



<b>Staatsname:</b>	Ityop'iya Federalawi Demokrasiyawi Ripeblik – Demokratische Bundesrepublik Äthiopien
<b>Fläche:</b>	1,13 Mio. km <sup>2</sup> bzw. 1127 Mio. km <sup>2</sup> (MUNZINGER 2002)
<b>Hauptstadt:</b>	Addis Abeba, 2,6 Mio. Einwohner (MUNZINGER 2002)
<b>Staatsform:</b>	Parlamentarische Bundesrepublik (seit 22. August 1995)
<b>Staatsgründung/ Unabhängigkeit:</b>	Eigenstaatlichkeit seit mehr als 2000 Jahren; 1935/36 –1941 von Italien besetzt
<b>Staatsoberhaupt/</b>	Präsident: Girma Wolde-Giorgis seit 8. Oktober 2001,
<b>Regierungschef:</b>	Premierminister: Meles Zenawi (EPRDF) seit 1991
<b>Volkvertretung:</b>	Nationalversammlung (Shengo) mit 2 Kammern: Rat der Volksvertreter mit 548 Mitgliedern, Bundesrat mit 108 Mitgliedern; Wahl alle 5 Jahre
<b>Verwaltungseinheiten:</b>	9 Regionen, 3 autonome Stadtregionen (Addis Abeba, Dire Dawa und Harari); Untergliederung in 71 Zonen <sup>67</sup> , 564 Woredas (Bezirke) und 21697 Landgemeinden sowie 1656 Stadtbezirke (Kebeles) (MUNZINGER 2002)
<b>Bevölkerung:</b>	2002: 66 Mio. (MUNZINGER 2002)
<b>Bevölkerungswachstum:</b>	1975-2000: 2,6% (UNDP 2002)
<b>Bevölkerungsdichte:</b>	2002: 59 Einwohner pro km <sup>2</sup> (regional sehr unterschiedlich)
<b>Ethnien:</b>	2002: ca. 35% Oromo, 30% Amharen, 7% Tigray, 6% Somali (MUNZINGER 2002)
<b>Sprachen:</b>	Amtssprache: Amharisch; Bildungs- und Handelsprache: Englisch; insgesamt über 70 Sprachen
<b>Religion:</b>	ca. 35-50% äthiopisch-orthodoxe Christen, ca. 30-50% sunnitische Moslems, 5-10% andere Christen, 10% Anhänger afrikanischer Religionen (MUNZINGER 2002)
<b>Alphabetisierungsrate:</b>	2001: 40% (IBRD 2002), 39,1%(UNDP 2002)
<b>Lebenserwartung:</b>	2001: 42 Jahre (IBRD 2002); 2000: 43,9 Jahre (UNDP 2002)
<b>Erwerbstätigkeit:</b>	2000: 27,8 Mio. (44 % der Bevölkerung); Landwirtschaft 82%, Industrie 3%, Dienstleistungen 15% (MUNZINGER 2002)
<b>Bruttoinlandsprodukt (BIP):</b>	2001: 6366 Mio. US \$ (IBRD 2003); 100 US \$ pro Kopf (IBRD 2003)
<b>Exportgüter:</b>	2001: Kaffee 175 Mio. US \$ (40%), Qat 60 Mio. US \$, Ölsaaten 30 Mio. US \$, Häute und Felle, Hülsenfrüchte (EUI 2002; IBRD 2002)

<b>Importgüter:</b>	2001: Konsumgüter 459 Mio. US \$, Investitionsgüter 436 Mio. US \$, Erdölprodukte 403 Mio. US \$, Halbfertigwaren 278 Mio. US \$ (EIU 2002)
<b>Handelspartner:</b>	2000: Ausfuhren: BRD 17,8 %, Japan 10,8%, Dschibuti 10,5%, Saudi Arabien 7,7%; Einfuhren: Saudi Arabien 25%, USA 8,8%, Italien 7,7%, Russland 3,5% (EIU 2002)
<b>Human Development Index:</b>	Platz 168 von 172 (UNDP 2002)
<b>Verschuldung:</b>	2001: 5697 Mio. US \$ des BIP; 2000: 5483 Mio. US \$, 86% des BIP (IBRD 2002)
<b>Währung:</b>	Birr (1 Euro entspricht 2003 9,3 Birr)
Datengrundlagen: EIU (Economist Intelligence Unit) 2002, IBRD (International Bank for Reconstruction and Development) 2002 und 2003, UNDP (United Nations Development Programme) 2002, MUNZINGER 2002.	

**Tabelle 11:** Allgemeine Basisdaten von Äthiopien  
Quelle: nach ÖFSE 2003

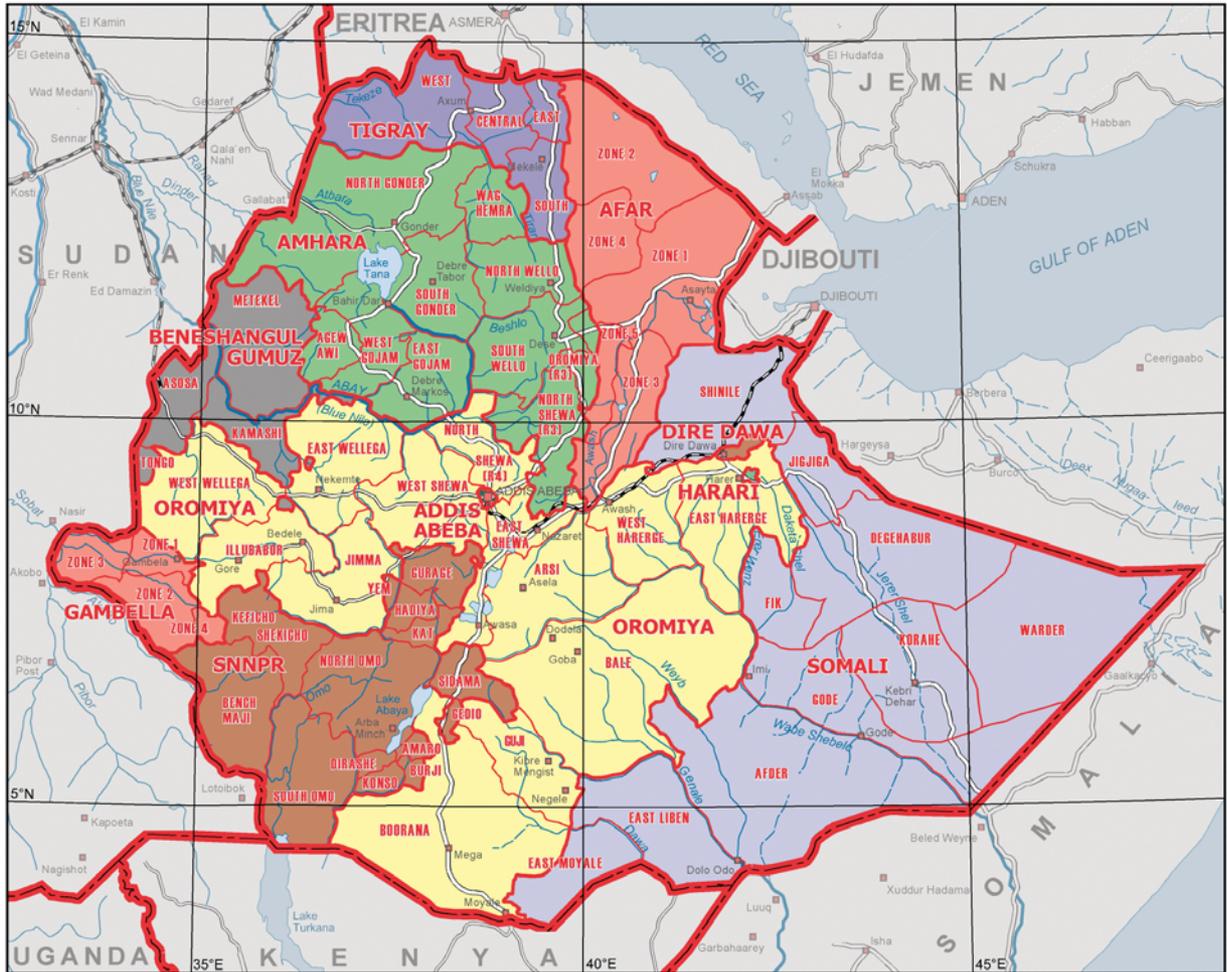
Die empirischen Untersuchungen sind nicht an exakte Grenzen gebunden, da weder die flächenhafte Ausdehnung noch die administrative Zugehörigkeit entscheidende Themenrelevanz besitzen. Im Folgenden soll ein Eindruck von der Landschaft und den Menschen vermittelt werden. Zum besseren Verständnis der Gegebenheiten erfolgt eine kurze räumliche, landeskundliche Einführung zu Äthiopien und dem Kerngebiet der Forschungen. Auf eine Darstellung der Historie Äthopiens und der politischen Entwicklung des Landes wird verzichtet, da dies für die Erhebungen nicht von Relevanz ist. Es wird auf andere Quellen<sup>68</sup>, insbesondere im Internet (S. 154), verwiesen.

<sup>67</sup> Es ist davon auszugehen, dass diese Zahl nicht mehr aktuell ist und sich um mehrere Zonen erhöht hat, da es in der Borana kürzlich zu einer neuen Zonenbildung (siehe Zone Guji Karte 4) kam, dazu aber noch keine offiziellen Angaben vorliegen.

<sup>68</sup> Z. B.: EIKENBERG (1993), MATTHIES (1997), MICHLER (1988 und 1995), OFCANSKY & BERRY (1993), MUNZINGER-ARCHIV (2002).

# ETHIOPIA

# Administration



<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border-bottom: 2px solid red; width: 20px; display: inline-block;"></span> International Boundary</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid red; width: 20px; display: inline-block;"></span> Region Boundary</li> <li><span style="border-bottom: 1px dashed red; width: 20px; display: inline-block;"></span> Zone Boundary</li> <li><b>GAMBELLA</b> Region</li> <li><b>BOORANA</b> Zonen</li> </ul> <p>Administrative boundaries are approximate and unofficial.</p>	<p>0 100 200 300 400 Kilometers</p>	<p>Sources: FAO UN Emergencies Unit for Ethiopia, March 2000, Local Information 2003</p> <p>Prepared by Georesearch at TFH Berlin, Katrin Flaam, supervised by Immelyn Domnick</p> <p>TFH Berlin / University of Applied Sciences Berlin 2003</p>
--	-------------------------------------	---

**Karte 4:** Administrative Gliederung Äthiopiens

Äthiopien ist mit ca. 1,13 Mio km<sup>2</sup> das größte Land am Horn von Afrika. Mehr als 50% des Landes liegen höher als 1200 m, 5 % der Fläche erreichen sogar Höhen über 3500 m. Als natürliche Großraumeinheiten sind das äthiopische Hochland (laut FAO (1986:20) Höhen über 1500 m), das Rift Valley (als Teil des Ost-

afrikanischen Grabenbruchs), die Tiefländer im Südosten (Somali Plateau), im Westen und Nordosten zu unterscheiden. Äthiopien lässt sich in fünf agroklimatische und agroökologische Zonen einteilen (siehe Tabelle 12), die je nach Literaturquelle in der Höhenzonierung leicht variieren.

Höhe	Lokale Bezeichnung	Beschreibung	Mittlere Jahrestemperatur und -niederschlag	Vegetation	Landnutzung
< 500m	<i>Bereha (Kola I)</i>	heißes, arides Tiefland	> 25°C < 400mm		Bewässerungsanbau, Viehzucht
500-1500m	<i>Kola</i>	warm-gemäßigt	20-25°C ca. 700mm	Dorn- und Trockensavanne	Hirse, Mais, Baumwolle, Bewässerungsanbau, Viehzucht
1500-2300m	<i>Woina Dega</i>	gemäßigt, semihumid-semiarid	15-20°C 700-900mm	Bergsavanne	Intensiver Ackerbau (Hülsenfrüchte, Gerste, Weizen, Teff)
2300-3000m	Untere <i>Dega</i>	kühl-gemäßigt	12-15°C 900-1000mm	Bergwald Zone	Ackerbau, Viehzucht
3000-3300m	Obere <i>Dega</i>		10-12°C 1000-1200mm	Ericaceous Zone	Geringer Ackerbau, Viehzucht
>3300m	<i>Werch (Kur)</i>	kühl-feucht	<10°C ca. 1000mm	Afroalpine Zone	Viehzucht

**Tabelle 12:** Agroklimatische und agroökologische Höhenzonen Äthiopiens

Quellen: EIKENBERG (1993:32), EMA (1988:13), GRIFFITHS (1972:372), HURNI (1982:165f), MIEHE & MIEHE (1994:72)

### 3.1 Geographische Lage und naturräumliche Ausstattung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet befindet sich an den nördlichen Ausläufern der Bale Mountains in einer Höhe von ca. 2500 – 3500 m (siehe Karte 5). Im Norden verläuft auf einer Hochebene von ca. 2400 m der Wabe Shebele, der mit ca. 2000 km Länge der größte Fluss Äthiopiens ist und im indischen Ozean mündet. Im Westen erstreckt sich nach ca. 80 km das Rift Valley. Nach Süden steigen die Berge auf ca. 3700m an. Der in West-Ost Richtung verlaufende Kamm bildet die Wasserscheide zum Djuba-Genale-System, der wie der Wabe Shebele zum Indischen Ozean entwässert. Das Zentrum der Bale Mountains liegt im Südosten auf dem Sanetti Plateau, wo Höhen von 4377 m (Tulu Deemtu) erreicht werden.

Agroklimatisch und -ökologisch wird das Untersuchungsgebiet der *Dega*-Zone (kühl-gemäßigt) mit ca. 900-1200 mm jährlichen Niederschlägen zugeordnet (siehe Tabelle 12 und Tabelle 13). Die Niederschläge verteilen sich auf alle Monate. In der ‚großen Regenzeit‘ (Juni-September) fallen etwa die Hälfte der gesamten Jahresniederschläge. Die ‚kleine Regenzeit‘ (Februar – April) ist nur gering ausgeprägt (Tabelle 13).

Kennzeichen des tropischen Höhenklimas sind die geringen jahreszeitlichen und die ausgeprägten täglichen Temperaturschwankungen (vgl. Tabelle 14), die in der strahlungsintensiven Trockenzeit bis zu 21°C (Dezember 1998) erreichen können. Die mittleren Jahrestemperaturen liegen höhenabhängig im Untersuchungsgebiet bei ca. 15°C.

Jahr	1996	1997	1998
Jan	9	33,5	69
Feb	21,5	-	139
März	64	61,5	28,5
April	88	74	41
Mai	133	20	38
Juni	118	117,5	79
Juli	168	250,5	158
Aug	145	131	187
Sep	68,5	37,5	91
Okt	3,5	109,5	149
Nov	10	88	-
Dez	2	4	-
Σ	<b>830,5</b>	<b>927,5</b>	<b>979,5</b>

**Tabelle 13:** Niederschlagsdaten von Dodola (2450 m)

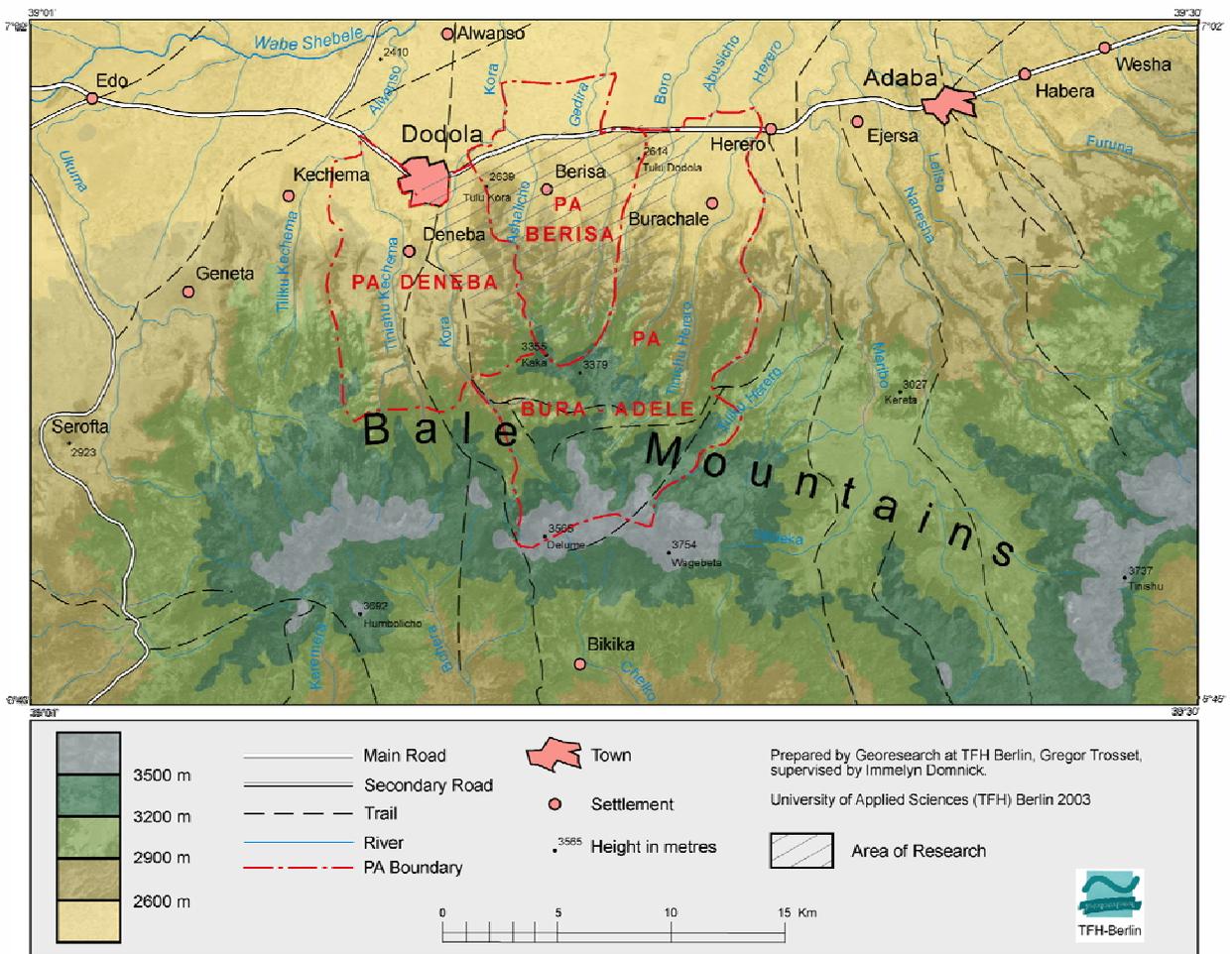
Quelle: Messstation des IFMP in Dodola

Jahr	1996		1997		1998	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Jan	10,2	20,4	9,8	22,5	12,3	15,5
Feb	11,6	22,2	8,7	19,0	13,0	14,9
März	11,2	24,7	11,5	17,0	12,8	14,3
April	11,4	22,9	12,5	14,0	12,1	26,4
Mai	11,5	21,3	11,8	13,3	12,0	22,7
Juni	11,7	19,8	12,2	16,0	11,8	14,6
Juli	11,2	19,0	12,0	16,0	11,7	19,7
Aug	11,1	18,4	11,0	18,4	12,5	20,1
Sep	11,4	22,3	11,7	13,1	10,8	22,8
Okt	9,9	24,6	12,6	14,7	11,9	24,8
Nov	9,5	26,1	11,9	21,4	8,2	26,5
Dez	8,7	24,7	12,4	15,6	7,0	28,2
Mittel	<b>10,8</b>	<b>22,2</b>	<b>11,5</b>	<b>16,8</b>	<b>11,3</b>	<b>20,9</b>

**Tabelle 14:** Temperaturdaten von Dodola (2450 m)

Quelle: Messstation des IFMP in Dodola

## DODOLA - ADABA / ETHIOPIA



Karte 5: Untersuchungsgebiet

Die natürliche Vegetation der Nordabdachung der Bale Mountains ist heute durch Brandrodung, Viehwirtschaft und Holzeinschlag stark überprägt (MIEHE & MIEHE 1994:74)<sup>69</sup>. Aufgrund der exponierten Lage der hoch aufragenden Bale Mountains weichen die Höhenangaben der in Tabelle 12 für Äthiopien geltenden agroklimatischen und -ökologischen Höhenstufen im Untersuchungsgebiet leicht ab (siehe Tabelle 15).

Anstelle ehemaliger Bergwälder ist in Höhen zwischen 1800 m und 2600 m eine afromontane Bergsavanne anzutreffen. Die agrarwirtschaftlich intensiv genutzte offene Landschaft wird gelegentlich von Akazien und *Podocarpus* durchsetzt (Abbildung 32).

<sup>69</sup> Es sei auf die umfangreichen Untersuchungen von MIEHE & MIEHE (1994) zur Waldgrenze in tropischen Gebirgen, insbesondere der Bale Mountains, hingewiesen. Allerdings wird die Südabdachung des Gebirgsmassives ausführlicher beschrieben, da diese weniger anthropogen beeinflusst wurde.

Höhe	Lokale Bezeichnung	Mittlere Jahrestemperatur und -niederschlag	Vegetation	Landnutzung	Abbildungsverweis
1800-2600m	<i>Woina Dega</i>	15-20°C 700-900mm	Bergsavanne <i>Podocarpus</i> , <i>Acacia ssp.</i>	Intensiver Ackerbau (Hülsenfrüchte, Gerste, Weizen, Teff)	Abbildung 32
2600-3000m	Untere <i>Dega</i>	12-15°C 900-1000mm	Bergwald <i>Podocarpus falcatus</i> , <i>Hagenia abyssinica</i> , <i>Juniperus procera</i>	Ackerbau (Gerste, Weizen, Leinsaat), Viehzucht, Holzwirtschaft	Abbildung 33a
3000-3400m	Obere <i>Dega</i>	10-12°C 1000-1200mm	Ericaceous Wälder <i>Hypericum revolutum</i> , <i>Erica arborera</i>	Viehzucht, Wenig Ackerbau (Gerste),	Abbildung 33b und Abbildung 33c
> 3400	<i>Werch (Kur)</i>	<10°C ca. 1000mm	Afroalpine Zone <i>Erica trimera</i> (MIEHE & MIEHE 1994), <i>Lobelia rynchopetalum</i>	Viehzucht	Abbildung 34

**Tabelle 15:** Agroklimatische und agroökologische Höhenzonen im Untersuchungsgebiet  
Quelle: verändert nach MAYER-LEIXNER (1999:247)



**Abbildung 32:**  
Bergsavanne der *Woina Dega*  
Intensiv ackerbaulich genutzte Hoch-  
ebene (ca. 2500 m hoch) zwischen  
Dodola und Berisa.

Photo: DOMNICK 1997

In der *Dega* schließt sich im unteren Bereich ein von *Podocarpus*, *Hagenia abyssinica* und *Juniperus procera* dominierter Bergwald an (Abbildung 33a). Oberhalb von 3000 m beginnt die Ericazone mit *Erica trimera* Waldbeständen (Abbildung 33b), die hier etwa bis zu einer Höhe von 3500 m vorzufinden sind. Zwischen 3000 und 3500 m verläuft die Waldgrenze und es findet ein Übergang zu strauchförmig wachsender *Erica* statt (siehe Abbildung 33c). MIEHE & MIEHE

(1994:74ff) beschreiben diese Waldgrenze als nicht natürlich, sondern als anthropogen durch Feuer und Beweidung beeinflusst.

In der afroalpiner Stufe oberhalb von 3400 m wachsen neben *Ericaceen* zwergwüchsige Sträucher und vereinzelt *Lobelia rynchopetalum*, *Echinops longisetus* und *Kniphofia foliosa* (Abbildung 34).



**Abbildung 33a:**  
Bergwald der unteren *Dega* bei Adele in  
ca. 3000 m Höhe.



**Abbildung 33b:**  
Ericawald der oberen *Dega*,  
Höhe ca. 3300 m



**Abbildung 33c:**  
Bergregion der oberen *Dega* mit strauch-  
hohen Ericabeständen,  
Höhenlage 3300-3600 m

**Abbildung 33:** Landschaftsbild der *Dega* im Untersuchungsgebiet

Photos: DOMNICK 1998



**Abbildung 34:**  
Afroalpine Zone des *Werch* bei Angafu in  
ca. 3600 m Höhe

Photo: DOMNICK 1998

### 3.2 ADMINISTRATION, BEVÖLKERUNG UND LANDNUTZUNG

#### Administration

Das Untersuchungsgebiet umfasst die Umgebung der Orte Dodola und Berisa (Karte 5). Das Gebiet gehört administrativ zu Bale (Zone) in Oromia (Region) (siehe Karte 4). Mit ca. 15 000 Einwohnern<sup>70</sup> ist Dodola das administrative Zentrum des Bezirkes (*Woreda*) und besitzt durch seine überregionalen Funktionen urbanen Charakter. Die Landgemeinde Berisa (PA Berisa) liegt etwa 6 km östlich von Dodola und stellt das Kerngebiet der Untersuchungen dar (siehe Karte 5). Die meisten \*Interviews wurden hier geführt und die PA-Fläche<sup>71</sup> bildete die Grundlage für das dreidimensionale \*Geländemodell des \*Feldexperimentes (vgl. Kapitel 4). MAYER-LEIXNER (1999:258) ermittelte eine durchschnittliche Haushaltsgröße von 7,3 Personen. Die knappe Hälfte der Gemeindefläche (43,4 %) besteht aus mehr oder weniger intakten Waldbeständen (IFMP 1998). Es leben ca. 6000 Menschen in der PA Berisa (MOA 1998).

#### Bevölkerung

Seit Mitte der 80er Jahre wurden während des sozialistischen *Derg*-Regimes staatlich angeordnete und organisierte Umsiedlungen im Rahmen des sogenannten Verdorfungsprogramms<sup>72</sup> durchgeführt. Im

Zuge der Verdorfung wurden zwischen Dodola und Adaba unter Mithilfe des Lutherischen Weltbundes (LWF) ca. 20 000 – 30 000 Menschen umgesiedelt (CLAY 1988:148).

Auch Berisa (siehe Abbildung 35a) gehört zu den Dorfneugründungen vor etwa 20 Jahren. In Abbildung 35b ist der angelegte rechtwinklige Siedlungsgrundriss von Berisa deutlich sichtbar, ferner ist die flächenhafte Ausdehnung des Ortes zwischen 1984 und 1997 mit Hilfe der Fernerkundungsdaten erkennbar. Umweltschäden durch großflächige Rodungen und negative Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Produktion, wie HURNI (1990) es beschreibt, können für das Untersuchungsgebiet nicht bestätigt werden. Im Gegenteil, Wälder konnten sich erholen, weil die neuen Siedlungsgebiete in schon zuvor intensiv agrarwirtschaftlich genutzten Regionen entstanden (mündl. Mitteilung BAPTIST 1997) und die Menschen erst nach Ende des *Derg*-Regimes in die Siedlungen in den Waldgebieten zurückgingen.

HABERLAND (1963:406) beschreibt die Umgebung um Dodola als ein altes Siedlungsgebiet der Arussi-Oromo-Ethnie. Der überwiegende Teil der Bevölkerung im Untersuchungsgebiet sind Oromo.

<sup>70</sup>Nach offiziellen Angaben lebten 1994 13 847 Menschen in Dodola Stadt (COMMISSION CENTRAL STATISTICAL AUTHORITY 1996).

<sup>71</sup>Nach Angaben des IFMP (1998) umfasst die Gesamtfläche der PA Berisa 4932,5 ha.

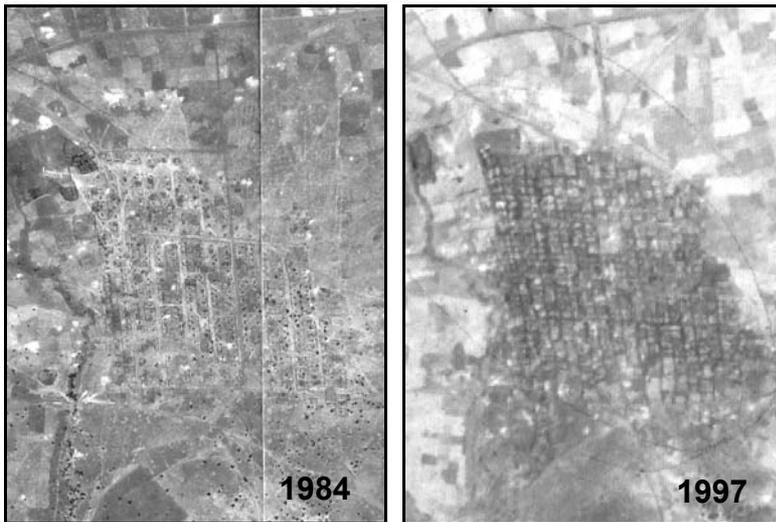
<sup>72</sup>Die im Umkreis von max. 30 km meist in Streusiedlungen lebenden Menschen sollten in neu errichteten Dörfern zusammenziehen. Damit sollte die Steigerung der landwirtschaftlichen Produktivität, bessere

Nutzung des Landes sowie Bewahrung der Ressourcen und eine Verbesserung der infrastrukturellen Versorgung (Schulen, Kliniken, Wasser etc.) der ländlichen Bevölkerung erreicht werden, wobei die Regierung vermutlich vorrangig Kontrollabsichten verfolgte (EIKENBERG 1993:33). Diese Entscheidung betraf etwa 33 Mio. Menschen (MICHLER 1988:169).



**Abbildung 35a:**  
Schrägaufnahme des Ortes

Photo: DOMNICK 1998



**Abbildung 35b:**  
Siedlungsentwicklung von 1984-1997  
links: Luftbild zu Beginn der Dorfgründung  
1984,  
rechts: Satellitenbild (SPOT) von 1997

**Abbildung 35:** Die Siedlung Berisa

Nur wenige Amharen und Guraghe, die vorwiegend in der Stadt Dodola leben, sind in diese Region zugewandert (vgl. Tabelle 16).

Ethnie	in %
Oromo	91,8
Amharen	6,1
Sidamo	0,2
Guraghe	1,2
Sonstige	0,7
Gesamt Einwohner Dodola <i>Woreda</i>	126 495

**Tabelle 16:** Ethnische Zusammensetzung in Dodola *Woreda*  
Quelle: Commission Central Statistical Authority (1994)

Obwohl es sich um eine von Oromo dominierte Region handelt, wo Oromiffa die meist gesprochene Sprache ist und auch seit einigen Jahren in den

Schulen als Unterrichtssprache anerkannt ist, sprechen die meisten Menschen auch die äthiopische Amtssprache Amharisch.

Religiöse und ethnische Zugehörigkeit korrelieren nur bedingt in Äthiopien. ZITELMANN (1994:45) beschreibt, dass ca. 55-60% aller Oromo dem sunnitischen Islam angehören, 30-35% sind äthiopisch-orthodoxe Christen. HABERLAND (1963:411) geht davon aus, dass trotz christlicher Präsenz in den Bale Mountains vor Jahrhunderten, das Christentum ohne nachhaltigen Einfluss auf die Bevölkerung blieb. Die Oromo im Untersuchungsgebiet fühlen sich fast ausnahmslos dem Islam zugehörig<sup>73</sup>. Ausnahmen stellen lediglich zuge-

<sup>73</sup> Nach Angaben der COMMISSION CENTRAL STATISTICAL AUTHORITY (1996) sind 91% der ländlichen Bevölkerung in Dodola *Woreda* Muslime.

wanderte Oromo dar, die sich teilweise zum Christentum bekennen.

In Opposition zu den autoritären, zentralistischen Regimen der Vergangenheit (Kaiserreiche, *Derg*-Regime) entwickelte sich ein Oromo-Nationalismus, der der amharischen Unterdrückung entgegen tritt. So wurden das traditionelle *Gadaa*-System, das im Widerspruch zu hierarchischen Herrschaftssystemen steht und eine gemeinsame Sprache (*Afaan Oromoo*) und deren Verschriftlichung in lateinische Buchstaben (*Qubee*), wichtige verbindende Elemente der Oromo. ZITELMANN (1994:64) sieht in dem Gegensatz von politischer Praxis und der Idealisierung des *Gadaa*-Systems ein zentrales Problem. Als zentrale politische Institution wird *Gadaa* nur noch von den Booran und Gujis im Süden Äthiopiens praktiziert (WILHELM 2000:27f). Welchen Stellenwert das *Gadaa*-System im Untersuchungsgebiet wirklich hat, ist von der Autorin schwer zu beurteilen, da hierzu keine Untersuchungen erfolgten. Es ist aber davon auszugehen, dass es noch in rudimentären Resten im Alltagsleben verwurzelt ist. So werden beispielsweise häufig die achtjährigen Klassenwechsel gefeiert (Aussage eines Interviewpartners 1998). Die Bedeutung des *Afaan Oromoo* und des *Qubee* für die lokale Bevölkerung dagegen ist offenkundig. Der offizielle Schriftverkehr des IFMP-Projektes mit Oromia Regierungsstellen erfolgt sowohl in Englisch als auch in Oromiffa, in der Schule von Berisa wird ausschließlich in Oromiffa unterrichtet, und die Schüler zeigen stolz ihre Bücher. Ältere Menschen erklären verschämt, dass sie zwar etwas schreiben könnten, aber nur Amharisch. Für einen Teil der ländlichen Bevölkerung (vor allem ältere Menschen und Frauen) im Untersuchungsgebiet (siehe Abbildung 44), der immer noch nicht alphabetisiert ist, ist allerdings die Schriftsprache von untergeordneter Bedeutung.

## Landnutzung

### Ackerbau

Nach Angaben des IFMP (1997) und dem MoA (1990) stehen der PA Berisa ca. 33% (1726 ha) der Gemeindefläche für Ackerbau zur Verfügung. Dem gegenüber stehen ca. 43% (2142 ha) Waldfläche (offener und dichter Wald). Der Rest besteht aus Grasland, das als Weideflächen genutzt wird<sup>74</sup>.

Die hohen Niederschläge, relativ fruchtbare Böden und die ausgedehnte Hochebene erlauben den Bauern Ackerbau. Hauptsächlich in Subsistenzwirtschaft

werden als Getreide Gerste und Weizen und in geringem Maße auch das traditionelle *Teff* (*Eragrostis tef*) angebaut (siehe Abbildung 36). Ferner werden Ölsaaten und Bohnen kultiviert. Im Rotationszyklus werden mehrere Jahre Getreide (Gerste und Weizen im Wechsel), dann jährlich wechselnd Leguminosen und Hülsenfrüchte angebaut. Gemüse, wie Karotten und Zwiebeln, werden nur in geringem Umfang in höheren Lagen (untere *Dega*) angebaut.



**Abbildung 36:** Verarbeitung von Teff  
Photo: DOMNICK 1998

Die Bearbeitung der Ackerflächen im Untersuchungsgebiet erfolgt ohne maschinelle Hilfsmittel, ausschließlich mit Ochsen als Zugtieren für den Pflug (siehe Abbildung 37a) und meist ohne künstliche Düngung. Je nach Anspruch des angebauten Getreides wird der Boden mehrmals in verschiedene Richtungen gepflügt<sup>75</sup>, da der Pflug nur die obere Bodenschicht auflockert. HABERLAND (1963:436ff) geht davon aus, dass der Pflug in dieser Region erst seit 1935 verbreitet ist und die traditionelle Hackbaumethode, bei der Boden noch oberflächlicher bearbeitet wurde, verdrängte. Das Pflügen obliegt den Männern sowie auch das Ernten. Zur Ernte wird das Getreide mit großen Sicheln geschnitten und in Garben aufgestellt (Abbildung 37b). Das Dreschen übernehmen dann die Frauen an Ort und Stelle (Abbildung 37c). Üblich ist eine Ernte jährlich, an begünstigten Standorten ist aber auch eine zweite Ernte möglich.

<sup>74</sup> Die Angaben sind als Anhalt zu betrachten, da die Flächenangaben des IFMP und die des MoA aufgrund unterschiedlicher PA Grenzen voneinander abweichen. Das IFMP ließ, unter Mithilfe der lokalen Bevölkerung und Anwendung satellitengestützter Methoden (GPS), die PA-Grenzen neu aufnehmen.

<sup>75</sup> Zum Anbau von Weizen oder Gerste ist das drei bis viermalige Pflügen (längs, quer und diagonal) erforderlich, für den geplanten Leinsaatenbau reicht ein einmaliges Pflügen (CHRIST 1998:25).



**Abbildung 37a:**  
Pflügen des Ackers mit Ochsen



**Abbildung 37b:**  
Erntearbeit



**Abbildung 37c:**  
Dreschen des Getreides

**Abbildung 37:** Feldarbeit

Photos: DOMNICK 1997-1998

Landknappheit ist ein ernstes Problem im Untersuchungsgebiet. Staatsfarmen nördlich von Dodola und Berisa besitzen große Flächen fruchtbarer Ackerlandes und das Staudammprojekt des Wabe Shebele (Wakene Staudamm) trug ebenfalls zum Verlust von Ackerflächen bei. Die Karten von 1997 (Abbildung 81) und 1984 (Abbildung 89) im Anhang zeigen deutlich das Expandieren der Ackerflächen (besonders südöstlich von Berisa) auf Kosten von Weidegebieten und Waldflächen. Allein in der PA Berisa forderten 400 Landlose bei der PA Landbesitz ein, ansonsten würden sie die Entnahme von Holz fortsetzen (TIPPMANN 1998:5).

Es sei auf die Untersuchungen von SCHREIBER 2000 hingewiesen, die detaillierte Aussagen zur Geomorphologie, Erosion und Landnutzung im Untersuchungsgebiet liefern.

### **Viehhaltung**

Als traditionelle Viehhalter ist die Viehzucht für die Oromo von hoher Bedeutung. Es werden Pferde, Rinder, Ziegen, Schafe und Hühner gehalten. Pferde werden als Transportmittel genutzt und genießen Ansehen als Statussymbol. Noch größer ist die sozioökonomische Bedeutung von Rindern. Neben der Nutzung als Zugtier und Fleisch- und Milchlieferant sind sie ein Zeichen von Wohlstand. Zur Steigerung des Ansehens und zur Risikominimierung tendieren die Bauern zur Aufstockung der Herden. Futteranbau wird nicht betrieben, d. h., die Rinder werden nach der Ernte auf die Felder getrieben, um diese abzugrasen und gleichzeitig zu düngen (siehe Abbildung 37c), ansonsten werden sie auf den kargen Weiden gehalten. Durch die hohe Bestockungsdichte stellen die Rinder-, Schaf- und Ziegenherden ein großes Problem für den Wald- und Ressourcenschutz dar. Mit der Ausdehnung der Ackerflächen (s.o.) geht eine Reduzierung

der Weidefläche einher, so dass die Bauern gezwungen sind, ihr Vieh innerhalb der Waldflächen zu halten (vgl. Abbildung 38).

Als Folge ist starke Überweidung und Verbiss (siehe Abbildung 39) und damit eine zum Teil stark eingeschränkte Regenerierungsfähigkeit des Waldes festzustellen. Insbesondere wird die natürliche Verjüngung des Baumbestandes verhindert. Sprösslinge können lediglich in geschützten Lagen (in sehr steilen Talbereichen oder unter dornigem Buschwerk versteckt) gedeihen (HOLWEG 1998:55).

### **Forstwirtschaft**

Als Staatseigentum unterliegt die Verwaltung des Waldes den Kommunen, d. h., im Untersuchungsgebiet wird die Waldnutzung von der PA Berisa reguliert. So ist es nur Bewohnern der PA Berisa erlaubt, Brennholz zu schlagen oder andere forstliche Produkte zu entnehmen (MAYER-LEIXNER 1999:260). Neben der Holzentnahme spielt das Sammeln von Honig keine unwesentliche Rolle. In Hagenia-Bäumen werden Bienenkörbe platziert, und der so gewonnene Honig auf dem Markt verkauft. Die Produktion von Holzkohle ist generell verboten, kann aber nicht ausreichend überwacht werden, so dass diverse Holzkohlemeiler im Untersuchungsgebiet beobachtet wurden (Abbildung 40a). Zur Holzkohleherstellung werden bevorzugt Podocarpus, Acacia und auch Olea verwendet. Als Brenn- und Bauholz eignen sich besonders Juniperus und Olea.

Die Arten Juniperus, Podocarpus und Hagenia unterliegen dem offiziellen Abholzungsverbot und werden meist nicht öffentlich auf den Märkten zum Verkauf angeboten, sondern direkt an die Verbraucher (Hotels, Restaurants, Bauherren) vertrieben (EBSA et al.



**Abbildung 38:**  
Überweidung durch Rinder

Photo: DOMNICK 1997



Abbildung 39: Verbiss durch Ziegen

Photo: DOMNICK 1998

1999:236)<sup>76</sup>. Die Brennholzbeschaffung ist Aufgabe der Frauen, die dafür im Durchschnitt ca. vier Stunden täglich (in Einzelfällen bis zu 20 Stunden) aufwenden müssen (MAYER-LEIXNER 1999:266). Das gesammelte und geschlagene Holz wird entweder als Rückenlast oder mit Eseln, vor allem für den Eigenbedarf, aber auch zum Verkauf, abtransportiert (Abbildung 40b). Nach MAYER-LEIXNER (1999:266f) beteiligen sich 50% der Haushalte Berisas an dem Verkauf von Holz, 5% der Bewohner Berisas bekennen sich zur Herstellung und dem Verkauf von Holzkohle. Die durch Raubbau gewonnenen Waldprodukte werden zu extrem niedrigen Preisen auf den Märkten verkauft (EBSA et al. 1999: 243). Trotz der offensichtlichen Lebensnotwendigkeit der Ressource Holz hat MAYER-LEIXNER (1999:263) in der Region Dodola bei der Bevölkerung keine Identifikation und kein gemeinschaftliches Eigentumsgefühl für die Wälder festgestellt<sup>77</sup>. Dieser unkontrollierte Holzeinschlag hat eine rapide Abnahme des Waldbestandes zur Folge.

Ein Monitoring mit Hilfe von Satellitenbildaufnahmen aus den Jahren 1993 und 1997 ergab einen Verlust an Waldbeständen von 3 % (IFMP 1999:3), wobei von einer größeren realen Reduzierung ausgegangen werden muss, da bei der Auswertung von Satellitenbilddaten nicht die Degradierung unterhalb der Baumkronen erfasst werden kann. Diese Degradation wird durch den starken Beweidungsdruck noch ständig verstärkt. Um dem Voranschreiten der Entwaldung zu

begegnen, erfolgten verschiedene Aufforstungsmaßnahmen. Insbesondere in Dodola wurde mit *Eukalyptus globulus* aufgeforstet. Auf dem Tulu Kora südwestlich von Berisa (vgl. Karten der Abbildung 81 und 89 im Anhang) wurde eine Eukalyptus-Zypressenplantage (*Cupressus lusitanica*) angelegt (Abbildung 60), die bei der Satellitenbildauswertung positiv in die Bilanz einging. Grundsätzlich ist die Holzentnahme aus Plantagen verboten, aber aufgrund mangelnder Kontrolle, nicht zu verhindern.

Die Region südlich von Dodola und Adaba wurde als eines von 37 Gebieten in Oromia als schützenswertes Waldgebiet ‚Regional Forest Priority Area‘ (RFPA) ausgewiesen (IFMP 1999:1). In Zusammenarbeit mit der GTZ wurde in der Region Adaba – Dodola das ‚Integrated Forest Management Project‘ (IFMP) mit Sitz in Dodola etabliert.

<sup>76</sup> Diese Aussage bezieht sich insbesondere auf größere Mengen zur Verwendung als Bauholz.

<sup>77</sup> Es bleibt festzustellen, ob die Ergebnisse aus den aktuellen sozialwissenschaftlichen Forschungen von POPP zu dieser Thematik Aussage unterstützen.



**Abbildung 40a:**  
Illegale Holzkohleherstellung



**Abbildung 40b:**  
Abtransport von Juniperus zur Nutzung  
als Brenn- und Baumaterial

**Abbildung 40:** Unkontrollierter Holzeinschlag

Photos: DOMNICK 1997

### 3.3 Integrated Forest Management Project (IFMP)

Der Ressourcenschutz ist Voraussetzung für die nachhaltige Nutzung des Landwirtschaftspotenziales und besitzt damit erhebliche Armutsrelevanz. Dies umfasst das Engagement im Bereich der Forstberatung / Waldbewirtschaftung, der Landnutzungsplanung, der pastoralen Viehwirtschaft und der Haushaltsenergie. Die Problemlage im Ressourcenschutz wird dadurch verdeutlicht, dass im letzten Jahrhundert der Anteil der bewaldeten Gebiete an der Gesamtfläche Äthiopiens von ca. 40% auf nur noch 3% geschrumpft ist (vgl. Kapitel 1.5)

Mit dem oben genannten Problembewusstsein wurde im Januar 1995 das ‚*Integrated Forest Management Project*‘ (IFMP) in Adaba – Dodola gestartet. Es wurde dreimal verlängert und endete im Dezember 2004. Das Projekt wird in Kooperation zwischen der GTZ in Eschborn und dem das ‚*Oromia Agricultural Development Bureau*‘ (OADB) in Addis Abeba durchgeführt. Das Projektgebiet umfasst die drei PAs Daneba, Berisa und Bura-Adele (siehe Karte 5), in denen der landesweite Wert von 3 % Entwaldung pro Jahr bestätigt wurde (vgl. Kapitel 1.5). Hauptziel ist die Erhaltung der Waldressourcen, um den Folgeerscheinungen, wie massiven Erosionsschäden, Einhalt zu gebieten. Zur nachhaltigen Ressourcennutzung wurde

ein Modell, das sogenannte WAJIB<sup>78</sup>-Konzept, zur partizipativen Waldbewirtschaftung entwickelt und eingeführt. Den Waldbewohnern werden exklusive Nutzungsrechte an allen Waldprodukten inklusive Weide und Ackerland übertragen. Es kann davon ausgegangen werden, dass Anrainer Acker- und Weideland nur dann nicht auszudehnen brauchen, wenn sie mit und von dem nicht zerstörten Naturwald ebenso gut leben können wie von Getreide und Vieh. Die drei strategischen Elemente des WAJIB-Konzeptes sind:

- Regulierung des Ressourcenzuganges. Gruppen von bis zu 30 Familien (WAJIB) erhalten exklusive, gemeinschaftliche Nutzungsrechte für sogenannte Waldblöcke (= Waldgebiete) von je ca. 400 ha. Als Gegenleistung wird Pacht<sup>79</sup> erhoben und die Erhaltung des Beschirmungsgrades der Baumkronen zur Auflage gemacht.
- Verringerung des Nutzungsdruckes. Die Baumzucht wird außerhalb der Wälder gefördert.
- Erhöhung des Waldeinkommens. Öko-Tourismus, Sportfischerei und Wildnutzung wird gefördert. (<http://www.gtz.de/laender/ebene3.asp>? [Stand: 2003-11])<sup>80</sup>

Die Bildung und Betreuung Dutzender von WAJIB-Gruppen stellten die entscheidende Herausforderung für das Projekt dar. In bisher unveröffentlichten Skripten von Mitarbeitern des IFMP (AMEHA & TADESSE 2000, MARIAME et al. 2000 und BAPTIST et al. 2000) liegen Unterlagen zur Entwicklung und komplexen Umsetzung des Modells vor, die detaillierte Überlegungen zur Durchführung seit 1997 sowie auch die gescheiterten Verhandlungen mit der lokalen Bevölkerung beschreiben. Die Einzelheiten sollen an dieser Stelle nicht ausgeführt werden, da sie einen Entwicklungsprozess beschreiben. Es sei aber darauf hingewiesen, dass die Ergebnisse der empirischen Untersuchungen der vorliegenden Arbeit einen entscheidenden Beitrag zur Realisierung des WAJIB-Konzeptes geleistet haben (siehe Kapitel 5.2). Die partizipative Festlegung der Waldblockgrenzen ist für die PAs Daneba und Berisa abgeschlossen (SCHNEIDER 2001:38, KUBSA & TADESSE 2002). Bis 2003 wurden 19 WAJIBs mit einer Gesamtfläche von 7526 ha etabliert (BASSI 2003:30). Das Konzept wird allgemein erfolgsversprechend eingeschätzt (mündl. Mitteilung BAPTIST 2001), und es

liegen Anfragen benachbarter PAs zur Einführung des WAJIB-Konzeptes vor.

Als alternative Einkommensquelle und zur Aufwertung des Waldes fördert das Projekt seit 1997 den Naturtourismus in den Bergregionen südlich von Adaba – Dodola. Jährlich nutzen ca. 1000 Touristen die Trekkingangebote, was im Jahr 5000 USD zusätzlich in den kommunalen Kassen bedeutet (AMENTE 2003?; LEMMA 2004:22f). Informationen zum Naturtourismus in der Region sind unter <http://www.baletrek.com/> abzurufen.

### 3.4 Kartographische Situation

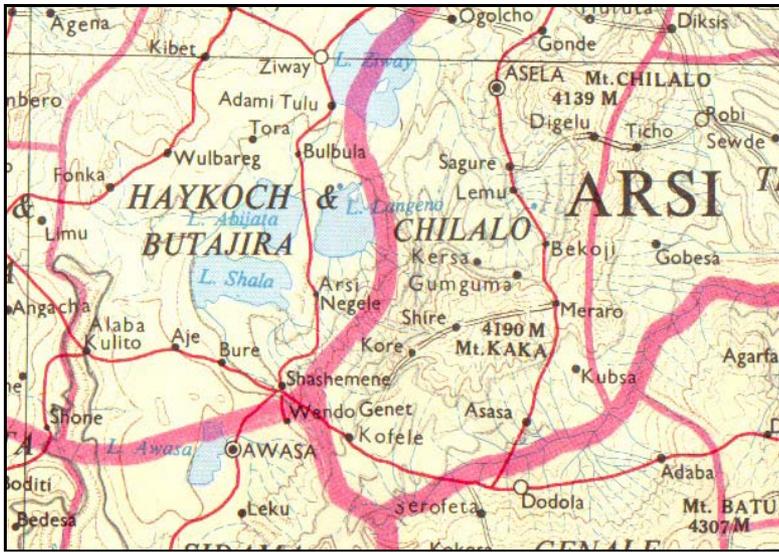
Das folgende Kapitel bietet eine Übersicht der im Untersuchungsgebiet vorhandenen \*kartographischen Darstellungen. Der Überblick beschränkt sich auf kartographische Produkte, die durch das Projekt bereitgestellt werden, da ansonsten kein öffentlicher Zugang zu \*Karten für die Bevölkerung üblich ist. Es soll aufgezeigt werden, welche Art der Wiedergabe der Umgebung den Projektmitarbeitern und der lokalen Bevölkerung theoretisch vertraut sein könnte. Es ist allerdings davon auszugehen, dass nur ein kleiner Teil der Menschen die Gelegenheit bekommt, mit diesen \*Karten konfrontiert zu werden, denn dazu ist die Teilnahme an Workshops, PA Versammlungen oder der Besuch des IFMP-Büros in Dodola erforderlich. Von der Beschreibung kleinmaßstäbiger Atlas- oder Übersichtskarten aus Schulbüchern wird Abstand gehalten, da sie zu wenige Informationen über das Untersuchungsgebiet vermitteln und damit keine Themenrelevanz besitzen.

Die gesamte Fläche Äthiopiens ist von amtlichen topographischen \*Karten in verschiedenen Maßstäben abgedeckt. Verantwortlich für die Herstellung, Laufenthaltung und den Vertrieb ist die *Ethiopian Mapping Authority* (EMA) in Addis Abeba. Der Erwerb der \*Karten ist theoretisch allen Personen möglich, wird aber durch den Umstand erschwert, dass die \*Karten nur in Addis Abeba direkt bei der EMA erhältlich sind und ein Empfehlungsschreiben notwendig ist. \*Karten, die Grenzgebiete darstellen, sind nur mit Sondergenehmigung verkäuflich. Diese Verfahrensweise ist in \*Entwicklungsländern nicht unüblich und insbesondere für Länder mit sozialistischer Vergangenheit eine häufig angewandte Praxis. Für das Untersuchungsgebiet liegen \*Karten folgender Kartenwerke der EMA vor (siehe Karte 6).

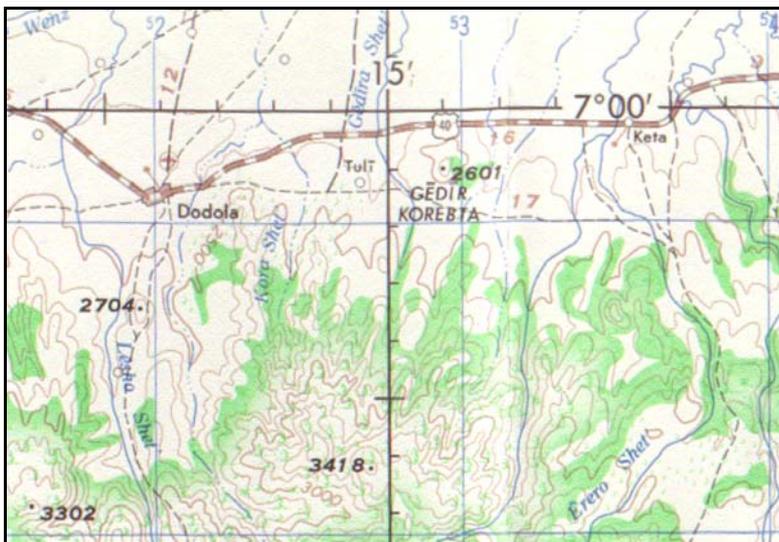
<sup>78</sup> WAJIB: *Walayaa Jiraattota Bosonaa* (oromiffa), WAJIB = FODWA: (Forest Dwellers' Association).

<sup>79</sup> Die Berechnung einer Pacht erfolgt in Abhängigkeit der Waldbedeckung des Blocks. Als Indikator für diese wurde der Tree Cover Index (TCI) entwickelt, der den Beschirmungsgrad aller Holzpflanzen prozentual zur Fläche des WAJIB-Blocks ausdrückt (IFMP 2000:12).

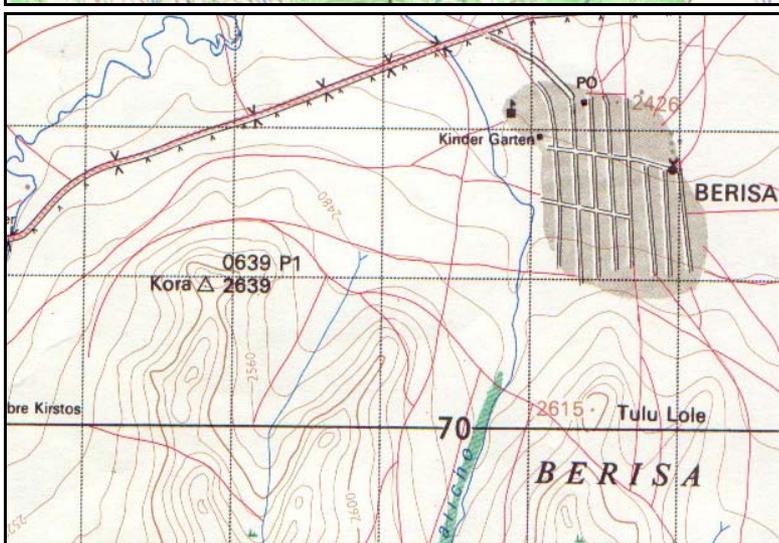
<sup>80</sup> Diese Seite ist im Internet nicht mehr verfügbar. Aufgrund einer Neugestaltung des Internetauftritts der GTZ sind aktuelle Informationen weder zu laufenden noch zu abgeschlossenen Projekten in Äthiopien zugänglich.



**Karte 6a:**  
Übersichtskarte  
Ethiopia 1 : 2 000 000



**Karte 6b:**  
Ethiopia 1 : 250 000,  
NB 37-15, Series EMA 3, 1979



**Karte 6c:**  
Ethiopia 1 : 50 000,  
Sheet Dodola 0639 A1, Series ETH 4,  
1994

- Ethiopia 1 : 2 000 000 (vgl. Karte 6a)  
Die Karte *Ethiopia 1 : 2 000 000* besitzt reinen Übersichtscharakter, sie ist mit veralteten administrativen Grenzen versehen und somit nur von eingeschränktem Gebrauchswert.
- Ethiopia 1 : 250 000, Series EMA 3 (vgl. Karte 6b)  
Die Karten der Serie EMA 3 stammen aus den 70er Jahren und basieren auf dem amerikanischen Kartenwerk *Joint Operations Graphics 1 : 250 000*.
- Ethiopia 1 : 50 000, Series ETH 4 (vgl. Karte 6c)  
Das Kartenwerk wurde auf der Basis von Luftbildern von 1985 und Geländebegehungen in den 90er Jahren aktualisiert. Die Benennung der Örtlichkeiten in Oromia erfolgt nach den ortsüblichen Namen in Oromiffa, wobei sich die Schreibweise an englischer Aussprache und Orthographie orientiert und nicht an das *Qubee* des *Afaan Oromoo*<sup>81</sup>.

Neben dem offiziellen Kartenmaterial existieren von jeder PA \*Kognitive Karten, die während eines Workshops des IFMP/GTZ Projektes von Angehörigen der PAs des Pilotgebietes im Januar 1997 zur Dokumentation der Ressourcen erstellt wurden (siehe Karte 7-8). Diese \*Karten geben Aufschluss über die subjektive Wichtigkeit bestimmter Sachverhalte in der eigenen Gemeinde. Dabei muss allerdings der individuelle Stellenwert des Dargestellten des jeweiligen Zeichners oder Verantwortlichen berücksichtigt werden. Auffallend ist die bevorzugte gesüdete Darstellung der PA Daneba (vgl. Karte 7) und von Burachale<sup>82</sup> (siehe Karte 9). Im Vergleich fällt die detaillierte Legende für die PA Berisa (siehe Karte 8) und die hervorgehobenen \*Landmarken (z. B. Moschee im Ort Berisa, Brücken, Damm am Gedira Fluss etc.) auf.

Im Bürogebäude der PA Berisa war 1997 eine handgezeichnete \*Karte (siehe Karte 10) ohne exakte geometrische Grundlage ausgestellt. Diese \*Karte hat viel Ähnlichkeit mit Karte 9), ob sie von dem gleichen Zeichner erstellt wurde, konnte nicht ermittelt werden. Nach Auskunft des PA Vorsitzenden wurde diese \*Karte bei den regelmäßigen Treffen der PA Mitglieder für räumliche Fragestellungen als Grundlage genutzt.

Als Ergebnis von Geländebegehungen wurde 1996 auf der Grundlage der amtlichen äthiopischen Karten die erste Übersichtskarte des Pilotgebietes (*Forest Cover of the Pilot Area, 1 : 50 000*, siehe Karte 11) von Projektmitarbeitern des IFMP hergestellt.

Parallel wurden in Kooperation des IFMP und der TFH Berlin satellitenbildgestützte Kartenkonzepte für eine aktuelle Kartenbasis erstellt. Die erste \*Karte wurde 1996 fertiggestellt (Karte 12).

Ferner wurden die Satellitenbilddaten dazu genutzt, eine dreidimensionale Ansicht des Pilotgebietes herzustellen. Dazu wurde ein Höhenmodell gerechnet und mit den topographischen Informationen ergänzt (Karte 13)<sup>83</sup>. Als Weiterentwicklung des oben genannten Kartenkonzeptes entstand 1998 eine überarbeitete Version, die als Grundlage zur Erfassung der Vegetation auf Satellitenbildbasis für einen multitemporalen Vergleich diente.

Als Ergebnis lagen drei \*Karten vor (siehe Karte 14). Als digitale Klassifizierungen werden in Karte 14a die Vegetation von 1993 und in Karte 14b der Bestand von 1997 dargestellt. In einer *Change Detection*-Karte wurde versucht, die Veränderungen dieser beiden Zeitschnitte / Datensätze zu dokumentieren (Karte 14c)<sup>84</sup>.

Nach der Pilotphase des Projektes wurde das Projektgebiet über die Grenzen der PAs Daneba, Berisa und Bura-Adele ausgedehnt. Für diese Region stellte die TFH Berlin 1998 vier satellitenbildgestützte Karten im Maßstab 1 : 50 000 (*Ethiopia 1 : 50 000 IFMP-Bale*, Blätter *Dodola, Adaba, Serofta* und *Mololicho*) mit dem aktuellsten topographischen Inhalt bereit (Karte 15).

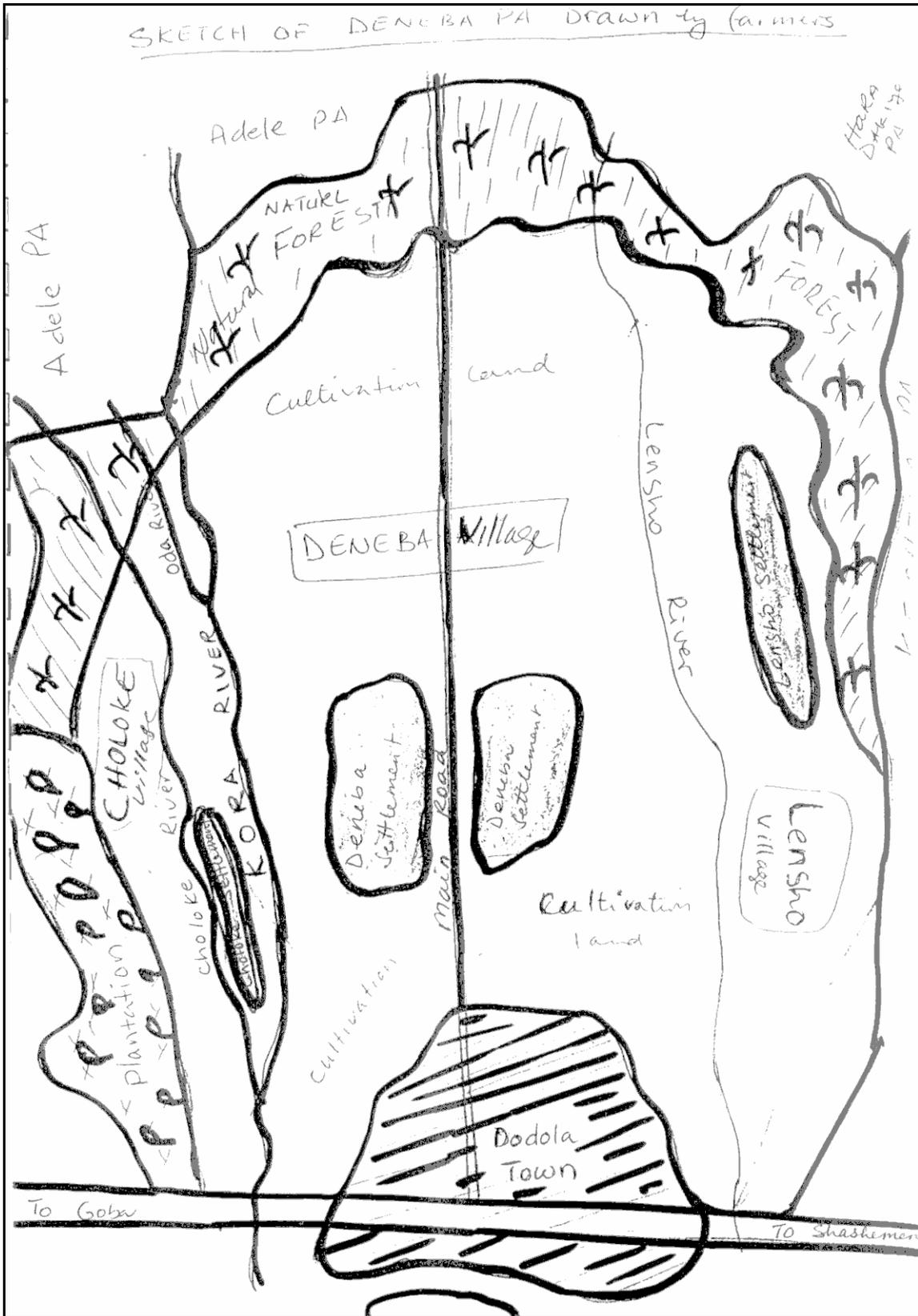
Im Rahmen der Entwicklung des Naturtourismus in der Region Adaba-Dodola wurde eine Trekkingkarte erstellt (siehe Karte 16). Die erste Auflage erschien 1999, eine unveränderte zweite Auflage wurde 2002 gedruckt. Diese \*Karte wird aber nur selten von der einheimischen Bevölkerung genutzt, sie wird in erster Linie von Touristen erworben.

<sup>81</sup> Dieser Umstand ruft aber nur bei den ausländischen Benutzern eine gewisse Irritation hervor. Lokale, ortskundige Benutzer bemängeln die unterschiedliche Schreibweise von geographischen Namen dagegen nicht. Erfahrungen aus der Borana im Süden Äthiopiens zeigen, dass unterschiedliche Schreibweise nicht kritisiert wird, weil dadurch die Orientierung erschwert wird, sondern es wird vielmehr aus nationalistischen Gründen eine einheitliche Schreibweise gefordert.

<sup>82</sup> Die PA wurde um die Gemeinde Adele erweitert und nennt sich heute Bura-Adele.

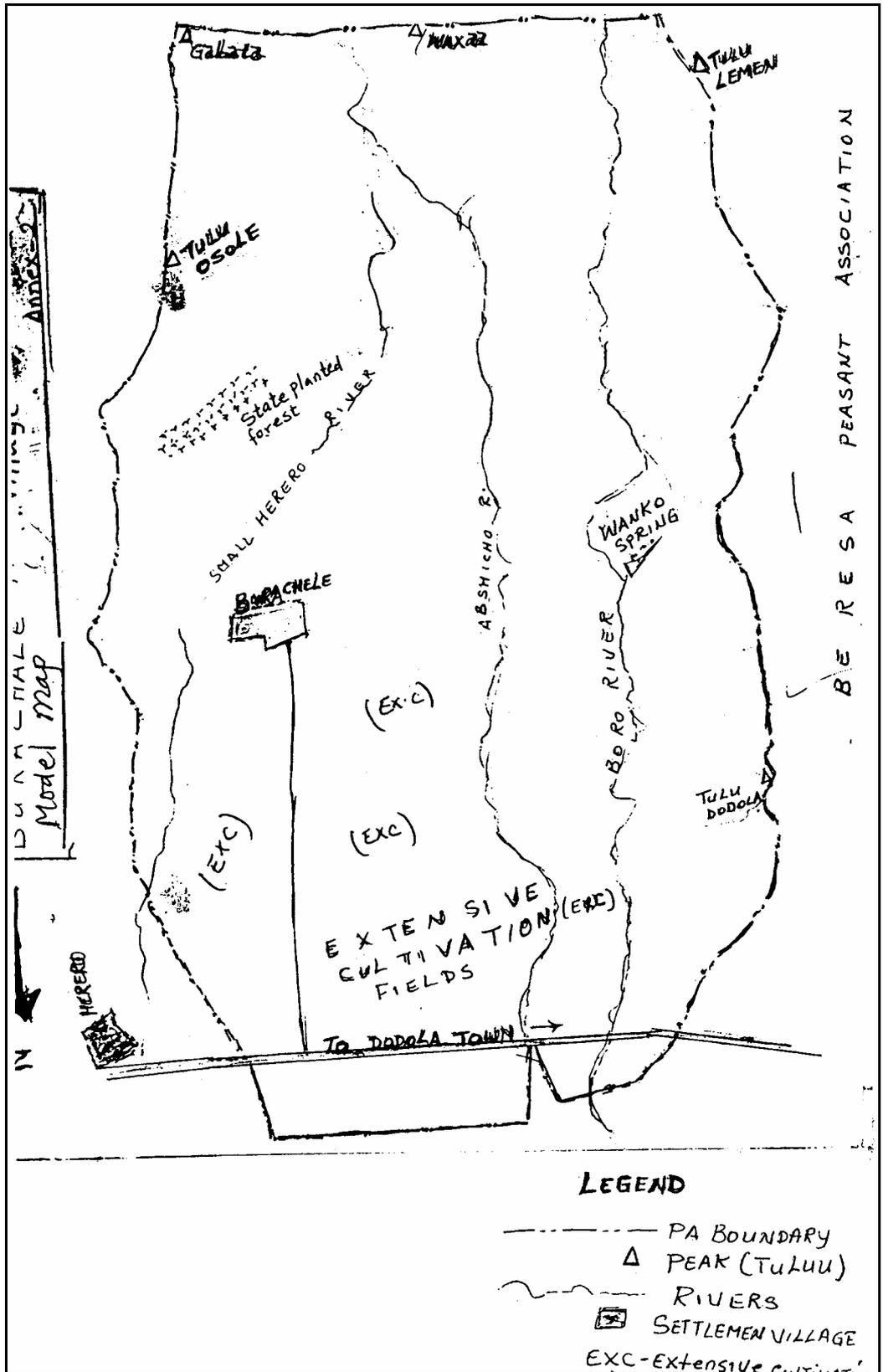
<sup>83</sup> Im Rahmen dieser Arbeit (MEISSNER & WOHLFAHRT-BOTTERMANN 1998) entstanden an der TFH Berlin diverse thematische Karten (*Land Use Map, Conservation Priority Map, Slope Map, Hazard Map*), die schwerpunktmäßig methodische Aspekte berücksichtigten und im IFMP vor Ort nicht zur Anwendung kamen (<http://type-media.de/wobo/Integriertes%20Management.htm>).

<sup>84</sup> HISADA (2003) griff die Ergebnisse der TFH Berlin auf und untersuchte die Eignung aktueller Landsat ETM Daten (25-01-2002), unterstützt durch GPS Kontrolle, zur Kartierung von Waldressourcen am Beispiel der Region Adaba-Dodola.



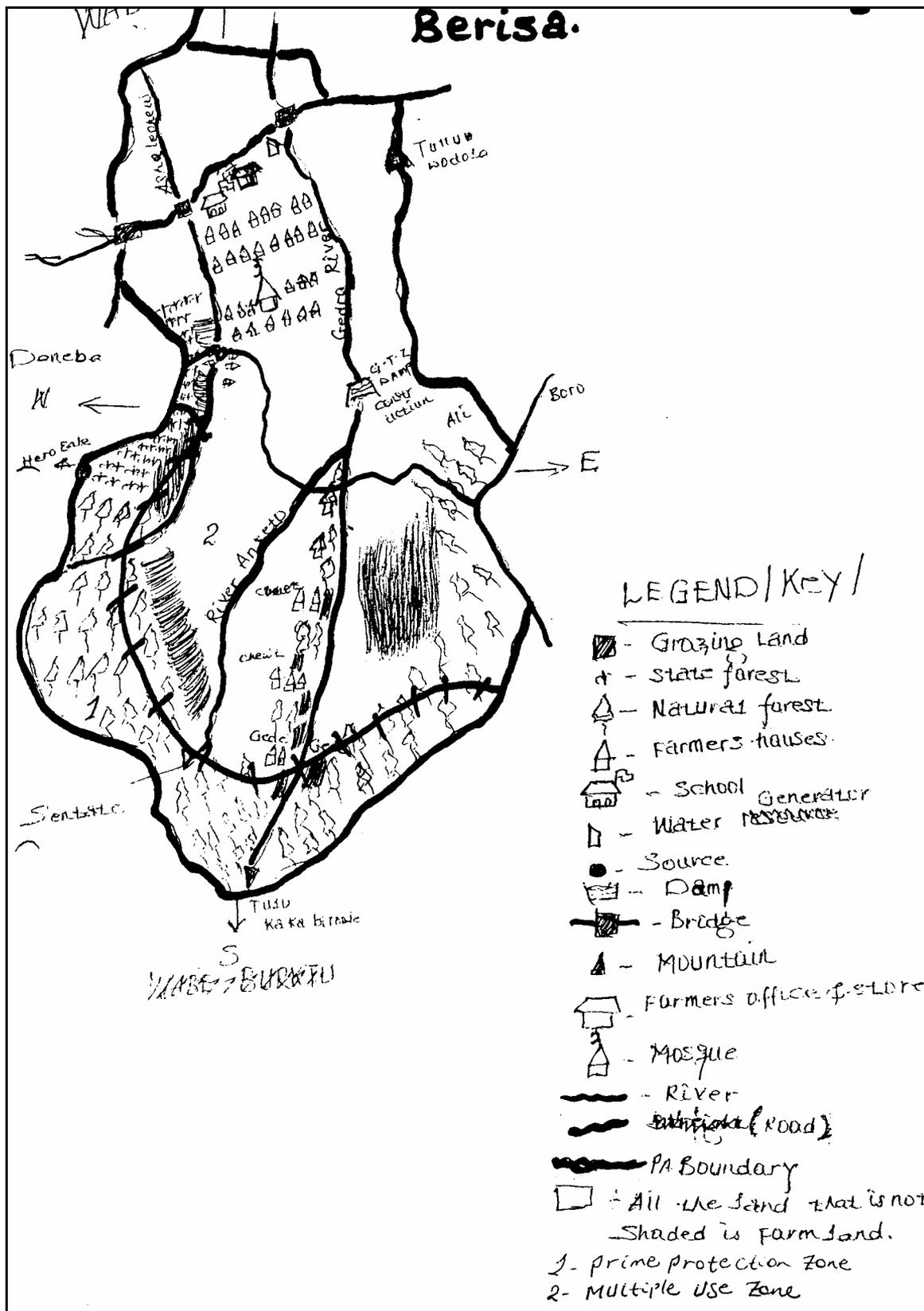
Karte 7: Kognitive Karte der PA Daneba

Quelle: IFMP 1998



Karte 8: Kognitive Karte der ehemaligen PA Burachale

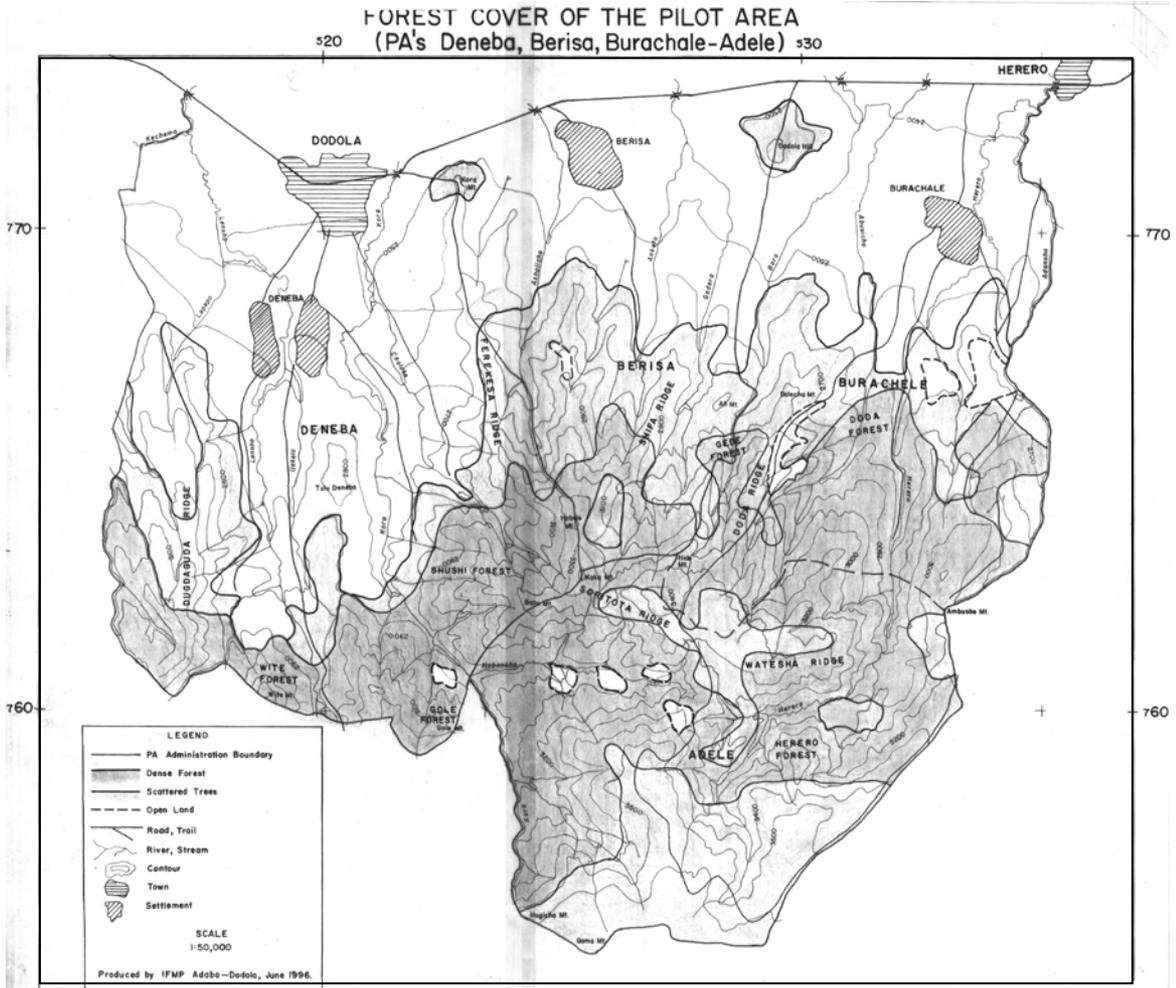
Quelle: IFMP 1998



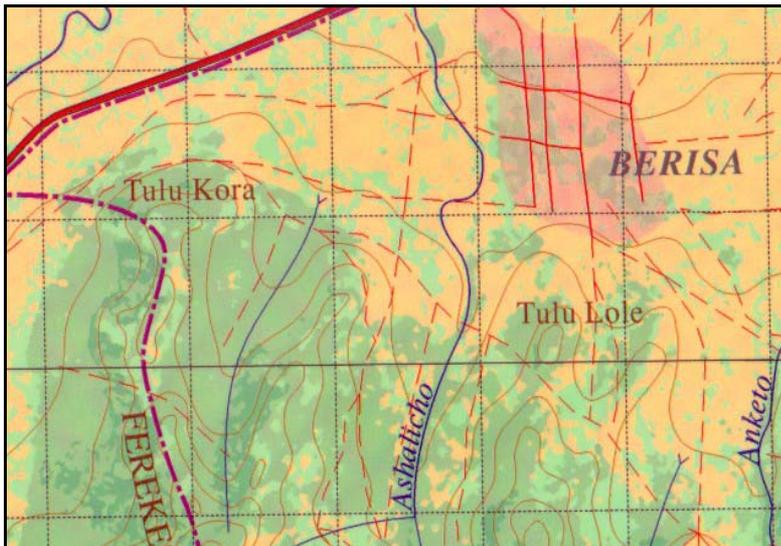
Karte 9: Kognitive Karte der PA Berisa

Quelle: IFMP 1998



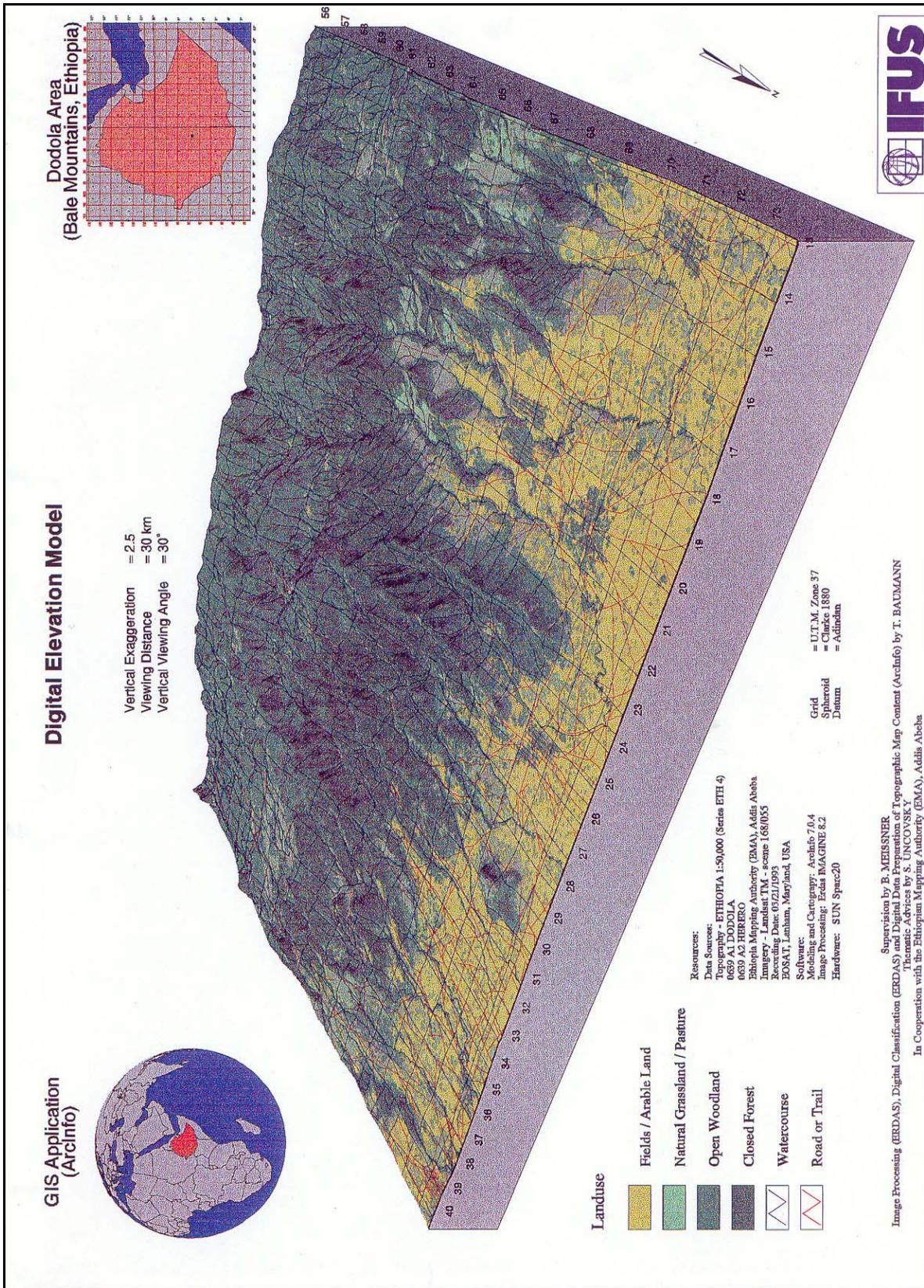


**Karte 11:** Karte des Pilotgebietes IFMP Adaba-Dodola, "Forest Cover of the Pilot Area", Originalmaßstab 1 : 50 000 und farbig, in der Abbildung ca. 1 : 140 000  
 Quelle: IFMP 1996



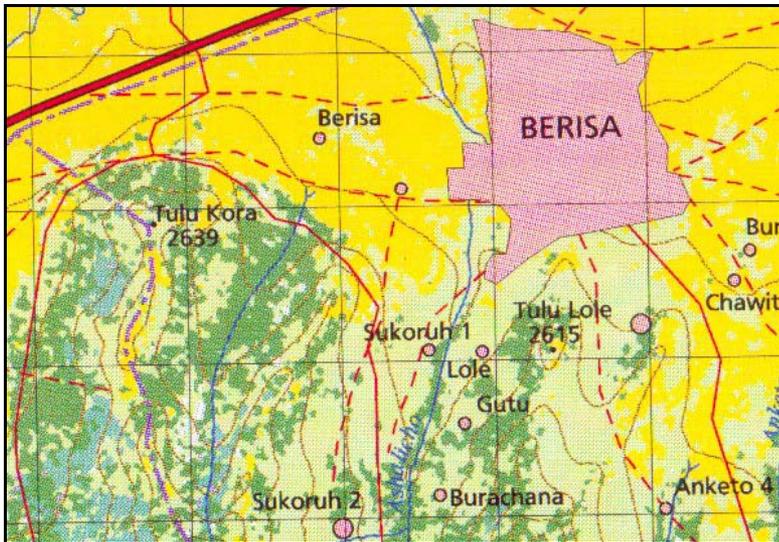
**Karte 12:**  
 Ausschnitt aus der Karte  
 IFMP Bale Mountains,  
 Land Use Classification, Pilot Area  
 Dodola, 1 : 50 000

Quelle:  
 BAUMANN 1996, IFUS / TFH Berlin 1996

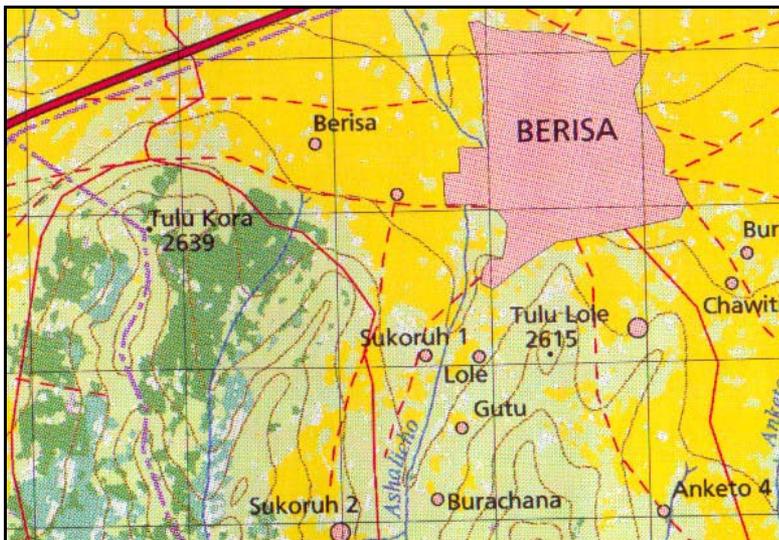


Karte 13: Blockbild (verkleinert) des Projektgebietes

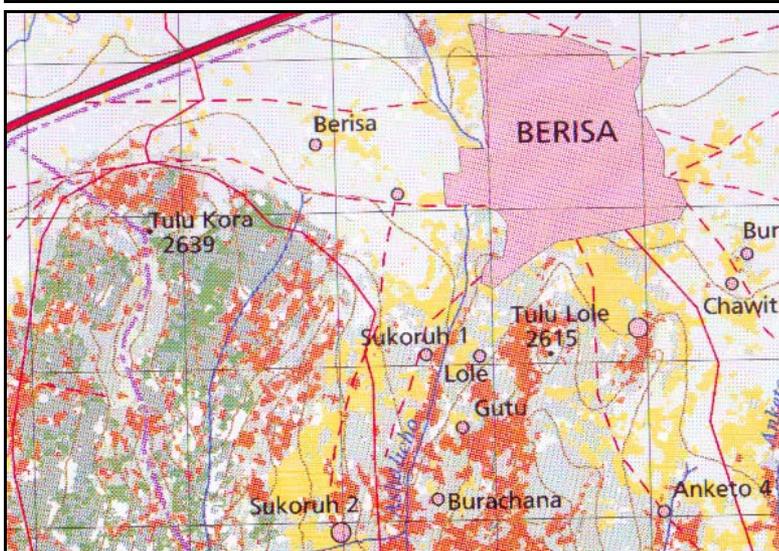
Quelle: WOHLFAHRT-BOTTERMANN 1997



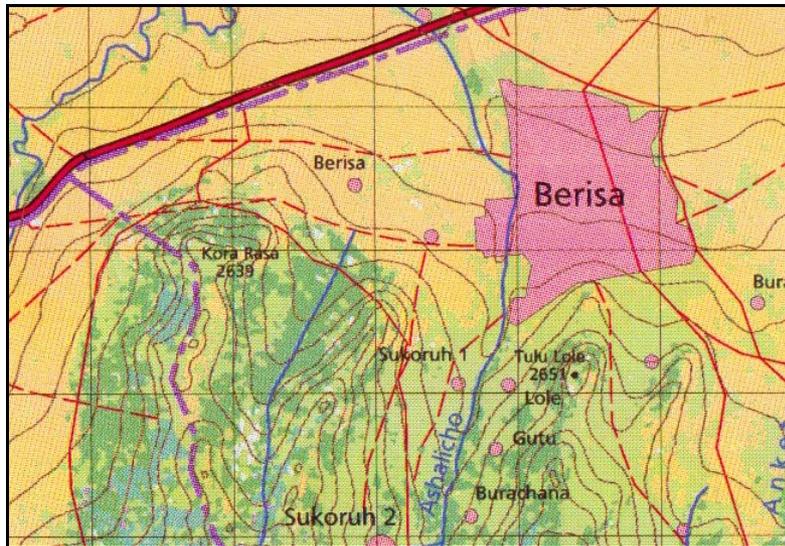
**Karte 14a:**  
Ausschnitt aus der Karte  
*Ethiopia 1 : 50 000,*  
*Vegetation Cover 1993,*  
*IFMP-Bale, IFUS / TFH 1998*



**Karte 14b:**  
Ausschnitt aus der Karte  
*Ethiopia 1 : 50 000,*  
*Vegetation Cover 1997, IFMP-Bale*

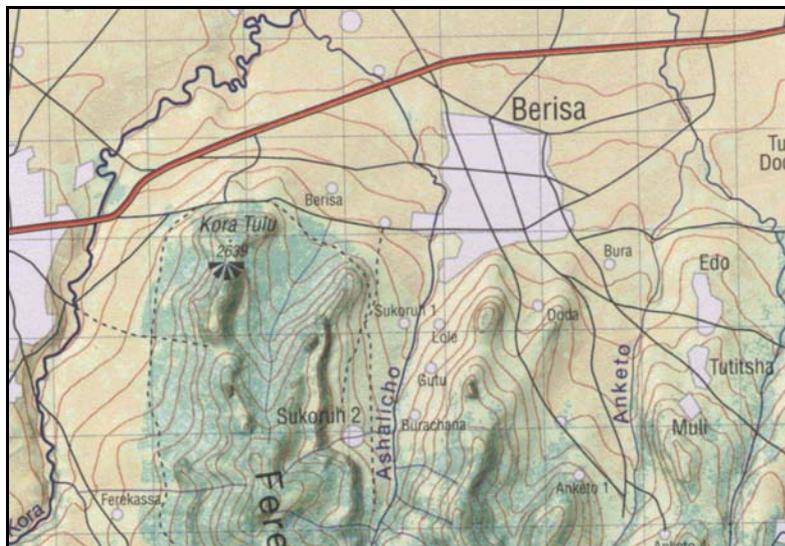


**Karte 14c:**  
Ausschnitt aus der Karte  
*Ethiopia 1 : 50 000,*  
*Change Detection 1993 / 1997, IFMP-*  
*Bale*



**Karte 15:**  
Ausschnitt aus der Karte  
*Ethiopia 1 : 50 000 IFMP-Bale,*  
*Blatt Dodola*

Quelle:  
IFUS / TFH Berlin 1998



**Karte 16:**  
Ausschnitt aus der Karte  
*Mountain Trekking Adaba - Dodola,*  
*1 : 75 000*

Quelle:  
SCHÜTZE 1999, TFH Berlin 1999

Sämtliche der hier vorgestellten \*Karten und \*kartenverwandten Darstellungen wurden im Bürogebäude des IFMP ausgestellt, bei Besprechungen und Präsentationen eingesetzt oder waren auf Nachfrage einsehbar.

Bis auf die \*Kognitiven Karten (Karte 7 – 10) und Karte 11, die von der lokalen Bevölkerung oder in Zusammenarbeit mit Projektmitarbeitern hergestellt wurden, stammen die hier vorgestellten \*Karten aus dem Ausland und sind damit Produkte westlicher kartographischer Ansprüche. Es wurde ein Konzept der naturnahen Farbgestaltung gewählt, aber es konnten aus finanziellen und zeitlichen Gründen keine wahrnehmungspsychologischen Untersuchungen vor der Kartenherstellung stattfinden.

Die \*Karten, die im Rahmen wissenschaftlicher Arbeiten (z. B. CHRIST 1998, SCHNEIDER 2000, SCHREIBER 2001) entstanden, dienten der Präsentation von Untersuchungsergebnissen und wurden im Untersuchungsgebiet nicht verbreitet oder wurden erst nach Abschluss der hier vorliegenden Geländeuntersuchungen hergestellt (z. B. HISADA 2003).

Die kartographische Situation des Untersuchungsgebietes stellt sich zusammenfassend als außergewöhnlich gut dar. D. h., für eine ländliche Region eines \*Entwicklungslandes sind sehr aktuelle topographische \*Karten der eigenen Landesaufnahme verfügbar (vgl. Karte 6a-c). Im Rahmen des Projektes erfolgte zur Dokumentation eine Darstellung \*Kognitiver Karten (Karte 7 – 10), und es ging eine projektinterne

Kartenproduktion, die mit der Neuaufnahme von Grenzen und Topographie verknüpft war, einher (Karte 11). Aus dem Umfeld der EZ wurden \*Karten von externen Kartographen (IFUS / TFH Berlin) hergestellt, die sich inhaltlich auf die aktuellste Darstellung der Ressourcen und deren Veränderungen konzentrierten (Karte 12 - Karte 15) und flexibel auf alternative Einkommensquellen der Bevölkerung reagierten (Karte 16). Auch der Versuch einer anschaulicheren \*kartenverwandten Darstellung in Form eines \*Blockbildes wurde vorangetrieben (Karte 13). Diese äußerst positive kartographische Situation bedarf allerdings einer entscheidenden Einschränkung. Bis auf die topographischen Landeskartenwerke wurden alle \*kartographischen Darstellungen im Auftrag der GTZ erstellt und dienten der Projektplanung und Präsentation von projektrelevanten Daten. Zwar waren alle \*kartographischen Darstellungen der Bevölkerung zugänglich, aber es bestand überhaupt keine Nachfrage seitens der lokalen Bevölkerung. Man könnte natürlich die Frage stellen, wozu auch? Man könnte aber auch anders fragen, warum nicht?

Persönlich wurden keine Untersuchungen zur Wahrnehmung oder Akzeptanz dieser existierenden Darstellungen durchgeführt. Der damalige Projektleiter des IFMP beschrieb die Erfahrungen mit dem \*Geländemodell (Karte 13) recht negativ. Weder die lokale Bevölkerung, die diese Darstellung in Form eines großen Posters (ca. 2m x 1m) im Eingangsbereich des GTZ-Büros in Dodola betrachten konnte, noch die GTZ-Mitarbeiter reagierten auf das \*Blockbild (mündl. Mitteilung BAPTIST 2001). Auf Nachfragen stellte sich heraus, dass sie darauf nichts erkennen könnten. Berge ja eventuell, aber welche Region wird wiedergegeben? Dass die Darstellung ein Wegenetz enthält, und die Siedlungen sich recht gut von den Ackerflächen abheben, wurde nicht erkannt. Die Autorin wurde gebeten, die Darstellung durch Hervorheben der Hauptstraße und durch farbige flächenhafte Kennzeichnung der Orte inklusive Beschriftung zu ergänzen, damit sich wenigstens die Projektmitarbeiter besser orientieren könnten. Diese Erfahrung zeigt, wie wenig Darstellungen, die einem Mitteleuropäer relativ vertraut sind, übertragbar auf andere Regionen bzw. Gesellschaften sind, wenn sie nicht in angemessener Form erläutert oder an die jeweilige Nutzergruppe angepasst werden. Die komplexe und abstrakte Darstellung der Topographie führte nicht zu dem angestrebten Ziel, das Projektgebiet anschaulicher darzustellen, im Gegenteil, die Betrachter verwirrte es zunehmend. Gleiches gilt für die \*Karten, die den aktuellsten Verlauf der PA Grenzen darstellen. Der so festgeschriebene Grenzverlauf bot bei Besprechungen von Projektmitarbeitern und PA Mitgliedern nie

einen Anlass zur Diskussion oder sogar zu Auseinandersetzungen, wie vielleicht nach FREITAG (1985:203)<sup>86</sup> hätte befürchtet werden müssen. Erst während des \*Feldexperimentes der vorliegenden Arbeit stellte sich ein gravierender Fehler in der Grenzdarstellung heraus (siehe Kapitel 4.6.2, S. 133). Wurde der falsche Grenzverlauf nie bemerkt, weil die \*Karten von der lokalen Bevölkerung nie verstanden, vielleicht sogar nie wirklich betrachtet worden sind? Waren sie nicht attraktiv genug? Oder konnten sie nicht verstanden werden, weil sie nicht auf die Wahrnehmung der Menschen vor Ort abgestimmt waren? Das würde bedeuten, dass nur die Skizzen der \*Kognitiven Karten für die \*Kommunikation zwischen ausländischen Experten und der lokalen Bevölkerung hätten herangezogen werden können. Diese entbehren aber jeglicher geodätischen Grundlage und sind somit für die Projektarbeit nur bedingt nutzbar, da bestimmte Örtlichkeiten einfach nicht zu lokalisieren sind. Hier zeigt sich deutlich der Bedarf nach kartographischem Bildmaterial, das den Kommunikationsmechanismen der einheimischen Bevölkerung angepasst ist.

---

<sup>86</sup> Vgl. Kapitel 1.2, S. 3.