Werk

Titel: Die agrarlandschaftlichen Auswirkungen der Bodenbesitzreform in den ehemaligen Wh...

Autor: Hecklau, Hans

Ort: Berlin

Jahr: 1968

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385984391_0099|log61

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

info@digizeitschriften.de

Die agrarlandschaftlichen Auswirkungen der Bodenbesitzreform in den ehemaligen White Highlands von Kenya*

Von

Hans Hecklau

mit 2 Figuren und 3 Bildern

Summary: *The influence of the land reform on the landscape in the former Kenya White Highlands.* This paper is dealing briefly with the rise of the so called *White Highlands* of Kenya, with the land problem in this country, and with the opening of the *White Highlands* to all races just before independence.

It is the main aim of the author to demonstrate the influence of the *Million-acre Settlement Scheme* on the land use pattern (*Flächennutzungsstil*) and on the physiognomy of the agrarian landscape. He gives a detailed description of the *Lietego Settlement Scheme* (District Kisii) which can be considered as belonging to the most successful ones of this country, and he outlines a rough sketch of the other schemes grouped together according to their different types.

Einleitung

So außergewöhnlich wie die Entstehung der Agrarlandschaften in den früher so genannten Kenya White Highlands ist, so außergewöhnlich ist auch der Werdegang jener Agrarlandschaften der White Highlands, in denen die großangelegte Bodenbesitzreform gegenwärtig ihren Abschluß findet, die unter der Bezeichnung *Million-acre Settlement Scheme* in die Agrargeschichte Kenyas eingehen wird. Im Zuge dieser Bodenbesitzreform werden über 400000 ha Farmland aus dem Besitz europäischer Farmer[1]) an Afrikaner übertragen. Diese Neuverteilung des Bodens ist in der Regel mit tiefgreifenden Änderungen des Betriebsgrößengefüges verbunden, die wiederum im Zusammenwirken mit anderen Faktoren starke Wandlungen des *Flächennutzungsstiles*[2])

---

* Der Aufsatz basiert auf agrargeographischen Forschungen in Ostafrika, die der Verfasser im Rahmen des Afrika-Kartenwerkes der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Blatt Lake Victoria, auf zwei Reisen vom 7. März bis 7. Juli 1965 und vom 2. Januar bis 10. April 1966 durchführte. Einige geringfügige Ergänzungen wurden nach Rückkehr des Verfassers von einer dritten Forschungsreise vom 23. September 1967 bis 13. Januar 1968 vorgenommen. Der Verfasser ist der Deutschen Forschungsgemeinschaft für die Finanzierung und Herrn Professor Schultze, Berlin, für die Erteilung des Forschungsauftrages zu tiefem Dank verpflichtet.

[1]) Als europäische Farmer werden die Farmer weißer Hautfarbe bezeichnet, auch wenn sie nicht unmittelbar aus Europa eingewandert sind.

[2]) Flächennutzungsstil ist die generalisierende Synthese aller Einrichtungen und Methoden, deren sich der landwirtschaftlich tätige Mensch in Abhängigkeit von ökologischen und sozioökonomischen Bedingungen bei der Produktion landwirtschaftlicher Güter bedient. Im einzelnen soll die Synthese berücksichtigen:

und damit der Agrarlandschaften zur Folge haben, die als echte Revolutionen in der Landschaftsentwicklung Ostafrikas[3]) gelten können.

Entstehung der White Highlands

Kenya — heute das wirtschaftlich am weitesten entwickelte Land Ostafrikas — erfreute sich zunächst keiner besonderen Wertschätzung, als die Engländer sich gegen Ende des 19. Jahrhunderts anschickten, eine Bahn quer durch den Süden des Landes von Mombasa am Indischen Ozean nach Kisumu am Victoria-See zu bauen. Der Bahnbau erfolgte aus politischen und strategischen Gründen [O'Connor 1965, S. 3]. Er galt vor allem der militärischen Sicherung des Victoria-Niles im Wettlauf der europäischen Mächte um die Besitzergreifung Afrikas [Bennet 1963, S. 4]; denn Eisenbahnen galten den Briten in ihrem Empire das gleiche wie den Römern die Straßen: Sie waren Pulsadern der Macht, wie Delf [1963, S. 11] es treffend ausdrückt. Auch ein humanitäres Ziel war mit dem Bahnbau verknüpft: Die Unterdrückung des Sklavenhandels [Marsh & Kingsnorth 1966, S. 159]. Schließlich sollte Buganda an den Weltverkehr angeschlossen werden, weil man glaubte, die Einwohner in dem dicht besiedelten und relativ hoch entwickelten Buganda bald zum Anbau von landwirtschaftlichen Exportgütern wie Baumwolle und Kaffee führen zu können. Jedoch Reisende, die von Mombasa nach Uganda und zurück reisten, waren von der Menschenleere des Hochlandes des späteren Kenyas beeindruckt. Schon 1893 — also vor dem Bahnbau — beschreibt Lugard, der Vertreter der *Imperial British East Africa Company* die Möglichkeiten einer Besiedlung des Gebietes, in dem ähnlich wie in Neuseeland oder Kalifornien landwirtschaftliche Güter für den Export angebaut werden könnten[Lugard 1893, S. 419]. Von den Persönlichkeiten, die maßgeblichen Einfluß auf die Entstehung der *White Highlands* hatten, seien nur drei genannt: Sir Harry Johnston, *Special Commissioner for Uganda*, das bis zum 1. 4. 1902 bis zum Ostafrikanischen Graben reichte, einen großen Teil der späteren *White Highlands* also mit umfaßte, ferner Sir Charles Eliot, *Commissioner for the East Africa Protectorate* von 1901 bis 1904 und Hugh Cholmondeley, third Baron Delamere, den schon 1897 eine große Jagdsafari von Somaliland nach Kenya geführt hatte und der später zu den bekanntesten Repräsentanten der *Weißen Farmer* gehörte. Johnston hatte den Auftrag, Möglichkeiten der wirtschaftlichen Entwicklung British-Ostafrikas zu untersuchen. Er erklärte in seinem Abschlußbericht, der 1901 als *Parliamentary Paper* veröffentlich wurde, daß eine wirtschaftliche Entwicklung in Ostafrika in Form einer „*racial partnership*" möglich sei.

---

a) Art und quantitatives Artenverhältnis der angebauten landwirtschaftlichen Nutzpflanzen
b) Art und Artenverhältnis der gehaltenen landwirtschaftlichen Nutztiere
c) Stellung der Tierhaltung innerhalb des landwirtschaftlichen Betriebes bzw. Haushaltes
d) Technik der Bodenbearbeitung (Hackbau, Pflugbau, Maschineneinsatz)
e) Bodenbesitzverfassung, Betriebsgrößengefüge und Flureinteilung
f) Stellung des landwirtschaftlichen Betriebes zum Markt (vgl. Hecklau 1967, S. 137).

[3]) Im Sinne von Schultze 1966.

Das *Foreign Office* in London war sehr daran interessiert, daß der Bau der Ugandabahn sich amortisiere, die 1901 den Victoria-See erreichte und den britischen Steuerzahler rund fünfeinhalb Millionen Pfund Sterling gekostet hatte. Man sah nur eine Möglichkeit: Aufsiedlung der menschenleeren Gebiete durch Einwanderer. Man dachte in London auch daran, Finnen die Einwanderung zu empfehlen, und JOSEPH CHAMBERLAIN, damaliger *Colonial Secretary*, machte den Vorschlag, die unter russischen Pogromen leidenden Juden in Ostafrika anzusiedeln. 1902 wählten 22 Europäer in Nairobi ein Komitee, das die Einwanderung weißer Siedler fördern sollte. In einem Brief an ELIOT forderte es die Möglichkeit, Land zu erwerben, Hilfe durch die Einrichtung von Musterfarmen u. a. m. Ferner wurde erklärt, die Einwanderung von Indern sei für die Europäer schädlich, und die Afrikaner sollten zur Arbeit auf den europäischen Farmen angehalten werden. ELIOT stimmte zu, die Einwanderung von Europäern zu fördern, und 1903 erklärte er öffentlich, jedoch ohne von der Regierung in London autorisiert zu sein, daß zwischen Machakos und Fort Ternan kein Land an Inder veräußert werden solle, kleine Grundstücke ausgenommen. Das war die Geburtsstunde der *Kenya White Highlands* [BENNET 1963, S. 7ff.]. Später fehlte es auch nicht an offiziellen Verlautbarungen, in denen festgestellt wurde, daß der Landerwerb in den *White Highlands* den Europäern vorbehalten bleiben sollte. In diesem Sinne äußerte sich der damalige Colonial Secretary Lord ELGIN 1906 (bestätigt in einem *Command Paper* 1908). Die Feststellung wurde wiederholt von Lord MILNER und WINSTON CHURCHILL 1922. Die Rechte der weißen Siedler wurden 1923 in einem *White Paper* des DUKE OF DEVONSHIRE bekräftigt. Aber erst 1939 wurden die Grenzen der *White Highlands* gesetzlich festgelegt. Sie umfaßten ein Gebiet von rund 300 Mill. Hektar, eingeteilt in rund 3600 Farmen (HUXLEY 1962, S. 419f.).

Wesentliche Voraussetzung einer landwirtschaftlichen Entwicklung der *White Highlands* war jedoch die Ugandabahn, die den Anschluß an den Weltverkehr herstellte und die nach ELIOT das Land nicht nur erschlossen, sondern überhaupt erst geschaffen habe [WEIGT 1955, S. 335 und WEIGT 1932, S. 61]. Eine weitere wichtige Voraussetzung für die Besiedlung war die Schaffung eines Landrechtes, das für potentielle Siedler Anreiz zum Landerwerb bot. Es gab zwar schon seit 1897 *Land Regulations of the East Africa Protectorate*, nach denen Land — allerdings nur für jeweils 21 Jahre — gepachtet werden konnte. Aber bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts pachteten nur wenige Farmer zu diesen Bedingungen Land am Südrand der Aberdares. 1902 wurde eine *Crown Lands Ordinance* erlassen, nach der Siedler Grundeigentum an Kronland erwerben konnten. Zu Kronland wurde alles Land erklärt, das zu dieser Zeit nicht von Afrikanern genutzt oder gefordert wurde [SORRENSON 1965, S. 676]. Der Grunderwerb war auf jeweils 1000 acre (407,7 ha) je Farmer beschränkt. Um den Landerwerb für weniger Begüterte zu ermöglichen, wurde dem Erwerber gestattet, zunächst 160 acre (64,7 ha) zum Preise von 4 Shs. je acre zu kaufen. Erwies sich dieser als fähig und willens, das Land zu kultivieren, dann konnte er weitere 480 acre (194,3 ha) kaufen, deren Bezahlung auf 16 Jahre verteilt wurde. Die Bestimmungen galten jedoch nur bis 1912. Nach der 1902 *Crown Lands Ordinance* konnten Siedler auch Land auf 99 Jahre für 3—12 Cents je acre pachten. Diese

Jahrespacht galt für die gesamte Pachtdauer. Erst von 1911 an wurde in neu geschlossene Pachtverträge die Bestimmung aufgenommen, die Pachthöhe nach 33 bzw. 66 Jahren neu festzulegen [Land Department 1911, S. 4 und S. 6]. DELAMERE pachtete 100000 acre (rund 40470 ha) Land im Gebiet des Ostafrikanischen Grabens für eine jährliche Pacht von nicht einmal 200 £. Die Protektoratsverwaltung bot in der Nachbarschaft der DELAMEREschen Besitzung 640 acre-Grundstücke zum Ackerbau und 5000 acre-Grundstücke als Weideland kostenlos als Pachtland an, aber niemand wollte sie zunächst haben. Erst als ELIOT in Südafrika die Werbetrommel rühren ließ, strömten von 1904 an bis zum Ersten Weltkrieg Buren ins Land [INGHAM 1965, S. 213]. Sie kamen mit ihren berühmten Ochsenkarren über die weiten ostafrikanischen Ebenen gezogen, durch die ein Teil ihrer Enkel nach rund einem halben Jahrhundert das Land wieder verließ, um nach Südafrika zurückzukehren. Aber auch aus anderen Teilen des Empire kamen die Farmer: aus Australien, Neuseeland und Kanada. Von 1910 an setzte eine verstärkte Einwanderung aus dem britischen Mutterland ein. Nach dem Ersten Weltkrieg wurden im Zuge des von der britischen Regierung finanziell unterstützten *Ex Soldier Settlement Scheme* rund 1200 ehemalige britische Kriegsteilnehmer auf rund 1,2 Mill. ha Land angesiedelt, und zwar vorwiegend im Gebiet von Trans Nzoia. Auch nach dem Zweiten Weltkrieg förderte die britische Regierung mit 2 Mill. £ die Ansiedlung europäischer Farmer in den *White Highlands*. Zwischen 1945 und 1960 wurden mit Unterstützung des 1945 gegründeten *European Agricultural Settlement Board* über 500 Familien auf Kronland oder auf aufgeteilten Großfarmen angesiedelt. Eine noch größere Zahl vorwiegend britischer Siedler erwarb Farmen ohne finanzielle Unterstützung des *Settlement Board*, wurde aber von dessen Beamten beraten (HUXLEY 1962, S. 418]. Die Briten prägten den Typ des *Gentleman Farmer* und versuchten zusammen mit den Südafrikanern die politischen Geschicke Kenyas zu beeinflussen. Es würde zu weit führen, die politische Entwicklung in Kenya weiter zu verfolgen. Neben den schon zitierten Publikationen sei hier auf die *History of East Africa*, herausgegeben von HARLOW und CHILVER verwiesen sowie auf die Aufsätze von WEIGT [1932] und MORGAN [1963a]. Interessant sind in diesem Zusammenhang auch die Ausführungen JÄTZOLDS [1967, S. 42—50], die die Verhältnisse in Tanganyika mit berücksichtigen.

Erwähnt werden muß noch die 1915 *Crown Lands Ordinance*, nach der Land auf 999 Jahre gepachtet werden konnte. Aber wie sich wenige Jahrzehnte später herausstellte, sollte es nicht zu einer 999jährigen Herrschaft des Weißen Mannes kommen. Unter dem Druck der politischen Entwicklung stellte 1959 ein *White Paper on Land Policy* der Kolonialverwaltung von Kenya drei Jahre vor der Erklärung der Unabhängigkeit des Landes den Erwerb von Land in den *White Highlands* allen Rassen in Aussicht.

Die *White Highlands* hörten in einem Augenblick auf, ausschließlich Weißen Mannes Land zu sein, in dem die Jahrzehnte des harten Existenzkampfes gerade vorüber waren. Die zwei Weltkriege, der Preissturz für einige der wichtigsten landwirtschaftlichen Produkte Kenyas 1920/21, Heuschrecken- und Dürrekatastrophen und vor allem die große Weltwirtschaftskrise haben die Entwicklung der weltmarktorientierten Farmen und Plantagen schwer behindert. Hinzu kam, daß zunächst kost-

spielige Erfahrungen zu sammeln waren über das „Was" und „Wie" der landwirtschaftlichen Erzeugung unter den sehr verschiedenartigen ökologischen Bedingungen in einem Land unter dem Äquator mit tropisch-gemäßigtem und tropisch-kühlem Klima, in dem gebietsweise Nachtfröste auftreten. Trotz aller Fehlschläge und Schwierigkeiten erlangten die Farmen und Plantagenbetriebe der *White Highlands* auf dem Höhepunkt ihrer Entwicklung Ende der Fünfziger Jahre eine wirtschaftliche Vormachtstellung in der Volkswirtschaft Kenyas, deren Ausmaß durch einige Zahlen verdeutlicht werden muß, wenn die Zahlen zum Teil auch nur mehr oder weniger genaue Schätzungen sein können.

Von dem Teil der Landoberfläche Kenyas, der mehr als rund 760 mm Niederschlag erhält und damit als ackerbaulich nutzbar angesehen wird, entfielen auf das Farmland der Europäer und Asiaten (Inder) vor der Bodenbesitzreform nur etwa 20%[4]). Auf diesen 20% des ackerbaulich nutzbaren Landes wurden Ende der Fünfziger Jahre jedoch 85% der landwirtschaftlichen Exportgüter (ohne Vieh und tierische Produkte) erzeugt. Dieser Prozentsatz erhält dadurch besondere Bedeutung, daß der Wertanteil der landwirtschaftlichen Exportgüter am Gesamtexport Kenyas 93—94% betrug. Der Gesamtviehbestand wurde Ende der Fünfziger Jahre auf $7^1/_2$ Mill. Rinder und 15 Mill. Schafe und Ziegen geschätzt (Schweine, Geflügel und andere Haustiere nicht gerechnet). Davon gehörten 6,6 Mill. Rinder und 14 Mill. Ziegen und Schafe den Afrikanern. Der Wert der tierischen Produktion (Fleisch, Milch, Häute usw.) betrug 10,6 Mill. £. Davon wurden 8 Mill. £ — also rund 80% — auf Europäerfarmen erwirtschaftet, obwohl deren Viehbestand weniger als $^1/_{10}$ des Gesamtviehbestandes des Landes erreichte. Die landwirtschaftliche Wertschöpfung belief sich gegen Ende der Fünfziger Jahre auf etwa 90 Mill. £. Davon wurden auf den Europäerfarmen 33 Mill. £ erwirtschaftet, und in den sog. *African Land Units* wurde der Wert der landwirtschaftlichen Produktion auf etwa 57 Mill. £ geschätzt. Andere Fachleute meinen sogar, die Größenordnung hätte bei 45 Mill. £ gelegen [Brown 1961, S. 105]. Zur besseren Beurteilung dieser Werte muß man auch die Bevölkerungszahlen berücksichtigen. Nach dem *Kenya Population Census* von 1962 betrug die Gesamtbevölkerung 8636263 Personen; davon waren 176613 Asiaten und 55759 Europäer, die jedoch nicht alle Farmer waren. Auf den europäischen Farmen waren von 1954 bis 1958 im jährlichen Durchschnitt 237600 Afrikaner beschäftigt [Agricultural Census 1958, S. 69, Tab. 37]. Dennoch waren die landwirtschaftlichen Produktionsmöglichkeiten der *White Highlands* bei weitem nicht voll ausgenutzt [Troup 1953].

Es wäre verfehlt, wenn diese Zahlen zu rassendiskriminierenden Vorurteilen verleiteten. Sie sollen nur zeigen, welche gigantischen Entwicklungsmaßnahmen durchgeführt werden müssen, wenn man die Afrikaner in dem von ihnen gewünschten Maß an der landwirtschaftlichen Produktion beteiligen will. Sie zeigen auch die Problematik, die darin liegt, wenn man aus politischen Gründen und wegen des zweifellos vorhandenen Bevölkerungsdruckes leistungsfähige Farmen aufteilt und an Kleinsiedler vergibt, von denen noch nicht zu sagen ist, ob sie die Erwartungen erfüllen werden, die in sie gesetzt sind.

[4]) Der Landanteil der Asiaten am Farmland betrug weniger als 5%, liegt außerhalb der *White Highlands* und wird im folgenden nicht berücksichtigt.

Öffnung der White Highlands für alle Rassen

Vorgeschichte

Bevor die Engländer am Anfang des 20. Jahrhunderts begannen, das Land zu erschließen und unter ihre Kontrolle zu bringen, hatten einige Katastrophen die Eingeborenen heimgesucht. Mißernten infolge Trockenheit und Heuschreckenbefall, hohe Viehverluste durch Seuchen, Pockenepidemien und permanente Stammeskriege hatten vor allem bei den Masai, Kikuyu und Kamba die Bevölkerung stark dezimiert und weite Gebiete entvölkert. Diese menschenleeren Gebiete, zu denen auch die Niemandsländer zwischen feindlichen Stämmen gehörten, bildeten das Kerngebiet der *White Highlands*. Außerdem wurden auch Stämme durch friedliche Abkommen oder mehr oder weniger gewaltsam aus ihren Wohngebieten vertrieben und an anderer Stelle angesiedelt, so zum Beispiel die kriegerischen Nandi, die unter anderem durch Diebstahl von Schwellen und Bolzen die Ugandabahn gefährdeten [Bennet 1963, S. 21]. Die größte „Evakuierung" erlitten jedoch die Masai, die nach zwei Abkommen 1904 und 1911 in ihrem heutigen Stammesgebiet konzentriert wurden. Auch andere Stämme, vor allem die Kikuyu, die Kipsigis und die Kisii erlitten Landverluste. Durch eine Serie von Strafexpeditionen war es den Briten schließlich gelungen, das Land zu befrieden — die *Pax Britannica* herzustellen — und die Bewegung der Stämme weitgehend zum Stillstand zu bringen. Aber erst 1939 wurden aufgrund der 1934 veröffentlichten Ergebnisse der *Carter Land Commission* die *Native Lands Ordinance* erlassen, die die Grenzen der Siedlungsgebiete der Stämme und Stammesgruppen gesetzlich festlegte.

In den Reservaten konnten sich die Stämme relativ ungestört entwickeln. Europäer durften dort kein Land erwerben, und für die Afrikaner galten Stammessitten weiter, vor allem was das Bodenrecht angeht, was von größter Bedeutung ist. Grundsätzlich durften Afrikaner allerdings auch kein Land in stammesfremden Reservaten bebauen. Vor der Festlegung der Stammesgrenzen, als die Afrikaner noch auf der Stufe der reinen Subsistenzwirtschaft standen, gab es kein Bodenproblem für sie, da niemand mehr Land bebaute als zur unmittelbaren Versorgung der Familie notwendig war und Wanderfeldbau bei ausreichenden Landreserven Bodenzerstörungen größeren Ausmaßes verhinderte. Hinzu kam, daß die Stämme ihre Siedlungsgebiete langsam aber beständig in dieser oder jener Richtung verlegten und Katastrophen der oben angeführten Art für Bevölkerungsdezimierung sorgten. Die *Pax Britannica*, Hilfsmaßnahmen bei Hungersnöten und Vorsorgemaßnahmen, die das Ausmaß solcher Hungersnöte minderten sowie verbesserter Gesundheitsschutz vor allem bei Epidemien führten zu einer starken Bevölkerungsvermehrung. Leider liegen zuverlässige Volkszählungen aus der Zeit vor dem Zweiten Weltkrieg nicht vor. Die Bevölkerungsdichte betrug 1962 bei den Kikuyu, Luo, Luyia und Kisii in weiten Gebieten mehr als 97 E/qkm. Sie erreicht bei den Kikuyu und Luo in einigen *locations* Spitzenwerte von über 579 E/qkm, bei den Kisii 290—386 E/qkm und bei den Kamba und Luyia 193—290 E/qkm [Morgan 1964, Ominde 1965, Goldthorpe und Wilson 1960]. Die Folge der Bevölkerungsvermehrung ist Landknappheit, die dadurch verschärft wird, daß die Afrikaner in den dreißiger Jahren begannen,

cash crops — also Pflanzen für den Verkauf gegen Bargeld — anzubauen [WRIGLEY 1965, S. 255], eine Entwicklung, die besonders nach dem Zweiten Weltkrieg beschleunigt wurde. Unter dem Einfluß der europäischen Farmer wurde der Anbau von *cash crops* vor dem Zweiten Weltkrieg nicht gerade gefördert, und der Kaffeeanbau wurde den Afrikanern zeitweise sogar verboten, weil die Siedler angeblich fürchteten, daß sich auf unsachgemäß gepflegten Kaffeesträuchern Schädlinge entwickeln und sich auf die Pflanzungen der Europäer ausdehnen könnten [MIDDLETON 1965, S. 338]; dennoch brauchten die Afrikaner ein Mindesteinkommen an Bargeld, um Steuern und gegebenenfalls Schulgeld zu bezahlen und um gewisse Zivilisationsgüter zu kaufen. Zeitweise mußte aus seuchenhygienischen Gründen der Viehverkauf verboten werden, um die Ausbreitung von Tierseuchen zu bekämpfen. [MIDDLETON 1965, S. 338]. Aber durch die Bekämpfung der Viehseuchen wuchs der Viehbestand über die Tragfähigkeit des Weidelandes hinaus. Die Folgen der Übernutzung des Ackerlandes durch Verkürzung der Brachezeiten waren ein starkes Nachlassen der Bodenfruchtbarkeit, da der verstärkte Anbau nicht durch verbesserte Anbaumethoden oder Düngung wettgemacht wurde. Wegen der Überweidung kam es gebietsweise zur Verbuschung der Weidegründe und zu schweren Erosionsschäden, die auch auf übernutztem Ackerland auftraten. Eine weitere Folge der Landknappheit und der Erbgewohnheiten war die Flurzersplitterung, die bei den Kikuyu ernste Formen angenommen hatte. Zwar haben die europäischen Landwirtschaftsbeamten in den Distrikten versucht, den Afrikanern zu helfen, soweit Hilfe durch Ratschläge möglich war, zu einem großangelegten Angriff auf die genannten Mißstände kam es erst buchstäblich in letzter Stunde. Mit einem Aufwand von rund 6 Mill. £ versuchte die *African Land Development Organization* nach einem Zehnjahresplan 1946—1955 die Verhältnisse zu bessern, nachdem man erkannt hatte, daß nicht „*overpopulation but mismanagement*" die Ursache der Landnot war. Es folgte in zeitlicher Überlappung ein weiterer Entwicklungsplan von 1954—1957, und 1954 veröffentlichte SWYNNERTON einen nach ihm benannten Plan zur Intensivierung der Entwicklung der afrikanischen Landwirtschaft in Kenya [SWYNNERTON 1954]. Vielfältig waren die Maßnahmen, die ergriffen wurden, um das Los der Afrikaner zu bessern. Einen eindrucksvollen Rechenschaftsbericht darüber bietet die Veröffentlichung *African Land Development in Kenya 1946—1962*, und RUTHENBERG [1966] hat die landwirtschaftliche Entwicklungspolitik der britischen Kolonialverwaltung in Kenya einer kritischen Analyse unterzogen. —

Es war zu spät, den Ruf nach mehr Land in den *African Reserves* zum Verstummen zu bringen. Die Krise gipfelte im Mau-Mau-Aufstand eines Teiles der Kikuyu, des volksreichsten Stammes des Landes. Der Aufstand wurde nicht nur durch militärische Gewalt überwunden, sondern vor allem durch die Vollendung einer großangelegten Agrarreform, die in Afrika ihresgleichen sucht [SORRENSEN 1963 und 1967]. Allein im Kikuyu-Distrikt Nyeri wurden bis 1959 rund 81000 ha Land arrondiert und in 43533 Afrikanerfarmen eingeteilt [African Land Development in Kenya 1946—1962, S. 84].

Die ersten Verhandlungen während der *Lancaster House Conference* 1960 zwischen der britischen Regierung und politischen Repräsentanten der Afrikaner zur Erlangung der Unabhängigkeit Kenyas sowie die Katastrophe im Kongo beeinflußten

die wirtschaftliche Entwicklung der Kolonie sehr stark: Die Kapital-Abwanderung stieg; Investitionen von außerhalb blieben aus, weil die Investoren die politische Entwicklung abwarten wollten. Die Farmer hörten auf, ihre Farmen weiter zu entwickeln. In Stadt und Land stieg die Arbeitslosigkeit. Die arbeitslosen Afrikaner strömten in die Reservate ihrer Stämme und erhöhten dort die Landnot [CAREY JONES 1965, S. 188f.], so daß der Ruf nach dem Land des Weißen Mannes noch stärker wurde. 1960 schließlich war das Ende der *White Highlands* gekommen: Der Landerwerb wurde allen Rassen erlaubt. Doch nur relativ wenige Afrikaner waren zunächst finanziell in der Lage, eine Europäerfarm zu kaufen. Nach zwei kleineren Siedlungsprogrammen, die man aber als unzureichend betrachtete, konzipierte man deshalb *„in a desperate need for actions"* — so NOTTIDGE und GOLDSACK [1965 S. 3] — einen umfassenden Siedlungsplan: *The Million-acre-Settlement Scheme* 1962—1966, nach dem im genannten Zeitraum mehr als 400000 ha Europäerfarmland in afrikanische Kleinbauernstellen umgewandelt werden sollte.

Ein zentrales Bodenamt (*Central Land Board*) wählte die Gebiete aus, in denen Siedlungsprogramme durchgeführt werden sollten und kaufte die in Frage kommenden Farmen einschließlich ihres toten und lebenden Inventars auf. Die Auswahl der Gebiete war sehr schwierig und erfolgte nicht nur danach, ob die Gebiete ihren ökologischen Verhältnissen nach für Kleinbauernwirtschaften geeignet sind. Entscheidend waren vielmehr häufig Bevölkerungsdruck in benachbarten Gebieten oder Gebietsforderungen benachbarter Stämme, denen das Land vor der Einwanderung der weißen Farmer gehörte. Was die Farmer im einzelnen veranlaßt haben mag, ihre Farmen zu verkaufen, wenn man von der damals ungewissen politischen und wirtschaftlichen Zukunft der Kolonie absieht, kann hier nicht erörtert werden. Die Farmen wurden jedenfalls zu einem fairen Preis aufgekauft, wie allgemein bestätigt wird. Die Höhe richtete sich nach den Farmpreisen des Jahres 1959, das für die Farmer „ein gutes Jahr" gewesen sein muß, wenn man die Statistiken von 1954 bis 1964 vergleicht. Die britische Regierung stellte zum Ankauf der Farmen insgesamt 21520000 £ zur Verfügung, von denen 11869000 £ als Anleihe und 9651000 £ als verlorener Zuschuß gegeben wurden. Für die Durchführung der Siedlungsprogramme stellten die *International Bank for Reconstruction and Development* und die *Commonwealth Development Corporation* insgesamt 2471000 £ und die Deutsche Bundesregierung 1200000 £ als Anleihen zur Verfügung [NOTTIDGE u. GOLDSACK 1963, S. 9f.].

Umwandlung von Europäerfarmen in Afrikanerfarmen

Um Nichteuropäer — vorwiegend Afrikaner — in die Lage zu versetzen, in den ehemaligen *White Highlands* Farmen zu kaufen, wurde das *Assisted Owner Scheme* eingerichtet. Verfügte der potentielle Käufer einer Farm über ein Drittel des notwendigen Kapitales und über ausreichende Qualifikationen als Farmer, dann erhielt er im Rahmen dieses Programmes einen Kredit über die restlichen Zweidrittel des Farmkaufpreises. Da Afrikaner nur selten mit der Leitung einer großen Farm vertraut waren, wurde etwa 10 km westlich von Thomson's Falls ein *Large Scale Farming Training College* eingerichtet, in dem zukünftige Farmer oder Farmverwalter Kurse

absolvieren können. Schon im Juni 1962 waren nach NOTTIDGE und GOLDSACK [1965, S. 8] 125 Farmen mit einer Flächengröße von zusammen 13760 ha innerhalb des *Assisted Owner Scheme* in afrikanische Hände übergegangen. 1964 wurden für Farmkäufe von der *Land and Agricultural Bank of Kenya* Kredite in Höhe von 2708691 £ vergeben. Die Kreditempfänger — alle Inhaber der Staatsbürgerschaft von Kenya — waren ihrer Herkunft nach zu 80% Afrikaner, zu 18% Europäer und zu 2% Asiaten (Inder) [The Land and Agricultural Bank of Kenya. Annual Report 1964].

Umwandlung von Europäerfarmen in afrikanische Genossenschaftsfarmen

Genossenschaftliche Organisationsformen sind in vielen Zweigen der Wirtschaft Kenyas entwickelt worden, besonders jedoch in der Landwirtschaft. Meist sind diese Genossenschaften nur Bezugs- und (oder) Absatzgenossenschaften. Mit der Einrichtung von *Co-operative Farms* betritt man in Kenya Neuland, und es bleibt abzuwarten, ob ihnen der gleiche Erfolg beschieden sein wird, wie den Kibbuzim in Israel. Die Co-operative Farms wurden nicht aus gesellschaftspolitischen Motiven gegründet. Viele Europäerfarmen, die man aus politischen Gründen in afrikanische Hände überführen wollte, eignen sich nicht für kleinbäuerliche Flächennutzungsstile, und zwar einmal, weil wegen der zu geringen Niederschläge nur Viehhaltung möglich ist, zum anderen, weil die Bodenverhältnisse Großfarmbetrieb mit Maschineneinsatz erfordern. Zur ersten Gruppe gehören die *Co-operative Dairy Ranch Konza* (*E 5*)[5]) sowie die *Co-operative Ranches Koma Rock* und *Lukenya* (*E 1*), östlich bzw. südöstlich von Nairobi mit zusammen 45730 Hektar, ferner die *Co-operative Ranch Kilombe* mit rund 5000 Hektar Weideland nordwestlich von Nakuru. Weitere Weidefarmgenossenschaften sind geplant bzw. im Stadium der Entstehung (*S 8*). Zur zweiten Gruppe gehören 104 ehemalige Europäerfarmen mit zusammen 52600 ha Farmland im Bereich des *Ol Kalou Salient* (*C 1*). Die Farmen wurden erst 1965 aufgekauft, nachdem die Farmer wegen der bevorstehenden Übernahme die ordentliche Bewirtschaftung des Bodens zum Teil schon aufgegeben hatten. Die schweren, nassen Böden erfordern sehr viel Erfahrung zu ihrer Bearbeitung und erzielen die besten Erträge durch großflächigen Getreidebau und Weidewirtschaft. Etwa 2000 Familien sollen die Farmen auf genossenschaftlicher Basis übernehmen. Inzwischen sind mehr als 2000 Familien in das Gebiet eingewandert, die an geeigneten Stellen mit herkömmlichen Methoden illegal in Besitz genommenes Land bebauen [Department of Settlement Kenya. Annual Report 1964/65, S. 2, 7 und 40f.]. Wie sich unter diesen äußerst schwierigen Verhältnissen die landwirtschaftliche Nutzung in Zukunft entwickeln wird, ist noch nicht zu übersehen.

Umwandlung von Europäerfarmen in afrikanische Kleinbauernstellen

Die oben beschriebenen Bodenbesitzreformen führen in der Regel kaum zu nennenswerten Wandlungen des Flächennutzungsstiles, die sich im Landschaftsbild

[5]) Vgl. Figur 1.

auswirken könnten. Wirtschaftliche und ökologische Faktoren zwingen die neuen Farmbesitzer, die von den europäischen Farmern in Jahrzehnten erprobten Nutzpflanzen anzubauen und die Viehhaltung in gleicher Weise beizubehalten. Dagegen führt die Umwandlung von Europäerfarmen in afrikanische Kleinbauernstellen zu einer tiefgreifenden Veränderung des Flächennutzungsstiles und damit der Physiognomie der Agrarlandschaft. Diese Wandlung ist so stark und schnell, daß man in Anlehnung an SCHULTZE [1966, S. 11] von einer zweiten Revolution in der Landschaftsentwicklung sprechen kann, wenn man die Schaffung der Europäerfarmen in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts als erste Revolution ansieht[6]).

Die Wirtschaftsflächen der Europäerfarmen in den Aufsiedlungsgebieten erreichen stattliche Ausmaße und weisen beträchtliche Unterschiede in der Größe auf, wie die folgende Tabelle beispielhaft für das Uasin Gishu Plateau zeigt, auf dem Kenyas zweitgrößtes zusammenhängendes Aufsiedlungsgebiet liegt:

Acre	Hektar	Zahl der Farmen	Prozentsatz von der Gesamtzahl der Farmen
unter 300	121	28	9
300—500	121—202	22	7
500—1000	202—405	72	24
1000—1500	405—607	55	19
1500—2000	607—809	55	19
2000—2500	809—1012	24	8
2500—3000	1012—1214	17	6
3000—5000	1214—2023	17	6
über 5000	2023	7	2
		297	100

[CLOUGH und ENGLAND 1961, S. 33]

Die Wirtschaftsflächen werden durch in der Landschaft kaum auffallende, über Pfosten gespannte Drähte eingehegt und in große Getreideschläge und riesige Naturweideflächen eingeteilt, die der Landschaft das Gepräge geben. Bei der Aufsiedlung werden die Wirtschaftsflächen der betroffenen Farmen in sehr viele Siedlerstellen zerlegt, deren Wirtschaftsflächen — wieder als Beispiel für die Western Area auf dem Uasin Gishu-Plateau — in den verschiedenen Siedlungsprogrammen im Durchschnitt rund 7 bis 22 ha betragen [Department of Settlement. Annual Report 1965/66, S. 51]. Die Siedlerstellen müssen von den Siedlern durch Zäune oder Hecken eingehegt werden. Die großen Ackerschläge und Weideländereien werden durch vergleichsweise kleine Weideflächen und winzige Ackerparzellen ersetzt, die langgestreckt, „handtuchförmig" angelegt sind, wenn Pflugbau angewendet wird, was die Regel ist, oder die unregelmäßig geformt sind, falls noch Hackbau betrieben wird. Überall hat sich das Artenverhältnis der angebauten Nutzpflanzen verändert. Meist in Anlehnung an die vor der Aufsiedlung vorherrschenden Nutzpflanzen werden den Siedlern in den Budget-Plänen bestimmte Nutzpflanzen zum Anbau für den Verkauf vorge-

[6]) Anregung meines Kollegen und Reisegefährten in Ostafrika, Dr. FRIDO BADER, Berlin.

schlagen, die sich unter den gegebenen ökologischen Verhältnissen und Marktbedingungen bewährt haben, wie zum Beispiel Weizen, Mais, Pyrethrum, europäische Kartoffeln, um nur wenige Beispiele zu nennen. Aber im Anbau der Pflanzen für die Selbstversorgung kommen häufig traditions- und stammesbedingte Eigenheiten der Siedler zum Ausdruck, besonders dann, wenn Nutzpflanzen in das Aufsiedlungsgebiet eingebracht werden, die auf den früheren Europäerfarmen gar nicht angebaut wurden, wie zum Beispiel Kassawa und Süßkartoffeln im Gebiet *R 1*. Auch in der Viehhaltung zeigen sich die veränderten Verhältnisse: Die stattlichen, meist aus einer Rasse bestehenden Rinder- oder Schafherden auf den großen Weideflächen sind verschwunden, und statt dessen werden auf den kleinen Weideplätzen der Siedler einzelne Tiere oder kleine Gruppen gehalten. Auffallend im Landschaftsbild sind die vielen neuen Wohnplätze auf den vorher höchstens von Farmarbeiterfamilien, sog. *squatters*, hier und da besiedelten Wirtschaftsflächen der früheren Europäerfarmen. Hier mischen sich moderne Stilelemente, die man überall in Ostafrika relativ einheitlich antrifft, mit Stilelementen der Vergangenheit, meist mit traditions- oder stammesbedingten Eigenheiten. Zur ersten Gruppe gehört das rechteckige Wohnhaus aus lehmverputzten Rutenflechtwänden mit Wellblechdach und aus Brettern gearbeiteten Türen und Fensterläden. Zur zweiten Gruppe zählen die verschiedensten grasgedeckten Hüttentypen mit rechteckigem, quadratischem oder rundem Grundriß und Pyramiden- bzw. Kegeldach. Diese Hütten werden meist für die Verwandten des Siedlers oder als Küchenhütten errichtet. Hinzu kommen die kleineren, hüttenartigen Vorratsspeicher, deren Baustil erkennen läßt, zu welchem Stamm die Siedler gehören. Weiterhin wird die Physiognomie der Landschaft durch die starke Erweiterung und Verfeinerung des Wege- und Straßennetzes umgestaltet, die dadurch notwendig ist, daß jede Siedlerstelle direkten Zugang zum Straßenverkehrsnetz des Landes haben soll.

Bei den älteren Aufsiedlungsvorhaben verwischen sich allmählich die Spuren, die die europäischen Farmer hinterlassen hatten: Die Herrenhäuser verfallen, die Parks werden zu Ackerland, und immer stärker nimmt die Landschaft in bestimmten Gebieten die Züge des afrikanischen Bauernlandes an, aus dem die Siedler jeweils kamen. Häufig jedoch deuten sich die neuen physiognomischen Akzente erst an, wie man in allen Aufsiedlungsgebieten beobachten kann: Häuser und Hütten sind im Bau, Zäune und Wege werden angelegt, und neben den Kleinparzellen der Siedler erstrecken sich noch Felder und Weiden der Europäerfarmen. Aber schon sind die neuen Siedlerstellen vermessen und vermarkt, wobei — wie oben angedeutet — die Flächengröße der einzelnen Siedlerstellen nicht schematisch festgelegt wird, wie das zum Beispiel bei der Bodenreform in der Sowjetzone 1946 nach sowjetischem Vorbild geschah, sondern nach Netto-Einkommenszielen (*income targets*). Nach der Zahlung der halbjährlichen Tilgungsraten für den auf 30 Jahre gewährten Kredit zum Ankauf der Siedlerstelle soll der Siedler ein bestimmtes Netto-Einkommen aus Verkäufen von Farmprodukten erzielen. Jeder Siedler soll außerdem die zur Selbstversorgung seiner Familie nötigen Lebensmittel auf der Siedlerstelle erzeugen können. Dafür rechnet man in der Regel etwas weniger als $^1/_2$ ha Land und eine Kuh. Klein-

vieh, wie Ziegen, Schafe und Geflügel, ist nur eingeplant, wenn es der Erzielung von Bargeldeinkommen dient, wird jedoch zur Selbstversorgung gehalten.

Nach der Höhe dieses Netto-Einkommenszieles unterscheidet man *Low Density Schemes* mit höheren Einkommenszielen, dementsprechend größeren Farmeinheiten und geringerer Bevölkerungsdichte je Siedlungsprogramm und *High Density Schemes* mit kleineren Einkommenszielen und dementsprechend kleineren Farmeinheiten und größerer Bevölkerungsdichte.

Die Flächengröße der Siedlerstellen ist außerdem von der Ertragsfähigkeit der Böden und ihrer in Aussicht genommenen Nutzung abhängig. Es werden unterschieden:

Bodenklasse I: Ackerland mit einem jährlichen Nettoertrag von 200 sh[7]) je acre unter Berücksichtigung der vorgesehenen Nutzung und der zu leistenden Annuitäten zur Tilgung der Kredite zum Kauf und zur Entwicklung der Siedlerstelle,

Bodenklasse II: dasselbe, aber mit einem jährlichen Nettoertrag von 100 sh je acre'

Bodenklasse III: Dauerweideland (Naturweideland), desgleichen, aber mit einem jährlichen Nettoertrag von 50 sh je acre.

Bei der Berechnung der Flächengröße der Siedlerstellen werden die Bodenklassen II und III — falls im Bereich der Siedlerstelle vorhanden — in entsprechende Flächengrößen der Bodenklasse I umgerechnet, d. h. 1 acre der Bodenklasse I zählt soviel wie 2 acre der Bodenklasse II und 4 acre der Bodenklasse III [Nottidge und Goldsack 1965, S. 19].

Die Siedlerstellen in den *High Density Schemes* wurden in drei Größen mit 500/-, 800/- und 1400/- sh Netto-Einkommensziel eingerichtet. Die *Low Density Schemes* enthalten zwei Kategorien, eine mit 2000/- und eine mit 5000/- sh Einkommensziel pro Jahr. Bis jetzt gibt es nur ein Siedlungsprogramm mit 5000/- sh Jahres-Netto-Einkommensziel je Siedlerstelle, man nennt es auch *Yeoman Scheme* — also frei übersetzt: Mittelklassebauern-Siedlungsprogramm. Um die Höhe dieser Nettoeinkommen bewerten zu können, muß man das Durchschnittseinkommen des eingeborenen Ostafrikaners berücksichtigen, das zur Zeit mit 400—600 sh je Jahr veranschlagt wird [O'Connor 1965, S. 1]. Außerdem muß man in Betracht ziehen, daß die Flächengrößen, die nötig sind, um diese Einkommensziele zu erwirtschaften, in der Regel sehr großzügig geschätzt wurden und daß ein tüchtiger Siedler sie bei weitem überschreiten kann. Die Erreichung der Einkommensziele ist jedoch auch von der Preisentwicklung auf dem Markt bzw. Weltmarkt abhängig [Nottidge und Goldsack 1965, S. 20].

Wie ein Siedlungsprogramm durchgeführt wird und welche Auswirkungen es auf das Landschaftsbild hat, soll am Beispiel des Lietego Settlement Schemes gezeigt werden.

[7]) 1 sh = 0,56 DM

Lietego — Beispiel eines erfolgreichen Siedlungsprogrammes

Das *West Sotik Settlement Scheme, Lietego Section*, wie der volle amtliche Name lautet, wurde auf der ehemaligen *Lietego Estate*, einer Rinderfarm, durchgeführt, die an der Südwestgrenze des Distriktes Sotik unmittelbar neben dem dichtbesiedelten *Gusii* (*Kisii*) *Trust Land* lag. 1962 ist der Distrikt Sotik zwischen den Distrikten Kisii und Kericho aufgeteilt worden. Das Gelände hat Mittelgebirgscharakter und liegt zwischen 1800 und 2000 m über dem Meer. 15 bis 18 Grad geneigte Hänge begrenzen sanft geböschte Talmulden, in denen Bäche zur Wasserversorgung in kleinen Teichen aufgestaut sind. Nach Osten und Südosten schließt ein steiler Rücken das Gelände des Siedlungsprogrammes ab. Das jenseits des Rückens liegende Siedlungsland, das noch innerhalb der Grenze der ehemaligen Lietego Estate liegt, wurde wegen der besseren Zugänglichkeit dem benachbarten Siedlungsprogramm zugeordnet. Die jährlichen Niederschläge betragen im Mittel etwa 1320 mm, und in 6 von 20 Jahren ist die Wahrscheinlichkeit, daß weniger als etwa 760 mm Regen im Jahr fallen geringer als 5—10% [Annual Rainfall in the Kenya Highlands 1953 und Atlas of Kenya, Blatt Mean Annual Rainfall, 2. Aufl. 1961]. Die Niederschläge fallen also reichlich und mit großer Zuverlässigkeit. Über die chemische Zusammensetzung und die Ertragsfähigkeit der dunkelroten, humosen Böden liegen keine genauen Untersuchungen vor. Die Vegetation ist stark anthropogen beeinflußt und besteht aus weitständigen, 8—12 Meter hohen, breitkronigen Schirmakazien mit dichtem, üppigem Laub, unter denen zur Zeit der Geländebegehung im März 1966 eine kräftig ausgeprägte Grasdecke gute Weidemöglichkeiten für das Vieh bot.

Im März 1962 wurden rund 690 ha Land der Lietego Estate in 54 Siedlerstellen aufgeteilt. Eine Allwetterstraße durchzieht das Siedlungsgebiet und verbindet es mit Sotik, einem kleinen Ort mit einigen Dukas, die alle Waren führen, die ein Siedler benötigt. An dieser Hauptstraße liegt das Zentrum des Siedlungsprogrammes, das frühere Farmhaus mit seinen Nebengebäuden, die neu errichtete Schule und die Tauchbeizanlage, einer in tropischen Gebieten unerläßlichen Einrichtung zur Desinfektion des Rindviehs.

Von der Hauptstraße zweigen unbefestigte Nebenwege ab, die so angelegt wurden, daß jede Siedlerstelle unmittelbaren Zugang zum Wegenetz hat. Die Besitzeinheiten sind im Durchschnitt knapp 13 ha groß und verlaufen alle hangabwärts. Sie werden zum Teil als Ackerland, zum größeren Teil als Weideland genutzt. Wie der Luftbild-Interpretationsskizze (*vgl. Fig. 2*) entnommen werden kann, sind die einzelnen Siedlerstellen verschieden groß. Die größten Besitzeinheiten liegen an einem stark geneigten Hang östlich der Hauptstraße, wo nach dem Plan des Siedlungsprogrammes alles Land mit einer größeren Hangneigung als 25% als Weideland genutzt werden soll. Sehr deutlich kommt im Luftbild der Unterschied im Parzellengefüge zwischen dem alten Bauernland im ehemaligen *Gusii Trust Land* (Linke untere Bildecke) und dem Siedlungsgebiet zum Ausdruck. Alle Parzellen sind zum Schutz gegen Bodenerosion hangparallel angelegt, und die Besitzeinheiten sind eingezäunt oder durch Hecken umsäumt. Alle Siedlerstellen weisen auf dem Wohnplatz mehrere Gebäude auf. Bei den wohlhabenderen Siedlern sind das ein Lehmhaus mit rechteckigem

Grundriß und Wellblechdach, eine Küchenhütte und mehrere kleine Vorratshütten. Weitere Wohnhütten mit rechteckigem, quadratischem oder auch rundem Grundriß und Grasdach werden zusätzlich errichtet, wenn zum Siedler Eltern, mehrere Frauen und Kinder gehören.

Die Bauernstellen des Lietego-Siedlungsprogrammes kosteten im Durchschnitt einschließlich Gebäude, Gerät und Vieh etwa 6500/- sh. Sie wurden in der Größe so angelegt, daß die Siedler einen jährlichen Reinerlös von 2000/- sh erwirtschaften können, nachdem sie die halbjährlichen Annuitäten von durchschnittlich 550/- sh gezahlt haben. Außerdem sollen sie für ihre Familie die erforderlichen Nahrungsmittel selbst erzeugen können. Es handelt sich also um ein *Low Density Scheme*. Als Bewerber für die Siedlerstellen kamen landlose bzw. landarme Bauern und Arbeitslose in Betracht, die zu den Kisii gehören, einem Bantu-Volksstamm, dessen Ackerbau mit zu den relativ fortschrittlichsten des Landes gehört. Obwohl die Aufsiedlungsaktion erst im März 1962 begann, waren im September des gleichen Jahres bereits etwa 100 ha unter Ackerkultur, und der größte Teil der notwendigen Gebäude war errichtet, wie auf den Luftbildern vom September 1962 zu erkennen ist. Im Budget-Plan des Siedlungsprogrammes war Milchviehhaltung und der Anbau von Mais zur Erzielung von Bareinnahmen vorgesehen. Der tatsächliche Flächennutzungsstil ist vielseitiger, auch was den Anbau von Früchten für den Verkauf angeht. Im Jahre 1965 wurden angebaut:

Mais	68 ha
Pyrethrum	8 ha
Passionsfrüchte	30 ha
Tee (in Vorbereitung)	18 ha
Weideland	566 ha
Gesamtfläche	690 ha

Die Felder für die Teesträucher wurden zur Zeit der Kartierung im März 1966 gerade angelegt. Die Passionsfrüchte litten unter starkem Schädlingsbefall. Die *Co-operative Society*, der alle Siedler angehören (vgl. weiter unten), verfügt über einen Traktor, der zum Pflügen der Felder von den Siedlern ausgeliehen werden kann. Einige Siedler verwenden auch Ochsen als Zugvieh für die Pflüge, und einige sind der Tradition treu geblieben, dem Hackbau. Die Hackbauparzellen unterscheiden sich von den übrigen durch ihre unregelmäßige Form; meist sind sie im Verhältnis zur Breite sehr kurz, ganz im Gegensatz zu den schmalen, langgestreckten, gepflügten Parzellen, wie man auch auf dem Luftbild erkennt. Der Dung der Tiere wird vorwiegend zur Düngung der Passionsfrüchte verwendet. Die Mehrheit der Siedler streut auch Kunstdünger, vor allem auf den für Mais bestimmten Parzellen. Beim Anbau gibt es keine regelmäßige Rotation, dennoch werden die Fruchtarten im Laufe der Zeit auf den Parzellen gewechselt.

Der Viehbestand setzte sich 1965 wie folgt zusammen:

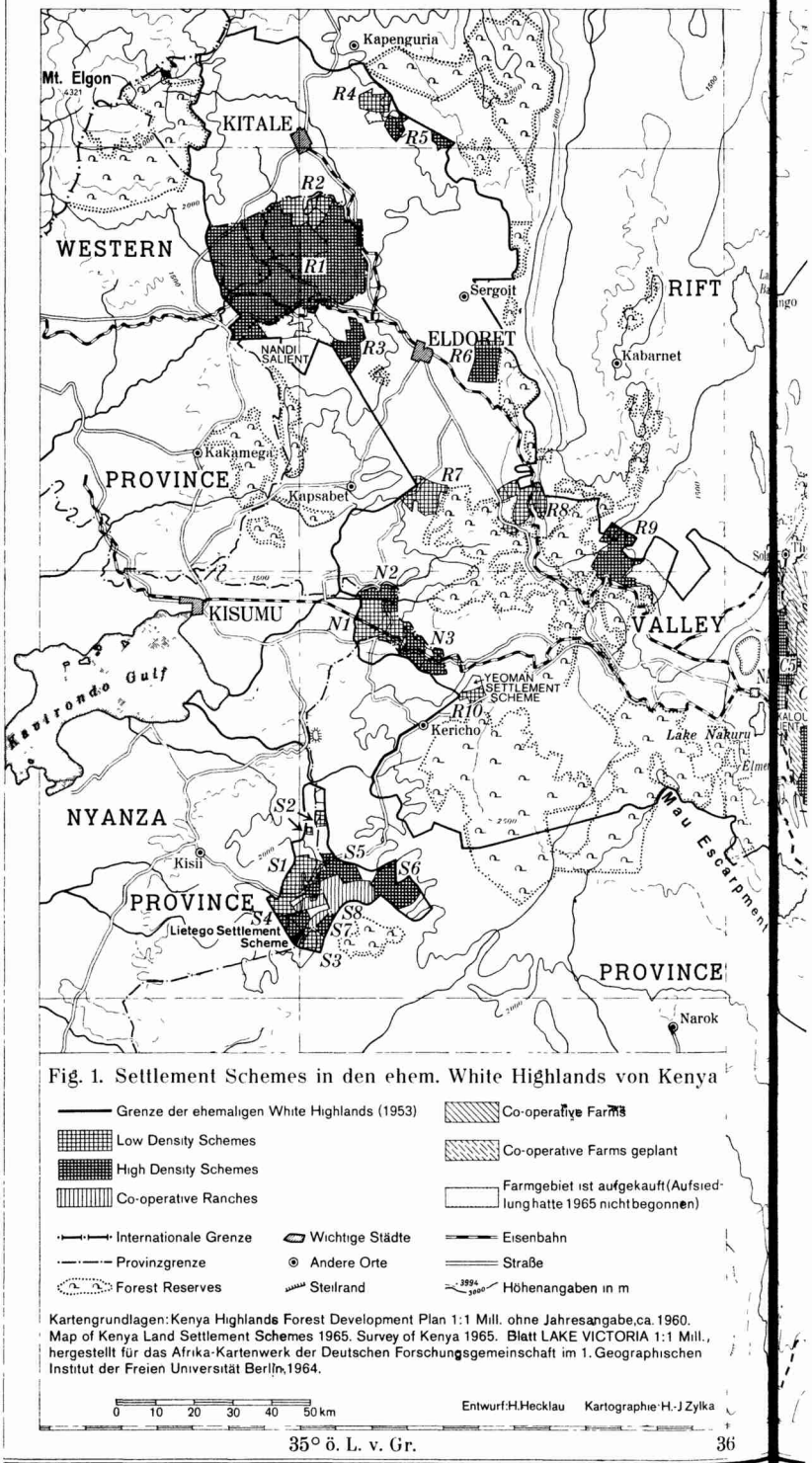
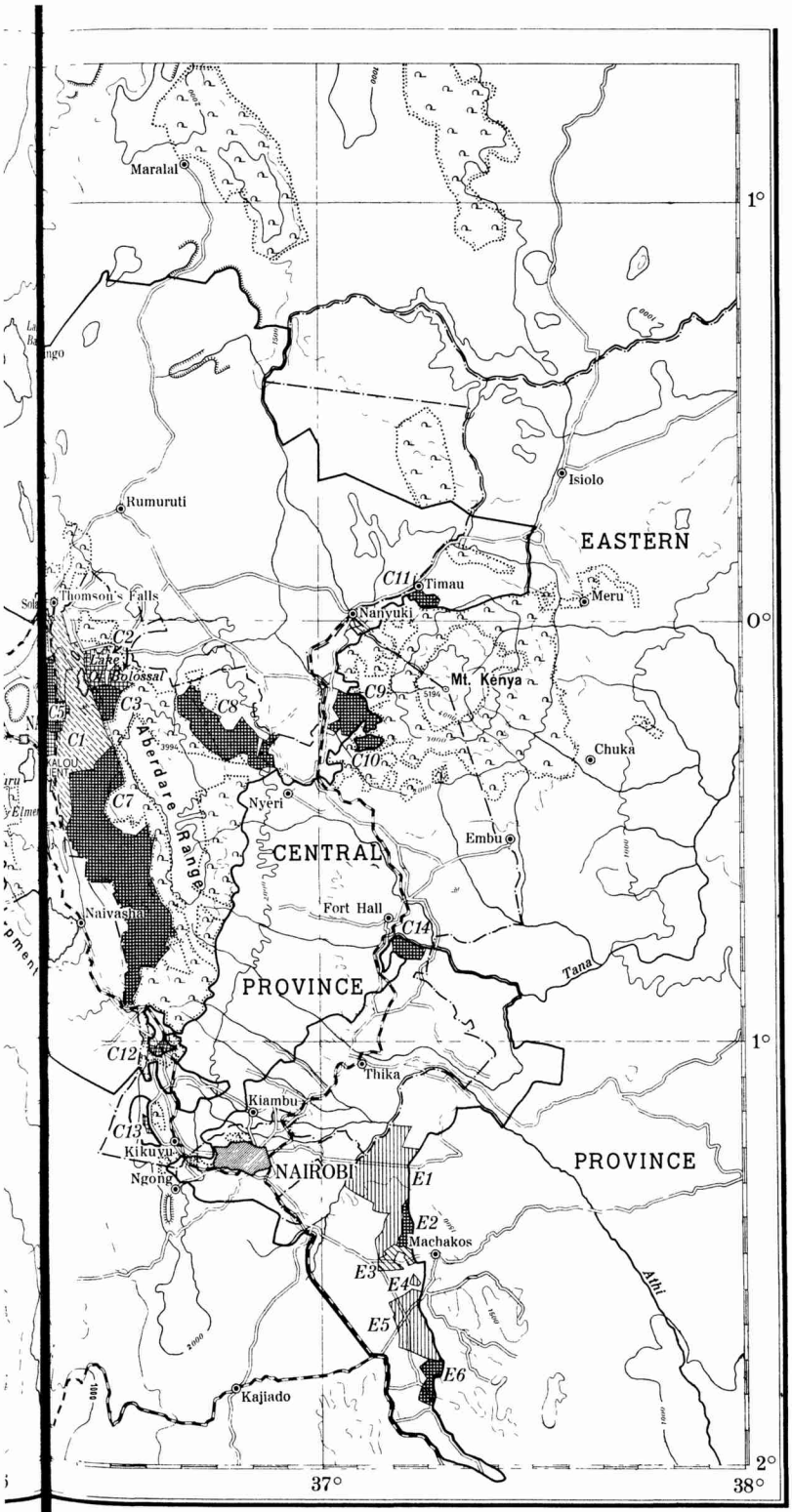


Fig. 1. Settlement Schemes in d Wh



White Highlands von Kenya

Milchkühe	247
andere Rinder	217
Schafe	40
Schweine	40

Die Siedler besitzen nur europäische Rinderrassen. Entgegen der traditionellen Art der Viehhaltung bei den Bantu, nach der die Tiere auf dem Brachland oder im Busch mehr oder weniger weit vom Hüttenplatz entfernt geweidet werden, müssen die Tiere innerhalb des Siedlungsprogrammes auf den eingezäunten Besitzeinheiten gehalten werden. Ansätze zur Integrierung der Viehhaltung sind vorhanden, wie weiter oben angedeutet wurde. Nur ein Siedler, der mehr Rinder besitzt als seine Siedlerstelle tragen kann, treibt seine Tiere außerhalb seiner Farm zur Weide, was wegen der Übertragungsmöglichkeit von Krankheiten und Schädlingen gefährlich und verboten ist. Die Siedler liefern die Milch an die *Co-operative Society*. Die Magermilch erhalten die Bauern zurück. Das Milchfett wird teils an die *Kenya Co-operative Creamery* in Molo, teils auch direkt nach Nakuru und Kericho geliefert. 1964/65 wurde Milchfett im Werte von 75120/- sh und Vollmilch für 43080/- sh von den Siedlern abgeliefert. Ein Farmer hält 50 weiße Leghorn, alle anderen haben Hühner zur Selbstversorgung, der auch der angebaute Mais entgegen dem Budget-Plan dient. Die Passionsfrüchte werden zum Teil in Sotik, teils von der *Co-operative Society* in Keroka abgenommen, letztere kauft auch das Pyrethrum. Die genannten Verkäufe erzielten 1964/65 einen Erlös von 89560/- sh. Die Gesamteinnahmen der Siedler — unkontrollierte Direktverkäufe ausgenommen — betrugen demnach 147760/-sh. Da die 54 Siedlerstellen von 52 Siedlern bewirtschaftet werden, entfallen je Siedler rund 2840/- sh. Zieht man von diesem Jahreseinkommen zwei halbjährliche Tilgungsraten von zusammen 1100/- sh ab, dann verbleiben dem einzelnen Siedler noch 1740/- sh. Er erreicht also seinen jährlichen geplanten Reinerlös von 2000/- sh nicht ganz, vor allem, wenn man die Kosten für Saatgut, Dünger usw. berücksichtigt. In Wirklichkeit jedoch haben einige Siedler ein weit höheres Einkommen, während andere (39% der Siedler) nicht imstande waren, 1965 die Tilgungsrate zum fälligen Termin zu bezahlen.

Wie schon angedeutet, sind die Siedler — wie in allen Siedlungsprogrammen — Mitglieder einer *Co-operative Society*. Sie wählen ein *Manager Committee*, bestehend aus einem *Chairman*, einem *Secretary*, einem *Treasurer* und vier weiteren Mitgliedern. Als Angestellte der Co-operative werden ein Manager und ein Schreiber beschäftigt. Hauptaufgabe der Genossenschaft ist die Beschaffung von Saatgut, Dünger, Gerät usw. für die Bauern und die Organisation des Absatzes der Farmprodukte.

Das Geschäftsgebaren der Genossenschaft wird regelmäßig durch afrikanische Buchprüfer kontrolliert. Zur Unterstützung bei der Verwaltung war ihr außerdem der amerikanische *Peace Corps Volunteer* Thomas Bruyweel zugeordnet, dem der Verfasser zahlreiche Informationen und Hilfe bei der Kartierung im Gelände verdankt.

Regionale Verbreitung der Siedlungsprogramme

Vergleicht man die Gebiete miteinander, in denen Europäerfarmen in afrikanische Kleinbauernstellen umgewandelt werden, so erkennt man, daß fast alle diese Aufsiedlungsareale in 6 von 20 Jahren nur mit 5—10prozentiger Wahrscheinlichkeit weniger als 760 mm Niederschlag erhalten [Annual rainfall in the Kenya Highlands 1953]. Die Siedlungsprogramme liegen also in klimatischen Vorzugsgebieten, in denen gemischte Farmwirtschaft mit Getreidebau und Viehhaltung betrieben wurde. Diese Gebiete sind auch für die afrikanischen kleinbäuerlichen Flächennutzungsstile mit Subsistenzwirtschaft und partieller Marktproduktion sehr gut geeignet. Insgesamt wurden im Verlauf der Bodenbesitzreform folgende Flächen aufgekauft:

	vorgesehen für High Density Schemes acre	vorgesehen für Low Density Schemes acre
1961/62	123184	29154
1962/63	184235	26853
1963/64	311149	48859
1964/65	225286	51350*
1965/66	156146*	23784*
	1.000000	180000
	= 404690 ha	= 72840 ha

* geschätzt

[Nottidge und Goldsack 1965, S. 9]

Bis zum 30. 6. 1965 waren 102 Siedlungsprogramme durchgeführt bzw. im Stadium der Durchführung, und 23917 Familien wurden auf 373180 ha angesiedelt [Department of Settlement. Annual Report 1964/65, S. 1]. Bis zum 30. 6. 1966 war die Zahl der Siedlungsprogramme auf 118 gestiegen, und die Zahl der Siedlerstellen belief sich auf rund 28500 [Department of Settlement. Annual Report 1965/66, S. 53], das heißt, daß mehr als 150000 Personen im Zuge der Bodenbesitzreform auf Kleinbauernstellen in den ehemaligen White Highlands angesiedelt wurden. (Nicht berücksichtigt sind bei dieser groben Überschlagsrechnung ehemalige Squatter und Farmarbeiter mit ihren Familien, die auf den aufgesiedelten Europäerfarmen wohnten und z. T. Siedlerstellen erwarben, z. T. von ihren Plätzen vertrieben wurden).

Die meisten Aufsiedlungsgebiete liegen am Rande der früheren White Highlands und grenzen an dicht bevölkerte Eingeborenen-Gebiete an, und Belshaw [1964, S. 35] bezeichnet sie auch zu Recht als *tribal overspill areas*. Weitgehend sind die Aufsiedlungsgebiete bei der Revision der internen Verwaltungsgrenzen durch die *Boundary Commission* 1962 berücksichtigt worden. Die *Central Province* umfaßt im wesentlichen das Gebiet der Kikuyu und bezieht das größte zusammenhängende Gebiet mit ein, in dem Bodenbesitzreformen stattfinden. Markant ist die Ausbuchtung der *Western Province* in das *Trans Nzoia* Gebiet der ehemaligen White Highlands, und auch der Grenzverlauf der *Nyanza Province* wurde streckenweise durch die Aufsiedlungsgebiete beeinflußt.

Central und Eastern Province

Das obengenannte größte zusammenhängende Gebiet Kenyas, in dem Bodenbesitzreformen stattfinden, liegt auf der östlichen Schulter des Ostafrikanischen Grabens auf dem flachen Kinangop-Plateau, dem Dundori-Massiv, der Ebene von Ol Kalou und auf den nördlichen Ausläufern des Aberdare-Gebirges. Die naturgeographische Gliederung ist weitgehend durch die Bruchtektonik des Ostafrikanischen Grabens bedingt: Markante, weithin sichtbare Bruchstufen trennen das Kinangop-Plateau von der Sohle des Grabens und streckenweise auch vom Aberdare-Gebirge. Auch die Ebene von Ol Kalou ist scharf von den durchschnittlich 200 m höher liegenden Nordausläufern des Aberdare-Gebirges abgehoben. Dagegen vollzieht sich der Anstieg von der Ebene von Ol Kalou zum Dundori-Massiv allmählich. Das Klima in dem zwischen 2400 und 2700 m über dem Meer liegenden Gebiet ist kühl, und die Niederschläge sind wegen der Lage im Regenschatten des Aberdare-Gebirges relativ niedrig und betragen nur zwischen 760 und 1020 mm [Mean annual rainfall. Atlas of Kenya. 1961]. Die Böden sind gebietsweise stark wasserundurchlässig. Die Vegetation besteht vorwiegend aus weiten Grasfluren, die teilweise edaphisch bedingt sind und aus Bergwald bzw. Bergwaldresten. Dieser Bergwald begrenzt das Aufsiedlungsgebiet im Osten lückenlos zum Aberdare-Gebirge hin. Bevor die Europäer das Land in Besitz nahmen, benutzten es die Masai nach MORGAN und SCHAFFER [1966, S. 13] als Weidegründe für ihre Herden während der Trockenzeit. Das Landschaftsbild wurde durch sie nur geringfügig beeinflußt. Das änderte sich mit der Ansiedlung der Europäer, deren Flächennutzungsstil durch Milchrinder- und Wollschafhaltung auf Naturweideland, durch Schweinezucht sowie durch den Anbau von Getreide als Hauptfrucht und Pyrethrum als markanter Sonderkultur charakterisiert wurde. Hier lag vor der Aufsiedlung Kenyas Hauptanbaugebiet von Gerste und Hafer. Allerdings weist der Flächennutzungsstil entsprechend den unterschiedlichen ökologischen Bedingungen regionale Varianten auf, wie weiter unten noch zu zeigen ist. Das Gebiet wird im Zuge der Bodenbesitzreform mit Kikuyu besiedelt und stellt nicht nur die größte *tribal overspill area* Kenyas dar, sondern nimmt auch hinsichtlich der Schwierigkeiten und Probleme im Lande die Spitzenstellung ein. Es ist rund 203400 ha groß und läßt sich nach Merkmalen der Bodenbesitzreform in sieben Zonen einteilen (*vgl. Fig. 1*). Zone *C 1* mit rund 52600 ha Farmland, das genossenschaftlich genutzt werden soll, wurde bereits weiter oben behandelt. Die Zonen *C 1* und *C 3* liegen 2600 bis 2700 m über dem Meer auf den Nordausläufern des Aberdare-Gebirges. Vor der Aufsiedlung wurde auf den Europäerfarmen vorwiegend Milchwirtschaft und Wollschafhaltung betrieben. Die vier *Low Density Schemes* (*C 2*) umfassen 11800 ha und sind in 892 Siedlerstellen von durchschnittlich 13 ha Größe und 2000 sh Netto-Einkommensziel eingeteilt. Das *High Density Scheme* (*C 3*) besteht aus 503 Siedlerstellen mit 500 sh Netto-Einkommenszielen, einer durchschnittlichen Flächengröße von 8 ha je Siedlerstelle und einer Gesamtausdehnung von über 4000 ha. Alle Siedler sollen zur Erzielung von Bargeldeinnahmen Milchrinder und Wollschafe halten sowie Pyrethrum anbauen. Infolge der Trockenheit im Jahre 1965/66 und Knappheit an Pflanzenmaterial konnten die Siedler die in den Farm-Budget-Plänen vorgesehenen

Pyrethrum-Anbauflächen nicht bepflanzen. Auch der Viehbestand liegt unter der geplanten Höhe. In dem *High Density Scheme C 3* erreicht er sogar nur 40% des Sollbestandes. Am besten hat sich bisher die Haltung von *Corriedale-* und *Merino-*Schafen bewährt. Die Siedlerstellen sind zwar alle vergeben, aber in den *Low Density Schemes C 2* begann die Aufsiedlung erst Mitte 1965, so daß sich noch nicht absehen läßt, wie sich der tatsächliche Flächennutzungsstil entwickeln wird, vor allem was den Anbau von Nutzpflanzen für die Selbstversorgung angeht. Schwierigkeiten bereiten Büffel und Elefanten, die aus dem benachbarten *Aberdare Forest* und *National Reserve* kommen und die Felder und Zäune der Siedler beschädigen [Department of Settlement. Annual Report 1965, S. 20].

Die Gebiete *C 4*, *C 5* und *C 6* gehören zum Dundori-Massiv und liegen zum größten Teil im Bereich der früheren *Subcommittee Area Ol Joro Orok*. Der Flächennutzungsstil der Europäerfarmen vor der Aufsiedlung geht aus der folgenden Tabelle hervor:

	ha	ha	% d. LNF
Weizen	1980		13
Gerste	690		5
Hafer	890		6
Mais	80		—
Getreide gesamt		3640	24
Pyrethrum		570	4
Naturweide		10120	68
andere Nutzpflanzen		570	4
Landwirtschaftl. Nutzfläche (LNF)		14900	100
Milchrinder	4700		
Fleischrinder	1300		
Wollschafe	5200		
andere Schafe	2400		
Schweine	1300		
Geflügel	700		

[Agricultural Census 1958, S. 43 u. S. 56]

Die Aufsiedlung des Gebietes begann im Juni 1963. In den zusammen 31620 ha großen Gebieten *C 5* und *C 6* wurden 8 *High Density Schemes* durchgeführt. Die Durchschnittsgrößen der Siedlerstellen belaufen sich in den verschiedenen Programmen auf 7 bis 15 ha und sollen in der Mehrzahl jährliche Nettoeinkommen von 800 sh ermöglichen. Die wichtigste Marktpflanze ist auch hier Pyrethrum, zusätzlich sollen in einigen Siedlungsprogrammen auch Weizen und Bohnen für den Verkauf angebaut werden. Für alle Siedlerstellen ist die Haltung von Milchrindern und Wollschafen vorgesehen. Viele Siedler haben jedoch den geplanten Viehbesatz bei weitem nicht erreicht, und die Pyrethrum-Kontingente sind teilweise nur zur Hälfte ausgenutzt [Department of Settlement. Annual Report 1965/66. S. 16ff. und S. 52ff]. Die acht *Low Density Schemes* (Gebiet *C 4*) umfassen 18790 ha und bestehen aus 1314 Siedlerstellen, die fast alle besetzt sind. Die Siedlerstellen sind im Durchschnitt 14,3 ha groß und sollen jährliche Netto-Einkommen von 2000 sh ermöglichen. Der Anbau von Pyrethrum und Kartoffeln ist für die meisten Siedler geplant, einige sollen

außer Pyrethrum auch Weizen anbauen. Wollschaf- und Milchrinderhaltung ist für alle Siedler vorgesehen. Der Viehbestand der 1965 eingerichteten Siedlerstellen liegt noch weit unter dem Sollbestand, aber auf den schon 1963 übergebenen Siedlerstellen werden bereits bis zu 116% des geplanten Bestandes gehalten. Bei dem Wert des Viehs in Ostafrika als Statussymbol ist anzunehmen, daß überall in den Siedlungsgebieten im Laufe der Zeit mehr Vieh gehalten wird als der Tragfähigkeit des Bodens entspricht, wenn die Landwirtschaftsverwaltung keine Gegenmaßnahmen ergreift.

Die *High Density Schemes* (*C 7*) liegen im Bereich der früheren *Subcommittee Areas South und North Kinangop*, sowie dem südlichen Teil der *Subcommittee Areas Lower Gilgil* und *Bollassat Wantoni*. Da jedoch mehr als $^3/_4$ der Aufsiedlungsflächen auf dem Kinangop-Plateau liegen, soll hier nur der Flächennutzungsstil der Europäerfarmen im Bereich der *Subcommittee Areas North* und *South Kinangop* dargestellt werden. Diese beiden Subcommittee Areas liegen fast ganz auf dem Kinangop Plateau. Der Flächennutzungsstil der Europäerfarmen wies durch die höhenbedingten unterschiedlichen ökologischen Bedingungen zwei regionale Varianten auf: In den tieferen Lagen war er durch verstärkten Anbau von Körnerfrüchten und in den höheren Lagen durch Pyrethrumkulturen gekennzeichnet, wie in den folgenden Tabellen zum Ausdruck kommt:

		Subcommittee Area South Kinangop fast ganz über 2400 m Meereshöhe		Subcommittee Area North Kinangop etwa zur Hälfte unter 2400 m Meereshöhe	
	ha	ha	% d. LNF	ha	% d. LNF
Weizen	526		6	7120	33
Gerste	1295		15	3360	16
Hafer	445		6	688	3
anderes	—			202	1
Getreide gesamt		2266	27	11370	53
Pyrethrum		931	11	364	2
andere Nutzpflanzen		728	8	486	2
Naturweiden		4735	54	9429	43
Landwirtschaftl. Nutzfläche		8660	100	21649	100
Milchrinder		4800		6300	
Fleischrinder		1500		2900	
Wollschafe		16300		27100	
Andere Schafe		1500		1300	
Schweine		2700		3700	
Geflügel		4100		2000	

[Agricultural Census 1958, S. 43 u. S. 56]

Alle 15 Siedlungsprogramme auf dem Kinangop-Plateau sind *High Density Schemes* mit 500 und 800 sh jährlichen Netto-Einkommenszielen je Siedlerstelle. Die durchschnittlichen Flächengrößen der Siedlerstellen sind entsprechend den sehr unterschiedlichen Bodenbedingungen von Siedlungsprogramm zu Siedlungsprogramm sehr verschieden und reichen von 5,6 bis 17,5 ha. Die Aufsiedlung begann im Juni 1962

und wurde im Rahmen des *National Crash Program* im Dezember 1963 verstärkt durchgeführt. Vorgesehen ist die Aufsiedlung von insgesamt 78040 ha, eingeteilt in 6436 Siedlerstellen, von denen aber erst 4866 besetzt werden konnten, das sind rund 75% der vorhandenen Stellen. Es müssen noch große Anstrengungen unternommen werden, um die bisher angesiedelten Afrikaner zu fortschrittlichen Bauern zu erziehen. Die meisten von ihnen waren Arbeitslose aus der Stadt, vorwiegend aus Nairobi, mit sehr geringen Landbaukenntnissen. Eine Minderheit von ihnen scheint auch desinteressiert am Ackerbau zu sein. Alle Siedler sollen Pyrethrum und Kartoffeln anbauen sowie Milchrinder und Wollschafe halten. Es gelingt den Landwirtschaftsbeamten nur allmählich, sie davon zu überzeugen, Pyrethrum anzubauen, und einige haben sogar bei der Übernahme ihrer Siedlerstellen die Pyrethrumbestände ausgerissen, die sie auf ihren Feldern vorfanden. Versuche der Siedler, entgegen dem Rat der Landwirtschaftsbeamten Mais anzupflanzen, schlugen infolge der Frostschäden in den höheren Lagen fehl. Maismehl — Posho genannt — ist das Hauptnahrungsmittel der meisten Afrikaner in Kenya. Die Siedler des Kinangop-Plateaus und auch der nördlich angrenzenden Gebiete müssen ihre Ernährungsgewohnheiten etwas ändern und beginnen, Kartoffeln und Gemüse als Hauptnahrungsmittel zu akzeptieren. Gemüse und Zwiebeln werden auch in einigen Bereichen des Kinangop-Plateaus für den Verkauf angebaut, und im Siedlungsprogramm Kitiri am Nordrand des Kinangop-Plateaus wurden 1964/65 sogar 5000 kg Pflaumen verkauft. Die Pflaumenplantagen wurden allerdings vor der Aufsiedlung auf den Europäerfarmen angelegt wie auch andere Plantagen mit europäischen Obstsorten. Auch die Viehhaltung steckt noch sehr in den Anfängen [Department of Settlement. Annual Report 1964/65, S. 9 und S. 19ff. sowie Annual Report 1965/66, S. 52].

Einige Siedlungsprogramme wurden am Ostrand des Aberdare Forest (*C 8*) und an der anthropogenen unteren Waldgrenze des Mt. Kenya durchgeführt (*C 9*, *10* u. *11*). Sie liegen in einem schmalen Gebietsstreifen mit gemischter Farmwirtschaft, der an den beiden Gebirgsmassiven das große Weidewirtschaftsgebiet von Laikipia begrenzt. In den oberen Lagen dieser Gebiete wird unter anderem Pyrethrum und Weizen und in den unteren Mais angebaut. Kaffee ist an einigen Stellen an den Aberdares zu finden. Der größere Teil der landwirtschaftlichen Nutzfläche ist jedoch der Milchrinder- und Schafhaltung vorbehalten. Am Kenya wurden auf insgesamt 13770 ha vier *High Density Schemes* mit zusammen 1091 Siedlerstellen eingerichtet. Angesiedelt wurden Kikuyu und im Gebiet *C 11* Meru, die auf den durchschnittlich 12,6 ha großen Siedlerstellen durch den Anbau von Pyrethrum und Weizen sowie durch die Haltung von Milchrindern und Schafen jährliche Netto-Einkommen von je 500—800 sh erwirtschaften sollen. Im Siedlungsprogramm auf dem Gelände der ehemaligen Islandfarm (*C 10*) wurden auf rund 1300 ha 260 Siedlerstellen eingerichtet, deren Durchschnittsgröße 5 ha beträgt. Als Marktpflanzen sollen hier Kartoffeln und Pyrethrum angebaut werden. Ähnlich sind auch die fünf Siedlungsprogramme (*C 8*) an den Aberdares, wo auf insgesamt 18650 ha 1436 Siedlerstellen eingerichtet wurden. Auf die übrigen verstreut liegenden Siedlungsprogramme näher einzugehen würde zu weit führen. Das Siedlungsgebiet *E 2* wurde mit Kamba besetzt, und im Siedlungsgebiet *E 6* erhielten die dort bereits lebenden squatters Siedlerstellen.

Rift Valley, Nyanza und Western Province

Das Großfarmengebiet von Sotik (*S 1—8*) lag isoliert von den *White Highlands* zwischen den früheren *Kisii* und *Kipsigis Trust Lands* und war vor der Besitzergreifung durch die Europäer größtenteils Stammesland der Kipsigis. Die Europäer wurden nach MIDDLETON [1965, S. 344] hier angesiedelt, um eine Pufferzone zwischen den Kavirondo-Stämmen und den Kipsigis zu schaffen und um durch die Landverknappung die Kipsigis zu zwingen, die extensive Weidewirtschaft aufzugeben und ein besser zu kontrollierendes seßhaftes Dasein mit Ackerbau zu beginnen, ein Ziel, das man auch erreicht hat. Sie haben jetzt sauber durch Hecken eingefaßte Felder, die aber nur zum geringen Teil beackert werden. Nach wie vor spielt die Viehhaltung eine große Rolle. 1962 wurde das Großfarmengebiet von Sotik zwischen den Distrikten Kisii und Kericho aufgeteilt und dadurch ungefähr je zur Hälfte der Nyanza und der Rift Valley Province zugeteilt.

Das etwa 1800 bis 2100 m hoch gelegene Gebiet hat Mittelgebirgscharakter und empfängt von Westen nach Osten abnehmend 1000 bis 1500 mm Niederschlag im Jahr [Atlas of Kenya. Mean annual rainfall. 1961].

Zur Zeit der Bewirtschaftung des Gebietes durch Großfarmen — ihre Durchschnittsgröße betrug 1958 rund 730 ha — war der Flächennutzungsstil weitgehend extensiv, wenn man von den wenigen Teeplantagen in North Sotik und den geringen Anbauflächen für Kaffee absieht, wie aus der folgenden Tabelle zu entnehmen ist:

	Central S.		North S.		East S.		West Sotik	
	ha	% d. LNF	ha	% d. LNF	ha	% d. LNF	ha	% d. LNF
Tee	—		1093	13	—		—	
Kaffee	40		202	2	81	1	41	
Gerberakazie	—		283	4			1174	8
Mais	364	3	81	1	81	1	364	3
andere Pflanzen	81	1	41	0,5	41	1	81	
Kunstweiden	364	3	41	0,5	81	1	243	2
Naturweiden	10846	93	6637	79	12060	96	12465	87
Landw. Nutzfl.	11695	100	8378	100	12344	100	14368	100
Milchrinder	2600		2900		5200		6900	
Fleischrinder	6800		1800		3800		7800	
Schafe	300		100		200		1500	
Schweine	500		—		300		—	
Geflügel	800		—		100		500	

[Agricultural Census 1958, S. 44 u. S. 57]

Die Aufsiedlung des Großfarmlandes begann im März 1962, und bis zum 30. Juni 1965 waren von den rund 47000 ha großen landwirtschaftlichen Nutzflächen 21600 (= 46%) mit Kisii und Kipsigis aufgesiedelt. Insgesamt sind rund 32000 ha für die Aufsiedlung vorgesehen, und weitere 12400 ha sollen als Genossenschaftsfarmen genutzt werden, so daß nur noch wenige Großfarmen in Einzelbesitz bestehen blieben. Auf den zusammen 13400 ha großen 8 *Low Density Schemes* (*S 1, S 2* und *S 3*) wurden bis zum 30. 6. 1966 719 Familien angesiedelt, und auf den 18570 ha großen *High*

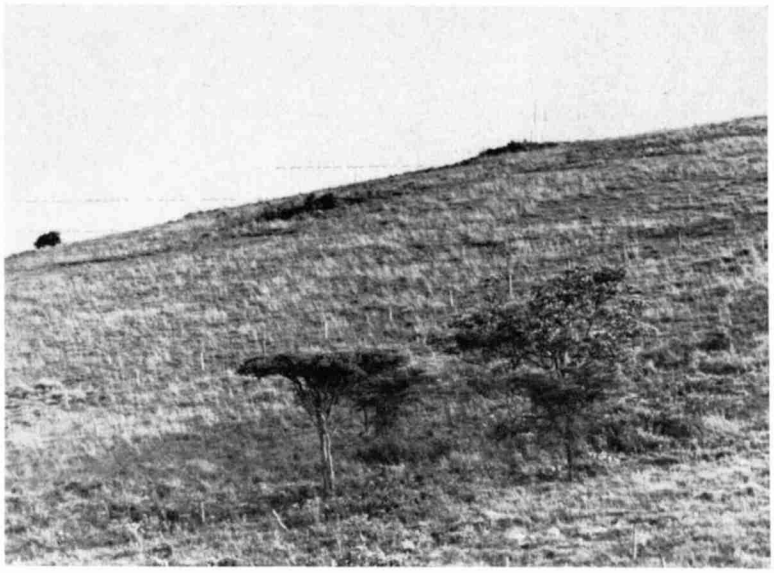


Bild 1. *Themeda*-Grasfluren, vorwiegend locker mit Schirmakazien bestanden, waren die natürlichen Weidegründe der Rinderfarmen im Gebiet von Sotik. Das Foto zeigt einen Landschaftsausschnitt an der Grenze der ehemaligen Rinderfarmen Lietego und Gelegele (Distrikt Kisii). Die Holzpfähle markieren die Grenzen der Siedlerstellen, in die die Farmen im Zuge der Aufsiedlung aufgeteilt wurden. (Aufnahme H. HECKLAU 8. 3. 1966)

Bild 2. Gut bewirtschaftete Siedlerstellen auf dem Areal der ehemaligen Rinderfarm Lietego: Hauptfrucht ist Mais, geringe Flächen nehmen Pyrethrum und Passionsfrüchte ein. Etwa $^4/_5$ der gesamten Aufsiedlungsfläche bleibt Weideland, auf dem Milchviehhaltung betrieben wird. Ein Vergleich der Bilder 1 und 2 vermittelt einen Eindruck vom Wandel des Landschaftsbildes, der durch die Aufsiedlung verursacht wurde (Aufnahme H. HECKLAU 8. 3. 1966)

Bild 3. Luftbild aus dem Lietego Settlement Scheme. Freigabe durch Survey of Kenya GMK/1/III/3 vom 12. 7. 67. Aufnahmemaßstab etwa 1:10000, beflogen durch GELEGELE Re-Fly am 15. 3. 1964

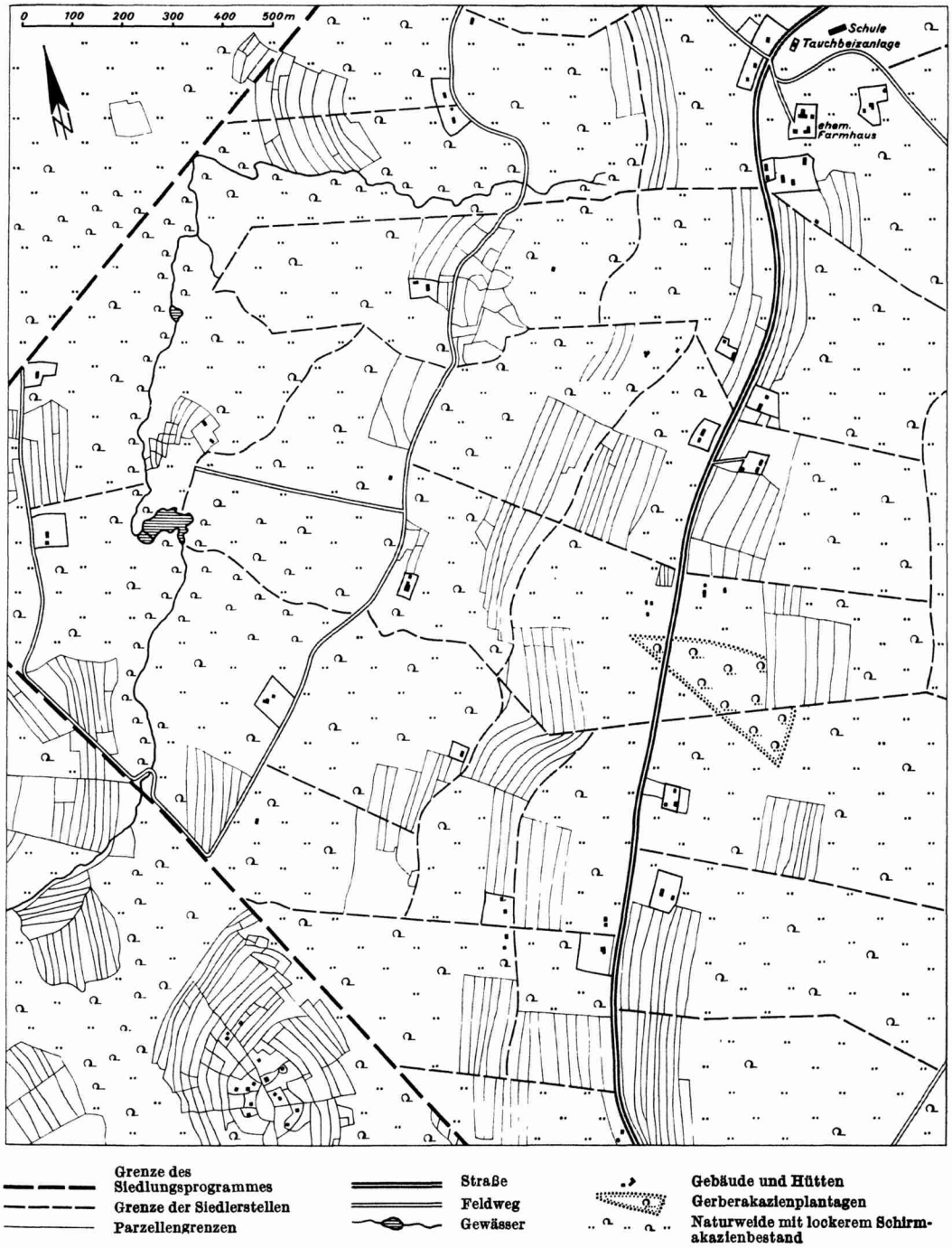


Fig. 2. Interpretationsskizze zum Luftbild aus dem Lietego Settlement Scheme
Entwurf: H. Hecklau, Kartographie H.-J. Zylka

Density Schemes erhielten bis zu diesem Zeitpunkt 1308 Familien Land. Die durchschnittliche Flächengröße beträgt in den *Low Density Schemes* 13,6 ha und in den *High Density Schemes* 12,2 ha. Alle Siedler sollen zur Erzielung von Bargeldeinkommen Milchwirtschaft betreiben, die meisten sollen Mais und Passionsfrüchte anbauen, und in jeweils nur wenigen Settlement Schemes sollen Pyrethrum, Kaffee oder Tee kultiviert werden. Wegen des starken Schädlingsbefalles werden die Passionsfruchtkulturen von den meisten Siedlern durch Tee oder Pyrethrum ersetzt. [Department of Settlement. Annual Report 1965/66, S. 42f. und S. 53]. Kaffee ist bei den Siedlern nicht so populär wie Tee, was nicht zuletzt auf den Einfluß zurückzuführen ist, der von Kenyas wichtigstem Teeplantagengebiet von Kericho ausgeht.

Die Siedlungsprogramme *N 1*, *N 2* und *N 3* (vgl. *Fig. 1*) nehmen eine Sonderstellung ein. Sie schließen sich östlich an Kenyas Hauptanbaugebiet für Zuckerrohr an, das sich am Nordrand der Kano-Ebene im Kavirondogolf-Gebiet erstreckt. Die Siedler gehören zum Stamm der Luo und kommen zum Teil aus Gebieten, die wegen des Ansteigens des Victoria-Sees geräumt werden mußten. Haupteinnahmequelle der Siedler soll ebenfalls Zuckerrohr sein. Um den Anbau des Zuckerrohrs zu rationalisieren, ist man vom Prinzip der Besitzeinheit der Siedlerstelle abgewichen. Die Zuckerrohrfelder der Siedler liegen in großen Blöcken räumlich beieinander, so daß Maschineneinsatz möglich ist. Daneben hat jeder Siedler noch eine zweite Wirtschaftsfläche, auf der er andere Pflanzen für den Verkauf oder die Eigenversorgung anbauen kann. Im Gebiet *N 2* sind das zum Beispiel Hirse, Süßkartoffeln, Erdnüsse u. a. Außerdem halten die Siedler Milchrinder und Kleinvieh. Es ist geplant, die Anbaufläche von Zuckerrohr auf 5260 ha zu erweitern. Zur Zeit der Geländebegehung im März 1965 wurden bei Muhoroni Sisalplantagen gerodet und für Zuckerrohrkulturen vorbereitet. Westlich von Muhoroni wurde eine Zuckerrohrfabrik errichtet, die das Zuckerrohr der Siedler mit verarbeitet. Die Besiedlung des *Low Density Schemes N 1* mit rund 8200 ha und 1200 Siedlerstellen sowie des *High Density Scheme N 2* mit rund 4000 ha und 460 Siedlerstellen ist bereits abgeschlossen; das 8400 ha große Gebiet *N 3* war am 30. 6. 1966 für die Aufsiedlung erst vermessen. Es wurden 700 Siedlerstellen vermarkt [Department of Settlement. Annual Report 1965/66, S. 38ff.]. Die Aufsiedlung wird eine starke Intensivierung der Landnutzung bewirken, denn auf den Wirtschaftsflächen der Europäerfarmen wurde vorwiegend extensive Rinderhaltung betrieben. Einen geringen Teil nahmen die oben erwähnten Sisalanpflanzungen ein.

Die weiten Ebenen des 1800 bis 2300 m hoch gelegenen Uasin-Gishu-Plateaus und des Trans-Nzoia-Gebietes wurden vor der Ankunft der Europäer von ausgedehnten Grasfluren, nach Süden zu von lichten Gehölzen eingenommen. Das Gebiet erhält im Durchschnitt von Osten nach Westen zunehmend 1000 bis 1300 mm Niederschläge im Jahr [Atlas of Kenya. Mean annual rainfall. 1961]. Es wurde im 19. Jahrhundert von den Uasin-Gishu-Masai mit ihren Herden durchstreift, die durch ständige Stammeskriege mit den Rift-Valley-Masai und den Nandi untergingen, so daß das Gebiet ganz entvölkert wurde. Vor dem Ersten Weltkrieg siedelten sich südlich des Nzoia Buren an. Nördlich des Flusses wurde das Land im Zuge des *Ex-Soldier Settlement Scheme* 1919 an Kriegsteilnehmer vergeben [Morgan 1963, S. 152]. Großfarm-

wirtschaft und Pflugkultur wandelten das Landschaftsbild sehr schnell, und wo zuvor ungenutztes Grasland zu finden war, erstrecken sich heute ausgedehnte Weiden mit gepflegten, stattlichen Rinderherden und Ackerschläge von beträchtlichen Ausmaßen, auf denen man auch heute noch beobachten kann, wie mit 6 bis 8 Paar Zugochsen gepflügt wird. Der Flächennutzungsstil weist mehrere regionale Varianten auf, von denen hier nur diejenigen dargestellt werden sollen, die im Aufsiedlungsgebiet *R 1* vor der Bodenbesitzreform zu finden waren. In den Subcommittee Areas S.S.W. Ward und W.S.W. Ward des Trans-Nzoia-Distriktes (Nordhälfte von *R 1*) wurden sie durch Getreidebau mit Mais als Hauptfrucht sowie durch Milch- und Fleischrinderhaltung auf Natur- und Kunstweideland gekennzeichnet. In Turbo-Kipkarren weist die regionale Variante einen hohen zusätzlichen Anteil an Gerberakazien und Sisalplantagen auf, wie den folgenden Zahlen entnommen werden kann:

	Uasin Gishu District Subcommittee Area Turbo Kipkarren		Trans Nzoia District Subcommittee Area S.S.W. Ward		W.S.W. Ward	
	ha	% d. LNF	ha	% d. LNF	ha	% d. LNF
Kaffee	360	1	202	1	243	1
Gerberakazie	6232	11	526	2	41	—
Mais	3845	7	3359	10	3602	9
andere Körnerfrüchte	1578	3	890	3	1174	3
Getreide gesamt	12015	22	4977	16	5060	13
andere Nutzpflanzen	526	1	850	3	890	2
Kunstweiden	728	1	4451	15	3318	9
Naturweiden	41035	76	20800	66	29583	76
LNF	54304	100	31078	100	38851	100
Milchrinder	11600		10900		10600	
Fleischrinder	12800		3100		16600	
Wollschafe	700		800		700	
andere Schafe	2300		2100		3500	
Schweine	500		1600		1400	

Die Aufsiedlung des rund 75000 ha großen Gebietes *R 1* mit seinen 7000 Siedlerstellen begann im März 1963. Es umfaßt 19 Siedlungsprogramme, die noch nicht alle vollendet sind; rund 400 Siedlerstellen waren am 30. 6. 1966 noch zu vergeben. Das Aufsiedlungsgebiet ist das zweitgrößte Kenyas. Angesiedelt wurden Luyia, Nandi, Maragoli und Bunyore. Für alle Siedlerstellen ist der Anbau von Mais als Hauptmarktpflanze und Milchwirtschaft in den Farm-Budget-Plänen vorgesehen. Nur in einigen der neunzehn Siedlungsprogramme ist zusätzlich der Anbau von Sisal und Bohnen als *cash crops* geplant. Der Flächennutzungsstil ist recht vielfältig, soweit sich das jetzt schon übersehen läßt. Zusätzlich werden für den Verkauf in verschiedenen Siedlungsprogrammen Sojabohnen, Zwiebeln, Paprikaschoten und anderes Gemüse gezogen. Mais wird nicht nur verkauft, sondern dient neben Süßkartoffeln, Bananen und Kassawa als wichtigstes Nahrungsmittel der Selbstversorgung der Siedlerfami-

lien. Der Viehbestand liegt im Aufsiedlungsgebiet wie fast überall noch unter der geplanten Höhe [Department of Settlement 1964/65, S. 22ff. und 1965/66 S. 31ff.].

Die übrigen Siedlungsprogramme *R 2* bis *R 10* liegen in der Rift Valley Province verstreut. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über ihre wichtigsten Daten:

Aufsiedlungsgebiet	Größe ha	Siedlerstellen am 30. 6. 66	Siedlerstellen gesamt	Durchschn. Größe	Marktpflanzen Viehhaltung	Stammeszugehörigkeit d. Siedler
R 2	8540	294	490	17,4	Mais, Milchrinder	nicht berichtet
R 3	6670	611	614	10,8	Mais, Milchrinder	nicht berichtet
R 4	3740	196	206	18,2	Tee, Kaffee, Milchrinder	verschiedene Stämme
R 5	5060	329	337	15,0	Kaffee, Mais, Pyrethrum, Milch- u. Fleischrinder	nicht berichtet
R 6	3520	621	621	5,7	Mais, Pyrethrum, Milch- u. Fleischrinder	Elgeyo, Marakwet
R 7	5720	379	382	14,9	Pyrethrum, Mais, Tee, Milch- u. Fleischrinder	Nandi
R 8	7780	436	439	17,7	Pyrethrum, Kartoffeln, Milchrinder, Schafe	Tugen, Elgeyo
R 9	11300	636	648	17,4	Pyrethrum, Kaffee, Mais, Milchrinder	Tugen
R 10	1970	35	35	56,3	Mais, Tee, Kartoffeln, Milchrinder	nicht berichtet (einziges Yeoman Settlement Scheme)

[Zusammengestellt nach Angaben aus den Annual Reports des Department of Settlement 1965/66]

Der rund 6900 ha große *Nandi Salient* wurde als ehemaliges Stammesland den Nandi zurückgegeben. Nach dem Ersten Weltkrieg wurde das Land von europäischen Farmern in Besitz genommen, weil man glaubte, das zu dieser Zeit unbewohnte Gebiet werde von Afrikanern nicht beansprucht.

Ausblick

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß im Verlauf der Bodenbesitzreform in Kenya zwei Vorgänge stattfinden: 1. Es wird die Vormachtstellung der Europäer im wichtigsten Wirtschaftszweig des Landes eingeschränkt. 2. Etwa 30 bis 40000 afrikanische Familien werden Landeigentümer in den früheren *White Highlands*, wodurch die Landnot in den dicht besiedelten ehemaligen *African Reserves* etwas gemildert wird. Vergleicht man jedoch diese Verminderung des Bevölkerungsdruckes mit der gegenwärtigen Bevölkerungszunahme der rund 9 Millionen Afrikaner in Kenya, die zur Zeit jährlich etwa 3% beträgt, dann wird offensichtlich, daß die Land-

not in Kenya durch die Bodenbesitzreform nur höchst unvollkommen bekämpft werden kann, wenn es bei einer einfachen Umverteilung des Bodens bleibt. Die politische, wirtschaftliche und auch agrargeographische Bedeutung der Bodenbesitzreform liegt jedoch auch darin, daß sich die Möglichkeit ergibt, die Siedler besonders wirksam in die moderne Geldwirtschaft einzuführen und sie durch intensive Beratung, Schulung und Aufsicht mit modernen Methoden der Landnutzung vertraut zu machen. Es bietet sich in den Aufsiedlungsgebieten Kenyas wie kaum in anderen Teilen Afrikas die Möglichkeit zur Bildung einer bäuerlichen Elite, die Vorbild für das ganze Land sein könnte. Die Fernwirkung auf lange Sicht wäre die Modernisierung und Intensivierung der Landwirtschaft in allen landwirtschaftlich nutzbaren Gebieten Kenyas. Gelingt diese Intensivierung, dann könnte die wachsende Bevölkerung des Landes vor Hungersnöten bewahrt bleiben, die sonst unausbleiblich zu sein scheinen, da die Industrialisierungsmöglichkeiten des Landes aus verschiedenen Gründen beschränkt sind. Agrargeographische Auswirkungen würden sich dann nicht nur in den Aufsiedlungsgebieten selbst zeigen, sondern von dort ausgehend könnten sich die Agrarlandschaften auch in anderen dicht besiedelten Gebieten allmählich wandeln. Dem vorurteilsfreien Betrachter der Verhältnisse kann nicht verborgen bleiben, daß bis jetzt nicht der Boden, sondern der Mensch derjenige Faktor ist, der die landwirtschaftliche Produktion des Landes begrenzt.

Schrifttum und Quellen

African land development in Kenya 1946—1962. Hg. v. Ministry of Agriculture, Animal Husbrandry, and Water Resources. Nairobi 1962.

Agricultural census 1958: siehe Kenya European and Asian agricultural census.

Agricultural census 1964: Large farm areas. Hg. v. Ministry of Economic and Planning Development. Statistics Division. Nairobi.

Annual rainfall in the Kenya Highlands 1953. Entworfen vom Survey of Kenya nach Informationen der East African Agricultural and Forest Research Organisation. Nairobi.

Atlas of Kenya. 1962. Hrsg. Survey of Kenya. Nairobi. 2. Aufl. Nairobi.

Belshaw, D. G. R. 1964: Agricultural settlement schemes on the Kenya Highlands. E. Afr. Geogr. Rev. **2** (1964), S. 30—36.

Bennet, G. 1963: Kenya. A political history. The colonial period. Students' Libary. Oxford.

Brown, L. H. 1962: Agriculture and land tenure in Kenya colony. In: The natural resources of East Africa. Hg. v. E. W. Russel. S. 103—112. Nairobi.

Carey Jones, N. S. C. 1965: The decolonization of the White Highlands of Kenya. Geogr. J. **131** (1965), S. 186—201.

Clough, R. C. und W. J. England 1961: A report on an economic survey of farming in the Uasin Gishu area 1960/61. Farm economic survey unit. Report No. **7**. (Als Maschinenschrift vervielfältigt).

Delf, G. 1963: Asians in East Africa. Nairobi.

Department of Settlement: Annual report 1963/64. Nairobi. Annual report 1964/65. Nairobi. Annual report 1965/66. Nairobi.

Goldthorpe, J. E. und F. B. Wilson 1960: Tribal maps of East Africa and Zanzibar. East African Studies **13**. Kampala.

Harlow, V. und E. M. Chilver 1965: History of East Africa. **2**. Oxford.

Hecklau, H. 1967: Landwirtschaftliche Flächennutzungsstile im Gebiet des Kartenblattes Lake Victoria. Die Erde **98** (1967), S. 135—142.

Huxley, E. 1962: Kenya's White Highlands. The end of an experiment. Geogr. Mag. **35** (1962), S. 414—426.
Ingham, K. 1965: A history of East Africa. London.
Jätzold, R. 1967: Aktuelle Probleme der Europäersiedlungen in Ostafrika. Geogr. Z. **55** (1967), S. 42—51.
Kenya European and Asian agricultural Census 1958. An economic analysis. East African Statistical Department (Kenya Unit). Nairobi.
Kenya population census 1962. Advance report of volumes 1 & 2. Hg. v. Ministry of Finance and Economic Planning. Economics and Statistics Division. Nairobi. 1964.
Land and Agricultural Bank of Kenya. Annual Report 1964. Nairobi.
Land Department 1922: Land and land conditions in the colony and protectorate of Kenya. Nairobi.
Lugard, F. D. 1893: The rise of our East African Empire. Vol. **2**. Edinburgh.
Marsh, Z. A. und G. W. Kingsnorth 1966: An introduction to the history of East Africa. Cambridge.
Middleton, J. 1965: Kenya: Changes in African life, 1912—1945. In: History of East Africa. Vol. **2**. Hg. v. V. Harlow und E. M. Chilver. Oxford.
Morgan, W. T. W. 1963a: The White Highlands of Kenya. Geogr. J. **129** (1963), S. 140—155.
Morgan, W. T. W. 1963b: Kenya population distribution, 1962. 1:1 Mio. Nairobi.
Morgan, W. T. W. 1964: Density of population map, 1962. 1:1 Mio. Nairobi.
Morgan, W. T. W. und N. M. Shaffer 1966: Population of Kenya. Density and distribution. A geographical introduction to the Kenya population census, 1962. Nairobi.
Nottidge, C. P. R. und J. R. Goldsack 1965: The Million-acre Settlement Scheme 1962—1966. Department of Settlement. Nairobi.
O'Connor, A. M. 1965: Railways and development in Uganda. A study in economic geography. Nairobi.
O'Connor, A. M. 1966: An economic geography of East Africa. London.
Ominde, S. H. 1965: Republic of Kenya. Ethnic map. 1:1 Mio. Nairobi.
Schultze, J. H. 1966: Evolution und Revolution in der Landschaftsentwicklung Ostafrikas. Geogr. Ztschr. Beihefte Erdkdl. Wissen **4**. Wiesbaden.
Sorrenson, M. P. K. 1963: Counter revolution to Mau Mau: Land consolidation in Kikuyuland, 1952—1960. East African Institute of Social Research. Conf. Papers. Kampala.
Sorrenson, M. P. K. 1965: Land policy in Kenya 1895—1945. In: History of East Africa. Hg. v. V. Harlow und E. M. Chilver. Vol. **2**. Oxford.
Sorrensen, M. P. K. 1967: Land reform in the Kikuyu country. A study in government policy. Nairobi, London.
Sorrenson, M. P. K. 1968: The origin of European settlement in Kenya. Nairobi. (Erschienen nach Abschluß des Manuskriptes.)
Swynnerton, R. J. M. 1954: A plan to intensify the development of African agriculture in Kenya. Nairobi.
Troup, L. G. 1953: Inquiry into the general economy of farming in the highlands. Nairobi.
Weigt, E. 1932: Die Kolonisation Kenias. Mitt. Ges. Erdkde. Leipzig **51** (1932), S. 25—123.
Weigt, E. 1955: Europäer in Ostafrika. Klimabedingungen und Wirtschaftsgrundlagen. Kölner Geogr. Arb. **6/7**. Köln.
Wrigley, C. C. 1965: Kenya: The patterns of economic life, 1902—1945. S. 209—264. In: History of East Africa. Vol. **2**. Hg. v. V. Harlow und E. M. Chilver. Oxford.

Verwaltungsgliederung von Kenya. SK 41 H Kenya 1:1 Mio.
(Special) North and South Sheet 2nd Edition.

Topographische Karten von Ostafrika 1:250000:
Series GSGS 4801 Special Sheets Kitale, Kisumu-Nakuru, Nairobi, Nyeri.

Katasterpläne der Large Farm Areas von Kenya:
Cadastral 1:250000 (Special) Sheets Nos.
1 Eldoret, 2 Nanyuki, 3 Kericho, 4 Nairobi.

Topographische Karte von Kenya 1:50000 (div. Blätter).