

Abschlussbericht zum F&E-Projekt AZ 35183-01
im Rahmen der themenoffenen Förderung
der Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)

Machbarkeitsstudie für ein UNESCO- Biosphärenreservat Desa'a Forest

Verbesserter Schutz von afromontanen Trockenwäldern durch
partizipatives Waldmanagement, stärkere Integration lokaler
Interessen sowie gemeinschaftliche Schärfung von
Umweltbewusstsein in Äthiopien



PROJEKTKENNBLETT

Projektkategorie: F&E-Projekt im Rahmen der themenoffenen Förderung der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU)

Projektbezeichnung: Machbarkeitsstudie für ein UNESCO-Biosphärenreservat Desa'a Forest – Verbessertes Schutz von afromontanen Trockenwäldern durch partizipatives Waldmanagement, stärkere Integration lokaler Interessen sowie gemeinschaftliche Schärfung von Umweltbewusstsein in Äthiopien

Projektlaufzeit: 01. Januar 2020 – 30. April 2024

Projektbudget: 123.981 Euro (Fördermittelanteil: 100%)

Antragsteller & Bewilligungsempfänger:

Prof. Dr. Udo Schickhoff
Professor (C 3) für Physische Geographie (Schwerpunkt Biogeographie und Naturschutz)
CEN Centrum für Erdsystemforschung und Nachhaltigkeit
Institut für Geographie, Universität Hamburg
Bundesstr. 55, D-20146 Hamburg
Tel.: +49-40-42838-4911, Fax: +49-40-42838-4981
E-Mail: udo.schickhoff@uni-hamburg.de
<https://www.geo.uni-hamburg.de/geographie>

Projektkoordination:

M.Sc. Simon Strobel
CEN Centrum für Erdsystemforschung und Nachhaltigkeit
Institut für Geographie, Universität Hamburg
Bundesstr. 55, D-20146 Hamburg
Tel.: +49-178-1818-711, Fax: +49-40-42838-4981
E-Mail: simon.strobel@uni-hamburg.de
<https://www.geo.uni-hamburg.de/geographie>

Projektberatung:

Michael Succow Stiftung
Ellernholzstr. 1/3, D-17489 Greifswald
Tel.: +49-3834-4125573, Fax: +49-3834-8354222
E-Mail: info@succow-stiftung.de
<http://www.succow-stiftung.de>

Kooperationspartner*innen in Äthiopien:

The Federal Democratic Republic of Ethiopia Environment, Forest and Climate change Commission (EFCCC), Addis Abeba, Äthiopien, Kontakt: fekadu.beyene@yahoo.com	Ethiopian Biodiversity Institute (EBI) National Committee of Man and Biosphere Reserve (MAB), Addis Abeba, Äthiopien, Kontakt: felewoldegamo@gmail.com
The Government of the Tigray Regional State Tigray Bureau of Agriculture & Rural Development (TBOARD), Mekelle, Äthiopien, Kontakt: atinkut.mezgebu@mu.edu.et	The Government of the Afar Regional State Afar Agriculture and Pastoralist Development Bureau (AAPDB), Samara, Äthiopien, Kontakt: darootafar@gmail.com
Mekelle University Department of Land Resource Management and Environmental Protection, Mekelle, Äthiopien, Kontakt: gualmitiku@yahoo.com	Samara University Department of Natural Resource Management, Samara, Äthiopien, Kontakt: gilihisa-adem@yahoo.com

Ethiopian Orthodox Church Development and Inter-Church Aid Commission (EOC-DICAC), Addis Ababa, Äthiopien, Kontakt: eoc.dicac@ethionet.et	PELUM Ethiopia Participatory Ecological Land Use Management, Addis Abeba/Mekelle/Samara, Äthiopien, Kontakt: hailuara@yahoo.com
Brot für die Welt Verbindungsstelle Horn von Afrika, Addis Ababa, Äthiopien, Kontakt: csyattara@gmail.com	WeForest Ethiopia Desa'a Forest-Projekt, Mekelle, Äthiopien, Kontakt: aklilumekuria@weforest.org

Kooperationspartner*innen in Uganda und Kenia:

Makerere University Department of Geography, Geoinformatics and Climatic Sciences, Kampala, Uganda Kontakt: mfrank@caes.mak.ac.ug	UWA Uganda Wildlife Authority, Wildlife and Protected Area Management, Regional Office Mbale, Uganda, Kontakt: kizzafedric@gmail.com
MAB Committee Uganda UNESCO Man and the Biosphere Programme Uganda Branch Committee Kontakt: john.makombo@wildlife.go.ug	MWARES Manafwa Watershed Restoration Project, Mbale, Uganda, Kontakt: info@mwares.org
Masinde Muliro University of Science and Technology (MMUST) Department of Geography, Kakamega, Kenia Kontakt: nalyanya@gmail.com	KWS Kenya Wildlife Service County Office Trans Nzoia, Kenia, Kontakt: cwambani@kws.go.ke
MAB Committee Kenya Unesco Man and the Biosphere Programme Uganda Branch Committee Kontakt: g.eshiamwata@unesco.go.ke	KFS Kenya Forest Service County Office Trans Nzoia, Kontakt: zmtranszoia@kenyaforestservice.org

INHALTSVERZEICHNIS

1	Kurzfassung	1
2	Einführung	2
2.1	Hintergrund und Motivation	2
2.2	Projektziele.....	4
3	Projektverlauf	5
3.1	Überblick.....	5
3.2	Erste Feld- und Konsultationsphase.....	6
3.3	Herausforderungen und erforderliche Anpassungsmaßnahmen	7
3.4	Literaturarbeit: Identifikation und Schließung von Wissenslücken.....	8
3.5	Stakeholder*innen-Workshop und Konsolidierung der Taskforce.....	8
3.6	Erweiterter Projektfokus: UNESCO-Biosphärenreservate Ostafrikas.....	9
3.7	Zweite Feld- und Konsultationsphase.....	11
3.8	Dritte Feld- und Konsultationsphase.....	13
3.9	Abschließender Vergleich.....	17
4	Projektergebnisse	18
4.1	Projektphase 1	18
4.2	Projektphase 2	20
5	Öffentlichkeitsarbeit, Publikationen und Vorträge	22
5.1	Projektphase 1	22
5.2	Projektphase 2	22
5.3	Universitäre Lehre & studentische Forschung	23
6	Evaluation und Projektabschluss	24
7	Fazit und Ausblick	25
8	Literaturverzeichnis	28

1 KURZFASSUNG

Der vorliegende Abschlussbericht zum F&E-Projekt *„Machbarkeitsstudie für ein UNESCO-Biosphärenreservat Desa’a Forest – Verbesserter Schutz von afro-montanen Trockenwäldern durch partizipatives Waldmanagement, stärkere Integration lokaler Interessen sowie gemeinschaftliche Schärfung von Umweltbewusstsein in Äthiopien“* liefert eine Zusammenfassung der umfangreichen Projektaktivitäten im Rahmen der Laufzeit. Nach kurzer Einführung in die Thematik und Problemkonstellation folgt eine Beschreibung des Projektverlaufs, der geleisteten Arbeit sowie den zentralen Herausforderungen. Im Anschluss erfolgt ein Überblick der bisherigen Projektergebnisse sowie eine Auflistung der projektbezogenen Öffentlichkeitsarbeit, Publikationen und Vorträge. Abschließend erfolgt eine kurze Evaluation des Projektes, eine Zusammenfassung der zentralen Ergebnisse in einem Fazit sowie ein Ausblick auf die mögliche Fortführung der Arbeit.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der kontinuierliche Fortschritt innerhalb der Projektlaufzeit, sowohl durch die globale COVID-19-Pandemie, also auch durch die Eskalation der militärischen Auseinandersetzungen in Nordäthiopien massiv ausgebremst wurde. Die anhaltend fragile Sicherheitslage in Äthiopien erzwang eine Verlagerung des Untersuchungsgebietes nach Uganda und Kenia sowie eine Erweiterung der Projektziele.

Durch die Anpassung des Untersuchungsraumes und der Projektziele wurde die Region Ostafrika mit ihren vielfältigen Schutzgebieten und multivariaten Herausforderungen als weitreichendes Forschungsgebiet erschlossen und im Rahmen einer zweiten empirischen Projektphase reichhaltige Ergebnisse generiert und wertvolle Erkenntnisse gewonnen. Trotz der besonderen Bedingungen konnten im Rahmen der Machbarkeitsstudie große Erfolge erzielt und bestmögliche Voraussetzungen geschaffen werden, um bei anhaltender Stabilisierung der innenpolitischen Lage Äthiopiens, zukünftig die gemeinsame Vision eines besonders partizipativ ausgerichteten und Regionalgrenzen übergreifenden UNESCO-Biosphärenreservats (UNESCO-BR) in die Tat umzusetzen. Zusätzlich wurden durch die empirischen Feld- und Konsultationsphasen in Uganda und Kenia weitere Forschungsschwerpunkte erschlossen, die ein vertiefendes Verständnis bezüglich der Effektivität von UNESCO-BRs in der Region ermöglichen und somit zu einer erhöhten Effizienz von ganzheitlichen Naturschutzmaßnahmen in Ostafrika beigetragen.

Hierdurch hat sich das Vorhaben zu einem transnationalen, interdisziplinären Forschungsprojekt entwickelt, bei dem diverse Stakeholder*innen in einem holistischen Forschungsansatz zusammengebracht wurden und ein qualifiziertes Kompetenznetzwerk entstanden ist, das auch in Zukunft wegweisende Strategien für effiziente Naturschutzmaßnahmen in Ostafrika entwickeln kann. Zum Projektabschluss kann nun auch wieder optimistisch auf eine Wiederaufnahme der Projektaktivitäten bezüglich der Nominierung und Einrichtung des geplanten UNESCO-BR Desa’a Forest im Rahmen eines möglichen Folgeprojektes geblickt werden, da sich die innenpolitische Situation in Äthiopien allmählich stabilisiert und optimistische Aussichten auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit der beteiligten Stakeholder*innen schafft.

2 EINFÜHRUNG

2.1 HINTERGRUND UND MOTIVATION

Trotz deutlicher Fortschritte hinsichtlich einer tragfähigen und nachhaltigen Entwicklung gemäß der United Nations Sustainable Development Goals (SDGs) steht Äthiopien heute noch immer vor einer Vielzahl von sozialen, ökonomischen und ökologischen Herausforderungen (UNDP 2014). Durch das rasante demographische Wachstum, ineffektive Landnutzungsstrategien und mangelhafte staatliche Governance bleibt der Druck auf die natürlichen Ressourcen des Landes hoch (GEBRESELESSIÉ *et al.* 2016; LANCKRIET *et al.* 2015; STROBELT & VON KOCEMBA 2020; World Bank 2018). Der Desa'a Forest ist einer der flächenmäßig größten verbliebenen Waldbestände in der Trockenwaldzone Nord-Äthiopiens (Abb. 1). Als Biodiversitäts-Hotspot mit signifikanter Funktion für den Landschaftswasserhaushalt sichert er die Subsistenzgrundlage von mehr als 250.000 Menschen in 34 umliegenden Gemeinden. Illegaler Holzeinschlag, starke Überweidung sowie die Expansion von landwirtschaftlichen Nutzflächen haben die Waldfläche des Desa'a Forest zwischen 1972 und 2018 um etwa 40% reduziert (WeForest 2018). Um weitere Waldvernichtung und die damit einhergehende Degradation überlebenswichtiger Ökosystemdienstleistungen (ÖSDs) zu vermeiden, ist eine Umsetzung nachhaltiger Land- und Waldmanagementstrategien unter Einbindung der lokalen Bevölkerung dringend geboten, wie sie insbesondere im Rahmen von UNESCO-BRs angestrebt werden (STROBELT & SCHICKHOFF 2019).

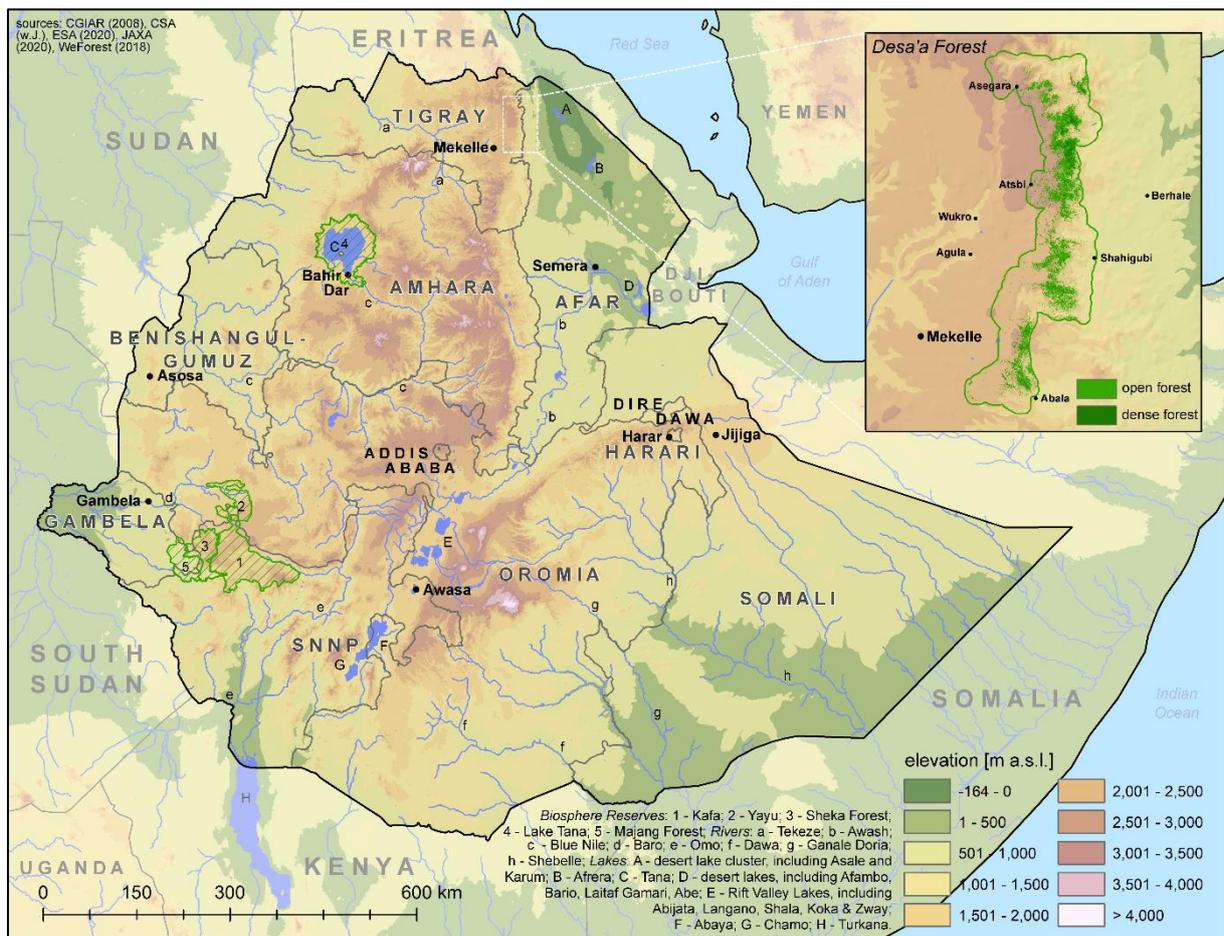


Abbildung 1: Physische Karte Äthiopiens mit Fokus auf den Desa'a Forest und unter Einbeziehung der administrativen Einheiten von Staats- zu Regionalstaatsebene sowie den wichtigsten Städten, Gewässern, Flusssystemen und bestehenden UNESCO-BRs (VON KOCEMBA & STROBELT 2022).

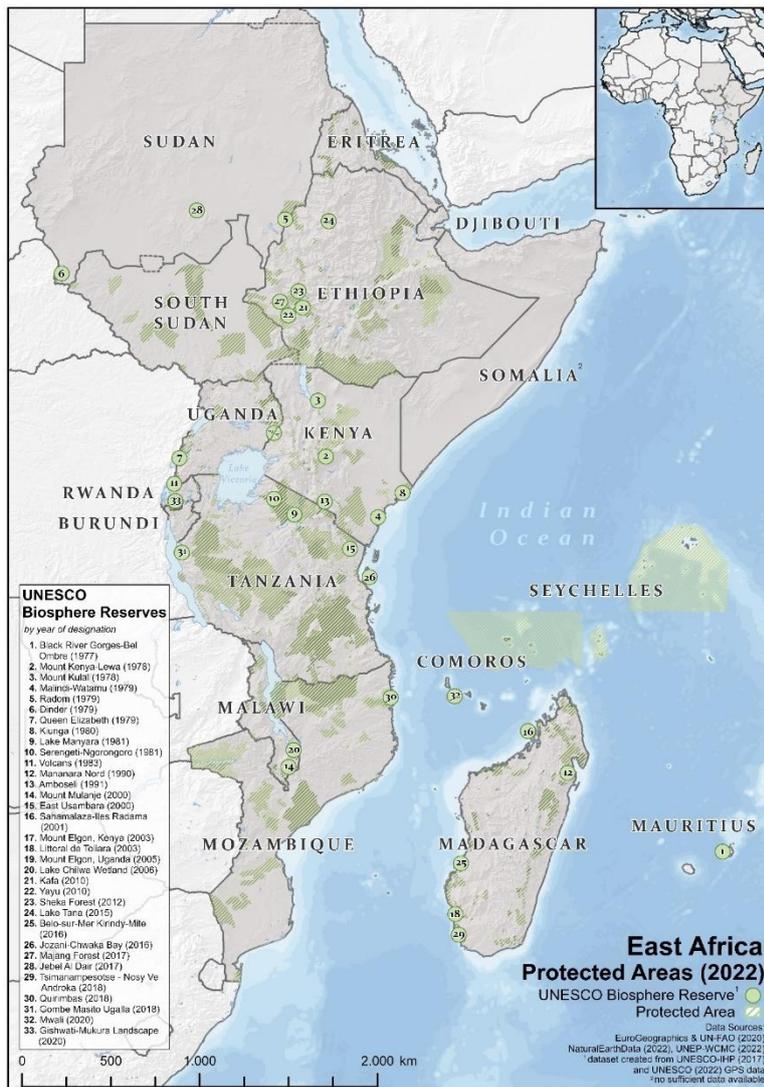


Abbildung 2: Schutzgebiete sowie alle 33 UNESCO BRs in Ostafrika (Stand September 2022). Die farbliche Schraffurierung hebt die Variabilität in den Schutzgebietskategorien und Managementformen hervor (VON KOCEMBA & STROBELT 2022).

der*innen-Interessen in Einklang zubringen und die nachhaltige Entwicklung der Großregion ganzheitlich voranzutreiben (ADAMS & HUTTON 2007; BROCKINGTON & IGOE 2006; CUSACK *et al.* 2021; GASTON *et al.* 2008; MORA & SALE 2011; LEVERINGTON *et al.* 2010; UNESCO 2019a, 2019d).

Jedoch liegen für die derzeit 33 UNESCO-BRs in Ostafrika (Abb. 2) nur unzureichende Evaluationsdaten vor, um die Effektivität des Konzepts valide zu belegen und die erfolgreiche Weiterentwicklung des Ansatzes sicherstellen zu können. Die obligatorische, alle zehn Jahre angesetzte Evaluation der UNESCO-BRs findet aus vielseitigen Gründen (z.B. Mangel an finanziellen und fachlichen Kapazitäten) oftmals nicht statt (CHAPE *et al.* 2005; COETZER *et al.* 2014; FERREIRA *et al.* 2020; UNESCO 2013, 2018; WITKOWSKI & ERASMUS 2014). Grundlagenforschung und Fallstudien sind daher unerlässlich, um vorliegende Wissensdefizite zu verringern und zur erfolgreichen Planung und Implementierung von Managementstrategien zukünftiger UNESCO-BRs in Äthiopien und anderen Regionen Ostafrikas beizutragen.

Schutzgebiete sind bis heute ein zentrales Werkzeug im Kampf gegen den globalen Biodiversitätsverlust (BUTCHART *et al.* 2010, 2012; CHAPE *et al.* 2005). Jedoch haben konventionelle *fortress conservation*-Ansätze (z.B. Nationalparke, Wildreservate) mit ihren rigiden Nutzungsbeschränkungen und militarisierten Schutzkonzepten in vielen Regionen Ostafrikas mit besonders komplexen sozioökonomischen Problemkonstellationen, starkem Nutzungsdruck und Degradationserscheinungen zu einer Intensivierung bestehender Landnutzungskonflikte beigetragen, leiden oftmals an einem Mangel an Akzeptanz unter der lokalen Bevölkerung und bauen damit den historisch geschaffenen Mensch-Natur-Dualismus in Afrika weiter aus. Daher wird das bestehende Mosaik verschiedener Schutzgebietstypen Ostafrikas sukzessive durch multifunktionale und besonders partizipativ ausgerichtete Zonierungsmodelle wie UNESCO-BRs ergänzt, um verschiedene Stakeholder*

2.2 PROJEKTZIELE

Zielsetzung des von der Universität Hamburg (UHH) und der Michael Succow Foundation (MSF) implementierten F&E-Projekts ist die Konzeption und Vorbereitung eines UNESCO-BRs Desa'a Forest im Rahmen eines effektiven, regional zugeschnittenen und partizipativen Waldmanagements (PFM). Durch umfangreiche fachliche Unterstützung sollen die zuständigen äthiopischen Institutionen dazu befähigt werden, ein UNESCO-BR Desa'a Forest zu etablieren, das maßgeblich dazu beiträgt, die verbliebenen Waldbestände zu stabilisieren, Biodiversität zu schützen, die Verfügbarkeit der ÖSDs zu verbessern, Resilienz gegenüber den multivariaten Auswirkungen des Klimawandels auszubilden und die sozioökonomische Entwicklung der Region nachhaltig voranzutreiben (ebd.). Die vertiefenden Projektziele umfassen hierbei insbesondere die Auseinandersetzung mit der Effektivität und dem Management bereits etablierter UNESCO-BRs in der Großregion Ostafrika, um aus bestehenden Herausforderungen und Erfolgen wertvolle Erkenntnisse für die Verbesserung des Schutzkonzepts zu gewinnen und die konkrete Planung eines zukünftigen UNESCO-BR Desa'a Forest durch verbessertes Hintergrundwissen zu optimieren. Das Vorhaben hat einen direkten Bezug zum deutschen EZ-Schwerpunktbereich „Schutz der Umwelt und der natürlichen Ressourcen“ und richtet sich an dem von der Bundesrepublik Deutschland und 195 weiteren Staaten unterzeichneten „Übereinkommen über die biologische Vielfalt“ (CBD) aus (BfN 2018).

Das Projekt verfolgt einen ganzheitlichen, politisch-ökologischen Ansatz und gliedert sich in ein forschungsorientiertes und in ein anwendungsbezogenes Teilprojekt. Die forschungsorientierten Arbeiten erfolgen im Rahmen von community-based participatory research (CBPR) mit dem Ziel, einen praxistauglichen und auf andere Zielregionen übertragbaren Ansatz für ein PFM in Äthiopien zu entwickeln. Insbesondere soll untersucht werden, (1) wie walddrelevante Stakeholder*innen-Handlungen mit Hilfe partizipativer Methoden und unter Integration lokaler Interessen, Fähigkeiten und Wissensressourcen bestmöglich in regional angepasste und ganzheitlich ausgerichtete Waldmanagementstrategien überführt werden können, (2) wie gesellschaftliches Bewusstsein gegenüber sozioökologischen Konfliktkonstellationen geschärft werden kann und (3) wie sich ein entsprechendes PFM auf die Akzeptanz, gesellschaftliche Tragfähigkeit und Effektivität eines großräumigen Schutzgebietes auswirkt (STROBELT & SCHICKHOFF 2019).

Das anwendungsbezogene Segment integriert während der Projektlaufzeit fortlaufend die Erkenntnisse des forschungsorientierten Segments. Primäres Ziel ist der Entwurf eines Nominierungsantrags für ein UNESCO-BR Desa'a Forest in enger Kooperation mit den äthiopischen Entscheidungsträger*innen auf Grundlage des erarbeiteten PFM-Frameworks. Darüber hinaus soll ein Kompetenznetzwerk zur Vermittlung und zum Austausch internationalen Wissens zur Etablierung von UNESCO-BRs unter Einbindung lokaler, regionaler und nationaler Stakeholder*innen geschaffen sowie der Aufbau eines Programms zur Stärkung von Umweltbewusstsein unter der lokalen Bevölkerung durch die örtlichen religiösen Institutionen realisiert werden. Erste Implementierungsschritte des erarbeiteten PFM-Konzepts umfassen u.a. die Schaffung eines legislativen Rahmens und die Eingrenzung und Zonierung des zukünftigen UNESCO-BRs (STROBELT & SCHICKHOFF 2019)¹.

Durch die unerwartete Entwicklung der COVID-19-Pandemie sowie die zunehmenden politischen Spannungen zwischen der Tigray People's Liberation Front (TPLF) und dem äthiopischen Föderalstaat, die ab November 2020 im äthiopischen Bürgerkrieg resultierten, wurden für die zweite

¹ für eine detaillierte Darstellung aller Teilziele sowie der Methodik siehe Projektantrag (vgl. STROBELT & SCHICKHOFF 2019).

Projektphase zusätzliche Projektziele konstituiert, die sowohl dem konkreten Ziel der effektiven Vorbereitung eines UNESCO-BRs Desa'a Forest dienen, als auch generelles Grundlagenwissen für eine Effektivitätssteigerung des gesamten MAB-Programms Ostafrikas in Form von weiteren Fallstudien generieren sollen. Hierfür wurde sich auf die Forschungslücke der bisher nur ungenügend evaluierten Effektivität von UNESCO-BRs in Ostafrika konzentriert und dafür folgende Forschungsziele definiert: (1) Erweiterung der Wissensbasis rund um die Effektivität der UNESCO-BRs in Ostafrika, (2) Entwicklung eines Langzeitevaluationsmodells der UNESCO-BRs in Ostafrika, (3) Entwicklung von Langzeitstrategien zur Steigerung der Effektivität von UNESCO-BRs in Ostafrika.

Im Rahmen der erweiterten Zielsetzung wurde ein holistischer Forschungsansatz entwickelt, der mit sozialwissenschaftlichen Methoden die Effektivität der drei Funktionen von UNESCO-BRs in einem weiteren Landschaftsausschnitt des Eastern Afrikaner Biodiversity Hotspot (EAMBH) untersucht. Durch ein bereits bestehendes Stakeholder*innennetzwerk und vergleichbare sozioökologische Konfliktkonstellationen wurde sich im Rahmen von Feld- und Konsultationsphase 2 und 3 auf die empirische Untersuchung des grenzübergreifenden UNESCO-BR Mount Elgon in Uganda und Kenia konzentriert. Die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit den dort bereits etablierten Schutzgebieten ermöglichte nicht nur eine detaillierte Problemanalyse durch die Anwendung der entwickelten Methodik, sondern auch eine Übertragung der *lessons learned* auf andere bestehende UNESCO-BRs und Schutzgebiete mit vergleichbaren sozioökologischen Settings in Ostafrika.

3 PROJEKTVERLAUF

3.1 ÜBERBLICK

Nach mehr als vier Jahren Projektlaufzeit der *Machtbarkeitsstudie für ein UNESCO-BR Desa'a Forest* gilt das F&E-Projekt als abgeschlossen. Die globale Covid-19-Pandemie und die daraus resultierenden Sicherheitsverschärfungen, Reisebeschränkungen und schließlich die komplette Verlagerung der Projektarbeit in den digitalen Raum bedeuteten unvorhergesehene Herausforderungen und Anpassungen, die durch die Bereitschaft aller Stakeholder*innen gemeistert werden konnten. Die sich darüber hinaus entwickelnden innenpolitischen Spannungen in Tigray, die sich schließlich auf das gesamte Land ausweiteten, verschärfen die Sicherheitslage im Land und verhindern kontinuierlich eine Bereisung des Untersuchungsgebietes, sodass das Projekt und die Umsetzung von wichtigen Teilzielen massiv behindert wurden. Diese unerwarteten Herausforderungen haben die Projektdurchführung erschwert und dazu geführt, dass nicht alle Ziele in ihrer Komplexität erfüllt werden konnten. Dennoch konnten durch die erforderliche Flexibilität und die Anpassungsfähigkeit des Forschungsansatzes essentielle Erfolge generiert und Synergien für die Zukunft geschaffen werden (vgl. STROBELT 2021). Durch die Ausweitung des Untersuchungsgebietes und die Erweiterung des Forschungsansatzes auf Effektivitätsanalysen bestehender UNESCO-BRs konnten trotz der geopolitischen Schwierigkeiten und der daraus resultierenden Limitierung der empirischen Datenaufnahme in Äthiopien andere Untersuchungsgebiete in Ostafrika erschlossen und wertvolle Daten erhoben werden, die nicht nur Aufschluss über dortige Gegebenheiten liefern, sondern sich durch den universellen Ansatz der Methodik ebenfalls auf andere UNESCO-BRs übertragen lassen. So wurde trotz der innenpolitischen Spannungen in Äthiopien fortlaufend mit den beteiligten Stakeholder*innen an der Konzeptionierung des UNESCO-BRs weitergearbeitet, während die Erkenntnisse aus der Feldarbeit in Uganda und Kenia gleichzeitig wichtige *lessons learned* für die erfolgreiche Planung und Implementierung eines zukünftigen UNESCO-BR Desa'a Forest schufen und

als unabhängige, publizierbare Forschungsergebnisse einen wertvollen wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn zur generellen Funktionsweise und Effektivität von UNESCO-BRs und weitere Schutzgebietsmodellen in Ostafrika liefern.

3.2 ERSTE FELD- UND KONSULTATIONSPHASE

Zum Projektauftritt erfolgte in enger Absprache mit den beteiligten Partnerorganisationen die administrative Einrichtung des Projekts, der Aufbau einer UNESCO-BR Desa'a Forest Taskforce, die gemeinsame Verfeinerung des Forschungsdesigns, die Spezifizierung von Zeit- und Arbeitsplänen, die Etablierung eines studentischen Forschungsteams an der UHH zur systematischen Vertiefung der Literaturanalyse und Eingrenzung von Wissenslücken sowie die Vorbereitung der ersten empirischen Feld- und Konsultationsphase.

Im Februar 2020 erfolgte eine Kick-Off-Veranstaltung in Mekelle, der Hauptstadt des äthiopischen Regionalstaats Tigray, an der Repräsentant*innen der wichtigsten Kooperationspartner*innen und relevanten Stakeholder*innen der Region teilnahmen, um die zukünftige Zusammenarbeit und die operative Umsetzung des Projektvorhabens vor Ort zu koordinieren. Im Anschluss wurde eine gemeinsame viertägige Bereisung der Zielregion realisiert, um einen detaillierten Eindruck der sozioökologischen Situation zu erlangen, erste Gespräche mit lokalen Gemeindevorteiler*innen zu führen und strategischen Anpassungen in Feld vorzunehmen.

In der daran anschließenden ersten Feld- und Konsultationsphase wurde mit der empirischen Datenaufnahme begonnen, ein vertiefendes Stakeholder*innen-Mapping betrieben sowie eine Vielzahl von Konsultationen mit äthiopischen Expert*innen

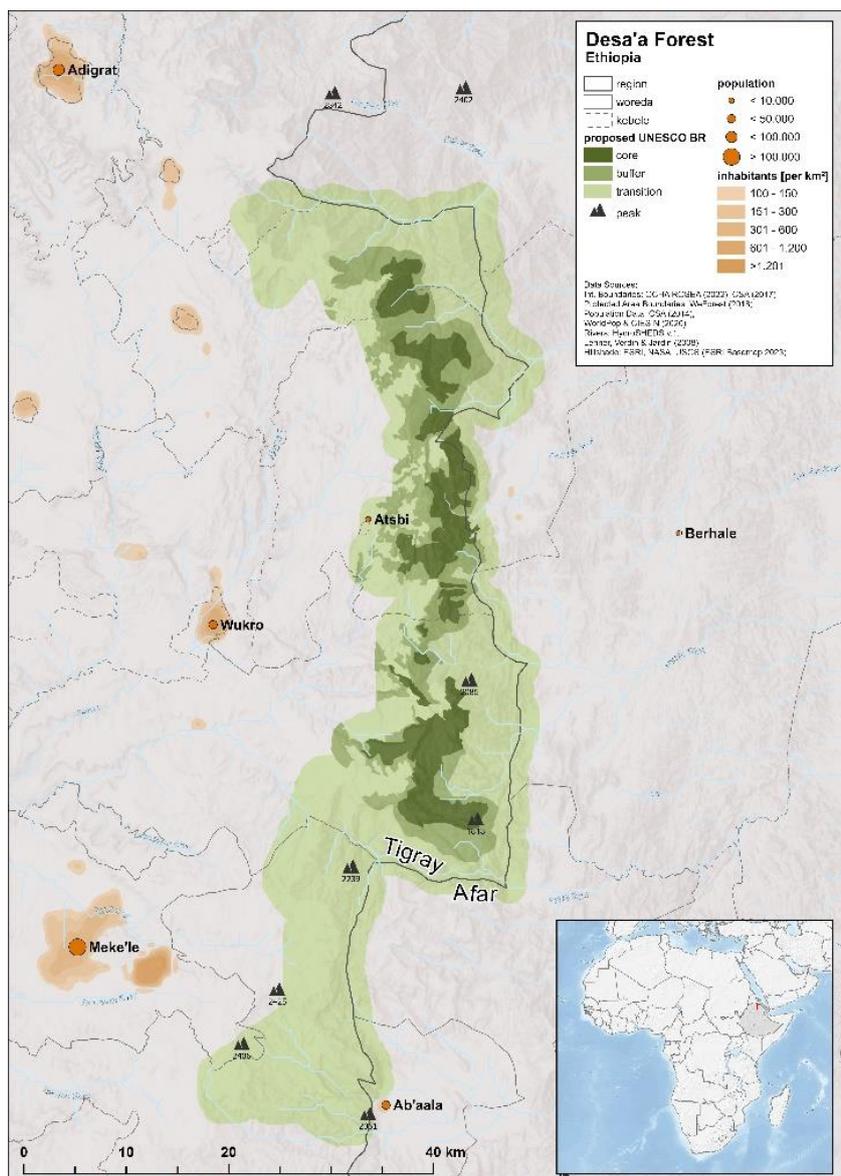


Abbildung 3: Vorgeschlagene Zonierung des UNESCO-BR Desa'a Forest auf Grundlage eines Entwurfs von WeForest (2018), das jeden noch von den involvierten Stakeholder*innen ratifiziert werden muss (VON KOCEMBA & STROBELT 2023)

und hochrangigen Regierungsvertreter*innen durchgeführt. Unter anderem konnte im Rahmen von persönlichen Gesprächen die Unterstützung vom Minister für Wissenschaft und höhere Bildung H.E. Prof. Dr. Afework Kassu, dem Minister für Landwirtschaft H.E. Dr. Kaba Urgessa sowie dem Generaldirektor der Environment, Forest and Climate Change Commission (EFCCC) für unser Vorhaben gewonnen werden.

Im Anschluss wurde gemeinsam mit den äthiopischen Partner*innen die Durchführung des ersten großen Workshops in Samara, der Hauptstadt des äthiopischen Regionalstaats Afar, vorbereitet, an dem erstmals die wichtigsten Stakeholder*innen beider beteiligten Regionalstaaten zusammenkommen sollten, um den gegenseitigen Interessenaustausch zu befördern, bestehende Kernherausforderungen und Lösungsansätze in Hinblick auf das geplante UNESCO-BR (Abb. 3) zu diskutieren und um die langfristige Kooperation durch ein Memorandum of Understanding (MoU) zu formalisieren.

Aufgrund der Ausbreitung von COVID-19 und den mit der Pandemie einhergehenden umfassenden staatlichen Hygienemaßnahmen erfolgte jedoch kurz vor der Durchführung die kurzfristige Absage des Workshops, der geplanten Feldarbeitseinsätze im Zielgebiet sowie aller weiteren Projektaktivitäten vor Ort durch die äthiopischen Behörden. Auf dringenden Rat der deutschen Auslandsvertretung erfolgte Ende März 2020 mit einem der letzten regulären Flüge die Ausreise nach Deutschland, wodurch die erste Feld- und Konsultationsphase erheblich verkürzt wurde (vgl. STROBELT 2021).

3.3 HERAUSFORDERUNGEN UND ERFORDERLICHE ANPASSUNGSMABNAHMEN

Der pandemiebedingte Abbruch der ersten Feld- und Konsultationsphase stellte den Projektbeginn direkt unter besondere Herausforderung und zwang die Projektkoordination, umfangreiche strategische Anpassungen vorzunehmen und den weiteren Projektablauf vorerst vollständig von Deutschland aus zu koordinieren. Wie bereits im Zwischenbericht beschrieben, folgten als Konsequenz hieraus deutliche multivariate Einschränkungen sowie ein deutlicher zeitlicher Mehraufwand. Zwar erfolgte ein Teil der weiteren Projektplanung auch im Rahmen von regelmäßig stattfindenden, digitalen UNESCO-BR Desa'a Forest Taskforce Meetings, allerdings kann die Verfügbarkeit einer stabilen Internetverbindung außerhalb Addis Abebas nur selten gewährleistet werden. Videokonferenzen gestalteten sich somit häufig als unzuverlässiges Austauschmedium, sodass ein Großteil der Kommunikation unter hohem zeitlichem Aufwand vollständig verschriftlicht werden musste. Aus soziokulturellen Gründen besitzen in Äthiopien überdies repräsentative Besuche, direkte Treffen und Vieraugengespräche bis heute einen besonders hohen Stellenwert im Hinblick auf Vertrauensbildung, Kooperationsbereitschaft und Zuverlässigkeit, wodurch die Kommunikation zusätzlich erschwert wurde. Trotz der genannten Herausforderung ist es jedoch gelungen, ein institutionelles Netzwerk aus staatlichen Behörden, Universitäten, NGOs und zivilgesellschaftlichen Akteur*innen zu etablieren, das anfängliche Interessenkonflikte überwinden konnte und die gemeinsame Vision eines UNESCO-BRs Desa'a Forest tatkräftig vorantreibt (vgl. STROBELT 2021).

Durch die anhaltend instabile politische Lage in Äthiopien, die sich schlussendlich auch über die Regionalgrenzen Tigrays und Afars ausbreitete, mussten die überaus wichtigen Stakeholder*innentreffen über die gesamte weitere Projektlaufzeit im digitalen Rahmen verbleiben. Dank der Bemühungen und Flexibilität aller beteiligten Stakeholder*innen ist es durch digitale Kommunikation gelungen, große Fortschritte am Nominierungsdokument zu verzeichnen und Wissensdefizite auch über große Entfernungen hinweg abzubauen. Im Rahmen des Masterstudiengangs Geographie der Universität Hamburg wurden drei studentische Mitarbeiter*innen ab Mitte 2020 intensiv mit der

Thematik betraut und an der Ausarbeitung des Nominierungsantrags beteiligt. Zusätzlich eingeworbene Fördergelder konnten aufgrund der Reisebeschränkungen leider nicht eingesetzt werden. Stattdessen investierten die studentischen Mitarbeiter*innen ihre Kapazitäten in das Nominierungsdokument und entwickelten sich zu Expert*innen verschiedener Unterbereiche des Antrags. Regelmäßiger Austausch in Arbeitstreffen sowie die Beratung durch die Succow Stiftung führten hier trotz nicht zu realisierenden Bereisung des Projektgebiets zu einem den Umständen entsprechend überzeugendem Gesamtergebnis, bei dem insbesondere die Qualität und Quantität der verarbeiteten Hintergrundliteratur und Datengrundlage der Region für sich sprechen. Die regelmäßigen Expert*innentreffen, die wissenschaftliche Literaturarbeit und der Austausch über verschiedene Portale trugen für die auf partizipative, integrative Zusammenarbeit beruhende Arbeit auch in diesen ungünstigen zeithistorischen Umständen bestmöglich dazu bei, Wissenslücken zu identifizieren, Defizite abzubauen und den wichtigen Workshop in Samara im April 2021 mit allen auf regionaler und nationaler Ebene beteiligten Stakeholder*innen zu implementieren, der schlussendlich zur offiziellen Konsolidierung der Desa'a Forest Taskforce führte und somit als voller Erfolg gewertet werden kann.

3.4 LITERATURARBEIT: IDENTIFIKATION UND SCHLIEßUNG VON WISSENSLÜCKEN

Über die komplette Projektlaufzeit wurde federführend durch das Forschungsteam an der UHH die verfügbare Literatur zu den Schwerpunkten der (1) sozioökonomischen Herausforderungen der Region, des (2) Naturschutzes sowie der (3) Governance eines zukünftigen UNESCO-BRs in der bestehenden Konfliktkonstellation des Desa'a Forest gesichtet und durchgearbeitet. Hierfür dienten als Grundlage insbesondere der bereits ausgearbeitete Management Plan des Desa'a Forest (WeForest 2018), zahlreiche wissenschaftliche Veröffentlichungen, Berichte, Hochschularbeiten sowie empirische Studien vorangegangener Jahre. In gemeinsamer Arbeit mit den äthiopischen Partner*innen und anderen Stakeholder*innen wurden hierbei Wissenslücken identifiziert und in tabellarischer Form festgehalten, um auch nach Ende der Projektlaufzeit weiter übersichtlich bearbeitet werden zu können. Die intensive Literaturarbeit wurde in einer übersichtlichen, differenziert kategorisierten Literaturdatenbank in Citavi organisiert, die in den letzten zwei Jahren um mehr als 1.200 Werke gewachsen ist und den Projektpartner*innen zur Verfügung gestellt und übergeben worden ist, um auch für die zukünftige Arbeit von Nutzen zu sein. So dient die Literaturarbeit des Projektes auch zukünftig als umfangreiche Wissensdatenbank, in der dezidierte Informationen zu verschiedenen Sachgebieten von der Lokalebene Desa'a, über die Regionalstaaten Tigray und Afar bis hin zur äthiopischen Nationalebene und der Großregion Horn von Afrika (HoA) systematisch zusammengetragen und kategorisiert wurden.

3.5 STAKEHOLDER*INNEN-WORKSHOP UND KONSOLIDIERUNG DER TASKFORCE

Trotz der massiven Einschränkungen konnte nach sorgsamer Risikoabwägung im April 2021 der für den langfristigen Erfolg der Projektziele unverzichtbare Workshop in Samara nachgeholt werden, an dem die wichtigsten Repräsentant*innen beider Regionalstaaten sowie der zuständigen föderalen Institutionen teilnahmen. Die zahlreichen Vorträge im Konferenzformat und anschließenden focus group discussions (FGDs) ermöglichten den intensiven Austausch zum derzeitigen Wissensstand, zu bestehenden Interessenkonstellationen, möglichem Konfliktpotenzial und entsprechenden Lösungsansätzen im Rahmen des geplanten UNESCO-BRs. Des Weiteren wurden während des Workshops wichtige konzeptionelle Fragen der Themenbereiche Zonierung, Governance und Monitoring erörtert. Darüber hinaus bekräftigten alle beteiligten Akteur*innen noch einmal

ihre hohe Motivation und ihre große Kooperationsbereitschaft hinsichtlich der Errichtung des geplanten UNESCO-BRs (Abb. 4 & 5). Als Resultat des Workshops erfolgte dann im Mai 2021 unter der Leitung des äthiopischen MAB-Komitees und der Beteiligung der involvierten Ministerien die offizielle Konsolidierung der *National Taskforce for the Establishment of the UNESCO-BR Desa'a Forest*. Damit ist das Projekt nun Teil der offiziellen Agenda Äthiopiens und fügt sich in die nationale *Green Legacy*-Strategie ein. Das ambitionierte, 2020 verabschiedete Regierungsprogramm sieht vor, bis Ende 2024 25 Milliarden Bäume zu pflanzen, um der weitverbreiteten Bodendegradation, der massiven Entwaldung sowie den multivariaten Einflüssen des Klimawandels effektiv entgegenzuwirken (GETAHUN 2020; United Nations 2020).

Angesicht der pandemiebedingten Unsicherheiten und der unübersichtlichen innenpolitischen Umstände in Äthiopien ist die Durchführung des Workshops sowie die Konsolidierung der offiziellen Taskforce auf föderaler Ebene als großer Erfolg zu bewerten. Da durch die krisenhafte Situation in Nordäthiopien nicht alle Projektziele im Rahmen der gegebenen Laufzeit vollumfänglich abgeschlossen werden konnten, ist es umso wichtiger, dass das Vorhaben über die offizielle Unterstützung der äthiopischen Regierung verfügt. Somit kann sichergestellt werden, dass die verbliebene Feldarbeit, die Konsultationen mit der lokalen Bevölkerung vor Ort sowie alle weiteren verbliebenen formellen und konzeptionellen Schritte im Rahmen eines Folgeprojekts abgeschlossen werden können, sobald die innere Sicherheit wieder gewährleistet werden kann (vgl. STROBELT 2021).



Abbildung 4 & 5: Links: Impressionen des Stakeholder*innen-Workshops in Semara. Rechts: Dr. Debissa Lemessa des Ethiopian Biodiversity Institute (EBI), Semara, Afar, April 2021. (Bildquellen: Hailu Araya 2021)

3.6 ERWEITERTER PROJEKTFOKUS: UNESCO-BIOSPHÄRENRESERVATE OSTAFRIKAS

Durch die multivariaten Herausforderungen der ersten Projektphase, die maßgeblich aus der globalen COVID-19-Pandemie resultierten und anschließend sukzessive durch den äthiopischen Bürgerkrieg verstärkt wurden – der sich zu Beginn auf den Regionalstaat Tigray begrenzte und noch eine Weiterführung des Projekts in Äthiopien erhoffen ließ (Al Jazeera 2021) – wurden die Projektaktivitäten zunächst auf eine empirische Effektivitätsanalyse der fünf bereits bestehenden, bisher jedoch unzureichend evaluierten UNESCO-BRs im südlichen Teil Äthiopiens (Abb. 1) ausgeweitet, um wertvolle Erkenntnisse für die zukünftige Etablierung des geplanten UNESCO-BR *Desa'a Forest* sowie die drei neu definierten übergeordneten Projektziele zu gewinnen (siehe Kapitel 2.2).

Das angepasste Forschungsdesign sollte sich hierbei insbesondere auf die Effektivitätsanalyse der drei grundlegenden Funktionen der bestehenden UNESCO-BRs in den äthiopischen Regionalstaaten Southern Nations, Nationalities and Peoples (SNNP), Gambela und Oromia konzentrieren und mit Hilfe des bereits bestehenden Stakeholder*innen-Netzwerks wurde eine entsprechende Feld- und Konsultationsphase für Herbst 2021 geplant. Da sich die politische Lage in Äthiopien jedoch leider entgegen allen Erwartungen im Herbst 2021 weiter verschlimmerte, sich der Konflikt partiell

auch in den Süden des Landes ausbreitete und dort zu einer Destabilisierung der Sicherheitslage führte, konnte auch diese Bereisung nicht wie geplant durchgeführt werden. Nach mehrmaliger Beratung und des energischen Abratens durch lokale Sicherheitsbehörden und ansässige Organisationen, musste schließlich von der Feldforschung in Äthiopien aufgrund von Einreisebeschränkungen und ernstzunehmenden Sicherheitsbedenken wiederholt Abstand genommen werden.

Der ursprünglich mit Blick auf die Feldphase in Südäthiopien erarbeitete Ansatz der Auseinandersetzung mit anderen UNESCO-BRs, zur Generierung valider Erkenntnisse über ihre Erfolge, Misserfolge und zentralen Herausforderungen, bleibt jedoch für die Zukunft erhalten und sollte implementiert werden, sobald sich die Sicherheitslage wieder stabilisiert hat: Insbesondere in Äthiopien und anderen Teilen Ostafrikas ist es aufgrund der oftmals ausbleibenden, eigentlich obligatorischen zehnjährigen Evaluationen sowie der allgemein mangelhaften Datenlage zur Effektivität von UNESCO-BRs (COETZER *et al.* 2014; FERREIRA *et al.* 2020) überaus wichtig, gemeinsam mit den involvierten Stakeholder*innen bestehende Wissenslücken zu schließen, um zu einer zukünftigen Verbesserung des MAB-Programms effektiv beitragen zu können.

Aufgrund der sozioökologischen Vergleichbarkeit sowie bereits bestehender Kontakte zur Makerere University in Kampala, wurde sich in der zweiten Projektphase schließlich auf das transnationale UNESCO-BR Mount Elgon an der Grenze von Uganda und Kenia konzentriert (siehe Kapitel 2.2). Da mit den relevanten Akteur*innen in Uganda bereits ein intensiver Austausch bestand, wurde sich zunächst auf die empirische Untersuchung des Schutzgebiets auf der ugandischen Seite der Staatsgrenze fokussiert. Anschließend wurde jedoch auch die kenianische Seite des UNESCO-BRs in die Forschung miteingeschlossen, da es sich um ein transnationales Schutzgebietssystem handelt.

Das seit 2005 bestehende UNESCO-BR in Uganda hat eine Größe von 215.147 ha (UNESCO 2019c) und umfasst den seit 1993 bestehenden Mount Elgon Nationalpark als designierte Kernzone. Das Untersuchungsgebiet unterliegt dem Mandat der *Uganda Wildlife Authority* (UWA), eine zentrale staatliche Naturschutzbehörde, die alle offiziellen Schutzgebiete des Landes verwaltet (MTTI & UWA 2009). Landschaftlich wird die Mount Elgon-Region von dem namensgebenden und aus dem Miozän stammenden, inaktiven Schildvulkan (4.321 m ü. NN) im Zentrum des Schutzgebietes dominiert, dessen Hänge überwiegend mit afromontanem Wald bedeckt sind (BALLATORE & OLAKA 2015; MTTI & UWA 2009; WESTERHOF *et al.* 2014). Die Zielregion ist Teil des *Eastern Afromontane Biodiversity Hotspot*, *Important Bird Area* sowie ausgewiesene Landschaft der *Alliance of Zero Extinction* (BirdLife International 2012), zeichnet sich durch eine große Artenvielfalt und hohen Endemismus aus (BirdLife International 2012; HOWARD *et al.* 2000) und bietet neben Großsäugern wie Elefanten, Büffeln und Leoparden auch gefährdeten Arten wie *Crocidura elgonis*, *Otomys barbouri*, *Mycronys sharpei* und *Neophron percnopterus* ein wichtiges Refugium (Wildlife Conservation Society 2016).

Wie auch in weiten Teilen des ugandischen Umlands (ODEKE & SENYONJO 2020) wurde am Mount Elgon in den letzten Jahrzehnten ein Rückgang der Waldfläche verzeichnet, der insbesondere auf den hohen Ressourcendruck durch die Lokalbevölkerung zurückgeführt werden kann, die Ackerbau an den Hängen des Mount Elgon betreibt und die fruchtbaren Waldflächen bei steigendem Bevölkerungswachstum und nur unzureichend verfügbarem Land für die Viehwirtschaft benötigt (MUGAGGA *et al.* 2012; SASSEN 2014; SCOTT 1998; Abb. 6,7). Mount Elgon ist insbesondere auf ugandischer Seite eine dicht besiedelte Region und verfügt im nationalen Vergleich über eine be-

sonders hohe Armutsrate (UBOS 2019a, 2019b), durch die sich die Abhängigkeit von Waldressourcen zusätzlich erhöht (NAKAKAAWA *et al.* 2015; SCOTT 1998). Ein weiterer Konfliktfaktor stellt jedoch auch die mangelnden Akzeptanz der Lokalbevölkerung für das Schutzgebietssystem dar, da diese nur ungenügend in den Planungs- Implementierungsprozess miteinbezogen wurde und bis heute nur unzureichende Alternativen zu den ihnen einst uneingeschränkt zur Verfügung stehenden und bis heute überlebenswichtigen Waldressourcen geschaffen wurden (CAVANAGH & HIMMELFARB 2015; NORRGROVE & HULME 2006).



Abbildung 6 & 7: Impressionen aus dem UNESCO-BR Mount Elgon, Uganda. Sozioökonomische Nutzflächen der Lokalbevölkerung und natürliche Vegetation liegen nah beieinander. Links: Kaffeeplantage (*Coffea arabica*). Rechts: Bananenstauden (*Musa paradisiaca* L.) vor charakteristischen Wasserfällen (Bildquellen: Von Kocemba 2021)

3.7 ZWEITE FELD- UND KONSULTATIONSPHASE

Die zweite Feld- und Konsultationsphase wurde überwiegend in Kooperation mit der Makerere University und der verantwortlichen Parkverwaltungsbehörde UWA, organisiert. Unter Beratung des Vorsitzenden des Instituts für Geographie, Geoinformatik und Klimawissenschaften der Makerere University, Prof. Dr. Frank Mugagga sowie in ständiger Begleitung und wissenschaftlicher Unterstützung eines Mitarbeiters des Instituts, Manasseh Mande, wurden in einem sechswöchigen Zeitraum umfassende Daten im Untersuchungsgebiet erhoben.

Hierbei wurde besonderer Wert auf die enge Kooperation mit den involvierten Stakeholder*innen sowie auf die Errichtung eines Netzwerks aus Mitarbeiter*innen der Parkverwaltung, Ranger*innen, Wissenschaftler*innen, Behördenmitarbeiter*innen und Politiker*innen auf Regional- und Lokalebene gelegt sowie Kontakte zu den lokalen Gemeinden hergestellt. Es war von äußerster Wichtigkeit, mit möglichst vielen und unterschiedlichen Vertreter*innen der Gemeinden zu arbeiten und hierbei ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis zu erhalten, um vielschichtige Perspektiven auf die multivariate Konfliktkonstellation des Untersuchungsgebietes abzubilden. Mit der Unterstützung der Makerere University konnten binnen kürzester Zeit zehn umfangreiche FGDs mit je 10-15 Gemeindevertreter*innen (Landwirt*in, Einzelhändler*in, religiöse Vorsteher*innen, Lokalpolitiker*in) in allen angrenzenden administrativen Distrikten des Schutzgebietes durchgeführt werden. Zusätzlich wurden 16 Stakeholder*innen-Interviews mit Expert*innen vor Ort durchgeführt, um die Ergebnisse der FGDs zu validieren (Abb. 8 & 9).

Während der empirischen Datenaufnahme wurde deutlich, dass die vorhandene Managementstruktur des UNESCO-BRs Mount Elgon starke Mängel aufweist und bezüglich allen drei Funktionen eine unzureichende Effektivität besitzt. Die grundlegende Infrastruktur des UNESCO-BRs konnte

nicht vorgefunden werden, die Teilnehmer*innen der FGDs sowie der überwiegende Teil der interviewten Stakeholder*innen hatten keinerlei Wissen über die Existenz oder Funktionsweise des UNESCO-BRs. Jedoch lieferte die sozialwissenschaftliche Datenaufnahme umfangreiche Informationen bezüglich gravierender Menschenrechtsverletzungen im Rahmen des stark militarisierten Nationalparks, unzureichende Einbindungsmechanismen der lokalen Bevölkerung in Planung, Implementierung und Management der Schutzgebiete, massive Ressourcenkonflikte sowie starke Degradationsprozesse der lokalen Ökosysteme. Die regionale Konfliktsituation besteht bereits seit der britischen Kolonialzeit, in der das Gebiet erstmalig zu einem Schutzgebiet erklärt wurde und gilt als gut dokumentiert (Amnesty International 2021; HIMMELFARB & CAVANAGH 2020; NORRGROVE & HULME 2006; PETURSSON *et al.* 2013; PETURSSON & VEDELD 2011; SASSEN 2014). Jedoch hat die vorliegende Feld- und Konsultationsphase offenbart, dass sich die Konfliktsituation seit der Einrichtung des UNESCO-BRs nicht verbessert hat, sondern über die Jahre hinweg eine Intensivierung des regionalen Mensch-Naturschutz-Konfliktes zu verzeichnen ist.



Abbildung 8 & 9: Dokumentation der Feldphase. Links: Interview mit dem Leiter des Regionalbüros der Uganda Wildlife Authority in Mbale, Frank Kizza. Rechts: Durchführung einer Focus Group Discussion (FGD) in einer waldnahen Community der UNESCO-BRs Mount Elgon, Uganda (Bildquellen: Mande 2021)

Die überaus sensiblen Ergebnisse wurden bereits mehrfach mit den Mandatsträger*innen von UWA und den Projektpartner*innen der Makerere University diskutiert. Die unterschiedlichen, teilweise beschwichtigenden Reaktionen auf die Forschungsergebnisse sowie die fehlende Handlungsbereitschaft der Mandatsträger*innen behindern hierbei eine konstruktive Zusammenarbeit hinsichtlich einer Verbesserung der bestehenden Konfliktsituation. Trotz zahlreicher Konsultationen mit hochrangigen Vertreter*innen von UWA, dem ugandischen MAB-Komitee sowie der UNESCO auf internationaler Ebene bezüglich der mangelnden Implementierung des Schutzkonzepts, der ungenügenden Einbeziehung der Lokalbevölkerung in das Management sowie der hohen Konflikintensität im Untersuchungsgebiet Mount Elgon, ist eine offizielle Stellungnahme durch die entsprechenden Institutionen bisher ausgeblieben.

Trotz der Ungewissheit inwieweit die empirische Untersuchung zu einer zeitnahen Verbesserung der Menschenrechtsituation vor Ort beitragen kann, konnte im Rahmen der zweiten Projektphase der methodische Ansatz erfolgreich angewendet werden und hat zu wertvollen Forschungsergebnissen geführt, die zurzeit ausgewertet und publiziert werden. Die Strukturen des UNESCO-BRs Mount Elgon in Uganda konnten nur in ihren Grundzügen vorgefunden werden, sodass die vorliegenden Untersuchungsergebnisse darauf hindeuten, dass bei der Planung und Implementierung des Schutzgebietes deutliche Abweichungen gegenüber den Regularien der UNESCO entstanden sind

und die derzeit praktizierten Managementstrategien eine nachhaltige sozioökonomische Entwicklung sowie einen effektiven Schutz der regionalen Ökosysteme unter Einbindung der lokalen Bevölkerung behindern. Dennoch konnten mithilfe des gewählten Evaluationsansatzes exemplarische Effektivitätsdefizite der drei Funktionen offenbart werden, die bei der Errichtung zukünftiger UNESCO-BRs in Ostafrika hilfreich sein werden.

Die identifizierten Kernherausforderungen umfassen diesbezüglich insbesondere Fragen der angestrebten Partizipation der Lokalbevölkerung in Planung, Implementierung und Management entsprechender Zonierungsmodelle zur Schaffen von Akzeptanz und Zustimmung von Naturschutzanliegen, ungeklärte Landnutzungskonflikte, die Schaffung von alternativen Einkommensquellen sowie die langfristige Finanzierung von UNESCO-BRs im Globalen Süden. Im Rahmen der Untersuchung konnte festgestellt werden, dass die theoretische Konzeption von UNESCO-BRs durchaus auf großes Interesse unter der Lokalbevölkerung stößt, jedoch in der Praxis nicht oder nur unzureichend mit den involvierten Gemeinden kommuniziert wurde, sodass keinerlei Wissen zu entsprechenden Managementansätzen besteht und das UNESCO-BR Mount Elgon Uganda daher den Charakter eines dysfunktionalen *Paper parks* besitzt.

Im Rahmen der Untersuchung geäußerte Lösungsvorschläge der Lokalbevölkerung umfassten u.a. die verbesserte Kommunikation von Managementregularien unter Einbeziehung der beteiligten Gemeinden, angemessene Kompensationen enteigneter landwirtschaftlicher Nutzfläche und dem eingeschränkten Zugang zu Waldressourcen im Zuge naturschutzbedingter Gebietsreformen und Enteignungen, Einkommensdiversifizierungsstrategien sowie gewaltärmere Konfliktlösungsmechanismen durch die Parkverwaltung. An dieser Stelle muss jedoch betont werden, dass der anhaltende Konflikt zwischen Parkverwaltung und Lokalbevölkerung vielerorts über Generationen hinweg beidseitig durch Gewalt und entsprechende Gegengewalt genährt wurde und von beiden Seiten als *Bürgerkrieg nieder Intensität* beschrieben wurde, der ein umfangreiches Konfliktmanagement und eine anschließende Aufarbeitung unter Mediation einer unabhängigen Institution bedarf. Ein effektives und ganzheitliches UNESCO-BR-Management unter Berücksichtigung der vielschichten Stakeholder*innen-Bedürfnisse könnte langfristig zu einem Interessenausgleich vor Ort beitragen.

3.8 DRITE FELD- UND KONSULTATIONSPHASE

Um ein ganzheitliches Bild von den sozioökologischen Gegebenheiten am Mount Elgon zu erhalten und die Effektivität des transnationalen Schutzgebietes vollständig zu evaluieren, war es unerlässlich, die bereits auf ugandischer Seite erfolgreich durchgeführte Forschung ebenfalls in Kenia zu realisieren. Das bereits 2003 eingerichtete UNESCO-BR Mount Elgon in Kenia umfasst insgesamt eine Fläche von 463.330 ha und integriert einen Nationalpark, ein Forest Reserve sowie ein National Reserve (UNESCO 2019b). Im Gegensatz zu der ugandischen Seite wurde der kenianische Teil von Mount Elgon während der Kolonialzeit zum Siedlungs- und Wirtschaftsraum weißer Europäer*innen, während große Teile der lokalen Bevölkerung zwangsenteignet und umgesiedelt wurden (SIMIYU 2008). Mit der Unabhängigkeit von Kenia im Jahr 1963 verließen viele britische Siedler*innen die Region, sodass bereits 1968 ein Teil des afromontanen Grenzgebietes zum Nationalpark erklärt wurde, da man durch die sich abzeichnende Wiederansiedlung der lokalen Bevölkerung negative Konsequenzen für das sensible Waldökosystem fürchtete. In den Anschlussjahren folgten weitere Schutzgebietseinrichtungen, um den anthropogenen Druck auf die natürlichen Ressourcen zu verringern, die zur erneuten Verdrängung der Lokalbevölkerung und zu permanenten Siedlungsverboten führten (PETURSSON & VEDEL 2015).

Im Rahmen des DBU-Projekts und in enger Kooperation mit dem bereits erwähnten studentischen Forschungsprojekt (gefördert im Rahmen der Exzellenzstrategie von Bund und Ländern), konnte die 2021 entwickelte, in der Pilotstudie Uganda implementierte Effektivitätsanalyse, auch auf der kenianischen Seite des UNESCO-BR Mount Elgon durchgeführt werden. Die Durchführung der Forschungsarbeit trug dazu bei, ein holistisches Bild der sozioökologischen Situation der Region sowie der Effektivität der regionalen Schutzgebiete zu erhalten und darüber hinaus den bereits erprobten Ansatz im Rahmen einer zweiten Fallstudie zu verfeinern. In der nun somit dritten Feld- und Konsultationsphase konnte durch eine Kooperation der Masinde Muliro University for Science and Technology (MMUST/Kenia), der Makerere University (MU/Uganda) und der UHH die Forschung erfolgreich komplementiert werden. Die Integration eines ugandischen und eines kenianischen Mitarbeiters aus der Mount Elgon-Region war nicht nur aus forschungsethischer Sicht dringend geboten, sondern war auch aus praktischen Gründen unerlässlich, um den Zugang zu den regionalen Institutionen und Gemeinden zu gewährleisten und die Forschung mit umfangreichem ortsspezifischem Wissen, fachlicher Expertise und lokalen Sprachkenntnissen zu bereichern. Selbstverständlich besaß auch in dieser Projektphase die starke Einbindung von nicht akademischen Repräsentant*innen der lokalen Gemeinden hohe Priorität. Durch die implementierte Feld- und Konsultationsphase in Kenia hat sich aus den erzwungenen Anpassungsmaßnahmen des Projektdesigns ein transnationales und interdisziplinäres Forschungsprojekt entwickelt, bei dem Wissenschaftler*innen aus drei Ländern am Untersuchungsgegenstand arbeiteten, um gemeinsame Optimierungsstrategien für UNESCO-BRs und weitere Schutzgebietsformen in Ostafrika entwickeln.

Einem erfolgreichen Kick-Off-Meeting an der MMUST (Abb. 10) folgten vier Wochen intensive Feldarbeit, in denen, der Methodologie der Feldforschung von 2021 folgend, lokale Gemeinden in allen angrenzenden administrativen Distrikten in intensiven FGDs bezüglich der Effektivität des UNESCO-BRs befragt worden sind. Zusätzlich wurde eine partizipative Kartierung in allen Gemeinden durchgeführt, um mit den lokalen Bewohner*innen des UNESCO-BRs Orte von besonderer Bedeutung für die Gemeinde (ökonomisch, soziokulturell, spirituell usw.), Ressourcenbedürfnisse sowie Managementkonflikte zu kartieren und zu überprüfen, inwiefern das aktuelle, hochkomplexe Schutzgebietsmanagement und das Zonierungsmodell des UNESCO-BRs diese verschiedenen Bedürfnisse in Einklang bringen kann. Bei der sozialwissenschaftlichen Datenaufnahme wurden auch die ethnische Minderheit der Ogiek im Chepkitale National Reserve (liegt in der Kernzone des UNESCO-BRs) eingebunden. Die Zukunft ihres Siedlungsgebietes im Zentrum des Ökosystems Mount Elgon ist eine äußerst sensible politische Frage und symbolisiert als klassisches *design-reality-gap* beispielhaft das hohe Konfliktpotenzial zwischen historisch gewachsenen Landrechtsansprüchen ethnischer Minderheiten und geltendem Naturschutzrecht in Ostafrika (Abb. 11).

Die FGDs und partizipativen Kartierungen wurden zusätzlich mit 15 Stakeholder*innen-Interviews trianguliert. Interviewt wurden Repräsentant*innen der zwei zentralen Naturschutzbehörden Kenya Wildlife Service (KWS) und Kenya Forest Service (KFS), die als Mandatsträger*innen das gesamte Schutzgebietssystem auf der kenianischen Seite von Mount Elgon managen. Zusätzlich wurden Vertreter*innen der Community Forest Associations (CFA) interviewt, die unter Aufsicht der staatlichen Behörden bestimmte Areale des Forest Reserves im Sinne eines PFM-Ansatzes nachhaltig bewirtschaften dürfen. Darüber hinaus fanden Interviews mit religiösen Interessensvertreter*innen, traditionellen Heiler*innen, Politiker*innen und lokalen NGO-Mitarbeiter*innen statt (Abb. 12). Zusätzlich ergab sich die wertvolle Chance, zwei Student*innen zu interviewen, die ihren Freiwilligendienst über das internationale Bildungsprogramm *Kulturweit* der deutschen UNESCO im Untersuchungsgebiet absolvierten (Kulturweit 2023).

Die Effektivitätsanalyse des UNESCO-BR Mount Elgon in Kenia offenbarte ähnliche strukturelle Kernherausforderung wie auf der ugandischen Seite. Die Existenz und Konzeption des UNESCO-BRs war der großen Mehrheit der Gemeindemitglieder unbekannt, auch wenn die vom Forschungsteam erläuterte Grundidee eines Zonierungsmodells, das darauf abzielt, einen ganzheitlichen Ausgleich zwischen Bevölkerungs- und Naturschutzinteressen zu schaffen, bei nahezu allen Rezipient*innen ebenfalls auf großes Interesse stieß. Bei den befragten Stakeholder*innen war hingegen ausgeprägteres Grundlagenwissen über das UNESCO-BR vorhanden. Jedoch besitzt das UNESCO-BR keinen eigenen Managementplan, findet keinerlei Erwähnung in den Managementplänen der anderen Schutzgebiete, die in seinem Geltungsbereich liegen und findet auch im alltäglichen Management sowie in der Budgetierung der Mandatsträger*innen keinerlei Berücksichtigung. Laut kenianischer Parkverwaltung handelt es beim UNESCO-BR Mount Elgon somit in erster Linie ebenfalls um ein unzureichend implementiertes Konzept ohne messbaren Einfluss auf die sozio-ökologischen Gegebenheiten vor Ort.

Dennoch zeigt sich auf der kenianischen Seite ein klar unterscheidbares Bild, in der das komplexe Mosaik aus verschiedenen Schutzgebieten und Managementkonzepten, die mangelhaften Lebensbedingungen der Lokalbevölkerung sowie diverse ungeklärte Landrechtsfragen zu anhaltenden Spannungen verschiedener Konfliktparteien und zu hohem politischen Handlungsdruck führen. Das Kooperationsniveau der verschiedenen Mandatsträger*innen wird als mangelhaft beschrieben, wobei personelle Engpässe, Unterfinanzierung, unzureichende Arbeitsmoral und veraltete Managementpläne die gemeinsame Handlungsfähigkeit und effektive Governance der Schutzgebiete erheblich einschränken.



Abbildung 10&11: Dokumentation der Feldphase in Kenia. Links: Kick-Off Meeting an der Masinde Muliro University for Science and Technology (MMUST) mit dem Vizekanzler, dem Head of Department der School of Education sowie anderen hochrangigen Universitätsmitgliedern. Rechts: Partizipative Kartierung mit Gemeindemitgliedern im UNESCO-BR Mount Elgon, Kenia (Bildquellen: Mande 2021)

Darüber hinaus ist die durchschnittlich schlechte sozioökonomische Lebenssituation der Lokalbevölkerung eine der Hauptursachen für die anhaltende Konfliktsituation in der Region und den hohen Ressourcendruck auf die regionalen Ökosysteme. Saisonale Nahrungsmittelunsicherheit, eine niedrige Einbindung in formelle Beschäftigungssektoren und eine unterentwickelte Infrastruktur sind aus Sicht der befragten Gemeinden Kernherausforderungen für eine nachhaltige Entwicklung der Region, die im nationalen Vergleich als benachteiligt zu betrachten sei, obwohl sich die allgemeinen Lebensbedingungen durch den gestiegenen Bevölkerungsdruck und den Klimawandel in den letzten 10 Jahren erheblich verschlechtert hätten.

Die kenianische Mount Elgon-Region ist in die zwei Countys Trans Nzoia und Bungoma unterteilt, die während der britischen Kolonialzeit sehr unterschiedliche Entwicklungen durchlaufen haben.

In Trans Nzoia berichteten die befragten Gemeinden und Interviewpartner*innen von der weitreichenden Verdrängung der Lokalbevölkerung durch britische Siedler*innen und von der Ansiedlung ortsfremder ethnischer Gruppen als Zwangs- und Lohnarbeiter*innen auf den britischen Plantagen, während in Bungoma über lange Zeiträume hinweg kaum britischer Einfluss zu spüren war. Die unterschiedlichen historischen Entwicklungen der beiden Countys schlagen sich heute in Landnutzungskonflikten unterschiedlicher Intensität nieder. Ungeklärte Landrechtsfragen als koloniales Erbe sind bis in die Gegenwart eine der Kernherausforderung des modernen kenianischen Staates. In Trans Nzoia sind ungelöste Landrechtskonflikte zwischen verschiedenen ethnischen Gruppen besonders ausgeprägt, da die ursprünglich dort lebenden pastoralistischen Saboat nach der kenianischen Unabhängigkeit ihr Land nicht zurückerhielten. Seit der militärischen Niederschlagung der Saboat Land Defence Force (SLDF) im Rahmen eines dreijährigen Bürgerkrieges (2005-2008) mit einer Vielzahl von zivilen Opfern und massiven Menschenrechtsverletzungen durch alle Konfliktparteien, hat sich die Sicherheitslage in der Mount Elgon-Region mittlerweile zwar weitestgehend stabilisiert, jedoch wurde von der kenianischen Regierung bis heute keine zivile Konfliktlösung implementiert. Der anhaltend hohe Bedarf an landwirtschaftlicher Nutzfläche steigert den anthropogenen Druck auf die fruchtbaren Böden der Schutzgebiete am Mount Elgon. Während der Nationalpark sehr rigide und repressiv durch KWS geschützt wird, erlaubt das *Plantation Establishment and Livelihood Improvement Scheme* (PELIS) der lokalen Bevölkerung im Forest Reserve den Anbau von Feldfrüchten im Rahmen von fünfjährigen Pachtverträgen. Dieses PFM-Modell steht jedoch sowohl bei Stakeholder*innen als auch den Gemeinden in harscher Kritik aufgrund seiner mangelnden Nachhaltigkeit, da die Walddegradation durch ausbleibende Verjüngung noch einmal erheblich verstärkt wird, der Mangel an benötigter Nutzfläche nicht ausgeglichen werden kann und der hohe Grad an Korruption unter den Verwalter*innen (KFS, CFA) ein effektives Monitoring verhindert.

Unmittelbar nach Abschluss der Datenaufnahme wurden die vorläufigen Ergebnisse im Rahmen eines Workshops an der kenianischen Partneruniversität diskutiert. Der Austausch mit den kenianischen Expert*innen war besonders wertvoll, um die Ergebnisse in einen regionalen Kontext zu setzen und weiteren wissenschaftlichen Input zu erhalten. Auf den Workshop folgte schließlich die Ergebnispräsentation als Teil eines sechsstündigen Board-Meetings des nationalen MAB-Komitees in Nairobi, bei dem sich dem Forschungsteam die wertvolle Chance eröffnete, die im Feld gewonnenen Erkenntnisse mit hochrangigen Entscheidungsträger*innen auf nationaler Ebene zu diskutieren. Leider wurden die kritischen Ergebnisse der Effektivitätsanalyse nicht wohlwollend angenommen und in ihrer Validität diskreditiert. Bei diesem Meeting wurde jedoch mehr als deutlich, dass die hochrangigen Mitglieder des MAB-Komitees z.T. mangelndes Wissen über das aktuelle Zonierungsmodell und die politischen Geschehnisse vor Ort besitzen (z.B. das Politikum um die mehr als 3.000 Bewohner*innen des Chepkitale National Reserves in der designierten Kernzone entgegen den Statuten des MAB-Programms) und dass zurzeit keine übergeordnete MAB-Strategie für Kenia vorliegt. Die Kernherausforderungen, die im Zuge der Effektivitätsanalyse des UNESCO-BRs Mount Elgon identifiziert wurden, scheinen darüber hinaus auch in anderen UNESCO-BRs des Landes zu bestehen (u.a. fehlende Managementpläne, Zonierungskonzepte, Finanzierungsstrukturen, Einbindungsmechanismen der lokalen Bevölkerung). Im Rahmen des Meetings verfestigte sich insgesamt der Eindruck, dass das nationale MAB-Komitee nur wenig Interesse an der Etablierung effektiver Managementstrategien der bereits bestehenden UNESCO-BRs aufweist, um zu einer tatsächlichen Verbesserung der sozioökologischen Situation *on the ground* beizutragen, sondern die bestehenden Kapazitäten nahezu ausschließlich für die Einwerbung von Fördermitteln für die Ausweisung immer neue UNESCO-BRs (*paper parks*) aufwendet.

3.9 ABSCHLIEßENDER VERGLEICH

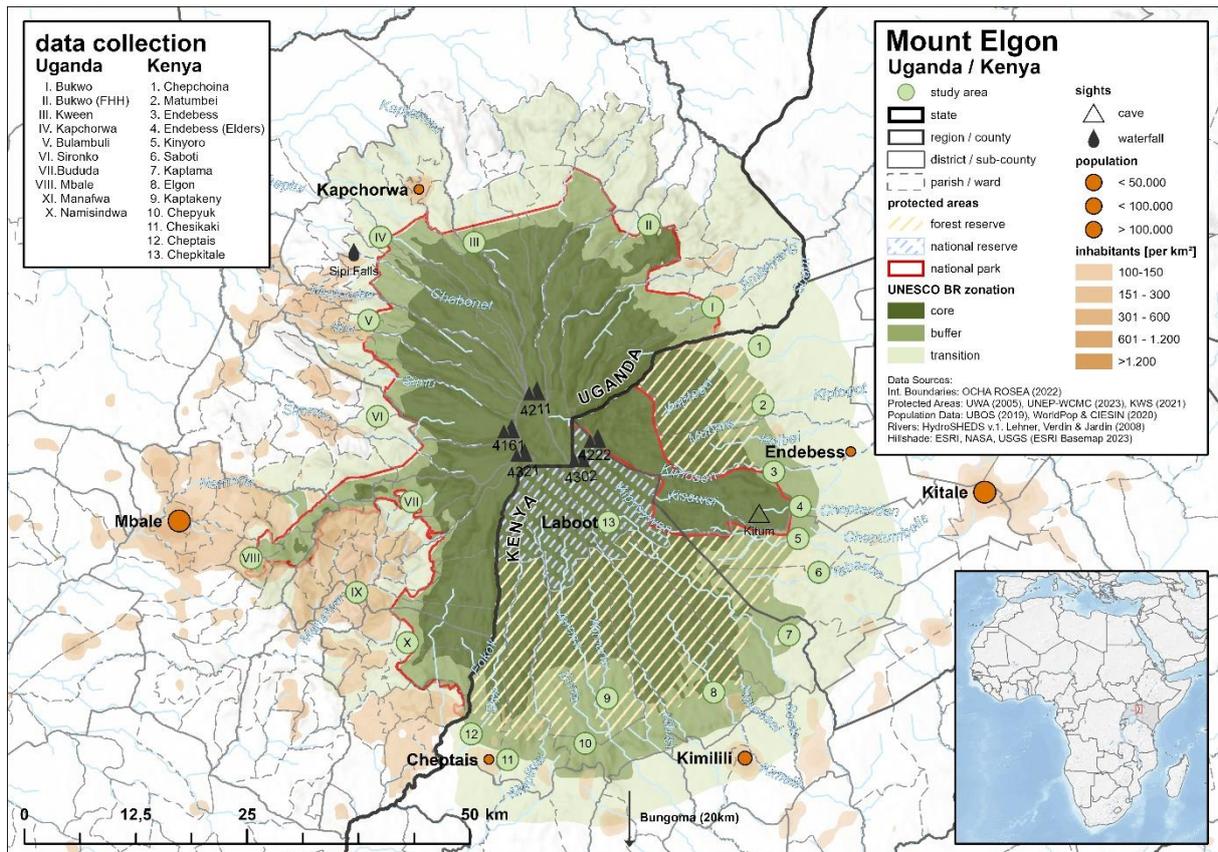


Abbildung 12: Untersuchungsgebiete am Mount Elgon. Die Karte zeigt das ugandische (links) und kenianische (rechts) UNESCO-BR Mount Elgon im transnationalen Ökosystem des Schildvulkans auf der Grenze der ostafrikanischen Länder. Standorte der Datenaufnahme wurden hierbei mit einem Puffer anonymisiert, um die Sicherheit der befragten Personen zu gewährleisten (VON KOEMBA & STROBELT 2023).

Auch wenn die länderübergreifende Effektivitätsanalyse eindeutig aufzeigt, dass sowohl auf der ugandischen als auch auf der kenianischen Seite das Konzept des UNESCO-BRs bisher nur unzureichend implementiert wurde und keine messbare Relevanz für die lokalen Gemeinden und verantwortlichen Behörden besitzt, unterscheiden sich die sozioökologischen, ökonomischen und politischen Konfliktkonstellationen jenseits der Staatsgrenze deutlich.

Das UNESCO-BR Mount Elgon in Uganda wird durch eine einzige Naturschutzbehörde (UWA) verwaltet und besteht in der Realität ausschließlich aus einem stark militarisierten Nationalpark, der fast den kompletten verbliebenen Waldbestand des Bergs auf der ugandischen Seite umfasst. Rigide durchgesetzte Ressourcenrestriktionen durch UWA ohne die Schaffung von Alternativen resultieren in einem anhaltenden anthropogenen Druck auf die verbleibenden Waldressourcen, verhindern die Schaffung von lokaler Akzeptanz gegenüber den Naturschutzmaßnahmen und befördern einen gewaltsamen Konflikt zwischen Parkverwaltung und Lokalbevölkerung mit regelmäßigen Todesopfern insbesondere auf der Bevölkerungsseite.

Das UNESCO-BR Mount Elgon in Kenia zeichnet sich hingegen durch ein komplexes System aus verschiedenen Schutzgebietstypen aus, die unterschiedliche Managementkonzepte verfolgen und durch verschiedene Stakeholder*innen verwaltet werden. Auch wenn auf der kenianischen Seite ebenfalls Konflikte zwischen Mandatsträger*innen und lokalen Gemeinden existieren und dort ebenfalls extralegale Gewaltanwendung durch Ranger*innen gegenüber Dorfbewohner*innen eindeutig belegt werden konnte, ist der Konfliktgrad weniger intensiv und die Sicherheitslage derzeit

als relativ stabil zu betrachten. Die Kernherausforderungen auf der kenianischen Seite liegen jedoch ebenfalls eindeutig auf der Klärung der sensiblen Landrechtsfragen (Abb. 12).

In Uganda umspannt der stark militarisierte Nationalpark nicht nur die Kernzone, sondern sogar die vollständige Pufferzone des UNESCO-BRs (Ab. 12)² und zwingt die lokale Bevölkerung zur illegalen Extraktion der überlebenswichtigen Waldressourcen unter enorm hohen Repressionsrisiko. Auf der kenianischen Seite hingegen existieren trotz des erläuterten Optimierungsbedarfs größere Alternativen zur Ressourcengewinnung. Hierzu gehören u.a. die beschriebenen PFM-Ansätze und *agroforestry*-Aktivitäten im Rahmen der CFAs und PELIS. Des Weiteren bieten eine kommerziell betriebene Teeplantage sowie einige Baumschulen und Holzplantagen in der Pufferzone zumindest einem Teil der lokalen Bevölkerung Beschäftigungsmöglichkeiten im formellen Sektor und damit eine Beteiligung an den monetären Erträgen des regionalen Ökosystems. Dies reduziert den Druck auf die vulnerablen Waldressourcen zumindest zu einem gewissen Maß und entspricht somit wesentlich deutlicher dem Konzept von nachhaltiger sozioökonomischer Entwicklung im Einklang mit Naturschutz, wie sie im Rahmen eines UNESCO-BRs erfolgen sollte.

Eine fortlaufende, vergleichende Auswertung der Ergebnisse soll zum einen langfristig dazu beitragen, die Effektivität der individuellen Schutzgebiete am Mount Elgon zu verbessern und zum anderen existierende Bestrebungen befördern, die auf ein transnationales Management des gesamten Ökosystems durch eine formalisierte Zusammenarbeit der Mandatsträger*innen in Uganda und Kenia abzielen. Entsprechende Projekte konnten diesbezüglich allerdings bisher nur unzureichend zufriedenstellende Ergebnisse liefern (LARSEN *et al.* 2008; PETURSSON *et al.* 2013; PETURSSON & VEDEL 2011).

4 PROJEKTERGEBNISSE

4.1 PROJEKTPHASE 1

Die globale COVID-19-Pandemie und der Bürgerkrieg in Äthiopien haben die Machbarkeitsstudie vor ungeahnte Herausforderungen gestellt, aus denen durch ein hohes Maß an Flexibilität, Kooperationsbereitschaft und multinationaler Zusammenarbeit neue Projektziele und reichhaltige Ergebnisse entstanden sind. Der Nominierungsantrag des geplanten UNESCO-BR Desa'a Forest in Äthiopien wurde den Umständen entsprechend bestmöglich fertiggestellt und liefert als qualifizierter Entwurf eine gut ausgearbeitete Vorlage, die im Rahmen eines Folgeprojektes mit überschaubarem Arbeitsaufwand vervollständigt, ratifiziert und bei der UNESCO eingereicht werden kann. Im Folgenden werden die zentralen Projektergebnisse der ersten Projektphase noch einmal kompakt dargestellt:

a) ENTWURFS EINES NOMINIERUNGSANTRAGS FÜR DAS UNESCO-BR DESA'A FOREST

In Zusammenarbeit mit der MSF wurde ein qualifizierter Entwurf des Nominierungsantrags erstellt, in den akademisches Fachwissen aus mehr als 360 wissenschaftlichen Publikationen und Projektberichten sowie ein erster Zonierungsentwurf eingearbeitet wurde.

² Daraus ist abzuleiten, dass offensichtlich noch nicht mal in der Planungsphase des UNESCO-BRs eine Verzahnung der beiden sich einander widersprechenden Schutzkonzepte erfolgt ist, eine ernsthafte Überprüfung des Zonierungskonzeptes im Rahmen der Antragsstellung durch die UNESCO in Paris niemals stattgefunden hat und die obligatorische zehnjährige Evaluation ebenfalls niemals erfolgt ist.

Identifizierte *knowledge gaps* wurden in einer Checkliste festgehalten und müssen im Rahmen einer zukünftigen Feld- und Konsultationsphase vor Ort geschlossen werden.

b) KONZEPTION DES UNESCO-BR DESA'A FOREST

Der Nominierungsantrag erfordert neben detaillierten Hintergrundinformationen auch die eigentliche Konzeption des Schutzgebietes. Die wichtigsten konzeptionellen Schritte (governance, zonation, community representation, etc.) sollten gemäß der UNESCO-Statuten in erster Linie durch die äthiopischen Mandatsträger*innen selbst vorangetrieben werden. Die Rolle der UHH und der MSF sollte sich hier aus politischen Gründen unbedingt auf die Beratung im Hintergrund beschränken. Da diesbezüglich jedoch pandemie- und kriegsbedingt im Rahmen der ersten Projekthälfte kaum Fortschritte zu verzeichnen waren, wurde dazu übergegangen, detaillierte Konzeptvorschläge zu erarbeiten, die den äthiopischen Partner*innen als Diskussionsgrundlage vorgelegt, jedoch bisher nicht ratifiziert wurden.

c) AUFBAU EINES KOMPETENZNETZWERKS ZU UNESCO-BRS IN ÄTHIOPIEN

Innerhalb der Projektlaufzeit wurde ein erweitertes Kompetenznetzwerk zu UNESCO-BRs in Äthiopien aufgebaut, das die Kommunikation und den Wissensaustausch aller beteiligten Stakeholder*innen fördern soll. Diesbezüglich konnte die Unterstützung von zwei Staatsministern sowie des Generaldirektors der EFCC gewonnen werden. Der Stakeholder*innen-Workshop in Samara trug maßgeblich zur Etablierung des Netzwerks, zur überregionalen Bekanntmachung und zur Konsolidierung der UNESCO-BR Desa'a Forest Taskforce bei, die darauf abzielt, optimale Synergieeffekte zwischen allen involvierten Stakeholder*innen auf lokaler, regionaler, nationaler und internationaler Ebene zu schaffen.

d) ERWEITERUNG DES FORSCHUNGSSTANDES

Innerhalb der Projektlaufzeit wurde umfangreiches Hintergrundwissen zum interdisziplinären Forschungsfeld der Mensch-Umwelt-Interaktionen in Ostafrika, insbesondere zur Zielregion Desa'a Forest, erschlossen. Die Themenfelder umfassen unter anderem Biodiversitätsdynamiken, Waldrückgang, Klimaveränderungen, Ökosystemdienstleistungen, Landnutzungskonflikte, soziokulturelle Transformationsprozesse, Entwicklungspotenziale sowie Aspekte der Integration von lokalen Interessen, Kapazitäten und Wissensressourcen zur optimalen Vorbereitung eines möglichst effektiven, regional zugeschnittenen und besonders partizipativ ausgerichteten Waldmanagementkonzepts im Rahmen des geplanten UNESCO-BRs.

e) WISSENSMANAGEMENT & WISSENSTRANSFER

Zur Optimierung des Wissensmanagements wurde an der UHH eine Citavi-Datenbank für das Projekt angelegt, in dem während der Projektlaufzeit mehr als 1.100 Dokumente eingepflegt wurden. Die Datenbank verfügt über ein komplexes Kategoriensystem und gilt als abgeschlossen. Zusätzlich wurde ein Zitationsmanual für das gemeinsame Wissensmanagement erstellt, das den äthiopischen und internationalen Partner*innen auch zukünftig den Überblick erleichtern soll.

f) ERSTELLUNG EINES EVALUATIONSBOGENS FÜR UNESCO-BRS

Basierend auf den drei Funktionen eines UNESCO-BRs (conservation, development, logistics) sowie den SDGs wurde ein übertragbarer Evaluationsbogen entwickelt, der die

Effektivität von UNESCO-BRs möglichst umfangreich abbilden soll. Der Evaluationsbogen bildete auch das methodische Fundament für die empirische Datenaufnahme im Rahmen der folgenden Feld- und Konsultationsphasen in Uganda und Kenia sowie der späteren Auswertung des Materials und ist für zukünftige Effektivitätsanalysen von UNESCO-BRs universell einsetzbar.

4.2 PROJEKTPHASE 2

Durch die Erweiterung der Projektziele und die zusätzliche Erschließung des Untersuchungsgebietes Mount Elgon, konnten trotz der innenpolitischen Entwicklungen in Äthiopien und der damit einhergehenden Einschränkungen der Projektarbeit, wertvolle wissenschaftliche Ergebnisse generiert werden, die den Forschungsstand zur Effektivität von UNESCO-BRs und anderen Schutzgebietsformen in Ostafrika nachhaltig bereichert und somit zu einer langfristigen Verbesserung des internationalen Naturschutzes beitragen kann. Somit kann insbesondere die zweite Projektphase als voller Erfolg betrachtet werden. Im Folgenden werden die zentralen Projektergebnisse der zweiten Projektphase noch einmal kompakt dargestellt:

a) ERSCHLIEßUNG DES STAKEHOLDER*INNEN-NETZWERKS, UGANDA

Innerhalb kürzester Zeit wurde mit Hilfe ugandischer Kolleg*innen für die geplante Effektivitätsanalyse des UNESCO-BR Mount Elgon in Uganda ein umfangreiches Stakeholder*innen-Netzwerk erschlossen, das uns ermöglichte, im Rahmen der Feld- und Konsultationsphase ein umfassendes Bild der Region zu erhalten, Kontakt zur Lokalbevölkerung in den neun angrenzenden Distrikten des UNESCO-BRs aufzunehmen und zahlreiche unterschiedliche Perspektiven auf die sozioökonomische Konfliktkonstellation abzubilden.

b) ERSCHLIEßUNG VON HINTERGRUNDWISSEN & WISSENSMANAGEMENT, UGANDA

Für den Abbau von Wissensdefiziten und dem Aufbau von interdisziplinärem Fachwissen rund um die Thematik des UNESCO-BRs Mount Elgon wurde eine neue Citavi-Literaturdatenbank aufgesetzt, in die mehr als 1.000 Publikationen eingepflegt wurden, von denen im Rahmen der Projektlaufzeit bereits eine Vielzahl systematisch durchgearbeitet wurde (insbesondere Managementpläne, Projektberichte sowie interdisziplinäre Fachliteratur). Die Literaturdatenbank bildet den derzeitigen Forschungsstand zum Untersuchungsgebiet ab, dient als wichtige Grundlage für die derzeit angefertigten Publikationen und wurde ebenfalls den beteiligten Projektpartner*innen zugänglich gemacht.

c) DURCHFÜHRUNG DER ZWEITEN FELDPHASE- UND KONSULTATIONSPHASE, UGANDA

Im Herbst 2021 wurde eine fünfwöchige Feld- und Konsultationsphase in Uganda und Kenia durchgeführt, in der die wichtigsten Stakeholder*innen auf beiden Seiten des Schutzgebiets persönlich konsultiert wurden und die empirische Datenaufnahme in allen neun Distrikten des ugandischen UNESCO-BR Mount Elgon erfolgte. In diesem Zeitraum wurden u.a. zehn FGDs mit Gemeindemitgliedern, 16 Expert*innen-Interviews und zahlreiche Feldbesuche realisiert (insgesamt ca. 360 Seiten Interviewmaterial).

d) ERGEBNISANALYSE & PRÄSENTATION, UGANDA

Die Analyse des reichhaltigen Interviewmaterials wurde in MAXQDA durchgeführt. Hierbei dient der entwickelte Evaluationsbogen als Leitfaden für die Kodierung des Materials. Die umfangreichen Informationen zum bestehenden Mensch-Naturschutz-Kon-

flikt, der das alltägliche Leben am Mount Elgon bestimmt, wurden hierbei ebenfalls strukturiert ausgewertet. Das entstandene Kodierungssystem bildet ein universell übertragbares Analysemodell für zukünftige Effektivitätsanalysen weiterer Schutzgebiete in Ostafrika. Die Ergebnisse wurden bereits mit diversen Stakeholder*innen auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene im Rahmen von Workshops und Vorträgen geteilt und werden durch derzeit entstehende Publikationen der interdisziplinären Fachwelt zugänglich gemacht.

e) KOMMUNIKATION MIT ENTSCHEIDUNGSTRÄGER*INNEN & KOOPERATIONSABKOMMEN

Um die weitere wissenschaftliche Zusammenarbeit zu befördern und um zu gewährleisten, dass die durchgeführten Forschungsarbeiten zu einer langfristigen Verbesserung der sozio-ökologischen Konfliktsituation am Mount Elgon beitragen, erfolgten mehrere Gespräche mit hochrangigen Mandatsträger*innen der ausführenden Behörden und dem nationalen MAB-Komitee in Uganda sowie mit Entscheidungsträger*innen der UNESCO in Paris. Zusätzlich wurde ein MoU mit der MU aufgesetzt, das bestehende Synergien weiter ausbauen soll und zukünftige Kooperationsprojekte im Rahmen der Forschung und Lehre vorsieht.

f) ERSCHLIEßUNG DES STAKEHOLDER*INNEN-NETZWERKS, KENIA

Im Rahmen der Vorbereitung der Feld- und Konsultationsphase in Kenia konnte das bereits unter Federführung der UHH und MU etablierte Stakeholder*innen-Netzwerk durch ein formalisiertes Kooperationsabkommen (MoU) mit der MMUST ausgebaut werden. Die staatliche Universität im Osten des Landes verfügt über ausgeprägte Wissensressourcen zum Untersuchungsgebiet Mount Elgon und stellte einen wissenschaftlichen Mitarbeiter zu Verfügung, der die Datenerhebung durch sein umfangreiches Lokalwissen, seine guten institutionellen Kontakte und seine fachliche Expertise maßgeblich bereicherte. Aus der erfolgreichen Kooperation der UHH, der MU und der MMUST entstand eine besonders wertvolle multinationale Forschungsdynamik, die im Rahmen zukünftiger Projekte noch weiter ausgebaut werden soll.

g) ERSCHLIEßUNG VON HINTERGRUNDWISSEN & WISSENSMANAGEMENT, KENIA

Für die effektive Vorbereitung der Feld- und Konsultationsphase in Kenia konnte auf die Literaturdatenbank und inhaltliche Auseinandersetzung der bereits erfolgten Forschungsarbeiten zurückgegriffen werden. Jedoch erfolgte eine zusätzliche inhaltliche Vertiefung hinsichtlich der sozioökologischen und geschichtlichen Spezifika der kenianischen Seite des transnationalen Schutzgebietes sowie bezüglich der zusätzlichen Chancen und Herausforderungen für den implementierten Naturschutz, die sich aus dem gut etablierten Safari-Tourismus in Kenia ergeben. Die hierfür durchgearbeitete Literatur wurde in die bereits bestehende Mount Elgon Citavi-Datenbank eingepflegt, sodass diese nun eine detaillierte Literaturübersicht zu beiden Seiten des transnationalen Untersuchungsgebietes bereitstellt.

h) DURCHFÜHRUNG DER DRITTEN FELD- UND KONSULTATIONSPHASE, KENIA

Im Frühjahr 2023 konnte nach intensiver Vorbereitung die Feld- und Konsultationsphase auf der kenianischen Seite des UNESCO-BR Mount Elgon erfolgen, die nach einem erfolgreichen Kick-Off Meeting an der MMUST eine etwa vierwöchige Datenaufnahme mit abschließenden Workshops und Ergebnisdiskussionen an der Partneruniversität und mit

dem kenianischen MAB-Komitee umfasste. Hierbei konnten insgesamt 13 FGDs und 15 Expert*innen-Interviews durchgeführt und somit Interviewmaterial von ca. 430 Seiten zusammengetragen werden. Zusätzlich ergänzen die Ergebnisse der 13 partizipativen Kartierungen die erhobenen Daten um zusätzliche lokale Perspektiven auf Aspekte der Effektivität des Schutzgebietssystems, bestehende Landnutzungsmuster und Mensch-Naturschutzkonflikte in der Untersuchungsregion.

i) ERGEBNISANALYSE & PRÄSENTATION, KENIA

Um optimale Vergleichbarkeit zu garantieren, wurde die Analyse des Materials auf Basis des bereits für Uganda erprobten MAXQDA-Kodierungsmodells durchgeführt, wobei gemäß der vorangegangenen Arbeit ebenfalls ein erweiterter Schwerpunkt auf den bestehenden Mensch-Naturschutz-Konflikt gelegt wurde. Die vorläufigen Ergebnisse wurden bereits mit den zwei beteiligten Partneruniversitäten sowie dem kenianischen MAB-Komitee in Nairobi kommuniziert, im Rahmen von Workshops und Vorträgen mit der interdisziplinären Fachwelt diskutiert und zukünftig in wissenschaftlichen Journals veröffentlicht.

5 ÖFFENTLICHKEITSARBEIT, PUBLIKATIONEN UND VORTRÄGE

5.1 PROJEKTPHASE 1

Trotz der COVID-19-induzierten Einschränkungen und der durch den Ausbruch des Bürgerkriegs verhinderten Feldarbeit in Äthiopien, konnte eine erste projektbezogene wissenschaftliche Veröffentlichung bereits zu Beginn der Projektlaufzeit realisiert werden. So ist bereits 2020 der Fachartikel *Mensch-Umwelt-Interaktionen im äthiopischen Hochland* in der wissenschaftlichen Buchreihe GEO: Warnsignal Klima von Gruner + Jahr erschienen (STROBELT & VON KOCEMBA 2020).

Darüber hinaus wurde die Machbarkeitsstudie für ein UNESCO-BR Desa'a Forest bereits mehrfach auf wissenschaftlichen Fachtagungen präsentiert. So wurde das Projekt im Januar 2020 auf dem Neujahrssymposium der Claussen-Simon-Stiftung (CSS) in Hamburg, im Dezember 2020 auf der internationalen GORILLA-Konferenz der *International Geographical Union (IGU)* in Kampala sowie im April 2021 auf dem offiziellen Stakeholder*innen-Workshop zur Einrichtung des geplanten UNESCO-BR Desa'a Forest vorgestellt. Die Vorträge stießen beim jeweiligen Fachpublikum auf großes Interesse und die anschließenden Diskussionen lieferten wertvolle Inputs für die weitere Projektplanung.

5.2 PROJEKTPHASE 2

Die im Rahmen der zweiten Projektphase erschlossene Thematik zur Effektivität von Schutzgebieten sowie zu Mensch-Naturschutz-Konflikten in Ostafrika am Fallbeispiel des transnationalen UNESCO-BR Mount Elgon, wurden ebenfalls mehrfach auf internationalen Kongressen präsentiert. So wurden im Mai 2022 die Ergebnisse der ersten Effektivitätsanalyse (Uganda) auf der UNESCO-Fachtagung *Research in, for and with Biosphere Reserves* in Eberswalde vorgestellt und mit einer Vielzahl hochrangiger Entscheidungsträger*innen der UNESCO diskutiert. Im März 2023 wurde hierzu ein Tagungsband veröffentlicht und fasst alle zentralen Ergebnisse der anwesenden Wissenschaftler*innen zusammen. Die anschließende Vorstellung der Projektergebnisse im Juli 2022 auf der Fachtagung der IGU zu Ehren ihres 100-jährigen Bestehens in Paris bot schließlich die wertvolle Gelegenheit, die in der akademischen Öffentlichkeit bis heute unterrepräsentierte Thematik

der Mensch-Naturschutz-Konflikte in Ostafrika einem breiten, internationalen Fachpublikum vorzustellen und die sensiblen Ergebnisse mit einer Vielzahl von Kolleg*innen kritisch zu diskutieren.

Im Mai 2023 wurden die Ergebnisse der Effektivitätsanalyse (Kenia) auf der Fachtagung der IGU Commission on African Studies (IGUCAS) in Maputo vorgestellt, die sich ausschließlich mit afrikaspezifischen Forschungsfeldern beschäftigte. Wie sich im Rahmen zahlreicher Vorträge von afrikanischen Wissenschaftler*innen abzeichnete, stößt die geplante Ausweitung von Schutzgebieten im Rahmen der *30 by 30*-Agenda in der afrikanischen Fachwelt überwiegend auf deutliche Ablehnung, da das bestehende Schutzgebietssystem bereits enorme Flächen des afrikanischen Kontinents umspannt, mit (post-)kolonialer Enteignung der traditionellen Bevölkerung assoziiert wird, vielerorts sozioökologische Konflikte verstärkt hat und dessen tatsächliche Effektivität hinsichtlich des Erhalts der globalen Biodiversität oftmals nicht ausreichend belegt ist. Die kritische Reflexion des Untersuchungsgegenstandes im Rahmen der Fachkonferenz stellte einen wertvollen Mehrwert für die Projektarbeit da. Ein weiterer Teil der Forschungsergebnisse wurde im Juni 2023 auf der *European Conference of Tropical Ecology* in Budweis vorgestellt. Darüber hinaus sind drei weitere Publikationen der Ergebnisse aus der zweiten Projektphase in Arbeit, die aller Voraussicht nach 2024 und 2025 in wissenschaftlichen Journals veröffentlicht werden.

5.3 UNIVERSITÄRE LEHRE & STUDENTISCHE FORSCHUNG

Die nun mehrjährige Beschäftigung mit unterschiedlichen Schutzkonzepten und Mensch-Umwelt-Konflikten in Ostafrika hat zur tiefergehenden Integration der Thematik in den Lehrplan an Institut für Geographie an der Universität Hamburg geführt. Im Modul *Forschendes Lernen* des Masterstudiengangs haben vier Studierende bereits erfolgreich ihre studentischen Forschungsarbeiten im Rahmen der Projektarbeit abgeschlossen (2020-2024), während zwei weitere Studierende derzeit an einer fernerkundlichen Analyse zu Waldveränderungen am Mount Kenya arbeiten. Im Bachelorstudiengang hat bereits im Wintersemester 2022 ein Blockseminar mit dem Titel *Naturschutz in Afrika. Eine kritische Einführung* stattgefunden, welches aufgrund der positiven Resonanz im Wintersemester 2023 wiederholt wurde.

Die Vertiefung der Thematik und Einbindung in Lehrveranstaltung hat zur Förderung des Allgemeinwissens bezüglich der gesellschaftsrelevanten Thematik beigetragen und überaus großes Interesse geweckt, sodass im Rahmen der Afrika-AG des evangelischen Studienwerk e. V. Villigst ein Themenvortrag zur komplexen Verflechtungen der Geschichte und postkolonialen Kontinuitäten im Naturschutz in Afrika angefragt und im Oktober 2022 vorgetragen wurde. Dem folgte im April 2023 ein Gastbeitrag im Webinar *Conservation and Society* an der Flame University in Pune in Indien, indem die Thematik der Naturschutzkonflikte in Ostafrika am Fallbeispiel Mount Elgon vorgetragen und diskutiert wurde.

Darüber hinaus wurde im Rahmen des Förderprogramms *Studentische Forschungsgruppen* der Universität Hamburg ein Projekt innerhalb des Forschungsschwerpunkts mit dem Titel *Mensch-Umwelt-Konflikte im Mount Elgon UNESCO-BR, Uganda* mit 9.933 € gefördert, das ebenfalls dem Wissenszuwachs des Themenbereichs einer kritischen Perspektive auf Naturschutz in Ostafrika sowie der Effektivität des UNESCO-BR Mount Elgon und UNESCO-BRs im Allgemeinen dient. Aus den Forschungsergebnissen wurde eine Masterarbeit generiert (*The price of conservation. An effectiveness analysis of biodiversity conservation in the protected areas of the Mount Elgon region, Uganda*), die im Mai 2023 eingereicht wurde. Ihre inhaltliche Ausarbeitung wurde in Form eines

Posters bei einem Wettbewerb des UN SDG Global Partner Network zum SDG 16 *Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen* in der Kategorie Masterstudierende/Promovierende eingereicht und als herausragender Beitrag mit einem Preisgeld honoriert.

Durch den großen Andrang und die positive Resonanz auf die kritischen Perspektiven auf den Naturschutz in Ostafrika hat sich am Institut für Geographie innerhalb der von Prof. Dr. Udo Schickhoff geleiteten AG Biogeographie und Landschaftsökologie eine Sub-AG *Naturschutz in Ostafrika* gebildet, die zweiwöchentlich zusammenkommt, sich über aktuelle Forschungsarbeiten austauscht und in ihren Projekten gegenseitig unterstützt. Zurzeit arbeiten in dieser AG Bachelor-, Master- und Promotionsstudierende zu Naturschutzthematiken in Äthiopien, Uganda, Kenia und Madagaskar.

Des Weiteren wird auf der Homepage der UHH ein kurzer Überblick zum Projekt vermittelt sowie auf die DBU als Geldgeber verwiesen. Die Website wird zurzeit überarbeitet, um die rezenten Projektentwicklungen sowie den erweiterten Projektfokus des Naturschutzes in Ostafrika angemessen darzustellen und Interessierte über die Arbeit zu informieren: <https://www.geo.uni-hamburg.de/geographie/forschung/forschungsschwerpunkt-ressourcen/aethiopien.html>

6 EVALUATION UND PROJEKTABSCHLUSS

Trotz der zahlreichen Herausforderungen durch die COVID-19-Pandemie und den Bürgerkrieg in Äthiopien wurde kontinuierlich am Nominierungsantrag für ein UNESCO-BR Desa'a Forest gearbeitet. Da die innenpolitische Lage in Äthiopien bis heute sehr angespannt ist und die Schaffung eines überregionalen Schutzgebietes ein hohes Maß an Kooperationsbereitschaft unter den beteiligten Stakeholder*innen erfordert, konnte der Nominierungsantrag im Rahmen der Projektlaufzeit nicht in der ursprünglich geplanten Form fertiggestellt werden. Kontinuierliche Bemühungen, im Zuge zahlreicher digitaler Meetings der UNESCO-BR Desa'a Forest Taskforce die Mandatsträger*innen aus Tigray und Afar zur praktischen Mitarbeit am Nominierungsantrag zu motivieren, blieben leider im Rahmen der Projektlaufzeit durch die innenpolitischen Verwerfungen erfolglos, wodurch die Ratifizierung des Dokuments bisher nicht erfolgen konnte. Für die erfolgreiche Fertigstellung des Antrags ist insbesondere die Durchführung der ausstehenden Konsultationsgespräche mit den lokalen Gemeinden sowie eine Formalisierung des erarbeiteten Zonierungsmodells mit allen beteiligten Mandatsträger*innen im Rahmen weiter Workshops dringend erforderlich. Jedoch wurde im Rahmen der Projektlaufzeit unter Federführung der UHH und MSF ein wissenschaftlich und konzeptionell hochwertiges und derzeit 246 Seiten umfassendes Entwurfsdokument angefertigt, das umfangreiches Hintergrundwissen zur Zielregion gemäß den Statuten des MAB-Programms sowie ein vorlagefertiges Zonierungsmodell bereitstellt und im Rahmen eines Folgeprojektes finalisiert werden kann, sobald sich die innenpolitische Lage in Nordäthiopien wieder nachhaltig stabilisiert hat.

Für die Erstellung des Nominierungsdokuments wurde eine Citavi-Literaturdatenbank aufgesetzt, zu der auch die Stakeholder*innen in Äthiopien Zugang erhalten haben und die langfristig eine wertvolle Ressource für die interdisziplinäre Wissenschaft und entsprechende Folgeprojekte in der Zielregion Desa'a Forest liefert. Mittlerweile umfasst diese Datenbank mehr als 1.100 Dokumente, von denen mehr als 360 für die Erstellung des Nominierungsantrags durchgearbeitet wurden. Somit wurde trotz der massiven geopolitischen Herausforderungen im Sinne des *capacity buildings* ein solider Grundstein für die weitere wissenschaftliche und politische Kooperation mit den Stakeholder*innen in Äthiopien gesetzt, um auch zukünftig an nachhaltigen und regional zugeschnittenen Waldmanagementstrategien im Rahmen von UNESCO-BRs zu arbeiten.

Darüber hinaus wurde durch die Projekterweiterung hinsichtlich der Effektivitätsanalyse von UNESCO-BRs in Ostafrika mit besonderem Fokus auf das transnationale UNESCO-BR Mount Elgon in Uganda und Kenia wertvolles Grundlagenwissen für den zukünftigen Biodiversitätsschutz im Globalen Süden generiert. Die im Rahmen der Projektarbeit entwickelte sozialwissenschaftliche Methodik zur Ermittlung der Effektivität von UNESCO-BRs aus der multivariaten Perspektive der lokalen Bevölkerung und involvierten Stakeholder*innen konnte während der Feld- und Konsultationsphasen in Uganda und Kenia erfolgreich angewendet werden und bietet ein praktikables, übertragbares Evaluationsmodell für andere Schutzgebiete.

Des Weiteren wurde für die exemplarischen Effektivitätsanalysen ein weiteres, umfangreiches Literaturverwaltungsprojekt aufgesetzt, in dem sich neben regionalspezifischen Aspekten zur Untersuchungsregion auch mit grundlegenden Aspekten des internationalen Naturschutzes kritisch auseinandergesetzt wird. In vielen Regionen Ostafrikas verstärken konventionelle Schutzgebiete wie Nationalparks und Wildreservate historisch gewachsene sozioökologische Konfliktkonstellationen, gewaltsame Auseinandersetzungen um Land und Waldressourcen und besitzen durch ihre niedrige Akzeptanz unter der lokalen Bevölkerung oftmals nur geringe Nachhaltigkeitspotenziale. Effektiv gemangte UNESCO-BRs hingegen besitzen durch ihren holistischen Ansatz des Ausgleichs hinsichtlich verschiedener Stakeholder*innen-Bedürfnisse vielversprechende Lösungsstrategien, jedoch hat die vorliegende Untersuchung exemplarisch dargestellt, dass zwischen konzeptionellem Anspruch und den realen Verhältnissen vor Ort oftmals eine große Kluft besteht und viele UNESCO-BRs Ostafrikas unter einer mangelhaften Performance leiden. Die in der Projektlaufzeit generierten Ergebnisse werden fortlaufend durch Öffentlichkeitsarbeit, diverse Vorträge auf internationalen Kongressen, Lehrveranstaltungen und Publikationen der akademischen Fachwelt zugänglich gemacht und können somit langfristig zu einer kritischen Reflexion und Effektivitätssteigerung des MAB-Programms in Ostafrika beitragen.

7 FAZIT UND AUSBLICK

Die COVID-19-Pandemie sowie der anhaltende Bürgerkrieg in Nordäthiopien stellte die Machbarkeitsstudie vor massive Herausforderungen. Zahlreiche Projektaktivitäten vor Ort konnten nicht wie geplant oder nur eingeschränkt umgesetzt werden, wodurch deutliche Verzögerungen entstanden sind und nicht alle Projektziele im Rahmen der gegebenen Projektlaufzeit vollumfänglich durchgeführt werden konnten. Dies betrifft insbesondere den Entwurf des Nominierungsantrags, der ohne die erforderliche empirische Feldarbeit, die verbliebenen Konsultationsgespräche und Workshops nicht wie geplant fertiggestellt werden konnte. Nichtsdestotrotz wurde der Nominierungsantrag mithilfe der beteiligten Stakeholder*innen, des Forschungsteams der Universität Hamburg und der Unterstützung der Michael Succow Stiftung detailliert ausgearbeitet und so weit fertiggestellt, dass der Nominierungsprozess bei einer sich zunehmend verbessernden Sicherheitslage in Nordäthiopien und einer Sicherstellung der humanitären Versorgung der lokalen Bevölkerung jederzeit wiederaufgenommen werden kann. Die innenpolitische Situation in Äthiopien war in den letzten Jahren durch fortschreitende Ausdehnungen der Kriegshandlungen äußerst dynamisch und unvorhersehbar (Al Jazeera 2022b, 2022c, 2022a). Genau zwei Jahre nach Kriegsbeginn, am 03.11.2023, einigten sich die beteiligten Kriegsakteure auf einen Waffenstillstand, der auf eine nachhaltige Stabilisierung der Region hoffen lässt (JACKSON 2023). Durch die Einstellungen der Kriegshandlungen rückt eine Fortsetzung der Projektbemühungen und die nachhaltige Entwicklung der Grenzregion zwischen Tigray und Afar im Sinne der Lokalbevölkerung wieder in erreichbare Nähe. Dennoch kann an

dieser Stelle noch nicht mit Sicherheit gesagt werden, wann es möglich sein wird, die Projektarbeiten wieder vollumfänglich aufzunehmen und die Nominierung und Einrichtung des UNESCO-BR Desa'a Forest abzuschließen.

Derzeit finden wieder vermehrt Gespräche mit Projektpartner*innen statt (u.a. GIZ und WeForest), um etwaige Follow-Up-Aktivitäten in Äthiopien vorzubereiten und zu diskutieren, wie bei anhaltender politischer Stabilisierung die Arbeit fortzusetzen ist. Dank der Bemühungen und Flexibilität aller beteiligten Stakeholder*innen und Projektpartner*innen ist somit trotz der herausfordernden und unvorhersehbaren geopolitischen Umstände ein nachhaltiges Kompetenznetzwerk entstanden, um das geplante UNESCO-BR so zeitnah wie möglich einzurichten und damit zu einer nachhaltigen Entwicklungsstrategie der Zielregion beizutragen. Die umfangreichen Vorarbeiten im Rahmen der Projektlaufzeit haben eine ausgezeichnete Grundlage hierfür geschaffen: Das Potenzial der Machbarkeitsstudie wurde trotz der besonderen Umstände voll ausgereizt und gleichzeitig optimale Bedingungen für ein Folgeprojekt geschaffen, das mit den generierten Forschungsergebnissen der zwei implementierten Effektivitätsanalysen von UNESCO-BRs in Ostafrika am Fallbeispiel Mount Elgon optimiert werden kann.

Durch die herausfordernde geopolitische Situation Äthiopiens und den daraus resultierten Anpassungsmaßnahmen der Projektaktivitäten bot sich die wertvolle Möglichkeit, den Projektfokus auf die allgemeine Effektivität von Schutzgebieten und den mit ihr verbundenen Mensch-Naturschutz-Konflikten auszuweiten. Die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem UNESCO-BRs Mount Elgon lieferte somit unverhoffte, positive Forschungspotenziale, die für das F&E Projekt einen großen Mehrwert darstellen. Durch die Entwicklung eines übertragbaren Evaluationsmodells für UNESCO-BRs und die umfangreiche empirische Datenaufnahme wurden wertvolle Ergebnisse generiert, aus denen sich allgemeingültige Erkenntnisse für UNESCO-BRs in Ostafrika mit ähnlichen sozioökonomischen Konfliktkonstellationen ableiten lassen. Die Analyse liefert wertvolle Erkenntnisse zu den multivariaten Hindernissen bezüglich der erfolgreichen Planung, Implementierung und Verwaltung von UNESCO-BRs und anderer Schutzgebiete, konkrete Lösungsansätze und Handlungsempfehlungen verschiedener Stakeholder*innen sowie der Lokalbevölkerung und besitzt somit das Potenzial, zu einer nachhaltigen Entwicklung im ländlichen Ostafrika beizutragen.

Viele der gewonnenen Erkenntnisse lassen sich durch die vergleichbaren sozioökologischen Gegebenheiten auch auf das geplante UNESCO-BR Desa'a Forest übertragen: Die bestehenden Waldökosysteme sind von starken Degradationserscheinungen gekennzeichnet, während das ungebremste Bevölkerungswachstum sowie der steigende Bedarf an Waldressourcen und landwirtschaftlicher Nutzfläche zu einer Verschlechterung der Ökosystemdienstleistungen und einem wachsenden Konfliktpotenzial verschiedener Interessengruppen führen. Ein ganzheitlich und besonders partizipativ ausgerichtetes UNESCO-BR könnte den Druck auf die natürlichen Ressourcen deutlich reduzieren, eine ökologisch verträgliche Wirtschaftsentwicklung fördern und somit die unterschiedlichen Interessen vor Ort nachhaltig in Einklang bringen. Eine effektive und ernstgemeinte Integration von Bevölkerungsinteressen in Planungsprozesse ist diesbezüglich jedoch dringend erforderlich, um zufriedenstellende und nachhaltige Schutzkonzepte für beide Regionen zu kreieren, die nicht nur Naturschutzinteressen, sondern auch dem Wohl der lokalen Bevölkerung dienen.

Die Implementierung eines effektiven UNESCO-BRs in seinen drei Funktionen unter Beteiligung aller Stakeholder*innen und der intensiven Partizipation der Lokalbevölkerung ist ein vielversprechender Lösungsvorschlag, um das stark militarisierte und konfliktgeladene Mosaik aus Schutzgebieten am Mount Elgon langfristig durch einen ganzheitlichen, transnationalen Managementansatz

zu ersetzen. Hierfür ist auch in Zukunft eine enge Kooperation mit den ugandischen und kenianischen Behörden sowie mit den regionalen Universitäten essentiell. Im Hinblick auf den schwerwiegenden, historisch gewachsenen Konflikt rund um die Landrechtsfrage in der Region sind jedoch auch tiefgreifende Mediations- und Kompensationsprozesse dringend geboten, um die Effizienz der Naturschutzmaßnahmen zu steigern, sozioökonomische Entwicklungspotenziale auszuschöpfen und zu einer langfristigen politischen Stabilisierung der Region beizutragen. Trotz der multivariaten Problemkonstellationen auf beiden Seiten des transnationalen UNESCO-BRs Mount Elgon wird mit Zuversicht auf die Feldarbeit zurückgeblickt, die wertvolle wissenschaftliche Erkenntnisse zur allgemeinen Effektivität von Schutzgebieten in Ostafrika generiert hat und zu einer allgemeinen Verbesserung von Naturschutzkonzepten beitragen kann.

Darüber hinaus kann das entwickelte Evaluationsmodell auch auf andere UNESCO-BRs in Ostafrika angewendet werden. Basierend auf dem vorhandenen Wissen sowie dem etablierten Kompetenznetzwerk bietet sich hierfür im Rahmen eines möglichen Folgeprojektes insbesondere das UNESCO-BR Queen Elizabeth im Südwesten Ugandas an. Jedoch verfügt auch Kenia über ein breites Netz aus UNESCO-BRs, die bisher nur unzureichend evaluiert wurden und bereits im Zuge der bisherigen Zusammenarbeit mit dem nationalen MAB-Komitee diverse *shortcomings* aufwiesen, während zeitgleich an der Ausweisung neuer kenianischer UNESCO-BRs gearbeitet wird. Ein effektives Management der bereits bestehenden UNESCO-BRs unter starker Einbindung der Lokalbevölkerung sollte jedoch im Vordergrund stehen, um die nachhaltige Entwicklung besonders vulnerabler ländlicher Regionen in Ostafrika ganzheitlich voranzutreiben.

8 LITERATURVERZEICHNIS

- ADAMS, W. M.; HUTTON, J. (2007): People, Parks and Poverty: Political Ecology and Biodiversity Conservation. In: *Conservation & Society* (5), S. 147–183.
- Al Jazeera (2021): Six months of Ethiopia’s Tigray conflict: A timeline. In: *Al Jazeera*, 04.05.2021. Online verfügbar unter <https://www.aljazeera.com/news/2021/5/4/six-months-of-ethiopias-tigray-conflict-a-timeline>, zuletzt geprüft am 28.06.2021.
- Al Jazeera (2022a): Ethiopia’s Abiy reports new civilian killings in Oromia. In: *Al Jazeera*, 05.07.2022. Online verfügbar unter <https://www.aljazeera.com/news/2022/7/5/new-killings-in-ethiopias-oromia>, zuletzt geprüft am 09.08.2022.
- Al Jazeera (2022b): Ethiopian PM says agreed with Sudan’s al-Burhan to settle dispute. In: *Al Jazeera*, 05.07.2022. Online verfügbar unter <https://www.aljazeera.com/news/2022/7/5/ethiopia-pm-meets-sudans-burhan-says-both-endorse-dialogue>, zuletzt geprüft am 09.08.2022.
- Al Jazeera (2022c): EU, US envoys urge Ethiopia to restore services in Tigray. In: *Al Jazeera*, 02.08.2022. Online verfügbar unter <https://www.aljazeera.com/news/2022/8/2/eu-us-envoys-urge-ethiopia-to-restore-services-in-tigray>, zuletzt geprüft am 09.08.2022.
- Amnesty International (2021): 13 Years in limbo. Forced evictions of the Benet in the name of conservation. London, UK.
- BALLATORE, T. J.; OLAKA, L. (2015): Atlas of Mt. Elgon. Hg. v. Dan Olago und Eric Odada. African Collaborative Centre for Earth System Science.
- BfN (2018): Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD). Online verfügbar unter <https://www.bfn.de/abkommen-richtlinie/uebereinkommen-ueber-die-biologische-vielfalt-cbd>, zuletzt aktualisiert am 18.08.2022, zuletzt geprüft am 18.08.2022.
- BirdLife International (2012): Eastern Afromontane Biodiversity Hotspot. Ecosystem Profile. Hg. v. Critical Ecosystem Partnership Fund.
- BROCKINGTON, D.; IGOE, J. (2006): Eviction for Conservation: A Global Overview. In: *Conservation & Society* (4), S. 424–470.
- BUTCHART, S. H. M.; SCHARLEMANN, J. P. W.; EVANS, M. I.; QUADER, S.; ARICÒ, S.; ARINAITWE, J.; BALMAN, M.; BENNUN, L. A.; BERTZKY, B.; BESANÇON, C.; BOUCHER, T. M.; BROOKS, T. M.; BURFIELD, I. J.; BURGESS, N. D.; CHAN, S.; CLAY, R. P.; CROSBY, M. J.; DAVIDSON, N. C.; SILVA, N. DE; DEVENISH, C.; DUTSON, G. C. L.; FERNÁNDEZ, D. F. DÍA Z.; FISHPOOL, L. D. C.; FITZGERALD, C.; FOSTER, M.; HEATH, M. F.; HOCKINGS, M.; HOFFMANN, M.; KNOX, D.; LARSEN, F. W.; LAMOREUX, J. F.; LOUCKS, C.; MAY, I.; MILLETT, J.; MOLLOY, D.; MORLING, P.; PARR, M.; RICKETTS, T. H.; SEDDON, N.; SKOLNIK, B.; STUART, S. N.; UPGREN, A.; WOODLEY, S. (2012): Protecting important sites for biodiversity contributes to meeting global conservation targets. In: *PLOS ONE* 7 (3), e32529. DOI: 10.1371/journal.pone.0032529.
- BUTCHART, S. H. M.; WALPOLE, M.; COLLEN, B.; VAN STRIEN, A.; SCHARLEMANN, J. P. W.; ALMOND, R. E. A.; BAILLIE, J. E. M.; BOMHARD, B.; BROWN, C.; BRUNO, J.; CARPENTER, K. E.; CARR, G. M.; CHANSON, J.; CHENERY, A. M.; CSIRKE, J.; DAVIDSON, N. C.; DENTENER, F.; FOSTER, M.; GALLI, A.; GALLOWAY, J. N.; GENOVESI, P.; GREGORY, R. D.; HOCKINGS, M.; KAPOV, V.; LAMARQUE, J.-F.; LEVERINGTON, F.; LOH, J.; MCGEOCH, M. A.; MCRAE, L.; MINASYAN, A.; HERNÁNDEZ MORCILLO, M.; OLDFIELD, T. E. E.; PAULY, D.; QUADER, S.; REVENGA, C.; SAUER, J. R.; SKOLNIK, B.; SPEAR, D.; STANWELL-SMITH, D.; STUART, S. N.; SYMES, A.; TIERNEY, M.; TYRRELL, T. D.; VIÉ, J.-C.; WATSON, R. (2010): Global biodiversity: indicators of recent declines. In: *Science (New York, N.Y.)* 328 (5982), S. 1164–1168. DOI: 10.1126/science.1187512.
- CAVANAGH, C. JOSEPH; HIMMELFARB, D. (2015): “Much in Blood and Money”: Necropolitical Ecology on the Margins of the Uganda Protectorate. In: *Antipode* 47 (1), S. 55–73. DOI: 10.1111/anti.12093.

- CHAPE, S.; HARRISON, J.; SPALDING, M.; LYSSENKO, I. (2005): Measuring the extent and effectiveness of protected areas as an indicator for meeting global biodiversity targets. In: *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences* 360 (1454), S. 443–455. DOI: 10.1098/rstb.2004.1592.
- COETZER, K. L.; WITKOWSKI, E. T. F.; ERASMUS, B. F. N. (2014): Reviewing Biosphere Reserves globally: effective conservation action or bureaucratic label? In: *Biological reviews of the Cambridge Philosophical Society* 89 (1), S. 82–104. DOI: 10.1111/brv.12044.
- CUSACK, J. J.; BRADFER-LAWRENCE, T.; BAYNHAM-HERD, Z.; CASTELLÓ Y TICKELL, S.; DUPORGE, I.; HEGRE, H.; MORENO ZÁRATE, L.; NAUDE, V.; NIJHAWAN, S.; WILSON, J.; ZAMBRANO CORTES, D. GERARDO; BUNNEFELD, N. (2021): Measuring the intensity of conflicts in conservation. In: *Conservation Letters* 14 (3), e12783. DOI: 10.1111/conl.12783.
- FERREIRA, A. FILIPA; ZIMMERMANN, H.; SANTOS, R.; WEHRDEN, H. VON (2020): Biosphere Reserves' Management Effectiveness—A Systematic Literature Review and a Research Agenda. In: *Sustainability* 12 (14), S. 5497. DOI: 10.3390/su12145497.
- GASTON, K. J.; JACKSON, S. F.; CANTÚ-SALAZAR, L.; CRUZ-PIÑÓN, G. (2008): The Ecological Performance of Protected Areas. In: *Annu. Rev. Ecol. Evol. Syst.* 39 (1), S. 93–113. DOI: 10.1146/annurev.ecolsys.39.110707.173529.
- GEBRESELIASSIÉ, S.; KIRUI, O.; MIRZABAEV, A. (2016): Economics of Land Degradation and Improvement in Ethiopia. In: *undefined*. Online verfügbar unter <https://www.semanticscholar.org/paper/Economics-of-Land-Degradation-and-Improvement-in-Gebreselassi%C3%A9-Kirui/983dbf93b8cbe2e8a53f4048f8c8546234e806a0>.
- GETAHUN, E. (2020): Ethiopia to grow 5 billion trees in the Second Green Legacy Campaign. Hg. v. ICRAF. Online verfügbar unter <https://www.worldagroforestry.org/blog/2020/06/09/ethiopia-grow-5-billion-trees-second-green-legacy-campaign>, zuletzt aktualisiert am 28.06.2021, zuletzt geprüft am 28.06.2021.
- HIMMELFARB, D.; CAVANAGH, C. JOSEPH (2020): Managing the contradictions. Conservation, communitarian rhetoric, and conflict at Mount Elgon National Park. In: Chris Sandbrook, Connor Joseph Cavanagh und David Mwesiye Tumusiime (Hg.): *Conservation and Development in Uganda (Earthscan Conservation and Development Series)*, S. 85–103.
- HOWARD, P. C.; DAVENPORT, T. R. B.; KIGENYI, F. W.; VISKANIC, P.; BALTZER, M. C.; DICKINSON, C. J.; LWANGA, J.; MATTHEWS, R. A.; MUPADA, E. (2000): Protected Area Planning in the Tropics: Uganda's National System of Forest Nature Reserves. In: *Conservation Biology* 14 (3), S. 858–875. DOI: 10.1046/j.1523-1739.2000.99180.x.
- JACKSON, L. (2022): Ending a Civil War. In: *The New York Times*, 11.12.2022. Online verfügbar unter <https://www.nytimes.com/2022/12/11/briefing/ethiopia-war-tigray.html>, zuletzt geprüft am 19.12.2022.
- Kulturweit (2023): Was ist Kulturweit? Online verfügbar unter <https://www.kulturweit.de/>, zuletzt aktualisiert am 05.04.2023, zuletzt geprüft am 05.04.2023.
- LANCKRIET, S.; DERUDDER, B.; NAUDTS, J.; BAUER, H.; DECKERS, J.; HAILE, M.; NYSSSEN, J. (2015): A Political Ecology Perspective of Land Degradation in the North Ethiopian Highlands. In: *Land Degrad. Develop.* 26 (5), S. 521–530. DOI: 10.1002/ldr.2278.
- LARSEN, T. S.; KAMUGASHA, B. NGANWA; KARANI, I. (2008): Mid-Term Review of Mount Elgon Regional Ecosystem Conservation Programme (MERECP). Final Report. Submitted to the MERECP Annual Meeting on 3 June 2008 (Noragric Report, 44).
- LEVERINGTON, F.; COSTA, K. LEMOS; COURRAU, J.; PAVESE, H.; NOLTE, C.; MARR, M.; COAD, L.; BURGESS, N.; BOMHARD, B.; HOCKINGS, M. (2010): Management effectiveness evaluation in protected areas – a global study. Second edition. The University of Queensland, Brisbane Australia.
- MORA, C.; SALE, P. F. (2011): Ongoing global biodiversity loss and the need to move beyond protected areas: a review of the technical and practical shortcomings of protected areas on land and sea. In: *Mar. Ecol. Prog. Ser.* 434, S. 251–266. DOI: 10.3354/meps09214.

- MTTI; UWA (2009): Mount Elgon National Park General Management Plan. 2009-2019.
- MUGAGGA, F.; KAKEMBO, V.; BUYINZA, M. (2012): Land use changes on the slopes of Mount Elgon and the implications for the occurrence of landslides (Catena), S. 90.
- NAKAKAAWA, C.; MOLL, R.; VEDEL, P.; SJAASTAD, E.; CAVANAGH, J. (2015): Collaborative resource management and rural livelihoods around protected areas: A case study of Mount Elgon National Park, Uganda. In: *Forest Policy and Economics* 57, S. 1–11. DOI: 10.1016/j.forpol.2015.04.002.
- NASA (2004): Mt. Elgon, Africa, Shaded Relief and Colored Height. Online verfügbar unter <https://www.jpl.nasa.gov/images/pia04958-mt-elgon-africa-shaded-relief-and-colored-height>, zuletzt aktualisiert am 05.04.2023, zuletzt geprüft am 05.04.2023.
- NORGROVE, L.; HULME, D. (2006): Confronting Conservation at Mount Elgon, Uganda. In: *Development and Change* 37 (5), S. 1093–1116. DOI: 10.1111/j.1467-7660.2006.00514.x.
- ODEKE, D. ELUNGAT; SENYONJO, E. (2020): Global Forest Resources Assessment. Uganda. FAO. Rome.
- PARAVICINI, G.; ENDESHAW, D. (2021): Ethiopia prepares for tense, long-delayed elections. In: *Reuters Media*, 17.06.2021. Online verfügbar unter <https://www.reuters.com/world/ethiopia-prepares-tense-long-delayed-elections-2021-06-17/>, zuletzt geprüft am 28.06.2021.
- PETURSSON, J. GEIR; VEDEL, P. (2011): Transboundary Biodiversity Management: Institutions, Local Stakeholders, and Protected Areas: A Case. In: *Society & Natural Resources* (24), S. 1304–1321.
- PETURSSON, J. GEIR; VEDEL, P. (2015): The “nine lives” of protected areas. A historical-institutional analysis from the transboundary Mt Elgon, Uganda and Kenya. In: *Land Use Policy* 42, S. 251–263. DOI: 10.1016/j.landusepol.2014.08.005.
- PETURSSON, J. GEIR.; VEDEL, P.; VATN, A. (2013): Going Transboundary? An Institutional Analysis of Transboundary Protected Area Management Challenges at Mt Elgon, East Africa. In: *Ecology and Society* (18).
- SASSEN, M. (2014): Conservation in a crowded place. Forest and people on Mount Elgon Uganda. Doctor Thesis. Wageningen, Wageningen University.
- SCOTT, P. (1998): From Conflict to Collaboration. People and Forests at Mount Elgon, Uganda. Hg. v. IUCN. Switzerland.
- SIMIYU, ROBERT R. (2008): Militianisation of resource conflicts: the case of land-based conflict in the Mount Elgon region of western Kenya (Institute for Security Studies Monographs, 152).
- STROBELT, S. (2021): Zwischenbericht zum F&E-Projekt AZ 35183-01 im Rahmen der themenoffenen Förderung der Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU). Machbarkeitsstudie für ein UNESCO-Biosphärenreservat Desa’a Forest. Verbesserter Schutz von afromontanen Trockenwäldern durch. Hamburg.
- STROBELT, S.; KOCEMBA, M. VON (2020): 6.4 Mensch-Umwelt-Interaktionen im Äthiopischen Hochland. In: José L. Lozán, Hartmut Graßl, Siegmund-Walter Breckle, Heidi Escher-Vetter, Dieter Kasang und Frank Paul (Hg.): Warnsignal Klima. Hochgebirge im Wandel : wissenschaftliche Fakten. Hamburg: Wissenschaftliche Auswertungen; GEO Das Reportage Magazin, S. 296–302. Online verfügbar unter https://www.researchgate.net/publication/343513787_64_Mensch-Umwelt-Interaktionen_im_Athiopischen_Hochland.
- STROBELT, S.; SCHICKHOFF, U. (2019): Feasibility study for a UNESCO Biosphere Reserve Desa’a Forest. Improved protection of Afromontane dry forests through participatory forest management, stronger integration of local interests and community-based raising of environmental awareness in Ethiopia. University of Hamburg. Hamburg.
- UBOS (2019a): 2019 Statistical Abstract.
- UBOS (2019b): Poverty Maps of Uganda. Mapping the Spatial Distribution of Poor Households and Child Poverty Based on Data from the 2016/17 Uganda National Household Survey and the 2014 National Housing and Population Census. Technical Report.

- UNDP (2014): National Human Development Report 2014. Ethiopia. Accelerating Inclusive Growth for Sustainable Human Development in Ethiopia.
- UNESCO (Hg.) (2013): Period Review for Biosphere Reserve. Paris.
- UNESCO (2018): Biosphere reserves in Africa. Online verfügbar unter <https://en.unesco.org/biosphere/africa>, zuletzt aktualisiert am 20.06.2022, zuletzt geprüft am 15.08.2022.
- UNESCO (2019a): Man and the Biosphere (MAB) Programme. Online verfügbar unter <https://en.unesco.org/mab>, zuletzt aktualisiert am 24.03.2021, zuletzt geprüft am 28.04.2021.
- UNESCO (2019b): Mount Elgon Biosphere Reserve, Kenya. UNESCO. Online verfügbar unter <https://en.unesco.org/biosphere/africa/mount-elgon-kenya>, zuletzt aktualisiert am 28.05.2019, zuletzt geprüft am 24.03.2022.
- UNESCO (2019c): Mount Elgon Biosphere Reserve, Uganda. UNESCO. Online verfügbar unter <https://en.unesco.org/biosphere/africa/mount-elgon-uganda>, zuletzt aktualisiert am 18.09.2020, zuletzt geprüft am 24.03.2022.
- UNESCO (2019d): World Network of Biosphere Reserves. Online verfügbar unter <https://en.unesco.org/biosphere/wnbr>, zuletzt aktualisiert am 18.11.2020, zuletzt geprüft am 28.04.2021.
- United Nations (2020): United Nations in Ethiopia takes part in tree planting to curb effects of deforestation, climate change. Online verfügbar unter <https://ethiopia.un.org/en/87440-united-nations-ethiopia-takes-part-tree-planting-curb-effects-deforestation-climate-change>, zuletzt aktualisiert am 28.06.2021, zuletzt geprüft am 28.06.2021.
- WeForest (2018): The Great Riftvalley Dry Afromontane Forest. Desa'a State Forest Management Plan. Mekelle.
- WESTERHOF, A. B. P.; HÄRMÄ, PAAVO; ISABIRYE, EDWARD; KATTO, EDWARDS; KOISTINEN, TAPIO; KUOSMANEN, EIRA ET AL. (2014): Geology and geodynamic development of Uganda with explanation of the 1:11,000,000-scale geological map. Espoo: Geological Survey of Finland (Special paper / Geological Survey of Finland, 55).
- Wildlife Conservation Society (2016): National Threatened Species for Uganda. National Red List for Uganda for the following Taxa: Mammals, Birds, Reptiles, Amphibians, Butterflies, Dragonflies and Vascular Plants.
- World Bank (2018): Ethiopia. World Bank. Washington DC. Online verfügbar unter <https://data.worldbank.org/country/ethiopia>.