

Ein zentrales Problem für viele Tierhalter in der Zentralbutana ist die dauerhafte Einkommens- und Ernährungssicherung. Besondere Schwierigkeiten für die traditionell wirtschaftenden Tierhalter bereiten die Jahre mit unterdurchschnittlichen Niederschlägen, in denen es zu ernststen quantitativen und qualitativen Versorgungsschwierigkeiten in der Ernährung kommen kann, wie sie von MAXWELL (1989) für die Dürre 1984/85 und durch die Untersuchungen dieses Forschungsprojektes für 1990/91 festgestellt wurden (vgl. Kap. 5.5).<sup>301</sup>

In den traditionellen Tierhaltergesellschaften hatte die Erzeugung tierischer Produkte eine große Bedeutung für die Ernährungssicherung. Dies liegt auch in der relativen Nähe des Haushaltes zu den Herden, die zumindest während bestimmter Jahreszeiten bestand (s. Kap. B 1.6 u. B 2.5.2). Durch den Verzehr tierischer Produkte wurde der Nährstoffbedarf -insbesondere auch an Calcium und Vitaminen - der Haushaltsmitglieder nicht nur kurzfristig sichergestellt, sondern durch Aufbereitung und Konservierung tierischer Produkte (Trockenfleisch, Butterfett, Käse) auch über längere Zeit garantiert. Wenn ausreichend Milch und Fleisch zur Verfügung stehen und auch für die Zubereitung von Soßen verwendet werden (anstatt durch preisgünstige Brühwürfel ersetzt zu werden) und Sorghum Grundnahrungsmittel ist, ist die Ernährung ausgewogen (vgl. Kap. B 2.5.2).

Mit der Selbsthaftwerdung von mobilen Tierhaltern ist deren Nahrungsicherung heute jedoch weniger garantiert als früher, der Unterschied zwischen den wenigen "Wohlhabenden" und der wesentlich größeren Gruppe der "ärmeren" Bevölkerung, die z.T. nicht in der Lage ist, sich ausreichend zu ernähren, nimmt zu. Davon sind besonders Frauen, Kinder und alte Menschen betroffen (in Banat wurde von 50 % Unterernährung der Kinder gesprochen). Der Fortbestand der mobilen Tierproduktion könnte deshalb wesentlich zu einer sowohl quantitativ als auch qualitativ ausreichenden Ernährung der Bevölkerung beitragen.

In Kap. C 4.2 wurde ein Modell auf der Basis der empirischen Daten erarbeitet, das zu

301: Die Dürren bzw. extremen Trockenjahre führen zu niedrigen Ernteerträgen im Ackerbau (vor allem der traditionellen Wadi-Kultivierung) und niedrigen Produktionsleistungen in der Tierhaltung. Weiterhin entwickeln sich die Terms of Trade zu Ungunsten der Tierhaltung (vgl. Kap. B 5.1). Viele Tiere müssen verkauft werden, um die hohen Kosten für die Ernährung der Menschen und Tiere sicherstellen zu können, da andere Einkommensquellen nur sehr begrenzt vorhanden sind.

dem Schluß kommt, daß - unter den heutigen Rahmenbedingungen - die in der Zentralbutana lebende Bevölkerung nicht durch die derzeit praktizierte traditionale Tierhaltung ernährt werden kann, wenn die Tragfähigkeit der Naturweiden nicht überschritten werden soll.<sup>302</sup> Um den im Modell mit durchschnittlich 77 % zugrundegelegten Beitrag der Tierhaltung an der Deckung der Konsumbedürfnisse<sup>303</sup> dauerhaft erzielen zu können, ist ein Tierbestand von 7,6 TLU/Person notwendig. Dieses würde zu einem Tierbestand führen, der ökologisch nicht vertretbar ist (mehr als 140.000 TLU). Mit dem ökologisch vertretbaren Tierbestand von 4,9 TLU/Person könnten dagegen mittelfristig nur 50 % der Konsumbedürfnisse durch die Tierproduktion gedeckt werden. Da Einkommensalternativen zur Tierproduktion fehlen, die diese Konsumbedürfnisse befriedigen können, ist das Dilemma abzusehen: Degradierung bis hin zur Desertifikation weiter Teile der Naturweiden der Zentralbutana oder die Verarmung großer Teile der Bevölkerung mit der Konsequenz einer Landflucht in die Armensiedlungen der Städte bzw. Bewässerungsprojekte.

Verschiedene Entwicklungsmöglichkeiten sind nach den Modellberechnungen jedoch vorstellbar, um die zu erwartende Konfliktsituation abzuwenden bzw. zu mildern, die in der Schlußbemerkung von Kap. C 4.2 bereits aufgelistet worden sind. Wenngleich diese Modellberechnungen die Wirklichkeit nur andeuten können, lassen sich daraus doch einige Aussagen ableiten.

Kernelemente der Entwicklungsmöglichkeiten auf der Basis des Modells sind:

- die Schaffung von zusätzlichen Einkommensmöglichkeiten
- die Förderung der Tierproduktion vor allem in Krisenzeiten (Dürren und extreme Trockenjahre), aber auch mittel- und langfristig als regionale Strukturförderung.

Zusätzliche alternative Einkommensmöglichkeiten müßten geschaffen werden, damit entweder ein Teil der Bevölkerung die Tierproduktion aufgeben könnte, oder die aktiven Tierhalter einen geringeren Teil ihrer Konsumbedürfnisse durch die Erträge aus der Tierproduktion decken müßten, als es heute notwendig ist.<sup>304</sup> Neue Einkommensmöglichkeiten sollten attraktive Alternativen zur Tierproduktion darstellen. Sie dürften

302: Im Zuge der demographischen Entwicklung wird sich diese Situation verschärfen.

303: Die 77 % sind ein gewichteter Durchschnitt. In guten Produktionsjahren ist der Beitrag höher (bis zu 100 %), er kann in extremen Trockenjahren aber auf unter 30 % sinken.

304: In der Untersuchung zeigte sich, daß die Tierhalter ihre Tierbestände an ihre Einkommenssituation anpassen. Je mehr die zur Verfügung stehende Familienarbeitskraft durch andere wirtschaftliche Aktivitäten außerhalb der Tierhaltung eingebunden war, um so kleiner waren die Tierbestände. Die größten Tierbestände waren bei den Tierhaltern vorzufinden, die keine anderen Einkommensquellen hatten.

dabei keine dauerhafte Abwesenheit aller männlichen Haushaltsmitglieder erfordern (wie dies bei der Migration zur arabischen Halbinsel notwendig ist), da dadurch bestehende soziale Strukturen und Netzwerke gestört bzw. ganz zerstört würden. Weiterhin sollten zusätzliche Einkommensmöglichkeiten relativ unabhängig von den schwankenden Niederschlägen sein, da gerade in extremen Trockenjahren und Dürren ein hoher Einkommensbedarf außerhalb der Tierproduktion besteht.

Bewässerungsgebiete bieten für Tierhalter, die regional in die Butana eingebunden sind, unter den gegebenen Bedingungen das größte Potential an zusätzlichen Einkommensmöglichkeiten.<sup>305</sup> Auf den Pachtstellen (Hawashas) wird relativ extensiv gewirtschaftet. Bei dem derzeit relativ geringen Einsatz von Maschinen (im Gegensatz zum großflächigen Regenfeldbau im Gedaref Durra Belt) besteht mit saisonalen Schwerpunkten während der Zeit der Feldbestellung und der Ernte ein wichtiges Angebot an Arbeitsplätzen, das von der regionalen Bevölkerung und von überregionalen Arbeitsmigranten genutzt wird. Bei einer staatlichen Förderung des Ackerbaues in den Bewässerungsgebieten wäre zu beachten, daß hierdurch erweiterte Einkommensmöglichkeiten v.a. von denjenigen genutzt werden könnten, die sie vornehmlich benötigen. Weiterhin ist zu erwarten, daß ohne staatliche Reglementierung vor allem bzgl. der Fruchtfolge, der Anbauformen sowie der Vermarktung die Eigeninitiative der Pächter gefördert werden würde (KHALIL 1993). Selbstverwaltung und Privatinitiative wären geeignet, die nötigen Strukturen für eine Leistungssteigerung des Ackerbaues im Bewässerungsgebiet zu gewährleisten.<sup>306</sup> Die Pächter sind nach Erhebungen des Projektes sehr daran interessiert, Sorghum (Durra) anzubauen (vgl. Kap. C 2). Durra wird in der Region schon seit Jahrhunderten kultiviert und ist eine an den Standort angepaßt Pflanze. Durra ist Grundnahrungsmittel der Bevölkerung und die Erntereste sind (nach der Naturweide) die wichtigste Futtergrundlage für die Tiere. In der Region wird die Biomassenproduktion von Durra durch keine andere Kulturpflanze erreicht. Somit ist Durra die wichtigste Zweinutzungs pflanze in der Butana, und ihr verstärkter Anbau könnte wesentlich zur Ernährungs und Einkommenssicherung der regionalen Bevölkerung beitragen.

305: Alleine im New Halfa Bewässerungsgebiet leben rund 300.000 Menschen (SALEM-MURDOCK 1989: 19 f.). Nach den Modellrechnungen in Kap. C 4.2 müßten lediglich für rund 5.000 Menschen Einkommensalternativen geschaffen werden.

306: Die Privatisierungsbestrebungen der sudanesischen Regierung erfolgen zur Zeit auch in den Bewässerungsgebieten. Die Käufer sind in der Regel relativ wohlhabende Geschäftsleute und/oder Regierungsrepräsentanten. Ob es zu einer wirklichen Privatisierung kommen wird, muß die Zukunft zeigen. Ähnliches gilt für die Neu-Organisation des "Board of Directors", in dem per Gesetz die Pächter die Mehrheit bekommen sollen. Die jetzigen Vertreter der Pächter gehören zur "Farmers' Association", einer regierungsnahen Organisation, in der hauptsächlich die wohlhabenden Pächter organisiert sind.

Weiterhin besteht die Möglichkeit, Frauen und Mädchen wieder mehr in Einkommenssicherung des Haushaltes einzubinden. Im Gegensatz zur nomadischen Zeit und teilweise auch zur sesshaften Bevölkerung (vgl. O'BRIEN & GRUEN-BAUM 1991, bzw. Kap. B 2.5.1) fehlt inzwischen weitgehend ihr Beitrag zur Subsistenz. Er liegt heute fast ausschließlich in der Verantwortung der Männer. Möglichkeiten für Frauen und Mädchen bestehen beispielsweise im Anbau von Gemüse, dieser wird im New Halfa Scheme bisher nur von den Frauen der nubischen Bevölkerung praktiziert (vgl. SALEM-MURDOCK 1989: 53). Mit der Sesshaftwerdung haben Frauen und Mädchen nicht nur weitgehend ihre Sammeltätigkeit aufgegeben sondern auch ihre handwerkliche Produktion, mit der sie früher fast die gesamte für eine mobile Lebensweise notwendige Ausrüstung herstellten. Frauen sind durchaus aufgeschlossen für Anregungen und bereit zu Veränderungen, wie Beobachtungen in Banat gezeigt haben und wie SALEM-MURDOCK es von Frauen im New Halfa Scheme beschreibt. Sie erwähnt die neuen Möglichkeiten für Frauen im Scheme durch den Verkauf ihrer eigenen Produkte (Nahrungsmittel, handwerkliche Produkte sowie Dienstleistungen), aber auch die Schwierigkeiten, die Männer mit dem neuen "Rollenverständnis" haben (1989: 14). Das involviert auch die Frage, wieweit Veränderungen und ein Sich-Umstellen mit dem traditionellen Bewußtsein der lokalen Bevölkerung vereinbar sind. Aussagen von Frauen zeigen, daß sie nicht mehr zu einer mobilen Lebensweise überlieferter Form zurückkehren möchten und daß Wanderungen heute allgemein als zu "beschwerlich" und die traditionellen handwerklichen Arbeiten als "altmodisch und schmutzig" empfunden werden.

Neben der Schaffung von alternativen Einkommensquellen ist die Förderung der Tierproduktion eine wichtige Möglichkeit, die Einkommens- und Ernährungssicherung zu gewährleisten, wobei keine gravierenden Eingriffe in die Lebensweisen der Tierhalter notwendig wären. Die Modellberechnungen (Kap. C. 4.2) zeigen die große Bedeutung der Ernterückstände als Kostenfaktor für die Tierhalter vor allem während der Trockenzeit und in extremen Trockenjahren auf. In diesem Zusammenhang wird der auf die Tierproduktion unterstützend wirkende Effekt einer Ausweitung des Durraanbaues deutlich. Ein größeres Angebot an Ernterückständen hätte ein Absinken ihres Preises zur Folge. Hierdurch könnten die Futterbeschaffungskosten v.a. während den für die Tierhalter ungünstigen Zeiten wesentlich reduziert werden. Daneben besteht die - allerdings wenig realistische - Möglichkeit, Ernterückstände wie vor 1984 wieder kostenlos an die Tierhalter abzugeben.

Ein wichtiger Aspekt bei der Förderung der Tierproduktion sind die Nutzungsrechte an natürlichen Ressourcen. Die Naturweiden bilden die Basis der Tierernährung in der Butana. Da diese Ressourcen jedem frei zur Verfügung stehen, besteht eine ständige

Konkurrenzsituation um die Nutzung der Wasser- und Naturweideressourcen einerseits innerhalb der Gruppe der Tierhalter der Butana und andererseits mit butanafremden Tierhaltern. Dieses fördert ein Verhalten, das eine schonungslose Ressourcenübernutzung zur Folge hat. Das Resultat kann mit "verbrannter Erde" gut umschrieben werden. Die bis 1971 gültige Gesetzgebung gewährte jeder Ethnie ihr "dar". Ein Netz von Verträgen und Vereinbarungen zwischen den verschiedenen Ethnien regelte die Nutzung der wichtigsten Ressourcen (vgl. Kap. B 3.1 u. 3.2). Die Abschaffung dieser Naturweideregulungen kann sicher nicht wieder rückgängig gemacht werden, jedoch sind exklusive Nutzungsrechte an den Naturweiden für die dort ansässige Bevölkerung durchaus umsetzbar, wenn sie durchgesetzt und vor allem kontrolliert werden können. Mit exklusiven Nutzungsrechten an den Naturweiden und den Wasserressourcen wären die Tierhalter in der Lage, Kompensation von butanafremden zu verlangen, was ihnen entweder zu einem gewissen Einkommen oder aber zu Futterressourcen in anderen Gebieten verhelfen würde. Z.B. nutzend die Tiere von vielen Pächtern in den Bewässerungsgebieten, aber auch von Großfarmern aus dem Durra Gürtel von Gedaref, die Naturweide in und nach der Regenzeit. Bei einer Vergabe von exklusiven Nutzungsrechten an die Tierhalter in der Zentralbutana müßten diese Pächter und Farmer eine Gegenleistung erbringen.

Grundsätzlich würden durch eine Verminderung der Futterkosten Ressourcen für Konsumaufwendungen frei. Damit wäre es der jetzigen Bevölkerung der Butana möglich, mit einem ökologisch vertretbaren Tierbestand (Anfangsbestand von 4,9 TLU/Person) ihren gewohnten Anteil der Konsumaufwendungen durch die Tierhaltung zu decken (durchschnittlich 77 %) und mittelfristig den Herdenbestand zu erhalten.

Neben diesen kostensenkenden Maßnahmen, besteht weiterhin die Möglichkeit einer Ertragssteigerung innerhalb der Tierproduktion. Dies könnte in begrenztem Maß durch Verbesserungen bei der Fütterung, Tierhaltung, -zucht und -hygiene erreicht werden. Hierbei wäre eine Intensivierung der Forschung im Bereich der Tierproduktion in der Butana entscheidend, um verbesserte und angepaßte Produktionsformen und -techniken zu entwickeln und zu verbreiten. Ertragssteigerungen wären weiterhin durch die vermehrte Nutzung von komparativen Kostenvorteilen der beiden Sektoren Tierproduktion und Ackerbau sowie durch Subventionen der Tierproduktion möglich. Dieses wäre nur mit einer direkten Intervention des Staates umzusetzen. Hierbei stünden ihm alle Instrumente der Politik zur Verfügung, die dabei z.B. von einer Förderung der Leistungssteigerung einzelner Tierarten über die Preisstützung, die Subvention von Inputs bis hin zu Vermarktungserleichterungen im In- und Ausland reichen.

Insgesamt hat sich gezeigt, daß zur Ernährungssicherung die Einkommenssicherung elementar ist. Ohne sicheres Einkommen aus der Tierproduktion oder alternativen Einkommensquellen gibt es keine gesicherte Ernährung. Es besteht eine Reihe von Möglichkeiten, die Tierproduktion zu fördern bzw. Behinderungen aufzuheben. Dabei ist vor allem der Staat gefragt, da die einzelnen Tierhalter und auch die Tierhalter als Gruppe keine Gestaltungsfreiheit haben, die ihnen eine dauerhaftes Überleben sichern würde.

GÖTTINGER BEITRÄGE ZUR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT  
IN DEN TROPEN UND SUBTROPEN

Heft 99

Horst G. Mensching und Horst S.H. Seifert

Tierhaltung im Sahel

Rezente Entwicklung und Perspektiven in der Republik Sudan

Forschungsprojekt-Endbericht

*HTAO*  
*99*

*15/6/2/2*  
*8/72*

Göttingen 1994