



Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU)  
Naturwissenschaftliche Fakultät III  
Institut für Geowissenschaften und Geographie

**BACHELORARBEIT IM STUDIENGANG**  
**„GEOGRAPHIE“**

Bachelorarbeit zur Erlangung des akademischen Grades „Bachelor of Science“  
über das Thema

**„Migration in Subsahara-Afrika und dessen Auswirkungen auf die  
natürlichen Ressourcen in den Zielregionen“**

in Kooperation mit dem

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ)

Erstgutachterin: Dr. Janina Kleemann, MLU

Zweitgutachterin: Charlotte Wiederkehr (M.Sc.), UFZ

Name: Clara Schmidt

Adresse: Moskauer Straße 21  
06128 Halle (Saale)

Email: clara.schmidt2@student.uni-halle.de

Matrikelnummer: 217216186

Studienfach: Zweifach-Bachelor Geographie (120LP) und Ethnologie (60LP)

Abgabedatum: 16.08.2021

## Abstract

Migration ist ein zentrales Element der Gesellschaft. Vor allem im ländlichen Subsahara-Afrika nutzen dies viele Menschen als Überlebensstrategie. Die Bevölkerung ist hier besonders von den natürlichen Ressourcen abhängig. Forscher\*innen konnten in der Vergangenheit Veränderungen in jenen Ressourcen identifizieren, wobei einige weiter gingen und Migrant\*innen als „exceptional resource degraders“ bezeichneten (bspw. Cassels, Curran, and Kramer 2005: 334). Andere widersprachen dieser These und sahen keine übermäßige Abnutzung von Ressourcen, die durch Migrant\*innen bedingt war.

In dieser Arbeit wurde mithilfe der vorhandenen Literatur untersucht, ob Migration Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen in den Zielregionen in Subsahara-Afrika hat. Hierfür wurde anhand eines entwickelten Suchterms eine Literaturrecherche in 3 Datenbanken durchgeführt. Die Suchergebnisse wurden gesichtet und die ausgewählte Literatur analysiert. Auf Grundlage dieser Methodik konnte herausgefunden werden, dass die derzeitige Literatur über diese Thematik in Subsahara-Afrika vorrangig negative Auswirkungen durch Migrant\*innen feststellen konnte. Nur ein sehr geringer Anteil der Studien identifizierten keine Auswirkungen. Keine der Studien konnte positive Auswirkungen ausmachen. Jedoch machte ein Großteil der Studien mit negativen Auswirkungen auf Ko-Faktoren, die neben Migration auf die Ressourcen wirken, aufmerksam.

Die Arbeit dient als Übersichtsarbeit und erläutert Ausblicke auf mögliche Forschungsansätze für die Zukunft. Im Vordergrund stehen dabei regionale und nationale Maßnahmen, um der Ressourcenabnutzung entgegenzuwirken.

# Inhaltsverzeichnis

I	Abbildungsverzeichnis.....	4
II	Tabellenverzeichnis.....	5
III	Abkürzungsverzeichnis.....	6
1.	Einleitung.....	7
2.	Methodik.....	12
2.1	Systematische Literaturrecherche.....	12
2.1.1	Suchstrategie.....	12
2.1.2	Studienselektion.....	15
2.2	Qualitative Inhaltsanalyse mit MaxQDA.....	16
3.	Ergebnisse.....	21
3.1	Studiencharakteristika.....	21
3.2	Auswirkungen von Migration auf die natürlichen Ressourcen.....	24
3.2.1	Negative Auswirkungen.....	25
3.2.2	Keine Auswirkungen.....	29
4.	Diskussion.....	31
4.1	Ergebnisdiskussion.....	31
4.2	Methodische Diskussion.....	39
5.	Fazit.....	41
IV	Literaturverzeichnis.....	43
V	Anhang.....	49
VI	Eidesstattliche Erklärung.....	64

## I Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Flow-Diagramm in Anlehnung an das PRISMA Group Modell.....	16
Abb. 2: Ablaufschema einer inhaltlich strukturierten Inhaltsanalyse nach Kuckartz .....	17
Abb. 3: Übersicht der angewandten Methoden in den Studien .....	22
Abb. 4: Verteilung der Studien in SSA .....	23
Abb. 5: Anzahl der betrachteten Ressourcen in den Studien .....	24
Abb. 6: Häufigkeit der Nennung des Ko-Faktors in den Studien .....	28

## II Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Suchbegriff und dessen Synonyme oder verwandte Begriffe .....	13
Tab. 2: Einschluss- und Ausschlusskriterien für die Studienselektion .....	14
Tab. 3: Inhalte der Hauptcodes.....	19

### III Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
ebd.	ebenda
et al.	et alii
etc.	et cetera
IOM	Internationale Organisation für Migration
SSA	Subsahara-Afrika
Tab.	Tabelle

## 1. Einleitung

In den letzten Jahren hat die Migrationskrise im Mittelmeer das Bild afrikanischer Migration maßgeblich geprägt. Dieses Geschehen und die meist eurozentrischen Medienberichte suggerieren, dass die afrikanische Migrationsbewegung Europa als finales Ziel hat. Entgegen dieser Darstellung findet ein Großteil der Migration jedoch innerhalb der Ländergrenzen oder grenzüberschreitend in Afrika statt (IOM 2020; SVR 2020). „Mehr als die Hälfte der weltweit 36,6 Millionen Migrantinnen und Migranten aus Afrika lebte im Jahr 2017 in einem anderen afrikanischen Land. Bei Migrantinnen und Migranten aus Subsahara-Afrika (SSA) traf dies sogar auf fast drei Viertel zu“ (Welthungerhilfe 2020). Bevölkerungsbewegungen finden nicht nur Aufmerksamkeit in Gesellschaft und Politik, sondern auch in besonderem Maße in den Wissenschaften. Hierbei wird das Thema zumeist interdisziplinär betrachtet. Theorien zur Wechselwirkung zwischen Mensch und Umwelt haben diesen Forschungsbereich stark geprägt.

Erste Ansätze entstanden dabei schon vor mehr als zwei Jahrhunderten. Der Brite Thomas R. Malthus sagte 1798 in seinem „Essay on the Principle of Population“ voraus, dass es durch fortlaufend unkontrolliertes Bevölkerungswachstum zu einer Diskrepanz zwischen Verfügbarkeit und Verbrauch von Ressourcen kommen wird. Die Ressourcenverfügbarkeit steht Malthus nach in umgekehrter Proportionalität zur Bevölkerungsgröße (Carr, Suter, and Barbieri 2005: 90; Soby 2017: 88; Malthus 1798). Die Reaktion auf den Bevölkerungsdruck ist laut Malthus die Extensivierung der Landfläche (Bilsborrow and Okoth-Ogendo 1992: 38).

Eine in der Literatur oft gegenübergestellte Theorie ist die der Dänin Ester Boserup. Sie untersuchte in den 1960er Jahren die komplexen Wechselwirkungen zwischen Mensch und Umwelt, insbesondere wie Veränderungen in der Landnutzung mit dem Bevölkerungswachstum zusammenhängen. In ihrem 1965 erschienenen Buch „The Conditions of Agricultural Growth“ entwickelte sie die Theorie, dass Bevölkerungswachstum zu neuen Innovationen bei Agrartechniken nach sich zieht. Nach Boserup führt der Bevölkerungsdruck zur Steigerung der Erträge pro Fläche und führt somit zu einer landwirtschaftlichen Intensivierung (Soby 2017: 89; Carr, Suter, and Barbieri 2005: 90; Boserup 1965).

Die Theorien haben sich von einer vereinfachten linearen Sichtweise des Bevölkerungswachstums, das sich negativ auf die Umwelt auswirkt, zu komplexeren Theorien weiterentwickelt, welche sozioökonomische, institutionelle, technologische und kulturelle Kontextfaktoren mit einbeziehen (Cassels, Curran, and Kramer 2005: 330; Jolly 1994). Die heterogenen Erkenntnisse führten in diesem Forschungsbereich nicht nur zu einer weiteren

Auseinandersetzung mit dem allgemeinen Bevölkerungswachstum, sondern auch mit lokalen Bevölkerungsanstiegen aufgrund von Migration und dessen Ursachen. Dabei betrachtet jene Forschungsrichtung Migration mittlerweile nicht mehr nur als eine Folge von bestimmten Faktoren, sondern auch als mögliche Ursache für Veränderungen in der Umwelt und den Ressourcen in den Zielregionen (Codjoe and Bilsborrow 2012: 681; Bilsborrow and DeLargy 1990: 125; Jacobsen 1997: 19). Dies betonen auch Goldbach, Schlüter und Fujitani (2018):

“Previous theoretical and empirical research emphasizes that human migration plays an important role in shaping the use and management of natural resources in ways that go beyond simple population growth (Bilsborrow and Okoth-Ogendo, 1992; Curran et al., 2002; Marquette, 1997)” (Goldbach, Schlüter, and Fujitani 2018: 475).

Die Untersuchung der Auswirkungen von Migration erfordert einen Vergleich der biophysikalischen Situation vor und nach dem Migrationsvorgang. Jedoch sind solche Längsschnittdaten oftmals nicht verfügbar, weshalb eine effiziente Forschungsstrategie zur Differenzierung ist, Haushalte von Migrant\*innen und Haushalte von Nicht-Migrant\*innen zu vergleichen (Qin 2010: 675). Anhand von Fernerkundungsdaten, statistischen Analysen und/oder Feldforschungen, in denen qualitativ ethnographische Daten (bspw. anhand von Interviews und Befragungen mit Migrant\*innen und Nicht-Migrant\*innen) zur Veränderung der Ressource gesammelt werden, wurden in den Studien Aussagen über einen eventuellen Zusammenhang getroffen (Cassels, Curran, and Kramer 2005; Pichón 1997; Perz 2003).

Die betrachteten Länder und Regionen sowie die Arten der Migration und die Migrationsgründe in den Studien sind divers. Auch definieren nur die wenigsten Studien, was sie unter Migration verstehen. Bedingt durch die interdisziplinäre Bearbeitung der Migrations-Thematik in den letzten beiden Dekaden etablierte sich hierbei keine einheitliche Definition der Migration. Häufig wurden bei der Betrachtung spezifischer Fragestellungen nur bestimmte Subgruppen betrachtet. Eine allgemeine Definition von Migration bietet die Internationale Organisation für Migration (IOM), welche Migration als “[...] movement of persons away from their place of usual residence, either across an international border or within a State” versteht (IOM 2019: 137).

In der Forschung zu den möglichen Auswirkungen von Migration auf die Zielregionen haben sich in den letzten Jahrzehnten zwei Standpunkte gefestigt. Einige Forscher\*innen bezeichneten hierbei Migrant\*innen als Menschen, die dazu neigen, Ressourcen stark zu nutzen oder sogar



zu übernutzen (sogenannte „exceptional resource degraders“ (Cassels, Curran, and Kramer 2005: 334; Unruh, Cligget, and Hay 2005: 191; Jones et al. 2018: 13; Codjoe and Bilsborrow 2012: 681)). Andere widersprachen dieser Betrachtungsweise. Die Studien untersuchten hierbei zumeist ländliche Migration, deren Migrant\*innen in besonderem Maße auf die natürlichen Ressourcen angewiesen waren. Aus diesem Grund stützen sich die meisten Thesen und Ergebnisse der Studien auf landwirtschaftliche Arbeit.

Der erste Standpunkt wird dabei bspw. wie folgt begründet: Migrant\*innen haben demnach expansive Einstellungen (Codjoe and Bilsborrow 2012: 682; Bilsborrow and Okoth-Ogendo 1992: 38; Carr 2009: 369). Forschungen zu dieser Thematik gibt es vor allem in den Amazonas-Gebieten, in denen unter anderem festgestellt wurde, dass Migrant\*innen oftmals an Waldgrenzen wandern und diese sukzessiv zurückdrängen (Codjoe and Bilsborrow 2012: 682; Unruh, Cligget, and Hay 2005: 194). Migration führt demnach zu einer Landbedeckungsveränderung und einer Extensivierung des Agrarlandes (Preston, Macklin, and Warburton 1997; Carr 2009; Cropper and Griffiths 1994).

In anderen Studien wird betont, dass Migrant\*innen intensivere landwirtschaftliche Praktiken haben als Nicht-Migrant\*innen. Dies ist nach den Autor\*innen zumeist auf unsichere Besitzverhältnisse zurückzuführen, weshalb Migrant\*innen aufgrund der Bezahlung der Landpacht möglichst hohe Erträge erwirtschaften müssen (Katz 2000: 118). Die intensivere Nutzung des Landes führte nach den Autor\*innen bspw. zu einer Verringerung der Bodenqualität in Guatemala (Moran-Taylor and Taylor 2010) und im Süden Marokkos (de Haas 2006).

Des Weiteren begründen einige Studien die negativen Auswirkungen der Migrant\*innen mit ihrer Armut. Migrant\*innen werden dabei ärmer als die einheimisch lebende Bevölkerung angesehen. Broad (1994) hat in seiner Studie auf den Philippinen festgestellt, dass Migrant\*innen aus ihrer Armut und dem damit einhergehenden Ressourcenmangel heraus das Land stärker beanspruchen (Broad 1994: 814). Dabei wird ihnen nachgesagt, dass sie aufgrund dieses Mangels keine nachhaltige Ressourcennutzung betreiben können, sondern vorrangig ihren Lebensunterhalt sichern (Codjoe and Bilsborrow 2012: 682).

Als weitere Ursache der negativen Auswirkungen von Migrant\*innen werden das mangelnde Wissen über die sozialen, klimatischen und ökologischen Kontexte der Region und die damit oftmals falsch angewendeten landwirtschaftlichen Strategien genannt. So wurden nicht nachhaltige oder unangepasste Strategien für die Regionen verwendet (Pichón 1997: 70; Perz 2003: 135; Browder 1995: 20).

Eine weitere Begründung ist, dass Migrant\*innen Außenstehende sind und deshalb keine sozialen Bindungen in die Aufnahmegemeinschaft und an das Land haben, weshalb sie keine nachhaltigen Strategien zur Erhaltung des Landes verwenden. Migrant\*innen wird dabei in einigen Studien unterstellt, dass sie das Land als etwas sehen, was genutzt und verbraucht werden kann (Codjoe and Bilsborrow 2012: 682; Katz 2000: 118).

Demgegenüber steht der zweite Standpunkt, welcher Migrant\*innen keine übermäßige Nutzung oder Abnutzung der Ressourcen zuordnet. In diesen Studien konnten die Forscher\*innen keine Auswirkungen der Migrant\*innen auf die Ressourcen feststellen, wenngleich es wesentlich weniger Studien sind (Cassels, Curran, and Kramer 2005). Eine Erklärung dafür ist, dass gut integrierte oder aufgenommene Migrant\*innen sich verbundener mit der Gemeinschaft und dem Land fühlten und im Zuge dessen nachhaltigere Anbaustrategien verwendeten. Außerdem betonten einige Studien, dass sich gut integrierte Migrant\*innen an die Regeln der Gemeinschaft hielten und die Ressourcen mehr respektierten (Cassels, Curran, and Kramer 2005: 361). Zudem konnten sie aus ihren Herkunftsregionen neuere Technologien und Strategien mitbringen, welche die nachhaltige Landwirtschaft möglicherweise sogar förderten (Jokisch 2002: 524). Jolly (1994) benennt das natürliche Bevölkerungswachstum als wesentlichen Faktor für Landdegradierung (Jolly 1994: 88).

Für die vorliegende Arbeit wurde als räumlicher Schwerpunkt SSA gewählt. SSA ist geprägt von der innerafrikanischen Migration. Viele Menschen nutzen Umsiedlung als Überlebensstrategie. In den Forschungen zur Migration in SSA werden insbesondere ländliche Regionen und ihre Bevölkerung betrachtet, da diese besonders abhängig von den natürlichen Ressourcen sind (Wiederkehr, Beckmann, and Hermans 2018: 1).

Es gibt mittlerweile eine Vielzahl an Studien zu den möglichen Auswirkungen von Migration auf die Zielregionen in SSA. Bisher existiert jedoch keine Zusammenfassung der Ergebnisse dieser Studien, was mit dieser Arbeit ergänzt werden soll. Mithilfe einer systematischen Literaturrecherche wird relevante empirische Literatur in verschiedenen Datenbanken gesucht und anschließend anhand der qualitativen Inhaltsanalyse in MaxQDA (Version 20.1.1) analysiert (siehe Kapitel 2). Die leitende Frage dieser Arbeit ist dabei, ob Migration Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen in den Zielregionen SSA hat. Die Studien sollen nach Möglichkeit in 3 Ergebniskategorien eingeteilt werden: positive, keine und negative Auswirkungen. Dabei wird aufgrund des Eindrucks der bisherigen Literaturrecherche vermutet, dass sich eine annähernd gleichmäßige Verteilung der Studien auf diese Kategorien ergeben wird. Es soll zudem näher darauf eingegangen werden, welche Auswirkungen in den Studien

identifiziert wurden und inwiefern diese mit Migration in Verbindung gebracht werden können. Möglicherweise lassen sich aus den Studien Muster in Bezug auf die Charakteristika der Migrant\*innen und die jeweiligen Ergebnisse erkennen. Bezüglich der negativen Auswirkungen soll diese Arbeit zudem klären, welche Lösungsansätze die Forscher\*innen für diese darlegen.

Zur Darstellung dieser Ergebnisse wurde die Arbeit wie folgt gegliedert: In der Einleitung wurde eine inhaltliche und theoretische Einführung in die Thematik gegeben. Das folgende Kapitel erklärt das methodische Vorgehen dieser Arbeit. Dabei wird zunächst auf die systematische Literaturrecherche eingegangen, welche eine Suchstrategie und die Sichtung der Literatur beinhaltet. Darauf folgt die Erläuterung der computergestützten, qualitativen Inhaltsanalyse der ausgewählten Studien, welche mithilfe der Software MaxQDA durchgeführt wurde. Im 3. Kapitel werden die Ergebnisse der Auswertung dargestellt. Diese werden im 4. Kapitel weiterführend diskutiert. Dabei ist dieses Kapitel in eine Ergebnisdiskussion und eine methodische Diskussion gegliedert. Der erste Abschnitt fokussiert sich auf die Ergebnisse der Arbeit, in der methodischen Diskussion wird die Vorgehensweise der Arbeit reflektiert. Abschließend folgt eine Zusammenfassung der Arbeit mit einem Ausblick auf weitere mögliche Forschungsansätze für die Zukunft.

## 2. Methodik

Das anfangs formulierte Forschungsziel sowie die Forschungsfragen sollen anhand einer Analyse der vorhandenen Literatur erfüllt und beantwortet werden. Dafür wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt und anschließend die gefundene Literatur anhand einer computergestützten, qualitativen Inhaltsanalyse mit MaxQDA ausgewertet. Im Folgenden wird näher auf die Vorgehensweise eingegangen.

### 2.1 Systematische Literaturrecherche

Diese Übersichtsarbeit soll die relevanten empirischen Studien in englischer Sprache, welche zum Thema Einfluss von Migration auf die natürlichen Ressourcen in den Zielregionen in SSA veröffentlicht wurden, identifizieren, analysieren und wenn möglich zusammenfassen. Zur Auswahl relevanter Literatur wurde vom 15. März 2021 bis zum 30. April 2021 eine systematische Literaturrecherche durchgeführt. Hierzu wurde eine Suchstrategie erarbeitet (siehe Kapitel 2.1.1), welche die Wahl der geeigneten Literaturdatenbank für die Recherche und die Bestimmung geeigneter Suchbegriffe, des Suchterms sowie der Einschluss- und Ausschlusskriterien beinhaltet. Abschließend wurde die Literatur gesichtet (siehe Kapitel 2.1.2).

#### 2.1.1 Suchstrategie

Es gibt eine Vielzahl von Datenbanken, weshalb es in der systematischen Literaturrecherche wesentlich ist, eine für die gegebene Fragestellung passende wissenschaftliche Datenbank zu nutzen. Für die vorliegende Arbeit wurde daher als Grundstock für die Literaturrecherche die Datenbank von Web of Science genutzt. Diese ist aufgrund der fachübergreifenden Inhalte besonders für das komplexe Thema der Arbeit geeignet. Durch die ergänzende Nutzung von Google Scholar und Science Direct sollte eine möglichst umfangreiche Erfassung der vorhandenen Literatur erreicht werden.

Nach Auswahl der Datenbank folgte für die Suche in den Datenbanken die Bestimmung geeigneter Suchbegriffe. Diese sollten die Thematik möglichst präzise zusammenfassen, da diese den Rahmen für die Erstellung der Suchstrategie darstellen. Da Englisch die international

anerkannte Sprache für wissenschaftliche Publikationen darstellt, fand die Suche in den Datenbanken ausschließlich mit englischen Suchbegriffen statt. Die Suchbegriffe wurden aus der Fragestellung abgeleitet, was folgende Wörter ergab: „migration“, „resource“ sowie deren Synonyme oder verwandte Begriffe. Außerdem wurden alle Länder aus SSA einbezogen, da dies das Studiengebiet dieser Arbeit ist (siehe Tab. 1). SSA umfasst alle Länder südlich der Sahara und schließt 49 von 54 afrikanischen Ländern mit rund 920 Millionen Menschen ein (KFW 2021).

Die Definition für Migration wurde in der Einleitung erläutert (siehe Kapitel 1). Unter Ressource wird in dieser Arbeit in Anlehnung an Lutter et al. (2016) Folgendes verstanden: „Alle Bestandteile der Natur. Dazu gehören die biotischen und die abiotischen Rohstoffe, der physische Raum (z.B. Fläche), die Umweltmedien (Wasser, Boden, Luft), die strömenden Ressourcen (z.B. Erdwärme, Wind-, Gezeiten- und Sonnenenergie) sowie alle lebenden Organismen in ihrer Vielfalt“ (Lutter et al. 2016: 67). Abiotische Rohstoffe und strömende Ressourcen wurden nicht in die Arbeit miteinbezogen, da sie die Thematik zu sehr erweitert hätten.

<b>Suchbegriff</b>	<b>Synonyme oder verwandte Begriffe</b>
Sub-Saharan-Africa	Alle Länder SSA (siehe Anhang 1)
migration	migration, immigration, resettlement, in-migration, population mobility, human mobility, immigration movement, population movement, migration background
resource	resource, natural resource, environmental resource, forest, wood, land, water, soil, plants, fish, flora, fauna, ecosystem service

*Tab. 1: Suchbegriff und dessen Synonyme oder verwandte Begriffe*

Als Suchstrategie für die Arbeit mit den Literaturdatenbanken wurde mithilfe der gewählten Suchbegriffe und unter Einbeziehung von Suchoperatoren ein geeigneter Suchterm entwickelt. Die Suchoperatoren setzten sich aus Wildcards und den Booleschen Operatoren zusammen. Die

Wildcards werden bei Unsicherheit über die Schreibweise eines Suchbegriffs oder bei der Suche nach Variationen eines Suchbegriffs genutzt (GBV 2021). In der vorliegenden Arbeit wurden sie für Letzteres durch die Nutzung des Sternchens (\*) verwendet. Mithilfe der Booleschen Operatoren wurden die Suchbegriffe anschließend kombiniert und somit die Suche angepasst (ebd.). In dieser Arbeit wurden die Synonyme und verwandten Begriffe untereinander mittels „OR“ verknüpft, um die sogenannten Summenmengen zu bilden. Anschließend wurden die Summenmengen mit „AND“ verknüpft. Diese bildeten schlussendlich den genutzten Suchterm (siehe Anhang 1).

Für die in 2.1.2 beschriebene Auswahl der Studien wurden im Voraus Einschluss- und Ausschlusskriterien definiert. Diese Kriterien dienen zur Definition der Studien, die für die Arbeit und ihre Fragestellung relevant sind. Hierzu wurden folgende Kriterien festgelegt:

<b>Einschlusskriterien</b>	<b>Ausschlusskriterien</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studienstandorte in SSA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studienorte außerhalb SSA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen zu den Auswirkungen von Einwanderung auf eine oder mehrere Ressourcen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen ausschließlich zur Abwanderung ohne Fokus auf Zielregionen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• empirische Studien mit Primärdaten aus Fallstudien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• theoretische Studien</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wissenschaftliche Artikel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reports, Berichte, Buchkapitel, „graue“ Literatur</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• englischsprachige Literatur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht-englischsprachige Literatur</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peer-Review-Verfahren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ohne Prüfung durch unabhängige Gutachter*innen</li> </ul>

*Tab. 2: Einschluss- und Ausschlusskriterien für die Studienselektion*

Der Einschluss von englischsprachiger Literatur und Studien, die ein Peer-Review-Verfahren durchlaufen haben, konnte in Web of Science in den Suchterm eingebunden werden, ebenso bei Science Direct. Bei Google Scholar konnte die englischsprachige Literatur ausgewählt werden, Studien mit Peer-Review-Verfahren mussten selbst recherchiert werden.

Da die Einschlusskriterien „englischsprachige Literatur“ sowie „Studienstandorte in SSA“ im Suchterm berücksichtigt wurden, mussten diese Kriterien im folgenden Auswahlprozess nicht

zusätzlich überprüft werden. Der erstmalige Durchlauf des Suchterms in den Datenbanken diente als Einstiegsrecherche, wobei die Suchergebnisse auf Relevanz überprüft werden konnten. Anschließend wurde der Suchterm um weitere Ausschlusskriterien (bestimmte Begriffe und Web of Science Categories) ergänzt (siehe Anhang 1).

### 2.1.2 Studienselektion

Der Auswahlprozess orientierte sich an dem Flow-Schema für systematische Reviews der PRISMA Group (Moher et al. 2009: 1008). Wie in Abb. 1 erkennbar gliederte sich die Sichtung der Literatur in 4 Phasen: Identifikation, Sichtung, Eignung und Einschluss (ebd.). Die erste Phase der Identifikation erfolgte über die Eingabe des entwickelten Suchterms in die Datenbanken. Dies ergab über die „Advanced Search“ in Web of Science 3,108 Ergebnisse und in Google Scholar sowie Science Direct über die offene Suche insgesamt 192 Ergebnisse.

Die darauf folgende Sichtungsphase fand unter Einbezug der Ein- und Ausschlusskriterien statt. Der erste Durchgang legte sein Augenmerk auf das Entfernen von Duplikaten sowie von Studien ohne Informationen zur Einwanderung und dessen Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen. Hierfür wurden Titel und Abstract genauer betrachtet. Schlussendlich ergab die Auswahl nach Sichtung 346 Studien, die den Kriterien entsprachen, davon 262 Studien aus Web of Science und 84 Studien aus Google Scholar und Science Direct. Diese vorläufige Auswahl wurde im zweiten Durchgang der Sichtungsphase durch das Überprüfen des empirischen Charakters der Studien beurteilt. Hierzu wurden nochmalig die Abstracts betrachtet und einige Volltexte quergelesen. Dabei wurden schlussendlich 279 Studien ausgeschlossen und 66 Studien in der nächsten Phase, der Einschlussphase, überprüft. Dabei wurde beurteilt, welche Studien verfügbar und zugänglich sind. Daraufhin wurden die vorhandenen Volltexte gelesen und nochmalig auf ihre Eignung anhand der Ein- und Ausschlusskriterien hin bewertet. Abschließend konnten 25 Studien zur weiteren Analyse eingeschlossen werden.

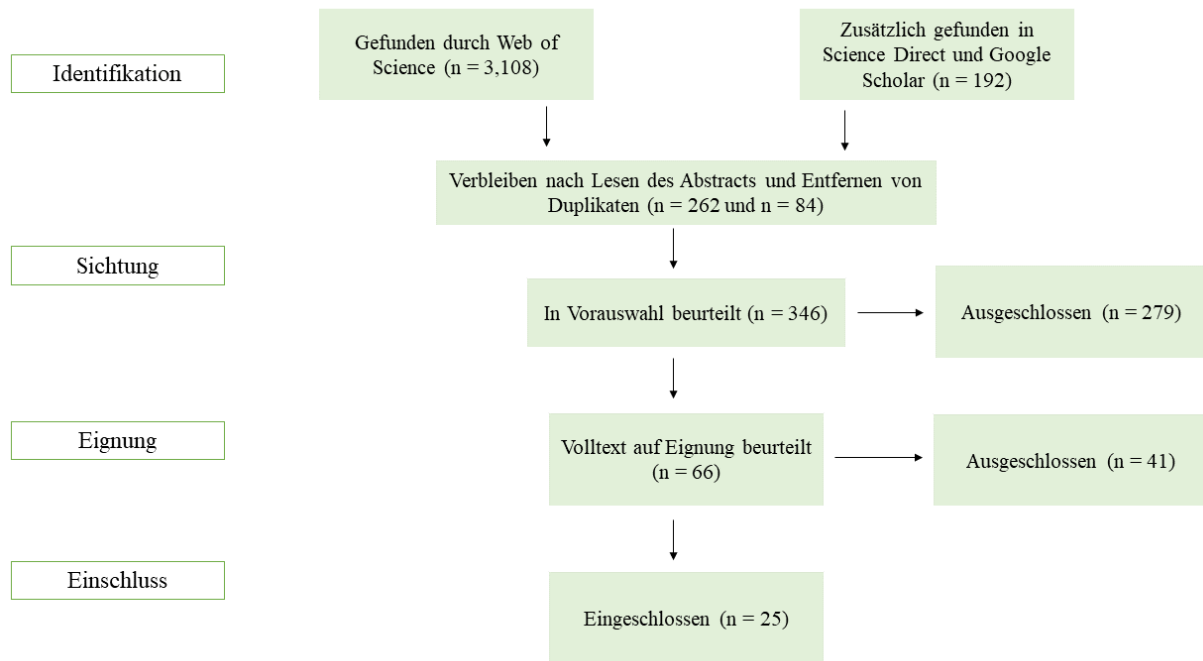


Abb. 1: Flow-Diagramm in Anlehnung an das PRISMA Group Modell (Moher et al. 2009)

## 2.2 Qualitative Inhaltsanalyse mit MaxQDA

Im Anschluss an den Auswahlprozess folgte im Mai 2021 die qualitative Inhaltsanalyse in MaxQDA (Version 20.1.1). Bei dieser Art von Datenauswertung wird das zur Verfügung stehende Material systematisch bearbeitet, um die Forschungsfrage zu beantworten. Vor allem die Verwaltung der Dokumente sowie der Zugriff auf Tools zur Auswertung und die automatische Speicherung der Bearbeitung stellen einen großen Vorteil gegenüber dem „händischen“ Analysieren von Texten dar. Dabei können die Dokumente bspw. in Gruppen geordnet, erstellte Codes hierarchisch organisiert, Anmerkungen in Memos gespeichert und mit einer Vielzahl an Analysetools Ergebnisse erzielt werden. Die Arbeitsschritte können jederzeit nachvollzogen und Ergebnisse schnell wiedergefunden werden. Diese Methode findet besondere Nutzung in der empirischen Sozialforschung, vorrangig in der Bewertung von Material aus Kommunikationssituationen (bspw. Interviews oder Gruppendiskussionen). MaxQDA gehört neben Atlas.ti zu den meist genutzten Softwares in der qualitativen Datenanalyse. Die Entscheidung für MaxQDA wurde nicht anhand der Funktionen getroffen, sondern nach Zugänglichkeit und Benutzerfreundlichkeit.

Im deutschsprachigen Raum wurde die qualitative Inhaltsanalyse besonders von Philipp Mayring geprägt und im Laufe der Zeit von vielen Wissenschaftler\*innen weiterentwickelt



(Kuckartz 2018: 6). Die vorliegende Arbeit bezieht sich beim Vorgehen der Inhaltsanalyse auf die Arbeit „Qualitative Inhaltsanalyse“ von Udo Kuckartz aus dem Jahr 2018. In diesem Werk nimmt Kuckartz Bezug auf die von ihm entwickelten drei Ablaufmodelle zur Inhaltsanalyse. Hierbei wurde die folgende Analyse in Anlehnung an die 2. Variante der „inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse“ (Kuckartz 2018: 97) durchgeführt. Diese Methode ist vorrangig für die codebasierte Analyse von Interviews konzipiert, lässt sich jedoch auf die hier verwendete Literaturanalyse übertragen. Ausgehend von der Forschungsfrage setzt sich das Modell von Kuckartz aus sieben Phasen zusammen, welche verschiedene Arbeitsschritte beinhalten (siehe Abb. 2).

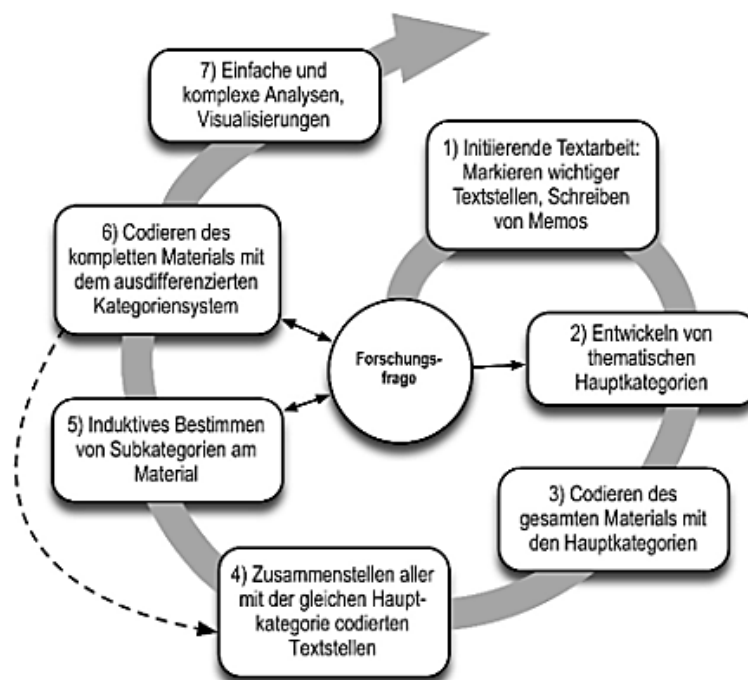


Abb. 2: Ablaufschema einer inhaltlich strukturierten Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2012: 100)

Die erste Phase bestand aus dem sorgfältigen Lesen und Verstehen der Texte. Hierzu wurden diese in MaxQDA eingelesen und Markierungen sowie Memos für wichtig erscheinende Passagen angefertigt. Dabei war das Ziel, ein Gesamtverständnis der Texte im Hinblick auf die Forschungsfrage zu entwickeln.

Die aus den Studien gewonnenen Informationen dienen im nächsten Schritt zur deduktiven Kategorienbildung (siehe Tab. 3). Diese Kategorien werden mithilfe sogenannter „Codes“ gebildet, weshalb im folgendem von „Codierung“ der Texte oder „Codesystem“ gesprochen

wird. Mithilfe dieser Codes wurde im darauffolgenden Schritt (3. Phase) das vorhandene Material erstmalig codiert. Hierbei wurde der Text sorgfältig gelesen und zu den Hauptcodes passende Textsegmente (Absätze, Sätze oder Wörter) codiert. Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde der Code „Analyseergebnisse“ und ein Subcode „Auswirkungen von Einwanderung“ erstellt (siehe Anhang 2). Ziel war es, die Studien und deren Aussagen zur Beantwortung der Forschungsfrage in drei Ergebniskategorien einteilen zu können. Diese beinhalten positive, keine oder negative Auswirkungen von Einwanderung auf die natürlichen Ressourcen in den Zielregionen.

Der Ablauf der qualitativen Inhaltsanalyse wurde in dieser Arbeit als ein dynamischer Prozess betrachtet. Während des Arbeitsprozesses ergab sich, dass die 5. Phase, das „Induktive[s] Bestimmen von Subkategorien am Material“ (Kuckartz 2018: 100), zeitgleich mit der 3. Phase vorgenommen werden kann. Dabei wurden parallel zur Codierung mit den vorüberlegten Hauptcodes induktiv neue Codes entwickelt (siehe Anhang 2), welche in den Vorüberlegungen noch nicht enthalten waren. Dies erforderte ein erneutes Codieren des Materials.

Im Anschluss folgte die 4. Phase, das Zusammenstellen der mit der gleichen Hauptkategorie codierten Textstellen (ebd.). Hierfür fand eine Revision des Codesystems statt. Dabei wurde geprüft, ob die Codes und deren Inhalt der Beantwortung der Forschungsfrage dienen und ob es Möglichkeiten der Zusammenfassung oder Ausdifferenzierung der Codes gibt. Dazu wurden die codierten Textsegmente gelesen und passende Subcodes erstellt und definiert oder zusammengefasst. Beispielsweise wurde der Hauptcode „Studiendetails“ in die Subcodes Zeitraum, Ressource und Studiengebiet unterteilt. Somit konnte schlussendlich ein Codesystem mit neun Hauptcodes (siehe Tab. 3) und entsprechenden Subcodes entwickelt werden. Die Codes wurden in MaxQDA mittels sogenannter Memos definiert, um während des Codierungsprozesses die Bedeutung der jeweiligen Codes im Blick zu behalten (siehe Anhang 2).

<b>Hauptcodes</b>	<b>Inhalt</b>
Studiendetails	Zeitraum der Studie, betrachtete Ressource, Studiengebiet
Eigenschaften der Stichprobe	Stichprobengrößen, Zusammensetzungen der Stichproben
Charakterisierung der Landschaft in der Studienregion	Bodentyp, Vegetation, Klima

Charakterisierung der Bevölkerung	Details zu Migrant*innen und Gastgebergemeinschaft bspw. Landmanagement, Nutzung der Ressource, Nutzungstyp, Farmgröße, Landrechte, Herkunftsregion etc. (siehe Anhang 2)
Einwanderung	Aufnahme von Migrant*innen, Motivationsgrund, Art der Migration
Veränderung der Ressource	Durch Autor*in der Studie untersuchte Veränderungen an der betrachteten Ressource
Analyseergebnisse	Ergebnisse der Studien und Antworten auf die Forschungsfrage der vorliegenden Arbeit
Lösungen	Lösungsvorschläge der Autor*innen der Studien
Methodik	Methoden die zur Datenerhebung, -erfassung und Analyse in den Studien genutzt wurden

*Tab. 3: Inhalte der Hauptcodes*

Im letzten Schritt folgte die Analyse der Codes. Der Analyseprozess fand im Juni 2021 statt. Dabei wurde in der Arbeit nach keinem Modell gearbeitet, sondern entlang des Codesystems ausgewertet. Hierfür wurden die Aussagen der Hauptcodes anhand der codierten Textsegmente und formulierten Memos untersucht, Zusammenhänge zwischen den Hauptcodes sowie zwischen den Subcodes betrachtet. Dazu konnte auf Tools aus MaxQDA zurückgegriffen werden. Besondere Nutzung fanden dabei die Analysetools „Code Frequencies“ und „Compare Cases & Groups“. „Code Frequencies“ wurde genutzt, um einen tabellarischen Überblick über die Frequenz und Nutzung von ausgewählten Codes in den jeweiligen Dokumenten zu erhalten. Dies führte zu einer besseren Einschätzung und Übersicht über die Vielzahl an Codes in den Dokumenten. Dadurch konnten Aussagen bezüglich Vorkommen oder Abwesenheit von Codes in den Dokumenten getroffen werden. Zusätzlich wurde das Tool „Compare Cases & Groups“ genutzt. Dieses Tool diente dem Vergleich von codierten Textsegmenten und den

Codehäufigkeiten der Dokumente. Mithilfe dieses Vorgehens konnten die Codes, codierten Segmente und Memos im Hinblick auf die Fragestellung der Arbeit ausgewertet werden.

### 3. Ergebnisse

In diesem Abschnitt der Arbeit folgt ein Überblick über die in der systematischen Literaturrecherche gefundene Literatur, einschließlich der wichtigsten Ergebnisse, die durch die Codierung in MaxQDA erzielt werden konnten. Hierfür wird zunächst auf die 25 eingeschlossenen Studien eingegangen und anschließend werden die Ergebnisse zur Beantwortung der Fragestellung dieser Arbeit ausgearbeitet.

#### 3.1 Studiencharakteristika

Anhand der systematischen Literaturrecherche, die in Kapitel 2 näher erläutert wurde, konnten 25 Studien in Bezug auf die Frage, welche Auswirkungen Migration auf die natürlichen Ressourcen in SSA hat, eingeschlossen werden (siehe Anhang 3). Die inkludierten Studien wurden zwischen 1997 und 2020 veröffentlicht. Mögliche zeitliche Trends in der Publikationstätigkeit dieser Thematik konnten nicht gefunden werden. Durchschnittlich umfassten alle Studien einen Zeitraum von 16 Jahren zwischen 1967 und 2015. Dabei wurde zumeist betrachtet, welche ressourcenbezogenen Veränderungen in der Region zu erkennen waren und mögliche Ursachen für diese.

Die dafür angewandten Methoden sind annähernd homogen, wobei strukturierte und halbstrukturierte Haushaltsbefragungen (15 Studien) am häufigsten vorkamen, oft ergänzt durch offene Interviews (13 Studien) und/oder Gruppendiskussionen (9 Studien). In 16 Studien wurden zusätzlich zu diesen Methoden Zählungen (14 Studien), Bodenkontrollpunkte (10 Studien), Satellitenbilder (11 Studien) und/oder statistische Analysen genutzt (siehe Abb. 3). 7 Studien verwendeten qualitativ ethnographische Methoden und trafen dabei Aussagen anhand der Ergebnisse aus Haushaltsbefragungen, Interviews, Gruppendiskussionen und/oder Beobachtungen. In 2 Studien analysierten die Autor\*innen ohne Verwendung dieser Methoden, sondern nutzten Zählungen, Fernerkundungsdaten und statistische Analysen (siehe Anhang 3).

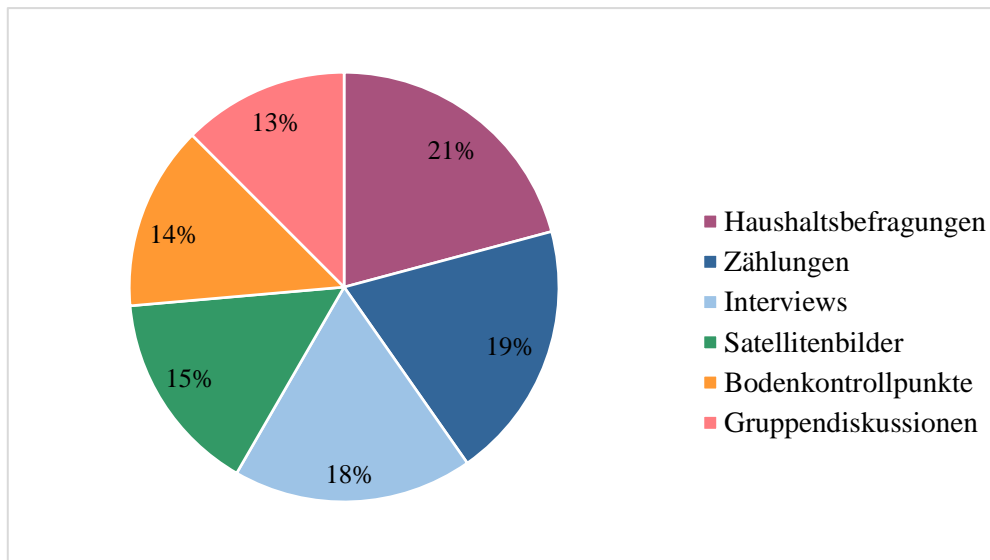


Abb. 3: Übersicht der angewandten Methoden in den Studien

Die Stichprobengröße pro Studie bei Befragungen und Interviews stellte sich heterogen dar und lag zwischen 42 (Braimoh 2004: 41) und 603 Haushalten (Jones et al. 2018: 5) sowie zwischen 20 (Nebie and West 2019: 622) und 821 Personen (Zommers and MacDonald 2012: 547). Insgesamt konnten mit dieser Übersichtsarbeit 2.405 Haushalte und zusätzlich 2.012 Personen, die nicht in den Haushalten leben, erfasst werden. Informationen zum Geschlechterverhältnis sowie zum Alter waren in 3 Studien verfügbar (Ango, Hylander, and Börjeson 2020; Braimoh 2004; Codjoe and Bilsborrow 2012).

Alle Autor\*innen der Studien untersuchten anhand von Primärdaten in Ländern in SSA. Keine der Studien konzentrierte sich dabei auf ganz SSA, alle Autor\*innen fokussierten sich auf einzelne Länder oder Regionen innerhalb dieser. Ebenso beschäftigte sich keine der Studien mit mehr als einem Land oder einer Region. Insgesamt 8 von 25 Studien untersuchten Migration auf nationaler Ebene. Das häufigste Studiendesign war die subnationale Ebene mit 14 Studien. Mit insgesamt 3 Studien war die lokale Ebene am wenigsten vertreten. Die Studien deckten hauptsächlich Westafrika und Ostafrika ab, wobei sich die meisten Studien auf die Länder Burkina Faso, Ghana und Äthiopien konzentrierten. Im Süden ist Simbabwe das einzig vertretene Land, eine große Anzahl an Ländern aus SSA wurde in den Studien nicht einbezogen (siehe Abb. 4).

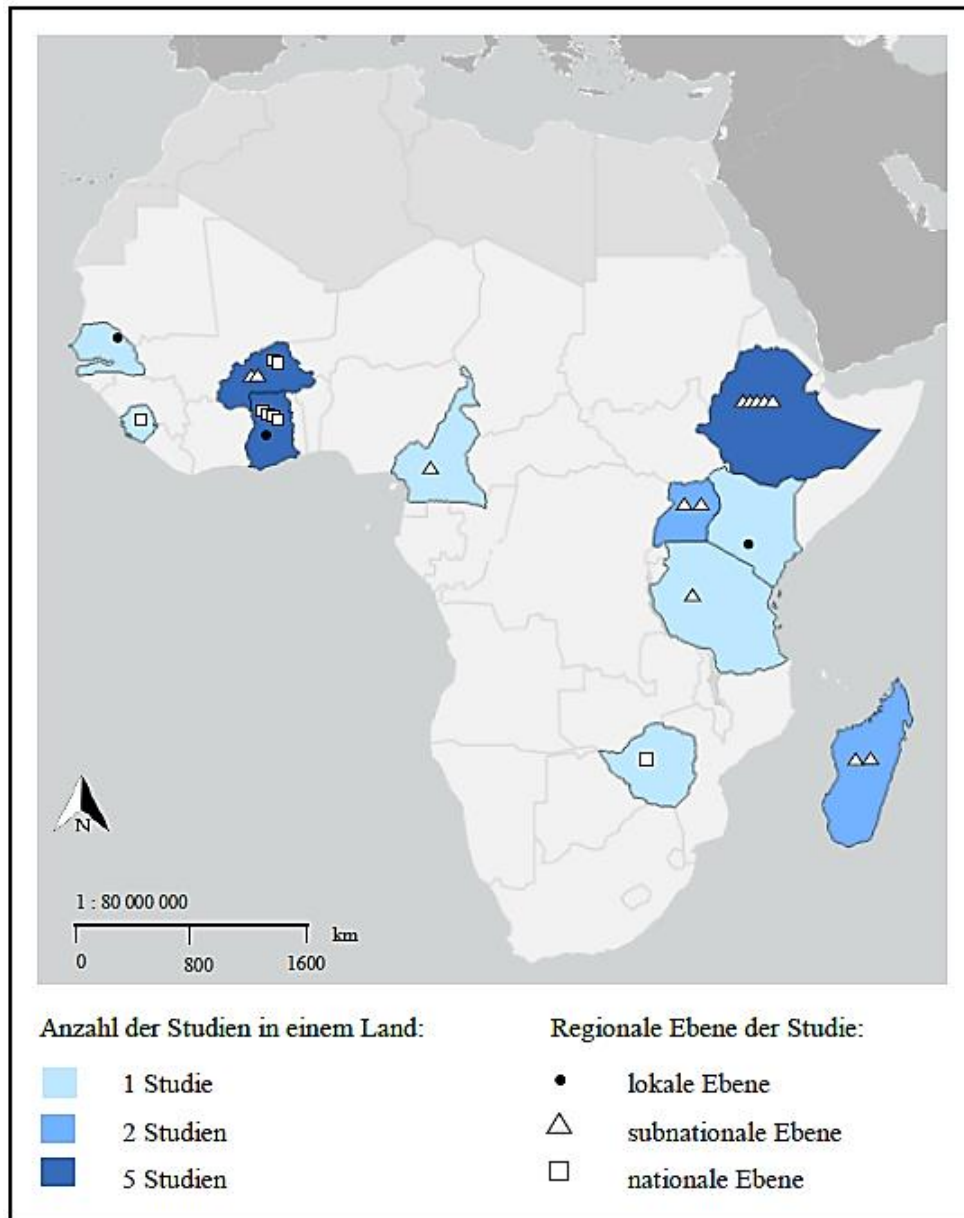


Abb. 4: Verteilung der Studien in SSA  
(eigene Darstellung in ArcGIS Pro, Version 2.7.0, Datenquelle GADM, Version 3.6. (GADM 2018))

Zur Vegetation in den Studienregionen haben 15 Studien Angaben gemacht. Hierbei war die dominierende Vegetationsart der tropische Regenwald (9 von 25) und darauffolgend die Trockensavanne (6 von 25). Die Niederschlagsrate war je nach Studienregion variabel. Der niedrigste Niederschlag pro Jahr zeigte sich in Burkina Faso mit 400mm pro Quadratmeter (Ouedraogo et al. 2009: 228), der höchste in Sierra Leone mit 3500mm pro Quadratmeter (Wilson 2014: 1098). Je nach Region und vorherrschendem Klima wurden unterschiedliche Früchte angebaut. 14 Studien haben zusätzlich Angaben zu Anbaufrüchten gemacht, wobei Kaffee und Mais am häufigsten verwendet wurden. 19 Studien trafen Aussagen über den

Nutzungstyp, wobei der häufigste die Subsistenzwirtschaft (Eigenbedarfswirtschaft, 9 Studien) war. Darauf folgten die kleinbäuerliche Landwirtschaft sowie die kommerzielle Landwirtschaft und der Agropastoralismus (ortsungebundene Weidewirtschaft). Die Einteilung der Nutzungstypen erfolgte entsprechend der Einordnung der Autor\*innen in den Studien. Die klare Unterscheidung dieser ist aufgrund fehlender Definitionen nicht eindeutig möglich (zum Beispiel: kleinbäuerliche Landwirtschaft und Subsistenzlandwirtschaft). In den Studien traten in einigen Regionen auch Überschneidungen mehrerer Nutzungstypen auf, bspw. kamen in 3 Studien in Ghana, Uganda und Burkina Faso sowohl kommerzielle Landwirtschaft als auch Subsistenzwirtschaft vor.

### 3.2 Auswirkungen von Migration auf die natürlichen Ressourcen

Im Hinblick auf die Auswirkungen von Migration auf die natürlichen Ressourcen wurden in den ausgewählten Studien fünf verschiedene Ressourcen betrachtet: Boden, Land, Holz, Waldland und Wasser. Die am häufigsten betrachtete Ressource (9 Studien) war Land. Darauf folgte mit 7 Studien die Ressource Waldland. 5 Studien betrachteten sowohl Land als auch Waldland. Am wenigsten betrachtet wurden die Ressourcen Boden, Wasser und Holz. Jeweils in einer Studie wurden Boden, Boden und Land, Land und Wasser sowie Holz untersucht (siehe Abb. 5).

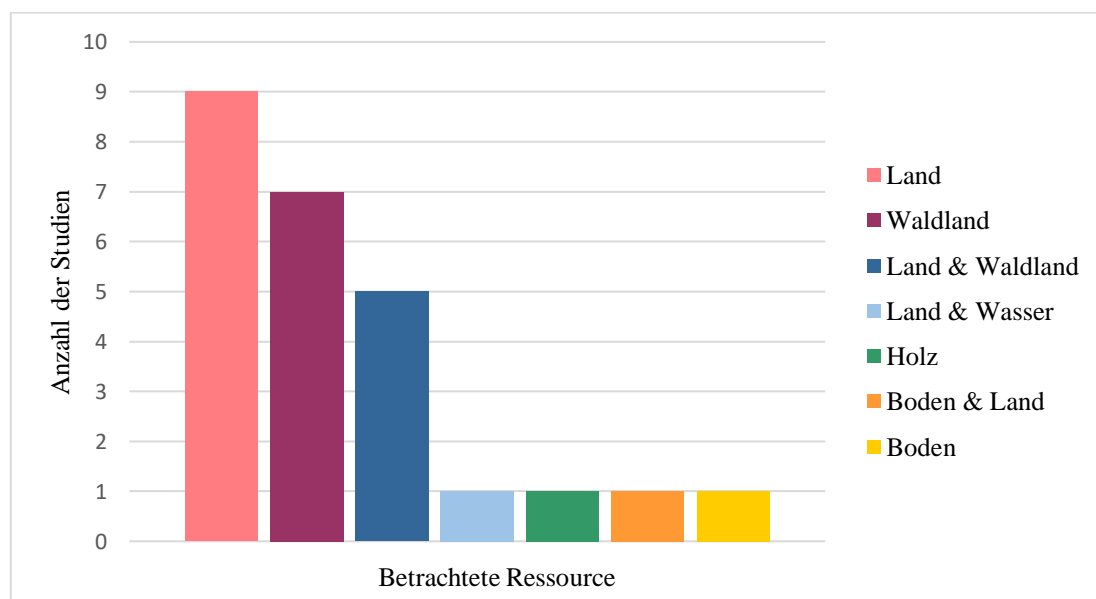


Abb. 5: Anzahl der betrachteten Ressourcen in den Studien



Die Autor\*innen trafen Aussagen über die gemessenen oder wahrgenommenen Veränderungen der jeweiligen Ressource, wobei es in den meisten Studien zu Überschneidungen mehrerer Ressourcen kam. Landbedeckungsveränderungen waren mit 16 Studien eine der häufigsten Ressourcenveränderungen. Waldbedeckungsveränderungen wurden in 12 Studien aufgezeichnet. Die Fruchtbarkeitsveränderung des Bodens wurde in 2 Studien festgestellt. In 14 Studien wurden zudem von „deforestation“ und in 12 Studien von „degradation“ gesprochen, diese Begriffe jedoch nicht genauer definiert.

Zur Untersuchung der Auswirkungen von Migration gehörte in 23 von 25 Studien die Angabe der Migrationsgründe, welche sehr heterogen waren. In 15 Studien konnten die Autor\*innen diverse Gründe für die Motivation zur Migration der Menschen ausmachen (siehe Anhang 2), in 8 Studien wiederum wurde nur einer genannt. Hierbei standen Landknappheit, politische Unsicherheiten im Herkunftsland sowie Umsiedlungsprogramme mit jeweils 9 Studien (mit Überlappungen in den Gründen) im Vordergrund. Bei der Migration handelte es sich in 23 der 25 Studien um interne Migration. In 2 Studien kam sowohl interne als auch grenzüberschreitende Migration vor. Keine der Studien definierte den Begriff Ressource und nur 2 Studien die Begriffe Migration und Migrant\*innen.

Hinsichtlich der Fragestellung dieser Arbeit ist das folgende Ergebnis besonders hervorzuheben: In 22 von 25 Studien konnten nach den Autor\*innen ein negativer Einfluss von Einwanderung auf Ressourcen festgestellt werden. Zudem konnten 19 dieser 22 Studien weitere Einflüsse bzw. Ko-Faktoren identifizieren, welche neben Migration Einfluss auf die natürlichen Ressourcen haben können. Dem gegenüber stehen 3 Studien, welche keine Auswirkungen feststellen konnten. Diese Aussagen wurden von den Autor\*innen auf Grundlage der in Kapitel 3.1 erläuterten methodischen Vorgehensweise und dem Vergleich zwischen bestimmten Charakteristika von Migrant\*innen und Nicht-Migrant\*innen getroffen. Ein weiteres Ergebnis ist, dass in der untersuchten Literatur keine Studie mit positiven Auswirkungen identifiziert werden konnte. Aus diesem Grund können diesbezüglich keine Aussagen getroffen werden.

### 3.2.1 Negative Auswirkungen

Wesentlich für die Beantwortung der Fragestellung dieser Arbeit ist das in Kapitel 3.2 erläuterte Ergebnis. In den untersuchten Studien führten 22 von 25 Studien die analysierten oder beobachteten Veränderungen der Ressourcen auf die Migrant\*innen in den Regionen zurück.

Erster und am häufigsten genannter Faktor für die Veränderungen in der Ressource durch Migrant\*innen war in 15 Studien die Umwandlung des natürlich vorkommenden Landes in Agrarland und/oder Wohnfläche. 4 dieser 15 Studien bezogen sich dabei auf das Bevölkerungswachstum aufgrund von Migration, wonach neue Farmen und/oder Haushalte gebaut werden, welche die Umwandlung der Landschaft nach sich ziehen. Dabei zogen diese 4 Studien auch Vergleiche zu Nicht-Migrant\*innen. Hierbei fanden sie heraus, dass Migrant\*innen meist mehr Land besaßen. Brooks et al. stellten Folgendes fest: „Immigrant households were significantly larger ( $p = 0.019$ ) and cultivated a larger areas ( $p = 0.004$ ) than did resident households“ (2009: 4). Die Größe der Flächen, die bewirtschaftet wurden, bewegten sich zwischen 3 Hektar (Ouedraogo et al. 2009: 223) und 7,2 Hektar (Laird, Awung, and Lysinge 2007: 2408).

Einen weiteren Faktor führen Lemenih et al. (2014) im Nordwesten Äthiopiens und Wilson (2014) in Sierra Leone auf: Sie behaupten, dass Migration zu einem Anstieg in der Nachfrage von Nahrungsmitteln und Holz als Heiz- und Baumaterial führen kann und somit zu einer erhöhten Abnutzung dieser Ressource (Lemenih et al. 2014: 306; Wilson 2014: 10).

Als weiterer Faktor für die Veränderung der Ressource Land wird in 5 Studien die Intensivierung durch kurzfristige Anbaustrategien und geringe Brachezeiten auf dem Land der Migrant\*innen genannt. Häufig gehen Extensivierung und Intensivierung dabei Hand in Hand. In der Studienregion von Hartter et al. (2015) kam es bspw. zuerst zur Erweiterung des Agrarlandes durch Migrant\*innen und anschließend zur Intensivierung der Landnutzung. Braimoh (2004) betonte ebenfalls: „Land-use changes were a result of coexistent processes of extensification and intensification. The driving factors were household size, proportion of dependants, tractor use, fertilizer use, and the evolution of the marketing of rice“ (2004: 46). Codjoe und Bilsborrow (2012: 690) benannten ebenfalls die Düngernutzung der Migrant\*innen zur intensiveren Nutzung des Landes. Andere Studien, die ebenfalls Haushaltsgröße, Traktoren- oder Düngernutzung als treibenden Faktor aufführten, gab es nicht.

19 der 22 Studien, welche negative Auswirkungen feststellen konnten, identifizierten Ko-Faktoren neben Migration. In diesen Studien arbeiteten die Forscher\*innen heraus, dass Migration nicht alleiniger Einflussfaktor auf die natürlichen Ressourcen in den Regionen ist. Hierbei nennen einige Studien auch mehrere Ko-Faktoren (siehe Abb. 6).

11 der 19 Studien führten vorherrschende Landrechte als Ko-Faktor auf. In 6 dieser 11 Studien konnten Migrant\*innen unbegrenzte Flächen an Land besitzen und kultivieren. In den weiteren

5 Studienregionen benannten die Autor\*innen, dass Migrant\*innen das Recht zum Landbesitz verwehrt wurde. Stattdessen pachten die Migrant\*innen das Land und müssen im Zuge dessen hohe Erträge erzielen, um möglichst hohe Einnahmen zu generieren (Adjei-Nsiah et al. 2004: 344; Codjoe 2006: 106; Paré et al. 2008: 283). Dies führt nach den Autor\*innen zu einer intensiveren Nutzung des Landes, welches zur Veränderung der Ressource beiträgt.

In 9 Studien benennen die Autor\*innen ländliche und nationale Politik als entscheidenden Ko-Faktor. Dies können bspw. ein Regierungswechsel (WoldeYohannes et al. 2018: 8) oder neue Strategien der Politik in Bezug auf die Landnutzung (Lemenih et al. 2014: 306) sein, welche eine tragende Rolle bei der Veränderung der Ressourcen spielen. Nebie und West (2019) und Elliott (2006) sehen hier die Öffnung der Wälder für die Landwirtschaft durch die Politik als treibenden Ko-Faktor für die Veränderungen der Ressource Land.

7 Studien behandeln die Aufnahme und Integration von Migrant\*innen. Von diesen sehen nur Lemenih et al. (2014: 314) und Codjoe und Bilsborrow (2012: 682) die jeweilige Aufnahme und Integration der Migrant\*innen als möglichen Einflussfaktor an. Sie nennen die Unterschiede in den Wertesystemen zwischen Migrant\*innen und Nicht-Migrant\*innen sowie das nicht vorhandene Wissen über die Ökosysteme der neuen Region wegen fehlender sozialer Bindung als Erklärung. Dies kann dazu führen, dass Migrant\*innen Land „as something to be exploited, particularly if they do not intend to stay permanently“ (Codjoe and Bilsborrow 2012: 682) ansehen. 3 der 7 Studien sehen Migrant\*innen als „gut“ integriert (nach Aussagen der lokalen Bevölkerung) und 4 Studien als „weniger gut“ integriert an. In 3 der 4 Studien, in denen die Migrant\*innen weniger integriert wurden, kam es zu Konflikten.

Mbonile (2005: 48) stellte Konflikte aufgrund der Veränderung der Verfügbarkeit von Wasser, Nebie und West (2019: 627) aufgrund der Veränderung des „traditional agriculture production systems“ durch Bevölkerungswachstum und Jones et al. (2018: 10) über den Zugang zu Land zwischen Migrant\*innen und Nicht-Migrant\*innen fest.

Weitere genannte Ko-Faktoren waren das natürliche Bevölkerungswachstum (3 Studien), die Erweiterung des Agrarlandes durch Nicht-Migrant\*innen (Tolessa et al. 2020: 757), „falsches“ Ressourcenmanagement durch Nicht-Migrant\*innen (Lemenih et al. 2014: 307) sowie Globalisierung (Ouedraogo et al. 2010: 460). Zu den mit Migration zusammenwirkenden Faktoren sagt Ouedraogo et al.: „Migration operates as a significant driver with other non-demographic factors, such as government policies, change in consumption patterns, economic integration and globalization (Fearnside, 1997)“ (Ouedraogo et al. 2010: 460).

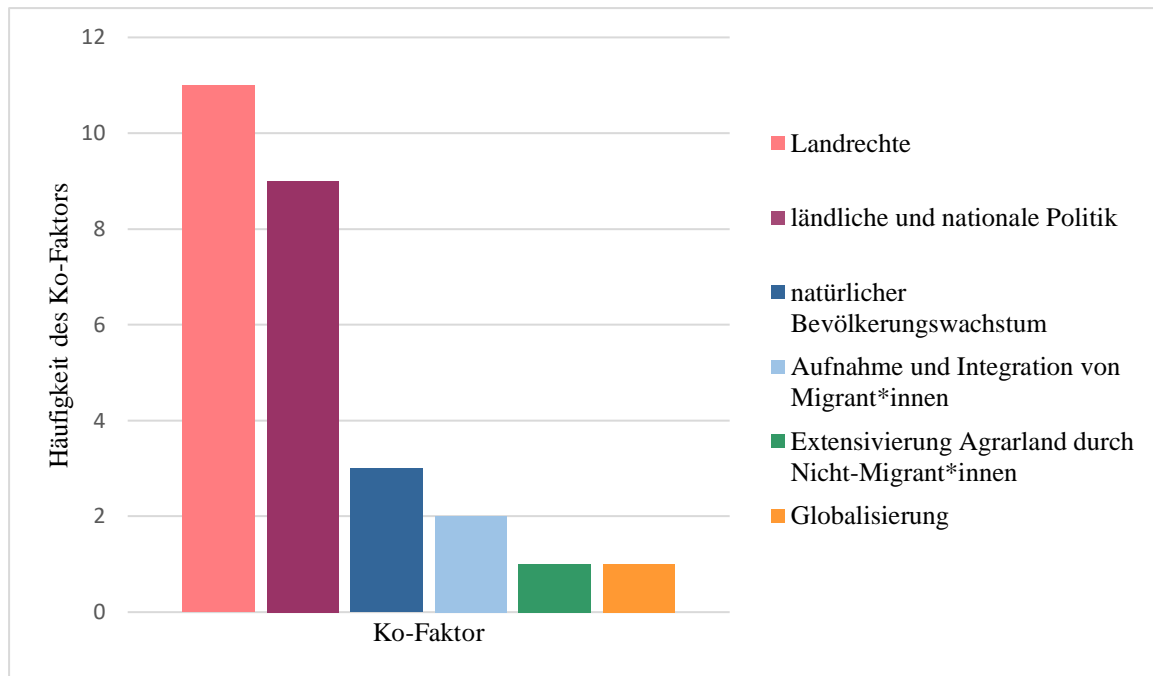


Abb. 6: Häufigkeit der Nennung des Ko-Faktors in den Studien

Nach der Identifikation der Antreiber von Veränderungen in Ressourcen nennen alle 19 Studien mögliche Lösungen für ihre behandelte Problemstellung. Da die Studien sich vorrangig mit der Ressource Waldland und Land auseinandergesetzt haben, beziehen sich die im Folgenden erläuterten Lösungsansätze auf diese spezifischen Ressourcen. 12 Studien setzen mit ihrem Lösungsansatz bei der Politik an. 3 dieser Studien fordern einheitliche politische Vorgehensweisen. Dabei nehmen sie Bezug auf die unterschiedlichen Entwicklungs-, Land- und Forstpolitiken, welche sich in ihren Maßnahmen überschneiden und/oder widersprechen (Ango, Hylander, and Börjeson 2020: 294; Muriuki et al. 2011: 165; Nebie and West 2019: 620). Das Management der Ressourcen und regulierende Rahmenbedingungen für den Umgang mit den natürlichen Ressourcen sehen 5 Studien als möglichen Lösungsansatz. Zudem betonen Paré et al. (2008: 284) und WoldeYohannes (2018: 13) die Wichtigkeit der Einbindung aller Akteure, das heißt Dialoge zwischen Politik, Nichtregierungsorganisationen und der lokalen Gemeinschaft. In Bezug auf die Umsiedlungsprogramme sagt Lemenih et al. (2014: 316), dass diese in Zukunft unter Einbeziehung und Betrachtung der Einflüsse auf die Umwelt bedacht und geplant werden müssen. Weitere spezifische Lösungsansätze für die jeweiligen Migrationsgründe gab es nicht.

### 3.2.2 Keine Auswirkungen

Insgesamt kommen 3 Studien zu dem Schluss, dass Migration keine Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen in den Zielregionen hat. Black und Sessay (1997) richteten ihren Fokus auf Holzressourcen in der Region um den Senegal River. Jones et al. (2018) betrachteten die Wald- und Landressourcen in Ost-Madagaskar und Zommers und MacDonald (2012) Land und Waldland in Uganda. Die Begründungen der 3 Studien, warum Migration keine Auswirkungen auf die Ressourcen hat, sind unterschiedlich.

Black und Sessay (1997) untersuchten die Unterschiede in den Umgangsweisen zwischen Migrant\*innen und Nicht-Migrant\*innen mit der Ressource Holz. Dabei konnten sie keine Unterschiede in der Nutzung sowie negative Veränderungen feststellen (Black and Sessay 1997: 255). Sie führten dies auf eine mögliche Verhaltensanpassung im Zuge der Knappheit der Holzbrennstoffressource sowohl bei Einheimischen als auch bei Flüchtlingen zurück. Der Grund für die Migration in der Studienregion (Flucht aufgrund von Krieg) hatte in diesem Zusammenhang ebenfalls keinen Einfluss. Zum Nutzungstyp machten Black und Sessay (1997) keine Angaben.

Jones et al. (2018) untersuchten den Einfluss von Migration auf die Wald- und Landressourcen und konnten hierbei ebenfalls keine Auswirkungen von Migration feststellen. Migrant\*innen waren hier vor allem in der kleinbäuerlichen Landwirtschaft tätig und wanderten aufgrund der Verfügbarkeit von Land oder aus Familiengründen ein. Trotz der Arbeit in der Landwirtschaft konnten die Autor\*innen keinen Zusammenhang zwischen den Charakteristika der Migrant\*innen und den Veränderungen der Ressource entdecken (Jones et al. 2018: 10). Der in Madagaskar vorhandene Naturschutz in Verbindung mit der Achtung sozialer Normen und Institutionen durch die Migrant\*innen ist Jones et al. (2018: 10) möglicherweise der Grund dafür.

Zommers und MacDonald (2012) untersuchten in ihrer Studienregion Unterschiede in der Nutzung von Waldland zwischen Migrant\*innen und Nicht-Migrant\*innen. Dabei war dies die einzige von 25 Studien, welche verschiedene Migrationsgründe (Zwangsmigration, lokale und regionale freiwillige Migration) differenzierte. Vor allem im Hinblick auf Flüchtlinge betonen sie: „Our results do not support the concept that refugees have large effects on natural resource extraction [...]” (Zommers and MacDonald 2012: 555). Zudem ist für die Autor\*innen ein wichtiger Punkt:

“Migrants may be blamed for preexisting problems (Jacobsen 1997). By attributing environmental damage to migration, governments can legitimize restrictions on

asylum claims and limit land-ownership claims (Black 1998). In reality, migrants may bring socioeconomic and environmental benefits to an area, such as cheap and skilled labor, new agricultural techniques, and increased international aid (De Haas 2001; Birendra & Nagata 2006)” (Zommers and MacDonald 2012: 549).

Anzumerken ist, dass alle 3 Studien auf qualitativ ethnografischer Ebene forschten. Das heißt, dass sie anhand von Befragungen, Interviews und Beobachtungen zu ihren Ergebnissen gelangten.

## 4. Diskussion

In dieser Arbeit wurden anhand einer systematischen Literaturrecherche und einer qualitativen Inhaltsanalyse die möglichen Auswirkungen von Migration auf die natürlichen Ressourcen in den Zielregionen in SSA untersucht. Im Folgenden werden die Ergebnisse aus Kapitel 3 diskutiert und in den in Kapitel 1 erläuterten Forschungsstand bezüglich der Fragestellung dieser Arbeit eingeordnet. Anschließend werden in 4.2 die methodische Vorgehensweise und die Limitationen der Arbeit reflektiert.

### 4.1 Ergebnisdiskussion

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit wurde die Frage bearbeitet, ob Migration Auswirkungen oder Einfluss auf die natürlichen Ressourcen in den Zielregionen in SSA hat. In den ausgewählten Studien (siehe Anhang 3) wurden unterschiedliche Methoden zur Untersuchung verwendet. 16 Studien arbeiteten mit den sogenannten Mixed Methods, bei welchem sowohl qualitative als auch quantitative Methoden zur Erlangung von Ergebnissen kombiniert wurden. 7 Studien wiederum arbeiteten alleinig mit qualitativ ethnographischen Methoden (bspw. Interviews und Befragungen) und 2 Studien mit quantitativen Methoden (bspw. Zählungen und Fernerkundungsdaten).

Der Mixed-Methods-Ansatz ist dabei eines der am häufigsten genutzten Forschungsdesigns. Dies zeigt sich nicht nur in den hier erfassten Studien, sondern ebenfalls in Studien ähnlicher Thematik aus anderen Regionen der Welt. Dabei wird der Ansatz als besonders repräsentativ angesehen, da dieser ermöglicht, eine Forschungsfrage aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten und zu beantworten. Dies ermöglicht es Wechselwirkungen sowie komplexe Systeme analysieren und beobachten zu können.

Dem gegenüber stehen die Studien, die nur qualitative oder quantitative Methoden zur Forschung heranziehen. Dies kann je nach Thematik mehr oder weniger angemessen sein. Da Migration und die Veränderungen in den Ressourcen keine linearen, sondern komplexe, variierende Systeme darstellen (Curran and Agardy 2004: 205; Cassels, Curran, and Kramer 2005: 358), kann ein allein quantitatives oder qualitatives Studiendesign zu einseitigen Ergebnissen führen. Vor allem im Hinblick auf die qualitativen Methoden (Interviews, Beobachtungen, Befragungen etc.) stellt sich die Frage, inwiefern Aussagen über die Veränderung einer Ressource getätigt und gewertet werden können. Dies liegt daran, dass die

Daten allein auf der Grundlage von Wahrnehmungen der Bevölkerung gewonnen werden und daher subjektiv sind. So entsteht möglicherweise eine Verzerrung in der Vergleichbarkeit der Aussagen der Studien. Dies ist vor allem im Hinblick auf das Ergebnis dieser Arbeit interessant, denn die 3 Studien, welche keine Auswirkungen von Migrant\*innen feststellen konnten, arbeiteten einzig mit qualitativen Methoden. Die Frage nach der Generalisierbarkeit der getätigten Aussagen der Studien ist jedoch nicht Teil dieser Arbeit, aber sollte dennoch bei zukünftigen Vergleichen berücksichtigt werden.

Neben der verwendeten Methode tragen auch die Stichprobengröße und deren Charakteristika zur Repräsentativität und Aussagekraft einer Studie bei. Die Stichprobengrößen der Studien waren sehr unterschiedlich und bewegten sich zwischen 42 und 603 Haushalten sowie zwischen 20 und 821 Personen (siehe Kapitel 3.1). Eine Erklärung für diese große Diskrepanz können die unterschiedlich stark oder schwach besiedelten Studienregionen sein. Die Stichprobengröße orientierte sich demnach höchstwahrscheinlich an den gegebenen Möglichkeiten der Grundgesamtheit. Bspw. untersuchte Codjoe (2006) 786 Personen in der „agro-ecological zone“ in Ghana, welche im Jahr 2000 544,131 Einwohner hatte (Codjoe 2006: 104). Das entspricht etwa 0,14% der Bevölkerung. Im Vergleich dazu befragten Adjei-Nsiah et al. (2004) 78 Personen im Wenchi Distrikt in Ghana (ebenfalls „agro-ecological zone“). Hier lebten in etwa 760 Einwohner (Adjei-Nsiah et al. 2004: 333). Die Stichprobe von Adjei-Nsiah et al. repräsentiert deshalb in etwa 10% der Gesamtpopulation, was vergleichsweise viel ist. Interessant wären hier noch Angaben zu Größen der Haushalte gewesen und ob die Haushalte komplett aus Migrant\*innen bestanden oder Migrant\*innen zugezogen sind. Cassels, Curran und Kramer (2005) haben dazu Folgendes feststellen können:

“We often saw very different results for two-migrant households compared to one-migrant households, suggesting a fundamental difference between these types of households, generally in the sense that one-migrant households are more similar to non-migrant households than are two-migrant households” (Cassels, Curran, and Kramer 2005: 359).

Neben der Stichprobengröße sind auch die Charakteristika der Stichproben und Angaben darüber von Bedeutung. Einzig in 3 Studien wurden Angaben zum Geschlechterverhältnis und Alter getätigt. Diesen kam jedoch in der Beantwortung der Fragestellung keine wesentliche Aufgabe zu. Angaben zum Geschlecht und Alter, aber auch zum Bildungsstand und Vermögen, können in der Charakterisierung der Migrant\*innen, welche mögliche Auswirkungen auf die



Ressourcen haben, von Bedeutung sein. In der Studie von Carr (2009) wurde bspw. entdeckt, dass die Migrant\*innen, die die Waldgrenzen besiedelten und den Wald zurückdrängten, die Ärmsten und am niedrigsten gebildeten Menschen im Vergleich zu Nicht-Migrant\*innen waren (Carr 2009: 363).

Im Hinblick auf die Regionen, die in den Studien betrachtet wurden, konnten geografische Tendenzen erkannt werden. Es wurden hauptsächlich Länder im Osten und Westen von SSA untersucht (siehe Abb. 4). Hierbei war die dominierende Vegetationsart der tropische Regenwald und darauffolgend die Trockensavanne (siehe Kapitel 3.1). In der Literatur, welche sich mit den Auswirkungen von Migration beschäftigt, haben eher wenige Studien ihren Fokus auf Küstenregionen (Curran and Agardy 2002: 303). Dies spiegelt sich ebenfalls in den Studienregionen in SSA wider. Die meisten der untersuchten empirischen Studien hatten dabei in diesen Ländern ihren Fokus auf der Analyse ländlicher Lebensgrundlagen, welche für ihren Lebensunterhalt besonders auf natürliche Ressourcen angewiesen sind. Dabei war die Subsistenzwirtschaft der am meisten vertretene Nutzungstyp. Hier ist zu betonen, dass in keiner der Studien der Zusammenhang zwischen den Nutzungstypen und den Auswirkungen erläutert wurde.

Die Motivationen zur Migration waren über die Studien hinweg sehr vielfältig. Dabei trat oftmals der Fall auf, dass mehrere Migrationsgründe vorkamen und sich nicht auf eine Art fokussiert wurde. Dadurch wurde es in dieser Arbeit erschwert, einzelne Faktoren als Ursachen für die Auswirkungen in den Zielregionen genauer zu identifizieren. Am häufigsten wurden Landknappheit, politische Unsicherheiten im Herkunftsland sowie Umsiedlungsprogramme genannt (siehe Kapitel 3.2). 23 Studien betrachteten dabei interne Migration und nur 2 Studien zusätzlich grenzüberschreitende Migration. Keine der Studien nannte als Herkunftsregion ein Land außerhalb von Afrika. Das bestätigt Einschätzungen der Welthungerhilfe (2020), wonach die Migrationsbewegungen innerhalb Afrikas bleiben.

Im Hinblick auf die Forschungsfrage dieser Arbeit, ob Migration Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen in den Zielregionen von SSA hat, hat diese Arbeit Folgendes erarbeitet: Die Ergebnisse, die in Kapitel 3 erläutert wurden, haben gezeigt, dass von den untersuchten 25 Studien 22 negative Auswirkungen auf die Ressourcen feststellen konnten. Wie bereits erwähnt, war die am häufigsten betrachtete Ressource Land, darauf folgte Waldland. Die Auswirkungen der Migrant\*innen auf diese Ressourcen wurden in Form von Land- und Waldbedeckungsveränderungen deutlich. Ein paar der Studien sprachen auch von

„degradation“ und „deforestation“, erläuterten die Begriffe jedoch nicht genauer. Fehlende Definitionen erschweren die Vergleichbarkeit der Studien. Die negativen Auswirkungen können nach den Autor\*innen auf die Umwandlung des natürlich vorkommenden Landes in Agrarland oder Wohnfläche zurückgeführt werden. Dies begründen einzelne Studien anhand des Bevölkerungswachstums aufgrund von Migration und dem damit einhergehenden Bau von neuen Häusern. Hierfür werden Flächen gerodet und bebaut (Codjoe and Bilsborrow 2012: 682; Unruh, Cligget, and Hay 2005: 194). Diese Extensivierung von Nutzflächen aufgrund von Bevölkerungswachstum sagte schon Malthus im Jahr 1798 voraus (siehe Kapitel 1). Er betonte, dass die Ressourcenverfügbarkeit in umgekehrter Proportionalität zur Bevölkerungsgröße steht (Carr, Suter, and Barbieri 2005: 90; Bilsborrow and Okoth-Ogendo 1992: 38; Malthus 1798). Dies konnten weitere Studien aus Latein-Amerika (Carr 2009; Preston, Macklin, and Warburton 1997) hervorheben, in denen Migrant\*innen oftmals an Waldgrenzen wanderten und dort für neue Wohn- und Landflächen den Wald zurückdrängten. Genauere Angaben über die Niederlassung der Migrant\*innen nach Einwanderung können aufgrund fehlender Informationen in den Studien nicht getätigt werden. Entgegen der Theorie von Boserup (siehe Kapitel 1) konnten in den Studien keine Innovationen in den Agrartechniken aufgrund des Bevölkerungswachstums festgestellt werden.

Eine weitere Erklärung für die Umwandlung des Landes ist nach Lemenih et al. (2014) und Wilson (2014) der Anstieg der Nachfrage nach Nahrungsmitteln und Holz für Heiz- und Baumaterial. Sie untersuchten die Nutzung dieser Ressource in Äthiopien (Lemenih et al. 2014) und Sierra Leone (Wilson 2014) im Vergleich zwischen Migrant\*innen und Nicht-Migrant\*innen. Die erhöhte Nachfrage kann jedoch ebenfalls als Folge des Bevölkerungswachstums aufgrund von Migration angesehen werden. Das wiederum würde die These von Malthus bestätigen, dass ein Bevölkerungswachstum zu einer Diskrepanz zwischen Verfügbarkeit und Verbrauch von Ressourcen führt (Malthus 1798; Carr, Suter, and Barbieri 2005: 90).

Weiterhin wurde als Begründung für die negativen Auswirkungen von Migration die Intensivierung der Nutzung des Landes genannt. Die Autor\*innen erklärten dies anhand der Nutzungsstrategien im Umgang mit der Landressource. Migrant\*innen zeigten häufig kürzere Brachezeiten sowie erhöhte Düngernutzung (Codjoe and Bilsborrow 2012: 690). Diese Intensivierung konnte ebenfalls in anderen Studien beobachtet werden. Bspw. konnten Moran-Taylor und Taylor (2010) in Guatemala und de Haas (2006) im Süden Marokkos eine Verminderung der Bodenqualität aufgrund der intensiveren Nutzung des Landes durch Migrant\*innen identifizieren (siehe Kapitel 1).

Ein ebenfalls bereits benannter Gesichtspunkt, der in der Literatur als Erklärung für die negativen Auswirkungen von Migrant\*innen beleuchtet wird, ist die Armut der Einwandernden. Dies konnte jedoch in dieser Arbeit mit den untersuchten Studien nicht genauer belegt werden, da nicht genügend Daten zur Verfügung standen.

Ein weiteres wichtiges Ergebnis der Arbeit ist, dass 19 der 22 Studien, die negative Auswirkungen festgestellt haben, Ko-Faktoren identifiziert konnten. Dies ist ein Ergebnis, welches nicht in den Vorüberlegungen und in der Literatur für den theoretischen Rahmen betrachtet wurde. Die Bestimmung von Ko-Faktoren ermöglicht es auch, die einseitige Betrachtung von Migrant\*innen als Übernutzer von Ressourcen zu hinterfragen.

Diese Frage stellt sich besonders in Bezug auf die Landrechte, welche in 11 Studien als Ko-Faktor genannt wurde. Hier konnten zwei Zustände identifiziert werden: jene, die unbegrenzt Land besitzen und kultivieren können und jene, die das Land nicht besitzen können, sondern nur mit Zahlung einer Landpacht dieses Stück Land bewirtschaften dürfen. Im ersten Fall betonen die Autor\*innen, dass ungerechte Besitzverhältnisse zu einer unkontrollierten Einnahme des Landes durch Migrant\*innen führten (Elliott et al. 2006: 503; Hartter et al. 2015: 467). Hierfür wird die Ursache vor allem im spezifischen Management des jeweiligen Landes gesehen (siehe Kapitel 3.2.1).

Im zweiten Fall führen die vorherrschenden Landrechte zu einer intensiveren Nutzung des Landes (siehe ebd.). In einigen Regionen und Ländern ist entweder kein Land verfügbar oder Migrant\*innen haben keine Rechte, um das Land besitzen zu können. Aus diesem Grund zahlen sie Landpacht. Für das Erbringen der Kosten versuchen sie möglichst hohe Erträge zu erzielen, was zur Veränderung der Ressource beitragen kann (Adjei-Nsiah et al. 2004: 344; Codjoe 2006: 106; Paré et al. 2008: 283). Bei näherer Betrachtung dieser zwei Standpunkte scheinen sowohl unregelmäßige, als auch nicht vorhandene Landrechte negative Auswirkungen besonders für die Ressourcen Land und Waldland zu haben.

In einem engen Zusammenhang mit den Landrechten steht auch die ländliche und nationale Politik der jeweiligen Regionen. Diese kann darüber entscheiden, wie Ressourcen genutzt werden dürfen. Da viele Ländereien in Privateigentum sind und während der Apartheid vorrangig an „weiße“ Bürger\*innen verteilt und für diese freigegeben wurden, scheint ein Großteil der Landflächen auf wenige Personen verteilt zu sein (Räther 2000).

Eine Alternative für den derzeitigen Zustand in den meisten Regionen SSAs wäre möglicherweise die Verstaatlichung der Landflächen. Dadurch könnte eine gerechte Verteilung

des Landes gewährleistet werden. Durch eine Verstaatlichung könnte privates Konkurrenzverhalten der Besitzer\*innen vermieden und einheitliche Landpreise etabliert werden. Andererseits könnte dies auch ein Nachteil für ärmere Besitzer von Land sein, da sie ihre derzeitige Fläche an Land verlieren würden. Zudem herrschen in einige afrikanischen Regionen und Ländern herrscht Korruption. Dies könnte eine gerechte Verteilung des Landes beeinträchtigen und privilegiertere Schichten bevorzugen.

Die Politik könnte nicht nur in die Regelung der Landrechte eingreifen, sondern auch die Überwachung des natürlichen Bevölkerungswachstums sicherstellen. In vielen afrikanischen Ländern sind sowohl die Überwachung von Migrationsströmen und den dadurch generierten Zuwächsen in der Bevölkerung, als auch des natürlichen Bevölkerungswachstums nur vereinzelt gegeben. Hier fehlen wichtige Daten vor allem für die Forschung in diesem Bereich. Dies gilt auch bspw. auch für die Überwachung der Vegetation.

3 Studien beschreiben, dass das natürliche Bevölkerungswachstum ohne Einfluss von Migration ebenso Ressourcen beeinflussen kann. SSA hat ein rasantes Bevölkerungswachstum zu verzeichnen: „Vor 60 Jahren [2017] gab es in ganz SSA keine einzige Stadt mit mehr als 1 Mio. Einwohnern. Mittlerweile gibt es 28 Städte mit 800.000 Einwohnern und weitere 25 Städte mit 800.000 bis 2 Mio. Einwohnern“ (Skibbe 2017: 1). Beispielhaft dafür kann die jährliche Bevölkerungswachstumsrate von Ghana aus dem Jahr 2019 mit 2,2 Prozent genannt werden (World Bank 2021). Zum Vergleich: Für Deutschland wird eine jährliche Bevölkerungswachstumsrate von 0,3 Prozent (2019) verzeichnet (World Bank 2021). Mit einer wachsenden Bevölkerung wird auch mehr Fläche zum Leben benötigt, was zu einer Veränderung in den Land- und Waldressourcen führt. Laut Beguy, Bocquier und Zulu (2010) ist bspw. das heutige Städtewachstum in Afrika auf das natürliche Wachstum der Bevölkerung anstatt auf Migration zurückzuführen (Beguy, Bocquier, and Zulu 2010: 552).

Die Annahme von Ouedraogo et al. (2010), dass die Globalisierung als Ko-Faktor agiert, ist sehr allgemein verfasst. Da Migration ebenfalls einen Teil der Globalisierung darstellt, stellt sich die Frage, was Globalisierung konkret einschließt. Aufgrund der fehlenden Erläuterung kann hierauf nicht weiter eingegangen werden.

Katz (2000) erklärte in ihrer Arbeit, dass Migrant\*innen als Außenstehenden der Gesellschaft soziale Bindungen fehlen (siehe Kapitel 1). Sie haben weder die Beziehung zur Gemeinschaft noch zum Land, weshalb sie laut Katz (2000: 114) dazu neigen, keine nachhaltige Strategien im Hinblick auf die Nutzung der Ressource zu verwenden. Ebenso wurden von Browder (1995: 20), Pichón (1997: 70) und Perz (2003: 135) das mangelnde Wissen über die sozialen, klimatischen und ökologischen Kontexte der neuen Region als Grund für die Nutzung nicht

geeigneter Strategien aufgeführt (siehe Kapitel 1). Dies könnte ebenfalls auf eine fehlende soziale Einbindung zurückgeführt werden. Das entgegengesetzte Beispiel lieferten Cassels, Curran und Kramer (2005): Sie betonten, dass gut integrierte Migrant\*innen sich an die Regeln der Gemeinschaft hielten und die Ressourcen respektierten (Cassels, Curran, and Kramer 2005: 340). Von den untersuchten Studien sahen 2 Studien die Aufnahme und Integration von Migrant\*innen als wichtigen Faktor in der Veränderung der Ressourcen an (Codjoe and Bilsborrow 2012: 682; Lemenih et al. 2014: 314).

Integration spielt in diversen Aspekten eine wesentliche Rolle. Bspw. kann sie dazu beitragen, Konflikte in einer Gesellschaft zu vermeiden. In 3 Studien kam es in Regionen, wo Migrant\*innen schlechter integriert oder aufgenommen wurden, zu Konflikten zwischen Migrant\*innen und Nicht-Migrant\*innen.

Ein weiterer Forschungsaspekt dieser Arbeit waren die Lösungsansätze, die von den Studien mit negativen Auswirkungen angegeben wurden (siehe Kapitel 3.2.1). Die hier genannten Lösungsansätze wurden nach den Recherchen dieser Arbeit noch nicht ausgeführt, weshalb die Bewertung dieser rein spekulativ ist. Trotz dessen sollen sie hier noch einmal genannt werden. Wie auch schon in Bezug auf die Auswirkungen spielt auch bei den Lösungsansätzen die Politik eine tragende Rolle. Eine einheitliche Politik, das heißt dass alle Programme (Forstschutz, Entwicklungs- und Umweltprogramme) aufeinander abgestimmt sind, könnte nach einigen Autor\*innen ausschlaggebend sein. Zudem kann das Management der Ressourcen sowie politische Rahmenbedingungen in der Regelung vom Umgang mit den Ressourcen ein weiterer Ansatz sein, um zukünftige Ressourcenabnutzungen zu vermeiden bzw. besser zu kontrollieren. Dies könnte in Zukunft länderspezifisch weiter untersucht werden. Paré et al. (2008: 284) und Wilson (2018: 13) betonen dabei auch die Wichtigkeit der Einbeziehung aller Akteure. In dieser Arbeit wurden die Lösungsansätze der Studien mit negativen Auswirkungen betrachtet. Da die Lösungen rein hypothetisch geblieben sind, stellt sich eine Bewertung dieser schwierig dar. Für zukünftige Forschungen in diesem Bereich sollte berücksichtigt werden, dass Migration keine Ausnahme ist, sondern ein fester Bestandteil des Lebens in SSA ist, weshalb die Lösungsansätze nicht nur auf die Migrant\*innen abzielen, sondern alle Bevölkerungsgruppen ansprechen sollten.

Das zweite Ergebnis im Hinblick auf die Fragestellung, ob Migration Auswirkungen auf die Ressourcen hat, ist, dass 3 Studien keine Auswirkungen feststellen konnten (siehe Kapitel 3.2.2). Zwar widerlegten sie nicht, dass Migrant\*innen Einfluss auf die Ressourcen haben,

ordneten ihnen aber keine höhere oder intensivere Nutzung der Ressourcen im Vergleich zu Nicht-Migrant\*innen ein. Gute Aufnahme und Integration der Migrant\*innen sowie Achtung der Regeln der Gemeinschaft und guter Naturschutz in der Region wurden als ausschlaggebende Begründungen genannt. Anzumerken ist jedoch, dass diese 3 Studien nur mithilfe von qualitativ ethnographischen Methoden arbeiteten. Hier stellt sich die Frage der Repräsentativität dieser, da die Studienergebnisse auf Grundlage der Wahrnehmungen der Befragten beruhen. Zudem ist auch die Vergleichbarkeit zu Studien, die mit quantitativen Methoden arbeiten, schwer.

Es gab keine Studien, die positive Auswirkungen von Migration verzeichneten. Dies erklärt sich möglicherweise durch einen „publication bias“. Durch diesen wird die Datenlage aufgrund bevorzugten Publizierens positiver oder signifikanter Ergebnisse verzerrt. Möglicherweise beeinflusst die Vielzahl an Studien, die bereits negative Auswirkungen festgestellt haben, die Publikation oder Betrachtung anderer Daten (Sedgwick 2015: 1). Dies sollte vor allem unter dem Gesichtspunkt betrachtet werden, dass politische Maßnahmen oftmals von solchen wissenschaftlichen Ergebnissen beeinflusst werden. Interessant wäre im Hinblick auf positive Auswirkungen gewesen, ob bspw. die Theorie von Boserup (1965), wonach Bevölkerungswachstum zu neuen Innovationen bei Agrartechniken führt (siehe Kapitel 1), bestätigt werden kann und ob es zu einem positiven wirtschaftlichen Wachstum in der Region durch Migration kommt.

Die niedrige Anzahl von Studien, die keine Auswirkungen feststellen konnten, sowie keiner einzigen Studie, die positive Auswirkungen aufzeigen konnte, widerspricht den Anfangs geäußerten Erwartungen. Die Vorüberlegung war, dass positive, keine sowie negative Auswirkungen annähernd gleichmäßig verteilt sind. Die Ergebnisse unterstreichen jedoch die anfangs dargelegten Standpunkte in der Literatur. Wie bereits in Kapitel 1 erwähnt, wurden bisher 2 Meinungen vertreten: jene, die die These der Ressourcendegradierer unterstützen und jene, die davon Abstand nehmen. Dies konnte in dieser Arbeit ebenfalls ausgearbeitet werden.

Schlussendlich stellt die Vielfalt der Studien, die Heterogenität in den Definitionen, methodischen Vorgehensweisen und Betrachtungsarten eine große Herausforderung bei der Synthese der Erkenntnisse der gesichteten Literatur dar. Dies wirft auch die Frage der Vergleichbarkeit der Studien auf. Es war eine Herausforderung dieser Arbeit, die Aussagen der Studien zusammenzuführen und gemeinsame Merkmale zu identifizieren. Hinzu kommt, dass jede Studie sich unterscheidet und die Informationen nicht standardisiert berichtet werden. Bestimmte Charakteristika oder Muster in Bezug auf die Ergebnisse (positive und keine

Auswirkungen) konnten nur schwer herausgearbeitet werden. Es konnten jedoch einige Anhaltspunkte für zukünftige Forschungen in diesem Forschungsbereich erarbeitet werden.

## 4.2 Methodische Diskussion

In dieser Arbeit wurden mithilfe einer systematischen Literaturrecherche und der qualitativen Inhaltsanalyse die gefundene Literatur in Bezug auf die Forschungsfrage ausgewertet. Auch wenn diese Methodik Daten eher zusammenfasst als generiert, können die gewonnenen Ergebnisse aus dieser theoretischen Arbeit einen Überblick über den aktuellen Stand der Forschung in diesem Bereich bieten sowie Grundlagen für neue empirische oder tiefere theoretische Forschungen sein.

Die systematische Literaturrecherche (siehe Kapitel 2.1) stellt eine gute Möglichkeit dar, einen Überblick über die bereits publizierten Arbeiten in einem bestimmten Themenbereich zu erlangen. Im Zuge dieser Arbeit war es von zentraler Bedeutung, ausreichend relevante Literatur zu finden, um die Forschungsfrage bearbeiten zu können. Hierbei ist man oftmals abhängig von der jeweiligen Datenbank und dem gewählten Suchterm. Für eine möglichst hohe Anzahl an passender Literatur muss ein gut abgestimmter Suchterm ausgearbeitet sowie mehr als eine Datenbank genutzt werden. Durch die Verwendung umfassender Suchterme und die Suche in 3 verschiedenen Datenbanken stellte dies kein Problem dar.

Die gefundenen Ergebnisse in der Datenbank wurden in Anlehnung an das Flow-Schema der PRISMA Group (Moher et al. 2009: 1008) durchgeführt. Das Schema ermöglichte einen systematischen Ablauf des Sichtung- und Auswahlprozesses und war für die vorliegende Arbeit ein hilfreiches Tool. Die Vorarbeit für die Suche in den Datenbanken sowie der eben erläuterte Prozess waren mit einem hohen Zeitaufwand verbunden. Für zukünftige Arbeiten ist das Einplanen von mehr Zeit für diesen Arbeitsschritt wichtig.

Des Weiteren wurde nach der Literaturrecherche mit der gefundenen Literatur eine qualitative Inhaltsanalyse durchgeführt, um die Forschungsfragen zu beantworten. Diese wurde mithilfe der Software MaxQDA (siehe Kapitel 2.2) durchgeführt. Dabei orientierte sich das Vorgehen dieser Arbeit an Udo Kuckartz (2018). Für die Analyse der Literatur wurden im Voraus einige Codes erarbeitet und während der Codierung am Text weitere Codes dem Codesystem hinzugefügt. Dies stellte einen hohen Aufwand dar, da jeder neue Code mit den schon codierten Studien abgeglichen werden musste. Es gewährleistete jedoch auch ein unvoreingenommenes Lesen und Codieren der Literatur und ermöglichte damit möglicherweise mehr Erkenntnisse.

Das Ausarbeiten von Codes vor dem Beginn des Lesens hat sich im Nachhinein als hinderlich erwiesen. Es gab zwar anfänglich eine Struktur beim Codieren, beeinflusste aber stark den Blickwinkel und führte zu einem voreingenommenen und lückenhaften Codieren. Deshalb wurde diese deduktive Methode anschließend mit der induktiven Methode ergänzt.

Die Methodik dieser Arbeit bringt auch einige Einschränkungen mit sich. So ist eine theoretische Literaturarbeit darauf angewiesen, was in der ausgewählten Literatur an Informationen vorhanden ist. Die Codierung zeigte, dass nicht alle Informationen gleichermaßen in jeder Studie auftreten. Die Analyse und Vergleichbarkeit der Studien wurden damit erschwert.

Schlussendlich ließ sich aus der Codierung der Texte eine Vielzahl an Ergebnissen gewinnen. Aufgrund des großen Umfangs dieser, konnte jedoch nicht auf alle Ergebnisse eingegangen werden.



## 5. Fazit

Abschließend soll ein kurzer Überblick über die wesentlichsten Erkenntnisse dieser Bachelorarbeit gegeben werden. Das Ziel dieser Bachelorarbeit war es, die möglichen Auswirkungen von Einwanderung auf die natürlichen Ressourcen in den Zielregionen in SSA zu untersuchen. Dies wurde mittels einer systematischen Literaturrecherche sowie einer qualitativen Inhaltsanalyse realisiert. Die Vorüberlegungen zum Forschungsziel der Arbeit fanden im Abgleich mit den bisherigen Forschungen aus diesem Themenbereich ohne regionale Fokussierung auf SSA statt. Dabei kam es zu der Hypothese, dass in den Studien 3 Ergebniskategorien gefunden werden: positive, keine und negative Auswirkungen. Die Ergebnisse der Arbeit zeigen eine deutliche Tendenz in der Literatur auf: Die Mehrheit der untersuchten 25 Studien stellten negative Auswirkungen auf die Ressourcen durch Migrant\*innen fest. Begründungen der Autor\*innen waren zum einen die Umwandlung des natürlich vorkommenden Landes in Agrarland und Wohnflächen und zum anderen die Intensivierung der Nutzung des Landes. Nur 3 Studien konnten keine Auswirkungen feststellen. In keiner der Studien konnten positive Auswirkungen identifiziert werden.

Von der These der Migrant\*innen als „resource degraders“ distanziert sich diese Arbeit.

Zum einen aufgrund der fehlenden Definitionen in Bezug auf „degradation“ und „deforestation“ und zum anderen, weil in den Studien neben den negativen Auswirkungen noch ein weiterer Aspekt auffiel: 19 Studien, die auf die negativen Auswirkungen von Migrant\*innen eingingen, brachten weitere Faktoren in Zusammenhang mit den Veränderungen in der Ressource. Genannte Ko-Faktoren waren Landrechte, ländliche und nationale Politik, natürliches Bevölkerungswachstum, Aufnahme und Integration von Migrant\*innen, Extensivierung des Agrarlandes durch Nicht-Migrant\*innen und Globalisierung. Dieses Ergebnis wurde in den Vorüberlegungen nicht berücksichtigt, da in der ausgearbeiteten Literatur für den theoretischen Rahmen nur die direkte Beziehung von Migration und Ressourcen beleuchtet wurde.

Auch die Frage nach den genannten Lösungsansätzen der Studien konnte beantwortet werden. Hierbei stellte sich jedoch die Interpretation dieser als schwierig dar, da sie bisher keine Umsetzung erfahren haben. Dennoch erweist sich dieses Ergebnis als hilfreich, denn die Lösungsansätze waren trotz unterschiedlicher Betrachtungsweisen der Thematik in den Studien annähernd homogen.

Bestimmte Charakteristika oder Muster in Bezug auf die Migrant\*innen und deren Auswirkungen konnten in dieser Arbeit nicht beantwortet werden. Das methodische Vorgehen

hat zwar eine Vielzahl an Ergebnissen ermöglicht, jedoch konnten im Rahmen dieser Arbeit nicht alle analysiert und/oder interpretiert werden. Zudem stellten sich die Systeme von Migration und Veränderungen von Ressourcen komplexer dar als erwartet. Die Kausalketten waren dadurch teilweise schwer zu identifizieren und nachzuvollziehen. Auch das Fehlen einiger wesentlicher Definitionen sowie nicht konsistent auftretende Informationen in den Studien stellten eine Herausforderung in der Analyse dar.

Diese Arbeit konnte einen Überblick über den aktuellen Forschungsstand in SSA geben. Für zukünftige Forschungen wäre interessant, ob es Übereinstimmungen oder Unterschiede in den Ergebnissen und Charakteristika der Migrant\*innen in den Ländern gibt. Außerdem sollte beobachtet werden, ob in Zukunft staatliche Lösungsmaßnahmen zur Anwendung kommen und ob diese wirkungsvoll sind.

Abschließend lässt sich sagen, dass jede Entnahme von Ressourcen Auswirkungen auf die Umwelt hat. Viele dieser Auswirkungen stehen im Zusammenhang mit menschlichen Aktivitäten. Diese können nicht nur auf Migrant\*innen zurückgeführt werden. Die vorliegende Arbeit konnte dies verdeutlichen. Wichtig ist es, in Zukunft weiterhin interdisziplinär unter Einbezug aller beteiligten Bevölkerungsgruppen.

#### IV Literaturverzeichnis

- Adjei-Nsiah, S., C. Leeuwis, K. E. Giller, O. Sakyi-Dawson, J. Cobbina, T. W. Kuyper, M. Abekoe, and W. van der Werf. 2004. "Land tenure and differential soil fertility management practices among native and migrant farmers in Wenchi, Ghana: implications for interdisciplinary action research." *NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences* 52 (3-4): 331–48. DOI:10.1016/S1573-5214(04)80020-4.
- Ango, Tola G., Kristoffer Hylander, and Lowe Börjeson. 2020. "Processes of Forest Cover Change since 1958 in the Coffee-Producing Areas of Southwest Ethiopia." *Land* 9 (8): 278. DOI:10.3390/land9080278.
- Beguy, Donatien, Philippe Bocquier, and Eliya M. Zulu. 2010. "Circular migration patterns and determinants in Nairobi slum settlements." *Demographic Research* 23 (20): 549–86.
- Bilsborrow, Richard E., and Pamela F. DeLargy. 1990. "Land Use, Migration, and Natural Resource Deterioration: The Experience of Guatemala and the Sudan." *Population and Development Review* (16): 125. DOI:10.2307/2808067.
- Bilsborrow, Richard E., and H. W. O. Okoth-Ogendo. 1992. "Population-Driven Changes in Land Use in Developing Countries." *AMBIO: A Journal of the Human Environment* 21 (1): 37–45.
- Black, Richard, and Mohamed F. Sessay. 1997. "Forced migration, environmental change and woodfuel issues in the Senegal River Valley." *Environmental Conservation* 24 (3): 251–60. DOI:10.1017/S0376892997000337.
- Boserup, Esther. 1965. *The Conditions of Agricultural Growth: The Economics of Agrarian Change Under Population Pressure*. New York: Aldine Publishing Company.
- Braimoh, A. K. 2004. "Seasonal migration and land-use change in Ghana." *Land Degradation & Development* 15 (1): 37–47. DOI:10.1002/ldr.588.
- Broad, Robin. 1994. "The Poor and the Environment: Friends or Foes?" *World Development* 22 (6).
- Brooks, Christopher P., Christopher Holmes, Karen Kramer, Barry Barnett, and Timothy H. Keitt. 2009. "The role of demography and markets in determining deforestation rates near Ranomafana National Park, Madagascar." *PloS one* 4 (6). DOI:10.1371/journal.pone.0005783.
- Browder, John O. 1995. "Redemptive communities: Indigenous knowledge, colonist farming systems, and conservation of tropical forests." *Agriculture and Human Values* 12 (1): 17–30. DOI:10.1007/BF02218071.
- Carr, David. 2009. "Rural migration: The driving force behind tropical deforestation on the settlement frontier." *Progress in human geography* 33 (3): 355–78. DOI:10.1177/0309132508096031.

- Carr, David L., Laurel Suter, and Alisson Barbieri. 2005. “*Population Dynamics and Tropical Deforestation: State of the Debate and Conceptual Challenges.*” *Population and Environment* 27 (1): 89–113. DOI:10.1007/s11111-005-0014-x.
- Cassels, Susan, Sara R. Curran, and Randall Kramer. 2005. “*Do Migrants Degrade Coastal Environments? Migration, Natural Resource Extraction and Poverty in North Sulawesi, Indonesia.*” *Human ecology: an interdisciplinary journal* 33 (3): 329–63. DOI:10.1007/s10745-005-4142-9.
- Codjoe, Samuel N. A. 2006. “*Migrant versus indigenous farmers. An analysis of factors affecting agricultural land use in the transitional agro-ecological zone of Ghana, 1984–2000.*” *Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography* 106 (1): 103–13. DOI:10.1080/00167223.2006.10649548.
- Codjoe, Samuel N. A., and Richard E. Bilborrow. 2012. “*Are migrants exceptional resource degraders? A study of agricultural households in Ghana.*” *GeoJournal* 77 (5): 681–94. DOI:10.1007/s10708-011-9417-7.
- Cropper, Maureen, and Charles Griffiths. 1994. “*The Interaction of Population Growth and Environmental Quality.*” *The American Economic Review* 84 (2): 250–54.
- Curran, Sara R., and Tundi Agardy. 2002. “*Common Property Systems, Migration, and Coastal Ecosystems.*” *AMBIO: A Journal of the Human Environment* 31 (4): 303–5. DOI:10.1579/0044-7447-31.4.303.
- Curran, Sara R., and Tundi Agardy. 2004. “*Considering Migration and Its Effects on Coastal Ecosystems.*” In *Environmental Change and its Implications for Population Migration*, edited by Jon Unruh, Maarten Krol, and Nurit Kliot, 201–230. Kluwer Academic Publishers.
- de Haas, Hein. 2006. “*Migration, remittances and regional development in Southern Morocco.*” *Geoforum* 37 (4): 565–80. DOI:10.1016/j.geoforum.2005.11.007.
- Elliott, J. A., N. G. Burnside, T. Broomhead, B. H. Kinsey, and D. Kwesha. 2006. “*The nature and extent of landscape change under land resettlement programmes in Zimbabwe.*” *LDD (Land Degradation & Development)* 17 (5): 495–508.
- GADM. 2018. “*GADM data: Version 3.6.*”. <https://gadm.org/data.html> (zuletzt: 07.08.2021).
- GBV. 2021. “*Suchoperatoren — Verbundzentrale des GBV.*”. <https://www.gbv.de/benutzer/datenbanken/hilfe/suchoperatoren> (zuletzt: 02.07.2021).
- Goldbach, Carina, Achim Schlüter, and Marie Fujitani. 2018. “*Analyzing potential effects of migration on coastal resource conservation in Southeastern Ghana.*” *Journal of Environmental Management* (209): 475–83. DOI:10.1016/j.jenvman.2017.12.059.
- Hartter, Joel, Sadie J. Ryan, Catrina A. MacKenzie, Abe Goldman, Nicholas Dowhaniuk, Michael Palace, Jeremy E. Diem, and Colin A. Chapman. 2015. “*Now there is no land: a story of ethnic migration in a protected area landscape in western Uganda.*” *Population and Environment* 36 (4): 452–79. DOI:10.1007/s11111-014-0227-y.

IOM. 2019. “*Glossary on Migration: International Migration Law N°34 - International Migration Law N°34*”.

IOM. 2020. “*Africa Migration Report: Challenging the Narrative*”.

Jacobsen, Karen. 1997. “*Refugees' Environmental Impact: The Effect of Patterns of Settlement.*” *Journal of Refugee Studies* 10 (1): 19–36. DOI:10.1093/jrs/10.1.19.

Jahel, Camille, Eric Vall, Zermeño Rodriguez, Agnès Bégué, Christian Baron, Xavier Augusseau, and Danny Lo Seen. 2018. “*Analysing plausible futures from past patterns of land change in West Burkina Faso.*” *Land Use Policy* (71): 60–74. DOI:10.1016/j.landusepol.2017.11.025.

Jokisch, Brad. 2002. “*Migration and Agricultural Change: The Case of Smallholder Agriculture in Highland Ecuador.*” *Human Ecology* (30): 523–50.

Jolly, Carole L. 1994. “*Four theories of population change and the environment.*” *Population and Environment* (16): 61–90.

Jones, Julia P., Rina Mandimbiniaina, Ruth Kelly, Patrick Ranjatson, Bodonirina Rakotojoelina, Kate Schreckenber, and Mahesh Poudyal. 2018. “*Human migration to the forest frontier: Implications for land use change and conservation management.*” *Geo: Geography and Environment* 5 (1): 1 - 19. DOI:10.1002/geo2.50.

Katz, Elizabeth G. 2000. “*Social Capital and Natural Capital: A Comparative Analysis of Land Tenure and Natural Resource Management in Guatemala.*” *Land Economics* 76 (1): 114. DOI:10.2307/3147261.

KfW. 2021. “*Afrika südlich der Sahara*”. [kfw-entwicklungsbank.de/s/dezQhXK](https://www.kfw-entwicklungsbank.de/s/dezQhXK) (zuletzt: 07.08.2021).

Kuckartz, Udo. 2018. *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*, 4. Auflage. Weinheim: Beltz Juventa.

Laird, Sarah A., Gabriel L. Awung, and Rita J. Lysinge. 2007. “*Cocoa farms in the Mount Cameroon region: biological and cultural diversity in local livelihoods.*” *Biodiversity and Conservation* 16 (8): 2401–27. DOI:10.1007/s10531-007-9188-0.

Lemenih, M., H. Kassa, G. T. Kassie, D. Abebaw, and W. Teka. 2014. “*Resettlement and woodland management problems and options: a case study from North-western Ethiopia.*” *Land Degradation & Development* 25 (4): 305–18. DOI:10.1002/ldr.2136.

Lutter, Stephan, Stefan Giljum, Mirko Lieber, and Christopher Manstein. 2016. “*Die Nutzung natürlicher Ressourcen: Bericht für Deutschland 2016.*” <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/die-nutzung-natuerlicher-ressourcen> (zuletzt: 02.07.2021).

Malthus, T. 1798. *An Essay on the Principles of Population*. New York: Random House.

- Mbonile, Milline J. 2005. “*Migration and intensification of water conflicts in the Pangani Basin, Tanzania.*” *Habitat International* 29 (1): 41–67. DOI:10.1016/S0197-3975(03)00061-4.
- Moher, David, Alessandro Liberati, Jennifer Tetzlaff, and Douglas G. Altman. 2009. “*Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement.*” *Journal of clinical epidemiology* 62 (10): 1006–12. DOI:10.1016/j.jclinepi.2009.06.005.
- Moran-Taylor, Michelle, and Matthew Taylor. 2010. “*Land and leña: linking transnational migration, natural resources, and the environment in Guatemala.*” *Population and Environment* 32 (2/3): 198–215.
- Muriuki, Grace, Leonie Seabrook, Clive McAlpine, Chris Jacobson, Bronwyn Price, and Greg Baxter. 2011. “*Land cover change under unplanned human settlements: A study of the Chyulu Hills squatters, Kenya.*” *Landscape and Urban Planning* 99 (2): 154–65. DOI:10.1016/j.landurbplan.2010.10.002.
- Nebie, Elisabeth K. I., and Colin T. West. 2019. “*Migration and Land-Use/Land-Cover Change in Burkina Faso: A Comparative Case Study.*” *Journal of Political Ecology* 26 (1): 614–32.
- Ouedraogo, I., P. Savadogo, M. Tigabu, R. Cole, P. C. Odén, and J.-M. Ouadba. 2009. “*Is rural migration a threat to environmental sustainability in Southern Burkina Faso?*” *Land Degradation & Development* 20 (2): 217–30. DOI:10.1002/ldr.910.
- Ouedraogo, I., M. Tigabu, P. Savadogo, H. Compaoré, P. C. Odén, and J. M. Ouadba. 2010. “*Land cover change and its relation with population dynamics in Burkina Faso, West Africa.*” *Land Degradation & Development* 21 (5): 453–62. DOI:10.1002/ldr.981.
- Paré, Souleymane, Ulf Söderberg, Mats Sandewall, and Jean M. Ouadba. 2008. “*Land use analysis from spatial and field data capture in southern Burkina Faso, West Africa.*” *Agriculture, Ecosystems & Environment* 127 (3-4): 277–85. DOI:10.1016/j.agee.2008.04.009.
- Perz, S. G. 2003. “*Social determinants and land use correlates of agricultural technology adoption in a forest frontier: a case study in the Brazilian Amazon.*” *Human ecology: an interdisciplinary journal* 31 (1): 133–65.
- Pichón, Francisco J. 1997. “*Settler households and land-use patterns in the Amazon frontier: Farm-level evidence from Ecuador.*” *World Development* 25 (1): 67–91. DOI:10.1016/S0305-750X(96)00091-5.
- Preston, David, Mark Macklin, and Jeff Warburton. 1997. “*Fewer People, Less Erosion: The Twentieth Century in Southern Bolivia.*” *The Geographical Journal* 163 (2): 198. DOI:10.2307/3060183.
- Qin, Hua. 2010. “*Rural-to-Urban Labor Migration, Household Livelihoods, and the Rural Environment in Chongqing Municipality, Southwest China.*” *Human ecology: an interdisciplinary journal* (38): 675–90.

- Räther, Frank. 2000. “*Farmbesetzungen und Landreformen im südlichen Afrika*”. [https://www.deutschlandfunk.de/farmbesetzungen-und-landreformen-im-suedlichen-afrika.724.de.html?dram:article\\_id=97210](https://www.deutschlandfunk.de/farmbesetzungen-und-landreformen-im-suedlichen-afrika.724.de.html?dram:article_id=97210) (zuletzt: 11.08.2021).
- Sedgwick, Philip. 2015. “*What is publication bias in a meta-analysis?*” *BMJ* 351. DOI:10.1136/bmj.h4419.
- Skibbe, Claudia. 2017. “*Wirtschaftliche Aussichten für Subsahara-Afrika und die Rolle der Urbanisierung*”.
- Soby, Scott. 2017. “*Thomas Malthus, Ester Boserup, and Agricultural Development Models in the Age of Limits.*” *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 30 (1): 87–98. DOI:10.1007/s10806-017-9655-x.
- SVR. 2020. “*Gemeinsam gestalten: Migration aus Afrika nach Europa.*” Jahresgutachten 2020.
- Tadesse, Getachew, Erika Zavaleta, Carol Shennan, and Margaret FitzSimmons. 2014. “*Policy and demographic factors shape deforestation patterns and socio-ecological processes in southwest Ethiopian coffee agroecosystems.*” *Applied Geography* (54): 149–59. DOI:10.1016/j.apgeog.2014.08.001.
- Tolessa, Terefe, Chala Dechassa, Belay Simane, Bamlaku Alamerew, and Moges Kidane. 2020. “*Land use/land cover dynamics in response to various driving forces in Didessa sub-basin, Ethiopia.*” *GeoJournal* 85 (3): 747–60. DOI:10.1007/s10708-019-09990-4.
- Unruh, Jon, Lisa Cligget, and Rod Hay. 2005. “*Migrant land rights reception and 'clearing to claim' in sub-Saharan Africa: A deforestation example from southern Zambia.*” *Natural Resources Forum* 29 (3): 190–98. DOI:10.1111/j.1477-8947.2005.00129.x.
- van der Geest, Kees, Anton Vrieling, and Ton Dietz. 2010. “*Migration and environment in Ghana: a cross-district analysis of human mobility and vegetation dynamics.*” *Environment and Urbanization* 22 (1): 107–23. DOI:10.1177/0956247809362842.
- Welthungerhilfe. 2020. “*Migration aus Afrika bleibt meist in Afrika*”. <https://www.welthungerhilfe.de/welternaehrung/rubriken/klima-ressourcen/migration-aus-afrika-bleibt-meist-in-afrika/> (zuletzt: 23.07.2021).
- Wiederkehr, Charlotte, Michael Beckmann, and Kathleen Hermans. 2018. “*Environmental change, adaptation strategies and the relevance of migration in Sub-Saharan drylands.*” *Environmental Research Letters* 13 (11). DOI:10.1088/1748-9326/aae6de.
- Wilson, Cyril. 2014. “*Spectral analysis of civil conflict-induced forced migration on land-use/land-cover change: the case of a primate and lower-ranked cities in Sierra Leone.*” *International Journal of Remote Sensing* 35 (3): 1094–1125. DOI:10.1080/01431161.2013.875633.
- WoldeYohannes, Ashebir, Marc Cotter, Girma Kelboro, and Wubneshe Dessalegn. 2018. “*Land Use and Land Cover Changes and Their Effects on the Landscape of Abaya-Chamo Basin, Southern Ethiopia.*” *Land* 7 (1): 2. DOI:10.3390/land7010002.

World Bank. 2021. “*World Development Indicators*”.  
<https://datacatalog.worldbank.org/dataset/world-development-indicators> (zuletzt: 10.08.2021).

Zommers, Zinta, and David W. MacDonald. 2012. “*Protected areas as frontiers for human migration.*” *Conservation biology : the journal of the Society for Conservation Biology* 26 (3): 547–56. DOI:10.1111/j.1523-1739.2012.01846.x.



**Anhang 1:** Suchterm für die „Advanced Search“ in *Web of Science*

(((((TS=(Sub-Sahara OR 'Sub-Saharan Africa\*' OR Angola\* OR Benin\* OR Botswana\* OR  
Motswana OR Batswana OR Burkina\* OR Burundi\* OR Cameroon\* OR 'Cape Verd\*' OR  
'Cabo Verd\*' OR 'Central African Republic' OR Chad\* OR Comor\* OR Congo\* OR 'Cote  
dIvoire' OR 'Ivory Coast' OR Ivor-ian\* OR 'Democratic Republic of the Congo' OR Dji-  
bouti OR 'Equatorial Guinea\*' OR Equatoguinean\* OR Eritrea\* OR Ethiopia\* OR Gabon\*  
OR Gambia\* OR Ghana\* OR Guinea\* OR Guinea-Bissau\* OR Kenya\* OR Lesotho OR  
Mesotho OR Basotho OR Mauritania\* OR Mauriti\* OR Liberia\* OR Madagascar OR  
Malagasy OR Malawi\* OR Mali\* OR Mozambi\* OR Namibia\* OR Niger\* OR Nigeria\* OR  
Rwanda\* OR Sao Tome\* and Principe OR Senegal\* OR Sey- chell\* OR 'Sierra Leone\*' OR  
Somali\* OR 'South Africa\*' OR Sudan\* OR Swazi\* OR Tanzania\* OR Togo\* OR Uganda\*  
OR Zambia\* OR Zimbabwe\*)) AND TS=(migration OR migra\* OR immigration OR immigra\*  
OR resettl\* OR in-migration OR 'population mobility' OR 'human mobility' OR  
'immigration movement' OR 'population movement' OR 'migration background')) AND  
TS=('resource\*' OR 'natural resource\*' OR 'environmental resource\*' OR forest OR wood  
OR land OR water OR soil OR plants OR fish OR flora OR fauna OR 'ecosystem service\*'))  
NOT ALL=(medicine OR STI OR 'infect\* disease\*' OR health \* OR nutrition \* OR  
psychology OR entomology OR ornithology OR chemistr\* OR biotic OR cell \* OR molecu-  
l \* OR photosynthe \* OR 'plant invasion\*' OR 'reef coral\*' OR 'coral reef\*' OR 'bird migration'  
OR 'carbon sequestration' OR lepidoptera OR engineering\* )) AND LA=(English)) AND  
DT=(Article) NOT WC=(Zoology OR Economics OR 'Education Educational Research' OR  
Linguistics OR 'Women S Studies' OR 'Computer Science Theory Methods' OR 'Engineering  
Electrical Electronic' OR 'Engineering Environmental' OR 'Genetics Heredity' OR  
'Language Linguistics' OR Management OR Religion OR 'Information Science Library  
Science' OR Telecommunications OR Communication OR 'Engineering Civil' OR  
Entomology OR Law OR Limnology OR Business OR 'Computer Science Hardware  
Architecture' OR 'Food Science Technology' OR Ornithology OR Paleontology OR  
Rehabilitation OR Architecture OR 'Biochemistry Molecular Biology' OR 'Computer Science  
Software Engineering' OR 'Criminology Penology' OR 'Engineering Multidisciplinary' OR  
'Health Policy Services' OR 'History Philosophy Of Science' OR Literature OR 'Mining

Mineral Processing` OR Nursing OR 'Nutrition Dietetics ' OR Parasitology OR Psychiatry OR  
'Psychology Applied ' OR 'Psychology Educational ' OR 'Veterinary Sciences ' OR Art OR  
'Astronomy Astrophysics ' OR 'Chemistry Analytical ' OR 'Chemistry Inorganic Nuclear '  
OR 'Chemistry Multidisciplinary ' OR 'Clinical Neurology ' OR 'Film Radio Television ' OR  
Gerontology OR 'Hospitality Leisure Sport Tourism ' OR 'Infectious Diseases ' OR 'Materials  
Science Composites ' OR 'Materials Science Multidisciplinary ' OR Mineralogy OR 'Physics  
Applied ' OR Physiology OR 'Psychology Developmental ' OR 'Psychology Multidisciplinary  
' OR Transportation OR 'Transportation Science Technology '))

Code	Definition
<b>Studiendetails</b>	
Zeitraum	
Datenerhebung	Zeitraum, in dem die Methoden zur Ermittlung von Informationen/Daten angewandt wurden
Betrachtungszeitraum	Zeitraum, aus welchem die eingeschlossenen Daten stammen
Ressource	Die von der Studie betrachteten Ressourcen – durch Autor/-in definiert
Boden	„soil“
Land	„land“ oder „agricultural land“
Holz	„wood“
Waldland	„woodland“ oder „forest land“
Wasser	„water“
Studiengebiet	
Nationale Ebene	Innerhalb der Ländergrenzen
Subnationale Ebene	Regionen innerhalb einer Nation
Lokale Ebene	Ort, Community etc. innerhalb einer Region
<b>Eigenschaften der Stichprobe</b>	
Zusammensetzung der Stichprobe	Die anteilige Zusammensetzung der Stichproben und deren Eigenschaften (Alter, Geschlecht)
Nicht-Migrant*innen	Die lokal ansässige Bevölkerung, welche die Migrant*innen aufnimmt
Migrant*innen	Personen, die sich vorübergehend oder dauerhaft von ihrem Herkunftsland entfernen
<b>Charakterisierung der Landschaft in der Studienregion</b>	
Bodentyp	Die unterschiedlichen Erscheinungsformen des Bodens

Vegetation	Die natürlich vorkommende und angebaute Vegetation.
natürliche Vegetation	Ohne Einfluss des Menschen vorkommende Vegetation
Anbaufrüchte	Durch den Menschen angebaute Pflanzen/Früchte
Klima	Das vorherrschende Klima in der Studienregion
Niederschlag	Durchschnittlicher Niederschlag in mm
Trockenzeiten	Dauer der Trockenzeit in Monaten
Temperatur	Minimale und maximale Temperatur in Grad Celsius
<b>Charakterisierung der Bevölkerung</b>	In der jeweiligen Studienregion
Migrant*innen	
Landmanagement	Anwendung von Strategien
ökonomische Managementstrategien	Zur Steigerung des Ertrages
nachhaltige Managementstrategien	Zur Schonung und/oder Verbesserung des Landes (nachhaltig)
Nutzung der Ressource	Wie wird die Ressource genutzt bzw. bewirtschaftet?
Nutzungstyp	
Kakaoanbau	Anbau von Kakao
Pastoralismus	Weidewirtschaft (nicht örtlich gebunden)
Viehhaltung	Nutztiere werden bei sesshaften Bauern gehalten
Agropastoralismus	Weidewirtschaft und Feldwirtschaft
Kommerzielle Landwirtschaft	Landbewirtschaftung aus wirtschaftlichen Gründen
kleinbäuerliche Landwirtschaft	Landbewirtschaftung mit einer geringen Ausstattung an Produktionsfaktoren
Subsistenzwirtschaft	Produktionsziel ist die Selbstversorgung
Farmgröße	Größe der bewirtschafteten Fläche in ha (Hektar)

Landrechte	Zugangs- und Besitzrechte von Land
Ethnische Gruppen	
Herkunftsregion	
Arbeit in der Herkunftsregion	
Bildungsstand	„education“ oder „schooling“ – durch Autor/-in definiert
Besitz	Wird gemessen am Geld oder am Besitz von Vieh, Konsumgütern etc.
Einkommensquelle	Haupteinnahmequelle des Haushaltes
Charakteristika der Ansiedlung in der Zielregion	Orte an denen sich die Migranten/-innen in der Zielregion niederlassen („close to primary road“ oder „close to national parks“ etc.)
Haushaltsgröße	Anzahl der Personen, die in dem Haushalt leben
Gastberggemeinschaft	
Landmanagement	Anwendung von Strategien zur Steigerung des Ertrages (ökonomisch) oder zur Schonung und/oder Verbesserung des Landes (nachhaltig)
Nutzung der Ressource	Wie wird die Ressource genutzt bzw. bewirtschaftet?
Nutzungstyp	
Farmgröße	Größe der bewirtschafteten Fläche in ha (Hektar)
Landrechte	Zugangs- und Besitzrechte von Land
Ethnische Gruppen	
Bildungsstand	„education“ oder „schooling“ – durch Autor/-in definiert
Besitz	Wird gemessen am Geld oder am Besitz von Vieh, Konsumgütern etc.
Einkommensquelle	Haupteinnahmequelle des Haushaltes
Haushaltsgröße	Anzahl der Personen, die in dem Haushalt leben
Demografie	

Bevölkerungsentwicklung durch Migration in der Studienregion	Absolute und relative Entwicklung der Einwohnerzahl
Bevölkerungsanstieg	Bevölkerungszahlen, „population growth“ – durch Autor/-in definiert
Bevölkerungsdichte	Personen/km <sup>2</sup>
<b>Einwanderung</b>	
Aufnahme und Integration von Migrant*innen	Teilhabe und Integration soziales Leben der Gemeinde etc.
Motivation zur Migration	Aus welchen Gründen wandern die Menschen aus und ein? (Push- und Pull-Faktoren
saisonale Migration	Menschen, die zu bestimmten Jahreszeiten für eine bestimmte Dauer migrieren, um dort bspw. die besseren Bedingungen für den Anbau zu nutzen
Bodenqualität	Aufgrund von Eigenschaften des Bodens
Droughts	Durch Autor/-in definiert
Regenfall	Auswanderung aufgrund der Niederschlagsmenge in einer Region
Landknappheit	Im Herkunftsland steht nicht genügend Land zur Bewirtschaftung zur Verfügung (Push)
Verfügbarkeit von Land in der Zielregion	Einwanderungsgrund ist die Verfügbarkeit von Land (Pull)
Nahrungsunsicherheit	Im Herkunftsland kann die Ernährung nicht mehr gesichert werden
Bevölkerungsdruck	Auswanderung aufgrund einer zu hohen Bevölkerungsdichte
Familiengründe	Zuzug von Verwandten, Tod oder Krankheit von Familienmitgliedern
Heirat	Heirat in eine Familie einer anderen Region, Land etc.
politische Unsicherheit im Herkunftsland	Kriege/Konflikte, Regierungswechsel, Regierungsreformen
Arbeitsmöglichkeiten in der Zielregion	
„environmental migration“	Durch Autor/-in definiert

Umsiedlungsprogramm	Dauerhafte Umsiedlung durch Regierung, NGOs etc.
Wasserrechte	Fehlender Zugang bzw. Rechte zur Nutzung von Wasser
Art der Migration	Interne und transnationale Migration (rural-rural, rural-urban, urban-urban, urban-rural)
<b>Veränderungen der Ressource</b>	Entwicklung der von der Studie betrachteten Ressource über einen Zeitraum oder Endzustand (Status)
Fruchtbarkeitsveränderung Boden	Veränderung der Bodenqualität/-fruchtbarkeit
Begründung der Befragten	Erklärung von den durch Surveys und Interviews befragten Personen für den Prozess
Landbedeckungsveränderung	Durch Autor/-in definiert („land-cover change“)
Waldbedeckungsveränderung	Durch Autor/-in definiert („forest cover change“ oder “woodland change”)
Begründungen der Befragten	Erklärung von den durch Surveys und Interviews befragten Personen für den Prozess
Landnutzungsveränderung	Durch Autor/-in definiert („land use change“)
„deforestation“	Durch Autor/-in definiert
„degradation“	Durch Autor/-in definiert
<b>Analyseergebnisse</b>	Ergebnisse der Studie und Bewertungen durch Autor/-in
Auswirkungen von Einwanderung	Die von dem/der Autor/-in erläuterten Auswirkungen von Migration auf die betrachtete Ressource
Keine	Es konnte kein Zusammenhang festgestellt werden und/oder es wurden andere Gründe gefunden (siehe auch: andere Einflüsse)
Positive	Es konnte ein positiver Einfluss festgestellt werden
Negative	Es konnte ein negativer Einfluss festgestellt werden
Andere Einflüsse / Kofaktoren?	Auswirkungen auf die Ressource, die nicht durch Migration herbeigeführt wurden
<b>Lösungen</b>	Mögliche Lösungsansätze des/der Autors/-in
<b>Methodik</b>	Methoden, die zur Datenerhebung, –erfassung und Analyse genutzt wurden
Stichprobengröße	Stichprobengröße der Studie je nach Art der Datenerhebung

Zählungen	Einbezogene Anzahl der Personen oder Haushalte
Satellitenfotos	Anzahl der untersuchten Satellitenfotos
Plots oder Felder	Anzahl der erhobenen Plots oder untersuchten Felder
„survey“	Anzahl der befragten Personen oder Haushalte
Gruppendiskussionen	Anzahl der Personen in den Diskussionen
Interview	Anzahl der interviewten Personen oder Haushalte
Datenerhebung	Alle Datenerhebungsmethoden sind durch den/die Autor/-in definiert
Art der Datenerhebung	
Qualitativ	
Quantitativ	
„field-survey“	Durch Autor/-in definiert
Beobachtungen	
„community meetings“	Durch Autor/-in definiert
Gruppendiskussionen	
„survey“	
Interviews	
Rahmen	Fragen, Sprache und Art im Interview
Topographische Karten	Vorhandene Karten die zur Landbedeckungsklassifizierung genutzt wurden
Landnutzungsgeschichte	Durch Autor/-in definiert („land use history“)
Demographie	
Zählungen	
Fernerkundung	
GIS Analyse	Analyse von Daten aus einem Geoinformationssystem



Bodenkontrollpunkte	Referenzpunkte zur Kartierung und Georeferenzierung
Luftaufnahmen	Durch Autor/-in definiert („aerial photos“)
Satellitenbilder	Aufnahmen, die von einem Satelliten aus getätigt wurden
Statistik	
Cluster Analyse	

Nr	Autor (Jahr)	Gebiet (Studiengebiet)	Methodik	Zeitraum	Stichprobengröße	Grund Migration	Nutzungs-typ	Res- source
1	Adjsei-Nsiah et al. (2004)	Ghana (Wenchi District in der Brong-Aharon Region)	"Community meeting", Gruppendiskussionen, Interviews	2002	n = 78 farmer	Saisonale Migration, Landknappheit	kleinbäuerliche Landwirtschaft	Boden
2	Ango et al. (2020)	Südwesten Äthiopiens (Gera District in der Oromia Region)	Gruppendiskussionen, Interviews, Zählungen, Bodenkontrollpunkte, Luftaufnahmen, Satellitenbilder, Statistik	1973 - 2010	n = 213 Felder und n = 21 Farmen	Saisonale Migration, Landknappheit, Droughts, Familiengründe, Umsiedlungsprogramm	kleinbäuerliche Landwirtschaft	Waldland
3	Black und Sessay (1997)	Middle Valley Senegal River	Gruppendiskussionen, "Survey",	April - Mai 1995	n = 120 Haushalte; n = 30 weibliche Flüchtlinge, n = 30 Senegalesinnen	Politische Unsicherheit im Herkunftsland Umsiedlungsprogramme	keine Angaben	Holz
4	Braimoh (2004)	Ghana (Volta Lake in Wuripe)	Beobachtungen, "Survey", Interviews, Bodenkontrollpunkte, Satellitenbilder, Statistik	1984 - 2001	n = 42 Haushalte von Farmern	Landknappheit, politische Unsicherheit im Herkunftsland, Umsiedlungsprogramm	Subsistenzwirtschaft	Land, Waldland

5	Brooks et al. (2019)	Ranomafana Nationalpark in Madagaskar	"Survey", Interviews, GIS Analyse, Luftaufnahmen, Satellitenbilder	1989 - 2003	n = 163 Haushalte von Farmern	Landknappheit	Subsistenzwirtschaft	Waldland
6	Codjoe (2006)	"agro-ecological zone" in Ghana (Brong-Ahafo und Ashanti Regionen)	"Survey", Zählungen	1984 und 2000; Haushaltsbefragungen Februar 2002	n = 786 Farmer in n = 240 Haushalten (374 Migranten, 412 Einheimische)	Saisonale Migration	Kommerzielle Landwirtschaft, Subsistenzwirtschaft	Land
7	Codjoe und Bilsborrow (2012)	"transitional agro-ecological zone" Ghana	"Survey", Zählungen, Statistik	Februar 2002	n = 110 Migranten	keine Angaben	keine Angaben	Boden, Land
8	Elliott et al. (2006)	Simbabwe (21 Dörfer)	GIS Analyse, Bodenkontrollpunkte, Luftaufnahmen, Cluster Analyse	1971 - 1996	Three sets of panchromatic aerial photographs	Umsiedlungsprogramm	kleinbäuerliche Landwirtschaft	Land, Waldland
9	Hartter et al. (2015)	Kibale National Park im Westen Ugandas	Haushaltsbefragungen, Interviews, Landnutzungsgeschichte, Demografie, Statistik, Satellitenbilder	Befragungen: Juli und August 2011 und 2012; Zählung: 1932, 1948, 1959, 2002	n = 596 Haushalte	Landknappheit, Bevölkerungsdruck, Familiengründe, Arbeitsmöglichkeiten in Zielregion, Umsiedlungsprogramm	Agropastoralismus, kommerzielle Landwirtschaft, Subsistenzwirtschaft	Land, Waldland

10	Jahel et al. (2018)	West-Burkina Faso (Tuy Region)	"Field survey", "Survey", Interviews, Zählungen, Bodenkontrollpunkte, Satellitenbilder	2000 - 2015	n = 50 Farmer	Droughts, Landknappheit	Pastoralismus, Agropastoralismus, kleinbäuerliche Landwirtschaft, Subsistenzwirtschaft	Land
11	Jones et al. (2018)	Madagaskar (Östlicher Regenwald)	Gruppendiskussionen, "Survey", Experteninterviews, Topografische Daten, Bodenkontrollpunkte	August 2014 - Mai 2015	n = 603 Haushaltsbefragungen, Mapping für n = 167 Haushalte, Fokusgruppendiskussion und Einzelinterviews mit n = 49	Verfügbarkeit von Land, Familiengründe, Arbeitsmöglichkeiten in Zielregion	kleinbäuerliche Landwirtschaft, Subsistenzwirtschaft	Land
12	Laird, Awung, and Lysinge (2007)	"Mount Cameroon" im Kamerun (Ekonjo, Etome, Upper Brando, Likombe and Bova Bomboko)	"Survey", Zählungen, GIS Analyse, Bodenkontrollpunkte	1998 - 2004	Zählung: n = 317 Haushalte; Befragungen n = 118 Haushalte; Cocoa-specific surveys n = 66 Haushalte	keine Angaben	Kakaoanbau, kommerzielle Landwirtschaft	Waldland
13	Lemenih et al. (2014)	Nordwesten Äthiopien (Metema Distrikt in Amhara)	Gruppendiskussionen, "Survey", Interviews, Statistik	keine Angaben	n = 180 Haushalte	Saisonale Migration, Droughts, "environmental migration", Umsiedlungsprogramm	Agropastoralismus, kommerzielle Landwirtschaft	Waldland

14	Mbonile (2005)	Pangani River Basin Nordosten Tanzanias	Interviews	keine Angaben	10% der Haushalte	Droughts, Landknappheit, Nahrungsunsicherheit, Bevölkerungsdruck, politische Unsicherheit im Herkunftsland, Wasserrechte	Pastoralismus, kleinbäuerliche Landwirtschaft	Land, Wasser
15	Muriuki et al. (2011)	Chyulu Hills in Kenia	Gruppendiskussionen, Haushaltsbefragungen, Landnutzungsgeschichte, Zählungen, GIS Analyse, Luftaufnahmen, Satellitenbilder	Aerial photos = 1967, 1978; SPOT XS = 1999; Landsat 2001, Befragungen 2008/2009	n = 188 Haushalte	Politische Unsicherheit im Herkunftsland	Pastoralismus, kleinbäuerliche Landwirtschaft	Land
16	Nebie und West (2019)	Burkina Faso (Bam und Sissili Provinz)	Landnutzungsgeschichte, Zählungen, GIS Analyse, Satellitenbilder	1975 - 2013	n = 20 Experten	Droughts, Nahrungsunsicherheit, Bevölkerungsdruck, Umsiedlungsprogramm	Pastoralismus, kleinbäuerliche Landwirtschaft	Land
17	Ouedraogo et al. (2009)	Burkina Faso (Sissili Provinz)	Haushaltsbefragungen, Topografische Karten, Demografie, Zählungen, Satellitenbilder, Statistik	1975 - 2007	n = 175 Haushalte	Bodenqualität, Droughts, Landknappheit, Nahrungsunsicherheit, politische Unsicherheit im Herkunftsland	Subsistenzwirtschaft	Land, Waldland
18	Ouedraogo et al. (2010)	Süd-Burkina Faso	Zählungen, Satellitenbilder, Statistik	1986 - 2006	Haushalte aus Ouedraogo (2006)	Droughts, politische Unsicherheit im Herkunftsland	keine Angaben	Land

19	Paré et al. (2008)	Burkina Faso (Sissili und Zero Provinz)	Interviews, Zählungen, Bodenkontrollpunkte, Luftaufnahmen, Satellitenbilder	1984 - 2005	n = 91 Parzellen in Yalé, n = 66 Parzellen in Boala	Landknappheit, Droughts	Kommerzielle Landwirtschaft, Subsistenzwirtschaft	Land, Waldland
20	Tadesse et al. (2014)	Südwesten Äthiopiens (Yeki und Decha Distrikt)	Interviews, Gruppendiskussionen, Satellitenbilder, Zählungen	1973 - 2010	105 Haushalte, 10 Diskussionsgruppen à 8-14 Personen	Umsiedlungsprogramm	Kakaoanbau, kommerzielle Landwirtschaft, kleinbäuerliche Landwirtschaft	Waldland
21	Tolessa et al. (2020)	Didessa Sub-Basin in Äthiopien	Gruppendiskussionen, Experteninterviews, GIS Analyse, Satellitenbilder	1974 - 2014	Fokusgruppen = 6 Gruppen á 8-12 Personen; n = 12 Experteninterviews	Bodenqualität, Landknappheit, Umsiedlungsprogramm	Kommerzielle Landwirtschaft, Subsistenzwirtschaft	Land
22	van der Geest, Vrieling und Dietz (2010)	Ghana (Brong Ahafo und Ashanti Region)	Zählungen, Satellitenbilder, Statistik	1981 - 2006	Trends in n = 110 Distrikten	Arbeitsmöglichkeiten in der Zielregion, "environmental migration"	keine Angaben	Waldland
23	Wilson (2014)	Sierra Leone (Freetown, Bo, Kenema)	"Survey", Topografische Karten, Zählungen, Bodenkontrollpunkte, Luftaufnahmen, Satellitenbilder, Statistik	1986 - 2010	n = 54 Aufnahmen, Primärdaten aus 1. Studie	politische Unsicherheit im Herkunftsland	keine Angaben	Land

24	WoldeYohannes et al. (2018)	Abaya-Champ Basin in Südäthiopien	Gruppendiskussionen, Interviews, Bodenkontrollpunkte, Satellitenbilder, Statistik	1985 - 2010	n = 75 Personen	Umsiedlungsprogramm	keine Angaben	Land
25	Zommer und MacDonald (2012)	(Budongo forest reserve im Masindi Distrikt in Uganda)	"Survey", Interviews, Statistik	1998 - 2008	n = 821 Interviews	Landknappheit, politisch Unsicherheit im Herkunftsland, Arbeitsmöglichkeiten in der Zielregion	Subsistenzwirtschaft, Pastoralismus	Waldland



# MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT HALLE-WITTENBERG

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg  
Institut für Geowissenschaften und Geographie  
Fachgebiet Nachhaltige Landschaftsentwicklung  
Von-Seckendorff-Platz 4  
06120 Halle (Saale)

## VI Eidesstattliche Erklärung

Name, Vorname:	Schmidt, Clara
Geburtsdatum:	02.06.1998
Matrikelnummer:	217216186
Thema:	„Migration in Subsahara-Afrika und dessen Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen in den Zielregionen“
Semester:	8

Hiermit erkläre ich an Eides statt gegenüber dem Institut für Geowissenschaften und Geographie, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, dass die vorliegende schriftliche Arbeit selbständig und nur unter Zuhilfenahme der im Quellen- und Literaturverzeichnis genannten und an entsprechender Stelle im Text zitierten Werke angefertigt wurde.

Ort, Datum

Clara Schmidt