

# Aktivitäten des Thünen-Instituts in Afrika

## Überblick – 2018/2019



Veronika Jorch, Aida González-Mellado, Stefan Lange

Veronika Jorch  
Thünen-Institut für Agrarklimaschutz

Aída González-Mellado  
Thünen-Institut für Marktanalyse

Stefan Lange  
Projekt Manager Thünen-Institut

Johann Heinrich von Thünen-Institut  
Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei  
Bundesallee 68  
38116 Braunschweig

Tel.: +49 531 596-2569

E-Mail: [Veronika.jorch@thuenen.de](mailto:Veronika.jorch@thuenen.de)

Bilder Deckblatt: K.A. Werner & V. Jorch, Michael Welling und Mari Bieri (Thünen-Institut)

## **Inhalt**

<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>2</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>4</b>
<b>2 Der Wissenschaftssektor in Afrika</b>	<b>6</b>
<b>3 Aktivitäten des Thünen-Instituts in Afrika und mit afrikanischen Institutionen</b>	<b>7</b>
<b>3.1 Welternährung – ein sektorübergreifendes Thema</b>	<b>8</b>
<b>3.2 Langfristige Netzwerke und wissenschaftliche Infrastrukturen mit Afrika-Bezug am Thünen-Institut</b>	<b>9</b>
<b>3.3 Projektbeispiele unter Nutzung monitoringbasierter Thünen-Datenbestände</b>	<b>12</b>
<b>3.4 Bildung und Wissensaustausch</b>	<b>14</b>
<b>3.5 Politikberatung</b>	<b>18</b>

## Abkürzungsverzeichnis

AGMEMOD	Agricultural Member State Modelling for the EU and Eastern European Countries
AK	Thünen-Institut für Agrarklimaschutz
ARS-AfricaE	Adaptive Resilience in Southern African Ecosystems
AT	Thünen-Institut für Agrartechnologie
AWA	Ecosystem Approach to the management of fisheries and the marine environment in West African waters
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BMZ	Bundesministerium für Internationale Zusammenarbeit und Entwicklung
BW	Thünen-Institut für Betriebswirtschaft
CEM-CV	Coastal Ecosystem Monitoring Cape Verde
COFISHMAP	Contaminated Fish Habitats in Morocco
ECOWAS	Economic Community of West African States
EFTEON	Expanded Freshwater and Terrestrial Environmental Observation Network
EMS-Africa	Ecosystem Management Support for Climate Change in Southern Africa
EU	Europäische Union
FG	Thünen-Institut für Forstgenetik
FI	Thünen-Institut für Fischereiökologie
GEOMAR Kiel	GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH
HF	Thünen-Institut für Holzforschung
ICAWA	International Conference “Ecosystem Approach to the management of fisheries and the marine environment in West African waters”
ICOS	Integrated Carbon Observation System
IMMPEX	Impact of meat and milk product exports on developing countries

ITTO	International Tropical Timber Organization
LaForeT	Landscape Forestry in the Tropics
MA	Thünen-Institut für Marktanalyse
NRO	Nichtregierungsorganisation
OF	Thünen-Institut für Ostseefischerei
OL	Thünen-Institut für Ökologischen Landbau
PTB	Physikalisch-Technische Bundesanstalt
SEACRIFOG	Supporting EU-African Cooperation on Research Infrastructures for Food Security and Greenhouse Gas Observations
SF	Thünen-Institut für Seefischerei
TRAFFIC	Trophic TRAnsfer eFFICIency in the Benguela Current
TRIATLAS	South and Tropical Atlantic climate-based marine ecosystem prediction for sustainable management
WASCAL	West African Science Service Centre on Climate Change and Adapted Land Use
WF	Thünen-Institut für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie
WO	Thünen-Institut für Waldökosysteme

## 1 Einleitung

Die Anzahl von Forschungsinfrastrukturen und -Netzwerken ist in Afrika stetig am Wachsen. Mittlerweile ist eine beachtliche Anzahl an sehr unterschiedlichen Forschungseinrichtungen auf universitärer, öffentlicher, privater und internationaler Basis auf unserem großen Nachbarkontinent zu finden.

Zudem ist in den letzten Jahren die Kooperation mit Afrika immer mehr in den Fokus der deutschen und europäischen Politik gerückt; das gilt auch für Kooperationen im Bereich von Forschung und Innovation. Mehr oder weniger hohe Finanzbudgets verschiedener deutscher Ministerien sowie der Europäischen Union treiben die Forschungsk Kooperationen mit Afrika im Hinblick der jeweiligen politischen Ziele voran. Auch die Afrikanische Union fördert eine verstärkte interkontinentale Forschungsk Kooperation, unter anderem durch die gemeinsame Plattform mit der Europäischen Kommission, den sogenannten „High Level Policy Dialogue on Science, Technology and Innovation“<sup>1</sup>. Weitere nationale Finanzierungsmechanismen wurden von verschiedenen afrikanischen Ländern etabliert bzw. werden derzeit aufgesetzt.

Mit Blick auf Deutschland ist festzustellen, dass mehrere Bundesministerien Projekte und Infrastrukturen in Afrika fördern. Nach wie vor geschieht dies jedoch ohne hinreichende Abstimmung und Absprache; mitunter vermittelt das Engagement verschiedener Ressorts eher den Eindruck einer Konkurrenz als den eines koordinierten Vorgehens. Daher bleiben Ziele und Ansätze der unterschiedlichen Förderinstitutionen oft nur als einzelne Leuchttürme sichtbar; teilweise sind sie sogar widersprüchlich.

Dieser Befund ist nicht neu; es ist recht einfach, diesen Zustand fehlender Koordination auf der Ebene z.B. von Bundesministerien zu kritisieren. Aber sind wir auf dem von uns beeinflussbaren Level, dem des Thünen-Instituts als Bundesforschungsinstitut, eigentlich besser? Im Zuge der wachsenden Forschungsförderung für Projekte in und mit Afrika, durch den generellen Prozess der Internationalisierung von Forschung und Innovation, aber auch eigenen Forschungsinteressen und -themen folgend, hat die Zahl von Forschungsk Kooperationen des Thünen-Instituts mit afrikanischen Partnern in den letzten Jahren zugenommen. Etliche Fachinstitute betreiben seit langem Kontakte, Netzwerke und Projekte auf dem Nachbarkontinent (siehe Projektliste im Anhang) und bauen diese Kooperationen aus. Doch auch hier zeigt sich: Bislang etablierten sich diese Kooperationen jeweils eher isoliert. Verschiedene Fachinstitute sind mitunter in ähnlichen Regionen, mitunter mit den gleichen Partnerorganisationen vor Ort aktiv, ohne voneinander zu wissen.

---

<sup>1</sup> <https://www.africa-eu-partnership.org/en/projects/eu-africa-high-level-policy-dialogue-hlpd-science-technology-and-innovation-sti>

Hier eine Thünen-interne Transparenz herzustellen ist der erste Schritt, um (a) vom jeweils vorhandenen Wissen der eigenen Kollege\*innen am Thünen-Institut zu profitieren und sich gegenseitig mit Kontakten und Erfahrungen zu unterstützen und (b) künftig die ökonomische, naturwissenschaftliche und technologische Kompetenz des Thünen-Instituts zu nutzen, um Fragestellungen im Afrika-Kontext auch abgestimmt und ggf. gemeinsam zu bearbeiten.

Das vorliegende Dokument soll diese Transparenz herstellen helfen, indem es die existierende Vielfalt an Kooperationen sowie dabei gesammelte Erfahrungen mit Afrika-Kooperationen im Überblick darstellt. Dies soll den Austausch, die Anerkennung und Kohärenz innerhalb des Thünen-Institutes über Kooperationen und Projekte mit und in Afrika anstoßen und fördern.

## 2 Der Wissenschaftssektor in Afrika

Der Wissenschaftssektor in Afrika ist durch die internationale Förderung, aber auch durch nationale Politiken stetig im Wachsen begriffen. Forschung, die eher über Afrika als mit afrikanischen Partnern betrieben wurde, wurde von vielen Geldgebern und Forschungsinstitutionen in Deutschland und Europa mittlerweile als Fehlentwicklung erkannt und ist daher auf dem Rückzug. Dennoch ist der Wissenschaftssektor in vielen Bereichen in Afrika nach wie vor europäisch dominiert. Forschungsk Kooperationen und Forschungsfinanzierungen sind oft geprägt durch historische, koloniale Strukturen, auch wenn viel Arbeit in den Aufbau innerafrikanischer Forschungs- und Forschungsförderstrukturen investiert wird.

Der Wissenschaftssektor ist in Afrika sehr heterogen. Das ist zunächst verständlich, weil unter anderem die Größe, die spezifische Fachausrichtung, die benötigte wissenschaftliche Infrastruktur und die finanziellen Mittel in den 54 afrikanischen Staaten stark variieren. Für alle 54 Staaten und auch für alle Fachausrichtungen gilt jedoch: Im weltweiten Vergleich schreiben unterdurchschnittlich viele Afrikaner\*innen eine Doktorarbeit oder arbeiten im akademischen Sektor, obwohl die Zahl derer, die einen höheren Bildungsgrad erlangen, insgesamt auf dem Kontinent steigt. Eine weitere Hürde besteht darin, dass es nur wenige gut bezahlte Stellen für hoch ausgebildete Akademiker\*innen in vielen Ländern Afrikas gibt. Viele Akademiker\*innen verlassen den Kontinent daher zumindest für einen Teil ihrer Karriere; etliche davon nutzen die sich in anderen Teilen der Welt bietenden Möglichkeiten, um dort dauerhaft zu leben und zu arbeiten. Dieser *Brain-Drain* ist nach wie vor ein großes Hindernis für den Auf- und Ausbau eigenständiger, nachhaltiger Forschungsstrukturen in vielen afrikanischen Ländern.

Es ist wichtig, diese Hintergründe zu berücksichtigen, um nachhaltige Kooperationen zwischen dem Thünen-Institut und afrikanischen Partner\*innen aufzubauen und zu erhalten.

Afrika ist mit zwei parallel ablaufenden Entwicklungen konfrontiert, die in der Summe eine besondere Herausforderung darstellen: Zum einen wird die Bevölkerung des Kontinents in den nächsten Dekaden überdurchschnittlich stark anwachsen. Zum anderen werden die nachteiligen Folgen des Klimawandels vor allem Afrika betreffen. Daraus leiten sich v.a. für die Agrarforschung in Afrika die entsprechenden Schwerpunktthemen ab: Ernährungssicherung, Klimaresilienz der landwirtschaftlichen Produktionssysteme bei gleichzeitig notwendiger Effizienz- und Produktionssteigerung (Weiterentwicklung von low input-low Output-Systemen zu low input-medium Output-Systemen), Bekämpfung von Vorernte- und Nachernteverlusten durch besseren Pflanzenschutz, optimierte Lagerung des Erntegutes und möglichst verlustfreie Transportketten, Nutzung digitaler Möglichkeiten für bessere Markttransparenz und verbesserten Marktzugang etc. Überhaupt bietet die Digitalisierung enorme Möglichkeiten für die Vernetzung der Akteure, den Informationstransfer und die gezielte Beratung. Für die daraus resultierenden Anforderungen sind die vorhandenen Forschungs- und Transferstrukturen in vielen Ländern Afrikas noch nicht



ausreichend gut aufgestellt. Entscheidend für eine eigenständige, leistungsfähige Wissenschafts- und Transferstruktur sind jedoch auch die erforderlichen Rahmenbedingungen: Entsprechende Governance-Strukturen vor Ort, ein klarer Fokus auf transdisziplinäre Forschung und Beratung - auch mit Bezug auf Frauen als diejenigen, auf deren Schultern in vielen afrikanischen Ländern die praktische landwirtschaftliche Arbeit liegt. Darüber hinaus sollte der Fokus aber auch auf dem Aufbau tragfähiger Strukturen vor Ort (Capacity Building) liegen.

Die aktuelle Agrarforschung auf dem Kontinent konzentriert sich derzeit vor allem auf Fragen, die einen unmittelbaren Einfluss auf die lokale Bevölkerung haben, also die angewandte Forschung. Das ist angemessen und richtig. Die existierenden Anreizsysteme im Wissenschaftssektor geben der angewandten Forschung jedoch zu wenig Anerkennung: Die Leistungsfähigkeit und Exzellenz eines\*r Forschenden wird noch immer vor allem anhand des *scientific impact* (begutachtete Publikationen, eingeworbene Drittmittel, Anzahl von Promovierenden) gemessen. Angewandte Forschung oder gar wissenschaftsbasierte Praxisumsetzung mit lokalen Akteuren vor Ort ist in hochrangigen Fachjournals in der Regel nicht publizierbar und wird deshalb im aktuellen „Exzellenzkanon“ zu wenig honoriert. Seit einigen Jahren gibt es in Deutschland und Europa jedoch Initiativen, um auch den *practical* bzw. *societal impact* der Forschungsarbeit in Bewertungssysteme wissenschaftlicher Leistungsfähigkeit zu integrieren; dies ist für das Engagement aller für und in Afrika Forschenden künftig besonders wichtig.

.

### 3 Aktivitäten des Thünen-Instituts in Afrika und mit afrikanischen Institutionen

Allein im Jahr 2019 kooperierte das Thünen-Institut mit 57 verschiedenen Partnern in 23 verschiedenen afrikanischen Ländern (siehe Bild 1). Diese Kooperationen reichen vom einfachen Datenaustausch über die Bearbeitung konkreter Forschungsfragen bis hin zur gemeinsamen Ausbildung von Promovierenden. Die Kooperationen sind teilweise über lange Zeiträume

gewachsen; teilweise handelt es sich um temporäre Projekte auf der Basis von Drittmittelinwerbungen. Im Folgenden werden die verschiedenen Aktivitäten des Thünen-Instituts in und mit Afrika vorgestellt.

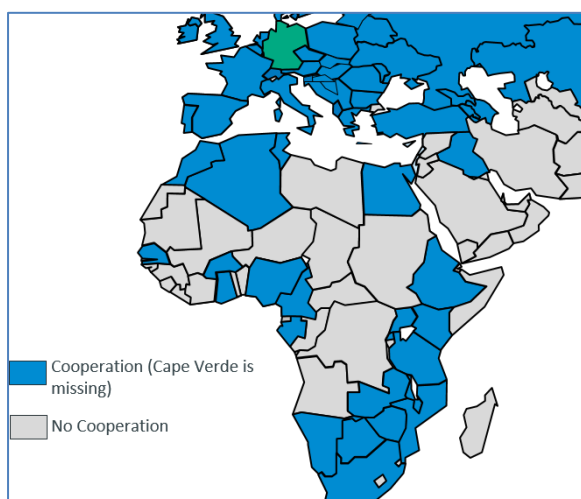


Bild 1 Thünen-Kooperationen mit afrikanischen Ländern (Stand 2018-2019)

### 3.1 Welternährung – ein sektorübergreifendes Thema

Das Thema Welternährung ist von besonderer Relevanz für den afrikanischen Kontinent. Der landwirtschaftliche, Nahrungsmittel produzierende Sektor stellt über die Hälfte aller formellen und informellen Arbeitsplätze in Afrika. Die Produktion von Nahrungsmitteln konnte in den letzten Jahren in Afrika gesteigert werden, aber auch die Bevölkerung wächst stetig. Die merklichen Veränderungen der Regenfälle, Trockenperioden und Temperaturen durch den Klimawandel auf dem Kontinent beeinflussen die Voraussetzungen für die Nahrungsmittelproduktion negativ. Neben der Agrarproduktion fällt auch der Fischerei, Aquakultur, und neuen Produktionsmethoden für aquatische Organismen zunehmend stärkere Rolle bei der zukünftigen Versorgung der Bevölkerung mit Proteinen und Mikronährstoffen zu.

Das Thünen-Institut für Marktanalyse fungiert beim Thema Welternährung als „erster Ansprechpartner“ des BMEL, aber auch andere Fachinstitute arbeiten sektorübergreifend zu dem Thema. Mit dem Themenfeld „Welternährung und globale Ressourcen“<sup>2</sup> hat das Thünen-Institut begonnen, die Informationen zu den diesbezüglichen Aktivitäten der einzelnen Fachinstitute transparent und damit künftig einer abgestimmten, ggf. auch gemeinsamen Bearbeitung zugänglich zu machen. Der größte Teil der einschlägigen Thünen-Projekte in Afrika greift das Thema Ernährungssicherung auf.



Bild 2 Mastgeflügel in Ghana © Thünen Institut MA, D. Weible

Der internationale Handel, aber auch regionale Agrarmarktpolitiken haben Einfluss auf den Agrarmarkt und das lokale Nutzungsverhalten. Ein Beispiel: Vielfältig in die öffentliche Kritik sind Geflügelfleischexporte aus der EU nach Westafrika geraten. Doch wie stark beeinflussen diese Exporte den Markt vor Ort tatsächlich, und welche Schlussfolgerungen kann bzw. sollte die westafrikanische Agrarwirtschaft daraus ziehen? Deshalb werden z.B. im Projekt „Präferenzen der

Verbraucher für Geflügelfleisch in Ghana“ die Beweggründe der Verbraucher\*innen für die Präferenz von Geflügelfleisch unterschiedlicher Herkunft in Ghana untersucht. Durch die Untersuchungen werden die Auswirkungen des Handelsabkommens zwischen der EU und Ghana bzw. den ECOWAS evaluiert. Darauf aufbauend werden mit dem Projekt IMMPEX die wirtschaftlichen Auswirkungen von Fleisch- und Milchproduktexporten auf Ghana und Senegal untersucht.

---

<sup>2</sup> <https://www.thuenen.de/de/thema/weltshyernaehrung-und-globale-ressourcen/>

Die Thünen-Institute für Ökologischen Landbau und Agrartechnologie arbeiten seit 2019 gemeinsam am Projekt LandLessFood. Fragen, die das Projekt beantworten möchte, sind: Wie kann die Welt im Jahr 2100, wenn die Weltbevölkerung Schätzungen zufolge auf über 11 Milliarden Menschen angewachsen ist, ernährt werden? Das für die herkömmliche Flächenproduktion geeignete Ackerland wird, insbesondere in Afrika, bis dahin voraussichtlich enorm geschrumpft sein. Gleichzeitig prognostizieren selbst konservative Schätzungen bis dahin eine Verdreifachung der Bevölkerung Afrikas. Deshalb werden im Projekt innovative Ansätze evaluiert, um mithilfe innovativer fermentativer Prozesse in einem Quadratmeter Bioreaktor so viel Nahrungsmittelgrundstoffe zu produzieren wie normalerweise auf einem Hektar Ackerland.

### **3.2 Langfristige Netzwerke und wissenschaftliche Infrastrukturen mit Afrika-Bezug am Thünen-Institut**

Ein besonderes Merkmal – und gleichzeitig eine besondere Stärke des Thünen-Institutes – ist die Durchführung von langfristigen Monitoring-Aufgaben, um auf der Grundlage zeitreihenfähiger Datenbestände Forschung zu betreiben und die Politik zu beraten. Beispiele sind die alle zehn Jahre erfolgende Bundeswaldinventur, die Treibhausgas-Berichterstattung aus der Landwirtschaft, die Bodenzustandserhebung für land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen oder das Monitoring von Fischbeständen in Nord- und Ostsee. Entsprechend hoch ist die Expertise des Thünen-Instituts beim Aufbau langfristiger Netzwerke und wissenschaftlicher Infrastrukturen. Mehrere Arbeitsgruppen an verschiedenen Thünen-Fachinstituten streben an, solche langfristigen Strukturen auf Afrika auszudehnen bzw. solche bereits bestehenden Kooperationen mit afrikanischen Partnern zu intensivieren. Das ist Chance und Verantwortung für die Bundesforschungsinstitute zugleich, denn ihr im Vergleich zu Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen höherer Anteil an institutioneller Finanzierung, verbunden mit einer geringeren Abhängigkeit von temporären Projekten auf Drittmittelbasis, versetzt sie in die Lage, Forschung mit Capacity Building und Politikberatung für und in Afrika langfristig zu verknüpfen. Das Thünen-Institut nutzt diese Möglichkeiten zunehmend, und verschiedene, auch langfristig erfolgreiche Kooperationen mit Afrika-Bezug wurden bereits aufgebaut.

Das Thünen-Kompetenzzentrum Holzherkünfte ist ein Verbund dreier forstwirtschaftlicher Thünen-Fachinstitute (Forstgenetik, Holzforschung, Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie). Ziel des Zentrums ist es, Holzherkünfte eindeutig zu identifizieren, damit den Import und den Handel mit illegal eingeschlagenem Holz und daraus hergestellten Produkten zu unterbinden und die Märkte für legal gehandelte Hölzer zu stärken. Treten bei Kontrollen Zweifel an der richtigen Deklaration der Hölzer auf oder besteht der Verdacht, dass geschützte Holzarten gehandelt werden, stellt das Thünen-Kompetenzzentrum Holzherkünfte seine Expertise zur Verfügung. Es ist in der Lage, Holzproben zweifelsfrei auf Gattungs- bzw. Artniveau zu bestimmen und kann für eine zunehmende Anzahl von Baumarten Angaben zur geographischen Herkunft des Holzes überprüfen. Das Kompetenzzentrum ist die zentrale Anlaufstelle für Behörden, Holzhandel, Verbraucher\*innen und Verbände bei Fragen des Art- und Herkunftsnachweises von Holz und Holzprodukten.

Das Thünen-Institut für Holzforschung unterhält dafür eine der weltgrößten wissenschaftlichen Holzsammlungen mit Mustern von 12.000 Baumarten und 50.000 mikroskopischen Präparaten. Viele dieser Muster und Proben stammen aus Afrika. Sie dienen als Referenzmaterial zur makroskopischen bzw. mikroskopischen Bestimmung von Proben roher oder verarbeiteter Hölzer. Auch Holzkohle kann mittlerweile auf diese Weise untersucht werden. Ferner dienen die Holzmuster als Referenz zum Aufbau einer genetischen Datenbank.



*Bild 3 Holzprobennahme Workshop in Kenia © Thünen Institut FG, C.Blanc-Jolivet*

Das Institut für Forstgenetik entwickelt genetische Barcodes zur Kontrolle der Baumart und erarbeitet genetische Referenzkarten zur Überprüfung der geographischen Herkunft des Holzes. Neben diesen beiden Werkzeugen zur genetischen Art- und Herkunftskontrolle können, mit Hilfe von genetischen Fingerabdrücken, Verfahren angeboten werden, mit denen sich wertvolle Bäume individuell entlang der Verarbeitungs- und Transportkette fälschungssicher rückverfolgen lassen. So wurden in

Kenia, Kamerun, Kongo, DRC, Gabun, Ghana, Nigeria und Elfenbeinküste dafür in den jeweiligen Verbreitungsgebieten bestimmter Baumarten Proben gesammelt, die als genetische und chemische Referenz für die Holzart und Holzherkunft dienen. Die Daten werden durch das Global Timber Tracking Network (GTTN) zu Verfügung gestellt. Parallel zur Beprobung und Analyse werden Forschende aus Afrika ausgebildet, und es wird in Referenzlabore vor Ort investiert, damit ein Herkunftsnachweis später bereits in den Herkunftsländern möglich ist. Durch die anatomischen Vergleiche, chemischen und genetischen Referenzen kann die nationale Herkunft von Hölzern und sogar das Gebiet, in dem das Holz geschlagen wurde, eng eingegrenzt werden. Illegaler Holzeinschlag kann so in Afrika nachverfolgt werden.

Das Thünen-Institut für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie überprüft im Kontext des Kompetenzzentrums forstliche Zertifizierungssysteme und entwickelt sie weiter. Dabei prüft es die Gleichwertigkeit von Zertifizierungssystemen mit den etablierten Systemen PEFC und FSC im Rahmen der öffentlichen Beschaffung von Holzprodukten. Es bietet die Überprüfung von Legalitätsdokumenten an und berät Marktteilnehmende, die erstmals Holz/Holzprodukte in der EU in Verkehr bringen. Das Institut untersucht die Umsetzung der Gesetzeslage in Deutschland und den daraus entstehenden Aufwand für deutsche Unternehmen. Dabei werden Änderungen der Beschaffungsvorgänge und Verschiebungen der Beschaffungsmärkte ermittelt. Durch die Analyse der internationalen Handelsströme wird untersucht, ob und in welchem Umfang Handelsströme in



Länder mit geringeren Umweltstandards umgeleitet werden und damit das Ziel, illegalen Holzeinschlag zu unterbinden, unterlaufen wird.

Drittmittelfinanzierte Projektaktivitäten, z.B. das Vorhaben „LargeScale“ des Thünen-Instituts für Forstgenetik oder das Vorhaben „LaForeT“ des Thünen-Instituts für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie zum Einfluss politischer Instrumente auf Entwaldung und Wiederaufforstungsprozesse u.a. in Sambia, unterstützen und ergänzen die Arbeit des Kompetenzzentrums. Auftretende Probleme in solchen Projekten sollen nicht verschwiegen werden: So hatte das Institut für Forstgenetik Geräte zur genetischen Analyse von Holzproben angeschafft und lokale Mitarbeiter\*innen der Nutzung der Geräte geschult. Eine erweiterte Nutzung der Geräte auch für genetische Analysen von Hölzern und anderen Pflanzen wäre möglich. Das ist jedoch nicht gesichert, da die Projektfinanzierung ausläuft und unklar ist, wie die geschaffenen Laborstrukturen von den Partnern vor Ort erhalten und weiterbetrieben werden.



Bild 4 Zuckerohrernte auf Kap Verde © Thünen-Institute, V. Jorch

Das global agierende, mittlerweile Partner aus über 40 Ländern umfassende Netzwerk *agri benchmark* - understanding agriculture worldwide<sup>3</sup> wurde 2006 vom Thünen-Institut für Betriebswirtschaft und der DLG gegründet. Inzwischen agiert das Netzwerk unabhängig, auch wenn viele der beteiligten Wissenschaftler\*innen am Thünen-Institut beschäftigt sind. Das Netzwerk ist in verschiedene Teilnetzwerke gegliedert: „Beef and Sheep“, „Cash Crop“, „Dairy“, „Pig“,

„Horticulture“, „Fish“ und „Organic“. Für all diese Teilnetzwerke werden zu den jeweiligen Produktionssystemen ökonomisch relevante Daten gesammelt, analysiert und anschließend Informationen für die Netzwerkpartner aufbereitet. Die Informationen geben Aufschluss über zukünftige ökonomische Trends auf dem globalen Agrarmarkt und helfen den Netzwerkpartnern, ihre Produktionssysteme und Marktstrukturen entsprechend auszurichten. Die Anzahl der afrikanischen Institutionen, welche ihre Daten in das Netzwerk einspeisen und gleichzeitig die Daten aller anderen teilnehmenden Länder nutzen können, wächst von Jahr zu Jahr. *agri benchmark* zählt zu den kooperationsstärksten Thünen-Aktivitäten mit Afrika; 2018 waren insgesamt 18 afrikanische Institutionen in dem Netzwerk aktiv.

---

<sup>3</sup> <http://www.agribenchmark.org/agri%20benchmark/who-we-are.html>

Im Rahmen des Projektes „AGMEMOD goes Africa“ vom Thünen-Institut für Marktanalyse werden die Auswirkungen neuer agrarpolitischer und marktbezogener Rahmenbedingungen in ihrer ökonomischen Dimension ausführlich für ausgewählte afrikanische Länder analysiert. Gemeinsam mit Kollege\*innen in Äthiopien, Kenia, Uganda, Tansania und Ruanda werden Marktmodelle mit AGMEMOD entwickelt, um die künftige Versorgungssituation mit heimischen und importierten Nahrungsmitteln zu projizieren.

### **3.3 Projektbeispiele unter Nutzung monitoringbasierter Thünen-Datenbestände**

Nur die wenigsten der unter Pkt. 3.2 beschriebenen Aktivitäten des Thünen-Instituts mit Afrika konnten bereits von Beginn an als langfristige Kooperationen realisiert werden. In der Regel starten solche Verbünde als drittmittelfinanzierte, temporäre Projekte, und nur unter günstigen Rahmenbedingungen können sie anschließend so verstetigt werden, dass daraus eine dauerhafte Partnerschaft entsteht. Das kann man kritisieren; andererseits ist diese Genese langfristiger Netzwerke und gemeinsamer Infrastrukturen im Wissenschaftsbetrieb als normal zu bezeichnen. Zum einen müssen die Partner beider Seiten im Laufe eines Projektes Vertrauen aufbauen und die Überzeugung gewinnen, dass eine längerfristige Zusammenarbeit lohnend und fruchtbar ist; zum anderen müssen auch Geldgeber die Einsicht gewinnen, dass die dauerhafte Investition in eine Forschungszusammenarbeit oder ein Capacity Building sinnvoll ist.

Deshalb nutzen die Thünen-Fachinstitute die Möglichkeit, Drittmittel für temporäre Projekte mit und in Afrika einzuwerben mit dem Ziel, dass in dem einen oder anderen Fall daraus eine langfristige Kooperation entsteht. Die Bedingungen dafür sind insofern günstig, weil das Thünen-Institut aufgrund seiner Erfahrungen beim Aufbau und Betrieb zeitreihenfähiger Monitorings (siehe erster Absatz unter Pkt. 3.2) eine überdurchschnittlich hohe methodische Kompetenz bei der Analyse und Bewertung natürlicher Ressourcen und Schutzgüter in solche Projekte einbringen kann. Das ist insbesondere für den einschlägigen Erkenntnisgewinn und die daraus ableitbaren Maßnahmen zur nachhaltigen Landnutzung, zum Fischereimanagement etc. in afrikanischen Ländern attraktiv. Einige solcher Projekte seien im Nachfolgenden vorgestellt.



*Bild 5 Wartungsarbeiten am Treibhausgasmessturm in The Karoo, Süd-Afrika © Thünen-Institut AK, J.Ch. Jüdt*

Das vom Thünen-Institut für Agrarklimaschutz koordinierte Projekt ARS AfricaE ist ein Verbundprojekt mit insgesamt vier deutschen und sieben südafrikanischen Partnerinstitutionen. Die Projektergebnisse sollen dem verbesserten Management von Savannen-Ökosystemen dienen. Im Projekt ARS-AfricaE wurden an zwei landwirtschaftlich genutzten Standorten in Südafrika Treibhausgas-Messtürme etabliert. Während der Laufzeit des Folgeprojektes EMS-Africa werden diese in das südafrikanische

Beobachtungsnetzwerk für Land- und Süßwasserökosysteme "EFTEON" eingegliedert. Gleichzeitig werden Promovierende ausgebildet. Sie werten die Daten, die durch die Messtürme gesammelt werden, aus und ziehen Rückschlüsse auf das umgebende Ökosystem. Die Messinfrastruktur soll auf lange Sicht an die südafrikanische Partnerstruktur übergeben werden und eine langfristige, auf Datenaustausch basierende Kooperation begründen.

Das EU-finanzierte Projekt SEACRIFOG fokussiert sich ebenso auf das Treibhausgas-Monitoring in Afrika. In Zusammenarbeit mit sechzehn Institutionen in Europa und Afrika (sechs in Afrika, zehn in Europa) wird ein Plan erstellt, wie eine effiziente afrikaweite Infrastruktur zum Treibhausgas-Monitoring aufgebaut werden kann. In dem Projekt werden Überlegungen zur technischen, wirtschaftlichen und politischen Machbarkeit verknüpft. Die gesammelten Erfahrungen aus ARS-AfricaE und aus dem ICOS-Konsortium (ICOS = Integrated Carbon Observation System) fließen dabei ein. ICOS ist eine europaweite wissenschaftliche Infrastruktur, die der flächendeckenden Treibhausgasbefassung dient.

Mit dem Projekt „Wiederherstellung von Waldnutzungspotenzialen und Ökosystemleistungen in Afrika“ verfolgt das Thünen-Institut für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie das Forschungsziel, die Potenziale und Grenzen der Wiederherstellung von Waldlandschaften umfassend zu analysieren und Best-Practice-Konzepte zu entwickeln. Dazu werden Feldarbeiten exemplarisch in Äthiopien durchgeführt, doch die Ergebnisse sollen auch auf andere Länder Afrikas mit vergleichbaren Standortbedingungen übertragen werden. Im Rahmen des Projektes werden verschiedene Waldbauoptionen für die Wiederherstellung von Waldlandschaften sowie Ökosystemleistungen für verschiedene Landnutzergruppen unter Kosten-Nutzen-Gesichtspunkten identifiziert, analysiert und klassifiziert. Mit dem auf fünf Jahre konzipierten Projekt wurde 2019 begonnen. Die Arbeiten werden in Kooperation mit dem Thünen-Institut für Waldökosysteme durchgeführt.

Im Rahmen des Projektes COFISHMAP des Thünen-Instituts für Fischereiökologie wurden und werden mit Kooperationspartner\*innen aus Europa, Marokko (Universität Rabat), Kap Verde und Gambia Bilder und genetische Barcodes von diversen Fisch- und Krustentierarten erstellt. Diese wurden in der eigens dafür entwickelten Datenbank „aquagene“<sup>4</sup> hinterlegt. Wie beim Thünen-Kompetenzzentrum Holzherkünfte bezüglich der Holzidentifizierung, können auch hier durch einen Abgleich von Fischproben mit der Datenbank falsche Deklarationen von Fischfängen und verarbeiteten Fischprodukten nachgewiesen werden. Der Export von Fischereiprodukten aus West-Afrika nach Europa ist ein wichtiger Wirtschaftsfaktor für beide Regionen. Arten- bzw. Qualitätsnachweise durch Barcodes sind für diesen Handel von beiderseitigem Interesse.

### 3.4 Bildung und Wissensaustausch

Langfristige bilaterale Netzwerke, wissenschaftliche Infrastrukturen, Datenbanken und die Politikberatung können nur erfolgreich implementiert und betrieben werden, wenn genügend viele und gut ausgebildete Forschende, Labormitarbeitende, Techniker\*innen und Berater\*innen in den Zielregionen vorhanden und beschäftigt sind. Des Weiteren ist Forschung im ländlichen Raum nur effizient, wenn sie der lokalen Bevölkerung dient. Die Wirksamkeit von Forschungsk Kooperationen zwischen dem Thünen-Institut und afrikanischen Partnerinstitutionen ist größer, wenn auch auf Thünen-Seite ausreichend Verständnis und fundiertes Wissen über die Zielregion vorhanden ist. Deshalb ist Bildung und Wissensaustausch ein zentrales Thema vieler Thünen-Aktivitäten mit und in Afrika. Die Herangehensweise an das Thema variiert je nach Zielgruppe und Ansatz der jeweiligen Kooperation.

Die Ausbildung von Postgraduierten läuft in vielen Projekten neben den wissenschaftlichen Aufgaben. Im Projekt BIOHOME des Instituts für Holzforschung die Ausbildung von Postgraduierten ist ein Grundpfeiler der Projektziele. BIOHOME läuft in Kooperation mit den Universitäten Hamburg, Stellenbosch (Südafrika) und Addis Abeba (Äthiopien). Dieses Projekt ist Teil der BMBF-Partnerschaft für nachhaltige Lösungen mit Sub-Sahara-Afrika. Das Programm zielt auf Maßnahmen für die forschungsgetriebene, integrierte Fort- und Weiterbildung ab. Die Studierenden arbeiten in grenzüberschreitenden Arbeitsgruppen an der Bewertung und Verwendung von Sekundärressourcen (Asche, Plastikmüll, Holzreststoffe). Diese werden verwendet, um Verbundmaterialien für den sozialen Wohnungsbau in den Zielländern zu entwickeln. Das Projekt bildet insgesamt 12 Promovierende und Masterstudent\*innen aus, entwickelt E-Learning Komponenten und baut die Grundlage für entsprechende Curricula auf.

---

<sup>4</sup> [www.aquagene.org](http://www.aquagene.org)



Im Projekt „Ecosystem Approach to the management of fisheries and the marine environment in



Bild 6 Walter Herwig III vor der Küste Senegals © Thünen Institut SF, H. Fock

West African waters (AWA)“ des Thünen-Instituts für Seefischerei wurde sich für eine Ausbildung von Promovierenden in verschiedenen Afrikanischen Ländern entschieden. Acht Promovierende aus Senegal, der Elfenbeinküste, Mauretanien, Gambia, Ghana und Nigeria schlossen ihre Forschungsarbeiten für einen Ökosystemansatz im Fischereimanagement in Westafrika ab. Eine begleitende Summer School, für die das Forschungsschiff Walter Herwig III des Thünen-Instituts nach Senegal fuhr, wurde in den

Ausbildungsplan integriert. Da es nur wenige Forschungsschiffe in Afrika gibt, hatten einige der teilnehmenden afrikanischen Meeresbiologe\*innen das erste Mal die Möglichkeit, auf hoher See zu arbeiten. Im Projekt TRAFFIC, in dem der Wirkungsgrad der Stoff- und Energieflüsse durch die Nahrungsnetze im Benguela-Strom von Wissenschaftler\*innen aus den angrenzenden Ländern Namibia, Südafrika und Deutschland erforscht wird, verbleiben die Studierenden an den Partnerinstitutionen in Afrika, absolvieren aber teils mehrmonatige Forschungsaufenthalte in Deutschland. Umgekehrt reisen deutsche Promovierende und Wissenschaftler\*innen als Gastforschende nach Namibia und Südafrika. Die gemeinsame Feldforschung wird über zwei Expeditionen mit deutschen Forschungsschiffen im Benguela-Strom vor Namibia und Südafrika umgesetzt. Diese Forschungsfahrten werden zusammen mit den Partner\*innen aus dem südlichen Afrika geplant und umgesetzt.

Kap Verde wurde 2017 in das BMBF finanzierte Programm WASCAL aufgenommen. In diesem Rahmen wurde ein Masterprogramm zur Marinen Forschung an der Universität Kap Verde in Mindelo aufgesetzt, welches im Juni 2019 startete. Studierende aus den WASCAL-Ländern (Benin, Burkina Faso, Kap Verde, Elfenbeinküste, Gambia, Ghana, Mali, Niger, Nigeria, Senegal und Togo) können sich bewerben. In der ersten Phase des Masterprogramms wird neben der Universität Kiel und GEOMAR Kiel die Thünen-Institute für Seefischerei und Fischereiökologie eingebunden, um vor Ort als Lehrende Kurse zu leiten. Das Projekt CEM-CV unter dem Dach der MeerWissen-Initiative des BMZ startete ebenfalls 2019 und beinhaltet eine Kooperation mit deutschen sowie Institutionen aus Kap Verde. Ziel ist die Entwicklung eines nachhaltigen Konzeptes zur Küstenzonennutzung unter breiter Beteiligung der lokalen und regionalen Bevölkerung und Interessensgruppen. Die Beteiligung erfolgt über lokale Arbeitsgruppen, Arbeitssitzungen bei regionalen Konferenzen sowie einem Web-Auftritt. Das Thünen Institut für Seefischerei kooperiert hierbei mit der Universität Cabo Verde, um eine Datenerhebung der kleinskaligen Fischerei durchzuführen. Im EU-finanzierten Projekt TRIATLAS, das vom Thünen Institut für Seefischerei co-

koordiniert wird, wird eine Gesamtbewertung der marinen Ökosysteme des tropischen und südlichen Atlantiks durchgeführt. Die Synthese der regionalen Ergebnisse erfolgt unter Beteiligung von Partnerinstitutionen aus Kap Verde, Senegal, Elfenbeinküste, Benin, Angola, Namibia, Südafrika. Jahreskonferenzen bilden neben dem projektinternen Austausch auch die Möglichkeit, besondere regionale Schwerpunkte zu setzen und weitere Wissenschaftler einzubinden. Capacity building wird unterstützt über Summer Schools, sowie ein neues Netzwerk für den Austausch von Postgraduierten und Studenten, dem 'Cross-Atlantic-Network-for-Excellence-in-Marine-Science' (CANEMS).

Ab Juli 2019 koordiniert das Thünen-Institut für Agrarklimaschutz im Rahmen des BMBF-Programms „SPACES - Science Partnerships for the Adaptation to Complex Earth System Processes in Southern Africa“ die integrierte Initiative zum Aufbau von Kapazitäten. Das SPACES-Programm fördert Projekte zur Erforschung komplexer ökologischer Prozesse im südlichen Afrika, die von Partnern aus Deutschland und dem südlichen Afrika realisiert werden. Das Thünen-Institut für Agrarklimaschutz und das Thünen-Institut für Seefischerei sind jeweils an einem SPACES-finanzierten Projekt beteiligt (EMS-Africa und TRAFFIC). Die Projekthomepage <https://spaces-training.org> dient als Plattform für Informationen zu allen Sommerschulen, Trainings und Workshops, die im SPACES-Projekten durchgeführt wurden bzw. werden. Auch die Anmeldung zu diesen Veranstaltungen läuft über die genannte, vom Thünen-Institut gehostete und betreute Website.



Bild 7 PhD Summer-School 2019 © Thünen Institute, H. Haavisto-Maier

Die Analyse ökonomischer Potenziale, Risiken und Chancen der Landwirtschaft kann für keine Region der Welt monokausal erfolgen oder auf einzelne Faktoren beschränkt bleiben; vielmehr muss die Vielzahl komplexer Wechselwirkungen und Rückkopplungseffekte berücksichtigt werden. In Deutschland und anderen europäischen Ländern gibt es dafür unterschiedliche Simulationsmodelle, u.a. AGMEMOD. Mit ihrer Hilfe kann angenommen werden, welches

Niveau Preise, Angebot, Nachfrage und Handel in zehn Jahren haben könnten. Im Rahmen des Projektes „AGMEMOD goes Africa“ analysiert das Thünen-Institut für Marktanalyse die Auswirkungen neuer agrarpolitischer und marktbezogener Rahmenbedingungen in ihrer ökonomischen Dimension ausführlich auch für Afrika. Gemeinsam mit Kolleg\*innen in Äthiopien, Kenia, Uganda, Tansania und Ruanda wird deshalb derzeit das Modell AGMEMOD weiterentwickelt, um die künftige Versorgungssituation mit heimischen und importierten Nahrungsmitteln zu projizieren. Regelmäßige Schulungsaktivitäten (3-tägige Workshops,

Webinare, Summer Schools und Gastwissenschaftler\*innen in Deutschland) ermöglichen den Wissenstransfer. Seit 2013 wurden in Kenia, Uganda, Ruanda und Äthiopien Wissenschaftler\*innen, politische Berater\*innen und Entscheidungstragende in der Nutzung des Modells und der Entwicklung von daraus folgenden Politiken geschult.

Das Projekt LaForeT (Landscape Forestry in the Tropics) betreibt neben der wissenschaftlichen Arbeit auch den Ausbau und die Stärkung von länderübergreifendem Wissensaustausch. So sind 33 Wissenschaftler\*innen aus 12 verschiedenen Ländern und aus mehr als sieben wissenschaftlichen Disziplinen bei der Erarbeitung und Analyse von Treibern der Ent- und Bewaldung in den Tropen involviert. Durch die starke multikulturelle sowie multidisziplinäre Ausrichtung entsteht ein buntes Portfolio von Perspektiven und Ansätzen, das die wissenschaftliche Analyse und den generellen Wissensaustausch bereichert. Sowohl in Deutschland als auch in den Projektländern profitieren zahlreiche Studierende durch die Einstellung als Promovierende, studentische Hilfskraft oder durch die Realisierung von Abschlussarbeiten (MSc & BSc) von dem mehrjährigen Projekt.

In allen Projektländern wurde mit ansässigen Forschungsinstituten z.B. Universitäten kooperiert und bei Feldarbeiten die lokalen Ämter, traditionelle Autoritäten sowie zahlreiche Anwohnende in das Projekt integriert. So konnte nicht nur ein Wissensaustausch zwischen den Wissenschaftler\*innen sondern auch mit der Bevölkerung und lokalen Sachverständigen realisiert und Vertrauen aufgebaut werden. Das Projekt wird mit einem Abschlussbesuch und -veranstaltung enden bei dem die Ergebnisse mit Stakeholdern geteilt und diskutiert werden. Dadurch wird die Verbindung von Wissenschaft und Praxis gestärkt und eine enge Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftsinstitutionen und Regierungs- sowie Nicht-Regierungsorganisationen weiter ausgebaut. Damit versucht sich das Projekt von anderen Wissenschaftsprojekten, bei denen Daten im Ausland erhoben, aber im Inland analysiert und veröffentlicht werden, abzuheben.

Ein weiterer, bislang noch kleiner Baustein im Wissensaustausch mit Afrika sind Aufenthalte von Gastwissenschaftler\*innen, die mit Kurzzeit-Stipendien oder im Rahmen längerfristiger Kooperationen nach Deutschland reisen, um in den Laboren und Forschungsinfrastrukturen der verschiedenen Thünen-Fachinstitute zu forschen und zu lernen. Durch eine Kooperation des Thünen-Instituts für Agrartechnologie mit der Makerere-Universität in Uganda kommt ein Doktorand jährlich für einige Monate nach Braunschweig, um die Laborinfrastruktur zu nutzen und um sich fachlich auszutauschen. Durch die Kooperation entsteht ein enger Austausch auf fachlicher Ebene, dessen Vertiefung durch eine weitere beantragte Forschungsförderung nun in die zweite Runde geht.

Akteure am Thünen-Institut werden aufgrund ihrer fachlichen Expertise oft angefragt, um als Kurzzeitexpert\*innen für unterschiedliche Träger der Entwicklungszusammenarbeit in afrikanischen Ländern beratend und lehrend tätig zu werden. Lehrtätigkeiten an Universitäten und Forschungseinrichtungen vor Ort werden von den Thünen-Akteur\*innen in der Regel als bereichernd für beide Seiten wahrgenommen, wobei eine längerfristige Lehrkooperation

vorzuziehen ist. Kritischer werden Kurzeinsätze als Berater\*innen gesehen: Zum einen wird ein Mehrwert für das Zielland in der Regel nur dann erreicht, solange die beratenden Thünen-Experte\*innen mit den kulturellen Hintergründen im Land vertraut sind (und im besten Fall auch eine Landessprache sprechen). Das ist, zumal bei erstmaligem Einsatz in einem Zielland, innerhalb der oft nur zwei Monate dauernden Kurzeinsätze kaum möglich; bevor man sich in die Strukturen vor Ort eingearbeitet hat, die handelnden und entscheidenden Personen kennengelernt und ein Vertrauensverhältnis zu ihnen aufgebaut hat, ist die Zeit bereits um. Zum anderen profitieren auch die ausreisenden Experten\*innen aller Erfahrung nach sowohl persönlich als auch für spätere Einsätze davon, ihren eigenen Horizont durch interkulturelle Erfahrungen und Betrachtung des eigenen Fachgebietes in einem fremden Umfeld zu erweitern. Auch dafür reicht ein Einsatz, der sich nur über wenige Wochen erstreckt, kaum aus.

### 3.5 Politikberatung

Als eines der Bundesforschungsinstitute im Geschäftsbereich Bundesministeriums für Landwirtschaft und Ernährung (BMEL) wird das Thünen-Institut vom BMEL selbst, von anderen nationalen Ministerien und Gremien, von der EU und internationalen Gremien, von Nichtregierungsorganisationen, Parteien oder Verbänden um wissenschaftliche Politikberatung angefragt. Das Thünen-Institut erarbeitet dafür wissenschaftliche Gutachten bzw. Entscheidungshilfen auf der Basis eigener Forschung und betreibt Politikfolgenabschätzungen, z.B. zur Begrenzung von Treibhausgasemissionen, zu den ökonomischen und ökologischen Auswirkungen der nächsten Reform der EU-Agrarpolitik oder zur Weiterentwicklung der Fischfangquoten. Diese Erfahrung ist ein wesentlicher Bestandteil dessen, was das Thünen-Institut auch in die Zusammenarbeit mit afrikanischen Ländern einbringt, sei es in temporären Projekten oder längerfristigen Netzwerken und Kooperationen. Zudem wird diese Expertise von afrikanischer Seite bereits im Vorfeld möglicher Kooperationen zunehmend nachgefragt. Dafür stehen z.B. regelmäßige Besuche von Gruppen afrikanischer Wissenschaftler\*innen, Parlamentarier\*innen und Vertreter\*innen afrikanischer Agrarministerien, die sich über Struktur und Arbeitsweise des Thünen-Instituts in Forschung und Politikberatung, die Kommunikation zwischen Wissenschaft und Politik, den Aufbau und die Finanzierung der deutschen Forschungslandschaft etc. informieren.

## Liste der Befragten

Anne Sell (SF), Céline Blanc-Jolivet (FG), Christina Jany (WF), Christopher Zimmermann (OS), Claus Deblitz (BW), Collins Asante-Addo (MA), Emilin Joma da Silva (Uni Hamburg, im Thünen-Projekt BIOHOMES), Felicitas Schneider (MA), Goran Schmidt (HF), Heino Fock (SF), Henning Storz (AT), Daniela Weible (MA), Janine Pelikan (MA), Jobst-Michael Schröder (WF), Johanna Schott (MA), Juline Cibus (HF), Marco De Angelis (Uni Hamburg, im Thünen Projekt BIOHOMES), Mari Bieri (AK), Markus Höhl (WO), Martin Ohlmeyer (HF), Max Zirngibl (MA), Daniel Grimm (OL), Moses Kazungu (WF), Petra Salamon (MA), Reinhold Hanel (FI), Sven Günter (WF), Stefan Lange (PB), Ulfert Focken (FI), Ulrike Kammann (FI), Uwe Krumme (OF), Walter Dirksmeyer (BW), Yelto Zimmer (global networks gUG / *agri benchmark*)

## Anhang

Tabelle: Kooperationen des Thünen Institut in und mit Afrika von 2015 bis 2018

Land	Kooperationspartner	Mitarbeiter	Fach-Institut	Kooperationsgegenstand	Jahr/e
Ägypten	Benha Universität	Heiko Georg	OL	Gemeinsame Veröffentlichung zu landwirtschaftlichem Bauen Ausbildung und Lehre; Infrastrukturnutzung;	2015 - 2016
Ägypten	Egyptian Organization For Standardization & Quality	Martin Ohlmeyer	HF	Kurzzeitexperte in Kooperation mit PTB	2015 - 2016
Algerien	Institut National de la Recherche Agronomique Algérie	Claus Deblitz, Hildegard Garming, Walter Dirksmeyer, Kathrin Strohm	BW	Agri benchmark Beef & Sheep	2017 - 2018
Algerien	Université de Biskra	Kathrin Strohm	BW	Agri benchmark Horticulture	2015 - 2016
Äthiopien	Ethiopia Development Research Institute	Petra Salamon	MA	AGMEMOD Konsortium	2018
Äthiopien	United Nations Economic Commission for Africa	Janine Pelikan	MA	Global Trade Analysis Project Konsortium	2016 - 2018
Äthiopien	University Addis Ababa Institut National pour L'Environnement et de Recherches Agricoles	Goran Schmidt	HF	BIOHOMES Projekt	2018
Burkina Faso	West African Science Service Center on Climate Change and Adapted Land Use	Thomas de Witte, Yelto Zimmer	BW	Agri benchmark Cash Crop	2015 - 2018
Burkina Faso	Land Use	Veronika Jorch	AK	SEACRIFOG Projekt	2017 - 2018

Gabun	Research Institute in Ecology Tropical	Bernd Degen, Nele Schmitz, Céline Blanc-Jolivet	FG	Global Timber Tracking Network (GTTN)	2016 - 2017
Ghana	Crops Research Institute	Thomas de Witte, Yelto Zimmer	BW	Agri benchmark Cash Crop	2015 - 2018
Ghana	Forestry Research Institute of Ghana	Bernd Degen, Céline Blanc-Jolivet, Henri Bouda, Maike Paulini	FG	LargeScale Projekt, Aufbau eines Labors	2016 - 2018
Ghana	Forestry Research Institute of Ghana	Volker Haag	HF	Wissenschaftliche Holzsammlungen sowie Forschung und Lehre	2015
Ghana	Science and Technology Policy Research Institute (STEPRI)	Craig Chibanda, Claus Deblitz, Lena Schickramm	BW	Impact of Meat and Milk Product Exports on Developing Countries (IMMPEX)	2019
Kap Verde	Instituto Nacional de Desenvolvimento das Pescas	Reinhold Hanel	FI	???	2017 - 2018
Kap Verde	Instituto Nacional de Desenvolvimento das Pescas	Veronika Jorch	AK	SEACRIFOG Projekt	2017 - 2018
Kenia	Egerton University	Thomas de Witte, Yelto Zimmer	MA	Agri benchmark Cash Crop	2016 - 2018
Kenia	International Livestock Research Institute	Claus Deblitz	BW	Agri benchmark Beef & Sheep	2016 - 2018
Kenia	International Livestock Research Institute	Veronika Jorch	AK	SEACRIFOG Projekt	2017 - 2018
Kenia	International Livestock Research Institute	Petra Salamon	MA	AGMEMOD Konsortium	2016 - 2018
Kenia	International Livestock Research Institute	Martin Banse, Aida González-Mellado, Petra Salamon	MA	Capacity Building AGMEMOD	2016 - 2018
Kenia	Kenya Forestry Research Institute	Bernd Degen, Nele Schmitz, Céline Blanc-Jolivet	FG	Global Timber Tracking Network (GTTN)	2016 - 2018

Kenia	Kenya Institute for Public Policy Research and Analysis	Martin Banse, Aida González-Mellado, Petra Salamon	MA	Capacity Building AGMEMOD	2016 - 2018
Kenia	National Potato Council of Kenya	Thomas de Witte, Yelto Zimmer	BW	Agri benchmark Cash Crop	2015 - 2018
Kenia	Tegemeo Institute of Agricultural Policy and Development	Martin Banse, Aida González-Mellado, Petra Salamon	MA	Capacity Building AGMEMOD	2016 - 2018
Kenia	University of Nairobi	Petra Salamon	MA	AGMEMOD Konsortium	2016 - 2018
Kenia	World Agroforestry Center	Tanja Sanders	WO	IUFRO Task Force on Tree Mortality	2018
Malawi	Lilongwe University of Agriculture	Yelto Zimmer	BW	Agri benchmark Cash Crop	2017 - 2018
Marokko	Regional Center for Agricultural Research	Thomas de Witte, Yelto Zimmer	BW	Agri benchmark Cash Crop	2015 - 2018
Marokko	Regional Center for Agricultural Research	Claus Deblitz	BW	Agri benchmark Beef & Sheep	2017 - 2018
Marokko	Regional Center for Agricultural Research	Hildegard Garming, Walter Dirksmeyer, Kathrin Strohm	BW	Agri benchmark Horticulture	2015 - 2017
Marokko	Université Mohammed V-Agdal	Reinhold Hanel, Ulrike Kammann	FI	COFISHMAP	2017 - 2021
Mosambik	Eduardo Mondlane University	Martin Banse	MA	Global Club of Agricultural Research Institutes	2017
Namibia	Meat Board of Namibia	Claus Deblitz	BW	Agri benchmark Beef & Sheep	2017 - 2018
Namibia	Namibia University of Science and Technology	Gerold Rahmann	OL	Optimierte nachhaltige Weidewirtschaft mit Ökologischer Rinder- und Schafhaltung in der semiariden Savanne der Kalahari	2015 - 2017



				Optimierte nachhaltige Weidewirtschaft mit Ökologischer Rinder- und Schafhaltung in der semiariden Savanne der Kalahari	
Namibia	Springbockvley	Gerold Rahmann	OL		2015 - 2018
	Southern African Science Service Center on Climate Change and Adapted Land Use				
Namibia		Veronika Jorch	AK	SEACRIFOG Projekt	2017 - 2018
	Southern African Science Service Center on Climate Change and Adapted Land Use				
Namibia		Mari Bieri, Christian Brümmer	AK	EMS-Arica Projekt	2018
	National Agricultural Extension Research and Liaison Service	Thomas de Witte, Yelto Zimmer	BW	Agri benchmark Cash Crop	2015 - 2018
	National Museum, Information and Research Center (NatMIRC)	Anne Sell, Heino Fock, Sabrina Duncan	SF	Projekt TRAFFIC	2018 - 2021
		Martin Banse, Aida González-Mellado,			
Ruanda	Rwanda Institute of Policy Analysis and Research	Petra Salamon	MA	Capacity Building AGMEMOD	2018
		Martin Banse, Aida González-Mellado,			
Ruanda	Strategic Analysis and Knowledge Support	Petra Salamon	MA	Capacity Building AGMEMOD	2019
		Sven Günter, Jobst-Michael Schröder,			
Sambia	Center for International Forestry Research	Christina Jany	WF	LaForeT Projekt	2018
		Sven Günter, Jobst-Michael Schröder,			
Sambia	Copperbelt University	Christina Jany	WF	LaForeT Projekt	2017
	Indaba Agricultural Policy Research Institute	Thomas de Witte, Yelto Zimmer	BW	Agri benchmark Cash Crop	2017 - 2018
	Institut de Recherche pour le Développement	Heino Fock, Maik Tiedemann	SF	AWA Projekt	2016

Seychellen	Indian Ocean Tuna Commission	Kristina Barz	OF	Beratung, Anfragen, Daten zu Fischbestände Online	2015
Südafrika	Canegrowers SA	Thomas de Witte, Yelto Zimmer	BW	Agri benchmark Cash Crop	
Südafrika	Council for Scientific and Industrial Research	Mari Bieri, Christian Brümmer	AK	EMS-Africa Projekt	2018
Südafrika	Council for Scientific and Industrial Research	Christian Brümmer, Mari Bieri, Kanisious Mukwashi	AK	ARS-AfricaE: Adaptive Resilienz südafrikanischer Ökosysteme, Projekt	2015 - 2018
Südafrika	Department of Environment, Forestry and Fisheries (DEFF), Capetown	Anne Sell, Heino Fock, Sabrina Duncan	SF	Projekt TRAFFIC	2018 - 2021
Südafrika	Forest Sense	Christian Brümmer, Eva Falge, Kanisious Mukwashi	AK	ARS-AfricaE: Adaptive Resilienz südafrikanischer Ökosysteme, Projekt	2015 - 2016
Südafrika	Grootfontein Agricultural Development Institute	Mari Bieri, Christian Brümmer	AK	EMS-Africa Projekt	2018
Südafrika	Grootfontein Agricultural Development Institute	Christian Brümmer, Eva Falge, Kanisious Mukwashi	AK	ARS-AfricaE: Adaptive Resilienz südafrikanischer Ökosysteme, Projekt	2015 - 2017
Südafrika	National Agricultural Marketing Council	Thomas de Witte, Yelto Zimmer	BW	Agri benchmark Cash Crop	
Südafrika	Olrac-SPS	Christopher Zimmermann	OF	???	2015 - 2018
Südafrika	Rhodes University	Christian Brümmer, Eva Falge, Kanisious Mukwashi	AK	ARS-AfricaE: Adaptive Resilienz südafrikanischer Ökosysteme, Projekt	2015 - 2018
Südafrika	Rhodes University	Mari Bieri, Christian Brümmer	AK	EMS-AfricaProjekt	2018
Südafrika	SAEON - South African Environmental Observation Network	Veronika Jorch	AK	SEACRIFOG Projekt	2017 - 2018

Südafrika	SAEON - South African Environmental Observation Network	Mari Bieri, Christian Brümmer	AK	EMS-Arica Projekt	2018
Südafrika	University of Stellenbosch	Goran Schmidt	HF	BIOHOMES Projekt	2017 - 2018
Südafrika	South African National Parks Scientific Services	Mari Bieri, Christian Brümmer	AK	EMS-AfricaProjekt	2018
Südafrika	University of Cape Town	Kristina Barz	OF	Beratung, Anfragen, Daten zu Fischbestände Online	2015
Südafrika	University of Pretoria	Claus Deblitz	BW	Agri benchmark Pig	2017 - 2018
Südafrika	University of Pretoria	Thomas de Witte, Yelto Zimmer	BW	Agri benchmark Cash Crop	2015 - 2018
Südafrika	University of Stellenbosch	Walter Dirksmeyer, Hildegard Garming	BW	Agri benchmark Horticulture	2015 - 2018
Südafrika	University of Stellenbosch	Mari Bieri, Christian Brümmer	AK	EMS-Africa Projekt	2018
Südafrika	University of the Free State	Claus Deblitz	BW	Agri benchmark Beef & Sheep	2015 - 2018
Südafrika	University of the Witwatersrand	Veronika Jorch	AK	SEACRIFOG Projekt	2017 - 2018
Südafrika	University of the Witwatersrand	Mari Bieri, Christian Brümmer	AK	EMS-Africa Projekt	2018
Südafrika	University of the Witwatersrand	Christian Brümmer, Eva Falge, Kanisious Mukwashi	AK	ARS-AfricaE: Adaptive Resilienz südafrikanischer Ökosysteme, Projekt	2015 - 2018
Südafrika	University of Venda	Mari Bieri, Christian Brümmer	AK	EMS-Africa Projekt	2018
Südafrika	University of Venda	Christian Brümmer, Eva Falge, Kanisious Mukwashi	AK	ARS-AfricaE: Adaptive Resilienz südafrikanischer Ökosysteme, Projekt	2015 - 2018

Tunesien	Association Pour l'Agriculture Durable	Hildegard Garming, Walter Dirksmeyer, Kathrin Strohm	BW	Agri benchmark Horticulture	2015 - 2016
Tunesien	Ecole Supérieure de la Recherche de Mograne, Zaghuan	Claus Deblitz	BW	Agri benchmark Beef & Sheep	2017 - 2018
Tunesien	Ecole Supérieure de la Recherche de Mograne, Zaghuan	Thomas de Witte, Yelto Zimmer Martin Banse, Aida González-Mellado,	BW	Agri benchmark Cash Crop	2015
Uganda	Economic Policy Research Centre	Petra Salamon	MA	Capacity Building AGMEMOD	2017 - 2018
Uganda	Makerere University	Henning Storz	AT	Aktivkohle aus Reisernteresten	2015 - 2018