

Peter E. Stüben / Valentin Thurn (Hg.)

WüstenErde

**Der Kampf gegen Durst,
Dürre und Desertifikation**

ökozid 7

FOCUS

INHALT

Vorwort	
Al Imfeld	
Der Umgang mit Wüsten	7
Einleitung	
Peter E. Stüben	
»Die Wälder sind der Menschheit vorausgegangen, die Wüsten folgen ihr«	16
1. Leben und Wirtschaften in den Wüsten und Trockengebieten	
Georgia A. Rakelmann	
Anpassungskünstler	31
Die Buschleute der Kalahari-Wüste	
Gerd Spittler	
Nomaden sind keine Opfer	43
Wie die Kel Ewey-Tuareg Dürren und Hungerkrisen meistern	
Hermann Amborn	
Dürre und die kulturelle Antwort	58
Subsistenzwirtschaft einer bäuerlichen Gesellschaft	
2. Ökologische und kulturelle Krise	
Frank Bliss	
Desertifikation durch Hunger – Hunger durch Desertifikation	79
Von der Katastrophenhilfe zur Entwicklungshilfe	
Dieter Anhuf	
»Umweltflüchtlinge« in der Sahelzone	99
Mythos und Opfer einer ökologischen Krise?	
H. G. Bohle	
Wilde Früchte zum Überleben	114
Valentin Thurn	
Die Wüste greift nach Europa	
Die Zerstörung der Mittelmeerwälder	121

3. Man-made desert: Die Ursachen

Horst G. Mensching Menschen machen Wüsten Die Ursachen der weltweiten Desertifikation	139
Dieter Klaus Treibhaus »Erde« Die Expansion der Dürregebiete durch natürliche und anthropogene Klimaänderungen	146

4. Stoppt die Verwüstung! Forderungen und Strategien

Fouad Ibrahim Global denken – lokal handeln Der Kampf gegen die Ausbreitung der Wüste	161
Eckhardt Jungfer Der Durst der Wüstenbewohner Strategien gegen den Wassermangel	176
Hans Karl Barth Die teure Zähmung der Wüsten Agrarerschließung in Trockengebieten	187
Thomas Krings Ecofarming im Sahel Traditionelle Landwirtschaft am Rande der Wüste	200
Dietmar Keyser/Nikolay Aladin Vom Meer zur Salzwüste: Der Aralsee	213
Trugbilder des Aral (aus: »Ogonjok«)	229
Autoren	236

Hermann Amborn

Dürre und die kulturelle Antwort

Subsistenzwirtschaft einer bäuerlichen Gesellschaft

Wie lesen wir doch in einschlägigen Werken über die Aktivitäten der Bevölkerung in dürregefährdeten Gebieten: »Um aber kurzfristig zumindest Teilerfolge zu erreichen, wird es auch für Äthiopien erforderlich, Wege zu finden, die die Masse der Bauern mit geringem Bildungsniveau befähigt, die ackerbaulichen und ökologischen Zusammenhänge zu begreifen.« (Hoffmann 1989, S. 277).

Mit einer Kritik an derartigen Äußerungen wird man bei den meisten Lesern von ÖKOZID offene Türen einrennen; dennoch: Entwicklungsexperten, die solche Argumente in vielfältigen Versionen immer wieder vorbringen, müssen sich zwei Vorwürfe gefallen lassen: 1. Warum sprechen sie von vornherein Menschen, deren Agrartechniken auf generationenlanger Erfahrung beruhen, die nötigen Kenntnisse ab? Das heißt, warum hört man ihnen nicht erst einmal zu, ohne sie a priori zu reglementieren? 2. Argumente wie diese sollen offenbar das eigentliche Ziel der »Agrarhilfe« verschleiern, nämlich die Einbindung der autochthonen Landwirtschaft und damit deren Verfügbarmachung für die jeweils nationale Ökonomie. (Dabei bleibt zunächst deren dirigistische oder marktwirtschaftliche Ausrichtung gleichgültig.)¹ Gemessen an einer Agrarindustrie sind indigene afrikanische Landwirtschaftsmethoden in der Tat insofern rückständig, als sie keine – auf staatlicher Ebene – vorkalkulierbaren Überschüsse erwirtschaften. Der Grundfehler, dem Kritiker afrikanischer Agrarmethoden aufsitzen, besteht darin, daß sie zwei Ökonomien mit unterschiedlicher Zielrichtung in einen Topf werfen: Subsistenzwirtschaft und Warenproduktion. Aufgrund mangelnder Differenzierung bleiben Arbeiten, die die afrikanische Landwirtschaft positiv beurteilen, deshalb meist unverstanden.¹ Mit Subsistenzwirtschaft – die nichts mit einem Von-der-Hand-in-den-Mund-Leben zu tun hat, wie sich zeigen wird – und Warenwirtschaft treffen in der Dritten Welt grundsätzlich unterschiedliche Interessen aufeinander.² In der Subsistenzwirtschaft sind diese von innen bestimmt – also von den unmittelbaren Akteuren selbst –, während im Fall der Warenwirtschaft (wie auch der dirigistischen Staatswirtschaft) die Steuerungsmechanismen von außen, d. h. außerhalb des Wirkungsfeldes indigener Gesellschaften, reguliert werden. Die Innenbestimmung zielt auf langfristige Sicherung der Existenz einer ethnischen Gruppe ab (und geht damit also über den ökonomischen Sektor hinaus), während die Außenbestimmung vom Interesse am unmittelbaren wirtschaftlichen Erfolg geleitet ist und dafür Risiken bewußt in Kauf nimmt. Der Hinweis auf diese grundsätzliche Problematik soll hier genügen.

Mit der Krisengefahr leben

Hauptanliegen meiner Arbeit ist es, zu zeigen, wie Subsistenzbauern in Südäthiopien aufgrund generationenlanger Erfahrung mit der Bedrohung durch Dürren umgehen.



Einsetzende Erosion auf durch Pflugbau zerstörten Terrassenfeldern – Südwestäthiopien
(Foto: H. Amborn)

Sie entwickelten ein äußerst flexibles und tragfähiges landwirtschaftliches System, das zahlreiche Varianten zuläßt und extreme, naturbestimmte Faktoren berücksichtigt. Wenn dieses zwar vielseitige, aber nichtsdestoweniger fragile System heute bedroht ist, so geht diese Bedrohung nicht von der Natur aus. Die Bedrohung hat anthropogene Ursachen, die aber außerhalb der betroffenen Gesellschaften liegen.³

Die Menschen, von denen hier die Rede ist, leben am Südrand des südwestäthiopischen Hochlandes.⁴ Klimageographisch gehört dieses Gebiet zur Sahelzone. Zwar ist das Hochgebirge, was die durchschnittlichen Niederschlagsmengen betrifft, gegenüber der übrigen Sahelzone begünstigt, doch wie in der gesamten Sahelzone festzustellen ist, sind statistische jährliche Mittelwerte für die Landwirtschaft ohne praktische Bedeutung. Üblich sind zwei ausgeprägte jährliche Regenzeiten sowie eine extreme Trockenphase während unseres Winters. Die räumlichen und zeitlichen Schwankungen sind jedoch erheblich. Ein gänzlich Ausfallen der Niederschläge kommt hier selten vor. Andererseits fällt oft über Jahre hinweg nicht genug Regen, um die Saat gedeihen zu lassen. Auch die örtlichen Unterschiede sind beträchtlich. Ein Bauer mag eine gute Ernte einbringen; auf den nur wenige Kilometer entfernten Feldern seines Nachbarn verdorrt die Saat. Entscheidend sind Intensität und Dauer der Regenfälle kurz nach der Aussaat sowie die Abstände zwischen den Regenschauern. Im Gebirge ist nicht nur zu wenig, sondern auch zu viel Regen eine Gefahr: das Getreide verfault, der Boden wird abgeschwemmt.

In der Sahelzone sind Dürren, wie sie uns von den Medien in den 70er und 80er Jahren vorgeführt wurden, nichts neues. Jeder Erwachsene in Südäthiopien hat seine

Erfahrungen damit gemacht und kennt die Berichte von Eltern und Großeltern. Eine Dürre, selbst eine Hungersnot, ist nicht gleichbedeutend mit einer Katastrophe. Dürreperioden werden erst durch vorangegangene Umbrüche und Störungen der ökonomischen und politischen Struktur einer Gesellschaft zur Katastrophe (vgl. hierzu auch meinen früheren Artikel im Trickster 15, 1987).

Wir finden in der Sahelzone zwei extreme Tatbestände: Einerseits haben sich dort erstaunliche Zivilisationen entwickelt; andererseits sind die klimatischen Verhältnisse der Region seit Jahrhunderten instabil, und die Bewirtschaftung des Landes ist ausgesprochen prekär. Wenn nun diese Gebiete vor Ankunft der Europäer prosperierten, darf man darauf schließen, daß sich die Menschen mit den klimatisch bedingten Risiken eingehend auseinandergesetzt haben. Offensichtlich hat sich diese Auseinandersetzung auch kulturell in der Bewältigung technisch-ökonomischer und sozialer Probleme niedergeschlagen.

Flexibel durch Spezialisierung

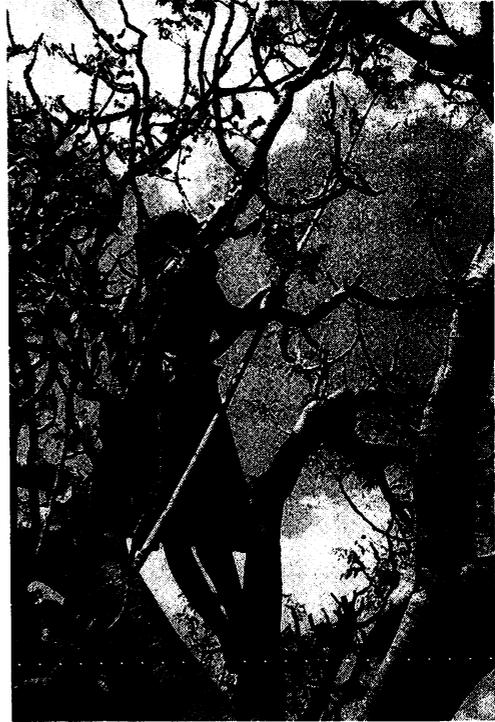
In Südäthiopien hat dies zur Ausformung äußerst differenzierter Landwirtschaftsmethoden geführt, die in der Ethnologie unter dem Begriff der »agrarischen Intensivierung« bekannt sind: Mit weiträumigen Terrassenanlagen und arbeitsaufwendigen Techniken lassen sie sich am ehesten mit mediterranen Gartenbaukulturen vergleichen. Modern ausgedrückt kann man sie den *forest-farming*-Methoden zurechnen, von denen mancher Entwicklungshelfer noch immer glaubt, man habe sie bei ihm zu Hause für die armen afrikanischen Bauern entwickelt. Dabei gibt es bereits aus der Zeit um die Jahrhundertwende aufschlußreiche Berichte über afrikanische Landwirtschaft.⁵

Darüber, wann in Afrika erstmals differenzierte Feldbautechniken angewendet wurden, lassen sich nur vage Angaben machen. Statt dieses mangelnde Wissen zu bedauern, können wir dem Historiker Sutton folgen, wenn er schreibt:

»Wir brauchen keine neuen sensationellen Funde, um das hohe Alter der afrikanischen Landwirtschaft zu beweisen: dieses und die Geschichte ihres Wandels sollten bereits aufgrund der bloßen Beobachtung ihrer außergewöhnlichen Vielfalt klar geworden sein, einer Variabilität, die notwendigerweise das Ergebnis eines langen historischen Prozesses ist.« (Sutton 1989a, S. 8; eigene Übersetzung).

Bemerkenswerterweise gehört das südwestäthiopische Bergland zu den dichtestbesiedelten Gebieten Afrikas. Wenn in den dortigen Traditionen, abgesehen von der Zeit, als die Region von den Nordäthiopiern erobert wurde, Dürrezeiten, aber keine Katastrophen erwähnt werden, wirft das eine Reihe von Fragen auf. Dazu möchte ich drei Thesen formulieren, die quasi die Antwort auf die weiteren Ausführungen vorwegnehmen:

1. Gefahren, die durch Klimaschwankungen und extreme Bodennutzung entstehen, kann begegnet werden.
2. Agrarische Intensivierung ist nicht ausschließlich eine Technik. Sie ist nur funktionsfähig, solange das Agrarsystem als integraler Bestandteil der Gesamtkultur verstanden wird.
3. Durch sensible Wahrnehmung der Umwelt und durch kooperative Zusammenarbeit lassen sich Katastrophen verzögern oder gar verhindern.



Ernte im Kohlbaum –
Südwestäthiopien
(Foto: H. Amborn)

Die Kulturlandschaft

Der sorgsame Umgang mit Wasser steht am Anfang aller weiteren Unternehmungen. Im Berg- und Hügelland sind die schon erwähnten Terrassen eine wichtige Voraussetzung für die Regelung des Wasserhaushaltes. In manchen Gegenden erstrecken sich die Terrassen von der Talsohle bis zu den Bergkuppen. Die Terrassierung des Geländes hindert das Wasser daran, ungenutzt abzufließen, während bei starken Regenfällen die Terrassenmauern die Saatbeete davor schützen, abgeschwemmt zu werden. Generell bieten diese Anlagen einen wirksamen Schutz vor Erosion. Terrassierte Felder sind sorgfältig eingeebnet. Sie haben eine schwache Hangneigung, damit das Wasser durch besondere Mauerdurchbrüche langsam zu den darunterliegenden Feldern fließen kann. In ebenem Gelände halten sogenannte Kästchenfelder (etwa drei mal drei Meter groß), die durch kleine Erdwälle voneinander abgegrenzt sind, Regenwasser und Erdreich zusammen. Eine Dauerbewässerung – die auch die Trockenzeit umfaßte – ist nur selten möglich. Die ganzjährig Wasser führenden Bäche oder Flüsse sind zumeist sehr tief eingeschnitten, was eine Wasserentnahme durch Kanäle erschwert. Aber zum Auffangen des Regens und des Oberflächenwassers legt man recht aufwendige Kanalsysteme an, deren Hauptzweck es ist, das Wasser gleichmäßig über die Feldstücke zu verteilen. Die Konso errichten auch Speicherbecken, die heute aber vornehmlich der Viehtränke dienen.

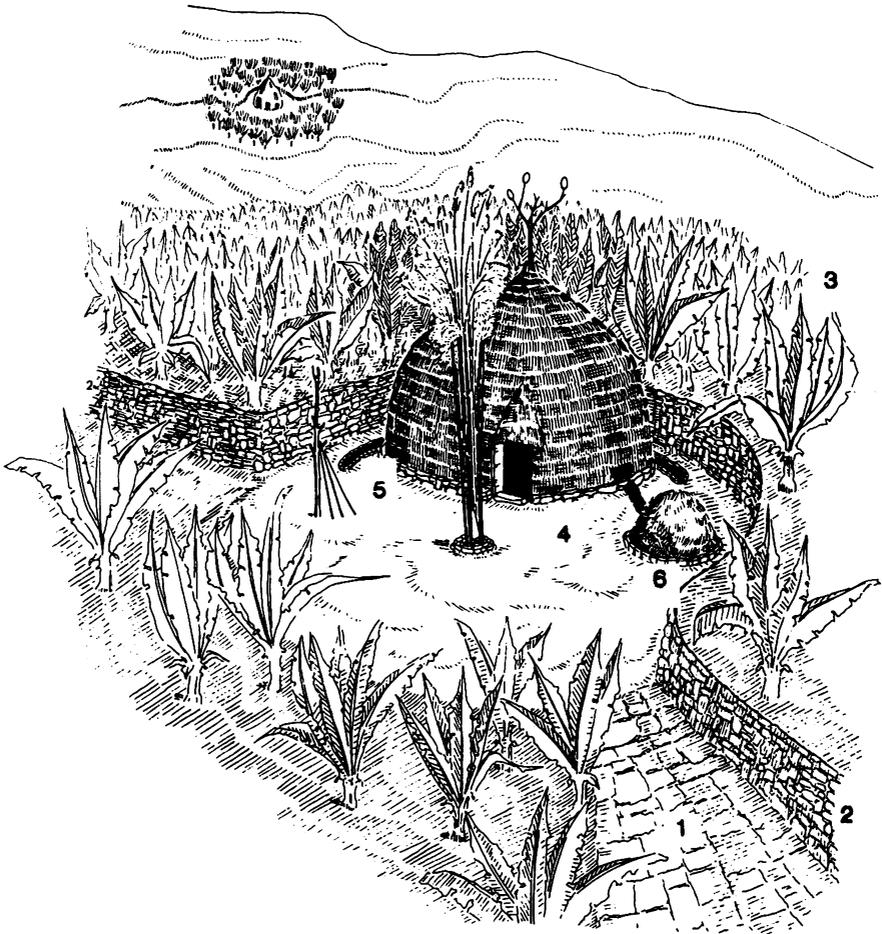
Streckenweise verwandelte die Terrassierung die natürliche Landschaft in eine Kulturlandschaft – ein zweifelsohne drastischer Eingriff in das Ökosystem. Es ist eine

Binsenweisheit, daß starke Veränderungen der Landschaft zu fatalen und irreversiblen Schäden führen können. In Äthiopien sind die nordäthiopischen Pflugbauggebiete hierfür ein beredtes Zeugnis.⁶ Dort fiel fast die gesamte natürliche Flora dem Pflugbau zum Opfer. Die Folgen waren unter anderem extreme Erosion, Sinken des Grundwasserspiegels und eine Verarmung der Böden an Nährstoffen. Im Süden begegnete man diesen Gefahren auf vielfältige Weise. Neben den Terrassen – auf denen der Pflug übrigens nicht eingesetzt wird – kennt man noch eine breite Palette an Möglichkeiten zur Regulierung des Wasserhaushalts und der Steigerung der Bodenqualität. Am auffälligsten ist der Parkcharakter der Landschaft, ein Eindruck, der dadurch entsteht, daß zahlreiche (eigentlich wildwachsende) Baum- und Straucharten als Schattenspendler auf Feldern und an Feldrainen belassen oder sogar eigens dort angepflanzt werden. Ebenfalls angepflanzt sind jene Bäume, deren Blätter als Viehfutter Verwendung finden sowie der sogenannte Kohlbaum, dessen Blätter in der Trockenzeit ein beliebtes Gemüse abgeben. Seine Wurzeln lockern den Boden, verhindern Abschwemmungen, während das Laubdach dem Boden Schatten spendet. Im Mittelgebirge ist das Feldland abwechslungsreich durch verschiedene Bäume, wie Sykomoren oder die Hochlandzeder, aufgelockert. Im Tiefland herrschen Akazien vor, während wir im Hochland Bambushaine antreffen. Selbst inmitten der am intensivsten genutzten Landwirtschaftszonen findet man Parzellen natürlicher Vegetation. Markant sind die heiligen Plätze und Begräbniswälder, wo kein Holz geschlagen werden darf. Die Sphären Kultur und Natur werden bewußt unterschieden, doch schließt diese Dichotomie die Natur nicht aus, sondern bezieht sie unmittelbar in den menschlichen Lebensbereich ein.

Kommen wir auf den Feldbau zurück. Mischkulturen auf den Feldern, wie sie für viele indigene Systeme typisch sind, finden wir hier in ausgeprägten Variationen. (Es werden nicht nur verschiedene Zerealien (Getreidearten), sondern zusätzlich weitere Feldfrüchte auf einem Feld angebaut.) Häufig anzutreffen ist die Mischung von Sorghum, Eleusine (den beiden wichtigsten Hirsefamilien), Bohnen und Baumwolle. Das Wissen um gegenseitige Verträglichkeit setzt lange Erfahrung voraus. Die Feldfrüchte werden zeitlich und räumlich gestaffelt angebaut. Das sorgt für lange Ernteperioden, Kompensation von Ausfällen und Mißernten, Erhaltung der Bodenqualität, Schutz gegen Verdunstung und manches mehr.

In Bodennähe wird ein mehrstufiges Vegetationswachstum angestrebt, erreicht durch unterschiedliche Wachstumshöhen der Anbaufrüchte oder auch dadurch, daß man Unkraut bewußt bis zu einer bestimmten Höhe beläßt. Es mindert die Austrocknung des Bodens und schützt gegen Erosion; außerdem hält es Schädlinge in größerem Umfang von der jungen Saat fern. Später ausgerissen bildet es auf den Feldern eine schützende und nährstoffreiche Mulchschicht, in der Bakterien für eine Stickstoffassimilation sorgen. Stickstoff liefern auch die häufig zwischen anderen Früchten gepflanzten Leguminosen (Hülsenfrüchte).

Neben der Möglichkeit, Feldstücke unterschiedlicher Bodenqualität in gleicher Höhenlage zu bestellen, nutzt der Bauer die Variationsbreite, die die Höhenunterschiede bieten. Sie erlauben den Anbau einer Vielzahl von Kulturpflanzen mit jeweils ganz unterschiedlichen Ansprüchen an Feuchtigkeit, Wärme und Bodenqualität. In den zahlreichsten geologischen Bruchzonen liegt, was die Humidität betrifft, der günstigste Anbaubereich zwischen etwa 1400 und 1900 Metern. Hier herrscht Sorghum vor, wovon z. B. die Konso allein 17 Arten kennen. In tieferen Lagen wird die kleinkörnige Fingerhirse (Eleusine) angebaut. Ab 1700 Metern tritt mit zunehmender Höhe der Sorghumanbau hinter den Weizen zurück. Im Hochgebirge sieht man hauptsächlich Gerstenfelder. Auf diese Weise ist bei zwei Regenzeiten ein nahezu ganzjähriger Anbau- und Erntekalender gesichert.



Gehöft im Amarro-Hochland / Südäthiopien (Straube 1963, Abb. 6). 1. Gepflasterter Zugangsweg – 2. Terrassenmauer – 3. Ensete-Pflanzung – 4. Etwa sechs Meter hohes Wohnhaus mit Dachschmuck aus Straußeneiern – 5. Mit Steinen ausgelegte Wasserabzugsrinne – 6. Dunghaufen mit Jaucherinne.

Über 1700 Metern, in günstigen Lagen auch ab 1600 Metern gedeiht die Ensete⁷. Wegen ihrer hervorragenden Bedeutung für die Ernährung von Millionen von Menschen ist auf diese hierzulande wenig bekannte Nutzpflanze etwas näher einzugehen.⁸ Von der Ensetepflanze, die ausgewachsen über vier Meter hoch ist, wird alles genutzt und nahezu die gesamte Pflanze dient als Nahrung: die große unterirdische Knolle, der Scheinstamm und das ausgeschabte Blattscheidenmark. Was nicht gegessen wird, findet als Verpackungsmaterial (die Blätter) und als Schnüre Verwendung. Ein besonderer Vorteil der Ensete ist ihre Lagerungsbeständigkeit, wenn man sie – ähnlich wie unser Sauerkraut verarbeitet – in Gruben aufbewahrt. Gleichzeitig ist die Pflanze ein lebendiger Nahrungsspeicher. Nach dreijährigem Wachstum (notfalls

auch bereits nach zwei Jahren) kann sie im Laufe der folgenden fünf bis sechs Jahre zu jedem beliebigen Zeitpunkt geschlagen werden. Eine Familie, die mehr als zehn ausgewachsene Ensetepflanzen besitzt, verkraftet ohne weiteres den völligen Ausfall einer Getreideernte.

Gegenüber anderen Feldfrüchten (insbesondere Getreide) ist die Ensete bedeutend weniger schadensanfällig. Auch bei längerer Trockenheit stirbt sie nicht ab, allerdings wird das Wachstum verzögert. Dank dieser Eigenschaft treffen Dürrezeiten Ensetebauern niemals so hart wie Regionen mit überwiegend halb- bzw. einjährigen Kulturen. So waren z. B. Hungersnöte in der Geschichte der Gurage unbekannt (Shack 1971, S. 31).⁹ Trotzdem setzten die äthiopischen Regierungen die Ensetebauern immer wieder unter Druck, ihre Ensetehaine abzuschlagen, um Kaffeepflanzungen Platz zu machen, oder um ihre Aufforstungspläne durchzusetzen. (Für letzteres wird sie international belobigt!)¹⁰

Die günstigen natürlichen Eigenschaften der Ensete werden noch durch eine Reihe kultureller Maßnahmen unterstützt bzw. gesteigert. Sie sind deshalb besonders hervorzuheben, da sie in naturwissenschaftlichen Untersuchungen kaum Beachtung finden.⁹ Es erscheint mir durchaus wahrscheinlich (bloß noch nicht durch naturwissenschaftliche Messungen erwiesen), daß das günstige Verhalten der Ensete (verglichen z. B. mit der Banane¹⁰) nicht so sehr der Pflanze selbst als den optimal an die wechselnden klimatischen Bedingungen angepaßten Anbautechniken zuzuschreiben ist. Ein Merkmal des Enseteanbaus ist, daß die Pflanze in unmittelbarer Gehöftnähe in dichtbestückten Hainen angepflanzt wird. Kommt man von der aufgelockerten Parklandschaft in einen Ensetehain, so glaubt man sich plötzlich in einer anderen Welt. Ist es draußen heiß und trocken, so ist es darin dunkel, feucht und kühl. Ist es jedoch draußen naß, kalt und stürmisch, herrscht hier eine angenehme, wenn auch etwas feuchte Wärme. Ohne Zweifel bildet sich in den Hainen ein spezifisches Mikroklima. Dank dieses Mikroklimas bleiben auch bei fehlenden Regenfällen die Ensetehaine vital und halten die Bodenfeuchtigkeit viel länger als ihre Umgebung.¹¹ Hierfür sorgt neben den Transpirationsbedingungen der Pflanze selbst eine zehn bis zwanzig Zentimeter hohe Bodenbedeckung aus abgestorbenen Blättern, Küchenabfällen und menschlichen wie tierischen Fäkalien. Dieser schwammartige Mulch hindert das Regenwasser am Abfließen, bewirkt durch ein hohes Wasserspeichervermögen gute und langanhaltende Bodenbefeuchtung und vermindert gemeinsam mit der starken Beschattung Verdunstung (vgl. auch Masfield 1971, S. 223 f).

Positiv wirken sich offensichtlich auch die im Hochland häufigen Nebel aus.¹² Während der Nebelphasen wird aufgrund der hohen Luftfeuchtigkeit weniger Bodenfeuchte verbraucht und gleichzeitig dem Boden durch Nebelkondensation Wasser zugeführt.¹³ Nach Angaben der Bergbauern von Dobase hatte es 1980 zwei Jahre lang nicht genügend geregnet. Das Getreide ist nicht zur Reife gekommen. Die mehr als vierjährigen Ensetebestände haben in diesem Gebiet mit häufiger Nebelbildung die Trockenzeit dennoch unbeschadet überstanden.¹⁴ Während sich die Hochlandnebel günstig auf den Erhalt der Ensetebestände auswirken, kann Nebel für Getreide schädlich sein. Die Reifung wird behindert, und eine Durchnässung der Halme und Ähren wirkt krankheitsfördernd. Gewisse Hochlandregionen scheiden also für den Zerealienanbau aus.

Nicht selten ist in der Sahelzone im Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Intensivierung eine ausgewogene Viehhaltung anzutreffen. In Südäthiopien wird das Jungvieh entweder im Gehöft oder auf entfernt liegenden Arealen untergebracht, die nur gelegentlich für den Anbau genutzt werden. Ausgewachsene Rinder bleiben meist in Ställen. Stallhaltung erleichtert das Dungsammeln, außerdem werden Viehvertritt und -verbiß vermieden.

In Siedlungsnähe ist Dauerfeldbau üblich. Der Boden kann sich dort nicht in Brachezeiten regenerieren, weshalb eine ausreichende Düngung notwendig wird. Neben tierischem Dung und menschlichen Fäkalien spielen verbrannte Ernterückstände eine gewichtige Rolle. Selbstverständlich findet auch die Herdfeuerasche ihre Verwendung als Düngemittel. Gelegentlich trocknet man Grassoden und setzt sie in Brand. Das hierbei entstehende Gemisch aus Grasaesche und frittiertes, bröckeliger Erde gilt als wirkungsvolles Material für die Bodenverbesserung.

Eine recht ausgeklügelte Methode ist die sogenannte Steindüngung, die nicht (wie man meinen könnte) der Anreicherung des Bodens durch Mineralien dient. Nach der Aussaat werden 5-10 Zentimeter große Kiesel gleichmäßig über das Feld verteilt, das danach wie gepflastert aussieht. Tagsüber schützen die Steine den Boden vor den ausdörenden Sonnenstrahlen, nachts sammelt sich an der Unterseite der Steine Tau, der dann den Boden feucht hält. Mehrere regenlose Wochen können mit diesem genialen Verfahren überbrückt werden.

In günstigen Jahren erhält eine bäuerliche Familie auf den verschiedenen Feldtypen ein breitgefächertes Nahrungsangebot. Das wesentliche ist dabei, daß die unterschiedlichen Gegebenheiten auf den Feldern es den Bauern gestatten, flexibel auf die jeweiligen Bedingungen zu reagieren. Der Entscheidungsspielraum ist weitgehend durch die höhenzonale Gliederung der Kulturlandschaft bestimmt. Zum einen muß der Bauer bei vorgegebener Höhe unter den jeweils in Frage kommenden Anbaufrüchten wählen, zum anderen hat er zu bedenken, welche Höhenstufe sich in der kommenden Saison als besonders günstig für den Anbau erweisen könnte, denn die Korrelation von Feuchtigkeit und Höhe ist keineswegs in jedem Jahr die gleiche. Vornehmlich zu Beginn der Regenzeit sehen sich die Bauern täglich von neuem vor lebenswichtige Entscheidungen gestellt. Dürfen sie es wagen, bei den ersten Regenfällen langreichendes, dafür ertragreicheres Sorghum anzupflanzen oder sind schnellwachsenden Fingerhirse-Arten im Tiefland der Vorzug zu geben? Sollen sie das Risiko eingehen, statt Hirse Baumwolle zu pflanzen, die als *cash crop* das notwendige Geld einbrächte? Werden die damit einkalkulierten Nahrungseinbußen in diesem Jahr durch die Erträge der Hochlandgerste ausgeglichen? Verdirbt eine Saat mangels Regen oder aufgrund von Schädlingsbefall, so ist zu überlegen, ob noch Zeit ist, auf dem gleichen Feld eine andere Feldfrucht anzubauen. In kritischen Jahren erhöht man von vornherein die Mischfruchttrate, was der Gefahr entgegenwirkt, daß die gesamte Aussaat verdorren könnte. Der hohe Arbeitsaufwand, der hierfür nötig ist, verhindert aber unter Umständen die Bestellung anderer Felder.

Wegen dieser spezifischen Eigenart des Feldbaus versuchen die einzelnen ethnischen Gruppen, Siedlungs- und Anbauflächen in allen Höhenlagen zu erlangen. Ein hierfür geradezu idealtypisches Beispiel ist das Gardulla-Dobase-Horstgebirge am Süden der äthiopischen Seenkette, wo es nicht weniger als acht Ethnien gelang, rund um den Gebirgsstock jeweils ein Segment unter Kontrolle zu bringen, das etwa 1600 Meter Höhenunterschied abdeckt. Der ganze Gebirgsstock ist wie eine Torte radial aufgeteilt.

Die verschiedenen landwirtschaftlichen Aktivitäten, in Verbindung mit einer integrierten Viehzucht, entspringen keinem bloßen Input-Output-Denken. Sie sind auch nicht auf kurzfristige maximale Ausbeute ausgerichtet, selten resultieren sie in einer großartigen Ernte, aber sie erlauben lange Ernteperioden, die den Ausfall einer Feldfrucht kompensieren. Die Sortengemische, wie wir sie auf den Feldern vorfinden, sind eine genetisch bedingte Absicherung, so daß es selten zu einem Totalausfall kommen dürfte.

Erhaltung durch Gestaltung

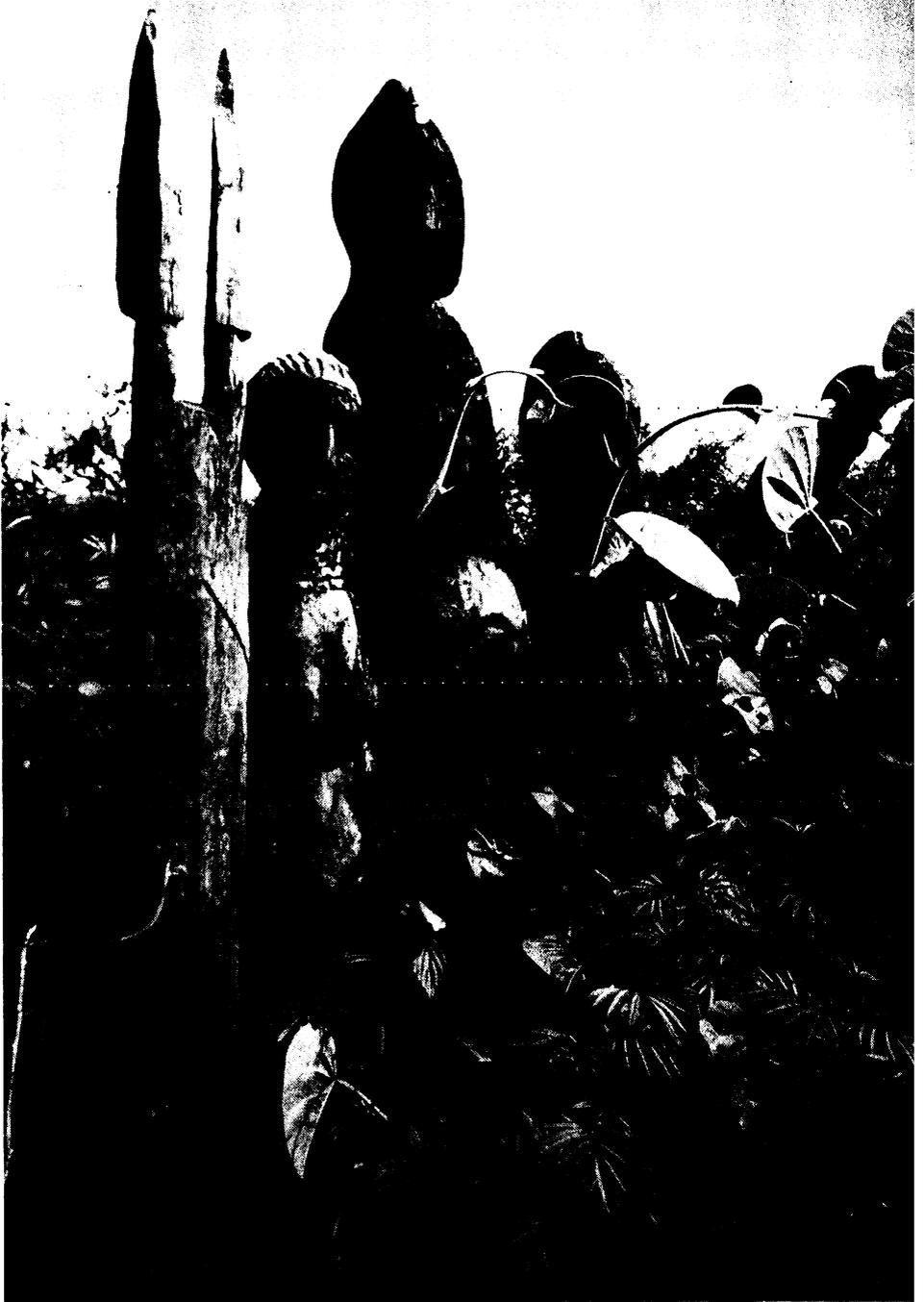
Durch die auf den Feldern belassenen Bäume, Sträucher und andere Wildpflanzen, die breite Palette der Mischkulturen, das Stehenlassen von Unkraut bis zu einer bestimmten Wachstumshöhe, Düngung mit biologischen Stoffen u. ä. m. wird ein spezifisches *künstliches* Ökosystem geschaffen, wobei das entscheidende daran ist, daß es in der praktizierten Koexistenz von domestizierten und nichtdomestizierten Pflanzen die Koevolution *natürlicher* Ökosysteme simuliert. Sicher war der Artenreichtum der unbesiedelten Naturlandschaft größer, aber das geschilderte System – das auf eine sehr lange, nur in Generationen zu messende Agrartradition zurückblickt – ist durch das Ineinandergreifen unterschiedlicher biologischer Erfordernisse und der Bewahrung biologischer Komplexität durch die Artenvielfalt einem natürlichen Ökosystem sehr ähnlich. Während Formen extensiver Nutzung bei einer Leistungssteigerung (möglicherweise durch Bevölkerungswachstum) zur Ermüdung des Bodens und schließlich zur Desertifikation führen, ermöglichten es die in Südwestäthiopien angewandten Methoden, dauerhaft gute Erträge auf kleinen Flächen zu erwirtschaften. Nur durch eine geschickt angeordnete Vielfalt ist der Naturerhalt möglich, nur dies erlaubt eine intensive Nutzung durch den Menschen (vgl. Egger 1987, S. 82 f). Dies ist der Grund, warum die Systeme trotz dichter Besiedlung der Region und ungünstiger Klimabedingungen nicht umkippten. Freilich ist ein autochthones Agrarsystem niemals nur eine Technik, sondern stets integraler Bestandteil der Gesamtkultur – mit allen sozialen und religiösen Implikationen (vgl. Amborn 1990, Kap. II).

Es könnte jemand die Frage stellen, ob die südwestäthiopische Bevölkerung ein ökologisches Bewußtsein entwickelt hat. Die Antwort wäre: nein; denn die Frage ist von unserer westeuropäischen Problematik her gestellt. Eine Problematik, die ohnehin bei uns erst in jüngster Zeit und unter ganz spezifischen historischen Bedingungen Bedeutung gewann. Auch jegliche Romantisierung ihrer kosmologischen Vorstellungen ist fehl am Platz. Südäthiopier taugen nicht für eine moderne ökologische Version des edlen Wilden. In ihrem Weltbild ist die Umwelt kein heiliger, wohl aber ein ernstzunehmender Faktor, integriert in eine ganzheitliche Sehweise, der auf verschiedenen Ebenen (sozial, ökonomisch, religiös) wirksam ist.

Vorsorge

Bei den bisherigen Betrachtungen standen die saisonalen Aktivitäten im Vordergrund. Mögen diese auch noch so ausgefeilt sein, reichen sie doch nicht aus, um längere Dürrephasen auffangen zu können. Die Planung muß größere Zeiträume berücksichtigen. Wichtigste Vorsorge ist in dieser Hinsicht – wie bei der Ensete schon angedeutet – die Speicherung. Durch die gute Haltbarkeit und Speicherfähigkeit der Zerealien ist ja die bäuerliche Lebensweise in semiariden Gebieten unter 1500 Höhenmetern überhaupt erst möglich geworden. In Südwestäthiopien sind die Speicherkapazitäten erstaunlich hoch. Die meisten Familien könnten – den Eigenverbrauch zugrunde gelegt – Getreidevorräte für fünf bis zwölf Jahre einlagern. Allerdings sind zwölf Jahre ein abstrakter Zahlenwert.

Die Bereitstellung derartiger Kapazitäten zeigt, daß in einer Folge von extrem



Den vergangenen und den zukünftigen Generationen verpflichtet: Ahnengedenkstätte innerhalb der Felder – Südwestäthiopien (Foto: H. Amborn)

guten Jahren Erträge erwartet werden, die das Vielfache des Jahreskonsums überschreiten. Wäre ein solcher Speicher tatsächlich randvoll, verkaufte man einen Teil des Getreides, etwa um Vieh zu erwerben. Umsichtige Haushaltsvorstände streben heutzutage Vorräte an, die für etwa zwei bis drei Jahre ausreichen. (Das wären immerhin bis zu sechs Anbauperioden.)

Soziales Netzwerk und die Organisation der Produktion

Die beste Vorsorge wäre auf Dauer unzureichend, wären die Bauern nur auf sich alleine gestellt. Die landwirtschaftlichen Arbeitsmethoden sind viel zu arbeitsintensiv, als daß sie auf Familienebene bewältigt werden könnten. Erfolgt die Bestellung der meist kleinen Feldstücke mit der Hacke noch individuell, schließen sich für größere Aufgaben, wie der Anlage neuer Felder, dem anschließenden Umbrechen des Bodens und dem fortgesetzten Jäten, Arbeitsgruppen zusammen, die entsprechend den anfallenden Arbeiten unterschiedlich organisiert sind. Besonders der Neubau und die Pflege von Terrassen- und Bewässerungsanlagen sowie die Erhaltung der Infrastruktur (Wege, Versammlungsplätze, Schutzbauten) erfordern gemeinsame Arbeit. Auch bei Feldern, die in einer Saison nicht bestellt werden, ist der Pflegeaufwand für Terrassen genauso groß wie bei den bebauten. Felder müssen unter Umständen (wegen der Klimaschwankungen) ad hoc benutzbar sein. »Offene« Terrassen in Intensivierungsgebieten liegen nicht unbedingt brach, sondern »warten«. In den ursprünglich staatenlosen (akephalen) Gesellschaften Südwestäthiopiens werden die Arbeiten auf regionaler Basis durch kooperative Gruppen geregelt. Die Mitgliederzahl der Arbeitsgruppe ist dabei den zu bewältigenden Aufgaben proportional. Die kleinste Gruppe besteht aus etwa sechs Männern, die gemeinsam mit Grabstöcken den Boden umbrechen und sich auch bei anderen schweren Arbeiten gegenseitig helfen. Die nächstgrößeren Gruppen sind vor allem für das Jäten und kleinere Reparaturarbeiten an Steinbauten zuständig. Derjenige, auf dessen Feld eine Gruppe arbeitet, muß sie verköstigen. Eine weitere Bezahlung erfolgt traditionell nicht. Die Mitgliedschaft in diesen Gruppen ist freiwillig, aber nur ständige Mitarbeit sichert dem Einzelnen, daß auch ihm Unterstützung zuteil wird.

Die übergreifende soziale Organisation (die vielerorts zusammengebrochen ist) war durch ein Generationsgruppensystem geregelt. Die Generationsgruppen umfaßten die gesamte männliche Bevölkerung, manchmal auch die weibliche. Dementsprechend gehörte z. B. ein Mann je nach Generationsstatus der Enkel-, Söhne-, Väter- oder Großvätergeneration an.¹⁵ Die Gruppe der Söhne (in der ethnologischen Literatur meist als »Krieger« bezeichnet) war damit beauftragt, die landwirtschaftlichen Einrichtungen wie Terrassen und Bewässerungsanlagen ständig zu kontrollieren. Wenn Schäden festgestellt wurden, konnten sie selbständig Arbeitsgruppen zusammenstellen. Nur bei aufwendigeren Arbeiten traten sie an den Rat der nächsthöheren oder übernächsten Generationsgruppe heran, der dann über die nötigen Maßnahmen entschied.¹⁶

Verteilungsnetzwerke

Wie die Arbeitsorganisation, griff auch die Distribution über die Hausgemeinschaft hinaus. Im folgenden beziehe ich mich wieder auf nichtzentralisierte (akephale) Gesellschaften. Nachrichten über hierarchische Verteilungssysteme sind in der Lite-



Die Arbeit mit Freude verbinden: Arbeitsgruppe beim Jäten; auf dem Feld Mischfruchtanbau; im Hintergrund Parklandschaft – Südwestäthiopien (Foto: H. Amborn)

ratur häufig zu finden. Es erscheint mir interessanter, diejenigen südwestäthiopischen Distributionssysteme zu berücksichtigen, bei denen es keine von oben nach unten laufenden Macht- und Ordnungsstrukturen gibt, und die meiner Erfahrung nach gerade deshalb flexibler auf Krisen reagieren können. Zuvor ist eine weitere Bemerkung zur Subsistenzwirtschaft notwendig. Subsistenzwirtschaft schließt einkalkulierte Überschüsse keineswegs aus. In Südwestäthiopien, wo wir am Rand des Hochlandblockes eine Symbiose von Bauern und Viehhaltern vorfinden, sind die Überschüsse auch dazu gedacht, veräußert zu werden. Aber entgegen den Gesetzen der Warenwirtschaft *müssen* sie nicht, sondern *können* veräußert werden. D. h. weder die bäuerlichen noch die Viehhalter-Gesellschaften (mißverständlich Nomaden genannt) sind auf einen ständigen Warenfluß angewiesen.

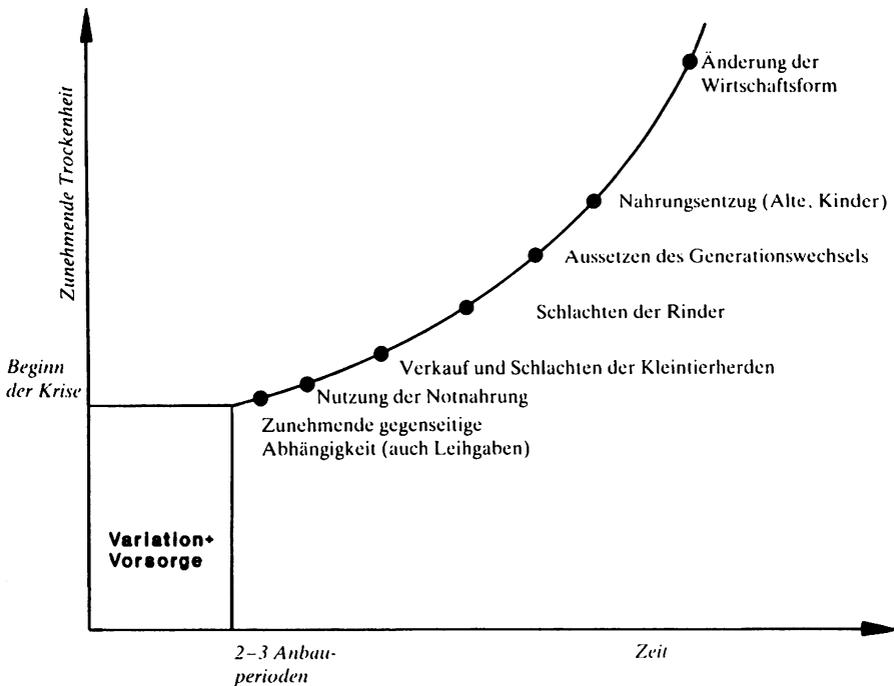
Auf die Speicherung innerhalb einer Hausgemeinschaft wurde bereits hingewiesen. In »guten Jahren« sind damit die Reproduktionsbedingungen gesichert. Ein Austausch – hauptsächlich zur Variation des Speisezettels – findet unter Verwandten und Nachbarn statt, vorwiegend aber über lokale Märkte, die wiederum über Fernhandelsmärkte mit lokal nicht erzeugten Gütern versorgt werden. Nur im Krankheitsfall ist eine Hausgemeinschaft auf das – meist regional begrenzte – soziale Netzwerk (Nachbarn, Verwandte, Personen aus der gleichen Alters- bzw. Generationsgruppe oder Freunde) angewiesen.

Mit dem Beginn von Krisenzeiten erfahren die Möglichkeiten, die das örtliche soziale Netz bietet, eine Ausweitung. Sie erfassen Gruppierungen, die während fruchtbarer Jahre nur lose an der Distribution beteiligt sind. Hierzu gehören die

weiterreichenden Verbindungen, die sich über die Klane herstellen lassen. Die Klane reichen als soziale Gruppierungen oft weit über die ethnischen Grenzen hinaus. Klanmitglieder einer Hausgemeinschaft fühlen sich beispielsweise mit Personen des gleichen Klans verwandt, die einhundert Kilometer nördlich von ihnen wohnen, während die benachbarte Hausgemeinschaft ihre Klanverwandten im Süden haben mag. Außerdem bestehen u. U. gegenseitige Hilfsverpflichtungen zwischen einem Bauern und einem Partner in einer pastoralen Nachbargesellschaft. Überhaupt wirkt sich die Symbiose zwischen Bauern und Viehhaltern – auch ohne unmittelbare persönliche Bindungen – besonders in Krisenzeiten stabilisierend für beide Wirtschaftsformen aus. Die Folgen einer Dürreperiode treffen nämlich Bauern und Viehzüchter nicht unbedingt zum gleichen Zeitpunkt und mit der gleichen Intensität. So kann es vorkommen, daß Viehhalter selbst nach zwei Trockenphasen, die bei den Bauern zu aufeinanderfolgenden Mißernten führten, noch über genügend Vieh verfügen, um die Bauern mitzuversorgen. Umgekehrt mögen nach einer Dürre Bauern schneller ausreichende Ernten einbringen, wohingegen die dezimierten Herden der Viehzüchter sich nur langsam regenerieren.

Während anhaltender Krisenzeiten werden noch weitere kulturell – d. h. auch normativ – vorbestimmte Handlungssequenzen ausgelöst; eine dynamische Reaktion auf zunehmende Verknappung, die einer regelrechten Krisenplanung gleichkommt.

Sofern das indigen entwickelte Agrarsystem, mit seinen wirtschaftlichen und sozialen Implikationen, nicht entscheidend von außen durch Staatseingriffe oder sogenannte Entwicklungsmaßnahmen gestört ist, hält eine Siedlungsgemeinschaft einer zwei bis drei Anbauperioden anhaltende Notlage ohne besondere Maßnahmen stand, indem sie innerhalb des Spektrums ihrer Möglichkeiten die günstigste Variante wählt. Hält die Dürre weiter an, sind schließlich auch die überregionalen Beziehungen an die Grenze der Belastbarkeit gestoßen, kommt es zu den ersten einschneidenden



Maßnahmen: Der Kleinviehbestand wird drastisch reduziert. Hiermit zusammen fällt ein Rückgriff auf die Notnahrung. Dabei handelt es sich um verschiedene Knollengewächse, die ausschließlich zu diesem Zweck oft jahrelang auf den Feldern belassen werden. (Mancherorts haben bestimmte Ensetepflanzen die gleiche Funktion.) Als nächstes wird ein »krankes« (d. h. schwaches) Stück Großvieh geschlachtet. (In normalen Zeiten dienen Rinder vornehmlich als Opfertiere.)

In schwerer Notzeit diskutierte die Gemeinschaft darüber, die Übergangsfeste von einer Generationsstufe zur nächsten auszusetzen. Bei diesen gesellschaftlich bedeutenden Festen erhielt die nachrückende jüngere Generation u. a. das Recht, zu heiraten. Eine Verschiebung der Heiratsmöglichkeit durch die Änderung des Festzyklus bedingte einen zeitweiligen Geburtenrückgang, der vor allem zu Beginn der landwirtschaftlichen Regenerationsphase (die ausreichenden Regen voraussetzte), in der die Krise oft erst ihren eigentlichen Höhepunkt erreichte, zum Tragen kam. (Einen ähnlichen Effekt hat z. B. in Westafrika das Steigen des Brautpreises während einer Dürreperiode.)

Ist immer noch kein Ende der Krise in Sicht, werden auf einer nächsten Stufe die Maßnahmen weitaus drastischer: Nicht arbeitsfähigen Personen wird die Nahrung entzogen. Davon sind auch Kinder betroffen. Lediglich den ältesten Sohn, vielleicht auch die älteste Tochter wird man versuchen durchzubringen. Alle anderen müssen selbst zusehen, wie sie sich versorgen. Falls sie dazu noch in der Lage sind, werden sie sich durch das Sammeln von Wildfrüchten am Leben zu erhalten versuchen. Die Sterblichkeit von Kindern im Alter zwischen zwei und zehn Jahren ist in solchen Zeiten, die oft noch von endemischen Krankheiten begleitet werden, extrem hoch (bis zu 80 %). Diese Vernachlässigung der Kinder erscheint uns grausam. Dahinter steht aber die Überlegung, daß die Kinder ohnehin keine Überlebenschancen hätten, wenn die Erwachsenen verhungerten. Sobald die Eltern wieder mehr Nahrungsmittel zur Verfügung haben, setzen sie alles daran, ihre Kinder zu retten.

Handelt es sich bei der Krise um eine Zeit mit zuviel Regen, leidet, wie erwähnt, der Getreideanbau, während die Ensetegebiets, sofern es nicht zu anhaltenden Nachfrösten kommt, profitieren. Für eine gewisse Zeitspanne sind sie in der Lage, die tieferliegenden Regionen zu versorgen.¹⁷

Anhaltende Krisen führen u. U. innerhalb der Ethnien in vertikaler oder horizontaler Richtung zu erheblichen demographischen Verschiebungen, mit denen ggf. Veränderungen des Fokus agrarischer Aktivitäten einhergehen. Die Möglichkeit hierzu ist im Agrarsystem mit seiner Komplexität von vornherein angelegt; reicht sie doch vom Enseteanbau über Nutzung verschiedener Zerealien bis hin zur Viehzucht. Solange das System sein Zentrum in der intensiven Landwirtschaft behält, läßt es zu, daß Bevölkerungsgruppen den Schwerpunkt der Produktion auf einen beliebigen Sektor verschieben und, falls notwendig, diesen Sektor weiter entwickeln. Agrarische Intensivierung als ein Beziehungssystem variabler Elemente erlaubt demnach eine flexible Reaktion auf klimatische, demographische und politische Veränderungen. Ich möchte nur drei Beispiele nennen.¹⁸ Als die Bevölkerung in Tsamakko aufgrund der Katastrophen am Ende des letzten Jahrhunderts derart dezimiert wurde, daß die arbeitsaufwendige Landwirtschaft nicht mehr zu bewerkstelligen war, zogen die Überlebenden ins Tiefland und gingen zur Viehhaltung über. Den umgekehrten Weg schlugen nach 1979 die Mursi ein. Wegen ungünstiger Klimabedingungen zogen Teile von ihnen in das höher gelegene, besser durchfeuchtete Mago-Tal. Die Tsetse-Verseuchung zwang sie dort, ihre Viehzucht aufzugeben und ausschließlich Ackerbau zu betreiben (Turton 1987, S. 26ff).

Einer der drastischsten Eingriffe in das indigen entwickelte System erfolgte mit der

Eroberung durch die Nordäthiopier am Ende des letzten Jahrhunderts. Die Bevölkerung wurde zu Dienstleistungen herangezogen, was eine Schädigung oder sogar einen Zusammenbruch der auf Freiwilligkeit beruhenden einheimischen Arbeitsgruppen bedeutete. Die hieraus resultierende Notlage, zu der weitere politische Unterdrückung und klimatische Unbill hinzukamen, veranlaßte die Burji, nach Süden abzuwandern. Ihre Kenntnisse konnte ihnen niemand nehmen. Eine Gruppe unter ihnen etablierte sich auf dem Marsabit-Berg in Kenya und entwickelte hier auf der Basis ihrer »traditionellen« Landwirtschaft den örtlichen Verhältnissen angepaßte Anbaumethoden.

Emigration in andere Gebiete ist aber für die südwestäthiopischen Ethnien selten eine Alternative. Oft sind es gerade ihre Gebiete, die Immigranten aufnehmen, da die umliegenden Areale früher als sie von einer Dürre betroffen werden.¹⁹

Die in der Sahelzone entwickelten Strategien waren mannigfaltiger Art. Vergleicht man die einheimischen Modelle miteinander, so fällt bei allen Unterschieden auf, daß die Belastbarkeit der traditionellen Gesellschaften ausgesprochen hoch gewesen ist. Man kann durchaus behaupten, daß sie von Hungersnöten nie in ihrem Kern getroffen wurden.

Die bäuerlichen Gesellschaften dieser Regionen verfügten über breitgefächerte Methoden, den klimatischen Anomalien zu begegnen, und es waren gerade die daraus resultierenden Variationsmöglichkeiten (Vielfalt der Kultigene und Anbausysteme) und die wechselnden Entscheidungszwänge, die das Leben gewährleisteten: die Variabilität wurde zur existentiellen Kulturform.

Einer der gängigsten Topoi zur Erklärung von Armut in der Dritten Welt ist »Bevölkerungsexplosion«. In den urbanen Zentren wächst die Bevölkerung in der Tat rapide, für die meisten ländlichen Gebiete des östlichen Afrikas, insbesondere für Südäthiopien, ist die Behauptung einer Bevölkerungsexplosion schlichtweg unrichtig. (Dabei gibt es nicht einmal eine Landflucht.) Die historischen Ereignisse der letzten einhundert Jahre führten zu einem radikalen Bevölkerungsschwund, von dem sich das Land nicht wieder erholt hat. Dieser hatte keine »natürlichen« Ursachen. Er war vielmehr die Folge einer Kettenreaktion von Plagen, die mit der Annexion des Landes durch die Nordäthiopier, den tiefgreifenden Eingriffen in das sozioökonomische Gefüge und der Versklavung der Bevölkerung ihren Anfang nahmen. Deshalb kam es zu Störung und regionsweise zur irreversiblen Vernichtung des über Jahrhunderte entwickelten Systems der Krisenvorkehrungen.

Umso bemerkenswerter ist es, daß die Agrarwirtschaft in diesen Gebieten dennoch überlebt hat, was sie ganz offensichtlich ihrer systembedingten Flexibilität zu verdanken hat.

Wenn auch die Intensivierung weitflächig zugunsten der Felderwechselwirtschaft zurückging (gefördert durch den Zwang zum Anbau von *cash-crops*), blieb doch der ausgeklügelte Mischanbau, nunmehr durch Mais und andere Feldfrüchte bereichert, örtlich erhalten, und der florierende Enseteanbau bietet, sofern nicht von der Regierung behindert, in den Hochlagen eine sichere Nahrungsgrundlage. Der weiterhin selbstbestimmte Sektor Subsistenzwirtschaft sichert demnach, obwohl immer mehr in den Marginalbereich gedrängt, den Erhalt des Lebensraumes, der Reproduktionsmöglichkeit und der Lebensqualität.

Anmerkungen

- 1 Vergleiche besonders die ausgezeichneten Arbeiten von Wolfgang Kuls zu verschiedenen Äthiopischen Landwirtschaftstypen, insbesondere das Werk von 1958 über die südäthiopische Seenregion. Für das östliche Afrika vgl. D. Johnson/D. Anderson 1988. Für Westafrika sei nur auf Franz-Volker Müller 1990 oder G. Elwert/T. Bierschenk 1988 verwiesen.
- 2 In nahezu allen Ländern der Dritten Welt bestehen Subsistenz- und Warenwirtschaft nebeneinander und durchdringen sich, weshalb man auch von dualer Ökonomie spricht. Vgl. hierzu: Bielefelder Studien zur Entwicklungssoziologie 5 (2. Aufl. 1981): »Subsistenz und Akkumulation«.
- 3 Schwerlich kann man einer indigenen Bevölkerung anlasten, sie verstünde es nicht, weltumspannende Veränderungen in ihr System zu integrieren, wenn hierzulande sich selbst Prognosen zur ostdeutschen Wirtschaft als hinfällig erwiesen.
- 4 Ähnliche landwirtschaftliche Methoden werden in dem gesamten Gebiet beiderseits der Südäthiopischen Seenkette angewendet. Zum Vergleich wird im folgenden gelegentlich auf Ethnien dieses Großraums Bezug genommen.
- 5 Tatsächlich ist diese Agrartechnik in verschiedenen Spezialisierungen in den Bergregionen der gesamten Sahelzone anzutreffen und auch in den Bergländern des östlichen Afrikas weit verbreitet. Vgl. besonders die vergleichenden Arbeiten von Jensen 1936 (mit Berücksichtigung der älteren Literatur), Straube 1967, Froehlich 1968 und Sutton 1989b.
- 6 Hier sei nur ein neuerer Titel genannt: Hunri 1991. In dem Sammelband, in dem Hunris Beitrag abgedruckt ist, finden sich weitere einschlägige Artikel. Literaturangaben zum Nordäthiopischen Ackerbau siehe: Amborn 1990, S. 32f.
Dort, wo im Süden die Bevölkerung zum Pflugbau überging, zeichnet sich ähnliche Zerstörung wie im Norden ab. (Z. B. Erosion durch Überpflügen von Terrassen.)
- 7 Die obere Anbaugrenze liegt bei etwa 3000 m, doch sind auch tiefergelegene Bergrücken (über 2500 m), wenn sie dem Wind ausgesetzt sind, für den Anbau ungeeignet.
- 8 Die Ensete (*Ensete ventricosum*/ *Ensete edule*) wird wegen ihrer äußerlichen Ähnlichkeit mit der Banane (Blattform und Aufbau des Scheinstammes) »falsche Banane« genannt. Sie ist nur genießbar, bevor sie zur Blüte kommt. Gegenüber der Banane fällt der besonders unten wesentlich dickere Scheinstamm auf. In Sidamo, einem der wichtigsten Anbaubereiche Äthiopiens, erreicht der Scheinstamm bei einigen Varietäten einen Durchmesser von etwa einem Meter. Die maximale Höhe der Pflanze liegt etwa bei zehn Metern (vgl. Taye Bezuneh et al. 1967).
Die Ensete ist für über fünf Millionen Menschen in Südwestäthiopien Grundnahrungsmittel. Wegen ihres hohen Flächenertrags an verwertbarem Energiegehalt (zwanzigmal mehr Stärke als bei Getreide) erlaubt sie Bevölkerungsdichten bis zu 500 Einwohnern pro Quadratkilometer.
Ich möchte an dieser Stelle Herrn Erwin Hirsch (Tübingen) für die Beschaffung und kritische Bearbeitung der neueren botanischen Veröffentlichungen über die Ensete danken.
- 9 Agrarökonom und Biologen gewannen in den letzten Jahren wesentliche neue Erkenntnisse über die Ensete. Meist betrachten sie aber die *einzelne* Pflanze und deren Wachstum, Nährstoffbedarf und Ertrag etc.
Die Ensete wird aus Stecklingen gezogen, die in den ersten drei bis vier Jahren mehrmals umgesetzt werden. Dann wachsen sie etwa fünf Jahre in dichten Hainen weiter, bevor sie zur Blüte kommen.
- 10 Im Gegensatz zur Banane, die als Gewächs der Feuchttropen weder Trockenheit noch Frost verträgt (und die häufig künstlich bewässert werden muß), gedeiht die Ensete vom tropischen bis zum gemäßigten Klima. Sie findet selbst in unseren Breiten (z. B. in Lugano) als Freilandzierpflanze Verwendung (vgl. auch Everett 1981, S. 1203). Obwohl die Ensete, ähnlich wie die Banane, einen hohen Wasserbedarf hat, kann sie u. a. dank der großen Speicherkapazität von Knolle und Scheinstamm (zweier Organe, die vor Verdunstungsverlusten weitgehend geschützt sind) Trockenzeiten überbrücken.

- 11 Positiv wirken sich hierbei auch die artspezifischen Transpirationseigenschaften aus. Eine glänzende Wachsschicht mit hohem Reflexionsgrad verhindert eine zu starke Aufheizung der Blätter auch dann, wenn die Wassertranspiration eingeschränkt ist (Hall et al. 1979, S. 154). Durch Drehen der Blätter schützt die Pflanze die Blattunterseiten, während sich gleichzeitig die Spaltöffnungen (stomata) schließen und keine Feuchtigkeit abgeben. Zum besonderen Eigenklima der Ensetehaine trägt auch das charakteristische »Zerreißen« der großflächigen Blätter quer zur Blattachse in eine Vielzahl von feinen Fiedern bei, die eine Vergrößerung der am Wärmeaustausch beteiligten Blattoberfläche bewirken. Bei Nebel kann dann z. B. bei geöffneten Spaltöffnungen ohne Verdunstungsverluste ein optimaler Nährstofftransport stattfinden. Bemerkenswerterweise stellt sich das Mikroklima nicht in den Pflanzungen mit ein- bis dreijährigen Pflanzen ein, weshalb die Pflanzenschulen in klimatisch günstigen Regionen liegen müssen.
- 12 Zur Nebelbildung kommt es auch außerhalb der Regenzeiten, besonders in den Morgenstunden. Nach eigenen Beobachtungen gibt es z. B. im Gamu-Hochland oberhalb 2500m während eines »normalen« Jahres nur einen Monat mit überwiegend nebefreien Tagen. Selbst in Jahren mit mäßigem Regen treten dichte Nebel auf. Der Wassergehalt der Nebel ist aufgrund des höheren Taupunktes (der temperaturabhängig ist) höher als etwa in unseren Herbstnebeln.
- 13 Ensetekulturen reagieren positiv auf Nebel. Es wird weniger Bodenfeuchte verbraucht und die geschlitzten Blätter bilden eine große Oberfläche, an der sich die Nebeltröpfchen niederschlagen und auf den Boden fallen. Entlang der rinnenförmigen Blattnerven laufen kleine Rinnsale zum Stamm und dann auf den Boden. Dort bietet der schwammartige Mulch ebenfalls eine große Kondensationsfläche für den Nebelniederschlag. (Zu Tau und Nebel allgemein vgl. Winkler 1980, S. 61 f)
- 14 Ein weiteres Ausbleiben des Regens hätte jedoch nach Ansicht der Bewohner zu Schäden in den Pflanzungen geführt. (Was dank einer günstigen Regenzeit nicht eintrat). Die Knolle hätte selbst dann überleben können. Argent (1976, S. 82) berichtet von der Ensete glaucum, daß deren Knolle selbst bei völliger Vernichtung der oberirdischen Teile (hier durch Brand) wieder ausschlagen kann.
- 15 Ich benutze hier die Vergangenheitsform, da das System vielerorts bis auf Rudimente verschwunden ist. Es gibt allerdings noch wenige Gebiete, in denen es trotz staatlicher Repressalien bis heute (1991) praktiziert wird. Sofern das Generationsgruppensystem keine indigene Nachfolgeorganisation gefunden hat, war dies gleichbedeutend mit dem Niedergang der Landwirtschaft.
- Bekannter als Generationsgruppensysteme sind die weltweit vorkommenden Altersklassensysteme, bei denen die Altersstufe Zugehörigkeitskriterium ist. Gewisse strukturelle Übereinstimmungen lassen sich bei beiden Systemen erkennen. Zum Generationsgruppensystem vgl. Baxter/Almagor 1978; für Südwestäthiopische Bauerngesellschaften vgl. Amborn 1990: Kap. II. 2.
- 16 Bei diesem Rat lag die volle soziale und ökonomische Verantwortung. Im einzelnen bedeutete dies die Koordination von großen landwirtschaftlichen und infrastrukturellen Maßnahmen, worin auch die Distribution der Ernteerträge anlässlich von großen Festen eingeschlossen war. Einzelnen Personen fallen in diesem System ihrem jeweiligen Alter entsprechend spezifische wirtschaftliche und soziale Aufgaben zu. Je umfangreicher die Aufgabengebiete werden, desto mehr sind sie auf ein Zusammenwirken eingerichtet. Das ganze System ruht in der Verantwortlichkeit der Gesamtheit. Dies wird durch bestimmte gesellschaftliche Werte und Normen unterstrichen, wodurch dem Generationsgruppensystem eine nicht zu unterschätzende Rolle bei der Sozialisation des einzelnen und damit für die Integration in die Gemeinschaft der jeweiligen ethnischen Gruppe zukommt.
- Neben dieser Organisationsform kennen wir aus Südäthiopien allerdings auch zentralistische ausgerichtete Ethnien. Im Falle von Kafa, Gimirra und Jimma etwa kann man von ehemaligen Königtümern sprechen. Hier regelten bestimmte Zentralinstanzen die größeren landwirtschaftlichen Aktivitäten.

- 17 Die Burji berichten von einer über fünf Jahre andauernden Regenphase, gegen deren Ende die gleichen drastischen Maßnahmen ergriffen wurden, wie nach längeren Dürrephasen.
- 18 Neuere historische Forschungen zeigen, daß die im östlichen Afrika angewendeten Feldbaumethoden nie starre Konstellationen waren – man kann also nicht von *der traditionellen* Landwirtschaft sprechen –, sondern ein Kontinuum bildeten, das auf die jeweiligen Einflüsse dynamisch reagierte (vgl. bes. Johnson/Anderson 1988 und Sutton 1989b).
- 19 Erinnert sei in diesem Zusammenhang an die Aufsehen erregenden Umsiedlungsaktionen der äthiopischen Regierung während der letzten Jahre. Es ist zu befürchten, daß dies zumindest örtlich in Südäthiopien zum Kollaps der indigenen Systeme führt.

Literatur

- Amborn, H. (1987):** Mit der Unsicherheit leben. In: Trickster 15, S. 56–73.
- Amborn, H. (1990):** Differenzierung und Integration. München.
- Argent, G.C.G. (1976):** The Wild Bananas of Papua New Guinea. In: Notes from the Royal Botanical Garden in Edinburgh 35 (1), S. 77–114.
- Baxter, P.T.W./V. Almagor (1978):** Age, Generation and Time. London.
- Egger, K. (1987):** Ein Weg aus der Krise. In: Ökozid 3, S. 72–97.
- Elwert, G./T. Bierschenk (1988):** Development Aid as Intervention in Dynamic Systems. In: Sociologica Ruralis 28, S. 99–112.
- Everett, T. H. (Hg.) (1981):** Ensete. In: The New York Botanical Garden Illustrated Encyclopedia of Horticulture. New York & London, S. 1202–3.
- Froehlich, J. C. (1968):** Les montagnards paléonigritiques. Paris.
- Hall, A. E. et al. (1979):** Crop Adaption to Semi-Arid Environments. In: Billings, E. et al. (Hg.): Agriculture in Semi-Arid Environments. (Ecological Studies 34).
- Hoffmann, R. (1989):** Geoökologische Aspekte der Landwirtschaft Äthiopiens. In: Asien, Afrika, Lateinamerika 17, S. 270–279.
- Hunri, H. (1991):** Ökologische Zustandsbeschreibung und die sozio-ökonomischen Voraussetzungen für eine Entwicklungsarbeit im ländlichen Raum. In: Entwicklungsperspektiven am Horn von Afrika (Texte zum kirchlichen Entwicklungsdienst 49). Hamburg, S. 79–97.
- Jensen, Ad. E. (1936):** Im Lande des Gada. Stuttgart.
- Johnson, D./D. Anderson (eds) (1988):** The Ecology of Survival. London.
- Kuls, W. (1958):** Beiträge zur Kulturgeographie der südäthiopischen Seenregion. Frankfurt.
- Masefield, G. B. (1971):** Allgemeine pflanzenbauliche Grundsätze. In: Blankenburg, P./H. Cremer (Hg.): Handbuch der Landwirtschaft und Ernährung in den Entwicklungsländern. Band 2.
- Müller, F.-V. (1990):** Flexibel aus Tradition. München.
- Shack, W. A. (1971):** Hunger, Anxiety and Ritual: Deprivation and Spirit Possession among the Gurage of Ethiopia. In: Man 6 (1), S. 30–43.
- Straube, H. (1963):** Westkuschitische Völker Süd-Äthiopiens. Stuttgart.
- Straube, H. (1967):** Der agrarische Intensivierungskomplex in Nordostafrika. In: Paideuma 8, S. 198–222.
- Sutton, J.E.G. (1989a):** Editor's Introduction: Fields Farming and History in Africa. In: Azania 24, S. 6–11.
- Sutton, J.E.G. (1989b):** Toward a History of Cultivating the Fields. In: Azania 24, S. 99–112.
- Taye Bezuneh/Asrat Feleke/Regessa Beyie (1967):** The Cultivation of the Genus Ensete in Ethiopia. In: Soil and Crop Science Society of Florida, Proc. 27, S. 133–141.
- Turton, D. (1987):** Anpassung an die ökologische Krise: Die Mursi in Südwestäthiopien (1970–1983). In: Trickster 15, S. 22–49.
- Westphal, E. (1975):** Agricultural Systems in Ethiopia. Wageningen.
- Winkler, S. (1980):** Einführung in die Pflanzenökologie. Stuttgart und New York.