, dem sozialen Status des Landes entsprechend, dem Eingeborenen überlassen. Die ausreichende Beschaffung der zur Farmwirtschaft benötigten Eingeborenen und die Eignung der Angehörigen der verschiedenen Volksstämme zu den verschiedenen Farmarbeiten bilden daher wichtige Fragen. Im allgemeinen finden die in den einzelnen Landesteilen ansässigen Eingeborenen auf den Farmen Verwendung als Arbeiter. Es sind das im N besonders Herero und Damara (Klippkaffern), sowie Buschmänner und im S Nama (Hottentotten), sowie Klipp-

kaffern und Buschmänner, zu denen besonders in der Mitte des Landes, meist in hervorgehobenen Stellungen, noch Rehobother Bastards treten, die heute nach der übereinstimmenden Meinung von Sachkennern und eigenen Beobachtungen in ihrer Mehrheit auf die Stufe von Eingeborenen herabgesunken sind. Von diesen allen eignen sich die Herero besonders für die Großviehwirtschaft, die Nama für die Schafwirtschaft und die Klippkaffern zu Farmarbeitern. Unter den derzeitigen Bevölkerungsverhältnissen und der derzeitigen Eingeborenenpolitik der Mandatsregierung vermögen die ansässigen Eingeborenen des Landes jedoch nicht den Arbeiterbedarf in der Farmwirtschaft zu decken, der mit etwa 10—15 Kopf je reale Farmmindestgröße anzusetzen ist. Es müssen vielmehr seit etwa 1¹/₂ Jahrzehnten durch die ursprünglich zur Deckung des Bedarfes an Minenarbeitern im N des Landes und auf den Diamantfeldern von Lüderitzbucht-Oranjemund gegründete Northern Labour Organization (N. L. O.) Eingeborene von außerhalb des Farmgebietes (Polizeizone) und von jenseits der Landesgrenzen fortlaufend angeworben und der Farmwirtschaft als Arbeiter vermittelt werden. Der Anteil dieser aus dem Amboland und vom Okavango sowie aus S-Angola stammenden Kontraktarbeiter beträgt in beiden Landesteilen ziemlich übereinstimmend mehr als $\frac{1}{3}$ der gesamten Farmarbeiterschaft und steigt in einzelnen Bezirken (z. B. Maltahöhe, Gibeon-Marialand und Otjiwarongo) auf die Hälfte und höher an. Ihr Anteil auf den einzelnen Farmen ist ein sehr verschiedener. Er wird vielfach von der Fähigkeit des Farmers bedingt, mit ansässigen Eingeborenen arbeiten und auskommen zu können. Diese Überfremdung der eingeborenen Farmarbeiterschaft erweist sich für die Farmwirtschaft durch die kurze Befristung des Kontraktes auf 1 Jahr bzw. die Beschränkung seiner Verlängerung auf ein 2. Jahr deshalb besonders nachteilig, weil die Anlernung und Einarbeitung der aus der Welt des freien Stammeslebens in die Farmwirtschaft versetzten, meist jüngeren Eingeborenen eine längere Zeit bedarf, die fast die ganze Kontraktdauer umschließt. Dieser Zustand ist aber für eine weitere Entwicklung der Farmwirtschaft sehr hinderlich und bedarf einer dringenden Abhilfe, die jedoch unter der heutigen Eingeborenen- und Reservatspolitik nicht erwartet werden kann. Will man die Farmwirtschaft in der bisherigen Form weiter entwickeln, so wird eine dauerhafte Ansiedlung von Farmarbeitern mit ihren Familien von außerhalb auf die Farmen eine dringende Notwendigkeit.

Angesichts dieser Tatsachen gewinnen Untersuchungen über die Lebensverhältnisse der eingeborenen Farmbevölkerung, insbesondere über deren Nachwuchs, eine besondere Bedeutung. Die Erhebungen zeigen eine anhaltende Kinderarmut

unter den Hereros gegenüber einer annähernd normalen Kinderzahl von 3—4 Kopf je Eingeborenenweib bei den anderen Volksstämmen. Ein nicht unwesentlicher Faktor der Kinderfreudigkeit dürfte auch das zahlenmäßige Verhältnis zwischen Weibern und Männern auf den Farmwerften besitzen. Besonders deutlich macht sich aber in der Statistik der verderbliche Einfluß der Stadtwerften, insbesondere der von Windhuk und von Mariental auf die Kinderzahlen auch in den Farmwerften bemerkbar. Sicher ist, daß die sozialen und hygienischen Verhältnisse auf den Farmwerften dringend einer planmäßigen Besserung und Ordnung bedürfen, für die aus der Praxis bereits verschiedenartige Vorschläge vorliegen. Ein besonderes Problem bildet hierbei der Stammes- und Sippenzusammenhalt unter eigenen Autoritäten, ohne deren Mithilfe eine volle soziale und hygienische Gesundung der Farmbevölkerung unter den derzeitigen Umständen kaum durchzuführen ist.

Zu den Problemen der eingeborenen Bevölkerung auf den Farmen gehört auch die Viehhaltung der Eingeborenen. Über die Selbstversorgung der Eingeborenen mit Milch und Fleisch (Ziegen) hinaus besitzt sie deshalb eine besondere Bedeutung, weil die im Lande ansässige Eingeborenenbevölkerung ja fast durchweg Stämmen angehört, deren Wirtschaft und soziale Lebensordnung auf Viehbesitz aufgebaut ist. Der Viehbestand der Eingeborenen beträgt auf den Farmen im Durchschnitt des Landes rd. 5 Proz. der Farmbestockung und übersteigt 10 Proz. nur in wenigen Fällen. Sie hält sich damit im allgem. in bescheidenen Grenzen und ist geeignet, die Selbsthaftigkeit der eingeborenen Farmbevölkerung zu festigen, die sich nur widerwillig von ihrem Vieh trennt, von dem sie zu leben gewohnt ist. Allerdings bedarf die Haltung von Vieh durch die Eingeborenen auf den Farmen noch einer der Farmwirtschaft und den Eingeborenen gerecht werdenden allgemeingültigen Regelung. Größere Bestände an Eingeborenenvieh wurden nur auf den Pachtfarmen im Rehobother Bastardland angetroffen, auf denen die Bastards ihr eigenes Vieh neben dem der europäischen Pächter stehen haben, sowie auf ganz wenigen Farmen außerhalb dieses Gebietes, auf denen der Farmer den Eingeborenen, meist gegen ein entsprechendes Weidegeld, einen wesentlich größeren Viehbestand zu halten gestattet. Dieses „caffern farming“ ist jedoch verrufen und unerwünscht, da es der besseren Viehhaltung der Weißen zu viel Weideland entzieht. Es darf auch nicht mit einer eventuell möglichen Kombinierung der Viehwirtschaft von Weißen und Eingeborenen verwechselt werden, da diese eine viel größere zahlenmäßige Ausdehnung und eine ganz andere innere Struktur als eine Farm besitzt.

Kleinfarm und Kleinsiedlung

Neben den bisher behandelten Farmbetrieben, die trotz der individuellen und örtlichen Verschiedenheiten ihrer Größe und ihrer Gesamtstruktur zur Gruppe der kolonialen Europäer-Mittelbetriebe gehören, deren Hauptmerkmale, von einigen Ausnahmen abgesehen, der Einzelbesitz und die Selbstbewirtschaftung durch den Eigner oder einen Vertreter (Verwalter, Pächter) ist, bestehen in SWA auch Betriebe, die der Gruppe der kolonialen Europäer-Kleinbetriebe und der Europäer-Großbetriebe angehören. Es sind das einmal die sog. Kleinfarmen und Siedlungsstätten und zum anderen die sogen. Ranche, Groß- und Riesenbetriebe, die auf die Produktion großer Mengen hochwertiges Schlachtviehes eingestellt sind. Beide spielen in den Erwägungen über das Ausmaß und die Formen der geeignetsten oder möglichen Besiedlung und Bewirtschaftung des Landes eine besondere Rolle und müssen daher im Rahmen dieser Untersuchung einer besonderen Erörterung unterzogen werden.

Als Kleinfarmen sind alle jene Betriebe zu bezeichnen, deren Kern die Ansiedlung einer Familie auf einer sog. Heimstätte und ein landwirtschaftlicher Betrieb intensiverer Form als die landesübliche Farmwirtschaft bildet. Mit Ausnahme einiger Frischmilchbetriebe bei Windhuk und im Swakoptal bei Swakopmund, steht die Erzeugung pflanzenbaulicher Produkte auf Regenfall oder häufiger auf künstliche Bewässerung ursprünglich oder auch heute noch im Mittelpunkt des Betriebes. Durch die Aufteilung des ursprünglich meist gemeinsamen Weidelandes einer Kleinfarmgruppe, wie etwa Osona bei Okahandja, entstanden in neuerer Zeit zwei Typen von Kleinfarmen, solche mit und solche ohne eigenes Weideland. Ihre Entwicklung verläuft in verschiedener Richtung. Kleinfarmen mit eigenem Weideland finden sich vor allem bei Grootfontein und im Otavibergland, am Waterberg, bei Omaruru, in Osona bei Okahandja und im Swakoptal, während solche ohne eigenes Weideland vor allem in der Nähe der Ortschaften auftreten. Während die Flächengröße der Kleinfarmen ohne eigenes Weideland einige Zehner bis rd. 100 ha i. allg. nicht übersteigt, messen diejenigen mit eigenem Weideland zwischen mehreren hundert und wenigen tausend Hektar. Letztere schließen sich damit ihrer Größe nach den behandelten normalen Farmen an, denen sie sich auch in ihrer Betriebsstruktur mehr und mehr angleichen. Als solche erweisen sie sich, wie nicht anders zu erwarten ist, als viel zu klein. Sie unterscheiden sich von ihnen durch den intensiveren Betriebskern, den jedoch auch einzelne Farmen der normalen Größe aufweisen, so

z. B. die Farmen mit Citruskultur am Otavibergland u. a. O. Kennzeichnend für Kleinfarmen mit eigenem Weideland ist die Überstockung mit Karakulschafen, die den Reinertrag der zu kleinen Weideflächen und Betriebe steigern sollen. Selbst Kleinfarmen ohne Weideland besitzen zu diesem Zweck Karakulschafherden, die auf dem Gemeindeland oder auf unvermessenem Land weiden.

Den Kern der Kleinfarmwirtschaft bildet im allgemeinen der Pflanzenanbau auf Regenfall oder Bewässerung. Regenfallackerbau findet sich vor allem bei Grootfontein und im Agawobital im Otavibergland. Die Maisanbauflächen der Kleinfarmen erreichen hier teilweise 200—300 ha Ausdehnung, reichen damit aber auch nach der oben angeführten Umrechnung auf Farmmindestgrößen in VE keineswegs aus, um die Existenz der Kleinfarmer nach dem oben umrissenen Maßstab sicherzustellen.

Die Größe der Bewässerungsflächen schwankt zwischen einigen wenigen und in Ausnahmefällen etwa 20 ha. Angebaut werden vor allem Karotten als Kost für die Eingeborenen auf den Minen, Tabak, heute ebenfalls ausschließlich für den Verbrauch der Eingeborenen auf den Minen und Farmen, sowie für die Behandlung der Schafe gegen Wurmerkrankungen u. dgl., Gemüse für die Versorgung der Ortschaften und Obst, besonders Citrusfrüchte für den Verbrauch innerhalb und, soweit möglich, auch außerhalb des Landes, und Wein. Gleichgültig, ob man die aus den einzelnen Angaben der Kleinfarmer als Durchschnitt ermittelte oder die größte angegebene Mindestgröße der Bewässerungsflächen, die weniger als 10 ha bzw. 20 ha beträgt, einer Größenbewertung der Kleinfarmen zugrundelegt, erweist sich die Mehrzahl aller Kleinfarmen als zu klein, um die Existenz einer Kleinfarmerfamilie sicherzustellen. Die Hindernisse einer Vergrößerung der Bewässerungsflächen sind trotz der wiederholten großen Landabschwemmungen durch die starken Regenfälle und Rivierabkommen solcher Jahre wie z. B. 1933/34 und der örtlichen Beschränkung ausreichenden Wassers weniger in der Natur des Landes als vielmehr durch die beschränkten Absatzverhältnisse bedingt, die das Land selbst, besonders in seinem Wirtschaftskampf gegen die durch Bahntarife u. dgl. bevorzugte südafrikanische Farmwirtschaft, bietet. Hieraus erklärt sich die gegensätzliche Entwicklung der Kleinfarmwirtschaft in SWA einerseits unter Zunahme von Weideland zu normalen Farmbetrieben, die alle Farmen mit eigenem Weideland bereits heute eingeschlagen haben, und andererseits zu Spezialbetrieben, die sich auf die Versorgung der benachbarten Ortschaften und Minen, wie Windhuk, Swakopmund, Lüderitzbucht, Tsumeb usw. mit Verbrauchs- bes. mit Frischprodukten wie

Gemüse, Kartoffeln, Karotten, Obst, Milch u. dgl. einstellen und damit den Charakter von Großgärtnereien annehmen, wie das besonders deutlich im Kleinwindhuker Tal zu beobachten ist.

Bezüglich der Ausfüllung und Ausnützung der weißen Arbeitskräfte auf den Kleinfarmen gilt trotz der arbeitsintensiveren Wirtschaftsform besonders des Bewässerungspflanzenanbaues grundsätzlich das Gleiche wie bei den zu kleinen Farmen. Es kommt das sowohl in der Nebentätigkeit einer Reihe von Kleinfarmen in anderen, besonders handwerklichen Berufen als auch in deren meist im Handwerklichen liegenden Berufsherkunft deutlich zum Ausdruck. Auch ist die Zahl von eingeborenen Arbeitskräften, die auf eine weiße männliche Arbeitskraft entfallen, in der Kleinfarmwirtschaft weit geringer als in der gewöhnlichen Farmwirtschaft. Die Kleinfarmerei nutzt damit in SWA die wirtschaftlich-organisatorische Fortgeschrittenheit der Weißen gegenüber den Eingeborenen für die Produktion weit weniger aus als die normale Farmwirtschaft, bei der die größte Möglichkeit hiervon indessen auch noch nicht erreicht ist. Die Kleinfarmerei vermag darüber hinaus unter den heutigen Verhältnissen und Gegebenheiten weder das Existenzminimum der einzelnen Familie in der oben umrissenen Weise sicherzustellen noch einer größeren Anzahl von weißen Familien als Kleinsiedlern eine Existenz zu gewähren. Alle Pläne einer Ansiedlung einer größeren Anzahl von Weißen in SWA auf Kleinfarmen verbietet darüber hinaus die Natur des Landes, die der Ausdehnung des Bewässerungsanbaues enge Grenzen zieht. Die gegenwärtige auseinandergehende Entwicklung der bestehenden Kleinfarmwirtschaft warnt jedenfalls zur Genüge vor einer Vermehrung der Kleinfarmen und Kleinsiedlungen in einem bevölkerungspolitisch nennenswerten Umfang.

Ranchbetriebe

Im vollen Gegensatz zu den Kleinfarmen stehen die Ranchbetriebe, die man gern als Großfarmen bezeichnen würde, wenn dieser Begriff nicht im Sprachgebrauch des Landes auf besonders große, das Optimum der Farmgröße erreichende oder gar überschreitende Farmbetriebe der oben behandelten Struktur angewandt würde. Von diesen unterscheiden sich die Ranchbetriebe durch ihre wiederum mehrfache Größe, ihre andere Betriebsstruktur und ihr anders gelagertes Produktionsziel. Als Ranchbetriebe im hier gebrauchten Sinne sind in SWA zu bezeichnen

der Aruchab-Ranch an der NO-Grenze des Bezirkes Outjo,
der Omatako-Ranch beiderseits der Bezirksgrenze zwischen Omaruru und Okahandja,

Günthersau im östlichen Teil des Okahandja-Bezirktes (Sandfeld) und das Khomas-Hochland westlich von Windhuk.

In ihrer Größe schwanken diese Ranchländereien zwischen 100 000—200 000 ha und mehr als 500 000 ha. Sie gehören teils der Cold Storage Co., teils der Liebig Co. jedenfalls kapitalistischen Großgesellschaften. Die Liebig-Co. hat ihre Ranche schon vor diesem Kriege an die Regierung der SAU verkauft und ihre Betriebe vertragsgemäß 1940 ff. aufgelöst.

In ihrer Betriebsstruktur sind die Ranchbetriebe einseitig auf die Produktion großer Mengen hochwertigen Schlachtviehes ausgerichtet. Eine Zweinutzung der Rinder, wie auf den Farmen, findet über die Deckung des kleinen Eigenbedarfes hinaus nicht statt. Schafe werden nur ganz untergeordnet gehalten. Ein größerer Bestand an Wollschafen auf einem der Ranchbetriebe wurde vor einiger Zeit abgestoßen. Die Zahlen der Rinderhaltung (Verluste, Geburten) zeigen keine grundsätzlichen Abweichungen von denen der Farmen. Lediglich die Produktion von schlachtreifen Rindern ist der einseitigen Einstellung des Betriebes zufolge eine höhere und beträgt mit jährlich 18 Proz. des Rinderbestandes etwa das Doppelte der Zweinutzungswirtschaft der Farmen. Die Bestockung der Ranchländereien liegt im allgemeinen weit unter dem Optimum. Der Zustand des Weideveldes ist im allgemeinen recht gut. Lediglich im Aruchab-Ranch mindern der Trockenbusch und die regenzeitlichen Überschwemmungen und die Verschlammung großer Flächen die Tragfähigkeit des Weideveldes beträchtlich. Anstelle des Busch-Grasveldes tritt hier, wie im ganzen N des Farmlandes der Bezirke Grootfontein und Outjo, der Trockenbusch und Trockenwald, in denen andere Verhältnisse der Pflanzenproduktion und andere Weideverhältnisse bestehen als im Grasland des übrigen Farmlandes von SWA. Während in Günthersau und im Omatako-Ranch die Wasserverhältnisse z. T. unter Einsatz erheblicher Geldmittel für Tiefbohrungen u. dgl. als einigermaßen befriedigend gelten können, bedarf ihr Ausbau in den beiden anderen Ranchländereien, insbesondere im Khomashochland noch sehr großer Anstrengungen. In Günthersau und auf dem Omatako-Ranch, sowie im westlichen Teil des Khomashochlandes ist die Gliederung des Weideveldes in Kamps, der Ausdehnung des verfügbaren Landes und den einfacheren Anforderungen der Schlachtrinderaufzucht entsprechend, großzügig durchgeführt.

Als besonderes Kennzeichen der Ranchbetriebe ist neben der Einseitigkeit, relativen Größe und hohen Qualität ihrer Produktion der wesentlich geringere Einsatz von Arbeitskräften je VE zu

nennen. Die von einem farmwirtschaftlich tätigen Weißen zu betreuende Rinderzahl umfaßt das zwei- bis dreifache derjenigen in der Rinderzweinutzung der Farmen. Bei den Eingeborenen liegen die Verhältnisse nicht ganz so günstig. Von grundsätzlicher Bedeutung ist jedoch, daß die Ranchbetriebe ihren Arbeiterbedarf aus der ansässigen eingeborenen Bevölkerung zu decken vermögen, wie Vergleiche mit der Dichte der ansässigen Bevölkerung im umgebenden Farmland erkennen lassen. Lediglich der Omatako-Ranch hat einige wenige Kontraktjungen der N.L.O., was seine Erklärung in besonderen Verhältnissen finden dürfte. Die Ranchbetriebe kennzeichnen sich somit gegenüber den gewöhnlichen Farmen des Landes durch

ihre besondere Größe,

ihre einseitiges Produktionsziel in Verbindung mit der doppelten Produktionszahl am Viehstock gemessen und der besseren Qualität der Schlachtrinder und

ihren geringen Bedarf an weißen und eingeborenen Arbeitskräften, von denen letztere in genügender Anzahl der ansässigen Bevölkerung des Landes entnommen werden können.

Die mißlichen Verhältnisse für den Absatz und die Verwertung von Schlachtrindern, dem die Farmer nach dem 1. Weltkrieg dank der Einführung des Kraftwagens in den Verkehr des Landes durch die Aufnahme der Sahne-Erzeugung zur Butterfabrikation zu begegnen suchten, brachten, nachdem alle Versuche, eine eigene Qualitätsverwertung im Lande durchzuführen, scheiterten, auch der Ranchwirtschaft eine Wandlung, die sich kurz vor dem Ausbruch des 2. Weltkrieges zu vollziehen begann. Sie wurde offensichtlich durch den Verkauf der Liebig-Ländereien an die SAU zur Auflösung in Farmsiedlungen. In der gleichen Richtung der Entwicklung liegt die Ausgabe von Weidelizenzen durch die Imperial Cold Storage Co auf ihrem Aruchab-Ranch an Burenfamilien, die bereits vor Kriegsausbruch den Ranch bezogen hatten. Errechnet man mit Hilfe der durch die vorliegende Untersuchung gewonnenen Daten die Anzahl der Farmen, in die alle vier Ranchländereien bei ihrer vollständigen Aufteilung in Farmen der realen Mindestgröße aufgeteilt werden könnten, so ergeben sich rd. 180. Ihrer Errichtung stehen jedoch mancherlei landschaftliche und technische Schwierigkeiten gegenüber, vor allem auf dem Gebiete der Wassererschließung (Khomashochland) und Wasserförderung (Omatako-Ranch), sowie in der Natur des Weideveldes (Aruchab-Ranch). Wirtschaftlich bedeutet die Aufteilung der Ranchländereien in Farmen eine Abkehr von der Produktion größerer Mengen hochwertigen Schlachtviehes und eine Zuwendung zur Rinder-

zweinutzungswirtschaft teilweise in Verbindung mit Karakulschafhaltung.

Struktur und Standorte der Farmbetriebe

Über die in den voranstehenden Ausführungen dargelegten, durch die Niederschlagsmengen und ihre Beziehungen zur Vegetation und dem Weideveld sowie den Pflanzenanbau einerseits und durch die Betriebsnotwendigkeiten und das Arbeitsvermögen der weißen Farmer andererseits gegebenen äußeren und inneren Bedingungen des Farmwirtschaftsbetriebes hinaus wird die Struktur und Entwicklung der südwestafrikanischen Farmwirtschaft durch eine Reihe weiterer geographischer Faktoren bestimmt, unter denen der Verkehrslage eine besondere Bedeutung zukommt. Es gilt das ganz besonders für die verschiedenen Zweige der Rinderwirtschaft. Günstig zur Butterfabrik (Creamery) gelegene Farmen können Sahne mit einem größeren wirtschaftlichen Erfolg liefern als ferner liegende, auf denen dann die Erzeugung von Schlachtrindern wirtschaftlicher ist. Aber auch der Charakter von Gelände, Boden und Vegetation sprechen hierbei mit und stellen die Möglichkeit einer räumlichen Trennung von Melkwirtschaft einerseits und Jungviehaufzucht und Schlachtviehmastung andererseits, wie sie in einigen Gebieten der SAU durchgeführt ist, auch in SWA zur Diskussion.

Mit solchen Erwägungen wird aber auch die Frage nach der Form und Größe der einzelnen Betriebe angeschnitten. Genau so wie im tropischen Pflanzenbau bestimmte Betriebsformen (Pflanzung, Plantage, kombinierte Eingeborenen-Europäer-Wirtschaft, eingeborene Volkskultur) sich für den Anbau bestimmter Kulturen und die Erzeugung bestimmter Produkte als besonders geeignet oder bisher allein möglich erwiesen haben, so bestehen auch in der Viehwirtschaft von SWA zwischen den einzelnen Produktionszweigen einerseits und der Struktur und der Größe der farmwirtschaftlichen Betriebe andererseits bestimmte, wenn auch nicht so enge Beziehungen wie dort. Sie lassen für jedes Produktionsziel eine bestimmte Betriebsstruktur und vor allem eine bestimmte Betriebsgröße als besonders geeignet erscheinen. So dürften Ranchbetriebe und sehr große Farmen, die das mehrfache Ausmaß der realen Mindestgröße besitzen und dasjenige der Optimalgröße weit überschreiten, für die Erzeugung von großen Mengen von Schlachtrindern gleichwertig-hoher Qualität am geeignetsten sein, da sie das in diesem Wirtschaftszweig der VE-Zahl nach besonders hohe farmwirtschaftliche Leistungsvermögen eines farmtätigen Weißen am besten zu nutzen erlauben. Ihre Anlage und ihr Betrieb erfordern jedoch zufolge ihrer Größe und des langsamen Um-

satzes einen recht hohen Kapitaleinsatz, der die Erzeugung von Schlachtrindern in größerer Menge und gleichbleibend hoher Qualität vorwiegend dem kapitalistischen Gesellschaftsbetrieb eines Ranches zuteilt. Mit seiner sehr extremen Weidewirtschaft und seinem auf die Viehzahl und Weidefläche bezogenen geringen Bedarf an eingeborenen Arbeitskräften ist er der ärmlichen Natur des Landes und der geringen Dichte seiner Eingeborenenbevölkerung am besten angepaßt. Die gegenwärtig sich vollziehende Auflösung der Ranchwirtschaft in SWA dürfte rein verkehrsgeographisch durch die weite Entfernung vom Markt in der SAU bedingt sein. Bei dem tagelangen Bahntransport nach Johannesburg usw. verliert das Schlachtvieh so sehr an Konstitution und damit Qualität, daß in SWA als „first grade“ verladene Rinder am Bestimmungsort oftmals nur als „compound“ (zur Eingeborenenverpflegung) Verwendung finden können und dementsprechend schlecht bezahlt werden, von den Verlusten an Stückzahl auf dem Bahntransport ganz abgesehen. Die dem Lande durchaus angepaßte Schlachtviehproduktion hat dementsprechend die geographische Lösung vom Markte in der SAU und die Errichtung einer oder mehrerer Schlacht- und Fleischverwertungsfabriken im Lande selbst zur Voraussetzung, nämlich wie in Südrhodesien, das mit der Ausfuhr von Fleisch statt Schlachtrindern wie früher die besten Erfahrungen macht. Die tropischen Länder der afrikanischen Westküste bieten zudem der Magerfleischproduktion von SWA reichliche Absatzmöglichkeiten, die sogar die Einstellung eines kleinen eigenen Kühldampfers lohnen würden.

Die Umstellung der Ranchländereien vom Großbetrieb auf den Mittelbetrieb der normalen Farmwirtschaft mit Rinderzweinutzung, die im Absatz ihrer Schlachtrinder in erhöhtem Maße den gleichen Schwierigkeiten wie die Ranche gegenübersteht, ist in den ungleich geringeren Entfernungen zwischen den Stätten der Erzeugung von Sahne auf den Farmen und ihres Absatzes in den Butterfabriken des Landes bedingt, so sehr auch die weiterab gelegenen Farmen den näher an der Butterfabrik gelegenen gegenüber aus ähnlichen Gründen wie beim Schlachtviehtransport nach der SAU benachteiligt sind. Die Notwendigkeit, das Vieh wegen des alltäglichen Melkens näher am Farmhof oder einem mit Zentrifuge und Kühlgebäude zur Sahnegewinnung und Sahneaufbewahrung ausgestatteten Melkposten zu halten, sowie das auf VE bezogene geringere farmwirtschaftliche Leistungsvermögen eines Weißen in der Melkwirtschaft weist diese und durch sie die landesübliche Rinderzweinutzung (Schlachtvieh — Sahne) dem Farmbetrieb zu, wie er in der Rinderwirtschaft von SWA weit verbreitet ist, und wie er oben ein-

gehend analysiert wurde. Die Aufnahme der Melkwirtschaft in den Betrieb eines Ranches würde nicht nur dessen Betriebsstruktur grundsätzlichen Änderungen unterwerfen, sondern auch seine Aufteilung in einzelne Melkbetriebe zur Folge haben, deren Führung dann aus wirtschaftlichen und sozialen Gründen weit besser in die Hände von selbständigen Farmern gelegt würde, als sie angestellten und in ihren Entschlüssen mehr oder weniger von der Leitung der Gesellschaft abhängigen Verwaltern zu überlassen, was sich durchaus nicht bewährt hat.

In ähnlicher Weise wie die Melkwirtschaft oder die Rinderzweinutzung ist auch die Karakulwirtschaft dem Mittelbetrieb einer Farm angepaßt. Die züchterische Arbeit engt auch hier das auf VE bezogene farmwirtschaftliche Leistungsvermögen des Weißen stark ein, und die Fellchenernte bedingt eine ähnliche, wenn auch nicht ganz so zwingende Konzentrierung der Herden um den Farmhof wie die Melkwirtschaft. Wie diese sprengt sie daher den Rahmen eines Großbetriebes nach Art eines Ranches und bevorzugt wegen der Notwendigkeit züchterischen Könnens und persönlicher Urteilskraft und Entschließungsfreiheit seitens des örtlichen Betriebsleiters aus gleichen Gründen den Farmbetrieb noch mehr als die Melkwirtschaft. Die hohe Geburtenzahl der Karakulschafe bewirkt eine rasche Vermehrung der Herden und eine große Fellchenernte. Ihr entspricht ein rascher Kapitalumsatz, der die Karakulwirtschaft auch dem weniger bemittelten Farmer zugänglich macht. Der geringe Raumgehalt und das geringe Gewicht der Fellchen sowie ihre lange Haltbarkeit erleichtern ihren Transport außerordentlich. Sie überlassen der Karakulwirtschaft Standorte in praktisch jeder Entfernung vom Markt und gewähren ihr hier in der Marktförderung große Vorteile gegenüber anderen Wirtschaftszweigen.

Anders als in der Karakulschafwirtschaft liegen die Verhältnisse in der Wollschafwirtschaft. Die zeitlich beschränkte Wollernte ermöglicht die Beweidung einer weit größeren Weidefläche von einem Betriebsmittelpunkt aus, als es bei der Karakulwirtschaft möglich ist. Auch ist die züchterische Arbeit von geringerem Umfang. Das alles hat, nach Ansicht der Fachleute, zur Folge, daß die Haltung und Bewirtschaftung von Wollschafen, sollte sie in SWA einmal wieder stärker ausgebreitet werden, mit gutem Erfolg auch in ranchähnlichen Großbetrieben erfolgen könnte, wie sie in der SAU und vor allem in Australien bestehen. Die Notwendigkeit einer gewissen Luftfeuchtigkeit für das Wachstum der guten Wollsorten und eine stärkere Dürreempfindlichkeit der Wollschafe gegenüber den durch ihren Fettschwanz gegen Futter- und Nährstoffmangel besser geschützten Karakulschafen engt den

Standort der Wollschafhaltung auf den nördlicheren, regenreicheren S-Teil des Landes ein, d. h. auf jene Gebiete, in denen auch die Karakulwirtschaft die besten Erfolge erzielt.

Je nach den Produktionszielen, die sich die Farmwirtschaft in SWA stellt, werden sich so bei aller Anpassung der Wirtschaft an die geeigneten Produktionsweisen auch die Formen, Strukturen und Größen der Betriebe ändern. Welches Gesicht die Farmwirtschaft in SWA dann jeweils annimmt und welche Probleme dadurch entstehen, ist für jeden Fall aus den vorstehenden Ausführungen leicht abzuleiten. Besonders hinzuweisen ist jedoch auf die Probleme, die sich aus der Weiterentwicklung der heutigen Farmwirtschaft und ihrer Produktionsziele Sahne, Schlachtvieh und Karakulfellchen ergeben. Neben der Schaffung besserer örtlicher Absatzmöglichkeiten für Sahne und vor allem für das Schlachtvieh im Lande und seinen einzelnen Teilgebieten bildet die Vergrößerung vieler Farmbetriebe auf die als reale Mindestgröße erkannte und hier dargelegte Größe neben allen Maßnahmen zur ausreichenden Versorgung der Farmen mit Tränkplätzen (Wasserschließung) und zur Durchführung einer Weidewirtschaft, die das Veld schon und eine gewisse Gleichmäßigkeit des Ertrages sichert (Kampung), aus Gründen, die oben dargelegt wurden, die größte Aufgabe, die die Natur des Landes und seine derzeitige Wirtschafts- und kulturgeographische Struktur dem Fortschritt stellen. Neben ihr erheischt die Eingeborenenfrage dringend eine beiden Bevölkerungsteilen und der Gesamtwirtschaft des Landes gerecht werdende Lösung.

Die Grenzen der Wirtschaft und Siedlung in SWA

Bei seiner heutigen Erstreckung über das ganze Land zwischen der Namib im W und der Landesgrenze im O und südwärts bis zum Oranje besteht die Möglichkeit einer Ausdehnung des Farmlandes nur noch im N und NO des Landes, im Kaokoveld, im Amboland und im östlichen Sandfeld (Kaukauveld). Ihre Bestockungsfähigkeit mit Rindern wird von *Walter* (1940/41) auf Grund von hinterlassenen Angaben des Farmers *Gathemann* auf $200\,000 + 400\,000 + 350\,000 = 950\,000$ Kopf errechnet und würde damit der derzeitigen Bestockung des Farmlandes mit rd. 1 Million Rindern entsprechen. Daß diese Gebiete indessen ihrer Natur nach zu einer erfolgreichen Befarmung solcher Art geeignet sind oder aus kolonialpolitischen Gründen für eine solche freigegeben werden können, ist sehr zu bezweifeln. Im NO bildet das Kaukauveld heute noch ein ausgesprochenes Wassermangelgebiet, und im Bezirk Grootfontein reichen die

Farmen heute nach O und N bis an den Rand des wasserlosen Gebietes, das dem Verkehr zum Okawango hin so hinderlich ist. Im N der Bezirke Grootfontein und Outjo stellt der dichte Trockenbusch mit seinen teilweise ausgedehnten regenzeitlichen Überflutungen und Versumpfungen einer erfolgreichen Farmwirtschaft schon innerhalb der heutigen Grenzen des Farmlandes beträchtliche Schwierigkeiten entgegen. Das Amboland ist zudem relativ dicht mit Eingeborenen besiedelt und als Eingeborenenland zur Ansiedlung von weißen Farmern und zur Errichtung von Farmen ungeeignet. Das Kaokoveld schließlich ist bis zur Etoschapfenne hin das letzte Gebiet in SWA und längs der ganzen Westküste von Afrika, in dem sich ein größerer Wildbestand unter natürlichen Gegebenheiten und in natürlichen Lebensformen erhalten hat. Da sein farmwirtschaftlicher Wert aus vielerlei Gründen als sehr gering einzuschätzen ist (Trockenbusch, wildes Gebirgsland, Regenarmut im W gegen die Namib zu), wäre es berechtigt, dieses Gebiet zum Naturschutzgebiet ähnlich dem Krüger-Park im östlichen Transvaal zu erklären. Längs der ganzen W-Grenze des heutigen Farmlandes einschließlich seiner Grenzgebiete gegen das Kaokoveld verbieten die geringen Niederschläge und deren starke Schwankungen von Jahr zu Jahr eine nennenswerte Ausweitung des Farmlandes gegen die Namib zu. Schon die bestehenden Farmen haben hier unter den Auswirkungen der Dürren schwer zu leiden, so sehr man auch in den guten Regenjahren bis tief in die Namib hinein weiden lassen kann. Und im S des Landes, wo der Oranje die natürliche Grenze des Landes bildet, haben die geringen und sehr unsicheren Niederschläge im westlichen Teil des Bezirkes Warmbad noch innerhalb des Farmgebietes bereits heute zur Aufgabe einzelner Farmen geführt, was sicher nicht ermutigt, hier eine nennenswerte Ausweitung des Farmlandes anzustreben. Unter diesen Verhältnissen bedarf es einer sehr sorgfältigen Prüfung, ob man berechtigt ist, für SWA eine Ausweitung des Farmlandes in Betracht zu ziehen, wie sie den bislang bekannt gewordenen Schätzungen der Siedlungskapazität des Landes zugrunde gelegt wurden. So errechnet z. B. *Schultze* (Geogr. Anz. 1939, u. a. a. O.) auf Grund einer Betrachtung der Farmkarte (Farmbesitzstandskarte) von SWA und aus vorliegenden statistischen Angaben unter Berücksichtigung des nach S größer werdenden Raumbedarfes der Farmbetriebe eine Vermehrungsmöglichkeit der Farmen um 3000—3750 Stück gegenüber dem Stand von 1925. Dieser Vermehrung der Farmen mit durchschnittlich fünf Weißen (im wesentlichen Farmerehepaar und Kinder, dazu Farmangestellte und Volontäre) unter Einrechnung

eines knappen Zuschlages für die nichtagrare weiße Bevölkerung in den Ortschaften würde eine Vermehrung der damaligen weißen Bevölkerung um 20 500—26 000 Kopf bedeuten und einer Gesamtbesiedlungskapazität des Landes von rd. 50 000 Weißen entsprechen, wie sie u. a. auch *Thorbecke* und *Wellington* (SAU) annehmen.

Diese Annahme der Möglichkeit einer Verdoppelung der weißen Bevölkerung in SWA steht in Übereinstimmung mit der oben erwähnten, von *Walter* auf Grund der Unterlagen von *Gathemann* errechneten Möglichkeit der Verdoppelung der Rinderzahl des Landes bei einer Inwirtschafnahme der Gebiete im N und NO des heutigen Farmlandes. Kommen diese Gebiete jedoch für eine farmwirtschaftliche Nutzung nicht in Frage, wofür oben eine Reihe schwerwiegender Gründe angeführt wurden, so entspricht die auf Grund der Unterlagen von *Gathemann* errechnete Rinderbestockungsmöglichkeit etwa der heutigen Bestockung des Landes mit Rindern, die, wie oben gezeigt werden konnte, als optimal anzusehen ist.

Ähnlich wie bei der Rinderbestockung des Landes dürften die Verhältnisse auch bei der Besiedlungsmöglichkeit des Landes mit Weißen liegen. Werden die genannten Ausweitungsbereiche im N und NO des Landes außer Rechnung gelassen, so ist ein ganz erheblicher Betrag von der von *Schultze* u. a. errechneten Siedlungskapazität von SWA für Weiße abzusetzen. Die Differenz zwischen dem verbleibenden Restbetrag und der von mir errechneten und oben dargelegten Siedlungskapazität von SWA in Höhe von etwa 16 000—26 000, im Durchschnitt rd. 21 000 Weißen ist dagegen auf abweichende Berechnungsgrundlagen zurückzuführen. So entsprechen z. B. die auf der Besitzstandskarte (Farmkarte) von SWA, in den Statistiken und in den Farmlisten (z. B. Adreßbüchern von SWA) angegebenen Farmen nicht, wie man zunächst annehmen möchte, den Farmbetrieben, sondern sind lediglich Farmgrundstücke. Mehrere solche zusammen ergeben aber in den meisten Fällen erst einen lebensfähigen Betrieb, wie auch die Betrachtung der tatsächlichen Farmbetriebsgrößen ergab, gemessen an derjenigen, die als reales Existenzminimum für eine weiße Farmerfamilie benötigt wird. Betrachtet man in dieser Weise die bisherigen Berechnungen der Siedlungskapazität von SWA für Weiße, so lösen sich die großen Widersprüche zwischen ihnen zwanglos auf. Es ist danach diejenige Zahl als der Wirklichkeit am nächsten kommend anzusehen, deren Berechnung auf ins einzelne gehenden und bis auf die kleinsten Einheiten, wie Farmbetrieb und Farmsiedlung, hinabreichenden, geographisch-statistischen Erhebungen und Untersuchungen beruht.