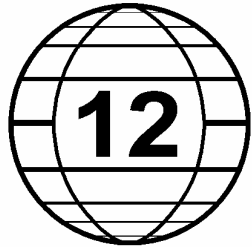


werk statt



papier'e

Katrin Bernardy, Jan Leonhardt, Perdita Pohle (Hrsg.)

EINBLICKE IN DEN LEBENSRAUM NEPAL



**Berichte eines Studentenprojektes
über das nepalesische Bergdorf Ghandruk
(Annapurna-Region, Zentralnepal) im Rahmen des
„Internationalen Jahres der Berge 2002“**

**Institut für Geographie
Justus-Liebig-Universität Gießen 2006**

Institut für Geographie der Justus-Liebig-Universität Gießen 2006

Katrin Bernardy, Jan Leonhardt, Perdita Pohle (Hrsg.)

EINBLICKE IN DEN LEBENSRAUM NEPAL

Berichte eines Studentenprojektes

über das nepalesische Bergdorf Ghandruk

(Annapurna-Region, Zentralnepal)

im Rahmen des „Internationalen Jahres der Berge 2002“

Institut für Geographie der Justus-Liebig-Universität Gießen 2006

Titelblattgestaltung: Jan Guckes

Titelphoto: Christian Schmelz

Blick von Ghandruk auf die Bergkette von Annapurna Süd und Hiunchuli

Bibliographische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Angaben sind im Internet unter <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN

REDAKTION

Katrin Bernardy
Katrin.Bernardy@gmx.de
Hochwaldstr. 39
54497 Morbach
Deutschland

Jan Leonhardt
Jan.Leo@web.de
Alicenstraße 6
35390 Gießen
Deutschland

Die Verantwortung für die Inhalte der vorliegenden Projektberichte sowie ihre Zusammenführung mit weiteren Quellen liegt bei den Autoren.

INHALTSVERZEICHNIS

	SEITE
DANKSAGUNG	VI
VORWORT.....	VII
ÜBERSICHTSKARTE (Abb. 1).....	VIII
TOPOGRAPHISCHE KARTE (Abb. 2).....	IX
DAS ANNAPURNA CONSERVATION AREA PROJECT (ACAP) – ZIELE, ARBEITSWEISE UND PROBLEME (Lars Peter)	1
BEVÖLKERUNG UND MIGRATION IN NEPAL UND IN GHANDRUK (Marco Hochstein, Melanie Schewe)	23
NATURGEFAHREN BEI GHANDRUK – URSACHEN, AUSWIRKUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT (Marten Lößner, Christian Schmelz)	47
AGRARSTRUKTUR IN GHANDRUK UND UMGEBUNG – SCHWERPUNKT ACKERBAU UND HAUSGÄRTEN (Katrin Bernardy, Sabine Hofmann)	71
VIEHWIRTSCHAFT UND WEIDENUTZUNG IN NEPAL – FALLBEISPIEL GHANDRUK (Jan Leonhardt, Andreas Schuch).....	93
FUTTERBÄUME IN GHANDRUK (Sibylle Janze, Joachim Kuhl)	119
ENTWICKLUNG DES TOURISMUS IN NEPAL – BEISPIEL ANNAPURNA BASE CAMP-TRECK ÜBER GHANDRUK (Jan Guckes, Marion Hofmann)	137
DIE SCHULSITUATION IN DER GHANDRUK-REGION (Henner Becker)	155

DANKSAGUNG

Die erfolgreiche Durchführung des Projekts und die Veröffentlichung des vorliegenden Sammelbandes waren in dieser Form nur zu realisieren, weil uns viele Personen und Institutionen in Deutschland und vor allem in Nepal ihre großzügige Unterstützung gewährt haben. Unser Dank gilt Prof. Dr. Willibald Haffner und Frau PD Dr. Perdita Pohle für die Anregungen und die Unterstützung; Herrn Prof. Haffner darüber hinaus für die Begleitung der Arbeiten in Nepal. Beide konnten uns durch ihre langjährigen Tätigkeiten und Exkursionen nach Nepal mit bestem Wissen unterstützen und gaben dieses Wissen auch gerne an uns weiter.

In Nepal möchten wir uns bei *Gopal Pathak* bedanken, der uns als Experte in kulturellen und botanischen Angelegenheiten, als Übersetzer und Begleiter während der gesamten Zeit zur Verfügung stand und ehrliche Anteilnahme an unserer Arbeit nahm. Eine weitere wichtige Persönlichkeit war unser Herbergsvater *Shankar Man Gurung* aus Ghandruk. Als ehemaliger Lehrer verfügte er über ein umfangreiches Wissen über Personen und die dortigen Verhältnisse, so dass er uns zu einer wertvollen Informationsquelle wurde. Er tat das mit einem anhaltenden Eifer, unternahm er doch immer wieder mit einzelnen Projektgruppen Rundgänge durch das Dorf und die Umgebung. Weiterhin gilt unser Dank der Bevölkerung im Projektgebiet, die interessiert und geduldig unsere Fragen beantwortete sowie den Angestellten verschiedener Ämter, Behörden und öffentlicher Einrichtungen, die uns Informations- und Datenmaterial für unsere Projektarbeit zur Verfügung stellten.

Insbesondere danken wir unserer Kommilitonin Katrin Bernardy, die sich dazu bereit erklärte, die einzelnen Berichte in ein einheitliches Layout zu bringen. Sie hat dafür zahlreiche Stunden geopfert und etliche Termine wahrgenommen. Ebenfalls gilt unser Dank unseren Kommilitonen Jan Guckes, Jan Leonhardt, Marten Löbner und Christian Schmelz für die Endredaktion der vorliegenden Berichte. Frau Dr. Alexandra Titz gilt unser Dank für das Korrekturlesen der Berichte. Für die Erstellung und Überarbeitung der Abbildungen und Karten danken wir Frau Dipl.-Ing. Lisett Ritter von der kartographischen Abteilung des Instituts für Geographie.

Des Weiteren danken wir allen Personen, die uns bei der Erstellung und Durchsicht der Berichte geholfen haben.

Die Autoren

VORWORT

Das „Internationale Jahr der Berge 2002“, ausgerufen von den Vereinten Nationen zur Erinnerung an einen reizvollen Landschaftstyp auf unserer Erde, der durch seine ausgeprägte Vertikalität intensive und bewundernswerte Impressionen vermittelt. Nepal, dessen Relief durch die Orogenese des Himalayas wie kein zweites Land geprägt wurde, besitzt zehn der weltweit 14 Achttausender. Gewahr wird man sich dieser weit aus den Wolken herausragenden Erhebungen bereits bei einem Blick aus dem Flugzeug. Genau in diese Region brach im September 2002 eine Gruppe Studierender des Instituts für Geographie der Justus-Liebig-Universität Gießen unter Leitung von Prof. Dr. Willibald Haffner auf, um „Einblicke in den Lebensraum Nepal“ zu gewinnen. Natürlich waren diese Feldstudien nicht ohne eine angemessene Vor- und Nachbereitung möglich, die Frau PD Dr. Perdita Pohle durchführte. Im Anschluss an die Exkursion fanden vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) geförderte Feldstudien vom 25. September 2002 bis 05. Oktober 2002 in und um das Bergdorf Ghandruk statt.

Ghandruk liegt im Kaski-Distrikt, (vgl. Abb. 1, S. VIII) ungefähr 200 km westlich der Landeshauptstadt Kathmandu, in einer Höhe von 1.940 m an einem steilen Berghang oberhalb des Modi Khola. Das Projektgebiet erstreckt sich von der Ortschaft Birethati, dem Modi Khola Tal nordwärts folgend, bis hin zum Annapurna Base Camp (ABC). Ziel des Projekts war es, einen umfassenden Einblick in die geographischen, ökonomischen und sozialen Verhältnisse in diesem Gebiet zu erhalten. In Kleingruppen haben die Projektteilnehmer jeweils einen der folgenden Aspekte selbstständig erforscht:

Annapurna Conservation Area Project (ACAP), Bevölkerung und Migration, Naturgefahren, Agrarstruktur, Viehwirtschaft und Weidenutzung, Futterbäume, Tourismus, Schulsituation. Die konzeptionellen, theoretischen und methodischen Grundlagen der Feldstudien basierten zumeist auf konventionellen Fragebogen-Methoden, in die die Vorstellungen und Bewertungen des Untersuchers mit einfließen. Da hierbei lediglich nur ein geringer Blickwinkel von den Vorstellungen und Bewertungen der Befragten von ihrer Umwelt erfasst werden kann, wurden die im Voraus gesammelten Fragen als theoretische Grundlage und als Leitfaden für die zu behandelnden Themen verwendet. Die Informationsgewinnung geschah durch offene, halbstandardisierte Interviews in Einzel- oder Gruppengesprächen. Um sich jedoch der Frage nach der Bewertung zu nähern, ist die Erfahrung, die man bei den gemeinsamen Erhebungsarbeiten macht und das Beobachten mindestens genauso wichtig, d.h. die teilnehmende Beobachtung, mit deren Hilfe „die Aneignung des notwendigen umfassenden kulturellen Hintergrundwissens am besten ... geschehen soll“ (MISCHUNG, 1988:90)¹. Daneben standen auch offizielle Datenquellen und Statistiken zur Verfügung, die vor Ort im ACAP-Hauptquartier in Ghandruk oder auf den Ämtern in Kathmandu und Pokhara eingesehen werden konnten. Die Ergebnisse dieser Feldstudien werden in dem hier vorliegenden Band vorgestellt.

Gießen, im November 2005

¹ MISCHUNG, R., 1988: Welchen „Wert“ haben ethnographische Daten? Grundsätzliche Überlegungen und Erfahrungsbeispiele zu Ideal und Praxis völkerkundlicher Feldforschung. In: HAFFNER, W. & MÜLLER-BÖKER, U. (Hrsg.): Forschungsansätze und Forschungsergebnisse aus Agrarökologie, Geographie und Völkerkunde. Giessener Beiträge zur Entwicklungsländerforschung, Reihe I, 16:75-99. Gießen.

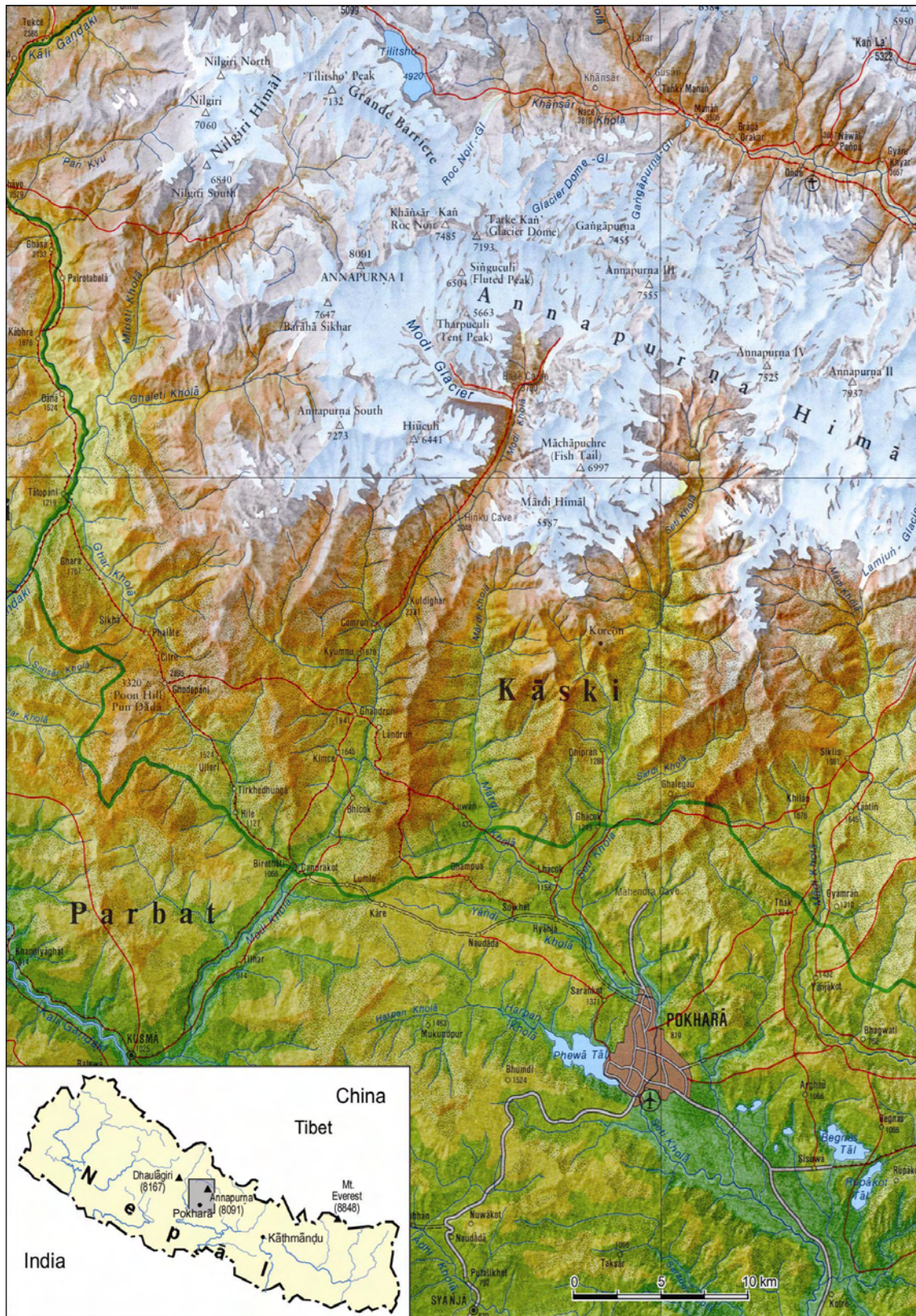


Abb.1: Die Lage des Untersuchungsgebietes im Kaski-Distrikt und die räumliche Einordnung innerhalb Nepals (Quelle: KOSTKA, R., JIRESCH, E., KROTTENDORFER, H., POHLE, P., 1992: Annapurna Sattrek Map, Nepal. Graz. Verändert).

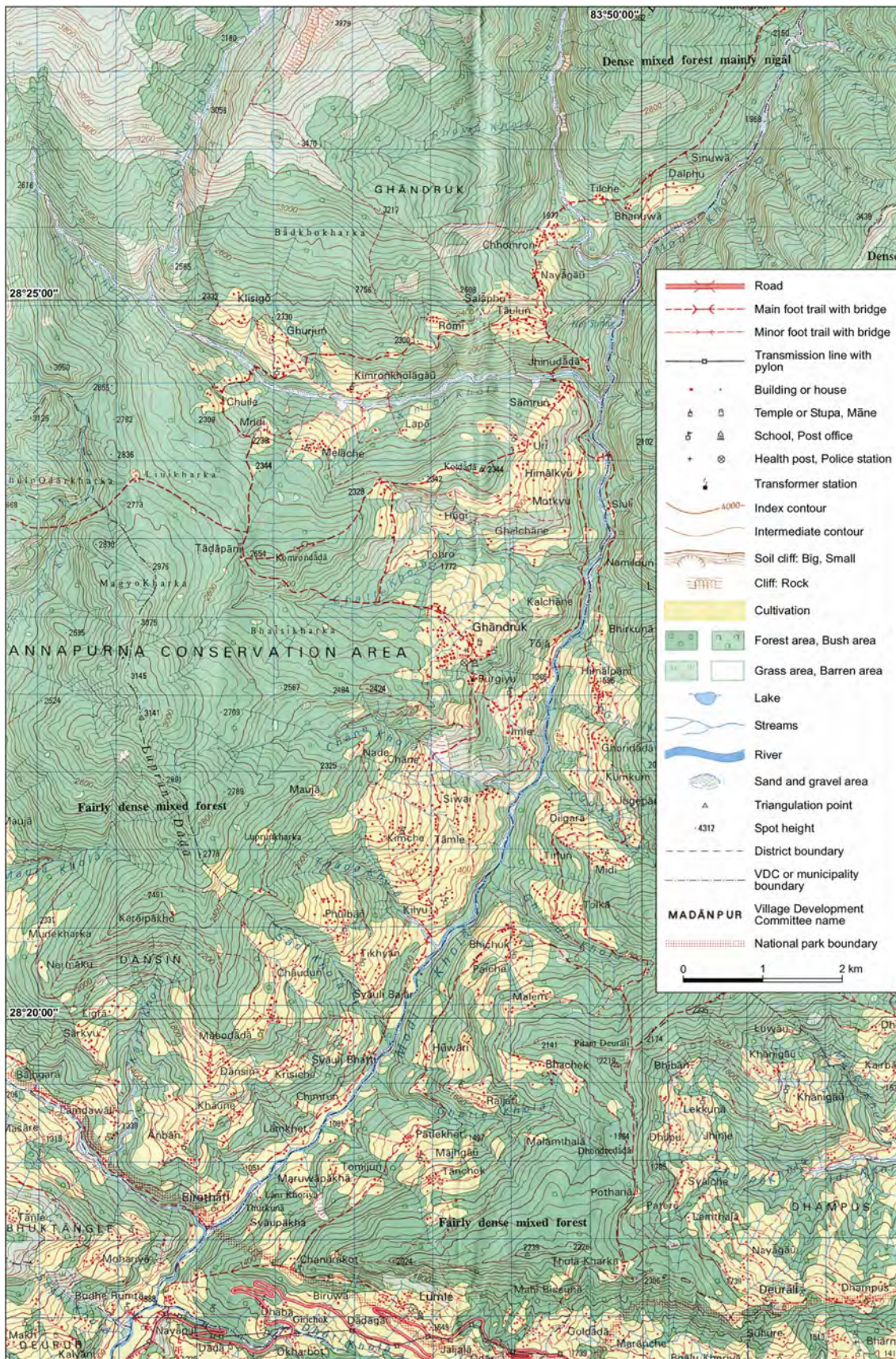
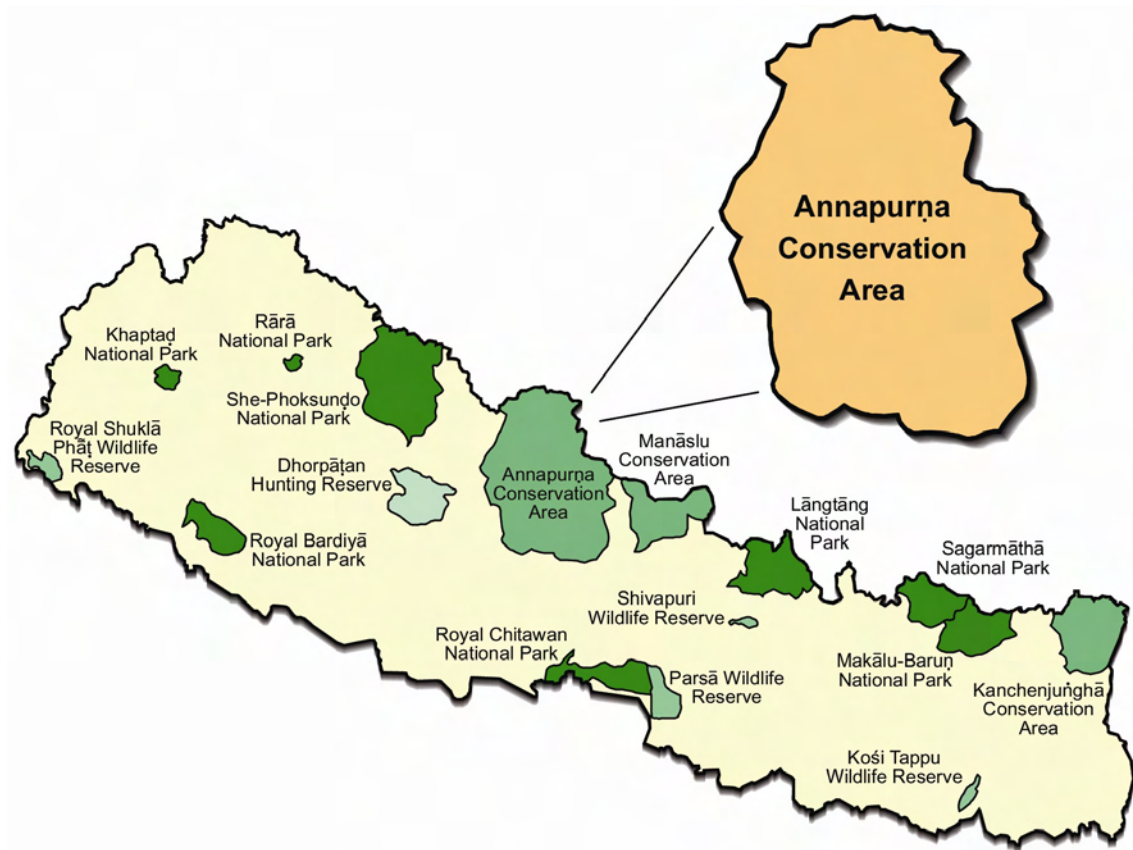


Abb.2: Das Modi-Kohla-Tal mit dem Projektdorf Ghandruk (Quelle: H.M.G. Survey Department 2001. TK 2883 12,Ghandruk. Kathmandu.).Verändert.

Lars Peter

**Das Annapurna Conservation Area Project (ACAP) –
Ziele, Arbeitsweisen und Probleme**



1. EINLEITUNG

Das *Annapurna Conservation Area Project* (ACAP) ist ein Projekt der nepalesischen Nicht-Regierungsorganisation *King Mahendra Trust for Nature Conservation* (KMTNC). Das ACAP zielt darauf ab, die Natur der *Annapurna Conservation Area* (ACA) zu schützen und gleichzeitig die sozioökonomische Lage der ansässigen Bevölkerung zu verbessern. Wichtiger Bestandteil der Philosophie des ACAP ist die Partizipation der Lokalbevölkerung an der Projektarbeit.

Der vorliegende Bericht gibt zunächst einige Rahmeninformationen über die Umweltsituation und die verschiedenen Schutzgebiete in Nepal, wobei auch der KMTNC vorgestellt wird. Der anschließende Teil befasst sich mit dem Aufbau, der Entstehung und der Projektarbeit des ACAP. Im abschließenden Teil werden die Ergebnisse eigener Beobachtungen dargestellt, die im Rahmen von Felduntersuchungen im Oktober 2002 in Nepal gemacht wurden. Im Vordergrund steht dabei der Versuch, die Projekte des ACAP zu evaluieren.

2. RAHMENINFORMATIONEN

2.1 Umwelt und Bevölkerung in Nepal

Aufgrund der extremen Reliefunterschiede und der daraus resultierenden klimatischen Differenzierung besitzt Nepal eine außergewöhnliche Artenvielfalt. Die Diversität von Flora und Fauna reicht von tropischen und subtropischen Arten im Süden des Landes (Terai), über Arten der gemäßigten Zone bis hin zu alpinen und subalpinen Arten im Hochgebirge. Obwohl Nepal lediglich einen Anteil von 0,09 % der gesamten Landfläche der Erde einnimmt, beherbergt es etwa 5 % aller Pflanzen- und Säugetierarten sowie etwa 10 % aller Vogelarten (vgl. KLINGHOLZ, 2001). Diese Zahlen belegen die Notwendigkeit für den Schutz und den Erhalt der Biodiversität. Allerdings steht Nepal vielen Umweltproblemen gegenüber. Die meisten Probleme sind auf die Armut und das rapide Wachstum der Bevölkerung zurückzuführen. Über 40 % der 23,2 Mio. Menschen in Nepal (vgl. CBS, 2001) leben unterhalb der Armutsgrenze¹. Das jährliche Bevölkerungswachstum liegt bei 2,24 % (vgl. CBS, 2001) und ist damit das höchste in Südasien und eines der höchsten weltweit. Da der größte Teil der Nepalesen von Subsistenzwirtschaft lebt, wirkt sich der Anstieg der Bevölkerungszahl direkt auf die natürlichen Ressourcen aus. Für die ausreichende Versorgung mit Nahrungsmitteln müssen immer mehr Flächen agrarisch nutzbar gemacht werden, zudem werden mehr Weideflächen für die Viehwirtschaft benötigt. Der wachsende Flächenbedarf wird durch die Umwandlung von Wald in landwirtschaftliche Nutzfläche gedeckt. In vielen ländlichen Gebieten ist das Holz der Wälder die einzige verfügbare Energiequelle. So werden mangels Alternativen etwa 75 % des nationalen Energiebedarfs durch Feuerholz gedeckt (vgl. THAPA & BAJRACHARYA, 2000:279). Insgesamt wird der jährliche Verlust an Waldfläche in Nepal auf etwa 50.000 ha geschätzt. Eine direkte Folge der Entwaldung – besonders in den Bergregionen – ist die vermehrte Bodenerosion. Durch Auswaschungen und Erdbeben geht dabei wertvoller Boden verloren, der sich wegen des extremen Reliefs nur sehr schwer neu bilden kann. Ein weiteres Problem für die Umwelt ist die Expansion ökologisch nicht angepasster Formen des Tourismus. Laut des *United Nations Environment Program* (UNEP) der Vereinten Nationen (vgl. <http://www.unep.org>) gehört Nepal damit zu den Regionen Asiens, bei denen das Risiko einer ökologischen Krise am höchsten ist.

¹ Unterhalb der Armutsgrenze befinden sich die Menschen, die pro Tag weniger als 1 US \$ zur Deckung der Existenzsichernden Bedürfnisse zur Verfügung haben (vgl. HEMMER, 2002:25ff.).

2.2 Geschützte Gebiete in Nepal

Bis Mitte des 20. Jahrhunderts war das Umweltbewusstsein in Nepal nicht sehr stark ausgeprägt. Die großen Waldflächen waren das Kapital der armen Bevölkerung und wurden als unerschöpfliche Ressource angesehen. Doch mit der wachsenden Bevölkerung stieg auch die Rate der Waldzerstörung drastisch an. In den 1960er Jahren wurde erkannt, wie anfällig und begrenzt die natürlichen Ressourcen tatsächlich sind. Als Folge dieses neuen Bewusstseins für die Notwendigkeit von Umweltschutz wurden in den frühen 1970er Jahren erste Gebiete für schutzwürdig erklärt (vgl. THAPA & BAJRACHARYA, 2000:280). Der erste Nationalpark des Landes – der *Royal Chitwan National Park* im Terai – wurde 1973 gegründet. Seitdem entstanden insgesamt 16 Schutzgebiete unterschiedlicher Schutzkategorien (vgl. Abb. 1 und Kap. 6.1). Die *Annapurna Conservation Area* (ACA) ist ein Schutzgebiet der Kategorie VI, in dem die nachhaltige Nutzung des natürlichen Ökosystems Vorrang hat. Die ersten Schutzgebiete wurden dabei nach westlichem Vorbild gestaltet, d. h. diese Gebiete wurden zu Inseln unberührter Natur, die von jeglicher Nutzung durch den Menschen ausgeschlossen sind. Die Bedürfnisse der Bewohner dieser Gebiete wurden ignoriert, da sie mit der Schaffung des Schutzgebietes ihr traditionelles Recht auf die Nutzung des Landes verloren, ohne dass ihnen eine Alternative angeboten wurde. Die Konflikte mit den Parkbewohnern forcierten die Entwicklung von alternativen Strategien, die neben einem effektiven Naturschutz auch die Bedürfnisse der Menschen berücksichtigen sollten. Um diese neuen Strategien umzusetzen, wurde 1982 der *King Mahendra Trust for Nature Conservation* – eine „non-profit“ Nicht-Regierungsorganisation – gegründet. Die Aufgabe des Trusts ist die Mobilisierung von nationaler und internationaler Unterstützung für die Arbeit in den Schutzgebieten (vgl. SOLIVA, KOLLMAR & MÜLLER-BÖKER; 2003).

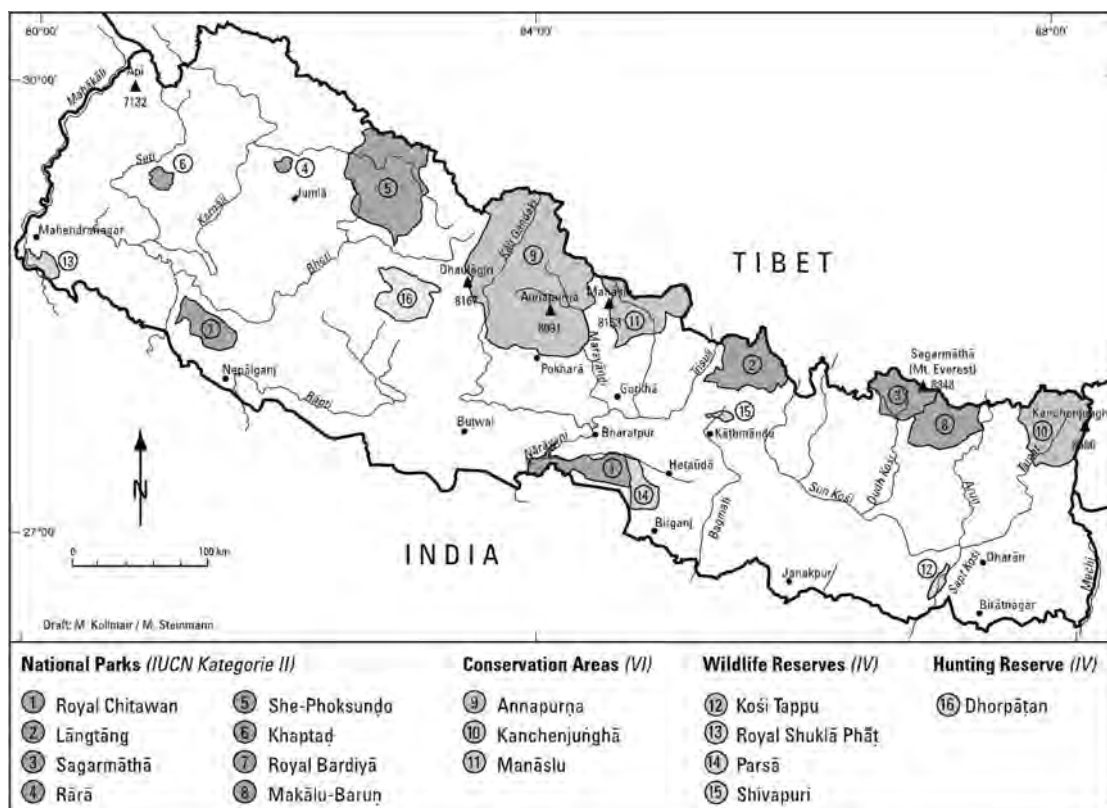


Abb. 1: Schutzgebiete in Nepal (nach SOLIVA, KOLLMAR & MÜLLER-BÖKER, 2003:145)

2.3 Der King Mahendra Trust for Nature Conservation

Der *King Mahendra Trust for Nature Conservation* (KMTNC) ist die Dachorganisation des ACAP und verdankt seinen Namen dem nepalesischen König Mahendra Bir Bikram Shah Dev, auf dessen Initiative während seiner Amtszeit (1955 - 1972) die Gründung der ersten Schutzgebiete zurückzuführen ist. Der Trust wird von einem Gremium aus 15 in- und ausländischen Fachleuten geführt. Vorsitzender war bis 2001 Kronprinz Paras Bir Bikram Shah Dev, der dem Anschlag auf die Königsfamilie im Jahr 2001 zum Opfer fiel. Enge internationale Kooperationen bestehen mit den USA (WWF), Großbritannien (KMUKTNC), Frankreich, Deutschland, Japan, Kanada und den Niederlanden (vgl. Kap. 3.6). Gegründet wurde der KMTNC im Jahr 1982 auf Beschluss der nepalesischen Regierung. Dieser Beschluss (*King Mahendra Trust for Nature Conservation Act*) ermöglichte eine Dezentralisierung administrativer Macht von der Zentralregierung auf die lokale Ebene. Damit erhielten die lokalen Verwaltungen und Organisationen mehr Kompetenzen (z. B. autonome Finanzverwaltung) und wurden somit in ihrer Unabhängigkeit und Eigeninitiative gefördert. Auch wenn der KMTNC seine Maßnahmen immer noch mit dem *Department of National Parks and Wildlife Conservation* koordinieren muss, soll sein Status als Nicht-Regierungsorganisation für das Vertrauen bei internationalen Geldgebern sorgen, welches die meist unzuverlässige und bürokratisch festgefahrene Zentralregierung verloren hat. Die Philosophie des KMTNC stellt vor allem eine so genannte integrierte Strategie (vgl. Kap. 3.4) von Naturschutz in Verbindung mit der Förderung der lokalen Bevölkerung in den Vordergrund. Seine Aufgabe beschreibt der KMTNC wie folgt:

„To promote, conserve and manage nature in all its diversity balancing human needs with the environment on a sustainable basis for posterity – ensuring maximum community participation with due cognizance of the linkages between economics, environment and ethics through a process in which people are both the principal actors and beneficiaries.“ (<http://www.kmtnc.org.np>).

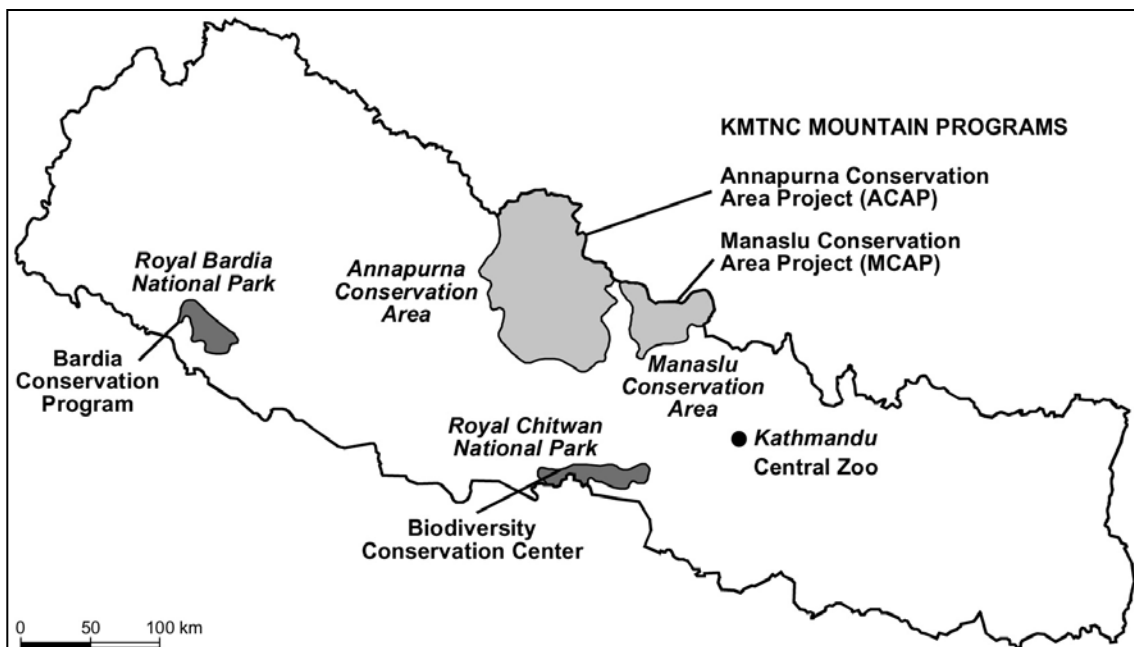


Abb. 2: Projekte des KMTNC (nach <http://www.kmtnc.org.np>)

In den 20 Jahren seines Bestehens hat der KMTNC etwa 100 Projekte für den Naturschutz, für den Schutz der Biodiversität, für die nachhaltige ländliche Entwicklung und für das Management natürlicher Ressourcen durchgeführt. Momentan arbeiten etwa 500 Menschen in den Projekten des KMTNC. Abb. 2 zeigt die fünf größeren Projekte, die der Trust aktuell betreut. Im Rahmen des *Terai Environment Program* ist der KMTNC im *Chitwan National Park* und im *Bardia National Park* tätig. Das *Manaslu Conservation Area Project* (MCAP) sowie das ACAP bilden das *Mountain Environment Program*. Der Zoo in Kathmandu ist ein weiteres Projekt des KMTNC. ACAP ist nicht nur das größte Projekt des KMTNC, es ist außerdem auch das größte Schutzgebiet in Nepal.

3. DAS ANNAPURNA CONSERVATION AREA PROJECT

3.1 Geographische Lage und naturräumliche Ausstattung der Annapurna Conservation Area

Die *Annapurna Conservation Area* (ACA) umfasst eine Fläche von 7.629 km² (etwa dreimal so groß wie das Saarland) und liegt im Norden Zentralnepals. Die Region besitzt eine außergewöhnliche biologische, kulturelle und auch geographische Vielfalt (vgl. Abb. 3).

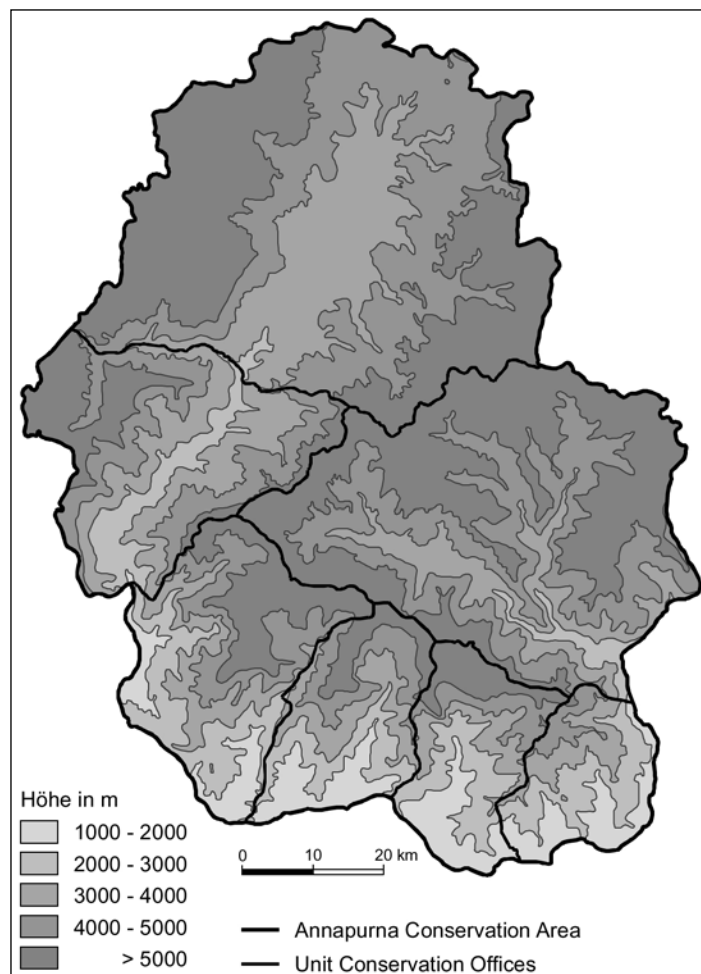


Abb. 3: Höhenprofil der ACA (nach <http://www.kmtnc.org.np>)

Vom feuchtwarmen subtropischen Süden bis hin zur trockenen Hochebene von Tibet bietet die ACA viele unterschiedliche Lebensräume. Die klimatischen Unterschiede sind extrem (vgl. Abb. 4). Während im Süden durch den sommerlichen Monsun etwa 5.600 mm Niederschlag im Jahr fallen können, sorgt die Schwelle des Annapurna-Bergmassivs mit Gipfeln von bis zu 8.000 m Höhe – der höchste Gipfel ist die Annapurna I mit 8.091 m über NN – dafür, dass nördlich des Himalaya-Hauptkammes (beispielsweise im Distrikt Mustang) nicht selten weniger als 400 mm Niederschlag im Jahr fallen (vgl. <http://www.kmtnc.org.np>).

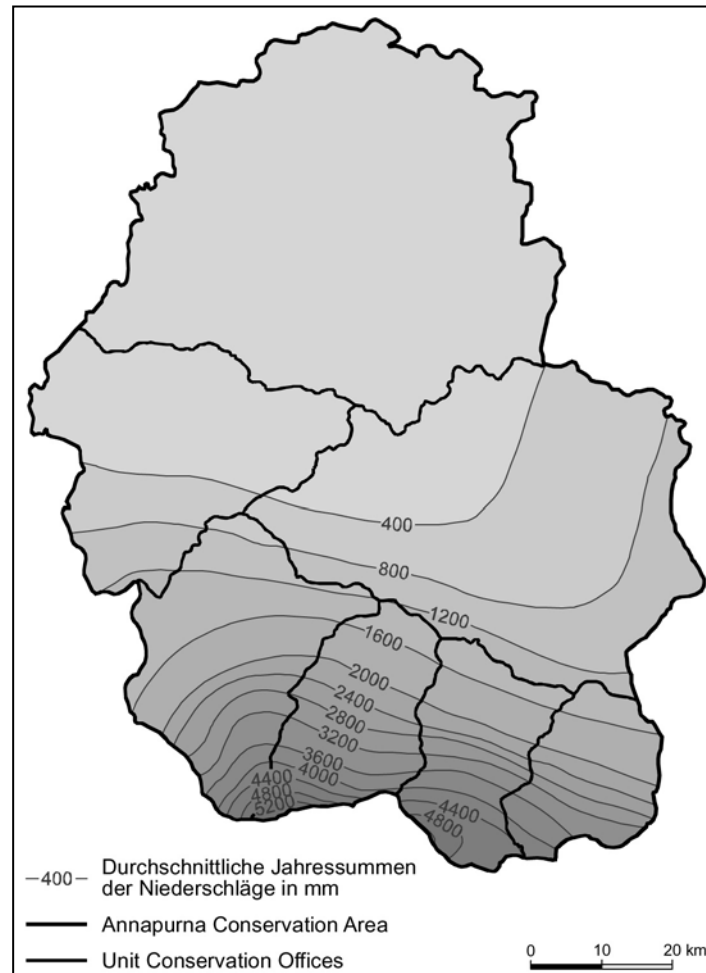


Abb. 4: Durchschnittliche Jahressummen der Niederschläge in der ACA (nach <http://www.kmtnc.org.np>)

Je nach Höhenlage ändert sich das Erscheinungsbild der Monsunwälder der ACA: Unterhalb von 2.000 m über NN wachsen vorwiegend Zedern, Scheinlorbeer und Erlen, oberhalb Rhododendren und Ulmen, die ab 2.800 m über NN von Kiefern, Eichen und Fichten abgelöst werden². Flora und Fauna der Wälder sind sehr artenreich: Es gibt über 100 Orchideenarten, in den höheren Lagen leben die letzten *Blue Sheeps* der Welt und die seltenen Schneeleoparden (vgl. KLINGHOLZ, 2001). Aktuelle Forschungen von Biologen des ACAP dokumentieren 210 Vogelspezies, darunter vier verschiedene Adlerarten und den Lämmergeier als größte Vogelart. Außerdem entdeckten die Forscher im dichten Monsunregenwald u. a. Spuren von Bären und Wölfen sowie 20 Schlangenspezies, von denen drei zuvor noch nie in Nepal gesichtet wurden.

² vgl. JANZE, 2006, in diesem Band.

Auch die ethnische und kulturelle Vielfalt ist bemerkenswert. Die Bevölkerung der ACA von etwa 120.000 Menschen (vgl. THAPA & BAJRACHARYA, 2000:294) setzt sich aus mehreren Volksgruppen zusammen, darunter Gurung, Tibeter, Thakali, Magar und Manangi. Neben der Staatsreligion des Hinduismus wird auch der Buddhismus praktiziert. Viele einzigartige Tempelanlagen und heilige Stätten bilden daher ein schützenswertes kulturelles Erbe. Die Region um das Annapurna-Massiv ist aber auch das wichtigste Ziel für den Tourismus in Nepal. Im Jahr 2000 kamen mehr als 76.000 Trekking-Touristen in die Region, was einem Anteil von etwa 60 % am gesamten Besucheraufkommen in Nepal entspricht (vgl. <http://www.kmtnc.org.np>)³.

3.2 Ziele und Arbeitsweisen des ACAP

Das erklärte Ziel des ACAP ist es, den Schutz der Natur mit der Verbesserung der sozioökonomischen Situation der Bevölkerung zu verbinden. Aus diesem Grundsatz heraus hat ACAP seine drei Hauptziele formuliert:

1. Schutz der natürlichen Ressourcen in der Annapurna-Region zum Wohl der heutigen und der zukünftigen Generationen;
2. nachhaltige soziale und wirtschaftliche Entwicklung für die lokale Bevölkerung;
3. Entwicklung des Tourismus mit möglichst geringen negativen Auswirkungen auf die natürliche, soziokulturelle und wirtschaftliche Umwelt.

Die Arbeit des ACAP ist geprägt von der Philosophie der Nachhaltigkeit und der maximalen Partizipation der Bevölkerung. Das Projekt versteht sich als Katalysator der Entwicklung, der Missstände erkennt, neue Projekte initiiert, vorantreibt und Hilfe zur Selbsthilfe leistet. ACAP tritt also nur als Koordinator auf, während die Bevölkerung auf jeder Stufe des Entwicklungsprozesses die Richtung der Maßnahmen selbst bestimmen kann und soll. Die Bewohner des Projektgebietes sind sowohl Hauptakteure als auch Hauptnutznießer der Projekte. Am Beispiel eines Projekts zur alternativen Energiegewinnung im Dorf Landruk soll im Folgenden die Arbeitsweise des ACAP veranschaulicht werden (vgl. KLINGHOLZ, 2001).

Um den Verbrauch von Feuerholz zu vermindern und die Lebensqualität der Dorfbewohner zu verbessern, sollte im Jahr 2000 in der Nähe des Dorfes Landruk, im Süden der ACA, ein Kleinstwasserkraftwerk installiert werden. Durch die monsunal bedingten hohen Niederschläge und begünstigt durch das steile Relief hat die gesamte Region ganzjährig ein sehr großes Wasserkraft-Energiepotenzial. Als erstes beriet der Gemeinderat von Landruk über den Vorschlag des ACAP und stimmte der Errichtung des Kraftwerks zu. Unter der Anleitung eines ACAP-Ingenieurs errichteten die Dorfbewohner anschließend an einem geeigneten Bachlauf in der Nähe des Dorfes das Kraftwerk. 30 % der Kosten des Projekts mussten nach ACAP-Richtlinien von der Gemeinde selbst aufgebracht werden. Eine Hälfte davon wird durch Arbeit abgegolten, die andere wird über einen Kredit finanziert. Zwar hat diese Vorgehensweise eine Verschuldung der Gemeinde von etwa 12.000 € zur Folge (das entspricht etwa dem 12-fachen des Jahreseinkommens eines Lehrers in Nepal), dennoch ist eine solche Eigeninitiative möglich, da das Kraftwerk nach der Fertigstellung in den Besitz der Gemeinde übergeht. Im Dorf bildet ACAP daher Mechaniker aus, die die Wartung und kleinere Reparaturen nach der Fertigstellung selbst ausführen können. Nur bei größeren technischen Problemen muss ein ACAP-Ingenieur aus der nächsten Stadt, Pokhara, gerufen werden. Darüber hinaus können Überschüsse aus der

³ vgl. GUCKES & HOFMANN, 2006, in diesem Band.

Energieerzeugung verkauft werden, was der Gemeindekasse zu Gute kommt. Durch die Stromversorgung haben sich die Lebensbedingungen in Landruk deutlich verbessert und auch die Nachhaltigkeit des Projekts ist durch das Konzept der Eigeninitiative und Partizipation gewährleistet. Der Eingriff in die Natur ist minimal, der Nutzen enorm. Dieses in seiner Konzeption vorbildliche Projekt, das in Kooperation mit dem GEO-Magazin („GEO schützt den Regenwald e.V.“) durchgeführt wurde, zeigt, wie die Arbeitsweise des ACAP im besten Falle aussehen kann.

3.3 Organisatorischer Aufbau

Das ACAP wird seit Herbst 2000 von Gahendra Gurung geleitet, der selbst in einem Dorf in der Region aufgewachsen ist und dem 235 Mitarbeiter unterstehen (Stand 2001, vgl. KLINGHOLZ, 2001). Die Mitarbeiter betreuen die gesamte *Annapurna Conservation Area*, die sich über fünf Distrikte der westlichen Entwicklungsregion im Norden Zentralnepals erstreckt und 55 Gemeinden einschließt (vgl. Kap. 3.1). Das ACAP wird in sieben *Unit Conservation Offices* verwaltet (vgl. Abb. 5). Jomsom, Manang und Lhomanthang bilden die nördliche Programmsektion; Bhujung, Lwang, Sikles und Ghandruk die südliche.

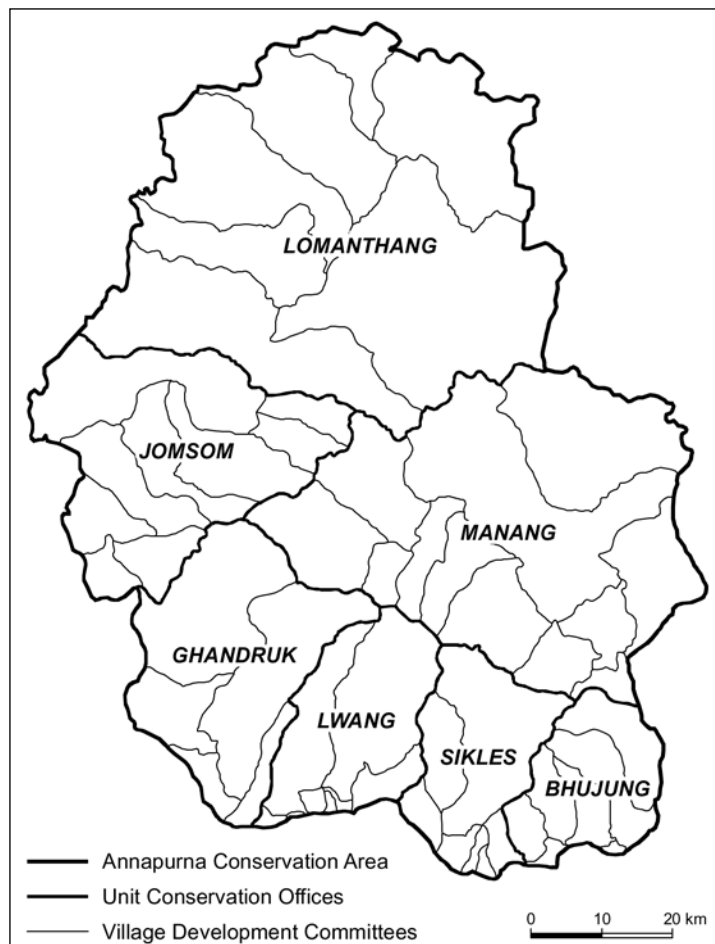


Abb. 5: ACAP-Unit Conservation Offices (nach <http://www.kmtnc.org.np>)

Da Jomsom, Manang und Ghandruk beliebte Ziele des Trekking-Tourismus sind, ist hier der Hauptaspekt der ACAP-Arbeit das integrierte Tourismus-Management, während die Prioritäten

in Bhujung, Lwang und Sikles bei Land- und Viehwirtschaft, Agroforstwirtschaft, Armutsminderung und Gemeindeentwicklung liegen (vgl. <http://www.kmtnc.org.np>). Lhomanthang, im Distrikt Mustang, wurde dem ACAP 1992 angegliedert. Hier konzentriert sich die Arbeit des ACAP – neben Programmen für Gemeindeentwicklung, Ressourcenschutz und alternative Energiequellen – auf die Kontrolle des Tourismus zum Schutz des kulturellen Erbes. Das *Conservation Education and Extension Program* (vgl. Kap. 3.5.3) ist eine wichtige Komponente in allen Gebieten des ACAP. Über Ausbildung und Aufklärung der Bevölkerung versucht das Programm ein Bewusstsein für die Schutzwürdigkeit der natürlichen Ressourcen zu wecken. Die Prioritäten werden von ACAP auf die Gegebenheiten in den jeweiligen Gebieten abgestimmt (vgl. Abb. 6). Das Management des ACAP hat ein System von fünf Zonen mit eigenen Zielvorgaben und Leitbildern für die jeweiligen Zonen entwickelt. So können ökologisch oder kulturell empfindliche Gebiete unter besonderen Schutz gestellt werden, während in anderen Gebieten eine Nutzung durch den Menschen ausdrücklich erlaubt wird.

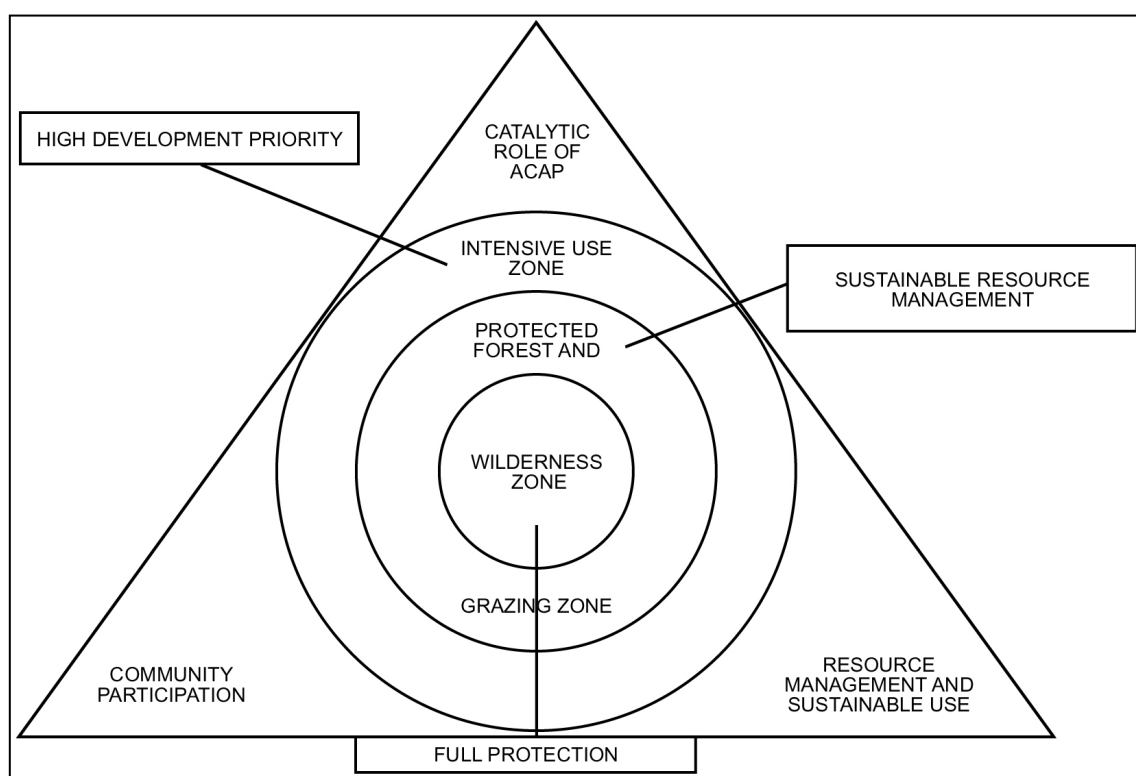


Abb. 6: Managementkonzept und Philosophie des ACAP (THAPA & BAJRACHARYA, 2000)

Die unterschiedlichen Zonen beinhalten eine *Wilderness Zone*, die die Bergregionen umfasst und besonderen Schutz der größtenteils unberührten Natur gewährleisten soll, eine *Protected Forest and Seasonal Grazing Zone*, in der begrenzte nachhaltige Subsistenzwirtschaft erlaubt ist sowie eine *Intensive Use Zone*, in der der größte Teil der Bevölkerung wohnt und in der auch die meisten Touristenunterkünfte angesiedelt sind. Die *Special Management Zones* umfassen Gebiete des ACAP, in denen der Trekking-Tourismus schon vor Gründung des Schutzgebietes seine Spuren hinterlassen hat und in denen vorrangig Wiederaufforstung, nachhaltiges Tourismusmanagement und Gemeindeentwicklung betrieben werden. Die *Biotic / Anthropological Zone* im Bezirk Manang (vgl. Abb. 7) verfügt laut THAPA & BAJRACHARYA (2000:292ff.) über eine einmalige kulturelle und biologische Vielfalt und wird deswegen nach besonders strengen Richtlinien geschützt (vgl. Kap. 4.2.2).

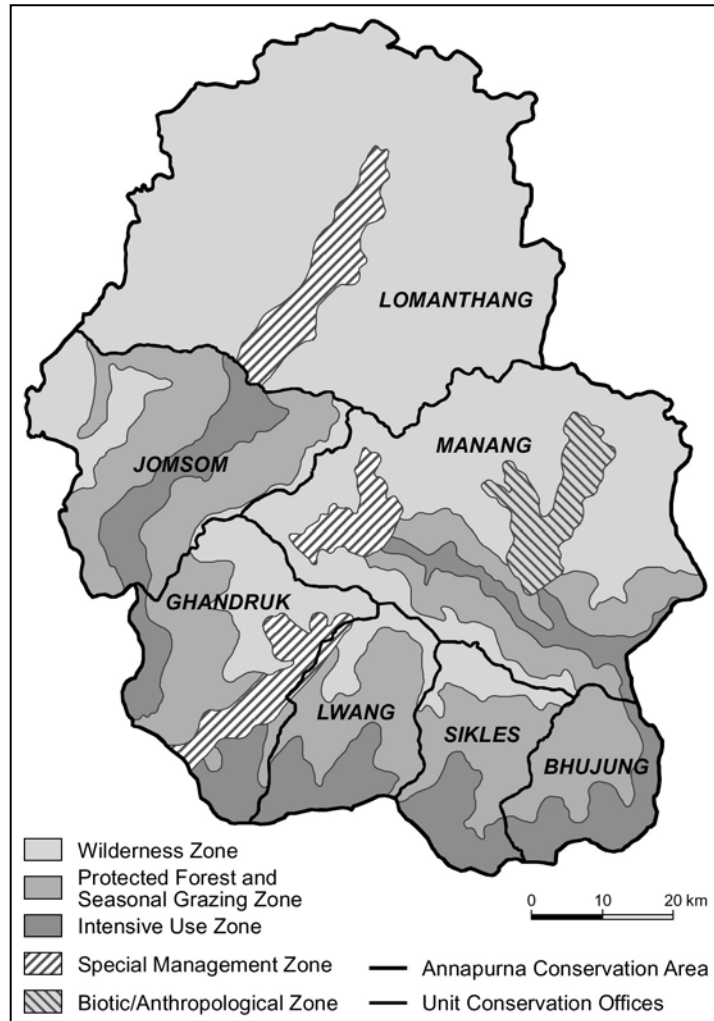


Abb. 7: Lage der ACAP-Zonen (nach <http://www.kmtnc.org.np>)

3.4 Entstehung und Entwicklung

Die ersten Ideen zu einem Schutzgebiet-Konzept mit unterschiedlichen Nutzungszonen und einer integrierten Strategie – gemeint ist ein ganzheitlicher Förderungsansatz mit einem ökonomisch, ökologisch und sozial orientierten Zielkatalog wie er im ACAP umgesetzt worden ist – kamen Anfang der 1980er Jahre mit der Gründung des KMTNC auf (vgl. RANA, 1990:4). Bei einem inoffiziellen Besuch von Prinz Paras Bir Bikram Shah Dev im März 1985 nahm die Idee, die Annapurna-Region zu einem Schutzgebiet zu erklären, konkrete Formen an. In Kooperation mit der nepalesischen Regierung und dem World Wide Fund For Nature (WWF) bildete der KMTNC ein Team aus zwei Nepalesen und einem Amerikaner, das in einer sechsmonatigen Feldstudie die Bedingungen, Bedürfnisse und Probleme der Region untersuchen sollte. Im Januar 1986 stellte das Team seine Ergebnisse im *Annapurna Conservation Area Operational Plan* vor. Der Bericht stellte die prinzipielle Bereitschaft der Bevölkerung zur Bildung eines Schutzgebietes fest, in dem – im Gegensatz zu einem konservativen Nationalpark – die Nutzung der natürlichen Ressourcen nicht ausgeschlossen ist. Nach Beratungen über das konkrete Konzept und die beste Vorgehensweise wurde am 11. September 1986 im Rahmen der Feiern zum 25-jährigen Bestehen des WWF in Assisi (Italien) das *Annapurna Conservation Area Project* formal ins Leben gerufen.

Von Beginn an war für das ACAP ein langsames, stufenweises Wachstum vorgesehen. Da es ein völlig neuartiges Konzept war, wurde in einem Pilotgebiet seine Eignung für die nepalesische Realität getestet. So erklärte man das Gebiet um das ACAP-Hauptquartier (gegründet im Dezember 1986) in Ghandruk, mit einer Fläche von 800 km², zur ersten *Special Management Zone* (vgl. Abb. 8, Gebiet 1). In diesem Gebiet waren negative Einflüsse des Trekking-Tourismus schon weit verbreitet. Das ACAP initiierte daher Wiederaufforstungsprogramme und trieb die Gründung von verschiedenen Komitees – *Lodge Management Committees* (LMCs), *Conservation and Development Committees* (CDCs) und *Village Development Committees* (VDCs) – voran, in denen die betroffenen Menschen über Ziele und Maßnahmen zur Verbesserung ihrer Situation beraten sollten. 1990 wurde das Gebiet in der ersten Phase der Erweiterung auf die sich südöstlich und südwestlich anschließenden Gebiete ausgeweitet (vgl. Abb. 8, Gebiet 2) und umfasste damit eine Fläche von 1.500 km². Die heutigen Ausmaße von 7.629 km² erreichte das ACAP im Jahr 1992 mit der Ausweitung seiner Aktivitäten auf Nord-Mustang (vgl. Abb. 8, Gebiet 3).

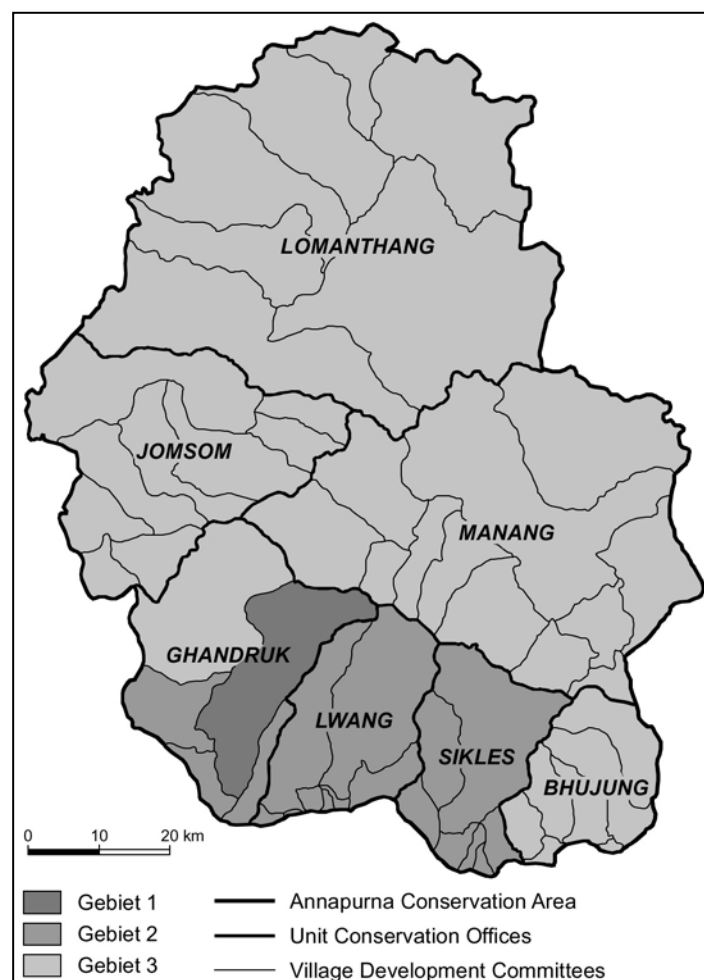


Abb. 8: Expansionszonen des ACAP (nach <http://www.kmtnc.org.np>)

3.5 Laufende Projekte

Die Aktivitäten des ACAP gliedern sich in neun Programme, die im Folgenden kurz vorgestellt werden sollen (vgl. <http://www.kmtnc.org.np>).

3.5.1 Natural Resources Conservation Program

Das Programm zum Schutz der natürlichen Ressourcen beschäftigt sich mit dem wichtigsten der drei Hauptziele des ACAP (vgl. Kap. 3.2) und ist daher auch das umfangreichste. In vielen Unterprogrammen werden die Probleme der Region angegangen. Im Rahmen des *Institutional Development* fördert ACAP die Bildung einer leistungsfähigen administrativen Struktur von unabhängigen Komitees, die auf lokaler Ebene die Arbeit für den Naturschutz koordinieren und ausführen können. Diese *Conservation Area Management Committees* (CAMCs) können auch Unterkomitees – wie die *Forest Management Committees* (FMCs) – bilden, die sich mit den jeweiligen besonderen Gegebenheiten einer Region auseinandersetzen. So waren im Jahr 1999 / 2000 55 CAMCs und 93 FMCs etabliert. Die konkrete Arbeit der Komitees ist unterteilt in die Kategorien Waldschutz (*Forest Conservation*), Schutz der wild lebenden Fauna (*Wildlife Conservation*) sowie Boden- und Wasserschutz (*Soil and Water Conservation*). Darüber hinaus führt ACAP eigene Forschungsprojekte durch, um einen genaueren Überblick über den Bestand und die Veränderungen der natürlichen Ressourcen in der ACA zu bekommen (*Research, Survey and Documentation*).

3.5.2 Alternative Energy Program

Hauptziel dieses Programms ist es, mit Hilfe alternativer Energiequellen den Verbrauch von Feuerholz zu minimieren. Darüber hinaus soll mit einer flächendeckenden Energieversorgung der Lebensstandard der Bevölkerung angehoben werden. Wasserkraft, Sonnenenergie, Biogasanlagen und fossile Brennstoffe (hauptsächlich Kerosin und Petroleum) werden von ACAP als geeignete alternative Energiequellen angesehen. Ergänzt wird das Konzept durch die Einführung von energiesparenden (oder Feuerholz sparenden) Geräten, wie dem „back-boiler“, Dampfkochtöpfen, Thermosflaschen oder Niedrigenergie-Kochstellen.

3.5.3 Conservation Education and Extension Program

Dieses Programm – laut ACAP das Herzstück aller Projekte – zielt darauf ab, bestimmte Verhaltensweisen der Bevölkerung zu verändern. Es soll den Menschen einerseits vermitteln, welches Konzept hinter den Projekten des ACAP steckt, andererseits soll der Bevölkerung die Notwendigkeit von nachhaltigem Wirtschaften mit den knappen natürlichen Ressourcen und von der Pflege des kulturellen Erbes vor Augen geführt werden. Dies geschieht innerhalb und außerhalb der Schule (*School Program* und *Out of School Program*). Im *School Program* werden ab der sechsten Klasse Kurse zur *Conservation Education* angeboten. ACAP sorgt dabei für die Ausstattung mit Büchern sowie anderen Lehrmaterialien und bietet außerdem Lehrgänge zur Weiterbildung der Lehrer an. Das *Out of School Program* beinhaltet Kurse für Mitglieder der VDCs oder Frauengruppen, mobile Informationsstellen (*Mobile Camps*) und so genannte *Study Tours*, in denen die Teilnehmer über bereits abgeschlossene Projekte in anderen Gemeinden informiert werden.

3.5.4 Community Development Program

Mit der Verbesserung und Instandhaltung der Infrastruktur versucht ACAP das Interesse der Bevölkerung an seinen Projekten zu steigern und damit auch die aktive Partizipation zu fördern. Dazu gehören die Versorgung der Gemeinden mit Trinkwasser, die Instandhaltung von Transportwegen und Brücken sowie die Errichtung von Schulen, sanitären Anlagen und Gemeindegebäuden. Im Zuge der Errichtung von Trinkwasseranlagen wurden außerdem in Zusammenarbeit mit der neuseeländischen Nicht-Regierungsorganisation *Empower Consultants Limited* an 16 Lokalitäten entlang der Annapurna Trekking Route so genannte *Safe Drinking Water Stations* aufgebaut (vgl. http://www.mpwr.co.nz/acap_safe_drinking_water_update.htm). Zur Verringerung der in Form von Plastikflaschen anfallenden Müllmenge können Touristen hier ihre Wasserflaschen mit gereinigtem Trinkwasser auffüllen.

3.5.5 Sustainable Tourism Management Program⁴

Wie bereits erwähnt, ist die Annapurna-Region das meistbesuchte Ziel von Trekking-Touristen in Nepal. Beim Start des ACAP 1986 kamen etwa 25.000 Besucher pro Jahr in die Region. Diese Zahl hat sich bis zum Jahr 2000 auf 76.000 erhöht. Aktuell sorgt der innenpolitische Konflikt mit maoistischen Rebellen aber für einen empfindlichen Rückgang der Besucherzahlen. Trotz rückläufiger Besucherzahlen hat der Tourismus auch nachteilige Wirkungen auf die natürlichen Ressourcen der Region sowie die soziokulturellen Gegebenheiten der Bevölkerung. Mit diesen Problemen befasst sich ACAP auf unterschiedlichen Ebenen.

ACAP versucht, alle im Tourismussektor aktiven Gruppen in Komitees – *Tourism Management Committees* (TMCs), vorher auch *Lodge Management Committees* (LMCs) genannt – zu organisieren, um gemeinsame Interessen besser vertreten zu können. Außerdem soll mit Ausbildungsprogrammen für diese Gruppen ein ökologisch und ökonomisch nachhaltiges Tourismuskonzept umgesetzt werden. ACAP unterstützt die Komitees bei der Instandhaltung der touristisch relevanten Infrastruktur (Pfade, Brücken, Wegweiser, Campingplätze usw.), um das touristische Potenzial der Region ausschöpfen zu können. Da mit einem Anstieg der Besucherzahlen zugleich die anfallende Müllmenge steigt, war ACAP von Beginn an bemüht, Strategien zu finden, um die Müllmenge zu reduzieren und die Entsorgung zu verbessern (Mülleimer entlang der Pfade, Mülldeponien – wieder verwertbare Materialien sollen dabei recycelt werden – Kampagnen zur Müllbeseitigung und die beschränkte Einfuhr von Plastikflaschen in das Gebiet (vgl. Kap. 3.5.4). Mit Hilfe vielfältiger Werbe- und Informationsmaßnahmen (z. B. in *tourist check posts*, durch Internetpräsenz, Flyer oder Dokumentarfilme) sollen Besucher über die Besonderheiten und vorgeschriebenen Verhaltensregeln in der ACA informiert werden.

Die *Biotic / Anthropological Zone* in Manang ist ganz von touristischer Nutzung ausgeschlossen (vgl. Kap. 3.3 und Kap. 4.2.2). Die Genehmigung für das Erheben der Gebühren und deren freie Verwendung wurde dem ACAP von der Regierung erteilt (Teil des *KMTNC Act* von 1982).

⁴ vgl. GUCKES & HOFMANN, 2006, in diesem Band.

3.5.6 Women in Conservation and Development Program

Obwohl Frauen die Hälfte der Bevölkerung stellen, wurden sie in Nepal traditionell benachteiligt und nicht in Entscheidungsprozesse von Entwicklungsmaßnahmen einbezogen. Allerdings spielen Frauen für die Entwicklung einer Gesellschaft und auch für den Schutz der natürlichen Ressourcen eine entscheidende Rolle. Frauen sind meist die direkten Nutzer der Ressourcen und sind entscheidend für die Umsetzung von Gesundheitsprogrammen, vor allem für die reproduktive Gesundheit. ACAP fördert die Gründung von Dorffrauengruppen, die sich für die Interessen der Gemeinde im Allgemeinen und für die Interessen der Frauen im Besonderen einsetzen sollen. Um die Analphabetenrate, die gerade bei den Frauen noch sehr hoch ist⁵, zu senken, werden Erwachsenenbildungskurse, die speziell für Frauen konzipiert sind, und Programme zur Bildungsförderung von Frauen durchgeführt (inklusive der Vermittlung von handwerklichen Fertigkeiten). Dadurch soll u. a. erreicht werden, dass Frauen aktiv Einkommen für die Familie erwirtschaften können, was dazu beitragen soll, die Stellung der Frau in der Gesellschaft zu verbessern.

3.5.7 Agriculture and Livestock Development Program⁶

Der Großteil der Bevölkerung in der ACA lebt vom Ackerbau in Subsistenzwirtschaft. Angebaut werden hauptsächlich Reis, Mais, Weizen und Hirse nach traditionellen Methoden. In Demonstrationskursen und Workshops sollen die Bauern lernen, die landwirtschaftliche Produktivität zu steigern und dabei ökologischen Methoden den Vorzug zu geben. Chemische Dünge- und Schädlingsbekämpfungsmittel sollen nicht eingesetzt werden. ACAP versucht außerdem mit der Bereitstellung von Saatgut (Verkauf zum Selbstkostenpreis oder zu subventionierten Preisen), die Vielfalt der angebauten Erzeugnisse zu erhöhen und auch den Anbau von *cash crops* (ackerbauliche Produktion für den Markt) zu fördern. Die Viehwirtschaft ist die zweite Säule der lokalen Subsistenzwirtschaft. Die Ziegen-, Schaf- und Rinderherden bestehen hauptsächlich aus einheimischen Rassen. ACAP versucht, die Situation der Bauern durch die Einführung neuer Rassen zu verbessern, die eine höhere Produktivität versprechen. Außerdem versucht ACAP mit Hilfe von Schulungscamps bessere Alternativen für die Futtermittellieferung aufzuzeigen, da die Futternachfrage traditionell hauptsächlich durch Futterbäume und mit der Schaffung von Weideflächen durch Abholzung der Wälder gedeckt wird.

3.5.8 Heritage Conservation Program

Das reichhaltige kulturelle Erbe Nepals wurde über Generationen hinweg aufgebaut und bewahrt, doch der fortlaufende Zerfall der Klöster und Tempelanlagen und das sinkende Interesse der Menschen an ihrer kulturellen Vergangenheit gefährdet dieses Erbe. Daher versucht ACAP seit seiner Gründung die Wertschätzung der Menschen für ihre Kultur zu steigern und Bauwerke zu erhalten. Diese Ziele sollen einerseits durch die Förderung der Verbreitung traditionellen Wissens sowie durch die Erhaltung traditioneller Feste und Riten erreicht werden. Andererseits unterstützt ACAP die Renovierung und Restaurierung von Klöstern und Tempelanlagen.

⁵ Analphabetenrate in Nepal 1998: Männer 43 %, Frauen 78 % (vgl. BARATTA, 2001).

⁶ vgl. LEONHARDT & SCHUCH, 2006, in diesem Band.

3.5.9 Reproductive and General Health Program

Das Ziel dieses Programms ist es, die Regierung in ihren Initiativen zur Verbesserung der reproduktiven Gesundheit zu unterstützen. Als Organisator von Schulungsprogrammen trägt ACAP dazu bei, dass Geburtshelfer ausgebildet werden, dass ein Bewusstsein für die Notwendigkeit von Familienplanung geschaffen wird und dass das Wissen über reproduktive Gesundheit – durch Kurse für Lehrer, Kinder, Mütter und auch für Männer – in der Gesellschaft etabliert wird. Durch die Errichtung von so genannten *Health Posts* und durch mobile *Health Camps* hat ACAP – nach eigenen Angaben – ein beinahe flächendeckendes Netz der medizinischen Grundversorgung für die Lokalbevölkerung sowie für Touristen geschaffen. Darüber hinaus organisiert ACAP Erste-Hilfe-Kurse und Kurse zur allgemeinen Gesundheitsaufklärung.

3.6 Kooperationen und Finanzierung

In seinen Bestrebungen wird das ACAP von vielen nationalen und internationalen Partnern – meist besteht die Kooperation indirekt über den KMTNC – unterstützt. Ohne externe Hilfe könnte ACAP die meisten Projekte, die von der lokalen Bevölkerung vorgeschlagen werden, mangels finanzieller und technischer Mittel nicht durchführen. ACAP geht daher gezielt auf externe Institutionen zu, die geeignete Mittel für die jeweiligen Projekte zur Verfügung stellen können. Die nachfolgende Liste der Partner zeigt die internationale Vernetzung des Projekts:

- *Ministry of Tourism and Civil Aviation (MoTCA), His Majesty's Government of Nepal*
- *The Netherlands Development Organisation (SNV)*
- *Canadian International Development Agency (CIDA)/Trans-Himalayan Aid Society (TRAS)*
- *American Himalayan Foundation (AHF)*
- „GEO schützt den Regenwald e.V.“ und Deutsche Stiftung für Weltbevölkerung (DSW)
- *Tokushima-Japan-Nepal Friendship Association (TJNFA)*
- *British Embassy, Kathmandu*
- *Kadoorie Agriculture Aid Association (KAA), Hongkong*
- *New Zealand Overseas Development Agency (NZ-ODA)*
- *Nepal Tourism Board (NTB)*
- *Appropriate Technology for Tibetans (ApTibet)*

Eine der Haupteinnahmequellen des ACAP ist die *Conservation Area Entry Fee* (Eintrittsgeld für die Region). Mit dieser Gebühr erhalten Touristen die Genehmigung, sich in der ACA aufzuhalten. Seit 1989 wird von jedem Trekking-Touristen eine Gebühr von 2.000 Rupien, das entspricht etwa 26 € (2002), für die Einreise in das Gebiet verlangt (vgl. Kap. 3.5.5). In der *Special Trekking Zone* in Nord-Mustang wird eine Extragebühr verlangt, zudem ist die Zahl der Besucher hier pro Jahr auf 1.000 beschränkt. In der besonders geschützten Zone in Nord-Mustang kostet die Gebühr für ein zehn Tage gültiges *Trekking-Permit* pro Person 700 US \$ (2002, vgl. <http://www.kmtnc.org.np>). Neben diesen Eintrittsgeldern spielen aber auch die von internationalen Entwicklungshilfeorganisationen (s. o.) bereitgestellten Mittel eine Rolle. Als letztes seien noch regionale Entwicklungsbanken (Mikrofinanzsektor) genannt, die ebenfalls Projekte des ACAP finanziert haben. Leider war es während der Recherchen vor Ort nicht möglich, genauere Informationen über die Finanzstruktur des ACAP zu bekommen⁷.

⁷ Laut der Schätzung eines Mitarbeiters des ACAP-Hauptquartiers in Ghandruk (vgl. BHUJEL, 2002) machen die Eintrittsgebühren etwa 75 % (Angaben ohne Bezug auf ein bestimmtes Jahr) des ACAP-Budgets aus. Legt man

4. BEOBACHTUNGEN ÜBER ERFOLGE UND PROBLEME DES ACAP

4.1 Öffentlichkeitsarbeit

Die Internetpräsenz des ACAP innerhalb der KMTNC-Homepage verfügt zwar über eine zufriedenstellende Menge an Informationen und hat einen professionellen Aufbau, doch ist die Seite in keiner Internetsuchmaschine eingetragen, was dazu führt, dass sie nur sehr schwer zu finden ist und auch nicht auf anderen Seiten im Internet verlinkt ist. Das Büro des KMTNC in Kathmandu besitzt eine eigene Abteilung für Öffentlichkeitsarbeit, die kompetent und schnell Informationen zu allen KMTNC-Projekten liefern kann⁸. Diese Qualität wird aber nicht in allen Büros gehalten. Das ACAP-Büro in Pokhara ist schlecht ausgestattet, und obwohl die Stadt Ausgangspunkt für nahezu alle Trekking-Touren in die Annapurna-Region ist, hat selbst der interessierte Besucher Schwierigkeiten, sich ausreichend über das ACAP zu informieren. Es wäre beispielsweise wünschenswert, Informationen über das ökologisch angepasste Verhalten von Touristen in der ACA in den Hotels und Restaurants in Pokhara auszulegen. Ein Flyer, der diese Informationen enthält, ist erst am Eingang zur ACA zu bekommen, und im Gegensatz zu einem anderen, allgemein informierenden Flyer, ist dieser nicht kostenlos. Diese Strategie ist kontraproduktiv zum angestrebten Ziel, möglichst viele Besucher des Gebietes über das geforderte, ökologisch angepasste Verhalten zu informieren.



Foto 1: ACAP-Hauptquartier in Ghandruk im September 2002 (Aufnahme: L. PETER)⁹

dabei eine jährliche Besucherzahl von 60.000 und die Gebühr von etwa 26 € zu Grunde, so ergeben sich daraus für ACAP jährliche Eintrittsgeldeinnahmen von ungefähr 1,5 Mio. € und ein jährliches Gesamtbudget von etwa 2 Mio. €. Wegen der mangelnden Vertrauenswürdigkeit der Quelle sollen diese Berechnungen allerdings lediglich dazu dienen, eine Vorstellung von der Größenordnung zu geben.

⁸ Ich hatte bei meinem Besuch am 4. Oktober 2002 die Gelegenheit, ein Interview mit dem Direktor der Abteilung zu führen und Material (Literatur, Daten und Filme) über die Projekte des KMTNC zu erwerben.

Im Hauptquartier und Besucherzentrum des ACAP in Ghandruk⁹ war die Ausstattung mit Informationen besser. Aushänge mit Daten und Diagrammen, eine kleine Auswahl an Literatur und ein Dokumentarfilm für Besucher ermöglichten einen guten Einblick in die Projektarbeit des ACAP. Allerdings war dieses Material meist an das Hauptquartier gebunden (nur Unikate) und war damit nur bedingt zur Informationsverbreitung geeignet. Hier wäre es zweckmäßig, eine ausführliche Broschüre für den Verkauf zu einem angemessenen Preis zu erstellen, die die Touristen sowohl über die Arbeit des ACAP informiert als auch über gewünschte angepasste Verhaltensweisen aufklärt. Zusammenfassend kann man sagen, dass die Öffentlichkeitsarbeit des ACAP zwar auf einem guten Konzept basiert, dass jedoch von Mängeln in der Ausführung überdeckt ist und daher noch verbesserungsbedürftig ist.

4.2 Kritische Anmerkungen zur Arbeit des ACAP

4.2.1 Ansehen in der lokalen Bevölkerung

Das ACAP hat einen breiten und umfangreichen Zielkatalog. Ökonomische, ökologische und soziale Ziele sind zu einem integrierten Entwicklungsansatz zusammengefasst. Je umfassender aber der Zielkatalog und die Ansprüche eines Projektes sind, desto weniger umsetzbar wird es (vgl. HEMMER, 2002). Die Frage ist also, ob ACAP die gesetzten Ziele erreichen kann oder ob es sich und seine Hauptpartner – die Bevölkerung – mit diesem Anspruch überfordert hat. Zweifellos wurden durch die Projekte des ACAP bisher viele positive Effekte erzielt, wie die gut ausgebaute touristische Infrastruktur, die funktionierende Müllbeseitigung und -vermeidung und die erfolgreich umgesetzten Konzepte zur Verminderung des Feuerholzverbrauchs, um nur einige Maßnahmen zu nennen. Daneben konnte man in einigen Interviews im Gebiet um Ghandruk (vgl. GURUNG, 2002 und Gespräche anderer Projektgruppen) aber auch immer wieder eine ablehnende Haltung der Bevölkerung gegenüber dem ACAP feststellen. So kritisierten Lodgebesitzer die trägen bürokratischen Genehmigungswege für finanzielle Hilfe bei Hotelausbauten oder bei Anpassungsmaßnahmen an ACAP-Standards (z. B. energiesparendes Kochen). Manche Bauern des Gebietes sagten, dass beispielsweise subventioniertes oder kostenloses Saatgut von ACAP nur ausgewählten Personenkreisen zur Verfügung gestellt würde (Vorwurf der Vetternwirtschaft). Außerdem sei ACAP bei Schäden durch Hangrutschungen und Bodenerosion nicht wie erwartet in Aktion getreten¹⁰. Einige dieser Vorwürfe scheinen einen konkreten und berechtigten Hintergrund zu haben. Dieser Eindruck wird jedoch oftmals durch widersprüchliche Aussagen abgeschwächt. Vielmehr scheint die Bevölkerung die eigentlichen Aufgaben und Ziele, für die sich ACAP einsetzt, nicht zu kennen oder nicht ausreichend nachvollziehen zu können. Dadurch besteht in der Bevölkerung eine Tendenz, ACAP für Missstände auch in Bereichen verantwortlich zu machen, in denen es gar nicht aktiv ist. Darüber hinaus kann man den Eindruck gewinnen, dass sich bei den Menschen eine Mentalität etabliert hat, die ACAP in die Rolle des „großen Bruders“ drängt, der auf alles achtet und daher auch für alles verantwortlich ist; die Verantwortung für die eigene Situation der Menschen scheint dabei auf ACAP projiziert zu werden. Das entspricht allerdings nicht der Rolle, die ACAP sich selbst zuschreibt (vgl. Kap. 3.2.). Um diesen Entwicklungen entgegenzuwirken, sollte ACAP sich verstärkt darauf konzentrieren, die Bevölkerung besser über seine Aufgabenbereiche und Zielsetzungen zu informieren, um Missverständnissen

⁹ Das ACAP-Hauptquartier in Ghandruk wurde bei einem Anschlag maoistischer Rebellen im Oktober 2002 zerstört.

¹⁰ vgl. LÖBNER & SCHMELZ, 2006, in diesem Band.

vorzubeugen¹¹. Zudem sollte eine unabhängige Institution zur Erfolgskontrolle der ACAP-Projekte geschaffen werden, beispielsweise in Zusammenarbeit mit evaluationserfahrenen Entwicklungshilfeorganisationen, die auch Kritik aus der Bevölkerung aufnehmen und konstruktiv verarbeiten sollte.

4.2.2 Unklarer Hintergrund der Biotic / Anthropological Zone in Manang

Wie bereits erwähnt, hat die *Biotic / Anthropological Zone* im Distrikt Manang einen besonderen Status. In der Konzeption des ACAP ist für diese Zone, die sich entlang der Flüsse Phu Khola und Chubce Khola erstreckt (vgl. Abb. 9, hervorgehobener Bereich), ein besonderer Schutz vorgesehen, der keine touristische und auch nur eine stark eingeschränkte landwirtschaftliche Nutzung erlaubt. Allerdings befinden sich in diesem Gebiet auch mehrere Dörfer. Für die dort ansässige Bevölkerung bedeuten diese Einschränkungen einen entscheidenden Entwicklungsnachteil. Die Einkommensmöglichkeiten werden hier sowohl auf der Ebene der traditionellen Landwirtschaft als auch auf der touristischen Ebene beschnitten. Auf Fragen nach Ausgleichs- oder Entschädigungsmaßnahmen für die dortige Bevölkerung wurde bei Interviews keine Stellung genommen, was vermuten lässt, dass es keine Aktivitäten des ACAP in dieser Richtung gibt. Das würde bedeuten, dass ACAP bewusst die Unterentwicklung und Benachteiligung in diesem Gebiet in Kauf nimmt.

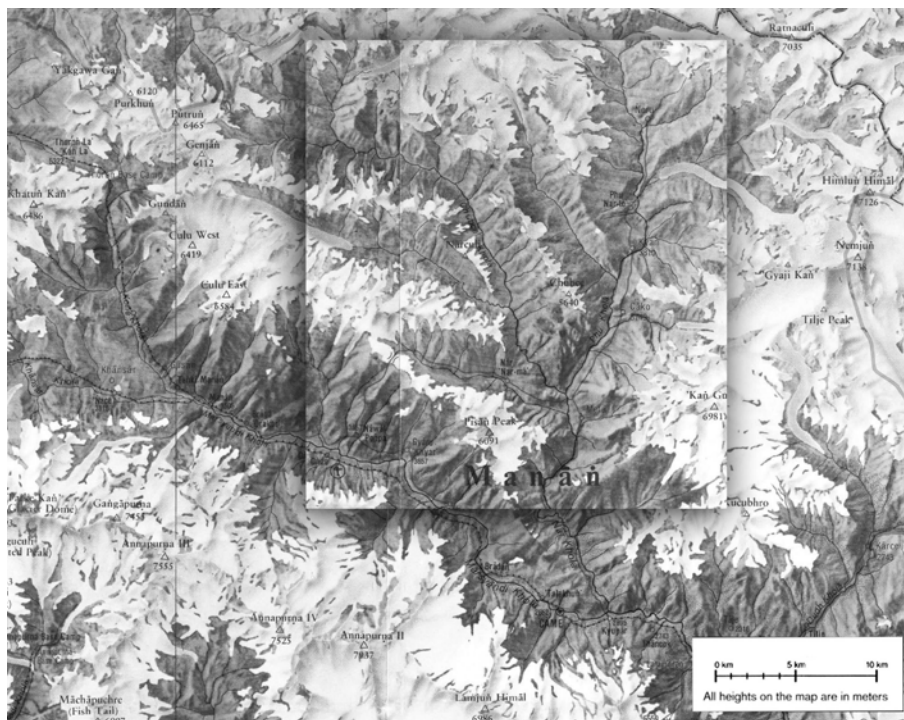


Abb. 9: Biotic / Anthropological Zone in Manang (JIRESCH et al., 1992)

¹¹ Der Anschlag maoistischer Rebellen auf das ACAP-Hauptquartier in Ghandruk weist auf den nicht unumstrittenen Ruf des ACAP unter der Lokalbevölkerung hin (selbst geführte Interviews sowie Interviews anderer Projektgruppen).

5. LITERATURVERZEICHNIS

- BARATTA, M. (Hrsg.), 2001: Fischer Weltalmanach 2002. Frankfurt. (CD-ROM)
- BUNTING, B. W., NORBU-SHERPA, M. & WRIGHT, M., 1991: Annapurna Conservation Area: Nepal's new approach to protected area management. In: WEST, P. C. & BRECHIN, S. R. (Hrsg.): Resistant peoples and national parks. Social dilemmas and strategies in international conservation: 160-172. Tucson.
- CENTRAL BUREAU OF STATISTICS (CBS), 2001: Statistical Year Book of Nepal 2001. Kathmandu.
- GREEN, M. J. B., 1993: Nature reserves of the Himalaya and the mountains of Central Asia. New Delhi.
- HEMMER, H.-R., 2002: Wirtschaftsprobleme der Entwicklungsländer. München.
- JIRESCH, E., KOSTKA, R., KROTTENDORFER, A., POHLE, P., 1992: Annapurna. Satellite Image Trekking Map, 1:250.000. Graz.
- KEITER, R. B., 1995: Preserving Nepal's national parks: Law and conservation in the developing world. *Ecology Law Quarterly*, 22:591-675.
- KLINGHOLZ, R., 2001: Lichtblick am Annapurna. *GEO-Magazin*, 25(3):116-134.
- RANA, D. S. (Hrsg.), 1990: Annapurna Conservation Area Project – Three Year Retrospective Progress Report. Kathmandu.
- SOLIVA, R., KOLLMAIR, M. & MÜLLER-BÖKER, U., 2003: Nature Conservation and Sustainable Development. In: DOMROES, M. (Hrsg.): Translating Development. The Case of Nepal: 142-177. New Delhi.
- THAPA, V. & BAJRACHARYA, D., 2000: King Mahendra Trust for Nature Conservation and Nature Conservation in Nepal. In: THAPA, R. P. & BAADEN, J. (Hrsg.): Nepal – Myth & Realities: 277-306. Cologne.
- TÜTING, L. (Hrsg.), 1998: Nepal verstehen. *Sympathie Magazin*, 13. München.
- WEBER, W., 1991: Enduring peaks and changing cultures: The Sherpas and Sagarmatha (Mount Everest) National Park. In: WEST, P. C. & BRECHIN, S. R. (Hrsg.): Resistant peoples and national parks. Social dilemmas and strategies in international conservation: 206-214. Tucson.
- WRIGHT, G. R., MATTSON, D. J., 1996: The origin and purpose of national parks and protected areas. In: GERALD, R. (Hrsg.), National Parks and protected areas – their role in environmental protection: 3-14. Cambridge.

Internet

- <http://wcpa.iucn.org/pubs/pdfs/IUCNCategories.pdf> (*International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources*, Juli 2002).
- <http://www.dsw-online.de> (Deutsche Stiftung Weltbevölkerung, Juli 2002).
- <http://www.icimod.org> (*International Centre for Integrated Mountain Development*, Juli 2002).
- <http://www.kmtnc.org.np> (*King Mahendra Trust for Nature Conservation*, Dachorganisation des ACAP, Juli 2002).
- http://www.mpwr.co.nz/acap_safe_drinking_water_update.htm (*Empower Consultants Limited*, neuseeländische Nicht-Regierungsorganisation, Juli 2002).
- <http://www.unep.org> (*United Nations Environment Program*, Juli 2002).
- <http://www.unescap.org> (*United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific*, Juli 2002).
- <http://www.visitnepal.com/acap/Welcome.html> (Nepalesische Tourismusgesellschaft, Juli 2002).

Gespräche und Interviews (auch anderer Projektgruppen)

- BHUJEL, D. B.: Mitarbeiter im ACAP-Hauptquartier, Ghandruk (Offenes Interview am 26. September 2002, Ghandruk, Nepal).
- GURUNG, S.: Lodgebesitzer und VDC-Mitglied in Ghandruk (Offenes Interview am 29. September 2002, Ghandruk, Nepal).
- PATHAK, G.: *Consultant Botanist of Nepal Diary Association*, Guide während der gesamten Exkursion (mehrere Gespräche).
- RHODE, P.: Büroleiter des GTZ-Büros in Nepal (Gespräch am 18. September 2002, Kathmandu, Nepal).
- RIJAL, A.: Direktor des Büros für Öffentlichkeitsarbeit, KMTNC, Kathmandu (Offenes Interview am 04. Oktober 2002, Kathmandu, Nepal).

5.1 Kategorien geschützter Gebiete in Nepal¹²

Kategorie I	<i>Strict Nature Reserve/Wilderness Area: protected area managed mainly for science or wilderness protection</i>
Kategorie Ia	<i>Strict Nature Reserve: protected area managed mainly for science</i>
Kategorie Ib	<i>Wilderness Area: protected area managed mainly for wilderness protection</i>
Kategorie II	<i>National Park: protected area managed mainly for ecosystem protection and recreation</i>
Kategorie III	<i>Natural Monument: protected area managed mainly for conservation of specific natural features</i>
Kategorie IV	<i>Habitat/Species Management Area: protected area managed mainly for conservation through management intervention</i>
Kategorie V	<i>Protected Landscape/Seascape: protected area managed mainly for landscape/seascape conservation and recreation</i>
Kategorie VI	<i>Managed Resource Protected Area: protected area managed mainly for the sustainable use of natural ecosystems</i>

5.2 Abkürzungen

ACA	<i>Annapurna Conservation Area</i>
ACAP	<i>Annapurna Conservation Area Project</i>
CDC	<i>Conservation and Development Committee</i>
CAMC	<i>Conservation Area Management Committee</i>
FMC	<i>Forest Management Committee</i>
KMTNC	<i>King Mahendra Trust for Nature Conservation</i>
KMUKTNC	<i>King Mahendra UK Trust for Nature Conservation</i>
LMC	<i>Lodge Management Committee</i>
MCAP	<i>Manaslu Conservation Area Project</i>
TMC	<i>Tourism Management Committee</i>
UNEP	<i>United Nations Environment Program</i>
VDC	<i>Village Development Committee</i>
WWF	<i>World Wide Fund For Nature</i>

¹² Nach IUCN-Klassifizierung, vgl. <http://wcpa.iucn.org/pubs/pdfs/IUCNCategories.pdf>. Vgl. auch S.4.

Marco Hochstein, Melanie Schewe

**Bevölkerung und Migration
in Nepal und in Ghandruk**



1. EINLEITUNG

„Thirty years ago families were very close and community spirit was high, but today families are fragmented! Young people leave the area and there is a higher proportion of older people. [...] Because of its limited quantity of arable land, people must leave their traditional agrarian occupations in search of alternative sources of income.” (Aushang im ACAP-Hauptquartier in Ghandruk, 2002)

In der jüngeren Vergangenheit hat das Interesse an bevölkerungsgeographischen Fragestellungen (Bevölkerungsstruktur und Bevölkerungsbewegungen – Migration) in Wissenschaft und Öffentlichkeit an Bedeutung gewonnen, insbesondere auf Grund der erheblichen Bevölkerungszunahme und deren Auswirkungen auf die ökologische und landwirtschaftliche Tragfähigkeit in Entwicklungsländern. Ein hoher Bevölkerungsdruck auf eine begrenzte landwirtschaftliche Nutzfläche bei gleich bleibender landwirtschaftlicher Produktion führt in der Regel zu verstärkter Migration. Dabei ist Migration nicht etwa ein neuartiges Phänomen unserer Zeit, sondern tritt seit jeher in unterschiedlichen Dimensionen im Verlauf der Menschheitsgeschichte auf. Auch in Nepal hat Migration Tradition und schon immer die demographischen Prozesse mit beeinflusst. In den vergangenen Jahrzehnten, seit der Öffnung Nepals innerhalb der Staatengemeinschaft, hat sich die nepalesische Gesellschaft unter dem Einfluss der damit einhergehenden sozioökonomischen Veränderungen stark gewandelt.

Aufgrund der Reliefverhältnisse bestehen in Nepal starke regionale Disparitäten bezüglich der Bevölkerungsverteilung. Zu einem der massivsten Probleme der jüngsten Vergangenheit scheint sich die verstärkte Abwanderung aus den Gebirgsregionen Nepals in das nepalesische Tiefland (Terai) entwickelt zu haben. Die dadurch bedingte Zunahme der Bevölkerungsdichte in dieser Region geht einher mit einem enormen Konkurrenzdruck auf Land und natürliche Ressourcen. Im Terai müssen sich 48,43 % der nepalesischen Bevölkerung rund 23 % der Landesfläche teilen, wobei sich zwei Drittel der landwirtschaftlich genutzten Flächen dort befinden (vgl. CBS, POPULATION CENSUS 2001, NATIONAL REPORT, 2002:1). Generell zeigt sich die Tendenz, dass der größte Anteil der Migranten vom Norden in den Süden, d.h. von den Hochgebirgsregionen und den nepalesischen Mittellandgebieten ins Terai wandert. Die Intensität der Wanderungsbewegungen nimmt von West nach Ost zu. Dies gilt sowohl für die nepalesischen Mittellandgebiete als auch für die Hochgebirgsregionen (vgl. HOFFMANN, 1995:32). Viele Menschen sehen sich aber auch gezwungen, Nepal zu verlassen. Aus dieser Personengruppe wandern die meisten als Arbeitsmigranten nach Indien aus (vgl. CBS, POPULATION CENSUS 2001, NATIONAL REPORT, 2002:54). So ist anzunehmen, dass auch die Bevölkerungsentwicklung im Untersuchungsgebiet Ghandruk einer starken Dynamik unterliegt. Eine Alternative zur Abwanderung in andere Gebiete ergibt sich durch die rege Zunahme des Trekkingtourismus seit Mitte der 1980er Jahre in der Annapurna-Region, der eine neue Einnahmequelle für die ansässige Bevölkerung darstellt.

Ansätze zur modellhaften Beschreibung und Erklärung von Wanderungsvorgängen beziehen sich zumeist auf Erfahrungen aus Industriestaaten und sind daher z.T. nur eingeschränkt auf die Verhältnisse in den Entwicklungsländern übertragbar – kulturelle, regionale und religiöse Disparitäten in dem entsprechenden Land müssen bei der Suche nach Lösungsmöglichkeiten beachtet werden.

Einen wichtigen Beitrag zur Lösung der vielfältigen Probleme kann das *Annapurna Conservation Area Project (ACAP)* leisten. Dieses Projekt der nepalesischen Nicht-Regierungsorganisation *King Mahendra Trust for Nature Conservation (KMTNC)* hat sich seit seiner Gründung 1982 stets der Aufgabe angenommen, unter Mitwirkung der im Projektgebiet ansässigen Bevölkerung, zum einen deren sozioökonomische Lage zu verbessern, zum anderen die Natur der *Annapurna Conservation Area (ACA)* zu schützen. Durch die Dezentralisierung wird sichergestellt, dass die lokalen Verwaltungen und Organisationen mehr Kompetenzen erhalten, unabhängiger werden und somit deren Eigeninitiative gefördert wird. Nur so kann es gelingen, durch eine nachhaltige Verbesserung der vorhandenen Infrastruktur der Migration entgegenzuwirken.

2. DEMOGRAPHISCHE STRUKTUREN

2.1 Bevölkerung nach Geschlecht und Alter

Im Abstand von zehn Jahren werden in Nepal Volkszählungen durchgeführt. Neben der eigentlichen Vollerhebung (*full enumeration*) wird auch ein Mikrozensus (*sample enumeration*) durchgeführt, bei dem ein Teil der Gesamtbevölkerung zu spezifischen Themen befragt wird. Der Zensus basiert auf Erhebungen einer „de-jure“-Zählung, die das gewöhnliche Konzept zur Ermittlung der Einwohner bildet. Gleichzeitig bedeutet dies, dass damit temporäre Besucher wie Touristen, anwesende ausländische Diplomaten und Flüchtlinge, vom Zensus ausgeschlossen sind. In Anbetracht der Tatsache, dass es in Nepal jedoch eine nicht zu vernachlässigende Anzahl von tibetischen und burmesischen Flüchtlingen gibt, besteht die Möglichkeit, dass der Zensus die tatsächlichen Bedingungen nicht realitätsgetreu wiedergibt.

Nach Angaben des aktuellen nepalesischen Bevölkerungszensus von 2001 zählte die Bevölkerung des Landes zum Stichtag am 22. Juni 2001 rund 23,2 Mio. Menschen (vgl. CBS, POPULATION CENSUS 2001, NATIONAL REPORT, 2002:1). Damit weist Nepal bei einer Gesamtfläche von 147.181 km² eine Bevölkerungsdichte von 157 EW / km² auf. Bedingt durch die Reliefverhältnisse sind die räumlichen Disparitäten der Bevölkerungsverteilung in Nepal sehr groß. Betrachtet man die Bevölkerungsdichte im Terai (330 EW / km²), im nepalesischen Mittelland (167 EW / km²) und in der Hochgebirgsregion (33 EW / km²), so ergibt sich eine stetige Abnahme von Süden nach Norden (vgl. CBS, POPULATION CENSUS 2001, NATIONAL REPORT, 2002:1; <http://www.nepalicongress.org.np/nepal/nationalities/populationnationa.html>). Kathmandu ist mit 671.846 Einwohnern die größte Agglomeration. Der Großraum des Kathmandu-Tals mit den Städten Patan und Bhaktapur hat mit 1.081.845 Einwohnern die Millionengrenze bereits überschritten (vgl. CBS, POPULATION OF NEPAL, VILLAGE DEVELOPMENT COMMITTEES / MUNICIPALITIES, 2002:69).

Das Geschlechterverhältnis in Gesamtnepal ist relativ ausgeglichen bei 11.563.921 Männern und 11.587.502 Frauen (vgl. CBS, POPULATION CENSUS 2001, NATIONAL REPORT, 2002:1). Die Anzahl der Haushalte in Nepal beträgt 4.253.220 bei einer durchschnittlichen Haushaltgröße von 5,44 Personen (vgl. CBS, POPULATION CENSUS 2001, NATIONAL REPORT, 2002:1).

Im Distrikt Kaski, in dem auch das Untersuchungsgebiet liegt, waren im Jahr 2001 380.527 Personen (184.995 Männer und 195.532 Frauen) beheimatet. Bei einer Gesamtfläche von 2.017 km² entspricht dies einer Bevölkerungsdichte von 189 EW / km². Relativ gesehen handelt

es sich dabei um 1,64 % der Bevölkerung Nepals. Bei einer Gesamtzahl von 85.075 Haushalten beträgt die durchschnittliche Haushaltsgröße 4,47 Personen (vgl. CBS, POPULATION CENSUS 2001, NATIONAL REPORT, 2002:2). Im direkten Vergleich liegt die durchschnittliche Haushaltsgröße im Distrikt Kaski damit unter dem Landesdurchschnitt von 5,44 Personen.

Das *Village Development Committee* (VDC) Ghandruk ist eine der 48 politisch-territorialen Verwaltungseinheiten des Distriktes Kaski und befindet sich etwa 42 km westlich der Distrikthauptstadt Pokhara, die zugleich auch der nächstgelegene regionale Markttort ist. Ghandruk, dessen Name so viel bedeutet wie „in der Mitte“ oder „am meisten wichtig“, gilt als zweitgrößtes Gurung-Dorf in Nepal. Bei einer Fläche von 5.490,5 ha betrug die Bevölkerungsdichte im VDC Ghandruk 1995 etwa 110 EW / km². Anhand von Tab. 1 lässt sich feststellen, dass im Vergleich zu 1995 die Zahl der Haushalte zugenommen, aber die der Bevölkerung abgenommen hat, woraus eine geringere Haushaltsgröße resultiert.

Tab. 1: Zahl der Haushalte und der Bevölkerung im VDC Ghandruk untergliedert nach *wards* (Ortsteilen) (nach unveröffentlichten Daten des VDC Ghandruk, 1995 und 2001)

Ward-Nr.	Haushalte 1995	Haushalte 2001	Bevölkerung 1995	Bevölkerung 2001
1	171	228	990	1.193
2	186	185	1.110	874
3	131	144	716	648
4	39	44	228	177
5	41	49	262	213
6	20	20	130	79
7	143	152	822	696
8	120	168	800	698
9	161	216	991	1.052
Gesamt	1.012	1.206	6.049	5.630

Die Altersstruktur in Ghandruk entspricht in etwa derjenigen von Nepal (vgl. CBS, POPULATION CENSUS 2001, NATIONAL REPORT, 2002:21ff.). Insbesondere in den Altersgruppen ab elf Jahren lassen sich entgegen dem allgemeinen Trend jedoch eklatante Unterschiede in der Anzahl der Frauen und Männer feststellen (vgl. Tab. 2). Hinreichende Erklärungsversuche sind nicht möglich, da die Klassenbildung der Daten seitens des VDC zu heterogen ist.

Tab. 2: Altersstruktur im VDC Ghandruk (nach unveröffentlichten Daten des VDC Ghandruk, 2001)

Altersgruppe	Männer in %	Frauen in %	Gesamt in %
0 – 5	8,06	7,56	7,81
6 – 10	13,86	11,12	13,14
11 – 18	21,96	34,59	27,72
18 – 57	49,62	35,75	42,60
> 57	6,50	10,98	8,73
Gesamt	100,00	100,00	100,00

2.2 Ethnische Differenzierung und regionale Verbreitung

Bedingt durch seine Lage im Überschneidungsbereich von indischem und tibetisch-chinesischem Kulturkreis hat sich in Nepal eine vielfältige ethnische und religiös-kulturelle Differenzierung herausgebildet. Aus anthropologischer Sicht wird die Bevölkerung Nepals in „Indo-Europäer“ (Europide) und „Tibeto-Burmanen“ (Mongolide) unterteilt (vgl. DONNER, 1994:201ff.; FARMER, 2003:900). Während die indo-arischen Völker ursprünglich die fruchtbaren Gebiete des nepalesischen Mittellandes, die Flusstäler und das Tiefland besiedelten, haben sich die Nepalesen tibetischer Abstammung eher in den Bergregionen angesiedelt. Eine weitere Gruppe wird von den indigenen Nepalesen gebildet, die sich aus mehreren ethnischen Gruppen zusammensetzen. In diesem Fall spricht man auch von altnepalesischen Ethnien, zu denen z. B. die Tharu im Terai gehören. Zu diesen altnepalesischen Ethnien gehören auch die Gurung, die im Untersuchungsgebiet die zahlenmäßig stärkste Gruppierung bilden und zur tibeto-burmanischen Sprachfamilie gehören (vgl. DONNER, 1994:213f.). Durch das Aufeinandertreffen dieser unterschiedlichen Kulturen hat sich ein spezifisches, sehr dynamisches ethnisches Mosaik entwickelt. Die Vermischung der einzelnen Kulturen macht es nicht immer möglich, die eigentlichen Ursprünge der Völker zu bestimmen.

CBS (POPULATION CENSUS 2001, NATIONAL REPORT, 2002:94ff.) geht von einer Ausländerquote, d. h. Personen mit einer anderen Staatsangehörigkeit als der nepalesischen, von nur 0,51 % aus. Demnach lebten zum Zeitpunkt der Erhebung 116.571 ausländische Staatsbürger aus allen Kontinenten in Nepal. Ein sehr großer Anteil dieser Personengruppe stammt aus den Nachbarstaaten Indien und Bhutan sowie Myanmar. Dies hat mehrere Gründe. Ein bilaterales Abkommen zwischen Nepal und Indien ermöglicht es Personen mit einer der beiden Staatsangehörigkeiten, ungehindert und ohne Formalitäten die Grenze des Nachbarlandes zu passieren. Diese Gelegenheit scheinen insbesondere indische Männer zu nutzen, die auf der Suche nach Arbeit das Nachbarland aufsuchen. Etwa 60 % der indischen Staatsbürger in Nepal sind männlich, davon die Mehrzahl unter 40 Jahren. Dabei ist zu beachten, dass es einige Berufsgruppen, z. B. Barbieri, gibt, die in der Regel ausschließlich von Indern besetzt werden.

Anfang des 20. Jahrhunderts sind viele nepalesische Siedler in den Süden Bhutans emigriert, um dort zu arbeiten. 1959 hat die Regierung von Bhutan dies verboten, jedoch wanderten Nepalesen weiter illegal nach Bhutan ein. Nach dem Zensus von 1988 / 89 wurden auch die illegal eingewanderten Nepalesen aufgefordert, das Land zu verlassen. Neben den politischen Gründen haben physisch-geographische Faktoren, welche die landwirtschaftliche Produktion limitieren, zu einer verstärkten Abwanderung aus dem Königreich Bhutan geführt (vgl. SHAW, 2003:179). Neben Indien und Bhutan stammen die meisten (temporären) Migranten aus Pakistan, China und Bangladesh. Tab. 3 verdeutlicht die Zusammensetzung der derzeit in Nepal und im Distrikt Kaski lebenden Personen anderer Staatsangehörigkeit.

Tab. 3: Staatsangehörigkeit der in Nepal und im Distrikt Kaski lebenden ausländischen Personen (nach CBS, POPULATION CENSUS 2001, NATIONAL REPORT, 2002:94f.)

Herkunftsland	Nepal		Kaski-Distrikt	
	Anzahl der Personen	Anteil an Ausländern gesamt, in %	Anzahl der Personen	Anteil an Ausländern gesamt, in %
Indien	102.468	87,90	2.210	87,63
China	1.344	1,15	130	5,15
Pakistan	2.628	2,25	77	3,05
Bangladesh	79	0,07	2	0,08
Bhutan	3.827	3,28	44	0,56
Sri Lanka	89	0,08	5	0,20
Malediven	77	0,07	1	0,04
Asien (andere)	3.777	3,24	35	1,39
Europa	708	0,61	20	0,79
Nordamerika	626	0,54	10	0,40
Südamerika	348	0,30	13	0,52
Afrika	293	0,25	4	0,16
Australien und Ozeanien	307	0,26	1	0,04

2.2.1 Herkunft und Sprache

Seit über eintausend Jahren leben in der Region um Ghandruk Menschen mit unterschiedlichem ethnischen Hintergrund, wie z.B. Gurung, Magar und Thakali sowie Angehörige verschiedener hinduistischer Gruppen wie z.B. Brahmanen, Chhetri, Kami, Damai und Sarki.

Die Gurung bilden die größte im Untersuchungsgebiet lebende ethnische Gruppe (vgl. Tab. 4). Über ihre Herkunft gibt es verschiedene Theorien. Anthropologen sind sich heute nahezu darüber einig, dass es sich bei den Gurung um eine Volksgruppe handelt, die vor einigen Jahrhunderten in den Vorderhimalaya migriert ist. Geht man nach ihrem äußeren Erscheinungsbild, so kann angenommen werden, dass sie aus Tibet stammen. Die höchstgelegenen Gurung-Siedlungen befanden sich ursprünglich auf einer Höhe von 3.500 m über dem Meeresspiegel. Die meisten dieser Bergsiedlungen wurden jedoch im Laufe der Zeit zugunsten von neu angelegten Siedlungen zwischen 1.000 m - 2.500 m über NN aufgegeben (vgl. MESSERSCHMIDT, 1993).

Die Vollerhebung des aktuellen Zensus listet insgesamt 92 Muttersprachen in Nepal auf. Hinzu kommen noch einige unbekannte Sprachen. Die Muttersprache von etwa der Hälfte (48,61 %) der Bevölkerung Nepals ist Nepali (vgl. CBS, POPULATION CENSUS 2001, NATIONAL REPORT, 2002:83f.). Dies bedeutet jedoch nicht, dass ein Teil der restlichen Bevölkerung neben deren eigentlicher Muttersprache nicht auch Nepali beherrscht – immerhin die einzige Sprache, mit deren Hilfe eine Kommunikation unter den einzelnen Bevölkerungsgruppen möglich ist. Die Gurung gehören zur tibeto-burmanischen Sprachfamilie (vgl. DONNER, 1994:213f.).

2.2.2 Religion

In Nepal ist der hinduistische Glauben soziokulturell sehr stark verankert, was für den Tagesablauf der Menschen von enormer Bedeutung ist. Dies mag einer der Gründe dafür sein,

dass der Hinduismus als Staatsreligion in die Verfassung Nepals aufgenommen wurde. Gleichzeitig untersagt diese eine Missionierung oder Konversion von einer Religion zu einer anderen. Damit soll die Unantastbarkeit des Status des weltweit einzigen Hindukönigreiches geschützt werden (vgl. WWW.BBC.CO.UK). Auf Grund der aktuellen schwierigen politischen Lage seit 2001 ist der Status der Verfassung nicht geklärt. Dennoch gibt es in anderen, nicht-hinduistischen ethnischen Gruppen starke Tendenzen einer Hinduisierung. Eine Konversion zum Hinduismus ist nicht möglich, da man in diese Religion hineingeboren werden muss. Aus sozioökonomischen Gründen, um sich zur Staatsreligion und zum Nationalstaat zu bekennen und um einen besseren Status innerhalb der Gesellschaft zu erlangen, geben die Menschen sich als Hindus aus. Die Bevölkerungsstatistik beweist diese Hinduisierungstendenzen, denn innerhalb eines Zeitraums von 30 Jahren (1961-1991) hat sich die Anzahl der Hindus leicht von 87,5 % auf 90 % erhöht, während sich die Zahl der Anhänger des buddhistischen Glaubens von 9,2 % auf nunmehr 5,3 % verringert hat (vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT, 1993). Die Anzahl der Moslems lag 1991 bei rund 2,7 %. Ein geringer Anteil der Naturreligionen wie Bon, Schamanismus und Animismus hat sich bis heute erhalten können. Oft findet sich in den Dorfgemeinschaften eine Mischung der verschiedenen Religionen. Dennoch lassen sich in Nepal ausgeprägte regionale Disparitäten hinsichtlich der Verteilung einzelner Konfessionen feststellen (vgl. CBS, POPULATION CENSUS, 2001 NATIONAL REPORT, 2002:80ff.). So hat sich etwa aufgrund der Abgeschiedenheit in den Bergregionen der Buddhismus als Hauptreligion erhalten können.

Traditionelle Strukturen, wie die Einteilung der Gesellschaft in Kasten, bestimmen nach wie vor das Alltagsleben, auch wenn das Kastensystem von der Regierung offiziell abgeschafft wurde. Im Bevölkerungszensus von 2001 sind mehr als einhundert hinduistische und andere ethnische Gruppierungen verzeichnet, wobei die Gurung mit rund 2,39 % den elften Platz unter den am häufigsten vertretenen ethnischen Gruppen in Nepal einnehmen (vgl. CBS, POPULATION CENSUS, 2001 NATIONAL REPORT, 2002:72f.).

Die so genannte *High Hindu Caste* setzt sich aus Brahmanen (Hindu-Priester) und Chhetri zusammen. Die Brahmanen stehen an höchster Stelle der Hierarchie hinduistischer Gruppen, gefolgt von den Chhetri, die oftmals als militärische oder staatliche Angestellte der Regierung Nepals eine wichtige Rolle spielen (vgl. DONNER, 1994:202). In Ghandruk stellen die Chhetri eine Minderheit dar (vgl. Tab. 4). Neben der *High Hindu Caste* gibt es die so genannten *occupational castes* (Berufsgruppen), deren Angehörige im Vergleich zu den Angehörigen höherer Gruppen folgende Merkmale zeigen:

- sie besitzen wenig oder gar kein Land;
- ihre Häuser sind von ärmlicher Konstruktion;
- sie haben keinen Zutritt zu den Küchen und dem Hausfeuer der Angehörigen ranghöherer Gruppen, sie gelten als unberührbar;
- sie üben keine politischen Funktionen aus;
- sie werden immer noch diskriminiert.

Die wichtigsten Berufsgruppen bilden Kami (Schmiede), Damai (Schneider) und Sarki (Schuster). Ursprünglich stammen sie aus dem Süden von Nepal. Meistens arbeiten sie für Angehörige höherer Gruppen oder als Arbeiter in der Landwirtschaft. Innerhalb des VDC Ghandruk leben die oben genannten Berufsgruppen hauptsächlich in den Ortsteilen unterhalb des alten Dorfes Kot Gonh. Kennzeichnend für diese Gruppe ist ihr geringer politischer

Einfluss. Dies hängt unter anderem damit zusammen, dass sie als relativ landarme Leute gelten und aufgrund dessen nur marginal in der Landwirtschaft vertreten sind.

2.2.3 Struktur der Haushalte nach ethnischen Gruppen

Im Gebiet des VDC Ghandruk lebten 1996 5.994 Einwohner in 954 Haushalten. Tab. 4 gibt einen Überblick über die quantitative Verteilung nach hinduistischen und anderen ethnischen Gruppen. Die Gurung stellen dabei mit Abstand die größte ethnische Gruppe in Ghandruk dar.

Tab. 4: Anteil der Haushalte nach hinduistischen und ethnischen Gruppen in Ghandruk 1995 (nach unveröffentlichten Daten des VDC Ghandruk, 1996)

Gurung	61,95 %
Kami	12,80 %
Magar	5,71 %
Sarki	5,70 %
Damai	4,71 %
Brahmanen	4,68 %
Chhetri	4,09 %
Andere	0,36 %

Eine Datenerhebung des VDC Ghandruk vom Februar 2002 zeigt, dass der Anteil der Gurung bei fast unveränderter Anzahl der Haushalte zwischen 1996 und 2002 auf nur noch 55,2 % gesunken ist. Im Gegensatz dazu ist der Anteil der Brahmanen um fast das Doppelte (9,28%) gestiegen. Eine Erklärung für dieses Phänomen findet sich in den Tendenzen zur Hinduisierung. Sozialen Diskriminierungen soll damit der Boden entzogen werden. Betrachtet man nur den eigentlichen Dorfkern (*Ghandruk Village*), der aus insgesamt 276 Haushalten besteht, zeigt sich eine andere Verteilung der hinduistischen und anderen ethnischen Gruppen (vgl. Tab. 5).

Tab. 5: Anzahl der Haushalte nach hinduistischen und anderen ethnischen Gruppen in *Ghandruk Village* 1996 (nach unveröffentlichten Daten des VDC Ghandruk, 1996)

Kaste bzw. Ethnie	Gurung	Bika	Damai	Magar	Kami
Haushalte	223	25	23	3	2
Anteil in %	80,8	9,0	8,3	1,1	0,7

Durch den sich seit etwa 1987 entwickelnden Tourismus hat sich in Ghandruk die neue soziale Gruppe der *lodge owners* herausgebildet. Meist sind es wohlhabende Gurung-Bauern und ehemalige Gurkha-Soldaten (vgl. S. 43f.), die in das Tourismusgeschäft investieren konnten und die Landwirtschaft nur noch als Nebenerwerb betreiben. Nach Aussagen einiger Bauern respektierten die Lodgebesitzer die traditionellen sozialen Werte der Gurung-Gesellschaft nicht mehr und seien mehr am Geldverdienen als an der Gemeinschaft der Gurung-Bauern interessiert. 2002 gab es in Ghandruk 21 Lodges bzw. Campingplätze, die von Gurung geführt wurden (vgl. GUCKES & HOFMANN, 2005, in diesem Band). Sie zählen zu den wohlhabendsten Bewohnern des Dorfes.

2.3 Einkommensstruktur

Aus unveröffentlichten Daten des VDC Ghandruk von 2001 wird deutlich, welchen Stellenwert die Landwirtschaft im ländlichen Nepal noch immer besitzt. Im Untersuchungsgebiet erwirtschaften 100 % der ansässigen Frauen und 95,8 % der Männer ihren Lebensunterhalt durch Viehhaltung und den Anbau von Feldfrüchten. Nach Angaben der Vereinten Nationen von 1991 betrug das durchschnittliche Einkommen 1988 / 89 auf dem Land nur 5 US \$ im Monat und 122 US \$ pro Jahr, in der Stadt dagegen 8 US \$ im Monat und 200 US \$ im Jahr (vgl. <http://www.un.org>). Zehn Jahre später betrug das Bruttosozialprodukt Nepals 4.889 Mio. US \$, was einem Pro-Kopf-Einkommen von rund 210 US \$ entspricht (vgl. <http://www.un.org>). Damit gehört Nepal ausgehend vom BSP zu den am wenigsten entwickelten Staaten der Welt. Erstaunlicherweise betrug 1998 das Bruttoinlandsprodukt (BIP) 26.442 Mio. US \$, was umgerechnet auf die Bevölkerung pro Kopf 1.157 US \$ ergibt. Der eklatante Unterschied zwischen BSP und BIP ist dadurch zu erklären, dass im BIP sämtliche von nepalesischen Staatsbürgern im Ausland erwirtschaftete Leistungen enthalten sind.

Durch die Entwicklung des Tourismus in den vergangenen Jahren tragen zunehmend Dienstleistungen, wie etwa die Beherbergung von Touristen, in beträchtlichem Umfang zum Haushaltseinkommen bei. In Ghandruk wird dies besonders deutlich, da das Dorf an einer der am meisten frequentierten Trekkingrouten Nepals gelegen ist. Im Zusammenhang mit der Erhebung der Daten für den Zensus wurde die in Ghandruk ansässige Bevölkerung gleichzeitig nach ihrem Einkommen und dessen Struktur befragt. Demnach beträgt das durchschnittliche Einkommen pro Haushalt 3.862 NR pro Monat, was nach den aktuellen Wechselkursen etwa 74 US \$ (Stand des Wechselkurses: 30.09.2003) entspricht. Den weitaus größten Anteil am Erwerbseinkommen hat mit 55,4 % die Viehhaltung. Der Anbau von Feldfrüchten trägt zu einem Drittel zum Haushaltseinkommen bei. Nur zehn Prozent des Einkommens werden durch den Verkauf von tierischen Nebenerzeugnissen, wie Butter, Felle, Eier und Milch, erzielt. Nahezu jeder Haushalt besitzt zumindest einige Hühner oder Enten.

Oftmals reicht die landwirtschaftliche Produktion zur Ernährung der Familie nicht aus. Der auf Subsistenzwirtschaft beruhende Anbau von pflanzlichen Produkten reicht in etwa 85 % aller Fälle höchstens neun Monate. Darin zeigt sich die Abhängigkeit von Finanzmittel einbringenden Tätigkeiten, mit denen man die Nahrungsmittel der zu überbrückenden Monate zukaufen kann. Diejenigen Haushalte, die geringfügige, nicht-landwirtschaftliche Tätigkeiten ausführen, betreiben hauptsächlich produzierendes Gewerbe, Handel sowie Dienstleistungen, beispielsweise den Transport von Waren.

2.4 Entwicklung der Bevölkerung

Mit einem durchschnittlichen jährlichen Bevölkerungswachstum von derzeit 2,24 % hat Nepal neben einigen anderen Entwicklungsländern eine der weltweit höchsten Wachstumsraten. Wie aus Tab. 6 hervorgeht, hat das Bevölkerungswachstum in Nepal seit Beginn der Aufzeichnungen in den 1930er Jahren enorm an Dynamik gewonnen: Inzwischen ist die Bevölkerung um das Fünffache gewachsen. Nach Angaben der Vereinten Nationen beträgt die Verdopplungszeit der Bevölkerung bei gleich bleibenden Zuwachsraten momentan 28 Jahre. Die Bevölkerungsprognose für das Jahr 2025 liegt je nach Szenario zwischen 31 und 39 Mio. Einwohnern. Das Bevölkerungswachstum in den Gebirgsregionen ist geringer als im Terai. Das hängt damit zusammen, dass immer mehr Menschen auf der Suche nach Land und Arbeit in die

tiefer gelegenen Gebiete migrieren. Trotz der extrem hohen Kindersterblichkeitsrate und der niedrigen Lebenserwartung von nur 58 Jahren (vgl. <http://www.un.org>) bleibt der jährliche Bevölkerungszuwachs sehr hoch.

Tab. 6: Bevölkerungsentwicklung in Nepal (nach CBS, 1994, Daten von 2001 hinzugefügt)

Jahr	Bevölkerung in Tsd.	Wachstum in %
1930	5.533	-
1940	6.284	1,16
1952/53	8.256	2,30
1961	9.413	1,65
1971	11.556	2,07
1981	15.023	2,66
1991	18.491	2,08
2001	23.151	2,24

Auf Grund des Bevölkerungswachstums und der beschränkten landwirtschaftlichen Nutzfläche ist in Zukunft die Versorgung der Bevölkerung mit Nahrungsmitteln gefährdet. Die Bevölkerungsdichte von 157 EW / km² ist allerdings aufgrund der sehr unterschiedlichen geographischen Verhältnisse nur beschränkt aussagekräftig. Im Verhältnis zur landwirtschaftlichen Nutzfläche kann eine Bevölkerungsdichte von ca. 1.500 EW / km² errechnet werden, was selbst die entsprechenden Zahlen für Pakistan, Indien und Bangladesh erheblich übersteigt (vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT, 1993:26).

2.4.1 Gesundheitswesen

Der Gesundheitszustand der nepalesischen Bevölkerung ist im Allgemeinen als nicht befriedigend anzusehen. Der Verbreitungsgrad von Krankheiten und Ernährungsmängeln gehört zu den höchsten in der Gruppe der Entwicklungsländer. Die durchschnittliche Lebenserwartung von 58 Jahren (1998) ist niedrig und die Kinder- und Säuglingssterblichkeit relativ hoch (79 / 1.000 Lebendgeborene). Die Säuglingssterblichkeit liegt bei relativ hohen 7,5 % (1999), wenngleich die Kindersterblichkeit seit 1960 bei gleichzeitigem Anstieg der Lebenserwartung gesunken ist. Die Anzahl der Todesfälle pro 1.000 Einwohner beträgt heute nur noch elf und ist damit seit 1960 (27) enorm gesunken. Hingegen ist die Anzahl der Geburten (36 / 1.000 EW) noch immer zu hoch, um das Bevölkerungswachstum in absehbarer Zeit zu verlangsamen (vgl. <http://www.un.org>).

Trotz dieser negativen Situation gab es in den letzten Jahren eine positive Entwicklung, die auf die verbesserte Ernährungssituation und die Eindämmung von Krankheiten, z. B. Malaria und Pocken, zurückzuführen ist. Bei der medizinischen Versorgung, die sich vorwiegend auf die städtischen Bereiche konzentriert, trat eine Verbesserung ein, wenngleich beträchtliche Defizite im ländlichen Raum bestehen. In Teilen der Bevölkerung kommt es durch zu wenig Proteingehalt in der Nahrung zu Mangelerscheinungen. Dies betrifft vor allem die nepalesischen Mittellandgebiete und Hochgebirgsregionen. Zwei Drittel der in Ghandruk ansässigen Haushalte gaben an, von Mangelernährung betroffen zu sein. Auch die Trinkwasserversorgung lässt zu wünschen übrig. So haben nur zehn Prozent der Bevölkerung Zugang zu sauberem Trinkwasser, das in vielen Gebieten lange Transportwege hinter sich hat. Dieser Mangel an hygienischem Trinkwasser bedingt die hohe Säuglingssterblichkeit aufgrund von Magen-Darm-Infektionen. Die weit verbreiteten, offenen Feuerstellen führen zu chronischen Erkrankungen

der Atmungsorgane. Atemwegserkrankungen sind immer noch die vorherrschende Todesursache in der Bevölkerung. Ein Viertel aller Haushalte in Ghandruk ist von Bronchitis betroffen, Herzbeschwerden traten in 13,3 % der Haushalte auf. Der Anteil der über 65-Jährigen an der Gesamtbevölkerung in Nepal beträgt nur 4,2 % (vgl. CBS, POPULATION CENSUS 2001, NATIONAL REPORT, 2002:24) (vgl. BRD 16,0 %, Indien 4,7 %).

2.4.2 (Schul)Bildung

Unter dem Rana-Regime (bis 1950) gab es in Nepal keine allgemeine Schulbildung, die Zahl der Schreib- und Lesekundigen lag bei weniger als zwei Prozent. Erst nach Ende des Regimes baute der Staat das Bildungssystem aus. Heute besteht allgemeine Schulpflicht für Kinder im Alter zwischen sechs und elf Jahren; der Schulbesuch ist gebührenfrei. Das gegenwärtige Schulsystem besteht aus einer fünfjährigen Grundschule, einer dreijährigen Mittelschule und einer zweijährigen Oberschule (vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT, 1993:40; BECKER, 2005, in diesem Band). Zwar hat die Alphabetisierungsquote seit Einführung der allgemeinen Schulpflicht prozentual zugenommen, die absolute Zahl der Analphabeten ist jedoch aufgrund der weiterhin sehr hohen Wachstumsraten gestiegen. Regional bestehen erhebliche Unterschiede im Grad der Alphabetisierung. Die nepalesischen Mittellandgebiete hatten 1981 eine Alphabetisierungsquote von rund 25 %, dicht gefolgt vom Terai (22,5 %). Obwohl sich die Quote in der Hochgebirgsregion im Zeitraum von 1971-1981 verdoppelt hat, lag der Wert von 18 % (1981) weit unter denen der beiden anderen Regionen. Die Alphabetisierungsquote der Frauen liegt in allen Regionen hinter der der Männer. Dabei gibt es ausgeprägte regionale Disparitäten, so z. B. in dem nepalesischen Mittellandgebiet Far-West 1981: Männer 26,9 %, Frauen 7,6 % (vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT, 1993:40f.). Der rasche Ausbau des Bildungssystems führte zu einer Qualitätsverschlechterung der Ausbildung, da nicht genügend Lehrer zur Verfügung standen und diese nach Schätzungen nur zur Hälfte die erforderliche zehnjährige Schulausbildung mit einer zusätzlichen einjährigen pädagogischen Ausbildung absolviert hatten. Während zwischen 1980 und 1990 im Mittelschulbereich die Schülerzahl pro Lehrer von 33 auf 28 Schüler gesenkt werden konnte, stieg die Schülerzahl an höheren Schulen in diesem Zeitraum von 26 auf 35 Schüler an. Mangelnde Ausbildungsmöglichkeiten an der einzigen Universität des Landes haben zu einer Erhöhung der Zahl der Studenten im Ausland (z.B. ehemalige Sowjetunion, USA) geführt (vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT 1993:45).

Inbesondere in dem durch das ACAP geförderten Gebiet um Ghandruk kommt der Frauenförderung und -entwicklung eine Schlüsselstellung zu:

„In recognition of the important contribution that women of the area have to make and to ensure their participation in decision-making process, ACAP has established a special women development program. An important component of this program is formation of “Ama Tolee” or the “Mother Group” who are active in health and sanitation campaigns, fundraising for various small scale community development, conservation projects like trail repair and tree plantations. In addition, ACAP has also target women as a special group for adult-literacy classes and small income-generation schemes.” (Aushang im ACAP-Hauptquartier Ghandruk, 2002).

2.4.3 Tourismus

Erst seit dem Jahr 1951 ist es Ausländern möglich, nach Nepal zu reisen. Innerhalb von 40 Jahren stieg die Zahl der Touristen von einigen wenigen auf 293.567 im Jahr 1993. Von diesen sind etwa 70.000 Trekkingtouristen, die somit einen Anteil von 24 % stellen (vgl. HMG OF NEPAL, MINISTRY OF TOURISM, 1993). Im Wesentlichen konzentrierten sich die Trekkingtouristen bis 1993 auf drei große Trekkingrouten, wobei das Annapurna-Gebiet die größte Zahl von Trekkern anzog. Die Everest- und Langtang-Helambu-Routen folgen mit deutlichem Abstand. Gerade Individualreisende nutzen die vorhandenen Übernachtungsmöglichkeiten, die entlang der Trekkingrouten liegen. Die Lodges entstanden erst mit zunehmendem Tourismus und bilden kleine Entwicklungskerne in ländlichen Regionen, in denen ein Nutzungswandel alter Gebäude und eine rege Neubautätigkeit festzustellen ist. Die räumliche Dichte der Lodges variiert von Route zu Route sehr stark. Im Lodge-Geschäft spielen ausländische Investoren sowie Geschäftsleute aus Kathmandu eine untergeordnete Rolle. Vor allem ortsansässige Wirte betreiben die Lodges und versuchen so, einen Nebenerwerb zur Landwirtschaft aufzubauen. Es lässt sich feststellen, dass ethnische Gruppen, die traditionell im Transithandel tätig waren (z.B. Sherpa, Thakali) bzw. in Söldnerdienste fremder Armeen traten (z.B. Gurung, Magar) besonders erfolgreich im Trekkingtourismus tätig sind (vgl. GUCKES & HOFMANN, 2005, in diesem Band). Neben den Trekkingrouten sollen auch Nationalparks als touristische Ziele erschlossen werden, um zu einer Dezentralisierung des regionalen Touristenaufkommens beizutragen. Mit den wachsenden Touristenzahlen hat ein kontinuierliches Umdenken stattgefunden, bei dem zunehmend erkannt wurde, dass das Kapital Nepals in der einzigartigen Landschaft und der kulturellen Vielfalt liegt. Um diese Landschaft zu erhalten und zu schützen, bietet ACAP spezielle Programme für die Bevölkerung an, um deren Sensibilität für dieses Thema zu fördern.

„In order to raise awareness about the fragility of the nature and the importance of conservation to our long-term interests, ACAP has initiated a variety of conservation education projects. At present, ACAP has established the foundation of environmental libraries, initiated curriculum development and mobile audio-visual resources, public awareness campaigns, interactive displays at museums and visitor's centres, study-tours for village leaders, school children and youth training programs.” (Aushang im ACAP-Hauptquartier Ghandruk, 2002).

3. MIGRATION

3.1 Formen der Migration

Migrationsstudien aus Staaten in der Dritten Welt gibt es seit den 1970er Jahren. Neben der permanenten Migration stellen diese insbesondere Zirkulationsformen ethnischer Gruppen in den Vordergrund (vgl. CHAPMAN & PROTHERO, 1982). Seitdem hat man sich auch in Nepal systematisch mit Migrationsforschung auseinandergesetzt. Erstmals untersuchten BISTA (1977) und GURUNG (1979, 1988, 1994) Migrationsströme sowie deren Ursachen und Folgen in Nepal. SHRESTHA (1990) beschäftigte sich mit den sozioökonomischen und politischen Ursachen von Migration und betrachtete dazu vor allem die Zuwanderungsgebiete im Terai. Ein weiterführender Ansatz besteht in Studien von HOFFMANN (1995), der die Steuerung von Wanderungsrichtungen der Sherpa aus dem Solu-Khumbu-Distrikt untersuchte.

Für die Charakterisierung der Wanderungsvorgänge in Ghandruk wurde eine Abgrenzung nach Periodizität bzw. Dauer vorgenommen. Von einer permanenten Migration wird gesprochen, wenn der Migrant oder die Migrantin den Ort der Geburt für immer oder für eine unbestimmte Zeit verlässt. Unter saisonaler Migration werden in diesem Zusammenhang jährlich wiederkehrende Wanderungsbewegungen verstanden. Temporäre Wanderungen dauern länger als sechs Monate an, führen aber nicht zum endgültigen Verlassen des Auswanderungsgebietes. Um eine Untersuchung der Wanderungsvorgänge in Ghandruk vornehmen zu können, wurde neben den Arbeiten von PIGNÈDE (1993), MACFARLANE (1976) und MESSERSCHMIDT (1976) der Bevölkerungszensus von 2001 herangezogen sowie Befragungen bei der Bevölkerung vor Ort durchgeführt.

3.2 Migration in Nepal

Eine Zunahme der Wanderungsbewegungen in Nepal ist seit den 1950er Jahren zu verzeichnen, sie ist mit dem Bevölkerungswachstum und den knapper werdenden Landressourcen, insbesondere in den relativ dicht besiedelten Regionen innerhalb des nepalesischen Mittellandes und des Hochgebirges zu erklären. GURUNG (1988, 1994) sieht als Hauptgrund der Migration aus dem Bergland nicht die Landwirtschaft, sondern den Handel in den neu entstehenden Märkten an der Grenze zu Indien. Neben der Nord-Süd-Wanderung spielt in jüngster Zeit immer mehr die Land-Stadt-Wanderung und die Arbeitsmigration ins Ausland eine Rolle (vgl. GURUNG, 1994, HOFFMANN 1995). Die Abwanderung von Arbeitskräften ins Ausland – offiziell waren es 1999 / 2000 34.591 Personen – vor allem nach Südasien (Indien), Südostasien (Malaysia) und in die Golfstaaten (Saudi-Arabien, Katar), wird von der Regierung aktiv unterstützt. Die daraus resultierenden Auslandsüberweisungen erbringen einen wesentlichen Teil der Deviseneinnahmen, die zum Ausgleich des chronischen Handelsbilanzdefizits benötigt werden (vgl. <http://www.hamburg.ihk24.de/produktmarken/produktmarken.jsp>). Im Bevölkerungszensus von 2001 wurden 762.181 Menschen registriert, die sich zum Zeitpunkt der Erhebung außerhalb Nepals aufhielten (vgl. Tab. 7; CBS, POPULATION CENSUS 2001 NATIONAL REPORT, 2002:54). Die Abwesenden machen 3,3 % der Gesamtbevölkerung aus. Die wichtigsten Zielländer und die Zahl der Emigranten des Distriktes Kaski sind in Abb. 1 dargestellt.

Tab. 7: Zielländer und Zahl der emigrierten nepalesischen Arbeiter aus dem Distrikt Kaski
(vgl. CBS, POPULATION CENSUS 2001, NATIONAL REPORT, 2002:54 ff.)

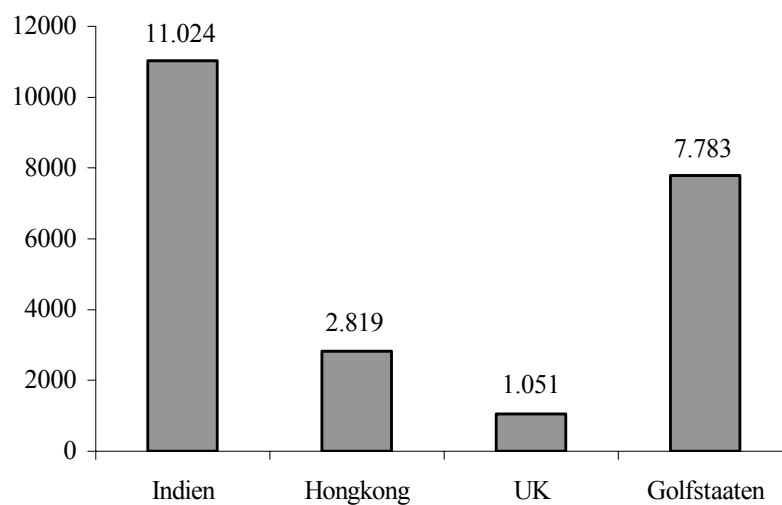
Land	Emigrierte nep. Arbeiter
Indien	589.050
Golf-Staaten	110.826
Europa	11.157
USA	9.557
Japan	3.726

Entgegen den Angaben des CBS wird in der Fachliteratur angenommen, dass in etwa zwei Millionen Nepalesen in Indien leben und arbeiten (vgl. GURUNG, 1994).

3.3 Migration im Distrikt Kaski

Im Bevölkerungszensus von 2001 sind die Daten zur Migration nur auf Distriktebene erhoben worden. Sie bieten aber die Möglichkeit, die wichtigsten Zielländer herauszustellen. Dem Bevölkerungszensus ist zu entnehmen, dass Wanderungsbewegungen auch im Distrikt Kaski von Bedeutung sind, da sich zum Zeitpunkt der Erhebung von den 380.527 registrierten Personen allein 26.852 Personen bzw. 7,6 % außerhalb des Distriktes aufhielten. Etwa 88,5 % der Abwesenden sind Männer (vgl. CBS, POPULATION CENSUS 2001, NATIONAL REPORT, 2002:55). Abb. 1 zeigt, dass zu den wichtigsten Zielländern der Migranten aus dem Distrikt Kaski – wie auch für Gesamtnepal zutreffend – Indien, die Golf-Staaten sowie Hongkong und England gehören.

Abb. 1: Wichtige Zielländer und Zahl der Emigranten des Distriktes Kaski (vgl. CBS, POPULATION CENSUS 2001, NATIONAL REPORT, 2002:55 ff.)



Der Bevölkerungszensus von 2001 listet neben der Zahl der Abwesenden und den Zielländern auch die Migrationsgründe nach Geschlechterverteilung auf (vgl. Tab. 8). In der Statistik werden die Motive Landwirtschaft, Geschäfte, persönliche Dienstleistungen, Dienstleistung in Instituten, Studium, Heirat und sonstige Gründe unterschieden. Die Landwirtschaft spielt bei beiden Geschlechtern als Grund für die Abwesenheit eine untergeordnete Rolle. Persönliche Dienstleistungen gelten als Hauptgrund für die Abwanderung. Ungefähr 61 % der männlichen und 42 % der weiblichen Abwesenden bieten im Immigrationsland ihre persönlichen Dienste an. Die Dienstleistungen in Institutionen sind für 18 % der Männer bzw. für sieben Prozent der Frauen ein zweites wichtiges Motiv für die Abwanderung. Nur zwei Prozent der Emigranten verlassen den Distrikt Kaski aus Gründen eines Studiums, wobei der relative Anteil der Frauen mit knapp fünf Prozent deutlich höher ist als der Anteil der Männer (1,6 %).

Tab. 8: Gründe für die Abwesenheit im Distrikt Kaski nach Geschlecht (vgl. CBS, POPULATION CENSUS 2001, NATIONAL REPORT, 2002:67)

Gründe	Männer	Frauen
Landwirtschaft	61	12
Geschäft	264	22
Persönliche Dienstleistungen	16.454	1.412
Dienstleistungen in Institutionen	4.517	235
Studium	947	291
Heirat	45	238
Andere	1.481	873

3.4 Migration im Untersuchungsgebiet Ghandruk

3.4.1 Permanente Migration

Daten zur permanenten Wanderungsbewegung konnten mit Hilfe des VDC Ghandruk für den Zeitraum 1981-2001 erfasst und ausgewertet werden. Um als Auswanderer in der Statistik geführt zu werden, müssen alle Besitztümer in Ghandruk verkauft worden sein. In der Zeitspanne 1981-1991 haben 60 Personen aus 15 Haushalten Ghandruk verlassen. Sie gaben an, in die Stadt Pokhara sowie die Distrikte Mustang, Parbat, Rupandehi, Kalikot, Bardiya und Parsa zu emigrieren. Der größte Teil der Auswanderer gehörte der Gruppe der Gurung an. Im gleichen Zeitraum zogen drei Personen aus drei Haushalten nach Ghandruk zu. Im Zeitraum 1991-2001 kamen 50 Personen aus neun Haushalten nach Ghandruk. Demgegenüber stehen 300 Personen aus 58 Haushalten, die Ghandruk in dieser Zeit verlassen haben. Die meisten Auswanderer gingen nach Pokhara, Kathmandu, ins Terai – bevorzugt nach Chitwan und Rupandehi sowie in die umliegenden Dörfer. In den letzten 20 Jahren sind folglich 360 Personen aus Ghandruk abgewandert und nur 53 Personen nach Ghandruk zugezogen. Trotz eines Wanderungsverlustes von etwa 300 Personen kann Ghandruk nicht als typischer Abwanderungsort bezeichnet werden. Betrachtet man die Verluste der einzelnen Jahre, wanderten weniger als ein Prozent der Gesamtbevölkerung jährlich ab. In einigen nepalesischen Mittellandgebieten und Hochgebirgsregionen werden jedes Jahr Wanderungsverluste von drei bis sechs Prozent registriert (vgl. GURUNG, 1994).

Alle befragten Personen in Ghandruk gaben an, dass die Bereitschaft abzuwandern nicht groß sei. Zu den am häufigsten genannten Gründen zählten der Mangel an finanziellen Mitteln für eine Abwanderung sowie die Tatsache, dass Ghandruk Geburtsort und Arbeitsplatz sei. Weiterhin gaben die Befragten an, dass landwirtschaftlicher Familienbesitz oder ein touristisches Unternehmen sie an Ghandruk binde. Die Unsicherheit und die fehlende Garantie auf Arbeit schreckten ebenfalls von einer Abwanderung ab. Besonders kritisch wird eine Migration in die Städte gesehen, da der Wettbewerb um Arbeit dort am größten sei und es einfacher wäre, einem Geschäft in Ghandruk nachzugehen. Das wichtigste Argument, um in Ghandruk zu bleiben, ist zweifellos der Tourismus. Durch den Tourismus können die Menschen, unabhängig von der Landwirtschaft, durch das Betreiben von Lodges, Restaurants und Teeshops Einkommen erwirtschaften. Der Besitzer der Milan-Lodge in Ghandruk betonte mehrmals, dass eine Abwanderung nicht in Betracht komme, solange Touristen in diese Region kämen. Die angeführten Gründe treffen insbesondere auf die älteren Bewohner Ghandruks zu. Es stellte sich nämlich bei weiteren Interviews heraus, dass sich mindestens eine, meist junge, Person aus

jedem Haushalt außerhalb Ghandruks aufhält. Diese Fälle gehören in die Kategorie der temporären Migration, da sie in den Statistiken des VDC nicht als Auswanderer geführt werden.

3.4.2 Temporäre Migration

Bei den Personen, die sich zumindest zeitweise außerhalb Ghandruks aufhalten, handelt es sich um die jüngeren Geschwister oder die Kinder der Befragten. Die meisten leben in der Distrikt-Hauptstadt Pokhara und gehen dort einer Arbeit nach, aber auch Aufenthalte in Kathmandu und im Ausland sind nicht unüblich. In einem Fall befand sich das Kind für den Besuch einer Sekundarschule in Pokhara und der Ehemann weilte für einen Zeitraum von zwei Jahren zum Arbeiten in Indien und Malaysia. Einige Männer aus Ghandruk dienen als Gurkha-Soldaten in der indischen und britischen Armee. Diese Form der Migration ist in Kap. 4 näher beschrieben.

Während der Datensammlung wurden überwiegend Gurung befragt. Es ist daher nicht möglich, das Wanderungsverhalten für andere ethnische Gruppen und für die verschiedenen hinduistischen Gruppen darzustellen und Schlussfolgerungen zu ziehen. Bei allen Gesprächen wurde jedoch betont, dass eine Abwanderung ohne finanzielle Mittel nicht möglich sei, so dass davon auszugehen ist, dass die Personen aus weniger wohlhabenden ethnischen und hinduistischen Gruppen kaum abwandern. Die Wanderungsverluste bedeuten neben der Abnahme der Bevölkerung also auch eine Veränderung der Bevölkerungsstruktur.

3.4.3 Saisonale Migration

Die saisonale Migration im Untersuchungsgebiet Ghandruk wird gekennzeichnet durch Wanderungen zwischen der Siedlung und der landwirtschaftlichen Anbau- bzw. Weidefläche. Viele Felder der Dorfbewohner befinden sich in weiter Entfernung zum Wohnhaus, deswegen verbringen diese mehrere Wochen in kleinen Hütten auf ihren Feldern – meist in niederen Höhenlagen, die mit wärmerem und feuchterem Klima die besseren Voraussetzungen für das Wachstum der Feldfrüchte bieten. Im Untersuchungsgebiet ist eine zweifache Migration beobachtbar. Im Juli / August werden die Hirse- und Getreidefelder bestellt, einige Familienmitglieder bleiben in dieser Zeit 10 - 20 Tage in den Hütten auf ihren Feldern. Die zweite Migrationswelle setzt Ende November ein, wenn die Ernte eingebracht wird. Während dieser Periode kehren die Dorfbewohner, um den Ernteertrag zu ihren Häusern zu transportieren, öfter nach Ghandruk zurück. Wanderungen zwischen Ghandruk und den Weideflächen finden z. B. Anfang November statt, wenn die Schäfer ihre Ziegen- und Schafherden von 3.500 m - 4.000 m über NN zurück auf die abgeernteten Felder der Dorfgemeinschaft treiben. Bis Mitte Februar verweilen die Tiere in Höhenlagen von 1.600 m - 1.700 m über NN und erst Mitte Mai werden sie auf die Hochgebirgsweiden zurückgetrieben. Die Schafe werden zweimal im Jahr geschoren. Die Wolle wird für die Herstellung warmer Winterkleidung verwendet, aber auch zur Produktion von Decken, die im Süden Nepals verkauft werden. Ein besonderes Nebenprodukt der Ziegen- und Schafhaltung ist Käse, der innerhalb von elf Tagen in den Monaten Juni und Juli hergestellt wird. Sowohl die Milchprodukte als auch die Wolle werden von den Schäfern von den Hochweiden in die Dörfer gebracht (vgl. PIGNÈDE, 1993).

In jüngster Zeit tritt saisonale Migration aber auch im Zusammenhang mit dem Tourismus auf. Es wird angenommen, dass in jeder Saison mehrere 100 Personen nach Ghandruk kommen, die ihre Arbeitskraft als Träger, Futterbaumschneider, Wegebauer und in den Lodges anbieten. Die

Zahl der Immigranten ist abhängig von der Zahl der Touristen, die außerhalb der Monsunzeit die Region bereisen. Es gibt jedoch keine Statistik, die diese Annahmen untermauert.

4. ARMEEDIENSTE ALS BESONDERE MIGRATIONSFORM

4.1 Die Soldaten von Gorkha

„They know how to protect themselves and to kill others“ (Interviewpartner)

Der Begriff „Gurkha“ beschreibt Männer, die als Soldaten in den Armeen Nepals, Indiens und Großbritanniens dienen. Der Ursprung geht auf das Kleinkönigreich bzw. Fürstentum Gorkha zurück. Ausgehend von Gorkha versuchte König Prithwi Narayan Shah Anfang des 19. Jahrhunderts seine territoriale Macht auszudehnen. Dabei kam es zu Konflikten mit der britischen Kolonialmacht in Indien. Die Briten waren besonders beeindruckt von den Kampfqualitäten der Männer, die aus dem westlichen nepalesischen Mittelland des heutigen Nepals stammten. Der von beiden Parteien 1815 unterzeichnete Friedensvertrag enthielt einen Passus, der es Soldaten des Königreiches Gorkha erlaubte, in der *East-India-Company-Army* zu dienen. Während des Ersten und Zweiten Weltkrieges kämpften mehr als 100.000 Gurkha-Soldaten in zehn Regimentern im Dienste der britischen Krone. Mit der Unabhängigkeit Indiens und Pakistans 1947 schlossen Indien, Großbritannien und Nepal ein „Drei-Parteien-Abkommen“. Von den zehn Gurkha-Regimentern wurden vier in die britische Armee eingegliedert, die verbliebenen Regimenter gingen in die neu entstandene indische Armee über. Im Zuge einer Reorganisation der Verteidigungsstreitkräfte in den späten sechziger Jahren reduzierte Großbritannien die Zahl der Gurkha-Soldaten von 14.000 auf 8.000. Mit dem Ende des Kalten Krieges und dem Rückzug aus Hongkong entschied die Regierung in London, die Zahl der Gurkha-Soldaten bis zum Jahr 2001 auf 3.400 zu verringern. Im Januar 2002 standen immer noch 3.599 Gurkhas im Sold der britischen Armee, davon waren 527 in Nepal, 757 in Brunei und 2.315 in Großbritannien stationiert. Die nepalesischen Streitkräfte finden heute Einsatz bei Friedensmissionen der Vereinten Nationen, jüngst in Sierra Leone. In der indischen Armee sind rund 100.000 Gurkha-Soldaten beschäftigt, die meisten von ihnen sind an der Grenze zu Pakistan stationiert (vgl. http://www.army.mod.uk/brigade_of_gurkhas/history).

4.2 Das Leben als Gurkha-Soldat – eine besondere Form der Migration

Unter der britischen Krone zu dienen ist der Wunsch vieler junger Nepalesen oder zumindest der ihrer Eltern. Der Armeedienst bietet die Möglichkeit „etwas aus sich zu machen“, die Welt kennen zu lernen und genug Geld zu verdienen, um sich später ein Haus bauen zu können. Deswegen stellen sich jedes Jahr mehr als 25.000 Nepalesen dem Auswahlverfahren. Zu den traditionellen Rekrutierungsorten zählt das nepalesische Mittelland. Je nach Herkunftsort werden die Gurkhas in „*Easterners*“ und in „*Westerners*“ unterschieden. Ihre Namen spiegeln die Herkunftsgebiete wieder – die Gurung, Thakur, Pun, Tamang und Magar aus dem Westen sowie die Rai, Limbu, Tamang, Sunwar und einige Sherpa aus dem Osten Nepals (vgl. PARKER, 1999). Etwa 60 % der Rekruten der britischen Armee stammen aus dem Westen Nepals. Bereits im Alter von 16 Jahren werden die jungen Männer rekrutiert, doch ist eine Überprüfung des tatsächlichen Alters so gut wie nicht möglich. Pensionierte Gurkha-Offiziere wählen in ihren Heimatregionen geeignete Männer aus und melden diese der zentralen

Auswahlbehörde. In ersten medizinischen, physischen und mentalen Tests werden aus jeder Gruppe 10 - 15 Anwärter ausgewählt. In Pokhara, der zentralen Rekrutierungsstelle, werden mit den zuvor Ausgesuchten umfangreichere Tests durchgeführt. Die britische Armee rekrutiert jedes Jahr nur rund 230 junge Nepalesen, dagegen haben mehr als 2.000 junge Männer die Chance, für die indische Armee ausgesucht zu werden.

Die Besoldung der Gurkhas erfolgt nach der im „Drei-Parteien-Abkommen“ von 1947 ausgehandelten Festsetzung. Nepalesische Soldaten der britischen und indischen Armee erhalten den gleichen Sold und die gleichen Pensionszahlungen. Der Sold der britischen Gurkhas wurde 1997 nach einem gerichtlichen Verfahren mit der Begründung, dass das Leben in Großbritannien teurer sei, erhöht. Die Pensionszahlungen für die nach Nepal zurückgekehrten Gurkhas blieben aber den landestypischen Lebensverhältnissen angepasst. Nach Aussagen von ehemaligen indischen Gurkha-Soldaten des Untersuchungsgebiets Ghandruk bekommen britische Gurkhas höhere Pensionszahlungen als indische Gurkhas. Der Wahrheitsgehalt dieser Aussage konnte nicht bestätigt werden. Ein Anrecht auf Pensionszahlung haben Gurkhas nach einem Minimum von 15 Jahren Armeedienst. Je nach militärischem Rang oder angenommenem Auftrag, z. B. als *Queen's Gurkha Officer* im Buckingham Palace zu dienen, stehen die Gurkhas 22 Jahre bis maximal 30 Jahre im Sold der britischen Armee. Die Söldner werden jeweils für vier Jahre verpflichtet, am Ende jedes Zeitraumes müssen sie sich Kontrollen unterziehen. Nach Nepal kehren die Gurkhas in Dreijahresabständen für jeweils fünf Monate zurück. Nach vier bis sechs Jahren Dienst in der Armee besteht die Möglichkeit, die Familie an den Ort des Stützpunktes zu holen. In einigen Fällen bleiben die Frauen in Nepal, da sie dort landwirtschaftliche Flächen bewirtschaften. Teilweise haben die Kinder der britischen Gurkha-Soldaten die Gelegenheit, nach Großbritannien geschickt zu werden, um dort eine bessere Schule besuchen zu können. Vor der endgültigen Rückkehr nach Nepal nehmen die Gurkha-Soldaten der britischen Armee an einem „Rückorientierungs-Kurs“ teil. Der Kurs umfasst Vorlesungen zur politischen, sozialen und wirtschaftlichen Situation Nepals. Während der Dienstzeit in der Armee bleiben die Soldaten Staatsbürger Nepals, auch wenn sie in diesen Jahren nicht in Nepal lebten.

Die britische Armee ist verpflichtet, nach der Pensionierung die Gurkhas an ihren Heimatort zurückzubringen. Für einige ehemalige Söldner stellt die Umstellung auf das Leben in den Bergen, nachdem sie in Städten gelebt haben, ein großes Problem dar. Sie tauschen die modernen Annehmlichkeiten, wie Wasser aus dem Leitungshahn, elektrisches Licht, Fernsehen, Busse und Taxi, ein gegen die im Vergleich dazu rückständig erscheinenden Lebensformen in den Bergen. Aufgrund der geringen Söldnerrente sind sie gezwungen, alternative Erwerbsquellen zu suchen, wenn keine Flächen für Landwirtschaft im Heimatdorf vorhanden sind. Viele von ihnen verlassen erneut ihre Dörfer und migrieren nach Kathmandu, Pokhara oder ins Ausland. Es lässt sich in solchen Fällen sagen, dass die temporäre Migration auch eine permanente Migration auslösen kann (http://www.army.mod.uk/brigade_of_gurkhas/history).

Einige der Gurkha-Soldaten verlassen die Armee bereits nach drei oder sechs Jahren vorzeitig, da sie mit der geforderten Disziplin und den militärischen Regeln nicht zurechtkommen. Das Militärleben ist ein Gegensatz zu dem Leben, das sie fast zwanzig Jahre in den Bergen geführt haben. Aber auch der Tod der Eltern und die damit verbundene Übernahme der Verantwortung für den Familienbesitz, falls es sich um den ältesten Sohn handelt, können Gründe für das verfrühte Verlassen der Armee sein. PIGNÈDE (1993) führte darüber hinaus die fehlenden Aufstiegsmöglichkeiten in der Armee sowie auftretende Familienprobleme hinsichtlich der Verantwortung, welche die Ehefrau während der Abwesenheit allein tragen muss, an.

4.3 Bedeutung der Gurkhas für Großbritannien

Es ist anzunehmen, dass die Gurkhas für Großbritannien eine besondere Bedeutung haben. Sie sind die „preiswerteren“, gehorsameren und vielleicht auch die geschickteren Mitglieder der britischen Verteidigungsstreitkräfte. Im Vergleich mit einem britischen Soldaten beträgt der Sold eines Gurkha mit etwa 23 Pfund pro Monat nur rund ein Zwanzigstel. Auch die Pensionszahlungen (21 Pfund pro Monat) eines Gurkhas machen nur 15 % einer vergleichbaren britischen Söldnerrente aus. Nepalesische Soldaten werden auch als lernwillig und genügsam bezeichnet. Sie verrichten, neben Spezialaufträgen, die gleichen Aufgaben wie Soldaten des britischen Militärs. Die Aufgaben umfassen die Infanterie, Tätigkeiten als Ingenieur, Logistiker oder Kommunikationsspezialist. Seit dem Zweiten Weltkrieg operierten die Gurkhas für Großbritannien in Korea, Malaysia, Borneo und Hongkong, aber auch auf den Falkland Inseln, im Golfgebiet und bei NATO-Einsätzen im Kosovo und in Ost-Timor (vgl. http://www.wdr.de/tv/weltspiegel/20020331_england.html).

Die Gurkha-Soldaten zeichnen sich durch ihre Tapferkeit und Loyalität aus. Sie sind von der Statur eher klein (durchschnittlich 153 cm) und kompakt, aber durch das Leben in den Bergen Nepals für komplizierte Geländeverhältnisse gut vorbereitet. Sir Ralph Turner, ein ehemaliger Offizier des *3rd Gurkha Rifles* sagte bei einer Gedenkstätteeinweihung über die Gurkhas: „*Bravest of the brave, most generous of the generous, never had a country more faithful friends than you.*“ (vgl. http://www.news.bbc.co.uk/1/hi/special_report/1997/gurkhas/36397.stm).

4.4 Bedeutung der Gurkhas für Nepal

Der Sold und die Pensionszahlungen an die Gurkha-Soldaten sind für Nepal die dritt wichtigste Deviseneinnahmequelle. Eine eindeutige Größenordnung über die Sold- und Pensionszahlungen konnte den verschiedenen Quellen nicht entnommen werden. Die Angaben schwanken zwischen 9 - 30 Mio. Pfund der jährlichen Zahlungen, wobei eine Zahl von neun Millionen Pfund eine realistischere Einschätzung der Zahlungen für ungefähr 25.000 pensionierte und 3.500 im Sold stehende Gurkhas sein dürfte.

Die Umstrukturierung der Streitkräfte und die damit verbundene Reduzierung der Anzahl an Gurkha-Soldaten bedeuteten einen tiefgreifenden Einschnitt in die Wirtschaft Nepals. Außer den Zahlungen für Sold und Pensionen unterstützt Großbritannien das *Gurkha Welfare Scheme* mit einem jährlichen Budget von sechs Millionen Pfund. Etwa 30 % dieser Mittel werden für gemeinschaftliche Projekte, wie die Errichtung und den Erhalt von Wasserstellen, Schulen und Brücken verwendet (vgl. http://www.army.mod.uk/brigade_of_gurkhas/history).

4.5 Bedeutung der Gurkhas für das Untersuchungsgebiet Ghandruk

Im Untersuchungsgebiet wurden mit zwei pensionierten Gurkha-Soldaten Interviews durchgeführt, um einen Einblick in ihren Lebenslauf zu erhalten. Zu einigen Fragestellungen machten die Befragten abweichende Aussagen oder gaben gar keine Auskunft, wobei nicht auszuschließen ist, dass dies teilweise auf missverständliche Fragestellungen sowie Übersetzungsfehler zurückzuführen ist.

Die beiden befragten ehemaligen Gurkha-Soldaten dienten in der indischen Armee und wurden, nachdem sie in ihrem Dorf von Mitgliedern der Armee ausgesucht wurden, in Pokhara und Gorakhpur für den Armeedienst gemustert. Nach ihren Aussagen sprechen für die Rekrutierung von Gurkhas ihr Mut, ihr Pflichtbewusstsein und ihre Kampfsicherheit in den Bergen. Sie teilten mit, dass der Armeedienst im Untersuchungsgebiet den ethnischen Gruppen der Gurung und Magar vorbehalten sei. Einer der Interviewpartner gab an, vor vier Jahren – er diene insgesamt 26 Jahre – aus der Armee ausgetreten zu sein. Jedes Jahr kehrte er für zwei Urlaubsmonate nach Ghandruk zurück. Seine Familie begleitete ihn für vier Jahre nach Indien, nachdem er zehn Jahre im Sold der indischen Armee stand. Die Besoldung war das einzige Einkommen der Familie. Das gesparte Einkommen und die Pensionszahlung wurden in den Bau einer Lodge investiert. Der Interviewpartner betonte, dass die monatlichen Pensionszahlungen unzureichend seien und er deswegen eine Lodge führe. Vergleichbare Aussagen machte auch der zweite Interviewpartner. Über das Ansehen der Gurkhas in der Bevölkerung machten die Befragten unterschiedliche Angaben. Der erste Interviewpartner war der Meinung, dass Gurkhas ein besseres Ansehen genießen aufgrund des monatlichen Einkommens und teilweise auch, weil sie als „kleine Helden“ betrachtet werden. Die Sonderstellung als „kleine Helden“ bestritt jedoch der zweite Interviewpartner, da in fast jeder Familie mindestens eine Person im Sold der Armee stehe und dies also nichts Besonderes sei. Auch die Aussagen über die maximale Dauer der Dienstzeit schwankten bei den Befragten zwischen 20 - 25 Jahren bzw. 30 - 32 Jahren. Einigkeit herrschte bei den Gesprächen über die Aufgaben der Gurkhas in der Armee. Auch heute werden noch junge Männer aus Ghandruk rekrutiert. Anders als früher bestehen die Gründe für einen Eintritt in die Armee heute jedoch nicht mehr in den fehlenden Arbeitsmöglichkeiten in Ghandruk. Vielmehr bevorzugt es die Jugend, im Ausland zu arbeiten, da für eine Rekrutierung keine Garantie besteht, das Auswahlverfahren schwierig ist und die Mindestdienstzeit, um später Pensionszahlungen zu erhalten, als zu lang angesehen wird. Momentan sind etwa 80 Gurkhas aus Ghandruk in der indischen und zwölf in der britischen Armee beschäftigt. Rund 100 pensionierte britische Gurkhas aus Ghandruk arbeiten nun in Brunei, Singapur und Hongkong. Der erste Interviewpartner wusste von 260 pensionierten indischen Gurkhas zu berichten, von denen 60 wieder in Ghandruk und 200 in der Hauptstadt Kathmandu sowie in Pokhara leben.

Offensichtlich ist also der Armeedienst in und für Ghandruk von großer Bedeutung. Neben der Versorgung ihrer Familien trägt das Einkommen der Gurkha-Soldaten zum Wandel der Wirtschaftsstrukturen in Ghandruk bei. Der regelmäßige Verdienst macht Investitionen auch in anderen Bereichen als der Landwirtschaft möglich. Die Abwanderung pensionierter Gurkhas führt zu einer Veränderung der Bevölkerungsstruktur Ghandruks.

5. LITERATURVERZEICHNIS

- ANDERSEN, U., 1996: Gruppierungen von Entwicklungsländern. In: Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.): Informationen zur politischen Bildung, 252. Bonn.
- BÄHR, J., 1997: Bevölkerungsgeographie. Stuttgart.
- BISTA, D. B., 1977: Patterns of Migration in Nepal. In: Himalaya. Ecologie – Ethnologie. Colloques Internationaux du Centre National de la Recherche Scientifique, 268:397-400. Paris.
- CENTRAL BUREAU OF STATISTICS (CBS) (Hrsg.), 1994: Statistical Year Book of Nepal 1994. Kathmandu.
- CENTRAL BUREAU OF STATISTICS (CBS) (Hrsg.), 2001: Statistical Year Book of Nepal 2001. Kathmandu.
- CENTRAL BUREAU OF STATISTICS (CBS) (Hrsg.), 2002: Population Census 2001, National Report. Kathmandu.
- CENTRAL BUREAU OF STATISTICS (CBS) (Hrsg.), 2002: Population of Nepal, Village Development Committees / Municipalities, Population Census 2001. Kathmandu.
- CHAPMAN, M. & PROTHERO, R. M., 1982: Themes on Circulation in the Third World. Liverpool Papers in Human Geography. Working Paper, No. 13. Liverpool.
- DISTRICT DEVELOPMENT COMMITTEE (DDC) KASKI (Hrsg.), 2002: Resource Mapping Report: Kaski District. o.O.
- DONNER, W., 1994: Lebensraum Nepal. Eine Entwicklungsgeographie. Hamburg.
- FARMER, B.H., 2003: Nepal – Physical and Social Geography. In: Daniel, L. (Hrsg.): The Far East and Australasia 2003. London:900.
- GURUNG, H., 1979: Vignettes of Nepal. Kathmandu.
- GURUNG, H., 1988: Nepal: Consequences of Migration and Policy Implications. In: Contributions to Nepalese Studies, Vol. 15, No. 1:67-94.
- GURUNG, H., 1994: Nepal: Social Demography and Expressions. Kathmandu.
- HMG OF NEPAL, MINISTRY OF TOURISM, 1993: Annual Statistical Report. Kathmandu. Zitiert in: Hauck, D., 1996: Trekkingtourismus in Nepal. Kulturgeographische Auswirkungen entlang der Trekkingrouten im vergleichenden Überblick. Eichstätter Geographische Arbeiten, Band 8. München:24;37.
- HOFFMANN, T., 1995: Migration und Entwicklung am Beispiel des Solu-Khumbu-Distriktes, Ost-Nepal. Freiburger Studien zur Geographischen Entwicklungsforschung, 10. Saarbrücken.
- MACFARLANE, A., 1976: Resources and Population – A Study of the Gurungs of Nepal. Cambridge.
- MESSERSCHMIDT, D. A., 1993: The Gurungs of Nepal – Conflict and Change in a Village Society. New Delhi.
- PARKER, J., 1999: The Gurkhas. London.
- PIGNÈDE, B., 1993: The Gurungs. Kathmandu.
- SHAW, B., 2003: Bhutan – Physical and Social Geography. In: Daniel, L. (Hrsg.): The Far East and Australasia 2003. London:179-180.
- SHRESTHA, N. R., 1990: Landlessness and Migration in Nepal. Westview special studies in social, political and economic development. Boulder.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.), 1989: Länderbericht Nepal 1989. Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.), 1993: Länderbericht Nepal 1993. Wiesbaden.
- UNDP, 1995: Bericht über die menschliche Entwicklung 1995. Deutsche Gesellschaft für die Vereinten Nationen e.V. (Hrsg.). Bonn.

UNDP, 1997: Bericht über die menschliche Entwicklung 1997. Deutsche Gesellschaft für die Vereinten Nationen e.V. (Hrsg.). Bonn.

UNDP, 2004: Nepal Human Development Report 2004. Empowerment and Poverty Reduction. Kathmandu.

Internet

http://www.army.mod.uk/brigade_of_gurkhas/history (Januar 2003)

<http://www.bbc.co.uk> (Oktober 2005)

<http://www.destination-asien.de/nepal/bevoelke.htm> (Februar 2003)

<http://www.hamburg.ihk24.de/produktmarken/produktmarken.jsp> (Februar 2003)

<http://www.mope.gov.np/population/chapter4.php> (September 2003)

http://www.nepalicongress.org.np/nepal/nationalities/population_nationa.html (Februar 2003)

http://www.news.bbc.co.uk/1/hi/special_report/1997/gurkhas/36397.stm (Januar 2003)

<http://www.un.org> (Februar 2003)

<http://www.undp.org.np> (Oktober 2005)

http://www.wdr.de/tv/weltspiegel/20020331_england.html (Januar 2003)

Marten Lößner, Christian Schmelz

**Naturgefahren bei Ghandruk –
Ursachen, Auswirkungen und Risikomanagement**



1. EINLEITUNG

1.1 Problemstellung

Aufgrund der extremen Reliefsituation in Nepal und den mächtigen, stark verwitterten Böden stellen Massenbewegungen während und nach der Regenzeit eine ernst zu nehmende Gefahr für Mensch und Landwirtschaft dar. Jedes Jahr gibt es in Nepal viele Hangrutschungen, die enorme Schäden an Gebäuden, Verkehrswegen und landwirtschaftlichen Flächen anrichten und somit die Volkswirtschaft Nepals schädigen. 12.000 Rutschungen an einem Tag im Jahr 1993 (vgl. KRAUTER, 1994:425) zeigen, welche extremen Ausmaße die Massenbewegungen haben können. Daher liegt es nahe, in einem ausgewählten Untersuchungsgebiet beispielhaft herauszufinden, wo, wann und mit welcher Häufigkeit Massenbewegungen, speziell Hangrutschungen, auftreten, welchen Schaden diese anrichten, wie die lokale Bevölkerung damit umgeht und wie hoch das Gefahrenpotenzial für dieses Gebiet einzuschätzen ist.

1.2 Zielsetzung

Ziel des Projekts „Naturgefahren bei Ghandruk – Ursachen, Auswirkungen und Risikomanagement“ ist es, die Naturgefahren in der Umgebung der Ortschaft Ghandruk (Annapurna-Region, Zentralnepal, Himalaya-Südabdachung) zu inventarisieren sowie ihre individuelle Bedeutung für die Lokalbevölkerung zu analysieren und zu bewerten. Der Schwerpunkt der Projektarbeit gilt dabei der Untersuchung der Gefahr durch Hangrutschungen. Folgende Fragen sollen im Einzelnen beantwortet werden:

- Welche Arten von Naturgefahren (Erdbeben, Hagel, Starkregen, Fluten, Lawinen, Hangrutschungen usw.) treten im Untersuchungsgebiet wann und wo auf?
- Wie häufig treten im Untersuchungsgebiet speziell Hangrutschungen auf?
- Welches sind die Auslöser für Hangrutschungen (z. B. Übernutzung der landwirtschaftlichen Fläche)?
- Welche Schäden verursachen Hangrutschungen (qualitativ und quantitativ)?
- Gibt es ein Gefahrenbewusstsein bei der Bevölkerung von Ghandruk?
- Welche Präventionsmaßnahmen werden von der Bevölkerung angewendet?
- Welche Risikomanagementstrukturen gibt es (Frühwarnsysteme, Nachbarschaftshilfe, Versicherungen, Entschädigung, staatliche Hilfe bei Extremereignissen usw.)?

Primär geht es darum, die Situation der Menschen vor Ort zu beschreiben und zu verstehen, damit später langfristige, realistische Handlungsoptionen zur Verringerung der Schäden durch Naturgefahren erarbeitet werden können, die die Bevölkerung auch umsetzen kann.

1.3 Stand der Forschung

1.3.1 Ursachen und Auswirkungen von Massenbewegungen in Nepal

Diverse Faktoren begünstigen Massenbewegungen in Nepal, besonders südlich der Himalaya-Hauptkette. Hervorzuheben sind:

- Das subtropische **Monsunklima**, welches über Jahrtausende die Verwitterung des geologischen Ausgangsmaterials begünstigt und somit mächtige, stark verwitterte Böden geschaffen hat. Diese Böden werden während der Regenzeit mit Wasser übersättigt und destabilisiert. Hinzu kommt das erhöhte Abflussregime der Flüsse während der Regenzeit, welches die Hänge unterschneidet und somit ebenfalls zur Destabilisierung der Hänge beiträgt.
- Die extrem hohe **Reliefenergie**, die aus den gewaltigen Höhenunterschieden auf kurzer Distanz resultiert, fördert Massenbewegungen. Je steiler der Hang ist, desto höher muss die innere Reibung des anliegenden Materials sein, um nicht zu rutschen. Um die tief verwitterten Böden am Hang zu stabilisieren, sind entweder Wald oder Terrassen nötig. Unkonsolidiertes Material würde bei der nächsten Regenzeit vom Hang gewaschen werden.
- Die stark verwitterten **Böden** sind am Hang zwar leicht zu bearbeiten, aber schwer zu stabilisieren. Des Weiteren ist es aufgrund dieser Böden äußerst schwierig, Straßen zu bauen, ohne Hanginstabilitäten zu verursachen.
- Die **Degradierung der Vegetation** begünstigt die Destabilisierung der Hänge, da der Boden nicht mehr durch das Wurzelsystem zusammengehalten wird.
- Das hohe **Bevölkerungswachstum** induziert die Neuerschließung landwirtschaftlicher Flächen in gefährdeten Gebieten. Dadurch werden zunehmend naturnahe Wälder degradiert (vgl. KRAUTER, 1994:426). Darüber hinaus kann z. B. die Intensivierung der Weidewirtschaft zu Trittschäden an bereits destabilisierten Hängen führen.

In Nepal unterscheidet man sechs Formen der Landnutzung (vgl. JOHNSON, OLSON & MANANDHAR, 1982:179):

1. *khet* (Bewässerungsterrassen / Bewässerungsfeldbau)
2. *bari* (Trockenterrassen / Trocken- bzw. Regenfeldbau)
3. *pakho* (Freifläche)
4. *charan* (Weide)
5. *ban* (Wald)
6. *gaun* (Siedlung)

Welche dieser Landnutzungsformen die Erosion stärker begünstigt als andere, ist noch nicht vollständig geklärt. GERRARD & GARDNER (2002) haben diesen Sachverhalt untersucht und kommen zu dem Schluss, dass besonders Brachland von Hangrutschungen betroffen ist. Ansonsten gilt: Je weniger Vegetation vorhanden ist, desto größer ist das Rutschungsrisiko. Anscheinend sind die beiden Terrassenformen *bari* und *khet* relativ stabil. *Khet*-Land ist arbeitsaufwendiger als *bari* und anfälliger für kleinere Schäden am Bewässerungssystem. Die Stabilität der Terrassen lässt stark nach, wenn sie aufgegeben werden. Die Fläche mit Brachland sollte daher möglichst klein gehalten werden. Nach GERRARD & GARDNER (2002) sind also die am dichtesten besiedelten und bewirtschafteten Gebiete diejenigen, die am wenigsten von Hangrutschungen betroffen sind. Da sich die genannten Landnutzungsformen über Jahrtausende etabliert haben, sind sie gut an die Natur und das technische Vermögen der Menschen angepasst. Nichtsdestotrotz ist die intensive Bewirtschaftung relativ instabiler Hänge eine Gradwanderung zwischen zu erwirtschaftendem Ertrag und Rutschungsrisiko. Der Bauer ist dabei gefordert, die Faktoren, welche die Hangstabilität herabsetzen, durch enormen Arbeitsaufwand zu minimieren (Terrassenbau). Aufgrund des wachsenden Bevölkerungsdrucks werden

zunehmend auch gefährdete Hänge kultiviert, was zu vermehrten Rutschungen führen kann. Es ist fraglich, ob eine Produktivitätssteigerung der Landwirtschaft als Folge des Bevölkerungswachstums mit gleichzeitiger Stabilität der Hänge zu vereinbaren ist.

Auch der Straßen- und Wegebau in Nepal führt zur Destabilisierung der Hänge (vgl. JOHNSON, OLSON & MANANDHAR, 1982:183f.). Wenn eine Straße oder ein Weg am Hang gebaut wird, unterschneidet sie zunächst den Hang, verändert den natürlichen Böschungswinkel und erhöht somit die Rutschungsgefahr. Das Material zum Straßen- und Wegebau wird oft von angrenzenden Flächen entnommen, was zu Rissen im oberen Teil des Hanges führen kann. Des Weiteren unterbricht die Straße Wasserläufe, die ohne Verbauung extreme Schäden an Straße und Hang anrichten können. Oftmals kommt es bei den Bauarbeiten zu Spannungen mit den lokalen Landbesitzern, da überschüssiges Erdmaterial beim Straßenbau der Einfachheit halber auf die angrenzende landwirtschaftliche Nutzfläche verbracht wird. Insgesamt gestaltet sich der Straßenbau in Nepal sehr schwierig, da aufgrund der tief verwitterten Böden die Straße nicht im Grundgestein verankert werden kann und sie somit Auswaschungen schutzlos ausgeliefert ist (vgl. JOHNSON, OLSON & MANANDHAR, 1982:184 und IVES & MESSERLI, 1989:118ff.).

1.3.2 Präventionsmaßnahmen

Präventionsmaßnahmen beschränken sich hauptsächlich auf die Wahl angepasster landwirtschaftlicher Anbauformen und auf die Instandhaltung der Anbauflächen. So ist z. B. die Anlage von Terrassen eine Erosionsschutzmaßnahme, die allerdings regelmäßiger Kontrolle und Wartung bedarf, da sonst aus kleineren Schäden in den Mauern Bodenmaterial abgetragen wird.

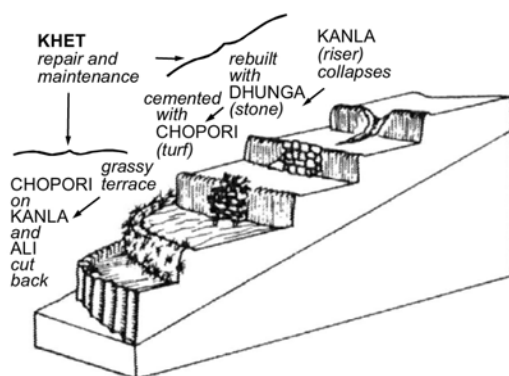


Abb. 1: Schematisierung der Instandhaltung und Reparatur von *khet*-Feldern (nach JOHNSON, OLSON & MANANDHAR, 1982:185)

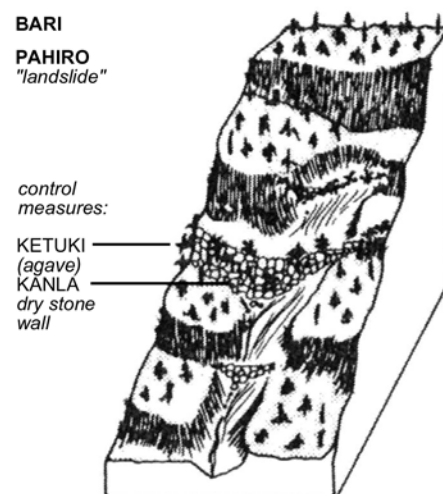


Abb. 2: Schematisierung der Hangrutschungskontrolle auf *bari*-Feldern (nach JOHNSON, OLSON & MANANDHAR, 1982:185)

Diese Mauerschäden werden z. B. bei *khet*-Land mit Steinen und Torf repariert (vgl. Abb. 1). *Khet*-Terrassen müssen darüber hinaus waagrecht angelegt werden, damit das zur Bewässerung notwendige Wasser dort verbleibt und nicht über die Mauer läuft. Zudem muss das Bewässerungssystem sorgfältig instand gehalten werden, damit die Bewässerungskanäle nicht zur Erosion des Hanges beitragen (vgl. KIENHOLZ et al., 1983:213 und GERRARD & GARDNER, 2002:53). Bei *upland khet* besteht die Gefahr, dass die Kombination des mit Wasser gesättigten

Bodens mit der Steilheit des Hanges zum Abrutschen der Terrasse führt. *Khet* ist gegenüber Bodenerosion relativ unempfindlich, da die aufliegende Wasserschicht den Boden schützt. Sobald aber die Terrassen insgesamt instabil werden, besteht die Gefahr, dass die gesamte Terrasse abrutscht. Die Instandhaltung des *bari*-Landes geschieht in ähnlicher Weise wie bei *khet*-Land. Oftmals bestehen bei *bari* die Terrassenwände nur aus Erde, die regelmäßig von den Bauern abgegraben werden, um den so gewonnenen Boden, vermengt mit Dünger, in das Feld einzuarbeiten. Rutschungsschäden auf *bari*-Land werden vornehmlich mit Steinmauern stabilisiert, die den hangabwärts gerichteten Partikeltransport verhindern (vgl. Abb. 2) und somit den wertvollen Ackerboden an Ort und Stelle halten. Um die Abrutschungsgefahr einer Terrasse zu minimieren, können die Bauern folgende Präventionsmaßnahmen anwenden (vgl. JOHNSON, OLSON & MANANDHAR, 1982:184ff. und KIENHOLZ et al., 1983:215):

- Anpflanzung von Bäumen und Agaven (*ketuki*, vgl. Abb. 2) zur Stabilisierung der Terrassenstufen;
- Anbau von Bambus und Bäumen an Wasserläufen, um die Ufer zu befestigen und um vor allem in der Regenzeit vor Erosion zu schützen;
- Bau von Bambuswällen im Flusslauf, die die Strömungsgeschwindigkeit an den angrenzenden Terrassen verringern.

Die Bauern verfügen über die Kenntnis dieser Präventionsmaßnahmen, aber oft fehlen ihnen die Mittel und die Zeit, diese durchzuführen. Nach der Zerstörung einer Terrasse ist das vornehmliche Ziel deren Wiederaufbau, um die Existenz zu sichern. Dies bedeutet einen enormen Arbeits- und Kostenaufwand, der nicht immer geleistet werden kann. Hinzu kommt, dass eine neue Terrasse einige Jahre der Bearbeitung bedarf, bis sie den erwünschten Ertrag erzielt. Der Wiederaufbau gestaltet sich umso schwieriger, je steiler der Hang ist und je höher die Bearbeitungsfläche liegt, da z. B. Baumaterial herangeschafft werden muss. Die Fülle der den Bauern bekannten Präventions- und Instandhaltungsmaßnahmen verdeutlicht, dass die vor Ort ansässige Bevölkerung alles tut, um ihre Anbauflächen zu stabilisieren, sofern es ihr möglich ist. Will man also weitere, technisch sinnvolle Optionen vorschlagen bzw. einführen, müssen diese zunächst darauf geprüft werden, ob sich die Bevölkerung diese überhaupt leisten kann (vgl. JOHNSON, OLSON & MANANDHAR, 1982:184ff.).

1.4 Methoden der Feldforschung

Aufgrund des knapp bemessenen Projektzeitplanes bauten die Untersuchungen hauptsächlich auf halbstandardisierten Interviews mit der Lokalbevölkerung der Region Ghandruk auf, um Informationen über die in den letzten Jahren aufgetretenen Naturgefahren, deren Ursachen und Auswirkungen sowie das Risikomanagement vor Ort zu erhalten. Diese Interviews wurden mit Experten vor Ort durchgeführt. Um ein möglichst objektives Bild der Situation des Untersuchungsgebietes zu erstellen, wurden die aus den verschiedenen Quellen gewonnenen Informationen abgeglichen und im Gelände überprüft.

Im Untersuchungsgebiet wurden beispielhaft Schäden und Präventionsmaßnahmen fotografisch dokumentiert und bewertet. Auf Grundlage der topographischen Karte von Ghandruk (vgl. H.M.G, SURVEY DEPARTMENT, 2001) wurden alle sichtbaren Hangrutschungen in einem ausgewählten Teil des Untersuchungsgebietes kartiert und dabei nach Größe und Alter unterschieden (vgl. Abb. 5 und 6). Das Alter der Hangrutschungen wurde durch Aussagen der Lokalbevölkerung erfasst und mit dem Alter der auf der Rutschung wachsenden Vegetation verglichen.

Außerdem wurden in die Karte die durch Hangrutschungen gefährdeten Gebiete eingetragen. Welche Gebiete als gefährdet eingestuft wurden, hängt von folgenden Kriterien ab: Hinweise aus der Bevölkerung, Steilheit des Hanges, Vegetationsform und Vorhandensein sichtbarer Schwachstellen. Letztlich kann dies aber nur eine subjektive Bewertung der Verfasser sein, da der begrenzte zeitliche Rahmen des Projekts objektive Bewertungsmethoden, wie die Erstellung mehrjähriger Messreihen, nicht ermöglichte.

2. ERGEBNISSE DER UNTERSUCHUNGEN

2.1 Das Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich im Distrikt Kaski von der Ortschaft Birethati, dem Modi Khola Tal nordwärts folgend, bis hin zum Annapurna Base Camp (ABC). Das Kerngebiet der Untersuchungen liegt rund um die Ortschaft Ghandruk, die sich ca. 25 km nordwestlich der Distrikthauptstadt Pokhara auf einer Höhe von 1.900 m über NN im tief eingeschnittenen Modi Khola Tal befindet. Nach Norden steigt das Gelände zum ABC bis zu einer Höhe von 4.130 m über NN an. Die maximale Höhendifferenz vom Gipfel der Annapurna I (8.091 m über NN) nach Birethati (1.025 m über NN) beträgt 7.066 m auf einer Distanz von rund 32 km.

Der südliche Teil des Untersuchungsgebietes liegt in der Mittelgebirgsregion Nepals und ist geprägt von subtropischem, monsunalem Klima (vgl. Abb. 3). Von Juli bis September bringt der Monsun feuchte Luft von Südwesten heran, die sich an dem nach Norden hin ansteigenden Gelände abregnet. Im Modi Khola Tal dürften nur geringe Lee-Effekte bezüglich des Niederschlags auftreten, da es in Nord-Südrichtung verläuft. Die Niederschläge um Ghandruk weisen ein charakteristisches Maximum in den Monaten Juni bis September auf (vgl. Abb. 4), das in kausalem Zusammenhang mit temporären Hanginstabilitäten steht. Allein in diesen Monaten fielen 1999 rund 84 % der Jahresniederschläge.

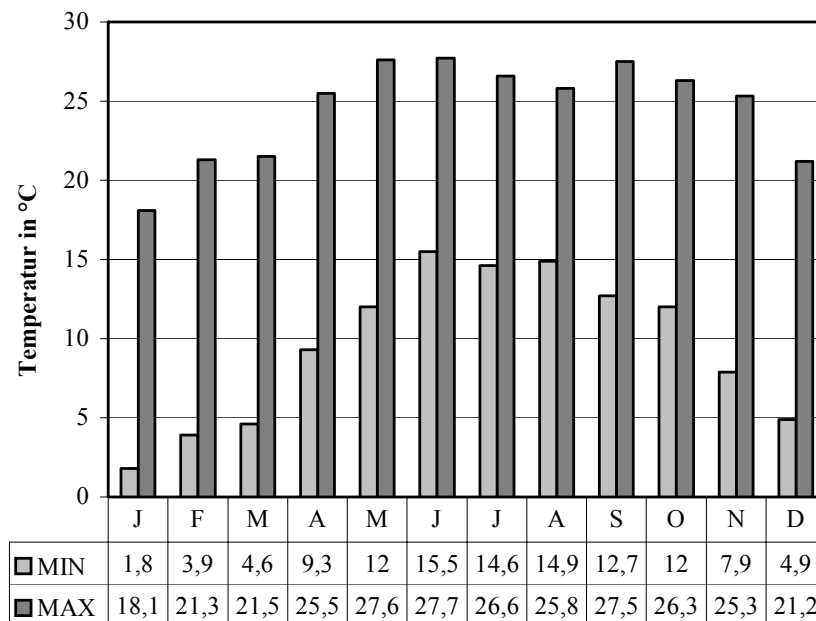


Abb. 3: Temperaturminima und -maxima in Ghandruk 1999 (nach unveröffentlichten Daten des ACAP, 2002)

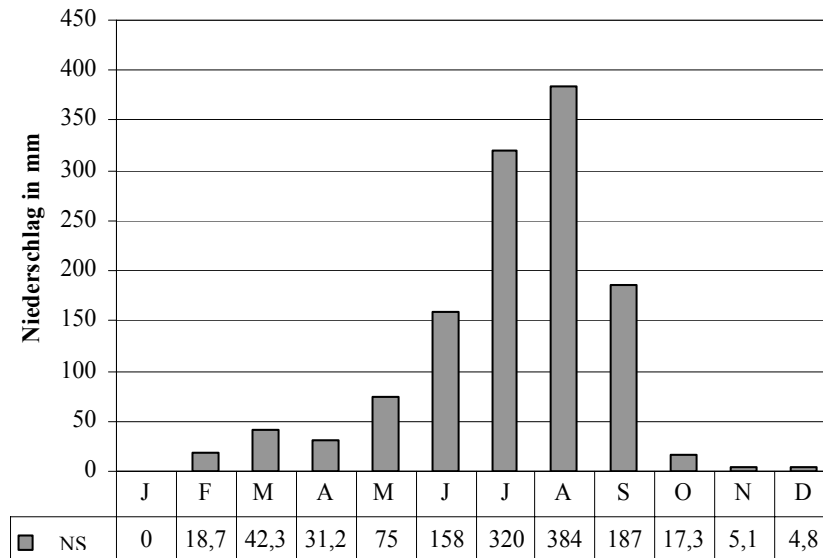


Abb. 4: Niederschlagsverteilung in Ghandruk 1999 (nach unveröffentlichten Daten des ACAP, 2002)

Der Untergrund im Untersuchungsgebiet besteht vor allem aus Gneisen, Kalksteinen, Amphibolithen und Quarziten. Diese zur indischen Platte gehörenden, ehemals waagerechten Schichten wurden in u-förmigen Decken nach oben gebogen und liegen nun schräg, von Süden nach Norden abfallend, vor. Diese parallele Schichtung verläuft bis zur Annapurna-Hauptkette, die aus mächtigen Granitschichten besteht (vgl. HAGEN, 1969). Aufgrund der unterschiedlichen Mächtigkeit der Gesteinsschichten ergibt sich auf kleinem Raum eine stark differenzierte Gesteinsabfolge, die die Stabilität der Hänge maßgeblich beeinflusst. Durch die Härte der anstehenden Gesteine ist die Ausbildung steiler Hänge möglich.

Das Modi Khola Tal lässt sich in zwei Abschnitte untergliedern. Der südliche Talabschnitt von Birethati nach Chhomrong ist ein fluviales Schluchtkerbtal (vgl. ITURRIZGA, 1999:205f.), an dessen Hängen tief verwitterte Böden vorherrschen. Die dominierende Landnutzungsform in diesem Talabschnitt ist der Terrassenfeldbau. Die Ortschaften Ghandruk (1.900 m über NN), Landruk (1.640 m über NN) und Chhomrong (2.170 m über NN) sind das ganze Jahr über bewohnt und liegen jeweils in Hangmittellage. Der nördliche Talabschnitt von Chhomrong bis zum Annapurna Base Camp weist ab der Himalaya Lodge (2.870 m über NN) ein Trogtalprofil auf, dessen Seiten von Mursturzschuttkegeln flankiert werden (vgl. ITURRIZGA, 1999:205f.). In diesem Talabschnitt gibt es keine Dauersiedlungen, sondern nur saisonal bewirtschaftete Lodges für die Touristen. Das Tal steigt von Süden nach Norden stetig an. Dabei ist der Höhenanstieg des Flussniveaus nach Norden geringer als der Höhenanstieg der umgebenden Berge, woraus nach Norden hin eine Steigerung der potenziellen Reliefenergie resultiert. Die Mächtigkeit der Böden nimmt talaufwärts drastisch ab. Im nördlichen Talabschnitt herrschen Frostschuttverwitterungsprozesse vor, die Gesteinsschutthalde produzieren (Blockgröße bis mehrere Meter Mächtigkeit). Demgegenüber steht die subtropische Verwitterung unterhalb von 3.000 m über NN, welche die tief verwitterten Böden des südlichen Talabschnitts bedingt. Aufgrund der Siedlungsstruktur des Tals sind Naturgefahren vor allem für die Bevölkerung des südlichen Talabschnitts relevant. Hier ist die Vegetationsdecke wegen der dichteren Besiedlung und der intensiveren Landnutzung stark degradiert und das Schadenspotenzial damit höher. Nördlich von Chhomrong bedecken sekundäre Bergwälder die Hänge, die mit zunehmender Höhe von alpiner Vegetation abgelöst werden (Baumgrenze bei 3.600 m über NN).

2.2 Inventarisierung der Naturgefahren

Im Folgenden wird exemplarisch auf die einzelnen Naturgefahren eingegangen, die im Untersuchungsgebiet auftreten.

2.2.1 Erdbeben

Die Kollision der Indischen mit der Eurasischen Platte, die zur Bildung des Himalayas geführt hat, löst immer wieder Erdbeben in ganz Nepal aus, die große Schäden anrichten. Exemplarisch sei hier das Erdbeben in der Grenzregion Bihar-Nepal von 1934 mit einer Stärke von 8 auf der Richterskala genannt (vgl. THAKUR, VIRDI & PUROHIT, 2001:17ff.). Laut *National Seismological Centre of Kathmandu* (vgl. http://www.bytesforall.org/8th/earthquake_nepal.htm) treten in Nepal jedes Jahr tausende Erdbeben mit einer Stärke zwischen 2 und 5 auf der Richterskala auf. Rein statistisch gesehen ist es wahrscheinlich, dass sich auch im Untersuchungsgebiet Erdbeben ereignen. Von der Lokalbevölkerung haben wir allerdings keine Informationen über das Auftreten von Erdbeben und deren Schadenswirkung erhalten können. Trotz fehlender Informationen ist davon auszugehen, dass die Bedeutung von Erdbeben als auslösender Faktor von Massenbewegungen nicht zu unterschätzen ist.

2.2.2 Hagel und Starkregen

Hagel tritt im Untersuchungsgebiet laut Aussagen der dortigen Bauern vornehmlich im März und Oktober auf und kann zu Ernteverlusten führen.

Die Klimastation in Ghandruk führt keine Statistik über einzelne Starkregenereignisse. Laut Aussagen der Lokalbevölkerung treten Starkregen hauptsächlich zur Monsunzeit (Juni bis September) auf und verursachen Oberflächenabtrag von Lockersedimenten, Destabilisierung der Hänge durch Wasserübersättigung, Schäden am Bewässerungssystem, sowie Überschwemmungen vor allem an den Flüssen Kimron und Modi. Im Jahr 2000 hat ein Starkregenereignis eine Flut bei den beiden oben genannten Flüssen ausgelöst, die beträchtlichen Schaden angerichtet hat (vgl. Kap. 2.2.3). Beispielhaft für den Oberflächenabtrag durch Niederschläge in Kombination mit Trittschäden durch Mulitrecks ist der Weg von Khomrondada hinunter zum Kimron Khola. In der Mitte des Weges sieht man eine Bodeninsel, die der Umspülung des abfließenden Wassers widerstanden hat und durch ihre Höhe (etwa 80 cm) verdeutlicht, wie tief der Weg in den Boden eingeschnitten ist. Auch der direkte Bodenabtrag durch auftreffende Regentropfen wird hier deutlich. Man sieht kleine Bodensäulen, die von jeweils einem Stein gekrönt werden, der das direkt darunter liegende Feinsediment vor dem Aufprall von Regentropfen schützt. Dies verdeutlicht nochmals die Bedeutung einer flächenhaften Vegetationsdecke, die den Boden schützt. Der Oberflächenabfluss führt außerdem zur Unter- oder Überspülung der Wege und beschädigt diese, da sie zumeist unbefestigt bzw. nur mit lockeren Steinplatten abgedeckt sind. Das abfließende Wasser spült das Feinmaterial zwischen und unter den Steinplatten heraus und verursacht damit eine Destabilisierung des Weges. Die notwendigen Instandsetzungen der Wege sind sehr arbeitsintensiv und werden in der Regel nur von der Lokalbevölkerung durchgeführt. Der dabei entstehende ökonomische Schaden besteht in der enormen Bindung von Arbeitskraft.

2.2.3 Hochwasserereignisse

Hochwasserereignisse treten im Untersuchungsgebiet immer wieder auf und werden vor allem durch starke Niederschläge während des Monsuns ausgelöst. Die Hochwasserereignisse beeinträchtigen direkt nur die Gebiete in der Talsohle durch Überschwemmung und Zerstörung von Brücken und Wegen. Die erosive Wirkung des Flusses auf die Hangfüße verstärkt sich bei Hochwasserereignissen und kann Massenbewegungen auslösen (vgl. Foto 1).

Der von Südwesten kommende Monsun trifft auf die Himalaya-Hauptkette und regnet dort ab. Diese Niederschläge werden hauptsächlich vom Kimron Khola in den Modi Khola entwässert. Das Hochwasserrisiko im Modi Khola Tal ist daher südlich der Mündung dieses Hauptzuflusses am größten. Der Kimron Khola weist während der Regenzeit eine starke Wasserführung auf und verlagert des Öfteren sein Bett in der Talweitung vor der Mündung in den Modi Khola. Dies bedingt eine ständige Verlagerung der dortigen Brücke, die aus mehreren Baumstämmen und Steinplatten besteht. Nach Aussage des Besitzers einer Lodge an der Brücke der Kimron Khola-Mündung hat es dort beispielsweise 1995 eine stärkere Flut gegeben, die ein Haus weggespült und ein Menschenleben gefordert hat. Nach diesem Ereignis hat das ACAP mehrere *Gabion Boxes* zur Verfügung gestellt, die der Stabilisierung des Flussufers dienen sollen. Die Befestigungen wurden zwar eingebaut, im darauf folgenden Jahr aber wieder weggespült. Ein weiteres Beispiel, nach Aussagen eines Lodgebesitzers in New Bridge, ist das starke Hochwasser im Jahr 2000, das die Brücke am Kimron Khola sowie zwei Brücken am Modi Khola (bei New Bridge und zwischen Ghandruk-Landruk) zerstörte. Darüber hinaus hat dieses Hochwasserereignis mehrere Hangrutschungen zwischen New Bridge und Landruk ausgelöst. Die Dorfbewohner von New Bridge sammelten Geld, um eine Bambusbrücke an einem Standort weiter flussabwärts zu bauen.

2.2.4 Lawinen

Lawinen kommen im Untersuchungsgebiet ab einer Höhe von 3.000 m über NN vor. Besonders gefährdet ist das Gebiet nördlich von Hincu Cave. Der Modi Khola durchfließt dort ein sehr enges Trogtal, dessen Seitenwände vom Hiunchuli und Machhapuchhare gebildet werden. Deren Gipfel liegen nur 9,6 km auseinander und ihre Vertikaldistanz zum dazwischen liegenden Talboden beträgt über 3.000 m. Aufgrund dieser topographischen Gegebenheit wird das schlucht- bis trogförmige Tal von den Bergflanken mit Schnee- und Eislawinen bestrichen (vgl. ITURRIZGA, 1999:205). Wie gefährlich dieser Talabschnitt ist, verdeutlicht zum einen sein Name „*Avalanche Track*“ und zum anderen die Tatsache, dass der Weg immer wieder seinen Tribut an Menschenleben fordert. Im Jahr 2000 wurden z. B. fünf israelische Touristen durch eine Lawine getötet. Durch Lawinenabgänge kann dieser Talabschnitt für mehrere Tage unpassierbar sein. Lawinenabgänge treten nach Aussagen des ACAP vor allem im Juni und Juli sowie, nach Aussagen eines Lodgebesitzers in Bambu, im Winter auf.

2.2.5 Hangrutschungen

Nach unserer Einschätzung sind Massenbewegungen, speziell Hangrutschungen, qualitativ und quantitativ die bedeutendste Naturgefahr im Untersuchungsgebiet und sollen im Folgenden ausführlich behandelt werden.

2.3 Analyse und Bewertung der Naturgefahr Hangrutschung

2.3.1 Vorkommen und Klassifikation

Massenbewegungen treten im gesamten Untersuchungsgebiet auf und lassen sich anhand der unterschiedlichen Verwitterungsprozesse in den beiden Talabschnitten nach Art und Form differenzieren. Im nördlichen Talabschnitt überwiegen Frostschuttverwitterungsprozesse, die vor allem Muren und Felsstürze bedingen. Die Sturzschuttkörper an den Talflanken bestehen aus grobblockigem Gesteinsmaterial, das einen Blockdurchmesser von acht bis zehn Metern erreichen kann, wie die Lokalität Hincu Cave verdeutlicht (vgl. ITURRIZGA, 1999:205). In diesem Talabschnitt betrifft das Schadenspotenzial die vier Lodges Himalaya, Deurali, Machhapuchhare Base Camp und Annapurna Base Camp, den Wanderweg und die Hochweideflächen. Dabei wäre das größte anzunehmende Schadensausmaß die Zerstörung einer Lodge, was rein statistisch betrachtet sehr unwahrscheinlich ist – der Anteil der Lodgefläche an der Gesamtfläche des Tals ist sehr gering. Vor Jahren musste allerdings die Lodge Bagar wegen Lawinengefahr geschlossen werden (vgl. HIMALAYAN MAPHOUSE, 2001). Hier zeigt sich ein Lernprozess der lokalen Bevölkerung aus Erfahrungen mit der Gefährdung durch Massenbewegungen, der letztlich zu einer optimalen Auswahl der Lodgestandorte führt und die Wahrscheinlichkeit eines Schadensfalles verringert. Die partielle Zerstörung von Hochweidefläche gefährdet die Weidewirtschaft nicht in ihrer Existenz, da genügend Ausweichflächen vorhanden sind.

Demgegenüber stehen die Schäden im südlichen Talabschnitt, der angesichts seiner intensiven Flächennutzung ein sehr viel höheres Schadenspotenzial sowie eine sehr viel höhere Schadenswahrscheinlichkeit aufweist. Im südlichen Talabschnitt überwiegen Tiefenverwitterungsprozesse unter subtropisch-sommermonsunalem Klima, die zur Entstehung mehrerer Meter mächtiger Böden an den Hängen führen. Rutschungen¹ in diesem Gebiet bestehen vor allem aus unkonsolidiertem Bodenmaterial und Steinen. Dabei überwiegt der murähnliche Charakter der vor allem während und nach der Monsunzeit abgehenden Rutschungen. Wir differenzieren zwei Arten von Rutschungen hinsichtlich ihrer Lage am Hang:

1. Hangfußrutschungen,
2. Hangmittellagenrutschungen.

Die Hangfußrutschungen werden in Folge der erosiven Wirkung der Flüsse an ihren Ufern induziert. Die Flüsse, z. B. der Modi Khola, unterschneiden die Hangfüße, verändern damit den Böschungswinkel des Hanges und destabilisieren somit das aufliegende Lockermaterial. Besonders nach heftigen Niederschlagsereignissen steigt hier die Rutschungsgefahr (vgl. Kap. 2.3.3 und 2.3.4), zum einen aufgrund der stärkeren Erosionswirkung des Flusses und zum anderen aufgrund der Übersättigung der Böden mit Wasser. Beispielhaft für eine solche Rutschung ist der Hangfuß von Landruk – hier ist die Uferböschung 15 m hoch und mehrere Terrassen sind vom Modi Khola unterspült und weggespült worden.

Die Hangmittellage bildet den Hauptwirtschafts- und Siedlungsraum der Bevölkerung und stellt hinsichtlich der etwas geringeren Hangneigung den relativ sichersten Raum bezüglich Rutschungen dar. Die größten Siedlungen Ghandruk, Landruk und Chhomrong wurden erfahrungs-

¹ Unter den Begriffen Rutschung und Hangrutschung fassen die Autoren jegliche Massenbewegungen sichtbaren Ausmaßes im südlichen Talabschnitt zusammen, da hier eine genaue Klassifikation der Massenbewegungen im Nachhinein nur schwer möglich ist (ausgenommen sind Bergstürze).

gemäß an den sichersten Standorten angelegt. Laut Aussagen der Bevölkerung in Ghandruk hat es noch nie größere Schäden durch Rutschungen im Dorf gegeben. Die Expansion der Ortschaften führt jedoch dazu, dass Ungunsträume bezüglich der Hangstabilität bebaut werden und somit das Schadensrisiko steigt. Beispielhaft dafür sind die Wegedörfer von Ghandruk nach Komronada (vgl. Kap. 2.4.3) sowie der Südhang des Kimron Khola zu nennen. Diese gefährdeten Gebiete werden vor allem von armen Bevölkerungsteilen (*low caste people*) besiedelt, oder es werden dort öffentliche Gebäude errichtet. So musste die auf gefährdetem Gebiet bei dem Ort Uri gebaute Schule nach einer großen Rutschung geschlossen werden, da sie sich genau über dem Abriss befand (vgl. Foto 2). Von solchen Schadensfällen in bebauten Ungunsträumen abgesehen, beschädigen Hangmittellagenrutschungen vor allem die Terrassen und das Wegenetz. Die Bebauung der Ungunstgebiete verdeutlicht den geringeren Stellenwert ärmerer Bevölkerungsmittglieder und öffentlicher Gebäude gegenüber der landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen und wohlhabenderen Dorfgemeinschaftsmitgliedern, die sich in den Landnutzungskonflikten um die weniger gefährdeten Gebiete durchsetzen.

Die Ergebnisse der Erfassung der derzeit sichtbaren Rutschungen im Gebiet südlich von Ghandruk, dem Modi Khola bis Chhomrong folgend, sowie deren Kategorisierung nach Größe und Alter sind in Abb. 5 und Abb. 6 dargestellt.

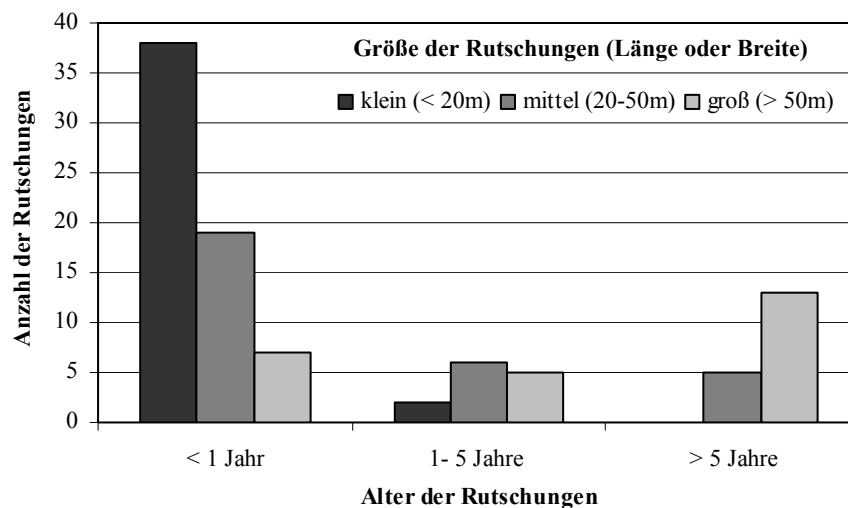


Abb. 5: Hangrutschungen des Untersuchungsgebietes nach Größe und Alter (nach eigenen Beobachtungen)

Aus Abb. 5 geht hervor, dass die kleinen Rutschungen quantitativ den größten Teil der Rutschungen bilden und innerhalb von wenigen Jahren verschwunden sind, was auf zügige Reparaturarbeiten zurückzuführen ist. Diese kleinen, alljährlich auftretenden Rutschungen sind zumeist Terrassen- und Wegeschäden, die mit den technischen Mitteln der Lokalbevölkerung leicht zu beheben sind bzw. schnell wieder bewachsen werden. Vergleicht man die Anzahl mittlerer Rutschungen mit einem Alter von weniger als einem Jahr mit den 1 - 5-jährigen, so erkennt man eine quantitative Abnahme mit zunehmendem Alter. Dies lässt den Schluss zu, dass der größte Anteil mittlerer Rutschungen innerhalb von wenigen Jahren entweder repariert oder von der Vegetation so bedeckt wird, dass er als Landschaftsschaden nicht mehr erkennbar ist. Große Rutschungen treten wesentlich seltener auf als kleine, haben aber eine wesentlich längere Lebensdauer. Die Lebensdauer hängt nicht nur von der Größe der Rutschung, sondern auch von ihrer Aktivität über mehrere Jahre ab (z. B. Glimmerschieferutschungen am Südhang

des Kimron Khola Tals, vgl. Foto 3). Die maßgebliche Gefahreneinschätzung der Bevölkerung hängt unter anderem von dem geologischen Ausgangsmaterial des Hanges ab. Hierbei sind besonders Glimmerschieferhänge gefährdet, die von der Bevölkerung zumeist nicht genutzt werden. Beispielhaft sind hierfür der Südhang der Ortschaft Toja sowie der Südhang des Kimron Khola Tals zu nennen. Wenn der Glimmerschiefer parallel zum Hang geschichtet ist, reicht oft das Gewicht der Phytomasse aus, um den Boden zum Abrutschen zu bringen.

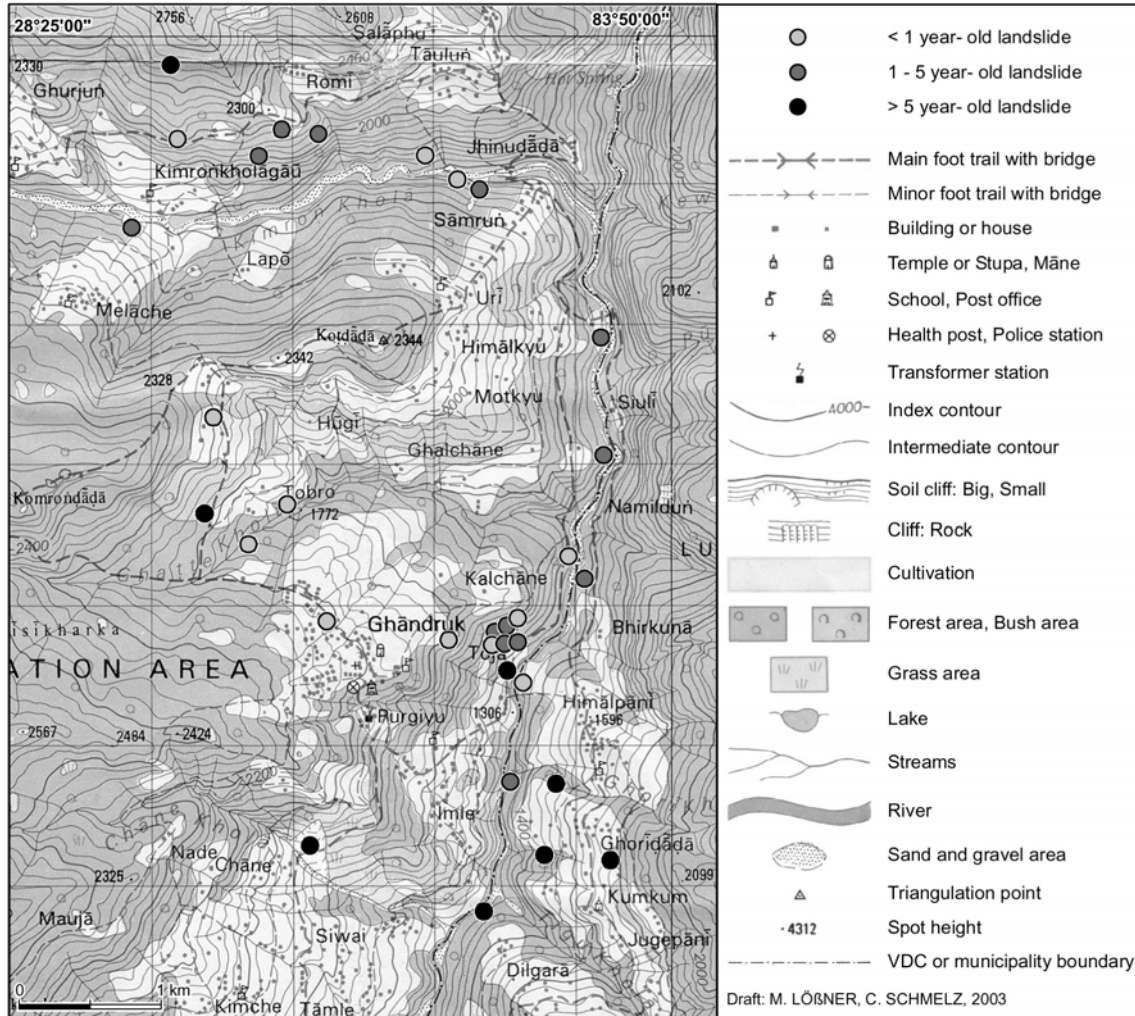


Abb. 6: Lage der im Untersuchungsgebiet sichtbaren Hangrutschungen (nach eigenen Beobachtungen, Oktober 2002)

2.3.2 Schadenswirkung und Reparaturmaßnahmen

Die Schadenswirkung von Rutschungen bezieht sich in erster Linie auf Schäden an Terrassen und Wegen, seltener sind Gebäude, landwirtschaftliche Nutztiere sowie Personen betroffen. Treten Schäden durch Rutschungen an Terrassen auf, hat der Besitzer folgende Reparaturoptionen:

- vollständige Reparatur: Sehr arbeitsaufwändig, vollständiger Erhalt der Nutzfläche;
- Aufforstung des Gebietes: Stabilisierung des Hanges, Nutzholzgewinnung, Verlust landwirtschaftlicher Anbaufläche;
- Brache: Verlust landwirtschaftlicher Anbaufläche, Gefährdung benachbarter Gebiete.

Schäden durch kleine Rutschungen werden zumeist vollständig repariert. Bei mittleren und größeren Rutschungsschäden bleibt dem Besitzer nach individueller Abwägung der Situation oft nur die Zwangsbrache, da eine Reparatur seine Mittel bei weitem übersteigen würde.

Die Instandhaltung der Terrassen bindet jedes Jahr sehr viel Arbeitskraft. In einer Studie wurden Bauern in der Mittelgebirgsregion Nepals bezüglich Hangrutschungsschäden befragt. 16 % von ihnen gaben an, im letzten Jahr Hangrutschungen auf ihrem Gebiet gehabt und durchschnittlich 14 Tage für die Reparatur aufgewendet zu haben (vgl. GERRARD & GARDNER, 2002:52). Der makroökonomische Schaden dieses Ergebnisses wird erst deutlich, wenn man bedenkt, dass über 80 % der Bevölkerung Nepals in der Landwirtschaft arbeiten. Die Reparaturarbeiten an sich werden nach der Regenzeit mit der Hand oder einfachen Werkzeugen wie einer Hacke durchgeführt (vgl. POHLE, 1986:21). Während der Regenzeit sind Reparaturarbeiten an den aufgeweichten, destabilisierten Böden schlecht möglich. Maschineneinsatz ist aufgrund der Kosten, Infrastruktur und Hangneigung nicht möglich. Beschädigt eine Rutschung das Bewässerungssystem bzw. leitet sie den Oberflächenabfluss um, besteht dringender Handlungsbedarf, da das in die Rutschung fließende Wasser den Schaden schnell vergrößert (vgl. POHLE, 1986:21). Die ständig auftretenden Beschädigungen des Wegenetzes werden von Hand repariert oder man sucht sich einen neuen Weg über die Rutschung. Direkte Schäden an Gebäuden, landwirtschaftlichen Nutztieren und Personen durch Hangrutschungen sind relativ selten, bedeutender sind hier Unfälle beim Überqueren bestehender Rutschungen.

Die Behebung von Schäden durch Rutschungen obliegt zuerst dem Eigentümer des Gebietes. Ist dieser damit überfordert, kann er sich an das *Village Development Committee* (VDC) wenden und um Hilfe bitten. Das VDC kann Hilfe in Form von Arbeitskräften und Geld zusagen, ist aber zu keinerlei Leistung verpflichtet. Laut Aussagen der Lokalbevölkerung hilft das VDC nur bei größeren Schäden, die die Existenzgrundlage des Betroffenen in Frage stellen würden. Wenn der Schaden auf diese Weise nicht behoben werden kann, besteht die Möglichkeit, beim ACAP Hilfe zu erbitten. Das ACAP kann nach eigenem Ermessen *Gabion Boxes* zur Verfügung stellen. Alles in allem ist der Geschädigte aber zumeist auf sich allein gestellt – die Existenz diverser, mehrere Jahre alter Rutschungen verdeutlicht dies. Schäden, die das Gemeindeland bzw. die Wege betreffen, werden durch die dort ansässige Bevölkerung repariert. Das VDC teilt den Ortsabschnitt ein, der den Schaden zu beheben hat. Die Betroffenen können sich entscheiden, ob sie Geld für die Reparatur bezahlen oder ihre Arbeitskraft zur Verfügung stellen. Wegeschäden im nördlichen Talabschnitt werden zumeist von den Lodgebesitzern repariert, da es in ihrem Interesse ist, dass die Touristen sicher zu ihnen gelangen können. Kommen bei einer Rutschung Menschen ums Leben, können laut der Distriktverwaltung in Pokhara die Hinterbliebenen eine Entschädigung in Höhe von bis zu 10.000 NR² beantragen.

2.3.3 Fallbeispiel Komrondada

Die Besitzerin einer durch Hangrutschung gefährdeten Lodge berichtete von folgendem Beispiel: Entlang des Weges von Ghandruk nach Komrondada hat es im August 2002 während der Regenzeit eine größere Rutschung (10 m breit, 150 m lang) gegeben, die zwei Häuser bedrohte. Ein Jahr zuvor hatten sich an der Abrisskante Risse gebildet. Während starker Regenfälle haben sich diese Risse vergrößert und die Anwohner sind in das nächste Dorf geflohen. Als die Rutschung abging, hat sie viele Terrassen mitgerissen und den Boden bis auf

² 75 NR = ca. 1 € (September 2002)

das Grundgestein abgetragen (vgl. Foto 4). Außerdem ist der wichtige Touristen- und Handelsweg zerstört worden, den die Dorfbewohner aus eigener Kraft wieder reparierten. Zuerst haben sie einen Steinwall zur Überquerung der Rutschung gebaut – dabei waren etwa 20 Personen einen Tag lang beschäftigt. Frauen und Männer haben die Steine herangetragen, junge Männer die Stützmauer gebaut. Danach wurde in einem Zeitraum von drei Tagen eine behelfsmäßige Brücke errichtet, damit die Multitrecks sicher die Rutschung überqueren konnten (vgl. Foto 5). Zur Finanzierung der Reparaturarbeiten verlangt die Dorfgemeinschaft, die vor allem aus Kami und Damai besteht, nun Maut von den Multitreibern. Da die Rutschung hangaufwärts sichelförmig ausläuft, besteht die Gefahr, dass bei starken Regenfällen der gesamte Hangabschnitt mit den Häusern abrutscht. Die Dorfbewohner haben beim ACAP um Hilfe gebeten. Mit der Begründung, das Budget sei erschöpft, wurden ihnen lediglich sechs Drahtgestelle für *Gabion Boxes* zur Verfügung gestellt. Unserer Einschätzung nach ist eine Stabilisierung des Hanges mit diesen Mitteln nicht möglich. Der finanzielle Aufwand für eine wirksame Stabilisierung würde den möglichen materiellen Schaden bei weitem überschreiten. Zum Schutz der beiden betroffenen Familien müsste unseres Erachtens daher eine Umsiedlung stattfinden.

2.3.4 Präventionsmaßnahmen und Risikomanagement

Grundlegende Voraussetzung für die Durchführung von Präventionsmaßnahmen und der Schaffung einer Risikomanagementstruktur ist das Gefahrenbewusstsein bei der Lokalbevölkerung. Nur wenn diese das eigene Risiko wahrnimmt, ist sie bereit, Mittel zum Schutz gegen mögliche Gefahren im Vorhinein aufzubringen. Bei den Interviews mit Bauern und Lodgebesitzern zeigte sich, dass die Beschädigung des eigenen Landes durch Rutschungen als Schicksal angesehen wird, auf das man bestenfalls reagiert. Das Bewusstsein für die Notwendigkeit von Präventionsmaßnahmen ist als eher gering einzustufen, was ein Hemmnis bei dem Aufbau einer Risikomanagementstruktur darstellen kann. Man darf allerdings nicht vorschnell zu dem Schluss kommen, es gäbe keine Präventionsmaßnahmen gegen Rutschungen, denn bei der Auswahl und Bearbeitung der landwirtschaftlichen Flächen werden durchaus gewisse zur Stabilität des Hanges beitragende Maßnahmen geleistet:

- Zu steile Hänge werden nicht bewirtschaftet;
- Hänge, deren geologischer Untergrund instabil ist, werden nicht bewirtschaftet;
- Die Uferböschungen von Bächen werden geschont, damit die Seitenerosion verringert wird;
- Die Be- und Entwässerung der Terrassen wird sorgfältig kontrolliert, um eine Übersättigung mit Wasser zu vermeiden (vgl. POHLE, 1986:21);
- An den Terrassenrändern wird Soja angebaut, um diese zu stabilisieren und den Boden mit Stickstoff zu versorgen (vgl. POHLE, 1986:21);
- Brachliegende Flächen werden aufgeforstet, um die Erosion zu verringern;
- Die Wege werden oft mit Steinplatten befestigt, um Tiefenerosion beim Oberflächenabfluss nach Regenfällen vorzubeugen;
- Oftmals lässt man oberhalb der Ortschaften am Bergkamm Wald stehen, um Rutschungen, die die Ortschaft erreichen könnten, zu vermeiden.

Die vorhandene Organisationsstruktur – bestehend aus den *Village Development Committees* (VDCs) und dem ACAP – versucht, die folgenden Präventionsmaßnahmen zu koordinieren und durchzuführen:

- Verbauung von *Gabion Boxes* (vgl. Foto 6) und Bereitstellung von Material zur Stabilisierung und Befestigung gefährdeter Hänge, Wege und Brücken;
- Bereitstellung von Baumsetzlingen zur Aufforstung (laut Interview mit dem *Senior Ranger* des ACAP besonders Weiden und Kirschen);
- Errichtung einer Baumschule für Setzlinge in Ghandruk unter der Leitung des ACAP (10.000 Setzlinge pro Jahr);
- Beratung und Aufklärung nach Schadensereignissen;
- Verringerung des Weidedrucks durch die Schaffung neuer Erwerbsmöglichkeiten im Tourismus.

Eine genaue Abgrenzung der Zuständigkeiten der beiden Organisationen ist nicht gegeben und ihr Engagement bei Präventionsmaßnahmen ist rein freiwilliger Natur. Die Präventionsmaßnahmen gehen in die richtige Richtung, es müsste jedoch noch mehr getan werden, besonders zur Stabilisierung der Hangfüße. Beispielhaft ist hier die fehlende Befestigung des Hangfußes bei Landruk sowie der Brücke Ghandruk-Landruk zu nennen, die bereits zum Abrutschen von Terrassen geführt hat und eine Beschädigung der neuen Metallbrücke nach sich ziehen könnte. Um die Präventionsmaßnahmen effektiver zu gestalten und das Existenzrisiko des Einzelnen durch Rutschungsschäden zu minimieren, wäre die Gründung einer lokalen Hangrutschungsversicherung ideal. Nach marktwirtschaftlichen Gesichtspunkten würde eine solche Versicherung die Stellung der Bevölkerung als Bittsteller hin zum Bürger mit einem rechtlichen Anspruch verändern. Die Finanzierung könnte durch eine geringe Abgabe der Touristen beim Eintritt in das ACAP-Gebiet sicher gestellt werden³. So würde die Bevölkerung direkt an den Einnahmen des Tourismus partizipieren. Natürlich scheint eine solche Maßnahme bei derzeitigen Verwaltungsstrukturen schwer durchsetzbar, ist aber nach Ansicht der Autoren dringend notwendig.

2.3.5 Positive Aspekte der Hangrutschungen

Hangrutschungen werden zumeist unter negativen Gesichtspunkten betrachtet. Demgegenüber steht eine Reihe von positiven Aspekten, die durch eine Rutschung und ihre Folgen entstehen können. Eine Rutschung fördert neues mineralisches Material an die Oberfläche und führt somit zu einer Auffrischung des Nährstoffhaushaltes der ansonsten nährstoffarmen Tropenböden (vgl. HAFNER, 1995:733ff.). Des Weiteren bewirkt eine Hangrutschung die Veränderung diverser physischer Faktoren wie Wasserhaushalt und Strahlungshaushalt, die eine Neubesiedlung der Fläche mit Pionierarten zulässt. Bleibt die Rutschungsfläche über Jahre hin ungenutzt, kann auf ihr ein eigenes Ökosystem entstehen, das eine andere Artenzusammensetzung aufweist als das natürliche Ökosystem dieses Gebietes. So finden verdrängte Arten ein Rückzugsgebiet, in dem sie ihr Fortbestehen sichern können. Die Biodiversität eines Gebietes kann aufgrund von Hangrutschungen steigen. Die Wechselwirkung zwischen diesen punktuellen, Rutschungs-Bedingten Ökotopten untereinander sowie mit den angrenzenden Agrarökosystemen kann besonders für Tierarten, die unterschiedliche Lebensräume benötigen, von Vorteil sein.

Ein Beispiel für ein solches Ökotop ist die Blockschutthalde südlich von Ghandruk. Vor über 20 Jahren gab es südlich von Ghandruk einen Bergsturz, der eine Länge und Breite von jeweils über 400 m aufweist. Die entstandene Blockschutthalde mit grobblockigen Steinen (mehrere Meter Durchmesser, vgl. Foto 7a / b und Titelfoto) ist teilweise in den Jahren 1993 und 1998 nochmals ins Rutschen gekommen. Dieser Standort weist in Bezug auf den Wasserhaushalt, die

³ Jeder Tourist zahlt 2.000 NR (= 26 €) beim Eintritt in das ACAP-Gebiet.

Bodenmächtigkeit und die Durchwurzelbarkeit extreme Bedingungen auf. Die gravitative Eigenbewegung der Schutthalde führt zu einer ständigen Veränderung der physischen Faktoren und erschwert somit den Pflanzenbewuchs. Nur speziell angepasste Pioniergesellschaften können diesen extremen Lebensraum besiedeln. Bei der Pflanzenbestandsaufnahme waren unter Anderem folgende Arten vertreten:

Pteridium aquilinum, *Berberis asiatica*, *Artemisia spec.*, *Arundinacea spec.*, *Alnus nepalensis*, *Albizia spec.*, *Asparagus racemosus*, *Rubus clipticus*, *Persicaria capitata*, *Persicaria barbata*, *Imperata cylendrica*, *Ficus semicarpifolia*, *Impatiens spec.*

Ein Ortskundiger machte uns auf *Nephrolepis cordifolia* (Schwertfarn) aufmerksam, der kleine weiße Wasserreservoir in seinen Wurzeln hat. Diese Wasserreservoir werden hin und wieder von Einheimischen zum Durstlöschchen genutzt. Darüber hinaus nutzt die Lokalbevölkerung die Blockschutthalde zur extensiven Viehfuttergewinnung, indem sie hier mit der Sichel Gras schneidet.

3. SCHLUSSFOLGERUNGEN UND AUSBLICK

Aufgrund der zeitlichen Begrenzung des Projektes konnten die Untersuchungen nur einen kleinen Einblick in die derzeitige Situation vor Ort geben. Dieser ermöglichte eine anfängliche qualitative Bewertung der einzelnen Naturgefahren, die über Langzeitstudien gefestigt werden müsste. Unser Projektansatz sollte den Umgang der Bevölkerung mit Naturgefahren analysieren und eventuell Handlungsoptionen zur Optimierung des Risikomanagements entwickeln. Es geht darum, der über Jahrhunderte an die natürlichen Bedingungen gut angepassten Landwirtschaft eine Organisationsstruktur an die Seite zu stellen, die das Existenzrisiko des Einzelnen bezüglich Naturgefahren minimiert. Dies könnte, wie in Kap. 2.3.4 dargelegt, eine Art Versicherung sein, die sich über Einnahmen aus dem Tourismus finanziert und gezielt Präventionsmaßnahmen organisiert und finanziert. Insbesondere größere Maßnahmen wie die Stabilisierung von Hangfüßen zur Vermeidung von Hangrutschungen, die von einer kleinen Dorfgemeinschaft nicht durchführbar sind, wären damit realisierbar. Hinzu käme die existenzielle Grundsicherung aller durch Naturgefahren Geschädigten, wobei die Kastenzugehörigkeit keine Rolle spielen darf, was angesichts der gelebten Tradition allerdings nur schwer umsetzbar ist. Mit dem Wegfall von Existenzängsten wäre eine Verbesserung der Lebensqualität der dortigen Bevölkerung verbunden. Bei diesem Konzept muss allerdings die komplette finanzielle Abhängigkeit vom Tourismus bedacht werden, die besonders in politisch instabilen Zeiten zu Finanzierungsengpässen führen kann.

Die existierenden Organisationsstrukturen haben zwar gute Ansätze (vgl. Kap. 2.3.4), aber ihre vereinzelt Hilfs- oder Präventionsmaßnahmen sind rein freiwilliger Natur. Die Lokalbevölkerung hat damit keinerlei Rechtsanspruch auf derartige Leistungen und muss das Existenzrisiko zumeist alleine tragen. Aufgrund unserer Beobachtungen, Befragungen und Recherchen ist festzustellen, dass neben den bescheiden anmutenden, positiven Aspekten der derzeitigen Risikomanagementorganisation noch erhebliche Verbesserungsmaßnahmen erforderlich sind, damit den Naturgefahren wirkungsvoll und gezielt entgegengetreten werden kann.



Foto 1: Durch die erosive Wirkung des Kimron Khola angeschnittener Schwemmkegel am Nordhang des Kimron Khola Tals (Aufnahme: M. LÖBNER & C. SCHMELZ).



Foto 2: Große Rutschung am Nordhang des Kimron Khola Tals. Oberhalb der Rutschung liegt der Ort Uri, dessen Schule wegen Rutschungsgefahr verlagert werden musste. Die noch aktive Rutschung ist nach Aussagen der Anwohner vier Jahre alt und hat *bari*-Terrassen zerstört. Der geologisch instabile westliche Teil des Hanges ist zumeist von Wald bewachsen, da die Lokalbevölkerung die Gefahr einer Kultivierung dieses Hanges erkannt hat (Aufnahme: M. LÖBNER & C. SCHMELZ).



Foto 3: Rutschungen auf verwittertem Glimmerschiefer am Südhang des Kimron Khola Tals. Auf manchen Teilen ist die Vegetationsdecke komplett mitgerutscht (Aufnahme: M. LÖBNER & C. SCHMELZ).



Foto 4: Teilstück der Rutschung bei Komronada, die den Boden bis auf das Grundgestein abgetragen hat (Aufnahme: M. LÖBNER & C. SCHMELZ).



Foto 5: Instandsetzung des durch die Rutschung bei Komrondada zerstörten Weges durch den Bau einer behelfsmäßigen Brücke und durch den Versuch, die Rutschung mit Hilfe einer Steinmauer zu stabilisieren (Aufnahme: M. LÖBNER & C. SCHMELZ).



Foto 6: Massive Stabilisierung einer Uferböschung mit *Gabion Boxes* neben der Brücke über den Ghatte Khola bei Ghandruk. Nur so ist auf längere Sicht das Brückenfundament zu stabilisieren (Aufnahme: M. LÖBNER & C. SCHMELZ).



Foto 7a / b: Bergsturz südlich von Ghandruk. Unterhalb der Abrisskante ist ein Streifen mit ca. 20 Jahre alten *Alnus nepalensis* zu erkennen. Die wenig bewachsenen Teile der Blockschutthalde gehören zu dem aktiven Gebiet, das 1993 und 1998 nochmals rutschte. Der Kontrast zwischen dem Agrar-ökosystem mit Terrassen im Vordergrund und der Blockschutthalde mit extremen Standortbedingungen zeigt die positive Wirkung einer solchen Rutschung auf die Biodiversität (Aufnahme: M. LÖBNER).

4. LITERATURVERZEICHNIS

- DUTTMANN, R., 2001: Bodenfeuchte als Steuergröße der Bodenerosion. *Geographische Rundschau*, 53(5):24-33.
- GERRARD, J. & GARDNER, R., 2002: Relationships between Landsliding and Land Use in the Likhu Khola Drainage Basin, Middle Hills, Nepal. *Mountain Research and Development*, 22(1):48-55.
- HAFFNER, W., 1995: Positive Aspekte von Erosionsprozessen. *Geographische Rundschau*, 47(12):733-739.
- HAGEN, T., 1969: Report on the Geological Survey of Nepal. *Denkschriften der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft*, 86(1). Zürich.
- HIMALAYAN MAPHOUSE (Hrsg.), 2001: Annapurna Base Camp, 1:50000. Kathmandu.
- H.M.G., DEPARTMENT OF MINES AND GEOLOGY (Hrsg.), 2002: Geological Map of Parts of Kaski and Parbat Districts, Nepal, 1:50000. Kathmandu.
- H.M.G., SURVEY DEPARTMENT (Hrsg.), 2000: Ghandruk, Nepal, 1:50000. Kathmandu.
- ITURRIZGA, L., 1999: Die Schuttkörper in Hochasien – Eine geomorphologische Bestandsaufnahme und Typologie postglazialer Hochgebirgsschuttkörper im Hindukusch, Karakorum und Himalaya. *Göttinger Geographische Abhandlungen*, 106. Göttingen.
- IVES, J. D. & MESSERLI, B., 1989: The Himalayan Dilemma. Reconciling Development and Conservation. New York.
- JÄGER, S., 1997: Fallstudien zur Bewertung von Massenbewegungen als geomorphologische Naturgefahr. *Heidelberger Geographische Arbeiten*, 108. Heidelberg.
- JOHNSON, K., OLSEN, E. A. & MANANDHAR, S., 1982: Environmental knowledge and response to natural hazards in mountainous Nepal. *Mountain Research and Development*, 2(2):175-188.
- KALVODA, J. & ROSENFELD, L., 1998: *Geomorphological Hazards in High Mountain Areas*. Dordrecht.
- KIENHOLZ, H., HAFNER, H., SCHNEIDER, G. & TAMRAKAR, R., 1983: Mountain Hazards in Nepal's Middle Mountains. *Mountain Research and Development*, 3(3):195-220.
- KRAUTER, E., 1994: Hangrutschungen und deren Gefährdungspotential für Siedlungen. *Geographische Rundschau*, 46(7-8):422-428.
- PETERS, T. J. & MOOL, P. K., 1983: Geological and Petrographic Base Studies for the Mountain Hazards Mapping Project in the Kathmandu-Kakani Area, Nepal. *Mountain Research and Development*, 3(3):221-226.
- PLATE, E. J. & MERZ, B. (Hrsg.), 2001: *Naturkatastrophen*. Stuttgart.
- POHLE, P., 1986: Landnutzung und Landschaftsschäden – Fallbeispiel Gorkha. In: KÖLVER, B. (Hrsg.): *Formen kulturellen Wandels und andere Beiträge zur Erforschung des Himalaya*: 367-391. Sankt Augustin.
- PRESS, F. & SIEVER, R., 1995: *Allgemeine Geologie – Eine Einführung*. Heidelberg.
- THAKUR, V. C., VIRDI, N. S. & PUROHIT, K. K., 2001: A Note on Himalayan Seismicity. In: ITIANCHI, L., RAJ CHALISE, S. & NATH UPRETI, B. (Hrsg.), 2001: *Landslide Hazard Mitigation in the Hindu Kush-Himalayas*. Kathmandu.

Internet

http://www.bytesforall.org/8th/earthquake_nepal.htm (*National Seismological Centre of Kathmandu*, August 2002).

Katrin Bernardy, Sabine Hofmann

**Agrarstruktur in Ghandruk und Umgebung –
Schwerpunkt Ackerbau und Hausgärten**



1. EINLEITUNG

1.1 Problemstellung und Zielsetzung

Nepal, das Land am Himalaya mit einer Fläche von rund 147.181 km² und 23,2 Mio. Einwohnern (2001), wird neben der Einmaligkeit seiner Gebirgslandschaft und der kulturellen Vielfalt seiner Bevölkerung immer wieder mit Schlagworten wie Bevölkerungsdruck, Ernährungs Krise, Übernutzung und Degradation der Natur- und Kulturlandschaft in Verbindung gebracht. Tatsächlich gilt Nepal als ein besonders armes Entwicklungsland. Etwa 91 % der Bevölkerung sind in der Landwirtschaft tätig, die auch heute noch weitgehend subsistenzorientiert ist. Angesichts der Tatsache, dass nur etwa 18 % der Gesamtfläche Nepals als Ackerfläche nutzbar sind, erhält der hohe Anteil der landwirtschaftlich tätigen Bevölkerung ein problematisches Gewicht und die oben genannten Schlagworte scheinen begründet (vgl. DONNER:1994, 290ff.).

Allgemeine Aussagen über die Situation eines Landes, wie eben diese Schlagworte, können jedoch selten umfassend sein. Aufgrund der kleinräumigen Gliederung seiner Tal- und Gebirgslandschaften und aufgrund der jeweiligen Siedlungsgeschichte seiner zahlreichen ethnischen Gruppen ist Nepal geprägt von einer starken regionalen Differenzierung des Natur- und Kulturräumes. Dies zeigt, dass es für eine begründete, umfassende Aussage über die Entwicklungssituation Nepals unerlässlich ist, auch die regionalen Besonderheiten des Landes zu betrachten.

Im „Internationalen Jahr der Berge 2002“ richteten sich die Blicke von Wissenschaft und Forschung auf die vielfältigen Gebirgsregionen der Erde. Im Rahmen eines Studienprojektes des Instituts für Geographie der Justus-Liebig Universität Gießen haben wir im Jahr der Berge insbesondere die Landwirtschaft Nepals näher betrachtet, da diese eine wichtige Rolle für das Land spielt und als Gebirgslandwirtschaft – der Kernraum der Besiedlung und damit auch der landwirtschaftlichen Nutzung Nepals ist das Mittelland mit Höhen zwischen 500 m über NN und 2.000 m über NN – einen wichtigen Teil in der Forschung von Gebirgsregionen darstellt. Unser Ziel war, mit einer Fallstudie im Projektgebiet Ghandruk (Annapurna-Region, Distrikt Kaski), im nepalesischen Mittelland, einen Beitrag zu den Erkenntnissen über die regionalen Besonderheiten der Landwirtschaft Nepals zu leisten. Unsere Untersuchungen waren ausgerichtet auf die Agrarstruktur, d. h. die Gesamtheit der Produktionsbedingungen sowie die sozialen Verhältnisse im Agrarraum¹ des Untersuchungsgebietes. Aufgrund des begrenzten Zeitrahmens setzten wir bei der Untersuchung einen Schwerpunkt auf Aspekte der Landnutzung in den Bereichen Ackerbau und Hausgärten sowie, zu deren Verständnis, auf die geoökologischen Grundlagen der Landnutzung und die sozioökonomischen Hintergründe des Agrarraums.

1.2 Forschungsstand

Zahlreiche Forschungsarbeiten beschäftigen sich auf allgemeine Art mit den verschiedenen Landesaspekten Nepals. Einen umfassenden Landesüberblick gibt z. B. DONNER (1994), dessen Arbeit u. a. einen allgemeinen Teil über die Agrargeographie Nepals enthält. Konkrete und spezielle Studien über die Agrarstruktur im Untersuchungsgebiet Ghandruk liegen jedoch nicht vor. Allerdings gibt es derartige Studien aus vergleichbaren Regionen, in denen wie in

¹ vgl. Definition „Agrarstruktur“ in LESER, 1997:20.

Ghandruk die Gurung eine der dominierenden und damit raumprägenden ethnischen Gruppen bilden. So beschreibt PIGNÈDE (1993) sehr detailliert die Landwirtschaft des Gurung-Dorfes Mohoriya² im Modi Khola Tal. Durch Beobachtungen in anderen Dörfern im Modi Khola Tal – u. a. auch in Ghandruk – habe er feststellen können, dass seine Studie von Mohoriya einen repräsentativen Einblick in die Landwirtschaft der von Gurung bewohnten Regionen gebe. Somit war die Arbeit von PIGNÈDE eine wertvolle Arbeitsgrundlage für die Untersuchungen in Ghandruk.

Auch SCHÄBLE (1993) bietet mit seiner Untersuchung der traditionellen Landnutzungssysteme im oberen Ankhu Khola Tal eine sehr detaillierte, vergleichbare Studie. Seine Untersuchungsmethoden (Durchführung formaler sowie informeller Interviews, teilnehmende Beobachtung, Erstellung von Landnutzungskarten usw.) eignen sich auch für die Untersuchung der Agrarstruktur in Ghandruk und Umgebung und waren daher beispielhaft für uns. Die konkreten Untersuchungsergebnisse von SCHÄBLE waren auf das Untersuchungsgebiet Ghandruk allerdings nur bedingt übertragbar, da ein Großteil der kulturellen Traditionen der Gurung, die im oberen Ankhu Khola Tal laut SCHÄBLE (1993:38, 45) nur rund 20 % der Bevölkerung ausmachen, unter dem Einfluss der Hauptethnie der Tamang fremdethnisch überprägt wurde.

Weitere Vorbilder für die Arbeit im Untersuchungsgebiet Ghandruk waren das Fallbeispiel von POHLE (1986) mit der Untersuchung von Landnutzung und Landschaftsschäden in Gorkha und die Fallstudien von KOLLMAIR (1999), der neben der schwerpunktmäßigen Behandlung von Futterbäumen auch die übrigen Bereiche der Landnutzungssysteme des nepalesischen Mittelandes untersucht hat.

Weniger die traditionelle Landnutzung als vielmehr deren aktuelle Veränderungen und Probleme behandeln ADHIKARI (1996), ADHIKARI & BOHLE (1999), IVES & MESSERLI (1989) und SILWAL (1995). ADHIKARI (1996) zeichnet in einer Fallstudie zweier Gemeinden im Distrikt Kaski den beginnenden Agrarwandel Nepals auf. Seine Untersuchungen konzentrieren sich auf externe, nichtlandwirtschaftliche Einkünfte der Gurung-Haushalte und auf die Intensivierung und Kommerzialisierung der Landwirtschaft innerhalb seines Untersuchungsgebietes. ADHIKARI & BOHLE (1999) studieren u. a. Veränderungen der landwirtschaftlichen Produktion in den Gurung-Dörfern im Tal der Flüsse Seti und Mardi im Rahmen der Untersuchung der Ernährungskrise Nepals. Allgemein untersuchen schließlich sowohl IVES & MESSERLI (1989) als auch SILWAL (1995) u. a. den Agrarwandel in Nepal im Zusammenhang mit dem enormen Bevölkerungswachstum des Landes.

1.3 Methoden der Feldforschung

Die grundlegende Arbeitsmethode der Feldforschung im Untersuchungsgebiet Ghandruk war das Interview. Die Wahl der halbstandardisierten Interviewform hat sich bewährt, da die Interviewpartner, angeregt durch die richtungweisenden Grundfragen, eine Reihe von Einzelinformationen preisgaben, die bei der Vorbereitung der Fragen im Vorfeld nicht abgesehen werden konnten. In offenen Gesprächen konnten außerdem wertvolle zusätzliche Einsichten und Erkenntnisse gewonnen werden. Die Kontakte zu den Interviewpartnern wurden z. T. über einen Mitarbeiter des *Agriculture and Livestock Development Programme* des ACAP (vgl.

² Bei dem von PIGNÈDE (1993) verwendeten Dorfnamen Mohoriya handelt es sich um ein Synonym des in der topographischen Karte H.M.G., SURVEY DEPARTMENT (2001) verzeichneten Dorfnamens Mabodada (vgl. Abb. 2, S.V).

Kap. 2.2.4) hergestellt. Im Lauf der Untersuchungen konnten aber auch zahlreiche eigene Kontakte zu den Bewohnern von Ghandruk und Umgebung geknüpft werden. Besonders die ersten, über das ACAP vermittelten Interviews, wurden mit Hilfe eines Übersetzers durchgeführt. Davon wurde aber bald abgesehen, da der Eindruck entstand, dass der Übersetzer viele der Fragen aus eigenem Interesse umformulierte und die Antworten der Befragten nicht vollständig übermittelte. Die in Folge ohne Übersetzer geführten Gespräche waren trotz der z. T. lückenhaften Englischkenntnisse mancher Befragter sehr positiv. Die Gesprächspartner zeigten sich erfreut über das Interesse und die Teilnahme an ihrer Lebensweise und gaben gerne Auskunft.

Weitere wichtige Arbeitsmethoden während der Feldforschung waren die direkte und die teilnehmende Beobachtung, deren Ergebnisse mit Fotos, Skizzen und Feldbucheinträgen festgehalten wurden. Zur Verdeutlichung der Höhenstufung der Landnutzung wurden ein Querprofil sowie ein vertikales Profil des Untersuchungsgebietes angelegt.

Auf Anfragen nach schriftlichen Informationen über die Agrarstruktur von Ghandruk und Umgebung bei Behörden in der Landeshauptstadt Kathmandu, in der Distrikthauptstadt Pokhara und in Ghandruk wurden für die Studie im Untersuchungsgebiet ein topographisches Kartenblatt von Ghandruk im Maßstab 1:50.000 (vgl. H.M.G., SURVEY DEPARTMENT, 2001) sowie diverse Statistiken des Distrikts Kaski und des *Village Development Committee* (VDC) Ghandruk zur Verfügung gestellt. Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich allerdings teilweise über die administrativen Grenzen des VDC Ghandruk hinaus, während einige abgelegene Regionen innerhalb des VDC wiederum nicht untersucht werden konnten.

2. ASPEKTE DER LANDNUTZUNG: ACKERBAU UND HAUSGÄRTEN

2.1 Geoökologische Grundlagen der Landnutzung im Untersuchungsgebiet

2.1.1 Lage und Gliederung

Das Untersuchungsgebiet Ghandruk, einschließlich der näheren Umgebung der Siedlung, ist politisch dem zentralnepalesischen Distrikt Kaski zugeordnet. Die naturräumliche Lage Ghandrucks im Tal des Modi Khola am Fuß der Südabdachung der Annapurna-Kette geht aus der topographischen Karte des Gebietes (vgl. S. V) hervor. Das Modi Khola Tal verläuft in Nord-Süd-Richtung von der auf rund 4.000 m über NN gelegenen Hochfläche des Annapurna Base Camp (ABC), das von den z. T. über 8.000 m über NN hohen Gipfeln der Annapurna-Kette eingekesselt ist, bis über den Bazarort Nayapul hinaus, der auf etwa 1.000 m über NN liegt und über die einzige Straßenanbindung des Tals mit dem Umland verfügt. Das tief eingekerbte Tal, umgeben von Bergkämmen von 2.000 m über NN bis über 8.000 m über NN, hat von Nayapul bis etwas über die Höhe der Ortschaft Syauli hinaus eine verhältnismäßig breite Talsohle, verengt sich dann aber zunehmend. Wo es die Steilheit der Berghänge, die klimatischen Bedingungen und die Bodenbeschaffenheit zulassen, prägen zahlreiche kleinparzellige Hangterrassenfluren, durchsetzt von Einzel- und Gruppensiedlungen, das Kulturlandschaftsbild des Tals. Ackerbaulich nicht nutzbare Flächen, mit Ausnahme von Weideflächen, sind überwiegend mit Wald bedeckt, der in Siedlungsnähe auch Teil der Kulturlandschaft ist. Mit

zunehmender Höhe, v. a. oberhalb der Höhengrenze der Landnutzung, dominiert die Naturlandschaft – je nach Höhenlage subtropische Laubwälder, montane Mischwälder und alpine Gebüsche und Matten.

2.1.2 Klima

Charakteristisch für das Untersuchungsgebiet ist ein wechselfeuchtes, subtropisches Monsunklima. Abb. 1 gibt eine Vorstellung der Klimabedingungen von Ghandruk und Umgebung.

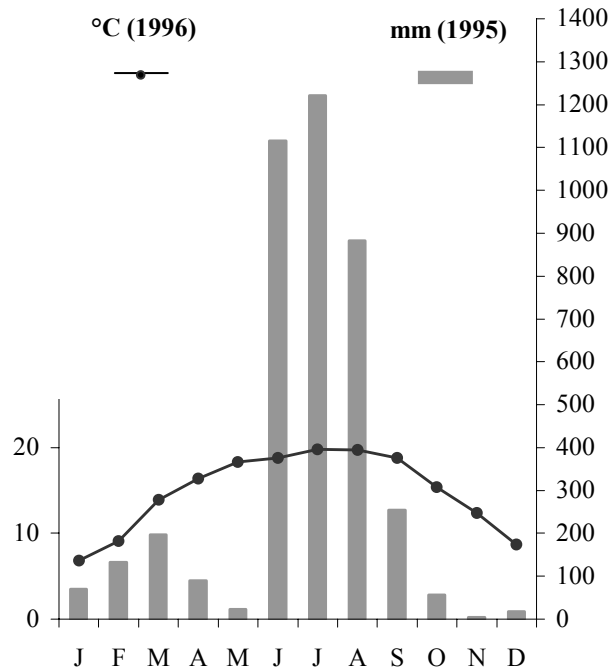


Abb. 1: Klimadiagramm Ghandruk, 1.950 m über NN (nach H.M.G., MINISTRY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, DEPARTMENT OF HYDROLOGY AND METEOROLOGY, 1999 und eigenen Berechnungen³)

Aufgrund der Lage im Regenstau der Annapurna-Kette empfängt das gesamte Modi Khola Tal ausgeprägte Monsunniederschläge im Sommer: Nahezu 80 % (1995: 3.248 mm) der Jahresniederschläge (1995: 4.060 mm) fallen in den Sommermonaten Juni bis August. Im Winter dagegen, v. a. in den Monaten November und Dezember, herrscht Trockenheit. Während die Niederschlagsverteilung innerhalb des Untersuchungsgebietes relativ gleichmäßig ist, sind die auftretenden Temperaturen stark von der Höhenlage abhängig. Die zu der Ortschaft Ghandruk gehörenden Einzelsiedlungen erstrecken sich über Höhen zwischen 1.300 m über NN und 2.000 m über NN, entsprechend liegen die Jahresdurchschnittstemperaturen von Ghandruk und Umgebung, je nach Höhenlage, zwischen etwa 14,5°C und 18,3°C, die

³ Bei der in den *Climatological Records of Nepal* geführten Klimastation Ghandruk handelt es sich um eine reine Niederschlagsmessstation, offizielle Temperaturdaten liegen nicht vor. Die Temperaturkurve in Abb. 1 beruht auf eigenen Berechnungen: Anhand der Temperaturdaten dreier Klimastationen im Distrikt Kaski (Pokhara Airport, Malepatan und Lumle) und der Angabe über einen durchschnittlichen Höhengradienten von 0,54 °C / 100 m für das Mittelland Ost- und Zentralnepals (vgl. KOLLMAIR, 1999:39) wurden die ungefähren durchschnittlichen Temperaturdaten für die Kernsiedlung von Ghandruk (1.950 m über NN) errechnet.

Jahresdurchschnittstemperatur der Kernsiedlung von Ghandruk (1.950 m über NN) liegt bei 14,8 °C.

Da es keine offiziellen Temperaturlaufzeichnungen von Ghandruk gibt, können keine gesicherten Aussagen darüber gemacht werden, mit welcher Intensität und Regelmäßigkeit und ab welcher Höhenlage im Untersuchungsgebiet Fröste auftreten. Laut KOLLMAIR (1999:41) tritt Frost im nepalesischen Mittelland meist nur als Strahlungsfrost von relativ geringer Dauer und Intensität auf, beschränkt auf die Monate Dezember bis Februar. Nach Aussagen von HAFFNER (1979:12) gibt es regelmäßige Nachtfroste etwa ab einer Höhe von 1.700 m über NN - 1.800 m über NN. Im Untersuchungsgebiet sind die Anbaumöglichkeiten im Winter durch die Temperaturen und auch durch fehlende Niederschläge zumindest eingeschränkt (vgl. Kap. 2.3.2). Die für den Anbau begünstigte Jahreszeit in Ghandruk und Umgebung ist der Sommer, wenn reichliche Niederschläge mit warmen Temperaturen zusammenfallen.

2.1.3 Boden

Für das Untersuchungsgebiet liegen keine detaillierten geologischen Karten und keine offiziellen Bodenuntersuchungen vor. Es soll daher an dieser Stelle auf die allgemeinen Bodenbeschreibungen des nepalesischen Mittellandes von KOLLMAIR (1999:28-34) zurückgegriffen werden. Bedingt durch das wechselfeuchte, monsuntropische Klima sind die Böden in der Regel tiefgründig verwittert. Diese Eigenschaft ist eine gute Voraussetzung für die Anlage von Terrassenfluren und für eine leichte Bodenbearbeitung. Gleichzeitig entsteht durch die tiefgründige Verwitterung auch eine hohe Erosionsanfälligkeit. Das wechselfeuchte, monsuntropische Klima trägt außerdem dazu bei, dass die auf saurem bis neutralem Ausgangsgestein entstandenen, nährstoffarmen Braunerden noch zusätzlich eine Nährstoffauswaschung erfahren. Die Böden des nepalesischen Mittellandes sind also insgesamt recht unfruchtbar und nur bedingt für die ackerbauliche Nutzung geeignet. Durch entsprechende Bewirtschaftungsmethoden (vgl. Kap. 2.3.4) können aber dennoch ausreichende Erträge erzielt werden. Diese allgemeinen Beschreibungen treffen nach eigenen Beobachtungen auch auf das Untersuchungsgebiet Ghandruk zu.

2.2 Sozioökonomische Hintergründe im untersuchten Agrarraum

2.2.1 Kultur und Traditionen der raumprägenden ethnischen Gruppe der Gurung

Die Gurung gehören zu den tibeto-burmanischen ethnischen Gruppen Nepals, die keine Schrifttradition besitzen. Entsprechend liegen die Ursprünge dieser Volksgruppe, über die es zahlreiche Sagen, aber keine historischen Aufzeichnungen gibt, im Dunkeln. Hinzu kommt, dass sich die Gurung im Laufe ihrer (Siedlungs-)Geschichte in mehrere Clans unterteilt haben, innerhalb derer sich die ursprüngliche Kultur und die Traditionen der Gurung jeweils eigenständig weiterentwickelt haben. Besonders in Siedlungsgebieten, in denen neben den Gurung auch andere ethnische Gruppen vertreten sind, verschmolzen die verschiedenen Kulturen mehr oder weniger stark miteinander (vgl. HOCHSTEIN & SCHEWE, 2006, in diesem Band).

Als Hauptsiedlungsgebiet der Gurung gilt die Südflanke der Annapurna-Kette mit den Flüssen Kali Gandaki im Westen und Anku Khola im Osten als Siedlungsgrenzen (vgl. SCHÄBLE, 1993:45). Im VDC Ghandruk sind die Gurung mit nahezu zwei Dritteln der Bevölkerung (vgl. KRAIJO, o.J.:22) die dominierende und damit die raumprägende ethnische Gruppe. Aufgrund dieser Dominanz und durch die relativ abgelegene Lage von Ghandruk – der nächste Bazarort mit Straßenanbindung liegt in mehrstündiger Entfernung – lassen sich noch heute wesentliche Züge der Kultur und der Traditionen der Gurung beobachten. Da das Untersuchungsgebiet jedoch keineswegs vollständig von Einflüssen der Außenwelt abgeschlossen ist, sind auch Veränderungen in der ursprünglichen Kultur und den Traditionen feststellbar (vgl. Kap. 2.5).

Ein wesentlicher Zug der Kultur der Gurung ist ihr Leben als Bergbauern. In einem komplexen Zusammenspiel von Ackerbau, Hausgartennutzung, Viehhaltung, Wald- und Weidenutzung bewirtschaften sie ihr Siedlungsgebiet. Dieses angepasste und nachhaltige Landnutzungssystem beinhaltet jahrhundertlang erprobte und bewährte Bewirtschaftungsmethoden, die größtenteils bis heute überliefert sind und angewandt werden. Ein Beispiel für eine besondere Tradition der Gurung, die sich im Untersuchungsgebiet bis heute gehalten hat und auf die die Gurung-Bauern laut eigener Aussagen besonders stolz sind, ist die Arbeit in einem *nogar*. Ein *nogar* ist eine Arbeitsgemeinschaft, die reihum ihren Mitgliedern hilft, um zeit- und arbeitskraftintensive Feldarbeiten als Gruppe effektiver verrichten zu können. Als Gegenleistung für den Arbeitseinsatz eines Bauern für die Gemeinschaft der Mitglieder helfen diese wiederum bei der Arbeit auf dessen Feldern. Laut der Aussagen eines Bauern aus Ghandruk handele es sich bei einer solchen Arbeitsgemeinschaft nicht ausschließlich um den Zusammenschluss junger Leute der Dorfgemeinschaft, wie es z. B. bei PIGNÈDE (1993:121) oder bei SCHÄBLE (1993:46) zu lesen ist. Vielmehr berichtete der knapp Fünfzigjährige, dass auch er zum Düngen seiner weit abgelegenen Felder einen Kreis von etwa fünfzehn Freunden und Nachbarn zusammenrufe, die ihm selbstverständlich zur Hand gingen, so wie er ihnen bei Bedarf ebenfalls freundschaftliche bzw. nachbarschaftliche Hilfe gewähre. Die traditionelle Arbeitsform des *nogar* kann also als eine bestimmte Form von Freundschaftsdienst oder Nachbarschaftshilfe verstanden werden, die tief in der Gesellschaft der Gurung verwurzelt ist.

2.2.2 Erwerbsstruktur

Die Gurung sind traditionell Bergbauern. Laut KRAIJO (o.J.:30) finden sich in nahezu allen Haushalten des VDC Ghandruk Angehörige, die in der Landwirtschaft beschäftigt sind. Allerdings sind nur rund 51 % der Haushalte von der Landwirtschaft als Haupteinnahmequelle abhängig, für etwa 14 % der Haushalte ist die Haupteinnahmequelle der Tourismus und etwa 35 % der Haushalte verdienen ihren Lebensunterhalt hauptsächlich durch Wanderarbeit außerhalb des Dorfgebietes.

Da die Haushalte in Ghandruk und Umgebung die Landwirtschaft größtenteils als Subsistenzwirtschaft betreiben und nur selten erwirtschaftete Produkte vermarkten (vgl. Tab. 1), kann von der Landwirtschaft in dieser Region kaum als materielle Erwerbsquelle gesprochen werden. Die Subsistenzwirtschaft ist Tradition, allerdings können Untersuchungen der RASTRA BANK zufolge (vgl. RASTRA BANK, nach KRAIJO, o.J.:30) nur 15 % der Haushalte des VDC Ghandruk ausschließlich von Selbstversorgung leben. Dies erklärt die hohe Rate von Neben- und Zuerwerbstätigkeiten.

Tab. 1: Prozentualer Anteil der vermarkteten Ernte an der Gesamtproduktion (nach unveröffentlichten Daten des DDC Kaski, 1999)

Reis	Mais	Hirse	Weizen	Kartoffeln
0 %	0,3 %	1,1 %	0 %	41,2 % ⁴

Die Subsistenzwirtschaft der Bauern im Untersuchungsgebiet erklärt sich nicht nur aus der Tradition, sondern auch aus der Tatsache, dass der nächste unmittelbare Einkaufs- und Absatzmarkt für landwirtschaftliche Produkte sowie die Straßenverbindung zu weiteren landwirtschaftlichen Märkten im Umland weit entfernt liegen. Rund zwei Drittel (63 %) der Haushalte des VDC Ghandruk sind durch mehr als sechs Stunden Fußmarsch vom nächsten Markt, dem Bazarort Nayapul mit Straßenanbindung, getrennt (vgl. DDC Kaski, 2002:125).

2.2.3 Landwirtschaftliche Betriebe

Die Gurung betreiben die subsistenzorientierte Landwirtschaft überwiegend in kleinbäuerlichen Familienbetrieben. Durchschnittlich kommt auf einen Haushalt im VDC Ghandruk knapp ein Hektar ackerbauliche Nutzfläche (vgl. DDC Kaski, 2002:120). Die tatsächliche Landbesitzverteilung sieht aber anders aus, wie Abb. 2 beispielhaft verdeutlichen soll.

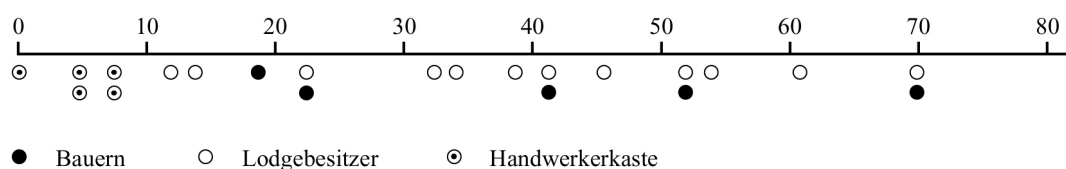


Abb. 2: Landbesitzverteilung im VDC Ghandruk in *ropani*⁵ (nach KRAIJO, o.J.:31)

Aus Abb. 2 geht hervor, dass die Gurung-Bauern, die durch den Betrieb einer Lodge heute ihren Haupterwerb aus dem Tourismus beziehen, ihren Landbesitz trotzdem selten vollständig aufgeben. Dies wurde vor Ort in Gesprächen mit Lodgebesitzern bestätigt. Zusammen mit den Gurung-Bauern, die noch hauptsächlich von der Landwirtschaft leben, verfügen die Lodgebesitzer über den größten Landbesitz, nämlich über durchschnittlich etwa zwei Hektar pro Haushalt. Abb. 2 zeigt weiterhin, dass v. a. die Angehörigen der Handwerkerkaste⁶ kaum über eigenen Landbesitz verfügen. Durchschnittlich besitzen sie nur knapp 0,3 ha eigenes Land.

Aus dieser ungleichen Landbesitzverteilung hat sich bei den Gurung eine lange Tradition der Landverpachtung entwickelt. Während die landlosen oder landarmen Bauern der Handwerkerkaste und Angehörige anderer ethnischer Gruppen als der dominierenden Gurung meist auf das Zupachten von Land angewiesen sind, besitzen reiche Gurung-Haushalte oft so viel Land, dass dieses von einer Familie allein nicht bewirtschaftet werden kann. Es gibt zwei Möglichkeiten der Landverpachtung: Entweder stellen reiche Gurung-Bauern landlose oder landarme Bauern für die Feldbewirtschaftung ein und überlassen ihnen im Gegenzug ein Stück Land zur Eigenbewirtschaftung. Oder landlose bzw. landarme Bauern pachten Land von reichen

⁴ Es konnte nicht eindeutig geklärt werden, warum der Anteil der Kartoffeln an der Vermarktung besonders hoch ist. Vermutlich werden sie zur Versorgung der Touristen an Lodges verkauft und auch in tieferen Tallagen abgesetzt, wo aufgrund der klimatischen Gunst dem Reisanbau Vorrang vor dem Kartoffelanbau gegeben wird.

⁵ nepalesisches Flächenmaß: 1 *ropani* = 0,05 ha (vgl. SCHÄBLE, 1993:9)

⁶ Der Begriff "Kaste" ist zwar nicht mehr gebräuchlich, doch steht er hier in Verbindung zu einem Quellennachweis, so dass er aus diesem Grund Verwendung findet.

Gurung-Bauern unter der Bedingung, dass sie 50 % der erzielten Ernte abzugeben haben. Die letztgenannte Form der Verpachtung ist im Untersuchungsgebiet die häufigste.

Im Regelfall arbeitet die ganze Familie im landwirtschaftlichen Betrieb. Die Arbeitsteilung zwischen Männern und Frauen, Erwachsenen und Kindern bzw. Jugendlichen konnten in Gesprächen mit den Bauern leider nicht vollständig in Erfahrung gebracht werden. Fest steht, dass Kinder in der Regel leichtere Arbeiten, wie das Hüten von Vieh, das Sammeln von Viehfutter und Mulch zur Felddüngung erledigen, während die Männer schwere körperliche Arbeiten, wie das Pflügen der Felder, übernehmen. Bei Zu- und Nebenerwerb sind es hauptsächlich die Männer, die außerlandwirtschaftlichen Tätigkeiten nachgehen.

In der landwirtschaftlichen Tätigkeit spielt die ackerbauliche Landnutzung im VDC Ghandruk zwar eine große Rolle. Der Anteil der intensiv genutzten Ackerflächen an der Gesamtfläche des VDC Ghandruk ist im Vergleich zu den extensiv genutzten Wald- und Weideflächen aber sehr gering, wie aus Tab. 2 hervorgeht.

Tab. 2: Landnutzungskategorien im VDC Ghandruk (nach DDC Kaski, 2002:3)

Landnutzungskategorie	ha	%
Ackerfläche	1026,70	3,49
Gebüsch / Gestrüpp	237,92	0,81
Fels / Stein	7428,24	25,24
Brache / Weide	6886,95	23,40
Wald	6432,54	21,86
Gletscher / Moräne	629,19	2,14
Erdrutsch	89,42	0,30
Sand / Sediment	36,49	0,12
Schneefeld	6658,21	22,63
Gesamt	29426,43	100

2.2.4 Der Einfluss des ACAP auf die Landnutzung

In Ghandruk hat das *Annapurna Conservation Area Project* (ACAP) seinen Hauptsitz. Ziel des ACAP ist es, den Schutz der Natur mit der Verbesserung der sozioökonomischen Situation der Bevölkerung zu verbinden. Da die Natur und die landwirtschaftliche Nutzung ihrer Umwelt ein wichtiger Lebensbestandteil der Bevölkerung der *Annapurna Conservation Area* (ACA) ist, hat das ACAP neben weiteren Entwicklungsprogrammen das *Agriculture and Livestock Development Program* aufgestellt. Das ACAP beschreibt die Aktivitäten dieses Entwicklungsprogramms folgendermaßen:

„Seeds of cereal and vegetable crops of improved and appropriate varieties were distributed among the farmers on cost price basis. The cereal crops include mainly rice, maize and wheat whereas the vegetable crops include a variety of species, both summer and winter vegetables. Farmers were also supported with seedlings of fruit and cash crops which are appropriate to their environment. Fruit crops include both temperate and sub-tropical species. Not only seeds and seedlings from outside are introduced to the ACA but also farmers are encouraged to produce seeds and seedlings commercially to meet the local demands and supply outside the

area. Trainings have also been equally emphasised for farmers on new agricultural technologies.“ (KMTNC⁷ / ACAP, 1999:22)

Ein wesentliches Ziel des Entwicklungsprogramms ist die Hilfe zur Selbsthilfe. Zur Verdeutlichung:

„Conservation farmers are selected from each village. They are well trained by ACAP. They act mainly as model farmers of the village for Integrated Agriculture Development. They are supported by the project and are the sources of information and technologies for other farmers in the villages. They maintain nurseries from where the local farmers can get seedlings, they support other farmers for seeds and they involve in training other farmers as well.“ (KMTNC / ACAP, 1999:24)

Ausgewählte Bauern sollen also nicht nur materiell unterstützt werden, sondern sollen auch gezielt geschult werden in landwirtschaftlichem Wissen und Anbaumethoden (*technologies*), um ihre Erkenntnisse an ihre Familien, Freunde und andere Bauern weiter zu vermitteln. Soweit die Zielsetzung. Vor Ort war es aufgrund der zurückhaltenden Aussagen der Bauern dieses Thema betreffend kaum möglich, den tatsächlichen Einfluss der Aktivitäten des ACAP auf die Landnutzung festzustellen. Die Erkenntnisse, die im Laufe der Untersuchungen gesammelt werden konnten, fließen in die im Folgenden dargestellten Untersuchungsergebnisse ein.

2.3 Ackerbau

2.3.1 Bewässerungs- und Trockenfeldbau

Aufgrund der steilen Reliefverhältnisse in Ghandruk und Umgebung erfolgt die ackerbauliche Landnutzung ausschließlich im Terrassenfeldbau. Diese ökologisch angepasste, nachhaltige Form der Bewirtschaftung hat, wie bei vielen Bergbauern der Welt, auch bei den Gurung eine lange Tradition. Nach Aussagen eines Bauern wurden die heute bewirtschafteten Terrassenfelder oft schon vor Generationen angelegt und stets in Stand gehalten.

Im Untersuchungsgebiet, wie in Nepal allgemein, ist zwischen Bewässerungs- und Trockenfeldland (*khet* und *bari*) zu differenzieren. Die künstlich bewässerten *khet*-Felder befinden sich im Untersuchungsgebiet in der Regel im Tal, in der Nähe des Modi Khola. Ist in höheren Lagen die künstliche Bewässerung durch eine Quelle oder einen Bach gewährleistet, werden auch hier *khet*-Terrassen angelegt, denn diese ermöglichen eine intensivere Nutzung als die unbewässerten *bari*-Felder und sind somit, wenn auch arbeitsaufwendiger, einträglicher für den Bauern. Die *khet*-Felder haben für die Bauern auch deshalb einen höheren Stellenwert, weil der hier angebaute Reis ein wertvolles Grundnahrungsmittel ist und dem Reis außerdem eine symbolische Bedeutung bei religiösen Ritualen zukommt. Trotzdem sind nur rund ein Fünftel (21,7 % bzw. 211 ha) der Ackerfläche des VDC Ghandruk *khet*-Land, der Rest (78,3 % bzw. 760 ha) ist *bari*-Land (vgl. DDC Kaski, 2002:120).

⁷ KMTNC = King Mahendra Trust For Nature Conservation

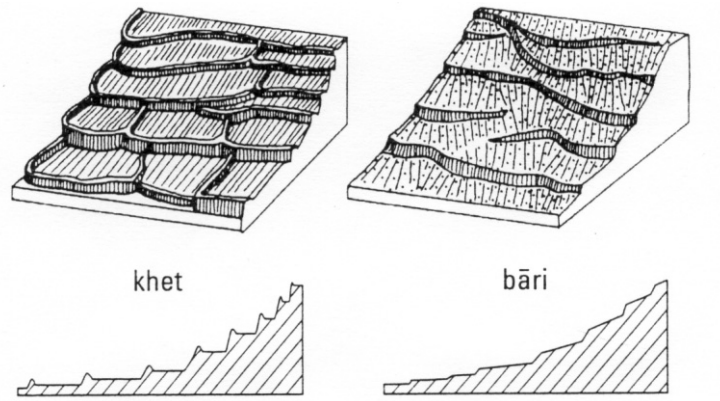


Abb. 3: Schema der Bewässerungsterrassen *khet* und der Trocken-terrassen *bari* (KOLLMAIR, 1999:48)

In Ghandruk und Umgebung erfolgt die künstliche Bewässerung der *khet*-Felder hauptsächlich durch Quellbewässerung, bei der das Wasser direkt aus einer Quelle, einem Bach oder dem Fluss auf die Terrassen geleitet wird, und durch Regenstaubewässerung, bei der die Niederschläge der Monsunzeit auf den Feldern gesammelt werden. Sowohl für die Quell-, als auch für die Regenstaubewässerung werden die *khet*-Terrassen eingedeicht, um das Wasser auf den Feldern zu halten (vgl. Abb. 3). Die Regenstaubewässerung spielt vor allem oberhalb des Quellhorizonts eine Rolle.

Die *bari*-Felder des Untersuchungsgebietes liegen in der Regel oberhalb der *khet*-Felder, reichen meist über den Rand der Kernsiedlung hinaus bis zur Waldgrenze und sind oft mit Einzelsiedlungen und zu diesen gehörenden Hausgärten durchsetzt. Sie sind zwar wie die *khet*-Felder terrassiert, aber nicht eingedeicht und können im Gegensatz zu den nivellierten *khet*-Terrassen eine leichte Hangneigung aufweisen (vgl. Abb. 3). Die Terrassenkanten sowohl der *khet*-, als auch der *bari*-Felder sind meist mit Sojabohnen bepflanzt, wodurch nicht nur der platzsparende Nutzen einer zusätzlichen Anbaufrucht ermöglicht wird, sondern auch eine Bodenverbesserung und eine Stabilisierung der Terrassenkanten erreicht wird. Im Bereich der *bari*-Felder wachsen die meisten Futterbäume.

2.3.2 Fruchtfolgesysteme

Auf den *khet*-Feldern wird hauptsächlich Nassreis zur Monsunzeit angebaut. Steht genügend Wasser zur Verfügung, können nach der Reisernte als zweite Anbaufrucht während der Trockenzeit auf demselben Feld Kartoffeln, Mais, Weizen oder Gerste folgen (vgl. Abb. 4). In diesen Fällen befindet sich meist eine Quelle oberhalb der Felder. Außerdem muss, um ein zweigliedriges Fruchtfolgesystem auf den normalerweise nicht gedüngten *khet*-Feldern zu ermöglichen, Dünger eingebracht werden. Wird ausschließlich Reis angebaut, liegt das Feld für den Rest des Jahres brach oder dient dem Vieh als Stoppelweide.

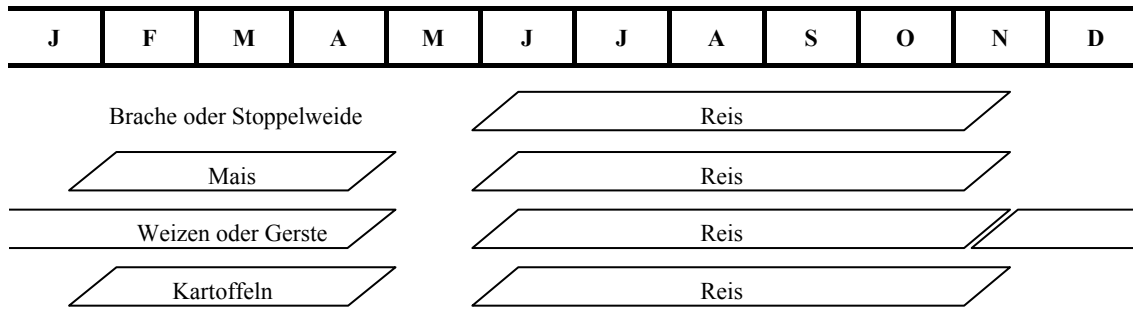
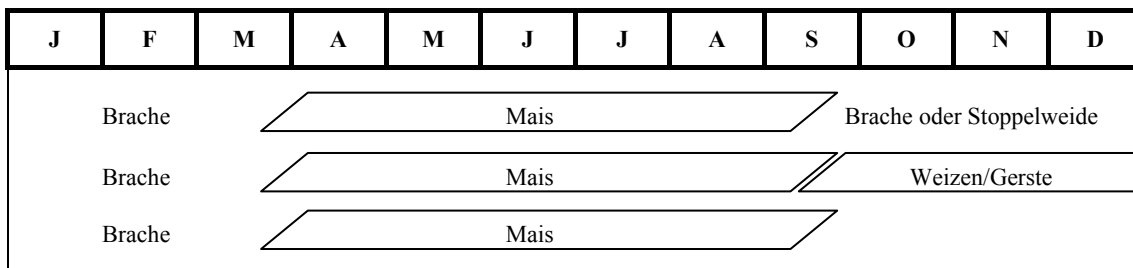


Abb. 4: Anbaukalender für Bewässerungsfeldland *khet*, mögliche jährliche Rotationsformen (nach mündlichen Mitteilungen)

Soweit in Erfahrung gebracht werden konnte, gibt es in Ghandruk und Umgebung selbst auf den am intensivsten genutzten *khet*-Feldern höchstens ein zweigliedriges Fruchtfolgesystem. Niemals werden zwei Reisernten pro Feld und Anbaujahr erzielt oder gar zwei Reisernten plus eine dritte Ernte einer weiteren Anbaufrucht, wie dies z. T. in anderen Regionen Nepals der Fall ist – wenn auch oft erst ermöglicht durch neu eingeführte, verbesserte Reissorten und Mineraldünger. Dies ist hauptsächlich durch die klimatischen Bedingungen in den Höhenlagen des Untersuchungsgebietes bedingt. Abgesehen davon können die *khet*-Felder, die nach Aussagen der Bauern normalerweise nicht gedüngt werden, es sei denn durch den während der winterlichen Viehbeweidung anfallenden Dung, selbst durch den ausnahmsweise für eine zweite Anbaufrucht eingetragenen Dung keine zwei Reisernten pro Jahr produzieren.

Auf den *bari*-Feldern werden hauptsächlich Mais und Fingerhirse⁸ angebaut. Neben diesen Hauptanbaufrüchten werden in zwei- oder dreigliedrigen Fruchtfolgesystemen bei z. T. zweijährigen Rotationsformen diverse weitere Feld- und Gartenfrüchte angebaut. So kann man den Anbau auf den *bari*-Feldern, wie auf den *khet*-Feldern, als intensiv bezeichnen. Der folgende Anbaukalender (vgl. Abb. 5) verdeutlicht die in Ghandruk und Umgebung festgestellten Fruchtfolgesysteme der Trockenfelder.



Jahr 1

⁸ Die am weitesten verbreitete Hirseform ist die Fingerhirse. Zwar gibt es im Untersuchungsgebiet auch Kolbenhirse, diese wird aber nur in kleinen Mengen und meist in den Hausgärten angebaut. Im Folgenden ist, wenn der Einfachheit halber der Begriff Hirse verwendet wird, die Fingerhirse gemeint.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Brache oder Stoppelweide					Hirse							Brache
Weizen/Gerste					Hirse							Brache
Kartoffeln					Hirse							Brache

Jahr 2

Abb. 5: Anbaukalender für Trockenfeldland *bari*, mögliche Rotationsformen im Zweijahresrhythmus (nach mündlichen Mitteilungen)

Mehr als zwei Ernten in einem Jahr sind aufgrund der längeren Reifezeiten in den Höhenlagen des Untersuchungsgebietes nicht möglich. Beachtenswert ist, dass die zweijährige Rotationsform von Mais- bzw. Hirseanbau im Untersuchungsgebiet in Zelgenwirtschaft betrieben wird. Die beiden Zelgen entsprechen jeweils den Ackerparzellen der Kernsiedlung Ghandruk und des nördlich gelegenen Siedlungsteils Chhomrong. Während z. B. in einem Jahr auf dem Komplex der zu Ghandruk gehörenden Ackerparzellen Mais angebaut wird, wird in Chhomrong im selben Jahr Hirse kultiviert. Im darauffolgenden Jahr wird, gemäß dem zweijährigen Fruchtfolgesystem und der Vereinbarung zur Zelgenwirtschaft, in Ghandruk Hirse und in Chhomrong Mais angebaut. Die Bauern von Ghandruk und Chhomrong haben diese Art Flurzwang u. a. vereinbart, um jedes Jahr zur Trockenzeit, wenn das Viehfutter knapp wird, Felder mit Maisstrünken zur Stoppelweide für das Vieh zur Verfügung zu haben. Das Vieh wird so von der Hirse ferngehalten, die zu Beginn der Trockenzeit erntereif und verbissgefährdet auf den Feldern steht.

2.3.3 Vertikale Gliederung des Anbaus

Die Hauptanbauprodukte der Bewässerungsfelder in den Tallagen sind der Nassreis, die der Trockenfelder in den höheren Lagen Mais und Hirse. Dieses Grundschema erfährt aber durchaus Ausnahmen. Wie schon erwähnt, wird auch in höheren Lagen Nassreisanbau auf *khet*-Terrassen betrieben, wenn Bewässerungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen. In Gesprächen mit Bauern wurde in Erfahrung gebracht, dass im Rahmen eines durch das ACAP in Chhomrong durchgeführten landwirtschaftlichen Projektes vor neun bis zehn Jahren neue, kälteresistente Reissorten (*Chhomron Local*, *Barna Shankar / Machhapuchhare* und *Ma*) eingeführt wurden. Bisher gab es im tief eingekerbten Modi Khola Tal, in dem während der Reisanbauzeit im Sommer im Talgrund ein extrem heißes und feuchtes subtropisches Klima herrscht, an den Talhängen und Bergkämmen aber gemäßigtere Tages- und stark abgekühlte Nachttemperaturen auftreten, im wesentlichen zwei begrenzende Faktoren für den Reisanbau – die Bewässerungsmöglichkeit und das Klima. Jetzt verliert Letzteres an Bedeutung.

Aufgrund dieser Neuerung konnten bei den Untersuchungen in der Umgebung von Ghandruk oberhalb der Ortschaft Landruk auf 1.800 m über NN überraschenderweise ausgedehnte Reisterrassen vorgefunden werden. Das Problem der Bewässerung dieser Felder, die sich fernab des Flusses und oberhalb des Quellhorizonts befinden, ist durch Regenstau gelöst. Die Felder sind eingedeicht und weitestgehend nivelliert. Erosionsgefahr, wie sie bei hochgelegenen Bewässerungsfeldern aufgrund der steilen Hänge und des Drucks des gestauten Wassers verstärkt droht, besteht in diesem Fall weniger, da die Terrassen auf einem natürlich abgeflachten Bereich des Hanges oberhalb einer Felsnase angelegt sind. Die besondere Lage dieser Reisterrassen oberhalb Landruks ist in Abb. 6 zu erkennen.

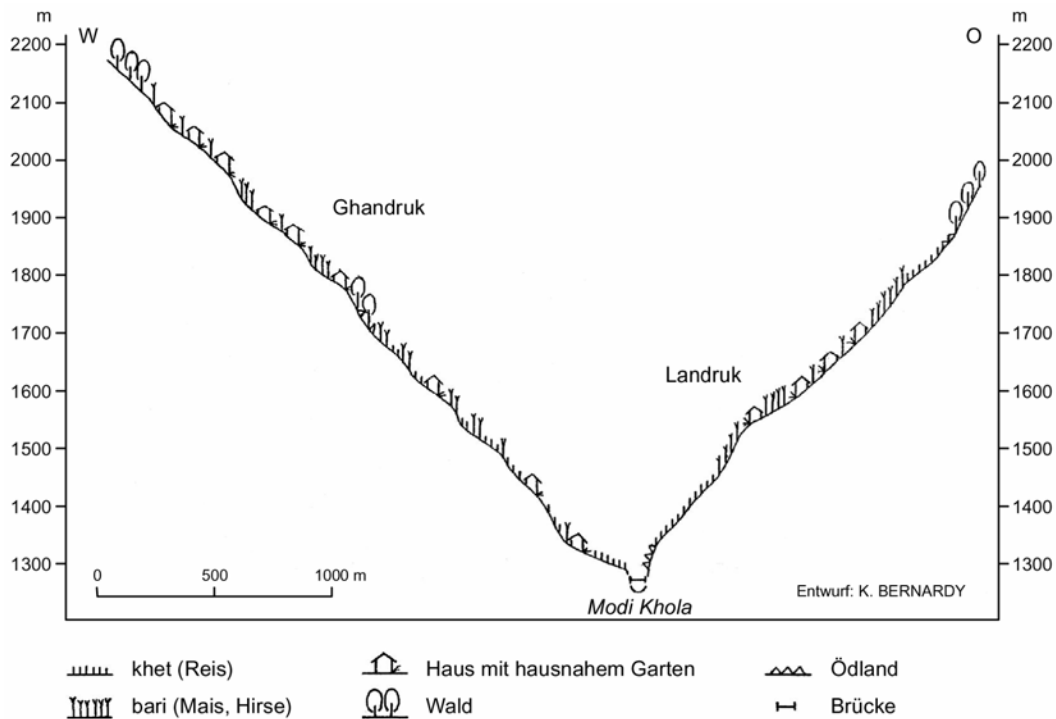


Abb. 6: Vereinfachtes Landschaftsprofil des Modi Khola Tals zwischen Ghandruk und Landruk (nach eigenen Beobachtungen)

Das Landschaftsprofil zeigt, dass auch auf der Talseite von Ghandruk der Reisanbau bis in verhältnismäßig hohe Lagen von etwa 1.700 m über NN, reicht. Zwischen 1.500 m über NN - 1.700 m über NN wechseln sich Bewässerungsterrassen mit Reis und Trockenterrassen mit Mais oder Hirse ab. Unterhalb von 1.500 m über NN überwiegt der Nassreisanbau. Während auf der Talseite von Ghandruk unterhalb der Kernsiedlung bis zum Talgrund die Bereiche der Trockenterrassen von Einzelsiedlungen durchsetzt sind, ist die Siedlung von Landruk auf der gegenüberliegenden Talseite geschlossen angelegt. Dennoch finden sich sowohl in der Kernsiedlung von Ghandruk als auch in Landruk bei jedem Haus ein Hof, ein Hausgarten und oft auch kleinere Trockenterrassen. Nach Möglichkeit wird jedes Stück Land genutzt. Nur in für die Bebauung oder die Bewirtschaftung zu steilen oder zu felsigen Bereichen, wie auf etwa 1.750 m über NN auf der Talseite von Ghandruk oder im Talgrund auf der Seite von Landruk, findet sich Wald oder Ödland. Futterbäume, die in der Abbildung nicht eingezeichnet sind, finden sich hauptsächlich in den Siedlungen, entlang der Wege und seitlich der Trockenfeldbereiche, aber selten auf den Terrassenkanten selbst.

Die Höhenstufung der Landnutzung wurde nicht nur in einem Querprofil des Modi Khola Tals zwischen Ghandruk und Landruk festgehalten, sondern auch grob vom Bazarort Nayapul bis zur Hochfläche beim Annapurna Base Camp, in der das Tal endet, skizziert. Die vertikale Gliederung der Kultur- und Naturlandschaften des Tals ist in Abb. 7 dargestellt.

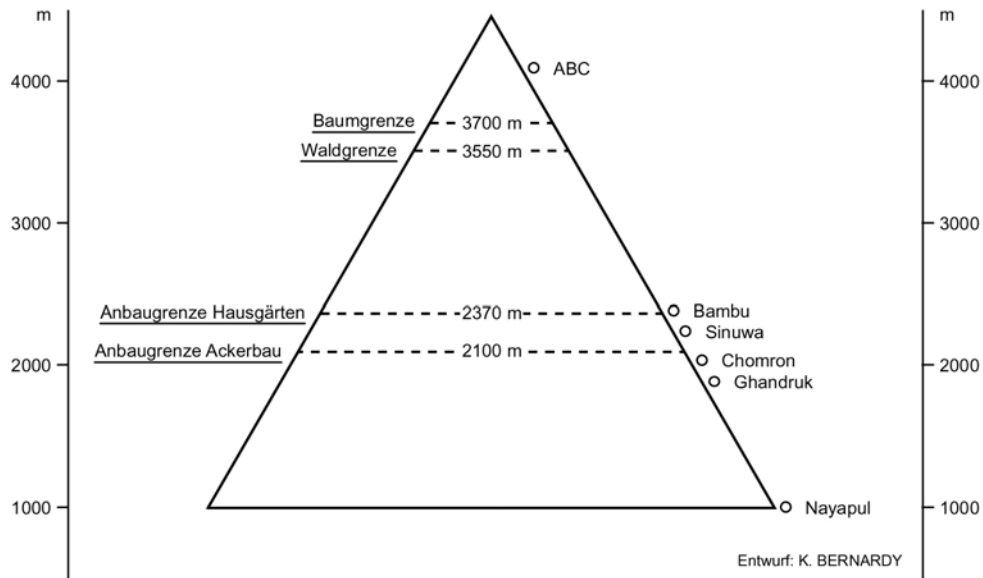


Abb. 7: Vertikale Gliederung der Kultur- und Naturlandschaften im Modi Khola Tal (nach eigenen Beobachtungen)

Die Anbaugrenzen der einzelnen Feldfrüchte wurden nicht in die Abbildung eingetragen, da diese je nach Exposition und Lage der Anbauflächen stark variieren, v. a. aber, weil neu eingeführte Sorten die ursprünglichen Anbaugrenzen der Feldfrüchte verschieben. Bei der Skizzierung der Grenze des Ackerbaus fiel auf, dass ACAP die Grenze zwischen Dauersiedlungen und saisonalen Siedlungen zwar zwischen Chhomrong und Sinuwa zieht, zu der Ortschaft Sinuwa aber dennoch, wenn auch die höchst gelegenen im Modi Khola Tal, bewirtschaftete *bari*-Felder gehören, die sich auf den Hängen unterhalb der Siedlung befinden. Sollte die Angabe des ACAP richtig sein, ist zu vermuten, dass die ackerbauliche Landnutzung bei Sinuwa ebenfalls nur saisonal betrieben wird und die Felder im Winter bzw. in der Trockenzeit brach liegen. Oberhalb von Sinuwa handelt es sich bei den Siedlungen ausschließlich um Ansammlungen von Lodges. Bis Bambu wurden Hausgärten angelegt, die die Betreiber der Lodges während der Touristensaison mit relativ kälteresistentem Gemüse versorgen – beobachtet wurden z. B. Bohnen, Spinat und Kapuzinerkresse. Oberhalb von Bambu bis hinauf zum Annapurna Base Camp werden die Lodgesiedlungen von Muliherden oder Trägern mit Nahrungsmitteln versorgt.

2.3.4 Arbeitsweisen

Wie schon mehrfach angedeutet, sind die traditionellen Bewirtschaftungsmethoden der Bauern im Untersuchungsgebiet nachhaltig und an die natürliche Umwelt angepasst. Den klimatischen Einschränkungen der Höhenlagen begegnen sie mit Fruchtfolgesystemen, die an den Jahresverlauf der Temperaturen und der Niederschläge angepasst sind. Den Erosionsgefährdeten und relativ unfruchtbaren Böden wirken sie durch den Terrassenfeldbau und die Zufuhr von

Nährstoffen entgegen. Abgesehen davon, dass der Transport von chemischen Düngern vom nächsten Bazarort zu kosten- und arbeitsaufwendig wäre, setzen die Bauern, bestätigt durch ökologische Unterrichtungen des ACAP, noch heute aus Überzeugung auf Naturdünger. Durch den Eintrag von Kompost, Mulch und Viehdung in die Felder können die Nährstoffbedingungen der Böden so verbessert werden, dass die Bauern ausreichende Erträge erzielen können.

Die zahlreichen Arbeiten, die über das Jahr hinweg bei der ackerbaulichen Nutzung anfallen, werden in Ghandruk und Umgebung noch weitestgehend auf traditionelle Weise ausgeführt. Aussaat und Ernte sowie Feldvorbereitung vor und Ernteeinlagerung nach den Anbauzyklen, fast alles geschieht in Handarbeit. Die wenigen Arbeitsgeräte, die in Gebrauch sind, wie der Metallbeschlagene Einscharpflug, Hacken oder Tragekörbe, werden in der Regel im Dorf selbst hergestellt oder auf dem Markt in Nayapul erworben. Die einzelnen Arbeitsschritte während des Anbaus wurden von den Bauern im Gespräch beschrieben. Die Aussagen finden sich zusammengefasst in Abb. 8 dargestellt und werden im Folgenden erläutert.

Anbaufrüchte	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Reis				Säen		Pflanzen		Jäten			Ernten	
Mais			Säen		Jäten 2x			Ernten				
Fingerhirse				Säen		Pflanzen		Jäten			Ernten	
Kartoffeln	Setzen		Jäten 2x		Ernten							
Weizen/Gerste					Ernten			Säen				

Abb. 8: Arbeitskalender der Anbaufrüchte (nach KRAIJO, o.J.:69)

2.3.4.1 Reisanbau

Beim Nassreisanbau wird der Reis zunächst in Saatbeeten vorgezogen, die vor der Aussaat gesäubert werden müssen. Mit Hilfe von Ochsen und einem Metallbeschlagenen Einscharpflug wird die Erde gepflügt. Übrigbleibende größere Erdschollen werden von Hand mit Hacken zerschlagen. Dabei wird gleichzeitig das Unkraut entfernt und Dung, der in Tragekörben herbeigeschafft wird, untergearbeitet. Nach der Saatbeetvorbereitung werden von den Männern Furchen in die Erde gezogen, während die Frauen ihnen folgen und die Reissamen in die Erde stecken. Die Furchen mit der Reissaat werden mit Gras bedeckt, um sie vor Vögeln zu schützen. Die Reissaat in den Saatbeeten erfolgt im April.

Im Juni sind die Pflänzchen so weit angewachsen, dass sie ins Hauptbeet verpflanzt werden können. Auch das Hauptbeet wird gepflügt, gehackt und gejätet, aber nicht gedüngt. Bevor die Männer auch hier wieder Furchen in die Erde ziehen und die Frauen die Reissetzlinge pflanzen, wird der Ackerboden mit einem von Ochsen gezogenen flachen Holzbrett geggt. Nach 15 - 20 Tagen wird ein *nogar* (vgl. Kap. 2.2.1) zusammengerufen, um die Terrassenränder von Unkraut zu befreien. Im August, manchmal auch im September, wird das Feld selbst von der Arbeitsgemeinschaft komplett gejätet.

Die Ernte erfolgt schließlich im November. Die Reispflanzen werden mit Sichel geschnitten und bleiben zunächst in Bündeln auf den Feldern liegen, wo sie 15 - 16 Tage lang trocknen. Sollte es in dieser Zeit regnen, werden die Reisbündel sofort ins Trockene gebracht. Nach den zwei Wochen auf dem Feld werden die Reisbündel eingesammelt und auf dem Hof ausgebreitet. Dort werden sie weitere 9 - 10 Tage in der Sonne getrocknet. Anschließend werden geflochtene Bambusmatten ausgelegt, Steine darauf verteilt und auf diesen Steinen der Reis gedroschen. Als Wand aufgestellte Matten sollen verhindern, dass die Reiskörner zu weit wegfliegen. Die aus den Ähren gelösten Reiskörner werden anschließend durch Warfeln von Spreu und Staub getrennt und schließlich in Säcken zu 1 *pathi* (etwa 3,5 kg) abgepackt. Nicht ohne Stolz gaben die Bauern an, dass früher Säcke zu 1 *muri* (etwa 20 *pathi*) abgefüllt wurden, die Männer heute allerdings „nur noch“ 15 *pathi* tragen könnten. Gerechnet wird die Reismenge heute trotzdem noch in *muri*.

2.3.4.2 Maisanbau

Mais wird in der Regel im März / April gesät und im September geerntet. Wird Mais als zweite Anbaufrucht nach Reis auf den *khet*-Feldern angebaut, so wird Sommermais verwendet, der im Januar / Februar gesät und April / Mai geerntet wird. Vor der Aussaat werden die Maisfelder gepflügt, gehackt, gejätet, gedüngt und geeegt. Bevor die Frauen die Maissamen in die Erde stecken, pflügen die Männer ein zweites Mal. Die Maisfelder werden zweimal gejätet. Ein erstes Mal, wenn die Pflänzchen noch sehr klein sind (etwa 20 cm). Beim zweiten Durchgang wird gleichzeitig Erde um die Wurzeln der noch jungen Pflanzen gehäuft, um sie vor Windböen zu schützen.

Bei der Maisernte werden in der Regel nur die Maiskolben abgeschnitten und eingesammelt, die Maisstrünke bleiben für das Vieh zur Stoppelweide stehen. Die Maiskolben werden jeweils zu Bündeln von sechs Stück zusammengebunden und unter dem Dach zum Trocknen aufgehängt. Manchmal werden die Bündel bewusst über der Kochstelle im Haus aufgehängt, um sie noch schneller zu trocknen. Der restliche Mais, der in Bündeln keinen Platz im und am Haus findet, wird im Freien gestapelt und getrocknet. Im Dezember / Januar werden die getrockneten Maiskolben gedroschen und die gewonnenen Maiskörner geröstet.

Besonders in den kleineren, hausnah gelegenen *bari*-Feldern werden manchmal in einer Art *relay cropping*⁹ Bohnen zwischen den Mais gesät, die dann an den Maisstrünken hinauf wachsen. Zusätzlich kann im August in den Schatten der mit Bohnen berankten Maisstrünke Knoblauch ausgesät werden, der im April des darauffolgenden Jahres geerntet wird.

2.3.4.3 Weizen- und Gersteanbau

Vor der Weizen- oder Gersteaussaat im September (bei zweiter Anbaufrucht nach Reis auf *khet*-Feldern im November) wird das Feld gepflügt, gehackt, gejätet und gedüngt. Das Saatgut wird allerdings nicht wie bei Reis und Mais einzeln in die Erde gesteckt, sondern von den Frauen aufs Feld gestreut, ein zwischenzeitliches Jäten ist auch nicht erforderlich. Die Ernte findet im April / Mai statt. Dabei werden nur die Ähren abgeschnitten, die vor dem Dreschen für ein paar

⁹ Mit *relay cropping* ist gemeint, dass eine Zwischenfrucht neben / unterhalb der Hauptfrucht kultiviert wird, um so viel wie möglich von der vorhandenen Feldfläche auszunutzen.

Tage zum Trocknen auf dem Hof ausgebreitet werden. Die gewonnenen Körner werden wie der Reis durch Windsichten gereinigt.

2.3.4.4 Kartoffelanbau

Kartoffeln werden im Januar / Februar gesetzt und im April / Mai geerntet. Die Feldvorbereitung findet im November / Dezember statt. Die Bauern wissen, dass die Kartoffeln nie mehrere Jahre in Folge auf dem selben Feld angebaut werden sollten, sondern dass einem Feld nach dem Kartoffelanbau drei bis vier Jahre Erholung gewährt werden muss, um eine einseitige Beanspruchung des Nährstoffgehaltes im Boden und daraus folgende schlechte Ernten zu vermeiden. Das Kartoffelfeld wird zunächst gepflügt und gehackt. Auch beim Hacken der Kartoffelfelder wird gleichzeitig das Unkraut gejätet, allerdings nicht, wie in den anderen Fällen, untergearbeitet. Stattdessen wird das Unkraut auf den Feldern getrocknet und anschließend mit gesammeltem Schneitellaub und Kuhdung auf den Feldern aufgehäuft. Die Haufen werden verbrannt und die Asche wird auf dem Ackerboden verstreut. Wieder wird mit Ochsen gepflügt und die Frauen setzen die Saatkartoffeln in die entstandenen Furchen. Ein Bauer teilte mit, dass er so gute Kartoffelernten vorzuweisen habe, weil er immer nur ganze Kartoffeln setze, während andere Bauern, die die Saatkartoffeln je nach Augenzahl in kleine Stücke schnitten und diese setzten, weniger gute Ernten erzielten. Gejätet werden die Kartoffelfelder ein erstes Mal im März / April. Bei einem zweiten Durchgang im April / Mai werden schützende Erdhügel um die Pflanzen gehäuft.

2.4 Hausgärten

Durch den intensiven Anbau von Gartenfrüchten in hausnahen Gärten werden lange Wege vermieden und die Erzeugnisse sind jederzeit für die tägliche Versorgung der Familie zur Hand. Die ursprünglich in den Hausgärten angebauten Gartenfrüchte sind, nach den Angaben eines Bauern, Knoblauch, Ingwer, Bohnen, Spinat und Rettich. Vor allem ACAP bemühte sich um die Einführung neuer Gemüsesorten, so dass heute eine reichere Palette an Gartenfrüchten vorzufinden ist. Neu sind u. a. Weißkohl, Blumenkohl, Karotten, neue Rettichsorten und Kürbis, der Berichten zufolge sehr beliebt war, seit etwa 1999 aber nicht mehr wachse, ohne dass man bisher eine Erklärung dafür gefunden habe. ACAP versuchte sogar, Tomaten zu kultivieren, musste aber einsehen, dass das Klima in Ghandruk dafür zu feucht und zu kühl ist. Weiterhin wurde der Anbau von weißen Steckrüben, Zwiebeln, Chili, Taro, Kapuzinerkresse und Zuckerrohr sowie von Senf als Blattgemüse und Turmeric als Gewürz beobachtet. Es blieb unklar, wann und von wem diese Gartenfrüchte eingeführt wurden. An Obst ließen sich v. a. bei den tiefer gelegenen Einzelsiedlungen der Ortschaft Ghandruk Bananenstauden, Guaven, Orangen, Mandarinen und Zitronen beobachten. Gespräche und Aufzeichnungen deuteten weiterhin auf den Anbau von Tee, Pflaumen, Trauben und Kardamom. Diese Angaben konnten aber nicht durch eigene Beobachtungen bestätigt werden. Es ist davon auszugehen, dass es in den zahlreichen Hausgärten noch eine Vielzahl weiterer Obst- und Gemüsesorten gibt.

ACAP spricht sich nicht nur für die Einführung neuer Gemüsesorten aus, sondern wirkt auch aktiv an der Einführung mit. Laut Dom Bahadur Pun, *Agricultural Assistant* des *Agriculture and Livestock Development Program* des ACAP, werden seit 1997 rund 360 kg Gemüsesaat an 18 ausgewählte Bauern (*conservation farmer*, vgl. Kap. 2.2.4) verteilt. Aufgabe dieser Bauern ist es, weitere Gemüsesamen und -setzlinge zu ziehen, um diese an die übrigen Bauern von

Ghandruk zu verteilen. Angeblich liege es in der Hand der *conservation farmer*, ob sie diese kostenlos weiter verteilen oder gegen Bezahlung. Zur Unterstützung der *conservation farmer* organisiert und finanziert ACAP zweimal jährlich, im Frühjahr und im Herbst, so genannte Küchengarten-Trainings. Ziel ist es, die Bauern vom Anbau von Gemüse als *cash crops* zu überzeugen. Doch soweit in Gesprächen mit den Bauern in Erfahrung gebracht werden konnte, findet der Gemüseanbau noch immer weitestgehend für den Eigenbedarf statt, sieht man von der Versorgung der Touristen vor Ort ab. Ein Bauer, der nicht der Volksgruppe der Gurung angehörte, teilte uns mit, dass er bisher keinerlei Hilfe des ACAP bzw. von den *conservation farmer* erhalten habe, weder in Form von Saatgut noch in Form von Wissensvermittlung.

2.5 Veränderungen der Landnutzung

In Ghandruk und Umgebung konnten, abgesehen von der Einführung verbesserter Reis- und neuer Gemüsesorten sowie der Schulung der Bauern in Anbaumethoden für diese Sorten, keine tiefgreifenden Veränderungen der Landnutzung im Bereich des Ackerbaus und der Hausgärten festgestellt werden. Sämtliche Bewirtschaftungsmethoden, von Terrassenbau über Fruchtfolgesysteme bis hin zu Arbeitsweisen, wurden genauso vorgefunden, wie sie schon PIGNÈDE, der seine Untersuchungen im Modi Khola Tal im Jahre 1966 durchgeführt hat, als traditionell beschrieben.

Dennoch macht sich im Untersuchungsgebiet ein Wandel insbesondere in den sozioökonomischen Verhältnissen der Agrarstruktur durch die zunehmende Verpachtung von Ländereien bemerkbar. ADHIKARI & BOHLE (1999) stellen fest, dass dieser Wandel schon zu Beginn des 20. Jahrhunderts einsetzte, als 1914 - 1916 eine große Anzahl von Gurung im Ersten Weltkrieg der britisch-indischen Armee diente. Viele Gurung blieben auch nach dem Krieg im Dienst der Armee. Eine zweite Rekrutierungswelle vollzog sich in den 1940er Jahren während des Zweiten Weltkrieges, auch diesmal verblieben viele Gurung im Militärdienst. Durch die Abwanderung zahlreicher junger Männer fehlten in den Dörfern Arbeitskräfte. Die zurückgebliebenen Familien waren oft gezwungen, entweder Tagelöhner anderer ethnischer Gruppen einzustellen oder Teile ihres Landbesitzes, meist ebenfalls an andere ethnische Gruppen, zu verpachten. Zusätzlich schwächten die guten Verdienstmöglichkeiten im Militärdienst in Form von Geldsendungen und Pensionen das Interesse der Gurung an der Landwirtschaft, so dass sie weitere Ländereien verpachteten und Nahrungsmittel nun vermehrt einkauften, statt sie selbst anzubauen. Auch viele der Gurung-Bauern in Ghandruk und Umgebung, mit denen während der Untersuchungen Gespräche geführt wurden, beziehen Pensionen für geleisteten Militärdienst und verpachten einen Großteil ihrer Ländereien.

Ein weiterer Grund für die zunehmende Verpachtung von Ländereien sind die neuen Verdienstmöglichkeiten im Tourismus. Zahlreiche Bauern in Ghandruk und Umgebung betreiben eine Lodge, verkaufen lokale Handarbeiten wie Teppiche, Taschen und Kleidung als Souvenirs oder bieten Trägerdienste für Trekker an. Sie bearbeiten nur noch einen Teil ihres Landbesitzes und verpachten den Rest – sei es, weil durch die Tätigkeit im Tourismus nicht mehr genug Arbeitskräfte für die Landwirtschaft zur Verfügung stehen oder weil sie durch den Verdienst nicht mehr auf die harte Arbeit in der Landwirtschaft angewiesen sind. In einigen Fällen verfügten Lodgebesitzer, die nur noch im Nebenerwerb Landwirtschaft betreiben, sogar über ein Haus in der Distrikthauptstadt Pokhara. In dem abgelegenen Gurung-Dorf Ghandruk leben sie nur noch in der Touristensaison, um ihre Lodge zu betreiben. Vor allem auch durch den Tourismus kommen die Bewohner von Ghandruk und Umgebung mit der Außenwelt in

Kontakt, die besonders für die jungen Leute verlockend ist. Viele der befragten Bauern hatten zu berichten, dass es ihre Kinder aus dem abgelegenen Gebiet in die Stadt zöge, um andere Zukunftsperspektiven als die Übernahme des landwirtschaftlichen Betriebs der Eltern zu gewinnen. Auch aus diesem Grund wird immer mehr Landbesitz verpachtet.

Zwar nimmt die Verpachtung von Ländereien stark zu, doch kaum ein Gurung-Bauer aus Ghandruk verkauft sein Land, selbst wenn sein Hauptwohnsitz nicht mehr in Ghandruk ist. Noch immer gilt Landbesitz als Prestige und als Sicherheit und außerdem als zusätzliche Einnahmequelle. Selbst langfristig kann also nicht mit einer völligen Aufgabe der Landwirtschaft im Untersuchungsgebiet gerechnet werden.

3. ZUSAMMENFASSUNG

Während der Untersuchung der Agrarstruktur, insbesondere von Aspekten der Landnutzung in den Bereichen Ackerbau und Hausgärten, in Ghandruk und Umgebung, die im Rahmen eines Studienprojektes des Fachbereiches Geographie der Justus-Liebig-Universität Gießen anlässlich des „Internationalen Jahres der Berge 2002“ in Nepal durchgeführt wurde, konnten wertvolle Erkenntnisse über die regionalen Besonderheiten der Landwirtschaft des Untersuchungsgebietes gewonnen werden. Die besonderen Produktionsbedingungen und sozialen Verhältnisse des im nepalesischen Mittelland gelegenen Untersuchungsgebietes sind dabei hauptsächlich geprägt durch die geoökologischen Grundlagen der Landnutzung und die sozioökonomischen Verhältnisse im Agrarraum.

Die im Untersuchungsgebiet dominierende und damit raumprägende ethnische Gruppe der Gurung hat im Laufe ihrer jahrhundertelangen Siedlungsgeschichte ein an die naturräumlichen Gegebenheiten angepasstes und nachhaltiges Landnutzungssystem entwickelt. Die traditionellen, in der Kultur der Gurung verwurzelten Bewirtschaftungsmethoden werden noch heute zum großen Teil im Untersuchungsgebiet angewandt.

Dennoch lässt sich ein Wandel innerhalb der Agrarstruktur feststellen. Die Landverpachtung reicher Gurung-Bauern an andere landlose oder landarme Volksgruppen, die in gewissem Maße auch traditionell ist, nimmt bedingt durch neue Verdienstmöglichkeiten und dem daraus entstehenden Mangel an landwirtschaftlichen Arbeitskräften mehr und mehr zu: Viele Gurung-Bauern sind in der Armee tätig oder stellen sich auf das Tourismusgeschäft um. Verstärkt wandern v. a. Jugendliche in die Städte ab. Immer mehr Gurung-Bauern betreiben die Landwirtschaft nur noch als Nebenerwerb, während aufgrund der Aussicht auf zu pachtendes Land oder auf Arbeit als Tagelöhner gleichzeitig vermehrt Angehörige anderer Volksgruppen in das Untersuchungsgebiet einwandern.

Das *Annapurna Conservation Area Project* (ACAP), in dessen Aktionsradius das Untersuchungsgebiet liegt, zielt darauf ab, den Schutz der Natur mit der Verbesserung der sozioökonomischen Situation der Bevölkerung zu verbinden. In erster Linie erreichen die vom ACAP geplanten Entwicklungsprogramme die Gurung. Die Gurung sind zwar Landbesitzer und wollen ihre Ländereien auch selten verkaufen. Da sie sich aber mehr und mehr aus der aktiven Landwirtschaft zurückziehen und durch Verpachtung die tatsächliche Bewirtschaftung ihrer Ländereien anderen Volksgruppen überlassen, ist die Zukunft der Landwirtschaft im Untersuchungsgebiet trotz des positiven Ansatzes einer angepassten und nachhaltigen Entwicklungsplanung für die Landwirtschaft durch das ACAP schwer voraussehbar.

4. LITERATURVERZEICHNIS

- ADHIKARI, J., 1996: The Beginnings of Agrarian Change. A Case Study in Central Nepal. Kathmandu.
- ADHIKARI, J. & BOHLE, H.-G., 1999: Food Crisis in Nepal. How Mountain Farmers Cope. Delhi.
- DISTRICT DEVELOPMENT COMMITTEE (DDC) KASKI (Hrsg.), 2002: Resource Mapping Report: Kaski District. O.O.
- DONNER, W., 1994: Lebensraum Nepal. Eine Entwicklungsgeographie. Hamburg.
- HAFFNER, W., 1979: Nepal Himalaya. Untersuchungen zum vertikalen Landschaftsaufbau Zentral- und Ostnepals. Wiesbaden.
- HAFFNER, W., 1986: Von der angepaßten Nutzung zur Übernutzung des Naturpotentials – Das Beispiel Gorkha. In: KÖLVER, B. (Hrsg.): Formen kulturellen Wandels und andere Beiträge zur Erforschung des Himalaya: 343-363. Sankt Augustin.
- HAFFNER, W., 1990: Sufficient harvest-yields despite low soil fertility – the special strategy of Nepalese mountain farmers. In: KÖLVER, B. (Hrsg.): Aspects of nepalese traditions: 1-4. Stuttgart.
- H.M.G., MINISTRY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, DEPARTMENT OF HYDROLOGY AND METEOROLOGY (Hrsg.), 1999: Climatological Records of Nepal 1995-1996. Kathmandu.
- H.M.G., MINISTRY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, DEPARTMENT OF HYDROLOGY AND METEOROLOGY (Hrsg.), 2001: Climatological Records of Nepal 1997-1998. Kathmandu.
- H.M.G., SURVEY DEPARTMENT (Hrsg.), 2001: Ghandruk, Nepal, 1:50000. Kathmandu.
- IVES, J. D. & MESSERLI, B., 1989: The Himalayan Dilemma. Reconciling Development and Conservation. New York.
- KMTNC/ACAP (Hrsg.), 1999: Two years Retrospective Report 1996/97 and 1997/98. O.O.
- KOLLMAIR, M., 1999: Futterbäume in Nepal. Traditionelles Wissen, Stellenwert in kleinbäuerlichen Betrieben und räumliche Verteilung. Schriften zur Südasiens- und Südostasien-Forschung, 3. Münster.
- KRAIJO, A., o.J.: Agriculture or Forestry? A case study in Ghandruk, Nepal of the motivation of villagers to give up agricultural production and to plant trees. Twenthe.
- LESER, H. (Hrsg.), 1997: DIERCKE-Wörterbuch Allgemeine Geographie. Braunschweig
- MÜLLER, U., 1984: Die ländlichen Newar-Siedlungen im Kathmandu-Tal. Eine vergleichende Untersuchung sozialer und ökonomischer Organisationsformen der Newar. Gießener Geographische Schriften, 56. Gießen.
- MÜLLER, U., 1986: Die Übernutzung der natürlichen Ressourcen in Gorkha: Soziale und ökonomische Ursachen. In: KÖLVER, B. (Hrsg.): Formen kulturellen Wandels und andere Beiträge zur Erforschung des Himalaya: 395-414. Sankt Augustin.
- PIGNÈDE, B., 1993: The Gurung. Kathmandu.
- POHLE, P., 1986: Landnutzung und Landschaftsschäden – Fallbeispiel Gorkha. In: KÖLVER, B. (Hrsg.): Formen kulturellen Wandels und andere Beiträge zur Erforschung des Himalaya: 367-391. Sankt Augustin.
- SCHÄBLE, F., 1993: Traditionelle Landnutzungssysteme im oberen Anku Khola Tal (Ganesh Himal/Zentralnepal). Entwicklungsmöglichkeiten und Grenzen subsidiärer Landnutzung. Gießener Beiträge zur Entwicklungsforschung II, 10. Gießen.
- SILWAL, U. K., 1995: Population Growth and Agricultural Change in Nepal. Delhi.

Jan Leonhardt, Andreas Schuch

**Viehwirtschaft und Weidenutzung in Nepal –
Fallbeispiel Ghandruk**



1. EINLEITUNG

1.1 Problemstellung

Das Untersuchungsgebiet Ghandruk, auf das sich die folgende Ausarbeitung bezieht, liegt im Distrikt Kaski, ungefähr 200 km westlich der nepalesischen Landeshauptstadt Kathmandu, in einer Höhe von 1.940 m über NN an einem steilen Berghang oberhalb des Modi Khola. Das Gebiet des *Village Development Committee* (VDC) Ghandruk ist eine der 48 politisch-administrativen Gebietseinheiten, in welche der Distrikt Kaski aufgegliedert ist. Das Dorf Ghandruk liegt 42 km nord-westlich der Distrikthauptstadt Pokhara, die gleichzeitig auch als Marktstadt fungiert, und ungefähr fünf Fußstunden entfernt von der nächstgelegenen Straße in Nayapul. Die Grenzen für das Gebiet um Ghandruk, das insgesamt 26 Kleinsiedlungen umfasst, ergeben sich wie folgt: Die Annapurna-Gebirgskette, mit dem 7.273 m hohen Gipfel der Annapurna Süd, dem 6.441 m hohen Hiunchuli, dem 6.997 m hohen Machhapuchhare und dem 5.587 m hohen Mardi Himal im Norden, das Gebiet des VDC Dangsing im Süden, dem Modi Khola im Osten und das Gebiet des VDC Ghorepani-Deurali im Westen. Bei der Gründung des VDC Ghandruk skizzierten die Bewohner der Region Ghandruk auf einer Versammlung die Grenzen ihres VDC und deren Namen. Das VDC Ghandruk wurde nach dem wichtigsten Dorf innerhalb des VDC benannt. Es umfasst annähernd ein Gebiet von 54,9 km². Das gesamte Gebiet liegt oberhalb des Modi Khola auf der westlichen Flanke des nach Süden entwässernden Tales. Einige Kilometer nördlich von Ghandruk erhebt sich der die Landschaft dominierende Gipfel der Annapurna Süd aus den Wolken und bewirkt eine rasche Veränderung der Topographie in einer relativ kurzen, horizontalen Distanz.

Ghandruk ist ein sehr ländlich geprägtes Dorf inmitten des *Annapurna Conservation Area Project*-Schutzgebietes (ACAP). Umgeben von den unzähligen Feldterrassen wirkt Ghandruk beinahe wie eine kleine Insel. Auf fast jedem Grundstück sieht man neben kleinen Hausgärten auch viele Bäume und Sträucher, die vorwiegend zur Futtergewinnung für die Rinder und Büffel dienen. Sobald man das Dorf durch den Torbogen betritt, fällt auf, dass die Bewohner ihren Lebensunterhalt auf zweierlei Art und Weise bestreiten. Dem Betrachter begegnen freilaufende Hühner, er sieht Schafe und Ziegen in ihren Gehegen und die für die Feldarbeit so wichtigen Wasserbüffel in ihren Ställen liegen. Jede noch so kleine Fläche wird für den Ackerbau genutzt. Hier werden meist Gemüse und Kräuter für den täglichen Gebrauch angepflanzt. Dies verdeutlicht, dass die Landwirtschaft – sowohl die Viehwirtschaft als auch der Ackerbau – eine wichtige Lebensgrundlage für die Dorfbewohner darstellt. Das zweite Standbein, das inzwischen die meisten Dorfbewohner nutzen, um neben der Landwirtschaft Geld zu verdienen, ist der Trekkingtourismus¹. Den Bauern ist durchaus bewusst, dass sich mit den Touristen ein zusätzlicher Verdienst erwirtschaften lässt, und so haben viele neben der Landwirtschaft einen kleinen Hotelbetrieb aufgebaut. Bei einem Rundgang durch die engen Gassen des Dorfes erdrückt die Fülle der Hinweistafeln auf die unzähligen Lodges. Ghandruk befindet sich damit zwischen der traditionellen Gebirgslandwirtschaft und dem modernen Tourismusgeschäft.

¹ vgl. GUCKES & HOFMANN, 2006, in diesem Band

1.2 Zielsetzung und methodische Grundlagen

Ziel der Arbeit ist es, speziell die Viehwirtschaft und die Weidenutzung der Gebirgslandwirtschaft in Ghandruk und deren Anpassung an die naturräumlichen Gegebenheiten in Höhenlagen von ca. 2.000 m über NN zu studieren.

Um die traditionellen Bewirtschaftungsweisen der Bevölkerung zu dokumentieren, wurden über den kompletten Zeitraum der Feldforschung Interviews geführt. Als Interviewform wurde ein halbstandardisiertes, offenes Interview gewählt. Es wurde bei jedem Interview eine unterschiedliche Anzahl von vorformulierten Fragen gestellt, so dass sich im Gesprächsverlauf weitere Fragen ergeben konnten. Als weitere Informationsquelle wurden die direkte und die teilnehmende Beobachtung vor Ort genutzt, die Ergebnisse wurden in Form von Fotos, Skizzen und Feldbucheinträgen festgehalten.

2. VIEHWIRTSCHAFT IN GHANDRUK

2.1 Überblick über die Viehwirtschaft Gesamtnepals

„Als zentrales Element [...] wirkten die Herdentiere als Mittler zwischen den lokalen / regionalen natürlichen, aber auch sozio-politischen Rahmenbedingungen und den jeweiligen menschlichen Bedürfnissen. Damit sind sie in besonderer Weise Ausdruck des für die Menschheitsentwicklung elementaren Mensch-Natur-Gefüges.“ (SCHOLZ nach NÜSSER, 1998:106f.).

Bei den Viehbestandszahlen in Nepal ist eine große räumliche Diversität und auch zahlenmäßige Variabilität festzustellen. Nepal war im Jahr 1979 das Land mit der relativ höchsten Viehpopulation der Welt, mit starker Konzentration im nepalesischen Mittelland. Pro Kopf der Bevölkerung ergeben sich rechnerisch 0,66 - 1,00 Großvieheinheiten (GVE), das bedeutet etwa ein großes Tier pro Person und somit fünf bis sechs Großtiere pro Familie. Dieser Wert hat sich in den darauf folgenden Jahren kaum verändert. Für die Jahre 1999 / 2000 ergeben sich ca. 0,8 GVE pro Person (vgl. MINISTRY OF AGRICULTURE AND CO-OPERATIVES, 2001). Im Untersuchungsgebiet Ghandruk muss ein Großteil der bei der Viehwirtschaft anfallenden Arbeit von Frauen, alten Menschen, Jugendlichen und Kindern verrichtet werden, seit viele Gurung, die die dominierende ethnische Gruppe bilden, als Soldaten im Ausland arbeiten (vgl. PIGNÈDE, 1993:117; CBS, NATIONAL POPULATION CENSUS, 2001). Es wurde beobachtet, dass Kinder und Jugendliche vor und nach der Schule Futter für die Tiere der Familie sammelten. Vor allem das Schneiteln der Futterbäume erfolgt ausschließlich durch Kinder, da nur sie bis in die Kronen der jungen Bäume gelangen.

Schneiteln bezeichnet das periodische Abschneiden von Zweigen oder Blättern – je nach Baumart und dessen Verträglichkeit ein oder mehrmals im Jahr – zur Futtergewinnung. Das Schneiteln der Bäume erfolgt zum Ende der Trockenzeit, kurz bevor der natürliche Laubwurf einsetzt. Die Bäume sind nach der Ernte fast blattlos, dennoch ist diese Nutzungsform sehr naturnah. Der Ertrag bleibt über Jahre hinweg konstant (vgl. KOLLMAIR, 1999:130ff.). Beim Schneiteln werden meist alle Äste mit dem Laub, welches in der vergangenen Wachstumsperiode gebildet wurde, abgeschlagen. Das entspricht Ästen mit einem Durchmesser bis zu vier Zentimetern. Werkzeug hierfür ist die *khurpa*, ein gebogenes Hackmesser mit glatter Klinge.

Bei dünneren Ästen findet die *hasiya*, eine gezähnte Sichel, Verwendung. Nachteil der *hasiya* ist das Hinterlassen von größeren Wunden und ein geringerer Ertrag. Zu starkes Schneiteln kann einen gegenteiligen Effekt bewirken, Bäume kommen nicht mehr zum Blühen und werden somit an der Samenproduktion und Fortpflanzung gehindert. In trockenen Monaten nach dem Monsun, besonders Anfang Dezember, kommt das Graswachstum weitgehend zum Erliegen. Nun beginnt für das Vieh die kritische Zeit der Futterknappheit. Die schlimmsten Futterengpässe sind nach SCHÄBLE (1993:154) in den Monaten März bis Mai zu verzeichnen, wenn die Strohvorräte zur Neige gehen und noch nicht genügend Gras zur Beweidung zur Verfügung steht. Im Untersuchungsgebiet Ghandruk wurde dies von befragten Bauern bestätigt. In dieser Notlage ist Schneitelfutter die einzige Grünfutterquelle (vgl. SCHÄBLE, 1993:154).



Foto 1: Schneitelbäume in Ghandruk, der Baum links ist abgeerntet (Aufnahme: A. SCHUCH)

Die von der nepalesischen Bevölkerung gehaltenen Nutztierarten sind in Tab. 1 dargestellt. Festzustellen ist, dass Geflügel mit fast 20 Mio. Tieren die meistgehaltene Nutztierart ist. Es produziert einen nicht zu vernachlässigenden Anteil Fleisch für die Bevölkerung. Von der Viehanzahl her haben Rinder / Milchkühe und Büffel / -kühe einen geringeren Stellenwert, vom landwirtschaftlichen Nutzen (Milch / Dung) sind diese beiden Tierarten jedoch die wichtigsten. Ziegen sind gegenüber den Schafen weiter verbreitet und übertreffen die Anzahl dieser um das Achtfache. Die Schweinepopulation in Nepal weist eine sehr interessante Entwicklung auf, die in Kap. 2.3.2.3 näher erläutert wird (vgl. MINISTRY OF AGRICULTURE AND CO-OPERATIVES, 2001).

Tab. 1: Nutztierpopulationen in Nepal im Jahr 2000 / 2001
(nach Ministry of Agriculture and Co-Operatives, 2001)

Nutztierart	Anzahl
Rinder	6.982.660
Büffel	3.624.020
Schafe	850.170
Ziegen	6.478.380
Schweine	912.530
Geflügel	19.790.060
Enten	411.410
Milchkühe	852.583
Büffelkühe	936.811
Legehennen	5.998.367
Legeenten	215.376

2.2 Rolle der Nutztiere im Untersuchungsgebiet

2.2.1 Tiere als Dunglieferanten

Für die nepalesischen Bauern spielt die Viehhaltung im Landnutzungszyklus eine wichtige Rolle. Ertragreicher Ackerbau wird erst durch das Aufbringen von organischem Material aus Wald und Weide und in Form von Dung der Tiere auf die Felder möglich. Den bedeutendsten Beitrag des Großviehs zur Landwirtschaft stellt somit der natürliche Dünger dar. Ein ausgewachsener Wasserbüffel kann bis zu 2 t Dung pro Jahr produzieren, welcher leicht verfügbar ist, da die Tiere im Untersuchungsgebiet fast ausschließlich in Ställen gehalten werden. In ganz Nepal produziert das Vieh mehr als 17 Mio. t Dünger im Jahr (geschätzt), dies ist äquivalent zu 170.000 t Harnstoff oder 80.000 t Stickstoff. Der Dünger spielt für die Felder der subsistenten Agrarwirtschaft in der Region um Ghandruk wie auch im restlichen Nepal eine essentielle Rolle, da chemischer Dünger für die meisten Bauern nicht erschwinglich ist und aufgrund der schlechten Infrastruktur nicht oder nur sehr mühsam und zeitintensiv transportiert werden kann. Rinder, Wasserbüffel, Schafe und Ziegen nehmen so eine wichtige Position in der Umwandlung von Futter in organischen Dung ein. Dies geschieht in direkter Form auf der Weide oder indirekt durch Kompostierung von Einstreu aus dem Stall und Laub. ACAP unterstützt die Verwendung von kompostiertem Naturdünger und vertritt diese Meinung auch in der Öffentlichkeit.

Im Durchschnitt reichen etwa 20 kg Kompost für ca. 500 m² (0,05 ha) landwirtschaftlicher Nutzfläche. In der Regel erfolgt die Düngung einmal im Jahr vor dem Umpflügen im Frühjahr (vgl. SCHÄBLE, 1993:156). Im Untersuchungsgebiet wurde beobachtet, dass die Düngung auch im Spätherbst vor dem Pflügen erfolgen kann. Durch die Verwendung von Kräutern und Gräsern als Stalleinstreu und Laub zur Herstellung von Kompost wird dem Wald eine nicht unwesentliche Menge Biomasse entzogen. Vorsichtige Schätzungen gehen von ca. 3 t Kompost je Hektar und Jahr aus. Außerdem ist der Wald wichtiger Futterlieferant für das Vieh. Ackerbau und Viehhaltung, somit das ganze System der bäuerlichen Subsistenzwirtschaft, sind auf die Zufuhr von Biomasse aus dem Wald angewiesen. Bei zu intensiver Nutzung kann dies problematisch werden, da der Wald mit seiner Funktion als Filter für Niederschläge und als Erosionsschutz für das umliegende, kultivierte Land unersetzlich ist (vgl. SCHÄBLE, 1993:156).

Dung kann auch als Energielieferant zum Kochen und Heizen genutzt werden. Dadurch werden den Feldern des Untersuchungsgebietes allerdings wichtige Nährstoffe vorenthalten, doch kann auf den mit Stroh vermischten Dung in Brikkettform als Brennstoff kaum verzichtet werden. Ein Ausweichen auf andere Brennmaterialien wie Holz hätte für die Wälder des Untersuchungsgebietes eine starke Degradation zur Folge. Durch die fehlende Boden haltende Pflanzendecke käme es zu einem Anstieg von Hangrutschungen in der Region um Ghandruk, welche in Siedlungsnähe ein großes Gefahrenpotenzial darstellen.

2.2.2 Großvieh als Arbeitstiere

Eine wichtige Aufgabe des Großviehs ist darüber hinaus die Pflugarbeit. Nahezu die gesamte Pflugarbeit im Untersuchungsgebiet wird von Rindern geleistet. Wasserbüffelbullen werden wegen ihres Gewichtes und ihrer eingeschränkten Bewegungsfähigkeit nur selten eingesetzt. Das Pflügen mit dem Ochsengepann kann alternativ nur durch mühsames Hacken von Hand geschehen. Jedes Ochsengepann liefert genügend Zugkraft, um ca. 1,5 ha pro Jahr umzuarbeiten (vgl. SCHÄBLE, 1993:126). PANDAY (1982:23) geht sogar von 5-10 ha pro Ochsengepann und Jahr aus. Ein Ochsengepann je Hof sollte ausreichen, auch wenn es im Frühjahr und Herbst zu Arbeitsspitzen kommt. Dennoch kann es vorkommen, dass in besagtem Zeitraum zusätzliche Tiere zur Pflugarbeit angemietet werden müssen (vgl. SCHÄBLE, 1993:127). Die wenigsten Viehbesitzer im Untersuchungsgebiet verfügen über genügend Geld, um sich ein eigenes Ochsengepann leisten zu können. In Ghandruk werden Besitzer von Ochsengepannen beauftragt, gegen Bezahlung Felder zu pflügen. Die Kosten für die Miete der Geräte und der Person, die den Pflug bedient, betragen im Jahr 2000 ca. 4,50 €² (Angabe pro Woche), wobei die landwirtschaftliche Hilfskraft extra zu versorgen war. Die tägliche Pflugleistung liegt bei unbearbeitetem Boden bei etwa 500 m². Bei Flächen, die jährlich bearbeitet werden, können bis zu 1.000 m² umgepflügt werden.

Eine weitere wichtige Aufgabe des Viehs ist der Materialtransport. Fast ausschließlich Mulis werden im Untersuchungsgebiet für den Transport von Gütern des täglichen und langfristigen Bedarfs eingesetzt. Diese Art der Arbeitsleistung soll in einem eigenen Kapitel betrachtet werden (vgl. Kap. 5).

2.2.3 Tiere als Nahrungsmittellieferanten

Tierischem Eiweiß kommt eine sehr unterschiedliche ökonomische Relevanz zu. Diese resultiert aus der Nahrungsbevorzugung und auch -ablehnung bestimmter ethnischer Gruppen durch religiöse Tabus. Rindfleisch wird von strenggläubigen Hindus, wie Newar und Kami, nicht konsumiert. Die Gurung, welche im Untersuchungsgebiet die meist verbreitete ethnische Gruppe darstellen, sehen dies weniger streng. Das nepalesische Gesetz schützt das Rind und erklärt es als heilig. Auch weibliche Tiere gelten in Nepal generell als heilig. Als Lieferanten von Fleisch kommen somit vorwiegend Hammel, Böcke, Wasserbüffel und auch Geflügel in Frage. In Bezug auf die Milchproduktion kommt der Wasserbüffelkuh die größte Bedeutung zu. Sie wird zumeist in Ställen gehalten. Die Milchleistung beträgt bei Milchkuhen zwischen 0,6 und 1,2 l pro Tag und bei Wasserbüffelkühen zwischen 2 und 4 l und ist somit mehr als doppelt so hoch (Interviewpartner).

² 1 Euro lag 2002 bei etwa 75 nepalesischen Rupien.

2.2.4 Tiere als Versicherung

Vieh wird von den nepalesischen Bauern als eine Art Versicherung angesehen, welche in Notsituationen, z. B. nach schlechter Ernte, durch Veräußerung Bargeld einbringt. Die viehlosen Bauern besitzen diese traditionelle Absicherung gegenüber unvorhersehbaren Notfällen nicht. Befragungen im Untersuchungsgebiet bestätigten dies.

2.3 Viehhaltung im Untersuchungsgebiet

In Ghandruk werden die gleichen Nutztierarten wie in anderen nepalesischen Dörfern gehalten. Die Anzahl der Wasserbüffel / -kühe ist hoch, da die Tiere zur Milch- und vor allem zur Dungproduktion benötigt werden. Büffel / -kühe werden sehr häufig hausnah gehalten und im Stall gefüttert. Hühner sind in Ghandruk zahlenmäßig am stärksten vertreten (3.090 Tiere, vgl. Tab. 2) und werden zumeist ebenfalls in Hausnähe gehalten. Die Schweinepopulation in Ghandruk ist mit einem Tier verschwindend gering und wurde während des Feldaufenthaltes nicht gesichtet. Die Schweinehaltung wird aber nach Meinung von befragten Bauern im Untersuchungsgebiet in den nächsten Jahren an Bedeutung gewinnen (vgl. Kap. 2.3.2.3).

Tab. 2: Haltungweise der Nutztiere in Ghandruk (nach unveröffentlichten Daten des ACAP, 2002)

Nutztierart	Gesamtzahl	Stallfütterung	Haushaltung
Kühe	1.185	129	235
Ochsen	515	111	244
Büffel	1.790	824	801
Ziegen	1.793	21	250
Schafe	1.791	3	3
Schweine	1	1	1
Enten	62	0	9
Hühner	3.090	193	1.033
Pferde	9	0	1
Maultiere	114	4	38
Sonstige ¹	15	0	5
Gesamtpopulation	9.765	1.286	2.620

¹ Tauben und Kaninchen / Hasen inbegriffen

2.3.1 Haltung von Großvieh

Von der Bevölkerung im Untersuchungsgebiet werden Wasserbüffel, Rinder, Mulis und Pferde gehalten. Yaks wurden im Untersuchungsgebiet nicht angetroffen (vgl. Kap. 2.3.1.5).

2.3.1.1 Wasserbüffel

Wasserbüffel werden in Nepal selbst in Höhen von über 2.000 m über NN gehalten. Gründe hierfür sind: Sie sind in der Lage, minderwertiges Futter in Milch, Fleisch und Energie umzuwandeln. Für die männlichen Tiere gibt es kein gesetzliches oder religiöses Schlachtverbot, wodurch die Haltung männlicher Tiere ökonomischer ist. Die vertikale

Verbreitung der Wasserbüffel hat ihre Obergrenze bei ca. 2.500 m über NN. Berichten zufolge ist der zeitweilige Aufenthalt in höheren Lagen aber durchaus möglich.

Eine Wasserbüffelkuh liefert im Untersuchungsgebiet bis zu vier Liter Milch pro Tag, wobei morgens und abends ca. zwei Liter gemolken werden. Die Milch hat mit sieben bis acht Prozent einen deutlich höheren Fettgehalt als Kuhmilch. Das Lebendgewicht einer Wasserbüffelkuh beträgt ca. 250 - 300 kg, das von Bullen zwischen 275 und 325 kg (vgl. EPSTEIN, 1977:38ff.). Wasserbüffelkühe liefern während der Laktationsperiode etwa 400-500 kg Milch, die restlichen ca. 300 kg werden durch das saugende Kalb verbraucht. Männliche Kälber werden solange gehalten, wie sie zur Milchstimulation beim Muttertier benötigt werden. Danach werden sie entweder an einen Metzger verkauft oder anlässlich eines Festes geschlachtet (vgl. SCHÄBLE, 1993:129). Vor allem die weiblichen Tiere haben einen beträchtlichen Marktwert, welcher im Untersuchungsgebiet ca. 250 € entsprach. Die männlichen Tiere kosten etwa die Hälfte.

Wasserbüffel haben einen geringen Anspruch an die Futterqualität, dies erlaubt die Haltung auf Weiden mit minderwertigem Futter, das für Rinder nicht mehr ausreichen würde. Weiterhin besitzen sie eine größere Fressbereitschaft für Stroh und eine höhere Umsatzgeschwindigkeit für Futter, wodurch sie als Düngelieferanten sehr geschätzt werden. Um alle Vorzüge der Dung- und Milchproduktion voll auszuschöpfen, ist eine Stallhaltung und geregelte Trennung von Muttertier und Kalb genauso notwendig wie das arbeitsintensive Füttern mit Stroh, Gras und Schneitelfutter. Hauptsächlich Kinder und Jugendliche übernehmen in Ghandruk die Fütterung der Tiere mit Gras und Schneitelfutter. Die Versorgung der Tiere geschieht vor dem morgendlichen Gang zur Schule oder in den Abendstunden. Das Schneitelfutter von jüngeren Bäumen kann oft nur von den leichtgewichtigen Kindern geschnitten werden, da die Bäume unter dem Gewicht der Erwachsenen zusammenbrechen würden. Das Futter wird über z. T. große Distanzen in Kiepen bis zum Stall getragen. Orte mit einer schlechten Zugänglichkeit zu Futter verzichten entweder ganz auf Schneitelfutter oder füttern das Vieh entsprechend weniger.

Die Stallhaltung der Wasserbüffel hat trotz ihrer Arbeitsintensität bedeutsame Vorteile: Sensible und überweidete Gebiete können gezielt aus der Nutzung genommen werden, wodurch Trittschäden im Wald und auf Weiden durch die relativ schweren Tiere ausgeschlossen werden. Stallhaltung scheint auch für die Gesundheit der Tiere wichtig zu sein, da Infektionskrankheiten durch Leberegel vermindert werden oder Schädlinge wie Blutegel die Tiere nicht befallen können (BERGER, 1983:58). Die Anzahl der gehaltenen Tiere pro Familie schwankt im Untersuchungsgebiet zwischen einem und zwölf Tieren, wobei die Tendenz eher zu zwei Tieren geht. Viele Familien besitzen aus Geldmangel weder Wasserbüffel noch sonstige Großtiere.

2.3.1.2 Rinder

Die Rinder Nepals sind durch negative, selektive Auswahl zu kleinwüchsigen, schlanken und schwächig gebauten Tieren geworden, welche meist der Rasse *Black Hill Zebu* zugeordnet werden können. Diese Tiere überstehen die regelmäßigen jährlichen Hungerzeiten zum Ende des Winters und zu Anfang des Frühjahres relativ gut. Parasitäre Durchseuchung, die häufig vorkommenden Blutegel und zahlreiche endemische Krankheiten haben in den meisten Fällen keinen großen Einfluss auf die Rinderpopulation. Das Gewicht von Bullen schwankt zwischen 150 und 250 kg während Kühe nur 120-200 kg erreichen und somit deutlich unter dem Gewicht von Wasserbüffeln bleiben. Die Milchleistung der Kühe ist gering und beträgt nur etwa 0,6 l pro Tag. PIGNÈDE (1993:126) geht von einer Milchleistung bei Kühen von ca. 1,2 l pro Tag aus.

Dies ist im Vergleich zu europäischen Kühen eine verschwindend geringe Menge, und diese Tatsache ist der Landbevölkerung von Ghandruk bekannt. Der Verkaufswert für Rinder ist dem der Wasserbüffel ähnlich und variiert nur gering. Durch die Kastration von böartigen und für die Pflugarbeit verwendeten Tieren in einem Alter von etwa fünf Jahren kommt es zu einer negativen Selektion, da meist die großen und kräftigen Tiere betroffen sind. Die kleinen und zahmen Bullen werden nicht kastriert und geben auf diese Weise ihre genetischen Informationen weiter.

Um einen Bullen zu kastrieren wird er zunächst auf eine Seite gelegt und seine Hufe mit einem Seil zusammen gebunden. Die Hoden werden durch die beiden Hinterbeine hindurch geführt, so dass der Hodensack nach hinten gezogen ist. Nun wird mit einer hölzernen Kneifzange die Haut zwischen dem Körper des Bullen und seinen Hoden aufgeschnitten und ein Stein darunter gelegt. Danach werden die Samenstränge mit Hilfe der hölzernen Kneifzange und eines Holzhammers durchtrennt. Die Kastration muss mit äußerster Sorgfalt durchgeführt werden, damit der Bulle nach der Operation weiter lebensfähig bleibt (vgl. PIGNÈDE, 1993:126f.). Diese von PIGNÈDE beschriebene Form der Kastration wird heute noch in Ghandruk in leicht abgewandelter Weise durchgeführt. Für den Ochsen bzw. Büffel wurden Boxen gebaut, worin die Tiere bei der Kastration platziert werden.

ACAP erkannte die Notwendigkeit, dass die Bevölkerung ein gewisses Grundmaß an tiermedizinischem Wissen besitzen sollte, um die Möglichkeiten der Selbsthilfe zu erhöhen, da ein ausgebildeter Tierarzt meist erst in einiger Entfernung zu finden ist. ACAP startete daraufhin die Initiative, spezielle Schulungen zum *Animal Health Worker* (AHW) anzubieten, um ausgewählten Bauern die Möglichkeit zu eröffnen, ihr Wissen an die Landbevölkerung weiterzugeben. Der Aufgabenbereich der AHW ist dem der Tierärzte sehr ähnlich. Die lokale Bevölkerung soll mehr über Krankheitsbilder und Behandlungsmethoden von Nutztieren erfahren, um gewöhnliche Tierkrankheiten, aber auch Seuchen von Tieren aus der direkten Umgebung des Dorfes fernzuhalten. Ein weiteres Ausbildungsziel ist es, den Bauern zu vermitteln, welche Tiere produktiv sind und für die Züchtung verwendet werden sollten. Die Ausbildung zum AHW dauert 15 Tage, wobei ACAP die Kosten für die Schulung und die Unterkunft übernimmt und einen Notfallkoffer mit Medikamenten stellt. Insgesamt wurden erst zwei Bauern zu AHW geschult, welche aus anderen VDCs stammen. Einer der beiden geschulten Bauern ist der Cousin des bei ACAP in Ghandruk für Landwirtschaft und Viehzucht zuständigen Beamten.

Die absoluten Zahlen von Rindern pro Familie sind relativ gering. Allerdings ist zu beachten, dass nur ein Teil der Kühe gemolken wird und die Zugochsen nur wenige Wochen im Jahr zum Einsatz kommen. Daraus ergibt sich eine Vielzahl unproduktiver, hungernder Rinder, die nur in Zeiten der Stoppelweide einen kleinen Beitrag für die Landwirtschaft in Form von Dung liefern. Das angepflockte Vieh frisst die Stoppeln der Felder ab und liefert gleichzeitig Dünger für die nachfolgende Anbauperiode. Um eine punktuelle Nährstoffüberfrachtung zu vermeiden, ändert man tagsüber die Anpflockstellen der Tiere auf den Feldern. Der größte Teil des Dunges verbleibt jedoch auf den Hochweiden und im Wald. Hier können die Tiere allerdings durch Viehtritt und Verbiss erheblichen Schaden, gerade in der Regenzeit, anrichten.

2.3.1.3 Mulis

Mulis besitzen im Untersuchungsgebiet einen höheren Stellenwert als Pferde. Die Anzahl der gehaltenen Mulis ist etwa zehnmal größer als die der Pferde. Die Besitzer der Mulis haben sich mit der Gründung des Muli-Komitees zu einer Art Verein zusammengeschlossen. Aufgrund des besonderen Stellenwertes der Mulis soll auf diese spezielle Form der Tiernutzung in einem eigenen Kapitel genauer eingegangen werden (vgl. Kap. 5).

2.3.1.4 Pferde

Die Pferdepopulation im Untersuchungsgebiet ist sehr gering. Nur reiche Familien besitzen Pferde, welche besonders vorsichtig beim Begehen steiler Pfade sind und ein schnelles Transportmittel darstellen. Es gibt viele Dörfer, in denen man keine Pferde vorfindet. In Ghandruk wurden im Jahr 2001/2002 nur neun Pferde gehalten (vgl. MINISTRY OF AGRICULTURE AND CO-OPERATIVES, 2001). Bei diesen Tieren steht der Freizeitwert eindeutig im Vordergrund. Reiten gilt selbst in abgelegenen Bergdörfern wie Ghandruk als Image förderndes Hobby und Zeitvertreib.

2.3.1.5 Yaks

Die Gurung, welche ursprünglich im Norden des hohen Himalayas lebten, wohnen heute in einem weniger hoch gelegenen Gebiet, wodurch die Haltung von Yaks nur sehr eingeschränkt möglich ist (vgl. PIGNÈDE, 1993:124ff.). Ursprünglich wurden die Yaks zur Hybridzüchtung angeschafft, doch die Bauern nahmen diese Möglichkeit der Züchtung eher langsam an. Die Hybridzüchtung mit Zeburindern bietet sehr viele Vorteile. Die Hybride übertreffen in Ausdauer, Größe, Kraft, Arbeitsleistung und Milchproduktion ihre Eltern. Hybride Ochsen sind außerdem weniger dickköpfig als Yaks und somit besser als Last- und Zugtiere einzusetzen (vgl. EPSTEIN, 1977:29f.). Den Yaks ist es aus physiologischen Gründen selbst im Winter nicht möglich, eine Höhe von 2.700 - 3.000 m über NN längerfristig zu unterschreiten, was auch erklärt, warum im Untersuchungsgebiet keine Yaks anzutreffen sind.

2.3.2 Haltung von Kleinvieh

Die Bevölkerung Ghandruks hält Schafe, Ziegen, Hühner, Enten und Honigbienen. Hühner werden von fast jedem Haushalt gehalten und haben den größten Anteil an der Nutztierpopulation. Die Schweinehaltung ist im Untersuchungsgebiet noch eine Randerscheinung. Eine ähnlich marginale Aktivität stellt die Bienenhaltung dar (vgl. Kap. 2.3.2.4).

2.3.2.1 Schafe und Ziegen

Schafe und Ziegen zeichnen sich durch eine frühere Fortpflanzungsfähigkeit (mit 12-18 Monaten), kürzere Tragzeiten und höhere Produktionsraten als die großen Wiederkäuer, Wasserbüffel und Rinder, aus. Beliebte macht sie im Untersuchungsgebiet nicht nur die uneingeschränkte Verwendungsmöglichkeit als Fleischlieferanten, zumindest bei den männlichen Tieren. Laut DONNER (1994:404) sollen Schafe und Ziegen in niedrigeren Höhenlagen bis

ins Terai auch als Packtiere für kleinere Lasten zwischen acht und neun Kilogramm dienen. Dies konnte für die Region um Ghandruk und das Modi Khola Tal so nicht festgestellt werden.

Schafe werden überwiegend als Wolllieferanten genutzt, wobei ihr Wollertrag zwischen 1 und 1,5 kg beim weiblichen und zwischen 1,5 und 2 kg beim männlichen Tier schwankt. Die Wolle wird zu Decken verarbeitet, überschüssige Wolle wird verkauft oder getauscht. Die Milch und die Milchprodukte verzehren zumeist die Hirten während der Sommermonate auf der Hochweide. In einer Herde werden oft nur vier bis fünf Widder pro einhundert Schafe gehalten.

Schafe werden mit Ziegen zusammen in einer Herde gehalten, wobei die Ziegen als Leittiere eingesetzt werden. Herdengrößen mit 500 - 600 Tieren können erreicht werden. Nachts pfercht man die Tiere in Gattern zusammen. Als Fleischlieferanten und Opfertiere kommt den Ziegenböcken eine besondere Bedeutung zu. Wenn ein männliches Tier geschlachtet wird, werden seine spiralförmigen Hörner aufgehoben und an den Pfosten der Hausveranda befestigt. Wichtigster Ertrag neben dem Fleisch ist die Pashmina-Wolle, welche auch Kaschmir genannt wird. Jede Ziege liefert ca. 100 - 150 g lange Barthaare und 0,5 - 1,2 kg feines Haar pro Jahr (vgl. SCHÄBLE, 1993:137).

Ziegen gelten insgesamt als sehr anspruchslose Tiere. Dies wird besonders bei der Nahrungssuche erkennbar, die selbst in schwierigem Terrain kein Problem für die kletterfreudigen Ziegen darstellt. Gegenüber Schafen ist bei Ziegen ein größerer Bewegungsradius bei der Nahrungssuche und ein geringerer Gewichtsverlust bei Futterknappheit festzustellen (vgl. NÜSSER, 1998:107). Was für die Ziegen ein großer Vorteil ist, kann als Problem für den Naturraum Ghandruk und die dort lebenden Menschen gesehen werden. Ziegen und Schafe besitzen die Fähigkeit, Gräser sehr dicht über dem Boden abzubeißen, wodurch sie in großem Maße für die Überweidungserscheinungen verantwortlich gemacht werden müssen. Eine gesetzliche Festlegung der Anzahl pro Hektar Weideland und pro Familie von Ziegen bzw. Schafen und eine konsequente Stallhaltung könnten helfen, die empfindliche Umwelt zu schützen.

2.3.2.2 Hühner

Hühner werden in fast jedem Haushalt in Ghandruk gehalten. Sie dienen als Fleischlieferanten und Opfertiere. Die Legeleistung von ca. 60 Eiern pro Jahr ist sehr gering, deckt aber den Bedarf der Bevölkerung. Eine höhere Legezahl von Eiern könnte durch eine Erhöhung der Futtermenge erreicht werden. Die Hühner besitzen drei große natürliche Feinde: Den Fuchs, den Bussard und den Falken (vgl. PIGNÈDE, 1993:124f.). Dies erklärt, warum die Hühner nachts in Ställen unter der Veranda des Hauses gehalten werden (vgl. Foto 2). Tagsüber streunen die Hühner um das Haus, die Küken werden mit der Henne unter geflochtenen Bambuskörben am Weglaufen gehindert. Über Nacht werden die Küken in einem speziellen Bambuskorb mit Boden ins bäuerliche Haus genommen (eigene Beobachtungen). Hühner werden von fast jeder Familie gezüchtet. Es wurde beobachtet, dass aber nicht jeder Haushalt einen Hahn besitzt. Die Exkremate der Hühner werden nur in geringen Mengen dem Kompost zugegeben. Das Gemisch wird als Dünger für die Felder und Hausgärten eingesetzt.



Foto 2: Hühnerunterschlupf unter der Veranda eines Bauernhauses (Aufnahme: J. LEONHARDT)

2.3.2.3 Schweine

Schweine werden in Nepal eher selten gehalten. Dies ist auch im Untersuchungsgebiet der Fall. Nach Angaben des ACAP wird in Ghandruk nur ein Schwein in Stallhaltung gehalten. Dies liegt vor allem an der Einstellung der Gurung gegenüber Schweinen, die als unrein gelten und keine weiteren vermarktbareren Produkte außer dem Fleisch liefern. Kritische Bewohner Ghandruks beschreiben Schweine als die unnützlichsten Tiere der Bergregionen. Angehörige der hinduistischen Gruppe der Unberührbaren halten Schweine in der Nähe ihrer Behausungen, welche außerhalb der Dörfer liegen. Insgesamt ist die viehwirtschaftliche Rolle der Schweine in Ghandruk gering.

Im nationalen Vergleich ist dies anders. Im Jahr 2000 / 2001 betrug die Anzahl der Schweine in Nepal etwas über 900.000 Tiere, womit sie die Gesamtpopulation der Schafe (850.000 Tiere) überstieg (vgl. MINISTRY OF AGRICULTURE AND CO-OPERATIVES, 2001). Abb. 1 lässt vermuten, dass es auf nationaler Ebene einen Zusammenhang zwischen Schweinepopulation und Tourismus gibt, da Schweine sonst nur von Unberührbaren geschlachtet und gegessen werden dürfen. Zu beobachten ist der starke Anstieg der Schweinepopulation seit den Jahren 1993 / 1994. Bemerkenswert ist, dass im selben Jahr die Schafpopulation abnimmt und auf diesem niedrigen Niveau weiter verläuft. Als Erklärung kann die steigende Anzahl ausländischer Touristen gesehen werden, die die Schweinezahlen in Nepal in die Höhe treiben, indem sie ihre Essgewohnheiten im Ausland beibehalten und viel Fleisch konsumieren. Es ist wahrscheinlich nur eine Frage der Zeit, bis in touristisch aufstrebenden Bergdörfern wie Ghandruk mehr Schweine gehalten werden, um den Schweinefleischbedarf der Touristen zu decken.

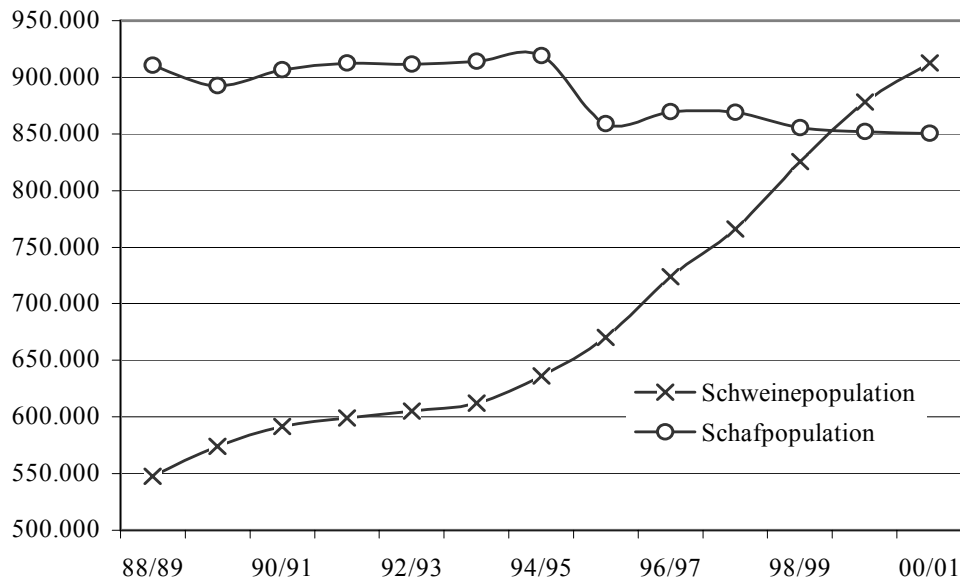


Abb.1: Entwicklung der Schweine- und Schafpopulation in Nepal 1988 - 2001 (MINISTRY OF AGRICULTURE AND COOPERATIVES, 2001:25)

2.3.2.4 Honigbienen

Zu den marginalen Aktivitäten der Viehwirtschaft gehört die Haltung von Honigbienen. Dieser Teilbereich der Landwirtschaft wird in fast allen Landesteilen ohne nennenswerten Mehraufwand zum eigenen Verzehr des Zuckerersatzstoffes und zur Verbesserung des Einkommens ausgeübt. Die traditionelle Art der Bienenhaltung wurde in Kimche beobachtet. Die Haltung der Bienen erfolgt in einem ausgehöhlten Baumstamm von ca. 1 m Länge und 40 cm Durchmesser, welcher auf jeder Seite mit einem abnehmbaren Deckel aus Holz verschlossen ist. Heute besitzt die Familie nur noch ein Bienenvolk, wobei es sich um eine lokale Art handelt. In den Jahren zuvor wurden vier Völker gehalten und Honig an die Nachbarn und Dorfbewohner veräußert. Um an den Honig zu gelangen, öffnet man den Bienenstock auf einer Seite und bläst Rauch hinein, welcher die Bienen in den gegenüberliegenden Bereich drängt. Nur etwa die Hälfte des produzierten Honigs wird entnommen, der Rest wird den Bienen als Nahrung überlassen. Die Bienen werden nicht mit zuckerhaltiger Nahrung beigefüttert. Das Schwärmen der Bienen kommt häufiger vor. Um nicht ein ganzes Bienenvolk zu verlieren, wird versucht, die Königin so schnell wie möglich wieder einzufangen. Dies geschieht entweder mit Netzen oder indem die Tiere mit Wasser besprüht werden. Dies hindert die Bienen am Wegfliegen und sie werden sofort wieder in den Bienenstock eingesperrt. Ein *Beekeeping-Training*, wie es vom ACAP jährlich im November angeboten wird, wurde von den Familienangehörigen des befragten Haushaltes nicht besucht, da man mehr Wert auf die traditionelle Bienenhaltung legt. ACAP startete das *Beekeeping-Training* im Jahr 2000 und kann es aufgrund eines geringen Budgets nur einmal im Jahr mit einer Dauer von zehn Tagen anbieten. ACAP finanziert den interessierten Bienenhaltern die Bienenstöcke zu 50 %, während das Training komplett getragen wird. Die jüngere Bevölkerung von Ghandruk zeigt wenig Interesse am *Beekeeping-Training*.

3. WEIDENUTZUNG IN GHANDRUK

3.1 Dorfnahe Weide und Fernweide

Dorfnahe Weidegebiete (Feldterrassen, degradiertes Wald und Sträucher) decken den Futterbedarf des Viehs nur annähernd. Sowohl für Groß- als auch für Kleinvieh müssen ausgedehnte Wanderungen im Jahresverlauf durchgeführt werden. Je nach physischer Konstitution und Adaptionsfähigkeit der Tiere an die Höhe, der Resistenz gegen tiefere Temperaturen, der jeweiligen Futtersituation sowie dem Anbaukalender des jeweiligen Dorfes werden die Wanderungen der Herden organisiert.

Bei Schafen und Ziegen kommt es zu keinerlei Einschränkungen bezüglich des Futterbedarfes. Bei Futterüberfluss bevorzugen sie jedoch frisches Gras und junge Triebe. Mit temporären, ungünstigen Nahrungsbedingungen kommen sie gut zurecht. Ihre Anpassung an die Höhe ist ebenfalls sehr gut, solange die Temperaturen nicht weit unter dem Nullpunkt liegen. Zweimal im Jahr werden die Schafe in Dorfnähe geschoren (April und Oktober), damit die Transportwege für die Wolle möglichst gering sind. Die Herdengrößen schwanken bei Schafen und Ziegen zwischen 500 und 600 Tieren (vgl. PIGNÈDE, 1993:128f.). Wasserbüffel werden aufgrund ihrer Funktion als Milchlieferanten ganzjährig im dorfnahen Bereich gehalten. Sie werden im Stall gefüttert und nehmen meist nur an der Stoppelweide teil. Zur Waldweide werden sie normalerweise nicht gebracht. Rinder verbleiben meist das ganze Jahr über in etwas niedrigeren Höhen. Yaks, Naks und deren Hybride haben sowohl mit der Höhenadaptation als auch mit niedrigen Temperaturen keine Probleme. Des Weiteren sind sie sehr futtermühsam.

Der Anbaukalender des jeweiligen Dorfes bestimmt die Wanderung der Herden. Schafe und Ziegen werden von mehreren Familien in Herden zusammengeschlossen. Rinder fasst man in der Regel zu Herden mit maximal 25 Tieren zusammen. Von Januar bis Mai werden die Tiere im dorfnahen Bereich auf Stoppel- oder in Waldweide gehalten. Rinderherden befinden sich in ein- bis zweitägiger Entfernung vom Heimathof. Schafe und Ziegen nehmen auch an der Stoppelweide teil oder verbleiben bei einer dortigen, besseren Nahrungsversorgung in den umliegenden Wäldern, vor allem in lichtem Wald und auf Lichtungen.

Mit dem Einsetzen des Frühjahrsregens im Mai und schließlich dem Monsunbeginn im Juni verfügt das Vieh über ein reichliches Nahrungsangebot. Die Rinder steigen nicht über die Waldzone (2.500 m - 4.000 m über NN) hinauf und verbleiben von Mitte Juni bis Mitte September im Wald. Die Wanderungen von Schafen und Ziegen führen in höher gelegene Bereiche oberhalb der Baumgrenze (ca. 4.000 m über NN, vgl. Titelfoto). Mitte September, spätestens aber im Oktober, sind die Rinderherden wieder auf den Stoppelfeldern zum Weiden, Düngen und zum Umbruch des Bodens. Schafe und Ziegen befinden sich zu diesem Zeitpunkt noch auf den Hochweiden oder auf dem Rückmarsch zum Dorf. Ende Oktober sind alle Tiere in den Wäldern nahe den Dörfern oder auf den Stoppelweiden zu finden.

Sinn und Zweck der Weidezyklen ist es, die Tiere ausreichend zu ernähren, sie aber auch von der heranwachsenden Ernte in Dorfnähe fernzuhalten. Dies betrifft vor allem die Sommermonate und das Frühjahr. Der Dorfrat entscheidet, zu welchen Zeiten sich die Tiere unbeaufsichtigt auf den umliegenden Feldern aufhalten dürfen. Verstöße gegen die Festlegungen des Dorfrates werden mit Geldbußen geahndet. Um dem Vorzubeugen, werden die Tiere beaufsichtigt, angepflockt oder mit einem Maulkorb aus geflochtenem Bambus versehen. Die arbeitsintensivere Alternative, Futter zum Vieh zu tragen, findet nur bei den im Stall gehaltenen Wasserbüffeln statt (vgl. SCHÄBLE, 1993:163f.).

Die Weiden und auch Hochweiden sind meist nicht Privat-, sondern Allmendeland, welches jedem Angehörigen des Dorfes zur Nutzung offen steht. Fremde Herden auf der Durchreise werden von den Mitgliedern des Dorfes einige Tage geduldet, bevor sie eine längere Weideerlaubnis benötigen oder eine Nutzungsgebühr entrichten müssen. Die Weidegebiete im Untersuchungsgebiet liegen in einer mehrstündigen bis eintägigen Entfernung des Dorfes. Bei der Beaufsichtigung und Versorgung des Viehs wechseln sich Jung und Alt ab, d. h. jede Familie, die Tiere in der Herde hat, muss ein männliches Familienmitglied abstellen. Frauen sind für das Melken und die Milchverarbeitung zuständig. Da die Eigentümer der Tiere oder deren Familienangehörige nicht immer selbst die Weidewanderungen³ mit den Tieren und die Beaufsichtigung durchführen können – die Kinder gehen zum größten Teil zur Schule – beauftragt man einen bezahlten Hirten, der während der Sommerweidezeit bei den Tieren verbleibt und mit den Tieren zusammen in einem Stall lebt.

3.2 Tragfähigkeit von Weideland und Wald

Die Tragfähigkeit von Weideland und Wald kann nur vorsichtig geschätzt werden, da im Wald und auf den Weiden keine regelmäßigen, über das Jahr verteilten Ernten stattfinden, wie man sie vom Ackerbau her kennt. Der Biomassezuwachs und auch der Biomasseverbrauch lassen sich deshalb nicht objektiv erfassen. Schätzungen gehen von einer Produktion des Graslandes im nepalesischen Mittelland von 1 t Trockenmasse pro Hektar und Jahr aus. Bei Hochweiden schätzt man einen Wert von 1,5 t Trockenmasse pro Hektar und Jahr. Ein kaum gepflegter Wald produziere zwischen 1,5 und 2 t Trockenmasse pro Hektar und Jahr, dabei entfallen 0,5 t auf den Bodenbewuchs und 1,5 t auf Baumlaub (vgl. PANDAY, 1982:32ff.). Die Tragfähigkeit von offenem Grasland und Wald im nepalesischen Mittelland kann auf ca. 0,5 GVE pro Hektar und Jahr geschätzt werden. Bei einem angenommenen Futterverbrauch von 2 t Trockenmasse pro Jahr würde für jede GVE ein Hektar Wald benötigt. Bei durchschnittlich 6 GVE pro Hof benötige man ca. 6 ha Wald oder entsprechende Hochweidefläche für jedes Gehöft. Die unzureichende Nahrungsversorgung der Rinder lässt aber den Schluss zu, dass dies nicht in jedem Fall gewährleistet ist.

4. ORGANISATION VON VIEHALTUNG UND FERNWEIDENUTZUNG

Aus ökonomischen Gründen schließen sich entweder mehrere Bauern zusammen und hüten eine größere Herde abwechselnd oder bezahlte Hirten verrichten dies und die entstehenden Kosten werden aufgeteilt. In der Regel bleibt aber den Anbautreibenden, sesshaften Bauern keine andere Möglichkeit, als ihr Vieh von entlohnten Hirten auf saisonal wechselnde Weiden zu schicken. Die Bewachung einer Schaf- und Ziegenherde mit ca. 120 - 250 Tieren erfolgt meist durch zwei Hirten, ein erfahrener Mann und ein Jugendlicher, unterstützt von mehreren Hunden. Der Mann kümmert sich um die Herstellung und den Transport von Butter sowie die Auswahl der Weidegebiete. Der Jugendliche verrichtet Aushilfstätigkeiten und macht gleichzeitig eine Art Ausbildung zum Hirten. Des Weiteren kehrt er ab und zu zum Dorf zurück und besorgt neue Nahrungsmittelvorräte. Kleine Rinderherden werden im Regelfall von einer einzelnen Person

³ Weidewanderungen bezeichnen hier keine kontinuierliche Wanderung über mehrere Weidegebiete oder -flächen, sondern die Wanderung in ein spezielles Gebiet, in dem die Herde vier bis fünf Monate verbleibt, bevor sie zurückkehrt. Im Folgejahr wird ein anderer Standort gewählt. Somit wird eine Übernutzung der Weideflächen vermieden.

beaufsichtigt. Um die hohe Mobilität der Herden nicht zu beeinträchtigen, wird von den Hirten eine leicht transportierbare Unterkunft benötigt. SCHÄBLE (1993:165ff.) beschreibt drei verschiedene Typen von Feldunterkünften (*goth*):

Typus 1: Diese Behausung wird in den meisten Fällen in Hochlagen oberhalb der Waldgrenze (etwa 4.000 m über NN) von Schaf- und Ziegenhirten eingesetzt. Die Stangen und der Firstbalken sowie die mit Steinen eingefasste Feuerstelle verbleiben das Jahr über an ihrer Stelle, während die zur Bedeckung verwendeten Bambusmatten mitgenommen werden. Schafe und Ziegen der mitgeführten Herde werden nachts in einem Pferch zusammengehalten und von Hunden bewacht.

Typus 2: Diese Unterkunft befindet sich meist in dorfnaheem Bereich als zeitweise genutztes Feldhaus, welches während der frühjährlichen und herbstlichen Stoppelweide von der ganzen Familie und dem Vieh genutzt wird. Das angepflockte Vieh frisst die Stoppeln der Felder ab und liefert gleichzeitig Dünger für die nachfolgende Anbauperiode. Um eine punktuelle Nährstoffüberfrachtung zu vermeiden, ändert man tagsüber die Anpflockstellen der Tiere auf den Feldterrassen. Die Kühe werden im Feldhaus in zwei Reihen mit den Gesichtern zueinander untergestellt. Eines der beiden Enden der Hütte wird für die Unterbringung der Kälber, das andere für das Feuer der Hirten, ihrem Essen, ihrem Eigentum und den Milchtöpfen genutzt (vgl. PIGNÈDE, 1993:125f.). Diese Art von *goth* wurde im Untersuchungsgebiet besucht. Eine Beschreibung wird im Anschluss erfolgen.

Typus 3: Es handelt sich um eine stationäre *goth*, welche in Waldbereichen auf Lichtungen zu finden ist. Sie stellt eine einfache Unterkunft für Durchreisende und Schäfer dar. Diese Art von *goth* wurde im Untersuchungsgebiet nicht vorgefunden.

Beispielhaft soll im Folgenden eine zeitweise bewohnte *goth* (Typus 2, s. o.) in unmittelbarer Nähe von Ghandruk beschrieben werden. Das Feldhaus wird während der frühjährlichen und herbstlichen Stoppelweide von der ganzen Familie und dem Vieh als Unterkunft genutzt. Die Grundfläche des Feldhauses beträgt ca. 60 m² (13,5 x 4,5 m) mit einer Firsthöhe von ca. 3 m (vgl. Abb. 2). Das Grundgerüst der *goth* besteht aus Bambusstangen. Die Dacheindeckung besteht traditionell aus Gras und Bambusmatten, wird aber zusätzlich mit Plastikplanen gegen Niederschlag geschützt. In den beiden äußeren Bereichen wird das Vieh gehalten, während sich in der Mitte der *goth* der Wohnbereich mit Schlaf- und Kochstelle befindet. Der gesamte Besitz wird in einer hölzernen Truhe aufbewahrt. Feuerholz lagert in direkter Nähe zur Feuerstelle, ebenso wie das Stroh für die Tiere. Die Kühe und Kälber werden im Feldhaus in zwei Reihen, mit jeweils sieben Stellplätzen, mit den Gesichtern zueinander untergestellt, wobei sie eine Futterkrippe, welche direkt unter dem First verläuft, voneinander trennt. Das Vieh steht nicht direkt auf dem besonders während der Regenzeit sehr feuchten Boden, sondern wird auf einem Mosaik von Steinplatten gehalten (vgl. auch PIGNÈDE, 1993:125ff. und SCHMIDT-VOGT, 1993:221ff.).

Abb. 2: Grundriss der *goth* von Pabita Chhetri und Rudha Bahadur Chhetri (nach eigenen Beobachtungen)

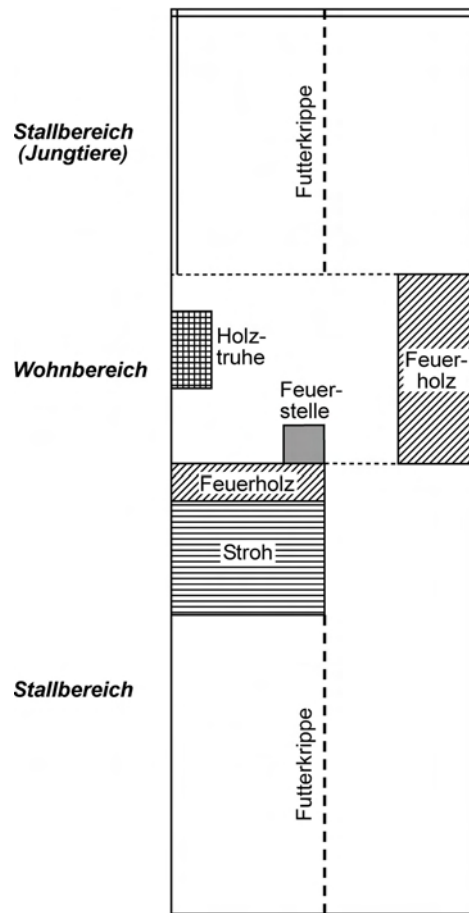




Foto 3: Pabita Chhetri und ihr Ehemann Rudha Bahadur Chhetri (Aufnahme: A. SCHUCH)

Die hier beschriebene *goth* wird von Pabita Chhetri und ihrem Ehemann Rudha Bahadur Chhetri bewohnt (vgl. Foto 3). Beide sind 70 Jahre alt und haben fünf Töchter und zwei Söhne. Ihre Kinder besitzen alle eine Schulausbildung. Das Bauernehepaar besitzt 32 Kühe / Ochsen, davon sieben Jungtiere (5 männliche / 2 weibliche) sowie 12 Wasserbüffel / -kühe, davon vier Jungtiere (3 männliche / 1 weibliches). Die Anzahl der von ihnen gehaltenen Tiere hat sich im Vergleich zum Vorjahr, in welchem 25 Kühe / Ochsen und 13 Wasserbüffel / -kühe gehalten wurden, positiv verändert. Bei den gehaltenen Rindern handelt es sich um eine lokale Rasse, welche wenig Milch liefert (ca. 1 l / Tag). Im Untersuchungsgebiet wird aber auch eine amerikanische Rasse gehalten, die größere viehwirtschaftliche Erträge liefert. Die männlichen Tiere dieser Rasse werden mittlerweile zur Kreuzung mit Kühen der lokalen Rasse herangezogen, wobei sich die Tochtergeneration durch eine höhere Milchgabe auszeichnet. Das Decken kostet ca. 1,50 €, wobei der Besitzer des Bullen den Erfolg garantiert. Das Ehepaar erledigt die Versorgung des Viehs in Arbeitsteilung. Sie schneidet Futter in der direkten Umgebung des Stalls, während er es aus dem nahen Wald holt und regelmäßig die *goth* ausmistet. Er verrichtet insgesamt die eher körperlich beanspruchende Arbeit. Zur Futtergewinnung werden auch Futterbäume herangezogen. Die Futterbaumstecklinge stammen aus der überschüssigen Anzucht des ACAP und werden kostenlos abgegeben. Weitere Unterstützung durch ACAP (Schulungen etc.) wird nicht in Anspruch genommen.

Beobachtet wurde, dass eines der Jungtiere bedeutend kleiner war als seine etwa gleichaltrigen Geschwister. Dieses Tier hatte die Muttermilch verweigert und wurde von dem Ehepaar mit einem Brei aus Wasser, Reis- und Hirseblüten gefüttert. Dieser Milchersatz wurde dem Jungtier mit Hilfe eines Bambusrohres eingeflößt. Im Winter ernähren sich die Tiere von Reis- und Hirsestroh, welches im Herbst gesammelt und trocken eingelagert wird. Heu wird von dem Bauernehepaar während der Sommermonate nicht geerntet. Das Vieh wird von den beiden in den Gemeindewald getrieben, wo es auf sich allein gestellt weidet. Hirten werden nicht

benötigt, sie könnten ohnehin nicht bezahlt werden. Die viehwirtschaftlichen Erträge sind sehr gering, sie reichen nur zur Subsistenz und werden nicht vermarktet. Aus der gewonnenen Milch stellt das Bauernhepaar Yoghurt und Butter (*ghee*) her. Die Herstellung erfolgt in einem Metallgefäß, in welchem die Milch mit einem großen Quirl verrührt wird.

5. EXKURS: DAS MULI-KOMITEE

Es erscheint zunächst etwas verwunderlich, dass es einen Verein geben soll, der sich um die Belange von Mulis kümmert. Daher ist es durchaus berechtigt zu fragen, wieso sich die in Ghandruk lebende Bevölkerung so explizit um diese Tierart sorgt. Doch das anfängliche Schmunzeln wandelt sich rasch in ein anerkennendes Staunen, werden die Hintergründe und der Sinn der Gründung des Muli-Komitees erst einmal deutlich. Findet sich doch in Europa ein adäquates Pendant, mit dem es durchaus in Ansätzen vergleichbar, wenn auch nicht völlig identisch und nicht wirklich übertragbar ist. Gemeint ist der ÖPNV, der öffentliche Personennahverkehr, ein Zusammenschluss mehrerer Unternehmer, die sich auf die Beförderung von Personen spezialisiert haben. Die gleiche Basis, nämlich die Beförderung, liegt auch dem Muli-Komitee zu Grunde, allerdings mit dem Unterschied, dass es sich ausschließlich auf den Transport von Waren und Gütern beschränkt und somit für eine Entlastung der lokalen Bevölkerung sorgt, da die Kapazitäten an Arbeitskraft, die früher für den Transport von Waren und Material jeglicher Art benötigt wurden, nun frei geworden sind und an einer anderen Stelle eingesetzt werden können.

5.1 Organisation und Aufgabenbereich

Durch gezielte Befragung konnte in Erfahrung gebracht werden, dass die Gründung des Muli-Komitees in Ghandruk auf der Idee eines Mannes beruht, der heute einer der angesehensten Männer des Dorfes ist. *Rameshwar Gurung* war es, der im Jahre 1979 die Unzulänglichkeiten des Transportwesens erkannte und beheben wollte. Bis zu diesem Zeitpunkt wurden sämtliche Waren und Güter, speziell Reis und Mais, ausschließlich durch die Muskelkraft der Träger von Ghandruk bis zu den Umschlagplätzen in Nayapul und Birethati transportiert. Umgekehrt wurden dort getauschte oder erworbene Waren wieder mühsam hinauf nach Ghandruk getragen. Dies bedeutete eine enorme körperliche Belastung für die Träger. Rameshwar war der erste in Ghandruk, der dieses Problem erkannte und daraufhin eine kleine Anzahl Mulis kaufte, um sie von nun an für Transportzwecke einzusetzen. Zu Beginn wurden vorwiegend Reis und Mais transportiert, daneben auch andere Bedarfsgüter. Allmählich, mit der Zunahme des Tourismus in der Region, kamen auch „exotischere“ Güter wie Softdrinks, Bier, Süßigkeiten und andere Genussmittel hinzu. Heute werden benötigte Waren, seien es Nahrungsmittel, Baumaterial oder Abfälle, per Muli-Karawane transportiert.

Obwohl bereits seit 1979 Mulis in Ghandruk eingesetzt werden und im Laufe der Jahre immer mehr Muli-Besitzer hinzukamen, liegt das Gründungsjahr des Muli-Komitees erst knapp zwölf Jahre zurück. Im Jahre 1991 wurde das Komitee offiziell gegründet und Rameshwar Gurung als Vorsitzender gewählt. Vorher gab es keinen organisierten Zusammenschluss der Muli-Besitzer. Zurzeit besitzt das Muli-Komitee 22 Mitglieder, von denen jeder ca. sieben bis zehn Tiere besitzt. Eine Mitgliedschaft ist zwar nicht verpflichtend, es wird vom Komitee aber begrüßt, wenn alle Muli-Besitzer um eine Mitgliedschaft ersuchen. Frauen sind allerdings im Komitee nicht vertreten, und wer sich aufmerksam umschaut wird auch auf den Wegen keiner weiblichen

Muli-Treiberin begegnen. Dies ist bislang reine Männerarbeit. Nicht jeder Muli-Treiber aus der Region kann Mitglied im Muli-Komitee von Ghandruk werden. Nur die Muli-Besitzer, die mit ihren Tieren das gleiche Ziel oder mehrere gleiche Ziele ansteuern, bilden zusammen ein Komitee. So besitzt jedes VDC sein eigenes Muli-Komitee. Interessant ist, dass es zwischen dem Muli-Komitee Ghandruk und ACAP keinerlei Zusammenarbeit gibt, weder finanziell, materiell, noch personell. Das Komitee übernimmt Aufgaben, die formal gesehen eindeutig in den Aufgabenbereich der Schutzgebietsverwaltung, also des ACAP, fallen. Das Muli-Komitee wird nicht von ACAP unterstützt, da ACAP und die VDCs voneinander unabhängige Einrichtungen sind. Die anfallenden Kosten, die zum größten Teil aus Reparaturen und Ausbesserungen der Wege bestehen, werden komplett vom Komitee getragen. Dennoch gibt es keine feste Gebühr, die jeder Muli-Besitzer pro Jahr und Muli an das Komitee zu zahlen hat. Jedes Jahr im August werden sämtliche das VDC betreffenden Transportwege abgegangen und auf Schäden hin begutachtet. Schäden an den Wegen entstehen fast ausschließlich durch Hangrutschungen, die die Wege während der Monsunzeit ganz oder teilweise blockieren und damit auch den Transport von Waren unterbrechen. Werden bei der Begehung Schäden festgestellt, wird die Schadenssumme geschätzt und anschließend auf alle Mitglieder umgelegt. Ist der Betrag zu hoch, wird er nicht auf einmal eingefordert, sondern auf mehrere Jahre verteilt, so dass keiner der Muli-Besitzer um seine Existenzgrundlage fürchten muss. Der Jahresbetrag kann zwischen wenigen Rupien pro Jahr (25 NR Minimalbeteiligung) und mehreren Tausend Rupien schwanken. Muli-Besitzer aus dem VDC Ghandruk zahlen 100 % der geschätzten Schadenssumme, Muli-Besitzer aus anderen VDCs, die die Wege als Transitrouten nutzen, zahlen 150 %.



Foto 4: Muli-Karawane, hier unbeladen am Umladeplatz in Ghandruk (Aufnahme: J. LEONHARDT)

Reparaturarbeiten an Wegen werden zwar auch durch das ACAP durchgeführt, doch benötigt ACAP hierfür wesentlich mehr Zeit als das Muli-Komitee. Bei kleineren Blockaden hat das Komitee die Wege meist nach ein bis zwei Tagen wieder passierbar gemacht. Diese Effizienz bei der Beseitigung von Schäden lässt sich einfach erklären. Um den Verdienstausfall zu minimieren, sollen Mulis nicht allzu lange an einem Ort verweilen. Ein gutes Beispiel für die hervorragende Organisation des Muli-Komitees ist die große Hangrutschung bei Kimche im Juli

1991. Der Weg war vollständig verschüttet. Erschwerend kam hinzu, dass große Felsblöcke ebenfalls mit abgerutscht waren. Innerhalb von 17 Tagen gelang es dem Komitee, den Weg wieder passierbar zu machen. ACAP benötigte danach noch vier Monate, um den Weg wieder vollständig in Stand zu setzen. Würde allein ACAP die Instandsetzung der Wege leiten, würde dies von vornherein mehrere Wochen, wenn nicht sogar Monate dauern. Indirekt repariert das Muli-Komitee einige der Haupttrekkingrouten der Touristen aus eigenen Mitteln, was für die Schutzgebietsverwaltung pro Jahr eine erhebliche Einsparung an Kosten für Arbeiter und Material bedeutet, obwohl sie als Eigentümer der Wege selbst für die Instandhaltung aufkommen müsste. Eine Zusammenarbeit zwischen ACAP und dem Muli-Komitee besteht nur dann, wenn bereits existierende Wege verbreitert werden sollen. In diesem Fall übernimmt ACAP die Planung, Ausführung und die anfallenden Kosten. Ein weiteres Beispiel für die vorbildliche Eigenleistung des Komitees ist das in der Zeit von Januar bis Juli 2002 errichtete Geländer auf dem letzten Wegstück vor Ghandruk. Hier fällt das Gelände steil zum Tal hin ab. Bei Gegenverkehr, d. h. wenn sich zwei oder mehr Muli-Karawanen hier begegneten, ist es des Öfteren zu schweren Unfällen gekommen, die nicht selten zum tödlichen Verlust eines oder mehrerer Tiere führten. Für den Besitzer bedeutet ein solcher Unfall schwere finanzielle und persönliche Verluste. Hinzu kommen die Schwierigkeiten bei der Bergung von Tier und Ladung. Die Gesamtkosten für das Geländer, inklusive der Kosten für Material und Arbeiter betragen 180.000 NR, dies entspricht ca. 2.400 Euro. Die Kosten wurden über mehrere Jahre auf die Mitglieder des Komitees verteilt. In dieser Angelegenheit war der Vorsitzende des Muli-Komitees für die Einstellung der Arbeiter und für den Transport des Baumaterials zuständig. Die Errichtung des Geländers ist eine beachtliche Leistung, da alles reine Handarbeit war und keinerlei Maschinen für den Transport oder die Montage zur Verfügung standen⁴.

5.2 Transportwege

Im VDC Ghandruk existieren insgesamt sechs verschiedene Routen, die von den Mitgliedern des Muli-Komitees täglich oder in regelmäßigen Abständen begangen werden. Ausgangspunkt jeder Tour ist Nayapul, eine Siedlung und zugleich auch das Verladezentrum an der *Bhupi Sherchan Marg*, der Pokhara-Baglung „Schnellstraße“. In Nayapul werden frische Waren angeliefert, die von den Muli-Treibern in die verschiedenen Gebirgsdörfer transportiert werden. Auf dem Rückweg bringen die Mulis Waren, die verkauft werden sollen, wieder aus den Dörfern zurück ins Tal, damit sie hier verladen und an ihren Bestimmungsort weitertransportiert werden können. Die Siedlungen Birethati und Lumle dienen beide als Eintrittspunkte für die Touristen ins Schutzgebiet, die hier ihren Passierschein vorzeigen müssen. An diesen Kontrollpunkten müssen auch die Muli-Treiber drei Rupien Gebühr für jedes Tier bezahlen. Die Gebühr geht an das VDC in Birethati oder in Lumle. Die Preise für den Transport von Waren sind allgemein festgelegt worden und überall gleich. Vier Rupien müssen pro Kilogramm jeglicher Ware bezahlt werden, sofern sie per Muli transportierbar ist, fünf Rupien pro Kilogramm Zement. Mulis können bis zu 100 kg Gewicht auf ihrem Rücken transportieren, unabhängig davon, ob es sich um ein männliches oder um ein weibliches Tier handelt. Die Tiere sind alle kastriert bzw. sterilisiert. Eine normale „Muli-Ladung“ beträgt in etwa 70 kg. Erst beim Transport von Zement werden 100 kg erreicht, da dieser in Säcken zu je 50 kg verpackt ist. Pro Muli-Karawane reicht in der Regel ein Treiber. Die Tiere wissen genau, welche Strecke sie

⁴ Das Geländer wurde auf einer Länge von 207 m mit 70 Pfosten à 90 x 20 x 20 cm im Abstand von jeweils 3 m errichtet. Die Zwischenräume zwischen den einzelnen Pfosten wurden durch zwei Stahlrohre à 5 cm Durchmesser geschlossen. Die Pfosten selbst wurden aus Beton gegossen und fest im Boden verankert, so dass eine hohe Stabilität erreicht wird.

laufen sollen, doch tun sie dies nicht allein, sondern sie bleiben stehen, wenn der Treiber weiter entfernt ist oder eine Rast einlegt. Ein zweiter Mann wird nur dann angeheuert, wenn der Transport gewisser Waren unter Zeitdruck steht. Nachfolgend werden die sechs bestehenden Transportrouten der Mulis beschrieben.

1. Nayapul (1.070 m NN) – Birethati (1.025 m NN) – Ghorepani (2.750 m NN)

Die Strecke führt über Tirkhedhunga (1.540 m über NN) und Ulleri (1.960 m über NN). Es ist eine Zweitagestour, bei der die Muli-Treiber in Ulleri übernachten.

2. Nayapul (1.070 m NN) – Birethati (1.025 m NN) – Ghandruk (1.940 m NN)

Diese Strecke wurde von Rameshwar Gurung kurze Zeit nach der Gründung des Muli-Komitees 1979 eingeführt. Früher verlief die Strecke von Pokhara nach Ghandruk. Von Nayapul nach Ghandruk benötigen die Mulis ca. vier Stunden mit Ladung, ohne Ladung zwischen zweieinhalb und drei Stunden (Eintagestour).

3. Nayapul (1.070 m NN) – Birethati (1.025 m NN) – Landruk (1.565 m NN)

Von Nayapul nach Landruk besteht nur eine saisonale Strecke, welche in der Zeit von November bis April genutzt wird, da in diesem Zeitraum keine Feldfrüchte (Reis, Mais) angebaut werden. Im Sommer führt die Strecke von Lumle nach Landruk (Eintagestour).

4. Khare (1.770 m NN) – Pothana (1.900 m NN) – Landruk (1.565 m NN)

Diese Strecke wird parallel zur Strecke Nayapul – Landruk begangen. Der Vorteil liegt darin, dass Khare einige Kilometer näher an Pokhara liegt.

5. Nayapul (1.070 m NN) – Birethati (1.025 m NN) – Kimrong (1.780 m NN) – Chhomrong (2.170 m NN)

Auf der Strecke Nayapul – Chhomrong fungiert Chimrun als Umladeplatz und, da es sich um eine Zweitagestour handelt, gleichzeitig auch als Übernachtungsmöglichkeit für den Muli-Treiber. Von Nayapul nach Chhomrong benötigen die Mulis ca. acht Stunden mit Ladung, ohne Ladung zurück ca. sechs Stunden. Von Chhomrong zieht der Muli-Treiber wieder zurück nach Chimrun, wo auch ein Weideplatz für die Mulis vorhanden ist. Die Transportpreise für die Waren liegen auf dieser Strecke höher als auf den anderen. Es müssen 17 Rupien pro 2,5 kg Gewicht bezahlt werden.

6. Ghorepani (2.750 m NN) – Tadapani (2.590 m NN) – Ghorepani (2.750 m NN)

Auf dieser Strecke gibt es einen allein verantwortlichen Muli-Treiber. Es gibt nur wenige Hotels auf diesem Weg (vier in Banthanti, zwei in Deurali), so dass er die Arbeit allein bewältigen kann. Wegen des steilen Geländes (er überwindet insgesamt ca. 1.100 Höhenmeter, der höchste Punkt des Weges liegt auf knapp 3.250 m über NN) und da er die Wege selbst instand hält, ist er auf der Strecke über Ghandruk nach Nayapul von den Gebühren befreit.

6. SCHLUSSBEMERKUNG

In der nepalesischen Landwirtschaft ist die Vieh- und Weidewirtschaft am stärksten durch ein traditionelles Management geprägt mit den Folgen akuten Futtermangels, starken parasitären Befalls, minderwertiger Züchtungen, Unfruchtbarkeit, des Fehlens eines Vermarktungssystems und einer Marktinfrastruktur sowie des Fehlens einer effektiven Selektion. Im Untersuchungsgebiet bestehen viele Ansätze zur Lösung dieser Probleme, sei es durch Eigeninitiative oder durch die Zusammenarbeit mit ACAP. Die unternommenen Versuche können jedoch als marginal angesehen werden und haben bis heute keine sehr großen Veränderungen bewirkt. Dies liegt vor allem an einem allgemeinen Misstrauen der Bevölkerung gegenüber ACAP, aber auch an den Einwohnern selbst, die nicht auf ACAP zugehen und Hilfe verlangen. Mehr Kooperation zwischen Bevölkerung und ACAP würde langfristig zu einer moderneren Landwirtschaft mit höheren Erträgen führen. Durch die Schulbildung haben viele Söhne und Töchter der ehemaligen Bauern der Region kein Interesse mehr an der Landwirtschaft. Immer mehr Einwohner verlassen die Bergdörfer, um in den Städten Arbeit zu finden. Insgesamt verdrängt der Tourismus Bauern aus der Landwirtschaft und macht sie zu Hotel- und Lodgebesitzern. Verteufeln darf man den Tourismus jedoch nicht, dafür bringt er zu viel Geld in die Region. Es wäre vielmehr angebracht, ein kontrolliertes Miteinander von Landwirtschaft und Tourismus zu erreichen. Es wäre aber auch falsch, die nepalesische Gebirgslandwirtschaft, wie sie in der Region Ghandruk ausgeübt wird, in ihrer Gesamtheit als schlecht zu bezeichnen. Sie ist in höchstem Maße an den Naturraum angepasst und wird in dieser Weise schon über Jahrhunderte praktiziert. In der Literatur beschriebene Negativereignisse, wie die zu hohen Viehbestände, die maßgeblich an der zunehmenden Degradation der Wälder und Weiden beteiligt sind, konnten im Untersuchungsgebiet selten festgestellt werden. An übernutzten Stellen sollte generell keine Beweidung während der Regenzeit erfolgen, wo schwere Tiere den Boden stark verdichten und großen Schaden anrichten. Ziegen können als Hauptverursacher für Verbiss von jungen Bäumen und frischen Trieben angesehen werden.

7. DANKSAGUNG

Wir möchten uns an dieser Stelle sehr herzlich für die Hilfe von *Shankar Man Gurung* bedanken, denn durch ihn haben wir einen tieferen Einblick in das Leben der Menschen und in die Struktur des Dorfes bekommen, als uns das von offizieller Seite aus möglich gewesen wäre. Durch seine langjährige Tätigkeit als Dorfschullehrer und später, nach seiner Pensionierung, in verschiedenen Gremien sowie durch sein umfangreiches Wissen über das Dorf, seine Menschen und seine Umgebung haben wir viele interessante Informationen sammeln können. Auch sein privates Interesse an unserer Arbeit, das er uns in mehreren Dorfrundgängen immer wieder verdeutlichte, erlaubte uns, lehrreiche Einblicke in das Dorfleben zu nehmen. Unser Dank gilt weiter *Gopal Pathak*, der uns in vielen Augenblicken als Botaniker, kompetenter Übersetzer und Mittler zur Seite stand. Durch die Gespräche mit ihm wurden häufig neue Ideen entwickelt und bestimmte Sachverhalte unter anderem Licht betrachtet.

8. LITERATURVERZEICHNIS

- ACAP (Hrsg.), 2002: Annual Report 2058/2059. Agriculture and Livestock Development Program. Ghandruk.
- BERGER, F., 1983: Erde Menschen Bäume – Entwicklungshilfe in Nepal. O.O.
- CENTRAL BUREAU OF STATISTICS (CBS) (Hrsg.), 2001: National Population Census 2001 Nepal. National Planning Commission Secretariat. Kathmandu.
- DONNER, W., 1994: Lebensraum Nepal. Eine Entwicklungsgeographie. Hamburg.
- EPSTEIN, H., 1977: Domestic animals of Nepal. New York, London.
- KOLLMAIR, M., 1999: Futterbäume in Nepal. Traditionelles Wissen, Stellenwert in kleinbäuerlichen Betrieben und räumliche Verteilung. Schriften zur Südasien- und Südostasienforschung, 3. Zürich.
- MINISTRY OF AGRICULTURE AND CO-OPERATIVES (Hrsg.), 2001: Statistical Information on Nepalese Agriculture 2000/2001. Agri-Business Promotion and Statistics Division. Kathmandu. (CD-Rom)
- NÜSSER, M., 1998: Nanga Parbat (NW-Himalaya). Naturräumliche Ressourcenausstattung und humanökologische Gefügemuster der Landnutzung. Bonner Geographische Abhandlungen, 97. Bonn.
- PANDAY, K., 1982: Fodder trees and tree fodder in Nepal. Kathmandu.
- PIGNÈDE, B., 1993: The Gurung. Kathmandu.
- SCHÄBLE, F., 1993: Traditionelle Landnutzungssysteme im oberen Ankhu Khola Tal (Ganesh Himal / Zentralnepal). Entwicklungsmöglichkeiten und Grenzen subsidiärer Landnutzung. Gießener Beiträge zur Entwicklungsforschung II, 10. Gießen.
- SCHMIDT-VOGT, D., 1993: Die Gebirgsweidewirtschaft in den Vorbergen des Jugal Himal (Nepal). In: Schweinfurth, U. (Hrsg.): Neue Forschungen im Himalaya. Erdkundliches Wissen, 112:191-230. Stuttgart.

8.1. Abkürzungen

ACAP	<i>Annapurna Conservation Area Project</i>
AHW	<i>Animal Health Worker</i>
GVE	<i>Großvieheinheit</i>
VDC	<i>Village Development Committee</i>

Sibylle Janze, Joachim Kuhl

Wälder und Futterbäume in Ghandruk



1 Einleitung und Zielsetzung

Sobald der Name Wald in Zusammenhang mit Nepal oder allgemein mit tropisch-asiatischen Ländern erwähnt wird, sind es meist sofort zwei Begriffe, die damit assoziiert werden: Abhängigkeit und Degradation. Wäldern kam – dies gilt immer noch für die heutige Zeit - in Nepal schon immer eine große soziokulturelle und sozioökonomische Bedeutung zu, was in dem nepalesischen Ausspruch „*hariyo ban, Nepalko dhan*“ (grüne Wälder, Nepals Reichtum) seinen Ausdruck findet. Die Nutzung der Wälder und Futterbäume in Nepal ist traditionell eng miteinander verbunden. Noch in den 1980er Jahren existierten in den Gebirgs-Regionen kaum private Futterbäume und vor allem die *Quercus*-Wälder litten stark unter der Schneitelfuttergewinnung. Auch im nepalesischen Mittelland besaßen viele Haushalte weniger als zwei Futterbäume und waren auf die Futtergewinnung aus Wäldern angewiesen (PANDAY, 1982:30). Futterbäume als agroforstwirtschaftliches Nutzungssystem prägen das Erscheinungsbild der Kulturlandschaft des nepalesischen Mittellandes und gewährleisteten durch traditionelles Umweltwissen der Bevölkerung eine nachhaltige Nutzung der naturräumlichen Gegebenheiten. Der Zugang zu öffentlichen Wald- und Weideflächen zur Futtergewinnung unterlag traditionell kaum Beschränkungen, wird aber seit 1950 durch eine Reihe von Forstgesetzen und Schutzmaßnahmen eingeschränkt, so zuletzt 1995 durch die „Forest Rules“ (vgl. GRANER, 1999:204). Diesem Gesetz liegt die Idee zu Grunde, den Zugang zu den Wäldern nicht generell frei zu geben, sondern die Bewirtschaftung so genannten Nutzergruppen zu übertragen, welche dann legal Zugang zu dem ihnen übertragenen Wald(teil) besitzen. Bisher war die Überschreibung in der Praxis jedoch in erster Linie an Verwaltungsgrenzen und nicht an soziale Gemeinschaften gebunden (GRANER, 1999:204). Bereits im Jahre 1988 hat die nepalesische Regierung einen „Forestry Master Plan“ initiiert, in dem der Bedarf für Feuerholz, neben Nahrung, Kleidung, Behausung, Bildung und Gesundheit, als Grundbedürfnis eingestuft wird. „Satisfaction of basic needs (for fuelwood, timber, fodder); sustainable utilization of forest resources; participation in decision-making and sharing of benefits“, so der erste Punkt der Zielsetzung dieses Planes (vgl. H.M.G, 1988, in GRANER, 1999:204f.). Da bis ca. Mitte der 1970er Jahre der Zugang zu den Wäldern teilweise restriktiven Beschränkungen unterlag, lässt sich seit einiger Zeit verstärkt die Tendenz feststellen, dass Futterbäume auf privaten Flächen angepflanzt werden, um so einer möglichen Futterknappheit während der Wintermonate entgegenzuwirken. Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, eine Bestandsaufnahme der Futterbaumsituation in und um Ghandruk zu liefern sowie Vorkommen und Verteilung der Futterbäume auf privaten und öffentlichen Flächen zu skizzieren. Ein wichtiger Aspekt liegt dabei auf der Bedeutung der Futterbäume für die Viehhaltung im Verlauf eines Jahres. Um einen kurzen vegetationsgeographischen Überblick über das Untersuchungsgebiet sowie dessen Einordnung in die benachbarten Waldgesellschaften zu erhalten, sollen zunächst die Wälder des nepalesischen Mittellandes, der Region um Pokhara, südlich der Annapurna-Kette sowie die Wälder in und um Ghandruk vorgestellt werden, bevor explizit auf die Futterbäume eingegangen wird.

2 Die Wälder des zentralen Mittellandes

Nach STAINTON (1972) sind im westlichen nepalesischen Mittelland die am meisten verbreiteten Waldtypen auf Süd- und Nordhängen *Pinus roxburghii*-Wälder zwischen 1.000 m und 2.150 m über NN, *Quercus incana*-, *Quercus lanuginosa*-Wälder zwischen 1.300 m und 2.600 m über NN und *Quercus semecarpifolia*-Wälder zwischen 2.600 m und 3.300 m über NN (vgl. Tab. 1). Diese Waldtypen findet man auch im zentralen nepalesischen Mittelland, nur ist ihre Verbreitung hier auf Südhänge und Ufersäume beschränkt. In größeren Höhen kommen *Betula utilis*- und *Abies spectabilis*-Wälder vor. *Abies*-Reinbestände sind im zentralen nepalesischen Mittelland viel häufiger als im westlichen, weil sie seltener durch *Quercus semecarpifolia*-Wälder unterbrochen werden. Wälder, die im westlichen, nicht aber im zentralen nepalesischen Mittelland vorkommen, sind *Quercus dilitata*-, *Abies pindrow*-, *Cupressus tortulosa*- und *Juniperus wallichiana*-Wälder. Der westliche *Aesculus-Juglans-Acer*-Wald ist durch *Acer-Magnolia-Osmanthus-Ilex*-Gemeinschaften der temperierten Mischlaubwälder ersetzt. Auf feuchtem Grund sind Wälder und Pflanzungen von *Alnus nepalensis* im zentralen nepalesischen Mittelland häufig.

In den östlichen Teilen des nepalesischen Mittellandes sind die Berghänge auf Höhe der Dörfer oft mit einer Form von *Schima-Castanopsis*-Wald bedeckt. Hier haben auch vereinzelt einige Exemplare von *Schima wallichii* und *Castanopsis* überlebt. Die im Westen des nepalesischen Mittellandes vorkommenden Arten *Rhus cotinus*, *Syringa emodi* und *Abelia triflora* werden im Ostteil der nepalesischen Mittellandgebiete durch die besser an Feuchte angepassten Arten *Polygala arillata*, *Luculia gratissima*, *Viburnum erubescens*, *Dichroa febrifuga*, *Picris formosa*, *Gaultheria fragrantissima*, *Camellia kissi* und *Callicarpa macrophylla* ersetzt. Reine Rhododendron-Wälder wachsen besonders häufig in der Gegend nördlich von Pokhara (vgl. STAINTON, 1972).

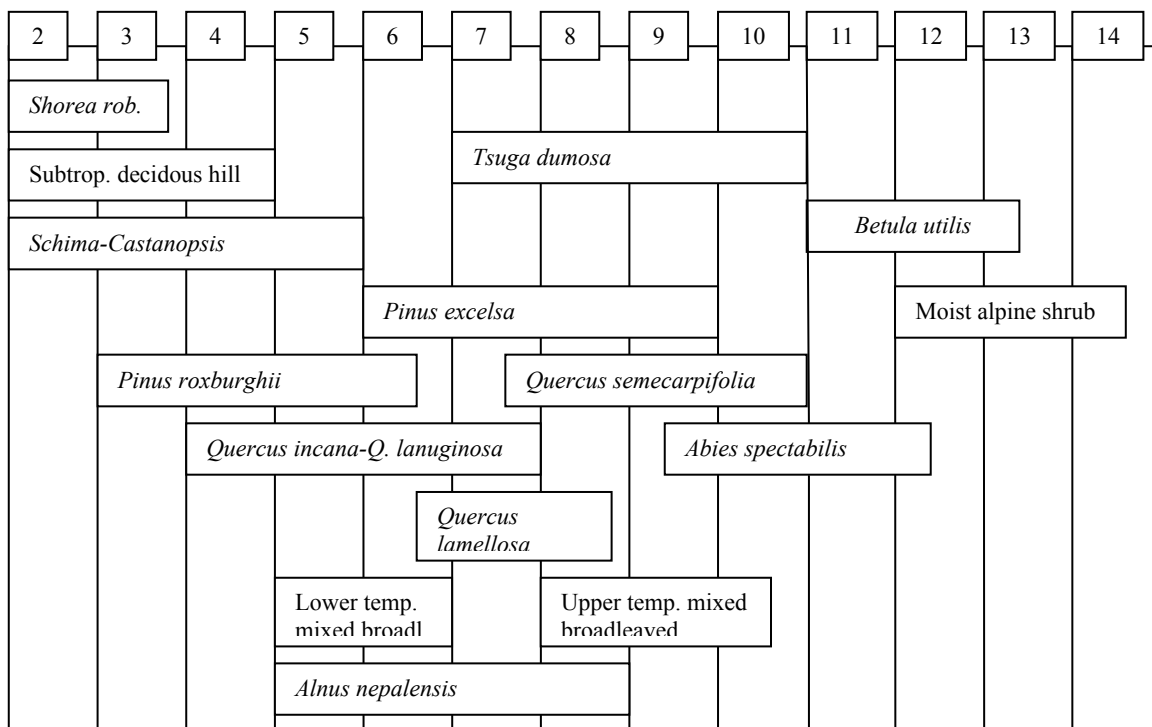


Abb. 1: Waldtypen im zentralen nepalesischen Mittelland, Zahlenangaben: Höhe in 1.000 Fuß über NN (nach STAINTON, 1972, verändert).

2.1 Die Region um Pokhara: Südlich der Annapurna und des Himal Chuli

Die Vegetation der Region um Pokhara ist nicht typisch für das zentrale nepalesische Mittelland. Sie ist durch viel höhere Niederschläge gekennzeichnet als das restliche zentrale nepalesische Mittelland: Durch den Regenstauenden Effekt von Annapurna- und Dhaulagiri-Himal erhält Pokhara mit 3400 mm rund 80 % der jährlichen Niederschläge während des Sommermonsuns (max. im Juli mit über 1000 mm). Dazu treten in der Vegetationsperiode viele Gewitter und Stürme auf, bekannt sind vor allem die Vor-Monsun-Stürme. Daher liegt die obere Siedlungsgrenze mit 2.150 m über NN rund 300 m niedriger als in anderen Regionen Nepals (vgl. STAINTON, 1972). Auf subtropischem Niveau wachsen sowohl auf dem Nord-, wie auch auf dem Südhang einige *Schima-Castanopsis*-Wälder (vgl. Tab. 2). Baumfarne der Gattung *Pandanus* und auch andere Arten des subtropischen halbimmergrünen Bergwaldes kommen in feuchten Senken vor. *Sal*-Wälder sind auf die trockenen Südhänge beschränkt und finden sich nicht annähernd so häufig wie *Schima-Castanopsis*-Wälder. *Pinus roxburghii*-Wälder und tropische Bergwälder treten nicht auf. *Quercus incana*, *Q. lanuginosa*, *Q. semecarpifolia* und *Pinus excelsa* kommen in niedrigeren Höhen nicht vor. Zwischen 1.600 m und 2.300 m über NN wächst sowohl auf den Nord-, als auch auf den Südhängen niederer temperierter Laubwald mit Arten wie *Michelia doltsopa* und vielen Lorbeerarten, was dem Wald einen ähnlichen Aspekt verleiht wie dem des östlichen nepalesischen Mittellandes. Zwischen 2.150 m und 2.800 m über NN kommt *Quercus lamellosa* auf Nord- und Südhängen vor. In den höher gelegenen Wäldern wird durch die hohen Niederschläge der Nadelwald verdrängt, es kommt fast nur Laubwald vor. *Abies spectabilis* ist zwar vorhanden, bildet aber keine reinen Bestände. *Tsuga dumosa* kommt nicht vor. Die meisten Wälder bestehen aus temperierten Mischlaubgehölzen oder *Rhododendren*. Interessanterweise wächst *Rhododendron* sehr dicht und die Wälder bestehen nur aus den Arten *R. arboreum*, *R. barbatu*, und *R. campanulatum*. Obwohl die Wachstumsbedingungen für *Rhododendron* sehr günstig sind, wurden die Arten *R. hodgsonii*, *R. grande*, *R. falconeri*, *R. thomsonii* oder *R. campylocarpum*, die typisch für das östliche nepalesische Mittelland sind, hier nicht gefunden. Allgemein sind die Wälder um Pokhara denen des östlichen nepalesischen Mittellandes recht ähnlich, wenn auch die Artenvielfalt des östlichen Himalayas nicht erreicht wird (vgl. STAINTON, 1972).

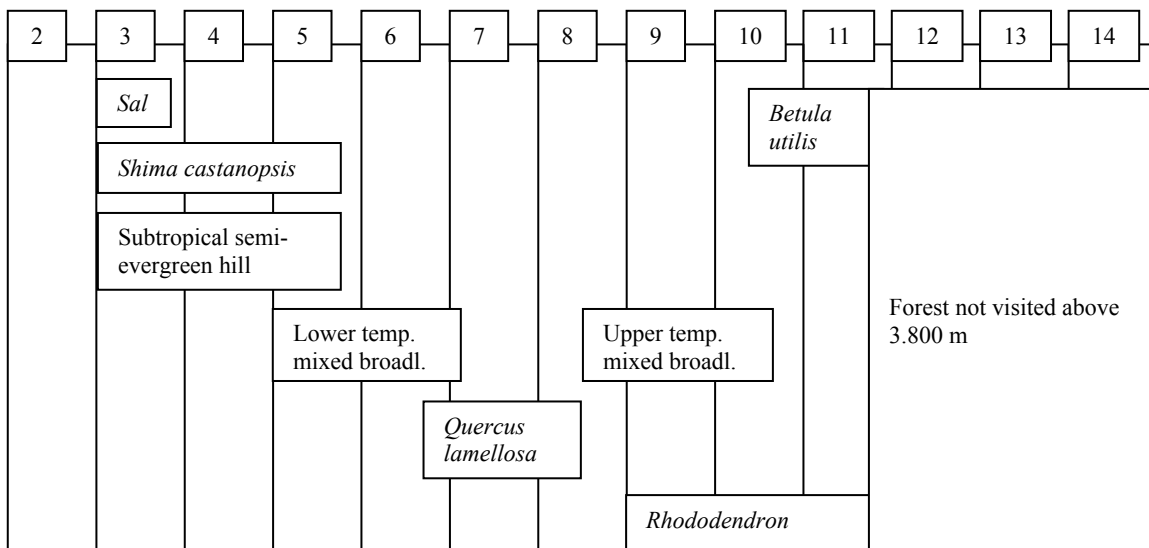


Abb. 2: Waldtypen in der Gegend um Pokhara, Zahlenangaben: Höhe in 1.000 Fuß über NN (nach STAINTON, 1972, verändert).

2.2 Auf dem Weg von Birethati zum Annapurna Base Camp (ABC)

Das durch viel höhere Niederschläge (1995: 4060 mm; vgl. H.M.G / ADB / FINNIDA, 1999) als das restliche zentrale nepalesische Mittelland gekennzeichnete Modi Khola Tal, durch das der Weg von Birethati zum Annapurna Base Camp (ABC) führt, ist bereits in Höhen von über 2.200 m über NN nicht mehr ganzjährig besiedelt. Die Siedlung Chhomrong ist die letzte, die vom Tal aus von Mulikarawanen erreicht werden kann, oberhalb existieren nur noch saisonal bewohnte und bewirtschaftete Siedlungen (eigene Beobachtungen).

In den feuchten Senken, die fast den gesamten unbesiedelten Raum bilden, herrschen *Alnus nepalensis*-Wälder vor. Diese prägen das Waldbild bis ca. 2.200 m über NN, wo sie von verschiedenen Bambusarten abgelöst werden. *Quercus incana*, *Q. lanuginosa*, *Q. semecarpifolia* und andere Eichenarten, die für die Höhenstufe um 2.300 m über NN in dieser Gegend beschrieben werden, sind heute überwiegend abgeholzt, nur einzelne Exemplare von *Quercus lamellosa* konnten gefunden werden. Die Höhenstufe von 2.000 m bis 3.000 m über NN ist von Bambus- und Rhododendren-Arten dominiert, die bis zu ca. 10 m hoch wachsen. Nadelbäume sind nur sehr vereinzelt zu sehen (*Abies spectabilis*). Oberhalb von 3.000 m über NN wird Bambus seltener und ab ca. 3.200 m über NN durch *Betula utilis* ersetzt. *Betula utilis* steht zunächst nur in einzelnen Exemplaren zwischen den Rhododendren, die mit zunehmender Höhe seltener werden. In ca. 3.300 m über NN, auf einer Strecke von ca. 1 km Länge, steht ein sehr schütterer reiner *Betula utilis*-Bestand, der zugleich die Baumgrenze bildet – wenn man von kriechenden Weidenarten absieht (eigene Beobachtungen).

3 WÄLDER IN GHANDRUK

Gegenstand der vorliegenden Untersuchung waren, neben den im nächsten Kapitel behandelten Futterbäumen, die natürlichen Waldtypen in der Region um Ghandruk. Ein Großteil der Berghänge in der Region ist gerodet und terrassiert oder wird intensiv beweidet. Die hier wachsenden Bäume wurden meist von der Lokalbevölkerung gepflanzt, hauptsächlich zur Nutzung als Futterbäume. Die natürlichen Eichenwälder außerhalb der Agrarflächen werden ebenfalls zur Gewinnung von Viehfutter geschneitelt. In Siedlungsnähe bleiben von den Wäldern oft nur Buschformationen übrig. Zu deren häufigsten Arten gehören:

Rosa brunonii, *Prisepia utilis*, *Pyrus pashia*, *Pyracantha crenulata*, *Deutzia staminea*, *Philadelphus coronarius*, *Viburnum stellulatum*, *Coriaria nepalensis*, *Cornus macrophylla*, *Cornus capitata*, *Excoecaria acerifolia*, *Symplocos crataegoides*, *Toricellia tiliifolia*, *Rhus cotinus*, *Rhus wallichii*, *Syringa emodi*, *Abelia triflora*, *Jasminum humile*, *Jasminum officinale*, *Caryopteris wallichian*, *Maesa chisia*, *Rhododendron arboreum*, *Lyonia ovalifolia*, *Colquhounia coccinea*, *Inula cappa*, *Eurya acuminata* sowie Arten von *Eleagnus*, *Berberis*, *Rubus*, *Randia*, *Wendlandia*, *Mytenus*, *Indigofera*, *Ligustrum*, *Leptodermis*, *Buddleja*, *Zanthoxylum*, *Elsholtzia* etc.

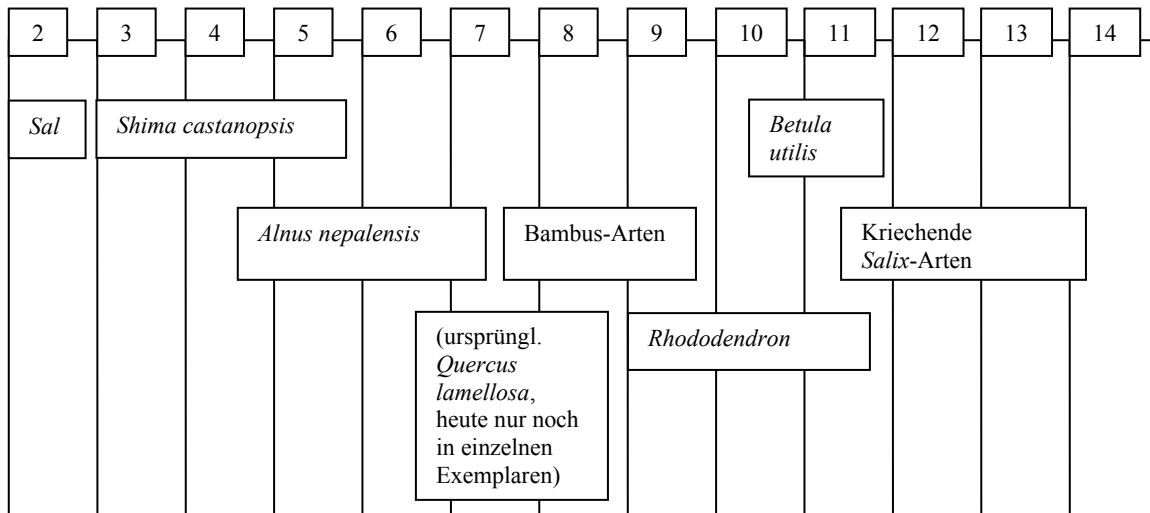


Abb. 3: Waldtypen im Modi Khola Tal, Zahlenangaben: Höhe in 1.000 Fuß über NN (nach eigenen Beobachtungen)

Allen Forstgesetzen und Waldschutzprogrammen (vgl. Kap. 1) liegt der Wunsch zu Grunde, die Übernutzung der vorhandenen Waldflächen einzudämmen und den Bestand nach Möglichkeit auch zu vermehren. Ein Problem hierbei ist weiterhin der illegale Zugriff der Bevölkerung auf die Ressourcen aus dem Wald, der bisher nicht wirkungsvoll unterbunden werden konnte, da in Zeiten der Futterknappheit der Bevölkerung kaum eine andere Wahl bleibt, als das benötigte Viehfutter aus dem Wald zu holen. Der theoretische Ansatz der Forstgesetze und Waldschutzprogramme ist als sehr positiv zu bezeichnen, soll er doch die Bevölkerung für die ökologische Notwendigkeit von Waldschutz / Walderhaltung sensibilisieren. Die Stärkung des Verantwortungsgefühls endet im Idealfall in einer verstärkten freiwilligen, aktiven Partizipation der Bevölkerung; dies wäre ein größerer Erfolg als die abgerungene, widerwillige Mitarbeit durch Gesetze. Auf der praktischen Seite allerdings treten immer wieder Schwierigkeiten auf, deren Ursprung aus den alltäglichen Sorgen der Bevölkerung heraus resultiert. Der wichtigste Punkt hierbei ist die Einstellung zum und die Identifikation des Einzelnen mit dem Wald sowie die Bereitschaft zur Mitarbeit und Einsicht in die Schutzwürdigkeit des Waldes. Es muss sich das Verständnis durchsetzen, dass das Eigenwohl nicht immer vor dem Gemeinwohl stehen kann. In der Arbeit von DONNER (1972) findet sich die Aussage eines Bauern, die eindrucksvoll das z. T. immer noch schwach ausgeprägte Interesse an Wald(Schutz) zeigt: „Warum sollen wir Bäume pflanzen? Jedermann weiß, dass Bäume von selbst wachsen. Das [Wiederaufforsten der Wälder] hat nicht viel Sinn, Bäume wachsen langsam und wir werden nicht mehr leben, wenn die geschlagen werden können“ (vgl. DONNER, 1972:351).

3.1 Futterbäume in Ghandruk

Der Bedarf an Produkten aus dem Wald richtet sich in erster Linie nach Laubfutter für das Vieh und Feuerholz, darüber hinaus aber auch auf Bauholz und Holz für landwirtschaftliche Geräte. Der Zugang zu den Waldprodukten, insbesondere zu Viehfutter und Feuerholz, hängt zum einen von der Höhenlage der Siedlung und zum anderen von der Landverteilung ab (GRANER, 1999:208f.). Hierbei spielt die eingangs beschriebene Besitzstandsverteilung und die Nutzungsregelung eine wesentliche Rolle.

Futterbäume sind nach KOLLMAIR (1999:2) Bäume, die regelmäßig zur Futtergewinnung geschneitelt werden, in die Feldflur integriert sind und sich im Gegensatz zu ebenfalls zur Futtergewinnung genutzten Waldbäumen in Privatbesitz befinden. Er grenzt damit die „Futterbäume“, die auf gemeinschaftlich genutzten Flächen stehen, ab. Nach Meinung der Autoren ist jedoch jeder zur Futtergewinnung genutzte Baum als Futterbaum zu bezeichnen, unabhängig davon, ob sich der Baum auf Privatland oder gemeinschaftlich genutztem Land befindet. Traditionell wird in Ghandruk Schneitelfutter und Laubstreu überwiegend aus den nahe liegenden Wäldern gewonnen. Durch Forstgesetze und mit der Einführung von Waldschutzprogrammen seitens der Regierung und des *Annapurna Conservation Area Project* (ACAP) wurde die Nutzung jedoch teilweise stark eingeschränkt bzw. verboten, so dass der Anbau von Futterbäumen auf Agrarflächen und privaten Land- und Wiesenflächen in den letzten Jahren einen deutlichen Zuwachs erfahren hat (Interviews mit Bauern und ACAP). Die Situation der Futterbäume, die auf Allmende-Flächen stehen, stellt sich teilweise nicht so positiv dar. Hier ergibt sich ein Nutzungskonflikt, da diese Bäume von der Bevölkerung meist nach Bedarf geschneitelt werden, unabhängig davon, ob der Zeitpunkt dafür günstig ist oder nicht. Dies geschieht meist aus Gründen des akuten Futtermangels, in manchen Fällen aber auch aus reinem „Futterneid“, d. h. man gönnt es seinem Nachbarn nicht, sich ebenfalls Futter für sein Vieh von diesen Bäumen zu besorgen. Sehr treffend ist dieses Verhalten auch als „Phänomen des grüne Äpfel Pflückens“ bezeichnet worden (vgl. RIEGER, 1978). Die Folge dieses Verhaltens äußert sich dann in regelhaft überschneitelten, teilweise auch abgestorbenen Bäumen. In Ghandruk waren zum Zeitpunkt der Untersuchung nur vereinzelte Exemplare zu finden, die Anzeichen einer Überschneitelung zeigten.

Aufgrund der herausragenden Bedeutung der Futterbäume für die Subsistenzwirtschaft in Ghandruk wurden diese genauer untersucht. Hauptziel der Untersuchungen war die Darstellung und Analyse der Futterbaumverteilung in Ghandruk (vgl. beigefügte Karte). Für die großmaßstäbige Kartierung diente als Grundlage eine vom ACAP erstellte Skizze der Siedlung Ghandruk sowie eine Katasterkarte im Maßstab 1:2.500, in die im Anschluss an eine Begehung vor Ort die Feldskizzen übertragen wurden. Die Bestimmung der verschiedenen Futterbaumarten erfolgte mit Hilfe unterschiedlicher Bestimmungsliteratur (vgl. Literaturverzeichnis). Allerdings ist eine Zuordnung der Autoren für die Pflanzennamen (z. B. Linné) unterblieben, da die Angaben in den verschiedenen Bestimmungsbüchern nicht durchgehend oder teilweise gar nicht zu finden waren. Des Weiteren lieferten Interviews, u. a. mit dem Förster des ACAP und dem Leiter der Samen- und Anzuchtstation für Futterbäume sowie der *ACAP Annual Progress Report 2001 / 2002*, Informationen über die Futterbäume in Ghandruk und die Bewirtschaftungsmethoden durch die Bevölkerung. Es wurden offene, halbstandardisierte Interviews durchgeführt.

3.2 Vorkommen und Verteilung der Futterbäume

Futterbäume als einzeln stehende Exemplare kommen vor allem im nepalesischen Mittelland vor. Die oberhalb einer Höhe von 2.000 - 2.100 m über NN vorkommenden Bäume werden zwar auch zur Futtergewinnung genutzt, sie bilden jedoch mehr oder weniger geschlossene Wälder. In den Tallagen und mittleren Höhenbereichen bis 1.000 m über NN wachsen die „tropischen“ Futterbäume, die keinerlei Frosttoleranz besitzen. Die Höhengrenze der meisten Futterbaumarten verläuft bei etwa 1.600 m über NN. Darüber wachsen nur noch einige wenige Arten, die regelmäßige Fröste ertragen können (vgl. KOLLMAIR, 1999:89). Wenige Arten

bedeutet in diesem Zusammenhang aber nicht, dass es nur wenige Exemplare gibt! Auf Südhängen in Lagen ≤ 1000 m über NN stehen weniger Bäume, vor allem auf Feldterrassen, weil sie dort für die Feldfrüchte eine zu starke Konkurrenz um Wasser darstellen und darüber hinaus auch zu viel Sonnenlicht abhalten. In höheren Lagen stehen dagegen wieder mehr Bäume, weil hier der Schutz vor Einstrahlung wichtiger wird (Funktion der Bäume als Schattenspende). Tab. 1 stellt die Höhenverteilung der Futterbaumarten im nepalesischen Mittelland dar. Für das Vorkommen und die Verteilung der Futterbäume in Ghandruk vgl. Kap. 4, Abb. 1.

Tab. 1: Verteilung der Futterbäume nach Höhenstufen im nepalesischen Mittelland (nach KOLLMAIR, 1999:90).

Baumart	Höhenstufe		
	400-1.000 m NN	1.000-1.600 m NN	1.600-2.100 m NN
<i>Quercus glauca</i>			■
<i>Eurya acuminata</i>		■	■
<i>Ficus nerifolia</i> var. <i>nem</i>		■	■
<i>Prunus cerasoides</i>		■	■
<i>Sauraiia napaulensis</i>		■	■
<i>Castanopsis indica</i>		■	■
<i>Brassaiopsis hainla</i>		■	■
<i>Buddleja asiatica</i>	■	■	■
<i>Ficus auriculata</i>	■	■	■
<i>Celtis australis</i>	■	■	■
<i>Bauhinia variegata</i>	■	■	■
<i>Ficus semicordata</i>	■	■	■
<i>Grewia optiva</i>	■	■	
<i>Litsea monopetala</i>	■	■	
<i>Boehmeria rugulosa</i>	■	■	
<i>Albizia procera</i>	■	■	
<i>Mallotus philippinensis</i>	■	■	
<i>Artocarpus lakoocha</i>	■	■	
<i>Bauhinia purpurea</i>	■	■	
<i>Premna spec.</i>	■	■	
<i>Bridelia retusa</i>	■	■	
<i>Ficus lacor</i>	■	■	
<i>Garuga pinnata</i>	■	■	
<i>Terminalia alata</i>	■	■	
<i>Terminalia bellirica</i>	■	■	
<i>Terminalia chebula</i>	■	■	
<i>Acacia catechu</i>	■		
<i>Ficus hispida</i>	■		
<i>Ficus racemosa</i>	■		

■	Art wird in dieser Höhe als Futterbaum genutzt
■	Für die Höhenstufe typischer, häufig genutzter Futterbaum
■	Art, die in dieser Höhenstufe als Futterbaum dominiert

3.3 Bedeutung der Futterbäume für die Viehhaltung

Die Viehwirtschaft in Nepal ist existenziell auf das Grünfutter von den Futterbäumen angewiesen, da vor allem in den Wintermonaten nicht genügend Futter von den Feldern und Wiesen beschafft werden kann, um das Vieh ausreichend zu ernähren. Zu Beginn der Trockenzeit werden vor allem Ernterückstände verfüttert oder die Tiere zur Stoppelweide auf die Felder geführt. Gegen Ende der Trockenzeit sind die Blätter der Futterbäume jedoch oft die einzige Grünfutterquelle für das Vieh. Dabei lässt sich eine Abhängigkeit zwischen der Lage des Hofes zum Wald und der Anzahl der zur Schneitelfuttergewinnung genutzten und gepflanzten Bäume erkennen. Je größer die Entfernung des Hofes zum Wald ist, desto mehr Futterbäume werden auf den hausnahen Feldterrassen gepflanzt, um lange und arbeitsintensive Wege zur Futterbeschaffung zu vermeiden. PANDAY (1982:28) listet die Quellen für die Futtermittellieferung der Tiere in Nepal auf:

Tab. 2: Tierfutterquellen in Nepal

Quelle des Tierfutters	
Nebenprodukte aus der Landwirtschaft	
Gras von Terrassen und Wiesen des Hügellandes	
Gras aus den Hochland-Wiesen	
Laubstreu und Blätter aus Wäldern	
Futterbäume	

Wenige Regionen verfügen über Allmende-Flächen, die von allen Bewohnern als Viehweide genutzt werden können. Durch die eingeschränkten Nutzungsmöglichkeiten von Blättern und Streu aus den Wäldern (Forstgesetze) steigt der Druck auf diese Flächen. In Ghandruk existiert eine kleine Allmende-Fläche, die jedoch nicht für alle Tiere ausreicht. Mit zunehmender Bevölkerungsdichte steigt auch der Futterbedarf - je mehr Einwohner, umso mehr Tiere gibt es auch - und das Pflanzen von Futterbäumen ist unumgänglich, obwohl es durchschnittlich nur 2 kg Futter pro Großvieheinheit (GVE), z. B. ein Rind, liefert (PANDAY 1982:30). Tab 3 gibt exemplarisch die Anzahl der Futterbäume und des Viehbestandes in einem Haushalt in Ghandruk wider:

Tab. 3: Futterbaum- und Viehbestand in einem Haushalt in Ghandruk
(Beispiel nach mündlichen Mitteilungen)

Anzahl im Haushalt	
Futterbäume	5
Wasserbüffel	1-2
Schafe und Ziegen	5
Rinder	3

Oft bekommen zur Trockenzeit nur die Milch gebenden Tiere ausreichend Futter. Die Gründe für die Tierhaltung sind vor allem die Arbeitsleistung (Ochsen zum Pflügen) und die Ernährung. Wasserbüffel werden im nepalesischen Mittelland nur zur Milch- und Fleischproduktion gehalten, da sie aufgrund des unwegsamen Geländes und ihrer eingeschränkten Kletterfähigkeit nicht zur Anspannung geeignet sind und durch ihr Gewicht zu große Trittschäden verursachen.

Ziegen werden zur Fleisch- und Milchproduktion gehalten (vgl. KOLLMAIR, 1999:64). Der zweitwichtigste und durchaus nicht zu vernachlässigende Grund zur Haltung von Tieren allgemein ist ihr wertvoller Beitrag zur Düngerproduktion (vgl. Tab 4).

Tab. 4: Gründe für die Haltung von Tieren (nach KOLLMAIR, 1999:64)

	1. Grund	2. Grund	3. Grund
Rinder	Zugtiere (84 %)	Dünger (78 %)	Milch (78 %)
Wasserbüffel	Milch (98 %)	Dünger (83 %)	Butter (42 %)
Schafe und Ziegen	Fleisch (92 %)	Dünger (88 %)	Verkauf (46 %)

3.4 Standort der Futterbäume im nepalesischen Mittelland

Futterbäume werden im nepalesischen Mittelland vorwiegend auf landwirtschaftlichen Nutzflächen, vor allem an terrassierten Trockenfeldern (*bari*) oder auf Brachflächen angepflanzt. Der ausschlaggebende Punkt für den Standort von Futterbäumen ist die rasche und gute Erreichbarkeit vom Hof aus (vgl. KOLLMAIR, 1999:118).

3.4.1 Trockenfelder und Hausgärten

Bari sind offen terrassierte, nicht bewässerbare Felder. Sie umfassen ca. zwei Drittel der Kulturflächen im nepalesischen Mittelland. Auf 81 % der *bari*-Flächen steht Mais, außerdem wird Fingerhirse, Weizen, Senf und verschiedene Leguminosen- und Gemüsearten angebaut. Wird auf *bari*-Feldern mit Viehdung stark gedüngt, kann dort bis zu dreimal im Jahr geerntet werden. Besonders intensiv genutzt sind die Hausgärten, in denen das für den täglichen Gebrauch benötigte Gemüse kultiviert wird und Bäume vieler Arten vorkommen. Düngung, Bewässerung, Unkrautbekämpfung und Überwachung der hausnahen Gärten ermöglichen auch den Anbau von Früchten (z. B. Zitrusfrüchte). Bäume „pumpen“ aus tieferen Bodenschichten Nährstoffe und Wasser in höhere Schichten und versorgen die oberen Bodenschichten über den Laubfall mit organischem Material. Durch den Kombinationsanbau von tief wurzelnden Bäumen und flach wurzelnden Kulturpflanzen können Bodenhorizonte unterschiedlicher Tiefe in den Nährstoffkreislauf einbezogen werden. Außerdem sind Bäume ein sehr wichtiger biologischer Erosionsschutz, da sie mit ihren weit verzweigten Wurzelsystemen zur Stabilisierung gerade von stärker geneigten Feldterrassen beitragen und so z. T. auf die arbeits- und zeitintensive Errichtung einer Hangstabilisierenden Stützmauer verzichtet werden kann. Allgemein ist *Alnus nepalensis*, die mit Knöllchenbakterien Luftstickstoff binden und den Ertrag der Feldfrüchte über Mulch- oder Komposteintrag erhöht, ein sehr beliebter und häufiger Baum. Darüber hinaus erkannte KOLLMAIR (1999:112) keine spezifischen Regelmäßigkeiten bei der Wahl der angepflanzten Futterbäume. Auch bei den Untersuchungen in Ghandruk konnte kein spezielles Muster bei der Wahl der Futterbaumart beobachtet werden. *Alnus nepalensis* und *Ficus auriculata* sind bei den in Ghandruk kartierten Futterbäumen aber bei weitem die am häufigsten verbreiteten Arten (vgl. Tab 5).

3.4.2 Bewässerungsfelder

Khet sind von einem Wall umgebene, terrassierte, bewässerbare Felder. Sie umfassen ca. ein Drittel der Kulturfläche im nepalesischen Mittelland und werden meist mit Reis bepflanzt. Nassreis braucht wenig Dünger und bringt relativ stabile Erträge. Typische Futterbaumarten auf *khet* sind laut KOLLMAR (1999:46-50 und 106) *Alnus nepalensis*, *Schima wallichii*, *Ficus neriifolia* (vgl. Titelfoto) und *Prunus cerasoides*.

Ein Interview mit dem Sohn eines in Ghandruk ansässigen Landwirtes lieferte zusätzliche Hintergrundinformationen: Für gewöhnlich haben steilere Hänge mehr und meist auch schmalere Feldterrassen. Um der Erosion vorzubeugen, erhalten diese eine Stützmauer, außerdem stehen mehr Futterbäume auf den Terrassenkanten. Standort der Bäume ist vor allem der mittlere Bereich der Terrassenböschung. Auch das Eigentums- bzw. Pachtverhältnis entscheidet über die Pflege (oder den Anbau) von Futterbäumen: Auf eigenem Land stehen mehr Bäume als auf gepachtetem Land, denn Bäume auf kurzfristig verpachteten Flächen werden vom Besitzer geerntet. Bei Langzeitverpachtungen erntet dagegen der Pächter. Auch werden in der Nähe zum Haus mehr Futterbäume angepflanzt als in größerer Entfernung; damit werden Verluste durch Laubdiebstahl und Verbiss minimiert.

3.5 Kriterien für die Baumartenwahl

In Regionen mit Futterdefizit gilt alles, was die Tiere ohne Schaden fressen können, als gutes Futter. Kriterien bei der Wahl der Baumarten sind z. B. ein möglichst langer Nutzungszeitraum im Jahr sowie die Wachstumsgeschwindigkeit und Regenerationsfähigkeit der Bäume. Wichtig ist auch die Wuchshöhe der Bäume: Große Bäume sind schwer zu ernten, werden aber nicht so leicht vom Vieh verbissen. Die meisten Bäume, die gepflanzt werden, werden vegetativ vermehrt. Die Vermehrung findet entweder durch den Bauern oder durch zentrale Versorgungsstellen statt. Oft vermehren sich die Futterbäume auf natürlichem Wege durch Überhälter am Standort (vgl. PANDAY, 1982:79-81). Es wird eher eine Auslese als eine gelenkte Pflanzung von Futterbäumen vorgenommen, indem die auf natürliche Weise gewachsenen Bäume nicht gejätet, sondern in ihrem Wachstum geschützt werden (vgl. KOLLMAR 1999:112).

3.6 Schneiden der Futterbäume

Das Schneiden der Bäume erfolgt zum Ende der Trockenzeit, kurz bevor der natürliche Laubwurf einsetzt. Die Bäume sehen nach der Ernte zwar kahl aus, dennoch ist diese Nutzungsform sehr naturnah: Der Ertrag bleibt über Jahre hinweg konstant (vgl. KOLLMAR, 1999:130-136). Einige Baumarten können mehrmals im Jahr geschneitelt werden, dies geschieht aber nur in Ausnahmefällen. Beim Schneiden der Bäume werden meist alle Äste mit dem Laub, das in der vergangenen Wachstumsperiode gebildet wurde, abgeschlagen. Das entspricht Ästen mit einem Durchmesser bis zu 4 cm. So wird vermieden, dass der Baum gänzlich kahl geschneitelt wird und möglicherweise abstirbt. Benutzt wird dazu ein gebogenes Hackmesser mit glatter Klinge (*khurpa*), bei dünneren Ästen auch eine gezähnte Sichel (*hasiya*), die aber gröbere Wunden hinterlässt und zu geringeren Erträgen führt.



Foto 1: Bauer beim Schneiden eines Futterbaumes (Aufnahme: C. Schmelz)

Für den Betrachter ist das Schneiden der Bäume ein eher ungewohnter Anblick und erweckt den Eindruck einer unangepassten Nutzung, kennt er doch in seiner Umgebung dieses Bild nur von den Platanen in öffentlichen Grünanlagen und auf öffentlichen Plätzen. Die abneigende Haltung gegenüber der Schneidenutzung von Bäumen hat ein Forscher des Nepal-Australian Forestry Project in treffender Weise beschrieben, als er sagte: „...a tea plantation is an acceptable shrubbery but shrubberies produced mainly by extensive lopping of leaves for fodder (although more than ‚two leaves and a bud‘ are taken) are seen as degraded forests“ (vgl. GRIFFIN, 1988:55).

3.7 Managementformen der Futterbäume

Generell lassen sich die folgenden Formen der Futterbaumbewirtschaftung in Nepal feststellen:

- **Buschform:** für von Natur aus kleinwüchsige, „praktische“ Arten wie *Buddleja asiatica*, *Eurya acuminata*, *Lyonia ovalifolia*. Nachteil der Buschform ist die größere Anfälligkeit für Verbisschäden, Vorteil ist die geringe Beschattung der Feldfrüchte.
- **Kronenform:** Bäume mit Hochstämmen. Die Futterlaubernernte wird damit optimiert. Die Krone ist groß, aber nicht ausladend: Sie wird geschnitten, um die Beschattung der

Feldfrüchte zu minimieren. Typische Arten sind *Grewia optiva*, *Bauhinia purpurea*, *Ficus auriculata*, *Ficus semicordata*, *Artocarpus lakoocha*.

- **Stammform:** für Bäume mit Hauptnutzung als Bau- und Brennholz, oft auch als Einstreu, seltener als Futter; es wird ein einzelner Haupttrieb gefördert, das Zurückschneiden erfolgt oft nicht jedes Jahr; typische Arten sind *Alnus nepalensis* und *Schima wallichii*.

4 Ergebnisse der Untersuchungen in Ghandruk

Während der Untersuchungen in Ghandruk wurden insgesamt 16 Futterbaumarten gezählt. Tab. 5 gibt die Art und die Anzahl der vorgefundenen Futterbäume wider, erhebt aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Verteilung der Futterbäume innerhalb des Dorfgebietes und auf den nächstgelegenen Feldterrassen geht aus Abb. 1 (s. u.) hervor.

Tab. 5: Art und Anzahl Futterbäume in Ghandruk
(nach eigenen Beobachtungen)

Baumart	Anzahl der Bäume auf ca. 5 km ²
<i>Alnus nepalensis</i>	156
<i>Bambus</i> (gr. Blätter)	13
<i>Bambus</i> (kl. Blätter)	10
<i>Brassaiopsis glomerulata</i>	3
<i>Brassaiopsis hainla</i>	22
<i>Choreospondias axillaris</i>	1
<i>Cupressus spec.</i>	1
<i>Ficus auriculata</i>	265
<i>Ficus nemoralis</i>	1
<i>Ficus neriifolia</i>	4
<i>Ficus semicarpifolia</i>	13
<i>Juglans regia</i>	1
<i>Prunus cerasoides</i>	71
<i>Prunus persica</i>	1
<i>Salix spec.</i>	15
<i>Thysaholena maxima</i>	5

Alle in der Übersichtskarte (Abb. 1) aufgeführten Bäume werden vorwiegend als Futterbäume genutzt. Die am häufigsten genutzten Arten sind gleichmäßig über den gesamten Dorfbereich von Ghandruk verteilt. Die Baumarten innerhalb des Dorfes stehen in Gruppen zusammen, vor allem auf Brachflächen, man findet sie aber auch zwischen den Feldern und in den Hausgärten. Eine Ausnahme bildet *Alnus nepalensis*, die nur in den Außenbereichen des Dorfes vorkommt. *Alnus nepalensis* dient nur in geringem Maße als Futterbaum für Schafe und Ziegen, sie wird vorwiegend als Bau- und Brennholzlieferant genutzt. Deshalb wird sie bevorzugt im Randbereich des Dorfes gepflanzt, da sie entsprechend ihrer Nutzung seltener benötigt wird im Vergleich zu den Bäumen, die regelmäßig geschneitelt werden. Da *Alnus nepalensis* häufig auch an Erosionsgefährdeten Stellen wie Abbruchkanten und Steilhängen (im Südwesten und Südosten des Kartenausschnitts, vgl. Abb. 1) zu finden ist, ist davon auszugehen, dass sie dort gezielt zur Erosionsprävention angepflanzt wird. Die meisten Bäume dieser Art stehen in

großen Gruppen entlang der Wege am Dorfrand. Ghandruk ist durch seine hohen Niederschlagsmengen (1995: 4060 mm) ein begünstigter Standort für die an Feuchte gebundene Baumart *Alnus nepalensis* (vgl. STAINTON, 1972:124). Unter den für die Erle optimalen Bedingungen verdrängt sie andere Arten, für die der feuchte Standort weniger verträglich ist. *Alnus* wächst höher als die anderen Bäume und bildet in Mischbeständen die obere Baumschicht. Dies ist vor allem durch die seltene Nutzung bedingt.

Auch die Baumarten innerhalb des Dorfes stehen in Baumgruppen, vor allem auf Brachflächen, aber auch zwischen den Feldern und in den Hausgärten. Einzelne stehende Bäume sind eher selten. Diese einzeln stehenden Bäume und die *Alnus nepalensis*-Gürtel um das Dorf sind meist zu einer Zeit gepflanzt worden, wo der Anbau von Futterbäumen noch nicht so explizit betrieben wurde wie dies heute der Fall ist.

Ficus auriculata ist in allen Altersstufen zu finden. Spuren der Schneitelnutzung gibt es an vielen Stellen, allerdings wurde zum Zeitpunkt der Untersuchung (Oktober 2002) nicht frisch geschneitelt. Die bei weitem am häufigsten vertretene Baumart *Ficus auriculata* weist eine hohe Futterqualität auf. Mit ihren großen Blättern erfreut sie sich im Dorf großer Beliebtheit und wird zudem durch ACAP bereits seit einigen Jahren als Setzling kostenlos verteilt. Im Jahre 2001 wurden 576 *Ficus auriculata*-Setzlinge an die Bevölkerung abgegeben (vgl. ACAP, o. J.). *Ficus auriculata* steht häufig in Gruppen. Das Hauptkriterium für den Anbau scheint die gute Erreichbarkeit zu sein.

Des Weiteren wurden Setzlinge von *Alnus nepalensis* (186), *Ficus semicordata* (422), *Prunus cerasoides* (362), *Brassaiopsis hainla* (115), *B. glomerulata* (669), *Ficus neriifolia* (379), *Choreospondias axillaris* (373) und *Juglans regia* (750) abgegeben. Warum diese weniger stark verbreitet sind, lässt sich nur vermuten. Vielleicht gehen die Setzlinge dieser Arten schlechter an oder sind nicht direkt in Ghandruk gepflanzt worden, oder einzelne Futterbaumarten wurden 2001 das erste Mal abgegeben und waren deswegen zum Zeitpunkt der Begehung noch nicht ausgewachsen. Auffällig ist, dass die Walnuss, *Juglans regia*, obwohl 2001 zahlreiche Setzlinge kostenlos abgegeben worden waren, nur mit einem einzigen Exemplar im Untersuchungsgebiet vertreten ist. Dabei ist diese Baumart, ähnlich wie *Alnus*, an feuchte Standorte angepasst. *Juglans regia* ist spätfrostempfindlich, an seinem Standort in Ghandruk aber relativ gut gegen späte Frostereignisse geschützt: Sie steht innerhalb der Besiedlung im Südwesten, in einer Senke zum Bach. Ebenfalls etwas frostempfindlich ist der Pfirsich, *Prunus persica*, von dem auch nur ein einziges, sehr junges Exemplar im bebauten Bereich im Südosten kartiert wurde (vgl. Abb. 1). *Prunus cerasoides* kommt vor allem in der Umgebung des ACAP-Hauptquartiers sowie im Bereich unterhalb der Bebauung im Nordwesten des Kartenausschnittes vor. Gemessen an der hohen Anzahl der abgegebenen Setzlinge sind auch von dieser Art nur wenige Exemplare zu finden gewesen.

Obwohl der Anbau von Futterbäumen im Dorf mit der Einführung der Waldschutzprogramme forciert wurde, lässt sich an dem unterschiedlichen Alter der Bäume erkennen, dass die Futterbaumnutzung eine traditionelle Futterquelle darstellt. In den Randbereichen des Dorfes kann man zudem vermehrt Anpflanzungen auf jungen Brachen sehen (vgl. Abb. 1). Es handelt sich hierbei um ehemalige landwirtschaftlich genutzte Flächen, deren Besitzer zum Haupterwerb in die nahegelegenen Städte abgewandert sind. Gerade für diese Anpflanzungen wurden die Setzlinge kostenlos verteilt (nach mündlichen Mitteilungen des ACAP). Eine weitere wichtige Aufgabe der Futterbäume ist der Erosionsschutz. Neben der Verminderung von Winderosion wird durch Halten des Oberbodens, Zurückhalten des Wassers und Erhöhung der

Infiltration in den Boden die Bodenerosion verringert. Dennoch sieht man auf der Karte nur an wenigen Stellen eine Bepflanzung entlang der Terrassenlinien. Obwohl das Gelände von Südwest nach Nordost einen relativ großen Höhenunterschied aufweist, sind die Terrassen fast baumfrei (vgl. Abb. 1). Innerhalb der terrassierten Anbaugebiete waren wenig Erosionsschäden zu sehen, so dass die befestigende und stabilisierende Wirkung der Futterbäume auf die Terrassen, die KOLLMAIR (1999) beschrieb, in Ghandruk von geringerer Bedeutung war. Im Gegensatz dazu wird, um der Gullyerosion an Wasserläufen entgegenzuwirken, an diesen Stellen Bambus gepflanzt, da er durch sein relativ schnelles Wachstum eine baldige stabilisierende Wirkung des Hangmaterials erreicht. Bambus findet zwar auch als Viehfutter Verwendung, wird aber in erster Linie als Arbeits- und Baumaterial genutzt.

Da sich die Kernsiedlung Ghandruk, zu der noch weitere Streusiedlungen gehören, über etwa 300 Höhenmeter erstreckt, ist die fußläufige Erreichbarkeit der Futterbäume ein zentraler Punkt für die Auswahl des Standortes. Vor allem die tägliche Überwindung der vertikalen Distanz zwischen Stall und Futterbäumen ist eine physisch nicht zu unterschätzende Tätigkeit. Aus diesem Grund sind die Futterbäume in Ghandruk vor allem in der Nähe der Häuser, in den Hausgärten und auf den nächstgelegenen Feldterrassen, zu finden. Wo dies nicht möglich ist, pflanzt man sie entlang der Wegesränder (vgl. Abb. 1). Hier sind sie für das Schneiteln besser zugänglich und spenden zudem Schatten. Nicht alle dicht besiedelten Gebiete weisen eine große Futterbaumdichte auf: Im Südosten des Kartengebietes, wo die Häuser entlang der Hauptwege dicht aneinander stehen, ist nur für einige *Ficus auriculata* Platz, viel weniger als im ebenfalls dicht bebauten Südwesten. Im Nordosten Ghandruks stehen sehr wenige Futterbäume zwischen den Häusern, obwohl hier durchaus genug Platz wäre (vgl. Abb. 1). Dies lässt auf eine unterschiedlich intensive Nutzung der Futterbäume durch die Bevölkerung in Ghandruk schließen.

Zusammenfassend kann eine Zunahme der Futterbäume in Ghandruk verzeichnet werden, wenn man die Informationen von befragten Bauern und von ACAP zu Grunde legt. Dieser Zuwachs entstand aus der Notwendigkeit, den Wald vor übermäßiger Laubfutternutzung zu schützen und um eine gewisse Unabhängigkeit gegenüber dem Futter aus dem Wald zu bekommen. Die Nutzungsbeschränkungen und -verbote werden von Seiten des ACAP mit unterstützenden Maßnahmen begleitet, wie dem Verteilen von Jungpflanzen und der Beratung zur Pflege der Bäume. Es wurden im Jahr 2001 sehr viele Pflanzen verteilt (insgesamt immerhin 3832 Jungpflanzen), aber vergleichsweise wenige bei der Begehung im Jahr 2002 kartiert. Berücksichtigt man hier eine natürliche Verlustrate an Pflanzen, ist es immer noch verwunderlich, dass nicht mehr Bäume vorgefunden wurden. Es müssen also noch andere Gründe eine erhebliche Rolle spielen, über die an dieser Stelle lediglich spekuliert werden kann. Fehlende Einsicht in die Notwendigkeit des Pflanzens von Futterbäumen, den Nutzen und die Vorteile dürften aber vorrangige Gründe darstellen. Die Verteilung der Futterbaumarten in Ghandruk folgt keinem erkennbaren Muster, außer, wie oben erwähnt, den Standorten von *Alnus nepalensis*. Alle Bäume, die regelmäßig zu Futtergewinnung geschneitelt werden, befinden sich in der Nähe der Häuser und Wegesränder.

5 LITERATURVERZEICHNIS

- ACAP (Hrsg.), o. J.: Annual Progress Report 2001 / 2002. o.O.
- DONNER, W., 1972: Nepal – Raum, Mensch und Wirtschaft. Band 32 der Schriften des Instituts für Asienkunde in Hamburg. Hamburg.
- GRANER, E., 1999: Wälder für wen? Eine politische Ökologie des Waldzugangs in Nepal. In: Thomi, W., Vorlaufer, K. (Hrsg.): Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, Heft 3-4 / 1999. Düsseldorf: 202-212.
- GRIFFIN, D., 1988: Innocents abroad in the forests of Nepal. An account of Australian aid to Nepalese forestry. Canberra.
- H.M.G / ADB / FINNIDA, (Hrsg.), 1988: Master Plan for the Forestry Sector (MPFS). Executive Summary. Kathmandu. Zitiert in: GRANER, E., 1999: Wälder für wen? Eine politische Ökologie des Waldzugangs in Nepal. In: Thomi, W., Vorlaufer, K. (Hrsg.): Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, Heft 3-4 / 1999. Düsseldorf: 202-212.
- H.M.G, MINISTRY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, DEPARTMENT OF HYDROLOGY AND METEOROLOGY (Hrsg.), 1999: Climatological Records of Nepal 1995-1996. Kathmandu.
- KOLLMAIR, M., 1999: Futterbäume in Nepal. Traditionelles Wissen, Stellenwert in kleinbäuerlichen Betrieben und räumliche Verteilung. Schriften zur Südasiens- und Südostasien-Forschung, 3. Zürich.
- PANDAY, K., 1982: Fodder Trees and Tree Fodder in Nepal. Kathmandu.
- RIEGER, H., 1978: Socioeconomic aspects of environmental degradation of the Himalayas. In: JNRC, Vol. 2/3. Kathmandu: 178-184.
- STAINTON, J. D. A., 1972: Forests of Nepal. Haarlem.

Verwendete Bestimmungsbücher:

- DHAR, U. & KACHROO, P., 1983: Flora of Kashmir Himalaya. Jodhpur.
- GODAWARI, 1975: Royal Botanical Garden. Kathmandu.
- HARA, H., 1966: The Flora of Eastern Himalaya. Tokyo.
- POLUNIN, O. & STAINTON, A., 1997: Concise Flowers of the Himalaya. New Delhi.
- ROYLE, J. F., 1970: Botany of the Himalaya Mountains, 1. New Delhi.
- SHRESTHA, B. P., 1989: Forest Plants of Nepal. Lalitpur.
- SINGH, J. S., 1945: Forests of Himalaya. Delhi.
- SINGH, R. V., 1982: Fodder Trees of India. New Delhi.
- STAINTON, A., 1997: Flowers of the Himalaya – A Supplement. New Delhi.
- STORRS, A. & STORRS, J., 1982: Enjoy Trees. A simple Guide of the Trees and Shrubs found in Nepal. Bangkok.
- STORRS, A. & STORRS, J., 1984: Discovering trees in Nepal and the Himalayas. Kathmandu.

Jan Guckes, Marion Hofmann

**Entwicklung des Tourismus in Nepal –
Beispiel Annapurna Base Camp Treck über Ghandruk**



1. EINLEITUNG

Weltweit hat der Tourismus in den letzten Jahren immer mehr an wirtschaftlicher Bedeutung gewonnen. In Nepal ist er ein neuer Einkommenszweig, den es offiziell erst seit 1951 gibt. Da das Annapurna-Gebiet zu einem der beliebtesten Trekkingziele des Landes gehört und dort eine entsprechende touristische Infrastruktur entstanden ist, eignet sich diese Region, speziell der Annapurna Base Camp Treck (ABC-Treck), für eine beispielhafte Untersuchung des Trekking-Tourismus in Nepal. Ziel dieser Arbeit ist es, einen Einblick in die Entwicklung des Tourismus entlang des ABC-Trecks sowie dessen Bedeutung für die dortige Bevölkerung zu geben. Dazu sollen auch regionalspezifische Probleme sozialer und ökologischer Art betrachtet werden.

1.1 Methoden der Feldforschung

Zu den wichtigsten Untersuchungsmethoden im Gelände zählten das Interview und die Beobachtung. Für die Befragung von Lodgebesitzern und Touristen wurden separate, standardisierte Fragebögen mit einem offenen Teil konzipiert¹. Außerdem wurden vor Ort in offenen Interviews Mitarbeiter des *Annapurna Conservation Area Project (ACAP)*² befragt, insbesondere Ram Gurung, der *Tourism Assistant* des ACAP. Die Gespräche wurden in Englisch oder mit Hilfe eines Dolmetschers geführt. Für den Entwurf der Karte des Annapurna Base Camp Trecks (vgl. Abb. 7) wurde auf bereits vorhandenes topographisches Kartenmaterial zurückgegriffen, das mit den erhobenen Daten der Untersuchungen ergänzt wurde. Mit Hilfe von Fotos und Skizzen entstand Abb. 8.

1.2 Stand der Forschung

1.2.1 Entwicklung der Touristenzahlen in Nepal

Erst im Jahr 1951 wurde das Königreich Nepal nach dem Sturz der Rana-Familie, die lange die Regierungsmacht anstelle des Königs ausgeübt hatte, durch den damaligen König Tribhuvan für den Tourismus geöffnet. In den folgenden 50 Jahren stieg die Zahl der Touristen bis auf knapp 500.000 pro Jahr an (vgl. CBS, 2001:211). Abb. 1 zeigt, dass sich die Entwicklung der Touristenzahlen von 250.000 im Jahr 1990 auf etwa eine halbe Million im Jahr 1999 fast verdoppelt hat. Nach noch unveröffentlichten Daten erreichte das zunächst scheinbar nicht enden wollende Wachstum der Touristenzahlen im Jahr 2000 jedoch seinen vorläufigen Höhepunkt. Aufgrund innenpolitischer Konflikte und militärischer Auseinandersetzungen mit den maoistischen Rebellen kam es ab 2000 zu einem Abbruch des Besucherzustroms. Seit den Anschlägen des 11. September 2001 wirkt sich außerdem die allgemeine weltweite Reiseverhaltenheit negativ auf die Touristenzahlen in Nepal aus.

¹ Es wurden 12 Lodgebesitzer entlang des ABC-Trecks befragt.

² vgl. PETER, 2006, in diesem Band

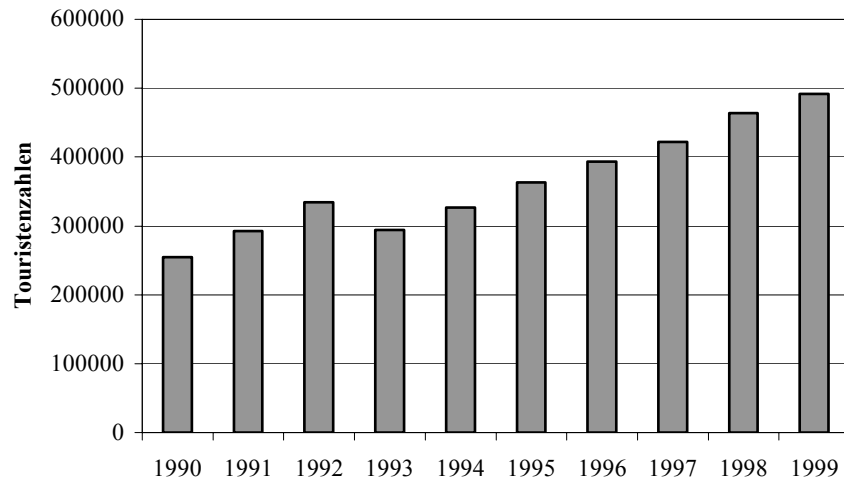


Abb. 1: Entwicklung der Touristenzahlen in Nepal 1990 - 1999 (nach CBS, 2001)

1.2.2 Jahreszeitliche Verteilung der Nepaltouristen

Die Verteilung der Anzahl der Nepaltouristen über das Jahr ist von einer jahreszeitlichen Clusterung geprägt. Abb. 2 zeigt dies beispielhaft für das Jahr 1999: Im März / April und Oktober / November sind die Hauptreisezeiten, wobei es im Herbst deutlich mehr Besucher gibt als im Frühjahr. Die niedrigsten Touristenzahlen findet man im Januar und Juli. Die Entstehung dieser Disparität erklärt sich aus den klimatischen Verhältnissen. Während es im Januar in den höheren Lagen winterlich kalt ist, beherrscht im Sommer der Monsun das Land. Folgen der extremen Kälte bzw. des Regens sind häufige Lawinen und Murabgänge, die ein erhöhtes Sicherheitsrisiko für die Touristen darstellen. Das Frühjahr ist aufgrund der geringen Niederschläge eine beliebte Reisezeit, trotz meist trüber Sichtverhältnisse. Spätsommer und Herbst sind eine begehrte Reisezeit für Trekker, da dann die meisten Pässe und Hochlagen schneefrei sind.

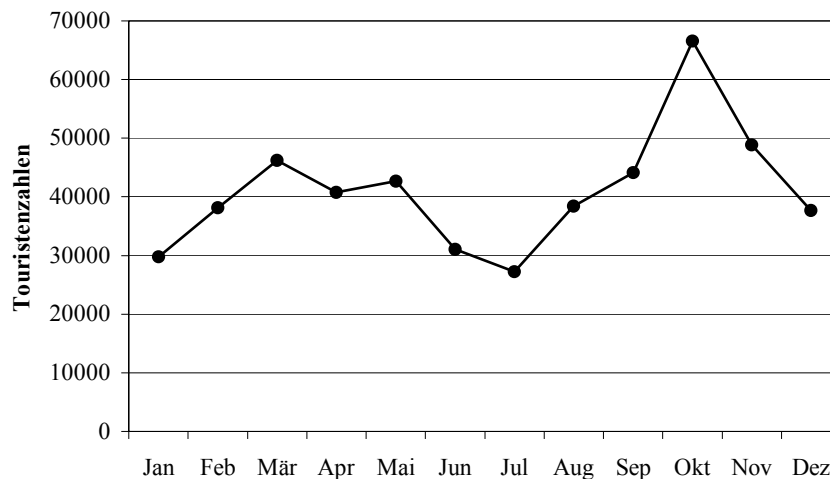


Abb. 2: Jahreszeitliche Verteilung der Nepaltouristen im Jahr 1999 (nach CBS, 2001)

1.2.3 Reisegründe der Nepaltouristen

Nach Untersuchungen von HAUK (1996) gibt es eine Reihe unterschiedlicher Gründe, die Touristen nach Nepal ziehen: Die beiden am häufigsten genannten Gründe (Mehrfachnennungen waren möglich) waren die „Menschen mit ihrer Kultur“ sowie die „Landschaft / Berge“. Fast jeder Zweite gab an, aufgrund der „unberührten Natur“ und dem „Freiheitsgefühl“ nach Nepal zu reisen. Jeder dritte kommt, um „Abenteuer“ zu erleben, das „primitive Leben“ der Einheimischen kennen zu lernen und um sich im „Bergsport“ zu betätigen.

1.2.4 Herkunft der Nepaltouristen

Wie in Abb. 3 zu erkennen ist, machten die Europäer 1999 mit fast 150.000 Touristen den größten Teil der Nepalreisenden aus. Die Inder stellen die zweitgrößte Gruppe dar. Viele der Inder kommen aus religiösen Gründen, z. B. um zur hinduistischen Pilgerstätte Pashupatinath im Kathmandu-Tal zu reisen. Weitaus weniger Touristen kommen aus Amerika und Australien. Mit Ausnahme von Australien – dort stagniert die Zahl der Nepalreisenden – ist bis 1999 bei allen anderen Kontinenten ein Wachstum zu verzeichnen.

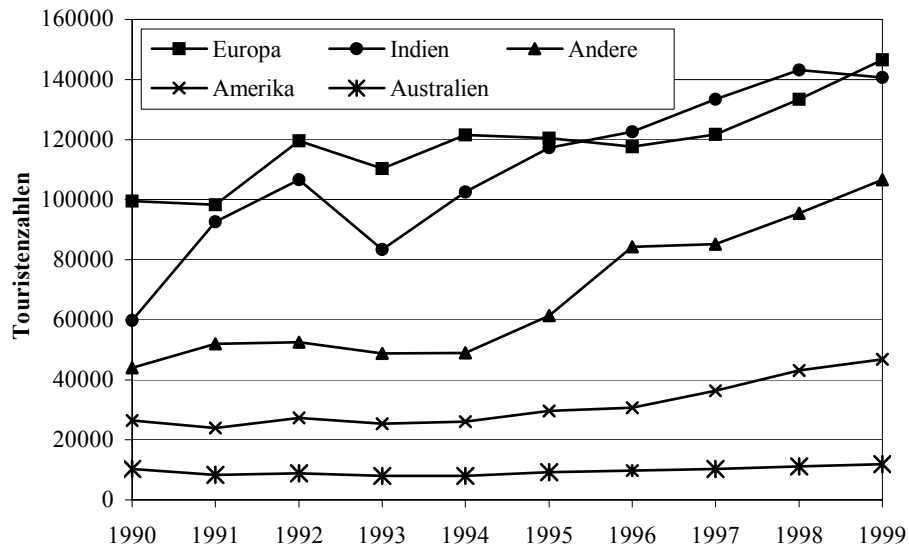


Abb. 3: Herkunft der Nepaltouristen 1990 - 1999 (nach CBS, 2001)

1.2.5 Reiseziele der Nepaltouristen

Laut DONNER (1994) verteilen sich die Nepaltouristen auf einige wenige Hauptreisegebiete (vgl. Abb. 4). Das beliebteste Reiseziel ist das Annapurna-Gebiet: 1994 reiste von etwa 320.000 Touristen mehr als die Hälfte, nämlich 180.000 (58 %), in diese Region. In den Sagarmatha-Nationalpark (Everest-Gebiet) kamen knapp 60.000 Besucher und in den Langtang-Himal etwa 40.000. Die restlichen 40.000 Nepalbesucher verteilten sich auf andere Reiseziele.

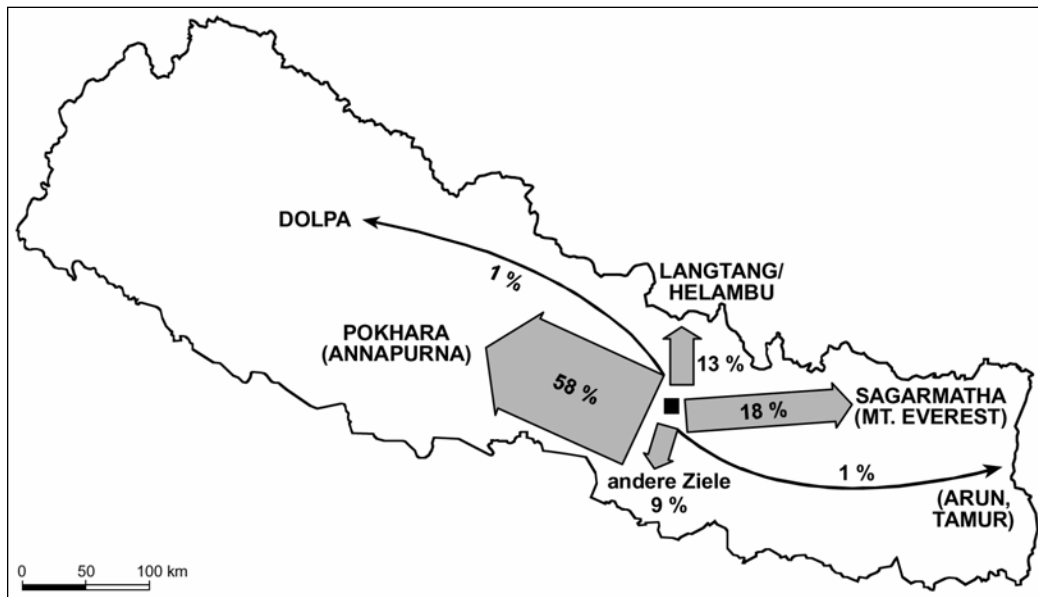


Abb. 4: Hauptreisegebiete in Nepal (nach DONNER, 1994:563)

2. TOURISMUS AM ANNAPURNA BASE CAMP TRECK

2.1 Politische Lage in Nepal

Nepal galt bis vor kurzem noch als eines der sichersten Reiseländer Asiens. Die Kriminalitätsrate war bzw. ist nach wie vor sehr niedrig. Dennoch ist seit 2001 ein drastischer Rückgang der Touristenzahlen zu verzeichnen. Dies ist vor allem auf die brisante innenpolitische Lage zurück zu führen. Der Konflikt zwischen den maoistischen Rebellen und der Regierung besteht zwar schon seit 1996 (vgl. <http://www.auswaertiges-amt.de>), doch werden die Auseinandersetzungen immer häufiger und blutiger. Zudem sind nicht mehr nur Gebiete im äußersten Osten und Westen des Landes betroffen, wo die Touristenzahl ohnehin sehr gering ist, sondern neuerdings auch die beliebten Trekkingrouten und das Kathmandu-Tal. Mittlerweile ist auch das Interesse der ausländischen Presse geweckt worden. Schlagzeilen wie „Tourismus in Nepal. Trügerische Idylle am Himalaya“ (vgl. <http://www.spiegel.de>) finden sich immer öfter. Das Auswärtige Amt deklariert Nepal zwar nicht als gefährliches Reiseland, es rät jedoch dazu, Menschenansammlungen zu meiden, ebenso muss mit Einschränkungen der Bewegungsfreiheit (z.B. Ausweispflicht, nächtliche Ausgangssperren, Sperrungen von Überlandstraßen) gerechnet werden. Baburam Bhattari, ein führendes Mitglied der maoistischen Rebellen, hat zwar in einem offenen Brief versichert, dass ausländische Touristen nicht Ziel der Angriffe seien (vgl. <http://www.spiegel.de>), doch zeigte dies keine Auswirkungen auf die Bedenken der Touristen. Ein weiterer Grund für die sinkenden Touristenzahlen ist die allgemeine Angst vor Fern- und Flugreisen nach den Anschlägen des 11. September 2001. Vor allem die amerikanischen Touristen, die auch als äußerst finanzstark gelten, meiden die lange Flugreise.

All diese Faktoren führen Nepal, wo der Tourismus zu einer der Haupteinnahmequellen geworden ist, in eine noch schlechtere Wirtschaftslage. So stellte sich in Gesprächen mit Lodgebesitzern am ABC-Treck heraus, dass die meisten kurz vor dem finanziellen Ruin stehen. Die ständig steigende Zahl an Touristen bewegte die Lokalbevölkerung dazu, in dieses offenbar gewinnträchtige Gewerbe einzusteigen. Lodges, Tea Shops und Trekkingagenturen schossen

wie Pilze aus dem Boden. Jetzt stehen viele der Hotels leer, die Agenturen schließen und die Arbeitslosigkeit steigt, ebenso wie die Armut.

2.2 Entwicklung der Touristenzahlen am ABC-Treck

Wie Abb. 5 zeigt, verzeichnete die Trekkingroute zum ABC von 1990 bis 1999, abgesehen von geringen Schwankungen, einen kontinuierlichen Besucherzuwachs. Im Jahr 1990 besuchten etwa 6.000 Touristen den ABC-Treck, was sich bis auf über 16.000 in den Jahren 1998 / 1999 steigerte. Seit den Jahren 1999 / 2000 macht sich jedoch ein deutlicher Rückgang der Touristenzahlen bemerkbar. So besuchten 2001 lediglich noch 11.000 Touristen den ABC-Treck. Es ist darauf hinzuweisen, dass sich die Zahl von etwa 4.000 Besuchern im Jahr 2002 nur auf die Monate Januar bis Juni bezieht. Im Vergleich zu dem gleichen vorjährigen Zeitraum ist dies aber bereits ein Rückgang von über 1.000 Reisenden (vgl. ACAP, 2002). Diese negative Entwicklung ist durch die o. g. Gründe zu erklären.

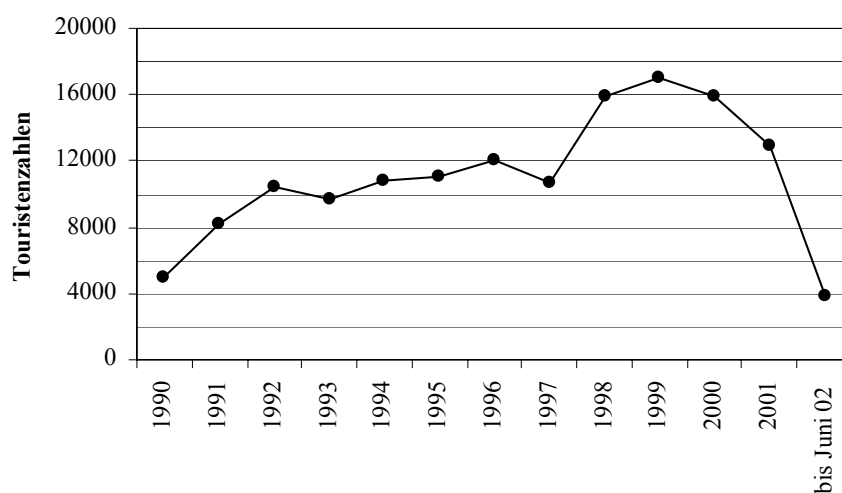


Abb. 5: Entwicklung der Touristenzahlen am ABC-Treck 1990 bis Juni 2002 (nach ACAP, 2002)

2.3 Entwicklung des Tourismus am ABC-Treck

Die in den 1970er Jahren für den Tourismus geöffnete Annapurna-Region erlebte in den folgenden 30 Jahren eine deutliche Entwicklung der touristischen Infrastruktur. Um die steigende Zahl der Touristen zu beherbergen, investierte die Lokalbevölkerung in den Bau von Unterkünften. Dabei verzichtete man auf die traditionelle Bauweise mit Steinen und Lehm und nutzte stattdessen Holz und Wellblech, um die neuen Häuser möglichst schnell bauen zu können (vgl. KLEINERT, 1973). So stieg die Zahl der Touristenunterkünfte in Ghandruk von drei im Jahr 1975 auf 21 im Jahr 2002 (vgl. Tab. 1). Um unkontrolliertes Wachstum zu steuern, wurde der Bau durch das ACAP auf bestimmte Gebiete konzentriert und die Bettenzahl limitiert (vgl. GURUNG & CHANDRA, 2002).

Tab. 1: Entwicklung der Touristenunterkünfte in Ghandruk 1970 - 2002 (GUCKES nach PRADHAN, 2001:14)

	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2001	2002
Unterkünfte	2	3	4	8	11	16	19	21
Betten	k. A.	10	42	206	276	309	407	k. A.

Ein Grund für das starke Investitionspotenzial für den Bau von Unterkünften am ABC-Treck sind größere Ersparnisse aus dem Militärdienst, den besonders viele Angehörige der ortsansässigen Volksgruppe der Gurung absolvieren³. Die Befragungen der Lodgebesitzer in Ghandruk bestätigen dies: Bei nur drei der 21 Lodgebesitzer stammt das Kapital aus anderen Quellen, z. B. aus Bankdarlehen oder Eigenkapital aus Tea Shop-Einnahmen.

2.4 Art und Lage der Touristenunterkünfte am ABC-Treck

Der Begriff „Unterkunft“ ist in der *Annapurna Conservation Area* (ACA) sehr variabel. Dem Besitzer ist freigestellt, ob er seine Unterkunft Lodge, Hotel oder Guesthouse nennt. Der Name sagt nichts über die Ausstattung oder den Service aus. Lodges finden sich nicht nur in Siedlungen mit guter Infrastruktur, sondern auch an anderen günstigen Standorten, etwa vor einem schwierigen Pass oder am Ende einer Tagesetappe. Die Attraktivität eines Standortes spielt ebenfalls eine wichtige Rolle. So haben sich Plätze mit guter Aussicht, mit reichhaltiger Vegetation, mit der Möglichkeit Tiere zu beobachten (Ghorepani) oder mit kulturellen Einrichtungen wie Klöstern und Pilgerstätten (Muktinath) als profitabel erwiesen (vgl. HAUCK, 1996:71).

2.5 Dauer des Lodgebetriebs am ABC-Treck

Wie in Abb. 7 (s. u.) zu sehen ist, handelt es sich nicht bei allen Siedlungen am ABC-Treck um Dauersiedlungen. Das staatliche Land nördlich von Sinuwa eignet sich nicht für den Feldbau und wird nur zum Teil zur saisonalen Viehweide genutzt. Zudem ist das Kerbtal, durch das der ABC-Treck hier führt, sehr steil und sehr dicht bewaldet und somit ungünstig für die Anlage von größeren Siedlungen. Die dort gelegenen Häuser bestehen aus eigens für die Touristen geschaffenen Lodges, die nicht das ganze Jahr über betrieben werden. Diese haben, wenn überhaupt, nur einen kleinen Hausgarten, so dass fast sämtliche Lebensmittel mit Trägern antransportiert werden müssen. Da der Transport sehr teuer ist, sorgt während der Sommermonate oft nur eine einzelne Person für eine Lodge. In den meisten Fällen ist dies ein Mann. Wenn er Frau und Kinder hat, bleiben diese in ihrem Heimatort, wo die Kinder in die Schule gehen können.

In den Winter- und Monsunmonaten werden die meisten Lodges geschlossen, da zu dieser Zeit kaum noch Touristen in die Berge reisen. Die Befragungen der Lodgebesitzer haben ergeben, dass diese sich zu Gruppen zusammengeschlossen haben, die im jährlichen Wechsel eine einzelne Lodge in der Nebensaison betreiben, um den Trekkern wenigstens eine Unterkunft anbieten zu können. Mit diesem Wissen lässt sich auch Tab. 2 verstehen, in der HAUK (1996) die Unterkünfte in der Annapurna-Region mit denen aus dem Everest-Gebiet nach der Dauer des Lodgebetriebs vergleicht. Aus dem oben beschriebenen Zusammenschluss der Lodgebesitzer am ABC-Treck erklärt sich der hier relativ hohe Prozentsatz von 33 % saisonal betriebenen Lodges im Vergleich zu 17 %, nur etwa halb so viel, saisonal betriebener Unterkünfte im Everest-Gebiet.

³ vgl. HOCHSTEIN & SCHEWE, 2006, in diesem Band.

Tab. 2: Dauer des Lodgebetriebs in verschiedenen Reisegebieten Nepals (HAUK, 1996:101)

Region/Route	Saisonaler Betrieb		Ganzjähriger Betrieb		Keine Angaben
	Anzahl der Lodges	In % aller Lodges	Anzahl der Lodges	In % aller Lodges	Anzahl der Lodges
Annapurna					
Jomosom	22	15,3	120	83,3	2
Manang	23	18,0	103	80,5	2
ABC	41	33,3	81	65,9	1
Everest	28	16,7	190	83,3	-

2.6 Beschreibung der Lodgebetreiber am ABC-Treck

Viele der Lodgebetreiber am ABC-Treck, etwa 45 % (vgl. HAUCK, 1996), stammen nicht aus dem Ort, in dem die Lodge liegt. Nördlich von Sinuwa finden sich ohnehin keine Dauersiedlungen mehr, die Lodges werden hier saisonal betrieben (s. o.). Die Betreiber pendeln zwischen ihrem Heimat- bzw. Wohnort und der Lodge. Außerhalb der Saison leben die meisten in Pokhara oder in Dörfern nahe Pokhara. Dort betreiben die Familien Landwirtschaft oder sind in anderen Erwerbszweigen tätig – vom Tourismus allein kann eine Familie in Nepal nur selten leben.

Wie sich bei den Befragungen herausstellte, muss zwischen Betreibern und Besitzern der Lodges unterschieden werden. Immer häufiger sind es die Söhne der Besitzer oder Pächter, die während der Saison die Lodge bewirtschaften. Die Besitzer leben entweder in einem Dorf entlang der Trekkingrouten oder in Ghandruk. Fast alle gehören der Volksgruppe der Gurung an und haben als Gurkha-Soldaten Militärdienst bei der britischen Armee geleistet⁴. Als junge Männer verlassen sie das Dorf, um in der Gurkha-Armee zu dienen. Nach 15 - 20 Jahren Dienst kehren sie zurück in ihr Heimatdorf. Der Lohn für den Militärdienst ist gut und alle haben sich ein für nepalesische Verhältnisse kleines Vermögen erspart. Die Pension, welche die britische Armee zahlt, stellt immerhin die fünftwichtigste Einnahmequelle des Landes dar (vgl. PARKER, 1999). Hiermit finanzieren viele den Bau einer Lodge. Doch bewirtschaftet wird sie meist schon von der nächsten Generation (vgl. Tab. 3) oder von Pächtern. Diese haben oft eine bessere Schulbildung als die Generationen zuvor, sprechen Englisch und sind den Touristen gegenüber offener. In der Annapurna-Region ist die Zahl der Personen mit einer Schulbildung im Alter von fünf bis zehn Jahren auffällig höher als in jeder anderen Region Nepals. Dies liegt wiederum an den finanzkräftigen Gurung, die laut HAUCK (1996) 86,2 % der Bevölkerung in diesem Gebiet ausmachen. Sie haben das notwendige Geld, um die Schulgebühren zu bezahlen, und das über mehrere Jahre hinweg. Aber auch die Einkünfte aus dem Tourismus verbessern die Infrastruktur und somit auch die Schulbildung. Ausländische Investoren finden sich im Tourismusgeschäft am ABC-Treck nur sehr vereinzelt.

Tab. 3: Alter der Lodgebetreiber am ABC-Treck (nach HAUCK, 1996:115)

Alter der Lodgebetreiber	< 25	26 - 35	36 - 45	46 - 55	> 56
Prozentuale Angaben (n = 123 Befragte)	21,1	33,3	15,4	20,3	9,8

⁴ vgl. HOCHSTEIN & SCHEWE, 2006, in diesem Band

Die Untersuchungen vor Ort ergaben, dass es auf dem Weg von Ghandruk zum ABC ab Chhomrong nur noch zwei weibliche Lodgebetreiber in den insgesamt 44 Unterkünften gibt. Erste Erklärungen lieferten einige ältere Einwohner. Sie berichteten, es sei aus religiösen Gründen verboten, sich als Frau zu nahe an den heiligen Berg Machhapuchhare (*Fish Tail*) zu wagen. Wer sich diesem Glauben widersetze, erzürne die Götter, die in den Bergen wohnten, und werde von Pech und Unheil verfolgt. Diese Hypothese bestätigte sich im weiteren Verlauf der Befragungen jedoch nicht. Vielmehr ist das vereinzelte Auftreten von Lodgebetreiberinnen auf die harte körperliche Arbeit und die fehlende Möglichkeit, die ganze Familie mit ins Gebirge zu nehmen (vgl. Kap. 2.5), zurückzuführen.

2.7 Andere Erwerbszweige am ABC-Treck

Der Tourismus am ABC-Treck wird, wie in den meisten Gebieten Nepals, nur saisonal betrieben. Nur in den Monaten März / April und Oktober bis Dezember kommen die Devisen bringenden Touristen (vgl. Kap. 1.2.2). Mit dem Geld, das die Lodgebetreiber in den wenigen Monaten mit der Lodge, ihrer Haupterwerbsquelle, verdienen, müssen sie in den verbleibenden Monaten wirtschaften. Viele sind daher noch in anderen Erwerbszweigen tätig. Am ABC-Treck findet sich zugleich auch die landesweit höchste Anzahl der ausschließlich im Tourismusgeschäft tätigen Lodgebesitzer, die aber mit 6,3% immer noch sehr gering ausfällt (vgl. HAUCK; 1996). Die häufigste Nebenerwerbsquelle der Lodgebesitzer ist die Landwirtschaft. Sie dient mindestens als Nahrungsmittellieferant für die Familie. Wird Überschuss produziert, so kann dieser verkauft werden. Hausgärten finden sich in dieser Region ohnehin an jedem Haus. Zu beachten ist, dass ca. 60 % der Nahrungsmittel außerhalb dieses Gebietes produziert werden (vgl. ACAP, 2002). Meist arbeitet ein großer Teil der Familie auf den Feldern. Da sich die landwirtschaftlichen Arbeitszyklen und die Saisonalität des Trekking-Tourismus in den unteren und mittleren Höhen aber kaum überschneiden, kommt es nur selten zu Arbeitskräfteengpässen. Viele der Lodgebesitzer sind ehemalige Gurkha-Soldaten und haben durch die Pension, die sie von der britischen Armee erhalten, genug Geld, um ausschließlich von dem im Tourismus erwirtschafteten Geld zu leben. Trotzdem besitzen sie Ackerland, das sie allerdings nicht selbst bearbeiten sondern verpachten bzw. Teilverpachten und damit eine dritte Erwerbsquelle haben. Einige junge Männer arbeiten heute auch auf den Ölfeldern der arabischen Länder. Oft sind sie Monate oder sogar Jahre im Ausland und verdienen so viel Geld, von dem sie monatlich einen Teil zu ihren Familien nach Hause senden und den Rest ansparen. Das Kapital investieren sie in den Bau von Lodges und erwirtschaften damit zusätzliches Einkommen. Die Landwirtschaft fungiert hier, wenn überhaupt, als dritte Erwerbsquelle, da kaum Arbeitskraft für sie vorhanden ist.

Die Menschen, die nicht hauptsächlich im Tourismusgeschäft tätig sind, nutzen ihn dennoch oft als Nebenerwerbsquelle. So arbeiten diejenigen, die hauptsächlich in der Landwirtschaft tätig sind, während der Trekking-Saison beispielsweise als Träger, Tea Shop-Betreiber oder Souvenirhändler. In den vergangenen Jahren, als der Tourismus und damit der Ausbau der touristischen Infrastruktur florierte, war der Bausektor ein weiterer Erwerbszweig. Viele der Träger kommen auch aus anderen, wirtschaftlich sehr schwachen Regionen Nepals, um im Annapurna-Gebiet Geld zu verdienen. Mit der aktuell rückläufigen Zahl der Touristen ist die Einkommenssicherung durch diesen Erwerbszweig jedoch nicht mehr gewährleistet. Viele junge Menschen geben auf, wandern in die Städte ab oder versuchen, im Ausland ihr Einkommen zu sichern.

2.8 Beschreibung der Touristen am ABC-Treck

Auf dem ABC-Treck sind ausschließlich Trekking-Touristen anzutreffen. Eine andere Art von Tourismus ist in dieser Region nicht möglich, da dieses Gebiet nicht bequem mit Bus oder Flugzeug zu erreichen ist, sondern zu Fuß von Birethati aus erwandert werden muss. Durch den langen Aufstieg und den damit verbundenen Zeitaufwand ist das Gebiet für viele Touristen, die nur einige wenige Tage Aufenthalt in Nepal haben, z.B. im Rahmen einer Indienreise, nicht interessant.

Die Trekking-Touristen werden unterteilt in Individualtouristen (FIT: *free individual tourist*) und solche, die mit einer organisierten Gruppe reisen (GIT: *group inclusive tourist*) (vgl. GHIMIRE, 2002:28). Die Individual-Trekking-Touristen bringen in der Regel mehr Devisen in die Region als die organisierten Gruppen. Sie bleiben länger, nutzen die Lodges, versorgen sich vor Ort mit Nahrungsmitteln und engagieren hier auch die Träger. Bei den organisierten Gruppen finden Planung und Organisation der Reise meist in Kathmandu oder Pokhara statt. Träger und Reiseführer werden dort angestellt, Lebensmittel werden zum größten Teil mitgebracht. Selbst Küche und Unterkunft werden in Form von Zelten transportiert. Die Lokalbevölkerung am ABC-Treck verdient an diesen Touristen kaum.

Die Individual-Trekking-Touristen sind, wie HAUCK (1996) feststellt, mit 28,7 Jahren im Durchschnitt wesentlich jünger als die organisierten Trekking-Touristen mit 36,7 Jahren. Diese Aussage wurde in den vor Ort durchgeführten Interviews bestätigt. Vor allem die finanziellen Mittel scheinen dafür ausschlaggebend zu sein. Die Zahl der Touristen im Alter zwischen 30 - 45 Jahren ist in den vergangenen zwölf Jahren deutlich gestiegen (vgl. Abb. 6). Vor allem die Zunahme an organisierten GITs, die Nepal als Reiseland entdeckt haben, scheint hierfür der Grund zu sein.

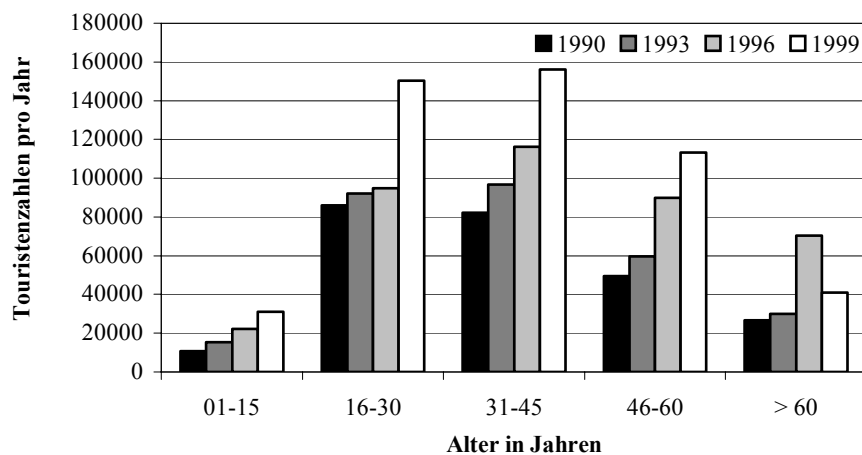


Abb. 6: Altersstruktur der Nepaltouristen (nach CBS, 2001:214)

Die Individual-Trekking-Touristen bleiben länger in der Region bzw. in Nepal. Auf dem ABC-Treck sind überwiegend FITs anzutreffen. Die Wege sind gut und ohne Schwierigkeiten allein zu bewältigen. In jedem Dorf findet man eine Vielzahl von Lodges, die eine gute Versorgung garantieren, ebenso entlang des Weges, der außerhalb der dauerbesiedelten Gebiete zum ABC führt. Was diese Route scheinbar für viele Individual-Trekking-Touristen interessant macht, ist die Tatsache, dass man innerhalb von sieben bis neun Tagen von Pokhara aus bis auf 4.120 m über NN und zurück gelangen kann. Wie in eigenen Befragungen festgestellt wurde, ist der

ABC-Treck nur eines von mehreren Zielen, welches die Individual-Trekking-Touristen aufsuchen. Viele reisen weiter in andere Regionen des Landes oder in eines der Nachbarländer. Kurz zu erwähnen sind auch die Expeditionen, die über das Annapurna Base Camp auf den Gipfel der Annapurna Süd (8.001 m über NN) gelangen wollen. Sie bilden die kleinste Gruppe der Touristen im Annapurna-Gebiet. Bei beiden Gruppen ist der Ausbildungsgrad sehr hoch. Im Durchschnitt haben die Touristen 16,6 Jahre lang eine Ausbildung an Schulen und Hochschulen absolviert, 53 % haben studiert (vgl. HAUCK, 1996).

2.9 Auswirkung des Tourismus auf die Umwelt am ABC-Treck

Mit den Touristen gelangte auch der Müll nach Nepal. Allein in der ACA werden jedes Jahr etwa 160.000 leere Plastikwasserflaschen weggeworfen. An eine Entsorgung ist wegen zu hoher Transportkosten nicht zu denken, und das Verbrennen von PET-Flaschen würde die Umwelt zu stark belasten. Um diesem Problem entgegenzuwirken, bietet das ACAP verschiedene Lösungsansätze an. Grundgedanke ist, den Müll erst gar nicht zu produzieren. So wird empfohlen, sich in einem der vielen ACAP-Checkpoints ein kleines Fläschchen Iodine zu kaufen, mit dem Leitungs- und Bachwasser desinfiziert werden kann. Viele Lodgebesitzer sind bereits dazu übergegangen, abgekochtes Wasser zu verkaufen. Am ABC-Treck ist man sogar schon einen Schritt weiter: Hier wurde eine „*Beer bottle and mineral water bottle free zone*“ eingerichtet (vgl. Abb. 7). Das bedeutet, dass man ab Sinuwa keine Plastikflaschen mehr kaufen kann. Touristen, die diese Route nutzen, müssen eine eigene Flasche mitbringen (vgl. ACAP, 2002).

3. TOURISMUS UND ACAP⁵

3.1 ACAP-Trainingsprogramme

Um das Wissen über die Auswirkungen des Tourismus auf die Region zu vergrößern, hat das ACAP eine Reihe von *Awareness Camps* und *Study Tours* organisiert, an denen Lodgebesitzer und auch die lokale Bevölkerung teilnehmen können. Ein nachhaltiges Tourismus-Management hängt vom Wissen und von den Fähigkeiten der Beteiligten ab, daher organisiert und finanziert das ACAP Trainingsprogramme über umweltschonendes Kochen, über die Vermittlung der englischen Sprache, über Verwaltung und Führung von Lodges, über die Erstellung von Werbeschildern und speziell über nachhaltiges Tourismus-Management (vgl. ACAP, 2002). Das Training findet meist außerhalb der Saison statt, so dass es jedem möglich ist, daran teilzunehmen. Die Programme sind kostenlos und freiwillig, man muss sich lediglich selbst um eine Anmeldung bemühen. Bei Befragungen der Lodgebesitzer in Ghandruk konnte eine Zufriedenheit mit diesen Programmen festgestellt werden, auch wenn sich vereinzelt über die unnötige Bürokratie seitens des ACAP beschwert wurde.

3.2 Tourism Management Committees

Die *Tourism Management Committees* (TMCs), früher *Lodge Management Committees* (LMCs), vertreten die Interessen der Lodge- und Teashop-Besitzer. Sie bestehen aus Vertretern der vom Tourismus abhängigen Einwohner der Region. Sie treffen sich drei- bis viermal im Jahr. Dabei

⁵ vgl. PETER, 2006, in diesem Band

wird die Verwendung der Abgaben der Lodgebesitzer (vgl. Kap. 3.4) besprochen und die Übernachtungs- und Essenspreise für die nächste Saison festgelegt (vgl. ACAP, 2002). Des Weiteren wird einmal pro Jahr und pro TMC - Zone eine „Lodge of the year“ gewählt. Nach bestimmten Kriterien (Hygiene der Kochstellen, der sanitären Anlagen und der angebotenen Speisen, umweltfreundliches Lodgemanagement) entscheiden Vertreter des ACAP und der TMCs über die Vergabe dieser Auszeichnung. Die Bezeichnung „Lodge of the year“ bescheinigt eine hohe Qualität und führt zur Imageaufbesserung.

3.3 Preisvergleich am ABC-Treck

Auf dem langen Weg von Birethati über Ghandruk ins ABC steigen kontinuierlich die Preise. Ein Softgetränk, das im Tal bei Nayapul (1.070 m über NN) noch 25 NR kostet, verteuert sich bis zum ABC (4.130 m über NN) auf 90 NR (vgl. Abb. 7). Zu erklären ist dieser rasche Preisanstieg durch die hohen Transportkosten per Muli und Träger (vgl. Kap. 2.5). Um Preisdumping zu verhindern, regeln die TMCs die Preise. Dazu wurde der gesamte Treck in fünf eigenständige Zonen geteilt, die je ein TMC bilden. Das gesamte Gebiet erstreckt sich von Birethati im Süden bis zum ABC im Norden über eine Wegstrecke von 33 km und etwas mehr als 3.000 Höhenmetern. Damit die einzelnen Lodges und Tea Shops nicht miteinander konkurrieren, wird in jeder Zone ein einheitlicher Preis für Übernachtung und Essen festgelegt. Da die Besucher nun unabhängig der Preise entscheiden können, werden sie sich z. B. für die am schönsten eingerichtete oder die nach den aktuellsten ökologischen Standards betriebene Lodge entscheiden. Dieser Selektionsdruck verleitet die Besitzer dazu, ihre Unterkunft möglichst angenehm und umweltschonend zu betreiben, was der Region einen Qualitätsgewinn bringt.

3.4 Abgaben der Lodgebesitzer

Jeder Lodgebesitzer muss pro Jahr eine festgelegte Abgabegebühr in einen Fond des TMC einzahlen. Das TMC verwaltet das Geld und stellt es für Workshops, Wegereparaturen oder Müllentsorgungsprogramme bereit. Die Höhe der Gebühr definiert sich über Größe und Lage der Lodge. Unterschieden werden drei Unterkunftsgrößen, die abhängig von der Zahl ihrer Zimmer sind. Kleine Lodges (vgl. Abb. 8 und Foto 1) haben bis zu fünf, mittlere sechs bis zwölf und große Lodges (oft Guesthouse genannt) über zwölf Schlafräume (vgl. Foto 2). Ab Sinuwa entsprechen alle Unterkünfte der kleinsten Kategorie. In der ACA werden zwei Arten von Besitzverhältnissen unterschieden: Privat- und Staatsland. Beim ABC-Treck liegt diese Grenze nördlich von Sinuwa (vgl. Abb. 7). Lodgebesitzer müssen für ihre Lodge auf staatlichem Gebiet deutlich mehr Gebühren zahlen als auf Privatland. So zahlt eine kleine Lodge auf Privatland 200 NR, auf Staatsgebiet aber 1.000 NR pro Jahr (vgl. Tab. 4). Für Campingplätze gibt es eine einheitliche Zahlung von je 300 NR pro Jahr. Tea Shops (kleine Einkaufsläden) gibt es nur auf Privatland, für sie ist eine Jahresgebühr von 100 NR zu entrichten.

Tab. 4: Abgaben der Lodgebesitzer an das *Lodge Management Committee* pro Jahr in NR (nach ACAP, 2002)

Kategorie	Privatland	Staatsland
Kleine Lodge	200	1.000
Mittlere Lodge	300	2.000
Große Lodge	500	3.000
Tea Shop	100	gibt es hier nicht
Campingplatz	300	300

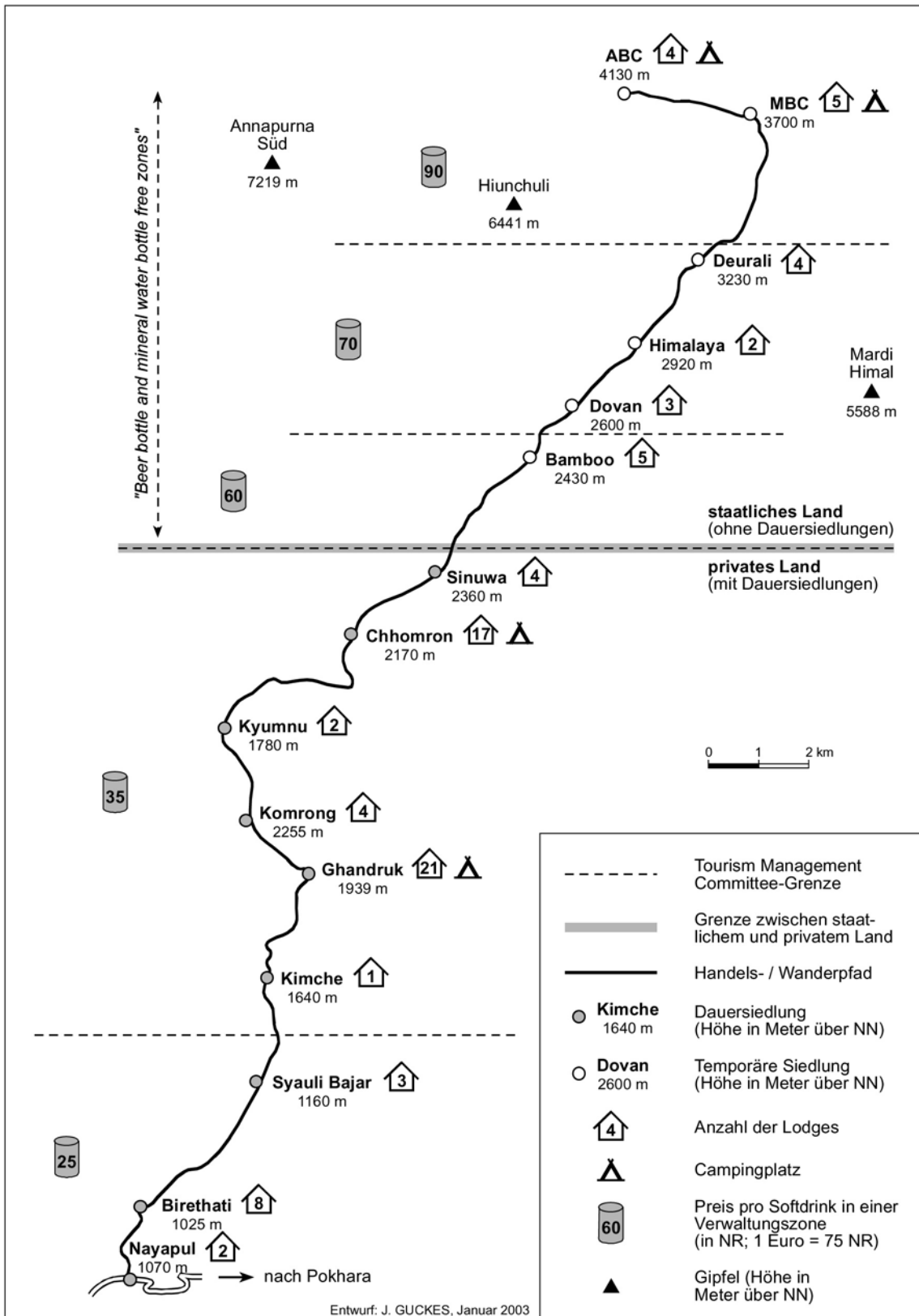


Abb. 7: Der Annapurna Base Camp Treck (nach eigenen Erhebungen)

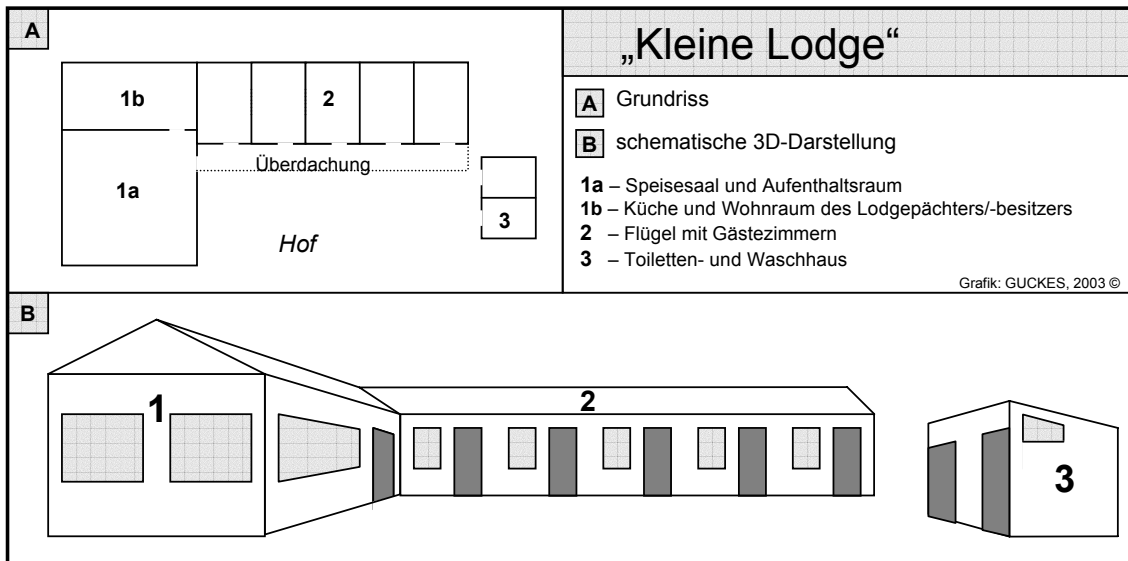


Abb. 8: Aufbau und Struktur einer kleinen Lodge (nach eigenen Beobachtungen)



Foto 1: Kleine Lodge im Machhapuchhare Base Camp (MBC) auf 3.700 m über NN (Aufnahme: J. GUCKES)



Foto 2: Große Lodge (Guesthouse) mit mehr als zwölf Schlafräumen (Aufnahme: J. GUCKES)

4. TOURISMUS UND SCHULBILDUNG

Die nepalesische Bevölkerung hat die Bedeutung des Tourismus frühzeitig erkannt. Um die nachfolgenden Generationen auf dieses wichtige Thema vorzubereiten, wird Tourismus schon in der Schule gelehrt. In den Sozialkundebüchern der zehnten Klasse gibt es ein eigenes Kapitel, das die Kinder an das Thema heranföhrt. Kurze Rollenspiele und Übungen geben den Schülern einen ersten Einblick. So heißt es in einer Aufgabe: „Nenne zwei Vorteile von Tourismus!“ Die vorgegebene Antwort lautet: „Die Lokalbevölkerung bekommt Arbeit und die Einkommen steigen.“ (vgl. ACHARYA, 2001:188). Es werden aber nicht nur die Vorteile, sondern auch die Nachteile besprochen, wie Abb. 9 deutlich macht.

Im Sommer 2002 erschien das Schulbuch „Travel and Tourism: An Introduction“. Der nepalesische Autor GHIMIRE (2002) schrieb das knapp 200-seitige Buch für die elfte und zwölfte Klasse. Seinen Angaben zu Folge seien die Bücher ausländischer Autoren unvollständig, da sie die landeseigenen Sitten nicht ausreichend kennen würden und zu wenig Zeit in Nepal verbracht hätten. Es gebe zwar auch einheimische Autoren, die dieses Thema behandelten, doch hier enthielten die Schulbücher kaum mehr Informationen als ein Reiseföhrer. Aus diesen Gründen hat GHIMIRE, *Business Manager* und Gründer des *Himalayan Institute of Tourism Management*, diese zusammenfassende Einführung publiziert. Weitere Bücher zum Thema sind: „Travel and Tourism: A Practical Approach“, „Travel and Tourism: XI“ und „Hotel Management: An Introduction“.

5. LITERATURVERZEICHNIS

- ACAP, 2001: Annual Work Plan for fiscal Year 2002. Ohne Ortsangabe.
- ACAP, 2002: Verschiedene Aushänge im ACAP-Hauptsitz Ghandruk.
- ACHARYA, H. N., 2001: Social Studies, Vidyarthi Pustak Bhandar, Bhotahity. Kathmandu.
- CENTRAL BUREAU OF STATISTICS (CBS) (Hrsg.), 2001: Statistical Year Book of Nepal 2001. Kathmandu.
- DONNER, W., 1994: Lebensraum Nepal. Eine Entwicklungsgeographie. Hamburg.
- GHIMIRE, A., 2002: Travel und Tourism: An Introduction. Kathmandu.
- GURUNG, G. B. & CHANDRA, R., 2002: A Paper prepared for South Asia Regional Conference on Ecotourism in Gangtok, Sikkim, India from 21-25 January 2002.
- HAUK, D., 1996: Trekkingtourismus in Nepal. Kulturgeographische Auswirkungen entlang der Trekkingrouten im vergleichenden Überblick. Eichstätter Geographische Arbeiten, Band 8. München.
- HIMALAYAN MAPHOUSE (Hrsg.), 2000: Trekking from Pokhara to Muktinath Jomosom, 1:75.000. Kathmandu.
- KLEINERT, C., 1973: Haus- und Siedlungsformen im Nepal Himalaya unter besonderer Berücksichtigung klimatischer Faktoren. Innsbruck.
- PARKER, J., 2000: The Gurkhas. London.
- PRADHAN, M. G., 2001: Sustainable Tourism: Reality or Rhetoric. A Case Study of Annapurna Conservation Area. Cambridge.

Internet

<http://www.auswaertiges-amt.de> (Auswärtiges Amt, Januar 2003)

<http://www.spiegel.de> (Spiegel Online, Januar 2003)

Henner Becker

Die Schulsituation in der Region Ghandruk



1. EINLEITUNG

1.1 Zielsetzung

Die vorliegende Arbeit hat zum Ziel, einen Einblick in die Schulsituation der Region Ghandruk im Norden Zentralnepals zu geben. Die Grundlagen für die Untersuchung wurden im Rahmen der landeskundlichen Exkursion mit anschließender studentischer Projektarbeit der Justus-Liebig-Universität Gießen nach Nepal unter der Leitung von PD Dr. P. Pohle und Prof. Dr. W. Haffner im Sommersemester 2002 eruiert. Die Untersuchungen konnten eine Momentaufnahme der Situation von sechs der insgesamt 13 zugehörigen Schulen innerhalb des Schuleinzugsgebiets der Region Ghandruk liefern. Auch die Daten und Informationen von fünf weiteren Schulstandorten außerhalb des eigentlichen Projektgebietes sind in die Arbeit mit eingeflossen. Die Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit erlaubte nur die Darstellung von vorläufigen Ergebnissen und Teilresultaten, die Grundlage für weiterführende Untersuchungen darstellen können. Die Untersuchung der Schulsituation in der Region Ghandruk durchzuführen lag im persönlichen Interesse des Autors, welches sich durch die intensive Beschäftigung mit dem Land Nepal im Verlauf des Geographie- und Lehramtsstudiums entwickelt hat. Darüber hinaus bestand und besteht eine wachsende Neugier, sich innerhalb der Pädagogik mit den Gegebenheiten in der so genannten „Dritten Welt“ auseinander zu setzen.

In der vorliegenden Arbeit geht es zunächst um die allgemeine Vorstellung des Schulsystems in Nepal sowie im Schuleinzugsgebiet der Region Ghandruk. Den Hauptteil der Arbeit stellen die Planung und Durchführung von Besuchen und Untersuchungen in einzelnen Bergschulen im Schuleinzugsgebiet der Region Ghandruk dar. In einem weiteren Teil der Arbeit sollen die Expertenbefragungen, die Beobachtungen und die eigenen Unterrichtserfahrungen in den Fächern Geographie, Musik und Kunst ausgewertet werden. Abschließend sollen die wichtigsten Punkte der Untersuchung diskutiert und für einen weiter gehenden Ausblick bewertet werden.

1.2 Untersuchungsgebiet

Die Annapurna-Region, in der sich Ghandruk befindet, liegt im nördlichen Teil Zentralnepals und ist bekannt für ihre gewaltigen Berggipfel: In der Region befinden sich einige der höchsten Berge der Welt und zugleich die tiefste Schlucht der Welt (Kali Gandaki Schlucht), welche zwischen den Bergmassiven von Dhaulagiri und Annapurna liegt. Ghandruk ist schon immer ein attraktiver Ausgangspunkt für Expeditionen und Trekkingausflüge gewesen. Der über 8.000 m hohe Gipfel der Annapurna I wurde von hier aus bestiegen (vgl. DHAKAL, 2000).

Das Gebiet des *Village Development Committee* (VDC) Ghandruk, an das sich das Untersuchungsgebiet der vorliegenden Arbeit weitgehend anlehnt, erstreckt sich in Höhen zwischen 1.000 - 2.050 m über NN. Im Nordwesten reicht das Gebiet an den Annapurna-Höhenzug, im Osten grenzt es an den Modi Khola und im Westen an die Gebiete des VDC Dansing und Sikha, während im Süden die Flüsse Modi Dovan und Sondhi die Grenze bilden. Die gesamte Region Ghandruk umfasst 807,6 km², wovon 232,7 km² (29 %) mit Wald bedeckt sind. Zu dem Siedlungsgebiet von Ghandruk gehören sieben kleinere Dörfer, in denen insgesamt 18.050 Menschen leben: Kotagaun, Majhgaun, Dhyagoyargaun, Adbadaiyargaun, Tallogaun, Dandagaun und Gairigaun (vgl. DHAKAL, 2000).

2. SCHULSYSTEM IN NEPAL UND IN DER REGION GHANDRUK

2.1 Aufbau des Schulsystems

Das nepalesische Schulsystem lässt sich in vier Schulstufen gliedern:

1. Die erste Stufe wird als „*primary education*“ bezeichnet. Hier besuchen die Schüler im Alter von 6 - 10 Jahren die Klassen 1 - 5;
2. Im Anschluss folgt die „*lower secondary education*“ mit den Klassen 6 - 8;
3. Für zwei weitere Jahre folgt die „*secondary education*“ mit den Klassen 9 - 10;
4. Die Abschlussstufe bildet die „*higher secondary education*“ mit den Klassen 11 - 12.

Die Anzahl von Schulen, Schülern und Lehrern des nepalesischen Schulsystems bzw. der verschiedenen Schulstufen geht aus Tab. 1 hervor.

Tab. 1: Anzahl der Schulen (staatlich und privat), Schüler und Lehrer in Nepal (MAHAL, 2001:10)

	Primary (1 - 5)	Lower secondary (6-8)	Secondary (9 - 10)	Gesamt (1 - 10)
Schulen	25.522	7.276	4.082	36.880
Schüler	3.780.314	915.649	385.079	5.081.042
Lehrer	99.382	24.696	19.185	143.263

2.2 Situation von Schülern und Lehrern

2.2.1 Analphabetentum und Schulausbildung

Bis 1951 hatte Nepal eine Analphabetenrate von 98 %. Erst durch formelle und informelle Bildungsmaßnahmen sank die Analphabetenrate bis Mitte der 80er Jahre auf ca. 75 % (vgl. DONNER, 1994). Die neuesten Zahlen von BARATTA (2001) zur Analphabetenrate in Nepal zeigen, dass 78 % der Frauen und 43 % der Männer nicht lesen und schreiben können (vgl. CBS, 2001; <http://www.undp.org/povertyreport/countryprofiles/nepa>; STATISTISCHES BUNDESAMT, 1993). In Nepal besteht keine offizielle Schulpflicht, sondern „nur“ eine Schulempfehlung. Aber immer mehr Eltern / Familien sehen ein, dass eine gute Schulausbildung eine wichtige Voraussetzung für die Zukunft ihrer Kinder ist (Interview mit KARKI, 2002). Dies ist mit ein Grund dafür, weshalb die Analphabetenrate in den letzten Jahren kontinuierlich gesunken ist. In den urbanen Zentren gab es im letzten Jahrzehnt eine Flut von Privatschüleröffnungen. Tab. 2 und Tab. 3 verdeutlichen, wie es im Untersuchungsgebiet um die Analphabetenrate und um die Schulausbildung steht.

Tab. 2: Analphabetenrate und Schulausbildung der Familien in Ghandruk, ab dem 10. Lebensjahr (DHAKAL, 2000)

	Männlich	Weiblich	Gesamt
Analphabeten	20,8 %	51,7 %	36,9 %
Können lesen und schreiben	17,0 %	10,3 %	13,5 %
Primary education	17,0 %	8,6 %	12,6 %
Secondary education	28,0 %	19,0 %	23,4 %
SLC oder höher	17,0 %	10,3 %	13,5 %
Gesamt	100 % (53)	100 % (58)	100 % (111)

Tab. 3: Beschäftigte nach Berufsgruppen in Ghandruk, ab dem 10. Lebensjahr (DHAKAL, 2000)

Berufsgruppe	Beschäftigte
Landwirtschaft	48,7 %
Dienstleistung	3,6 %
Pensionäre	4,5 %
Geschäftsleute	1,0 %
Tourismus	11,7 %
Lohnarbeiter	1,0 %
Schüler	17,1 %
Sonstige	12,6 %
Gesamt	100% (111)

2.2.2 Staatliche und private Schulen

Privatschulen genießen ein höheres Ansehen in der Bevölkerung und in der Wirtschaft als die staatlichen Schulen. Jedoch kostet der Besuch einer Privatschule Schulgeld. Eine private Tagesschule kostet 500 - 1.000 NR pro Monat¹, eine Privatschule mit Internatsanschluss liegt bei 4.000 - 7.000 NR pro Monat. Dabei werden zusätzliche Kosten für Bettzeug und Matratzen erhoben. Wer es sich leisten kann, schickt sein Kind auf eine Privatschule, um ihm bessere Startbedingungen und berufliche Zukunftschancen zu ermöglichen. Die soziale Schere zwischen den armen und reichen Schichten driftet so weiter auseinander. Vergleicht man die absoluten Schülerzahlen der staatlichen und privaten Schulen miteinander, so kommt man auf einen durchschnittlichen Anteil der Privatschulen von über 15 % (vgl. Tab. 1 und Tab. 4). Gerade in den Stadtgebieten versuchen die Eltern ihren Kindern eine gute Schulausbildung zu bieten und sehen dies in den Privatschulen am ehesten realisierbar. Die Privatschulen besitzen in der Regel eine bessere Lehrer- / Schüler-Relation und sind qualitativ und quantitativ besser mit Unterrichtsmaterialien ausgestattet. Viele der Lehrer versuchen bei privaten Schulträgern angestellt zu werden, alleine schon wegen dem höheren Gehalt.

Tab. 4: Zahl der Privatschulen, Schüler und Lehrer in Nepal (MAHAL, 2001:10)

	Primary (1 - 5)	Lower Secondary(6-8)	Secondary (9 - 10)	Gesamt (1 - 10)
Schulen	5.711	3.665	2.616	8.547
Schüler	463.777	227.616	103.787	795.180
Lehrer	20.512	9.5076	7.549	37.568

2.2.3 Lernschwache und behinderte Schüler

Das nepalesische Schulsystem sieht keine besondere Förderung für lernschwache Schüler vor. Für körperbehinderte Schüler gibt es zwei Schulen, in denen sie je nach Grad der Behinderung zusammengefasst betreut und unterrichtet werden. Diese beiden Schulen befinden sich laut PRADHAN (Interview, 2002) in Kathmandu und in Pokhara. In Pokhara gibt es darüber hinaus nach Auskunft von RAJ PAHARI (Interview, 2002) eine Schuleinrichtung für Hörgeschädigte. Bei der kurzen Recherchezeit für die vorliegende Arbeit konnten die karitativen und kirchlichen

¹ 1 Euro entsprach 2002 etwa 75 nepalesischen Rupien.

Spezialeinrichtungen für behinderte Schüler nicht mit berücksichtigt werden. Auf dem Land existieren solche Sonderschulen nicht. Hier verbleiben die behinderten und schwachen Schüler in den regulären Klassenverbänden und werden meist nicht gesondert gefördert.

2.2.4 Lehrerausbildung und -beruf

Bereits nach dem Abschluss der zehnten Klasse kann der Lehrerberuf angestrebt werden. Die meisten Lehrer durchlaufen eine sogenannte Referendariatszeit von zwölf Monaten. Bei kurzfristigem Lehrermangel sind manche Lehrer jedoch auch im Rahmen eines sechswöchigen Ausbildungskurzprogramms in den Schuldienst übernommen worden. Der Anteil der Frauenquote im Lehrerberuf liegt auf dem Land bei 20 % und in den urbanen Gebieten Nepals bei ca. 35 % (vgl. H.M.G, 1991). Der Lehrerberuf zeichnet sich zurzeit durch einen hohen sozialen Status aus und ist daher sehr attraktiv. Im Westen des Landes ist es allerdings noch schwierig, Lehrer für den Schuldienst zu gewinnen. Selbst höhere Besoldungsgehälter (bis zu 110 % Zulage als Anreiz!) animieren die jungen Lehrer nicht, in diesen Gebieten mit nur schwach ausgebauter Infrastruktur ihren Schuldienst aufzunehmen. Lehrer sehen ihren Beruf oft als Einstieg in den Staatsdienst, zur Grundgehaltsbeschaffung bzw. Existenzsicherung, denn er gewährt ihnen die Gewissheit, dass jeden Monat Gehalt gezahlt wird. Privatlehrer verdienen 7.000 - 10.000 NR, Lehrer in staatlichen Schulen verdienen 4.500 - 6.000 NR pro Monat. Die Lehrer haben in der Regel noch einen zweiten, wenn nicht sogar einen dritten „Job“, um das monatliche Gehalt aufzustocken. Viele Lehrer nehmen ihren Schuldienst als Sprungbrett, bis sie in der freien Wirtschaft bessere Arbeit finden.

2.2.5 Lehrer als Zielgruppe der maoistischen Rebellenbewegung

Bei längeren Gesprächen und Interviews mit Lehrern kam auch das Thema Angst durch die Bedrohung der maoistischen Rebellenbewegung in Nepal zur Sprache. Viele Lehrer im Untersuchungsgebiet fühlten sich verängstigt und eingeschüchtert durch die Drohungen der Rebellen. Neben den Regierungssoldaten und den Polizisten sind es die Lehrer der privaten und staatlichen Schulen, die als weitere Zielgruppe von den maoistischen Rebellen ausgemacht wurden. Aus Sicht der Rebellen müssen sie als Staatsdiener oder privilegierte Angehörige der Oberschicht attackiert werden. Neben Tötungsdelikten an Lehrern werden auch immer wieder höhere Geldsummen von Lehrern erpresst. So war z. B. die Schule in Chhomrong zum Zeitpunkt der Untersuchungen geschlossen. Die Schulschließung war die Reaktion des Lehrerkollegiums auf eine Drohung der maoistischen Rebellen, in der es hieß, dass die Schule in Chhomrong gesprengt werden würde, wenn sie nicht an zwei Tagen in der Woche geschlossen bleibe. Diese Drohungs- und Einschüchterungstaktik funktioniert sehr gezielt und wird von der Lehrerschaft sehr ernst genommen.

3. UNTERSUCHUNG DER SCHULSITUATION IN DER REGION GHANDRUK

3.1 Vorfeld der Untersuchung

3.1.1 Untersuchungsplanung und -vorbereitung

Publikationen über die Schulsituation in der Region Ghandruk sind nicht sehr zahlreich – dies gilt auch für die übrigen Bergregionen des Himalayas. Der vor der Untersuchung recherchierte Forschungsstand über die Schulsituation in dieser Region beinhaltete neben statistischen Aufzeichnungen nur wenige Daten und Informationen (vgl. H.M.G, 1991 und MAHAL, 2001).

Um während der Untersuchungen Experten und Lehrer über die Schulsituation der jeweiligen Schulstandorte befragen zu können, wurde im Vorfeld ein halbstandardisierter Interviewkatalog zusammengestellt. Eine Aufnahme der Schulsituation für ein in weiten Teilen noch unbekanntes Gebiet vorzubereiten und zu planen ist naturgemäß mit vielen Unwägbarkeiten verbunden. Um sich auf möglichst viele denkbare Konstellationen und Gegebenheiten einrichten zu können, wurde der Interviewkatalog umfangreicher gestaltet. Erst im Nachhinein sollte eine Reduzierung auf die für die Untersuchung relevanten Antworten und Aussagen der Gespräche geschehen. Im Vorfeld der Untersuchungen wurden außerdem Vorbereitungen getroffen, um gegebenenfalls vor Ort als Gastlehrer selbst Unterrichtsstunden halten und so direkte Einblicke in die Unterrichtssituation erhalten zu können. Die Grundlage dafür stellten Unterrichtserfahrungen in den Fächern Geographie, Politik, Kunst und Musik in Deutschland dar. Als Hilfsmittel für die Unterrichtung an Schulen im Untersuchungsgebiet sowie für die Untersuchung der Schulsituation wurden folgende Materialien mitgeführt:

- Fächerbezogenes, didaktisch aufbereitetes Schul- und Lehrmaterial aus dem deutschen und angloamerikanischen Sprachraum (z. B. Schulbücher, Bildbände, physische und politische Karten von Deutschland, Europa, Nepal und Asien sowie Musikkassetten mit verschiedenartigem Liedgut als Anschauungsmaterial);
- Schreib- und Zeichenmaterialien (Schreib- und Zeichenpapier, Bleistifte, Kugelschreiber, Bunt- und Faserstifte, Radierer usw.), da diese in den Bergschulen in hohem Maße fehlen;
- Dokumentationsausrüstung (Tonaufnahmegerät, Spiegelreflex- und Polaroidkamera).

3.1.2 Auswahl der Schulen

Die Zeit, die im Rahmen dieser Arbeit für Schulbesuche angesetzt war, ließ nur den Besuch einer ausgewählten Anzahl von Schulen in der Region von Ghandruk zu. Die Schulen wurden zunächst nach dem Zufallsprinzip ausgewählt. Im Lauf der Untersuchungen fand jedoch eine Orientierung an den Empfehlungen von *SHANKAR MAN GURUNG* statt, der sich auf Grund seiner langjährigen Erfahrungen als Schullehrer in Ghandruk sowie der weitreichenden und vielseitigen Kenntnisse innerhalb der Region Ghandruk als ausgesprochener Experte erwies. Keine Rolle bei der Auswahl der Schulstandorte spielte die Erreichbarkeit. Oft waren beschwerliche Tagesmärsche zu den einzelnen Bergschulen zurückzulegen. Die Märsche geschahen in Begleitung eines ortskundigen Führers, der auch als Dolmetscher tätig war.

3.1.3 Kontaktaufnahme mit den Schulen

Da für uns übliche Kommunikationsmöglichkeiten (Post, Telefon) und formale Anmeldeungswege (Schulbehörde) zu den jeweiligen Schulstandorten im Untersuchungsgebiet nicht existieren, erschien der Autor unangemeldet in den jeweiligen Bergschulen. Dieser Umstand hätte unter westlichen Verhältnissen und Umgangsformen eher als ein unhöfliches und unprofessionelles Vorgehen angesehen werden müssen. Unter den Gegebenheiten und den sozialen Bedingungen in Nepal erwies sich diese spontane Vorgehensweise jedoch relativ früh als normal und üblich, denn Begegnungen ergeben sich in der Region Ghandruk immer wieder rein situativ. So wurden die Schulbesuche im Rahmen dieser Untersuchungen, nach der ersten Reaktion der betroffenen Schulleitungen, Lehrer / Innen und Schüler / Innen zu urteilen, als ein freudiges Ereignis betrachtet und waren von Offenheit und Gastfreundschaft geprägt. Bemerkenswert in diesem Zusammenhang ist, dass ein offizielles Schreiben, welches den Autor als Studenten der Justus-Liebig Universität Gießen auswies und zur Mithilfe an der Untersuchung bat, nie aus der Tasche geholt werden musste.

3.2 Schulbesuchsprogramm

3.2.1 Ablauf der Schulbesuche

Bei den Schulbesuchen veränderten nicht selten einige nicht vorherzusehende Situationen den geplanten Ablauf. Flexibilität war also gerade bei den unangemeldeten Besuchen ein Muss, um sich die Türen einer Bergschule im wirklichen wie übertragenen Sinn öffnen zu lassen. Bei den ersten Begegnungen noch etwas unsicher, erlangte der Autor schnell die Erfahrungen, dass Taktgefühl und die Souveränität, um auf die jeweiligen Situationen reagieren zu können. Im Folgenden soll das Schulbesuchsprogramm, wie es sich in den einzelnen Bergschulen in der Regel abgespielt hat, dargestellt werden.

1. Begrüßung der Schulleitung und des anwesenden Lehrerkollegiums

Nach der Vorstellung des Autors und der Offenlegung seines pädagogischen Forschungsinteresses erfolgte die Bitte um Unterstützung und Mithilfe bei der Verwirklichung des Untersuchungszieles, um einen möglichst umfassenden Einblick in die Schulsituation des Schuleinzugsgebietes der Region Ghandruk erhalten zu können.

2. Vorstellung in den einzelnen Klassenstufen

Bei der Vorstellung des Autors in den einzelnen Klassenstufen wurde häufig ein Zwischenschritt eingelegt, indem bei einer Schulstunde hospitiert wurde.

3. Gastunterricht in den Fächern Geographie, Politik, Musik und Kunst

Je nach Gesamtzahl der Schüler der jeweiligen Bergschule wurde der Gastunterricht in einzelnen Klassenstufen oder, wenn es sich um eine kleinere Bergschule handelte, mit der gesamten Schülerschaft auf dem Schulgelände im Freien abgehalten. Bei beiden Unterrichtssituationen war die Unterstützung durch einen Bergschullehrer vorhanden. Der einheimische Lehrer übernahm die Übersetzung von der englischen Unterrichtssprache ins Nepali. In höheren Klassenstufen konnte der Unterricht auch selbstständig und ohne Begleitung erteilt werden, da die Schüler ab der siebten Klassenstufe der englischen Sprache gut folgen konnten.

4. Eingehen auf die persönliche Situation der Schüler

Es erfolgte eine Befragung nach den Zukunfts- und Berufswünschen der Schüler.

5. Interviews mit den zuständigen Schulleitern und Lehrern

Nach Unterrichtsende wurde anhand des vorbereiteten Fragenkatalogs das Lehrerkollegium der jeweiligen Schulstandorte befragt. Im Anschluss daran wurden, je nach Möglichkeit, ein bis zwei ärmere Schülerfamilien des Einzugsgebietes der jeweiligen Schule aufgesucht. Diese Familien konnten mit Sachspenden bedacht werden, welche die „Gießener Geschäftswelt“ freundlicherweise zur Verfügung stellte. Der Autor war im Vorfeld der Exkursion darum bemüht, sein Vorhaben an verschiedene Geschäftsinhaber heranzutragen. Dabei stieß er häufig auf ein wohlwollendes und freudiges Interesse an seinem Vorhaben und wurde mit Spenden bedacht. Auch ein namhafter Hersteller von Farb- und Malstiften konnte für die Sache gewonnen werden. Als Dank bekam er lachende Kinde zu sehen, die stolz mit den Stiften in der Hand für diverse Fotos bereit standen.

3.2.2 Ergebnisse der Schulbesuche

Die durch die Schulbesuche und die dort durchgeführten Interviews und Unterrichtsstunden als Gastlehrer ermittelten Daten und Informationen lieferten einen ersten Einblick in die momentane Schulsituation des Schuleinzugsgebietes der Region Ghandruk. Im Folgenden sollen die Untersuchungsergebnisse tabellarisch dargestellt werden. Abb. 1 gibt zunächst einen Überblick über die Lage der Schulen im Schuleinzugsgebiet von Ghandruk.

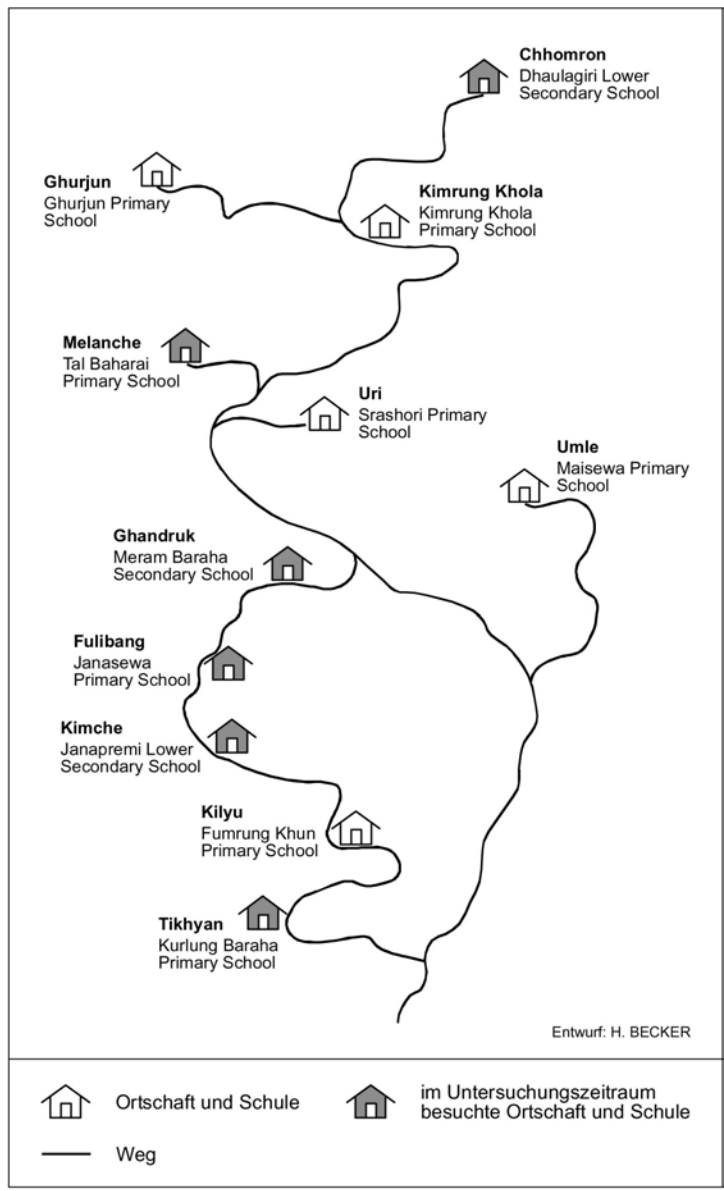


Abb. 1: Darstellung der Schulen im Schuleinzugsgebiet Ghandruks (nach eigenen Erhebungen)

1. Meram Baraha Secondary School

Für den Besuch dieser Schule ist eine Schuluniform erforderlich (blau und weiß). Die Schule machte als Distrikt-Hauptschule einen professionellen Eindruck. Alle Lehrer waren anwesend.

Name der Schule:	Meram Baraha Secondary School
Standort: m über NN Zone: Distrikt: Untersuchungszeitraum: Klassenstufen:	Ghandruk 1.940 Gandaki Kaski 26. / 27. September 2002 1-10
Schülerzahl: Ethnische Gruppen:	414, davon 200 weiblich und 214 männlich Gurung (83 %), Brahmanen (4 %), Chhetri (1 %), Magar (2 %), B. K. (5 %), Pariyar (2 %), Sarki (2 %), Andere (1 %)
Lehrerzahl: Namen der Lehrer (Herkunftsregion):	16 (Vollzeit) 1. Krishna Paudel, Schulleiter (Distrikt Kaski) 2. Purha Ghadra Subedi, stellv. Schulleiter (Pokhari 2, Distrikt Kaski), 3. Dilli Ram Paudel Dhital (Ghandruk VDC 3, Distrikt Kaski), 4. Ram Prased Chalise (Shira Nagar VDC 8, Chitwan), 5. Govinda Adhikari (Dhikur Pokhari VDC, Distrikt Kaski), 6. Ram Dutta Paudel (Bangshing VDC 8, Distrikt Syanja), 7. K. P. Tiwari (Tekknath 9 Begnas, Distrikt Kaski), 8. Amar Gurung (Gandruk VDC, Distrikt Kaski), 9. Bala Ram Bhugain (Dhikur Pokhari VDC 1, Distrikt Kaski), 10. Kamala Kumari Gurung (Ghandruk VDC 3, Distrikt Kaski), 11. Dharma Shila Paudel (Pokhara Baidon, Distrikt Kaski), 12. B. B. Maya Gurung (Ghandruk VDC 7, Distrikt Kaski), 13. Jagadi Grung (Ghandruk VDC 5, Distrikt Kaski), 14. Daya Ray Paudel (Sallyan VDC 5, Distrikt Kaski), 15. Buddhi Prasad Gurung (Ghandruk VDC 6, Distrikt Kaski), 16. Peon Dambar Bahadur Chhetri (Ghandruk VDC 7, Distrikt Kaski)
Schulgebäudesubstanz:	guter bis sehr guter Zustand nach der Regenzeit
Sanitäre Anlagen:	vorhanden und in gutem, funktionsfähigem Zustand
Sport- und Spielstätten:	größerer Volleyball- und Basketball-Spielplatz in unmittelbarer Nähe der Schule
Schulwegbeschreibung	Die Schüler kommen vorwiegend aus dem unmittelbaren Kern- und angrenzenden Siedlungsgebiet von Ghandruk, so dass die Schüler einen relativ kurzen Schulweg von max. 30 Min. zu bestreiten haben.

2. Kurlung Bahra Primary School

Name der Schule:	Kurlung Bahra Primary School
Standort: m über NN Zone: Distrikt: Entfernung zu Ghandruk Untersuchungszeitraum: Klassenstufen:	Tikhyan ca. 1.723 Gandaki Kaski ca. 5,9 km 22. September 2002 1-3
Schülerzahl: Ethnische Gruppen:	82, davon 49 weiblich und 33 männlich k. A.
Lehrerzahl: Namen der Lehrer:	2 1. Netra Prasad Sharma, Schulleiter 2. Ishowri Prasad Adhikari, stellv. Schulleiter
Schulgebäudesubstanz:	solider Zustand von Schulgebäude und Klassenräumen
Sanitäre Anlagen:	vorhanden
Sport- und Spielstätten:	kleiner Pausenhof mit Spielmöglichkeiten
Schulwegbeschreibung	Die Streusiedlung Tikhyan ist relativ klein und die Schule liegt sehr zentral, so dass die Schüler nur einen kurzen Schulweg auf sich nehmen müssen.

3. Shree Janasewa Primary School

Für den Schulbesuch ist keine Schuluniform erforderlich, da die Familien finanziell kaum in der Lage sind, ihren Kindern diese zu kaufen. Die Schule liegt zwar nur 4,8 km von Ghandruk entfernt, macht aber eher einen abgelegenen und verlassenem Eindruck. Am Tag der Untersuchung war von den drei Lehrern nur einer anwesend, der sich im Lehrerzimmer aufhielt. Die

Schüler waren in den einzelnen Klassenräumen sich selbst überlassen; zu diesem Zeitpunkt fand kein Unterricht statt. Die Stimmung der Schüler während des Untersuchungszeitraumes war herzlich und begeistert. Die Geographiestunde und die anschließende Kunst- und Zeichenstunde wurden mit hoher Konzentration und Aufmerksamkeit verfolgt und es wurde gut mitgearbeitet.

Name der Schule:	Shree Janasewa Primary School
Standort: m über NN	Phulban ca. 1.850
Zone:	Gandaki
Distrikt:	Kaski
Entfernung zu Ghandruk	ca. 4,8 km
Untersuchungszeitraum:	27. September 2002
Klassenstufen:	1-3
Schülerzahl:	45, davon 21 weiblich und 24 männlich
Ethnische Gruppen:	Gurung (38 %), Nepali (28 %), Pariyar (18 %), Bik (40 %)
Lehrerzahl:	3 (Vollzeit)
Namen der Lehrer (Herkunftsregion):	1. Gautam Gurung, Schulleiter (Distrikt Kaski), 2. Yam Prasad Bhandari, stellv. Schulleiter (Distrikt Kaski), 3. Ram Bahadar B. K. (Distrikt Kaski)
Schulgebäudesubstanz:	während des Untersuchungszeitraums größere Baumaßnahmen
Sanitäre Anlagen:	sollen errichtet werden
Sport- und Spielstätten:	kleiner Pausenhof vor den drei Klassenräumen, kleinräumige Sport- und Spielstätte
Schulwegbeschreibung:	Die Schüler kommen fast alle aus dem weitläufigen bergigen Siedlungsgebiet von Phulban, d. h. die Schüler haben einen relativ weiten Schulweg von bis zu 1 Std.

4. Janapremi Lower Secondary School

Die Schule machte einen guten Eindruck. Am Tage der Untersuchung waren fünf Lehrer anwesend. Es fand regulärer Unterricht statt.

Name der Schule:	Janapremi Lower Secondary School
Standort: m über NN	Kimche 1.638
Zone:	Gandaki
Distrikt:	Kaski
Entfernung zu Ghandruk	ca. 4,3 km
Untersuchungszeitraum:	29. September 2002
Klassenstufen:	1-7
Schülerzahl:	150, davon 92 weiblich und 58 männlich
Ethnische Gruppen:	Gurung 50 % Brahman 5 % Chhetri 5 % Nepali 20 % Pariyar 20 %
Lehrerzahl:	8
Namen der Lehrer (Herkunftsregion):	1. Bhuwan Gopal Adnikani, Schulleiter, 2. Chudamani Bhandari, stellv. Schulleiter, 3. Bharat K. C., 4. Padan Lat Banstola, 5. Durga Bahadur Chhetri, 6. Shiva Kumar Lamichane, 7. Kamal Lal Jaihi, 8. Prem Bahadur Kunwor (Dhukur Pokhari VDC, Distrikt Kaski)
Schulgebäudesubstanz:	solider Zustand von Schulgebäude und Klassenräumen
Sanitäre Anlagen:	vorhanden
Sport- und Spielstätten:	größerer Pausenhof mit der Möglichkeit, Volleyball und Badminton zu spielen
Schulwegbeschreibung:	Der Schulweg von der Streusiedlung Kimche bis zu der außerhalb des Dorfkerns gelegenen Schule dauert bis zu 1 Std.

5. Tal Baharai Primary School

Die Schule liegt nur 6 km von Ghandruk entfernt, macht aber eher einen verlassenen Eindruck. Es handelt sich um eine sehr ärmliche Bergschule. Der Zustand des Schulmobiliars ist sehr marode (vgl. Foto 1). Am Tag der Untersuchung waren fünf Bauarbeiter dabei, einen Klassenraum zu einem Lehrerzimmer umzugestalten. Es waren nur wenige Schüler und keine Lehrer auf dem Schulgelände anwesend. Auf die Frage, wo der Hauptteil der Schüler und ihre Lehrer

seien, kam die Antwort, dass der Klassenlehrer mit den Schülern zu einem offenen Kalkbruch ins Tal gegangen sei, um frischen Kalk für den Außenanstrich der Schule zu holen. Nach drei Stunden kamen die ersten Schüler mit Tüten voll Kalk den steilen Berg herauf gelaufen. Nach einer kurzen Pause konnte der Unterricht beginnen. Wegen der knappen finanziellen Mittel der Eltern tragen die Schüler keine Schuluniform. Die Geographiestunde und die anschließende Kunst- und Zeichenstunde wurden mit hoher Konzentration und Aufmerksamkeit verfolgt und es wurde gut mitgearbeitet. Die Stimmung der Schüler während des Untersuchungszeitraumes war herzlich. Der Wunsch der Schulleitung von Melache ist es, neben den schon eingerichteten Klassenstufen 1 - 3 auch die Klassenstufen 4 - 7 aufnehmen zu können, um den Schülern von Melache weiterführende Schul- und Unterrichtsmöglichkeiten bieten zu können. Die höheren Schulen in Ghandruk, Chhomrong und Kimche liegen außerhalb der örtlichen Reichweite. Für die Schüler von Melache käme in diesen Schulen nur ein Internatsaufenthalt in Betracht, den sich aber keine Familie leisten kann.

Name der Schule:	Tal Baharai Primary School
Standort: m über NN	Melache ca. 2.100
Zone:	Gandaki
Distrikt:	Kaski
Entfernung zu Ghandruk	ca. 6,0 km
Untersuchungszeitraum:	30. September 2002
Klassenstufen:	1-3
Schülerzahl:	40, davon 28 weiblich und 12 männlich
Ethnische Gruppen:	Gurung (45 %), Chhetri (50 %), B. K. (5 %)
Lehrerzahl:	2 (Vollzeit)
Namen der Lehrer (Herkunftsregion):	1. Karna Bahadur Nepali, Schulleiter (Ghandruk VDC, Distrikt Kaski), 2. Prem Bahandur Kunwor, stellv. Schulleiter (Dhukur Pokhari VDC, Distrikt Kaski)
Schulgebäudesubstanz:	sehr marode Bausubstanz, sehr dunkle Klassenräume
Sanitäre Anlagen:	vorhanden
Sport- und Spielstätten:	Volleyplatz neben der Schule, am Tag der Untersuchung unter Wasser stehend
Schulwegbeschreibung:	Die Schüler kommen ausschließlich aus dem Siedlungsgebiet der Streusiedlung Melache, so dass sie einen relativ kurzen Schulweg haben.

6. Dhaulagiri Lower Secondary School

Am ersten Tag der Untersuchung war die Schule wegen einer Bombendrohung der maoistischen Rebellenbewegung geschlossen. Die Lehrerinnen und Lehrer nahmen die Bombendrohung sehr ernst.

Name der Schule:	Dhaulagiri Lower Secondary School
Standort: m über NN	Chhomrong 2.170
Zone:	Gandaki
Distrikt:	Kaski
Entfernung zu Ghandruk	ca. 10,5 km
Untersuchungszeitraum:	3. / 4. Oktober 2002
Klassenstufen:	1-3
Schülerzahl:	151, davon 87 weiblich und 64 männlich
Ethnische Gruppen:	Gurung (95 %), Magar (4 %), Brahmanen (1 %)
Lehrerzahl:	7 (Vollzeit)
Namen der Lehrer:	1. Krishna Poudel, Schulleiter, 2. Kesnav Bhamdazi, stellv. Schulleiter, 3. Hom Naln Subedie, 4. Chabi Poude, 5. Purma Rumazi Gurung, 6. Susbila Gurung, 7. Sabita Shrestha
Schulgebäudesubstanz:	solider Zustand der 1975 errichteten Schule
Sanitäre Anlagen:	vorhanden
Sport- und Spielstätten:	großer Pausenhof mit Volleyballnetz
Schulwegbeschreibung:	Die Streusiedlung von Chhomrong ist relativ großräumig, so dass manche Schüler einen langen Schulweg von bis zu 2 Std. auf sich nehmen müssen.

7. Fumrung Khun Primary School

Die Angaben zu dieser Schule, ebenso wie die Angaben der im Folgenden aufgeführten Schulen (vgl. 8.-11.), wurden vom stellvertretenden Schulleiter Purha Ghadra Subedi aus der Schule von Ghandruk gemacht. Da aufgrund des kurzen Untersuchungszeitraumes nicht alle Schulen im Schuleinzugsgebiet von Ghandruk besucht werden konnten, wurden diese mündlichen Angaben zur Vervollständigung in diese Arbeit mit aufgenommen.

Name der Schule:	Fumrung Khun Primary School
Standort: m über NN Zone: Distrikt: Entfernung zu Ghandruk Klassenstufen:	Kilyu ca. 1.400 Gandaki Kaski ca. 5,0 km 1-5
Schülerzahl: Ethnische Gruppen:	105, davon 65 weiblich und 40 männlich Pariyar (40 %), Brahamanen/Chhetri (30 %), Andere (30 %)

8. Srashori Primary School

Name der Schule:	Srashori Primary School
Standort: m über NN Zone: Distrikt: Entfernung zu Ghandruk Klassenstufen:	Uri ca. 1.977 Gandaki Kaski ca. 4,5 km 1-5
Schülerzahl: Ethnische Gruppen:	82, davon 51 weiblich und 31 männlich Gurung (80 %), Magar/Kami (20 %)
Lehrerzahl	5 (Vollzeit)

9. Kimron Khola Primary School

Name der Schule:	Kimrung Khola Primary School
Standort: m über NN Zone: Distrikt: Entfernung zu Ghandruk Untersuchungszeitraum: Klassenstufen:	Kimronkholagau ca. 2.100 Gandaki Kaski ca. 12,5 km k. A. 1-5
Schülerzahl: Ethnische Gruppen:	79, davon 47 weiblich und 32 männlich Gurung (95 %), Andere (5 %)
Lehrerzahl:	4 (Vollzeit)

10. Ghurjun Primary School

Name der Schule:	Ghurjun Primary School
Standort: m über NN Zone: Distrikt: Entfernung zu Ghandruk Klassenstufen:	Ghurjun ca. 2.300 Gandaki Kaski ca. 14,5 km 1-5
Schülerzahl: Ethnische Gruppen:	83, davon 49 weiblich und 34 männlich Magar (40 %), Gurung (40 %), Brahamanen/Chhetri (20 %)
Lehrerzahl:	4 (Vollzeit)

11. Maisewa Primary School

Name der Schule:	Maisewa Primary School
Standort: m über NN	Umle ca. 1.780
Zone:	Gandaki
Distrikt:	Kaski
Entfernung zu Ghandruk	ca. 3,5 km
Klassenstufen:	1-5
Schülerzahl: Ethnische Gruppen:	82, davon 50 weiblich und 32 männlich Gurung 40 % Pariyar/BK 40 % Andere 20 %
Lehrerzahl:	4 (Vollzeit)

12. Private Secondary School

Offiziell gehören Privatschulen nicht zum staatlichen Schuleinzugsgebiet der Region Ghandruk. Die Angaben dieser Privatschule dienen der Vervollständigung der Daten über die Schulsituation.

Name der Schule:	Private Secondary School
Standort: m über NN	Ghandruk 1.940
Zone:	Gandaki
Distrikt:	Kaski
Entfernung zu Ghandruk	oberhalb des Dorfzentrums von Ghandruk
Schülerzahl: Ethnische Gruppen:	65, davon 38 weiblich und 27 männlich Gurung 65 % Brahaman / Chhetri 10 %

13. Human Potential Trust School

Auch bei dieser Schule handelt es sich um eine Privatschule.

Name der Schule:	Human Potential Trust School
Standort: m über NN	Ghandruk 2 1.940
Zone:	Gandaki
Distrikt:	Kaski
Entfernung zu Ghandruk	ca. 1,7 km
Schülerzahl:	27, davon 17 weiblich und 10 männlich

3.3 Auswertung der Untersuchung

3.3.1 Schulbezogener Alltag der Kinder

3.3.1.1 Pflichten vor dem Schulunterricht

Alle Schulkinder haben sich, bevor sie zur Schule gehen, um ihre Hygiene zu kümmern. Da dies in den ärmlichen Behausungen oft nicht möglich ist, trifft man sich an den verschiedenen kleinen kommunalen Wasserstellen, wo man die morgendliche Gesichtswäsche und Körperpflege vollzieht. Laut SHYAM GURUNG (Interview, 2002) ist diese wichtige Maßnahme als Folge mehrerer Hygieneprogramme in den abgelegenen ländlichen Regionen von der Bevölkerung gut angenommen worden.

Vornehmlich die älteren Schulkinder werden dazu angehalten, vor Antritt des Schulwegs das Viehfutter für die im Stall eingepferchten Büffel und Ziegen zu holen. Dazu tun sich mehrere Kinder zusammen. Das Futter wird in der Regel an den ortsnahen Wegesrändern, gemeindenahe Wiesen oder brachliegenden Hutungen mit einer Handsichel geschnitten und in Bastkörben, welche auf den Rücken geschnallt werden, auf die Höfe getragen. Die Körbe mit dem Futter wiegen oft bis zu 25 kg. Da die Kinder barfuß laufen oder nur offene Schuhe tragen, werden sie vor allem während der Regenzeit beim Grasschneiden von Blutegeln befallen, die ihnen Wunden im Beinbereich zufügen. Stehen besondere saisonale Arbeiten auf dem Feld an, bleiben manche Schüler auch tageweise zu Hause und gehen nicht zur Schule (Interview mit SHANKAR MAN GURUNG, 2002).

3.3.1.2 Schulweg und Schulzeiten

Die Schüler der Bergschulen müssen einen Schulweg von oft bis zu 60 oder sogar 90 Minuten zurücklegen. Sie gehen meist in lockeren Gruppen miteinander zur Schule. In den einzelnen Bergschulen beginnt der Unterricht in der Regel pünktlich um 10 Uhr und endet um 16 Uhr. Die Unterrichtseinheiten variieren im 45 - Minuten bzw. 90 - Minutentakt. Dazwischen liegen jeweils zehnmütige Pausen. Eine ausgedehnte Schulpause für alle findet von dreizehn bis vierzehn Uhr statt (als beliebte Pausenbeschäftigung wird von Gruppen älterer Jungen oft wettkampftartig Volleyball auf einem selbst hergerichteten Spielfeld gespielt, oft nehmen auch die jungen Lehrer am Spiel teil). In den weiterführenden Schulen, z. B. auch am Schulstandort Chhomrong (Dhaulagiri Lower Secondary School, Klassen 1 - 7), wird vor Unterrichtsbeginn Morgengymnastik durchgeführt und anschließend die nepalesische Nationalhymne gesungen.

3.3.1.3 Sitzordnung im Klassenraum

Die Kinder sitzen in der Regel getrennt nach Jungen und Mädchen in den Klassenräumen. Die Schüler werden nicht mit ihrem Namen angesprochen, sondern werden durchnummeriert und mit der jeweils vergebenen Nummer vom Lehrer angesprochen.

3.3.1.4 Schuluniform und Schulmaterial

In den abgelegeneren *primary schools* des Untersuchungsgebietes wie Phulban, Tikhyan und Melache besitzen die Schulkinder keine Schuluniform. Hier ist das Grundeinkommen der einzelnen Haushalte so gering, dass die Eltern ihren Kindern keine Schuluniform kaufen können. Die Schulkinder kommen in der Regel in abgetragenen Kleidungsstücken zur Schule. Als Schulranzen dient eine oft ältere Wolltasche. Das Schulmaterial der Kinder beschränkt sich meist auf ein abgegriffenes Schulheft und einen abgenutzten Bleistift. In den weiterführenden Schulen von Ghandruk, Kimche und Chhomrong hingegen kommen 90 % der Schüler in Schuluniform. Ihre Schulmaterialien sind vielgestaltiger und auf einem höheren Standard.

3.3.1.5 Schulgebäude und Schulmobiliar

In Folge des erheblichen Stadt-Land-Gefälles ist die Schulgebäudesubstanz in den Städten kaum zu vergleichen mit der in den Bergschulen. In den Städten Pokhara und Kathmandu sind die Schulgebäude in der Regel aus massivem Mauerwerk, besitzen Glasfenster und kleine Klassenräume. Sie sind hell und lichtdurchflutet. Die weiterführenden Schulen von Ghandruk, Kimche und Chhomrong besitzen einen vergleichbaren, soliden äußeren Zustand. Vor allem die weiter entfernten Bergschulen von Phulban, Tikhyan und Melache weisen allerdings starke Mängel an der Gebäudesubstanz auf. Hier sind in erster Linie die Dächer in einem schlechten Zustand. Sie bestehen aus Handbehauenen Schiefersteinen, und nicht selten kann man durch die Lücken den Himmel sehen. Die einzelnen Klassenräume sind sehr dunkel. Der Fußboden besteht aus gestampftem Lehm und glänzt oft speckig. In den Klassenräumen findet sich zwar hin und wieder ein Fenster, in der Regel aber ohne Glas. Die Fensteröffnungen sind nur mit Holzläden verschließbar. Die dunklen und feuchten Räume weisen oft Modergeruch auf. Elektrisches Licht ist nicht vorhanden, und auch Petroleumlampen sind nirgends zu finden. Als Schulglocke dient eine leere Sauerstoffflasche, die eine frühere Expedition zurückgelassen hat oder ausgediente Autofelgen oder Bremsscheiben. Toiletten sind zwar installiert, verfügen aber nicht immer über eine ausreichende Wasserzufuhr. Oft muss das Wasser für den Toilettenspülgang eigens hergetragen werden. In den Bergschulen sind die Bänke und Tische aus Holz und teilweise in sehr marodem Zustand (vgl. Foto 1).



Foto 1: Marodes Schulmobiliar der Tal Baharai Primary School in Melache (Aufnahme: H. BECKER)

3.3.1.6 Unterrichtsmaterial

Die spartanische Ausstattung der Klassenzimmer setzt sich auch beim Unterrichtsmaterial fort: Die Schultafel besteht aus einem Gemisch aus feinem Flusssand und Zement in den Ausmaßen von 1 x 2 m und befindet sich an der vorderen Klassenwandseite. Karten- und Bildmaterial sind in den Bergschulen nur selten vorhanden.

3.3.2 Erfahrungen während des Gastunterrichts

Die Unterrichtsstunden in den Klassenstufen 1 - 5 wurden von den nepalesischen Lehrern als Übersetzer unterstützt. Ab der sechsten Klassenstufe war es möglich, den Unterricht selbstständig in englischer Sprache zu halten. Um die dunklen Klassenräume zu meiden, wurde der Unterricht im Freien abgehalten, sofern die Wetterlage und die Unterrichtssituation dies ermöglichten. Es gab keine Disziplinierungsschwierigkeiten, da die Schüler sehr interessiert dem „ungewöhnlichen“ Unterrichtsgeschehen folgten. Im Gespräch mit einzelnen Schülern über ihre Lebenssituation waren die Frageschwerpunkte Familie, Herkunftsort, Erlebnisse, Interessen, Freizeitgestaltung und Berufswünsche. Interessant waren vor allem die Aussagen der Schüler zum Thema Berufswünsche. Sie gaben an, Berufe wie Pilot, Soldat, Doktor, Lehrer oder Krankenschwester ergreifen zu wollen. Auffallend war, dass niemand den Beruf des Bauern nannte, obwohl bis zu 90 % ihrer Eltern dieser Beschäftigung in der Region nachgehen.

3.3.2.1 Geographieunterricht

Beim Gastunterricht stand im Fach Geographie ein Vergleich der geographischen Eckdaten von Nepal und Deutschland im Vordergrund, d. h. Größe der Länder, Einwohnerzahlen, Hauptstädte, geographische Gliederung (Schwerpunkt landwirtschaftlicher Anbauggebiete, Bergregionen, Flussysteme), Klima, politisches System usw. Der Einsatz von Büchern, Karten- und Bildmaterial diente der Veranschaulichung. Die Schüler zeigten sich am Geographieunterricht sehr interessiert. Selbst die Schüler der ersten Klassenstufen wollten sehr viel über Europa und insbesondere über Deutschland erfahren. Beim Ländervergleich zwischen Nepal und Deutschland wurde interessiert mitgearbeitet. Das mitgebrachte Bildmaterial konnte das Faktenwissen über Deutschland für alle Schüler illustrieren. Die Schüler der höheren Klassenstufen zeigten ein erstaunlich detailliertes Wissen über die geographischen Eckdaten ihres eigenen Landes.



Foto 2: Improvisierter Geographieunterricht im Rahmen der Möglichkeiten (Aufnahme: H. BECKER)

3.3.2.2 Musikunterricht

Im Fach Musik wurden die Schüler gebeten, ihr Liedgut in nepalesischer Sprache zum Vortrag zu bringen. Der Gesang wurde auf Kassette aufgenommen. Das anschließende Abspielen der aufgenommenen Lieder war für viele Schüler die erste Gelegenheit, ihre eigene Stimme bzw. ihren eigenen Gesang von einem Tonträger zu hören.

3.3.2.3 Kunst- und Zeichenunterricht

Die von verschiedenen deutschen Firmen gespendeten Bleistifte, Bunt- und Faserstifte sowie das mitgebrachte Zeichenpapier kamen im Kunst- und Zeichenunterricht zum Einsatz. Es ging darum, die Phantasiewelt der Schüler offen zu legen und zu erfassen. Es wurden über 500 Bilder gemalt, die zur weiteren Auswertung dienen können. Die Schüler malten frei nach ihrer Phantasie und Gedankenwelt. Es wurde bewusst kein thematischer Arbeitsauftrag gestellt, um die Gedanken der Schüler nicht in eine Richtung zu lenken. Sehr attraktiv war für die Schüler das Ausmalen der Bilder mit den zur Verfügung gestellten Mal- und Buntstiften auf weißem Zeichenpapier. Diese Aufgabe wurde mit viel Geduld, Ausdauer, Sorgfalt und Freude erledigt.



Foto 3: Typische Zeichnungen der Schüler ab der fünften Klassenstufe (Aufnahme: H. BECKER)

Auf den Bildern der Kinder tauchen immer wieder Büffel, Pferde, Fische, die Schule, die Nationalflagge, Bäume oder Hinduschreine auf, die sich in Form und Farbgebung sehr ähneln (vgl. Foto 3). Auffallend war auch, dass viele Bilder nach der Altersstufe der Kinder zusammengefasst werden konnten. Plausibler Grund: Als Vorlage dienen den Schülern in der Regel die wenigen illustrierten Schulbücher, nach denen dann exakt immer wieder dort dargestellte Motive nachgemalt wurden.

4. FAZIT

4.1 Evaluierung der Schulsituation in der Region Ghandruk

Mit zunehmender Entfernung von der Landeshauptstadt Kathmandu und den Bezirkshauptstädten ergibt sich eine drastische Verschlechterung der Schulsituation und der Ausstattung der Schulen. Besonders deutlich wird das in den kleineren *primary schools* auf dem Lande bzw. in den Bergschulen. Je weiter weg die Schulen von den Hauptverkehrsströmen, Hauptgehwegen und erschlossenen Tourismuspfeilen liegen, desto schlechter stellen sich die Schulgebäude und die gesamte Schulsituation dar. Hier zeigt sich die fehlende flächendeckende Infrastruktur auf der Gesamtfläche Nepals. Es ist zu vermuten, dass die zum Ausgleich bzw. zur Minderung des Stadt-Land-Gefälles notwendigen Gelder für die Schulausbildung in den ländlichen Gebieten nicht bis in die kleineren Schulstandorte gelangen, so dass weiterhin eine größere Attraktivität der Städte als Wohn- und Arbeitsplatz und eine unzureichende Infrastruktur (Elektrizität, Wasserversorgung, Kommunikationsmöglichkeiten) der entlegenen Regionen auf dem Lande bestehen. Die Informanten im Untersuchungsgebiet vermittelten den Eindruck, dass der politische Wille fehle, die ländlichen Regionen zu entwickeln und zu unterstützen. Darüber zeigten sie sich sehr enttäuscht. Belege für die Unattraktivität der Bergschulstandorte für die Lehrer sind außerdem die Tatsachen, dass die Lehrerausbildung ausschließlich in den Städten stattfindet, wo die Lehrer als Angehörige der privilegierten Bildungsschicht in der Regel auch gerne arbeiten und wohnen möchten und dass sie in den Bergschulen oft von ihren Familien getrennt sind, die es ebenfalls in den Städten hält. Somit muss oft eine Zwangsrekrutierung vor allem der jungen Lehrer für die Tätigkeit in den Bergschulen und den ländlichen Gebieten erfolgen. Trotz Entfernungs- und Trennungszuschlag (doppeltes Gehalt!) bleiben die Lehrer oft nicht länger als drei bis vier Jahre in den abgelegeneren Schulstandorten. Sie kehren von dort über eine Rückversetzung wieder in die größeren urbanen Zentren zurück. Auf Grund der von der Schulbehörde vorgenommenen Zwangsrekrutierung der Lehrer fehlt diesen das mittel- und langfristige Engagement, am Bergschulstandort zu bleiben und dort gute Arbeit zu leisten.

4.2 Vorschläge zur Verbesserung der Schulsituation in der Region Ghandruk

- Es müsste ein größeres Interesse der schulischen Zentralbehörden und Verantwortlichen an der Verbesserung der Schulsituation in den Bergregionen allgemein und der Region Ghandruk im Besonderen erzeugt werden.
- Es müsste zu einem verstärkten direkten Finanzmittelfluss in die kleineren ländlichen Bergschulen kommen, um eine Verbesserung der Schulsituation in der Selbstverwaltung zu ermöglichen.

- Zur Ausbildung von jungen Lehrern / Innen sollten Schulabsolventen aus den Bergregionen gewonnen werden. Die Möglichkeit zur Lehrerausbildung müsste mit der Auflage verbunden werden, nach der Schul- und Lehrerausbildung wieder in die Heimatregion zurückzukehren.
- Die Besoldung der Lehrer in den Bergschulen sollte weiterhin attraktiver gestaltet werden als in den urbanen Zentren.
- Es sollte an die Einführung einer Lehrer-Rotation (z. B. zwei Jahre Bergschule, im Anschluss zwei Jahre städtische Schule) gedacht werden.
- Moderne und neuwertige Unterrichtsmaterialien müssen in die Bergschulen gelangen. Man sollte die Möglichkeit eines Austauschs der Unterrichtsmaterialien zwischen den einzelnen Bergschulen schaffen.
- Um die Ausstattung mit dringend benötigten Unterrichtsmaterialien kurzfristig erheblich zu verbessern, sollten weiterhin Geld- und Sachspenden von deutschen und anderen ausländischen Firmen erbeten werden.
- Aus deutschen Schulbeständen könnte nicht mehr benötigtes Karten- und Bildmaterial erbeten werden.
- Es wäre sehr sinnvoll, nationale und internationale Schul- und Schülerpatenschaften und Brieffreundschaften zu fördern.

Während des Aufenthaltes in Nepal und im Anschluss an diese Arbeit wurden erste Schritte zur Vereinsgründung „Schulhilfe für den Himalaya e.V.“ unternommen. Ziel des Vereins soll es sein, aus besonders benachteiligten Familien Kinder auszuwählen, die bei ihrer Schulausbildung finanziell unterstützt werden. Dazu sind nur relativ geringe Geldmittel nötig. Einige deutsche Lehrer haben sich schon bereit erklärt, langfristig solche Schülerpatenschaften zu übernehmen. Neben mehreren Lehrerkollegien bestehen feste Zusagen diesbezüglich auch von Privatpersonen.

5. LITERATURVERZEICHNIS

- BARATTA, M., 2001: Fischer Weltalmanach 2002. Frankfurt.
- CENTRAL BUREAU OF STATISTICS (CBS) (Hrsg.), 2001: Statistical Yearbook of Nepal 2001. Kathmandu.
- DHAKAL, M., 2000: Nepalese Culture, Society and Tourism. Kathmandu.
- DONNER, W., 1994: Lebensraum Nepal. Eine Entwicklungsgeographie. Hamburg.
- HEMMER, H. R., 2002: Wirtschaftsprobleme der Entwicklungsländer. München.
- H.M.G. (Hrsg.), 1991: Nepal's Education Statistics. Kathmandu.
- MAHAL, K., 2001: Education Information of Nepal. Kathmandu.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.), 1985: Länderbericht Nepal 1985. Wiesbaden.
- TÜTING, L., 1998: Nepal verstehen. Sympathie Magazin, 13. München.

Internet

- <http://www.kmtnc.org.np/acapceeprint.html> (Stand July 2003)
- <http://lnweb18.worldbank.org/SAR/sa.nsf/Countries/Nepal/129DDA583972014885256CAD005EA0F0?OpenDocument> (Stand Mai 2003)
- <http://www.gtz.de/unternehmen/deutsch/fakten/projekte.htm> (Stand August 2003)
- <http://www.undp.org/povertyreport/countryprofiles/nepa> (Stand August 2003)

