Werk

Titel: Landknappheit und Degradation in Ostafrika

Autor: Schmied, Doris

Ort: Berlin

Jahr: 1992

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385984391_0123|log48

Kontakt/Contact

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

info@digizeitschriften.de

DIE ERDE	123	1992	S. 267 - 282	Regionaler Beitrag

• *Bodenerosion - Landnutzung - Bevölkerungswachstum - Kenia - Tansania*

Doris Schmied (Bayreuth)

Landknappheit und Degradation in Ostafrika

Mit 1 Figur und 1 Bild

Dieser Beitrag untersucht den Zusammenhang zwischen Landknappheit und -degradation am Beispiel von Kenia und Tansania. Obwohl insgesamt gesehen heute noch ausreichend Agrarland in den beiden Ländern zur Verfügung steht, existiert häufig relative Landknappheit in einem Gebiet, sei es nach dem Kriterium subjektive Wahrnehmung der Betroffenen oder objektive Beurteilung von außen, sei es unter dem quantitativen oder qualitatitiven Gesichtspunkt der vorhandenenen Landmenge bzw. Landgüte. Die Gründe für eine relative Landknappheit können primär naturräumlich, wirtschaftlich oder politisch sein, aber in fast allen Fällen spielt der zunehmende demographische Druck durch Bevölkerungswachstum eine Rolle. Die Betroffenen reagieren nicht immer angemessen auf Landstreß, was zu kurzfristiger Bodenausbeutung und Degradation führt, obwohl es auch positive Beispiele für den Umgang mit Landknappheit gibt (vgl. die 'induzierte Innovation' von *E. Boserup* 1981). Warum Menschen manchmal angemessen auf eine Verknappung der Landressourcen reagieren und manchmal nicht, muß noch weiter untersucht werden. Bestehende Ungleichheiten im Zugang zu und Besitz von Land sowie die Art und Weise, wie dieser Zugang bzw. Besitz in Form von Bodenrechten geregelt sind, können wichtige Erklärungsansätze bieten.

Summary: Land scarcity and degradation in East Africa

This paper tries to analyse the relationship between land scarcity and land degradation with reference to Kenya and Tanzania. In spite of a continuing situation (at the present at least) of overall land abundance several cases of relative land scarcity do exist where land has been subjectively or objectively, quantitatively or qualitatively in short supply. The causes of this scarcity can be classified as primarily physical, economic or political, but in almost all cases land stress has been conditioned by increasing population pressure on an area. Human reactions have often not been adequate and unsustainable resource management and degradation are the consequences, although reactions are known where pressure on land resources has been dealt with satisfactorily (cf. 'induced innovation' after *E. Boserup* 1981). Explanations still have to be found why humans sometimes act appropriately and sometimes not. The unequal access to and ownership of land on the part of individuals and the way in which this access and ownership are sanctioned by land rights should be considered as possible reasons.

Résumé: Pénurie des terres et dégradation en Afrique de l'Est

L'objet de cet article est l'analyse des rapports entre la pénurie des terres et la dégradation des terres, en prenant l'exemple du Kenya et de la Tanzanie. Bien que les deux pays dans leur ensemble disposent encore de suffisamment de terres agricoles, on peut rencontrer des situations de pénurie relative des terres sous différents points de vue: selon la population concernée ou selon des critères objectifs; du point de vue quantitatif ou qualitatif. Les causes pour cette pénurie relative sont identifiées comme relevant, ou bien de l'espace naturel, ou bien de l'économie, ou bien des actes politiques, mais dans presque tous les cas la pénurie des terres a été conditionnée par la croissance de la population dans la région. Les réactions humaines ont souvent été inadéquates tout en résultant en une surexploitation des ressources à court terme. Cependant on peut aussi observer des réactions qui arrivent à établir un nouvel équilibre entre croissance de la population et ressources physiques (cf. 'innovations induites' selon *E. Boserup* 1981). Les raisons pour lesquelles les acteurs humains agissent parfois de façon appropriée et parfois inappropriée restent à éclaircir. En tout cas, on devrait prendre en considération aussi bien l'inégalité de la répartition des terres et de l'accès aux terres pour des individus que la manière dans laquelle l'accès aux et la propriété des terres sont réglementés par les lois et les coutumes.

Dr. *Doris Schmied*, Lehrstuhl für Kulturgeographie der Universität Bayreuth, Postfach 10 12 51, D-8580 Bayreuth

1. Einführung

Obwohl gegenwärtig nur 4,3% der Fläche in Kenia und 5,9% in Tansania ackerbaulich genutzt werden, treten in beiden Ländern Phänomene der Landknappheit auf und bilden einen, wenn auch keineswegs den einzigen, Faktor für die in Ostafrika ablaufenden Degradationsprozesse. Land ist eine finite Ressource. Aber Landknappheit in Kenia und Tansania beruht - im Gegensatz zu Ruanda, wo man bereits von absoluter Landknappheit sprechen könnte - zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht auf einem Mangel an Land an sich. Vielmehr kommt es aufgrund der unterschiedlichen Qualität und Verfügbarkeit der Ressource Land und ihrer Verortung bzw. Verknüpfung mit anderen Ressourcen zu relativer Landknappheit auf lokaler oder regionaler Ebene.

Degradation wird in Anlehnung an *Blaikie* und *Brookfield* (1987: 4-7) hier verstanden als die Verschlechterung der Standorteigenschaften von Land durch Einfluß von Menschen und die sich daraus ergebende abnehmende Fähigkeit des Landes, Produkte zu erzeugen, die diese Menschen direkt oder indirekt benötigen. Da Land - abgesehen von der eigenen Arbeitskraft - für die ländliche Bevölkerung Ostafrikas das wichtigste Produktionsmittel ist, hat eine Verknappung dieser Ressource unmittelbare Konsequenzen für den Umgang mit ihr. Können durch die anderen Produktionsfaktoren Arbeitskraft, Kapital, Technologie und Know-how die Folgen einer Verknappung nicht ausbalanciert werden, ist in Abhängigkeit von der Widerstandsfähigkeit des jeweiligen Standortes früher oder später Degradation zu erwarten.

Wann aber kann man eigentlich von Landknappheit sprechen? Subjektiv, wenn die Betroffenen die Situation als Landmangel wahrnehmen. Objektiv, wenn die Nachfrage nach dieser Ressource so groß ist, daß sie (in einem bestimmten räumlichen Rahmen) nicht befriedigt werden kann und aufgrund dessen die Subsistenz, die Erhaltung der Produktions- und Reproduktionsfähigkeit der Betroffenen, in Frage gestellt ist. Beide Definitionen sind nicht unproblematisch. Zum einen schätzen Menschen in einem Gebiet mit knapper werdendem Landangebot die Situation häufig unterschiedlich ein: nicht nur, daß reiche Bauern mit guter Ressourcenausstattung Landknappheit ignorieren oder für ihre Zwecke ausnützen können (z.B. durch die billige Arbeitskraft Landarmer), auch Landarme nehmen den Mangel an Land erst bei unterschiedlichen Stadien des Ressourcendrucks wahr. Zum anderen ist es häufig unmöglich, einen eindeutigen Zusammenhang zwischen Landmangel und Subsistenzgefährdung herzustellen, obwohl dabei eine Reihe von Indikatoren behiflich sein können, die auf eine Verknappung von Land als Ursache hinweisen: Abwanderung von Jugendlichen und jungen Erwachsenen (Land-Land- und Land-Stadt-Wanderung), Verzögerung der Heiraten, Änderungen des Erbrechts, Kommerzialisierung von Land, Ansteigen der Landpreise usw.

Im folgenden soll der Zusammenhang zwischen Landknappheit und Degradation untersucht werden. Dabei werden in Abschnitt 2 die naturräumlichen, wirtschaftlichen und politischen Faktoren beschrieben, die in Ostafrika zum Auftreten von Landknappheit und in deren Folge zu Degradation geführt haben. Die Kategorisierung ist künstlich, da die Faktoren zusammenwirken und sich nur in ihrer Gewichtung unterscheiden. In Abschnitt 3 wird anhand von Beispielen verschiedener ethnischer Gruppen dargestellt, welche menschlichen Reaktionsmöglichkeiten auf die Verknappung von Land bestehen und welche Konsequenzen diese für die Ressource Land haben. Die Abschnitte 4 und 5 schließlich fragen nach dem Einfluß, den die bestehenden Ungleichheiten im Zugang zu und Besitz von Land und die geltenden Bodenrechtssysteme auf den Umgang der Menschen mit Land haben.

2. Ursachen von Landknappheit

2.1 Naturräumlich bedingte Landknappheit

Die bevorzugten Siedlungsgebiete von Ackerbauern, in denen hohe Bevölkerungskonzentrationen auftreten, sind Gebiete mit guten Böden und relativ sicheren Niederschlägen. Permanenter Regenfeldbau findet sich - mit

wenigen Ausnahmen wie den Inseln Ukerewe *(Fig. 1)* und Ukara im Victoriasee - nur in humiden bis semihumiden Hochlandgebieten und fruchtbaren Schwemmlandebenen. In diesen Gebieten traten noch vor Beginn der Kolonialzeit Bodenerosionserscheinungen auf. Deutsche Reisende berichteten bereits in den 1890er Jahren über Überbevölkerung und Waldzerstörung in den Ulugurubergen und in Westusambara (*Iliffe* 1979: 349).

Für Viehhalter, reine Pastoralisten und Agropastoralisten, ist vor allem die Ausstattung von Land mit nährstoffreicher Vegetation, die als Viehfutter auch in der Trockenzeit verwendet werden kann, und permanenten Wasserstellen entscheidend. In Ostafrika werden der Expansion der Viehhaltung aber deutliche Grenzen gesetzt durch die Verbreitung der Tsetsefliege: obwohl die Hälfte des Landes in Tanzania als potentielles Weideland klassifiziert werden kann, sind auch heute noch 60% davon mit Glossinen infiziert. Deshalb konzentriert sich die Viehzucht in den semiariden Savannengebieten in Nord- und Zentraltansania. In Shinyanga und Mbulu schätzt man den Überbesatz mit Vieh auf 200% (DANIDA [Danish International Development Agency]) und Ministry of Foreign Affairs 1989b: 16). Im Zuge einer 'ökologischen Katastrophe', dem Auftreten von Pandemien wie Rinderpest oder Pocken und der Entvölkerung von weiten Gebieten *(Kjekshus* 1977: Kapitel 7), breitete sich kurz vor und zu Beginn der Kolonialzeit die Tsetsefliege mit den gefährlichen Erregern für Nagana und Trypanosomiasis (Schlafkrankheit) in weiten Teilen Ostafrikas, bevorzugt in den *myombo* (Brachystegia)-Waldgebieten, aus und zwang die Menschen zum Rückzug. Aufgrund dieses Wüstungsprozesses schrumpfte etwa die bewohnte Fläche von Usukuma auf ein Viertel ihrer vorherigen Größe (*Birley* 1982: 3). In den 20er Jahren begannen die Briten mit Antitsetsemaßnahmen (*Iliffe* 1979: 271f), u.a. der sogenannten ökologischen Intervention, wie sie der Tsetseexperte *Swynnerton* (1954) propagierte, d.h. der Schaffung von großflächigen Schneisen im Busch durch Schlagen und Abbrennen der gesamten Vegetation. Daneben wurden auch kompakte Siedlungen in dem 'zurückzuerobernden' Gebiet angelegt, die groß genug sein mußten, um die Fliege gewissermaßen auf Abstand zu halten. Die notwendige Vernichtung von Baumvegetation in einem weiten Umkreis führte zu rasch einsetzender Bodenerosion. So wurde in Kondoa im Zuge der Antitsetse-Kampagne 22 Jahre lang die Vegetation der zu erschließenden Gebiete vollständig beseitigt, was zu beschleunigtem Oberflächenabfluß, Bodenerosion, Überflutung tiefer gelegener Flächen und Versandung von Wasserläufen führte (*Mugasha* und *Nshubemuki* 1988: 163f). Nicht umsonst galt Kondoa in Tanganyika als das am stärksten degradierte Gebiet.

2.2 Landknappheit infolge wirtschaftlicher Rahmenbedingungen

Starke Bevölkerungskonzentrationen und daraus resultierende Landknappheitsphänomene können auch infolge wirtschaftlicher Faktoren entstehen. So traten in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts gravierende Degradationsprobleme entlang der Hauptkarawanenrouten auf, vor allem entlang der zentralen Route, die durch Ugogo, Urangi und Unyamwezi führte. Die Gogo, die bis zu diesem Zeitpunkt mehr verstreut gesiedelt hatten, konzentrierten sich aufgrund der wirtschaftlichen Vorteile zunehmend entlang dieser Route, um am Warenaustausch mit den durchmarschierenden Karawanen teilnehmen zu können, indem sie die Bedürfnisse der Reisenden nach Wasser, Holz und Nahrungsmitteln befriedigten und dafür *hongo* (Wegezoll), Stoffe, Gewehre, Perlen, Messingdraht erhielten. Es kam rasch zur Entwaldung, die sich durch den Bau der zentralen Eisenbahnlinie und durch indische und griechische Holzkohlehändler noch steigerte. Wo nicht anders möglich, mußte Gras oder Kuhdung als Brennmaterial verwendet werden. Der Wildbestand wurde stark dezimiert. Die Bearbeitung der marginalen Böden ohne Konservierungsmaßnahmen führte zu abnehmenden Erträgen und Bodenerosion (*Christiansson* 1981: 132-7).

Einen entscheidenden Beitrag zur Verknappung der Ressource Land leistete in vielen

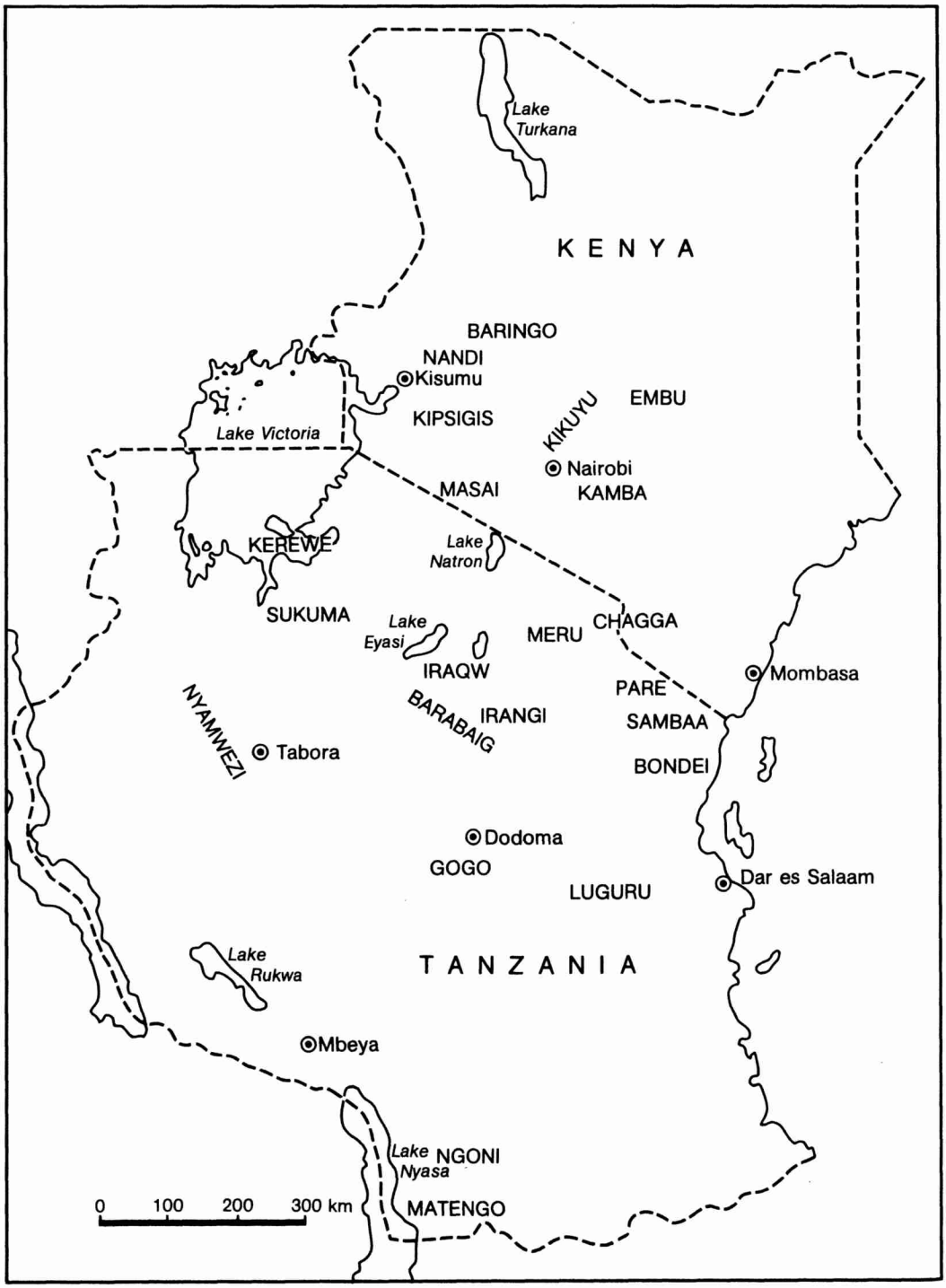

Fig. 1. Verbreitung von im Text erwähnten ethnischen Gruppen / *Distribution of ethnic groups mentioned in the text*

Gebieten die Einführung von *cash crops*, besonders wenn sich die neue Anbaufrucht nur schwer in das bisher bestehende Agrarsystem integrieren ließ. In Usukuma wurde um 1900 die Baumwolle eingeführt, sie setzte sich aber erst zu Beginn der 50er Jahre voll durch. Baumwolle wird nicht in Mischkultur mit anderen Produkten angebaut, erfordert also eine eigene, zusätzliche Fläche, die nach dem Abernten in den Trockenmonaten stark deflationsgefährdet ist. Die Geldeinnahmen durch den Verkauf von Baumwolle wurden, besonders in Zeiten günstiger Produzentenpreise, zum Ankauf von mehr Vieh verwendet, was zu einem erhöhten Viehbestand führte. Somit rief die Verbreitung der Baumwolle eine Knappheit an Acker- und Weideland hervor (*Brandström, Hultin* und *Lindström* 1979: 36). Die Sukuma lösten dieses Problem nicht durch eine Intensivierung ihrer Landnutzungsmethoden (etwa durch die Verwendung von Viehdung für die Felder). Sie zeigten eine Reaktion, die als *exploit and move* beschrieben worden ist: Sobald der Druck auf das Land zu hoch wurde und die Bodenfruchtbarkeit deutlich sank, suchten Sukumagruppen oder Einzelhaushalte neue Anbau- und Weidegebiete und breiteten sich von ihrem Hauptsiedlungsgebiet südlich des Victoriasees vor allem nach Osten und Süden aus. Dieses Migrationsmuster, das bis in die jüngste Volkszählung zu verfolgen ist, wurde von *McLoughlin* 1971 (zitiert in *Darkoh* 1982: 29) als *'leap frogging'* bezeichnet; die so entstandene Landschaft erhielt den Namen *'cultivation steppe'* (*Rounce* 1949). Die Kolonialregierung versuchte in den 40er und 50er Jahren mit Hilfe des *Sukumaland Development Schemes*, des wohl wichtigsten Bodenkonservierungsprogramms für die semiariden Gebiete, diesen Landkonsum zu stoppen. Dies mißlang aber, wohl aufgrund der zu starken Reglementierungen des Ackerbaus und der Viehzucht. Der Widerstand gegen Bodenschutzmaßnahmen wurde politisch und (ähnlich wie in den Ulugurubergen) sogar zum Widerstand gegen den Kolonialismus schlechthin. Heute ist Usukuma noch immer eine ökologische Problemregion: So sind in Südost-Shinyanga 15% der Fläche absolut vegetationslos und zu stark erodiert, um noch genutzt werden zu können (*Stocking* 1985: 750).

2.3 Politisch bedingte Landknappheit

Politische Ursachen für Landknappheit sind sehr heterogen, aber von großer Bedeutung, da politische Kausalzusammenhänge bei der Planung von Bodenschutzmaßnahmen gerne übersehen werden. Politisch bedingte Landknappheit gab es bereits in vorkolonialer Zeit, wenn man darunter den Landdruck versteht, der Gruppen zur Siedlung in Rückzugsgebieten zwang. Ähnlich gelagert ist die Situation auch heute noch im Norden Kenias. Dort führen nicht nur die ungleiche Verteilung der Wasserstellen, sondern auch die Angst vor Überfällen der *shifta* zu größeren Herdenkonzentrationen in den sicheren Landesteilen als ökologisch tragbar (*Lamprey* und *Yussuf* 1981: 132).

Ein wichtiger Grund für die in Kenia während der Kolonialzeit auftretenden und sich rasch verschlimmernden Degradationserscheinungen war die politisch motivierte Enteignung *(alienation)* von großen Landflächen und deren Reservierung für die weißen Siedler. Mit der Absicht, Kenia in *'white man's country'* zu verwandeln, wurden die *scheduled areas* oder auch *white highlands* genannten Gebiete geschaffen. Sie umfaßten schließlich 3 Millionen ha Land, davon etwa die Hälfte Ackerland (von vorwiegend hoher Qualität, meist genutzt von Betrieben mit 400 bis 800 ha) und Weideland, meist in Besitz von großen bis sehr großen Ranches. Afrikaner durften in den *scheduled areas* kein Land besitzen und waren nur als *squatters* geduldet, d.h. als billige Arbeitskräfte, die als Teil ihrer Entlohnung temporäre Nutzungsrechte für etwas Land bekamen, das aber den weißen Farmern gehörte.

Der Rest der afrikanischen Bevölkerung mußte in den *reserves* leben, in den Landeinheiten, die nach ethnischen Gesichtspunkten den verschiedenen Gruppen zugebilligt wurden. Einige Ethnien wurden von diesen Maßnahmen besonders betroffen: Die Kikuyu verloren durch die sogenannte Interpenetration Land, das als eines der fruchtbarsten in Kenia gilt, und zwar östlich der Aberdares, v.a. im Nahbereich von Nairobi. Landverluste mußten auch die Kamba, die Nandi und die Kipsigis hinnehmen.

Aber am stärksten betroffen von der europäischen Landnahme waren die Maasai, die zu Beginn der Kolonialzeit durch eine Reihe von Ereignissen stark geschwächt waren. In den 1890er Jahren hatte eine große Rinderpestwelle den Viehbestand weitgehend dezimiert, zudem bestanden starke Konflikte zwischen den verschiedenen Maasai-Gruppen. Die Kolonialbehörden nutzten diese Situation aus und erreichten 1904 ein Abkommen, demzufolge die nördlichen Maasai in das Laikipia-Gebiet umsiedeln, während die anderen Maasai sich in ein Reservat im Süden zurückziehen mußten. Beide Gebiete waren durch einen Korridor von 1,5 km Breite, der die Wanderungen von Vieh möglich machen sollte, miteinander verbunden. Doch obwohl das Abkommen gelten sollte 'solange die Maasai als Rasse existierten', wurde der Korridor schon bald geschlossen; 1911 wurden alle Maasai aus Laikipia in das Gebiet südlich der Eisenbahn umgesiedelt. Die Verluste bester Weidefläche im Rift Valley waren enorm, 40.000 ha erhielt allein Lord *Delamere* zugesprochen.

Die Abgrenzung der afrikanischen Gebiete und die Verhinderung einer Expansion bei einer ständig anwachsenden Bevölkerung (die afrikanische Bevölkerung stieg von einer geschätzten Zahl von 2,5 Millionen im Jahre 1925, über 3 Millionen 1935 auf 3,5 Millionen 1940) führte zu immer stärkerem Druck auf das den Afrikanern zugebilligte Land, zu rasch diagnostizierbarer Übernutzung und zum Einsetzen von Degradation. Alarmiert durch diese Entwicklung wurde 1932 die *Kenya Land Commission* ins Leben gerufen, die die Landbedürfnisse der Afrikaner und ihre Rechte gegenüber den weißen Siedlern überprüfen sollte. Die Siedler argumentierten, daß nicht Landmangel, der ihrer Meinung überhaupt nicht bestand, zur Ausbreitung von Bodenerosion führte, sondern die afrikanischen Formen der Landnutzung, die sie als verschwenderisch und primitiv einstuften. Es sei deshalb widersinnig, Menschen, die so destruktiv mit Land umgingen, noch mehr davon zuzusichern. Daß auch in den weißen Gebieten bereits Bodenerschöpfung und abnehmende Fruchtbarkeit auftraten, brachten die Siedler nicht in Zusammenhang mit der von ihnen häufig praktizierten Getreidemonokultur, sondern sie sahen die *squatter* als die Schuldigen. Die Siedler nutzten die in den 20er Jahren im British Empire erwachte und in den 30er Jahren fast schon übertriebene Besorgnis um Bodenerosion als politisches Vehikel, um sich gegen eine Beschneidung ihrer Rechte zu wehren, was ihnen auch gelang (*Anderson* 1984).

Doch der künstlich geschaffene Landstreß in den Reservaten wuchs weiter, trotz vielfältiger Bemühungen um Bodenschutzmaßnahmen in den schlimmsten Erosionsgebieten (etwa bei den Kamba und Embu). Der Ausbruch des Mau-Mau-Aufstandes, der explizit auch ein Kampf um Land war, zwang die Kolonialherren, ihre Position neu zu überdenken. Zunächst aber erhöhten die 'Repatriierung' der *squatter* in die *reserves* und die Anlage von Wehrdörfern den Landdruck nochmals, mit negativen Auswirkungen auf die Umwelt. Nach Beendigung des Mau-Mau wurde der sogenannte *Swynnerton*-Plan in die Wege geleitet, der Afrikanern endlich den Weg zur *cash crop*-Produktion ebnete (die aus Furcht vor Konkurrenz von den Siedlern bisher immer unterdrückt worden war) und eine Bodenreform (v.a. im von Zersplitterung am stärksten betroffenen Kikuyu-Gebiet) einleitete. Bodenbesitz in den *scheduled areas* wurde den Afrikanern erst kurz vor Erlangung der Unabhängigkeit gestattet. Die dann stattfindende Teilübernahme der *white highlands* durch Afrikaner löste den durch die Kolonialpolitik geschaffenen Landstreß bei weitem nicht völlig auf. Nur ein Teil der frei werdenden Flächen ging in *settlement schemes* auch wirklich in den Besitz von Landlosen (deren Zahl 1960 auf ca. 130.000 Familien geschätzt wurde, vgl. *Leo* 1989: 62) und Landarmen. Zahlreiche Studien weisen nach, daß es finanziell gut gestellte Afrikaner waren, die einen Großteil des Landes erwerben konnten.

In Tansania hatte die koloniale Enteignungspolitik nicht dasselbe Ausmaß wie in Kenia: 1914 war etwa 1% Deutsch-Ostafrikas in europäischem Besitz, und zwar vor allem in Ost- und Westusambara, Bonde, am Kilimanjaro und Mount Meru, was allenfalls lokal zu Landhun-

ger führte. Stärker betroffen waren auch hier die Viehhalter, die auf ein 'lächerlich unzureichendes' Reservatsgebiet in der trockenen Maasai-Steppe eingeengt werden sollten. Dies mißlang zwar, aber sie verloren die guten Weidegebiete am Fuße des Kilimanjaro und des Mount Meru, die europäischen Siedlern und afrikanischen Bauern zugeteilt wurden. Unter britischer Mandatsverwaltung setzte sich dieser Enteignungsprozeß (mit einigen Auf- und Abwärtsbewegungen) fort: Siedler erhielten Land in den südlichen Hochländern in Oldeani im Mbulu-Distrikt, wo Weideland der Maasai in Großviehbetriebe, große Weizenbetriebe und kleinbäuerliche Mischbetriebe umgewandelt wurde. Der maximale Stand der Landenteignung wurde wahrscheinlich erst 1959 erreicht, als 1.284.647 ha (*Iliffe* 1979: 451) oder 1,45% der Fläche in europäischem Besitz waren. Die Auswirkungen der Enteignungen waren aufgrund ihres geringeren Umfangs weniger gravierend als in Kenia (wenn man vom berühmt gewordenen *Meru Lands Case* absieht). Allerdings existieren keine Untersuchungen, die einen Zusammenhang zwischen durch Enteignung entstandenen Landstreß und Degradierung in Tansania herstellen.

Eine Art künstlicher Landknappheit, die einen viel stärkeren Einfluß auf die Ressource Land hatte, entstand in den 70er Jahren in den Teilen Tansanias, die von den politisch (und wirtschaftlich) motivierten *villagization* (Verdorfungs)-Maßnahmen betroffen wurden. Ein Ziel der *ujamaa*-Politik war die Schaffung einer Agrarwirtschaft, bei der traditionell afrikanische Werte der Kooperation mit modernen agrartechnischen Methoden verbunden werden sollten. Die notwendige Mobilisierung der Bauern sei aber nicht in den weithin üblichen Streu- und Kleinsiedlungen, sondern nur in größeren Dörfern möglich, die infrastrukturell ausgestattet werden könnten - eine Sichtweise, die übrigens von einer noch vor der Unabhängigkeit erstellten Studie der Weltbank beeinflußt war. Die in den 60er Jahren auf freiwilliger Basis gegründeten Dorfgemeinschaften hatten nicht die gewünschte Schneeballwirkung hervorgebracht, und so wuchs der politische Druck: Noch 1971/2 hatte Präsident *Nyerere* durch persönlichen Einsatz der sogenannten Operation Dodoma zum Erfolg verholfen, indem er nicht nur viele Siedlungen besuchte und mit den Bauern sprach, sondern sogar einige Zeit in einem der ersten *ujamaa*-Dörfer in dieser Region lebte. Aber im November 1973 verkündete er die 'Zwangsverdorfung' aller Tansanier bis Ende 1976. In den folgenden Monaten kam es zur größten Umsiedlungsaktion in der Geschichte Afrikas, von der nach Schätzungen von *Hyden* (1980: 130) etwa 5 Millionen Menschen betroffen waren. Zwar handelte es sich nicht um weiträumige Umsiedlungen, aber große Teile der Landbevölkerung wurden aufgefordert, ihr bisher genutztes Land zu verlassen und in kompakten, meist an Straßen gelegenen, neuen oder erweiterten alten Dörfern zu siedeln. Dies galt nicht für Gebiete, die dicht besiedelt waren, eine etablierte *cash crop* aufweisen konnten und deren Agrarproduktion als fortschrittlich galt. Betroffen waren hingegen nomadisierende Viehhalter wie die Maasai, für die eine feste Ansiedlung in Dörfern einen fundamentalen Wandel ihrer Wirtschafts- und Lebensweise beinhaltete. Die neuen Dörfer enstanden in der Regel ohne sorgfältige Vorüberlegungen, die Planung bestand häufig nur aus dem Überstülpen eines Schachbrettmusters bei der Vergabe der Siedlungsparzellen. Die Ressourcenausstattung war häufig nicht bekannt und wurde dementsprechend bei der Vergabe des Ackerlandes auch nicht berücksichtigt. Die Agrarfläche wurde i.d.R. in drei Sektoren aufgeteilt: 1) in das *ujamaa* (Dorf)-Feld, das gemeinsam bearbeitet wurde und dessen Einnahmen für Dorfprojekte verwendet wurden, 2) in die gleich großen *bega-kwa-bega*-Felder, die 'Schulter an Schulter' von den einzelnen Haushalten bearbeitet und deren Erträge ihnen selbst zugute kommen sollten (diese Block-Felder sollten die Mechanisierung erleichtern und eine Vorstufe zur kollektiven Bearbeitung bilden) und 3) in die Individualfelder, die je nach Bedürfnissen, Familiengröße und Arbeitskräften den einzelnen Haushalten auf Anfrage zugeteilt wurden. Die neuen Dorfbewohner sollten durch Bereitstellung von Infrastruktur, Agrarberatung, verbessertem Saatgut, chemischem Dünger, Pestiziden u.a. in die Lage versetzt werden,

den Übergang von einer *shifting cultivation* zu einer permanenten Agrarnutzung zu finden. Die neu zugeteilten Felder wurden tatsächlich häufig intensiver, oft sogar im Sinne von *Ruthenberg* (1971) permanent genutzt. Aber die in Aussicht gestellten agrartechnischen Neuerungen standen nur selten in ausreichendem Maße zur Verfügung und erwiesen sich als ungenügend, um den Prozeß der Bodenerschöpfung, der Verarmung an organischem Material und der Veränderung der Bodenstruktur aufzuhalten. Die Anwendung von Ammoniumsulfat, dem in Tansania vorwiegend verwendeten Dünger, trug zudem noch zu einer Versauerung der Böden bei. *Kjekshus'* Warnung (1977: 282) begann vor allem in semiariden Gebieten bittere Wirklichkeit zu werden: *'Nucleated settlement will mean overcrowding of restricted areas with people and domestic animals and the accompanying soil erosion, gully formations and dustbowls which are all common features in situations where the human initiative has suddenly overtaxed the carrying capacity of land without compensatory inputs to increase the quality of cultivation.'*

Als Überlebensstrategie begannen Dorfbewohner, Felder außerhalb der Dorfgrenzen zu bearbeiten, wobei sie in wichtigen Anbauphasen täglich weite Fußwege zurücklegen mußten. Wenn dieser Aufwand zu groß wurde (etwa bei Feldern, die mehr als 10 km entfernt lagen), entfernten sich manchmal einige Mitglieder einer Familie temporär vom Dorf und errichteten behelfsmäßige Unterkünfte nahe diesen Außenfeldern. Zwar war dieses Verhalten illegal, wurde aber zunehmend von den Dorfgremien gebilligt, solange die Pflichten gegenüber der Dorfgemeinschaft eingehalten wurden. Heute haben in manchen Dörfern viele Bauern mehr als einen 'Wohnsitz'.

3. Demographisches Wachstum, Landstreß und Anpassung

Gleichgültig, ob Landknappheit primär naturräumlich, wirtschaftlich oder politisch begründet ist, sie wird in der Regel von Bevölkerungswachstum ausgelöst, wenn dies auch - wie im Falle von Degradation - keine *conditio sine qua non* ist. So kann beispielsweise Landspekulation auch ohne Bevölkerungswachstum zu einer Verknappung dieser Ressource führen. Die Beziehung zwischen demographischem Wachstum und Ressourcennutzung ist eine der meist diskutierten Fragen und soll hier nicht ausführlich behandelt und schon gar nicht im Sinne einer Theorienschule entschieden werden. Prinzipiell sind drei menschliche Reaktionen auf die Verknappung der Ressource Land möglich, wenn man von nicht-agrarischen Einkommensalternativen absieht.

3.1 Abwanderung

Kann die Ausnutzung der Ressource Land in einem gegebenen Raum nicht weiter verbessert werden, etwa durch gesteigerten Einsatz von Arbeitskraft (also Intensivierung) oder agrartechnologische Neuerungen (Innovationen), so kann der entstandene Landstreß, falls dies möglich ist, durch das Abwandern eines Teils der Bevölkerung in neue Gebiete abgebaut werden. Dieser Ansatz liegt prinzipiell der *shifting cultivation* zugrunde, die ein ressourcenangepaßtes System ist, solange genügend große 'Neulandflächen' vorhanden sind und dem Boden ausreichend Zeit zur Regenerierung der rasch abgebauten Bodenfruchtbarkeit gegeben wird.

In der Kolonialzeit wurde die Form des ökologischen Streßabbaus durch Neulandbesiedlung mitunter bewußt gesteuert, da in einer gezielten Umsiedlung mit strengen Auflagen für die Bodennutzung und Viehhaltung in den Auffanggebieten die beste Lösung von *'overpopulation'*, *'overutilization'* und *'overstocking'* gesehen wurde. Nachfolger dieses Ansatzes sind in den postkolonialen *settlement schemes* zu sehen, die sowohl in Tansania als auch in Kenia durchgeführt wurden.

Meist verläuft der Prozeß aber ohne Steuerung von außen ab, weshalb eine - zumindest anfängliche - Schädigung der Umwelt in den Expansionsgebieten unvermeidlich ist, da die verdrängte Bevölkerung sich häufig aus der ärmsten Gruppe rekrutiert, also i.d.R. nur über die Ressource Arbeitskraft in ausreichendem Ma-

ße verfügt. In vielen Fällen ist der Streßabbau durch Abwanderung somit nicht nur mit einer ökonomischen und politischen, sondern auch ökologischen Marginalisierung verknüpft. Ein Prozeß der ungesteuerten Verdrängung ist im Moment an den Hängen des Mount Kenya beobachtbar: In der Teezone wurden bereits 1979 ländliche Bevölkerungsdichten von durchschnittlich 333 EW/km², in der Kaffeezone von 468 EW/km² und in der Maiszone von 275 EW/km² erreicht (*Downing, Lezberg, Williams* und *Berry* 1990: 126). Zunehmend wandern landlose und landarme Familien in die tiefer gelegenen Baumwoll- und Viehzucht-Sorghum-Hirse-Zonen ab, was in dieser prekären semiariden Umgebung bereits zu verstärktem Auftreten von Bodendegradation geführt hat. In Tansania findet ein ähnlicher Abwanderungsprozeß aus den feuchten Hochländern (etwa aus dem Chaggagebiet am Kilimanjaro, den Parebergen oder den Uluguru-bergen) in die Fußflächenzonen statt. Allen Umsiedlern ist die Unerfahrenheit mit der neuen, völlig andersgearteten agrarökologischen Umgebung gemeinsam, was übrigens auch im Falle von *settlement schemes* kolonialer und postkolonialer Prägung gilt. Bis die Umsiedler Erfahrungen in ihrem neuen Lebensraum gesammelt haben, ist ein umweltschädigendes Verhalten sehr wahrscheinlich.

3.2 Degradation

Hoher Bevölkerungsdruck kann aber auch in bisher funktionierenden Landnutzungssystemen zu Degradation führen, wenn kein Druckventil in Form von Abwanderung zur Verfügung steht. Die meisten Beispiele für Degradation in den alten humiden und semihumiden Siedlungsgebieten Ostafrikas dürften in diese Kategorie fallen. Die Gründe hierfür können vielfältig sein und z.B. in einer mangelnden Wahrnehmung der Betroffenen liegen (etwa bei den Il Champs im Baringo-Gebiet). Ebenso ist es möglich, daß gravierende Landprobleme sich zwar langsam anbahnen, aber erst plötzlich in Erscheinung treten. In den Uluguru-Bergen wurde beispielsweise durch extrem starke Regenfälle nicht gut geschütztes Land in zahlreichen Erdrutschen in die Täler gerissen (*Temple* 1972: 119).

Oder aber es fehlen schlicht und einfach die Alternativmöglichkeiten, um den Landstreß aufzufangen: Je mehr Menschen ernährt werden müssen, desto mehr wächst die Notwendigkeit, die Produktion kurzfristig zu maximieren und langfristige Ziele, etwa nachhaltig zu wirtschaften, dieser Notwendigkeit unterzuordnen. Bei stark ungleicher Landverteilung in einem Gebiet werden häufig Landarme und Landlose als billige Arbeitskräfte genutzt, während die Reicheren die Situation als durchaus positiv empfinden können und nicht an Innovationen interessiert sind, obwohl sie die notwendigen Mittel aufbringen könnten. In Situationen extremen Überlebenskampfes haben Bauern/Viehhalter manchmal keine andere Wahl, sie müssen die Ressource zerstören, von der sie leben.

3.3 Agrarinnovationen

Bevölkerungsdruck und/oder Landmangel kann zu Degradationserscheinungen führen, was bereits mehrfach belegt worden ist. Doch dies ist - selbst unter schlimmsten Bedingungen - kein malthusianisches Muß, was anhand von zwei Ethnien verdeutlicht werden soll, die sich mit einer Situation extremer Landknappheit konfrontiert sahen und die den Schritt zur induzierten Innovation im Sinne von *Ester Boserup* (1965, 1981) schafften.

Die Matengo, die in den nach ihnen benannten Bergen in der Ruvumà-Region auf der Ostseite des Nyasasees leben, praktizierten in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhundert eine übliche Form des Wanderfeldbaus, die in ihrem Hauptgebiet sehr früh zu Entwaldung und an den häufig steilen Hängen zu Bodenerosion führte. Unter dem Druck der Ngoni, die marodierend in das Gebiet einbrachen und einen Teil der Matengo-Bevölkerung als Sklaven mit sich schleppten, zogen sich etwa 5000 Matengo in das Tal von Litembo zurück und suchten in den dortigen Höhlen Unterschlupf. In der Situation extremer, künstlich erzeugter Landknappheit hing das Überleben dieser Menschen von einer Veränderung ihrer Landnutzung ab: die Matengo entwickelten das sogenannte *ngoro* (Loch)-System *(Bild 1)*, das wohl

Bild 1. *Ngoro*-Anbausystem in den Matengo-Bergen, Südtansania / *Ngoro cultivation system in the Matengo Mountains, Southern Tanzania*

für Bergländer als das effektivste indigene Bodenkonservierungssystem Tansanias, wenn nicht Ostafrikas, gelten kann, was Versuche in der britischen Kolonialzeit bewiesen haben (*Schmied* 1989: 143-146). Auf der zum Anbau bestimmten Fläche wird das Gras geschnitten und in Streifen im Schachbrettmuster im Abstand von etwa 50 cm horizontal und vertikal zum Hang ausgelegt. Aus der Mitte der Quadrate wird Erde genommen und über die Grasstreifen verteilt. Die Pflanzen werden dann auf den Kreuzdämmen angebaut; bei Regen sammelt sich das Wasser in den Löchern und bleibt so länger pflanzenverfügbar. Sollte es zur Loslösung von Erdreich kommen, wird es allenfalls ins nächste Loch gespült. Pflanzenabfälle, die beim Jäten anfallen, werden in die Löcher geworfen und zersetzen sich dort. Meist werden die Kreuzdämme alle 2 bis 3 Jahre (je nach angewandtem Fruchtfolgesystem) erneuert und dabei leicht verschoben: An die Stellen, an denen sich Löcher befanden und die mit organischem Material angereichert wurden, rücken dann die Dammschnittpunkte und umgekehrt.

Als die Ngoni-Gefahr vorüber und auch der Widerstand der Matengo gegen die deutsche Kolonialmacht beendet war, verteilte sich die Matengo-Bevölkerung wieder und nahm das

Anbausystem, das sich als so nützlich erwiesen hatte, in ihre neuen Siedlungsgebiete mit. Selbst die wiederholt von ausländischen Bewunderern des *ngoro*-Systems geäußerte Befürchtung, daß das System, das einer funktionierenden Kooperation zwischen mehreren Haushalten bedarf, aufgegeben würde, hat sich bisher nicht bewahrheitet; die Intensivierung hat sich als dauerhaft erwiesen.

Dies trifft nicht zu im Fall der Iraqw, die sich bis zum Ende des 19. Jahrhunderts aus Angst vor Überfällen der Maasai und Datoga in eine Siedlung in Kainam auf dem Westrand des Riftvalley zurückgezogen hatten. Nach Angaben von *Schultz* (1971: 179f) betrug die Bevölkerungsdichte damals etwa 100 bis 150 Einwohner pro km². Unter diesem Druck kam es zu einer Intensivierung des Anbaus mit kurzer Brache und geregelter Fruchtfolge, Stallviehhaltung, Düngung der Felder mit Stallstreu und insbesondere zu einem ganzen Spektrum von Erosionsschutzmaßnahmen 'in Form von Konturwällen oder einfachen hangparallelen Abflußrinnen, Einebnung der Felder oder - seltener - Terrassen, hangparallelen Pflanzenreihen u.a.' Als die Macht der nomadisierenden Viehhalter Anfang der 1890er durch die Rinderpest deutlich beeinträchtigt war, breiteten sich die Iraqw nach und nach immer stärker aus, gaben aber im Zuge der Expansion die bisher praktizierte intensive Landnutzungsform selbst im Quellgebiet auf und wandten sich verstärkt der Rinderhaltung zu, wodurch sie später infolge der Ausbreitung der Tsetse-Fliege in den 1930er Jahren ökonomisch stark getroffen wurden (*Iliffe* 1979: 351).

Es dürfte deutlich geworden sein, daß menschliches Handeln in Landknappheitssituation mit Bevölkerungsdruck sehr unterschiedlich geartet sein kann. Welche Faktoren letztendlich die Reaktion der Betroffenen bestimmen, ist nicht generell festzulegen (obwohl die Ausstattung mit Arbeitskraft, Wissen und Kapital, die Art der Landnutzung, die ökologische Ausstattung des Raumes, die Steuerung/Hilfe von außen sicher eine entscheidende Rolle spielen), sondern muß am spezifischen Einzelfall festgemacht und im historischen Kontext gesehen werden. Das Spektrum menschlicher Handlungsweisen ist natürlich noch breiter und umfaßt auch außer-agrarische Reaktionsmöglichkeiten wie die Abwanderung in die Städte oder andere Länder, nicht-agrarische Einkommen, Familienplanung u.a.

4. Ungleichheit im Zugang und Besitz von Land

Es gibt sehr viele Versuche in der Geographie, die Beziehung Mensch - Land durch Begriffe wie 'optimale Bevölkerungsdichte', 'maximale' oder 'kritische Bevölkerungsdichte' oder durch Berechnungen der agraren Tragfähigkeit in den Griff zu bekommen. So wichtig diese bevölkerungsgeographischen Ansätze sind, so gehen sie doch von einem Gesamtverhältnis 'Menschen in einem Raum' zu diesem 'Raum' aus, berücksichtigen also i.d.R. nicht die Disparität der menschlichen Gruppe und der Ressourcenverteilung des Raumes. Mit anderen Worten es wird durch Mittelwerte eine Homogenität angenommen, die real nicht existiert.

Nicht nur auf Seiten der Ressource Land ist letztlich der gewählte Focus (auf welchem Betrachtungsniveau kann von einem Agrarraum mit einem bestimmten Agrarpotential gesprochen werden) für den erzielten Erkenntnisgewinn verantwortlich. Gleiches gilt für das Phänomen der Heterogenität in sozialen Gruppen: die Ressource Land ist ungleich verteilt zwischen verschiedenen ethnischen Gruppen oder Schichten, zwischen Personen und Gruppen traditioneller oder neu erworbener Macht und Machtlosen, zwischen verschiedenen Familien, Haushalten und selbst im Haushalt zwischen Alt und Jung, Mann und Frau.

Leider gibt es bisher kaum Untersuchungen in Ostafrika, die diesen Zusammenhang zwischen der Ressourcenausstattung von Wirtschaftseinheiten und der Ressourcennutzung (nicht nur im Sinne von Produktion) untersuchen. Dies war speziell in Kenia, wie wir am Beispiel der Diskussion um die Bodenerosion in den 1930er Jahren gesehen haben, ein prekäres Thema und ist es auch heute noch. In Kenia sind nur ca. 17% des Landes für eine dauerhafte agrarische Nutzung geeignet, die übrigen

Gebiete sind als semiarid bis arid einzustufen. Auf diesen 17% der Landfläche leben 80% der Bevölkerung, werden fast alle Nahrungs- und Exportprodukte erwirtschaftet und liegen fast alle natürlichen Waldgebiete. Landwirtschaft ist weiterhin der wichtigste ökonomische Sektor in Kenya: er beschäftigt 70% der arbeitsfähigen Bevölkerung, erwirtschaftet 50% der Exportgewinne (vor allem durch Tee und Kaffee) und 33% des Bruttosozialprodukts.

Dominiert wird der Agrarsektor von Kleinbauern, die 20 ha oder weniger Land besitzen, aber 75% der Gesamtproduktion und 55% der vermarkteten Produktion erwirtschaften (Zahlen von 1980, DANIDA und Ministry of Foreign Affairs 1989a: 25). Von den 1,7 Millionen Kleinbauern besitzen aber über 50% weniger als 1 ha Land und 75% weniger als 2 ha, die Durchschnittsgröße aller Kleinbauernbetriebe liegt (lag) bei 2 ha. Die sogenannten *gap farms* mit Grundbesitz von 20 bis 50 ha bewirtschaften etwa 13% der Agrarfläche, die Großfarmen mit mindestens 50 ha Land 32% und die Plantagen und kommerziell Betriebenen Ranches insgesamt etwa 10% (*Livingstone* 1986: 222).

Um ökonomisch zu überleben, ist die Bewirtschaftungsintensität der Betriebe umso größer je kleiner sie sind: Die Hektarproduktion bei Betrieben unter 0,5 ha beträgt das 19fache derjenigen der Kategorie über 8 ha, der Arbeitsaufwand sogar das 30fache. Allerdings ist der erzielte Farmüberschuß pro Arbeitskraft in fast allen Größenkategorien konstant. Die ansonsten immer proklamierte *economy of scale* ist außer Kraft gesetzt (*Livingstone* 1986: 164).

Während Klein- und Kleinstbetriebe intensivst arbeiten müssen, um ökonomisch zu überleben, nutzen einige Großbetriebe ihr Land nur extensiv, andere betrachten es sogar als Spekulationsobjekt und bearbeiten es überhaupt nicht. Nach Angaben von DANIDA (DANIDA und Ministry of Foreign Affairs 1989a: 22) werden 35% des gesamten Ackerlandes nicht genutzt. Welche Rückschlüsse sich hieraus auf den Umgang mit den Ressourcen ziehen lassen, ist unklar: Die intensive Produktion in Kleinbetrieben kann zur kurzfristigen Ausbeutung des Standortes Boden führen; der intensive Einsatz von Arbeitskräften, die ja in diesen Betriebsgrößen ausreichend zur Verfügung stehen, kann aber auch die Annahme von Bodenschutzmaßnahmen begünstigen, was in einigen Gebieten beobachtet worden ist. Umgekehrt kann eine längerfristige Brache bei Großbetrieben - selbst wenn sie spekulativ ist - der Bodenregenerierung dienen; Anbau mit moderner Produktionstechnologie kann dagegen eine starke Ressourcenschädigung verursachen, etwa die Veränderung der Bodenstruktur durch Traktoren, eine einseitige Bodenauslaugung und erhöhte Bodenerosion besonders bei Monokulturen, insbesondere Hybridmais, eine Versauerung durch langfristige Verwendung von Stickstoffdünger (was sich übrigens beim Weizenanbau von Großfarmen im Rift Valley bereits als Problem herausgestellt hat), eine Anreicherung von Giften infolge starken Einsatzes von Pestiziden, Herbiziden, Fungiziden u.a. Völlig unklar ist auch die Auswirkung der Landnutzung durch Plantagen, z.B. der Sisalplantagen an der Küste, der Zuckerrohrplantagen im Lake Victoria-Becken oder der Ananasplantagen in der Nähe von Thika. Sie sind durch ihre monokulturelle Ausrichtung an sich zur Degradierung prädestiniert, haben aber meist den Vorteil, selbst über wenig erosionsgefährdetes Land zu verfügen. Dafür verdrängen sie (wie etwa zwischen Mombasa und Kilifi) die kleinbäuerliche Produktion von *food crops* auf gefährdetes Land.

Im Vergleich zu Kenia ist die Verteilung des Landbesitzes in Tansania weniger extrem, allerdings liegen kaum konkrete neuere Zahlen vor. Nach einem Anfang der 70er Jahre (also noch vor der Verdorfung) durchgeführten Agrarzensus wurden 48,7% der landwirtschaftlichen Nutzfläche von Kleinbauern genutzt, also von Betrieben in der Größe von 0,5 bis über 20 ha. Deren Größe war ein direktes Spiegelbild der zur Verfügung stehenden Familienarbeitskräfte; die Angaben über familienfremde Arbeitskräfte dürften selbst für diesen frühen Zeitpunkt stark untertrieben sein. 40,3% der Flächen waren in den Händen von *ujamaa*-Dörfern (die allerdings große Flächen zunächst einmal als Reserven für die Zukunft hielten) und 11,0% im Besitz von Großbetrieben, nur 0,9% oder etwas unter 80.000 ha gehörten Plantagen.

Heute sind nach Schätzungen ca. 87% der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Händen von Klein- und Mittelbetrieben und ca. 13% im Besitz von Großbetrieben über 100 ha, d.h. Staatsfarmen, Ranches und Plantagen (DANIDA und Ministry of Foreign Affairs 1987b: 8).

Auch in Tansania gibt es kaum wissenschaftliche Arbeiten über den Zusammenhang zwischen Landbesitz und Ressourcennutzung. Eine der wenigen Studien, die sich mit dem ungleichen Zugang zur Ressource Land auf Dorfebene beschäftigt, ist die in den 60er Jahren durchgeführte Untersuchung von *van Hekken* und *van Velzen* (1972) über Landknappheit und ländliche Ungleichheit im Rungwe District. Leider gibt sie zwar gute Aufschlüsse über die *'political economy'* dieser Dörfer, läßt aber die entsprechenden agrar- und umweltbezogenen Verhaltensweisen völlig außer Acht. Auf Seiten der Großbetriebe hat das Beispiel des kanadischen Weizenprojekts eine negative Publizität erlangt. Durch dieses Projekt soll mit modernen westlichen Produktionstechniken auf einer Fläche von 24.000 ha im Hanang District südwestlich von Arusha der Weizenbedarf Tansanias gedeckt werden. Doch das Projekt verdrängte nicht nur die Barabaig-Pastoralisten von ihren angestammten, relativ guten Weiden auf ärmere, auf denen es sehr rasch zur Überweidung kam. Es degradiert selbst durch unangepaßte Nutzung die Böden, die zwar fruchtbar, aber nur sehr schwer zu bearbeiten sind ('Minutenböden'). Bodenexperten erwarten, daß die Bodenerosion und - deflation das Gebiet innerhalb eines Jahrzehnts in eine Mondlandschaft verwandeln wird - und das mit kanadischer Entwicklunghilfe und gleichhohem Steueraufkommen (in harter Währung) der tansanischen Bevölkerung (*Timberlake* 1985: 63).

5. Bodenrecht

Eine Frage, die im Zusammenhang mit der Verfügbarkeit von Land immer wieder auftaucht und sehr kontrovers diskutiert wird, ist die, in welcher Weise der Zugang zu Land - geregelt über verschiedene Bodenrechtssysteme - die Nutzung der Ressource beeinflußt. In seinem Aufsehen erregenden Aufsatz über die *'tragedy of the commons'* stellte *Garrett Hardin* 1968 die These auf, daß Weideland, das in gemeinschaftlichem Besitz *(common land)* ist, früher oder später durch Übernutzung degradiert wird. Würde ein Viehhalter, um die Ressource Land zu schonen, seine Herdengröße freiwillig beschränken, wäre das für ihn ein unmittelbarer ökonomischer Nachteil, den er allein tragen müßte, während sein die Umwelt schonendes Verhalten langfristig allen zugute kommen würde. Eine Herdenvergrößerung dagegen bringt dem Einzelnen maximalen ökonomischen Gewinn, die ökologischen Schäden aber müssen von der Gemeinschaft getragen werden. Die Logik eines Pastoralisten im Sinne *Hardins* wäre demnach: 'Wenn ich die Ressource Land nicht maximal ausnütze, tun es andere'.

Es würde zu weit führen sich im Detail mit diesem Modell auseinanderzusetzen, dies ist bereits mehrfach von Wissenschaftlern getan worden, sehr prägnant von den Ökonomen *Larson* und *Bromley* (1990). Was hier aber kurz dargestellt werden soll ist, welchen Einfluß diese Denkweise auf Ostafrika hatte. Denn *Hardins* Aufsatz (1968) lieferte nachträglich eine theoretische Begründung für die unter Kolonialbeamten schon lange verbreitete Ansicht, daß gemeinschaftlicher Besitz (auch bei Ackerbauern) immer ressourcenzerstörend und entwicklungshemmend ist, daß nur Privateigentum eine sinnvolle Ressourcenausnutzung garantiert, weil sich erst dann Investionen in Land (etwa in Form von Bodenschutzmaßnahmen oder dem Pflanzen von Bäumen) rentieren.

Diese Ansicht zeigte sich in den 50er Jahren deutlich im sogenannten *Swynnerton* Plan. Ziele dieses Planes waren - neben der Konsolidierung von Land - die Beseitigung der Unsicherheiten der Verfügungsgewalt über Land unter dem traditionellen Recht *(customary law)* und der Übergang zu einem System mit individuellen Landtiteln *(freehold titles)*, die registiert und vom Staat garantiert werden sollten. Durch die Veränderungen des Bodenrechts sollte die Entstehung einer Schicht von kommerziellen

Landwirten ermöglicht werden, die aufgrund ihrer besseren Ausstattung vorbildhafte Ressourcennutzung betreiben und allmählich Land von unökonomisch arbeitenden Kleinbauern aufkaufen würden. *'...energetic or rich Africans will be able to acquire more land and bad or poor farmers less, creating a landed and a landless class. This is a normal step in the evolution of a country.' (Swynnerton* 1954: 10)

Diese Politik, die die europäischen Industrialisierungserfahrungen als allgemeingültig voraussetzt, wurde von der Regierung auch nach der Unabhängigkeit weiterverfolgt und die Einführung von Individualbesitz stark vorangetrieben. Die Vergabe von *freehold titles* hat aber die Unsicherheit im Besitz von Land nicht beseitigen können, denn es kam in gewissem Sinne zu einer Überlagerung von traditionellem und modernem Recht. Das moderne Recht betrifft eigentlich nur den Boden an sich, aber nicht andere Verpflichtungen, die im Zusammenhang mit dem Boden stehen, etwa die des sozialen Netzwerks (die Hilfe für ärmere Verwandte durch Landverleih, das Weiterbestehen bestimmter gemeinschaftlicher Nutzungssysteme usw.). Diese traditionellen Beziehungen wurden allerdings so stark geschwächt, daß Landstreitigkeiten selbst innerhalb von Familien eher zu- als abgenommen haben. Ältere männliche Personen, auf deren Namen in der Regel das Land registriert wurde, können ihr Eigentum nun nach ihrem Willen verwenden, auch gegen die Interessen von Frau(en) und Kindern. Negative Erscheinungen, wie Beleihung und Verkauf, wurden durch Nutzungsbeschränkungen im Landregister aufzufangen versucht. Aber Eintragungen im Register kosten Gebühren, so daß Veränderungen, etwa im Todesfall des Eigentümers, häufig unterbleiben. Die Frauen haben z.T. an Einfluß verloren (die soziale Rücksicht mancher Männer ist schwächer geworden), z.T. aber auch gewonnen, da sie erstmals Land erwerben können (z.B. in *harambee*-Gruppen). Der Wert des Landes als Mittel zur agrarischen Produktion wird nun häufig als weniger wichtig eingeschätzt als die Möglichkeit, das Land zu beleihen und damit außerlandwirtschaftliche Unternehmungen, etwa die Erziehung der Kinder, zu finanzieren.

Die Landlosigkeit v.a. in Gebieten mit besserem Agrarpotential wird zunehmen, nicht nur wegen des rapiden Bevölkerungsanstiegs und der Nachfrage nach Land allgemein, sondern auch aufgrund der sich ändernden Erbgewohnheiten. So besteht die Tendenz, nur noch dem ältesten Sohn das Land zu vererben - da ein anderes Verhalten ökonomisch nicht mehr sinnvoll wäre. Zudem kaufen immer mehr reiche Personen das Land Ärmerer auf, nutzen es aber nicht unbedingt ressourcengerechter. Die Abwanderung in marginale Gebiete - mit den entsprechenden Umweltschäden - läßt sich damit zum großen Teil auf eine fehlgeleitete Bodenrechtsreform (ohne echte Bodenbesitzreform) zurückführen.

Tansania hat sich bisher nicht für den Privatisierungsweg entschieden. Doch z.Z. existieren vier verschiedene Bodenrechtssysteme nebeneinander, was die Rechtssicherheit nicht unbedingt erhöht und z.T. negative Auswirkungen auf den Umgang mit Land hat: *Government leaseholds* sind meist aus der Umwandlung von früheren, in der Kolonialzeit vergebenen *freeholds* entstanden. In den dicht besiedelten Gebieten, in denen der Anbau von (häufig permanenten) *cash crops* bereits lange betrieben und die daher kaum von der Verdorfung betroffen worden sind, wie etwa das Kilimanjaro-Gebiet, Arusha, Mbeya und Kagera, gelten weiterhin die traditionellen Rechtssysteme *(customary law).* In *ujamaa*-Dörfern kommt das *collective tenure system* zur Anwendung, d.h. das Land gehört nominell der Dorfregierung, wird aber nach den Bedürfnissen der Bewohner in Dorffelder, Blockfelder und individuelle Felder aufgeteilt. Innerhalb, aber vor allem außerhalb der Dorfgrenzen kann Land, das 'entwickelt' werden soll, nach dem sogenannten *right of occupancy* kurzfristig (1-5 Jahre), mittelfristig (bis 33 Jahre) und langfristig (bis 99 Jahre) vergeben werden.

Negative Folgen für den Umgang mit der Ressource Land scheinen v.a. bei Dorfbesitz aufzutreten. Eine Arbeitsgruppe des Ministeriums für Landwirtschaft stellte unter anderem ein mangelndes Interesse an Investitionen und einen auf kurzfristige Gewinnmaximierung ausgerichteten, ressourcenschädigenden Umgang

mit Land fest (Task Force on National Agricultural Policy 1982). Seit der Annahme des Strukturanpassungsprogramms scheint sich aber das *right of occupancy* immer mehr zum Problem zu entwickeln: Ausländische Firmen erwerben meist mittelfristige Bodenrechte in noch nicht 'entwickelten' Gebieten, oft Weideland von Pastoralisten, betreiben dort großflächig mit modernen mechanischen Methoden Landraubbau, ohne für die so verursachten Schäden aufkommen zu müssen (wie etwa im Fall niederländischer und griechischer Großbetriebe im Maasaigebiet).

Somit bleiben die modernen Bodenrechtssysteme, die eine bessere Ressourcenausnutzung garantieren sollen, den Beweis schuldig, den traditionellen, auf Verpflichtungen beruhenden Systemen überlegen zu sein (vgl. auch *Shipton* 1988). Zudem hat gerade das Nebeneinander von alten/informellen und neuen/formellen Rechtsnormen zu Unsicherheiten im Umgang mit Land und somit in einigen Gebieten indirekt auch zur Degradation geführt.

6. Fazit

Relative Landknappheit, die in Ostafrika unter sehr verschiedenen naturräumlichen, wirtschaftlichen und politischen Umständen aufgetreten ist, kann zu Degradation führen, wenn die Menschen, die vom Ressourcenstreß betroffen sind, nicht adäquat darauf reagieren. Durch Abwanderung in Gebiete ohne Landmangel oder nicht-agrarische Tätigkeiten kann der Ressourcendruck quasi systemumgehend, durch Intensivierung und Übernahme von Innovationen quasi systemimmanent bewältigt werden. Welche Reaktion die betroffenen landwirtschaftlichen Haushalte zeigen, hängt natürlich von ihrer Wahlmöglichkeit ab. Eine entscheidende Rolle scheinen dabei der Zugang und Besitz von Land reflektiert in der Besitzgröße und das herrschende Bodenrechtssystem zu spielen. Ein weiterer einflußreicher Faktorenkomplex dürfte die Ausstattung des Haushalts mit Arbeitskraft, Kapital, Technik und Know-how sein. Bisher existieren allerdings noch keine Mikrostudien, die induktiv gewonnene Aussagen über den Zusammenhang zwischen Ressourcenausstattung und -nutzung im allgemeinen und über Landmangel und -degradation im besonderen ermöglichen würden.

7. Literatur

Anderson, D. 1984: Depression, Dust Bowl, Demography, and Drought: The Colonial State and Soil Conservation in East Africa During the 1930s. - African Affairs **83** (332): 321-343

Baker, R. 1986: Environmental Degradation in Kenya: Two Conflicting 'Explanations'. - African Environment **5**: 17-43

Blaikie, P. and *H. Brookfield* 1987: Defining and Debating the Problem. - In: *Blaikie, P.* and *H. Brookfield* (eds.): Land Degradation and Society.- London: 1-26

Birley, M. H. 1982: Resource Management in Sukumaland, Tanzania. - Africa **52** (2): 1-30

Boserup, E. 1965: The Conditions of Agricultural Growth. - London

Boserup, E. 1981: Population and Technology. - Chicago

Brandström, P., J. Hultin and *J. Lindström* 1979: Aspects of Agro-pastoralism in East Africa. - Uppsala

Christiannson, C. 1981: Soil Erosion and Sedimentation in Semi-arid Tanzania. Studies of Environmental Change and Ecological Imbalance. - Uppsala and Stockholm

DANIDA and Ministry of Foreign Affairs 1989a: Environmental Profile: Kenya. Country Strategy for Strengthening Environmental Considerations in Danish Development Assistance to Kenya. - Copenhagen

DANIDA and Ministry of Foreign Affairs 1989b: Environmental Profile: Tanzania. Country Strategy for Strenghtening Environmental Considerations in Danish Development Assistance to Tanzania. - Copenhagen

Darkoh, M.B. K. 1982: Population Expansion and Desertification in Tanzania. - Desertification Control **2** (6): 26-33

Downing, T.E., S. Lezberg, C. Williams and *L. Berry* 1990: Population Change and Environment in Central and Eastern Kenya. - Environmental Conservation **17** (2): 123-133

Hardin, G. 1968: The Tragedy of the Commons. - Science **162**: 1243-1248

Hekken, P.M. van and *H.U.E.T. van Velzen* 1972: Land Scarcity and Rural Inequality in Tanzania. Some Case Studies from Rungwe District. - The Hague and Paris

Hyden, G. 1980: Beyond Ujamaa in Tanzania. Underdevelopment and an Uncaptured Peasantry. - London, Ibadan and Nairobi

Iliffe, J. 1979: A Modern History of Tanganyika. - African Studies Series **25**. - Cambridge

Kjekshus, H. 1977: The Tanzania Villagization Policy: Implementational Lessons and Ecological Dimensions. - Canadian Journal of African Studies **11** (2): 269-282

Lamprey, H.F. and *H. Yussuf* 1981: Pastoralism and Desert Encroachment in Northern Kenya. - Ambio **10**: 131-134

Larson, B.A. and *D.W. Bromley* 1990: Property Rights, Externalities, and Resource Degradation. Locating the Tragedy. - Journal of Development Economics **33**: 235-262

Leo, Ch. 1989: Land and Class in Kenya. - Harare

Livingstone, I. 1986: Rural Development, Employment and Incomes in Kenya. - International Labour Office, Jobs and Skills Programme for Africa. - Aldershot

Mugasha, A.G. and *L. Nshubemuki* 1988: Soil Conservation in Kondoa, Tanzania: the Case of the Rangi People in the HADO Area. - Forest Ecology and Management **25** (3-4): 159-180

Rounce, N.V. 1949: The Agriculture of the Cultivation Steppe of the Lake, Western and Central Provinces. - London and Cape Town

Ruthenberg, H. 1971: Farming Systems in the Tropics. - Oxford

Schmied, D. 1989: Subsistence Cultivation, Market Production and Agricultural Development in Ruvuma Region, Southern Tanzania. - Bayreuth

Schultz, J. 1971: Agrarlandschaftliche Veränderungen in Tanzania. Ursachen, Formen und Problematik landwirtschaftlicher Entwicklung am Beispiel des Iraqw-Hochlandes und seiner Randlandschaften. - München

Shipton, P. 1988: The Kenyan Land Tenure Reform: Misunderstandings in the Public Creation of Private Property. In: *Downs, R.E.* and *S.R. Reyna* (eds.) 1988: Land and Society in Contemporary Africa. - Hanover, USA and London: 91-135

Stocking, M. 1983: Development Projects for the Small Farmer: Lessons from Eastern and Central Africa in Adapting Conservation. In: *El-Swaify, S.A.* (ed.) 1985: Soil Erosion and Conservation. - Ankeny: 747-758

Swynnerton, R.J.M. 1954: A Plan to Intensify the Development of African Agriculture in Kenya. - Nairobi

Task Force on National Agricultural Policy 1982: The Tanzania National Agricultural Policy. Final Report. - Dar es Salaam

Temple, P.H. 1972: Soil and Water Conservation Policies in the Uluguru Mountains, Tanzania. - Geografiska Annaler **54A** (3-4): 110-123

Timberlake, L. 1985: Africa in Crisis. The Causes, the Cures of Environmental Bankruptcy. - London and Washington

Manuskripteingang: 29.07.1992
Annahme zum Druck: 17.09.1992