Zeitschrift: Jahrbuch der Geographischen Gesellschaft Bern

Herausgeber: Geographische Gesellschaft Bern

Band: 61 (2003)

Artikel: Landnutzung, Ressourcedegradation und Entwicklungsprobleme im Gebirgsland Lesotho

Autor: Nüsser, Marcus

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-960318

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 06.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Landnutzung, Ressourcendegradation und Entwicklungsprobleme im Gebirgsland Lesotho

Marcus Nüsser

Das Königreich Lesotho im südlichen Afrika gilt als klassisches Beispiel eines Entwicklungslandes, das durch weitflächige Landdegradation in Folge anhaltend hoher Nutzungsintensität gekennzeichnet ist. Bereits während der Kolonialzeit wurden im früheren britischen Protektorat Basutoland umfangreiche Massnahmen zum Erosionsschutz und zur Einrichtung kontrollierter Beweidungsmuster eingeleitet, die nach der Unabhängigkeit des Binnenstaates im Rahmen von international geförderten Entwicklungsprojekten fortgeführt wurden. Neben abnehmenden agraren Ertragspotenzialen und einer starken Variabilität der Witterungsbedingungen mit regelmässig wiederkehrenden Dürreperioden und Starkniederschlägen wird der krisenhafte Entwicklungsweg des Landes auch durch verfügungsrechtliche Konflikte um die Ressourcennutzung gekennzeichnet. Auf Grundlage historischer Quellen und aktueller Forschungsergebnisse behandelt der vorliegende Beitrag die Entwicklung der Ressourcennutzung im peripheren Gebirgsland aus politisch-ökologischer Perspektive.

Einführung

Starke Degradation der agraren Ressourcen, regelmässig wiederkehrende *Natural Hazards* und politische Instabilität kennzeichnen die Berichte über das Gebirgsland Lesotho. Die gegenwärtige Krise des Landes wird zudem durch die schwerwiegenden Auswirkungen der HIV/Aids-Pandemie geprägt. Laut Angaben der FAO (World Food Programme 2002) wird die nationale Getreideproduktion des Jahres 2002 nach einer mehrjährigen Folge widriger Witterungsbedingungen mit 74'000 Tonnen beziffert, wobei ein gleichzeitiger Getreidebedarf von 412'000 Tonnen angegeben wird. Durch diese prekäre Versorgungslücke sind nach Angaben des World Food Programme der Vereinten Nationen rund 450'000 Menschen und damit mehr als 20% der Bevölkerung des peripheren Gebirgslandes auf Nahrungsmittelhilfe angewiesen, woraufhin die Regierung im April 2002 eine nationale Hungersnot erklärt. Vor dem Hintergrund ungünstiger Entwicklungsprognosen stellen sich Fragen nach den Hintergründen der Krise, nach der Häufigkeit und Intensität von Nahrungsmittelkrisen und nach der historischen Entwicklung der Landnutzung.

Zur Analyse der Zusammenhänge zwischen politisch-ökonomischen Rahmenbedingungen, Umweltproblemen und ökologischem Wandel bietet die Forschungsrichtung der Politischen Ökologie geeignete Ansätze (BLAIKIE & BROOKFIELD 1987, BLAIKIE 1989, BRYANT & BAILEY 1997). Das anwendungsorientierte Anliegen politisch-ökologischer Analysen zielt auf ein nachhaltiges Umweltmanagement unter Beteiligung benachteiligter gesellschaftlicher Gruppen an Planungs- und Entscheidungsprozessen ab. In peripheren Gebirgsräumen, in denen die agrare Nutzung häufig die existenzsichernde Wirtschaftsweise darstellt, bildet die Frage nach der Degradation natürlicher Ressourcen ein entscheidendes Kriterium zur Beurteilung bestehender Nutzungsstrategien. Vor dem Hintergrund zunehmender Ressourcendegradation und anwachsender Nutzungskonflikte in den meisten Entwicklungsländern interpretieren BRYANT & BAILEY (1997) Umweltkrisen als Ergebnis von Interaktionen zwischen Akteuren, die im Kontext ungleicher Machtbeziehungen in einer politisierten Umwelt *(Politicised Environment)* stattfinden. Dabei kommt der Frage nach der Verursachung von Umweltproblemen zentrale Bedeutung zu. Für ein weiterführendes Verständnis der Wechselwirkungen zwischen Umwelt und Gesellschaft werden Landnutzungsprobleme in historische Zusammenhänge eingebunden (BATTERBURY & BEBBINGTON 1999) und die Interessen (-gegensätze) ortsansässiger *(Place-Based Actors)* und nicht-ortsansässiger Akteure *(Non-Place-Based Actors)* sowie deren Verfügungsrechte über Ressourcen herausgestellt (BLAIKIE 1995).

In Lesotho wird die Ressourcennutzung durch rechtliche Konflikte und tief greifende, in die Kolonialzeit zurückreichende externe Interventionen in regionale Wirtschaftssysteme geprägt (QUINLAN 1995, NÜSSER 2001). Bereits im früheren britischen Protektorat Basutoland wurden umfangreiche Massnahmen zum Erosionsschutz und zur Einrichtung kontrollierter Beweidungsmuster eingeführt, da das autochthone Nutzungssystem für das hohe Ausmass an Bodenerosion und die massive Degradation der Weideflächen verantwortlich gemacht wurde. Obwohl rund 80% der gegenwärtig knapp über 2 Millionen Einwohner von Lesotho im ländlichen Raum leben, kann das Land nicht als Agrarstaat bezeichnet werden. Vielmehr wird die Ernährungssicherung der Bevölkerung seit den Goldfunden am Witwatersrand (1886) nur durch zusätzliche Einkommen aus der Wanderarbeit männlicher Basotho in den Minen Südafrikas gewährleistet (FERGUSON 1990, JOHNSTON 1996). Allerdings hat sich die Zahl der im südafrikanischen Goldbergbau beschäftigten Basotho in den letzten Jahren drastisch reduziert, wodurch ausserlandwirtschaftliche Einkommensmöglichkeiten stark eingeschränkt wurden. Insbesondere in den peripheren Regionen Lesothos leisten Feldbau und Tierhaltung auch weiterhin einen wesentlichen Beitrag zur Existenzsicherung der Bevölkerung. Gleichzeitig bedingt die traditionelle Bedeutung des Binnenstaates als Arbeitskräftereservoir für den südafrikanischen Bergbau (ASHTON 1952, MURRAY 1981) einen ständigen Arbeitskräftemangel im Bereich der landwirtschaftlichen Produktion. Daher kommt es regelmässig zur Übernahme landwirtschaftlicher Tätigkeiten durch Frauen, Kinder und Alte. Der enge Zusammenhang zwischen Agrarproduktion und Arbeitsmigration zeigt sich auch in der häufigen Investition ausserlandwirtschaftlicher Einkommen in die Vergrösserung der Herden. Die überwiegende Mehrzahl der ländlichen Haushalte verfügt über Tierbestände, durch deren Verkauf im Bedarfsfall auch Getreidezukäufe finanziert werden.

Nutzungsmuster: Entwicklung und Probleme

Mit einem Flächenanteil von mehr als 60% der Landesfläche verfügt das oberhalb von 2000 m ü.M. gelegene Hochland von Lesotho *(Maloti Mountains)* über die wichtigsten Weideressourcen des Landes. Im Osten wird das Hochland durch die Drakensberge mit mehreren Gipfeln über 3300 m begrenzt (Fig. 1). Die Vegetation des baumfreien Hochplateaus besteht aus Grasland, Zwerggesträuchen, Feuchtgebieten und offenen Schutt- und Felsgesellschaften (Morris et al. 1993, Nüsser 2002a, Fig. 2). Das Niederschlagsregime in Lesotho wird durch ein ausgeprägtes sommerliches Maximum gekennzeichnet. Etwa 80% der Jahresniederschläge fallen zwischen Oktober und März, wodurch feuchte Bedingungen mit häufigen Gewittern und anhaltenden Nebelperioden den Verlauf der Vegetationsperiode prägen (Nüsser & Grab 2002). Allerdings wird die räumliche und zeitliche Niederschlagsverteilung durch ein hohes Mass an Variabilität mit ausgedehnten

Grundlagen: Lesotho Government (1994): Map of Lesotho 1: 250 000; LHDA (1995): Lesotho Highlands Water Project; Mafakane (1999): Lesotho Roads Network; Entwurf: M. Nüsser, Kartographie: G. Bräuer-Jux, M. Nüsser

Fig. 1: Karte des Gebirgslandes Lesotho im südlichen Afrika

Fig. 2: Das Hochland mit der höchsten Erhebung des Thabana Ntlenyana (3482 m) (Nüsser, September 1998)

Dürreperioden gekennzeichnet. Aus dem Sommer 1932/33 *(lerole le lefubelu = year of the red dust)* wird beispielsweise von einer lang anhaltenden Dürre berichtet, die neben Ausfällen in der Getreideproduktion auch zu erheblichen Einbussen bei den Tierbeständen, insbesondere bei Schafen und Ziegen geführt hat (Staples & Hudson 1938). In den trockenen Wintermonaten ist auf dem Plateau mit Schneefällen zu rechnen und in einzelnen Jahren (z.B. 1964, 1987, 1996) treten dort mehrmonatige Schneedecken auf. Im September 1987 führten starke Schneefälle im Hochland zum Tod von 10 Hirten und dem Verlust von etwa 40'000 Schafen und Ziegen.

Einzelne Einbrüche in der Entwicklung der nationalen Herde lassen sich auf Grundlage der aus landwirtschaftlichen Berichten (Department of Agriculture 1935-1961, Range Management Division 1990, Ministry of Agriculture 1996) zusammengetragenen Viehzahlen deutlich nachvollziehen (Fig. 3). Insgesamt belegen die Daten einen starken Zuwachs der als Grossvieheinheiten dargestellten Tierbestände seit Mitte der 1980er Jahre. In mehreren Fällen zeigen sich charakteristische Rückgänge der Tierzahlen nach ungünstigen Witterungsperioden und klimatischen Extremereignissen, doch gleichzeitig lässt sich die Tendenz zu einer schnellen Wiederaufstockung nach entsprechenden Verlusten erkennen.

Neben der ausgeprägten klimatischen Variabilität werden die Landnutzungsprobleme durch die zunehmende Degradation der natürlichen Ressourcen gekennzeichnet. Bereits seit der Kolonialzeit (1884-1966), in der das heutige Lesotho als britisches Protektorat Basutoland verwaltet wurde, sind Feldbau und Tierhaltung mit einem erheblichen Nutzungsdruck auf die agraren Ressourcen konfrontiert. Die regulierenden Massnahmen der Kolonialadministration umfassten die so genannten *Basutoland Anti Erosion Schemes* (1936-1955) im Kulturlandbereich (Showers 1989), die Abstockung der Herden und die Einführung von Rotationsweiden (Pim 1935, Staples & Hudson 1938). Bis zum Ende des

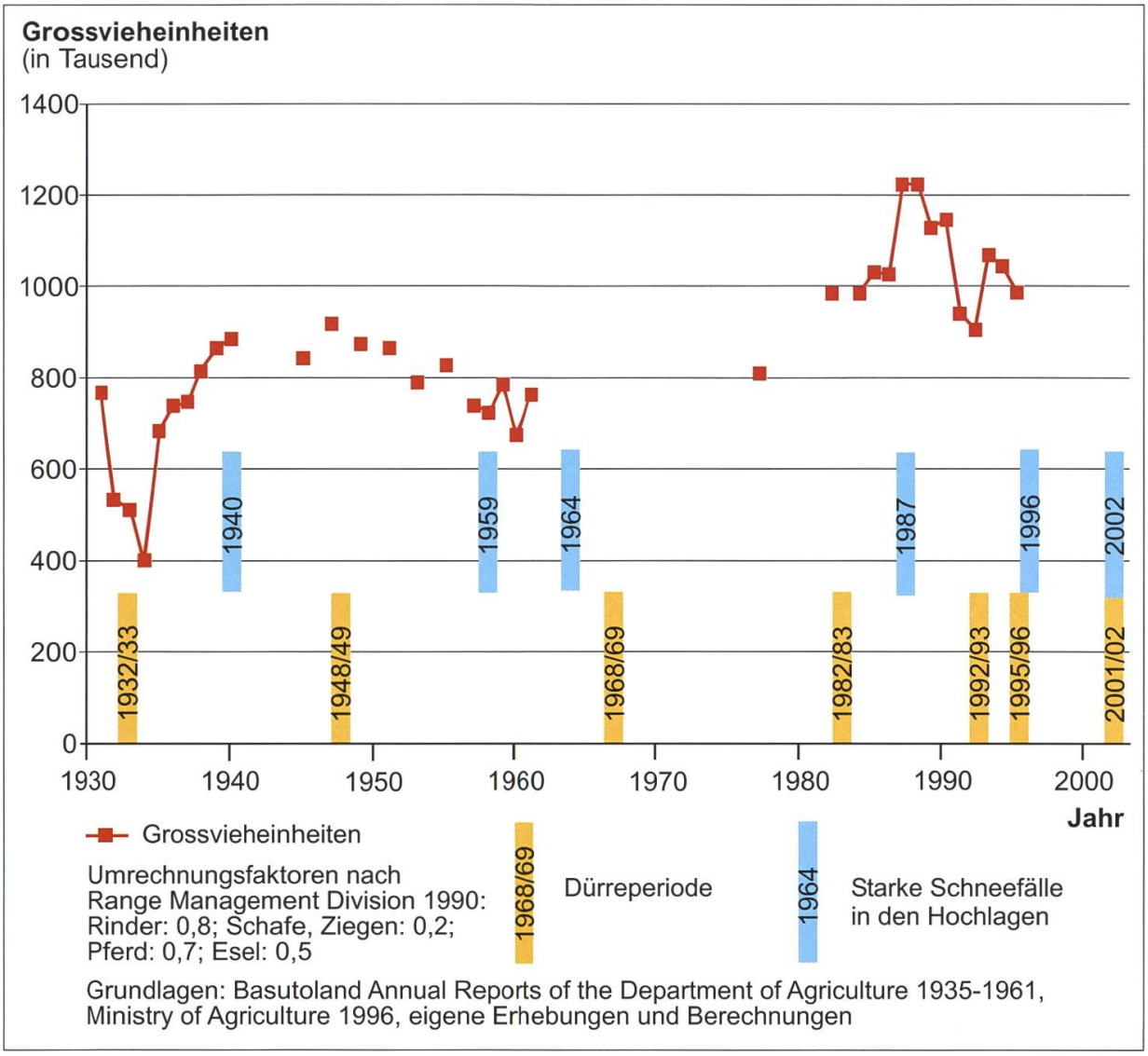

Fig. 3: Auftreten klimatischer Extremereignisse und Entwicklung der nationalen Tierherde

19. Jahrhunderts konzentrierte sich die Tierhaltung der Basotho vor allem auf Rinder. Als Folge kolonialer Bestrebungen zu einer verstärkt marktorientierten Ausrichtung der Tierhaltung wurde die Zusammensetzung der Herden durch Einführung von Merino-Schafen und Angora-Ziegen zur Produktion von Wolle und Mohair diversifiziert. Mit dem Ausbau der Reitwege zur Förderung von Handel und zur Versorgung der peripheren Gebiete Basutolands stieg die Zahl der Ponies und Esel (Quinlan 1995).

Die Gebirgsbesiedlung setzte in den 1880er Jahren ein, da sich die Landnutzung der Basotho bis dahin auf das westlich gelegene Tiefland konzentrierte (Germond 1967, Eldredge 1993). Mit der nach Osten gerichteten Siedlungsexpansion, die entlang der Flussläufe und unter Einbeziehung marginaler Flächen als Kulturland erfolgte, wurden die Weideareale reduziert und die Degradation schritt insbesondere in der Nähe der Dörfer schnell voran. Zur sommerlichen Nutzung des Höhengraslandes im Rahmen einer transhumanten Wirtschaftsweise wurden Weideposten *(Motebo)* aus Rundhütten und Kralen in den bis dahin nicht besiedelten Gebirgstälern angelegt. Seit Beginn des 20. Jahrhunderts entwickelten sich aus diesen verstreuten Posten Dauersiedlungen bis in Höhenlagen von

etwa 2500 m (STAPLES & HUDSON 1938) und neue Weideposten wurden in den höher gelegenen Tälern eingerichtet. Gravierende Futterengpässe infolge weitflächiger Degradation der Winterweiden setzten sich fort und führten seit den frühen 1980er Jahren zu einer Intensivierung der Hochweidenutzung. In vielen Tälern des Hochlandes werden seitdem Winterweideposten zwischen den Dauersiedlungen und Sommerweiden angelegt (QUINLAN & MORRIS 1994, NÜSSER 2001).

Im Verlauf der Gebirgsbesiedlung bildete sich das Herrschaftssystem der Basotho *(Chieftainship)* heraus. Traditionell erfolgte die Vergabe von Anbauflächen und Weiderechten durch die Häuptlinge *(Chiefs)*. Diese vergrösserten ihren Einfluss, indem sie ihre eigene Herrschaftsposition an die Söhne vererbten und zusätzlich Siedlungs- und Nutzungsareale im Gebirge an loyale Gefolgsleute vergaben. Durch dieses Platzierungssystem wurde die traditionelle Herrschaft hierarchisiert und die Zahl der Häuptlinge und Siedlungsgründungen im Hochland stieg drastisch an (MACHOBANE 1990). Zur Sicherung ihrer Autorität im Sinne indirekter Herrschaft und zur Eintreibung der Hüttensteuer unterstützte die britische Kolonialverwaltung diesen Prozess bis 1938 und etablierte eine territoriale Gliederung und Demarkation der Einflussbereiche der Häuptlinge. Da sich das Interesse vor allem auf das Kulturland und den Bereich der Dauersiedlungen konzentrierte, wurden die Weiderechte im Hochland nicht einbezogen, sondern auf regionaler Ebene durch übergeordnete *Principal Chiefs* vergeben (Basutoland Annual Report 1949). Diese Praxis hat bis heute zur Konsequenz, dass die zum Teil in enger Nachbarschaft in den Hochtälern liegenden Weideposten Herdenbesitzern gehören, die in weit voneinander entfernt liegenden Dörfern beheimatet sind. Damit sind erhebliche Nutzungskonflikte bis hin zu gewaltsamen Auseinandersetzungen verbunden. Insbesondere in abgelegenen Tälern bildet Viehdiebstahl ein weit verbreitetes Problem.

Nach der Unabhängigkeit Lesothos erfolgten regulierende Eingriffe in die regionalen Nutzungsmuster durch den Staat, unterstützt durch internationale Entwicklungshilfeorganisationen. Gegenüber der in der Kolonialzeit im Vordergrund stehenden Förderung einer marktorientierten Tierhaltung verlagerte sich der Schwerpunkt hin zum Ressourcenschutz im Hochland (QUINLAN 1995). Federführend entfaltete vor allem die United States Agency for International Development (USAID) Aktivitäten, die 1979 zur Gründung der Range Management Division und zwischen 1980 und 1995 zu einer Reihe von Projekten zum Ressourcenmanagement führten. Bis heute bestehen die wichtigsten Ziele in einer Konzentration der Tierhaltung im Gebirge durch Unterbindung der saisonalen Transhumanz zwischen Hochland und Tiefland, einer Neuverteilung von Weiderechten und einer Inventarisierung der Weideflächen (PHORORO & SIBOLLA 1999). Die wichtigste strategische Massnahme besteht in der Einrichtung von so genannten *Range Management Areas* (RMA), demarkierten Gebieten, die nur den Mitgliedern von *Grazing Associations* zur exklusiven Weidenutzung offen stehen sollen. Bis heute sind dabei allerdings nur geringe Erfolge zu verzeichnen. Zusätzlich haben sich zwischen den seit 1986 gewählten *Development Councils* auf Dorf- und Distriktebene und dem System der *Chieftainship* Kompetenzprobleme bei der Vergabe von Weiderechten ergeben (GOVERNMENT OF LESOTHO 1996). Diese ungelösten Konflikte tragen wesentlich zur weiteren Ressourcendegradation bei.

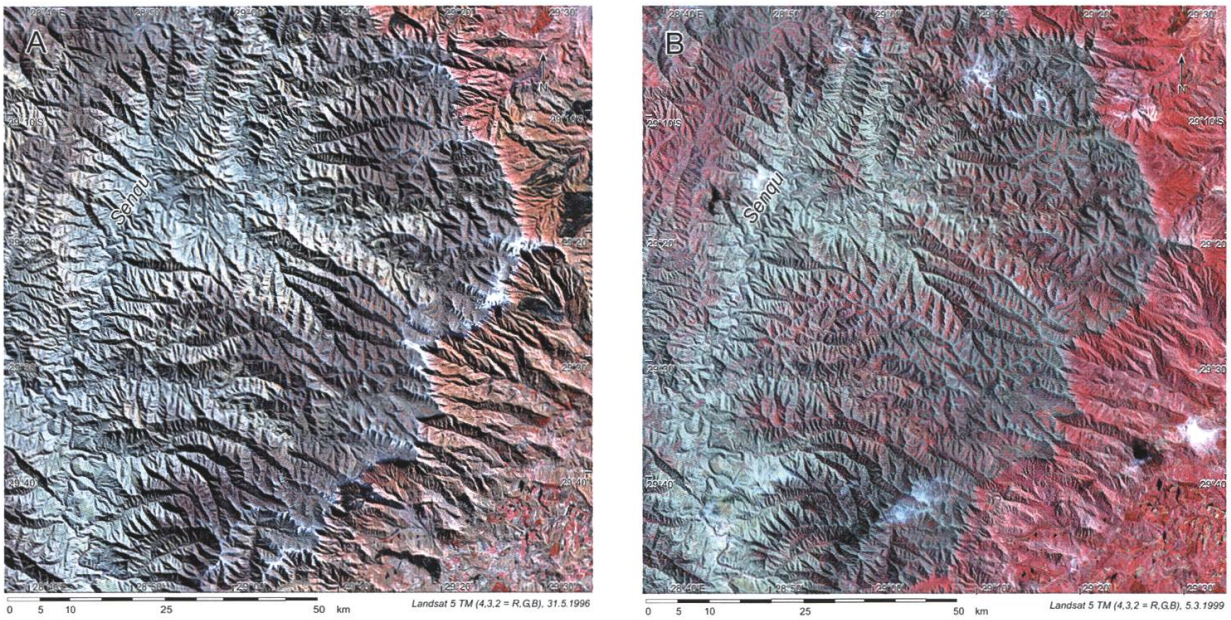

Fig. 4: Die Satellitenbilder vom Mai 1996 (A) und März 1999 (B) zeigen markante Unterschiede in der Vegetationsbedeckung und Landnutzung zwischen dem extensiv als Weidegebiet genutzten Höhengrasland Lesothos und den Bergsavannen der Ostabdachung sowie dem intensiv genutzten Agrarland auf der südafrikanischen Seite im Südosten der Ausschnitte. In beiden Satellitenbildern lässt sich die starke Degradation des Graslandes entlang des Senqu-Tales und seiner Tributäre deutlich erkennen.

Seit 1994 werden weitere Projekte zur ländlichen Regionalentwicklung und zum Ressourcenschutz im Gebirge durch staatliche Institutionen koordiniert. Dabei wird insbesondere die Implementierung eines grenzüberschreitenden Schutzgebietes *(Transfrontier Conservation Area)* vorbereitet, wodurch das östliche Hochland von Lesotho zusammen mit den bestehenden Naturschutzgebieten in den südafrikanischen Drakensbergen nachhaltig bewirtschaftet werden soll. Die vorgesehene Einschränkung der Weidenutzung in den oberen Tälern des Hochlandes kann unter Umständen zu verstärkter Degradation im Bereich der tiefer gelegenen Weideareale führen. Während in den unterhalb von etwa 2750 m gelegenen Winterweiden massive Erosion weitflächig vorherrscht (Fig. 4), sind Degradationserscheinungen im Bereich der höher gelegenen Sommerweiden nur lokal in der Nähe der Weideposten ausgebildet (Nüsser 2002b).

Fazit und Entwicklungsperspektiven

Seit der Kolonialzeit wird die Ressourcennutzung in Lesotho von überregionalen Interessen beeinflusst und durch externe Eingriffe geprägt. Dabei vollzieht sich der Wandel im Nutzungssystem vor dem Hintergrund einer weitflächigen Degradation der agraren Ressourcen. Die vielfältigen Bestrebungen zur nachhaltigen Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen konnten bisher nur geringe Erfolge verzeichnen. Teilweise hängt dies mit der Vernachlässigung autochthoner Entwicklungsvorstellungen zusammen. Die Grundannahme, dass die Zerstörung natürlicher Ressourcen im Wesentlichen auf die Unzulänglichkeit lokaler Landnutzungssysteme zurückgeht, prägt die Ressourcenschutzkonzepte nationaler Institutionen und international geförderter Entwicklungsprojekte bis in die Gegenwart. Ein weiteres Hindernis bei der Umsetzung nachhaltiger Bewirtschaftungsstrategien

besteht im anhaltenden Interessengegensatz zwischen traditionellen Autoritäten und staatlichen Institutionen bei der Vergabe von Zugangs- und Nutzungsrechten. Dieser Konflikt und ungelöste Kompetenzprobleme haben zu einer zunehmenden Politisierung des Ressourcenmanagements auf nationaler Ebene geführt.

Seit den 1990er Jahren hat sich der Fokus und die Bewertung der Ressourcennutzung im peripheren Gebirgsland Lesotho im Zusammenhang mit den Baumassnahmen des Lesotho Highlands Water Project (LHWP) deutlich verlagert. Durch den Bau von mehreren Staudämmen und Transfertunneln soll ein wasserscheidenüberschreitendes Verbundsystem gebildet werden, das den Abfluss des grössten Flusses Senqu und seiner Haupttributäre in den Quellgebieten fasst und nach Norden umleitet, um im ökonomischen Kernland von Südafrika, der Grossregion um Johannesburg und Pretoria, genutzt zu werden. Von der Realisierung dieses Grossprojektes versprechen sich die Betreiber neben der Wasserversorgung im südafrikanischen Ballungsraum auch positive wirtschaftliche Entwicklungs- und Modernisierungsimpulse für Lesotho. Eine wesentliche Voraussetzung für den Erfolg dieses Projektes besteht in der Reduzierung der Erosionsraten und damit der Nutzungsintensität in den oberen Einzugsgebieten. Mit den bereits fertig gestellten und den bis zum Jahr 2020 geplanten Bauabschnitten dieses grössten Infrastrukturprojektes im subsaharischen Afrika sind tief greifende sozioökonomische Folgeprobleme verbunden. Neben der Umsiedlung von bis zu 20'000 Bewohnern des Hochlandes zählen hierzu insbesondere der Verlust von Kulturland und Weideflächen (Nüsser 2001).

Neben der zunehmenden Bedeutung des Wassers als Exportfaktor für Lesotho werden Ackerbau und Tierhaltung, gerade auch wegen der zurückgehenden Einnahmen aus der Wanderarbeit in Südafrika, weiterhin eine wichtige Rolle für die Existenzsicherung der Bevölkerung im ländlichen Raum einnehmen. Bis in die Gegenwart werden die Perspektiven der von überregionalen Entwicklungen unmittelbar betroffenen Bevölkerung des Hochlandes nur unzureichend in die Planung einbezogen. Der Vorstellung von Bewahrung und Schutz von Naturräumen unter möglichst weitgehendem Ausschluss traditioneller Nutzung stehen Konzepte einer Erhaltung oder Umgestaltung traditioneller Nutzungsformen gegenüber. Entsprechend konkurrieren Pläne zur Ausweisung von Naturschutzgebieten mit Entwürfen, in denen die Zielvorstellungen auf die Sicherung der Grundbedürfnisse lokaler Akteure und die Förderung bestehender Formen der Ressourcennutzung ausgerichtet sind. In diesem konfliktreichen Spannungsfeld gegensätzlicher Interessen ist die Umsetzung partizipatorischer Ansätze in der Regionalplanung und im Umweltmanagement eine unabdingbare Voraussetzung zur langfristigen Sicherung naturräumlicher Ressourcen. Von der Lösung dieser Gegenwarts- und Zukunftsprobleme wird der weitere Entwicklungsweg Lesothos massgeblich abhängen. Doch bleiben alle ökonomischen und politischen Beziehungen durch die Abhängigkeit vom umgebenden Südafrika gekennzeichnet. Auch nach Ende der Apartheid reichen die Mechanismen ihrer Durchsetzung bis hin zur militärischen Intervention, wie zuletzt im September 1998 im Anschluss an innere Unruhen in Lesotho.

Literatur

ASHTON 1952: The Basuto. London.

BATTERBURRY, S. & BEBBINGTON, A. 1999: Environmental histories, access to resources, and landscape change. Land Degradation and Development 10, 279-288.

BLAIKIE, P. 1989: Environment and access to resources in Africa. Africa 59, 18-40.

BLAIKIE, P. 1995: Changing environments or changing views? A political ecology for developing countries. Geography 80, 203-214.

BLAIKIE, P. & BROOKFIELD, H. 1987: Land degradation and society. London, New York.

BRYANT, R.L. & BAILEY, S. 1997: Third world political ecology. London.

DEPARTMENT OF AGRICULTURE 1935-1961: Basutoland Annual Reports. Maseru.

ELDREDGE, E. 1993: A South African Kingdom. The pursuit of security in nineteenth-century Lesotho. Cambridge (African Studies Series 78).

FERGUSON, J. 1990: The anti-politics machine: development, depoliticization, and bureaucratic power in Lesotho. Cambridge.

GERMOND, R.C. 1967: Chronicles of Basutoland. Morija.

GOVERNMENT OF LESOTHO 1996: Official Yearbook. Maseru.

JOHNSTON, D. 1996: The State and development: an analysis of agricultural policy in Lesotho 1970-1993. Journal of Southern African Studies 22 (1), 119-137.

MACHOBANE, L.B. 1990: Government and change in Lesotho, 1800-1966: a study of political institutions. London.

MINISTRY OF AGRICULTURE 1996: Lesotho agricultural situation report 1983/84-1994/95. Maseru.

MORRIS, C. D., TAINTON, N. M., & BOLEME, S. 1993: Classification of the eastern alpine vegetation of Lesotho. African Journal of Range and Forage Science, 10 (1), 47-53.

MURRAY, C. 1981: Families divided: the impact of migrant labour on Lesotho. Johannesburg.

NÜSSER, M. 2001: Ressourcennutzung und externe Eingriffe im peripheren Gebirgsland Lesotho. Geographische Rundschau 53 (12), 30-36.

NÜSSER, M. 2002a: Maloti-Drakensberg: Naturraum und Nutzungsmuster im Hochgebirge des südlichen Afrika. Petermanns Geographische Mitteilungen 146 (4), 60-68.

NÜSSER, M. 2002b: Pastoral utilization and land cover change: a case study from the Sanqebethu Valley, eastern Lesotho. Erdkunde 56 (2), 207-221.

NÜSSER, M. & S. GRAB 2002: Land degradation and soil erosion in the eastern highlands of Lesotho, southern Africa. Die Erde 133 (3), 291-311.

PHORORO, R. & SIBOLLA, B.G. 1999: Rangeland and livestock. In: Chakela, Q.K. (ed.): State of the environment in Lesotho 1997. Maseru, 57-75.

PIM, A.W. 1935: Financial and economic position of Basutoland. London.

QUINLAN, T. 1995: Grassland degradation and livestock rearing in Lesotho. Journal of Southern African Studies 21 (3), 491-50.

QUINLAN , T. & MORRIS, C. D. 1994: Implications of changes to the transhumance system for conservation of the mountain catchments in eastern Lesotho. African Journal of Range and Forage Science 11 (3), 76-81.

RANGE MANAGEMENT DIVISION 1990: National livestock policy implementation plan. Maseru.

SHOWERS, K. 1989: Soil erosion in the Kingdom of Lesotho: origins and colonial response, 1830s-1950s. Journal of Southern African Studies 15 (2), 263-286.

STAPLES, R. R. & HUDSON, W. K. 1938: An ecological survey of the mountain area of Basutoland. Crown Agents for the Colonies. London.

WORLD FOOD PROGRAMME 2002: Hunger in southern Africa: the unfolding crisis. (http://www.wfp.org/index.asp?section=2).

Adresse des Autors

Dr. Marcus Nüsser, Geographisches Institut der Universität Bonn, Meckenheimer Allee 166, D-53115 Bonn