

**SOZIALE KLIMAWANDELFOLGEN UND NACHHALTIGKEITSINNOVATION IM SÜDLICHEN  
AFRIKA UND DEM NÖRDLICHEN SÜDAMERIKA“ (NISANSA);**

*EIN BMBF-ANTRAG DER PHILIPPS-UNIVERSITÄT MARBURG (UMR) UND DER JUSTUS-LIEBIG-  
UNIVERSITÄT (JLU) GIESSEN*

FÖRDERMASSNAHME: GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN

FÖRDERBEREICH: REGIONALSTUDIEN

LAUFZEIT: 3 JAHRE (36 MONATE)

Inhaltsverzeichnis

|                                                                                        |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ZUSAMMENFASSUNG</b>                                                              | <b>1</b>  |
| <b>2. ÜBERGEORDNETES THEMA, FORSCHUNGSFRAGE, -KONZEPT UND -METHODE</b>                 | <b>2</b>  |
| <b>3. KOOPERATION UND ARBEITSLEITUNG</b>                                               | <b>10</b> |
| 3.1 Organisation der Zusammenarbeit                                                    | 10        |
| 3.2 Integrierte Einrichtungen über die assoziierten Forscher                           | 13        |
| <b>4. WISSENSCHAFTLICHE ERFOLGSAUSSICHTEN UND WISSENSCHAFTLICHE ANSCHLUSSFÄHIGKEIT</b> | <b>13</b> |
| 4.1 Wissenschaftliche Erfolgsaussichten                                                | 13        |
| 4.2 Wissenschaftliche Anschlussfähigkeit                                               | 14        |

# **Soziale Klimawandelfolgen und Nachhaltigkeitsinnovation im südlichen Afrika und dem nördlichen Südamerika.**

## **1. ZUSAMMENFASSUNG**

Die Frage adäquater sozialer Reaktionen auf Klimawandelfolgen ist eine der zentralen Herausforderungen für die Zukunft. Westliche Diskurse über Klimawandelfolgen fokussieren zumeist auf den globalen Norden und einzelne ausgewählte ikonische Regionen (Arktis, pazifische Inselstaaten). Mit welchen Klimawandelfolgen sind aber die Länder des globalen Südens konfrontiert? Wie thematisieren sie den Klimawandel und seine Folgen? Welche *sozialen Konsequenzen* resultieren für diese Regionen und welche Möglichkeiten und Potentiale existieren darauf zu reagieren? Mit welchen Programmen und institutionellen Strukturen wird den Klimawandelfolgen begegnet? Welche Praktiken nachhaltigen Handelns entstehen dabei (Nachhaltigkeitsinnovation)? Und was sind die Folgen für den globalen Norden, Europa und Deutschland?

Diese Fragen untersucht das Verbundprojekt zwischen der UMR und der JLU in transregionaler und vergleichender Perspektive ausgehend vom südlichen Afrika und dem nördlichen Südamerika. Ziel ist es, fundiertes Wissen über die sozialen Konsequenzen der Klimawandelfolgen in diesen Regionen zu generieren. Das Projekt will damit die aktuelle Klimaforschung systematisch um regional- und sozialwissenschaftliche Perspektiven ergänzen: die Klimaforschung ist vornehmlich durch naturwissenschaftliche Perspektiven und statistische Klimamodelle geprägt. Bei Klimawandel handelt es sich aber nicht nur um klimatologischen und ökologischen Wandel, vielmehr impliziert er politische und kulturelle Antworten und gesellschaftliche Transformationen. Diese sind mit Risiken, Unsicherheiten und neuen Konfliktfeldern assoziiert, sie erfordern aber auch soziopolitische, kulturelle und ökonomische Nachhaltigkeitsinnovationen, also normative, nachhaltigkeitsorientierte Veränderungen sozialer Praktiken. Der Nexus-Ansatz dieses Projekt stellt Nachhaltigkeitsinnovationen ins Zentrum der Untersuchung und fragt, wie auf Basis heterogener historischer Voraussetzungen und Kontexte, unterschiedliche Entwicklungspfade zu mehr ökologischer, sozialer und ökonomischer Nachhaltigkeit eingeschlagen werden können (Boons/McMeekin 2019) und welche nicht-wissenschaftlichen und nicht-westlichen Wissensformen und Praktiken dabei mit Wissenschaft in Beziehung gebracht werden müssen (Sousa Santos 2015).

In diesem Projekt werden Dynamiken der Nachhaltigkeitsinnovationen transregional vergleichend in sieben Teilprojekten (TP) im südlichen Afrika (Angola, Botswana, Malawi, Mozambique, Namibia, Südafrika) und dem nördlichen Südamerika (Brasilien, Ecuador, Kolumbien, Venezuela) gemeinsam mit internationalen Kooperationspartnern untersucht. Alle TP tragen zu gemeinsamen transversalen Teilzielen (TZ) bei und binden relevante Stakeholder und gezielt den wissenschaftlichen Nachwuchs mit ein.

Die TP zeigen, dass sich aktuell neue Räume der Vulnerabilität, des Risikos, der Resilienz, aber auch der Verursachung und der Anpassungsleistungen an den Klimawandel bilden. Diese historisch und soziokulturell konstituierten, transregionalen Verflechtungsräume jenseits von Nationalstaaten will das Projekt untersuchen und sichtbar machen. So soll ermöglicht werden, klimabezogene gesellschaftliche Veränderungsprozesse zu verstehen, zu gestalten, zu planen und zu steuern, sowie das in den Ländern des Global South vorhandene Wissen für Lösungsstrategien fruchtbar zu machen.

## 2. ÜBERGEORDNETES THEMA, FORSCHUNGSFRAGE, -KONZEPT UND -METHODE

**Ziel** ist interdisziplinäres Wissen zu **den gesellschaftlichen Konsequenzen von Klimawandelfolgen** im globalen Süden zu generieren und resultierende **Dynamiken, Innovationen und Mobilitäten** zu erforschen. Globaler Klimawandel manifestiert sich in seinen sozialen Folgen regional unterschiedlich und wird in diesem Projekt exemplarisch in Bezug auf zwei heterogene Regionen des globalen Südens untersucht: das südliche Afrika (A) und das nördliche Südamerika (S). Diese **Regionenauswahl** begründet sich wie folgt: Hiermit stehen Regionen im Zentrum, für die die PI's dieses Verbundprojektes ausgewiesene Expertise mitbringen. Die beiden Regionen unterscheiden sich in Bezug auf ihre tropischen (S) bzw. subtropischen und gemäßigten (A) klimatisch-ökologischen Voraussetzungen, ihre überwiegend mittleren (S) bzw. niedrige (A) Werte in Bezug auf den Human Development Index, sowie in Bezug auf spezifische soziokulturelle und historisch-dekoloniale Prozesse deutlich. Das südliche Afrika und nördliche Südamerika veranschaulichen damit modellhaft zentrale Teile der Varianz des globalen Südens. Die beiden Regionen sind globalgeschichtlich über Handelsprozesse und Sklavenhandel zwischen Europa, Afrika und der Neuen Welt vernetzt. Süd-Ost-Afrika unterhielt schon vor Ankunft der Europäer Handelskontakte mit Asien. Das südliche Afrika und das nördliche Südamerika sind heute durch transkontinentale Beziehungen insbesondere mit Europa, der USA und China aber auch untereinander verbunden. Süd-Süd Verflechtungen bestehen u.a. entlang politischer Allianzen, konkreter ökonomischer und politischer Kooperationen sowie kolonial-sprachlicher Beziehungen z.B. in Bezug auf die lusophonen Länder (Angola, Mozambique, Brasilien) oder das englischsprachige nördliche Südamerika (Guayana, Trinidad Tobago) und die Länder des südlichen Afrikas.

In Bezug auf Klimawandelfolgen gilt das südliche Afrika als besonders vulnerabel bei einer gleichzeitig schnelleren Erwärmung im Vergleich zum globalen Durchschnitt (Bauer/Scholz 2010). Folgen sind die Zunahme der Klimavariabilität, die räumliche und zeitliche Verschiebung von Niederschlägen, langanhaltende Trockenheit und das Auftreten von Extremwetterereignissen in Form von Überflutungen oder Dürren (Bates et al. 2008). Wasserressourcen nehmen durch rückläufige und unregelmäßige Niederschläge ab und die bereits vorhandene chronische Wasserknappheit in den semi-ariden Regionen wird sich durch den anthropogenen Klimawandel weiter verschärfen (Christensen et al. 2007). Man rechnet mit fortschreitender Desertifikation, dem Verlust von Biodiversität und der Zunahme an Ernährungsunsicherheit und Landnutzungskonflikten, da ein erheblicher Teil der Bevölkerung auf den primären Sektor als Lebensgrundlage angewiesen ist (Speranza & Scholz 2013: 87). Anzunehmen ist, dass sich die bereits vorherrschende soziale Ungleichheit der Region, mit einigen der ärmsten sowie einigen der ungleichsten Länder weltweit, weiter verstärkt.

Auch für das nördliche Südamerika ist von tiefgreifenden und regional vielfältigen Folgen des Klimawandels auszugehen. Es wird mit Temperaturanstieg bei gleichzeitiger Abnahme von Niederschlägen, einer zunehmenden Klimavariabilität und räumlichen und zeitlichen Verschiebungen von Niederschlägen gerechnet. Der Norden Kolumbiens, Venezuelas, NO-Brasilien, das Amazonasbecken sowie die Karibik werden stark von Trockenheit betroffen sein. Im Andenraum führt zusätzlich das Abschmelzen der Gletscher auf lange Sicht zur Wasserknappheit. Die karibischen Festlandküsten werden durch eine Zunahme und Intensivierung der Hurrikantätigkeit und des Meeresspiegelanstiegs gefährdet, der auch zum Eindringen von Salzwasser in küstennahe Landstriche führt und viele Küstenstädte der Region gefährdet. El-Niño-Jahre werden zu mehr Trockenheit führen, in La-Niña-Jahren ist mit massiven Regenfällen zu rechnen. Das Amazonasgebiet ist als größter

tropischer Regenwald als CO<sub>2</sub>-Speicher für das globale Klima von Bedeutung. Die Vernichtung des Tropenwaldes und die Transformation der Region in Sojaanbaugebiet wird den Klimawandel weiter verstärken und große Teile des Amazonasgebiets mittelfristig in Savanne verwandeln.

Wir gehen davon aus, dass Räume der Nachhaltigkeitsinnovation transregionale Räume sind, die quer zu kulturellen, staatlichen oder klassischen kontinentalen Raumkonzeptionen liegen. Damit verortet dieses Projekt die gesellschaftlichen Reaktionen auf Klimawandelfolgen in den Debatten der Regionalforschung, insbesondere der transregionalen Studien (Middel 2019) und nimmt zentrale Anregungen aus der Diskussion um die Dekonstruktion von Metageographien (Wippel & Fischer-Tahir 2018) sowie der Comparative und Cross-Area Studies (z.B. Ahram et al 2018, Derichs 2017, Mielke & Hornidge 2017) auf. In vergleichender transregionaler Perspektive fragt es nach Räumen der Klimawandelfolgen und Nachhaltigkeitsinnovation, deren Dynamiken und Mobilitäten.

In räumlich-geographischen Darstellungen spielen soziale Folgen des Klimawandels, klimabezogene gesellschaftliche Veränderungsprozesse und Nachhaltigkeitsinnovationen bisher kaum eine Rolle. Räume der Vulnerabilität, der Resilienz, des Risikos und der Schutzmaßnahmen werden im Rahmen der etablierten Metageographien und des methodischen Nationalismus aufbereitet. Neue sub- und supranationale Innovationsräume werden dabei bislang systematisch vernachlässigt. Das vorliegende Projekt generiert hier neue originäre Formen des Verständnisses, der Darstellung und Kommunikation von transregional vergleichenden Räumen der Klimawandelfolgen und damit einen entscheidenden Beitrag zum Verständnis von Nachhaltigkeitsinnovationen und ihren Blockaden. Ziel ist, evidenzbasiertes Wissen über die sozialen Konsequenzen der Klimawandelfolgen in Ländern des südlichen Afrikas und nördlichen Südamerikas für verschiedene Stakeholder, politische Entscheidungsträger und für die europäische und außereuropäische Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen.

Der transregionale Ansatz, erlaubt es Interaktions- und Verflechtungsräume, die in besonderer Weise von Globalisierung und durch multiskalare Dynamiken geprägt sind, tiefergehend zu verstehen. Akteure sind nicht nur auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene, sondern auch auf inter- und supranationaler Ebene in diese Prozesse involviert und über transnationale Netzwerke und intermediäre Organisationen mit ihnen verflochten. Der Ansatz berücksichtigt explizit die zunehmende Bedeutung von Süd-Südverflechtungen in der Globalisierungsdynamik des 21. Jahrhunderts. Diese Verflechtungsräume beispielsweise, zwischen den OPEC Ländern Venezuela und Angola im Bereich der Ölindustrien (Lechini 2010) oder von Brasilien und Südafrika als Schwellenländer mit ähnlichen gesellschaftlichen Herausforderungen, umfassen zwischenzeitlich neben Handels- und Investitionsbeziehungen, auch die Zusammenarbeit in den Bereichen Demokratieförderung, Menschenrechte, oder Agrarwirtschaft, Gesundheit und Bildung (Erthal Abdenur & Maconda de Souza Neto 2013).

Gleichzeitig berücksichtigt unsere transregionale Forschungsperspektive, dass Regionen historisch konstruiert und miteinander verflochten sind. Sie weisen ortsspezifische (place-based) institutionelle Kontexte auf, die die jeweiligen sozialen und kulturellen Umwelten prägen. Prozesse wahrgenommener Umweltveränderungen, Handlungsreaktionen und darauffolgende Wahrnehmung der Konsequenzen sind maßgeblich von etablierten soziokulturellen Faktoren abhängig (Renn 2008). Diese auf der Mikroebene sich graduell wandelnden institutionellen Kontexte sind für die situative Bildung von relationalen und transregionalen Räumen ebenso konstitutiv wie langfristig historische und globale Prozesse. Der transregionale Forschungsansatz ermöglicht es die Wechselwirkungen dieser Komponenten zu erfassen: der relativ stabilen über die Zeit kollektiv entstandenen, ortsspezifischen institutionellen Umwelten auf der Makroebene, deren Reaktion auf und Transformation durch globale Prozesse, sowie deren Einfluss auf die Wahrnehmung von

Umweltveränderungen auf der Mikroebene der Akteure. Gleichzeitig werden die interaktionsbasierten, grenzüberschreitenden relationalen Verflechtungsräume, die in Anpassungsprozessen an den Klimawandel entstehen, systematisch und komparativ untersucht und danach gefragt, wie sie zu einem graduellen, nachhaltigkeitsorientierten Wandel der relativ stabilen pfadabhängigen historisch gewachsenen (place-based) institutionellen Kontexte führen können.

Mit diesem Forschungsdesign leistet das Verbundprojekt eine methodische und konzeptionelle **Weiterentwicklung der Area Studies**. Um die spezifische Multiplicity der klimawandelbezogenen Transformationspfade und die transregionalen Räume der Nachhaltigkeitsinnovation, deren Dynamiken empirisch-methodisch nachzuvollziehen und konzeptuell vermittelbar zu machen, werden bisher unverbundene Forschungsstränge systematisch verknüpft. Die Ansätze der Area Studies werden mit den Forschungen zu sozialen Klimawandelfolgen, den Nachhaltigkeitsinnovationen und der sozialen transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung verbunden. Damit wird einerseits die Notwendigkeit betont regionale Wahrnehmungsperspektiven und Wissensformen sowie historische koloniale Beziehungen und aktuelle Kontexte systematisch zu berücksichtigen und fruchtbar zu machen. Andererseits wird die methodische und konzeptionelle Weiterentwicklung der Area Studies vorangetrieben, die eine innovative Verknüpfung der Transregional Studies und Comparative Area Studies ermöglicht, sowie deren systematische Verknüpfung mit globalen Prozessen des Klimawandels, dessen kollektiver kontextspezifischer Wahrnehmung und seiner sozialen Folgen ermöglicht. Mit dieser methodisch-innovativen Weiterentwicklung der Area Studies vermag das Projekt nicht nur für ein global höchst relevantes Thema Kompetenz an den beteiligten Standorten aufzubauen, sondern auch die Kommunikation mit den untersuchten Regionen zu stärken.

#### **a. TEILPROJEKTE, PROJEKTEAMS**

Vor diesem Hintergrund tragen die **Teilprojekte (TP)** dazu bei, **folgende Teilziele (TZ)** zu bearbeiten: Zunächst geht es darum,

**TZ 1 ökologische Konsequenzen des Klimawandels** zu dokumentieren, sowie

**TZ 2 öffentliche Klimadiskurse** zu analysieren. Sodann gilt es,

**TZ 3 Strategien der Klimawandelfolgenbearbeitung** (Praktiken, Programme, Politiken) zu untersuchen und schließlich

**TZ4 Pfade der Nachhaltigkeitsinnovation** zu erfassen.

Die TP basieren auf etablierten internationalen Kooperationen, erweitern diese strategisch und fokussieren auf Regionen besonderer Relevanz für Deutschland, wie das südliche Afrika und das nördliche Südamerika. Dazu gehören die wirtschaftlich wichtigsten BRICS-Staaten dieser Regionen (Brasilien, Südafrika), zentrale Rohstofflieferanten wie Venezuela, Ecuador, Mozambique oder Kolumbien, aber auch Länder mit langen kolonial-historischen Beziehungen zu Deutschland, wie Namibia. Es handelt sich um zentrale Schwerpunktregionen deutscher Entwicklungszusammenarbeit, der „Forschung für Nachhaltige Entwicklung“ (FONA3) oder der aktuellen Afrikastrategie des BMBF. Die Auswahl der im Projekt berücksichtigten Länder zielt darauf ab, die politische, ökonomische und ökologische regionale Vielfalt abzudecken.

**TP 1) Nature-Based Solutions in den Nebelwald- und Paramozonen Kolumbiens: gesellschaftliche und ökologische Wirkungen von Renaturierungsprojekten (Bader, U Nacional, Bogotá u. Medellín; Instituto de Investigación de Recursos Biológicos A. v. Humboldt)** Bergnebelwälder und Paramos (tropisch-alpine Vegetation in den Anden) werden zunehmend als wichtige Gebiete für die Wasserregulierung und als Kohlenstoffspeicher anerkannt. Gleichzeitig

werden große Flächen beider Ökosysteme intensiv für Kartoffelanbau und Viehzucht genutzt und befinden sich in einem schwer degradierten Zustand mit negativen Folgen für die Wassersicherheit vor allem in Zeiten der zunehmenden Niederschlagsunsicherheit. Um dem entgegenzuwirken, arbeiten verschiedene Institutionen (Lokalgemeinschaften, NGOs, Universitäten) daran, mittels Renaturierungsmaßnahmen die ökologischen Funktionen dieser Ökosysteme wiederherzustellen. Im Projekt wird untersucht, wie solche „Nature-Based Solutions“ organisiert werden, welche Wissensdynamiken diesen Praktiken zugrunde liegen, wie erfolgreich die Projekte hinsichtlich der Wiederherstellung ökologischer Funktionen (Biodiversität, hydrologische Regulierung, Kohlenstoffspeicher) sind, und welche gesellschaftlichen Konsequenzen sie haben. Durch partizipative Forschung werden Einblicke in die gesellschaftlichen und ökologischen Konsequenzen verschiedener Projekte erzielt und existierende Wissensdynamiken kartiert. Durch Austausch zwischen den Projekten und gemeinsamen Renaturierungsexperimenten werden die regionale Übertragbarkeit von Organisationsstrukturen und technologisch-ökologischen Strategien verdeutlicht.

**TP 2) Klimawissen als kulturelle Praxis und ihre Übersetzung in Politiken der Transformation (Ahrens, U of Botswana, North West U (Südafrika), U del Magdalena (Kolumbien))**

Gesellschaftliches Wissen über den Klimawandel und dessen Folgen entsteht erstens über wissenschaftliche Daten (Umweltbundesamt, Weltklimarat/IPCC, etc.) die der Politik zur Verfügung stehen. Zweitens entsteht es durch Diskurse zum Klimawandel in den Gesellschaften, die jeweils Spielräume der politischen Entscheidungsfindung schaffen. Beides muss nicht kongruent sein. Wissenschaft beeinflusst nicht zwingend die öffentliche Diskussion des Klimawandels. Umgekehrt orientiert sich die öffentliche Debatte nur teilweise an wissenschaftlichen Kriterien und vielmehr an der (medialen) Kommunikation weiterer Variablen, wie ökonomische Stabilität, soziale Sicherheit, etc. Gerade in Entwicklungs- und Schwellenländern können diese den Alltag unmittelbar prägenden Variablen den Klimawandel als abstraktes Problem marginalisieren. So ist es zwar möglich, aber nicht zwingend, die Brände im Amazonas oder die Dürre im sub-saharischen Afrika auf den Klimawandel zu beziehen. Das Subprojekt untersucht die gesellschaftlichen Auseinandersetzungen und Diskurse zum Klimawandel in drei Gesellschaften: Südafrika, Botswana, Kolumbien.

**TP 3) Lokale Klimainitiativen im Spannungsfeld regionaler Voraussetzungen, nationaler Politiken und globaler Programme (Halbmayer, U Federal do Para (Brasilien), U del Magdalena (Kolumbien); U de Rovuma (Mozambique))**

TP 3 untersucht Handlungsstrategien und Wissensformen lokaler Klimainitiativen, sowie die Herausforderungen regionaler Nachhaltigkeitsinnovationen in drei Provinzen in Amazonien (Para, Brasilien), der Karibik (Magdalena, Kolumbien) und dem afrikanischen Seengebiet (Niassa, Mozambique). Es fokussiert auf die komplexen Dynamiken im Zusammentreffen lokaler und überlokaler Strategien, um dabei Herausforderungen und Potentiale lokaler Praktiken für Nachhaltigkeitsinnovation sichtbar zu machen. Ziel ist, sowohl lokale Initiativen, wie die Umsetzung und Wirkung globaler Programme und nationaler Politiken zur Klimawandelfolgenanpassung auf lokaler und regionaler Ebene empirisch durch ethnographische Feldforschung, problemzentrierte Experteninterviews, sowie die Inhaltsanalyse von Programmen, öffentlicher Diskurse und etablierter Anpassungsmaßnahmen zu untersuchen. Im Zentrum steht die Analyse der Komplexität von Nachhaltigkeitsinnovationen und die Frage, wie lokale Initiativen wissenschaftliches Wissen und lokale Wissensformen zur Bearbeitung sozialer Klimawandelfolgen integrieren und welche Praktiken der Entscheidungsfindung über Akteure, Sektoren sowie soziale, ökologische und ökonomische Zielvorstellungen hinweg existieren. Ziel ist, allgemeinere Modelle und Pfade der Nachhaltigkeitsinnovation zu identifizieren, die zukünftige Politiken anleiten können.

#### **TP 4) Nachhaltigkeitsdiskurse und Innovationen in Experimentworkshops (Vollan, Namibia U of Science and Technology)**

In TP 4 wird das Verhalten von verschiedenen Teilnehmergruppen in experimentellen Workshops in Bezug auf unterschiedliche Ressourcenszenarien (z.B. Umkippp-Punkte) und Politikinterventionen (z.B. REDD+) getestet. Darauf aufbauend wird in Einzel- und Gruppeninterviews über Anpassungsstrategien und Innovationen diskutiert, um ein tiefergehendes Verständnis von deren lokaler Umsetzung zu erhalten. Experimente zu Nachhaltigkeitsfragen sind oftmals weniger abstrakt als Laborexperimente und von dem zugrundeliegenden Ressourcenproblem realistisch eingerahmt. Solche Experimente zur Nutzung von Wald, Weide oder Wasserressourcen können demnach nicht nur dazu verwendet werden, unterschiedliches Verhalten zu beobachten, sondern können, sofern sie in einen partizipativen Workshop eingebettet sind, dazu dienen lokales Wissen über Ressourcendynamiken zu verstehen oder lokale Diskurse zu erfassen. Im Gegensatz zu anderen partizipativen Verfahren sind Teilnehmer durch finanzielle Anreize sowie dem „gamification“ Aspekt stark involviert und motiviert was sogar zu langfristigen Verhaltensänderungen führen kann.

#### **TP 5) Herausforderungen nachhaltiger Entwicklung in Extraktionsgesellschaften (Peters, Instituto CAPAZ; U Central del Ecuador)**

Weite Teile des Globalen Südens sind durch Rohstoffabhängigkeiten geprägt und können als Extraktionsgesellschaften bezeichnet werden. Bisher wenig diskutiert wurde, dass eine erfolgreiche Energiewende und Fortschritte in der internationalen Umwelt- und Klimapolitik die wirtschaftlichen, sozialen und politischen Strukturen der Extraktionsgesellschaften unterminieren und entsprechendes Konfliktpotenzial beinhalten. Als Königsweg für die Anpassung an eine Reduzierung der Rohstoffhungers gelten wirtschaftliche Diversifizierungsstrategien. In der Vergangenheit wurden entsprechende Strategien immer wieder mit viel Elan angegangen, konnte jedoch kaum spürbare Erfolge vorweisen. Die Gründe für das wiederholte Scheitern werden allzu oft in Politikversagen verortet. Im Gegensatz dazu möchte das Forschungsprojekt die ökonomischen, sozialen, politischen und soziokulturellen Beharrungskräfte des extraktivistischen Entwicklungsmodells untersuchen, um anschließend praxisrelevante Politikempfehlungen zur Überwindung der Rohstoffabhängigkeit zu entwickeln. Hierfür werden im Sinne neuerer Forschungen zum *comparative extractivism* regionenübergreifend Extraktionsgesellschaften in Angola, Venezuela, Ecuador und Kolumbien ausgewählt, um fallspezifische Analysen anzufertigen und im systematischen Vergleich weiterführende Erkenntnisse zum Transformationspotenzial von Extraktionsgesellschaften zu gewinnen.

#### **TP 6) Nachhaltigkeitsinnovation in der Adaption an Klimawandelfolgen - Transregionale Wissenskombination und institutionelle Dynamik (Strambach, African Climate & Development Initiative, U Cape Town, Southern African Science Service Centre for Climate Change & Adaptive Land Management, Namibia)**

Der Klimawandel führt zu weitreichenden Veränderungen in der Wasserverfügbarkeit und Wassersicherheit im südlichen Afrika. Die resultierenden sozialen Konsequenzen erfordern zukunftsorientierte Anpassungsprozesse, in denen Nachhaltigkeitsinnovationen eine bedeutende Rolle spielen. Die Entstehung und Durchsetzung dieser neuen Form von Innovationen ist komplex und in hohen Maßen kontext-sensitiv, da sie darauf abzielen, etablierte, institutionalisierte soziale Handlungspraktiken in den Regionen normativ und nachhaltig zu verändern. Das übergeordnete Ziel des TP6 ist es, die raum-zeitlichen Dynamiken organisatorischer und institutioneller Transformationspfade in Namibia, Südafrika und Kolumbien, die mit der Entstehung und Umsetzung von Nachhaltigkeitsinnovationen einhergehen, vergleichend zu analysieren. Prozesse und Akteure

stehen dabei im Mittelpunkt der drei Forschungsfragen: (1) *Wie wird Wissen, das in verschiedenen kulturellen, sozioökonomischen und ökologischen Wissensdomänen verankert ist, in Anpassungsprozessen über heterogene Organisationen, soziale und räumliche Skalen hinweg transferiert und integriert?* (2) *Wie und auf welche Weise werden institutionelle Dynamiken auf lokaler, regionaler, nationaler und transnationaler Ebene (z.B. Multiskalarität) gestaltet, um adaptives Wasserressourcenmanagement zu fördern?* (3) *Wie tragen transnationale Netzwerke (z.B. GWP SA, SASSCAL), internationale Organisationen, intermediäre und wissenschaftsbasierte Organisationen zu diesen Prozessen bei?*

#### **TP7) Politikberatungsstrategien für Klimafolgenanpassung in der internationalen Zusammenarbeit mit Mitgliedsstaaten (Malawi, Namibia) der SADC (Southern African Development Community)**

Aufgrund der starken Auswirkungen des Klimawandels im südlichen Afrika entsteht ein hoher Anpassungsdruck auf ökologische, soziale und wirtschaftliche Systeme. Notwendige Veränderungen zielen darauf, Politiken, Strukturen und Prozesse auf gesellschaftlicher Ebene so zu adaptieren, dass mit Risiken umgegangen und eine Resilienz gegen Klimafolgen erzielt werden kann. Bi- und multilaterale Akteure der internationalen Zusammenarbeit nehmen eine Unterstützungsrolle ein, um Politik zu beraten, Kapazitäten aufzubauen, Veränderungsmanagement zu unterstützen und Wissen zu transferieren. Das TP untersucht (1) die Risikowahrnehmung in ausgewählten Ländern, um analytische Grundlagen zur Beantwortung der Frage zu schaffen, warum trotz schon wahrnehmbarer dramatischer Folgen, der Politikresponse bisher eher zurückhaltend ist. Weiterhin wird (2) die Frage bearbeitet, welche Mechanismen sich in der Entwicklung von Anpassungsstrategien bislang bewährt haben, (3) welche Sektoren auf regionaler Ebene für eine erfolgversprechende Anpassung zentral sind, und (4) wie nationale und regionale Anpassungsstrategien kohärent zueinander gestaltet werden können.

Die TPe beteiligen sich an der Bearbeitung folgender transversaler Arbeitspakete (AP):

| Overview: Transversale Ziele (TZ)                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AP A:<br>Methodologien der sozialen<br>Klimawandelfolgenforschung                                                                                                                  | AP B:<br>Räume der<br>Klimawandelfolgenbearbeitung                                                                                                                                                                                                                                                                                            | AP C:<br>Transdisziplinäre<br>Wissensproduktion<br>und Transfer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dieses AP dient der Entwicklung originärer und innovativer <b>Methodologien</b> zur Erfassung der multiplen und in kontextualisierten sozialen Praktiken verankerten Wissensformen | Dieses AP dient der <b>Metaanalyse</b> verfolgt das Ziel auf der Basis der Forschungsergebnisse <b>neue theoretische und praktische Ansätze</b> zu entwickeln, die in der Lage sind, die <b>spezifische Multiplicity der klimawandelbezogenen Transformationspfade</b> in ihrem raum-spezifischen, transregionalen Profil sichtbar zu machen. | Dieses AP wird Transfermaßnahmen entwickeln, um:<br><b>(1) Wissen</b> für öffentliche Diskurse zur Verfügung zu stellen,<br><b>(2) den Transfer</b> zwischen den Projektregionen und in zentrale Organisationen, u.a. der Entwicklungszusammenarbeit zu ermöglichen, sowie<br><b>(3) politische Akteure und Entscheidungsträger</b> zu adressieren.<br>Dieses Arbeitspaket soll insbesondere in der <b>zweiten Förderungsphase</b> praktisch ausgebaut werden. |



Basierend auf der in den TPen generierten interdisziplinären und räumlichen Expertise, tragen diese in komplementärer Weise, sowohl zu den Teilzielen 1-4, als auch zu den transversalen Zielen A - C des Forschungsvorhabens bei.

Wechselseitige Verknüpfungen und Synergien entstehen erstens durch **die räumlichen Überlappungen** der Teilprojekte in den verschiedenen Untersuchungsregionen. Im nördlichen Südamerika haben die Projekte TP1/TP2/TP3/TP5 eine gemeinsame Verortung der empirischen Analysen in Kolumbien. Ergänzt werden diese durch Untersuchungen in Brasilien (TP3), Ecuador und Venezuela (TP5). In gleicher Weise haben die Teilprojekte in Subsahara Afrika überschneidende empirische Untersuchungsräume, die mit unterschiedlichen inhaltlichen Fragestellungen bearbeitet werden. In Namibia forschen die Projekte TP4/TP6/TP7 und in Südafrika die Projekte TP2/TP6/TP7. Ergänzt werden diese durch Untersuchungen in Botswana (TP2) Mozambique (TP3) und Malawi (TP7)

Synergien und Komplementaritäten der Teilprojekte bündeln sich in Bezug auf die **gemeinsamen Teilziele** zu denen die inhaltlichen Schwerpunktsetzungen der Projekte beitragen. Während für alle Teilprojekte die **ökologischen Konsequenzen des Klimawandels (TZ 1)** die Grundlage der Untersuchung der sozialen Klimawandelfolgen darstellt, untersucht TP 1 konkrete Renaturierungsmaßnahmen und fragt, wie erfolgreich diese hinsichtlich der Wiederherstellung ökologischer Funktionen sind. Es nimmt die gesellschaftlichen Wirkungen der Implementierung in den Blick, indem die Übertragbarkeit der damit verbundenen Organisationsstrukturen und der technologisch-ökologischen Strategien untersucht werden. Im Zentrum der Projekte TP2/TP3/TP4/TP5/TP6 und TP7 steht die sozio-kulturelle Wahrnehmung der Umweltveränderungen, die Handlungsreaktionen und die darauf basierende Veränderung der sozio-kulturellen Systeme. Das Hauptgewicht liegt hier auf **TZ 2 den öffentlichen Klimadiskursen** in TP 2, TP 3, TP4 und auf **TZ 3 den Strategien der Klimawandelfolgenbearbeitung** (Praktiken, Programme, Politiken) in TP 2, TP3, TP 5, TP6 und TP7. Die konkreten Veränderungen der natürlichen Systeme, stellen für diese TPe die Hintergrundinformation dar, die allerdings nicht wie in TP1 im Detail analysiert werden. Das **TZ 4 Erfassung von Pfaden der Nachhaltigkeitsinnovation** fokussiert auf die Verbindung und die Wechselwirkungen von Stabilität und Wandel in Prozessen der Klimafolgenbearbeitung. Hier wird die Vielfalt von regionalen Anpassungspfaden deutlich. Die institutionelle Verankerung von regulativen, normativen und kulturell-kognitiven Elementen bedingt die Stabilität von etablierten Interaktionen und Verhaltenssets und behindert oft wünschenswerte Anpassungsprozesse (TP 5). In Bezug auf **TZ 4** bestehen inhaltliche Verknüpfungen und Synergien zwischen den Projekte TP1/TP3/TP4/TP5/TP6/TP7. Die Wechselwirkungen zwischen Klimawandelfolgenbearbeitung in lokalen, transregionalen relationalen Räumen haben alle TPe im Blick, unabhängig von der räumlichen Untersuchungsregion.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass durch die komparativen Bezüge zwischen den TPen und Untersuchungsregionen Synergien und Komplementaritäten entstehen, die in der Bearbeitung **der transversalen Ziele A – C** in Bezug auf die Weiterentwicklung der Methodologien der sozialen Klimawandelforschung (A), der Räume der Klimafolgenbearbeitung (B) und der Transdisziplinären Wissensproduktion (C) systematisch genutzt und inhaltlich zusammengeführt werden. Die Erschließung der Potenziale der inter- und transdisziplinären Wissensgenerierung der Forschergruppe und ihrer internationalen Kooperationspartner\*innen wird systematisch durch die Organisation der Zusammenarbeit gefördert. Es werden räumlich und inhaltlich Tandems und triangulären Zusammenarbeitsformen zwischen den PIs etabliert, um wechselseitige Bezüge und Komplementaritäten im Forschungsprozess zu verdeutlichen und kombinatorische Wissensdynamiken zu befördern.

**Schwerpunkt der 2. Forschungsphase** ist die Weiterentwicklung und praktische Umsetzung der in den AP a, b und c erarbeiteten Transfergrundlagen. Dies soll (1) mit den Wissenschaftsinstitutionen in den

Zielländern und die Einbindung lokaler Akteure und Wissensformen vor Ort geschehen, (2) durch die Vernetzung der Wissenschaftsinstitutionen in Südamerika und Afrika mittels internationaler Forschungsgruppen, sowie (3) durch den Wissenstransfer in Deutschland und den Ländern vor Ort (Pkt. 4) sowie durch Strukturbildungsmaßnahmen am Forschungscampus Mittelhessen (Pkt. 5).

#### a. METHODIK ZUR ERFASSUNG VON RÄUMEN KLIMABEZOGENER NACHHALTIGKEITSINNOVATION

Die historisch entstandenen Unterschiede und die verschiedenartigen ökologischen Ressourcen der Regionen führen zu einer hohen Varietät und Diversität von regionsspezifischen Transformationen in Folge des Klimawandels. Diese ‚Multiplicity‘ wurde auch durch die jüngere Forschung zu nachhaltigkeitsorientierten Transformationen dokumentiert. Forschungsbedarf besteht insbesondere hinsichtlich des Verständnisses der zugrundeliegenden Mechanismen, deren Treibern und Barrieren (Hansen/Coenen 2015).

Bisher wurden Transformations- und Anpassungsprozesse innerhalb einzelner Sektoren, wie z.B. Nahrungssicherheit, Wasser oder Energie untersucht. Im Rahmen des Klimawandels, der Agenda 2030 und der Sustainable Development Goals (SDGs) werden die Begrenzungen dieser Ansätze zunehmend problematisiert (z.B. Scholz 2019), da sie die Interdependenz der einzelnen Sektoren und ihre Einbettung in lokalisierte Ökosysteme kaum berücksichtigen (EU 2019 Positionspapier). Eine integrale Betrachtung ist notwendig, da sektorale Abhängigkeiten und unterschiedliche regionale Kontexte oft zu konfliktären Interessen und Zielsetzungen führen, die klimawandelbezogene Veränderungsdynamiken anstoßen oder behindern.

**Nachhaltigkeitsinnovationen** gehen mit Zielkonflikten und komplexen Aushandlungsprozessen einher und nehmen vielfältige Formen an (Havas 2016, Krlev et al. 2014, Osburg & Schmidpeter 2013). Aus der Perspektive der ‚**Wissensdynamiken**‘ (Jeannerat/Crevoisier 2015; Strambach/Klement 2012, Strambach 2017) wird deutlich, dass sich Nachhaltigkeitsinnovationen erheblich von etablierten technologischen und ökonomischen Innovationsformen unterscheiden. Sie erfordern eine komplexe schnittstellenübergreifende Wissensintegration, um unterschiedliche Bedürfnisse als auch differierende ökologische, soziale und ökonomische Ziele zu berücksichtigen. Aufgrund der Kontextspezifität der klimawandelbezogenen ‚wicked Problems‘ (Rittel/Webber 1973) beruhen innovative soziale und nachhaltige Problemlösungen auf **inter- und transdisziplinärer Wissensproduktion** (Boons/McMeekin 2019) welche auch nicht-wissenschaftliche Wissensformen einbinden (Halbmayer 2017, 2020).

Der ‚**Nexus**‘ **Ansatz** dieses Projektes stellt die wechselseitige Abhängigkeit der Sektoren in den Fokus. Neben den klimabezogenen *multiskalaren Dynamiken*, bilden *transregionale Mobilitäten* sowie *Nachhaltigkeitsinnovationen* den Nexus des geplanten Projektes, der die komparative Analyse in und zwischen den Regionen und eine *regional differenzierte Analyse der ‚Multiplicity‘ von Anpassungspfaden an Klimawandelfolgen* ermöglicht.

#### LITERATUR

- Ahram, Ariel Ira; Köllner, Patrick; Sil, Rudra (2018) Comparative area studies: methodological rationales and cross-regional applications: Oxford University Press.
- Bauer, S., Scholz, I. (2010) Adaptation to climate change in Southern Africa: New boundaries for sustainable development? Climate and Development 2: 83-93.
- Bitzer, V., Hamann, R., Hall, M., E. Nwosu, (2015) The Business of Social and Environmental Innovation: Frontiers in Research and Practice in Africa. Springer.

- Boons, F., McMeekin, A. (Hrg.) (2019) Handbook on Sustainable Innovation. Edgar Elward.
- Jeannerat, H., Crevoisier, O. (2015) Editorial: From 'Territorial Innovation Models' to 'Territorial Knowledge Dynamics': On the Learning Value of a New Concept in Regional Studies. *Regional Studies* 50 (2), 185–188.
- Derichs, Claudia (2017) Knowledge Production, Area Studies and Global Cooperation: Routledge.
- Halbmayer, E. (Hg.) (2020) Amerindian Socio-Cosmologies between the Andes, Amazonia and Mesoamerica. Toward an Anthropological Understanding of the Isthmo-Colombian Area. Routledge.
- Halbmayer, E. (2017) Rethinking Culture, Area, and Comparison from the Axial Age to the Contemporary Multi-centric World. *Zeitschrift für Ethnologie* 142, 157–180.
- Hansen, T., Coenen, L. (2015) The geography of sustainability transitions: review, synthesis and reflections on an emergent research field. *Environmental Innovation and Societal Transitions* 17, 92-109.
- Middell, Matthias (2019) The Routledge Handbook of Transregional Studies: Routledge.
- Mielke, Katja; Hornidge, Anna-Katharina (Hg.) (2017) Area Studies at the Crossroads. Knowledge Production after the Mobility Turn. Palgrave Macmillan.
- Rittel, H., Webber, M. (1973) Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Science* 4, 155 -159.
- Scholz, Imme (2019) Using the Network of SDGs for Integrated International Cooperation. In: Shaping Sustainability. The 2030 Agenda in German Development Cooperation. Bonn 2019.
- Sousa Santos, Boaventura de (2015) Epistemologies of the South. Justice against epistemicide. Routledge.
- Speranza, C.I. & I. Scholz (2013) Special issue "Adaptation to climate change: analysing capacities in Africa", *Regional Environmental Change* 13: 471-475.
- Strambach, S. (2017) Combining Knowledge Bases in Transnational Sustainability Innovation: Microdynamics and Institutional Change. *Economic Geography* 93 (5), 500–526.
- Strambach, S. & Klement, B. (2012) Cumulative and Combinatorial Micro-dynamics of Knowledge: The Role of Space and Place in Knowledge Integration. *European Planning Studies* 20/11:1843-1866
- Wippel, S.; Fischer-Tahir, A. (2018) Jenseits etablierter Meta-Geographien: Der Nahe Osten und Nordafrika in transregionaler Perspektive. Nomos Verlag.

### 3. KOOPERATION UND ARBEITSLEITUNG

#### 3.1 Organisation der Zusammenarbeit

Die **Forscherguppe** integriert Sozialanthropologie, Soziologie, Humangeographie, Politikwissenschaften und Ökonomie, sowie Ökologie mit kontextbasierter Expertise in den Untersuchungsräumen. Ziel ist diese Kompetenzen in Zusammenarbeit mit den internationalen Partnern zur inter- und transdisziplinären Koproduktion von klimawandelspezifischen regionalspezifischen Wissens- und Handlungsstrategien zu nutzen. Die komparative und transregionale Analyse der noch wenig erforschten gesellschaftlichen Anpassungsprozesse an Klimawandelfolgen bildet den zentralen **Mehrwert** des Vorhabens und wird eine bisher fehlende regionalwissenschaftliche, multiskalare Perspektive auf soziale Klimawandelfolgen entwickeln und zur anwendungsorientierten Attraktivität der deutschen Regionalforschung beitragen.

Zu den internationalen Kooperationspartner\*innen im südlichen Afrika und im nördlichen Lateinamerika gehören:

| Kooperationspartner (südl. Afrika)                                                                                    | Kooperationspartner (nördl. Südamerika)                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, GmbH (GIZ). Abteilung Südliches Afrika, Eschborn Deutschland | German-Colombian Peace Institute (CAPAZ), Bogotá, Kolumbien                                 |
| Namibia University of Science and Technology. Windhuk. Namibia                                                        | Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Bogotá, Kolumbien |
| North West University. Potchefstroom. South Africa                                                                    | Universidad Central del Ecuador. Quito. Ecuador                                             |

|                                                                                                                                                                       |                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Southern African Development Community (SADC) Programme on Climate Change Adaption and Mitigation in Eastern and Southern Africa (COMESA-EAC-SADC), Gaborone Botswana | Universidade Federal do Para (UFPA). NAEA - Núcleo de Altos Estudos Amazônicos. Belém, Brasilien |
| Southern African Science Service Centre for Climate Change and Adaptive Land Management (SASSCAL)                                                                     | Universidade Federal do Oeste do Pará - Amazônia. Santarém. Brasilien                            |
| University of Botswana. Gaborone. Botsuana                                                                                                                            | Universidad del Magdalena. St. Marta, Kolumbien                                                  |
| African Climate Change and Development Initiative (ACDI). University of Cape Town. South Africa                                                                       | Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Kolumbien                                              |
| University of Malawi. Zomba. Malawi                                                                                                                                   | Universidad Nacional de Colombia. Medellín. Kolumbien                                            |
| Universidade de Rovuma. Nampula. Mozambique                                                                                                                           |                                                                                                  |

Die Forschung erfolgt in Zusammenarbeit mit den **internationalen Partnern** und der Integration des Wissens relevanter **Stakeholder**. Die Funktion der Kooperation mit internationalen Partnern in den beiden Regionen des globalen Südens ist kontextbasiertes Wissen und lokale Netzwerke systematisch in die Umsetzung der empirischen Forschung der einzelnen TPe vor Ort zu integrieren. Die Kooperation mit den internationalen Partnern bildet die Basis zur Unterstützung des Auf- und Ausbaus transregionaler Forschungsnetzwerke über die Forschungsregionen hinweg. Die **Fellowships und empirische Forschung** intensivieren die Möglichkeiten der internationalen Zusammenarbeit, den inhaltlichen Austausch und das empirische Verständnis von kontextbasiertem Wissen. Im Rahmen der Kooperation werden **Workshops vor Ort** im Kontext der empirischen Forschung durchgeführt. Um Lernprozesse auch unter dem **wissenschaftlichen Nachwuchs** zu initiieren, werden Seminare und Kolloquien in gemeinsamen, **virtuellen Lernräumen** über die Regionen hinweg abgehalten. Das Konsortium wird zweimal **jährlich in Workshops** den inhaltlichen Fortgang der Kollaboration abstimmen, Prozesse reflektieren und weiterentwickeln. In diese Workshops werden die **internationalen Partner virtuell** eingebunden, um raumübergreifende Lernprozesse und die gemeinsame Wissensbasis weiter auszubauen. Die zwei zentralen **Projektkonferenzen** werden in Kolumbien und Südafrika durchgeführt, um eine möglichst breite regionale Partizipation zu ermöglichen. Perspektivisch wird angestrebt aus diesen Kooperationen heraus im Rahmen der zweiten Förderphase transregionale Studiengänge an der Schnittstelle von Area Studies und sozialen Klimawandelfolgen zu entwickeln.

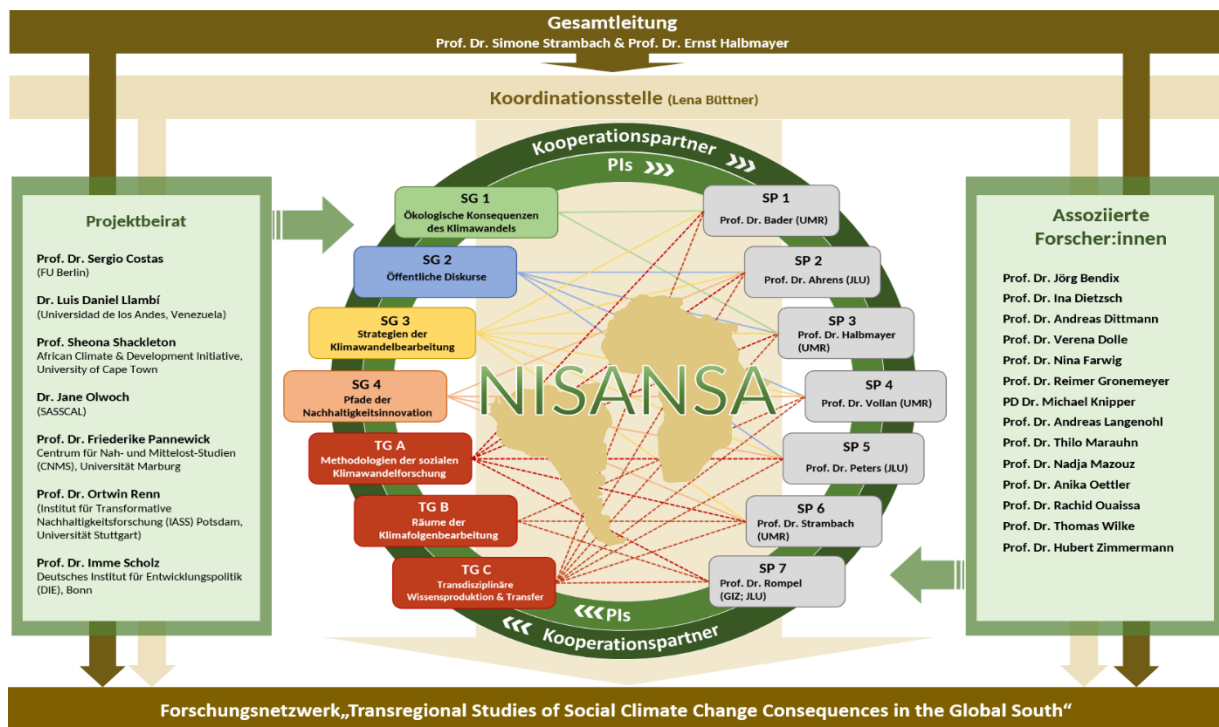


Abb. 1: Arbeitsteilung und internationale Kooperationen im Verbundvorhaben

Die **TZ** ermöglichen die zielgerichtete Integration der disziplinären Sichtweisen. Durch die **transversalen TZ** (A, B, C) findet im 3. Jahr eine **systematische Bündelung** der bis dahin erzielte Erkenntnisse im Forschungsprozess statt. Diese Arbeitspakete (AP) beinhalten **Meta-Analysen** in Bezug auf Methoden, Theorien und den Transfer. In diesen APen werden die Qualifikationsmöglichkeiten für **Postdoktoranden** eine zentrale Rolle spielen.

Der **internationale Projektbeirat** vereint **Schlüsselkompetenzen** und zentrale Netzwerke der Untersuchungsregionen (Southern African Science Service Centre for Climate Change & Adaptive Land Management (SASSCAL), die African Climate & Development Initiative (ACDI); Consortium for the Sustainable Development of the Andean Ecoregion, Merian Centre Conviviality-Inequality (Mecila)). Wichtige nationale Akteure sind das Institut für Transformative Nachhaltigkeitsforschung (IASS), das Deutsche Institut für Entwicklungspolitik (DIE) und das Forum Transregionale Studien. Der **Mehrwert** dieses Gremiums besteht in der beratenden **Expertise** der für den Transfer zentralen **Multiplikatorfunktion** und dem Zugang zu weiteren (inter-)nationalen **Netzwerken**.

Die systematische Einbindung der **assoziierten Forscher\*innen** in das Projekt dient der Integration von zusätzlicher Expertise, der Freisetzung von Synergien zwischen existierenden Forschungsinitiativen und Projekten an der UMR und der JLU, der Erhöhung der Sichtbarkeit dieses BMBF-Projektes, sowie der Bildung von neuen Netzwerken und Kooperationen, welche gleichzeitig den für die zweite Forschungsphase geplanten Aufbau des Forschungsnetzwerkes „Transregional Studies of Social Climate Change Consequences in the Global South“ vorbereiten sollen. Über die assoziierten Forscher\*innen werden gezielt Verknüpfungen dieses Projektes zu zentralen Einrichtungen und Initiativen an den Universitäten Gießen und Marburg hergestellt. Das Gremium der **assoziierten Forscher** soll Transfer und Forschungsaustausch über die Zentren hinweg ermöglichen und neue thematische Kollaborationen und ungenutzte interdisziplinäre Potenziale erschließen.

### 3.2 Integrierte Einrichtungen über die assoziierten Forscher

#### **Zu den über die assoziierten Forscher\*innen integrierten Einrichtungen gehören die Zentren:**

- Center for international Development and Environmental Research, JLU (Prof. Thilo Marauhn, Prof. Andreas Dittmann)
- Center for Near and Middle East Studies (CNMS), UMR (Prof. Rachid Ouaisa, Prof. Friederike Pannewick)
- Gießener Zentrum Östliches Europa (GiZo), JLU, (Prof. Andreas Langenohl)
- Merian Centre for Advanced Studies in the Maghreb (MECAM), UMR (Prof. Rachid Ouaisa)
- Systematics & Biodiversity Lab, JLU (Prof. Thomas Wilke)
- Zentrum für Konfliktforschung, UMR (Prof. Anika Oettler)

#### **sowie folgende Forschungsprojekte,**

- Umweltveränderungen in Biodiversitäts-Hotspot-Ökosystemen Süd- Ecuadors: Systemantwort und Rückkopplungseffekte (RESPECT) Forschungsgruppe 2730, UMR (Sprecher Prof. Jörg Bendix)
- Natur 4.0 - Flächendeckendes Naturschutzmonitoring durch vernetzte Sensorik und integrative Datenanalyse, LOEWE-Projekt, UMR (Mitglieder: Prof. Jörn Bendix, Prof. Nina Farwig)
- Colombia CONNECT: Fair and sustainable use of bioresources in a post-conflict society. BMBF CONNECT, CEMarin, JLU (Prof. Stefan Peters)
- SFB Dynamics of Security (Prof. Andreas Langenohl JLU)
- Rohstoffextraktivismus in Lateinamerika und dem Maghreb: Schattenseite der ökologischen Wende BMBF Regionalstudien (Prof. Rachid Ouaisa, UMR, Uni Kassel)
- Climate Change in Sub-Saharan Africa. Social and cultural perception, agricultural consequences and social transformation Flexi-Fund Forschungscampus Mittelhessen (Prof. Ina Dietzsch, UMR, Prof. Nadia Mazouz, UMR)

und das

- das Schwerpunktcurriculum (SPC) Global Health, JLU (PD Michael Knipper) und das
- SDG<sup>nexus</sup> Network, DAAD "Higher Education Excellence in Development Cooperation – exceed", JLU (Prof. Stefan Peters)

## **4. WISSENSCHAFTLICHE ERFOLGSAUSSICHTEN UND WISSENSCHAFTLICHE ANSCHLUSSFÄHIGKEIT**

### 4.1 Wissenschaftliche Erfolgsaussichten

Das Projekt trägt zur interdisziplinären Konsolidierung der Forschung zu sozialen Klimawandelfolgen auf nationaler wie internationaler Ebene bei. Dabei sind insbesondere zentrale wissenschaftliche Erfolgsaussichten in Bezug auf Publikationen, Netzwerkbildung, Nachwuchsförderung und Konferenzen zu erwarten. Im Rahmen des Projekts wird die Veröffentlichung eines Special Issues in einem einschlägigen internationalen, wissenschaftlichen Journal angestrebt. Aus den Teilprojekten sollen sieben Publikationen und drei gemeinsame Artikel der Forschergruppe bezogen auf die Teilziele und die transversalen Ziele des Projekts erfolgen. Darüber hinaus werden im Rahmen der beiden internationalen Konferenzen in Lateinamerika und Subsahara Afrika Publikationen entstehen, die für Veröffentlichungen in regional orientierten Zeitschriften von Interesse sind. Angestrebt wird, im Rahmen des Verbundprojekts zusätzliche Mittel zu akquirieren, die es erlauben auch nach Abschluss des Projekts, wenn alle empirischen Ergebnisse vorliegen, an gemeinsamen Publikationen zu arbeiten.

Gleichzeitig wird das Projekt zur transkontinentalen Vernetzung und Netzwerkbildung im Bereich der sozialen Klimawandelfolgenforschung beitragen und diesbezügliche gemeinsame Grundlagen an Hand der Fallbeispiele entwickeln. Die Präsentation zentraler Projektergebnisse ist auf folgenden internationalen Konferenzen geplant (EASA [European Association of Social Anthropologists], ISIRC [Interdisciplinary Social Innovation Research Conference], SER [Society for Ecological Restoration]).

Darüber hinaus betreibt das Projekt gezielte Nachwuchsförderung im Bereich von Postdoktorand\*innen und Doktorand\*innen, sowie vor allem auch über Fellowships, Forschungsk Kooperationen und Konferenzen gezielte Förderung von wissenschaftlichen Nachwuchsforscher\*innen aus den beteiligten Regionen des globalen Südens im Kontext eines transnationalen Forschungsprojektes.

#### 4.2 Wissenschaftliche Anschlussfähigkeit

Ein wesentlicher Beitrag zur internationalen Klimafolgenforschung wird durch die Ergänzung der bisher naturwissenschaftlich geprägten und auf natürliche Systeme fokussierten Forschung geleistet. Die sozialen Klimawandelfolgen in ihren raumspezifischen Ausprägungen und multiskalaren Dynamiken zu untersuchen und die Möglichkeiten von nachhaltig transformativen Entwicklungspfaden systematisch nachzuvollziehen, wurde bislang ebenso vernachlässigt, wie die methodische Integration lokaler Wissens- und Diskursformationen für die erfolgreiche Umsetzung von Nachhaltigkeitsinnovationen. Das Projekt schließt an Forderungen des IPCC-Sonderberichtes über Klimawandel und Landsysteme (SRCCL) an und stellt die Frage, wie eine angemessene Gestaltung von politischen Strategien, Institutionen und Steuerungsmechanismen auf allen Ebenen umgesetzt werden kann, um an den Klimawandel angepasste Entwicklungspfade zu entwickeln und sozial umsetzbar zu machen. Hierzu werden die Ergebnisse des Verbundvorhabens einen wesentlichen Beitrag leisten und somit zur nachhaltigen Transformationsforschung aus der Perspektive der Area Studies leisten. Die transnationale Analyse sozialer Klimawandelfolgen liefert dafür einen wesentlichen Beitrag, indem es über die verschiedenen Teilprojekte innovativ transregionale und gleichzeitig komparative vergleichende Perspektive miteinander verknüpft. Gleichzeitig werden die Ergebnisse des interdisziplinären Forschungsverbundes aus Humangeographie, Pflanzengeographie, Politikwissenschaft, Sozial- und Kulturanthropologie, Soziologie der Wirtschaftswissenschaften auch innovativ und befruchtend auf die entsprechenden Diskurse in den Fachdisziplinen wirken.

Mittelfristiges Ziel ist es, die aus den Fallstudien im südlichen Afrika und dem nördlichen Amerika gewonnen Erkenntnisse auf weitere Regionen übertragbar zu machen und so zentrale Ansätze einer sozialen Klimawandelfolgenforschung im globalen Süden zu entwickeln. Dafür ist die Integration von wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen Wissensbasen und Weltkonzeptionen notwendig, sowie ein empirisches und konzeptionelles Verständnis der oft konflikträchtigen Aushandlungs- und Bewertungsprozesse, um zu tragfähigen und angepassten Problemlösungen für die Herausforderungen der Klimawandelfolgen zu kommen. Das Verbundprojekt trägt durch die partizipativen Ansätze und die Einbindung der Akteure vor Ort zu einem sowohl theoretischen wie methodischen Erkenntnisgewinn bezogen auf gegenwärtige Standards der Nachhaltigkeitsforschung und Area Studies bei.