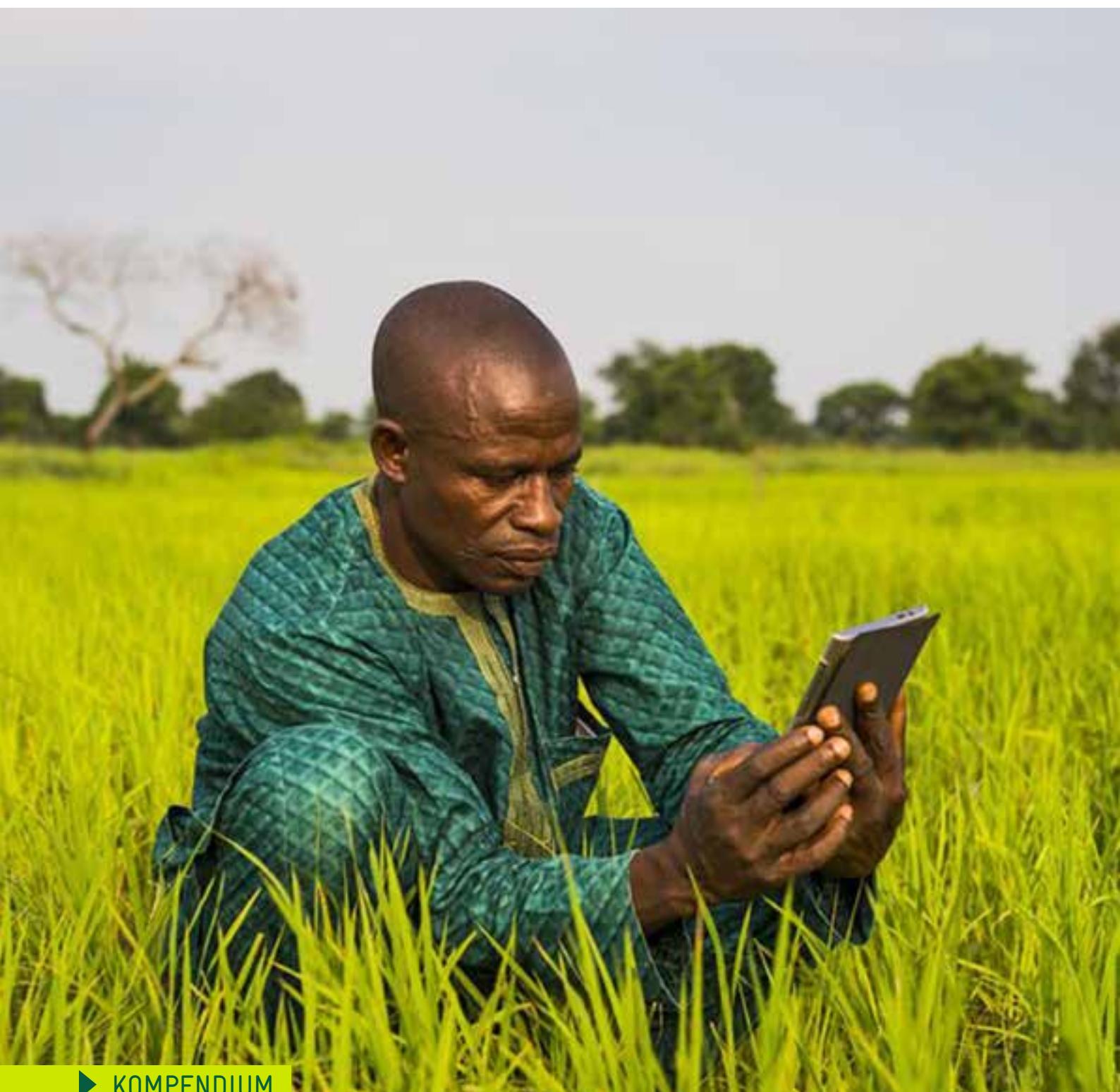


Herausgegeben von:



Bundesministerium für
wirtschaftliche Zusammenarbeit
und Entwicklung



► KOMPENDIUM

VON INNOVATION ZU TRANSFORMATION

Das Kompendium der Grünen Innovationszentren
in der Agrar- und Ernährungswirtschaft

VORWORT

Vorwort der Programmleitung des Globalvorhabens „Grüne Innovationszentren“

Die Grünen Innovationszentren zählen zu den ambitioniertesten und sichtbarsten Vorhaben der Sonderinitiative *Transformation der Agrar- und Ernährungssysteme*. Über zwölf Jahre hinweg konnten wir gemeinsam mit Partnern in 16 Ländern neue Wege erproben, um Ernährungssysteme zukunftsfähig zu machen: durch Innovationen in der Landwirtschaft, die Stärkung von Wertschöpfungsketten und die enge Zusammenarbeit mit staatlichen Akteuren, Forschung, Zivilgesellschaft und Privatwirtschaft. In allen Ländern war das Vorhaben tief im ländlichen Raum verankert – dort, wo Ernährungssicherung, Einkommen und Perspektiven für die Bevölkerung besonders dringend gestärkt werden müssen. Millionen Menschen profitierten von verbesserten Anbaumethoden, verlässlicheren Absatzmöglichkeiten und neuen Einkommensperspektiven.

Die Ausgangslage war für die beteiligten kleinbäuerlichen Betriebe sowie kleinst-, kleine und mittlere Unternehmen herausfordernd: geringe Produktivität, unsichere Marktbindungen, fehlender Zugang zu Wissen und Technologien, dazu die wachsenden Belastungen durch extreme Wetterereignisse, politische Konflikte und Auswirkungen globaler Krisen wie die Corona-Pandemie oder den Krieg in der Ukraine. Hier haben die Grünen Innovationszentren Wirkung entfaltet – mit praxisnahen Innovationen, die direkt auf dem Feld erprobt wurden, mit gezielter Beratung und Weiterbildung sowie durch die Stärkung lokaler Organisationen und Netzwerke. Das Vorhaben hat so einen signifikanten Beitrag zur Produktivitäts- und Einkommenssteigerung sowie Ernährungssicherung der Zielgruppen geleistet.

Bei Projektbesuchen in verschiedenen Partnerländern konnte ich selbst erleben, was diese Förderung für die Menschen bedeutet. Ich erinnere mich an Gespräche mit Kleinbäuerinnen und Kleinbauern, die berichteten, wie sie durch neue Anbaumethoden ihre Erträge steigern, Ernteverluste verringern und erstmals einen Teil ihrer Produkte über eine Kooperative verkaufen konnten. Für sie war das mehr als nur eine ökonomische Verbesserung – es bedeutete Sicherheit für die Familie, die Möglichkeit, Kinder zur Schule zu schicken, und eine neue Perspektive auf die Zukunft. Solche Begegnungen machen sichtbar, dass die Grünen Innovationszentren nicht nur abstrakte Entwicklungsprogramme sind, sondern ganz konkret Lebenswege verändern.

Die Ergebnisse des Globalvorhabens belegen diese Erfahrungen: Abschließende Evaluative Studien (EVAS) und die Endline-Erhebung zeigen deutlich qualitative Verbesserungen und quantitative Fortschritte. Dass diese Erfolge trotz vielfältiger Herausforderungen erzielt wurden, ist bemerkenswert. Ein Schlüssel zum Erfolg war das breite Partnernetzwerk, das im Laufe der Jahre aufgebaut wurde: von bäuerlichen Organisationen und Forschungsinstitutionen über Nichtregierungsorganisationen

bis hin zu staatlichen Stellen und privaten Unternehmen. Die Kooperation mit der Privatwirtschaft war dabei besonders wertvoll, weil sie Innovationen in die Praxis brachte, Investitionen anstieß und neue Marktchancen eröffnete. Gemeinsam haben wir gezeigt, dass Entwicklung nur im Zusammenspiel vieler Akteure gelingen kann.

Das vorliegende Kompendium erfüllt dabei eine doppelte Funktion: Es ist einerseits eine Bilanz, die die Erfolge, Herausforderungen und Lernerfahrungen dokumentiert und diese für Politik und Fachöffentlichkeit zugänglich macht. Zugleich ist es ein wichtiges Instrument für das organisationsinterne Lernen innerhalb der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). Als größtes Vorhaben der Sonderinitiative *Transformation der Agrar- und Ernährungssysteme* (SI AGER) liefert es wertvolle Ansätze und Impulse für zukünftige Programme. Seine Ergebnisse sind damit nicht nur Rückschau, sondern auch ein zentraler Beitrag zur weiteren Transformation der Agrar- und Ernährungssysteme – in unseren Partnerländern und im internationalen Kontext.

Gerade hier zeigt sich auch die strategische Dimension: Globale Ernährungssicherheit und die Stärkung resilenter Agrarsysteme liegen nicht nur im Interesse unserer Partnerländer, sondern auch im deutschen Interesse. Denn stabile und nachhaltige Ernährungssysteme helfen, Preisschwankungen auf internationalen Märkten zu verringern, globale Lieferketten für Nahrungsmittel und Agrarprodukte widerstandsfähiger zu machen und den internationalen Klimaschutz voranzubringen. Gleichzeitig trägt die Förderung ländlicher Räume in den Partnerländern dazu bei, ihre Attraktivität zu erhöhen, Landflucht zu verringern und neue Perspektiven für die Jugend zu schaffen – ein Beitrag zu Stabilität und nachhaltiger Entwicklung, von dem auch Deutschland und Europa profitieren.

Mein Dank gilt allen, die einen Beitrag zu diesem Globalvorhaben geleistet haben: den Bäuerinnen und Bauern in den Partnerländern, unseren Umsetzungspartnern und Projektteams vor Ort, den Kolleginnen und Kollegen in Deutschland sowie allen beteiligten Organisationseinheiten der GIZ und natürlich unserem Auftraggeber – dem Bundesministerium für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ). Ihr gemeinsamer Einsatz und Ihre Innovationskraft haben die Grünen Innovationszentren zu einem echten Leuchtturmprojekt gemacht.

Wir laden Sie ein, die Inhalte dieses Kompendiums zu nutzen – als Inspiration, als Grundlage für neue Programme und als Beitrag zu einer gerechten, nachhaltigen und zukunftsfähigen Landwirtschaft weltweit.

Christian Schulze-Koch

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort der Programmleitung des Globalvorhabens „Grüne Innovationszentren“	3
Inhaltsverzeichnis	4
Abkürzungsverzeichnis	7
Abbildungsverzeichnis	9
Willkommen im Kompendium der Grünen Innovationszentren (GIAE)	10
Teil 1: Inhaltliche Arbeitsbereiche	
1. Überblick zum Globalvorhaben	
Grüne Innovationszentren in der Agrar- und Ernährungswirtschaft	12
1.1 Einleitung	12
1.2 Zielsetzung	13
1.3 Erreichte Ergebnisse auf einen Blick*	15
2. Methodik und Rahmenbedingungen	17
2.1 Methodik – Definition von Innovationen	17
2.2 Der Innovationszyklus des GV GIAE – ein systematischer Ansatz	17
2.3 Vier Innovationscluster	18
2.4 Nachhaltigkeit als Maßstab für Erfolg	18
2.5 Dimensionen der Nachhaltigkeit	18
2.6 Innovation Bundles – Transformation braucht Innovation!	21
3. Unsere Innovationen	23
4. Überregionale Innovationen	24
4.1 Inclusive Contract Farming (ICF)	24
4.2 Farmer Business School (FBS)	26
4.3 Good Agricultural Practices (GAP)	28
4.4 Small and Medium-Sized Enterprises Loop (SME LOOP)	30
4.5 System of Rice Intensification (SRI)	32
5. Innovationsbereiche (Cluster)	36
5.1 Inputbasierte Innovationen	36
5.1.1 Saatgut und Pflanzmaterial	36
5.1.2 Bodenfruchtbarkeit	36
5.1.3 Best Practice: Inokulum in der Sojaproduktion in Malawi	37
5.2 Organisationsbezogene Innovationen	37
5.2.1 Dienstleister	37
5.2.2 Kooperation und Gruppen	38
5.2.3 Best Practice: Organisierte Baobab-Sammlerinnen in Mosambik	38
5.2.4 Netzwerke	38
5.2.5 Vertragsformen	39
5.2.6 Weitere	39

5.3 Technische Innovationen	39
5.3.1 Geräte und Maschinen.....	39
5.3.2 Best Practice: Sonnenkraft für bessere Erdnüsse: Solar-Trockner in Togo.....	40
5.3.3 Technologien	40
5.3.4 Verarbeitung und Vermarktung	41
5.4 Wissensbasierte Innovationen	41
5.4.1 Trainings zu Anbaupraktiken.....	41
5.4.2 Trainings zu Nacherntepraktiken.....	42
5.4.3 Training zur Verbreitung und Vermarktung.....	42
5.4.4 Best Practice: Genossenschaft der Bauern und Bäuerinnen in Méagui (ECAM).....	42
5.4.5 Trainings zu Businessmodels	43
6. Querschnittsthemen	44
6.1 Beschäftigung.....	44
6.2 Digitalisierung.....	45
6.3 Gender.....	47
6.4 Klima	51
6.5 Mechanisierung.....	52
7. Erweiterungsmodul.....	55
7.1 Agrarfinanzierung	55
7.2 Ernährungssicherung.....	56
7.3 Erneuerbare Energien	56
7.4 Landrechte	57
7.5 Natürliche Ressourcen.....	57
7.6 Ökolandbau.....	58
7.7 Tierwohl	59
8. Überregionale Kooperationen	61
8.1 Überregionale Kompetenzentwicklung	61
8.1.1 Exposure Seminare.....	61
8.1.2 Online-Seminare	62
8.2 Wissenskooperationen	62
8.2.1 Grüne Fachschulen	62
8.2.2 Hochschulkooperationen	62
8.2.3 Landfrauenkooperation	62
8.2.4 Praktikumsprogramm	63
8.2.5 Innovative Landwirtschaft.....	63
8.2.6 GIAE & AfricaRice – CORIS	63
8.2.7 GIAE & CIMMYT – eine Partnerschaft für nachhaltige Mechanisierung in Afrika und Asien	65
8.2.8 GIAE & CIP – Dezentrale Pflanzkartoffelvermehrung durch Rooted Apical Cutting (RAC)-Technologie in der Kartoffel-Wertschöpfungskette in Karnataka, Indien	66
9. Zusammenarbeit mit dem Privatsektor	68
9.1 Integrierte Entwicklungspartnerschaften mit der Wirtschaft (iEPW)	69
9.2 Sequa-Import Promotion Desk	70

10. Sondermittel und überregionale Themen	72
10.1 Stärkung der Resilienz der Zielgruppen während der Covid-19-Pandemie.....	72
10.2 Dürresondermittel	74
10.3. Minimierung von Nachernteverlusten	77
11. Globale Kooperation: Süd-Süd-/Süd-Nord-Austausch	79
11.1 Arbeitsgruppen	80
11.1.1 Wertschöpfungskette Kakao	80
11.1.2 Wertschöpfungskette Kartoffel	83
11.1.3 Wertschöpfungskette Reis	85
11.1.4 Wertschöpfungskette Milch	88
11.1.5 Mechanisierung	91
11.1.6 Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT).....	94
11.1.7 Ökolandbau	96
11.2 Austauschformate	99
11.2.1 Regionalkonferenzen	99
11.2.2 Globale Partner und trilaterale Kooperationen.....	100

Teil 2: 16 Länderpakete des Globalvorhabens

Äthiopien	104
Benin	106
Burkina Faso	108
Cote d'Ivoire	110
Ghana	112
Indien	114
Kamerun	116
Kenia	118
Malawi	120
Mali	122
Mosambik	124
Nigeria	126
Sambia	128
Togo	130
Tunesien	132
Vietnam	134
Anhang	136

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

ABKÜRZUNG	BEDEUTUNG
AG	Arbeitsgruppe
AMR	Antimicrobial Resistance (Antimikrobielle Resistenz)
ART	Alemayehu Row Seeding Technology
ATVET	Agricultural Technical and Vocational Education and Training (Landwirtschaftliche Berufsbildung und technische Ausbildung)
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
CCI	Cacao-Climate-Intelligent (Klimaintelligent Kakao)
CGIAR	Consultative Group on International Agricultural Research (Beratungsgruppe für Internationale Agrarforschung)
CIAT	International Center for Tropical Agriculture (Internationales Zentrum für Tropische Landwirtschaft)
CIMMYT	International Maize and Wheat Improvement Center (Internationales Zentrum für die Verbesserung von Mais und Weizen)
CIP	International Potato Center (Internationales Kartoffelzentrum)
COMACO	Community Markets for Conservation (Gemeinschaftsmärkte für Naturschutz)
CORIS	COVID-19 Response Rice Seed (COVID-19-Maßnahmen für Reissaatgut)
CSA	Climate Smart Agriculture (Klimaintelligente Landwirtschaft)
CSI	Climate-smart Innovations (Klimaintelligente Innovationen)
EVAS	Evaluative Studien
FAO	Food and Agricultural Organization of the United Nations (Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen)
FBS	Farmer Business School
FRI	Farm Radio International
GALS	Gender Action Learning System
GAP	Good Agricultural Practices (Gute Landwirtschaftliche Praktiken)
GDEG	Dairy Expert Group (Milch Expert*innen Gruppe)
GIAE	Grüne Innovationszentren in der Agrar- und Ernährungswirtschaft
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH
GTA	Gender Transformative Approach (Gendertransformative Ansätze)
GV	Globalvorhaben
ICF	Inclusive Contract Farming
ICS	Internal Control System (Internes Kontrollsystem)
iEPW	Integrierte Entwicklungspartnerschaften mit der Wirtschaft
IFOAM	International Federation of Organic Agriculture Movements (Internationale Vereinigung der ökologischen Landbaubewegungen)
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

ABKÜRZUNG	BEDEUTUNG
InACC	The Integrated Approach to Climate Change in Rice Production (Integrierter Ansatz für Klimawandel in der Reisproduktion)
IPC	Integrated Food Security Phase Classification (Integrierte Klassifizierung der Ernährungssicherheitsphasen)
KKMU	Kleinst-, Kleine und Mittlere Unternehmen
LP	Länderpaket
M&E	Monitoring und Evaluation
MAP	Multiakteursplattformen
MAP4Rice	Multi-Akteurs-Partnerschaft für Reis
MoA	Ministry of Agriculture (Landwirtschaftsministerium)
MoTI	Ministry of Trade and Industry (Ministerium für Handel und Industrie)
OECD-DAC	Development Assistance Committee of the Organisation for Economic Cooperation and Development (Entwicklungsausschuss der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
PGS	Participatory Guarantee System (Partizipatives Garantiesystem)
PHL	Post-Harvest Losses (Nachernteverluste)
PPP	Öffentlich-private Partnerschaften
ProPFR	Verantwortungsvolle Landpolitik
PVA	Projektverlaufsanalysen
RAC	Rooted Apical Cutting (apikale Setzlinge)
RTE	Référentiel Technico-Economique (Technisch-wirtschaftliches Referenzsystem)
SI AGER	Sonderinitiative Transformation der Ernährungssysteme
SME Loop / MSME Loop	Small Medium Enterprise Loop/ Micro SME Loop
SRI	System of Rice Intensification
ToC	Theory of Change
WoFaAK	Women Farmers Association of Kenya
WSK	Wertschöpfungskette(n)

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNGS-NR.	TITEL	
Abb. 1	Länderpakete des Globalvorhabens GIAE	Seite 12
Abb. 2	Ziele des Globalvorhabens GIAE	Seite 13
Abb. 3	<i>Theory of Change</i> (ToC) Ablaufdiagramm	Seite 14
Abb. 4	Innovationszyklus	Seite 17
Abb. 5	Überblick über die Dimensionen der Nachhaltigkeit	Seite 18
Abb. 6	Innovation Bundle	Seite 21
Abb. 7	Prozentuale Verteilung der Innovationen auf die vier zentralen Innovationscluster	Seite 23
Abb. 8	Häufigkeit der verschiedenen Innovationen in den Länderpaketen	Seite 23
Abb. 9	Nachträgliche Verankerung von GTA	Seite 49
Abb. 10	Ergebnisse der Zusammenarbeit	Seite 69
Abb. 11	Anzahl der Unternehmen, die ihre Betriebsabläufe verbessert haben, nach Kategorien	Seite 70
Abb. 12	Ernährungsunsicherheit in Sambia und Malawi in 2023 und 2024	Seite 75

Willkommen im Kompendium der Grünen Innovationszentren (GIAE)

Dieses Kompendium fasst die Erfahrungen und Ergebnisse des Globalvorhabens *Grüne Innovationszentren in der Agrar- und Ernährungswirtschaft* zusammen (GV GIAE).

Seit über einem Jahrzehnt haben die *Grünen Innovationszentren* Innovationen in 16 Ländern gefördert, um **Produktivität und Einkommen von Kleinbäuerinnen und Kleinbauern im ländlichen Raum zu stärken**.

Nutzungshinweise



Das vorliegende Kompendium ist als modulares Nachschlagewerk konzipiert:

Flexible Nutzung: Die einzelnen thematischen Abschnitte stehen für sich und können unabhängig voneinander gelesen werden. Eine sequenzielle Lektüre ist nicht erforderlich.

Navigation: Das Kompendium soll als Leitfaden dienen und durch die wichtigsten Themenbereiche, Innovationsansätze und Länderaktivitäten des Globalvorhabens führen.

Themen entdecken

- Jedes Kapitel gibt einen kurzen Überblick zu einem Thema, zu dem die GIAE gearbeitet haben.
- Unter jedem Themenabschnitt befindet sich eine **Linkbox** mit weiterführenden Wissensprodukten:
 - Videos
 - Factsheets
 - Manuals
 - Selbstlernkurse

Symbole verstehen



Haussymbol →

Links, die nur innerhalb der GIZ aufrufbar sind



Browsersymbol →

Links zu öffentlich zugänglichen Informationen

Erfahrungen erkunden

Der erste Teil des Kompendiums stellt die inhaltlichen Arbeitsbereiche vor. Im zweiten Teil werden Einblicke in die 16 Länderpakete des Globalvorhabens gegeben. Dort wird sichtbar, wie Innovationen vor Ort umgesetzt wurden.

Wir wünschen viel Freude beim Entdecken und eine erkenntnisreiche Lektüre!

Teil 1

Inhaltliche Arbeitsbereiche

1. ÜBERBLICK ZUM GLOBALVORHABEN GRÜNE INNOVATIONZENTREN IN DER AGRAR- UND ERNÄHRUNGSWIRTSCHAFT

1.1 EINLEITUNG

Die globale Ernährungssicherung ist eine der dringendsten Aufgaben unserer Zeit. Klimakrisen, Konflikte und Pandemien haben die Situation vieler Menschen dramatisch verschärft. Rund 673 Millionen Menschen litten im Jahr 2024 (UNICEF 2025) an Hunger – vor allem in ländlichen Regionen mit geringer Produktivität, Armut und unzureichender Infrastruktur.

Angesichts des rasanten Bevölkerungswachstums und der steigenden Nachfrage nach sicheren, qualitativ hochwertigen Lebensmitteln ist die Entwicklung einer nachhaltigen und leistungsfähigen Agrar- und Ernährungswirtschaft von zentraler Bedeutung. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, müssen landwirtschaftliche Betriebe produktiver wirtschaften können, Verluste entlang der Wertschöpfungsketten (WSK) reduziert und die lokale Verarbeitung sowie Vermarktung gestärkt werden.

Die Aktivitäten des GV GIAE im Rahmen der Sonderinitiative *Transformation der Ernährungssysteme* (SI AGER) setzen gezielt an dieser globalen Herausforderung an. Das Vorhaben

war in 16 Ländern aktiv – 14 in Afrika und zwei in Asien – und wirkte entlang von insgesamt 21 landwirtschaftlichen WSK. Das GV GIAE unterstützte kleinbäuerliche Betriebe dabei, ihre landwirtschaftliche Produktion sowie ihr Einkommen nachhaltig zu steigern. Gleichzeitig förderten die Grünen Innovationszentren die Schaffung von Arbeitsplätzen in der Verarbeitung landwirtschaftlicher Erzeugnisse und stärkte damit die lokale Wertschöpfung im ländlichen Raum.

Um diese Ziele zu erreichen, identifizierte und verbreitete das GV GIAE bereits erprobte Innovationen – etwa lokal angepasste Maschinen, verbessertes Saatgut oder neue Kooperationsformen wie Erzeugergemeinschaften und landwirtschaftliche Genossenschaften. Das Vorhaben bot gezielte Beratung, Schulungen und Weiterbildungen für Landwirt*innen sowie für kleinst-, kleine und mittlere Unternehmen (KKMU) der Agrar- und Ernährungswirtschaft an. Grundlage der Umsetzung war eine enge Zusammenarbeit mit Landwirtschaftsschulen, Forschungseinrichtungen, zivilgesellschaftlichen Organisationen und der Privatwirtschaft.

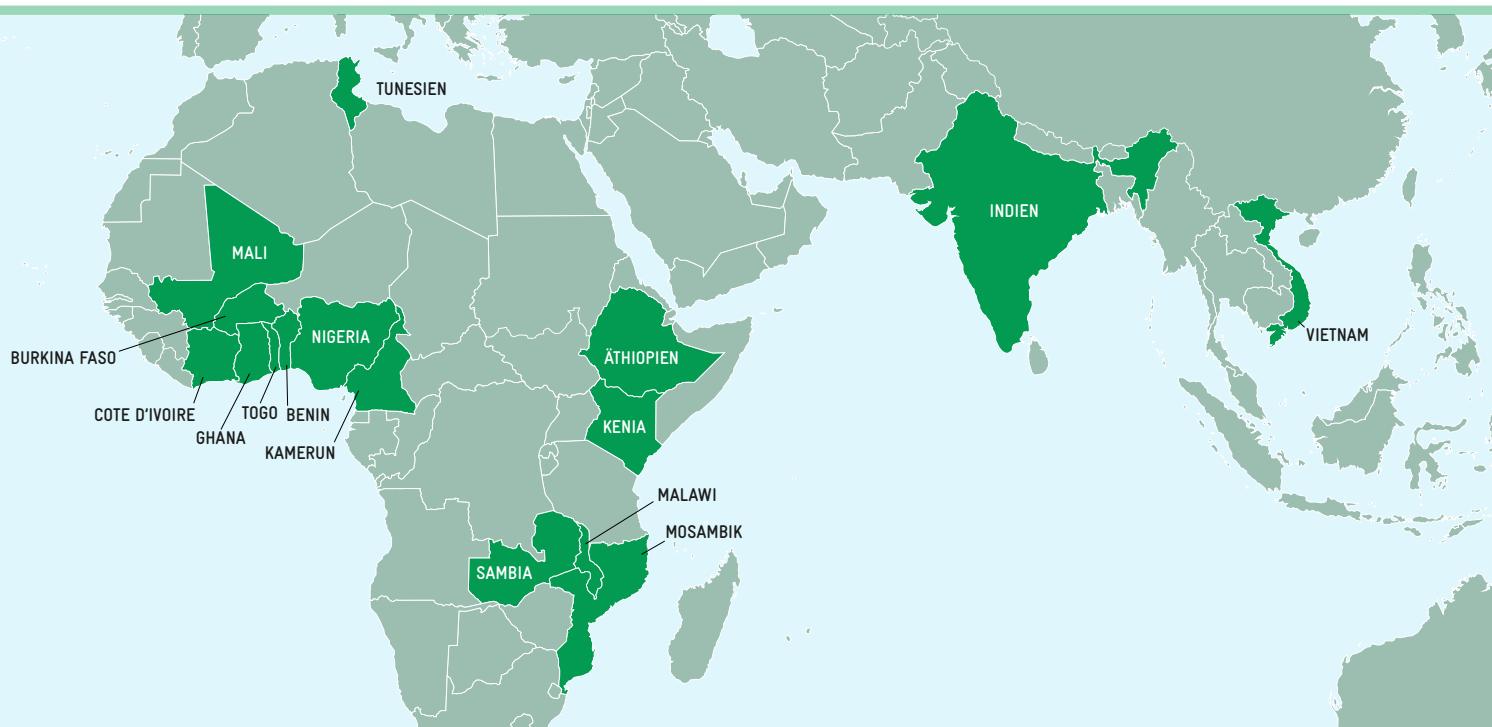


Abb. 1: Länderpakete des Globalvorhabens GIAE

1.2 ZIELSETZUNG

Die *Grünen Innovationszentren* förderten produktive, klimaresiliente und nachhaltige Landwirtschaft entlang ausgewählter landwirtschaftlicher WSK. Sie unterstützten KKMU mit innovativen Ansätzen zur Verbesserung von Einkommen, Beschäftigung und Ernährungssicherung.

Indikatoren des Globalvorhabens:

1. Steigerung von Einkommen und Produktivität in kleinbäuerlichen Betrieben
2. Ausbau der Beschäftigung entlang ausgewählter WSK
3. Breite Nutzung von Fortbildungsangeboten und Beratungsdiensten
4. Aktive Mitgestaltung von Rahmenbedingungen durch Interessenvertretungen
5. Stärkung von Partnerschaften zur Innovationsförderung auf regionaler und internationaler Ebene

Wie wurden Ergebnisse gemessen:

- **Globales Monitoring and Evaluation (M&E)-System:** seit 2015 wurde das M&E-System kontinuierlich weiterentwickelt und von einem Team auf Länder- und Steuerungsebene umgesetzt, mit dem Ziel, ein aussagekräftiges und strukturiertes Monitoring der Projektindikatoren bereitzustellen.

- **Baseline, Midterm, Endline:** Die drei Erhebungen wurden an zentralen Zeitpunkten im Projektzyklus durchgeführt: zu Beginn, in der Mitte und am Ende. Sie erfassen zentrale Daten zum Wirkungsmonitoring der Länderpakete (LP) und des übergeordneten Globalvorhabens.

- **Standardisierte Datenerfassung:** Seit Projektbeginn wurden 31.041 Interviews mit Kleinbäuerinnen und Kleinbauern und Vertreter*innen von KKMU auf Basis eines standardisierten, digitalen Fragebogen durchgeführt, um relevante Daten zu Haushalten, Unternehmen und Indikatoren zu erheben.
- **Evaluative Studien Datenerhebung:** Die sogenannten EVAS (Evaluative Studien) bilden die Grundlage für die spätere Zentrale Projektevaluation (ZPE) des Globalvorhabens. Alle SI-AGER-Vorhaben führen diese Studien in allen LP durch. Im Mittelpunkt stehen dabei die OECD-DAC-Kriterien (*The Development Assistance Committee [DAC] of the Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD]*): Relevanz, Kohärenz, Effektivität, Effizienz, Nachhaltigkeit und Wirkung.

Im Zuge dieser Arbeit wurden zu Projektbeginn die Indikatoren entwickelt sowie ihre Umsetzung definiert und die entsprechende Wirkungslogik (*Theory of Change*) festgehalten. Der Schwerpunkt lag dabei auf der Entwicklung einer *Theory of Change* (ToC), einem Wirkungsrahmen, der den Projektansatz aus einer M&E-Perspektive beschreibt und Anknüpfungspunkte für die Messung und Verfolgung von Indikatoren auf verschiedenen Ebenen (z.B. Land, WSK, Zielgruppe, Geschlecht, Alter) bietet.



Abb. 2: Ziele des Globalvorhabens GIAE

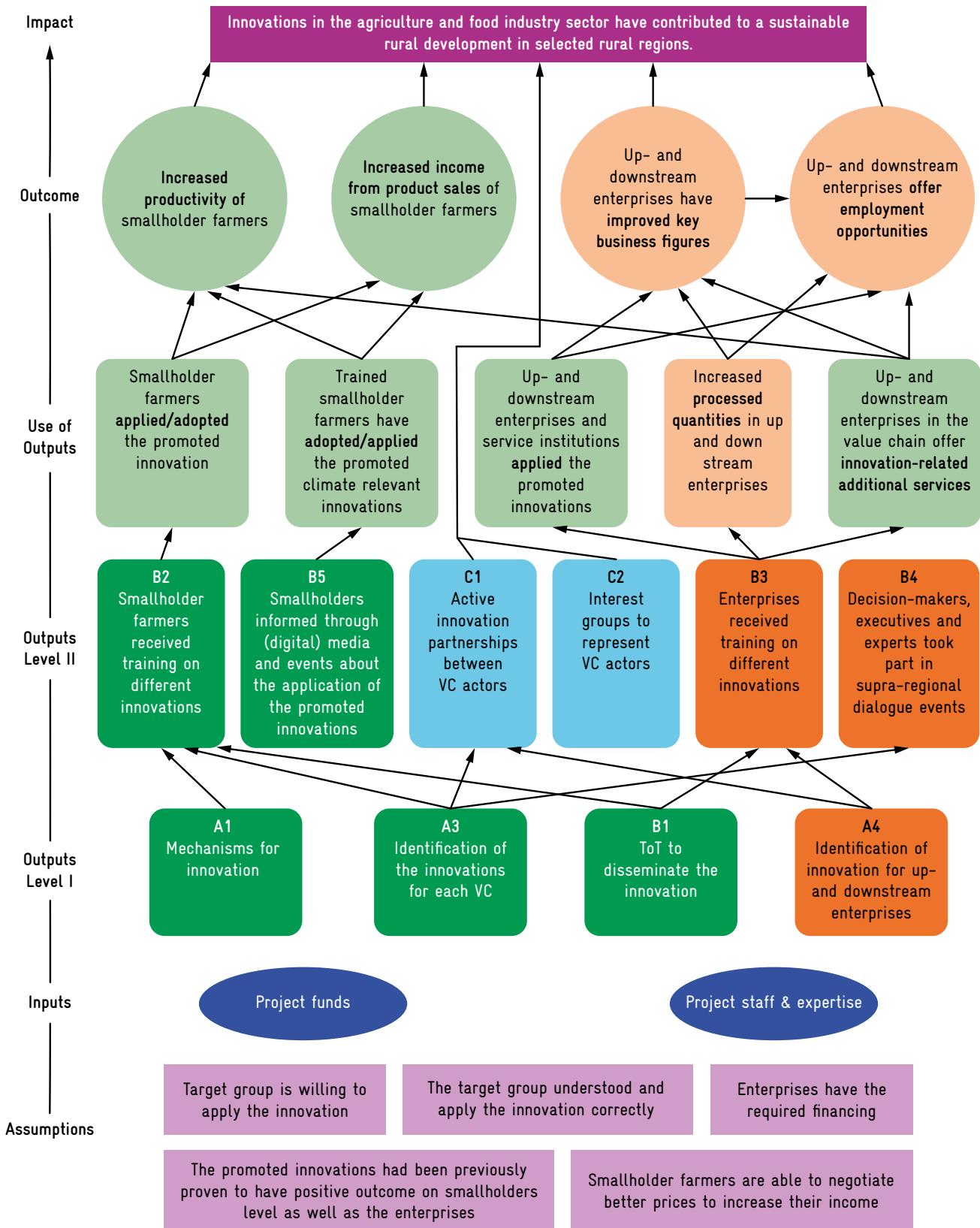


Abb. 3: *Theory of Change (ToC) Ablaufdiagramm*

1.3 ERREICHTE ERGEBNISSE AUF EINEN BLICK*

2,25 Mio.

kleinbäuerliche Betriebe geschult

894.000

Kleinbäuerinnen nahmen an Trainings teil



34 Prozent & 55 Prozent

Steigerung von Produktivität und Einkommen (respektive) in kleinbäuerlichen Betrieben

1,32 Mio.

Betriebe wenden klimaintelligente Innovationen an und stärken damit ihre Resilienz



77.498

Beschäftigte aus KKMU weitergebildet mit Fokus auf landwirtschaftlichem Fachwissen und Unternehmertum

7.900

Unternehmen haben mindestens 3 von 5 Kennzahlen verbessert



22.255

neue Arbeitsplätze geschaffen, davon 68 Prozent für junge Menschen und 42 Prozent für Frauen



*Detaillierte Ergebnisse zu den einzelnen Ländermaßnahmen finden sich in Teil 2 ab Seite 103.

Im Fokus standen dabei:

- Ernährung sichern
- Einkommen steigern
- Beschäftigung schaffen
- Lokale Märkte stärken
- Perspektiven für Frauen und Jugendliche eröffnen
- Klimaresilienz fördern

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN



LINKBOX 1: Einleitung

 Grüne Innovationszentren BMZ Factsheet 2021 (2 Seiten), Deutsch	 Wimmelbild GIZ Poster 2025, Deutsch
 Green Innovation Centres for the Agriculture and Food Sector (GIAE) GIZ Präsentation 2025, Englisch	 Erfolgsfaktoren von agrarbasierten Innovationen GIZ Präsentation 2025, Deutsch
 BMZ-Seite zu den Grünen Innovationszentren BMZ Webseite Deutsch	 Phasing Out-Strategy GIZ Präsentation 2025, Englisch
 EINEWELT ohne Hunger - Grüne Innovationszentren in der Agrar- und Ernährungswirtschaft BMZ Broschüre 2019 (48 Seiten), Deutsch	 Wissenskontinuität sicherstellen. Ein Strategiehandbuch der GIAE. GIZ Handbuch 2025, Deutsch
 Netzwerke gegen Hunger GIZ Video 2020, 4 Min. 11 Sek. Deutsch	

Mit GIZ-Logo gekennzeichnete Quellen sind GIZ-intern und nur für Mitarbeitende abrufbar.

2. METHODIK UND RAHMENBEDINGUNGEN

2.1 METHODIK – DEFINITION VON INNOVATIONEN

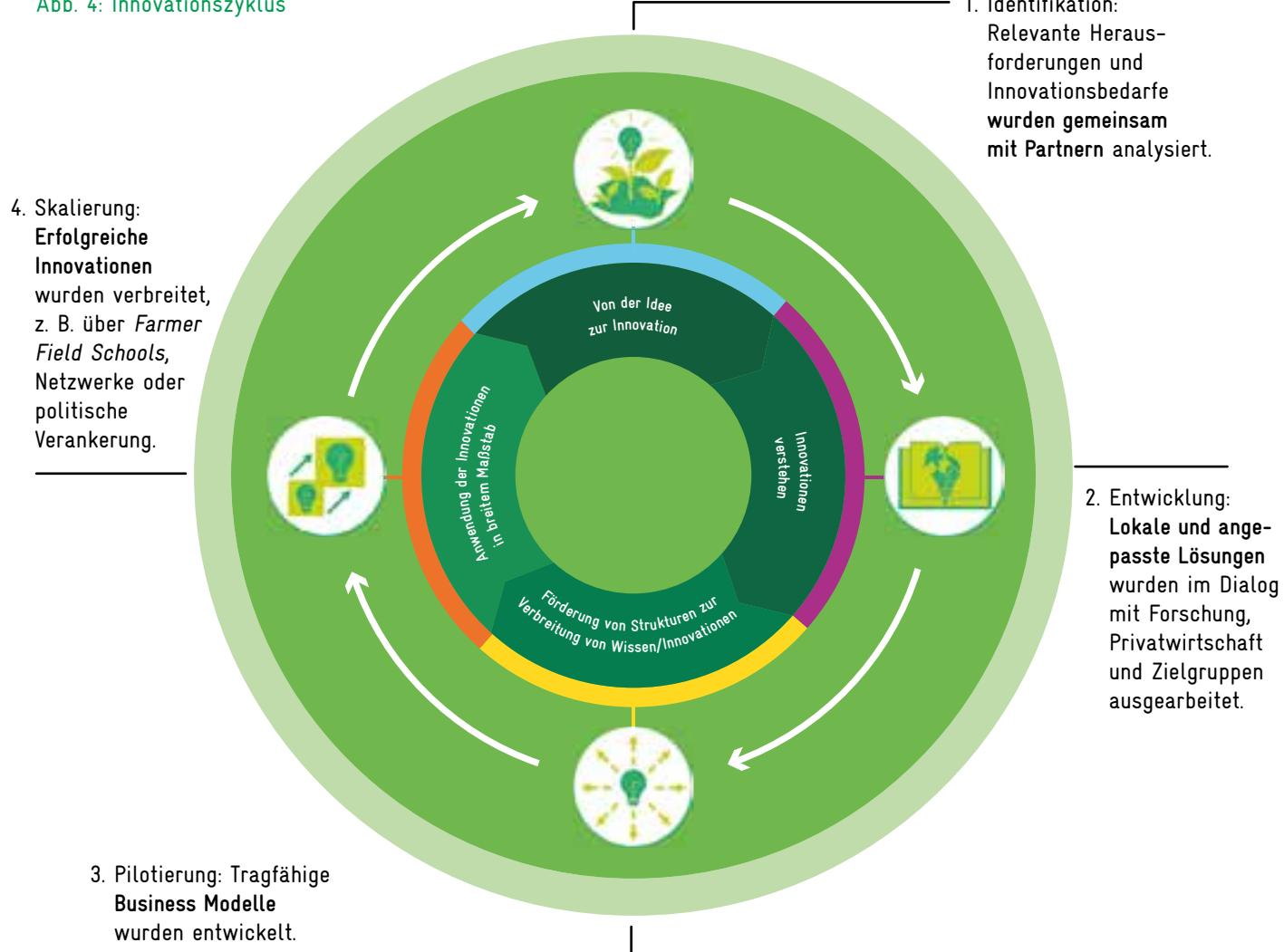
Innovationen sind an die Gegebenheiten vor Ort angepasste Methoden, Technologien und Organisationsformen, durch die Beteiligte bestimmte Routinen verändern können. Es handelt sich um Neuerungen, die andernorts bereits erfolgreich erprobt wurden, in der Region jedoch noch nicht bekannt sind. In den geförderten WSK dienen sie als Hebel zur Steigerung von Einkommen und Produktivität sowie zur Verbesserung

zentraler Unternehmenskennzahlen und der Beschäftigung im ländlichen Raum. Die erwarteten Ergebnisse müssen wissenschaftlich belegbar sein und die geförderten Innovationen müssen vom lokalen Partner und der Zielgruppe akzeptiert und gewünscht werden. Der Prozess sollte partizipativ gestaltet sein – insbesondere unter Einbeziehung spezifischer Zielgruppen wie Frauen und Jugendlichen.

2.2 DER INNOVATIONSZYKLUS DES GV GIAE – EIN SYSTEMATISCHER ANSATZ

Innovationen durchlaufen verschiedene Phasen, um von einer Idee zu einer nachhaltigen, breitenwirksamen Lösung zu gelangen.

Abb. 4: Innovationszyklus



2.3 VIER INNOVATIONSCLUSTER

Die im Projekt geförderten Innovationen lassen sich in vier zentrale Cluster einteilen:

- Input-basierte Innovationen
(z. B. hochwertiges Saatgut, Düngemittel)
- Technische Innovationen (z. B. Maschinen, Anbau- oder Verarbeitungsverfahren)
- Wissensbasierte Innovationen
(z. B. Beratung, Schulung, Coaching)
- Organisationsbezogene Innovationen
(z. B. Vertragsanbau, Kooperativen)

2.4 NACHHALTIGKEIT ALS MASSSTAB FÜR ERFOLG

Im GV GIAE wurden von 2016–2022 Projektverlaufsanalysen (PVA) auf der Ebene der LP durchgeführt, um den aktuellen Stand der Umsetzung zu erfassen und strategische Entscheidungen in der Umsetzung zu treffen.

Die Analyse fokussierte sich auf den Stand der Zielerreichung, die Umsetzung der Kooperationsvereinbarungen und allen voran die Nachhaltigkeit der Maßnahmen. Im Jahr 2022 wurden gezielt Nachhaltigkeitsanalysen aller Innovationen durchgeführt, um die ökonomische, ökologische und soziale Tragfähigkeit der geförderten Innovationen zu untersuchen und mit den Innovationen weiter zu arbeiten, die nachhaltig im Partnersystem verankerbar sind.

Im Zeitraum 2023–2025 wurde daran anschließend in jedem LP eine abschließende EVAS durchgeführt. Diese Analyse betrachtete die abgeschlossenen Maßnahmen und zieht eine

Bilanz mit Blick auf die folgenden Kriterien: Relevanz, Kohärenz, Effektivität, Effizienz, Nachhaltigkeit und Wirkung des LP.

Es wurden in beiden Analyseformaten (PVA und EVAS) sowohl quantitative, als auch qualitative Daten ausgewertet.

Die Ergebnisse aller Ergebnisse von PVA und EVAS wurden analysiert, aggregiert und hinsichtlich der Erfolgsfaktoren von agrarbasierten Innovationen entlang der Nachhaltigkeitsdimensionen aufbereitet.

Darüber hinaus wurden die identifizierten Erfolgsfaktoren mit bewährten Ansätzen aus weiteren globalen und regionalen Vorhaben abgeglichen und weiterentwickelt – mit dem Ziel, skalierbare und übertragbare Lösungen für andere Regionen und Kontexte zu schaffen.

2.5 DIMENSIONEN DER NACHHALTIGKEIT

Abb. 5: Überblick über die Dimensionen der Nachhaltigkeit



Erfolgsfaktoren – Ökonomische Dimension der Nachhaltigkeit

- Lokale Impulse/nachfrageorientierte Innovationen/hohes Eigeninteresse der Zielgruppe und Partner fördern hohe Ownership.
- Konstante, enge Einbindung in den Sektor, um Teil der Dynamiken des Sektors zu sein und Impulse zeitnah und nutzenorientiert aufgreifen zu können.
- Gezielte Analysen (Kosten-Nutzen, Deckungsbeiträge, Gewinnspannen, Ertragsraten, etc.), welche die ökonomischen Vorteile der Ansätze belegen.
- Die Innovationen und Ansätze lohnen sich finanziell: Ökonomische Wirkungen der Innovationen sind bspw.: geringere Kosten, gesteigerte Erträge, Diversifizierung.
- Erfolgreiche Umsetzung demonstrieren: *User Case* umsetzen und funktionierenden *Business Case/Geschäftsmodell* dokumentieren und skalieren.
- Auf Langfristigkeit setzen: Zielgruppe und/oder Partner erhalten nicht nur kurzfristige Trainings, sondern langfristiges Coaching.
- Unabhängige Umsetzung der Innovation durch Partner von Beginn an mitdenken und in die Projektstrategie integrieren.
- Zielgruppe/Partner übernehmen zentrale Rolle in Umsetzung und beteiligen sich graduell an der Finanzierung.

Erfolgsfaktoren – Ökologische Dimension der Nachhaltigkeit

- Frühe und transparente Befassung mit Risiken: Umwelt- und Klimaanalysen zeigen relevante Risiken und mögliche Interventionen auf.
- Risikoplanung sichert gegen nicht intendierte Wirkungen ab.
- Innovationen berücksichtigen Risiken im Bereich Boden- und Wassermanagement, Agro-Biodiversität, Pflanzenschutz, Tiergesundheit, Entwaldungsfreiheit.
- Nachhaltigkeitszertifizierungen sichern Umweltverträglichkeit und garantieren soziale Mindeststandards.
- Hohe Kapazitäten im Team des Vorhabens im Bereich ökologische Produktion.
- Standardisierung von klimafreundlichen Anbaupraktiken.
- Enge Zusammenarbeit mit lokalen Organisationen.
- Unterschiedliche Entscheider systematisch einbinden: *Board Meetings* bestehend aus Privatsektor, öffentlichem Sektor, Zivilgesellschaft geben relevante Themen und Impulse vor und begleiten die Umsetzung der Aktivitäten kritisch.
- Synergien mit anderen gezielt für den Projekterfolg nutzen: Zusammenarbeit mit anderen Projekten oder Kombination mit anderen Innovationen ermöglichen Hebelwirkungen über Projektgrenzen hinaus.

Erfolgsfaktoren – Soziale Dimension der Nachhaltigkeit

- Grundlegende Analysen zeigen Risiken und risikomindernde Maßnahmen in den Bereichen Gender, Menschenrechte und Konflikt auf.
- Kritische Themen wie beispielweise Kinderarbeit schon vorbereitend analysieren und Risiken evaluieren.
- Unterschiedliche Entscheider systematisch einbinden: *Board Meetings* bestehend aus Privatsektor, öffentlichem Sektor, Zivilgesellschaft geben relevante Themen und Impulse vor und begleiten die Umsetzung der Aktivitäten kritisch.
- Gendersensitiver Ansatz liegt vor und setzt nicht auf der Ebene *reach*, sondern mindestens auf der Ebene *benefit* oder *empower* an.
- Innovationen sind an die lokalen Kontexte und Bedarfe der Zielgruppen angepasst.
- Die Innovationen und Ansätze verbessern nachweislich die soziale Situation der Menschen.
- Verbesserte Chancen für Frauen, Jugendliche und Menschen in Armut (Ansatz, Kosten, Quoten).

Erfolgsfaktoren – Institutionelle Dimension der Nachhaltigkeit

- Ansatz setzt auf allen Ebenen an (Mikro-Meso-Makro).
- Eine systematische Betrachtung der Kooperationslandschaft liegt vor, bspw. durch eine Akteurslandkarte.
- Private Akteure werden, ebenso wie politische Partner, als Träger*innen und Multiplikator*innen eingebunden.
- Schlüsselfiguren oder *Change Agents* durch langfristige Begleitung stärken und damit Effekte auf den gesamten Sektor erzielen. Systematische Einbindung in der Umsetzung.
- Zusammenarbeit mit lokalen Behörden und nicht nur mit der nationalen Ebene verankert Innovationen nah bei der Zielgruppe.
- Integration in nationale Politikstrategien ermöglicht förderliche Rahmenbedingungen.
- Sehr hohe Beteiligung der privaten Partner von Beginn an bei Unternehmenspartnerschaften (50 Prozent).
- Hohe *Ownership* im Unternehmen im Rahmen einer Unternehmenspartnerschaft (benannte verantwortliche Person).
- Gute Clusterkoordination und Arbeitsteilung zwischen bilateralen, regionalen und globalen GIZ-Vorhaben.
- *Upscaling*-Strategie (bspw. *Lead Farmer*, Radio, neue Märkte, Finanzprodukte) liegt vor und wird sobald möglich im Projektzyklus umgesetzt.

Erfolgsfaktoren – Skalierung

- Skalierung von Beginn des Vorhabens an mitdenken. Rolle der Vorhaben verändert sich im Laufe des Vorhabens und entsprechend müssen es auch die Umsetzungsmodalitäten.
- Ansätze auf Skalierbarkeit überprüfen. Nicht alle Piloten sind skalierbar.
- Hoher Grad der Standardisierung (Konzept, Manuals, Demoplots, Demoequipment, Patentierung, etc.) ermöglicht schnelle Skalierungseffekte.
- Etablierte Unterstützungsstruktur ist erste und zentrale Anlaufstelle für generisches Trainingsmaterial und Handbücher, ausgebildete Trainer*innen, Lobbyarbeit, etc.
- Skalierung von Digitalisierung durch schnellere Verbreitung von Wissen durch mobile Endgeräte.
- Nationale Strukturen (*Extension Services*) nutzen, um horizontale Skalierung zu ermöglichen.

2.6 INNOVATION BUNDLES – TRANSFORMATION BRAUCHT INNOVATION!

Einzelne Lösungen stoßen häufig an Grenzen und können Zielkonflikte erzeugen, ohne langfristig wirksame Antworten auf komplexe Herausforderungen zu bieten. Daher ist es entscheidend, dass Ansätze mehrere Dimensionen der Agrar- und Ernährungssysteme zugleich adressieren – etwa Produktion und Umwelt ebenso wie wirtschaftliche und soziale Aspekte (Mehrdimensionalität). Darüber hinaus sollten sie an Schnittstellen zu relevanten Querschnittsthemen wie Finanzen oder

erneuerbare Energien anknüpfen und sektorübergreifend – z. B. zwischen Landwirtschaft, Wirtschaft, Ernährung und Gesundheit – gedacht werden (themen- und sektorenübergreifend). Erst die gezielte Kombination komplementärer Maßnahmen schafft eine komplexe Antwort auf komplexe Fragen und ermöglicht so systematische Veränderungen und langfristige Wirksamkeit der Innovationen.



Abb. 6: Innovation Bundle

Bedarfsoorientierte und angepasste Innovationen brauchen:

- Tragfähige *Business Cases*
- Qualifizierte Akteure & gestärkte Strukturen
- Verankerung in lokalen Partnerstrukturen
- Skalierung der Innovation hin zum *Mainstream*

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN



LINKBOX 2: Methodik – Wie Innovationen gestaltet und bewertet wurden

 <p>Monitoring & Evaluation (M&E)</p> <p>GIZ Präsentation 2025 (52 Folien), Englisch</p>	 <p>Endline Country Factsheets</p> <p>GIZ Factsheets 2025, Englisch</p>
 <p>Power BI – M&E-Tool*</p> <p>GIZ Interne Plattform Deutsch</p>	 <p>Präsentation: Indicator Achievement at the Green Innovation Centres</p> <p>GIZ Präsentation Deutsch</p>
 <p>Monitoring & Evaluation (M&E) Digital System in Green Innovation Centres</p> <p>GIZ Video, 2023, 4 Min. 21 Sek. Englisch</p>	

*Das GIAE Power BI Dashboard bietet einen umfassenden Einblick in die über einen Zeitraum von 10 Jahren in den Projektländern der Grünen Innovationszentren erhobenen quantitativen Daten zu kleinbäuerlichen Betrieben und Unternehmen (KKMU). Das interaktive Dashboard ermöglicht es, gezielt nach Kriterien wie Ländern, Wertschöpfungsketten und Jahren zu filtern und liefert so mithilfe von Visualisierungen einen detaillierten Überblick über die Aktivitäten und Fortschritte in den verschiedenen Länderprojekten. Bei Interesse an weiteren länderspezifischen Erläuterungen können über das Dashboard auch die einzelnen Baseline-, Midterm- und Endline- Studienberichte abgerufen werden.

Mit GIZ-Logo gekennzeichnete Quellen sind GIZ-intern und nur für Mitarbeitende abrufbar.

3. UNSERE INNOVATIONEN

Die von den Grünen Innovationszentren umgesetzten Innovationen in der Übersicht:

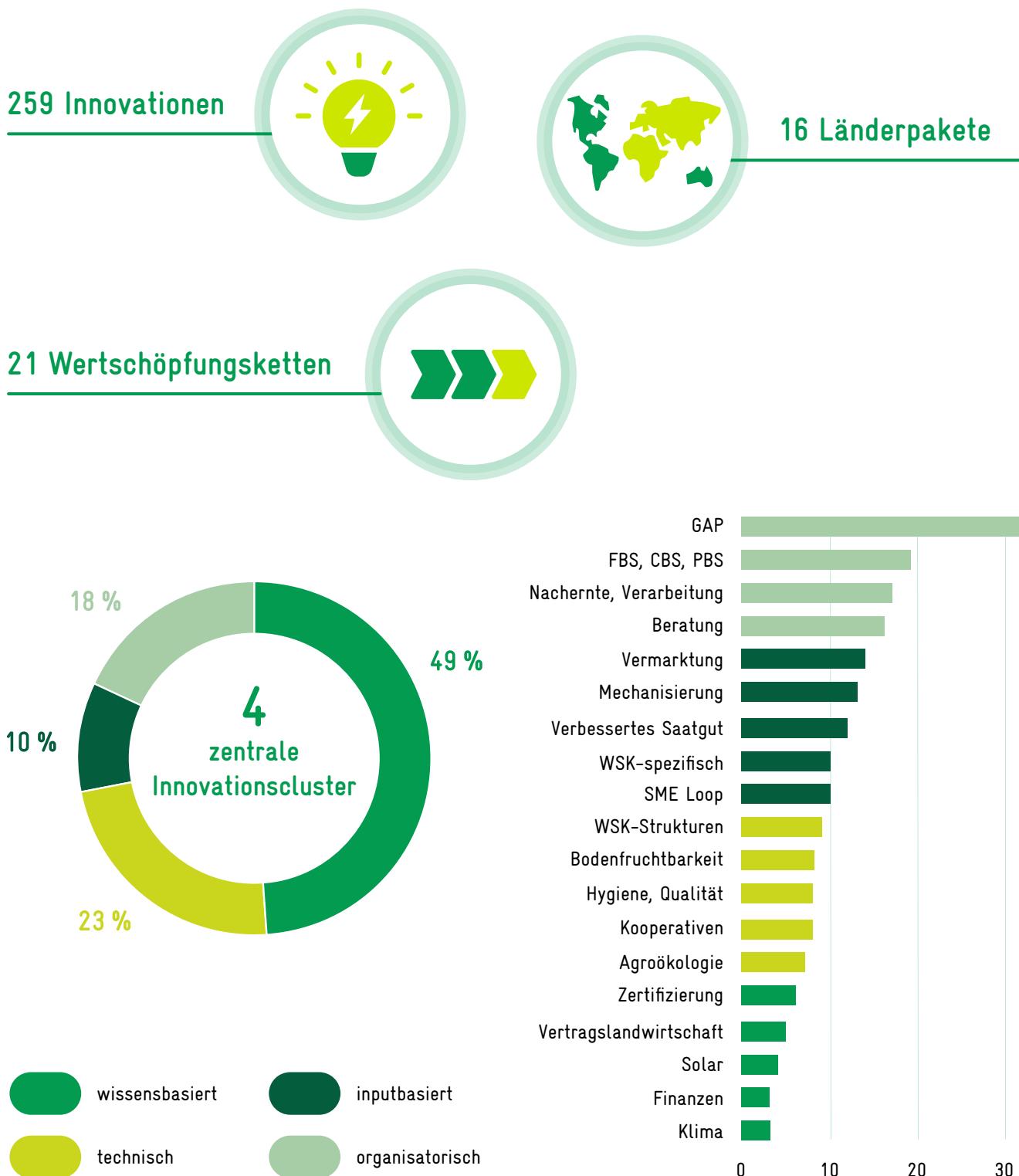


Abb. 7: Prozentuale Verteilung der Innovationen auf die vier zentralen Innovationscluster der 259 Innovationen

Abb. 8: Häufigkeit der verschiedenen Innovationen in den Länderpaketen

4. ÜBERREGIONALE INNOVATIONEN

Einzelne Innovationen wurden über die Grenzen einzelner Partnerländer hinaus entwickelt und implementiert. Diese überregionalen Ansätze ermöglichen eine Betrachtung auf nationaler und mitunter auf aggregierter, globaler Ebene. Dabei werden nicht nur regionale Gegebenheiten, sondern auch länderübergreifende Rahmenbedingungen, Herausfor-

derungen und Synergien berücksichtigt. Solche Innovationen tragen wesentlich zur Skalier- und Übertragbarkeit erfolgreicher Lösungsansätze bei und fördern eine koordinierte, grenzüberschreitende Transformation agrarischer und ernährungsbezogener Systeme. Nachfolgend werden fünf überregionale Innovationen exemplarisch vorgestellt.

4.1 INCLUSIVE CONTRACT FARMING (ICF)

Ausgangssituation

Landwirt*innen haben oft Schwierigkeiten mit dem Zugang zu Märkten und Betriebsmitteln, weil es an zuverlässigen Geschäftsbeziehungen fehlt. Zudem haben Abnehmer*innen wie Verarbeiter*innen und Händler*innen Herausforderungen, die Rohstoffe zu beschaffen, die für die Wertschöpfung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse erforderlich sind.

Inklusiver Vertragsanbau (*Inclusive Contract Farming, ICF*) beruht auf einer langfristigen Vereinbarung zwischen Landwirt*innen und Abnehmer*innen. Auf Angebotsseite verpflichtet sich der/die Landwirt*in oder die bäuerliche Organisation, Produkte in vereinbarter Menge und Qualität zu liefern. Auf Abnehmerseite kaufen Händler*innen oder weiterverarbeitende Unternehmen die landwirtschaftlichen Produkte zum vereinbarten Preis und bieten passende Dienstleistungen wie die Bereitstellung von Betriebsmitteln oder Beratung an. Risiken wie Preisschwankungen und Ernteverluste werden bei den Vertragsverhandlungen mitgedacht und von beiden Vertragsparteien getragen.

Für Erzeuger*innen und Abnehmer*innen entsteht durch den inklusiven Vertragsanbau eine Win-Win Situation:

- Verbesserter Zugang von Kleinbauern und Kleinbäuerinnen zu regionalen, nationalen und internationalen Absatzmärkten sowie zu Produktionsmitteln und Beratungs- und Finanzdienstleistungen. Dadurch Verbesserung der Einkommen und Produktivität der Landwirt*innen und Potential für zusätzliche Beschäftigung.



- Verbesserung der Unternehmenskennzahlen und Wettbewerbsfähigkeit der Abnehmer*innen dank Planungssicherheit und gesicherter Lieferverträge.
- Verbesserung der Lebensmittelsicherheit.

Trainingsansatz

Der Ansatz zur Umsetzung inklusiver Vertragsanbausysteme besteht aus den folgenden Komponenten:

- Grundlagentraining zu inklusivem Vertragsanbau für Projektmitarbeitende und Umsetzungspartner.
- Sensibilisierungsworkshop für Landwirt*innen, bäuerliche Organisationen und Unternehmen.

- *Training of Trainers and Coaches (ToTC)* zum Aufbau eines lokalen Expertenpools zur Begleitung von Vertragsanbausystemen.
- *Matchmaking*-Foren zur Vernetzung von Unternehmen, Produzierendengruppen, Finanzdienstleistern und anderen Dienstleistern.

Wichtige Module

- ICF als Geschäftsmodell
- ICF-Management & digitale Lösungen
- ICF-Risikobewertung und -Management
- Kosten-Nutzen-Verhältnis für Landwirt*innen und Abnehmer*innen
- Vertragsbedingungen & Preisbildungsmechanismus

Ergebnisse & Wirkungen am Beispiel des GIAE-Länderpakets Burkina Faso

12 Reismühlen

haben ICF eingeführt, um Beschaffung von Rohreis zu sichern.



40.000 Landwirt*innen

sind unter Vertrag genommen worden.



Verdopplung der Erträge

von 2-3 t/ha im Jahr 2018 und auf 5-6 t/ha im Jahr 2022.



50 Prozent Preissteigerung

für die Produkte der Landwirt*innen aufgrund verbesserter Qualität.



Umsatz verfünfacht

von Reismühlen im Durchschnitt.



Nachhaltigkeit am Beispiel des GIAE-Länderpakets Nigeria

- ICF-Coaches bieten ihre Dienste auf Kostenteilungsbasis zwischen dem Projekt und den Unternehmen an.
- Ministerien und Finanzinstitutionen unterstützen den ICF-Ansatz.
- Landwirtschaftliche Fachschulen bieten Diplomkurse für Studierende und kostenpflichtige Kurzkurse für Fachleute an, die den Ansatz als Zusatzausbildung weiterführen und auch nach Beendigung der Projektaktivitäten durch die Fachschulen angeboten werden.

4.2 FARMER BUSINESS SCHOOL (FBS)

Ausgangssituation

KKMU der Agrarwirtschaft sorgen für Einkommen, Arbeitsplätze und die Ernährung der wachsenden Bevölkerung. Trotz ihrer Bedeutung für die Befähigung von Landwirt*innen zur unternehmerischen und gerechten Teilhabe an nachhaltigem Wirtschaftswachstum bleibt das Unternehmertum jedoch ein

marginalisierter Bereich. Der FBS-Ansatz wurde von der GIZ im Jahr 2010 gemeinsam mit Partnern und mit Unterstützung des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) sowie der Weltkakaostiftung in 2015 in Ghana entwickelt.

Trainingsansatz

Die FBS-Schulung stärkt gezielt die unternehmerischen Kompetenzen von landwirtschaftlichen Kleinbauern und Kleinbäuerinnen, damit sie durch eine diversifizierte Produktion höhere Einkommen erzielen können. In fünf aufeinanderfolgenden Sitzungen lernen die Teilnehmenden, Landwirtschaft als ein Geschäft zu begreifen und gezielt weiterzuentwickeln.

Für die Umsetzung der FBS-Schulungen bündeln öffentliche und private Akteure ihre Ressourcen. Dadurch lassen sich Geschäftsrisiken verringern und der Zugang zu einem breiten Angebot an Dienstleistungen und neuen Geschäftsmöglichkeiten wird erleichtert. In der Praxis ergänzt die FBS das bestehende Angebot landwirtschaftlicher Beratung sowie den Zugang zu Finanzdienstleistungen wirkungsvoll.

Wichtige Module

- Planung und Betriebsführung
- Investitionsentscheidungen und -strategien auf der Grundlage einer Kosten-Nutzen-Analyse
- Finanzmanagement, Sparen und Kredite
- Vorteile durch gute Qualität der Produkte
- Vorteile durch die Mitgliedschaft in Erzeugerorganisationen
- Gesunde Ernährung



Ergebnisse & Wirkungen im Rahmen des GV GIAE

13 Länder & 14 WSK
haben von der Implementierung von
FBS profitiert.



734.542

Kleinbäuerliche Betriebe,
wurden insgesamt in FBS geschult,
davon 45 Prozent Frauen
und 46 Prozent junge Menschen



Mehr Ersparnisse

Absolventen erhöhen ihre Ersparnisse,
nehmen Kredite auf und melden sich
bei Erzeugerorganisationen an.



Reinvestition

Landwirt*innen investieren zusätz-
liches Einkommen wieder in Produc-
tion oder z.B. für Schulgebühren
oder für bessere Ernährung.



Höhere Produktivität

Teilnehmende Haushalte von FBS
weisen im Vergleich zu nicht
teilnehmenden Haushalten laut
länderspezifischen Endline-Studien
eine höhere Produktivität und höhere
Einkommen auf.



Nachhaltigkeit

- Viele öffentliche und private Beratungseinrichtungen in den GIAE-Partnerländern haben den FBS-Ansatz fest in ihr Dienstleistungsangebot integriert.
- Die *Agri-Business Facility for Africa (ABF)* unterstützt Institutionen, Unternehmen und Entwicklungsprogramme bei der Anpassung und Nutzung von FBS.
- [FBSInnova](#) ist eine benutzerfreundliche und modulare Smartphone-Anwendung, die Kleinbauern und Kleinbäue- rinnen einen flexiblen und bedarfsgerechten Zugang zu den Werkzeugen der FBS bietet – und das für alle frei zugänglich.

4.3 GOOD AGRICULTURAL PRACTICES (GAP)

Ausgangssituation

Landwirt*innen sind mit verschiedenen Herausforderungen konfrontiert, von extremen Wetterbedingungen über den Zugang zu landwirtschaftlichen Dienstleistungen bis hin zum Ausbruch von Pflanzen- oder Tierkrankheiten. Diese Herausforderungen beeinflussen ihre Aktivitäten von der Feldvorbereitung oder Aufzucht bis zur Vermarktung. Die Anwendung

von Good Agricultural Practices (GAP), wie z. B. die Auswahl guten Saatguts, die Anwendung angepasster Anbautechniken sowie ein integriertes Schädlings- und Bodenfruchtbarkeitsmanagement wirken sich positiv auf die Erträge und das Einkommen der Landwirt*innen und ihre Risikobereitschaft aus.

Trainingsansatz

In den Jahren 2016 und 2017 gaben die GIAE länderübergreifende Forschungsstudien zu Saatgutsystemen und Pflanzenschutz in Auftrag. Auf der Grundlage der Empfehlungen dieser Studien wurden in 16 Ländern für mehr als 14 WSK länder- und wertkettenspezifische Schulungshandbücher zu guten landwirtschaftlichen Praktiken entwickelt. Ausschlag-

gebend für die Auswahl bestimmter Praktiken war ihr Beitrag zur Ressourceneffizienz und damit zur Bruttonmarge der Landwirt*innen, zur Widerstandsfähigkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels (Dürren, abweichende Regenzeiten etc.) sowie Schädlings- und Pflanzenkrankheiten und zur Erhaltung der natürlichen Ressourcen.

Wichtige Module

Die Module variieren je nach Pflanzen-, Baum- oder Tierart. Für Nutzpflanzen enthält der allgemeine Lehrplan Module zu folgenden Themen:

- Feldvorbereitung
- Kontrolle der Saatgutqualität
- Verbesserte Anbaumethoden
- Fruchtbarkeitsmanagement
- Bewässerung
- Schädlings- und Krankheitsbekämpfung
- Ernte und Nachernte-Management
- Qualitätsmanagement in der Viehzucht und -haltung
- Tiergesundheit

Bei Tierarten:

- Geflügel:
 - Haltungsformen bei Geflügel (Boden, Brutbox, Hygieneschulungen)
 - Einführung Inkubatoren für die Hühnerzucht
 - Impfung *Newcastle Krankheit*
- Milchkühe:
 - Milchviehhaltung
 - Klauenpflege
 - Installation von Bewässerungssystemen / Tränken

Ergebnisse & Wirkungen im Rahmen des GV GIAE

16 Länder & 14 WSK

haben von der Implementierung von GAP profitiert; somit ist GAP die am häufigsten angewandte und angenommene Innovation innerhalb der GIAE.



1.337.599 Personen
wurden insgesamt in GAP geschult,
davon 35 Prozent junge Menschen
und 35 Prozent Frauen.

Effizienz & Resilienz

Ein in vier Ländern (Burkina Faso, Indien, Mali und Sambia) angewandte agrarökologische Bewertungsinstrument zeigt den Beitrag von GAP zur Ressourceneffizienz und Widerstandsfähigkeit.



Nachhaltigkeit

- Integration in die Beratungssysteme von Regierung und Genossenschaften
- Integration in das Geschäftsmodell von Agro-Händlern
- Qualifizierung von Beratungsdiensten und Partnern



4.4 SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES LOOP (SME LOOP)

Ausgangssituation

KKMU gelten als Motor für die wirtschaftliche und soziale Entwicklung. Allerdings sind die Rahmenbedingungen für ihre Entwicklung oft ungünstig und die Unterstützung ist nicht auf den Kontext und die Situation des einzelnen Unternehmens zugeschnitten. Als Reaktion auf diesen Bedarf und

unter Berücksichtigung der Erfahrungen aus anderen Ansätzen wurde 2014 von der GIZ in Sierra Leone der *SME Loop* (*Small- and Medium-sized Enterprises Loop*) entwickelt und seitdem durch das GV GIAE weiterentwickelt und verbessert.

Trainingsansatz

Der *SME Loop* ist ein kombinierter Schulungs- und Coaching-Ansatz. Er zielt darauf ab, die Wettbewerbsfähigkeit von wachstumsorientierten Unternehmer*innen zu steigern, Einkommen zu schaffen und die Nachfrage nach Arbeitskräften zu erhöhen. Er besteht aus sieben Phasen, in denen sich individuelle Coaching-Sitzungen und Unternehmensschulungen in der Gruppe abwechseln. Besonders wichtig ist die perso-

nalierte Evaluation des Unternehmens, um die Coachings auf deren Bedürfnisse abzustimmen. Ein weiterer wichtiger Bestandteil des Ansatzes ist die Vernetzung mit Finanzdienstleistern, um den Zugang der Unternehmen zu Finanzmitteln zu ermöglichen. Der *SME Loop* wird über eine Zeitspanne von sechs bis neun Monaten durchgeführt.

Wichtige Module

- Grundlegende Managementkompetenzen
- Betriebswirtschaftliche Analyse
- Strategien zur Geschäftsentwicklung, einschließlich Kostenrechnung, Buchführung und Marketing
- Strategien für das Risikomanagement
- Planung von Geschäftsverbesserungen
- Finanzierung und Entwicklung von Geschäftsbeziehungen



Ergebnisse & Wirkungen im Rahmen des GV GIAE

5.200 Unternehmer*innen

haben den *SME Loop* in neun Partnerländern der GIAE abgeschlossen, darunter 56 Prozent junge Menschen und 67 Prozent Frauen.



≈3.500 Unternehmen

haben sich offiziell im Rahmen des *SME Loop* registriert.



4.212 Unternehmen

verbesserten ihren Jahresumsatz.



≈5.500 Vollzeitarbeitsplätze
wurden insgesamt im Rahmen von *SME Loop* neu geschaffen.



983 Unternehmer*innen
erhielten ein Darlehen zur Erweiterung ihres Unternehmens.



530 Coaches

nämlich 30 Master- und 500 Business Coaches sind zu dem Ansatz geschult.



Nachhaltigkeit

- Einrichtung eines regionalen Kompetenzzentrums in Benin für die Beschäftigungsförderung (in Zusammenarbeit mit der Industrie- und Handelskammer [CCIB] und der Agentur für SME-Entwicklung [ADPME]): Erleichterung der Umsetzung des *SME Loops* in 16 weiteren Ländern und 22 Projekten.

- Ausbildung von 259 Coaches in 6 Ländern durch die GIAE.
- Anpassung des Ansatzes für spezifische Zielgruppen.
- Förderung des Ansatzes durch die *International SME Loop Association*.

4.5 SYSTEM OF RICE INTENSIFICATION (SRI)

Ausgangssituation

In Westafrika wird nicht genug Reis produziert, was die Region von Importen abhängig macht – eine Situation, die durch den Klimawandel und die hohen Kosten für Betriebsmittel noch verschärft wird. Das System zur Intensivierung des Reisanbaus (*System of Rice Intensification, SRI*) bietet eine agrarökologische und klimagerechte Lösung, indem weniger Saatgut, Wasser und Dünger auf Böden verwendet

werden, die reich an organischen Stoffen sind. Sie trägt somit zur Ernährungssicherheit, zu einer effizienten Wasserbewirtschaftung und zur Verringerung der Treibhausgasemissionen bei. Die GIAE haben SRI in Benin, Burkina Faso, Ghana, Mali und Nigeria in Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsministerien gefördert.

Trainingsansatz

Um die Technologie in großem Maßstab zu verbreiten, wurde eine kaskadenartige Ausbildungsstrategie entwickelt. Die Expert*innen schulen führende Landwirt*innen, die dann eine oder mehrere Gruppen von jeweils 20 bis 30 Erzeuger*innen betreuen. Die Schulung umfasst praktische Vergleichstests, um SRI parallel zum konventionellen System zu demons-

trieren. SRI umfasst sechs Praktiken, die von der Bodenvorbereitung und dem Einpflanzen von Setzlingen über die Verwendung von organischem Dünger, das Jäten und Eggen bis hin zum Bewässerungsmanagement reichen.

Wichtige Module

- Techniken zum Anlegen von Baumschulen
- Vorbereitung des Bodens
- Düngung
- Wasserwirtschaft
- Pflege der Parzelle
- Ernte und Nachernteverfahren
- Auswertung von Versuchen zum Vergleich von SRI und konventionellen Verfahren



Ergebnisse & Wirkungen im Rahmen des GV GIAE

Ressourceneffizienz

Einsparungen von bis zu 80 Prozent beim Saatgut und bis zu 30 Prozent beim Wasserverbrauch.



Chemische Düngemittel

Reduzierung oder Verzicht auf den Einsatz chemischer Düngemittel.



Produktionszyklus

Verkürzung um zwei bis drei Wochen.



Mehr Ertrag & Einkommen

Produzentinnen, die SRI-Praktiken anwandten, konnten ihre Einkommen und Erträge pro Hektar signifikant im Vergleich zu Nicht-Anwenderinnen der Innovation steigern, laut Impact-Analysen im Rahmen der Endline-Studien.



Effizienter Unkraut jäten

Einsparung von mehr als 70 Prozent der Arbeitskosten für das Unkrautjäten.



Resiliente Pflanzen

Pflanzen sind widerstandsfähiger gegen Krankheiten, Dürren und Überschwemmungen.



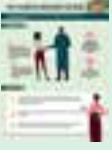
Nachhaltigkeit

- Entwicklung der Kapazitäten von Bauernorganisationen (Ausbilder aus der Gemeinschaft, Lehrmaterial).
- Erarbeitung und Annahme von Strategien zur Verankerung der Innovation in den verschiedenen Ländern.
- Mali: Integration in nationale landwirtschaftliche Beratung und Förderungen des Ansatz im Reisanbau.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN



LINKBOX 3: Überregionale Innovationen (a)

 IDA - Unsere Innovationen IDA Website	 Contract Farming (CF) GIZ Poster 2025, Englisch
 Promoting Inclusive Contact Farming (iCF): Coaching Contracting Parties in Shaping Their iCF Business Models GIZ Factsheet, 2025, Englisch	 Inclusive Contract Farming: A Practical Guide for Linking Small-Scale Producers and Buyers Through Business Model Innovation GIZ Practical Guide 2024, Englisch
 Promoting Inclusive Contact Farming (iCF): Training of Trainers/Coaches on Contract Farming (CF TOTC) GIZ Factsheet, 2025, Englisch	 Burkina Faso: Innovation in Local Rice Production Through Contract Farming GIZ Factsheet, 2025, Englisch
 Promoting Innovation Through Inclusive Contract Farming atingi Selbstlernkurs	 Contract Farming in Green Innovation Centres GIZ Video 2020, Englisch
 Farmer Business School (FBS) GIZ Poster 2025, Englisch	 The Farmer Business School: Large-Scale Business Skills Training Approach for Smallholder Farmers Delivered by State Extension Agents GIZ Poster 2025, Englisch
 Farmer Business School (FBS) GIZ Video-Playlist 2025, Französisch	 Good Agricultural Practices (GAP) GIZ Poster 2025, Englisch
 Good Agricultural Practices (GAP) GIZ Rundbrief 2025, Englisch	 Good Agricultural Practices (GAP) GIZ Video-Playlist 2025, Französisch
 Global Innovations GIZ Rundbrief 2025, Englisch	

Mit GIZ-Logo gekennzeichnete Quellen sind GIZ-intern und nur für Mitarbeitende abrufbar.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN



LINKBOX 3: Überregionale Innovationen (b)



SME Loop

GIZ
Poster
2025, Englisch



SME Business Training & Coaching Loop

GIZ
Factsheet
2025, Englisch



SME Business Training and Coaching Loop: Standardized 6-Month Business Training and Coaching Approach for Small and Medium-Sized Enterprises

GIZ
Poster, Englisch



SME Training and Coaching Loop

GIZ
Video-Playlist
2025, Französisch



System of Rice Intensification (SRI)

GIZ
Poster, 2025, Englisch



System of Rice Intensification (SRI)

GIZ
Video-Playlist
2025, Französisch



5. INNOVATIONSBEREICHE (CLUSTER)



5.1 INPUTBASIERTE INNOVATIONEN

Inputbasierte Innovationen spielen eine zentrale Rolle bei der Steigerung von Produktivität, Resilienz und Nachhaltigkeit in der landwirtschaftlichen Wertschöpfung. Sie setzen direkt bei den Betriebsmitteln an – wie

Saatgut, Düngemitteln, Pflanzenschutz oder Bewässerungslösungen – und schaffen damit die Grundlage für eine effizientere und umweltverträglichere Produktion.

Durch die Einführung hochwertiger, standortangepasster Inputs können Erträge deutlich erhöht, Ressourcen gespart und Klimarisiken besser bewältigt werden. Gleichzeitig eröffnen diese Innovationen neue Einkommensquellen für Landwirt*innen, etwa durch Saatgutvermehrung, lokale Veredelung oder Vermarktung. Besonders in kleinbäuerlich geprägten Agrarsystemen leisten inputbasierte Ansätze einen entscheidenden Beitrag zur Ernährungssicherung und Armutsrückbildung. Nachfolgend werden Beispiele für inputbasierte Innovationen der GIAE erläutert.

5.1.1 Saatgut und Pflanzmaterial

- *Rooted Apical Cuttings* (RAC, ist eine Methode zur lokalen Produktion von Saatkartoffeln durch das Schneiden von apikalen [spitzen] Trieben und das anschließende Bewurzeln dieser Schnitte)
- SRI+ (Das Plus beinhaltet der Einsatz von langsam abbauendem Harnstoff, Bio-Dünger und einer Einzelkornsämaschine)
- *Parboiling*-Apparat KIT 180 (Verfahren zur Teilverarbeitung von Reis, bei dem die Körner vor dem Schälen eingeweicht, gedämpft und getrocknet werden, speziell für Frauen als Zielgruppe innerhalb des SRI+ Paketes)

- Neue, klimaresistente Sorten
- Saatgut als Einkommensquelle
- Saatgutzertifizierung
- Vegetative Vermehrung von Begleitbäumen
- Kommerzielle Rebenvermehrung
- Modell-Gärtnerei (*Model Nursery*)

5.1.2 Bodenfruchtbarkeit

- Verwendung von Hülsenfrüchten zur Verbesserung der Wachstumsbedingungen
- Integriertes Nährstoffmanagement
- Integrierter Pflanzenschutz
- Schattenbäume

5.1.3 Best Practice: Inokulum in der Sojaproduktion in Malawi

Beschreibung

Rhizobium-Inokulantum ist ein stickstoffbindendes Bakterium, das die Erträge in der Sojaproduktion in Malawi steigert. Daher ist es für die Landwirt*innen wichtig zu verstehen, wie die Saatgutauswahl in Verbindung mit dem Bakterium ihre Produktivität und ihren Jahresumsatz direkt steigern kann.

Erwartete Wirkungen

Der Einsatz von Soja-Inokulantien nimmt stetig zu. Die Produktion und der Verkauf von Inokulum verspricht den Landwirt*innen höhere Erträge und Produktivität, aber auch steigende Einnahmen und die Schaffung von Arbeitsplätzen für die Produzierenden und Verkäufer*innen des Inokulums. Insbesondere die Agrarhändler, die dieses neue Produkt vermarkten, werden einen Anstieg der Einnahmen (Umsatz) verzeichnen, während die Hersteller von Inokulum zusätzlich auch Arbeitsplätze schaffen werden.

Umsetzung

Die Verkaufszahlen der *Agro-Input Suppliers Limited* (AISL), die bisher das einzige lokale Unternehmen war, das Inokulum in Malawi herstellt, zeigen die exponentiell steigende Nachfrage der Bauern und Bäuerinnen nach Impfmitteln. Seit ihrer Markteinführung fordern die Agrarhändler eine Lagerhaltung. Darüber hinaus fördern Einrichtungen aus dem privaten und öffentlichen Sektor den Einsatz der Technologie.



5.2 ORGANISATIONSBEZOGENE INNOVATIONEN

Organisationsbezogene Innovationen bilden das Rückgrat nachhaltiger Entwicklungsprozesse in der Landwirtschaft. Sie zielen darauf ab, Strukturen, Prozesse und Kooperationen innerhalb agrarbasierten Wertschöpfungssysteme zu stärken – mit dem Ziel, Effizienz, Eigenverantwortung und Resilienz der beteiligten Akteure zu erhöhen.

Solche Innovationen setzen an der Art und Weise an, wie landwirtschaftliche Dienstleistungen organisiert, Ressourcen gemeinsam genutzt und Entscheidungen getroffen werden. Dazu zählen u. a. die Etablierung von Kooperativen, neuen Dienstleistungsmodellen, gruppenbasierten Sparsystemen oder lokalen Netzwerkstrukturen. Insbesondere für kleinbäuerliche Betriebe schaffen sie besseren Zugang zu Betriebsmitteln, Märkten, Finanzierungen und Wissen – und fördern so Teilhabe, Gleichberechtigung und wirtschaftliche Entwicklung im ländlichen Raum. Nachfolgend werden Beispiele für organisatorische Innovationen der GIAE erläutert.

5.2.1 Dienstleister

- Mechanisierungsdienstleistungen
- Verleihdienste
- Multi-Service-Kiosk
- Kleinstunternehmen
- Personaldienstleistungen für Betriebsmittel
- *Farm Service Center*

5.2.2 Kooperation und Gruppen

- Gründung/Unterstützung von Kooperativen für Saatgut oder Setzlinge und/oder zur gemeinsamen Verarbeitung und/oder Vermarktung
- Spargruppen/Zugang zu Finanzen über Gruppen und Kooperativen
- Lerngruppen unter Bauern und Bäuerinnen
- Gemeinsamer Großeinkauf von Waren in Gruppen
- Interne Auditorengruppen
- Gruppen von *Lead Farmer*

5.2.3 Best Practice: Organisierte Baobab-Sammlerinnen in Mosambik

Beschreibung

Die organisierte Sammlerinnengruppe *Women Baobab Fruit Collection Association* zur Vermarktung der Baobabfrüchte ist eine Erfolgsgeschichte. Das einzigartige Geschäftsmodell des Verarbeiters und Vertreibers beinhaltet die Übertragung von 20 Prozent der Aktien an organisierte Sammlerinnen.

Erwartete Wirkungen

Das Geschäftsmodell trägt zu einer besseren Kommunikation und Beziehung zwischen Sammlerinnen und Verarbeiter*innen bei. Die Sammlerinnen können ihre Interessen (faire Preise und verbesserte Versorgungssysteme) vertreten. Die Sammlerinnen erhalten bessere Preise als auf dem internationalen Markt, was zu Einkommensverbesserungen führt und zur Schaffung von neuen Arbeitsplätzen, da andere Frauen in die Gruppe einsteigen.

Auch die Notwendigkeit, die Bäume als Einkommensquelle durch den Einsatz nachhaltiger Erntemethoden für Baobab-Früchte zu schützen, ist eine erwartete Wirkung.

Umsetzung

Das GV GIAE hat die Sammlerinnen bei der Gründung ihrer Vereinigung unterstützt, indem es die Vertreter*innen auf Gemeinde- und Vermittlungsebene schult und die Vertreter auf Führungsebene kontinuierlich gecoacht hat. Die Zahl der gecoachten Sammlerinnen konnten signifikant gesteigert werden. Folglich auch die in der Verarbeitung entstandenen Arbeitsplätze.



5.2.4 Netzwerke

- Akteurplattformen
- Innovationsnetzwerk
- *Lead Farmer* Netzwerk (Netzwerk von aktuell 55 kleinbäuerlichen Genossenschaften mit Fokus auf Schulungen und Ernteerträgen)

5.2.5 Vertragsformen

- Vertragslandwirtschaft
- Etablierung von *Market Linkages*
- Zertifizierung im Rahmen von Vertragslandwirtschaft
- Garantiesysteme

5.2.6 Weitere

- Start-up Wettbewerb
- Neue Produkte oder Märkte
- Jungunternehmerförderung



5.3 TECHNISCHE INNOVATIONEN

Technische Innovationen sind ein wesentlicher Treiber für Effizienzsteigerung, Wertschöpfung und Nachhaltigkeit in der landwirtschaftlichen Produktion und Verarbeitung. Sie ermöglichen Landwirt*innen sowie vor- und nachgelagerten Akteuren, Arbeitsabläufe zu mechanisieren, Ressourcen gezielter einzusetzen und die Qualität landwirtschaftlicher Erzeugnisse zu verbessern.

Im Rahmen der GIAE wurden in acht Ländern – Äthiopien, Benin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Kenia, Nigeria, Togo und Tunesien – vielfältige technische Lösungen entwickelt, ange-

passt und verbreitet. Diese reichen von innovativen Maschinen und Geräten über solarbetriebene Systeme bis hin zu angepassten Technologien für Bewässerung, Verarbeitung oder Lagerung.

Ziel ist es, technologiegestützte Lösungen so zu gestalten, dass sie den lokalen Bedingungen entsprechen, wirtschaftlich tragfähig sind und auch Kleinbauern und Kleinbäuerinnen zugutekommen. Damit tragen technische Innovationen entscheidend dazu bei, die landwirtschaftliche Produktivität zu erhöhen, Arbeitsbelastungen zu senken und klimabezogene Herausforderungen zu bewältigen. Nachfolgend werden Beispiele für technische Innovationen der GIAE erläutert.

5.3.1 Geräte und Maschinen

- Öl presse
- Unterirdische Bewässerungssysteme auf Kakaoplantage
- Fernbewässerung
- Fermentationssysteme
- *On-Farm* Kühlungssysteme
- Mobile Saatgutreinigung: der Petkusreiniger (mobile Saatgutreinigungsanlage, die zur Reinigung und Sortierung von Saatgut verwendet wird)
- Solarbetriebene Bewässerung
- Solarbetriebene Dampfanlage
- Solarenergie zur Verbesserung des Saatgut-Analyse- und Zertifizierungssystems (für solare Kühlräume, Keimkammern, Dampfgarer)
- Verbesserte Pflüge
- Reisschalenbrenner
- Mobile Dreschmaschinen
- Mobile Verarbeitungsanlage für Maniok
- Gewächshäuser

5.3.2 Best Practice: Sonnenkraft für bessere Erdnüsse: Solar-Trockner in Togo

Beschreibung

Im Rahmen des GV GIAE wurden Zielgruppen auch mit Maschinen und Technologien gefördert, um Ernteverluste zu minimieren. Ein Beispiel dafür ist der Einsatz von Solar-Trocknern in Togo. Solarenergie ist eine reichhaltige und erneuerbare Energiequelle, die in den meisten afrikanischen Ländern aufgrund der hohen Sonnenstrahlung weit verbreitet und zugänglich ist. Frauen, die in der Erdnussverarbeitung tätig sind, trocknen ihre Produkte oft an der Luft, was langwierig und mühsam ist und viele Überwachungsaufgaben erfordert. Zusätzlich sind die Produkte Gefahren wie unerwartetem Regen und Haustieren ausgesetzt.

Erwartete Wirkungen

Die Verwendung von Solar-Trocknern beschleunigt den Trocknungsprozess und verbessert die Produktqualität. Im Vergleich zum Trocknen an der Luft ist der Prozess schneller (zwei Stunden statt acht) und erfordert weniger Arbeit (zwei Arbeiter*innen statt fünf), was zu einem wirtschaftlichen Gewinn für die Genossenschaften führt. Darüber hinaus können die Trockner jederzeit, selbst bei geringer Sonneneinstrahlung, genutzt werden. Die Verbesserung der Produktqualität wird ebenfalls erwartet, da Kontaminationen mit fremden Materialien und Verluste durch unvorhergesehene Regenfälle reduziert werden.

Umsetzung

Die Implementierung der Solar-Trockner erfolgte durch den Einsatz von Solarpanelen und Ventilatoren, die das Trocknen ermöglichen und Verzögerungen in der Produktionskette vermeiden. Diese Maßnahme zielt darauf ab, die Trocknungspraktiken der Frauen in der Erdnussverarbeitung zu modernisieren, ihre Arbeitsbelastung zu verringern und die Effizienz ihrer Arbeitsweise zu erhöhen.



5.3.3 Technologien

- Künstliche Befruchtung
- Qualitäts- und Hygienestandards
- *Crop Rotation*
- Hermetisch verschließbare Säcke
- Einführung von Schattenbäumen
- Neue Erntesaison
- *Zero Grazing*
- *Alemayehu Row Seeding Technology* (ART, Technologie, die eine gleichmäßige Verteilung der Samen in Reihen ermöglicht, was zu einer besseren Keimung und einem höheren Ertrag führt)
- *Agricultural Information System* (AIS)

- *RiceAdvice* (mobile Anwendung, die Landwirt*innen bei der Optimierung ihrer Reisanbaumethoden unterstützt)
- Phytosanitäre Behandlung durch Drohne
- *Plantix* (mobile Anwendung, die Landwirt*innen dabei hilft, Pflanzenkrankheiten und Schädlingsbefall zu identifizieren und entsprechende Behandlungsmöglichkeiten zu finden)
- Wetter-App
- *3-2-1-Voice Service Barcodes*
- *Smart Valley* (landwirtschaftlicher Ansatz, der darauf abzielt, landwirtschaftliche Praktiken zu optimieren und die Ernteerträge durch die Integration digitaler Werkzeuge und intelligenter Technologien zu verbessern)
- *DigiFarm* (mobile Plattform, die darauf ausgelegt ist, Kleinbauern und Kleinbäuerinnen in Kenia durch verschiedene Dienstleistungen und Kooperationen innerhalb des digitalen Ökosystems zu unterstützen)
- *Seabex* (digitale mobile Applikation zur Kleinbewässerung)

5.3.4 Verarbeitung und Vermarktung

- Verarbeitung von Ausschussbohnen
- Anbau und Verarbeitung von landwirtschaftlichen Erzeugnissen in Schul- und Kindergärten
- Essigproduktion aus Kakao
- Lokale Verarbeitung auf Haushaltsebene
- Marktinformationssysteme
- Kraftstoffbriketts aus Resten



5.4 WISSENSBASIERTE INNOVATIONEN

Wissensbasierte Innovationen setzen auf die Vermittlung von Wissen, Kompetenzen und praxisnahen Fähigkeiten, um Landwirt*innen sowie weitere Akteure entlang der WSK zu befähigen, informierte Entscheidungen zu treffen und neue Methoden wirksam umzusetzen.

Im Zentrum stehen praxisorientierte Schulungsansätze, Trainingsmodule und praktische Demonstrationen zu Themen wie GAP, Nachernteverfahren, Verarbeitungstechnologien, Geschäftsmodelle und Organisationsentwicklung. Dabei wer-

den sowohl traditionelle Wissensformen als auch moderne digitale Lernformate genutzt – individuell angepasst an regionale Kontexte und Bedarfe.

Wissensbasierte Innovationen fördern nicht nur die Verbreitung von technischen und organisatorischen Lösungen, sondern stärken auch Eigeninitiative, Innovationsfähigkeit und die langfristige Wirkung von Projektmaßnahmen. Sie leisten damit einen zentralen Beitrag zur Transformation agrarischer Systeme und zur nachhaltigen Verbesserung von Einkommen, Ernährung und Beschäftigungsperspektiven im ländlichen Raum. Nachfolgend werden Beispiele für wissensbasierte Innovationen der GIAE erläutert.

5.4.1 Trainings zu Anbaupraktiken

- Gute Anbaupraktiken (GAP, SRI, FBS, Kompost, Fruchtwchsel, ...)
- Ökolandbau
- Gute Tierhaltungspraktiken
- Demonstrationsfelder
- Radio Show *Farm Talk*
- Bewässerungstechniken
- Training zu Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)
- Training zu Kleinstmechanisierung
- Training zu Fütterung
- Hygiene-Trainings und -Standards
- Verbesserter landwirtschaftlicher Beratungsdienst (*Extension Service*)
- *Conservation Agriculture*
- *Farmer Field Schools (FFS)*

5.4.2 Trainings zu Nacherntepraktiken

- Trainings zu Guten Nacherntetechniken
- Hygiene-Trainings und -Standards
- Training zu Vertragslandwirtschaft
- Aflatoxin-Management

5.4.3 Training zur Verbreitung und Vermarktung

- Verbesserte Verarbeitungstechniken
- Hygiene-Trainings und -Standards
- Verarbeitung auf Haushaltsebene
- *Parboiling* und Vermarktung
- *Participatory Technology Development*
- Wertschöpfung durch Verarbeitung

5.4.4 Best Practice: Genossenschaft der Bauern und Bäuerinnen in Méagui (ECAM)

Beschreibung

Die Genossenschaft der Bauern und Bäuerinnen in Méagui (ECAM) wird von Frau Doumbia Assata geleitet, die seit 2004 eine wichtige Rolle in der Organisation spielt. Diese Dachgesellschaft vereint Kakaoproduzierende aus der Region im Südwesten der Côte d'Ivoire, wo der Kakaoanbau traditionell von Männern dominiert wird. Obwohl Frauen nur 25 Prozent der Kakaofarmen besitzen, stellen sie 68 Prozent der Arbeitskräfte und verdienen lediglich 21 Prozent des Einkommens.

Erwartete Wirkungen

Die Unterstützung von GIAE war entscheidend für den Zugang zu Ressourcen und Wissen. Die Agroforstwirtschaft wurde gefördert, um Bodennährstoffe und Pflanzenvielfalt zu verbessern. Mitglieder wie Frau Koné und Herr Bitié Karim berichten von positiven Effekten und wünschen sich weitere Schulungen zur Erneuerung alter Pflanzen zur Einkommensstabilisierung. Die Ausbildung hat bereits zu einer Verbesserung der Einkommenssituation geführt, da Produzierende gelernt haben, unverkaufte Kakaobohnen und -reste in Produkte wie Seife, Kakaobutter und Kompost umzuwandeln.

Umsetzung

Die Genossenschaft fördert die Ausbildung ihrer Mitglieder und verbessert landwirtschaftliche Praktiken. Dank der GIAE wurden Schulungen in guten Praktiken des Kakaoanbaus und Unterstützung durchgeführt, um die Produzierenden in Méagui zu unterstützen.



5.4.5 Trainings zu Businessmodels

- *SME Business Loop*
- Training zu *Market Linkages*
- *Processor Business School*
- *Farmer Business School (FBS)*
- *Agrifinance*
- *Better Life Book* (umfassendes Handbuch für Landwirt*innen in Sambia)
- Training zu Stärkung von Bauernorganisationen
- WSK-Analysen
- Zertifizierung
- Training zu *Farm Service Center*
- Verbesserte Dienstleistungen

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN



LINKBOX 4: Innovationsbereiche

 <p>IDA – Unsere Innovationen IDA Website</p>	 <p>Innovation: Seed Processing. Wheat Value Chain – GIZ Ethiopia GIZ Poster 2025, Englisch</p>
 <p>Actor-Oriented Sustainable Seed System Development atingi Selbstlernkurs</p>	 <p>Innovative Seed Cleaner Improves Yields in Ethiopia GIZ Video, Englisch</p>
 <p>Crop Rotation: For Increased Production, Productivity and Income in Ethiopia GIZ Video, Englisch</p>	 <p>Post-Harvest Management GIZ Rundbrief, 2025, Englisch</p>
 <p>Post-Harvest Losses GIZ Poster 2025, Englisch</p>	 <p>PHL Factsheet: Post-Harvest Management GIZ Factsheet, 2025, Englisch</p>
 <p>The contribution of the Green Innovation Centres to reducing post-harvest losses GIZ Factsheet, 2025, Englisch</p>	 <p>Nachernteeverlust GIZ Factsheet, 2025, Deutsch</p>
 <p>Post-Harvest Management Approaches in the Green Innovation Centres GIZ Video, Englisch</p>	 <p>The Scaling Scan – A Tool for Sustainable Innovations GIZ Video, Englisch</p>

Mit GIZ-Logo gekennzeichnete Quellen sind GIZ-intern und nur für Mitarbeitende abrufbar.

6. QUERSCHNITTSTHEMEN

Die Querschnittsthemen der GIAE durchziehen alle drei Dimensionen der Nachhaltigkeit – ökologisch, ökonomisch und sozial – und können daher nicht isoliert betrachtet werden. Dazu zählen Beschäftigung, Digitalisierung, Gender, Klima, Mechanisierung.

6.1 BESCHÄFTIGUNG

Ausgangssituation

Die Hälfte der Bevölkerung in den afrikanischen Ländern südlich der Sahara ist unter 18 Jahren. Gleichzeitig machen junge Menschen zwischen 18 und 29 Jahren fast 27 Prozent der Bevölkerung aus.

Dieser Anteil wird in den kommenden Jahren noch weiter anwachsen. Bis 2030 werden **440 Millionen neue Arbeitsplätze** benötigt. Das starke Wachstum der jungen Bevölkerung stellt eine Herausforderung dar, bietet aber gleichzeitig die Chance, wirtschaftliche Entwicklung zu fördern.

Der Sektor Landwirtschaft spielt dabei eine Schlüsselrolle: Rund die Hälfte aller Arbeitsplätze in Afrika entfallen auf die Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft, im ländlichen Raum sind es sogar zwei Drittel. Das Wachstum der Agrar- und Ernährungswirtschaft eröffnet Potenziale, Wertschöpfung vor Ort zu steigern und Lebensmittelimporte zu substituieren. Um die ländliche Jugend stärker einzubinden, müssen Herausforderungen wie der Zugang zu Ressourcen und die Attraktivität von Landwirtschaft als Berufsfeld adressiert werden.

Ansatz

Das GV GIAE konzentrierte sich auf die Ausweitung und regionale Verbreitung erfolgreicher, bereits erprobter und etablierter Ansätze der Beschäftigungsförderung. Diese Ansätze wurden in der *Toolbox for Youth Employment* dokumentiert. Die Aktivitäten der GIAE fokussierten sich auf die Zielgruppe

junge Menschen zwischen 15 und 35 Jahren. Durch die Kombination technischer Kapazitätsentwicklung und Maßnahmen zur Förderung unternehmerischer Fähigkeiten, konnten insgesamt **21.901 zusätzliche Arbeitsplätze**, davon **14.877 für junge Menschen**, geschaffen werden.




Aktivitäten

Kapazitätsentwicklung im Agrar- und Ernährungssektor

- Zusammenarbeit mit Grünen Fachschulen:** Bestehende Curricula für ATVET-Ausbildungsprogramme wurden optimiert und stärker an die Bedürfnisse des Arbeitsmarkts angepasst. Fortbildungen für Lehrkräfte wurden durchgeführt, um die Lehrqualität zu verbessern. Das *African Green Store Netzwerk* (AGSN) wurde unterstützt, um den Wissens- und Erfahrungsaustausch zwischen Fachschulen zu fördern.
- Technische Schulungen zu Innovationen:** Durch praxisnahe Trainings, insbesondere im Bereich der Lebensmittelweiterverarbeitung, wurde die Professionalisierung junger Menschen gefördert.
- Überregionale Vernetzung junger Führungskräfte:** Der Austausch und das gegenseitige Lernen wurden durch Vernetzungsmaßnahmen wie *Leadership-Seminare* oder einen Postgraduiertenkurs unterstützt, um die Zusammenarbeit junger Akteure über regionale Grenzen hinweg zu fördern.

Förderung von Unternehmertum im ländlichen Raum

- Unterstützung von Start-ups und KKMU:** Durch gezielte Maßnahmen wurden Start-ups (z. B. mittels Inkubatoren) und KKMU (z. B. über den Trainings- und Coaching-Ansatz *SME Loop*) gestärkt. Ein besonderer Schwerpunkt lag auf der Vernetzung der Unternehmer*innen mit Finanzinstitutionen (z. B. mittels *Pitching*-Veranstaltungen). Ziel war es, tragfähige Businesspläne zu entwickeln, Investitionen zu fördern und dadurch neue Arbeitsplätze zu schaffen. Ein besonderer Fokus lag auf frauengeführten Unternehmen, um deren wirtschaftliche Teilhabe zu fördern.
- Einbindung des lokalen Privatsektors durch integrierte Entwicklungspartnerschaften mit der Wirtschaft (IEPWs):** Durch die Zusammenarbeit mit privaten Unternehmen wurden deren Kompetenzen und Ressourcen in unterschiedlichen Kontexten genutzt.

Unterstützung von Interessenverbänden

- Organisationsentwicklung für Jugendorganisationen:** Die Entwicklung von bäuerlichen Organisationen wurde in vielen GIAE-LP vorangetrieben. Dabei war auch die Integration von jungen Menschen, z. B. über die Entwicklung zusätzlicher Dienstleistungen, ein Ziel.
- Entwicklung von Multiakteursplattformen (MAP):** Durch die Unterstützung von Plattformen und Branchenverbänden trug das GV GIAE zur besseren Koordinierung wichtiger Akteure bei. Die Plattformen erhöhen die Transparenz innerhalb der WSK, fördern Geschäftsbeziehungen sowie Schnittstellen zu politischen Vertreter*innen und senken dadurch Transaktionskosten.

6.2 DIGITALISIERUNG


Ausgangssituation

In vielen GIAE-LP bestehen grundlegende digitale Infrastrukturen, deren Ausbau jedoch weiterhin Herausforderungen wie unzureichende Konnektivität im ländlichen Raum, hohe Zugangskosten sowie ungleiche digitale Teilhabe zwischen Bevölkerungsgruppen gegenüberstehen. Gleichzeitig eröffnen digitale Technologien bedeutende Potenziale für wirtschaftliche Entwicklung, Bildung, Landwirtschaft und Verwal-

tungsmobilisierung. Zahlreiche Länder verfolgen nationale Digitalstrategien, um technologische Innovationen gezielt zu fördern. Internationale Kooperationen und öffentlich-private Partnerschaften spielen dabei eine zentrale Rolle, um bestehende Lücken zu schließen und inklusive digitale Ökosysteme zu stärken.

Ansatz

Das Programm verfolgte einen digitalen Ansatz, der auf die Entwicklung und Verbreitung von IKT-Lösungen in der Landwirtschaft zielt. Die eingesetzten digitalen Tools decken ein breites Spektrum ab – von Beratungs- und Informationsdiensten über Lösungen für Produktions- und Lieferkettenmanagement bis hin zu Finanzdienstleistungen und Marktzugang. Ziel war es, die landwirtschaftliche Produktivität und Beschäftigung in der Zielgruppe nachhaltig zu steigern. Gleichzeitig sollte die Nutzung digitaler Technologien den Agrarsektor

insbesondere für junge Menschen attraktiver machen und zur Stärkung ländlicher Räume beitragen. Erfolgreiche IKT-Innovationen wurden gezielt gebündelt, weiterentwickelt und in andere LP sowie Projekte der Entwicklungszusammenarbeit übertragen. Der Wissenstransfer wurde durch thematische Veranstaltungen und einen regelmäßigen Austausch zu IKT-Themen gefördert, um die digitalen Kompetenzen der beteiligten Akteure systematisch auszubauen.

Aktivitäten

Das GV GIAE war in den 16 Partnerländern an der Entwicklung von **81 Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT)-Instrumenten** beteiligt. In den 16 LP des GV wurden insgesamt über **33,79 Millionen Menschen** über Massenmedien erreicht und damit der ursprüngliche angestrebte Zielwert bereits verdreifacht. Dazu beigetragen haben unter ande-

rem die länderübergreifenden digitalen Sondermaßnahmen zur Bekämpfung der COVID-19-Pandemie. Darunter fielen die Kollaborationen mit *Farm Radio International* (FRI) in 8 LP und *Access Agriculture* in 7 LP und die Verbreitung der App *FBSInnova* zur digitalen Weitervermittlung von FBS-Inhalten in 7 LP.

Zu den Digitalisierungsaktivitäten gehören u.a.:

- *Farm Radio international* (eine gemeinnützige Organisation, die lokale Radiosender bei der Entwicklung von Sendungen für Kleinbauern und Kleinbäuerinnen unterstützt)
- *Access Agriculture* (eine gemeinnützige Organisation zur Förderung des ökologischen Landbaus und der Agrarökologie mittels Lernvideos)
- *FBS Innova* (eine funktionale, modulare Smartphone-App, die Kleinbauern und Kleinbäuerinnen jederzeit Zugang zur FBS ermöglicht)
- *Rice Advice* (eine kostenlose Android-App, die standortspezifische Empfehlungen zum Reisanbau liefert)
- *Ignitia Weather Forecast* (bietet Wetter- und Klimainformationen für Frühwarnsysteme, digitale Landwirtschaftsberatung und Klimarisikobewertungen)



6.3 GENDER

Reach-Benefit-Empower

Im Jahr 2014 wurde das GV als ein sogenanntes *GG1-Vorhaben* beauftragt, mit Gender als einem wichtigen Nebenziel zur Erreichung des Hauptziels. Dementsprechend sollen bis zum Ende des GV im Jahr 2026 rund **793.520 Bäuerinnen und 15.473 Mittlerinnen von Partnerinstitutionen und 1.225 Entscheidungsträgerinnen** durch Trainingsmaßnahmen erreicht werden. Auf Outcome-Ebene ist die Schaffung von insgesamt **21.000 zusätzlichen Arbeitsplätzen bis zum Jahr 2026 geplant**, wovon 35 Prozent (7.350) gezielt für Frauen anvisiert sind. Um diese ambitionierten Ziele zu erreichen, wurde 2020 mithilfe des analytischen Rahmens der Reach-Benefit-Empower Matrix eine interne Prüfung der Projektaktivitäten durchgeführt und neue Ansätze zur Förderung der

Geschlechtergerechtigkeit entwickelt. Am Ende des Projekts wurden die globalen Projektziele zur Förderung von Frauen in verschiedenen Positionen erreicht. Im Rahmen des GV wurden insgesamt **848.886 Produzentinnen** in den 16 Partnerländern durch Trainingsmaßnahmen gestärkt. Zudem nahmen **33.320 Betriebsleiterinnen und Mitarbeiterinnen** von KKMU an den vom Projekt geförderten Schulungen teil. Über die Projektlaufzeit konnten darüber hinaus **1.157 Entscheidungsträgerinnen und Führungskräfte** durch überregionale Dialogveranstaltungen und Fortbildungen (Süd-Süd, Nord-Süd) gefördert werden. Auf Unternehmensebene (KKMU) konnten Arbeitsplätze und Beschäftigung im Umfang von **9.179 Vollzeitstellen für Frauen geschaffen werden**.



Auf zu neuen Wegen!

Die durchgeführte Analyse schaffte innerhalb des GV GIAE das Bewusstsein für die Notwendigkeit einiger entscheidender Änderungen in der Projektlogik: Gendertransformative Ansätze (GTA) wurden als neue Leitlinie im Bereich Gender verankert und Indikatoren genderdisaggregiert aufgearbeitet. Auch in den verschiedenen länderübergreifenden Arbeitsgruppen des Programms wurde durch die Einführung gendertransformativer Ansätze ein Impuls für mehr Geschlechtergerechtigkeit gegeben. Dadurch wurden das weltweite GIAE-Team und beteiligte Partner gezielt zur Bedeutung von GTA sowie für die grundsätzliche Problematik von Geschlechterungerechtigkeit sensibilisiert.



Genderkapazitäten im Team aufbauen

Ein erstes Erklärvideo beschreibt die Bedeutung gendertransformativer Ansätze in der Arbeit der GIAE. In der folgenden Linkbox 5 befinden sich Erklärvideos zu gendertransformativen Ansätzen. Darüber hinaus wurden über die GIAE-Steuereinheit in Deutschland verstärkt länderübergreifende Trainings für Genderansprechpersonen in den 16 LP und Schlüsselpersonen innerhalb relevanter Partnerorganisationen angeboten.

Das *Accelerating Gender Transformative Leadership Training* befähigt Teilnehmende sich kritisch und proaktiv mit Gender und Intersektionalität im Arbeitskontext auseinanderzusetzen, Sicherheit im Thema zu gewinnen, an ihren Aufgaben bezüglich gendertransformativen Wandels zu wachsen und eine Vorreiterrolle als *Change Agents* zu übernehmen.



Frauenrechte stärken

Um die Rechte von Frauen zu stärken und die Gleichstellung der Geschlechter zu fördern, wurde 2020 in Zusammenarbeit mit OXFAM Novib eine speziell für Burkina Faso angepasste Methode des *Gender Action Learning System* (GALS) im dortigen GIAE-LP eingeführt. Insgesamt wurden durch GALS 2.850 Personen erreicht, davon 960 Männer und 680 junge Menschen. 65 Personen wurden zu GALS-Trainer*innen ausgebildet, die die Fortbildung im Kaskadensystem weitergeben. Bewährte Praktiken wurden gesammelt und Lernerfahrungen aus der Umsetzung dokumentiert, so dass der Ansatz in den Partnerstrukturen verankert wurde und auch nach Ende des Vorhabens fortgeführt werden kann.



Rolemodels und Game Changer sichtbar machen

Gesellschaftliche Veränderungsprozesse brauchen Vorbilder, sogenannte *Game Changer*, die anderen aufzeigen, dass Veränderung – auch gegen Widerstände – möglich ist. Sie durchbrechen bestehende Paradigmen, inspirieren so andere und tragen zu gesellschaftlicher Veränderung bei. Krishna Radha aus Indien, Euphrasie Modukpe Dassoundo Assogba aus Benin, Juliette Pyalo aus Togo und Janet Adade aus Ghana sind vier der sieben Gewinnerinnen des BMZ-Wettbewerbs *Game Changers – Women in Agriculture* aus dem Jahr 2020 und *Game Changer* innerhalb der GIAE Länderpakete.



Besserer Zugang zu Ressourcen

Um Frauen den Zugang zu Ressourcen wie Land, Bildung, Finanzmittel, Krediten oder Internet zu erleichtern, wurden im GV GIAE viele Initiativen in den Bereichen Finanzen, Arbeitsmarkt, Unternehmertum und Qualifizierung unternommen. Spezielle Trainings zu *Gender makes Business Sense* (GmBS) wurden seit 2021 in den LP Malawi, Kenia, Burkina Faso und Togo durchgeführt. Bis Oktober 2022 konnten so 1.759 Agrarunternehmer*innen, darunter 70 Prozent Frauen, gefördert werden. Kennwerte wie die Beschäftigungssituation, Einkommen und betriebswirtschaftliche Indikatoren zeigen, dass die geschlechtsspezifischen Unterschiede abgenommen haben und damit die Benachteiligung von Frauen reduziert wurde. Darüber hinaus wurden in den Ländern insgesamt 44 Partnerinstitutionen ausgebildet, um auch nach Abschluss der GIAE weitere Trainings zu garantieren.

Über den *SME Loop*, einer Kombination aus Trainings- und Coachingmethoden zur Unterstützung von KKMU, wurden bislang 3.491 Frauen in sieben GIAE-Partnerländern geschult. Um darüber hinaus aber auch die besonderen Herausforderungen für Frauen bei der Entwicklung ihrer Unternehmen anzugehen, wurde der *SME Loop* 2022 vom GV GIAE mit Leitlinien zur Integration von gendertransformativen Aspekten weiterentwickelt. Überholte soziale Normen grenzen Frauen bei der Entwicklung von Unternehmen weiterhin aus. Zudem werden sie häufig durch gesellschaftliche Erwartungen wie Kinderbetreuung und Haushaltspflichten eingeschränkt. Der gendertransformative *Business- und Coaching Loop (GTA Loop)* ist nun ein weiterer Baustein zur Stärkung von Frauen in allen GIZ-Vorhaben, die mit dem *SME Loop* arbeiten. Durch die oben genannten Maßnahmen wurden in vielen Partnerländern insbesondere junge Frauen in Unternehmen bzw. bei Unternehmensgründungen im ländlichen Raum unterstützt und begleitet. Ein wichtiger Schritt, denn *Empowerment* braucht wirtschaftliche Unabhängigkeit.

Im Rahmen der AG Mechanisierung wurden Maßnahmen für eine nachhaltige und geschlechtergerechte Mechanisierung umgesetzt. In Kooperation mit der *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO) und dem Landwirtschaftsministerium Benins wurden von Frauen geführte Geschäftsmodelle in den WSK Reis, Soja und Maniok identifiziert und die Kapazitäten von fünfzehn Frauenkooperativen durch Schulungen und passende Technik gestärkt. Auch die Länderpakete in Malawi, Côte d'Ivoire und Kamerun setzten geschlechtersensible Mechanisierungsansätze um.



Abb. 9: Nachträgliche Verankerung von GTA

Stärkung der Rolle von Frauen in Entscheidungsprozessen

Ein weiterer wichtiger Aspekt der gendertransformativen Entwicklungszusammenarbeit war es, Frauen eine bessere Repräsentation in den Bereichen Politik und Wirtschaft zu ermöglichen und sie in Entscheidungsprozesse einzuschließen. Dies wurde im GV GIAE durch das gezielte Einsetzen von Frauen in Managementpositionen innerhalb von Kooperativen in Sambia und Indien ermöglicht oder durch Interessensvertretungen von Frauenvereinigungen in Kenia, Malawi und Mosambik umgesetzt. Ein interessantes Beispiel hierfür ist die vom GV GIAE geförderte Innovationspartnerschaft zwischen den BBV-Landfrauen Internationale Zusammenarbeit und Bäuerinnen und Frauen im ländlichen Raum Kenias. In

dieser unterstützten die Landfrauen des Bayerischen Bauernverbandes ihre Berufskolleginnen beim Aufbau des Landfrauenverbandes *Women Farmers Association of Kenya* (WoFaAK). In dem Dachverband sind mittlerweile 270 Frauengruppen mit etwa 4.500 Mitgliedern organisiert. Die Interessensvertretung bietet den Frauen eine Plattform, ihre Rechte und Forderungen zu artikulieren und durchzusetzen. Die WoFaAK wird als wichtige Partnerin in Politik und Gesellschaft wahrgenommen. Schulungen zu Themen wie *Leadership* und *Gender Based Violence* fördern zusätzlich auf individueller Ebene der Teilnehmenden *Empowerment*.

...und viele andere Initiativen in die richtige Richtung:



6.4 KLIMA

Ausgangssituation

Die Auswirkungen des Klimawandels bedrohen zunehmend die Ernährungssicherheit. Temperaturanstiege, veränderte Niederschlagsmuster und die Zunahme von Extremwetterereignissen wie Dürren, Überschwemmungen und Stürme beeinflussen die landwirtschaftliche Produktion und Produktivität. Der Landwirtschaftssektor in allen GIAE-Partnerländern ist stark klimasensitiv, wobei Kleinbäuerinnen und Kleinbauern am exponiertesten und am wenigsten in der Lage sind, den Herausforderungen des Klimawandels zu begegnen. Ihnen fehlen Ressourcen und Kapazitäten, um sich gegen Extremwetterereignisse, schleichende Klimaveränderungen und das vermehrte Auftreten von Schädlingen und Pflanzenkrankheiten zu schützen. Auch Landökosysteme und -ressourcen

sind anfällig gegenüber dem Klimawandel. Der Klimawandel verstärkt den Landnutzungsdruck auf natürliche terrestrische Ökosysteme und führt zu erhöhter BodenDegradation, Biodiversitätsverlust und Ernährungsunsicherheit. Somit bringt der Klimawandel hohe Risiken für die Lebensgrundlagen und das Wohlergehen der Menschen.

Es ist daher dringend notwendig, die Anpassungsfähigkeit an den Klimawandel in den Partnerländern zu verbessern. Das GV GIAE förderte dies durch die Verbreitung von klimaintelligenten Innovationen (CSI), um Kleinbäuerinnen, Kleinbauern und andere Akteure in den WSK dabei zu unterstützen, sich besser an die Herausforderungen des Klimawandels anzupassen.

Ansatz: Climate-smart Innovations (CSI)

Das GV GIAE arbeitete in 16 Ländern mit dem WSK-Ansatz und unterstützte kleinbäuerliche Betriebe sowie vor- und nachgelagerte Unternehmen bei der Implementierung von CSI, die zu Einkommens- und Beschäftigungssteigerungen sowie einer nachhaltigen Produktivitätssteigerung beitragen. Ursprünglich wurden Innovationen mit einer auf der WSK basierenden Logik entwickelt, die vor allem auf die Schaffung von Arbeitsplätzen und Produktivitäts- und Einkommenssteigerungen abzielte. Viele dieser Innovationen adressierten jedoch von Anfang an auch Dimensionen von Anpassung an und Mitigation von Klimawandel. Seit 2019 wurden explizit CSI eingeführt und als Ziele mit aufgenommen. Alle GIAE-LP haben CSI in ihren WSK identifiziert und gezielt gefördert.

Eine CSI ist eine spezifische Praxis oder eine Reihe von Praktiken innerhalb einer WSK, die in direktem Zusammenhang mit Fragen der Anpassung an den Klimawandel und/oder der Abschwächung des Klimawandels steht bzw. für diese relevant ist.

Eine CSI trägt mindestens zu einem der folgenden drei Ziele bei:

- Nachhaltige Steigerung von Produktivität und Einkommen
- Stärkung der Widerstandsfähigkeit der Landschaft/Gemeinschaft im weiteren Sinne gegenüber dem Klimawandel (Schutz der Menschen/Ökosysteme)
- Reduzierung und/oder Beseitigung von Treibhausgasemissionen





Aktivitäten

Durch die Einführung von CSIs wurden in allen 16 Ländern Betriebe bei der Anpassung an den Klimawandel durch gezielte Trainings, angepasste Praktiken und technologische Innovationen unterstützt. Diese an den lokalen Kontext angepassten CSIs tragen zur Steigerung der Produktivität bei gleichzeitig verbesserter und klimaresilienterer Ressourcennutzung bei.

Zu den CSI gehören u. a.:

- Gute Landwirtschaftliche Praktiken (GAP)
- Nachernteschutz
- Einführung von verbessertem, klimaresistentem Saatgut
- Management natürlicher Ressourcen
- Umsetzung von Prinzipien der *Conservation Agriculture*
- Einführung angepasster Bewässerungstechniken

- Mechanisiertes, intensiviertes Reisanbausystem (*System of Rice Intensification, SRI*)
- Agroforstwirtschaft
- Boden- und Nährstoffmanagement
- Agrarökologie

Durch gemeinsam mit dem Internationalen Zentrum für Tropische Landwirtschaft (CIAT) erstellte Studien (16 Klimaprofile der GIAE [2021]; *Adapting GIC to Climate Change Report 1–3* [2022]) wurde das Bewusstsein für Risiken und Anpassungsprioritäten in den ausgewählten WSK weiter gefördert und geeignete Innovationen zur Bewältigung von Klimarisiken hervorgehoben. Bei der Bewertung berücksichtigen die Studien Klimadaten der Länder, Klimarisiken der WSK sowie lokale Expert*innen. Dabei zeigt sich, dass die LP die Risiken in ihren Wirkungsbereichen durch Innovationen sehr gut abdecken und relevante Anpassungsstrategien fördern.

6.5 MECHANISIERUNG



Ausgangssituation

In den Partnerländern des GV GIAE ist der Einsatz von Agrartechnik für die Produktion und Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte wenig verbreitet. Die Mechanisierung der Landwirtschaft hat ein großes Potenzial zur wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Transformation der Agrar- und Ernährungssysteme beizutragen. Projektaktivitäten im Bereich der landwirtschaftlichen Mechanisierung beschränken sich nicht mehr auf einen rein „technischen“ Ansatz und die Entwicklung und Bereitstellung von auf den lokalen Kontext angepassten Maschinen. Für eine nachhaltige Verankerung von Mechanisierungsinnovationen wird ein ganzheitlicher Ansatz verfolgt und dabei staatliche und privatwirtschaftliche Akteure sowie die Perspektive von Anwender*innen stärker einbezogen. Staatliche Akteure setzen den politischen Rahmen und beeinflussen so maßgeblich den Erfolg der landwirtschaftlichen Mechanisierung. Einige afrikanische

Länder haben die Bedeutung einer umfassenden Mechanisierung erkannt und begonnen, ihre nationalen Mechanisierungsstrategien zu überarbeiten sowie Handelspartnerschaften zu fördern. Dem lokalen und internationalen Privatsektor wird eine treibende Rolle für die Mechanisierung zugeschrieben. Verstärkt werden Dienstleistungsangebote wie *Hello Tractor*, *Tro Tro Tractors* und *Tinga Rental Services* entwickelt, die den Zugang zu Mechanisierungsinnovationen für Kleinbäuerinnen und Kleinbauern erleichtern. Auch genossenschaftliche Ansätze erweisen sich in einigen Partnerländern als vielversprechend. Die Förderung von Kompetenzen von Anwender*innen mechanisierter Lösungen erfolgt über technische und unternehmerische Qualifizierungsmaßnahmen. In einigen Ländern werden grundständige Berufsbildungsmaßnahmen (ATVET) im Feld der Mechanisierung gefördert.



Ansatz

Das GV GIAE förderte angepasste Lösungen der Kleinst- und Kleinmechanisierung bei der Herstellung von Betriebsmitteln, der landwirtschaftlichen Produktion und der Verarbeitung von Agrarrohstoffen. Dabei galt als allgemeines Ziel die Förderung nachhaltiger Mechanisierung als Motor für eine integrative Transformation des ländlichen Raums. Durch ein verbessertes Angebot an Mechanisierungsinnovationen für kleinbäuerliche

Betriebe, Kooperativen sowie vor- und nachgelagerte Unternehmen (KKMU) entlang der gesamten WSK resultierte ein Anstieg der landwirtschaftlichen Produktivität, die Steigerung der Einkommen ländlicher Haushalte, eine Ausweitung der lokalen Wertschöpfung sowie die Schaffung von neuen produktiven Beschäftigungsmöglichkeiten.

Aktivitäten

Folgende Themenfelder werden von verschiedenen LP im Rahmen des Querschnittsthemas des GV bearbeitet:

- Ausbau von Mechanisierungsdienstleistungen (Lohnunternehmen, Maschinenringe)
- Förderung des Mechanisierungsgrades in landwirtschaftlichen Betrieben
- Einsatz angepasster Technologien in der Weiterverarbeitung, insbesondere zur Vermeidung von Nachernteverlusten
- Ausbau der lokalen Fertigung von Agrartechnik
- Praxisorientierte, technische und unternehmerische Qualifizierung von Dienstleister*innen, Jungunternehmer*innen und Handwerker*innen
- Integration von Mechanisierungsthemen in die Curricula von Berufsschulen (ATVET)
- Förderung des Zugangs zu Finanzmitteln
- Politikberatung zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für Mechanisierung
- Förderung der Nutzung von IKT-Lösungen in der Mechanisierung



WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN



LINKBOX 5: Querschnittsthemen

<p>IDA – Querschnittsthemen IDA Website</p>	<p>giz</p>	<p>Employment Opportunities GIZ Factsheet 2025, Englisch</p>
<p>(Youth) Employment GIZ Factsheet 2025, Englisch</p>		<p>Youth Employment Promotion in the Agri-Food Sector GIZ Video 2020, Englisch</p>
<p>ICT Innovations in The Agriculture and Food Sector. Examples and Lessons Learned from the Green Innovation Centres GIZ Präsentation, 2025, Englisch</p>		<p>Gender Game (Snakes and Ladders) GIZ 1-pager, 2025, Englisch</p>
<p>Advancing Gender Equity in Agriculture GIZ Präsentation, 2025, Englisch</p>		<p>Gender Success Stories GIZ Präsentation, 2025, Englisch</p>
<p>Gender: Accelerating Gender-Transformative Change atingi Selbstlernkurs</p>		<p>Celebrating International Women's Day GIZ Factsheet 2025, Englisch</p>
<p>Approaches of the Green Innovation Centres (GIC) to Promote Gender Equality in the Agri-Food Sector GIZ Video, 2025, Englisch</p>		<p>Training Change Agents for Gender Equality GIZ Video, 2025, Englisch</p>
<p>Climate Resilience GIZ Factsheet, 2025 Englisch</p>		<p>Mechanisierung GIZ Factsheet, 2025 Deutsch</p>

Mit GIZ-Logo gekennzeichnete Quellen sind GIZ-intern und nur für Mitarbeitende abrufbar.

7. ERWEITERUNGSMODULE

Mit den Erweiterungsmodulen zu Agrarfinanzierung, Ernährungssicherung, erneuerbaren Energien, Landrechten, natürlichen Ressourcen, Ökolandbau und Tierwohl wurden länderspezifisch weitere konkrete Herausforderungen im Sektor in Zusammen-

arbeit mit bilateralen und globalen Vorhaben adressiert. Die Zusammenarbeit zwischen den Vorhaben wurde im Angebot der beteiligten Vorhaben festgehalten und stellt damit auch erstmals eine formalisierte Kooperation im Portfolio der GIZ dar.

7.1 AGRARFINANZIERUNG

Der Zugang zu Kapital stellt die Grundlage für Investitionen in die Landwirtschaft und in weiterverarbeitende Betriebe dar. Auch für die Betriebsmittelfinanzierung stehen häufig keine geeigneten Finanzprodukte zur Verfügung. Neben Krediten sind auch Spareinlagen und Versicherungsprodukte für kleinbäuerliche Betriebe und KKMU schwer zugänglich. Innovative, IT-gestützte Ansätze konnten bisher gängige Spar- und Kreditprodukte ersetzen. Dafür war jedoch der Aufbau finanzieller Grundbildung bei Nutzer*innen sowie landwirtschaftlicher Kenntnisse bei Anbieter*innen erforderlich.

Grundsätzlich förderte das GV GIAE bereits die unternehmerische Kompetenzentwicklung von KKMU durch Maßnahmen

wie FBS, SME Loop usw. Darauf aufbauend vermittelte das GV Förderung der Agrarfinanzierung für agrarbasierte Unternehmen im ländlichen Raum (GV AgFin) finanzwirtschaftliche Fortbildungen für fortgeschrittene Landwirt*innen und KKMU. Darüber hinaus wurde der Zugang zu Finanzdienstleistungen durch vertiefte Geschäftsmodellanalysen und die Entwicklung von Finanzprodukten in Zusammenarbeit mit Finanzinstitutionen verbessert.

Maßnahmen zur Agrarfinanzierung wurden in den acht LP (Benin, Burkina Faso, Kamerun, Malawi, Mali, Nigeria, Sambia und Togo) umgesetzt.



7.2 ERNÄHRUNGSSICHERUNG

Zielgruppe des Moduls waren Kleinbäuerinnen und Kleinbauern, die witterungs- und saisonbedingt von instabiler Ernährung betroffen sein konnten. Die Einführung klimangepasster Innovationen in den Partnerländern verfolgte das Ziel, die Einkommens- und Ernährungssituation vor Ort zu stabilisieren und die Resilienz gegenüber Klimaauswirkungen zu stärken.

Bei der Auswahl der WSK wurde großer Wert auf Einkommensstabilität und Ernährungssicherung gelegt. Neben hochkalorischen Grundnahrungsmitteln wie Mais, Kartoffeln und Reis wurden auch Produkte mit erhöhtem ernährungsphysiologischem Wert – z. B. Süßkartoffel, Maniok, Erdnuss und Milch – integriert. Dabei wurden vorzugsweise spezielle Sorten mit hohem Gehalt an Vitaminen, Mineralstoffen und Spurelementen eingesetzt.

In Nigeria und Togo wurden gezielte Aktivitäten zur Verbesserung der Nahrungsmittel- und Ernährungssicherheit von Kleinbäuerinnen, Kleinbauern und Arbeiter*innen landwirtschaftlicher Unternehmen, insbesondere Frauen im reproduktiven Alter und deren Kinder bis zwei Jahre, umgesetzt. In Nigeria wurden ein Ernährungsprogramm für kleinbäuerliche Betriebe aufgebaut und KKMU gefördert, um nährstoffreiche und sichere Nahrungsmittel attraktiver, zugänglicher und erschwinglicher zu machen. Die Produktion und der Konsum biofortifizierter Sorten in den WSK Mais, Maniok und Süßkartoffel wurden gezielt unterstützt. In Togo lag der Schwerpunkt auf der Verbesserung der Ernährungssituation in ausgewählten Dörfern und Präfekturen. Auf 101 Demonstrationsfeldern wurden nährstoffreiche Kulturen wie orangefarbene Süßkartoffeln, Mais, Soja, Papaya, Moringa und dunkelgrünes Blattgemüse angebaut. Die Umsetzung erfolgte durch lokale Partnerorganisationen.

7.3 ERNEUERBARE ENERGIEN

Im Zentrum stand der Aufbau nachhaltiger dezentraler Energieversorgungssysteme für landwirtschaftliche Nutzer*innen – insbesondere kleinbäuerliche Betriebe sowie vor- und nachgelagerte Unternehmen. Durch die breite Einführung marktnaher Innovationen wie Solartrockner, Solarpumpen oder solarbetriebene Mühlen konnten Nachernteverluste reduziert und die Produktqualität gesteigert werden. Eine verlässliche Stromversorgung führte dazu, dass ein größerer Anteil der Wertschöpfung im ländlichen Raum verblieb.

Der Fokus lag auf bäuerlichen Kooperativen, KKMU sowie Anbieter*innen von Energiedienstleistungen.

Die strategischen Inhalte in den sechs LP (Burkina Faso, Indien, Kamerun, Malawi, Togo und Sambia) umfassten:

- **Unterstützung kleinbäuerlicher Betriebe bei Planung, Beschaffung und Nutzung effizienter/regenerativer Energiesysteme für:**
 - Produktion (z. B. solare Bewässerung)
 - Nacherntebehandlung (z. B. Kühlung und Trocknung)
 - Weiterverarbeitung (z. B. Schälmaschinen, Mühlen)
- **Stärkung lokaler Technologieanbieter in Bezug auf Wirtschaftlichkeit, Anwendung und Instandhaltung**
- **Zusammenarbeit mit Unternehmen und Kooperativen bei der Umstellung auf erneuerbare Energien und Beratung zur Energieeffizienz**
- **Entwicklung von Finanzierungsansätzen für die Zielgruppen**
- **Integration von Ausbildungsinhalten zu erneuerbaren Energien und Energieeffizienz in Curricula landwirtschaftlicher Bildungsstätten**



7.4 LANDRECHTE

Das Erweiterungsmodul wurde über das Projekt *Förderung einer verantwortungsvollen Bodenpolitik* (ProPFR) in der Côte d'Ivoire umgesetzt. Ziel war es, den Zugang zu Landnutzungsrechten in kakaoproduzierenden Gemeinden durch die Dokumentation von Besitz- und Nutzungsrechten zu verbessern. Der gesamte Prozess wurde vollständig digitalisiert. ProPFR überarbeitete zehn Vorlagen für Landnutzungsverträge – eine institutionelle Innovation mit nationaler Validierung. In zwei Gemeinden wurde ein Pilotprojekt zur Ausstellung von 130 Landzertifikaten durchgeführt, bei dem Frauen bei 40 Prozent der Zertifikate als (Mit-)Unterzeichnerinnen auftraten. In weiteren 28 Gemeinden initiierte das ProPFR-Projekt einen Klärungsprozess zu Landrechten. Darüber hinaus wurde die Zusammenarbeit mit dem USAID-Projekt *Land Access for Women* (ILAW) vorbereitet und eine Kooperation mit dem GIZ-Projekt *ProPlanteurs* initiiert.

In Äthiopien kam es in den GIAE-Interventionsgebieten wiederholt zu Landkonflikten. Fehlende gesicherte Landnutzungsrechte minderten den Anreiz für Kleinbäuerinnen und Kleinbauern, langfristig in Bodenfruchtbarkeit und Wertschöpfung zu investieren. Gemeinsam mit dem GV *Verantwortungsvolle Landpolitik* wurden in der Region Amhara die Landrechte von 2.836 Haushalten – darunter 713 von Frauen geführte – gesichert. Insgesamt wurden 11.604 Landparzellen vermessen und digital erfasst. Das bilaterale GIZ-Projekt *PILUP* unterstützte diesen Prozess durch die Entwicklung eines partizipativen Landnutzungsplans, der als Grundlage für die Landregistrierung diente. Gleichzeitig wurden traditionelle und formelle Konfliktlösungsmechanismen gestärkt, was zur Bearbeitung von 62 Landkonflikten führte.

7.5 NATÜRLICHE RESSOURCEN

Die natürlichen Ressourcen Boden, Wald und Wasser bildeten die Grundlage nachhaltiger landwirtschaftlicher Produktion. Kurzfristige Produktivitätssteigerungen vernachlässigten jedoch oft deren Schutz, was zu Übernutzung und wachsendem Druck auf ungenutzte Flächen führte. Der Klimawandel verstärkte diese Effekte und beschleunigte Entwaldung und Degradiierung.

Das GV GIAE orientierte sich an internationalen und nationalen Strategien (z. B. *Nationally Determined Contributions* [NDC], *Convention on Biological Diversity* [CBD], *Sustainable Development Goals* [SDGs]). Besonders die Ausweitung kommerzieller Agrarkulturen auf Kosten natürlicher Ökosysteme gefährdet langfristig die Verfügbarkeit fruchtbare Böden, sauberen Wassers und intakter Wälder – mit entsprechenden Folgen für die Ernährungssicherheit. Diese Übernutzung bringt auch wirtschaftliche Nachteile für Unternehmen und führt zur Gefährdung von Arbeitsplätzen.

Ein nachhaltiger Umgang mit natürlichen Ressourcen senkt häufig Kosten entlang der WSK und erhöhte gleichzeitig deren Verfügbarkeit – auch für nichtlandwirtschaftliche Nutzungen. Die Aktivitäten der Grünen Innovationszentren nahmen daher auch die Regenerationsfähigkeit der Ökosysteme in den Fokus,

ebenso wie deren Resilienz gegenüber dem Klimawandel. Der Schutz von Böden und Wäldern trug zudem zur Reduktion globaler Treibhausgasemissionen bei.

Durch die Förderung guter Landwirtschaftlicher Praktiken in allen LP leistete das GV GIAE einen Beitrag zur nachhaltigen Ressourcennutzung. In 21 unterstützten WSK wurden nachhaltige Produktionspraktiken eingeführt, 1.283.575 Kleinbäuerinnen und Kleinbauern (32 Prozent Frauen, 37 Prozent junge Menschen) geschult und ca. 52 Prozent setzten GAP um.

Zur Unterstützung wurden länderübergreifende Studien zu Saatgut, Pflanzenschutz, Klimaanpassung und Nacherntemanagement durchgeführt. Ein Beratungsmodul in sechs LP (Äthiopien, Elfenbeinküste, Indien, Malawi, Tunesien, Vietnam) legte besonderen Fokus auf den Ressourcenschutz.

Die Ergebnisse wurden in einer 2023 von CIAT durchgeführten Studie zusammengefasst. Das darin enthaltene Diagramm zeigt, dass GAP zur agrarökologischen Transformation beitrug – insbesondere in den Bereichen Ressourceneffizienz, Wissenstransfer, Kreislaufwirtschaft und Resilienz. Zudem stärkten GAP die wirtschaftliche und soziale Widerstandsfähigkeit der Zielgruppen.

7.6 ÖKOLANDBAU

Das Erweiterungsmodul *Ökolandbau* unterstützte Partnerorganisationen aus drei westafrikanischen Ländern (Kamerun, Mali und Togo) langfristig bei der Einführung eigener, stan-

dardisierter Produktionslinien im ökologischen Landbau. Ziel war es, neben positiven Umweltwirkungen auch nachhaltige Absatz- und Einkommenseffekte zu erzielen.

Kamerun

Nach mehrjähriger Zusammenarbeit endete die integrierte Entwicklungspartnerschaft (IEPW) zwischen GEPA *The Fair Trade Company* und der Kooperative KONAFCOOP. Trotz der schwierigen Sicherheitslage im Projektgebiet gelang es, eine Biozertifizierung zu erlangen und eigenständige Handelsbeziehungen mit der GEPA aufzubauen. Das Beispiel zeigt, dass zertifizierter Ökolandbau in Kamerun möglich ist und über beachtliches Wachstumspotenzial verfügt. Die GEPA plante im Anschluss, bis zu 200 t Kakao aus Kamerun zu beziehen. Das Landesprogramm unterstützt zusätzlich fünf weitere Kooperativen auf dem Weg zur Biozertifizierung.

Togo

In Zusammenarbeit mit der sequa gGmbH erhielten Partnerunternehmen Unterstützung bei der Teilnahme an der Biofach Fachmesse 2022 und 2023. Dort präsentierten sie ihre Produkte internationalen Importeuren und knüpften wertvolle Geschäftskontakte. Bereits während der Messen konnten vier Verträge über den Verkauf von Soja und Sheabutter abgeschlossen werden.

Mali

Das LP Mali fokussierte sich zusammen mit der AG *Ökolandbau*, dem *Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)* / *Naturland* und der *International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM)* auf die standardisierte Bio-Mangoproduktion (Frischware, Trockenfrüchte) mit positiven ökologischen und wirtschaftlichen Effekten. Hier werden insbesondere die Innovationen ökologische Fruchtfliegenbekämpfung, biologische Pflanzenschutzmittel, der systematische Ansatz der *Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP)* Methode zur Lebensmittelhygiene und agrarökologische Ansätze gefördert.



7.7 TIERWOHL

Tierwohl bezeichnet die Gesundheit und das Wohlbefinden von Tieren, insbesondere von Nutztieren. Es umfasst die körperliche Gesundheit (Tiergesundheit), die Ausübung natürlichen Verhaltens und das emotionale Wohlbefinden, das durch tiergerechte Haltung bedingt ist.

Das GV GIAE arbeitete in den fünf LP (Benin, Kamerun, Kenia, Tunesien und Sambia) in den WSK Geflügel und Milch. Dabei gewann neben der Tierhaltung auch die Tiergesundheit an Bedeutung – mit Fokus auf Produktivitätssteigerung, Lebensmittelsicherheit und einem Beitrag zur *One-Health-Thematik*.

Tierhaltung

Die WSK Geflügel wurde in Benin und Kamerun umgesetzt. In Benin lag der Schwerpunkt auf der verbesserten Haltung von Geflügel in kleineren Systemen. In Kamerun wurde zusätzlich der Aufbau dezentraler Veterinärstationen zur Prävention und Diagnostik unterstützt, begleitet von Schulungen für Veterinär*innen und Tiergesundheitshelfer*innen zur Diagnose parasitärer Geflügelerkrankungen.

Die WSK Milch wurde in Tunesien, Kenia und Sambia umgesetzt. In allen drei Ländern wurde der Ansatz guter Tierhaltungspraktiken weiterentwickelt und an die lokalen Bedingungen angepasst – u. a. in den Bereichen Futterproduktion, Fütterung und Stallbedingungen. Fortbildungen zu prophylaktischen Maßnahmen ergänzten die verbesserte Tierhaltung.

Tiergesundheit

In Kenia fanden in vier *Counties*, in Kooperation mit der kenianischen Tierärztekammer, umfassende Trainings zu Wiederkäuer-Erkrankungen statt. Zielgruppen waren Tierärzt*innen und Tiergesundheitshelfer*innen. Inhalte reichten von Diagnostik über Haltung bis zu übergreifenden Themen wie *One Health* und *Antimicrobial Resistance* (AMR).

In Sambia lag der Fokus auf Herdengesundheitsprogrammen, Milchhygiene und der Einführung einer speziellen *Dairy Farmer Field School*.

In Tunesien beteiligte sich das Projekt am Aufbau eines Kompetenzzentrums in Thibar, um eine praxisnahe Aus- und Weiterbildung langfristig zu stärken.

One Health

Der *One-Health-Ansatz* basiert auf dem Verständnis, dass die Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt miteinander verbunden sind. Er dient der Prävention und fördert die interdisziplinäre Zusammenarbeit, insbesondere zwischen Human- und Veterinärmedizin sowie Umweltwissenschaften – mit Blick auf Schnittstellen zwischen Menschen, Haus- und Nutztieren, Wildtieren und ihren Ökosystemen.



WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN



LINKBOX 6: Erweiterungsmodule

 <p>IDA – Erweiterungsmodul IDA Website</p>	<p>giz</p>	 <p>Extension module on food security in Togo GIZ Factsheet, 2025, Englisch</p>
 <p>Erweiterungsmodul Ernährungssicherung in Togo – Aufarbeitung nach vier Jahren Umsetzung GIZ Präsentation, 2020, Deutsch</p>	<p>giz</p>	 <p>Biodiversitätserhaltenden Maßnahmen in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten GIZ Paper 2025, Deutsch</p>
 <p>Renewable Energies in Agriculture atingi Selbstlernkurs</p>	<p>giz</p>	 <p>Organic Agriculture GIZ Poster, 2025, Englisch</p>
 <p>Organic Cocoa GIZ Factsheet, 2025, Englisch</p>	<p>giz</p>	 <p>Let's Learn About Organic Agriculture – What Is Organic Agriculture? GIZ Video, 2021, Englisch</p>
 <p>Let's Learn About Organic Agriculture – Why Is Soil Important for Farmers? GIZ Video, 2025, Englisch</p>	<p>giz</p>	

Mit GIZ-Logo gekennzeichnete Quellen sind GIZ-intern und nur für Mitarbeitende abrufbar.



8. ÜBERREGIONALE KOOPERATIONEN

8.1 ÜBERREGIONALE KOMPETENZENTWICKLUNG

Seit 2016 hat das Arbeitsfeld *Überregionale Kompetenzentwicklung* im Rahmen des GV GIAE eine Reihe von komplementären Formaten zu strategischer und überregionaler Kompetenzentwicklung von Akteuren in unterschiedlichen Partner-

organisationen entwickelt und durchgeführt. Die Maßnahmen ergänzen die Kompetenzentwicklungsformate in den 16 LP des Vorhabens und legen einen besonderen Schwerpunkt auf Süd-Süd- bzw. Nord-Süd-Austausch.

8.1.1 Exposure Seminare

Im Rahmen der GIAE wurden von 2016 bis 2023 insgesamt 59 *Exposure Seminare* organisiert. Diese sind jeweils zehntägige Veranstaltungen in Deutschland und kombinieren Theorie- und Praxislernen mit der Unterstützung verschiedener deutscher Akteure. Die Seminarthemen richteten sich nach den in den LP ausgewählten Innovationen und Bedarfen. Die Bedarfe wurden vorab abgefragt und die Seminare teilnehmerspezifisch entwickelt. Zu folgenden beispielhaften Seminarthemen sind Dokumentationen der Seminare sowie Kontakte von Netzwerkpartnern verfügbar:

- Ökolandbau
- Genossenschaften und Verbände
- Vertragslandwirtschaft
- *Leadership Training* für Frauen aus ländlichen Gebieten
- Landwirtschaftliche Wissens- und Informationssysteme (AKIS)
- Saatgutproduktion
- Informations- und Kommunikationstechnologien in der Landwirtschaft
- Erneuerbare Energien und Energieeffizienz in der Landwirtschaft
- Startup-Förderung in Agrarwertschöpfungsketten
- Lebensmittelsicherheit und -qualität
- Lebensmittelverarbeitung

8.1.2 Online-Seminare

Infolge von Covid-19 wurde das Lernangebot um weitere Online-Seminare und *E-Learning*-Produkte erweitert, sodass insgesamt 45 Online-Seminare zu einer Vielzahl von Themen und Innovationen organisiert wurden. Die Seminare waren auf bis zu fünf Tage angesetzt, um vertiefte Trainings mit Austauschmöglichkeiten und Gruppenarbeiten zu kombinieren. Folgende beispielhafte Themen wurden in Online-Seminaren bearbeitet:

- Förderung von Genossenschaften und ländlichen Erzeugerorganisationen
- Auswirkungen des Klimawandels
- Landwirtschaftliche Wissens- und Informationssysteme
- Inklusive Vertragslandwirtschaft
- Jugendförderung und -beschäftigung
- Grundlagen der Lebensmittelverarbeitung und -technologie
- Saatgutsystementwicklung
- Landwirtschaftliche Wissens- und Innovationssysteme
- Ökologische Produktion und Nacherntemanagement
- IKT in der Entwicklung landwirtschaftlicher WSK
- Klimagerechte WSK und erneuerbare Energien

8.2 WISSENSKOOPERATIONEN

8.2.1 Grüne Fachschulen

Grüne Fachschulen sind zentrale Netzwerkpartner für die nachhaltige und breitenwirksame Verankerung entsprechender Kompetenzen im nationalen oder regionalen Rahmen. In der Realität der unterschiedlichen Partnerländer existiert eine große Bandbreite an Institutionen, die als Grüne Fachschulen bezeichnet werden können. Diese Vielfalt berücksichtigend, lassen sich darunter jedoch generell staatliche oder nicht-staatliche Einrichtungen unterschiedlicher Träger für die Aus- und Weiterbildung von Akteuren der Agrar- und Ernährungswirtschaft verstehen. Sie qualifizieren sowohl Mittler*innen (z. B. Mitarbeitende von Beratungsdiensten) als auch unmittelbar die Zielgruppe (z. B. Mitglieder von Bauernorganisationen) für eine überwiegend praktisch ausgerichtete Tätigkeit in unterschiedlichen WSK.

Mehrmonatige Qualifizierungsprogramme für Dozent*innen und Manager*innen von Grünen Fachschulen adressierten den länderübergreifenden zentralen Qualifizierungsbedarf zu methodisch-didaktischen Kompetenzen der Lehrenden, Qualitätssicherung in der Lehre sowie Initiierung und Begleitung von Veränderungsprozessen in den Fachschulen. Aus dem überregionalen Qualifizierungsprogramm ist mittlerweile ein unabhängiges Netzwerk aus 30 Fachschulen entstanden, das *African Green Store Network* (AGSN).

8.2.2 Hochschulkooperationen

Seit 2017 kooperieren die GIAE mit der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT) zur Förderung afrikanischer Partnerhochschulen und bei der Durchführung praxisnaher Fortbildungsangeboten.

Ziel der Zusammenarbeit ist es, Partnerhochschulen in den Ländern der GIAE zu unterstützen sowie Studiengänge und weitere Aktivitäten praxis- und bedarfsoorientierter zu gestalten. Damit soll eine direkte Wirkung von Hochschulen/Universitäten auf die regionalen/nationalen Gesellschaften und Ökonomien erzielt werden. Zu den Maßnahmen gehörten ein Postgraduiertenkurs (mit Teilnehmenden aus allen afrikanischen GIAE Ländern), Hochschulpartnerschaften (vor allem in Äthiopien, Kenia, Togo), Training von Lehrenden, Entwicklung von Studienangeboten mit hohem Anwendungsbezug und Unterstützung in der Schaffung von Strukturen zur Förderung von Innovation und Entrepreneurship.

8.2.3 Landfrauenkooperation

Die Kooperation zwischen den Bayerischen Landfrauen International (BBV-LIZ) und den Kenianischen Landfrauen begann im Jahr 2017. Ziel dieser innovativen Partnerschaft war es, durch Netzwerke und mehr Handlungsfähigkeit die Lebenssituation von Landwirt*innen zu verbessern sowie zum Rollenwandel beizutragen.

Im Fokus des praxisorientierten Austauschs zwischen Berufskolleginnen auf Augenhöhe standen vorrangig der Aufbau und die Stärkung einer eigenständigen Interessenvertretung für Frauen in Selbsthilfegruppen sowie die Schaffung zusätzlicher Einkommensquellen, die Ernährungsbildung und ein länderübergreifender Austausch.

Ab April 2023 wurde das Projekt weiter vom GV *Stärkung Bäuerlicher Organisationen* (GV StäBO) gefördert.

8.2.4 Praktikumsprogramm

Seit 2019 kooperierten die GIAE mit *AgrarKontakte International (AKI) e.V.* bei der Durchführung eines Praktikumsprogramms mit afrikanischen Partnerländern.

Das Praktikumsprogramm war ein sechsmonatiges Weiterbildungsprogramm nach dem Motto „Lernen durch Tun“ zur Vermittlung und Vertiefung landwirtschaftlicher Kenntnisse. Es ermöglichte Landwirtschaftsstudierenden aus den Partnerländern, ein Praktikum in Deutschland zu absolvieren. Die Studierenden führten das Praktikum als Ergänzung zu ihrem Studium bzw. ihrer Fachausbildung durch mit der Zielsetzung, Prozesse und Abläufe in der Praxis kennenzulernen.

Das Programm unterstützte den nachhaltigen Wissenstransfer im Bereich der landwirtschaftlichen Praxis sowie die Förderung von Nachwuchsfachkräften und zukünftigen Multiplikator*innen. Dabei wurde der Aufbau einer Facharbeiterebene im Bereich der Landwirtschaft gefördert und Know-how hinsichtlich verschiedener Möglichkeiten zur beruflichen Qualifizierung im Bereich der Landwirtschaft sowie in vor- und nachgelagerten Bereichen im Rahmen von überbetrieblichen Fachexkursionen vermittelt.

8.2.5 Innovative Landwirtschaft

Seit 2017 arbeiteten die GIAE mit unterschiedlichen Zentren der *Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR)* zusammen. Diese Forschungskooperation fokussierte sich auf die Transformation der Agrar- und Ernährungssysteme in Zeiten der Klimakrise und fand in mehreren LP statt. Die Wirkungen aus der Zusammenarbeit sind vielfältig.



Folgende Projekte sind in CGIAR-Zusammenarbeit durchgeführt worden:

8.2.6 GIAE & AfricaRice – CORIS

Das CORIS (*COVID-19 Response Rice Seed*) Projekt wurde im Rahmen der Reis-Arbeitsgruppe *Map4Rice (Multi Actor Partnership for Rice)* der GIAE konzipiert und vom panafrikanischen Forschungszentrum *Africa Rice*, in Zusammenarbeit mit nationalen Forschungsinstituten und dem Konsortium *COSEM-Riz* (37 Reissaatgutunternehmen und Mühlen), umgesetzt.

Die COVID-19-Pandemie hat die Ernährungssysteme in Westafrika erheblich beeinträchtigt und gravierende Schwachstellen in landwirtschaftlichen Lieferketten offengelegt, ins-

besondere in der WSK Reis. Als Reaktion darauf wurde CORIS ins Leben gerufen, um die Reissaatgutsysteme zu stärken, Lebensgrundlagen zu sichern und die Klimaresilienz in fünf westafrikanischen Ländern (Côte d'Ivoire, Benin, Nigeria, Burkina Faso und Mali) zu erhöhen.

Das Hauptziel war die Bereitstellung von zertifiziertem Saatgut klimaresistenter Reissorten, um die Erträge der Landwirt*innen zu stabilisieren und Vorräte für künftige Aussaaten aufzubauen. Ergänzend wurden Maßnahmen wie Schulungen in GAP, die Qualitätssteigerung durch angepasste hermetische Lagerungssäcke sowie die Unterstützung bei der Kleinmechanisierung umgesetzt.

ERGEBNISSE UND AUSWIRKUNGEN:

Saatgutproduktion:

- 24,8 Tonnen Basissaatgut (*Breeder Seed*) wurden produziert, davon ein Drittel klimaresistente Sorten.
- 934 Tonnen Vorstufensaatgut (*Foundation Seed*) wurden in Partnerschaft mit Saatgutunternehmen und nationalen Forschungsinstitutionen erzeugt.
- Insgesamt 28.167 Tonnen zertifiziertes Saatgut wurden hergestellt, davon 27.325 Tonnen mit direkter Unterstützung von CORIS über die 37 Mitgliedsorganisationen des *COSEM-Riz-Konsortiums*.

Kapazitätsaufbau und Technologieverbreitung:

- Verteilung hermetischer Lagerungssäcke mit integrierten Schulungsmaterialien.
- Einführung digitaler landwirtschaftlicher Monitoring-Tools.
- Förderung der Mechanisierung in der Kleinlandwirtschaft.

Institutionelle Stärkung:

- Unterstützung nationaler Saatgutzertifizierungsstellen.
- Verbesserung der Qualitätssicherungssysteme.
- Förderung nachhaltiger Governance-Strukturen im Saatgutsektor.

Reichweite und Wirkung:

- Direkt profitierten 11.310 Saatgutproduzierende, davon 85,6 Prozent junge Menschen.
- Indirekt wurden rund 845.494 Personen erreicht, darunter Produzierende, Feldarbeiter*innen und deren Familien.
- Das Projekt trug zur Etablierung eines nachhaltigen und widerstandsfähigen Saatgutversorgungssystems bei, das auf privater Beteiligung, klimaresilienten Anbaumethoden und lokaler Verantwortung basiert.

Nachhaltigkeit und Skalierung:

Zur Sicherung langfristiger Wirkungen setzte CORIS auf:

- Förderung klimaresistenter Sorten, angepasst an veränderte agroökologische Bedingungen
- Anreize für private Investitionen in Saatgutproduktion und -vermarktung
- Integration von Schulungsmaterialien in Saatgutlieferungen
- Einsatz digitaler Werkzeuge für Monitoring und Evaluierung, um landwirtschaftliche Praktiken kontinuierlich zu verbessern und Entscheidungen auf aktueller Datenbasis zu treffen



8.2.7 GIAE & CIMMYT – eine Partnerschaft für nachhaltige Mechanisierung in Afrika und Asien

Die GIAE arbeiteten mit dem *International Maize and Wheat Improvement Center* (CIMMYT) zusammen, um die nachhaltige Mechanisierung kleinst-, kleiner und mittlerer Unternehmen in den GIAE-Partnerländern zu fördern. Die Beratung durch CIMMYT konzentrierte sich auf die folgenden Teilbereiche: Nacherntetechnologien, geschlechtergerechte Mechanisierung, länderübergreifende Partnerschaften, Mechanisierungszentren und Skalierung. Die Zusammenarbeit mit CIMMYT wurde über die länderübergreifende Arbeitsgruppe Mechanisierung gesteuert und CIMMYT unterstützte gleichzeitig den fachlichen Austausch über die Arbeitsgruppe. Die Beratung durch CIMMYT konzentrierte sich auf die LP Benin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ghana, Indien, Kamerun, Kenia, Malawi, Mali, Nigeria, Sambia und Togo. Dabei erfolgte die Unterstützung nachfrageorientiert basierend auf Abruf aus den LP.

Ergebnisse der Zusammenarbeit:

Identifizierung von Nachernte-Technologien:

- In sieben GIAE-LP wurden die WSK Reis, Erdnuss, Soja, Kartoffel, Maniok und Kakao analysiert, um Ursachen von Nachernteverlusten zu identifizieren.
- Angepasste Technologien wie Reisdrescher, Solar-trockner, Kartoffellager und Fermentationsboxen wurden identifiziert, um Verluste zu verringern und die Produktqualität zu steigern. Die Pilotierung dieser Technologien in den entsprechenden LP wurde durch CIMMYT technisch begleitet.
- Kosten-Nutzen-Analysen und Sensibilisierungsworkshops wurden durchgeführt, um die wirtschaftliche Verbreitung dieser Lösungen zu unterstützen.
- Sensibilisierungsworkshops zu Nachernteverlusten und entsprechenden Technologien mit verschiedenen Akteuren in Benin, Burkina Faso und Mali wurden begleitet.

Förderung geschlechtergerechter Mechanisierung:

- In diesem Themenfeld arbeitete CIMMYT mit der FAO zusammen und konzentrierte sich auf die Länder Benin, Malawi und Sambia für die Identifizierung und Pilotierung angepasster Technologien.
- Gendersensible Analyseinstrumente und ein *Gender-Business-Model-Canvas* zur gezielten Erfassung der Bedarfe von Frauen im Bereich der Mechanisierung wurden entwickelt.

- In Benin wurde Kleinstmechanisierung zur Weiterverarbeitung von Maniok in verschiedenen Frauenkooperativen pilotiert.
- Ein Technologietransfer von Côte d'Ivoire nach Malawi bzgl. Maniokmühlen wurde durch Schulungen lokaler Hersteller*innen und Anwender*innen begleitet.

Begleitung länderübergreifender Entwicklungspartnerschaften:

- Eine Partnerschaft zwischen Rohit Krishi (Indien), GIAE Benin und dem beninischen Unternehmen *Techno Agro Industries* wurde im Rahmen einer integrierten Entwicklungspartnerschaft aufgebaut.
- CIMMYT unterstützte die Partner technisch bei der Anpassung von Maschinen an lokale Anforderungen und beim Aufbau langfristiger Geschäftsbeziehungen.

Beratung zu Mechanisierungszentren:

- Sechs E-Learning-Kurse zum Thema *Managing Hire Services as a Business* wurden zusammen mit der FAO entwickelt.
- Eine virtuelle Trainer*innenfortbildung zu *Hire Service as a Business Model* wurde durchgeführt.
- Für das Ausbildungszentrum PRODOGOBO in Benin wurden umfassende Berufsausbildungsunterlagen für die Berufe Traktorfahrer*in, Mechaniker*in sowie Gerätebauer*in erstellt.

Skalierung von Mechanisierungslösungen:

- Das Analysetool *Scaling Scan* wurde speziell auf Mechanisierungsinnovationen angepasst.
- In 16 Workshops in zwölf Ländern wurden insgesamt 23 technische, organisatorische und wissensbasierte Innovationen auf ihre Skalierungspotenziale und mögliche Engpässe untersucht.
- Auf Basis der Analyseergebnisse wurden konkrete Strategien zur erfolgreichen Verbreitung von Innovationen entwickelt und umgesetzt.

8.2.8 GIAE & International Potato Center (CIP) – Dezentrale Pflanzkartoffelvermehrung durch Rooted Apical Cutting (RAC)-Technologie in der Kartoffel-Wertschöpfungskette in Karnataka, Indien

Ziele der Zusammenarbeit:

- Förderung der lokalen Pflanzkartoffelproduktion durch die RAC-Technologie
- Entwicklung des Pflanzkartoffelsektors in Karnataka durch öffentlich-private Partnerschaften (PPP) und staatliche Investitionen
- Kapazitätsaufbau der relevanten Akteure – Landwirt*innen, Gartenbauamt, private Baumschulen, Gartenbauuniversität usw. – zur Anwendung der RAC-Technologie und Entwicklung von Geschäftsmodellen im Saatgutbereich

Rolle des CIP bei der Förderung der RAC-Technologie:

- Umsetzung der RAC-Technologie durch verschiedene Versuche in Gewächshäusern und auf Bauernfeldern zur Standardisierung unterschiedlicher Prozesse und Entwicklung von Geschäftsmodellen
- Kapazitätsaufbau verschiedener Akteure durch praxisorientierte Schulungen und Nachbetreuung
- Erprobung innovativer Verfahren zur Senkung der Kosten der RAC-Technologie
- Stärkung der Kooperation zur Steigerung der Pflanzkartoffelproduktion durch RAC

Internationaler Austausch:

CIP stellte die RAC-Technologie in der überregionalen Kartoffelarbeitsgruppe vor.

Präsentation der Technologie für Wissenschaftler*innen der *University of Horticultural Sciences*, Bagalkot durch eine Studienreise nach Vietnam, wo die Technologie seit Jahrzehnten angewandt wird.

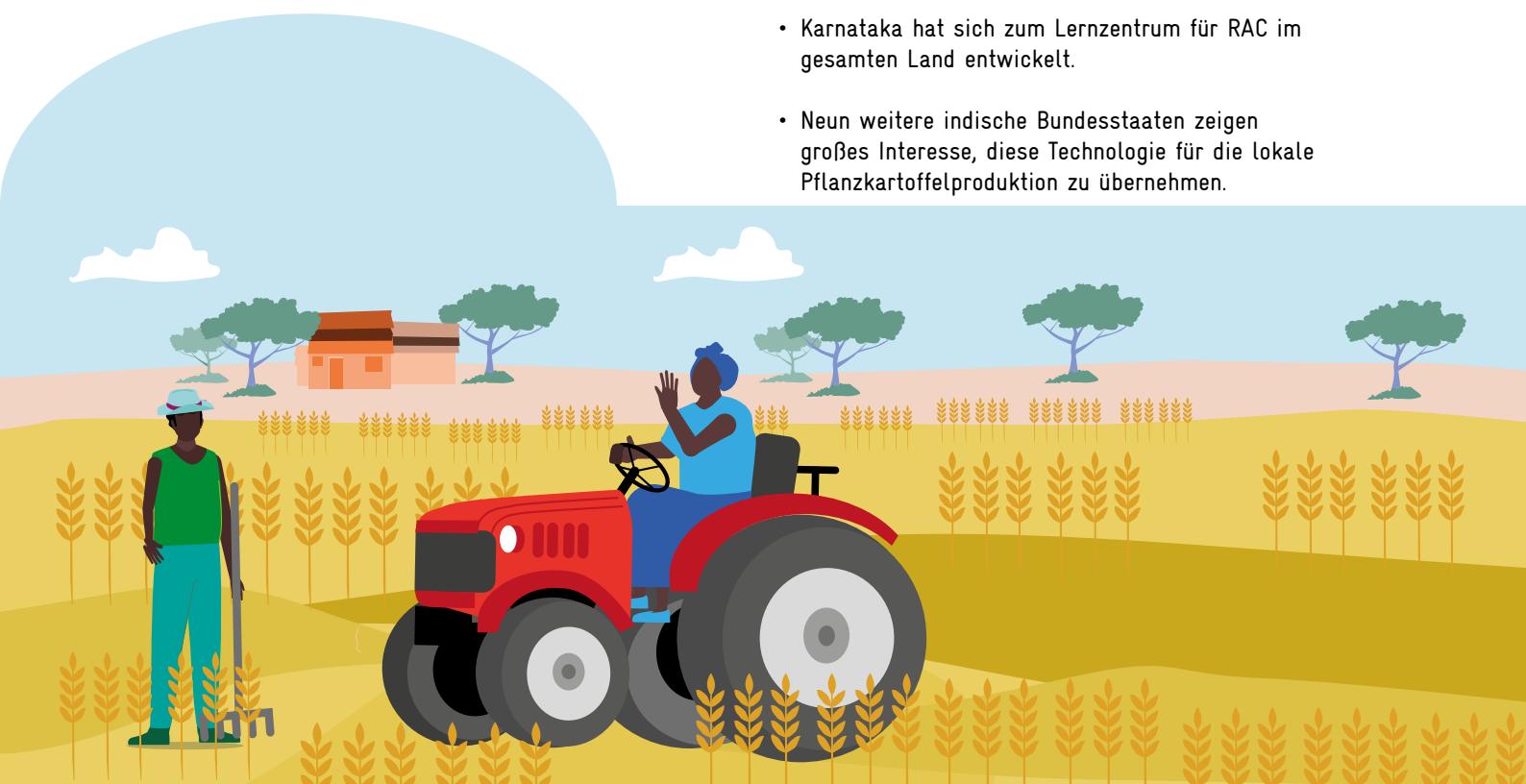
Zusammenarbeit im Rahmen des globalen Projekts GV GIAE mit Fokus auf die Erprobung der Technologie. CIP unterstützte das GIAE in Kamerun bei der Sensibilisierung für kostengünstige Verfahren. CIP unterstützte GIAE in Kamerun, Nigeria und Mali bei der Sensibilisierung für das kostengünstige Verfahren.

- Gewebekulturlaboren
- Baumschulen
- der Feldproduktion
- dem Transport von Stecklingen

Einführung der Technologie in **Nigeria, Mali und Kenia** über die vom CIP unterstützte Kartoffelarbeitsgruppe.

Ergebnisse und Wirkungen:

- Motivierte Akteure haben sich zusammengeschlossen, um ein alternatives Saatgutproduktionssystem zu entwickeln.
- Die Regierung von Karnataka hat in ihrem Haushalt 2023–24 angekündigt, diese innovative Technologie im Bundesstaat einzuführen und zu skalieren.
- Karnataka hat sich zum Lernzentrum für RAC im gesamten Land entwickelt.
- Neun weitere indische Bundesstaaten zeigen großes Interesse, diese Technologie für die lokale Pflanzkartoffelproduktion zu übernehmen.



WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN



LINKBOX 7: Überregionale Kooperationen

<p>IDA – Überregionale Kooperationen</p> <p>IDA Website</p>	<p>Cross-regional cooperation</p> <p>GIZ Rundbrief, 2025, Englisch</p>
<p>Cooperation and Cooperative in the Agricultural Sector</p> <p>atingi Selbstlernkurs</p>	<p>Methoden der überregionalen Kompetenzentwicklung – Best practices des GV Grüne Innovationszentren in der Agrar- und Ernährungssicherung</p> <p>GIZ, Manual 2025, Deutsch</p>
<p>Green Colleges</p> <p>GIZ Broschüre, 2025, Englisch</p>	<p>Hochschulkooperationen</p> <p>GIZ Poster, 2025, Deutsch</p>
<p>Best Practices for Planting, Maintenance, Harvesting and Storage of Tubers</p> <p>GIZ Factsheet, 2025, Englisch</p>	<p>Ayanas Journey</p> <p>GIZ Comic, 2021, Englisch</p>

Mit GIZ-Logo gekennzeichnete Quellen sind GIZ-intern und nur für Mitarbeitende abrufbar.



9. ZUSAMMENARBEIT MIT DEM PRIVATSEKTOR

Ausgangssituation

Der Investitionsbedarf zur Förderung einer nachhaltigen Landwirtschaft in den GIAE-Partnerländern ist zu groß, um allein durch öffentliche Mittel gedeckt zu werden. Daher arbeiteten die GIAE in verschiedenen Formen mit dem Privatsektor zusammen.

Die Kooperationspartner waren typischerweise in einem der folgenden Bereiche tätig:

- Kauf landwirtschaftlicher Produkte aus einem der Partnerländer
- Vermarktung innovativer Technologien oder Dienstleistungen für den lokalen Agrarsektor (z. B. Saatgut, Landmaschinen, digitale Lösungen, Schulungen)

ZIELE

Das Engagement mit der Privatwirtschaft verfolgte das Ziel, wirtschaftliche und entwicklungspolitische Interessen zu verbinden. Es bietet Wachstumschancen für Unternehmen und trägt zu entwicklungspolitischen Zielen bei.

Ziele der Entwicklungszusammenarbeit

- Verbesserung der lokalen Wirtschaftsbedingungen
- Gestaltung nachhaltiger WSK
- Mobilisierung von Kapital und Know-how
- Einbindung der lokalen Bevölkerung in Wirtschaftskreisläufe

Ziele der Unternehmen

- Zugang zu Lieferketten
- Markteintritt und Markterweiterung in Entwicklungs- und Schwellenländern
- Vermarktung von Produkten
- Kundengewinnung und Kundenbindung

Aktivitäten

- Beratung der des GV GIAE zu konkreten Kooperationsprojekten
- Durchführung von Webinaren für Arbeitsgruppen der GIAE oder GIZ-Mitarbeitenden allgemein
- Systematisierung von allgemeinen Informationen und konkreten Beispielen zum Engagement im Privatsektor

Formen des Engagements für private Unternehmen

- Punktuelle Zusammenarbeit (z. B. Präsentation einer Technologie auf einer Veranstaltung, Unternehmensbesuche im Rahmen von Schulungen und *Exposure Seminaren*)
- Gemeinsame Projekte, die durch einen Vertrag über mehrere Jahre formalisiert wurden (sogenannte integrierte Entwicklungspartnerschaften mit dem Privatsektor – iEPW)

Allen Formen war gemeinsam, dass sowohl die Unternehmen als auch die GIAE ihre Kernkompetenzen einbrachten und jeder Partner sowie jede Partnerin einen Teil der anfallenden Kosten trug.

9.1 INTEGRIERTE ENTWICKLUNGSPARTNERSCHAFTEN MIT DER WIRTSCHAFT (IEPW)

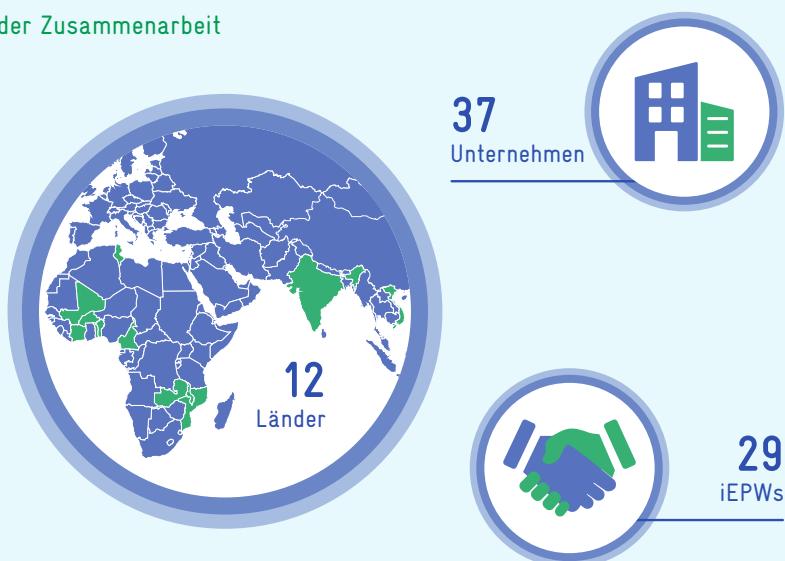
Private Wirtschaftspartner konnten sich in Form von integrierten Entwicklungspartnerschaften direkt an der Projektumsetzung beteiligen. Sie brachten sich mit eigenen finanziellen Mitteln und Know-how ein und leisteten einen Beitrag zur Zielerreichung des Partnerprojektes. Ob großer Konzern oder kleines Unternehmen, weltweit oder lokal agierend, Allrounder*in oder Spezialist*in – unsere Partner und Partnerinnen waren so divers wie die jeweilige Situation in den Ländern. Die Perspektive privatwirtschaftlicher Partner trugen

vor allem zur wirtschaftlichen Nachhaltigkeit der betroffenen Projektmaßnahmen bei. In zwölf der 16 LP der GIAE wurden 29 integrierte iEPWs mit 37 deutschen, lokalen oder anderen Wirtschaftspartnern durchgeführt. Die meisten waren im Bereich der kleinbäuerlichen Produktion angesiedelt, einige in der Weiterverarbeitung. Ausschlaggebend für die technische Nachhaltigkeit der iEPWs waren an die lokalen Bedingungen angepasste Technologien, die leichte Verfügbarkeit von Ersatzteilen und die Existenz von Wartungssystemen.

Die IEPW umfassten unter anderem:

- Beteiligung privater Wirtschaftspartner an der Projektumsetzung
- Einbringen von eigenen finanziellen Mitteln
- Einbringen von Know-how
- Durchführung von 29 integrierten Entwicklungspartnerschaften (iEPWs) mit 37 deutschen, lokalen oder internationalen Unternehmen

Abb. 10: Ergebnisse der Zusammenarbeit



9.2 SEQUA-IMPORT PROMOTION DESK

Von Juni 2021 bis 2023 wurden Partnerunternehmen im Rahmen eines Projekts mit der sequa gGmbH – einer gemeinnützigen Organisation mit Sitz in Bonn, die im Auftrag der deutschen Bundesregierung, der EU und weiterer Geber weltweit Projekte zur beruflichen Bildung, Wirtschaftsförderung und institutionellen Stärkung umsetzt – sowie dem *Import Promotion Desk* unterstützt und begleitet.

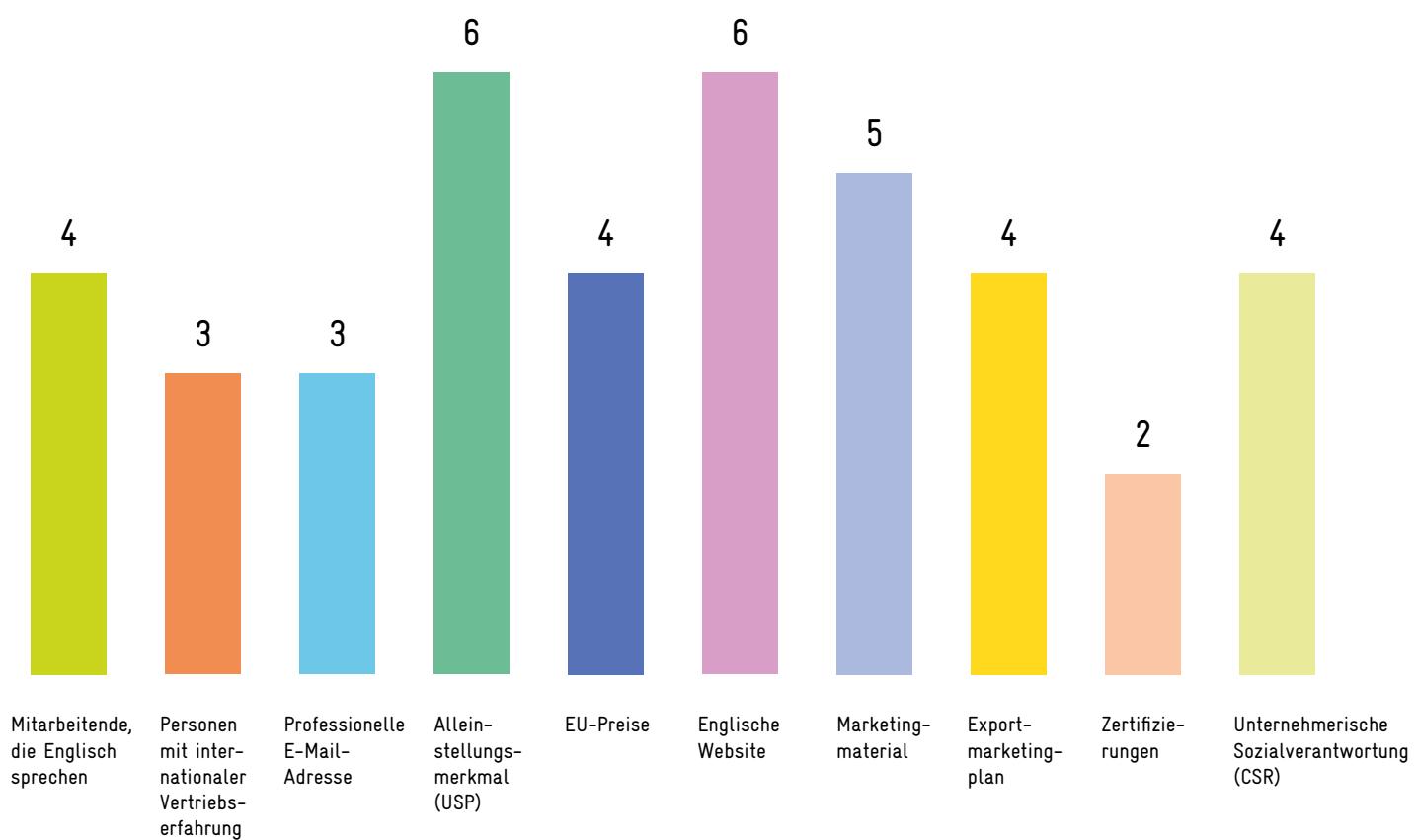
Der nachhaltige Aufbau von Handelsbeziehungen umfasste die sechs LP Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Mali, Sambia, Togo und Vietnam. Insgesamt wurden bis zu 15 Unternehmen bei ihrem Marktzugang nach Europa gefördert.

Die Marktförderung umfasste unter anderem:

- *Sourcing Missions* zur Auswahl von Unternehmen, die ein marktreifes Produkt anbieten und mit europäischen Importunternehmen in Verbindung gebracht werden können
- Das *Matchmaking* von Unternehmen mit europäischen Importunternehmen
- Fortbildungen im Bereich *Coporate Social Responsibility* und *Export Marketing Plan*
- Unterstützung bei Messeauftritten und Verhandlungen

Zum Projektende konnten insgesamt 189 Matches zwischen den KKMU und europäischen Firmen gemacht werden. Davon endeten 50 in Verhandlungen und neun in Verträgen. Mit einem Aufwand von weniger als 150.000 Euro konnte auf Seiten der Leistungsempfänger eine Exportsteigerung von mehr als 450.000 Euro erzielt werden.

Abb. 11: Anzahl der Unternehmen, die ihre Betriebsabläufe verbessert haben, nach Kategorien



WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN



ATINGI



IDA

LINKBOX 8: Zusammenarbeit mit dem Privatsektor



IDA – Zusammenarbeit mit
dem Privatsektor

IDA
Website



Contribution of the Private Sector

GIZ
Factsheet, 2025, Englisch



Mit GIZ-Logo gekennzeichnete Quellen sind GIZ-intern und nur für Mitarbeitende abrufbar.



10. SONDERMITTEL UND ÜBERREGIONALE THEMEN

10.1 STÄRKUNG DER RESILIENZ DER ZIELGRUPPEN WÄHREND DER COVID-19-PANDEMIE

Hintergrund

Zur Eindämmung der Folgen der Covid-19-Pandemie auf die Agrar- und Ernährungswirtschaft wurden vom BMZ zur Jahresmitte 2020 zusätzliche Mittel für das GV GIAE zur Verfügung gestellt, um erreichte Wirkungen abzusichern, Wirkungen auszuweiten oder die Resilienz der Zielgruppen zu stärken. Von diesen Mitteln wurden 16.840.000 Euro für überregional konzipierte Maßnahmenpakete verwendet.

Die Maßnahmen wurden im Rahmen von Bedarfsanalysen identifiziert. Diese ergaben länderübergreifend zum Teil massive Auswirkungen auf Zielgruppen und WSK sowie Störungen bei Produktion, Verarbeitung und Vermarktung.

Durch länderübergreifenden Maßnahmen sollte gezielt und unter Einbeziehung regionaler Partner auf die identifizierten Herausforderungen und Bedarfe reagiert werden. Sie waren besonders geeignet, die Auswirkungen der Covid-19-Pandemie direkt zu adressieren, deren Folgen für die intendierten Projektwirkungen positiv zu beeinflussen oder die allgemeine Resilienz der Zielgruppen gegenüber externen Risiken zu stärken.

COVID-19 Response Rice Seeds Project (CORIS) – Reis

Das Projekt lief von Oktober 2020 bis Dezember 2022 und wurde von AfricaRice zusammen mit lokalen Forschungsanstalten, Saatgutorganisationen, dem Privatsektor und nationalen Ministerien in Benin, Nigeria, Côte d'Ivoire, Burkina Faso und Mali umgesetzt. Zielgruppen waren vor allem saatguterzeugende Organisationen, Reisproduzierende und Konsument*innen. CORIS unterstützte die Produktion von klimaresilientem, zertifiziertem Saatgut, um nach der Covid-19-Pandemie die Reisproduktion zu stabilisieren und die WSK langfristig zu stärken. Es wurden gute landwirtschaftliche Praktiken, Nachernte- und Lagertechniken gefördert, die Saatgutproduktion digital überwacht mittels des Managementsystems *e-Prod* und Informationsmaterial bereitgestellt. Die Maßnahme bezog den lokalen Privatsektor stark ein und arbeitete eng mit bestehenden Saatgutsystemen, um Selbstversorgung und Ertragssteigerungen zu ermöglichen.

Resilienzsteigerung und Qualitätssicherung – Kartoffel

Die Maßnahme (12/2020–10/2022) wurde vom CIP mit privaten Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Regierungsstellen in Nigeria, Mali, Tunesien, Indien und Kamerun durchgeführt. Sie stärkte die Kapazitäten der Basissaatgut-Erzeugung, führte klimaresiliente Sorten ein, unterstützte den Aufbau von Regulierungsstrukturen im Saatgutsektor und förderte gute landwirtschaftliche Praktiken. Nationale Strategien für den Kartoffelsektor wurden entwickelt, Schulungen für Saatgutproduzierende und Inspektor*innen durchgeführt und moderne Diagnosegeräte eingeführt, um beispielsweise mit der Methode *Loop-mediated Isothermal Amplification* (LAMP) Krankheiten frühzeitig zu erkennen.

Multiakteursplattformen – Kartoffel

Von Dezember 2020 bis September 2022 unterstützte die Andreas Hermes Akademie (AHA) in Nigeria und Kamerun den Aufbau nationaler Plattformen für die Kartoffel-WSK. Die Plattformen dienten dem Interessensaustausch, der Koordination von Aktivitäten und der politischen Lobbyarbeit. Durch intensive Workshops wurden Vision, strategische Ziele und Rollen der beteiligten Akteure entwickelt und in nationale Sektorstrategien eingebettet.

Angepasste Mechanisierungstechnologien

Die Maßnahme (10/2020–03/2023) wurde von CIMMYT in Kooperation mit FAO, der Universität Hohenheim und weiteren Partnern in zehn Ländern Afrikas und Asiens umgesetzt. Ziel war die Modernisierung landwirtschaftlicher und verarbeitender Technologien, um die Resilienz gegen Krisen wie die Covid-19-Pandemie zu erhöhen. Im Fokus standen angepasste Mechanisierungslösungen, Nachernteverfahren, Gender-Integration, strategische Partnerschaften und Kapazitätsaufbau.

Mechanisierungszentren

Von Dezember 2020 bis Juni 2022 baute DEULA Nienburg in Benin, Burkina Faso und Mali lokale Mechanisierungszentren auf. Diese Zentren bildeten junge Erwachsene als Mechaniker*innen, Traktorist*innen und Maschinenbediener*innen aus, förderten die Nutzung moderner Landtechnik und passierten Geräte an lokale Bedingungen an. Außerdem wurde die Beschaffung und Ausstattung von Maschinen unterstützt.

Nachhaltige Mechanisierung

Diese Maßnahme (12/2021–03/2023) wurde von der FAO in Benin, Indien sowie in überregionalen Formaten umgesetzt. Sie entwickelte *E-Learning-* und Schulungsmaterialien für Mechanisierungsdienstleister, förderte ressourcenschonende Nachernteverfahren, stärkte die Beteiligung von Frauen an marktorientierter Landwirtschaft und integrierte nachhaltige Mechanisierung in nationale Strategien.

Gender-transformative Mechanisierung

Von Oktober 2020 bis Oktober 2022 wurden in Benin, Kenia und Mali gezielt Unternehmerinnen gefördert. In Benin unterstützte *Going Green* Frauen bei der Kompostproduktion, in Kenia förderte *Women on Wheels* Transportdienste von Frauen für Frauen und in Mali wurden Frauenkooperativen, die *Parboiling* von Reis betrieben, mit moderner Technik ausgestattet. Ziel war die Einkommenssteigerung und wirtschaftliche Stärkung der beteiligten Frauen.

Interaktive Radiokampagnen

Zwischen November 2020 und April 2022 produzierte *Farm Radio International* in sieben afrikanischen Ländern interaktive Radiosendungen zu guter Anbaupraxis, Ernährung, Gender und Hygiene im Kontext von COVID-19. Die Maßnahme erreichte rund sieben Millionen Menschen, band Hörer*innen aktiv ein und schulte Radiopersonal, um relevante Inhalte zielgerichtet zu vermitteln.

FBS Innova App

Von Dezember 2020 bis Oktober 2021 entwickelte Agro-Innova gemeinsam mit der *Agri-Business Facility for Africa* eine mobile Version der *Farmer Business School*. Die Android-App war in vier Sprachen verfügbar und auf 17 Produktpakete angepasst. Sie wurde in sechs Ländern eingesetzt und in Trainings integriert, um Kleinbauern und Kleinbauerinnen digitale Geschäfts- und Anbaukompetenzen zu vermitteln.

IKT-Wirkungsstudie

In einer fünfmonatigen Untersuchung (12/2020 – 04/2021) analysierte die Gesellschaft für Agrarprojekte in Übersee (GFA Consulting Group) in Indien, Benin, Kenia und Sambia vier digitale Lösungen hinsichtlich Wirkung, Nachhaltigkeit und Skalierungspotential. Die Studie lieferte praxisnahe Empfehlungen zur besseren Einführung und Verbreitung digitaler Anwendungen in landwirtschaftlichen Projekten.

Agrarökologie via Video

Zwischen Oktober 2020 und Dezember 2021 verbreitete Access Agriculture in sechs afrikanischen Ländern 87 agrarökologische *Farmer-to-Farmer*-Videos in lokalen Sprachen. Die Inhalte reichten von Pflanzenschutz über Nacherntemanagement bis zur Weiterverarbeitung. Mithilfe von Solarprojektoren wurden Vorführungen in Dörfern organisiert, ergänzt durch ein Beschäftigungsprogramm für Jugendliche als Filmvorführer*innen.

Digital Financial Literacy für Frauen

Diese neuneinhalbmonatige Maßnahme (09/2020 – 06/2021) richtete sich an Frauengruppen in Mali und Kamerun. Sie verbesserte den Zugang zu digitalen Finanzprodukten wie

Mobile Banking und Sparprogrammen. Mobile Geräte und Kleinkrafträder ermöglichten Schulungen und Finanzdienstleistungen auch in entlegenen Regionen, wodurch über 33.000 Kleinbauern und Kleinbäuerinnen erreicht wurden.

Gendertransformative Ansätze

Von Oktober 2020 bis September 2022 wurden in Burkina Faso, Togo, Kenia und Malawi Programme umgesetzt, die Frauen und Unternehmerinnen langfristig stärkten. Dazu zählten das Trainingsprogramm *Gender makes Business Sense*, das *Gender Action Learning System*, der *Gender Transformative SME Loop* und groß angelegte Sensibilisierungskampagnen zu Ernährungssicherheit. Ergänzend wurden *Gender-Guidelines* für die Integration in Unternehmensförderprogramme entwickelt.

Jugendbeschäftigungsförderung

Diese 26-monatige Maßnahme (08/2021 – 10/2023) unterstützte in fünf Ländern Jugendorganisationen, junge Unternehmer*innen und Start-ups in den geförderten WSKs. Kerninstrument war der *SME Loop*, der in mehreren Ländern eingeführt wurde. Ergänzend wurden Jugendorganisationen gestärkt, Gründungsschulungen durchgeführt und gezielt frauengeführte Unternehmen gefördert.

10.2 DÜRRESONDERMITTEL

Hintergrund

Die Dürre 2023/24 im südlichen Afrika, verschärft durch das El-Niño-Phänomen, hat die landwirtschaftliche Produktion in Malawi und Sambia stark beeinträchtigt und bedrohte die Ernährungssicherheit von Millionen Menschen. Als Reaktion darauf setzte das GV GIAE gezielte Strategien zur Dürreminde rung um, mit dem Ziel, Resilienz und Ernährungssicherheit zu stärken. Zielgruppe der Maßnahme stellten Kleinbauern und Kleinbäuerinnen dar, die weniger als zwei Hektar Land bewirtschaften und das Rückgrat der Landwirtschaft sowohl in Malawi als auch in Sambia bilden. Diese Landwirt*innen sind entscheidend für die Ernährungssicherheit und wirtschaftliche

Stabilität, jedoch stark anfällig für den Klimawandel und extreme Wetterereignisse – insbesondere in Regionen, die vom Regenfeldbau abhängig sind. Diese Anfälligkeit zeigte sich besonders deutlich in der landwirtschaftlichen Saison 2023/24, als das El-Niño-Phänomen zu einer der trockensten Regenzeiten führte, die Sambia und Malawi in den letzten 40 Jahren erlebt haben. Die Dürre, gekennzeichnet durch verspäteten und verminderten Niederschlag, führte zu erheblichen Ernteverlusten – insbesondere bei der wichtigsten Grundnahrungspflanze Mais, aber auch bei anderen wichtigen Kulturen wie Sojabohnen und Erdnüssen.

In den Jahren 2023 und 2024 wurde in Sambia und Malawi geschätzt, dass mehr als 10,0 Millionen Menschen voraussichtlich unter akuter Ernährungsunsicherheit leiden würden.

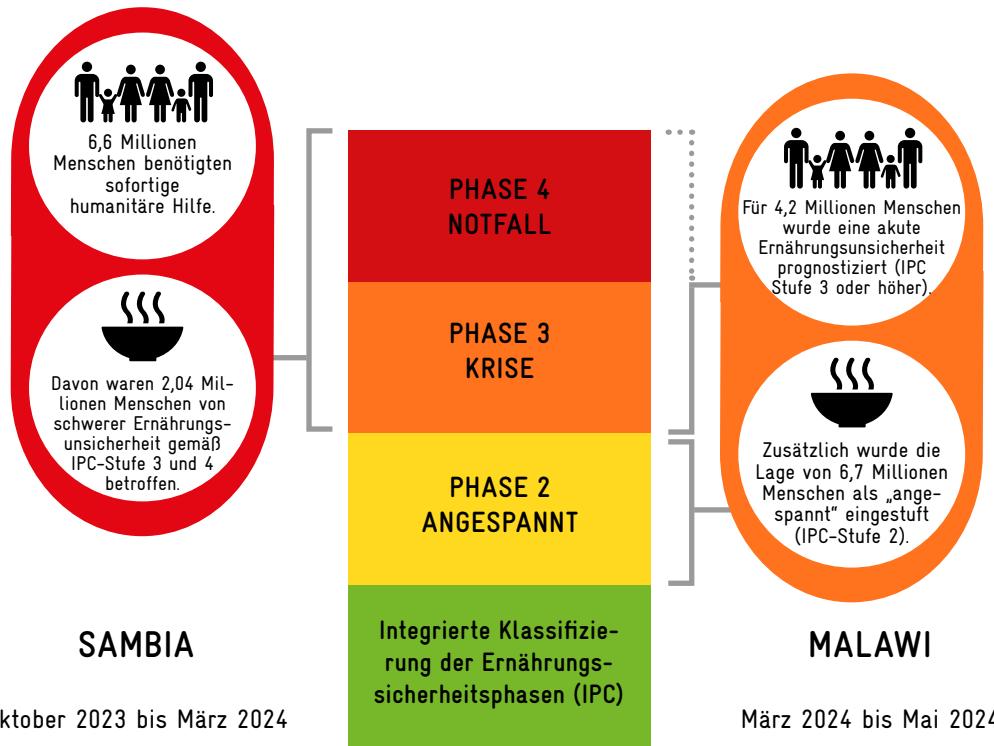


Abb. 12: Ernährungsunsicherheit in Sambia und Malawi in 2023 und 2024

SAMBIA:

In der Ostprovinz wurde die langjährige Zusammenarbeit mit *Community Markets for Conservation* (COMACO) durch eine neue 14-monatige Fördervereinbarung erweitert, die darauf abzielte, die Dürreresilienz von 15.000 Kleinbäuerinnen und Kleinbauern zu erhöhen. Die folgenden Maßnahmen zur Minde-
rung der Dürrefolgen bauten auf den bisherigen Aktivitäten und Erfahrungen von COMACO und den Grünen Innovationszentren in den Bereichen Agroforstwirtschaft, konservie-
rende Landwirtschaft und Saatgutvermehrung auf, während

gleichzeitig neue Themen wie der Winteranbau eingeführt wurden. In der *Southern Province* lag der Schwerpunkt auf der Intensivierung der Unterstützung in der WSK Milch – sowohl auf Betriebsebene (Betriebsmittel und Produktion) als auch auf Ebene der Genossenschaften (Verarbeitung und Dienstleistungsangebot). Dieser ganzheitliche Ansatz zielte darauf ab, die Milchwirtschaft zu erhalten und 1.000 kleinbäuerliche Milchproduzierenden durch die folgenden Maßnahmen zu unterstützen.

Aktivitäten in Sambia

Maßnahmen zur Milderung der Dürrefolgen, aufbauend auf den bisherigen Aktivitäten und Erfahrungen von COMACO und GIAE:



Ostprovinz:

Förderung der Winterkulturen:
Zur kurzfristigen Stärkung der Ernährungssicherheit wurde die Produktion von Winterkulturen unter Bewässerung für 2.000 Haushalte gefördert.



Beschaffung von Saatgut:

10 Tonnen Wintermaissaatgut wurden für die Winterproduktion gesichert. Hülsenfruchtsamen wurden in Saatgutvermehrungsprogramme integriert, um die mittelfristige Erholung der Saatgutbestände zu unterstützen.



Schulungsinitiativen:

Über 2.300 zertifizierte Saatgutproduzierende wurden in der Vermehrung dürretoleranter Kulturen (z. B. Kuhbohnen) und in Marketingstrategien geschult. Zusätzlich wurden 210 Master-Trainer*innen mit Wissen zu Winteranbautechniken ausgestattet.



Sicherung des Wasserzugangs:

Zur Verbesserung der Wasserversorgung wurden 15 Bohrlöcher gebohrt und Solarpumpen bei Kooperativen mit ausreichenden Wasserquellen installiert. Außerdem wurden 150 fußbetriebene Tretpumpen an Produzent*innengruppen verteilt.



Sensibilisierungskampagnen:

1,8 Millionen Menschen wurden über Radio zu Themen wie der Bedeutung von Kulturpflanzenvielfalt für Klimaresilienz erreicht.



Verbesserte Lagerlösungen:

Zur Minimierung der Aflatoxin-Kontamination an Sammelpunkten wurden 9.900 PICS-Säcke (*Purdue Improved Crop Storage*) an Landwirt*innen verteilt. Zusätzlich wurden Feuchtigkeitsmessgeräte und mobile Aflatoxin-Testkits beschafft und im Feld eingesetzt.



Verbesserung von Verarbeitung

und Verpackung:

Am COMACO-Hub wurden die Kapazitäten für die Verarbeitung und Verpackung von *Yummi Soy* erhöht. *Yummi Soy*, ein Frühstücksmix aus Sojabohnen und Mais, wird in Schulernährungsprogrammen wie denen der Organisation *Mary's Meals* eingesetzt.



Südprovinz:

Wasserzugang und Viehhaltung:

In neun Milchkooperativen wurden Bohrlöcher gebohrt und Solarpumpen installiert, um eine verlässliche Wasserversorgung sowohl für die Futterproduktion als auch für eine geschätzte Rinderpopulation von 5.600 Tieren sicherzustellen.



Futterproduktion und Schulung:

Futtergräser und Hülsenfrüchte wurden in Futterproduktionsprogramme integriert. Viehhalter wurden in Futterproduktion und Betriebsführung geschult – in Zusammenarbeit mit dem Landwirtschaftsministerium (MFL), dem *Enhanced Smallholder Livestock Investment Program* (E-SLIP) und der *Zambia Development Agency* (ZDA). Zehn Milchkooperativen wurden mit Häcksbern ausgestattet, um Futter durch Silageproduktion zu konservieren.



Zertifizierung und Rückverfolgbarkeit:

Sechs Milchkooperativen erhielten Unterstützung bei der Rückverfolgbarkeit von Milchprodukten durch Etikettiergeräte und Scanner, um die Produktzertifizierung durch das *Zambia Bureau of Standards* (ZABS) und die Einhaltung von Lebensmittelsicherheitsstandards zu ermöglichen.



Verbesserung der Tiergesundheit:

Eine Sprühlanlage (*Spray Race*) wurde installiert, um das Tiergesundheitsmanagement zu verbessern und so zu höherer Produktivität und mehr Wohlbefinden der Tiere beizutragen.

MALAWI

Die Intervention der GIAE in Malawi verband unmittelbare Nothilfe mit dem langfristigen Aufbau von Resilienz. So wurde der Zugang zu lebenswichtigen Nahrungsmitteln gesichert und gleichzeitig die landwirtschaftliche Leistungsfähigkeit gestärkt.

Die Zielgruppe bestand aus Gemeindemitgliedern in ländlichen Gebieten des Dedza-Distrikts in der Zentralregion, die selbst

– basierend auf den Kriterien des *Joint Emergency Food Assessment Program (JEFAP)* – die am stärksten gefährdeten Haushalte identifizierten. Alle Haushalte erhielten das vollständige Unterstützungsangebot, da die Maßnahmen aufeinander abgestimmt waren. Insgesamt profitierten alle 1.324 ausgewählten Haushalte von den Interventionen, wodurch eine umfassende Unterstützung gewährleistet wurde.

Aktivitäten in Malawi



Bedingungslose Bargeldtransfers für Nothilfe:
Aufbauend auf früheren Maßnahmen der GIAE zur Ernährungssicherung wurden bedingungslose Bargeldtransfers bereitgestellt, um gefährdeten Haushalten sofortige Hilfe zu leisten. Dadurch konnten sie während der Krise ihre grundlegenden Ernährungs- und Lebensunterhaltsbedürfnisse decken.



Schulungen zu klimaintelligenten Landwirtschaft (CSA):
Um die landwirtschaftliche Produktion unter veränderten Klimabedingungen zu stärken, erhielten Landwirt*innen Schulungen zu CSA-Praktiken. Diese Schulungen, die sich an den GIAE-Methodologien orientierten, halfen, Resilienz und Nachhaltigkeit im Hinblick auf zukünftige Dürren und extreme Wetterereignisse zu verbessern.



Bereitstellung von Saatgut und landwirtschaftlichen Betriebsmitteln:
Im Einklang mit den Prinzipien des GIAE-Projekts wurden Saatgut und wichtige landwirtschaftliche Betriebsmittel (wie Erdnüsse, Maniok und Soja) verteilt, um die Nahrungsmittelverfügbarkeit zu verbessern und die künftige Produktion zu unterstützen.

10.3. MINIMIERUNG VON NACHERNTEVERLUSTEN

Nachernteeverluste (PHL)

Hintergrund

Geschätzte 30 Prozent der weltweiten Nahrungsmittelproduktion gehen durch Verluste auf der Produktionsseite oder Verschwendungen auf der Verbraucher*innenseite verloren. Die Minimierung dieser Verluste war implizites Ziel bei einer Vielzahl von technischen und organisatorischen Innovationen, die durch die GIAE gefördert wurden. Dazu gehörten beispielsweise die Verbesserung von Mechanisierung bei Ernte und Weiterverarbeitung, die Modernisierung von Lagermöglichkeiten, die Erleichterung des Marktzugangs, die Sensibilisierung und letztendlich die umfassende Fortbildung der Produzierenden.

Aufgrund der hohen Relevanz des Themas Nachernteschutz für Einkommenssicherung und Ernährungssicherheit, aber auch für klimafreundliche Produktion, stellte das BMZ im Jahr 2021 zusätzliche 5 Mio. Euro bereit, um passgenaue Lösungen in ausgewählten LP zu verbreiten (*PHL Booster*). Acht LP (Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Indien, Kamerun, Mali, Sambia, Togo, Vietnam) erhielten nach einem GIAE-internen Wettbewerb zusätzliche Mittel, um innovative Technologien zu verbreiten, wie z. B. Erntemaschinen, Dreschmaschinen, gekühlte Lager, Trockner, *Parboiling*-Ausstattung, Transportfahrräder. Zudem wurden Fortbildungen und didaktisches Material erstellt sowie weitreichende Informationskampagnen gefördert.


Aktivitäten

- Ursachen von Nachernteverlusten ermitteln
- Parameter für ein gutes Nacherntemanagement
- Innovationen vor und nach der Ernte zur Minimierung von Lebensmittelverlusten
- Prävention und Kontrolle von Mykotoxinen
- Qualitäts- und Rückverfolgbarkeitsmanagementsysteme

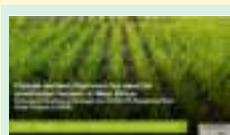

Ergebnisse & Wirkungen

- Durch zusätzliche *PHL-Booster*-Mittel profitierten mehr als 170.000 Produzierende von spezifischen Schulungsmaßnahmen, davon 40 Prozent Frauen.
- Ein effektives PHM von Feldfrüchten reduziert quantitative Verluste und steigert die wirtschaftliche Rentabilität der Produktion.
- Die bessere Qualität der Ernten führt zu besseren Marktchancen. Außerdem, eröffnet eine effektive Lagerung den Landwirt*innen die Möglichkeit, bessere Marktpreise zu erwarten.


Nachhaltigkeit

- Allgemeine PHL-Themen wurden in GAP- und FBS-Schulungen integriert und dadurch umgesetzt sowie verankert.
- Spezifische PHL-Schulungen erfolgten über ein *Training-of-Trainers*-Konzept.
- Wissen und Schulungsmaterial verblieben bei den lokalen Multiplikator*innen und konnten auch nach Projektende angewendet werden.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

LINKBOX 9: Sondermittel


Climate-Resilient Improved Rice Seed for Smallholder Farmers in West Africa:
Enhanced Resilience Through the COVID-19 Response Rice Seed Project (CORIS)
GIZ
Präsentation, 2023, Englisch



Drought Response
GIZ
Factsheet, 2025, Englisch



Concept Note – How to Evaluate Climate Resilience for the Rice Farmers and Agro-Pastoralists in Nigeria
GIZ
Factsheet, 2024, Englisch



GIAE Nigeria – INACC – An integrated Approach to Climate Change in Rice Production
GIZ
Präsentation, 2024, Englisch



Mit GIZ-Logo gekennzeichnete Quellen sind GIZ-intern und nur für Mitarbeitende abrufbar.

11. GLOBALE KOOPERATION: SÜD-SÜD-/SÜD-NORD-AUSTAUSCH

Das GV GIAE hat den Austausch zwischen Afrika, Asien und Europa in vielfältiger Weise und über unterschiedliche Formate gefördert. Ein zentrales Element bildeten die insgesamt sieben GV-internen Arbeitsgruppen (AG): Vier von ihnen konzentrierten sich auf spezifische WSK – Kakao, Kartoffel, Reis und Milch –, während die übrigen drei Querschnittsthemen der Landwirtschaft die IKT, Mechanisierung sowie den ökologischen Landbau behandelten. Neben dem virtuellen Austausch fanden auch *Exposure Seminare* im Rahmen von Fachmessen sowie persönliche Treffen der AG statt.

Darüber hinaus organisierte das GV mehrere thematische Studienreisen für Vertreter*innen von Partnerinstitutionen, unter anderem nach China, Vietnam und Deutschland, um von der dortigen Fachexpertise in ausgewählten Bereichen zu profitieren. Eine besondere Form des Süd-Süd-Austauschs stellten die trilateralen Kooperationen zwischen Indien mit Benin, Malawi und Kamerun sowie zwischen Brasilien mit

Äthiopien dar. Sie zielten darauf ab, die Expertise von Schwellenländern stärker einzubinden und deren Rolle als „Globale Partner“ des BMZ zu festigen.

Wichtig ist zu betonen, dass all diese Aktivitäten nicht Selbstzweck waren, sondern bewusst darauf abzielten, Wissen zu teilen und die 16 LP dabei zu unterstützen, ihre jeweiligen Ziele und Indikatoren in den jeweiligen WSK sowie in den genannten Querschnittsthemen besser zu erreichen. Die AG und Austauschformate – einschließlich des Nord-Süd-Austauschs über Feldafing – haben nachweislich einen wesentlichen Beitrag zur Zielerreichung geleistet (Siehe *Theory of Change* auf Seite 14).

Im Folgenden werden die hierfür entwickelten Formate sowie die ergänzenden Materialien vorgestellt.





11.1 ARBEITSGRUPPEN

11.1.1 Wertschöpfungskette Kakao

West- und Zentralafrika produziert über 70 Prozent des weltweiten Kakaoangebots, wobei Côte d'Ivoire und Ghana die größten Kakaoproduzierenden der Welt sind. Die kakaoproduzierenden Länder, insbesondere in Afrika, stehen jedoch vor großen Herausforderungen in Bezug auf die Nachhaltigkeit der aktuellen Produktionsweisen, die sich negativ auf die Lebensgrundlage der Kakaoerzeugerhaushalte in ländlichen Gebieten auswirken. Dazu gehören niedrige Erzeugereinkommen, mangelnde lokale Wertschöpfung, stagnierende Produktivität, der Verlust natürlicher Ressourcen und zunehmende extreme klimatische Ereignisse wie Dürren.

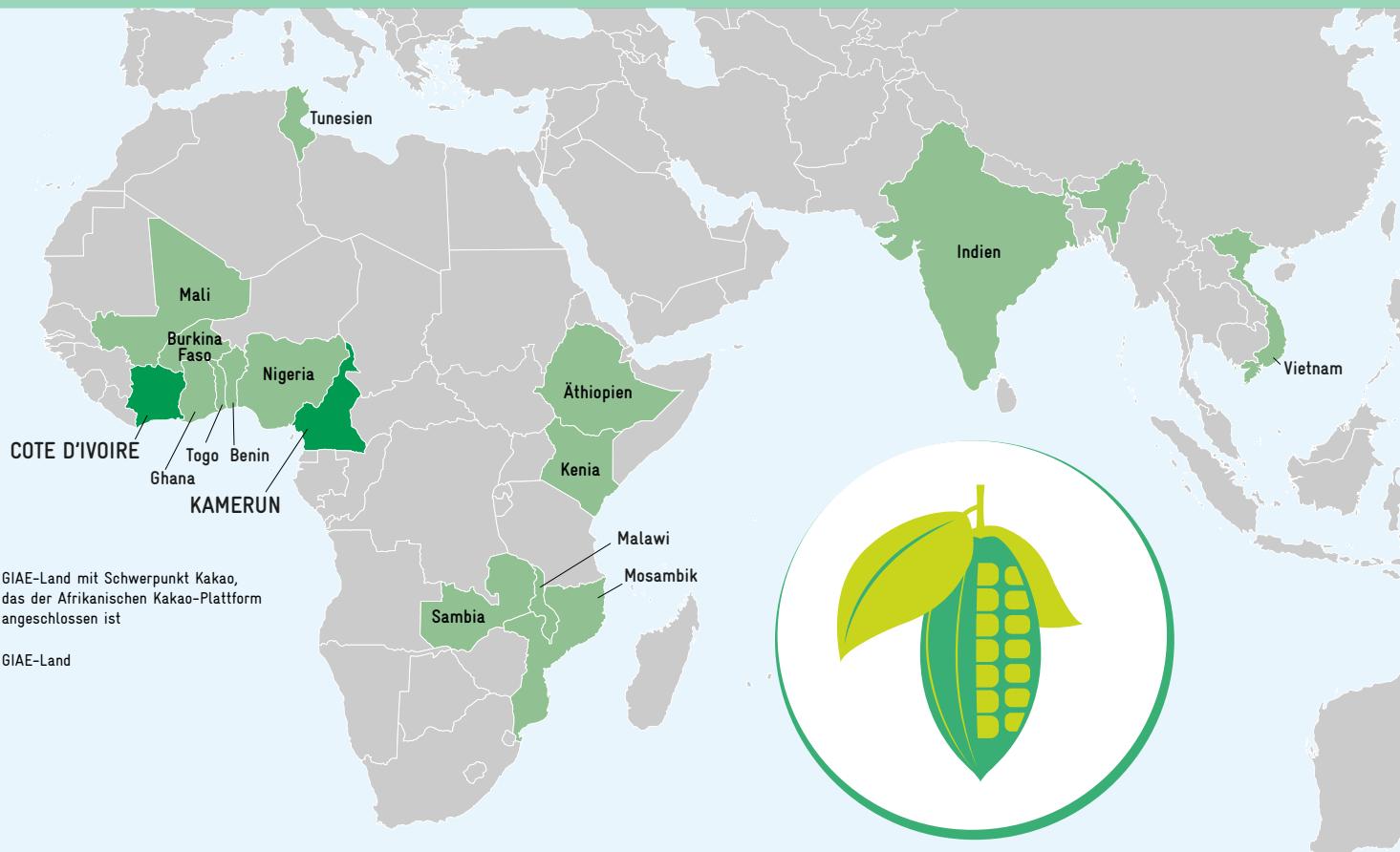
Diese Themen wurden in den GIAE-LP Côte d'Ivoire und Kamerun aufgegriffen. Ergänzend unterstützte die von Deutsch-

land aus gesteuerte Komponente *Internationaler Dialog für nachhaltigen Kakao* den Erfahrungsaustausch und den Innovationstransfer zwischen den beiden LP, den Akteuren des Kakaosektors in Deutschland und den anderen kakaoproduzierenden Ländern Westafrikas sowie die Kommunikation mit den deutschen Verbraucher*innen.

Im Rahmen des Aufgabengebiets *Förderung des Süd-Süd-DIALOGS* wurde im September 2018 in Cotonou (Benin) die *Afrikanische Kakaoplattform* als überregionale AG Kakao gegründet. Sie bringt Akteure aus Zivilgesellschaft, Privatwirtschaft, öffentlichem Sektor sowie Forschungs- und Bildungseinrichtungen aus Côte d'Ivoire, Ghana, Nigeria, Kamerun und Togo zusammen.



Afrikanische Kakaoplattform (Überregionale Arbeitsgruppe Kakao)



Ziele:

Die Plattform stärkte die Zusammenarbeit zwischen den kakaoproduzierenden Ländern, um erfolgreiche und innovative Ansätze in Anbau und Verarbeitung gemeinsam zu nutzen. Ziel war es, diese Innovationen in lokale Wissenssysteme, Strategien und Partnerschaften einzubetten, um den Kakaosektor langfristig nachhaltiger zu gestalten.

Die Schwerpunkte des Austauschs waren:

- die **nachhaltige Gestaltung** und Leistungsfähigkeit von Kakaoproduktionssystemen,
- die **verbesserte Vermarktung** und Dienstleistungen durch starke Erzeugergenossenschaften und nationale Bauernvertretungen und
- die **lokale Verarbeitung** und der Konsum von Kakao.

Thematische Querschnittsthemen waren Gender in WSK, Agrarfinanzierung, erneuerbare Energien, nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen und Digitalisierung.

Darüber hinaus förderte die Plattform institutionelles Wissen, individuelle Kompetenzen sowie Partnerschaften entlang der gesamten WSK. Sie verfolgte dabei einen Ansatz, der auf Beteiligung, Eigenverantwortung und die Anbindung an internationale Programme und nationale Institutionen setzt.

Die Plattform bestand aus fünf Mitgliedsländern (Côte d'Ivoire, Kamerun, Ghana, Togo und Nigeria) sowie

- einem von der GIZ geleiteten Sekretariat (Koordination, Strategie, Verwaltung)
- einer Kerngruppe (*Core Group*) mit 13 Mitgliedern: es handelte sich um ein ständiges technisches Beratungsgremium der Plattform. Sie setzte sich aus je einer Ländervertretung einer Partnerinstitution sowie einer GIZ Ansprechperson pro Land zusammen. Die Gruppe beriet das Sekretariat in strategischen und operativen Fragen, unterstützte die Planung, Durchführung und Nachbereitung von Aktivitäten.
- drei technischen AGs, bis zu 15 Personen pro Gruppe: Es gab drei Arbeitsgruppen zu den Themen *Nachhaltige Produktion, lokale Verarbeitung/Konsum* und *Stärkung bäuerlicher Organisationen*. Diese AG vereinten technische Fachexpert*innen aus den Mitgliedsländern und setzten technische Aktivitäten um z. B. Webinare, Studien oder einen Agroforst-Wettbewerb.



Aktivitäten:

Zur Förderung von Kooperation und Wissensaustausch bot die Plattform vielfältige Formate: Seminare, Workshops, AG-Sitzungen, Trainings, Feldbesuche und *Exposure Programme*. Ergänzend wurden auf Anfrage Fachstudien durchgeführt. Die Aktivitäten umfassen:

Wissens- und Informationsmanagement

- Sammlung relevanter Kakaostudien
- Webinare zu Agroforstwirtschaft, existenzsicherndem Einkommen, Gender, Landschaftsansätzen, Vermarktung, Standards & Rückverfolgbarkeit, Finanzdienstleistungen und Innovationen
- Gemeinsame Datenbank und regelmäßiger Projekt-Newsfeed

Konferenzen & Veranstaltungen

- Generalversammlung 2019 und 2022
- Teilnahme an der Landwirtschaftsmesse SARA Côte d'Ivoire 2019
- Symposium zu gesundheitlichen Aspekten von Kakao in Côte d'Ivoire (2021)
- Zehn Sitzungen der *Core Group*
- Agroforst-Wettbewerb zur Auszeichnung der besten Plantagen in Côte d'Ivoire, Ghana und Kamerun (2022)

Im Oktober 2023 lief die Komponente *Internationaler Dialog für nachhaltigen Kakao* aus und die Aktivitäten der Afrikanischen Plattform wurden eingestellt.



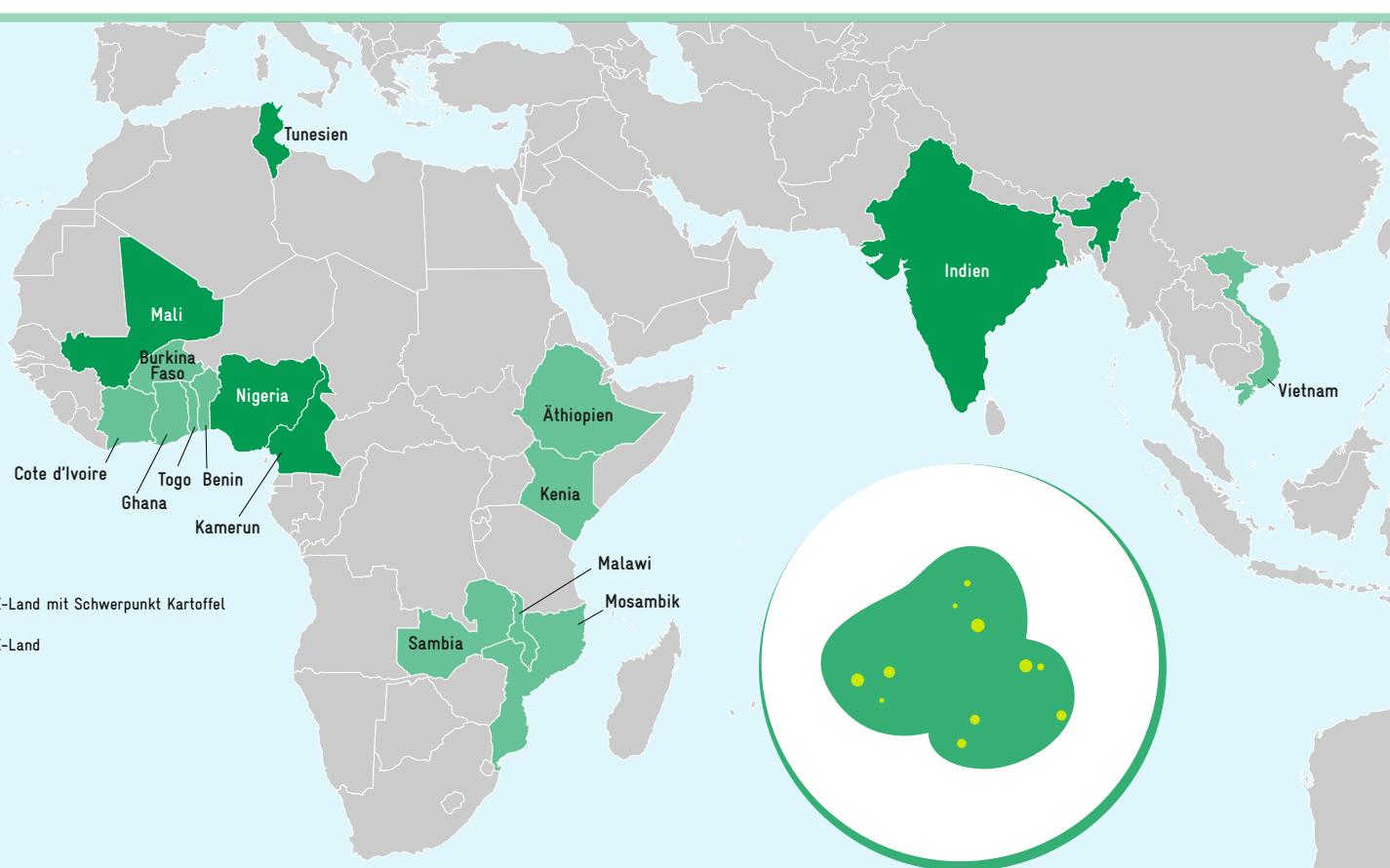
11.1.2 Wertschöpfungskette Kartoffel

Die Kartoffel ist nach Reis und Weizen die dritt wichtigste Nahrungspflanze der Welt, was den menschlichen Verzehr angeht. Mehr als eine Milliarde Menschen weltweit essen Kartoffeln, oft dort, wo andere Kulturpflanzen knapp sind. Der kurze Kartoffelanbauzyklus von 90 Tagen ergänzt Weizen- und Reissysteme in idealer Weise; die weltweite Gesamterzeugung beträgt rund 380 Millionen Tonnen. Die Kartoffel ist angesichts des Bevölkerungswachstums und des zunehmenden Hungers eine wichtige Kulturpflanze für die Ernährungssicherheit. Zehn Millionen Kleinbauern und Kleinbäuerinnen sowie Unternehmen in Afrika, Asien und Lateinamerika sind auf die Kartoffel angewiesen, um ein Einkommen zu erzielen und ihren Wohlstand zu sichern. Um das Potenzial dieser Kulturpflanze zu nutzen, sind globale Investitionen, programmatische Arbeit in Partnerschaften sowie Forschung zur Steigerung der Produktivität, Entwicklung der WSK, Politik und des institutionellen Rahmens erforderlich.



Überregionale Arbeitsgruppe Kartoffel (GPVCWG)

Die AG Kartoffel wurde vom GV Förderung der ernährungs-sensitiven Wertschöpfungskette Kartoffel in Ostafrika (GV Kartoffel) koordiniert. Mitglieder dieser AG waren die GIAE-LP Indien, Kamerun, Mali, Nigeria und Tunesien sowie die LP Uganda und Kenia. In Zusammenarbeit mit dem Internationalen Kartoffelzentrum (*Centro Internacional de la Papa, CIP*) wurden gemeinsame Aktivitäten umgesetzt, darunter die Beratung zu nationalen Kartoffelstrategien und deren Umsetzung sowie Maßnahmen zur Vermehrung und zum Handel von Qualitätssaatgut. Diese Initiativen trugen dazu bei, die Verfügbarkeit von Saatgut zu verbessern und den Zugang der Kartoffelbetriebe zu Märkten in den beteiligten Ländern zu erleichtern.



Ein zentrales Handlungsfeld der AG war die Förderung nationaler Dialogplattformen und Sektorstrategien. So konnte in Mali partizipativ eine Kartoffel-Sektorstrategie entwickelt und verabschiedet werden. Zudem wurde in Kamerun und Nigeria mit Unterstützung der AHA der Aufbau von Plattformen der Interessenvertreter der Kartoffel-WSK initiiert. Dort hatten die beteiligten Stakeholder bereits strategische Ziele für ihre Plattformen formuliert.



Aktivitäten:



Analysen und Strategien

- Länderspezifische Studien zum Kartoffelsektor wurden ausgearbeitet und analysiert
- Im Rahmen eines harmonisierten Ansatzes wurden die Bedürfnisse und Möglichkeiten der Partnerländer und die vorrangigen Interventionsthemen ermittelt

Beratung und Koordinierung

- Beratung zur Koordinierung des Kartoffelsektors durch NPCK (*National Potato Council of Kenya*) in Kamerun und Nigeria (Oktober/November 2019)
- Technische Beratung im Bereich der Saatgutqualitätssicherung und des entsprechenden Rechtsrahmens in Kenia und Uganda (November 2019)
- Technische Beratung zu GAP für ausgewählte Expert*innen des Kartoffelsektors in Tunesien (Januar 2020)

Schulung und Wissensaustausch

- Schulung in der Schnellvermehrungstechnik für Pflanzkartoffeln RAC für Expert*innen aus Mali, Nigeria und Tunesien in Kenia bei *Stokman & Rozen Ltd* (Oktober 2019)

Austausch und Vernetzung

- Es gab jährliche Präsenztreffen der GPVCWG. Das letzte Zusammenkommen fand vom 2. bis 6. März 2020 in Tunis statt, mit Teilnehmenden aus allen sieben Mitgliedsländern. Themen waren Folgemaßnahmen zu Beratungs- und Schulungsaktivitäten, Stand der länderspezifischen Kartoffelstrategien und der sektoralen Koordinierung sowie Möglichkeiten zur Einführung fortschrittlicher Technologien, z. B. RAC-Technologie. Außerdem haben vom 26.06. bis 01.07.2022 19 Mitglieder der AG aktiv an der *African Potato Association* Konferenz in Lilongwe, Malawi, teilgenommen.

Stärkung nationaler Kartoffelstrategien

- Entwicklung, Beratung und Umsetzung von sektorspezifischen Strategien zur nachhaltigen Förderung der Kartoffel-WSK

Verbesserung der Saatgutverfügbarkeit und -qualität

- Förderung der Vermehrung und des Handels von Qualitätssaatgut, um die Produktivität und Resilienz der Kartoffelbetriebe zu erhöhen

Marktzugang erleichtern

- Unterstützung der Kartoffelbetriebe beim Zugang zu lokalen, nationalen und internationalen Märkten

Förderung von Dialogplattformen

- Aufbau und Stärkung von Plattformen für Interessenvertreter*innen entlang der WSK, um Austausch, Koordination und gemeinsame Entscheidungsprozesse zu ermöglichen

Partizipative Strategieentwicklung

- Einbindung relevanter Stakeholder in die Gestaltung von Sektorstrategien, um Akzeptanz, Nachhaltigkeit und Praxisnähe sicherzustellen

Kapazitätsaufbau und institutionelle Stärkung

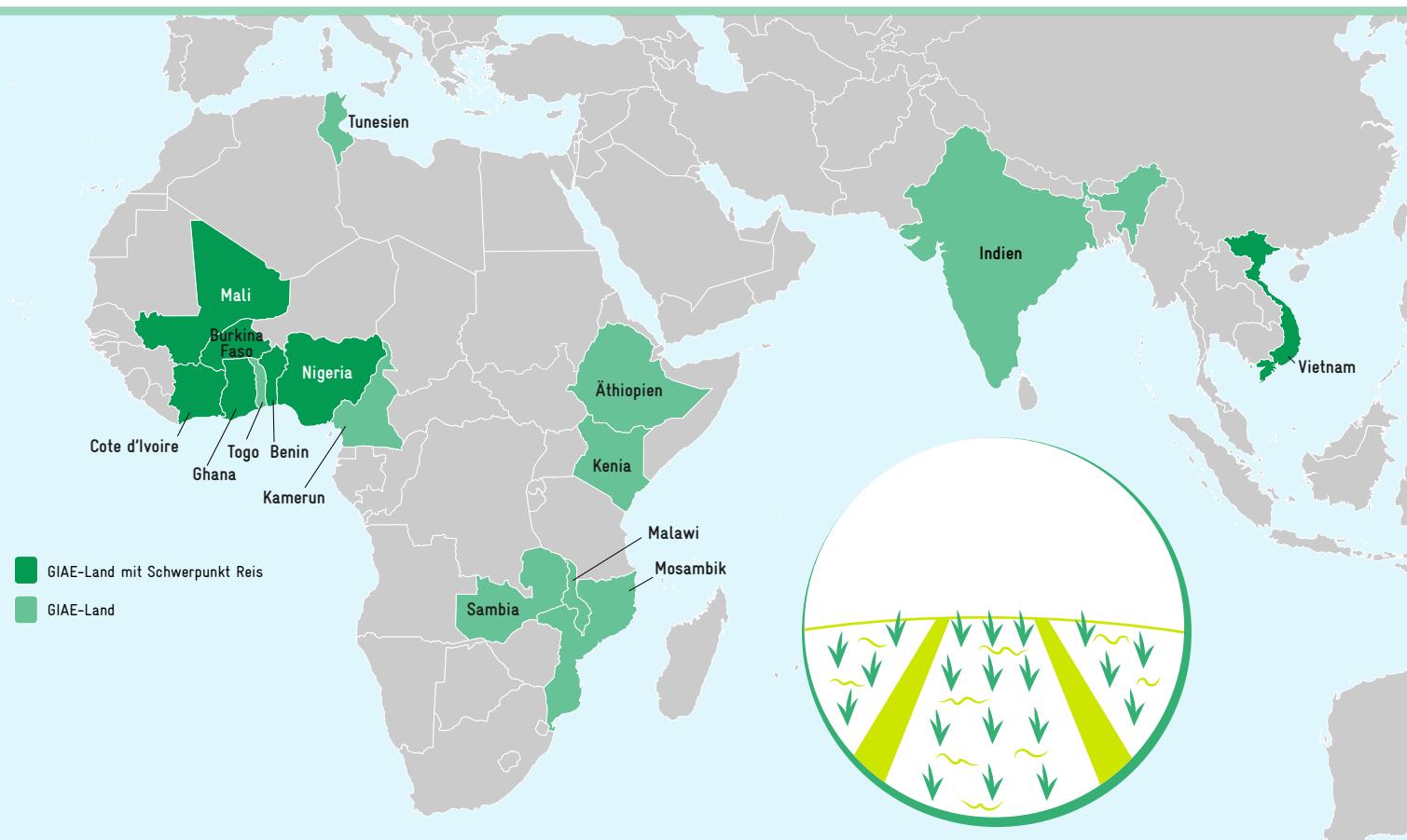
- Unterstützung von Institutionen, Verbänden und Akteuren (z. B. durch die Zusammenarbeit mit der AHA), um Strukturen der Kartoffel-WSK langfristig zu professionalisieren



11.1.3 Wertschöpfungskette Reis

Seit 1970 hat sich die Nachfrage nach Reis in Afrika verdreifacht. In vielen Regionen hat er Mais, Sorghum und Maniok als wichtigste Grundnahrungsmittel überholt. Folglich spielt die Reiserzeugung eine wichtige Rolle in der strategischen Ernährungssicherheitsplanung vieler afrikanischer Länder. In Westafrika ist die Reisproduktivität jedoch nach wie vor gering und die Produktion deckt nur 60 Prozent des Bedarfs. Weiterhin werden große Mengen an Reis zu enormen Deviseinkosten importiert. Diese Abhängigkeit von Drittländern macht die Ernährungssicherheit unsicher, was sich bereits in der weltweiten Lebensmittelpreiskrise 2007 – 2008 deutlich gezeigt hat.

Daher konzentrierte sich das Projekt der GIAE auch auf die WSK Reis, um zu versuchen, die Produktivität, das Einkommen und die Beschäftigung durch Innovationen zu verbessern und so zu einer nachhaltigen ländlichen Entwicklung beizutragen. In sechs der insgesamt 16 Partnerländer hat das GV GIAE den Ausbau der WSK Reis aktiv unterstützt: Benin, Burkina Faso, Ghana, Mali, Nigeria und Vietnam.





Die Arbeitsgruppe MAP4RICE

Um die fachliche Zusammenarbeit und den Wissensaustausch zwischen Ländern und Akteuren zu fördern, wurde die Multi-Akteurs-Partnerschaft für Reis (*MAP4Rice*) als spezielle Plattform für Koordination und gemeinsames Lernen ins Leben gerufen.

MAP4Rice war eine länderübergreifende AG, die Akteure des Reissektors aus den GIAE und deren Partner zusammenbrachte. Sie diente als wichtige Plattform für Wissensaustausch, gemeinsame Problemlösung und strategische Koordination innerhalb der Reis-WSK. Das Regionalvorhaben *MOVE/CARI*, das sich ebenfalls auf die Entwicklung des Reissektors in West- und Ostafrika konzentrierte, war ein integraler Bestandteil dieser Plattform und stärkte ihre regionale Relevanz zusätzlich.

Dieser Wissensaustausch wird durch die Arbeit von *MAP4Rice* ergänzt. So werden die Mitglieder aus allen Partnerländern zusammengebracht, um gemeinsame Probleme zu identifizieren und sich gegenseitig durch den Austausch von bewährten Verfahren und Lösungen zu unterstützen. Da die Mitglieder aus nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen (z. B. *AfricaRice*, IRRI), Bauernorganisationen, Ministerien und Unternehmen des Privatsektors (z. B. Reismühlen) kommen, unterstützt *MAP4Rice* die Schaffung wertvoller Synergien zwischen den im Reissektor tätigen Personen entlang der gesamten WSK.

Während in den afrikanischen Ländern der Schwerpunkt darauf liegt, den Reissektor zu stärken und die Wettbewerbsfähigkeit gegenüber Importreis zu verbessern, besteht die größte Herausforderung in Vietnam – dem einzigen asiatischen Mitglied der AG – darin, die hochproduktiven Anbaugebiete im Mekong-Delta klimaresilienter zu machen. Die Vernetzung der Mitglieder fördert zudem den Austausch von Innovationen zwischen den asiatischen und afrikanischen Anbauregionen.



Ziele:

- Wissensaustausch über Innovationen entlang der Reis-WSK
- Einführung und Anpassung bewährter Technologien
- Analyse und Umsetzung effizienter, kosteneffektiver und skalierbarer Produktionsmodelle
- Förderung von Süd-Süd-Kooperationen durch Lernreisen, Webinare und Vernetzung verschiedener Akteure
- Beratung zur regionalen Handelspolitik und einer kohärenten Strategie (ECOWAS) zur Förderung von lokal produziertem Reis für regionale Märkte
- Koordination gemeinsamer Projekte und Aktivitäten in den Länderpaketen

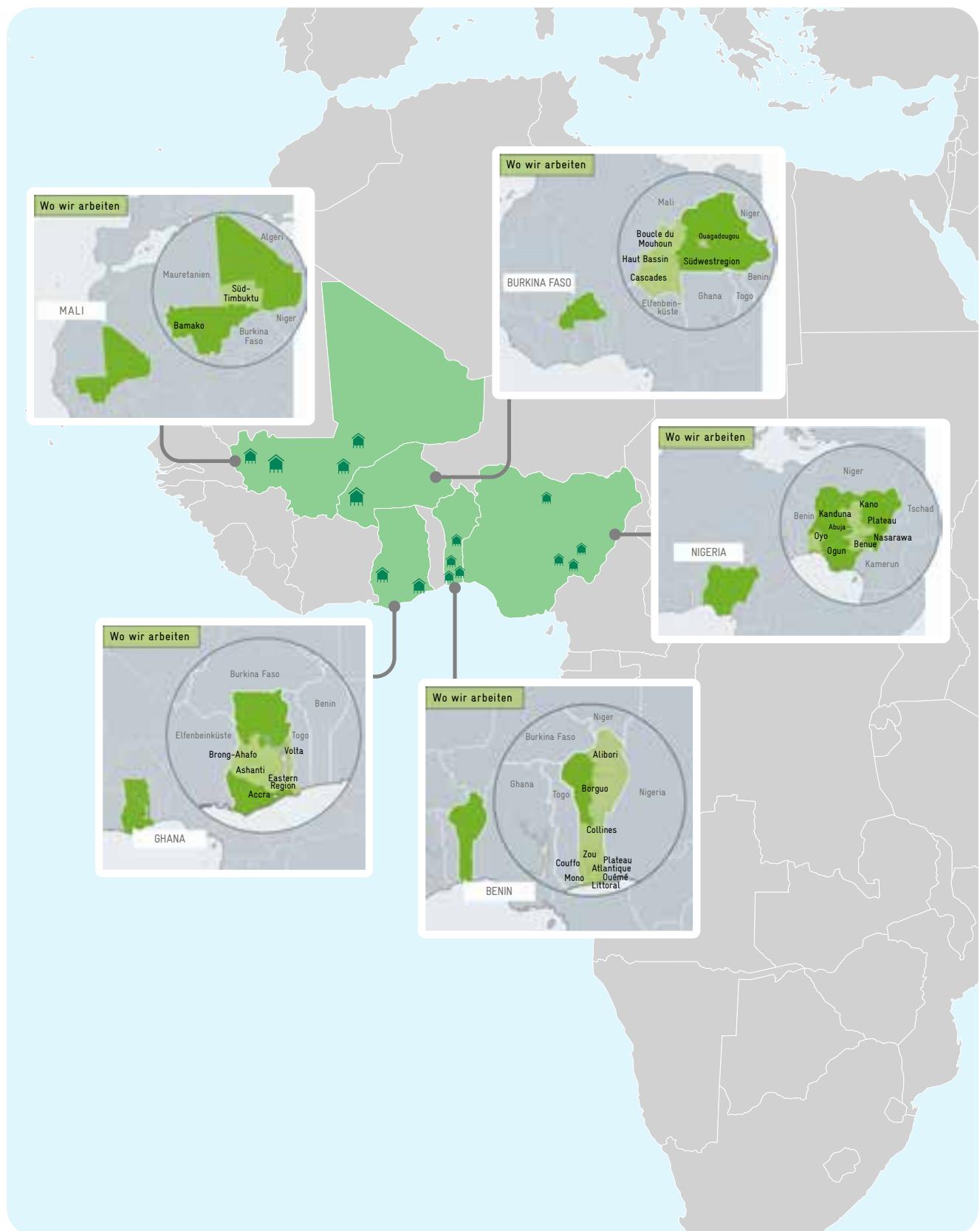


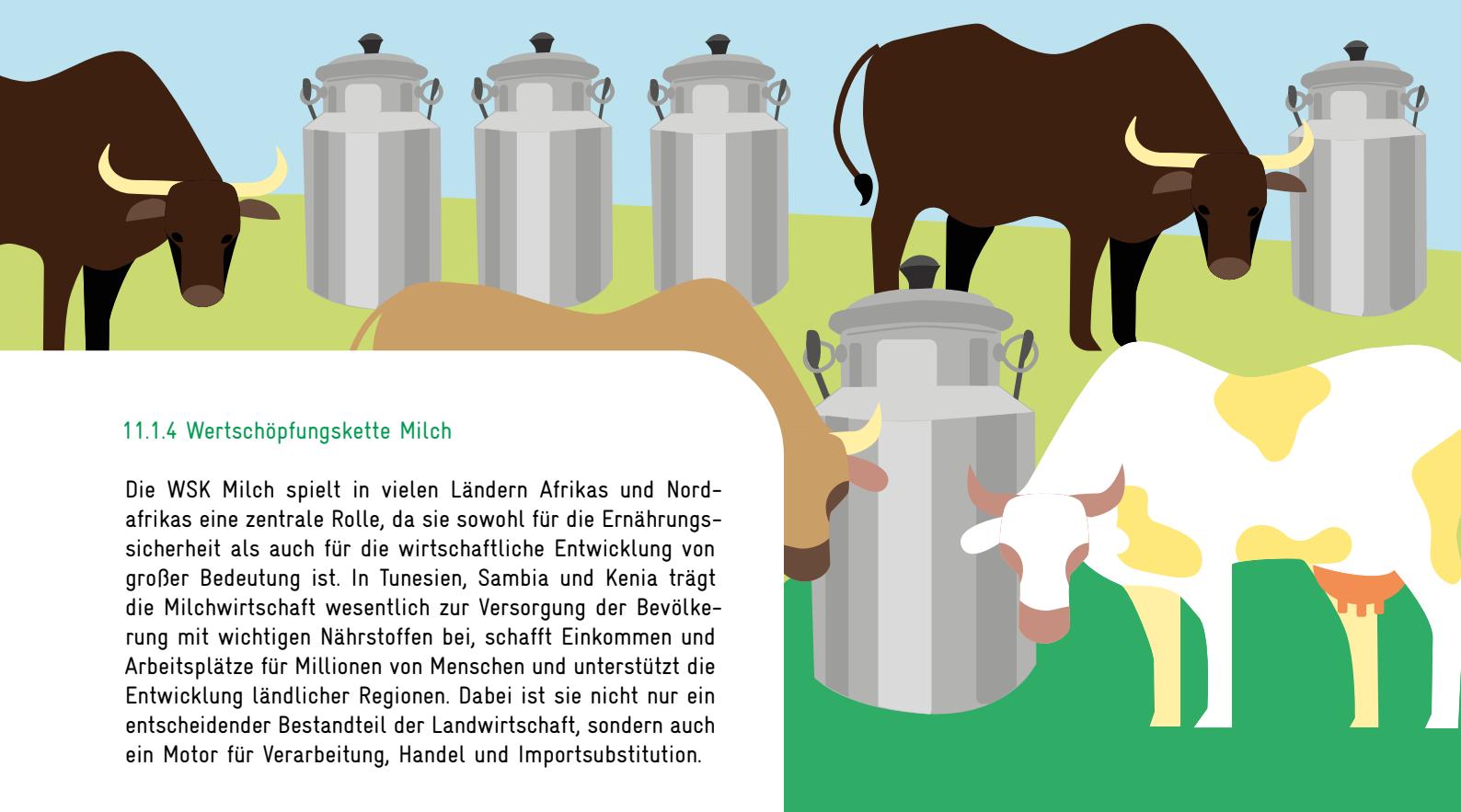
Aktivitäten:

Alle Aktivitäten von *MAP4Rice* wurden gemeinsam beschlossen und entwickelt, da sich das Sekretariat aus Mitarbeitenden von CARI und GIAE zusammensetzte und Kernmitglieder beider Projekte an Sitzungen und Aktivitäten (z. B. Studien oder Austauschbesuche) teilnahmen. Folgende Aktivitäten hat die AG umgesetzt:

- Regelmäßige AG Treffen (in Präsenz und virtuell) und Webinar-Serien zum technischen Austausch
- Austausch zu Mechanisierung, *Parboiling*-Technologien und verbesserten Reissorten; Anpassung bewährter Lösungen an lokale Bedingungen
- Analyse und Bewertung verschiedener Anbaumodelle; Empfehlungen für nationale und regionale Strategien – mit einem besonderen Schwerpunkt auf SRI
- Studienreisen nach China (2019) und Vietnam (2023) zur Förderung des Süd-Süd-Austausches

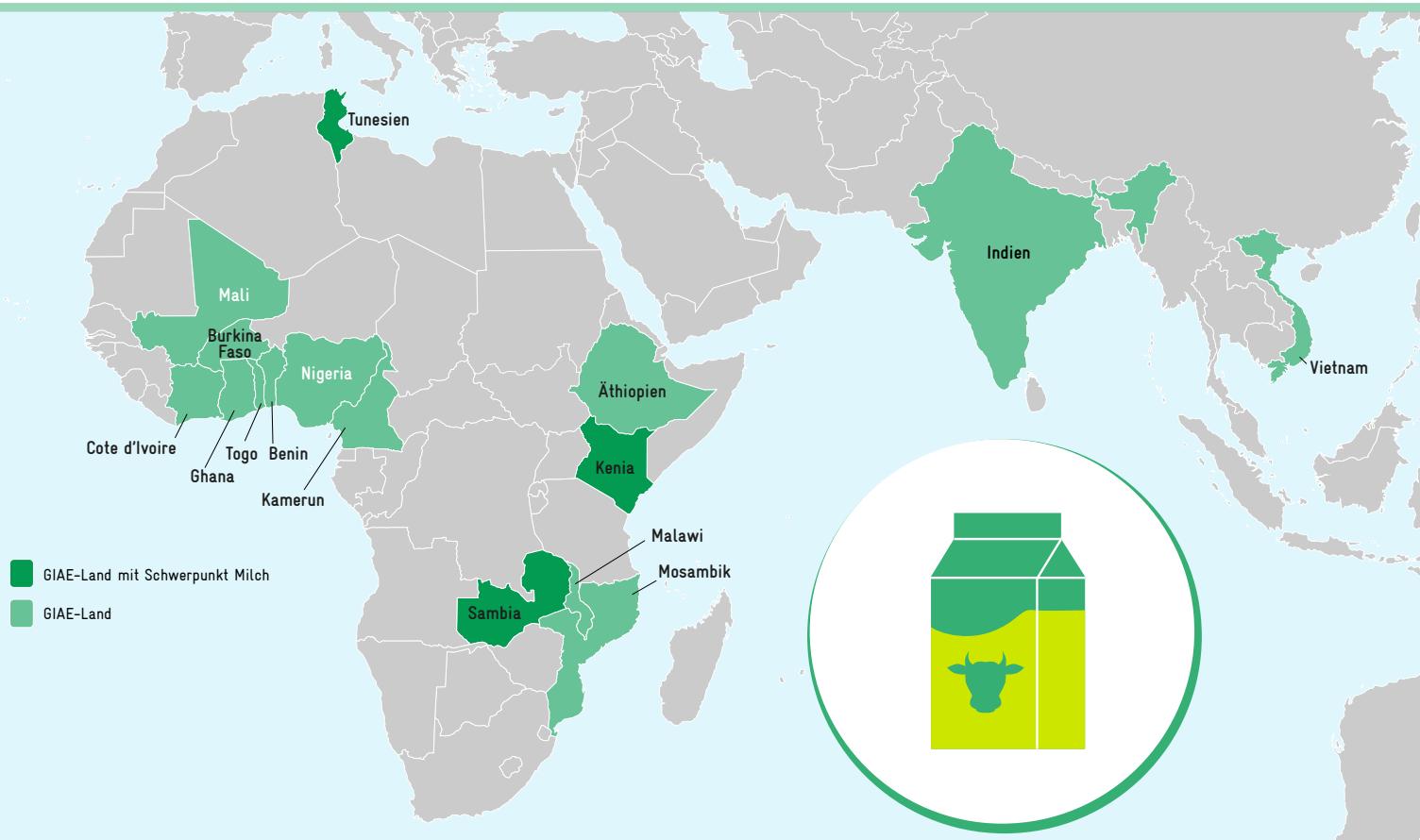
Interventionsgebiete der AG Reis in Westafrika





11.1.4 Wertschöpfungskette Milch

Die WSK Milch spielt in vielen Ländern Afrikas und Nordafrikas eine zentrale Rolle, da sie sowohl für die Ernährungssicherheit als auch für die wirtschaftliche Entwicklung von großer Bedeutung ist. In Tunesien, Sambia und Kenia trägt die Milchwirtschaft wesentlich zur Versorgung der Bevölkerung mit wichtigen Nährstoffen bei, schafft Einkommen und Arbeitsplätze für Millionen von Menschen und unterstützt die Entwicklung ländlicher Regionen. Dabei ist sie nicht nur ein entscheidender Bestandteil der Landwirtschaft, sondern auch ein Motor für Verarbeitung, Handel und Importsubstitution.





Arbeitsgruppe Milch – Dairy Expert Group (GDEG)

Die GIAE *Dairy Expert Group* (GDEG) war eine Plattform zwischen den drei GIAE-LP Kenia, Sambia und Tunesien, die an der WSK Milch arbeiten. Diese Gruppe diente als Plattform für länderübergreifenden Austausch, technische Zusammenarbeit und gegenseitiges Lernen. Sie ermöglichte einen einzigartigen Wissenstransfer sowie den fruchtbaren Austausch von Erfahrungen, Herausforderungen, Erfolgsgeschichten und gewonnenen Erkenntnissen. Dadurch wurden die Mitglieder der GDEG ermutigt, die Umsetzung von Innovationen in der Milch-WSK voranzutreiben und deren Verbreitung und Skalierung zu beschleunigen.

Die Zielgruppen waren Partnerstrukturen, die im Rahmen der GIAE an der Förderung der Milch-WSK arbeiteten. Dazu gehörten Vertreter*innen relevanter Partnerinstitutionen, lokale GIZ-Mitarbeitende sowie Mitarbeitende von Beratungsunternehmen. In jedem LP wurde eine nationale Gruppe mit sechs bis acht engagierten Mitgliedern etabliert. Jede nationale Gruppe wählte eine Ansprechperson, die als Bindeglied zum Vorhaben fungierte. Die nationalen Gruppen hatten sich darauf verständigt, mindestens zwei nationale Treffen pro Jahr durchzuführen, um den Austausch auf nationaler Ebene zu stärken.

Auf internationaler Ebene wurde die GDEG von einem Team aus drei Ansprechpersonen geleitet. Dieses Gremium traf sich vierteljährlich und war verantwortlich für die Planung und Umsetzung der Aktivitäten der GDEG. Unterstützt wurde die AG GDEG von der *ADT Project Consulting GmbH*, Bonn, die mit der Bereitstellung fachlicher Expertise sowie der organisatorischen Unterstützung beauftragt war.



Ziele:

1. Ernährung und Futterversorgung sichern

- Verbesserung der ganzjährigen Versorgung von Milchkühen mit ausreichendem und lokal verfügbarem Futter
- Förderung von Weidemanagement, Futterproduktion und Nutzung von Nebenprodukten, um saisonale Engpässe zu reduzieren und Milchleistung zu steigern

2. Tiergesundheit und Lebensmittelsicherheit stärken

- Reduzierung der antimikrobiellen Resistenz (AMR) durch verantwortungsvollen und diagnostikgestützten Einsatz von antimikrobiellen Mitteln
- Förderung alternativer Behandlungsmöglichkeiten und Präventionsmaßnahmen entlang der WSK („von Stall bis Tisch“)

3. Wissenstransfer und Kapazitätsaufbau ausbauen

- Entwicklung und Anwendung praxisnaher Ausbildungs- und Schulungskonzepte für kleine Milchviehhälter*innen
- Aufbau und Nutzung von Austauschplattformen (Workshops, Feldtage, Online-Seminare) zur Verbreitung bewährter Verfahren

4. Qualität und Marktintegration verbessern

- Steigerung der Milchqualität sowie Einführung transparenter Bezahlungs- und Vertragsmodelle in der WSK
- Optimierung organisatorischer und betriebswirtschaftlicher Strukturen zur besseren Marktintegration kleinbäuerlicher Milchproduzierender

5. Innovationsförderung in der Wertschöpfungskette

- Einführung und Skalierung technischer, betriebswirtschaftlicher und organisatorischer Innovationen, die die Effizienz und Nachhaltigkeit der Milchwirtschaft stärken



Aktivitäten:

Ausreichendes Viehfutter

Kleine Milchviehhalter*innen sind oft nicht in der Lage, ihre Milchkühe das ganze Jahr über mit Futter zu versorgen. Der Futtermangel führt zu kürzeren Laktationszeiten und geringerer Milchleistung und erhöht die Saisonabhängigkeit der Rohmilchversorgung. Kleine Milchviehhalter*innen können ihre betriebseigene Weide- und Futterproduktion nutzen und sie mit von außen zugekauftem Futter kombinieren. Nachstehend finden Sie bewährte Praktiken, die in den Ländern Kenia, Tunesien und Sambia in den relevanten Bereichen Weidemanagement, Futterproduktion, Techniken und Verwendung von Nebenprodukten bereits angewandt werden. Dieser Abschnitt konzentriert sich auf lokal verfügbare Futtermittel und behandelt industrielle Mischfuttermittel nicht, obwohl diese ebenfalls verfügbar sind und die Ernährung laktierender Kühe ergänzen können.

Antimikrobielle Resistenz

AMR ist eine der größten Herausforderungen für die globale Gesundheitssicherheit und auch für die WSK der Milchwirtschaft von großer Bedeutung, da es entlang des Produktionskontinuums „von Stall bis Tisch“ mehrere Eintrittspunkte für Krankheiten gibt, die eine Behandlung – häufig mit antimikrobiellen Mitteln – erfordern. Während eines Online-Seminars zu diesem Thema erhielten die Teilnehmenden eine Einführung in die Thematik und diskutierten anschließend mögliche Interventionen und Maßnahmen zur Reduzierung von AMR sowie in den Ländern verfügbare antimikrobielle Alternativen und Optionen. Dies sollte dazu beitragen, die GIAE-Aktivitäten zur Reduzierung von AMR besser zu positionieren und sicherzustellen, dass der Einsatz von antimikrobiellen Mitteln auf einer angemessenen Diagnose basiert.

Aktivitäten und Umsetzungsformate

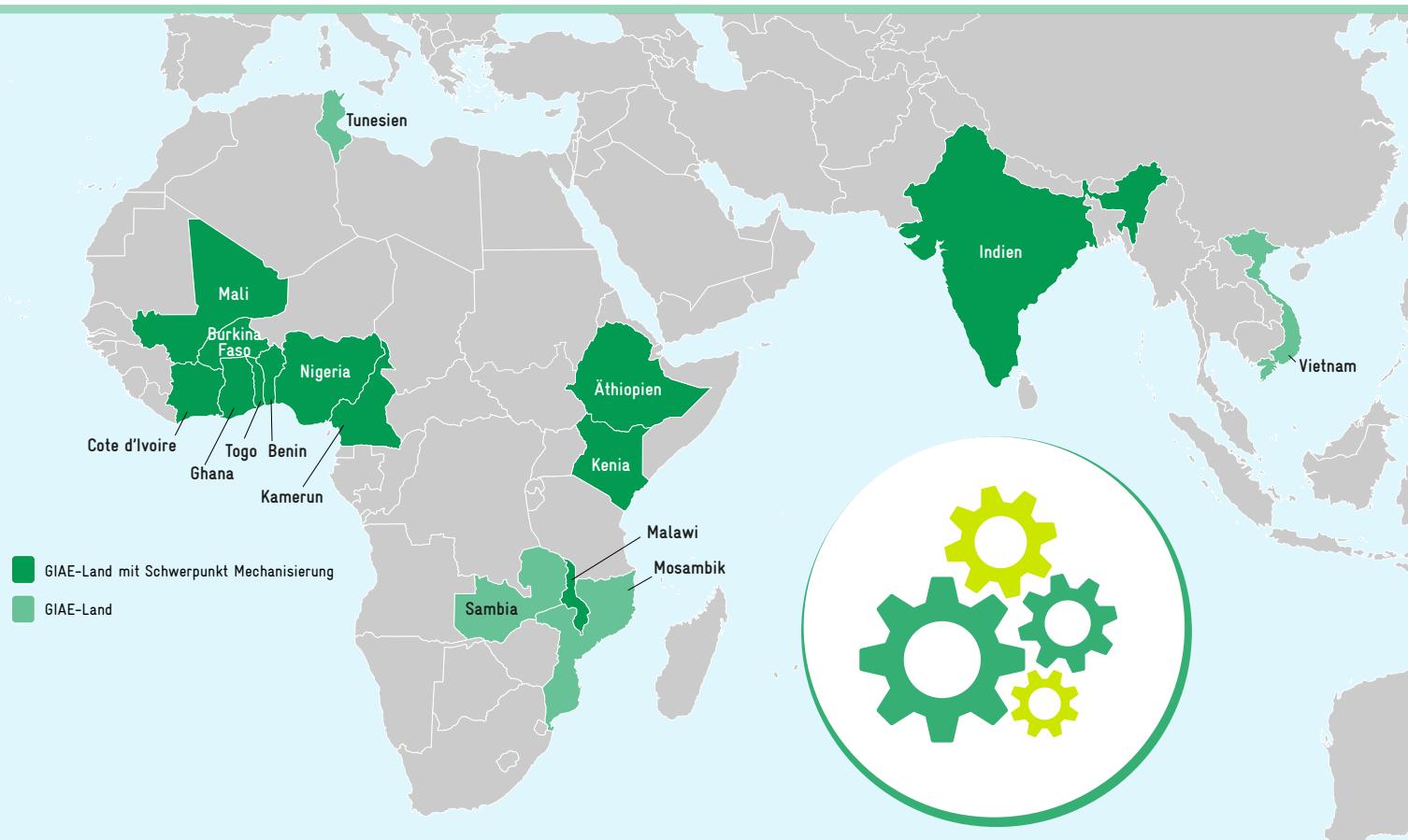
- Es wurden sowohl technische als auch betriebswirtschaftliche und organisatorische Innovationen in der WSK der Milchwirtschaft gefördert.
- In jährlichen Arbeitssitzungen überprüften die GDEG-Mitglieder relevante technische Themen in der WSK der Milchwirtschaft und einigten sich auf die Prioritäten, die von der GDEG aufgegriffen wurden.
- In 2020 wurden die Themen ***Ausreichende Rinderfütterung*** und AMR in zwei Online-Seminaren im Oktober und Dezember 2020 intensiv behandelt.
- Im Rahmen der AG wurde eine Reihe an Austauschworkshops und Feldtagen realisiert, sowohl in den Partnerländern als auch in Deutschland.

Veranstaltungen und Workshops

- **Tiergesundheit:** Online-Seminar zur Verringerung AMR in der WSK der Milchwirtschaft
- **Ausreichendes Viehfutter:** Online-Seminar zum Thema „*Ausreichendes Futter für Milchkühe – Optionen und bewährte Verfahren für kleine Milchbauern/-bäuerinnen in Afrika*“
- **Ausbildung und praktische Ausbildungskonzepte für kleine Milchviehhalter*innen:** Austauschworkshop zu Ausbildungs- und Praxiskonzepten für kleinbäuerliche Milchviehhalter*innen in der WSK Milch, Bayern, Deutschland
- **Milchqualität, Bezahlung und Vertragsmanagement in der WSK der Milchwirtschaft:** Workshop zu Milchqualität, Milchgeld und Vertragsmanagement in der Milch-WSK, Tunis, Tunesien
- **Schulungskonzepte und Schulungsmaterial für die Milchwirtschaft:** Workshop zu Schulungskonzepten und Schulungsmaterial – angewandt in Grünen Innovationszentren, Nairobi, Kenia
- **Optimierung von WSK**
- **Molkerei:** *Exposure Seminar: Optimierung von WSK*, Feldafing, Deutschland

11.1.5 Mechanisierung

Der Grad der Mechanisierung der Landwirtschaft ist in vielen afrikanischen Ländern gering. Mechanisierung kann jedoch ein wichtiger Motor für die Modernisierung der Landwirtschaft, die Ausweitung der lokalen Wertschöpfung und die Schaffung von Arbeitsplätzen für junge Menschen sein. Daher ist die Mechanisierung zu einem thematischen Schwerpunkt des GV geworden. Das Thema wurde als Querschnittsthema umgesetzt und wurde außerdem von 2017 bis 2023 von einer AG bearbeitet.





Arbeitsgruppe Mechanisierung

Die AG Mechanisierung unterstützte die Partnerländer bei der Einführung und Weiterentwicklung mechanisierter Lösungen in der Landwirtschaft. Ihr Fokus lag auf vier zentralen Bereichen: *Post-Harvest-Technologien*, gender-sensible Mechanisierung, länderübergreifende Entwicklungspartnerschaften sowie der Aufbau von Mechanisierungs-Hubs und spezialisierten Trainingszentren. Darüber hinaus widmete sich die Gruppe dem Querschnittsthema der nachhaltigen Skalierung von Mechanisierungsinnovationen, unter anderem mit Hilfe des *Scaling Scan Tools*. Neben Mechanisierungsexpert*innen aus den GIAE-LP arbeiteten auch internationale Partner wie CIMMYT, FAO, die Universität Hohenheim, DEULA Nienburg und der indische Maschinenhersteller Rohit Krishi in der AG mit.



Aktivitäten:

Zur Erreichung dieser Ziele lieferte die AG Mechanisierung eine bedarfsgerechte Unterstützung für interessierte LP und ermöglichte einen thematischen Austausch im Rahmen von insgesamt zehn Arbeitsgruppentreffen (davon sieben in Präsenz und drei virtuell) und zahlreichen Webinaren. Es erfolgte der Aufbau einer internationalen *Community of Practice*, die von der FAO über eine digitale Plattform weiterhin gepflegt wird.

Gender-sensible Mechanisierung

- Zusammenarbeit mit der FAO mit Fokus auf Implementierung in Benin
- Identifizierung von Geschäftsmodellen in den WSK Reis, Soja und Maniok, die für Frauen besonders zugänglich sind
- Stärkung von 15 offiziell registrierten Frauenkooperativen durch Schulungen und Bereitstellung von Mechanisierungslösungen
- Bereitgestellte Technologien:
 - Maniok: manuelle Presse, Maniok-Reibe
 - Soja: manuelle Presse, zweistufige Mühle
 - Reis: Schäl- und *Parboiling*-Maschinen
- Resultate:
 - Steigerung der Produktivität
 - Verbesserung der Produktqualität
 - Verringerung der Arbeitsbelastung der Frauen
- Sensibilisierung öffentlicher und privater Akteure für die Stärkung der Beteiligung von Frauen im Bereich Mechanisierung
- Erstellung verschiedener Wissensprodukte zu gender-sensibler Mechanisierung



Ziele:

- Wissensaufbau: Verbesserung der Wissensbasis der Mitglieder in spezifischen, für die Mechanisierung relevanten Themen
- Erfahrungsaustausch: Austausch von *Best Practices* zur Förderung gemeinsamer Lernprozesse
- Lösungsorientierung: Förderung geeigneter Mechanisierungslösungen für die länderübergreifende Verbreitung
- Vernetzung: Schaffung und Förderung von Verbindungen zwischen den Mitgliedern der Arbeitsgruppe sowie mit internationalen Akteuren der Mechanisierung

Länderübergreifende Entwicklungspartnerschaften

- Fachliche Unterstützung des Technologietransfers durch CIMMYT
- Zusammenarbeit zwischen Côte d'Ivoire und Malawi im Bereich Maniokverarbeitung:
 - Bereitstellung von Bauanleitungen für die Technologie mit verschiedenen Energiequellen
 - Training von 32 Frauengruppen in Côte d'Ivoire im Einsatz einer hydraulischen Maschine zur Maniokverarbeitung (Attieke)
- Zusammenarbeit zwischen Indien und Benin im Bereich Pflanzmaschinen:
 - Zusammenarbeit im Rahmen einer integrierten Entwicklungspartnerschaft (iEPW) zwischen dem GIAE Benin, Rohit Krishi (Indien) und *Techno Agro Industries* (Benin)
 - Test und Anpassung von Pflanzmaschinen an die Bodenbedingungen in Benin (Import von sechs Maschinen)
 - Durchführung einer Marktanalyse durch CIMMYT

Mechanisierungs-Hubs und Trainingszentren

- Entwicklung des *E-Learning-Kurses Small-scale agricultural mechanization hire services as a business enterprise* durch FAO und CIMMYT
- Unterstützung des Ausbildungszentrums PRODOGBO (Benin): Erstellung von Handbüchern und didaktischem Material für folgende Ausbildungsberufe:
 - Traktorfahrer*in
 - Mechaniker*in (Wartung und Reparatur landwirtschaftlicher Maschinen)
 - Fertigungstechniker*in (Herstellung landwirtschaftlicher Maschinen)

Skalierung

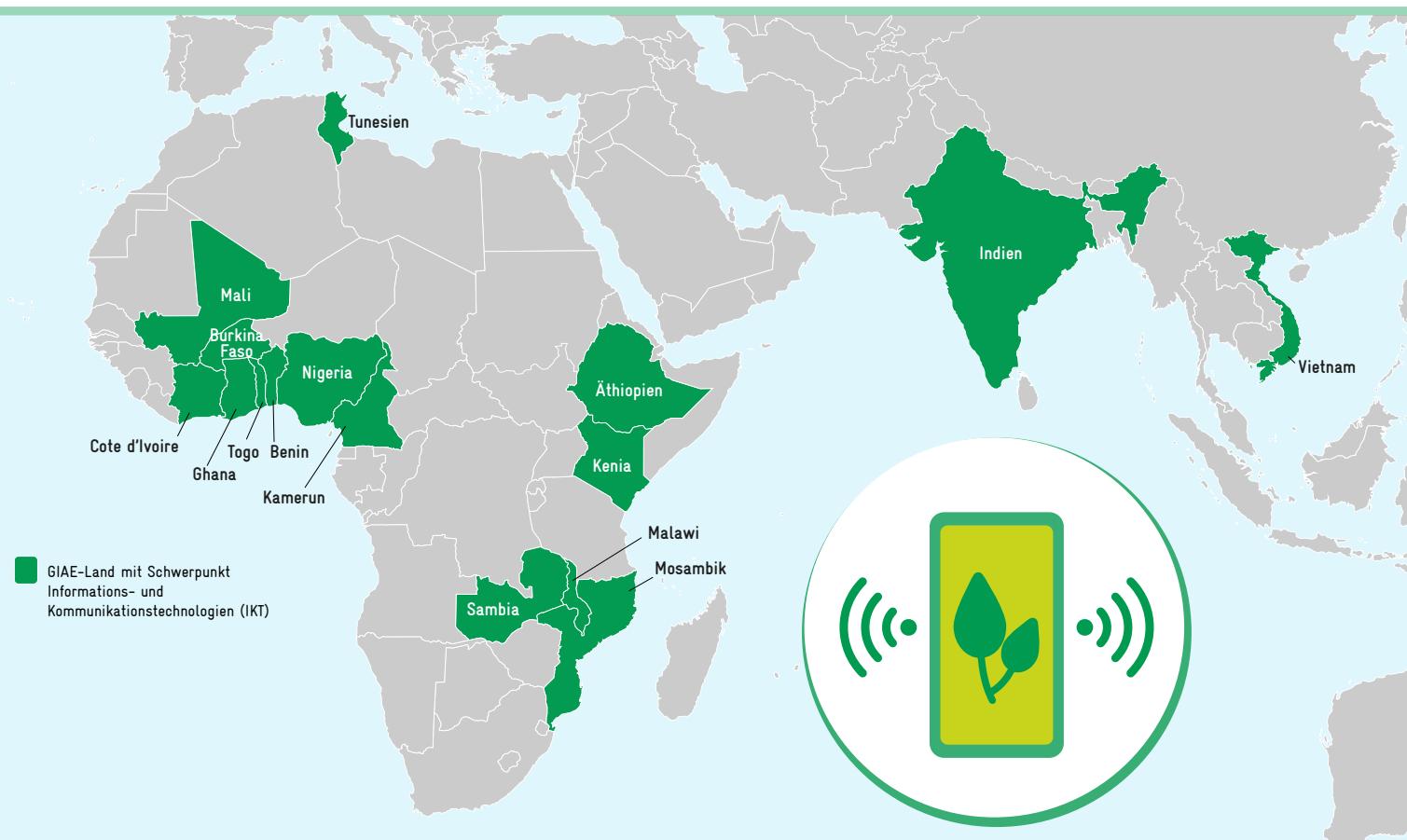
- Weiterentwicklung der *Scaling Scan* Methode zur Bewertung des Skalierungspotenzials von Innovationen mittels zehn Kriterien („scaling ingredients“)
- Durchführung von *Training of Trainers* zur Methode in verschiedenen Partnerländern
- Analyse von 23 Mechanisierungsinnovationen



11.1.6 Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)

IKT werden in der Landwirtschaft zunehmend eingesetzt, um die Landwirt*innen mit Informationen und Wissen zu versorgen. In den letzten Jahrzehnten hat der Sektor eine rasante Entwicklung erlebt und die Zahl der Internet- und Mobiltelefonnutzenden nimmt weltweit, insbesondere in Afrika, ständig zu. Das Potenzial der IKT in der Landwirtschaft zeigt

sich in der Auswirkung auf fast alle Bereiche der landwirtschaftlichen Tätigkeit, von der Beratung zu Anbaumethoden bis hin zum Zugang zu Marktinformationen. IKT können die wirtschaftliche Entwicklung ankurbeln und Landwirt*innen aus Entwicklungsländern an globale WSK anbinden.





Arbeitsgruppe IKT

Die GIAE verfolgten das Ziel, das Potenzial digitaler Lösungen zur Verbesserung landwirtschaftlicher WSK und zur Skalierung erfolgreicher Ansätze zu nutzen. Insgesamt war das GV in den 16 Partnerländern an der Entwicklung von 81 IKT-Instrumenten beteiligt. Vor diesem Hintergrund wurde während der GIAE-Regionalkonferenz 2018 in Benin, die IKT-AG ins Leben gerufen. Sie diente als Plattform für den Erfahrungsaustausch, die Bündelung von Fachwissen und die gemeinsame Entwicklung von Strategien, um die Digitalisierung in der Landwirtschaft voranzubringen.



Ziele:

Orientierung und Information: Förderung des Verständnisses für IKT-Lösungen im Agrar- und Ernährungssektor und Verbreitung von Informationen über bestehende Lösungen und neue Trends.

Innovation und Entwicklung: Erfahrungsaustausch zur Entwicklung neuer IKT-Instrumente und Identifizierung nachhaltiger Geschäftsmodelle.

Wissensaustausch und Netzwerk: Förderung eines Netzwerks mit Akteuren innerhalb und außerhalb der GIZ.



Aktivitäten:

Die AG IKT setzte auf einen kombinierten Ansatz aus Online-Formaten, physischen Treffen sowie die Zusammenarbeit an spezifischen IKT-Ansätzen, um Austausch und Skalierung von Innovationen zu fördern. Monatlich wurden Online-Sitzungen und thematische Webinare durchgeführt. Zusätzlich organisierte die Gruppe jährlich mindestens ein bis zwei physische Treffen, z.B. in Form von Workshops, Konferenzen oder Studienreisen. Ergänzend führte sie Studien zu den Auswirkungen ausgewählter IKT-Instrumente durch. Außerdem arbeitete die Gruppe in verschiedenen Partnerländern zu den Themen Informationsverbreitung mittels Radio (mit dem Partner *Farm Radio International*), innovative landwirtschaftliche Beratung (mit dem Partner *Access Agriculture*) und digitales Farm Management (mit dem Partner *Agro Innova*).

Radioprogramme zur Verbreitung von Innovationen (*Farm Radio International*)

- Umsetzung von interaktiven Radiosendungen in sieben Ländern für praxisorientierte Informationen zu Landwirtschaft, Unternehmertum, Ernährung, Hygiene und Genderfragen
- Einbindung einer digitalen Plattform, die es Hörer*innen erlaubte, Fragen zu stellen, an Umfragen teilzunehmen oder Rückrufe durch Expert*innen zu erhalten
- Insgesamt wurden 17,8 Millionen potenzielle Zuhörer*innen erreicht

Innovative landwirtschaftliche Beratung mittels Smart-Projektoren (*Access Agriculture*)

- Übersetzung von 87 Trainingsvideos zu agrarökologischen Innovationen in lokale Sprachen und Verteilung von 75 Smart-Projektoren (inkl. Mini-Computer, Festplatte, Beamer, Lautsprecher und Solarpanel) für den Einsatz in sechs Ländern in Gebieten mit geringer digitaler Infrastruktur
- Begleitende Schulungen, Coaching-Workshops und ein Wettbewerb für junge Unternehmer*innen zur Förderung der eigenständigen Nutzung von Smart-Projektoren

Digitales Farm Management mit der App *FBS Innova* (*Agro Innova*)

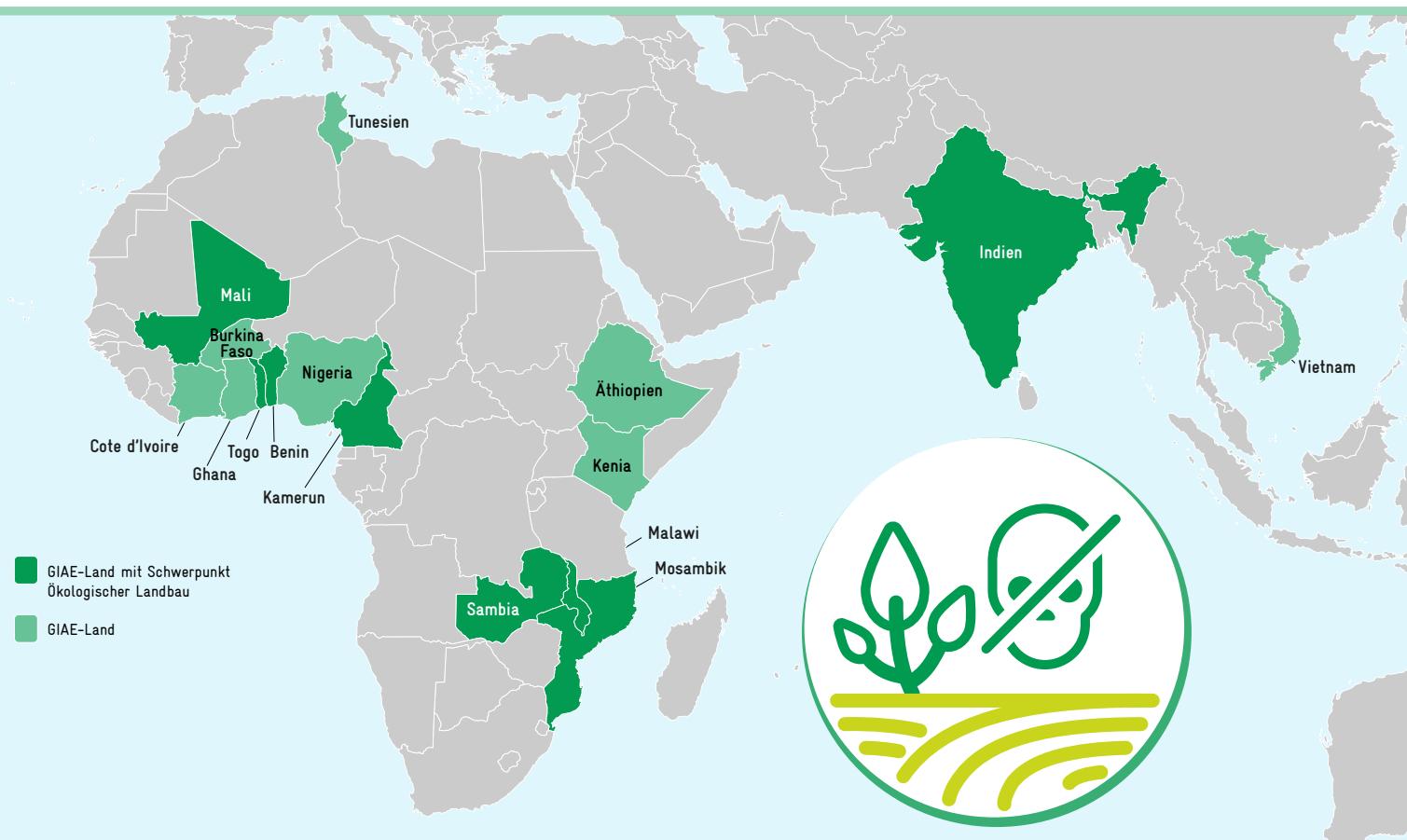
- Entwicklung einer mobilen App für Kleinbauern und Kleinbäuerinnen mit dem ghanaschen Start-up *Agro Innova* mit verschiedenen Funktionen, z. B. einem Pflanzkalender, einem Tool zur Verwaltung von Finanzen und einer Bibliothek mit hilfreichen Ressourcen
- Übersetzung der Inhalte in vier Sprachen und Anpassung an über 20 Kulturen



11.1.7 Ökolandbau

Die länderübergreifende AG zum ökologischen Landbau verfolgte das Ziel, die Vorteile des Ökolandbaus für Kleinbäuerinnen und Kleinbauern sowie für kleinste-, kleine und mittlere Unternehmen (KKMU) sichtbar zu machen und zu stärken. Die AG Ökolandbau hatte sich zum Ziel gesetzt, ihre Mitglieder über ökologische Praktiken und Standards zu informieren und zu beraten, sie beim Zugang zu nationalen und internationalen Märkten zu unterstützen und den länderübergreifenden

Austausch zwischen ihnen zu erleichtern. Die AG setzte sich aus engagierten Institutionen und Einzelpersonen aus acht Ländern zusammen – Benin, Mali, Kamerun, Togo, Malawi, Indien, Mosambik und Sambia. Zudem arbeitete das GIAE mit drei Partnern zusammen: IFOAM – Organics International, Naturland – Verband für biologischen Landbau und dem Forschungsinstitut für biologischen Landbau.





Ziele:

Aufgabenteilung

Die Zusammenarbeit zwischen den GIAE, IFOAM – *Organics-International*, FiBL und Naturland zielte darauf ab, die Umsetzung ökologischer Ansätze und Methoden zu fördern.

Im Rahmen der Partnerschaft übernahm IFOAM – *Organics International* die Koordination innerhalb des Konsortiums und brachte Expertise im Bereich *Participatory Guarantee Systems (PGS)*, Führung im Ökolandbau und die Entwicklung von Sektor-Aktionsplänen ein. So unterstützte IFOAM beispielsweise eine Initiative in Togo, die Regierung bei der Erarbeitung einer nationalen Strategie für den Ökolandbau zu beraten und führte Webinare zu fairem Handel und PGS durch. Um Austausch und Lernen zu fördern, stellte IFOAM zudem Verbindungen zu globalen Plattformen und weiteren Programmen her.

Naturland – Verband für ökologischen Landbau begleitete die Umstellung von Betrieben auf ökologischen Landbau, einschließlich Zertifizierungsprozessen, Stärkung interner Kontrollsysteme (ICS) und Zugang zu internationalen Märkten. In diesem Zusammenhang unterstützte Naturland die Umsetzung von PPP in Mali und Kamerun im Bereich ökologische Mango- und Kakaoproduktion. Darüber hinaus förderte Naturland lokale ICS-Strukturen in Mali, Kamerun und Mosambik und führte Marktstudien zu Soja, Erdnüssen, Cashew und Gewürzen durch, um das Exportpotenzial der unterstützten WSK in den Partnerländern zu bewerten.

Das FiBL – Forschungsinstitut für biologischen Landbau entwickelte Schulungsmaterialien für Landwirt*innen sowie Informationskanäle. Zudem bot es lokale Trainings für Partner an und förderte den Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis. In Indien führte FiBL beispielsweise Schulungen zu Konzepten des ökologischen und biodynamischen Landbaus, Bodenfruchtbarkeitsmanagement und Kompostierungstechniken durch. Außerdem veröffentlichte FiBL eine Broschüre zur Produktion von hochwertigen Bio-Mangos in Mali.

Sichtbarkeit und Stärkung des Ökolandbaus

- Die Vorteile des ökologischen Landbaus für Kleinbäuerinnen, Kleinbauern und KKMU sichtbar machen und stärken.
- Den ökologischen Landbau als nachhaltige Alternative im Agrarsektor fördern.

Wissenstransfer und Beratung

- Mitglieder über ökologische Praktiken und Standards informieren und beraten
- Schulungsmaterialien entwickeln und praxisnahe Trainings für Landwirt*innen und Partnerorganisationen anbieten
- Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis im Bereich Ökolandbau fördern

Marktintegration und Wertschöpfung

- Unterstützung beim Zugang zu nationalen und internationalen Märkten
- Begleitung von Umstellungs- und Zertifizierungsprozessen (z. B. Initiative für *Compliance* und Nachhaltigkeit sowie Partizipative Garantiesysteme)
- Durchführung von Marktstudien zur Bewertung des Exportpotenzials ökologischer Produkte

Länderübergreifender Austausch und Vernetzung

- Austausch zwischen Mitgliedern aus verschiedenen Ländern fördern
- Verbindungen zu globalen Plattformen, Programmen und Kooperationspartnern herstellen
- Länder-Workshops zur gemeinsamen Entwicklung von Strategien und Projekten durchführen

Partnerschaften und institutionelle Stärkung

- Zusammenarbeit mit internationalen Partnern (IFOAM, Naturland, FiBL) zur Förderung ökologischer Methoden
- Entwicklung und Umsetzung von Sektor-Aktionsplänen in Partnerländern
- Unterstützung von Regierungen bei der Erarbeitung nationaler Strategien für den Ökolandbau

Mobilisierung von Ressourcen und Investitionen

- Private Mittel zusätzlich zu öffentlichen Geldern mobilisieren, um Investitionen in nachhaltige Landwirtschaft zu fördern
- Sicherstellen, dass Investitionen konkrete Vorteile für Kleinbäuerinnen und Kleinbauern bringen und zur Hungerbekämpfung beitragen



Aktivitäten:

IFOAM – Organics International

- Koordination innerhalb des Konsortiums
- Expertise zu PGS, Führungsansätzen im Ökolandbau und Aktionsplänen
- Unterstützung der Regierung in Togo bei einer nationalen Strategie für Ökolandbau
- Durchführung von Webinaren zu fairem Handel und PGS
- Vernetzung mit globalen Plattformen und Programmen

Naturland

- Begleitung bei Umstellung auf ökologischen Landbau & Zertifizierung
- Stärkung interner Kontrollsysteme (ICS)
- Förderung des Marktzugangs auf internationalen Märkten
- Umsetzung von PPP in Mali und Kamerun (Bio-Mango, Bio-Kakao)
- Unterstützung lokaler ICS-Strukturen (Mali, Kamerun, Mosambik)
- Marktstudien zu Soja, Erdnüssen, Cashew und Gewürzen (Exportpotenzial)

FiBL – Forschungsinstitut für biologischen Landbau

- Entwicklung von Schulungsmaterialien und Informationskanälen
- Durchführung lokaler Trainings und Förderung von Wissenschaft-Praxis-Austausch
- Trainings in Indien zu öko- & biodynamischem Landbau, Bodenfruchtbarkeit und Komposttechniken
- Veröffentlichung einer Broschüre zur Produktion hochwertiger Bio-Mangos in Mali

Rolle GV GIAE

- Förderung länderübergreifender Zusammenarbeit
- Durchführung von Länder-Workshops zu Ansätzen & Projekten
- Entwicklung von Strategien zur Ertragssteigerung, Reduzierung von Ernteverlusten, Qualitätsverbesserung
- Einbindung von Kleinbauern und Kleinbäuerinnen, Privatsektor, Beratungsfirmen und Institutionen
- Mobilisierung von privaten Investitionen durch öffentliche Mittel
- Auswahl von zwei bis drei WSK pro Land mit Marktpotenzial und Beitrag zur Ernährungssicherheit



11.2 AUSTAUSCHFORMATE

11.2.1 Regionalkonferenzen

Seit 2024 leisteten die GIAE maßgebliche Beiträge zur Modernisierung der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Die GIAE-Jahreskonferenz diente der Förderung des länderübergreifenden Austauschs und des gegenseitigen Lernens im Rahmen des GV. Sie fungierte als zentrales Instrument der GIAE, insbesondere zur Förderung des anwendungsbezogenen Süd-Süd-Austauschs zwischen den Partnerländern.



Ziele:

Die Konferenzen des GV hatten das Ziel, die Ergebnisse und Wirkungen des Projekts zu nutzen und waren Teil der *Knowledge Continuity Strategy*. Die Konferenzen boten eine Plattform für die LP, um Erfolgsgeschichten und bewährte Praktiken auszutauschen, gemeinsam Lösungen zu erarbeiten und ausgewählte Innovationen sowie Formate zu teilen. Die Teilnehmenden reflektierten ihre Erfahrungen kritisch und hinterfragten, wie die bisherigen Ergebnisse und Wirkungen des Projekts die Transformation der Agrar- und Ernährungssysteme auch in Zukunft vorantreiben können.

Teilnehmende:

An den Konferenzen nahmen bis zu 200 Vertreter*innen der LP teil, vor allem Implementierungspartner*innen und Mitarbeitende der GIAE aus den LP und der Steuerungseinheit in Deutschland. Die Delegationen waren zu gleichen Teilen mit männlichen und weiblichen Vertreter*innen besetzt und es wurde besonderer Wert auf Diversität und eine Repräsentation der LP gelegt.

Aufbau und Inhalte:

Die Konferenz richtete sich jedes Jahr nach einem bestimmten Thema und fand dabei stets in einer Umsetzungsregion eines LP statt. Während der bilingualen (Englisch und Französisch) Konferenz tauschten die Teilnehmenden ihre länderspezifischen Erfahrungen entlang verschiedener Formate und interaktiver Programmelemente aus. Dazu gehörten *World Café*, *Themen-Hubs*, *Fishbowl*, *Echtzeit-Fragen über Smartphone/Tablet/Laptop*, *Pitch of Ideas*, *Results-Walk*, Videobotschaften, Filmscreenings und Markstände. Dabei reflektierten sie Chancen und Herausforderungen für den ländlichen Raum und teilten bewährte Praktiken aus ihrem spezifischen Projektalltag miteinander.

Ein weiterer integraler Bestandteil der Konferenz waren Projektbesuche vor Ort. Hierbei wurden ausgewählte Projektaktivitäten vorgestellt und somit sowohl gezielte Innovationen als auch erfolgreiche Maßnahmen zu transversalen Themen wie beispielsweise die Stärkung von Bauernorganisationen, Beschäftigungsförderung für Frauen und Jugendliche oder Anpassung an den Klimawandel vorgestellt und einen intensiven Erfahrungsaustausch zwischen den Länder-Delegationen zu den Ansätzen und Wirkungen angeregt.

Übersicht Konferenzen

2016, Tunesien, *Sharing Innovations*

2017, Kenia, *Vision 2022: The future of the GIC and the Sustainable Scaling up of Interventions*

2018, Benin, *Green Innovation Centres 2.0 – Thinking Beyond Value Chains*

2019, Malawi, *Perspectives for Transformation*

2022, Sambia, *Green Innovations for Better Climate Resilience*

2023, Deutschland, *FIT – From Innovation to Transformation*

2024, Côte d'Ivoire, Conference Côte d'Ivoire: *Sustainable Innovations – Resilient Systems*



11.2.2 Globale Partner und trilaterale Kooperationen

Die Schwellenländer Brasilien, China, Indien, Indonesien, Mexiko, Peru, Südafrika und Vietnam zählen zu den *Globalen Partnern* des BMZ. Trotz ihrer Unterschiede weisen sie wichtige Gemeinsamkeiten auf, die für die deutsche Entwicklungszusammenarbeit von besonderer Bedeutung sind:

- **Regionale Bedeutung und Leistungsfähigkeit:** bedingt durch große Territorien, hohe Bevölkerungszahlen und Wirtschaftskraft
- **Reichtum an Ressourcen:** darunter Tropenwälder, Artenvielfalt und wertvolle Rohstoffe
- **Engagement in der Entwicklungszusammenarbeit:** als Akteure und zunehmend auch als Geber

Diese Faktoren bieten ein großes Potenzial für eine enge Zusammenarbeit beim Schutz globaler öffentlicher Güter wie Klima, Umwelt, Frieden und Sicherheit.

Ein zentrales Instrument hierfür sind **trilaterale Kooperationen**. Diese Form der Zusammenarbeit ermöglicht es Institutionen aus drei Ländern, gemeinsam an einem Ziel zu arbeiten.

Pluralistisches Beratungssystem – Kooperation Äthiopien, Brasilien, Deutschland

In einer trilateralen Kooperation zwischen Brasilien, Deutschland und Äthiopien wurden seit 2021 die landwirtschaftlichen Beratungsdienste in Äthiopien reformiert. Hintergrund ist die begrenzte Wirksamkeit der staatlich geführten Beratungsdienste. Das Landwirtschaftsministerium (MoA) zeigte besonderes Interesse am brasilianischen Modell, das durch seinen pluralistischen Ansatz mit Beteiligung von Privatsektor, NGOs und Entwicklungspartnern überzeugt.

Das Projekt *Pluralistic Extension System for Sustainable Agricultural Productivity* (2021–2024) wurde vom MoA, dem brasilianischen Landwirtschaftsministerium (MAPPA), dem GIAE Äthiopien und der GIZ Brasilien getragen. Ziel war es, Erfahrungen aus Brasilien an den äthiopischen Kontext anzupassen: Verbesserung der Beratungsqualität, stärkere Rolle des Privatsektors und Aufbau von Klimaresilienz.

Durch virtuelle Austausche und Treffen in Äthiopien und Brasilien wurden Strategien entwickelt, die in einen Proklamationsentwurf für ein pluralistisches Beratungssystem mündeten. Dieser wurde vom MoA übernommen und bildet die Grundlage für eine landesweite Verankerung.

Ab 2024 begann eine zweite Projektphase, die den Aufbau der notwendigen institutionellen Strukturen und Rechtsrahmen vorsieht. Die Federführung übernimmt dabei das bilaterale Programm zur Wertschöpfungskettenentwicklung in Äthiopien.

Fonds für Dreieckskooperation mit Asien

Um solche Partnerschaften zu fördern, hat das BMZ einen **Fonds für eine Dreieckskooperation mit Asien** eingerichtet. Ziel ist es, Pilotprojekte zu initiieren und Erfahrungen mit diesem Kooperationsansatz zu sammeln.

Die GIZ übernimmt in diesem Rahmen die Rolle eines Vermittlers: Sie arbeitet gemeinsam mit einem Partner aus einer aufstrebenden asiatischen Wirtschaft und unterstützt dabei ein Entwicklungsland. Mobilisiert werden Wissen, Erfahrungen und Ressourcen, während die Projekte gemeinsam entwickelt und nach einem *Bottom-up*-Ansatz umgesetzt werden.

Pilotprojekte des Grünen Innovationszentrums Indien

Im Rahmen des Fonds hat das GIAE Indien drei Pilotmaßnahmen eingereicht:

- **Indien – Deutschland – Kamerun:**
Verbreitung der RAC-Technologie in der Kartoffel-WSK in Kamerun
- **Indien – Deutschland – Benin:**
Stärkung der angepassten Mechanisierung in Benin
- **Indien – Deutschland – Malawi:**
Aufbau einer Inkubatorstruktur im Bereich Gender zur Unterstützung zukünftiger Unternehmer*innen in Malawi

Dabei wurde gezielt die indische Expertise in den Bereichen **Gender, angepasste Mechanisierung, Start-up-Förderung und Kartoffelanbau** genutzt. Eine Fortführung dieser Pilotmaßnahmen in bilaterale Vorhaben ist bereits geplant.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN



LINKBOX 10: Globale Kooperationen

<p>IDA - Thematische Arbeitsgruppen</p> <p>IDA Website</p> <p>giz</p>	<p>South-South-Exchanges in a Global Programme</p> <p>GIZ Report, 2024, Englisch</p>
<p>Transregional Working Group Multi-Actor Partnership for Rice (MAP4Rice)</p> <p>GIZ Factsheet, 2025, Englisch</p>	<p>Transregional Working Group Information and Communication Technologies (ICT)</p> <p>GIZ Factsheet, 2024, Englisch</p>
<p>ICT4Ag: Programme Sustainable Agricultural Chains and Standards</p> <p>GIZ Präsentation, 2019, Englisch</p> <p>giz</p>	<p>Green Innovation Centres - Information and Communication Technologies (ICT) for the Agri-Food Sector</p> <p>GIZ Video, 3 Min. 05 Sek., Englisch</p>
<p>GIC Regional Conferences</p> <p>GIZ Factsheet 2025, Englisch</p>	

Mit GIZ-Logo gekennzeichnete Quellen sind GIZ-intern und nur für Mitarbeitende abrufbar.

Teil 2

16 Länderpakete des Globalvorhabens

ÄTHIOPIEN

Mehr Informationen:



► AGRARPOLITISCHE AUSGANGSLAGE

Die Landwirtschaft spielt in Äthiopiens Wirtschaft eine zentrale Rolle, ist Lebensgrundlage für 79 Prozent der Bevölkerung und trägt 32 Prozent zum Bruttoinlandsprodukt bei. Trotz wirtschaftlicher Entwicklung bleibt die Produktivität im internationalen Vergleich niedrig, was zu Importen von Grundnahrungsmitteln führt. Äthiopien verfügt über fruchtbare Böden und großes Potenzial für nachhaltige Landwirtschaft. Rund 90 Prozent der Ackerflächen werden von Kleinbäuerinnen und Kleinbauern bestellt, die mit ihrem überlieferten Wissen die Grundlage der Nahrungsmittelproduktion bilden und wichtige Chancen für eine zukunftsfähige Landwirtschaft eröffnen.

Das Länderpaket Äthiopien fokussierte sich auf die WSK Weizen, Ackerbohne und Honig. Weizen ist ein zentrales Grundnahrungsmittel, aber viele Kleinbäuerinnen und Kleinbauern haben keinen Zugang zu hochwertigem Saatgut und Mechanisierungslösungen, um ihren Ertrag zu steigern. Ackerbohnen sind entscheidend für die Ernährungssicherheit sowie als Rotationskultur, stehen jedoch Herausforderungen wie klimatischen Veränderungen und Schädlingen gegenüber. Honig hat kulturelle und wirtschaftliche Bedeutung, leidet jedoch unter einem zunehmenden Habitatverlust von Bienen.

► IMPLEMENTIERTE INNOVATIONEN

Die Innovationen des Länderpaketes auf Ebene der Kleinbäuerinnen und Kleinbauern umfassten:

- Gute landwirtschaftliche Praxis (GAP) für WSK Weizen und Ackerbohne
- Gute Imkereipraktiken
- Vertragslandwirtschaft (*Contract Farming, CF*)
- Saatgut-Verarbeitung
- Entwicklung von ATVET (*Agricultural Technical Vocational Education and Training*) Curricula: Verbesserung der Ausbildung des landwirtschaftlichen Beratungsdiensts und Einführung des *client centred approach* in der Beratung
- Alemayehu Row Seeding Technology (ART): Technologie für präzise Reihenaussaat, die Flächen effizienter nutzt und optimales Pflanzenwachstum unterstützt
- Förderung der Weizensorte Durum
- Farmer Business School (FBS)

Die Innovationen des Länderpaketes auf Ebene der KKMU umfassten:

- Innovative Start-ups
- Setzlinge für Bienenfutter
- Verbessertes angepasstes klima-resilientes Saatgut
- Ethiopian Agribusiness Acceleration Platform (EAAP) – Initiative, die darauf abzielt, die Entwicklung von Agrarunternehmen zu fördern
- Verbesserte Nacherntepraktiken: Herstellung von Metallsilos

► WERTSCHÖPFUNGSKETTEN



► PROJEKTLAUFZEIT

11/2014 – 03/2026

► POLITISCHER TRÄGER / UMSETZUNGSPARTNER

Landwirtschaftsministerium (MoA)

► BUDGET

47,24 Mio. EUR



ÄTHIOPIEN

Mehr Informationen:



► ENDERGEBNISSE*

- 244.909 der geförderten kleinbäuerlichen Betriebe wenden klimaintelligenten Innovationen an
- Schaffung von zusätzlichen 2.806 Arbeitsplätzen in den unterstützten Unternehmen, davon 2.322 für junge Menschen (83 Prozent) und 691 für Frauen (25 Prozent)
- Schulung von insgesamt 356.774 Personen aus kleinbäuerlichen Betrieben (darunter 27 Prozent Frauen und 29 Prozent junge Menschen) zu guten Anbaupraktiken und weiteren produktivitäts- und einkommensverbessernden Innovationen
- 8 regionale, nationale oder überregionale Innovationspartnerschaften zwischen Akteuren der WSK-Weizen, Ackerbohne und Honig zur Verbreitung und Weiterentwicklung der Innovationen

* detaillierte Daten in den Länderfactsheets im Anhang



© Yonas Tadesse



© Mulugeta Gebredikan



► ERFOLGSGESCHICHTE

Biogas für eine bessere Zukunft: Hiwot Abayneh Ayele und ihre Arbeit im ländlichen Äthiopien

Hiwot Abayneh Ayele erhielt ein Stipendium für einen fünfmonatigen Kurs zu erneuerbaren Energien in der Landwirtschaft. Besonders das Thema Biogas begeisterte sie und führte zu einem richtungsweisenden Projekt: In ländlichen Regionen Äthiopiens setzte sie Biogasanlagen um, die 42 Haushalten Zugang zu sauberer Energie verschaffen. Neben der Entlastung von Frauen und Mädchen stärkt das Projekt vor allem die Landwirtschaft – durch nährstoffreichen Dünger aus den Biogasrückständen, gesteigerte Bodenfruchtbarkeit und neue Einkommensmöglichkeiten. Hiwots Arbeit verbindet Energieversorgung und Landwirtschaft und schafft damit nachhaltige Zukunftsaussichten.



BENIN

Mehr Informationen:



► AGRARPOLITISCHE AUSGANGSLAGE

Der Agrar- und Ernährungssektor in Benin ist entscheidend, da er rund 70 Prozent der Arbeitskräfte beschäftigt und etwa 30 Prozent des Bruttoinlandsprodukts beiträgt. Trotz dieser Bedeutung dominiert die Subsistenzlandwirtschaft, die durch geringe Produktivität und eine hohe Abhängigkeit von Exporten unverarbeiteter Produkte gekennzeichnet ist. Diese Faktoren vermindern die Resilienz des Sektors, insbesondere im Kontext des Klimawandels.

Um diesen Herausforderungen begegnen zu können, förderte das Länderpaket Benin die WSK von Reis, Soja und Geflügel. Die prioritisierten WSK bieten Potenzial für Produktivitätssteigerungen und zusätzliches Einkommen für Erzeuger*innen sowie für kleine und mittlere Unternehmen der Weiterverarbeitung. Zusätzlich unterstützte die Schweizer Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA) die Integration von KKMU in weitere WSK, einschließlich Mais, Maniok, Yams und Gemüsebau. So wurde eine diversifizierte, resilientere Landwirtschaft gefördert.

► IMPLEMENTIERTE INNOVATIONEN

Die Innovationen des Länderpakets auf Ebene der Kleinbäuerinnen und Kleinbauern umfassten:

- Gute landwirtschaftliche Praktiken (GAP) der Sojaproduktion mit Soja-Inokulum
- Intensives Reiskultursystem (*System of Rice Intensification, SRI*) mit Neem-beschichtetem Harnstoffdünger
- Gute Praktiken der Geflügelzucht mit Korbzucht
- Förderung des Zugangs zur Finanzierung für Kooperativen (*Credit Achat Intrants Groupé, CAIG*)
- *Farmer Business School (FBS)*
- Exzellente bäuerliche Organisationen (*Organisations Professionnelles Agricoles d'Excellence, OPA d'Excellence*)

Die Innovationen des Länderpakets auf Ebene der KKMU umfassten:

- *Small and Medium-sized Enterprises Business Training und Coaching Loop (SME Loop)*
- Qualitätsstandards und gute Hygienepraxis
- Bio-Sicherheit und Standards in der Geflügelzucht
- Solidarische Dienstleistungsunternehmen und ländliche Organisation (*Entreprises Solidaires de Services aux Ruraux, ESSOR*)

Zusätzlich wurden durch das Länderpaket zwei größere Investitionen zur Förderung der Mechanisierung umgesetzt:

- Siloanlage zur Verarbeitung und Lagerung von Rohreis
- Mobile Einheit zur Reinigung von Saatgut

► WERTSCHÖPFUNGSKETTEN



► PROJEKTLAUFZEIT

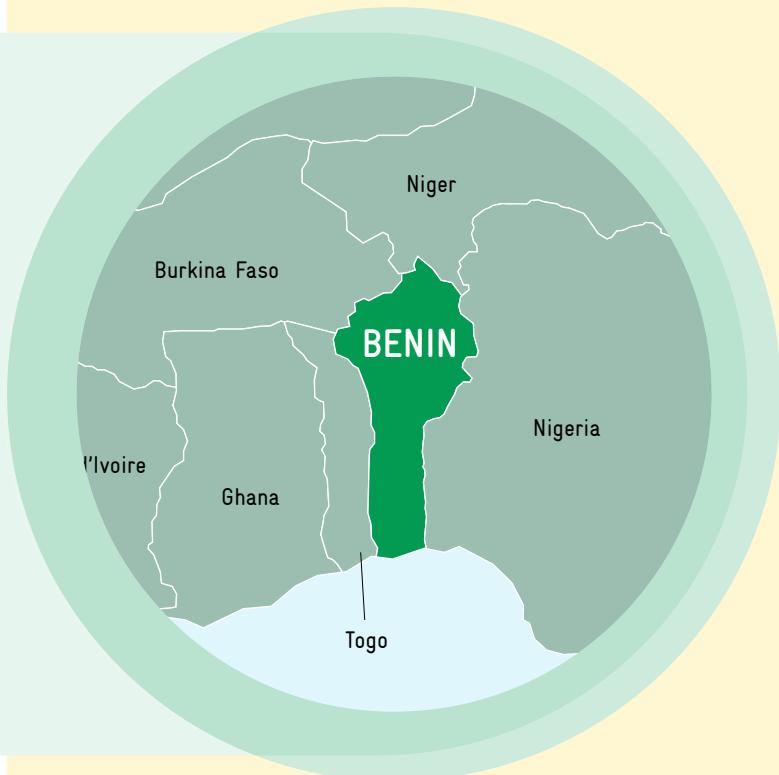
11/2014 – 03/2025

► POLITISCHER TRÄGER / UMSETZUNGSPARTNER

Ministerium für Landwirtschaft, Viehzucht und Fischerei (MAEP)

► BUDGET

32,89 Mio. EUR



BENIN

Mehr Informationen:



► ENDERGEBNISSE*

Insgesamt wurden **103.706 landwirtschaftliche Betriebe** durch das Länderpaket Benin gefördert:

- **43 Prozent im Reissektor** (u.a. GAP im intensiven Reisanbausystem, *Farmer Business School*)
- **48 Prozent im Sojasektor** (u.a. mit Neemöl beschichteter Harnstoff, Soja-Inokulum etc.)
- **9 Prozent im Geflügelsektor** (*Mammy Poule, Basket Farming*)
- Von diesen haben **95 Prozent klimaintelligente Innovationen**, **97 Prozent Innovationen im Anbau** und **99 Prozent Innovationen im Unternehmertum angewendet**.
- Von den **5.986 unterstützten KKMU nahmen 3.106 am SME Loop teil**, einem Ansatz zur Förderung der Managementfähigkeiten bestehender KKMU durch Schulungen und personalisiertes Coaching.
- Arbeitsplatzschaffung: **Schaffung von insgesamt 3.222 Arbeitsplätzen**, davon **88 Prozent für junge Menschen** und **79 Prozent für Frauen**.

* detaillierte Daten in den Länderfactsheets im Anhang



© Klaus Wohlmann

► ERFOLGSGESCHICHTE

Handgemachte Naturkosmetik der Marke QUESIAH

Das Unternehmen **BENIN BENI** wurde 2018 von Rébéca Sohizoun gegründet und produziert unter der Marke **QUESIAH** handgefertigte Naturkosmetik – darunter Seifen, Duschgel und Shampoo. Die Produkte bestehen ausschließlich aus natürlichen Inhaltsstoffen und werden umweltfreundlich verpackt. Durch die Teilnahme am **SME Loop** konnte Rébéca ihr Verständnis für soziale Unternehmensführung vertiefen und erlangte wertvolles Wissen über die Kalkulation von Produktionskosten.

QUESIAH stärkt gezielt Frauen aus Abomey Calavi, die aktiv an der Herstellung beteiligt sind. Sie erhalten nicht nur gesundheitliche Schulungen, sondern arbeiten mit Zutaten aus lokaler Produktion – ein wichtiger Beitrag zur Förderung von Eigenständigkeit und nachhaltiger Entwicklung vor Ort.



BURKINA FASO

Mehr Informationen:



ATINGI



IDA

► AGRARPOLITISCHE AUSGANGSLAGE

In Burkina Faso ist die Landwirtschaft Lebensgrundlage für die große Mehrheit der Menschen – rund 80 Prozent der Bevölkerung sind auf sie angewiesen. Doch Armut ist allgegenwärtig: Fast jede*r Zweite lebt unterhalb der Armutsgrenze. Das schnelle Bevölkerungswachstum verschärft die Konkurrenz um knappe Ackerflächen. Hinzu kommt eine zunehmend angespannte Sicherheitslage, die viele Anbaugebiete unzugänglich macht – mit dramatischen Folgen für die Ernährung und Existenz zahlreicher Familien.

Das Länderpaket Burkina Faso konzentrierte sich auf die Förderung der WSK für Reis und Sesam. Reis ist eines der wichtigsten Grundnahrungsmittel des Landes, muss aber teilweise importiert werden. Die Produktion leidet unter begrenztem Zugang zu Betriebsmitteln, ineffizienten Anbaumethoden sowie Schwächen bei Lagerung und Vermarktung.

Sesam bietet großes Exportpotenzial, doch Kleinbauerinnen und Kleinbauern fehlt es oft an hochwertigem Saatgut, Finanzierung und Marktinfrastruktur. Zudem verhindern fehlende Qualitätsstandards den Zugang zu internationalen Märkten.

► IMPLEMENTIERTE INNOVATIONEN

Die Innovationen des Länderpakets auf Ebene der Kleinbäuerinnen und Kleinbauern umfassten:

- Gute landwirtschaftliche Praktiken (GAP) für Reis und Sesam
- Mechanisiertes, intensiviertes Reisanbausystem (*System of Rice Intensification, SRI*)
- Vertragslandwirtschaft
- Verbesserte Bewirtschaftung von Talsenken
- Integrierte Ausbildung für Landwirt*innen
- *Gender Action Learning System, Gender Makes Business Sense (GALS /GMBS)*
- Schule für landwirtschaftliche Unternehmer*innen
- Taschenradios für entlegene Regionen
- Produktion von verbessertem Saatgut (Orylux und IR 481)
- *Rice Advice* (Kostenlose Android-App, die betriebs-spezifische Empfehlungen für den Reisanbau liefert)
- Meteorologischer Vorhersagedienst IGNITIA
- Harnstoffdünger mit Neemöl-Zusatz
- *Farmer Business School (FBS)*

Die Innovationen des Länderpakets auf Ebene der KKMU umfassten:

- Reisschälmaschine
- Herstellung von Reisspelzen: Nebenprodukt der Reisverarbeitung, normalerweise Abfall, das zu Briketts verarbeitet wird
- Zertifizierung des nationalen Saatgutsystems nach OECD-Standards
- Solarkühl- und Keimkammern
- Vertragslandwirtschaft
- Maßnahmen zur Steigerung der Produktivität, der Gesundheit und des allgemeinen Wohlbefindens von Nutztieren
- Von landwirtschaftlichen Genossenschaften angebotene Dienstleistungen im Bereich Mechanisierung (z. B. Verleih von landwirtschaftlichen Maschinen)
- *SME Loop*
- Saatgutreinigungs- und -sortieranlage
- Verarbeitungsanlage für weißen Reis (bspw. *Parboiling*-Anlage)

► WERTSCHÖPFUNGSKETTEN



► PROJEKTLAUFZEIT

11/2014 – 03/2024

► POLITISCHER TRÄGER / UMSETZUNGSPARTNER

Ministerium für Landbau, Viehwirtschaft und Fischerei (MARAH)

► BUDGET

39,45 Mio. EUR



BURKINA FASO

Mehr Informationen:



► ENDERGEBNISSE*

- Schulung von insgesamt 148.125 Kleinbäuerinnen und Kleinbauern in den Regionen Sud-Ouest, Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun und Cascades.
- Schulung von 4.833 Mitarbeitenden und Unternehmer*innen in insgesamt 1.332 KKMU, darunter 41 Prozent Frauen und 14 Prozent junge Menschen
- Initiierung der Projekte zur Förderung der Beschäftigung von Jugendlichen und Frauen in ländlichen Gebieten (ProEmploi) und zur Förderung der Baumwollproduktion (ProCoton) – einer Zusammenarbeit mit den GIZ Projekten im Hinblick auf die Verankerung des Trainingsansatzes *SME Business Loop* im *Maison d'Entreprise du Burkina Faso*
- Verbesserung des Zugangs zu geeigneten Finanzierungsprodukten für die Zielgruppe des GIAE in Zusammenarbeit mit dem GV Agrarfinanzierung (ProFinA)
- Bilaterale Zusammenarbeit zu Themen wie Agrarstrategie, Weiterbildung (z. B. zur Ausbildung der *Farmer Business School*) sowie zum Politikdialog mit dem Landwirtschaftsministerium
- Koordination der Interventionen in der Reiswertschöpfungskette mit dem regionalen MOVE-Projekt (das MOVE-Projekt konzentriert sich auf die berufliche Bildung und die Schaffung von Arbeitsmöglichkeiten)

* detaillierte Daten in den Länderfactsheets im Anhang



© Jörg Böhling

► ERFOLGSGESCHICHTE

Saatgutrevolution: Modernste Technologien transformieren die Landwirtschaft

In Burkina Faso, wo die Landwirtschaft das wirtschaftliche Rückgrat bildet, sah sich der Sektor lange mit geringer Produktivität und überholten Anbaumethoden konfrontiert. In Zusammenarbeit mit dem Unternehmen Petkus und den lokalen Partnern wurde ein wichtiger Schritt zur Modernisierung unternommen: Neue Maschinen zur Reinigung und Kalibrierung von Saatgut kamen zum Einsatz – mit spürbarem Erfolg. Die Keimrate stieg von unter 80 Prozent auf über 95 Prozent, was sich direkt in höheren Erträgen und besseren Lebensbedingungen widerspiegelte.

Das Vorhaben wurde im Rahmen des GV GIAE in sechs Regionen umgesetzt. Neben der Installation der Technik erhielten lokale Betreiber*innen gezielte Schulungen, um eine fachgerechte Nutzung zu gewährleisten. Dies verbesserte nicht nur die Qualität des Saatguts, sondern schuf neue Arbeitsplätze und stieß Investitionsinteresse bei privaten Saatgutunternehmen an.



COTE D'IVOIRE

Mehr Informationen:



► AGRARPOLITISCHE AUSGANGSLAGE

Die Landwirtschaft in Côte d'Ivoire ist ein zentraler Pfeiler der Wirtschaft und sichert die Beschäftigung eines großen Teils der Bevölkerung. Sie wird überwiegend von kleinerbäuerlichen Betrieben getragen, die sowohl für den Eigenbedarf als auch für den Markt produzieren. Allerdings bremsen Faktoren wie der Klimawandel, unzureichende Infrastruktur und eingeschränkter Marktzugang die Entwicklung des Sektors erheblich.

Das Länderpaket Côte d'Ivoire konzentrierte sich auf die WSK Kakao, Kochbananen und Maniok. Côte d'Ivoire ist der weltweit größte Kakaoproduzierende und deckt 41 Prozent des globalen Marktes mit diesem Rohstoff ab. Maniok, ein stärkehaltiges Lebensmittel, findet oft in der Lebensmittelindustrie Verwendung und auch in der Textilindustrie. Ähnlich verhält es sich mit der Kochbanane. Ergänzend unterstützte die von Deutschland aus gesteuerte Komponente *Internationaler Dialog für nachhaltigen Kakao* den Erfahrungsaustausch und den Innovationstransfer zwischen den beiden Länderpaketen (Côte d'Ivoire und Kamerun), den Akteuren des Kakaosektors in Deutschland und den anderen kakaoproduzierenden Ländern Westafrikas sowie die Kommunikation mit den deutschen Verbraucher*innen.

► IMPLEMENTIERTE INNOVATIONEN

Die Innovationen des Länderpaketes auf Ebene der Kleinbäuerinnen, Kleinbauern und KKMU umfassten:

- Qualitätsmanagement der Kakaobohnen (z. B. Kenntnis der Qualitätskriterien für Kakaobohnen)
- Herstellung von Setzlingen aus Bananenstängelfragmenten (*Plants issus de fragments, PIF*)
- Klimafreundlicher Kakao (*Cacao-Climate-intelligent, CCI*) – Kakaoproduktionspraktiken, die darauf abzielen, die Produktivität nachhaltig zu steigern und die Widerstandsfähigkeit gegenüber Klimarisiken zu erhöhen
- Verarbeitung landwirtschaftlicher Nebenprodukte (z. B. Kakaobutter in der Kosmetikindustrie)
- Farm Service Centre (FSC) – landwirtschaftliche Dienstleistungszentren, die Zugang zu landwirtschaftlichen Inputs, Schulungen und technischer Beratung bieten
- Technisch-wirtschaftliches Referenzsystem (*Référentiel Technico-Economique, RTE*) – Handbuch, das für die Produktion und das Management von landwirtschaftlichen Betrieben für die WSK Maniok und Kochbanane entwickelt wurde
- Weiterverarbeitung von Maniok

► WERTSCHÖPFUNGSKETTEN



► PROJEKTLAUFZEIT

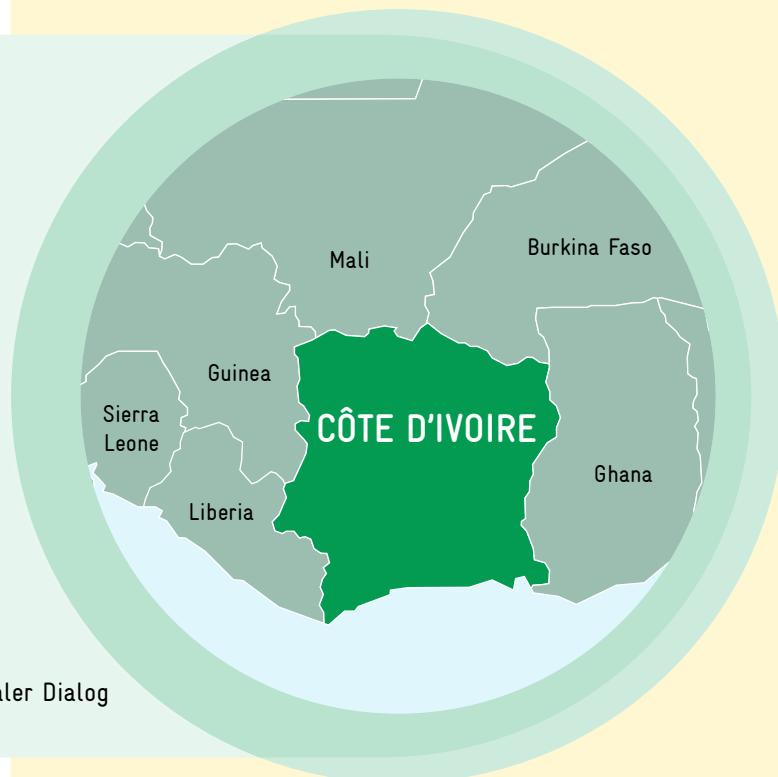
10/2018 – 03/2026

► POLITISCHER TRÄGER / UMSETZUNGSPARTNER

Landwirtschaftsministerium
(MEMINADERPV)

► BUDGET

40,96 Mio. EUR inklusive Komponente Internationaler Dialog



COTE D'IVOIRE

Mehr Informationen:



► Endergebnisse*

- 46.860 der geförderten kleinbäuerlichen Betriebe wenden klimaintelligente Innovationen an.
- Schaffung von 972 zusätzlichen Arbeitsplätzen in vor- und nachgelagerten Unternehmen, davon 48 Prozent für junge Menschen und 51 Prozent für Frauen
- Schulung von insgesamt 188.687 Personen aus kleinbäuerlichen Betrieben (darunter 36 Prozent Frauen und 25 Prozent junge Menschen) mit Maßnahmen zur beruflichen Bildung (z. B. Aus- und Fortbildungen, Beratung im Arbeitsprozess), in denen zuvor identifizierte Innovationen vermittelt wurden
- 694 Entscheidungsträger*innen, Führungskräfte und Fachleute (darunter 30 Prozent Frauen und 7 Prozent junge Menschen) aus Côte d'Ivoire haben an überregionalen Dialogveranstaltungen (Süd-Süd, Nord-Süd) mit Repräsentant*innen der Agrarwirtschaft bzw. Institutionen der Forschung, Lehre, Verwaltung sowie Aus- und Fortbildung teilgenommen.

* detaillierte Daten in den Länderfactsheets im Anhang



© Gael Gellé



► ERFOLGSGESCHICHTE

Transformation der Kakaoproduzierenden in Côte d'Ivoire

Frau Koné ist Präsidentin der Genossenschaft *Entreprise Coopérative des Agriculteurs de Méagui*. Obwohl Frauen im Kakaoanbau rund 68 Prozent der Arbeitskräfte stellen, besitzen sie lediglich ein Viertel der Kakaofarmen. Diese Ungleichheit hat Frau Koné nicht entmutigt.

Im Rahmen der Zusammenarbeit mit dem GV GIAE erhielt die Genossenschaft Trainings zu klimaresilientem Saatgut, Agroforstsystemen, nachhaltigen Anbaupraktiken sowie zur Weiterverarbeitung von Nebenprodukten der Kakaoproduktion. Frau Koné nahm zudem in Deutschland an einer Leadership-Schulung teil und brachte das dort erworbene Wissen erfolgreich in die Organisations- und Steuerungsstruktur der Genossenschaft ein.



GHANA

Mehr Informationen:



► AGRARPOLITISCHE AUSGANGSLAGE

Die Landwirtschaft in Ghana ist sehr kleinteilig strukturiert. Über 80 Prozent der Betriebe bewirtschaften weniger als zwei Hektar Land. Der Agrarsektor trägt rund 23 Prozent zum Bruttoinlandsprodukt bei. Trotz des Reichtums an Ressourcen wie Gold und Kakao verfügt das Land über ein erhebliches Potenzial zur Modernisierung der Landwirtschaft – insbesondere im Hinblick auf den Zugang zu Betriebsmitteln sowie den Ausbau der Infrastruktur.

Das Länderpaket Ghana konzentrierte sich auf die WSK Reis und Mais, die zu den wichtigsten Grundnahrungsmitteln der Bevölkerung gehören. Rund 90 Prozent der landwirtschaftlichen Produktion stammen aus kleinbäuerlichen Betrieben, die ein großes Entwicklungspotenzial bieten. Dennoch ist die durchschnittliche Produktivität im Mais- und Reisanbau sehr gering. Jährlich geht mehr als ein Drittel der Ernte verloren, hauptsächlich durch Pflanzenkrankheiten und Schädlinge. Aufgrund der niedrigen Erträge sind viele Landwirt*innen gezwungen, ihre gesamte Ernte unmittelbar nach der Saison zu verkaufen, oft zu ungünstigen Preisen, was ihre Einkommenssituation belastet.

► IMPLEMENTIERTE INNOVATIONEN

Die Innovationen des Länderpakets auf Ebene der Kleinbäuerinnen und Kleinbauern umfassten:

- Verbesserte, klimaresiliente Mais- und Reissorten mit hohem Ertrag und Trockenheitstoleranz
- Abstand-/Reihenpflanzung (WSK Mais)
- Aflasafe – biologisches Verfahren, mit dem die Belastung landwirtschaftlicher Produkte durch Aflatoxine verringert werden kann
- Intensiviertes Reisanbausystem (*System of Rice Intensification, SRI*)
- Keimungstest (WSK Reis) – Verfahren zur Bestimmung der Keimfähigkeit von Samen
- Dorfspark- und Darlehensvereine
- *Farmer Business School (FBS)*

Die Innovationen des Länderpakets auf Ebene der KKMU umfassten:

- *SME Business Loop*
- Dienstleistungen im Bereich Mechanisierung: Pflanzenschutz und automatische Pflanzwerkzeuge für Mais
- *Parboiling* – Verfahren, bei dem Rohreis durch Einweichen, Dämpfen und Trocknen vorbehandelt wird, sodass er nährstoffreicher ist
- Stärkung und Ausbau der Zusammenarbeit mit bäuerlichen Erzeugergemeinschaften

► WERTSCHÖPFUNGSKETTEN



► PROJEKTLAUFZEIT

11/2014 – 03/2021

► POLITISCHER TRÄGER / UMSETZUNGSPARTNER

Ministerium für Ernährung und Landwirtschaft (MoFA)

► BUDGET

12,9 Mio. EUR



GHANA

Mehr Informationen:



► ENDERGEBNISSE*

- Ausbildung von **362 Vermittler*innen** – darunter **60 Frauen** (17 Prozent) und **96 Jugendliche** (27 Prozent) – im Rahmen des *Farmer Business Training Network Ghana* sowie in den Regional- und Distriktabüros des Landwirtschaftsministeriums (MoFA).
- Durchführung von Schulungen für **71.727 Kleinbäuerinnen und Kleinbauern** – davon **29.363 (41 Prozent)** Frauen und **19.265 (27 Prozent)** junge Menschen. Rund 46 Prozent der Teilnehmenden gaben, an dass sie die innovativen Ansätze anwenden, was zu einer durchschnittlichen Produktivitätssteigerung von 18 Prozent führe
- 26.670 Kleinbäuerinnen und Kleinbauern** wenden klima- intelligente Innovationen an.
- Auf Ebene der KKMU wurden **2.375 Personen** aus vor- und nachgelagerten Bereichen geschult, darunter **763 Frauen** (32 Prozent) und **673 junge Menschen** (28 Prozent).
- Qualifizierung von **142 Entscheidungsträger*innen** in Süd-Süd- bzw. Nord-Süd-Wissensaustauschen, davon **32 Frauen** (23 Prozent) und **27 junge Menschen** (19 Prozent).

* detaillierte Daten in den Länderfactsheets im Anhang

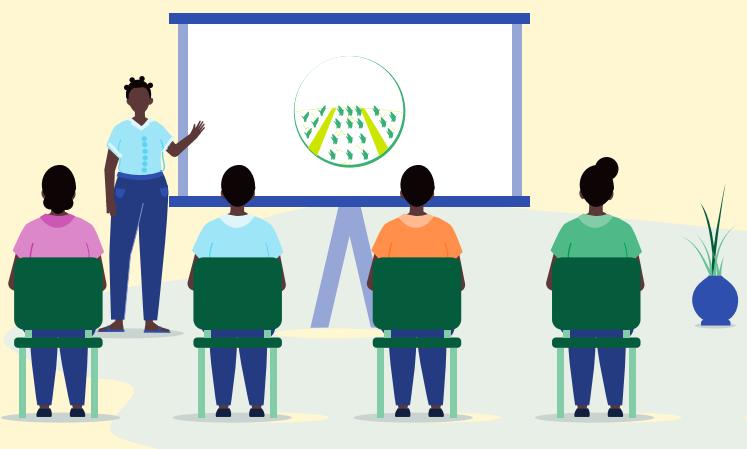


© Angelika Jakob

► ERFOLGSGESCHICHTE

Mehr Selbstbestimmung für Frauen in der Reisverarbeitung

Janet Adade ist eine engagierte Unternehmerin, die Frauen in der Reisverarbeitung auf dem Weg zur Selbstbestimmung unterstützt. Durch ihre Initiative konnten sich Frauen in Gruppen organisieren, ihre Kenntnisse in der Reisverarbeitung erweitern und ein eigenes Einkommen erzielen. Für dieses Engagement wurde Janet 2020 von einer internationalen Jury im BMZ-Wettbewerb *Game Changers – Frauen in der Landwirtschaft* ausgezeichnet. Ihr Wirken trägt entscheidend dazu bei, die Rolle von Frauen in der Landwirtschaft zu stärken.



INDIEN

Mehr Informationen:



► AGRARPOLITISCHE AUSGANGSLAGE

Die indische Agrar- und Ernährungswirtschaft gehört zu den größten weltweit und verfügt über das Potenzial, die Ernährung der fast 1,3 Milliarden Einwohner*innen langfristig zu sichern. Gleichzeitig steht der Sektor vor bedeutenden Herausforderungen, die von zentraler Bedeutung für eine nachhaltige Entwicklung sind. Ein Großteil der Landwirtschaft wird von kleinbäuerlichen Betrieben auf stark fragmentierten Flächen betrieben, die durch Erbteilung weiter schrumpfen. Diese sind besonders anfällig für Preisschwankungen, Klimarisiken und fehlende Marktzugänge. Frauen sind überwiegend auf Hilfsarbeiten beschränkt und erhalten geringere Löhne. Nur ein Bruchteil der Agrarprodukte wird weiterverarbeitet, was Einkommen und Beschäftigung begrenzt.

Das Länderpaket Indien konzentrierte sich auf die WSK Tomate, Kartoffel und Apfel. Indien zählt zu den größten Apfelproduzierenden (insbesondere in den nördlichen Bundesstaaten) und ist zudem der zweitgrößte produzierende Staat von Tomaten und Kartoffeln. Alle drei WSK bieten Potenzial zur Verbesserung der Anbaumethoden und zur Steigerung der Produktivität.

► WERTSCHÖPFUNGSKETTEN



► PROJEKTLAUFZEIT

11/2014 – 07/2025

► POLITISCHER TRÄGER / UMSETZUNGSPARTNER

Ministerium für Landwirtschaft und Wohlergehen der Landwirte (MoAFW)
Mission für integrierte Entwicklung des Gartenbaus (MIDH)

► BUDGET

34,2 Mio. EUR

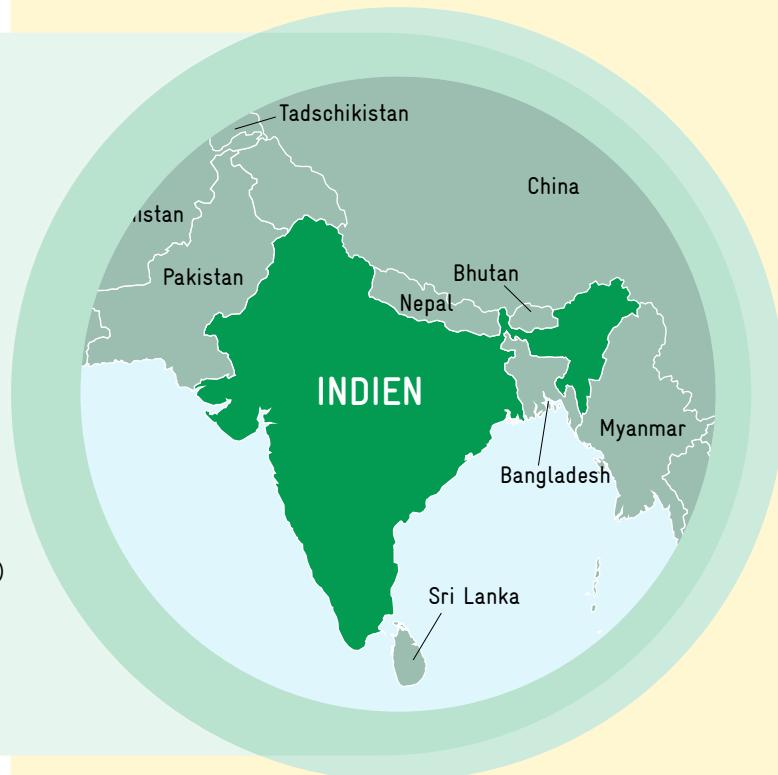
► IMPLEMENTIERTE INNOVATIONEN

Die Innovationen des Länderpakets auf Ebene der Kleinbäuerinnen und Kleinbauern umfassten:

- Saatgutvermehrung im Kartoffelanbau durch *Rooted Apical Cuttings* (RAC-Technologie)
- Hygienemaßnahmen und Optimierung bei der Anzucht von Tomatenpflanzen
- Angepasste Pflanzmaschinen
- Gute landwirtschaftliche Praxis (GAP) (z.B. Düngen, effizienter und integrierter Pestizideinsatz, schonende Bodenbearbeitung)
- Solarbetriebene Technologien (Kühlhäuser, Trockenkammern, Wasserpumpen, Wildtierabwehr)
- Maßnahmen zur Förderung der Ökosystemdienstleistung
- Bestäubung
- Tröpfchen- und Wurzelbewässerung
- Förderung der Bodenfruchtbarkeit
- Maßnahmen zur Reduzierung von Nachernteverlusten (Trocknen, Weiterverarbeitung, Kühlung, Direktvermarktung, etc.)

Die Innovationen des Länderpakets auf Ebene der KKMU umfassten:

- Praxispakete (z. B. Schulungsunterlagen, Marktanalysen, Besuchsprogramme und Webinare) zur WSK Tomate
- Praxispakete (s. oben) zur WSK Kartoffel
- Entwicklung agroökologischer und unternehmerischer Fähigkeiten, um nachhaltige und profitable landwirtschaftliche Praktiken zu implementieren



INDIEN

Mehr Informationen:



► ENDERGEBNISSE*

- Schulung von insgesamt 140.001 Kleinbäuerinnen und Kleinbauern in vier Bundesstaaten Indiens. Von diesen waren 33 Prozent Frauen und 31 Prozent junge Erwachsene.
- Zusätzlich wurden 7.440 Betriebsleiter*innen von KKMU auf den verschiedenen Stufen in den WSK gefördert.
- Aufbau von Netzwerken zwischen den betroffenen Interessengruppen, in denen landwirtschaftliche Innovationen entwickelt und erlernt werden.
- Die gezielte Förderung enger Beziehungen zwischen Landwirt*innen sowie die Einrichtung von Modellbetrieben leisteten einen wesentlichen Beitrag zum Vertrauensaufbau und zur Verbreitung innovativer Ansätze.
- Die Integration von Innovationen in staatliche Fördersysteme (Subventionen bei der Umsetzung der Innovation) trug maßgeblich zur institutionellen Verankerung und Skalierbarkeit bei.
- Maßnahmen wie Trainings, Exposure Seminare, Süd-Süd(-Nord)-Kooperationen und themenspezifische Arbeitsgrup-

pen führten zu nachweislichen Erfolgen in der länderübergreifenden sowie trilateralen Zusammenarbeit.

- Die Fähigkeit des Projekts, flexibel auf die sich wandelnden Bedürfnisse der Zielgruppen – insbesondere entlang der Apfel-Wertschöpfungskette – zu reagieren, ermöglichte die Entwicklung praxisnaher und bedarfsgerechter Innovationen.

* detaillierte Daten in den Länderfactsheets im Anhang



© Klaus Wohlmann

► ERFOLGSGESCHICHTE

Kartoffelsetzlinge aus Kodihalli

Manjegowda aus Kodihalli hat mit seiner Kartoffelvorzucht einen wichtigen Beitrag zur kostengünstigen Kartoffelsaatgutproduktion geleistet. Mit Unterstützung erhielt er vier Tissue-Kultur-Flaschen – spezielle Behälter, in denen Pflanzen unter sterilen Bedingungen vermehrt werden können. Daraus zog er rund 16.000 Kartoffelpflanzen, die er anschließend an Bäuerinnen und Bauern weitergab. Seine Setzlinge weisen geringere Krankheitsanfälligkeit und höhere Erträge auf. Heute wenden sich Landwirt*innen aus der Umgebung gezielt an ihn, um von seinen Stecklingen zu profitieren.



KAMERUN

Mehr Informationen:



► AGRARPOLITISCHE AUSGANGSLAGE

In Kamerun sind über 40 Prozent der Bevölkerung im Agrarsektor beschäftigt. Dieser Sektor bildet die zentrale Säule der Nahrungsmittelversorgung für die 26,5 Mio. Einwohner*innen und treibt das Wirtschaftswachstum in den ländlichen Regionen maßgeblich voran.

Die kamerunische Landwirtschaft verfügt über zahlreiche Vorteile, wie eine hohe Nachfrage nach Lebensmitteln und tierischen Produkten sowohl im Inland als auch international, günstige agroökologische Bedingungen sowie erhebliches Potenzial zur Steigerung der Produktivität.

Das Länderpaket in Kamerun konzentrierte sich auf die wirtschaftlich wichtigen WSK Kakao, Kartoffeln und Geflügel. Kakao, als viertwichtigstes Exportgut des Landes, machte 2021 rund 16,2 Prozent der Exporteinnahmen aus. Kartoffeln, vor allem in höheren Lagen angebaut, sollen laut Regierungsziel von 2023 bis 2030 in ihrer Produktion verdreifacht werden. Die Geflügelzucht – in traditionellen wie modernen Betrieben ausgeübt – liefert nicht nur tierisches Eiweiß, sondern sichert auch das Einkommen vieler ländlicher Haushalte.

► IMPLEMENTIERTE INNOVATIONEN

Die Innovationen des Länderpakets auf Ebene der Kleinbäuerinnen und Kleinbauern umfassten:

- Gute landwirtschaftliche Praktiken (GAP) (Kakao, Kartoffeln)
- Gute Nachernterpraktiken
- Gute Viehzuchtpraxis
- Biologische Zertifizierung
- *Farmer Business School (FBS)*

Die Innovationen des Länderpakets auf Ebene der KKMU umfassten:

- Gute Verwaltung der Genossenschaften
- Mahl- und Mischmaschine
- Sekundäre Tierarztpraxen
- Inkubatoren für Hühnereier
- Solare Bewässerung
- Kartoffellagerhäuser
- Mechanisierung der Kartoffelproduktion
- Verbessertes Kartoffelsaatgut
- *Small and Medium-sized Enterprises Business Training and Coaching Loop (SME Loop)*
- Nachernteverarbeitungsanlagen für Kakaobohnen
- Kakaoverarbeitungsanlagen

► WERTSCHÖPFUNGSKETTEN



► PROJEKTLAUFZEIT

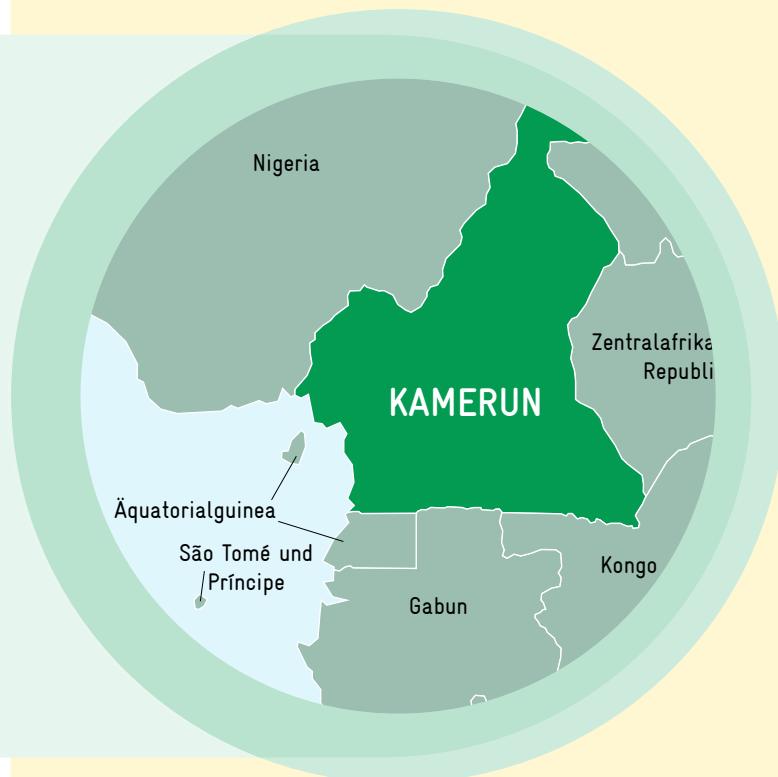
11/2014 – 03/2024

► POLITISCHER TRÄGER / UMSETZUNGSPARTNER

Ministerium für Landwirtschaft und ländliche Entwicklung (MINADER)

► BUDGET

30,8 Mio. EUR



KAMERUN

Mehr Informationen:



► ENDERGEBNISSE*

- Anstieg der Überlebensrate von Küken in der **WSK Geflügel** von **50 Prozent auf 80 Prozent** (Zielwert: 60 Prozent)
- Anstieg der Produktivität in der Zentralregion um **42 Prozent** in der **WSK Kakao**
- **63.084 landwirtschaftliche Betriebe nutzen die geförderten klima-intelligenten Innovationen**
- **Schaffung von insgesamt 909 Arbeitsplätzen**, davon 53 Prozent für junge Menschen und 12 Prozent für Frauen
- **Schulung von über 126.549 Erzeuger*innen** in guter landwirtschaftlicher Praxis (GAP) und in der *Farmer Business School* (FBS)
- Förderung der Installation von **15 Baumschulen, vier Hektar Vorzucht für Saatgut, 16 Fermentationsanlagen** sowie **21 Solartrocknern**
- Schulung von zehn Frauengruppen in der Verarbeitung von Kakao.
- Unterstützung von sechs Kooperativen beim Umstellen auf biologischen Kakaoanbau
- Förderung vom Saatgutsektor durch Innovationen wie **bewurzelte apikale Stecklinge** und eine **Multi-Stakeholder-Plattform**
- Aufnahme von **acht neuen Kartoffelsorten** in den nationalen Saatgut-Katalog
- Bau von über 30 kleinen und neun großen Lagerhallen zur Reduzierung von Nachernteverlusten
- Schulung von über 26.000 Erzeugerinnen im Geflügelsektor, Einrichtung von 30 Veterinärstationen

* detaillierte Daten in den Länderfactsheets im Anhang



© Klaus Wohlmann

► ERFOLGSGESCHICHTE

In der Welt der Schokoladenproduktion schreiben Frauen zunehmend Erfolgsgeschichten

Im Rahmen der Maßnahmen des GV GIAE wurden 200 engagierte Frauen in der Herstellung von Schokolade, Tee, Pulver und Kakaobutter ausgebildet. Mit neu erworbenem Know-how und speziell zusammengestellten Produktions-Kits konnten sie ihre Fähigkeiten deutlich ausbauen – ein entscheidender Schritt auf dem Weg zur wirtschaftlichen Selbstständigkeit. Die Initiative zeigt bereits erste Früchte: Viele der Teilnehmerinnen haben begonnen, eigene Produkte zu entwickeln und lokale Märkte zu erschließen. Sie beweisen täglich, dass Frauen eine treibende Kraft in der WSK des Kakao-sektors sind.



KENIA

Mehr Informationen:



► AGRARPOLITISCHE AUSGANGSLAGE

Die Landwirtschaft ist das Rückgrat der ländlichen Wirtschaft Kenias und trägt rund 33 Prozent zum Bruttoinlandsprodukt bei. Über 40 Prozent der Bevölkerung arbeiten im Agrarsektor, der mehr als 70 Prozent der ländlichen Haushalte mit Nahrungsmitteln versorgt. Trotz ihrer zentralen Bedeutung steht die Landwirtschaft vor großen Herausforderungen: Nur etwa 20 Prozent der Landesfläche sind für den Anbau geeignet. Der Zugang zu landwirtschaftlicher Finanzierung bleibt für viele kleinbäuerliche Betriebe unerschwinglich.

Das Länderpaket Kenia fokussierte sich auf die WSK Milch und Süßkartoffel. Milch spielt eine zentrale Rolle in der kenianischen Gesellschaft, sowohl in der Ernährung als auch in der Wirtschaft. Der Verkauf von Milch ist eine wichtige Einkommensquelle für viele Landwirt*innen. Die Süßkartoffel ist ein wichtiges Grundnahrungsmittel, nährstoffreich und einfach anzubauen. Trotz ihrer Bedeutung bestehen Herausforderungen wie Krankheiten, unzureichender Zugang zu Märkten und mangelnde technische Unterstützung.

► IMPLEMENTIERTE INNOVATIONEN

Die Innovationen des Länderpaketes auf Ebene der Kleinbäuerinnen und Kleinbauern und der KKMU umfassten:

- Futterproduktion und -konservierung
- Stärkung der Serviceorientierung von Molkereigenossenschaften mit der NGO *Cooperative Alliance of Kenya* und der innovativen (IKT-)App – DigiFarm vom Mobilfunkanbieter Safaricom
- Bereitstellung von hochwertigem Pflanzgut
- Angebot praxisnaher Beratung über ausgewählte Vorreiter-Landwirt*innen, Beratungsfachkräfte und digitale Anwendungen
- *Farmer Business Organisation (FBO)* – Struktur, die Kleinbauern und Kleinbäuerinnen organisatorisch unterstützt, um ihre landwirtschaftlichen Aktivitäten wirtschaftlich zu optimieren
- Entwicklung von GAP in Zusammenarbeit mit KALRO (*Kenya Agricultural & Livestock Research Organisation*)
- Ausbildung von Trainer*innen in guter landwirtschaftlicher Praxis (GAP) und partizipativen Trainingsmethoden
- Schulung der Produzierenden in GAP und FBO
- Einführung des Lead-Farmer-Ansatzes (Beratungsdienst)
- Pilotprojekt zur solaren Bewässerung zur Unterstützung der ganzjährigen Produktion von Pflanzgut
- Vernetzung von Landwirt*innen und Händler*innen
- Coaching von Produzierenden- und Marketinggruppen
- Förderung der WSK Süßkartoffel auf nationaler Ebene durch Nationale Kartoffelräte
- Stärkung von lokalen Akteuren durch partizipative Interessenvertretung und Dialogformate mit öffentlichen und privaten Partnern (in Zusammenarbeit mit der Andreas-Hermes-Akademie)

► WERTSCHÖPFUNGSKETTEN



► PROJEKTLAUFZEIT

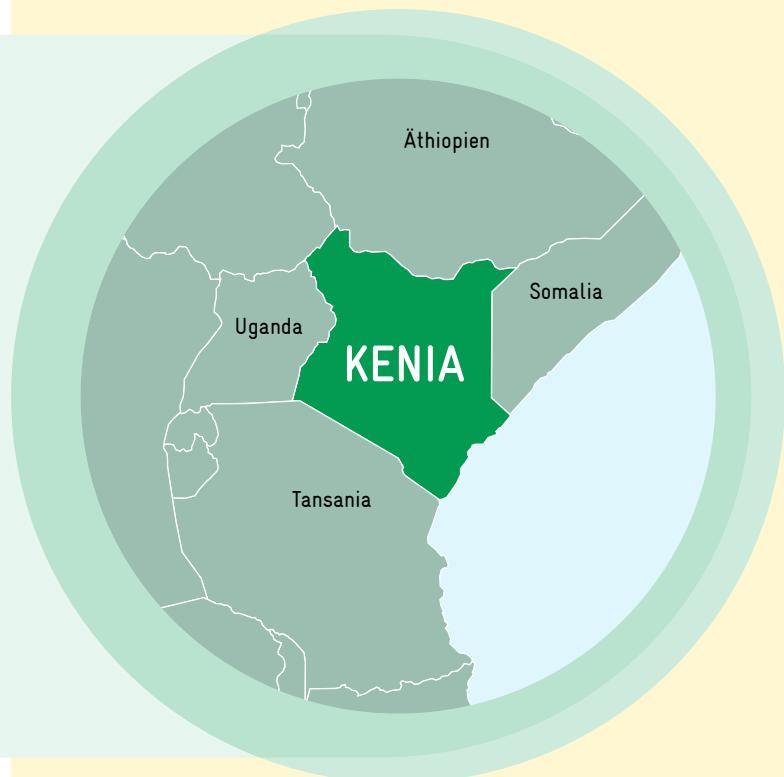
10/2014 – 03/2023

► POLITISCHER TRÄGER / UMSETZUNGSPARTNER

Kenianisches Ministerium für Landwirtschaft, Viehzucht und Fischerei (*Ministry for Agriculture, Livestock, Fisheries and Cooperatives, MoALF*)

► BUDGET

25,62 Mio. EUR



KENIA

Mehr Informationen:



© Angelika Jakob

► ENDERGEBNISSE*

- Schulung von insgesamt 102.391 Kleinbäuerinnen und Kleinbauern, davon 68.171 Frauen und 26.653 junge Menschen**
- Schulung von insgesamt 56.851 Kleinbäuerinnen und Kleinbauern in der Haltung von Milchkühen und Herstellung von Rohmilch**
- Schulung von insgesamt 3.414 Mitarbeitenden sowie Unternehmer*innen in insgesamt 2.000 KKMU in den WSK Süßkartoffel und Milch**
- Schaffung von insgesamt 918 zusätzlichen Arbeitsplätzen, davon 278 für junge Menschen (30 Prozent) und 375 für Frauen (41 Prozent)**

* detaillierte Daten in den Länderfactsheets im Anhang



© Jörg Böthling



► ERFOLGSGESCHICHTE

Kevin Kimutai – Landwirtschaft im Fokus

Kevin Kimutai, Student am Bukura Agricultural College in Westkenia, nahm 2024 am partizipativen Filmworkshop des GV GIAE teil. Gemeinsam mit Kommiliton*innen produzierte er Dokumentarfilme zu landwirtschaftlichen Themen, die lokale Herausforderungen und junge Perspektiven sichtbar machen. Für Kevin war der Workshop ein Wendepunkt: Er lernte, wie Film als Medium genutzt werden kann, um landwirtschaftliches Wissen kreativ zu vermitteln und junge Menschen für nachhaltige Lösungen zu begeistern.



MALAWI

Mehr Informationen:



► AGRARPOLITISCHE AUSGANGSLAGE

Die Landwirtschaft trägt rund 26 Prozent zum Bruttoinlandsprodukt bei, beschäftigt 83 Prozent der Bevölkerung und erwirtschaftet bis zu 80 Prozent der Exporterlöse. Zu den wichtigsten Agrarerzeugnissen zählen Marktfrüchte wie Tabak und Zucker sowie Grundnahrungsmittel wie Mais und Reis. Der Sektor ist jedoch stark anfällig für klimabedingte Schocks und externe Krisen, etwa durch steigende Preise für Betriebsmittel. Die natürlichen Ressourcen des Landes stehen unter zunehmendem Druck – nicht zuletzt durch die 19 Millionen Einwohner*innen, die überwiegend in ländlichen Regionen leben. Weitere Herausforderungen sind unzureichende Frühwarnsysteme, eine geringe Vielfalt im Anbau und ein Mangel an landwirtschaftlicher Mechanisierung.

Das Länderpaket Malawi konzentrierte sich auf die WSK von Soja, Erdnuss und Maniok. Diese Kulturen wurden aufgrund ihrer Bedeutung für die Ernährungssicherung und ihres Marktpotenzials ausgewählt. Ein besonderer Fokus lag auf der wirtschaftlichen Stärkung von Frauen. Die Beratung verfolgte das Ziel, Frauen einen besseren Zugang entlang der gesamten WSK – bis hin zur Vermarktung – zu ermöglichen, sodass sie eigenständig über ihr Einkommen verfügen können.

► IMPLEMENTIERTE INNOVATIONEN

Die Innovationen des Länderpaketes auf Ebene der Kleinbäuerinnen und Kleinbauern umfassten:

- Farmer Business School (FBS)
- Gute landwirtschaftliche Praktiken (GAP) für Soja, Erdnuss und Maniok
- Aflatoxin-Management
- Verbesserte Manioksorten
- Impfstoff gegen Newcastle-Krankheit
- Natürliches Ressourcenmanagement
- Durch strukturierte Beziehungen innerhalb der WSK wird der Zugang zu Finanzdienstleistungen und landwirtschaftlichen Betriebsmitteln verbessert

Die Innovationen des Länderpaketes auf Ebene der KKMU umfassten:

- Integriertes Business-Kompetenztraining und Coaching für KKMU
- Vermehrung von hochwertigem Saatgut
- Koordinierte Partnerschaften in der WSK für den Zugang zu Märkten
- Micro, Small and Medium-Sized Enterprises im *Coaching Loop (MSME Loop)*

► WERTSCHÖPFUNGSKETTEN



► PROJEKTLAUFZEIT

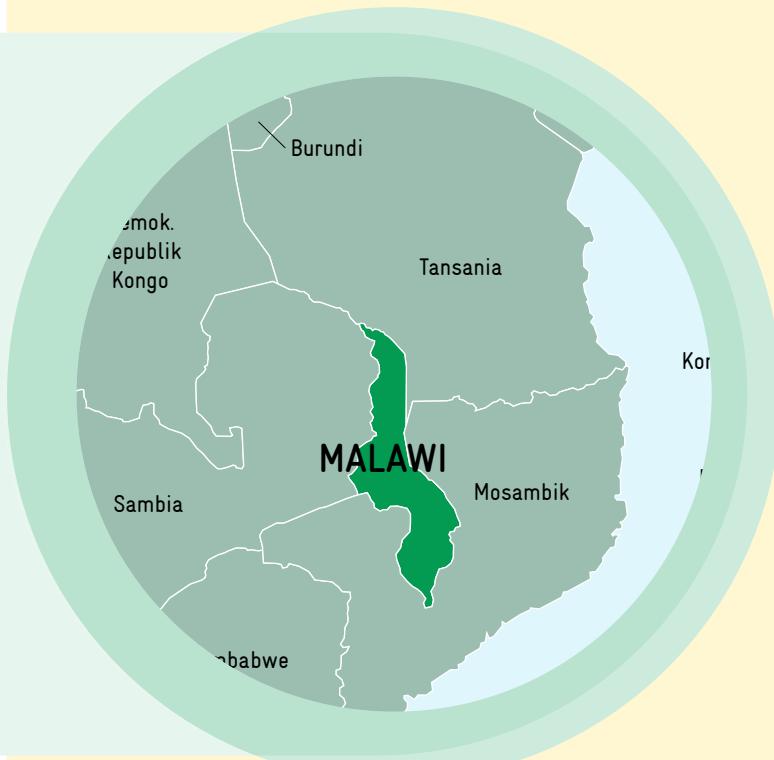
10/2014 – 03/2025

► POLITISCHER TRÄGER / UMSETZUNGSPARTNER

Ministerium für Handel und Industrie (MoTI)

► BUDGET

34,9 Mio. EUR (inkl. 8 Mio. EUR EU KULIMA)



MALAWI

Mehr Informationen:



► ENDERGEBNISSE*

- Schulungen von insgesamt rund 247.789 kleinbäuerlichen Betrieben und 1.609 Beschäftigten aus KKMU. Besonders im Fokus: Themen wie landwirtschaftliches Fachwissen und Unternehmertum
- Schaffung von rund 1.040 neuen Arbeitsplätzen durch die Aktivitäten und Verbesserung der Unternehmernenzahlen von 680 Unternehmen
- Anwendung von klimaintelligenten Innovationen durch über 95.175 kleinbäuerliche Betriebe im gesamten Netzwerk

* detaillierte Daten in den Länderfactsheets im Anhang



© Jörg Böhling

► ERFOLGSGESCHICHTE

Gelungene Zusammenarbeit: Wie Kleinbauern und Kleinbäuerinnen im Mzimba-Distrikt ihre Lebensbedingungen verbessern

Im Mzimba-Distrikt, in welchem rund 70 Prozent der Landwirt*innen keinen Zugang zu landwirtschaftlichen Betriebsmitteln wie Saatgut hatten, ist durch lokale Initiative und die begleitende Unterstützung der GIAE eine Erfolgsgeschichte entstanden.

Elvin Mula erinnert sich an die schwierige Zeit, in der viele Landwirt*innen auf sich allein gestellt waren. Heute schließen sich Bäuerinnen und Bauern zusammen und kooperieren mit lokalen Anbietern wie den Chikwendini Agrodealers, um über Kreditvereinbarungen Zugang zu Sojasaatgut und landwirtschaftlichen Betriebsmitteln zu erhalten. „Der Zugang zu Betriebsmitteln ist jetzt einfacher“, bestätigt Peter Mafuleka. Die Zusammenarbeit zeigt Wirkung: Aaron Mafuleka erzielt mittlerweile bis zu 15 Säcke Soja pro Hektar – mit spürbarem Einfluss auf das Einkommen und die Lebensqualität der beteiligten Familien.



MALI

Mehr Informationen:



► AGRARPOLITISCHE AUSGANGSLAGE

Die Landwirtschaft in Mali beschäftigt 80 Prozent der Arbeitskräfte und trägt 35 Prozent zum Bruttoinlandsprodukt bei. Das jährliche Bevölkerungswachstum von 3,6 Prozent steigert den Produktionsbedarf, während die Produktivität der Flächen niedrig bleibt. Extremistische Gewalt, transnationale Kriminalität und lokale Konflikte haben in den letzten zehn Jahren zugenommen, was das Leid der Bevölkerung durch terroristische Angriffe und militärische Einsätze verstärkt hat. Besonders betroffen sind der Norden, das Zentrum und die Umgebung der Hauptstadt Bamako. Der Staatsstreich im August 2020 verdeutlicht die Fragilität des Staatswesens.

Das Länderpaket Mali konzentrierte sich auf die WSK Reis, Kartoffeln und Mango, da sie Potenzial für Produktivitätssteigerung und Einkommensschaffung bieten. Für die WSK Reis führen geringe Kapazitäten zur Konserverierung und Vermarktung zu erheblichen Verlusten nach der Ernte. Eine ineffiziente Lagerung von Mangos und Kartoffeln und veraltete Verarbeitungstechnik mindern die Erträge zusätzlich und gefährden die Ernährungssicherheit.

► IMPLEMENTIERTE INNOVATIONEN

Die Innovationen des Länderpakets auf Ebene der Kleinbäuerinnen und Kleinbauern umfassten:

- Vertragslandwirtschaft
- Gute landwirtschaftliche Praktiken in der Obstbaumpflege und Mango-Produktion
- Intensiviertes Reisanbausystem (*System of Rice Intensification, SRI*)
- *Farmer Business Schools (FBS)*
- *REFLECT*-Ansatz (die Methode basiert auf dem Prinzip, Lernen durch gezielte Reflexion und regelmäßige Überprüfung zu vertiefen. Im Kontext des Länderpakets Mali wurde sie gezielt eingesetzt, um bäuerliche Zielgruppen zu stärken und ihre Selbstwirksamkeit zu fördern.)
- Lager mit Solarbelüftungssystem
- Integriertes Produktionsmanagement für Speisekartoffeln
- Integrierte Bekämpfung der Fruchtmangofliege
- Agrarökologische Produktion

Die Innovationen des Länderpakets auf Ebene der KKMU umfassten:

- Lager mit Solarbelüftungssystem
- Gute landwirtschaftliche Praktiken – Ernte und Nachernte
- *Small and Medium-Sized Enterprises Business Training and Coaching Loop (SME Loop)* für KKMU
- Qualitätssicherung in KKMU
- *Parboiling*-Ausstattung (Reiskit) für 180 kg Reis mit verbesserter Verarbeitungsqualität
- Saatgutvermehrung
- Schulungen zur Stärkung bäuerlicher Organisationen
- Vertragslandwirtschaft

► WERTSCHÖPFUNGSKETTEN



► PROJEKTLAUFZEIT

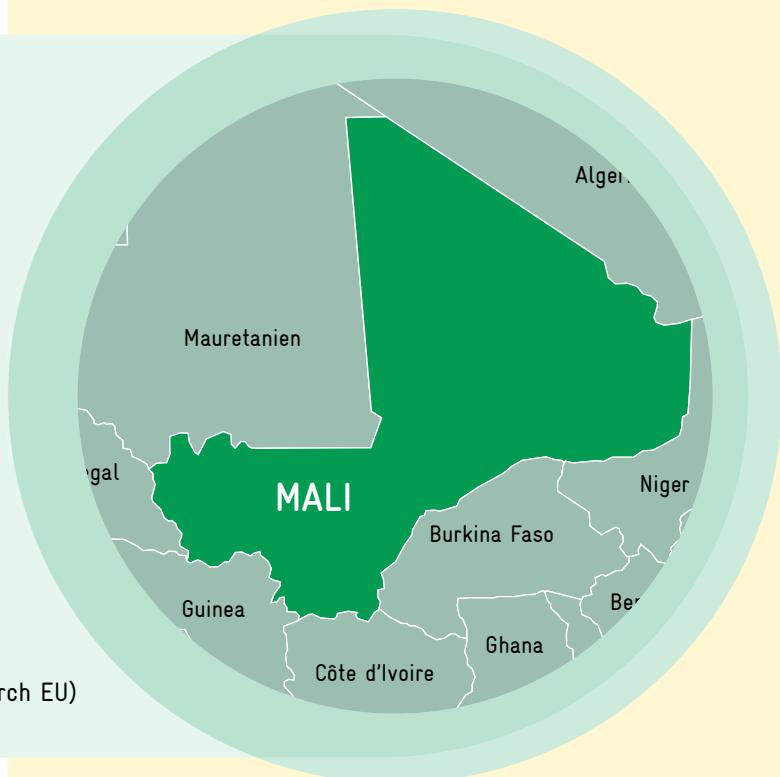
11/2014 – 05/2025

► POLITISCHER TRÄGER / UMSETZUNGSPARTNER

Landwirtschaftsministerium
(Ministère de l'Agriculture au Mali)

► BUDGET

52,15 Mio. EUR (davon 5 Mio. EUR kofinanziert durch EU)



MALI

Mehr Informationen:



► ENDERGEBNISSE*

- Schulung von 173.462 Kleinbäuerinnen und Kleinbauern** in den Regionen Kayes, Sikasso, Koulikoro, Mopti und Segou
- Aus- und Fortbildung von insgesamt 10.833 Mittlerinnen und Mittler**, hiervon **3.381 Frauen und 5.604 jungen Menschen** in insgesamt **12 Partnerinstitutionen**
- Insgesamt wurden **643.639 Personen** über digitale Medien erreicht.
- Insgesamt haben **23.364 Mitarbeitende und Unternehmer*innen** aus insgesamt **1.209 KKMU** an Aus- und Fortbildungen teilgenommen, hiervon **41 Prozent für Frauen** und **48 Prozent für junge Menschen**.

* detaillierte Daten in den Länderfactsheets im Anhang



© Klaus Wohlmann

► ERFOLGSGESCHICHTE

Vom Agrartraum zur Unternehmerin

Die 30-jährige Unternehmerin **Binta Coulibaly** lebt in Kayes, rund 595 Kilometer westlich von Bamako. Im Jahr 2018 absolvierte sie eine sechsmonatige Ausbildung im agro-pastoralen Management am Ausbildungszentrum CFAP in Kayes. Nur ein Jahr später gründete sie ihr eigenes Unternehmen – *La Ferme Bio la Kayesienne* – und nahm am SME Loop-Programm teil. Durch diese gezielte Unterstützung eignete sich Binta unter anderem Management- und Personalführungskenntnisse an, was ihren monatlichen Umsatz von 240.000 auf 300.000 FCFA steigerte. Sie schuf zehn Arbeitsplätze und verfolgt das Ziel, eine integrierte agro-pastorale Farm aufzubauen. Heute setzt sie ihre Weiterbildung im Bereich Online-Unternehmertum fort – und hat den Schritt in die finanzielle Unabhängigkeit geschafft.



MOSAMBIK

Mehr Informationen:



► AGRARPOLITISCHE AUSGANGSLAGE

Mosambik ist eines der ärmsten Länder der Welt, es belegt Rang 180 im *Human Development Index*. Obwohl das Land hohe Wachstumsraten verzeichnet, haben 70 Prozent in den letzten Jahren davon nicht profitiert; über die Hälfte lebt unterhalb der nationalen Armutsgrenze. Von 36 Millionen verfügbaren Hektar Ackerfläche werden lediglich sechs Millionen aktiv genutzt. Der Agrarsektor ist kleinbäuerlich strukturiert, wobei 98 Prozent der 4,2 Millionen Subsistenzbetriebe kleiner als zwei Hektar sind. Obwohl 5,7 Millionen Menschen in der Landwirtschaft beschäftigt sind und dieser Sektor 28 Prozent des Bruttonsozialprodukts ausmacht, ist das Land nach wie vor stark von Lebensmittelimporten abhängig.

Das Länderpaket Mosambik fördert die WSK der Straucherbsen und Baobab-Frucht. Straucherbsen sind proteinreich und verbessern die Bodengesundheit. Sie generieren Einkommen und sind anpassungsfähig an unterschiedliche Bedingungen, was ihre Bedeutung für die Landwirtschaft Mosambiks unterstreicht. Baobab-Früchte sind nährstoffreich und bieten wirtschaftliche Chancen durch die Vermarktung von Produkten.

► IMPLEMENTIERTE INNOVATIONEN

Die Innovationen des Länderpakets auf Ebene der Kleinbäuerinnen und Kleinbauern umfassten:

- *Farming as a Business*
- Versorgungssysteme durch Vorverarbeitung auf Gemeindeebene
- *Women Collectors Organization*
- Gute landwirtschaftliche Praktiken (*Good Agricultural Practices, GAP*)
- *Farmer Business School (FBS)*

Die Innovationen des Länderpakets auf Ebene der KKMU umfassten:

- Entwicklung innovativer Produkte und neuer Märkte
- Integrierte landwirtschaftliche Dienstleistungen
- Lokale Verarbeitung und Konsum von Straucherbsen
- Marktinformationssystem
- WSK-Plattform für Interessenvertreter*innen

► WERTSCHÖPFUNGSKETTEN



► PROJEKTLAUFZEIT

10/2017 – 03/2024

► POLITISCHER TRÄGER / UMSETZUNGSPARTNER

Ministerium für Industrie und Handel (MIC)

► BUDGET

11,71 Mio. EUR



MOSAMBIK

Mehr Informationen:



► ENDERGEBNISSE*

- **Schulung von insgesamt 89 Vermittler*innen** (21 Frauen, 56 junge Menschen) in den Partnerinstitutionen
- **Insgesamt haben 51.519 Kleinbäuerinnen und Kleinbauern** an Schulungen teilgenommen, darunter **24.250 Frauen und 25.179 junge Menschen.**
- **23.324 Kleinbäuerinnen und Kleinbauern** wenden klimaintelligente Innovationen an
- **Ausbildung von 474 Personen aus sechs KKMU.** Darunter Teilnahme von 341 (72 Prozent) Frauen und 241 (51 Prozent) jungen Menschen an Schulungen
- **65 Entscheidungsträger*innen** haben an **Süd-Süd- und Nord-Süd-Veranstaltungen** teilgenommen, darunter 37 Prozent Frauen und 28 Prozent junge Menschen
- Zwei der drei begünstigten Unternehmen haben **mindestens drei der fünf Schlüsselindikatoren verbessert.**
- Zusätzliche **Schaffung von 149 Arbeitsplätzen**

* detaillierte Daten in den Länderfactsheets im Anhang

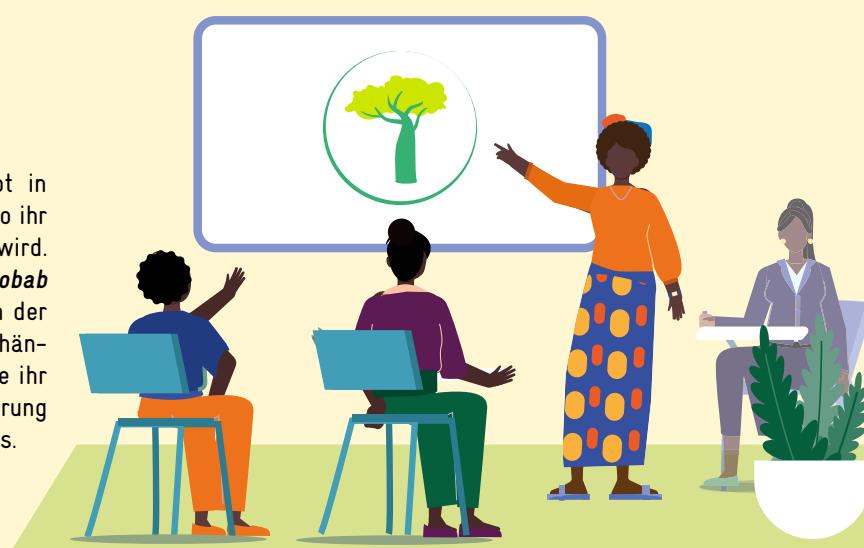


© Christoph Mohr

► ERFOLGSGESCHICHTE

Frauenempowerment und Baobab-Früchte

Maria, eine alleinerziehende Mutter von drei Kindern, lebt in einem kleinen Haus in einer ländlichen Gemeinschaft, wo ihr Status als unverheiratete Frau nicht leicht akzeptiert wird. Als Vizepräsidentin der Frauenvereinigung ***Women Baobab Fruit Collection Association*** schult sie andere Frauen in der Fruchternte und im Verkauf, was ihnen finanzielle Unabhängigkeit ermöglicht. Maria hat Anerkennung erhalten, die ihr hilft, ihr Leben zu verbessern, einschließlich der Erweiterung ihres Ziegenbestands und des Baus eines neuen Hauses.



NIGERIA

Mehr Informationen:



► AGRARPOLITISCHE AUSGANGSLAGE

Mit über 223 Millionen Einwohner*innen ist Nigeria das bevölkerungsreichste Land Afrikas und verfügt sowohl über den größten Binnenmarkt als auch über die stärkste Volkswirtschaft des Kontinents. Dennoch bleibt die landwirtschaftliche Produktivität deutlich hinter dem internationalen Durchschnitt zurück. Das Land bietet Potenzial durch integrierte Geschäftsmodelle und moderne Marktinfosysteme, die WSK stärken und Märkte transparenter machen. Verschärft wird die Lage durch die Auswirkungen des Klimawandels sowie durch zunehmende Konflikte zwischen Landwirt*innen und Viehhhalter*innen.

Das Länderpaket Nigeria konzentrierte sich auf die WSK Kartoffeln, Mais, Reis und Maniok. Nigeria gehört zu den größten Reisimporteuren Afrikas, während gleichzeitig die Nachfrage nach Grundnahrungsmitteln wie Reis und Maniok sowie nach Produkten wie Kartoffeln und Mais stetig wächst. Zusätzlich war der Integrierte Ansatz für Klimawandel in der Reisproduktion (*The Integrated Approach to Climate Change in Rice Production, InACC*) eine zentrale Komponente des Länderpakets, die sich auf die Förderung der WSK Reis und die Konfliktmediation in der Viehwirtschaft konzentrierte.

► IMPLEMENTIERTE INNOVATIONEN

Die Innovationen des Länderpaketes auf Ebene der Kleinbäuerinnen und Kleinbauern umfassten:

- Gute landwirtschaftliche Praktiken (GAP)
- *Farmer Business School* (FBS)
- 3-2-1-Dienst (VIAMO) – Plattform für Menschen mit Mobiltelefon ohne Internet
- Photovoltaikanlagen für Hausgebrauch
- Interaktive Radiosendung, Beratungsdienst zu GAP, Live-Beratung
- Lebensmittelsicherheit und Vor-/Nacherrntemanagement (Aflatoxine)
- Integrierte Schädlingsbekämpfung (*Integrated Pest Management, IPM*), Bekämpfung Herbst-Heerwurm (Fall Army Worm, FAW)
- Wettervorhersagedienst IGNITIA

Die Innovationen des Länderpaketes auf Ebene der KKMU umfassten:

- Mobile Cassava Verarbeitungsanlage (*Mobile Cassava Processing Innovation, MOCAPI*)
- Organisationsentwicklung
- *Small and Medium-sized Enterprises Business Training and Coaching (SME Loop)*
- Processor Business School (PBS) für Reis-Parboiling
- Unternehmertum im Saatgutsektor (Maniok, Kartoffel)
- *Cooperative Business School*
- Vertragslandwirtschaft
- Lokale landwirtschaftliche Beratungsdienste

Zusätzliche Innovationen in der InACC-Komponente:

- Agroforstsysteme, Demonstrationsflächen, Bodenbearbeitung, organische Düngemittel, Anbaukalender, Saatgutberatung und Bewässerung für den Reisanbau
- Buchführung und Verbesserung der Unternehmenskennzahlen, Tierschutz, Viehtransport, künstliche Besamung, Hygiene in der Viehhaltung, Dungmanagement
- Futtermittel: Fütterungsmanagement, Anbau, Verarbeitung, Silage, Lagerung

► WERTSCHÖPFUNGSKETTEN



► PROJEKTLAUFZEIT

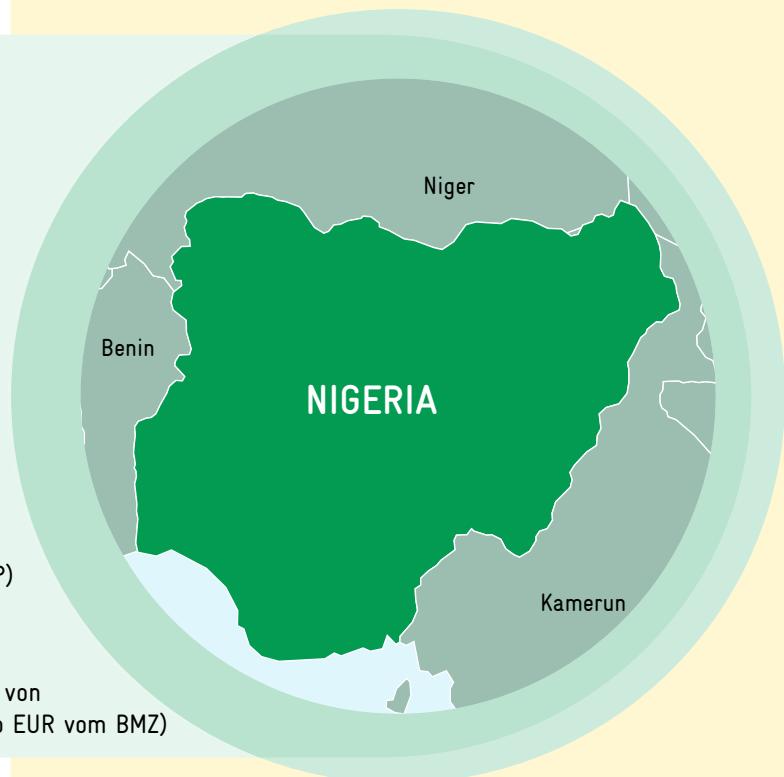
11/2014 – 03/2025

► POLITISCHER TRÄGER / UMSETZUNGSPARTNER

Nigerianisches Bundesministerium für Haushalt und Wirtschaftsplanung (*Federal Ministry of Budget and Economic Planning, FMBNP*)

► BUDGET

40,26 Mio. EUR inklusive einer EU-Kofinanzierung von 5,15 Mio EUR (4,15 Mio. EUR von der EU und 1 Mio EUR vom BMZ)



NIGERIA

Mehr Informationen:



© Christoph Mohr

► ENDERGEBNISSE*

- Schulung von insgesamt 264.191 Kleinbäuerinnen und Kleinbauern, hiervon 34 Prozent Frauen und 51 Prozent junge Menschen in den Bundesstaaten Kano, Kaduna, Plateau, Nasarawa, Benue, Cross River, Oyo und Ogun.
- Schulung von insgesamt 6.523 Mitarbeitenden und Unternehmer*innen, darunter 57 Prozent Frauen und 2.906 junge Menschen in insgesamt 954 KKMU.
- Stärkung von Multi-Akteurs-Plattformen (MAP) für eine bessere Koordination in den jeweiligen WSK.
- Verabschiedung einer nationalen Strategie für den Kartoffelsektor.
- Pilotierung von Konfliktlösungsmechanismen im Konflikt um zentrale Ressourcen zwischen Viehhirt*innen, Reisbauern und Reisbäuerinnen.

* detaillierte Daten in den Länderfactsheets im Anhang



► ERFOLGSGESCHICHTE

Juliet Sebo: Pionierin für nachhaltige Landwirtschaft und Gemeinschaftsbildung in Benue

Juliet Sebo konnte durch gezielte Schulungen praxisnahe Fähigkeiten erwerben, die sichtbare und nachhaltige Veränderungen in landwirtschaftlichen Gemeinden ermöglichen. In den Gemeinden Yelewata und Daudu im Bundesstaat Benue schulte sie über 500 Kleinbäuerinnen und Kleinbauern – davon 70 Prozent Frauen und Jugendliche – in nachhaltigen Reisanbaumethoden, richtete Demonstrationsfelder ein und leitete Dialoge zu Friedensförderung und Konfliktlösung. Zudem wurde sie eingeladen, in Radiosendungen sowie Talkshows über Chancen in Landwirtschaft und Ernährungssicherheit zu sprechen. Ihr berufliches Netzwerk hat sich dadurch erheblich erweitert.



SAMBIA

Mehr Informationen:



► Agrarpolitische Ausgangslage

Der Agrarsektor ist ein wichtiger Bestandteil der sambischen Wirtschaft und beschäftigt über 60 Prozent der Bevölkerung, hauptsächlich in ländlichen Gebieten. Kleinbäuerinnen und Kleinbauern bilden das Rückgrat der Landwirtschaft und sind entscheidend für Ernährungssicherheit und Armutsbekämpfung. Klimatische Veränderungen wie Dürren und Überschwemmungen gefährden jedoch die Ernten und machen die Volkswirtschaft anfällig für Krisen.

Das Länderpaket Sambia konzentrierte sich auf die WSK von Erdnüssen, Sojabohnen und Milch, die mit vielfältigen Herausforderungen konfrontiert sind. Zwar ist vielen Landwirt*innen das Aflatoxin-Management bekannt, doch wird es selten angewendet – unter anderem aufgrund hoher Anforderungen an Ressourcen und von begrenztem Interesse. Auch das Mulchen wird kaum praktiziert, da das Bewusstsein für dessen Vorteile fehlt und häufig auf alternative Methoden zurückgegriffen wird. In der Milchproduktion zeigt sich zwar ein wachsendes Interesse an Produktions- und Verkaufsaufzeichnungen, jedoch bleibt die umfassende Dokumentation von Futter und Betriebsmitteln oft aus – meist bedingt durch fehlendes Wissen. Zusätzlich mangelt es an ausgewiesenen Flächen für die Futterproduktion.

► IMPLEMENTIERTE INNOVATIONEN

Die Innovationen des Länderpakets auf Ebene der Kleinbäuerinnen und Kleinbauern umfassten:

- Better Life Book (BLB) und Radioshow *It's Farm Talk*
- Bodenkonservierende Landwirtschaft
- Agroforstwirtschaft Community-led Extension
- Biologisch zertifizierte Erdnüsse
- Aflatoxin- Management
- Milchviehbetriebsmanagement
- Farm-Hygiene
- Herdengesundheitsprogramm (*Heard Health Plan*)
- Klimaintelligente Zucht
- Klimaintelligente Fütterung
- Zugang zu Finanzdienstleistungen

Die Innovationen des Länderpakets auf Ebene der KKMU umfassten:

- Zertifizierte Saatgutproduktion und Vertrieb
- Entwicklung von genossenschaftlichen Dienstleistungen
- Genossenschaftliches Dienstleistungsangebot und gute Geschäftsführung
- Kommerzielle Futterproduktion
- Zugang zu genossenschaftlichen Finanzdienstleistungen (SACCO)
- Lokale Weiterverarbeitung und Wertschöpfung

► WERTSCHÖPFUNGSKETTEN



► PROJEKTLAUFZEIT

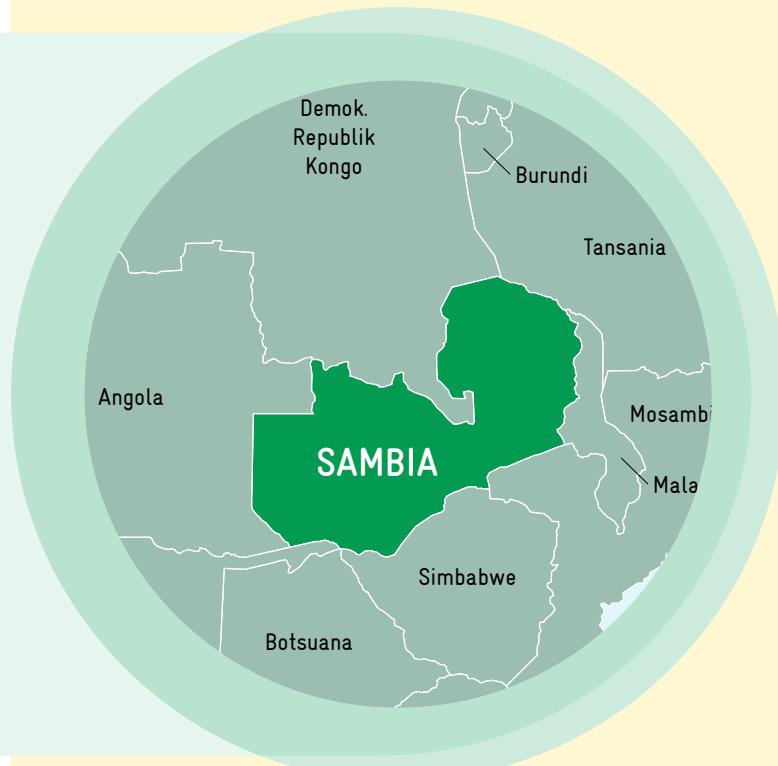
11/2014 – 09/2025

► POLITISCHER TRÄGER / UMSETZUNGSPARTNER

Landwirtschaftsministerium
(MoA)

► BUDGET

27,8 Mio. EUR



SAMBIA

Mehr Informationen:



► ENDERGEBNISSE*

Wertschöpfungsketten Erdnuss / Soja:

- Aufbau des Lead-Farmer-Netzwerks zur Ermittlung, Bewertung und Anpassung von Innovationen
- Schulung von insgesamt 148.559 Kleinbäuerinnen und Kleinbauern in klima-intelligenten Anbaumethoden, hier von 50 Prozent Frauen und 53 Prozent junge Menschen.
- 71 Prozent der trainierten Betriebe wenden klima-intelligente Praktiken an.
- 67 Prozent haben erfolgreich Agroforstwirtschaft auf ihren Feldern eingeführt
- Produzentinnen und Produzenten konnten ihrer durchschnittliche Produktivität in der WSK Erdnuss um +91 Prozent, in der WSK Soja um +50 Prozent und in der WSK Milch um +48 Prozent über die Projektlaufzeit steigern.
- Schaffung von insgesamt 528 Arbeitsplätze, darunter 46 Prozent für junge Menschen und 27 Prozent für Frauen in vor- und nachgelagerten KKMU
- 972 Mitarbeitende und Unternehmer*innen, haben an Aus- und Fortbildungen teilgenommen, darunter 274 Frauen und 254 junge Menschen.



Wertschöpfungskette Milch:

- Schulung von mehr als 14.000 Kleinbauern und Kleinbäuerinnen in Milchwirtschaft und Futtermittelproduktion
- Die Milchproduktivität der kleinbäuerlichen Milchviehhälter ist während der gesamten Projektlaufzeit gestiegen und hat das Ziel um 50 Prozent übertroffen.
- Das aggregierte und verarbeitete jährliche Milchvolumen auf Genossenschaftsebene hat sich seit Projektbeginn verdoppelt.
- Entwicklung und Ausstrahlung von 52 Radiosendungen zu Milch- und Viehwirtschaftsthemen, mit denen mehr als 300.000 Menschen in der Südprovinz erreicht wurden.
- Entwicklung neuer genossenschaftlicher Dienstleistungen wie zum Beispiel: Hofladen, Vermietung von Milchkannen
- Im Rahmen des Projekts wurden vier Practical Dairy Learning Farms (PDLF) eingerichtet und an Molkereigenossenschaften übergeben, um die Beratungsdienstleistungen zu verbessern.

* detaillierte Daten in den Länderfactsheets im Anhang



© Jan Böthling

► ERFOLGSGESCHICHTE

Elinat und Elizabeth Daka – Mit Wissen zum Erfolg

Elinat und Elizabeth Daka hatten lange mit teuren Düngemitteln und schlechten Böden zu kämpfen. Durch Schulungen des GV GIAE fanden sie einen neuen Weg: Seit 2021 bauen sie erfolgreich bio-zertifizierte Erdnüsse an und erzielten damit ein gutes Einkommen. Das ermöglichte ihnen, auch in Geflügelhaltung, Gemüseanbau und Bienenzucht zu investieren. Aufgrund ihres Erfolgs wurde Elinat zur Vorsitzenden der Kuchweni Multipurpose Cooperative gewählt – ein starkes Zeichen für Frauen in der Landwirtschaft.



TOGO

Mehr Informationen:



► Agrarpolitische Ausgangslage

Togo verfügt über ein großes Potenzial in der Agrarproduktion. Ein Großteil der landwirtschaftlichen Betriebe bewirtschaftet Flächen von weniger als vier Hektar. Rund zwei Drittel der Erwerbstätigen sind im Agrarsektor tätig. Dennoch lebt ein erheblicher Teil der Bevölkerung in Armut: 51 Prozent gelten als arm, 38,8 Prozent leben unterhalb der internationalen Armutsgrenze von 1,25 US-Dollar pro Tag. Zu den zentralen Herausforderungen zählen eine bislang geringe Wertschöpfung in der landwirtschaftlichen Produktion, begrenzte Kapazitäten in Verarbeitung und Vermarktung sowie eine teilweise unzureichende Organisation.

Das Länderpaket Togo konzentrierte sich auf die Förderung der WSK Soja, Erdnuss und Cashew. Diese drei WSK verfügen über ein hohes Entwicklungspotenzial für Einkommen, Ernährungssicherung und ländliche Wertschöpfung. Um dieses Potenzial voll auszuschöpfen, bedarf es einer stärkeren Vernetzung und Zusammenarbeit der beteiligten Akteure. Chancen bestehen insbesondere in der weiteren Entwicklung der Ausbildungs- und Beratungsangebote sowie in der Intensivierung von Forschung, privatem Engagement und zivilgesellschaftlicher Beteiligung.

► WERTSCHÖPFUNGSKETTEN



► PROJEKTLAUFZEIT

11/2014 – 03/2024

► POLITISCHER TRÄGER / UMSETZUNGSPARTNER

Ministerium für Landwirtschaft, Tierhaltung und ländliche Entwicklung (MAEDR)

► BUDGET

21,5 Mio. EUR

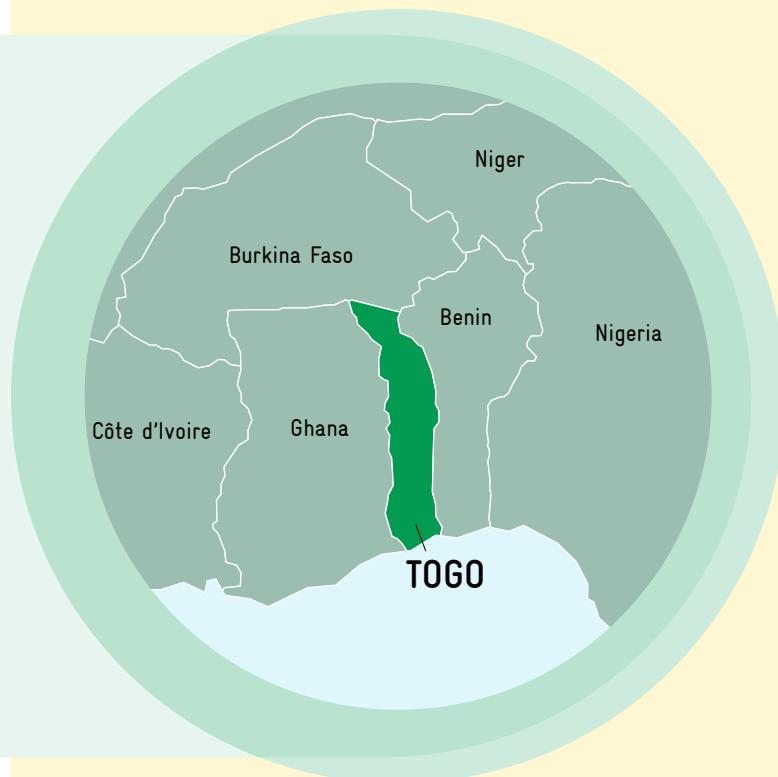
► IMPLEMENTIERTE INNOVATIONEN

Die Innovationen des Länderpaket auf Ebene der Kleinbäuerinnen und Kleinbauern umfassten:

- Gute landwirtschaftliche Praktiken (GAP) für Cashew, Erdnuss, (Bio-)Soja
- Gruppiert Einkauf und Verkauf – Zusammenschluss mehrerer Parteien, um durch gemeinschaftliche Mengenabnahme Preisvorteile zu erzielen
- Integration von Bienenzucht in Cashew-Plantagen
- Innovative Testfelder – kontrollierte Flächen zur Erprobung neuer landwirtschaftlicher Ansätze
- Integriertes Düngemittelpaket – effiziente Nutzung von Düngemitteln bei gleichzeitiger Minimierung von Umweltbelastungen
- Zertifiziertes Saatgut
- Farmer Business School
- Aflatoxin-Management
- Landwirtschaftliches Informationssystem (*Agricultural Information System, AIS*)

Die Innovationen des Länderpaket auf Ebene der KKMU umfassten:

- Professionalisierung und Steuerung ländlicher Agrar- und Ernährungsbetriebe
- Solarpumpen und -Trockner
- Produktion und Vermarktung von zertifiziertem Saatgut für Erdnuss und Soja sowie von Setzlingen für Cashew-Bäume
- Qualitätsstandards und gute Hygienepraxis bei Produktion und Herstellung von landwirtschaftlichen Produkten
- *Small and Medium-sized Enterprises Business Training und Coaching Loop (SME Loop)*
- *Bio-Compliance* – Einhaltung gesetzlicher Standards für biologische Produkte und Verfahren
- Optimierte Verfahren zur Wertschöpfung durch Verarbeitung von Soja, Cashewnüssen und -äpfeln



TOGO

Mehr Informationen:



► ENDERGEBNISSE*

- **Schulung von insgesamt 82.907 Kleinbäuerinnen und Kleinbauern**, davon 26 Prozent Frauen und 29 Prozent junge Erwachsene in den Regionen Maritime, Plateaux, Centrale, Kara und Savanes
- **Nutzung von klimaintelligenten Innovationen durch 64.858 Kleinbäuerinnen und Kleinbauern**
- **Aus- und Fortbildung von insgesamt 3.048 Mitarbeitenden und Unternehmer*innen** in Themen wie verbesserter Geschäftsführung und Weiterverarbeitung. Dadurch wurden insgesamt 335 KKMU auf verschiedenen Stufen der WSK erreicht, mehr als die Hälfte der Teilnehmenden sind Frauen (51 Prozent) und 38 Prozent junge Menschen.
- **Förderung von Unternehmertum durch den SME Business Loop**, der Unternehmer*innen mit finanziellen Institutionen vernetzt
- **Training von Akteuer*innen in der WSK Cashew** zur Stärkung der WSK gegenüber ausländischen Saatgutimporten sowie im Export von hochwertigen Cashewnüssen
- Im Bereich der Digitalisierung informiert die App e-agroconseil+ über 5.000 Nutzer*innen zu GAP.

* detaillierte Daten in den Länderfactsheets im Anhang



© Angelika Jakob

► ERFOLGSGESCHICHTE

Juliette Pyalo Sebou – Pionierin im Cashew-Sektor

Juliette Pyalo Sebou leitet eine Werkstatt zur Verarbeitung von Cashewnüssen. Mit großem Pioniergeist hat sie nicht nur ihr eigenes Unternehmen aufgebaut, sondern auch eine Plattform geschaffen, die andere Frauen dazu ermutigt, sich unternehmerisch zu engagieren. Neben der Verarbeitung von Cashewnüssen bietet Juliette Schulungen an – ein wesentlicher Beitrag zur Förderung des weiblichen Unternehmertums.

Ihr Einsatz zeigt bereits große Wirkung: Mehr als 800 Produzierende profitieren heute von einem stabilen lokalen Markt, den sie mit ihrem Geschäftsmodell erschlossen hat. Damit ist Juliette eine Inspiration für viele Frauen.



TUNESIEN

Mehr Informationen:



► AGRARPOLITISCHE AUSGANGSLAGE

Der tunesische Agrarsektor, der rund 10 Prozent zum Bruttoinlandsprodukt beiträgt und 14 Prozent der Erwerbstätigen beschäftigt, ist von zentraler Bedeutung für die nationale Wirtschaft. Die starke Importabhängigkeit, insbesondere im Getreidesektor, belastet die Haushaltsdefizite zusätzlich, da dieser durch Dürreperioden und hohe Produktionskosten geschwächt ist. Der russische Angriffskrieg in der Ukraine hat die Preise vieler importierter Produkte erheblich steigen lassen. Zwar trägt die Landwirtschaft wesentlich zur Ernährungssicherheit bei, steht jedoch zugleich vor erheblichen klimatischen Herausforderungen – allen voran Wassermangel.

Das Länderpaket Tunesien konzentrierte sich auf die WSK Milch und Kartoffel. Beide Sektoren sind von strategischer Bedeutung für Ernährungssicherung, Beschäftigung und Wertschöpfung. Der Milchsektor verfügt über ein großes Entwicklungspotenzial, insbesondere durch Innovationen in Fütterung, Verarbeitung und Vermarktung, die seine Wettbewerbsfähigkeit auf regionalen und internationalen Märkten stärken können. Auch die Kartoffelproduktion spielt eine zentrale Rolle für die lokale Versorgung und bietet Chancen für höhere Produktivität, effizientere Bewässerungstechnologien und die verbesserte Nutzung hochwertiger Saatkartoffeln.

► IMPLEMENTIERTE INNOVATIONEN

Die Innovationen des Länderpakets auf Ebene der Kleinbäuerinnen, Kleinbauern und KKMU umfassen:

- Farmer Business School (FBS)
- Innovative Schulungen in der Milch-WSK (*Formation Innovante Lait, FIL*) und zu guten landwirtschaftlichen Praktiken (GAP) im Kartoffelanbau (*Formation Innovante Pomme de terre, FIP*)
- Installation von Photovoltaikanlagen zur hofeigenen Milchkühlung
- Intelligente Bewässerungssysteme (Solar- und Tröpfchen-bewässerung)
- „5. Saison Kartoffel“ – neue Anbaumethode, die den Anbau in einer zusätzlichen Saison ermöglicht
- Professionalisierung der Berufe im Milchsektor

► WERTSCHÖPFUNGSKETTEN



► PROJEKTLAUFZEIT

11/2014 – 03/2025

► POLITISCHER TRÄGER / UMSETZUNGSPARTNER

Agentur zur Förderung landwirtschaftlicher Investitionen (APIA) vom Ministerium für Landwirtschaft, Wasserressourcen und Fischerei (MARHP)

► BUDGET

26,78 Mio. EUR



TUNESIEN

Mehr Informationen:



► ENDERGEBNISSE*

- Schulung von etwa 15.195 Personen aus kleinen landwirtschaftlichen Betrieben (davon 47 Prozent Frauen und 50 Prozent junge Menschen) in sieben Gouvernoraten
- Förderung von 365 Personen aus 158 KKMs entlang der WSK
- Insgesamt wenden 5.343 kleinbäuerliche Betriebe klima-intelligente Innovationen an
- Insgesamt wurden 294 Arbeitsplätze in vor- und nachgelagerten KKMs geschaffen, hiervon 54 Prozent für junge Menschen und 41 Prozent für Frauen.
- Einsatz des Tools *CLEANED* zur Analyse der Klimaauswirkungen der Milchindustrie in Tunesien

* detaillierte Daten in den Länderfactsheets im Anhang



© Thomas Trutschel



► ERFOLGSGESCHICHTE

Innovation auf dem Hof – Herr Abdeljalil setzt neue Maßstäbe in Sbeitla

Von automatischen Tränken bis hin zu einer Photovoltaik-Kälteanlage hat Herr Abdeljalil seinen Hof in Sbeitla modernisiert. Der Viehzüchter nimmt regelmäßig an Schulungen teil und setzt die Innovationen gezielt ein: Seine Kühe haben freien Zugang zu Wasser und geben dadurch mehr Milch. Zudem installierte er ein Milchkühlungssystem, das mit Photovoltaik-Paneele betrieben wird. Außerdem diversifizierte er seine Futterressourcen und verringerte den Einsatz chemischer Düngemittel durch die Nutzung von Gülle. Heute gibt er seine Erfahrungen weiter und moderiert Trainingseinheiten in seiner Region.



Vietnam

Mehr Informationen:



► AGRARPOLITISCHE AUSGANGSLAGE

Vietnam strebt eine Transformation hin zu nachhaltiger Landwirtschaft und Diversifizierung der Produktion an, jedoch sind die Beratungsdienste begrenzt. Kooperativen könnten eine Schlüsselrolle spielen, sind jedoch in Serviceleistungen, Qualitätsmanagement und Vermarktung oft nicht ausreichend funktionsfähig.

Das Länderpaket Vietnam förderte die WSK Reis und Mango. Die Reisproduktion im Mekong-Delta ist entscheidend für die Ernährungssicherheit. Das Land produziert etwa 45 Millionen Tonnen Reis pro Jahr, davon werden ca. 7,4 Millionen Tonnen exportiert, was das Land zum fünftgrößten Reisproduzierenden und zweitgrößten Exporteur macht. Zudem ist Mango eine strategisch wichtige WSK, da Vietnam in Bezug auf Produktivität und Wert hoch eingestuft wird. Dennoch kämpfen die Reis- und Mango-Sektoren mit Herausforderungen wie Klimawandel, übermäßigem Chemikalieneinsatz und fragmentierter Produktion, die eine nachhaltige Versorgung gefährden. Um diese Probleme zu bewältigen, sind innovative Ansätze zur Förderung einer effizienteren und nachhaltigeren Landwirtschaft notwendig.

► IMPLEMENTIERTE INNOVATIONEN

Die Innovationen des Länderpakets auf Ebene der Kleinbäuerinnen und Kleinbauern umfassten:

- Alternierendes Wässern und Entwässern von Reisfeldern
- Nachhaltigkeitsstandards im Reisanbau (*Sustainable Rice Platform, SRP*)
- Reisstrohmanagement
- Ökologisch-zertifiziertes Reis/Schrimp-Produktionssystem
- *Farmer Business School (FBS)*
- Verbessertes Bodenfruchtbarkeitsmanagement im Mangoanbau
- Baumschnitt im Mangoanbau
- Bewässerungstechnik im Mangoanbau
- Integrierter Pflanzenschutz zur Einhaltung maximaler Pestizidrückstandsgehalte

Die Innovationen des Länderpakets auf Ebene der KKMU umfassten:

- Vertragslandwirtschaft im Reisanbau
- Verbesserte Dienstleistungserbringung von Reis-Kooperativen, z. B. mechanisierte Ernte und drohnenunterstützter Pflanzenschutzservice
- Branding von biologisch produziertem Reis
- Nachernteverlustmanagement in der Mango-WSK
- Verbesserte Geschäftsführung und Geschäftsplanentwicklung für Kooperativen und KKMU

► WERTSCHÖPFUNGSKETTEN



► PROJEKTLAUFZEIT

11/2019 – 03/2025

► POLITISCHER TRÄGER / UMSETZUNGSPARTNER

Ministerium für Landwirtschaft und ländliche Entwicklung (MARD)

► BUDGET

9,03 Mio. EUR



Vietnam

Mehr Informationen:



► ENDERGEBNISSE*

- 24.062 kleinbäuerliche Haushalte in der Reis- und Mango-WSK haben von den Interventionen des GV GIAE profitiert, davon 27 Prozent Frauen und 10 Prozent junge Menschen.
- 59 Prozent der beteiligten kleinbäuerlichen Betriebe wenden geförderte klimaintelligente Innovationen mit der Perspektive an, die prognostizierten Auswirkungen des Klimawandels zu bewältigen.
- Reduzierung des Wasserverbrauchs im Reisanbau um 28 Prozent
- Reduzierung der Treibhausgasemissionen aus der Reisproduktion um 63 Prozent
- Reduzierung des Verbrauchs von chemischen Düngemitteln im Reis- und Mangoanbau um 8,6 Prozent bzw. 25 Prozent
- Die Haltbarkeit von Mangos trainierter Kleinbäuerinnen und Kleinbauern hat sich von sieben Tage auf 35 Tage erhöht
- 3.128 Betriebsleiter*innen und Mitarbeitende in insgesamt 130 KKMUs wurden weitergebildet, von den trainierten Personen sind 87 Prozent in der WSK Reis und 13 Prozent in der WSK Mango beschäftigt.
- 34 der 40 befragten KKMU, konnten sich in drei aus fünf Geschäftsbereichen (Umsatz, Kundenanzahl, formalisierte Geschäftsbeziehungen, Produktionskosten, Investitionskosten) verbessern.
- Schaffung von insgesamt 307 Arbeitsplätzen in den vor- und nachgelagerten KKMU in den WSK Reis und Mango, darunter 58 Prozent für junge Menschen und 57 Prozent für Frauen.

* detaillierte Daten in den Länderfactsheets im Anhang



© Harald Franzen



© Phung Tu



© Thomas Imo

► ERFOLGSGESCHICHTE

Aus Stroh wird Einkommen – Tran Thi Kim Huyens Weg zur Diversifizierung

Die Landwirtin Tran Thi Kim Huyen war lange Zeit ausschließlich auf den Reisanbau angewiesen. Nach einem viertägigen FBS-Training wagte sie den Schritt zur Veränderung. Sie erkannte das Potenzial von Strohrückständen und begann diese zu nutzen. Aus den Nebenprodukten stellt sie nun organischen Dünger her – ein Teil davon fließt in den Anbau von Blumen für das Tet-Fest, der Rest wird an lokale Gemüsebauern und Gemüsebauerinnen verkauft. So verwandelte sie ein bisher ungenutztes Nebenprodukt in eine nachhaltige Einkommensquelle.



Anhang

GLOBAL IMPACT – GREEN INNOVATION CENTRES

Results from 12 years and 16 country projects

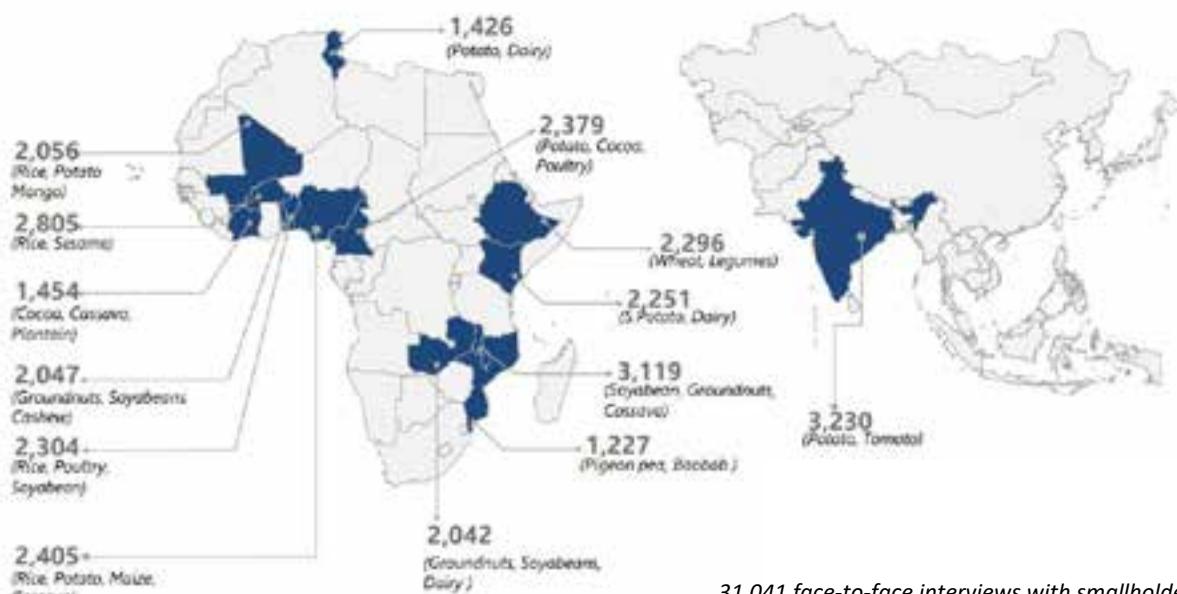


Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► INTERVIEWS WITH SMALLHOLDER FARMERS (2016-2025)



The **Green Innovation Centres in the Agriculture and Food Sector (GIC)** was launched in 2014 as a global programme, commissioned by the German Ministry for Economic Cooperation and Development, to work with local partners to promote agricultural innovations adapted to the respective country contexts. In doing so, the programme promotes productivity, income, and the targeted application of innovations in country projects among **smallholder producers**. Similarly, **micro, small and medium-sized enterprises (MSME)** were supported by the country projects in applying promoted innovations to create new jobs, sustain existing jobs and thus drive forward their business development.

After more than **12 years of cooperation with partners in 16 countries**, we would like to present the **key findings from the monitoring and evaluation** of the programme activities based on the following three questions:

- ❖ **Change over time:** How have key outcomes evolved from programme start to end?
- ❖ **Impact:** What is the impact of the programme activities on the outcomes of smallholder farmers?
- ❖ **Transformation of Agriculture and Food Systems (AFS):** To what extent does the global programme GIC contribute to broader transformative change in respective AFS?

A detailed presentation of the results can be found in the study **GIC Global Endline Study**.

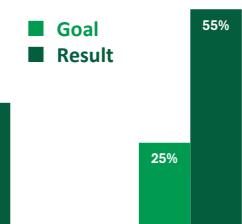
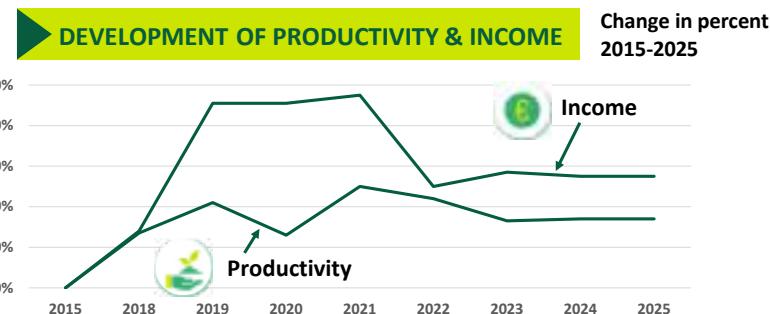


GLOBAL IMPACT – GREEN INNOVATION CENTRES

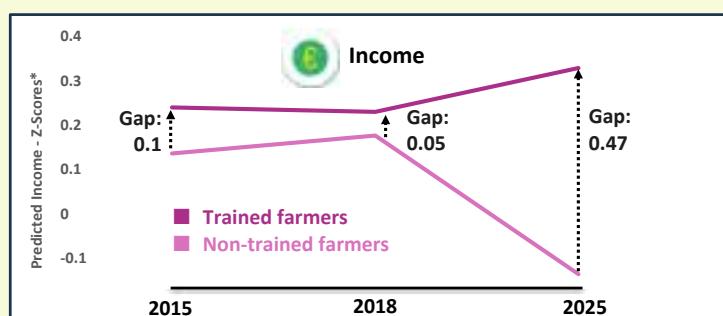
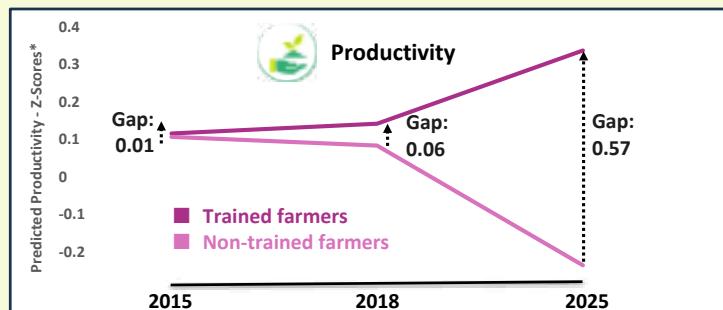
Results for smallholder farmers



Published by



► IMPACT ANALYSIS OF PRODUCTIVITY & INCOME



Successes: By the end of the GICs programme duration, productivity and income rose by 34% and 55%, respectively, **overachieving the goal** of 25%. The **impact analysis** further shows that, on average, smallholder **farmers who participated** in the programme activities were able to **significantly improve** their income and productivity over time, whereas farmers who did not receive programme training were more **strongly affected by external shocks** and experienced a decline in performance. Even though there were **substantial variations** across households of both groups, the impact analysis suggests, that the **true average impact** of the global programme is a 175% **increase in yields** and a 108% **increase in income**.



Challenges: After a strong **initial increase**, the years between 2020 and 2022 were characterized by **fluctuating productivity** levels and a **sharp decrease in income**. This correlates to the restrictions followed by the global **COVID pandemic**, which affected the **import of agricultural inputs** in partner countries, and the ongoing **Russian war against Ukraine**, which had and still has major influences on the global **costs and trade dynamics of oil-based fertilizers**.

Yearly fluctuations of productivity and income within a region or specific crops of a partner country are often driven by the **effects of climate change**. Examples for **climate shocks** include prolonged **drought periods** in Zambia and Malawi, heavy rainfalls in West Africa or shifting **climate patterns** in India.

* Z-Scores are calculated by subtracting the mean and dividing by the standard deviation within each sub-group. The resulting standardized values express each farmer's outcome as the number of standard deviations above or below the typical outcome in their country and value chain (GIC Global Endline report, p. 87).

GLOBAL IMPACT – GREEN INNOVATION CENTRES

Results for smallholder farmers



Published by

giz

Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



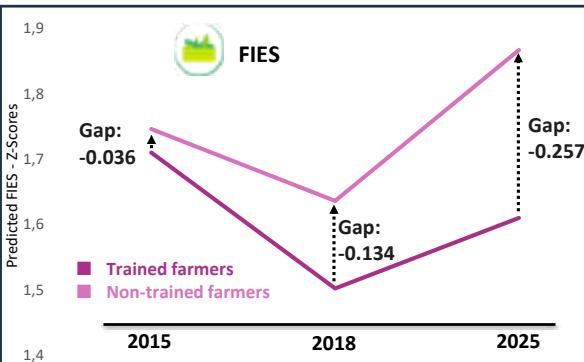
► DEVELOPMENT OF FOOD SECURITY

The **Food Insecurity Experience Scale (FIES)** developed by the FAO is used to measure the **perceived food (in)security** of households with the scale ranging from 0 (food secure) to 8 (severely food insecure).

While there is significant variation between the specific developments in the GIC projects, the **cross-country trend** shows an **increase of food security** among trained farmers in **partner countries**. Smallholder farmers in Ethiopia, Burkina Faso and Mali were able to continuously and significantly increase their food security. Similar developments can be observed among households in Kenya and Malawi, reporting notable progress in food security despite a very low starting point.

While households in other country projects experienced a mixed development, smallholder farmers from Zambia and Mozambique faced continuous and even **increasing food insecurity**. This can be explained with the extreme droughts experienced in Zambia and parts of Mozambique in 2023/24. Although other project countries were not impacted to the same extent, significant effects of climate change remained a **common challenge**, which influenced the achievement of project goals.

► IMPACT ANALYSIS OF FOOD SECURITY



Shared Macro-Trends: Both trained and non-trained farmers experienced a similar trajectory – food security rose until 2018 and declined towards the project end in 2025. This suggests **shared macro-level influences**, such as the effects of Covid-19, climate change and regional economic developments.

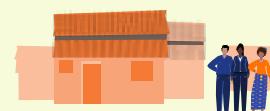
Widening Gap: Despite the shared direction, the **magnitude** of the development **differed significantly**, leading to a continuously increasing gap in food security between trained and non-trained farmers.

Improved resilience: The impact analysis confirms that the training helped farmers improve their resilience to various FIES related challenges, explaining the above observations.

► TRAINING AND ADOPTION OF FARMERS AND MSMES



2,254,806 smallholder farmers were trained of which 40% were women and 38% young people. **72%** of the trained smallholder farmers apply the promoted practices.



78,011 people from micro-, small- and medium-sized enterprises (MSME) were trained, of which 43% were women and 41% young people.

72% of the trained employees and entrepreneurs apply the promoted practices.

► ADOPTION OF CLIMATE SMART INNOVATIONS

Goal: 1,000,000 farmers

Result: 1,321,365 farmers

GLOBAL IMPACT – GREEN INNOVATION CENTRES

Results for micro-, small and medium enterprises (MSME)



Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



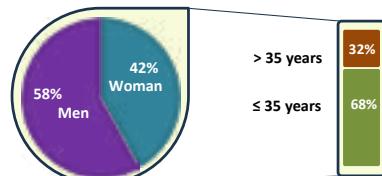
EMPLOYMENT

measured in full-time equivalents (225 workdays = 1 FTE)

Employment equalling

22,225 jobs was promoted across all country projects in a total of

10,794 micro-, small and medium enterprises working in up- and downstream segments in various value chains.

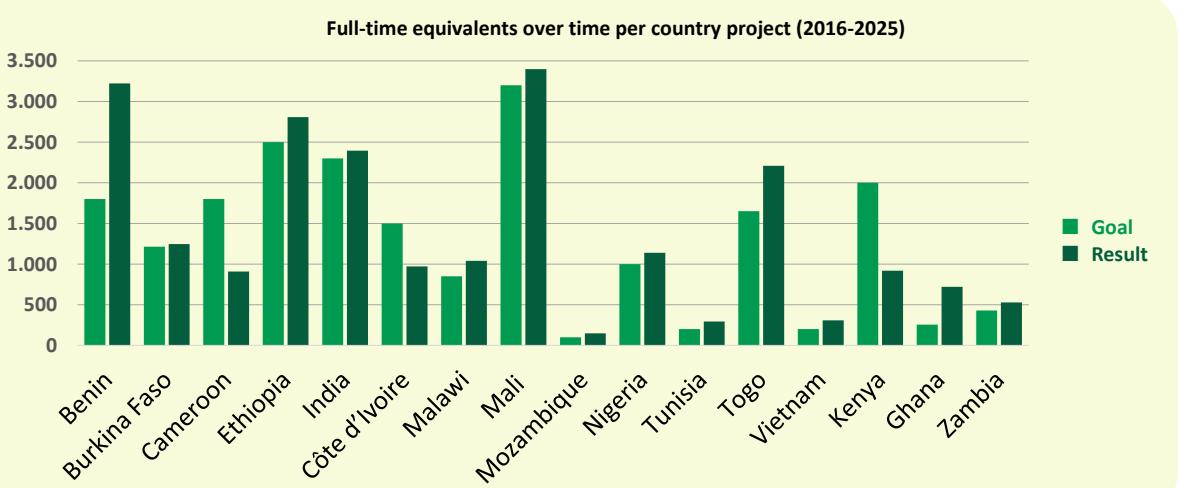


BUSINESS DEVELOPMENT OVER TIME

The global trend across all country projects shows that MSME have been able to expand their **customer base and yearly turnover**, thereby **improving their existing access to markets** or even gaining access to new local, regional or international markets.



Interviewed MSME report **rising production costs** over the project period. This development is linked, among other aspects, to the effects of the **COVID-19 pandemic** and the associated **increase in costs and shortage** of transport options for goods, personnel and inputs.



Average improvement in three out of five business metrics (sales, number of customers, business relationships, production costs, investment costs)

GLOBAL IMPACT – GREEN INNOVATION CENTRES

Contributions to the Transformation of Agricultural and Food Systems



Published by

giz

Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



FROM INNOVATIONS

TO TRANSFORMATIVE PRACTICES

- Good Agricultural Practices
- Natural Resource Management
- Improved Seeds
- Agro-ecological practices
- Pest and disease management
- ...
- Farmer Business School
- Financing
- Cooperative Development
- Mechanization
- ...
- Contract Farming
- SME Loop
- Start-up training and coaching
- ...

- Diversification of production and revenue basis
- Reducing dependence on agro-industrial production inputs
- Integration of circular economy principles
- Development of decentralized, farmer-based seed and tuber production
- Improvement of input supply and product sales efficiency for producers (collective/group purchases and sales)
- Institutionalization of value chain capacities and support structures
- Development of market and price information dissemination
- Training and coaching on entrepreneurial skills, particularly for women, young people and vulnerable groups
- Improving processing capacity for raw products and boosting added value

GIC
INNOVATIONS

THE ROLE OF INNOVATIONS FOR TRANSFORMATION

Narratives

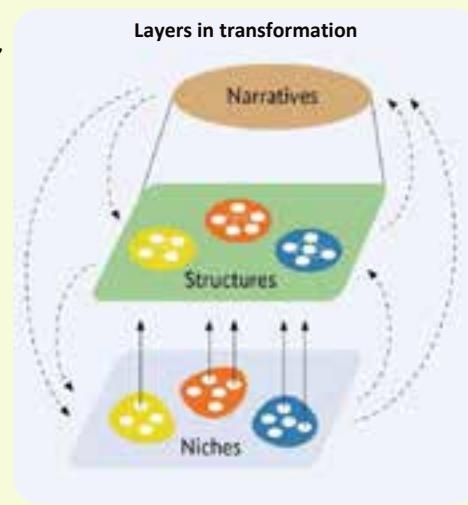
GIC cooperated closely with partner governments, private and public organisations, research institutions, and non-governmental organisations to ultimately combat poverty and hunger.

Structures

GIC fostered the collaboration and among diverse actors in the value chains based on the promoted innovations in thematic areas such as organic farming, digitalization, gender equality.

(Niches) Innovations

By cooperating with partner institutions in countries, GIC innovations enabled experimentation, learning and adoption of diverse agricultural practices which meet the expectations and needs of smallholder farmers and MSME along the value chains.



The multi-layer model of transformation (GIZ Global Programme Sustainable Agricultural System and Policies (AgSys), 2025)

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE BENIN

Results for smallholder farmers

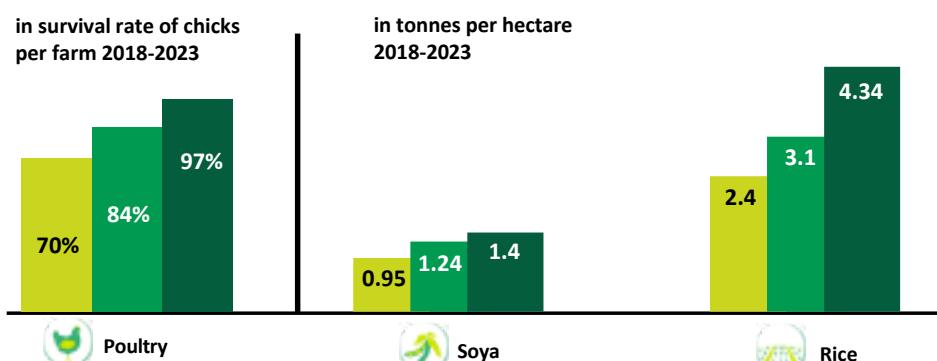


Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► DEVELOPMENT OF PRODUCTIVITY



How did innovations promoted by the Green Innovation Centre impact the productivity of smallholder farmers in Benin?



A variety of innovations were offered to rice, soy, and poultry farmers as part of the project's training activities to enhance their knowledge and practices, thereby improving their productivity and income.

The Farmer Business School trainings allowed farmers to build up operational, strategic and financial knowledge and skills. But it was especially the Good Agricultural Practices including the training on *Systems of Rice Intensification* and *Neem oil-coated urea* for the rice cultivation and the use of the organic inoculum fertilizer in the cultivation of soya which helped farmers exceed the productivity goals. Within the poultry value chain, it was the innovation *Mammy Poule* which provided training on improved breeding techniques combined with basket rearing and hence significantly increased the survival rates of chicks.

► ROLE OF WOMEN IN AGRICULTURE



© Klaus Wohlmann (2016)

The role of women in the value chains	Rice	Soya	Poultry
Proportion of households that have at least one woman working for them	93,1%	93,0%	87,8%
Proportion of women working in the value chain	46,6%	46,4%	23,3%
Proportion of days worked by women in the context of paid employment	44,8%	38,5%	32,8%

The presence of women in agricultural activities in Benin is often significant. This is confirmed by the results above, which show that across all three value chains, there is a woman working in at least 88% of the households. As for the share of women working in each of the value chains, they represent almost half of the workforce in the rice and soybean sectors with 46% but are only 23% in poultry. This is partly explained by the fact that poultry farming also falls under the sovereign/essential nature (or "régalien" character) of women's roles in household maintenance. In terms of daily working volume, women worked for about 45% of the total number of days in the rice sector and 39% in the soybean sector. In the poultry sector, this proportion represents 33% of days worked.

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE BENIN

Results for smallholder farmers



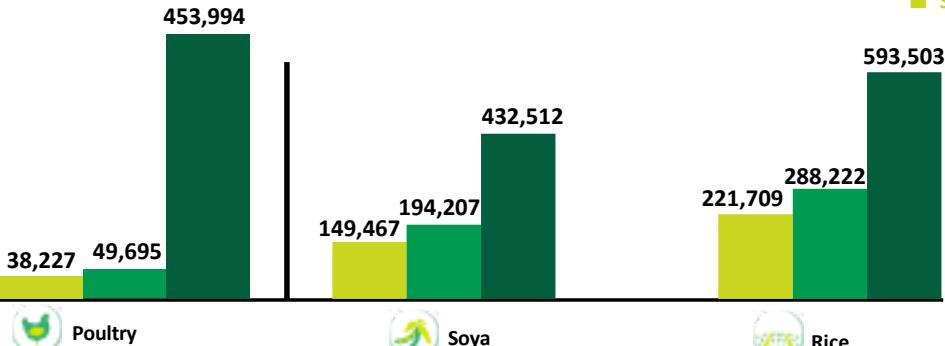
Published by

giz Deutscher Entwicklungsdienst Internationaler Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► DEVELOPMENT OF INCOME

Gross margin in CFA franc per hectare
2018-2023



Between 2018 and 2023, smallholder farmers in all three value chains were able to **strongly increase** their **income** by more than twofold notwithstanding adverse effects resulting from Covid-19 and the Russian invasion in Ukraine. The income increases even significantly **exceeded** the relative **productivity gains**.

+3.7 Mio

Smallholder farmers were reached through **(digital) media** such as various radio reports, virtual congresses and short-film events on the innovations and agricultural techniques

■ Result
■ Goal
■ Start

► ADOPTION OF CLIMATE SMART INNOVATIONS

Target: 54,000 farmers

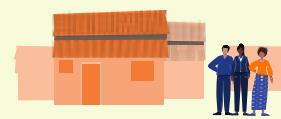
Result: 98,240 farmers

► TRAINING AND ADOPTION OF FARMERS AND MSMES



103,706 small scale farmers were trained (43% in the rice, 48% in the soya and 9% in the poultry value chain) of which 42% were women and 50% young people.

The overall **adoption rate** is 97%.



5,986 people from 5,986 micro-, small- and medium-sized enterprises (MSME) were trained (20% in the rice, 64% in the soya and 16% in the poultry value chain), of which 75% were women and 58% young people.

The overall **adoption rate** is 99%.

Climate-smart innovations and number of adopters

- Biofertilizer Inoculum (39,535 adopters)
- Urea fertilizer with neem coating (24,916 adopters)
- System of Rice Intensification (SRI) (42,523 adopters)
- Mammy Poule (6,176 adopters)

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE BENIN

Results for enterprises



Published by

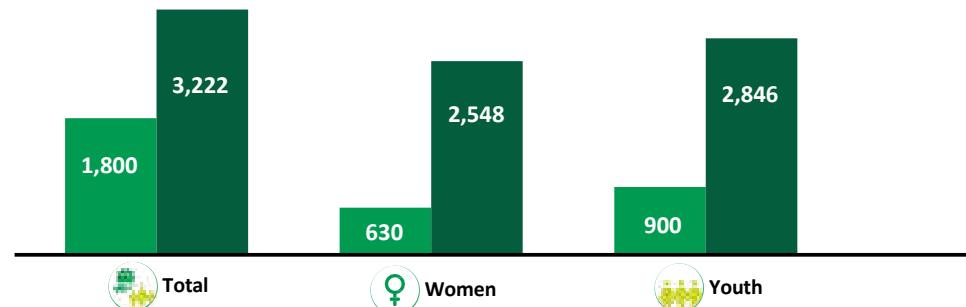
giz Deutscher Entwicklungsdienst
Zentrum für nachhaltige
Entwicklung (ZNE) GmbH



► ADDITIONAL EMPLOYMENT

in full-time equivalents
2015-2023

■ Result
■ Goal



Of the 5,871 supported micro, small and medium enterprises, **3,129 participated in the SME Business Training and Coaching Loop (SME Loop)**, an approach to boost management skills of existing MSME through training and personalised coaching. The adoption of the SME Loop is one of the key reasons that has led to the strong increase in additional employment. In addition, the participating MSME reported:

97% of the enterprises have improved their quality standards and hygiene practices

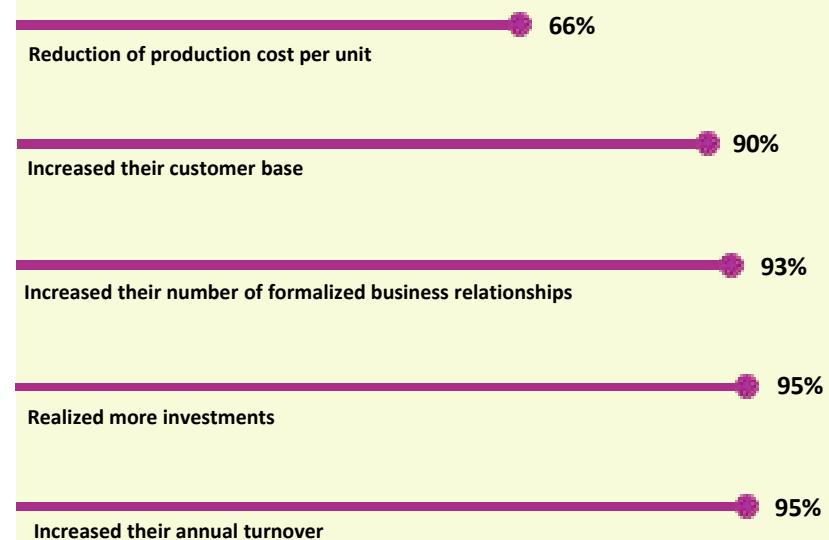
99% of the enterprises applied practices based on the SME Loop Training and Coaching

100% of the enterprises adopted:

- Improved rice parboiling techniques
- Improved soybean processing techniques
- Improved stoves

► ENTERPRISES WITH IMPROVED KEY BUSINESS FIGURES

Enterprise performance is measured using **five key performance indicators**. For each of those, the below diagram shows which percentage of MSMEs was able to improve them. A total of 5,871 companies were able to improve at least 3 out of 5 of the following key business figures.



IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE BENIN

What do farmers and entrepreneurs say?



Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► WOMEN'S PERSPECTIVES

Farmer Business School Training (FBS): Women in Bantè, Bembèrèkè, and Savalou praised the FBS Training as a "*bonne formation*" that helped them track expenses, profits, and losses.

Soy Inoculation: This was a clear success. Women in Bembèrèkè reported yields increasing to 12 bags/ha (from 6-9), and women in Savalou saw increases from 6 bags/ha to 15-20 bags/ha.

Improved Stoves: the application of practices was mixed and highly dependent on access. Women in Malanville reported that the modernised stoves work more efficiently and offer greater safety. However, women in Bantè, Bembèrèkè, and Savalou did not use them because they were not available locally, were too expensive, or they preferred to make their own traditional clay stoves.

Credit: Women producers often lack financial means and are therefore highly dependent on credit, with one group in Savalou stating "*sans le prêt, elles ne peuvent démarrer aucune activité*" (without the loan, they cannot start any activity). While the CAIG¹ credit was seen as a good product, women in Bembèrèkè complained of delays and being ineligible due to age limits or lack of money for paperwork.

► CHALLENGES

High need for equipment: The lack of access to equipment (tractors, pumps, processing equipment, even boots) was a recurring complaint from both producers and MSMEs.

Delays in CAIG credit: Among soy producers who were eligible for the CAIG credit, a common complaint was that it arrived late ("crédit en retard"), often after planting had already begun, which reduced its effectiveness.

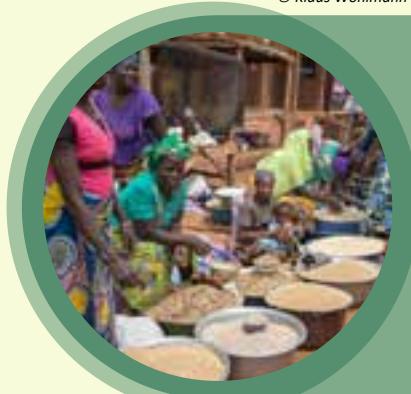
► ADOPTION OF INNOVATIONS

A group of entrepreneurs in the **Alibori region** especially valued the **improvement in product quality** and consequently the customer trust resulting from the adoption of practices as part of the MSME trainings.

"my soy cheese is now called meat without bones (...) and its shelf-life has increased"

Some participants reported that the adoption of innovations was hindered by high costs or limited access. Producers often knew about climate-smart innovations (such as neem urea, organic farming, or improved stoves) but did not adopt them. The reasons were consistently financial (too expensive) or logistical (not available locally).

© Klaus Wohlmann (2016)



¹Credit Achat Intrants Groupé

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE BURKINA FASO

Results for smallholder farmers



Published by

giz

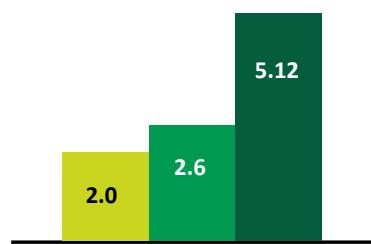
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



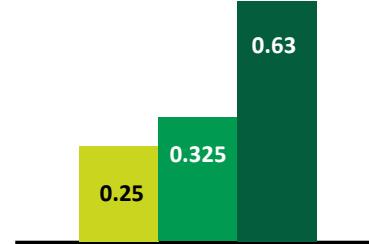
► DEVELOPMENT OF PRODUCTIVITY

in tonnes per hectare
2015-2023

■ Result
■ Goal
■ Start



Rice



Sesame

How did innovations promoted by the Green Innovation Centre impact the productivity of smallholder farmers in Burkina Faso?



Rice farmers that participated in the promoted trainings on **Good Agricultural Practices (GAP)** and **Farmer Business School (FBS)** achieved yields that were on average **1.4 tonnes per hectare** higher than farmers who did not participate in such trainings.



Farmers in the **sesame value chain** were able to increase their **yields** per hectare by more than **150%** compared to the reference value in 2015 and by **90%** compared to farmers who did not participate in trainings.



The significant differences in productivity achieved between beneficiaries and non-beneficiaries can be partly attributed to the **application of climate-smart practices**, which strengthened farmers' **resilience to key climate-related challenges** (e.g. periods of drought, floodings)

+ 125%***

+ 106%***

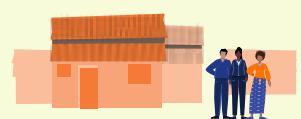
Productivity Increase
compared to farmers without
trainings

Results refer to regression outputs from a Difference-in-Difference analysis combined with propensity score matching comparing cross-sectional baseline (2015) and endline data (2023) of the gross margin for beneficiary and non-beneficiary households. In total, the group of beneficiaries consisted of 908 people, the control group of 909 (Endline Study Burkina Faso (2025), p. 115). Significance levels:
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

► TRAINING AND ADOPTION OF FARMERS AND MSMES



148,125 small scale farmers were trained (30% in the rice and 70% in the sesame value chain) of which 36% were women and 38% young people. The overall **adoption rate is 99%**.



4,833 people from 1,332 micro-, small- and medium-sized enterprises (MSME) were trained (53% in the rice and 47% in the sesame value chain), of which 41% were women and 14% young people. The overall **adoption rate is 100%**.

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE BURKINA FASO

Results for smallholder farmers



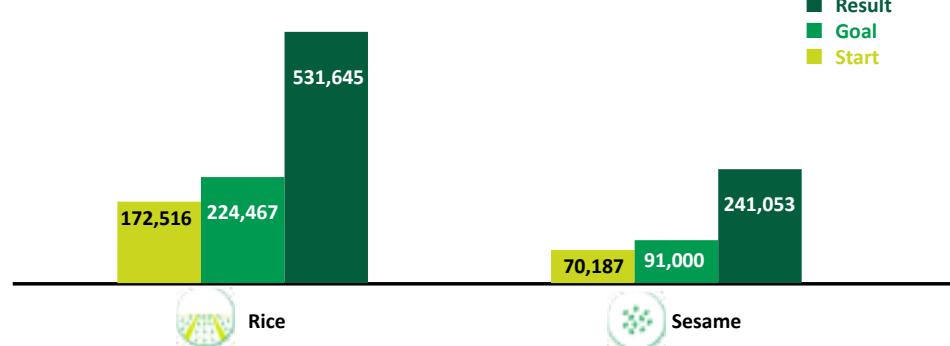
Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► DEVELOPMENT OF INCOME

Gross margin in Franc CFA per hectare 2015-2023



- Result
- Goal
- Start

179%***

158%***

Increase in Income compared to farmers without trainings

Results refer to regression outputs from a Difference-in-Difference analysis combined with propensity score matching comparing cross-sectional baseline (2015) and endline data (2023) of the gross margin for beneficiary and non-beneficiary households. In total, the group of beneficiaries consisted of 908 people, the control group of 909 (Endline Study Burkina Faso (2025), p. 115). Significance levels:
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Despite the difficult **security situation** in Burkina Faso which influenced the successful implementation of trainings, the average incomes have **more than tripled** in both value chains since the project start in 2015. However, it is important to note that some of the increase is due to state and NGO subsidies and the risen market price of rice because of the problematic security situation. Still, the increase has not only developed in absolute numbers, but the **impact analysis** shows that farmers who cultivate **rice or sesame** and participated in **trainings on Farmer Business School (FBS) or Good Agricultural Practices (GAP)** show a **significantly higher increase of their income** compared to farmers who were not enrolled in the project's training activities on FBS and GAP. Given that climate change poses considerable challenges for rice and sesame producers, the application of GAP, Sustainable Rice Intensification and other **climate-friendly practices** have considerably **mitigated** the negative effects of climate change.

The project goal for the adoption of climate-smart innovations was **not achieved** as some training activities were **limited** in their implementation. SRI could only be applied to irrigated lands, which represented only a small part of the intervention areas. In addition, the climate-adapted rice variety Orylux was disadopted by a large number of farmers as it underperformed compared to other varieties.

► ADOPTION OF CLIMATE SMART INNOVATIONS

Goal: 53,480

Result: 38,995

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE BURKINA FASO

Results for enterprises



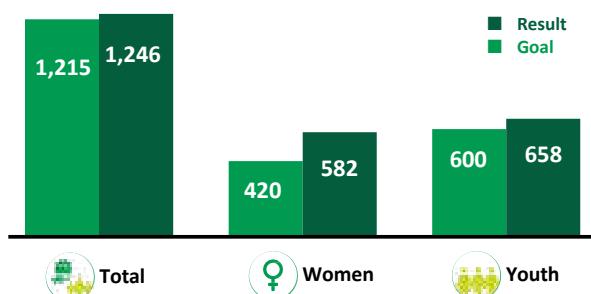
Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► ADDITIONAL EMPLOYMENT

in full-time equivalents
2015-2022

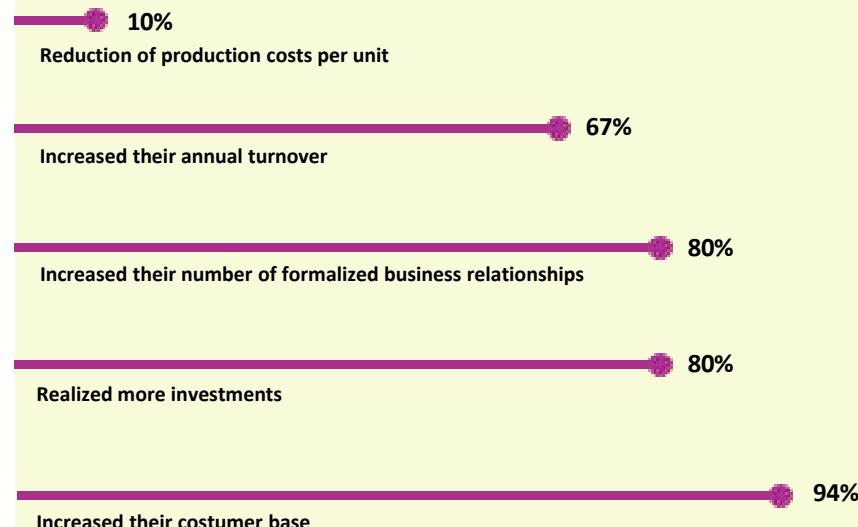


100% of the micro-, small and medium enterprises (MSME) that participated in the business training and coaching as part of the **SME Business Training and Coaching Loop (SME Loop)** also adopted the trained business practices. This includes, for example, the development of a business plan, the full-time employment and fair remuneration of staff, building formalized business relationships and investing in their business.

100% of the four supported enterprises engaged in the model of the **contract farming** including formal contract arrangements and collaborations with 1.328 rice and sesame farmers.

► ENTERPRISES WITH IMPROVED KEY BUSINESS FIGURES

Enterprise performance is measured using **five key performance indicators**. For each of these, the diagram below shows the percentage of MSMEs that were able to improve them. A total of 304 companies – equivalent to **80% of all supported enterprises** – were able to improve at least 3 out of the 5 key business indicators.



IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE BURKINA FASO

What do farmers and entrepreneurs say?



Published by

giz

Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► WOMEN'S AND YOUNG PEOPLE'S PERSPECTIVES

The effects of key innovations like **GAP** and **FBS** on the smallholder farmers situations were reflected by producers during the **focus group discussions**. The following statement was expressed by a member of a rice cooperative of **young farmers**:

"We have adopted (the promoted) innovations and the benefits we have gained are numerous. Among them, we can cite the preservation of our health as we handle chemical inputs more intelligently; a significant reduction in post-harvest losses; we achieve better turnover and manage our income better. Our daily well-being has improved."

Additionally, the increased productivity and income led to a consistent surplus of food meaning that even **during off-harvest season** there was **sufficient food** for a healthy diet, as mentioned by a **women's cooperative in the sesame sector**:

"(...) we used to buy food products during the lean period; now (applying) GAP and FBS (practices), we rarely buy them."

Women were key addressees of the **SME Business Loop** and contract farming innovation enabling them to **improve** their position and roles within participating businesses. As businesses improved their key performance figures by adopting the trained practices, this also had an immediate effect on the employed women's economic situation and autonomy.

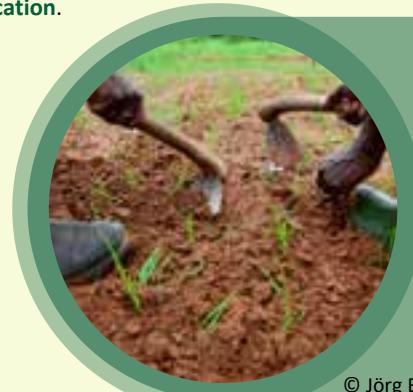
► CLIMATE SMART FARMING

The interviewed producers all noted that there was a difference between the time they started applying climate-smart innovations and their previous situation in terms of controlling hazards:

"Farms are more resilient to pockets of drought and to floods, which means that from one year to the next, field productivity remains steady. We rarely experience major losses due to bad weather, and this allows us to avoid serious financial problems throughout the year." - Group of rice producers from Bama/Houet

► ADOPTION OF INNOVATIONS

Young people benefitting from Farmer Business School and Good Agricultural Practices innovations in the rice value chain concluded that the adoption of those approaches enabled them to **save money on the purchase of costly inputs, increase their yields on the same cultivated areas, and earn more income from the sale of agricultural products**. While women working in the same value chain agree with those key benefits, they also highlight challenges in the adoption of innovations. Main factors hindering the full application of innovations are the **lack of agricultural equipment** due to **limited purchasing power**, and the **strong dependence on men** for key farming operations such as **plowing, weeding, and fertilizer application**.



© Jörg Böhling

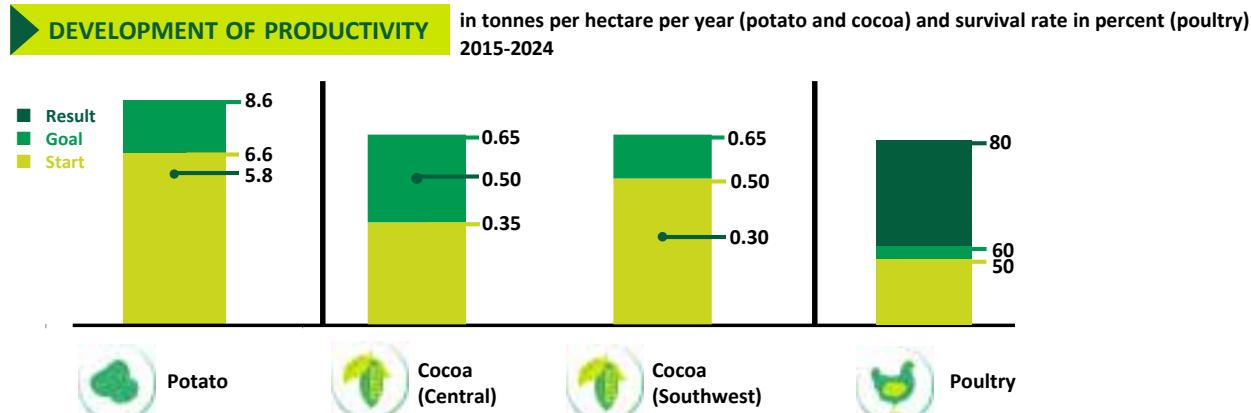
IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE CAMEROON

Results for smallholder farmers



Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



Regarding indicator achievement, the results for the project are mixed. This is due to various reasons:



Initial baseline values in the potato value chain were based on **imported seeds**. The project deliberately focused on the **production and use of local seed varieties** with the aim of reducing dependence on imported seed, lowering production costs and strengthening **local resilience in the long term**. However, production from local seeds was not yet able to achieve the target yield at the end of the project.



In the cocoa value chain, particularly in the south-western region, **both droughts and extreme rainfall have considerably reduced cocoa yields in recent years**, meaning that the target value could not be achieved. In addition, violent conflicts in the south-western region had an influence on the project's outcomes.



However, the **impact analysis** (see results on the right) shows that the project activities had a positive effect on most outcomes. This shows that the promoted training activities have a significant impact on target group level and can help to counteract the mentioned challenges.

+169%***

Percentage Change Productivity¹
for innovation adopters compared to non-adopters

¹Figures correspond to the average treatment effect on the treated (ATT), which estimates the change in outcomes for adopters of GIC innovations comparing midterm (2018) and endline data (2023), in percent. It quantifies the productivity increase in percent for adopters of GIC innovations compared to non-adopters. Overall sample size: 1.276 (sample sizes per value chain are lower).

²Results refer to regression outputs from a Difference-in-Difference analysis combined with propensity score matching comparing cross-sectional midterm (2018) and endline data (2023) of the Household Food Insecurity Experience Score (HFIES) for beneficiary and non-beneficiary households. A total number of 921 households were interviewed. Significance levels: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source: Impact Analysis for GIC Cameroon (GFA), chapter 3.

FOOD SECURITY

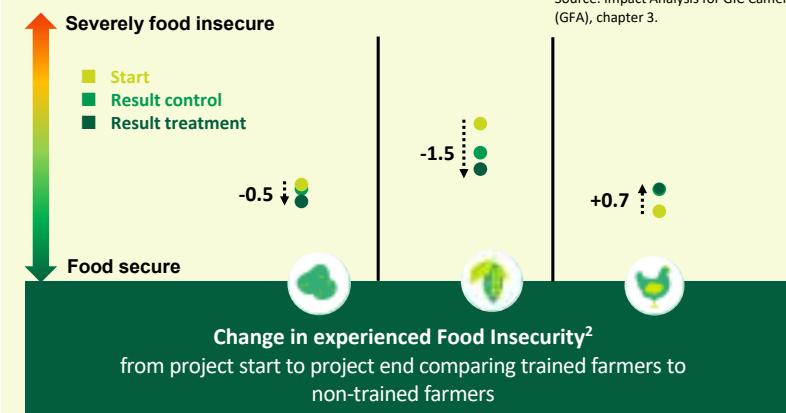
Severely food insecure

Start
Result control
Result treatment

Food secure

Change in experienced Food Insecurity²

from project start to project end comparing trained farmers to non-trained farmers



IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE CAMEROON

Results for smallholder farmers



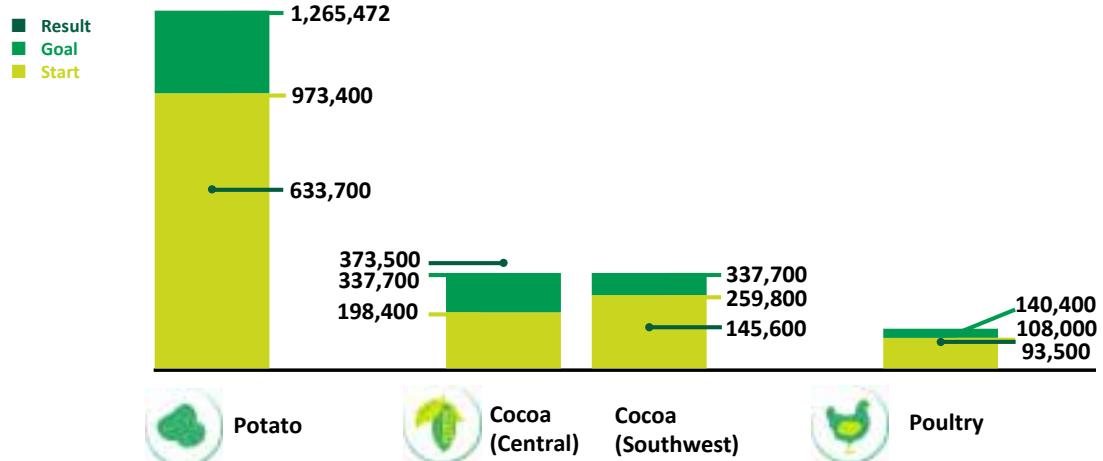
Published

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► DEVELOPMENT OF INCOME

Gross margin in Franc CFA per hectare (poultry: per farm)
2018-2024



The aspects mentioned in the productivity chapter also had an impact on producers' average gross margins. The **target values (goal)** could thus not be met. An additional factor that strongly influences the income situation of producers is the increase in input prices due to the Russian war against Ukraine.



The **impact analysis** shows that these external factors had a negative effect on both the target and the control group. This is shown by a **statistically significant negative time trend** for both producer groups. The estimated **project impact** on the gross margin of target group farmers is **positive** (see results on the right side) but **not statistically significant**.

► ADOPTION OF CLIMATE SMART INNOVATIONS

Project end: 63,084

Goal: 85,000

+12.75

+ 4.54

Percentage Increase¹ in Income
in XOF/ha for adopters compared to non-adopters

¹ The presented values correspond to the average treatment effect on the treated (ATT) in percent, which estimates the change in outcomes for adopters of GIC innovations. In this case, it can be interpreted as the percentual income increase thanks to adopting GIC innovations.

Overall sample size: 1.276
(sample sizes per value chain are lower).

Source: Impact Analysis for CP Cameroon (GFA), chapter 3.

Significance levels:

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

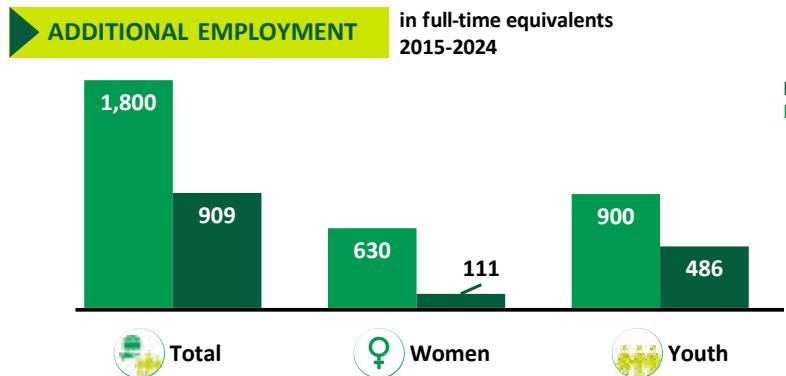
IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE CAMEROON

Results for enterprises



Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



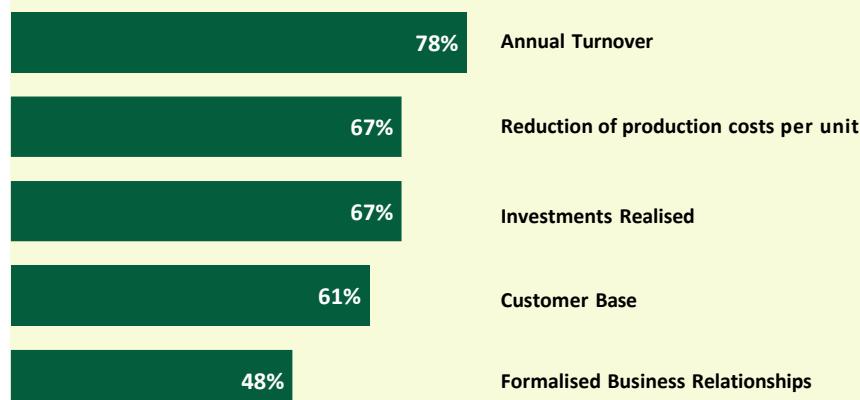
Generally, the promoted innovations are widely adopted and applied by the target group of smallholder farmers, especially in value chains cocoa and poultry.

Overall, more than **4 out of 5** cooperatives have taken up the techniques promoted through the trainings.

- 69%** of trained cooperatives in value chain potato use solar pumps for seed production or offer solar pumps or production machinery to their members.
- 94%** of trained cooperatives in value chain cocoa are using post-harvest processing facilities for cocoa or have been supported to install improved cocoa processing units.
- 93%** of supported producer groups in value chain poultry are using incubators to increase the hatching rate or shredders for feed production.

► ENTERPRISES WITH IMPROVED KEY BUSINESS FIGURES

Enterprise performance is measured by **five key performance indicators**. For each of those, the below diagram shows which percentage of MSMEs was able to improve them. Overall, **53%** of the 130 supported enterprises could improve at least 3 out of the 5 key business figures.



IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE CAMEROON

What do farmers and entrepreneurs say?



Published by

giz

Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► IMPACT AND DURABILITY OF THE TRAININGS

During the **focus group interviews**, it was widely mentioned that the offered innovations – such as Good Agricultural Practices or Good Husbandry Practices – have had a **positive impact on smallholder farmers' and MSME revenues**, respectively, and will **be further applied in the future**.

► CLIMATE SMART FARMING

In value chain poultry, **climate change is causing a faster proliferation of diseases** among chicken. This is addressed by the project by support of veterinary offices, ensuring certain hygiene standards, and promoting a good ventilation of poultry sheds. During the focus group interviews, all participants have confirmed that the trainings help to mitigate climate change consequences.

The **planting calendar** introduced as part of the training on Good Agricultural Practice, which ensures that planting does not take place in hot/dry months, is seen by the target group as helpful in coping better with climate change. The project has also promoted the use of solar irrigation.

► VOICES FROM TRAINED PRODUCERS

« *The training on **Good Agricultural Practices** has enabled us to increase our yields, which in turn has increased our income, because it is thanks to this increase in income that our daily needs are met, such as food, clothing, school fees for our children and medical expenses.* »

– Potato farmer from Ngaoundere

« *Good Animal Husbandry* practices acquired during the training have been applied especially in with regard to hygiene in the henhouse.

This has prevented diseases from attacking the chicken and reduced the mortality rate, which was high before the training.

These good practices have led to an increased production of healthy chicken and higher incomes. »

– Poultry farmer from Tompaloumla



© Christoph Mohr (2017)

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE CÔTE D'IVOIRE

Results for smallholder farmers



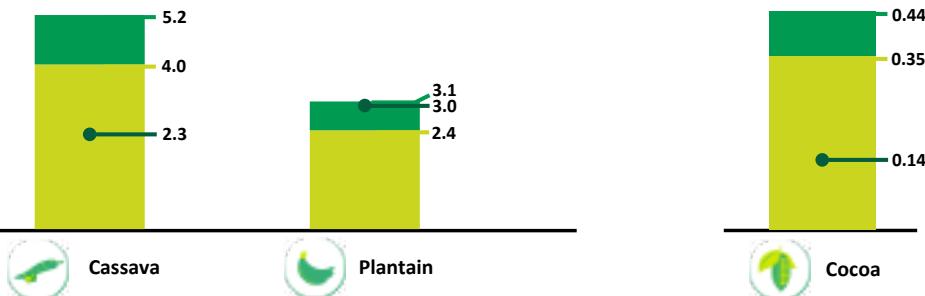
Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



DEVELOPMENT OF PRODUCTIVITY

in tonnes per hectare per year
2018-2025



The GIC training courses enabled **116,620 cocoa producers** to adopt more **sustainable and climate-smart agricultural practices**. 85% of them stated to make use of the promoted practices, contributing to the stabilization of productivity despite difficult climatic conditions. 68% of the trained producers reported that **climate hazards** have reduced their yields, and 43% reported increased losses due to diseases like the **Swollen Shoot Virus**. The results of the **impact analysis** show that the **decline in cocoa harvests** is pronounced in both the target and control groups. However, producers who participated in project trainings (target group) are even more strongly affected by the above-mentioned effects (see figure at the top right). Over the project's duration, the productivity target of **440 kg of cocoa per hectare (0.44 t/ha)** could not be achieved.

Regarding the promotion of **plantain** cultivation, the project's objective of **3.12 tonnes per hectare** was almost achieved (result: **3.0 t/ha**). Plantain cultivation was also encouraged as an **intercrop** in cocoa plantations, as it grows faster and provides beneficial **natural shade** for young cocoa trees, while generating **complementary income** for the farmers.

In **cassava** cultivation, only **44%** of the targeted productivity of **5.2 t/ha** was achieved during the project's duration. The results of the impact analysis also show a decrease in yields per hectare of **-54%** for trained producers compared to non-trained producers. Although these results show a sharp drop in productivity in cassava production, the producers highlighted during group interviews that **crop diversification**, for example by growing cassava in addition to cocoa, offered opportunities for **additional income**.

giz

Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

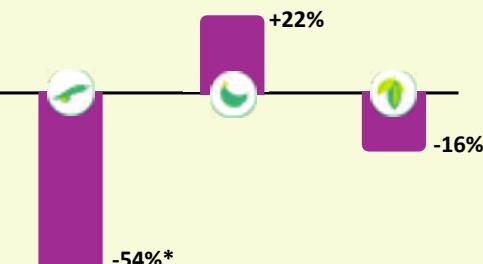


¹ Results refer to regression outputs from a Difference-in-Difference analysis combined with propensity score matching comparing cross-sectional baseline (2018) and endline data (2024) for beneficiary and non-beneficiary households. In total, the group of beneficiaries consisted of 425 people, the control group of 427 (Endline Study Côte d'Ivoire (2025), pp. 89-91).

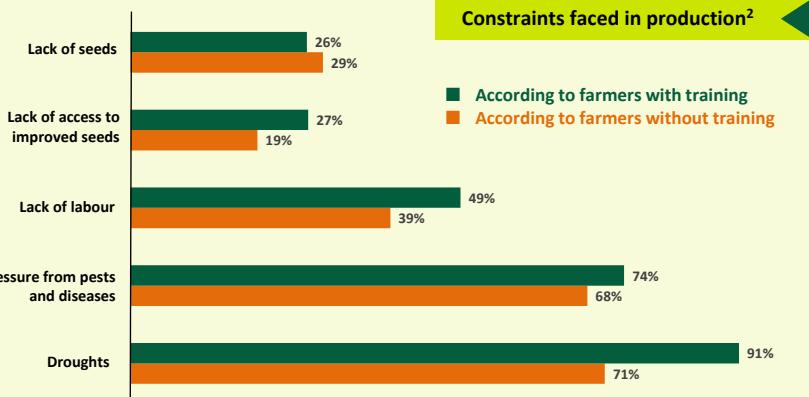
Significance levels:

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

² Survey with 852 producers.



Change in productivity¹ comparing farmers with and without training



Constraints faced in production²

■ According to farmers with training
■ According to farmers without training

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE CÔTE D'IVOIRE

Results for smallholder farmers



Published by

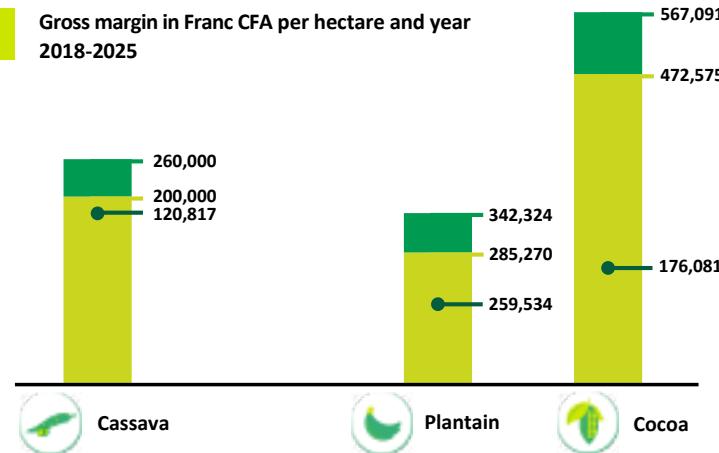
giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► DEVELOPMENT OF INCOME

Gross margin in Franc CFA per hectare and year
2018-2025

- Result
- Goal
- Start



Even though the price of cocoa rose steadily during the project period (2018–2024) and reached its highest level in five years in 2024, cocoa producers were not able to achieve the target income of **567,091 CFA francs per hectare**. Incomes from cocoa production, measured as gross margin per hectare, experienced **sharp annual fluctuations**, ranging between 170,000 and 370,000 CFA francs/ha. These variations are primarily explained by two factors: the cocoa sector's **dependence on global prices** and the **rising costs of inputs and agricultural labour**, linked to inflation.

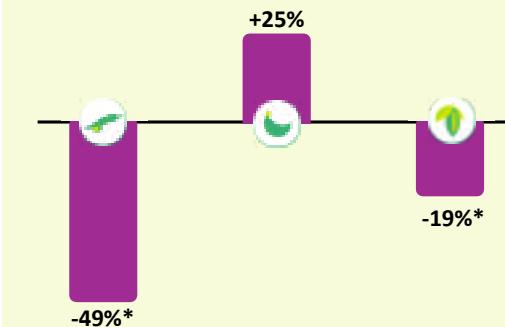
Furthermore, the majority of cocoa producers interviewed in the Endline study indicated that the **consequences of climate change** had led to a **decrease in harvests** in recent years, and consequently, the higher cocoa prices could not be fully capitalized due to the harvest deficit.

Although the project's objectives regarding the average incomes generated by **cassava and plantain crops** could not be met, the cocoa producers confirmed in the evaluation of the project measures that the training on **agroforestry practices** and **climate-adapted cocoa production** through intercropping, notably with plantain and cassava, generates **additional income**.

► ADOPTION OF CLIMATE-SMART INNOVATIONS

Target: 45,000
Result: 46,860

Change in income³
comparing farmers with and without training



³ Results refer to regression outputs from a Difference-in-Difference analysis combined with propensity score matching comparing cross-sectional baseline (2018) and endline data (2024) for beneficiary and non-beneficiary households. In total, the group of beneficiaries consisted of 425 people, the control group of 427 (Endline Study Côte d'Ivoire (2025), pp. 89–91).

Significance levels:
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE CÔTE D'IVOIRE

Results for enterprises



Published by

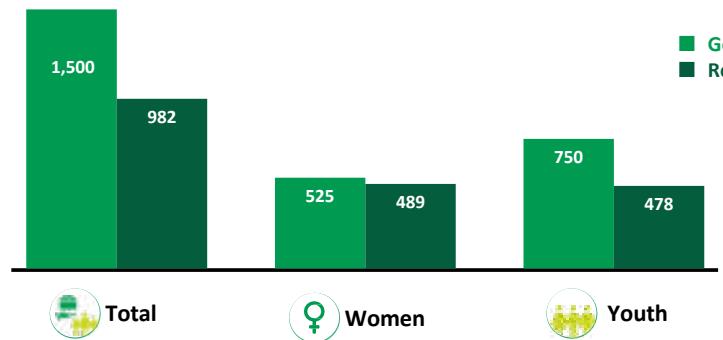
giz

Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► ADDITIONAL EMPLOYMENT

in full-time equivalents
2016-2025



The project collaborated with a total of **160 micro, small, and medium-sized enterprises (MSMEs)** across the three value chains (cocoa, cassava, plantain). Over the course of the project, **982 full-time equivalent jobs** were created, with **50% for women** and **49% for youth**.



Agricultural Service Centre
90% adoption of **shared mechanization, collective management of equipment, and digital planning** of agricultural services.



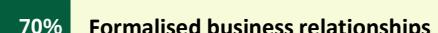
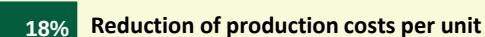
90% adoption of **motorized presses, improved drying techniques, and residue valorisation** to reduce post-harvest losses.

Transformation of Cassava

■ Goal
■ Result

► ENTERPRISES WITH IMPROVED KEY BUSINESS FIGURES

The performance of enterprises is measured by **five key performance indicators**. For each of these, the diagram below shows the percentage of MSMEs that succeeded in improving them. Overall, **65% of the 63 enterprises** surveyed were able to improve at least 3 of the 5 key indicators.⁴



⁴ Results of a survey conducted in September 2025 with 66 micro, small, and medium-sized enterprises (MSMEs) in the cocoa, cassava, and plantain value chains.

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE CÔTE D'IVOIRE

What do farmers and entrepreneurs say?



Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► CHALLENGES IN COCOA PRODUCTION



During the focus group discussions, cocoa producers reported a constant decrease in harvests over the past years. This decline is mainly the result of climate change—rising temperatures, excessive rainfall causing pod rot, the appearance of insects and diseases (swollen shoot, brown rot)—as well as soil degradation. Added to these factors are economic constraints: the high cost of fertilizer, the scarcity and high cost of labour, and a cocoa price that is insufficient to cover the expenses of production and plantation maintenance. As a producer from Sud-Comoé summarized:

'(...) for lack of resources, the trees are dying. In truth, it is due to a lack of resources, because in the last 2 years, we haven't earned the product [i.e., enough revenue], because a person who is not well-fed cannot buy the product [the necessary inputs]. I last applied fertilizer 3 to 5 years ago. What has died in my field is equivalent to 1 hectare. So, production is decreasing.'
(Interview with a cocoa producer in the Sud-Comoé region, Endline 2025).

A female producer from the Centre-Ouest region confirmed this trend:

'(...) the transport of a bag of cocoa now costs 2,000 CFA, and daily labour reaches 3,000 CFA. Even though the price of cocoa has increased to 1,800 CFA/kg, it no longer covers the production costs.'
(Interview with a cocoa producer in the Centre-Ouest region, Endline 2025).

These findings demonstrate the growing vulnerability of small producers and the need to strengthen financial and technical support mechanisms for the sustainable adoption of agricultural innovations.

Cocoa producers emphasize that the regular **application of good agricultural practices**—controlled use of fertilizers, plot maintenance, and adequate pod storage—significantly improves the quality and yield of cocoa.

Furthermore, **crop diversification** through the integration of shade trees and associated crops (cola, orange, cassava, plantain) constitutes a complementary source of income and enhances the health of the plantations.

'(...) when I applied what they told me, my harvest was good (...) when we plant trees and bananas, the cocoa doesn't die quickly; the shade watches over the cocoa trees. Also, with the plantain, when you put it together with the cocoa, the water from the plantain gives strength to the cocoa and helps it to grow.'

(Interview with a female cocoa producer in the South-West region, Endline 2025).

© GIZ (2024)



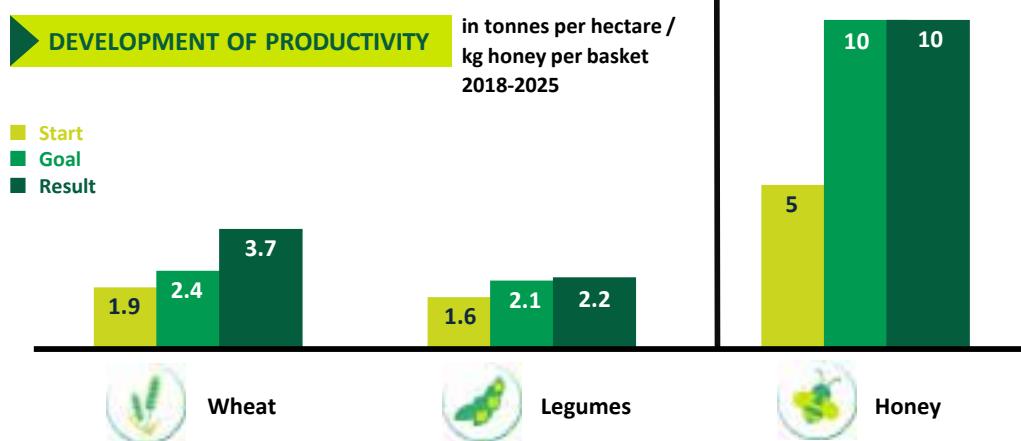
IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE ETHIOPIA

Results for smallholder farmers



Published by

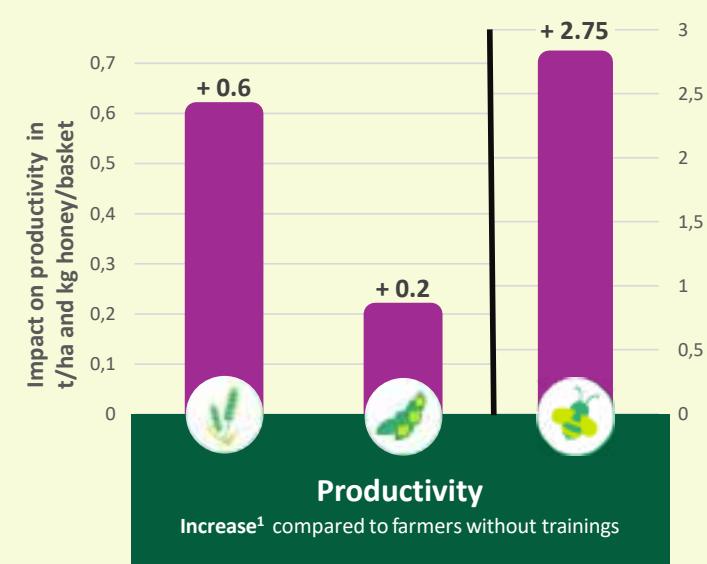
giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



The Project Green Innovation Centre (GIC) - Ethiopia has been enhancing smallholder farmers' productivity and incomes by promoting sustainable agricultural innovations since 2014 in Oromia and since 2020 in Amhara. Although implementation in Amhara has been challenged by internal conflicts, security issues, and inflation, the project continues to foster resilient and sustainable farming practices.



The overall productivity increase is remarkable, particularly within the honey value chain, which demonstrated substantial growth. This outcome highlights the effective adoption of promoted innovations by trained farmers. Farmers have implemented innovations such as Ecological Good Agricultural Practices (Eco-GAP) and Good Beekeeping Practices (GBP), which have contributed significantly to the observed productivity improvements, both over time and in comparison with the control group.



¹The presented figures correspond to the difference-in-difference analysis, which indicates the additional outcome for the target group thanks to the intervention. It is calculated as the difference between the target group and the control group in Oromia region, considering the time effect from start to end of the project. In this case, it can be interpreted as the relative change in productivity from project start to project end between both, target and control group. Sample size: 983. Source: Endline study report Ethiopia (2025), table 120.

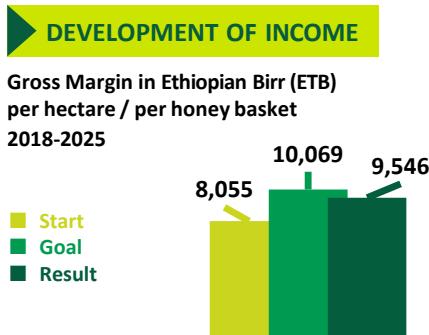
IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE ETHIOPIA

Results for smallholder farmers



Published by

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale Zusammenarbeit
Gesamtverantwortung (GIZ) GmbH



The average income from honey **increased substantially**, driven by higher market value and more effective bee management following the **adoption of project-promoted innovations**. This demonstrates the **value of GBP** for both productivity and profitability. In contrast, the income in the **wheat and legumes** value chains showed only **small to moderate increases** since the project's start, mainly due to higher post-harvest handling costs as well as increased input and marketing expenses. Overall, farmers adopting these innovations achieved more stable and improved returns, particularly in the honey value chain.

GIC-beneficiaries have **significantly higher income** compared to non-beneficiaries across all value chains, particularly in the legumes and honey production. **Despite the impact of inflation**, GIC beneficiaries maintain a substantial advantage in real income. It is important to note, that the impact (comparison with control group) could only be calculated for the Oromia-region due to security-related restrictions during the endline evaluation in the Amhara.



¹The presented figures correspond to the difference-in-difference analysis, which indicates the additional outcome for the target group thanks to the intervention. It is calculated as the difference between the target group and the control group in Oromia region, considering the time effect from start to end of the project.. In this case, it can be interpreted as the relative change in productivity from project start to project end between both, target and control group. Sample size: 983. Source: Endline study report Ethiopia (2025), table 117.

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE ETHIOPIA

Results for enterprises



Published by

giz

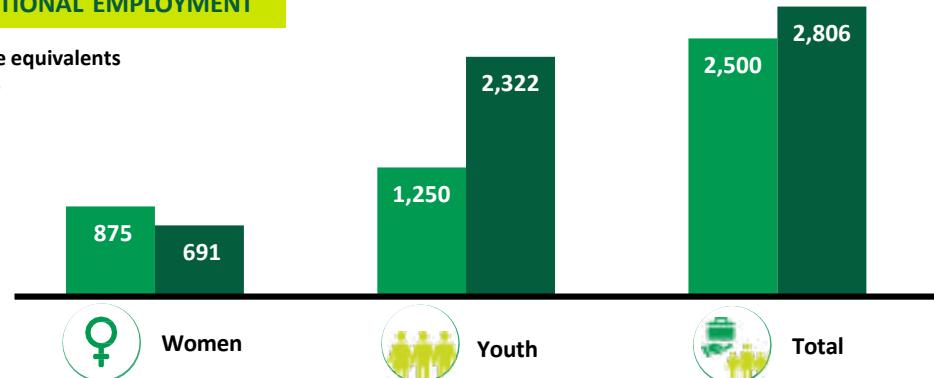
Deutsche Gesellschaft
für Internationale Zusammenarbeit
GmbH, Bonn/Berlin (012) 0900



► ADDITIONAL EMPLOYMENT

in full-time equivalents
2014-2025

■ Goal
■ Result



Generally, the offered innovations are widely accepted and applied by the target group. Overall, almost 70% of the supported enterprises have taken up the techniques conveyed during the trainings.

44% of all new jobs created by the project came from honey businesses. These enterprises also boosted their sales, gained more customers, and expanded their services through the project's market linkage support.

70% of Seed Producer Cooperatives supported with training and equipment reported higher sales, and 74% gained more customers. This approach also proved effective in addressing the shortage of improved crop varieties.

► TRAINING AND ADOPTION OF FARMERS AND MSMES



356,774 trained small-scale farmers (84% in the wheat and legumes value chain & 16% in the honey value chain), of which 27% were women and 29% young people.
The overall adoption rate is 70%.

4,938 trained people from 351 micro-, small- and medium-sized enterprises (MSME) (63% in the wheat and legumes value chain & 37% in the honey value chain), of which 33% were women and 60% young people.
The overall adoption rate is 69%.

► ADOPTION OF CLIMATE-SMART INNOVATIONS

Target: 192,500 farmers

Result: 244,909 farmers



IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE ETHIOPIA

What do farmers and entrepreneurs say?



Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► USEFUL TRAINING APPROACHES AND CHALLENGES

During the **focus group discussions**, smallholder farmers highlighted that the training introduced them to new practices like **intercropping, crop rotation, and proper use of improved seeds and fertilizers**. These skills helped them increase wheat yields per hectare and significantly improve their productivity.

Limited and inconsistent access to agricultural **input** remains a major challenge, hindering the wider adoption of improved farming practices and innovations.

The involvement of **women and youth** in project activities was viewed positively by participants. Women now hold key positions in farmer groups and organizations, though some felt their efforts deserve greater recognition. Participants also noted that the project has **boosted youth participation** in wheat, legume and honey value chains through innovation, training, and new income opportunities, enabling previously unemployed youth to engage in productive agriculture.

► INNOVATION DISSEMINATION

Through **radio programs** supported by the project, millions of **smallholder farmers** in both project regions gained access to vital **agricultural information**, especially in areas where **extension services** are limited. The programs helped increase awareness and knowledge of improved farming techniques and **innovations** promoted by the project in the legumes and wheat value chains.

Farmers who participated in the **focus group discussions** confirmed that the **radio programs** were highly useful in helping them **understand** and **apply these innovations**. In addition, **field days** organized by the project enabled farmers to observe best practices, exchange experiences, and **learn** directly from **successful peers**. The combination of interactive radio, Information and Communication Technology (ICT) tools, and face-to-face engagement **effectively strengthened** awareness, knowledge sharing, and adoption of **improved agricultural practices**.

► ADOPTION OF TRAININGS

Participants of the Focus Group Discussions from Oromia and Amhara regions noted that the project introduced practical innovations, such as **Eco-GAP** and **GBP**, which improved farming skills, productivity, and environmental sustainability. Training on **crop rotation, clustering, compost use, and modern beekeeping**, supported by **field demonstrations and experience-sharing**, made learning practical and enhanced adoption for **better results**.

"The training was aligned with our farming activity, and we learned valuable skills including how to apply row planting, use fertilizer and pesticides effectively, and how to establish market linkages."

Respondent during a Focus Group Discussion in Ethiopia



IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE GHANA

Results for smallholder farmers



Published by

giz

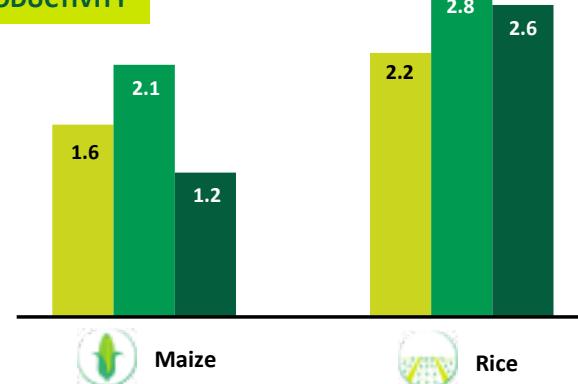
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► DEVELOPMENT OF PRODUCTIVITY

in tonnes per hectare per year
2018-2021

- Result
- Goal
- Start



Project distinction: The project duration of the GIC Ghana was comparatively short, as agriculture was no longer included in the BMZ country strategy from 2021 onward. Therefore, the project was not prolonged, and the duration even shortened by 12 months.



Unmet targets: During the Covid-19 pandemic, the ongoing closure of national borders and the severely restricted cargo flights caused substantial delivery delays and shortages of essential agricultural production inputs, particularly fertilizers and pesticides, which are critical for the main growing season. As a result, overall productivity levels for both maize and rice declined noticeably during this period, reflecting the broader disruptions in supply chains and reduced availability of farm inputs brought about by the pandemic. This also impacted the experienced food security in the country.



Successes: Both maize and rice productivity figures collected annually are subject to significant fluctuations. In the years 2018 and 2019, the years before the Covid-19 pandemic, the productivity of maize and rice went up to 2.0 and 3.3 tonnes per hectare, respectively. And even after the restrictions, the trained farmers in the rice value chain achieved a 20% increase in the productivity compared to the baseline.

► FOOD SECURITY

Change in experienced Food Insecurity (FIES)

FIES Scale (0 - Food secure, 8 - Severely food insecure)

Food secure

Severely food insecure

Maize



- Start
- End

73%

47%

0-3

4-6

7-8

21%

30%

6%

23%

Food secure

Rice



- Start
- End

80%

48%

0-3

4-6

7-8

16%

41%

4%

11%

Food secure

Severely food insecure

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE GHANA

Results for smallholder farmers



Published by

giz

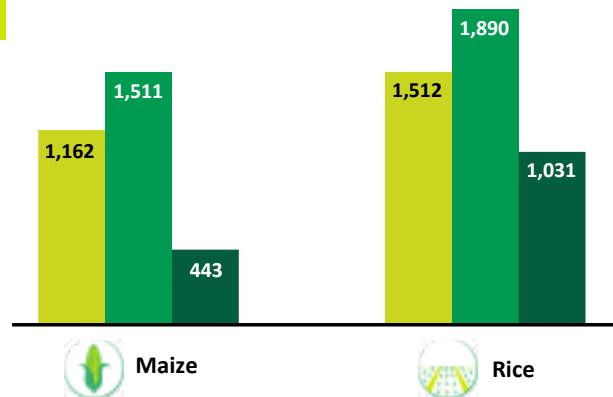
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► DEVELOPMENT OF INCOME

Gross margin in Ghana Cedis (GHS) per hectare
2018-2021

- Result
- Goal
- Start



Like the values for productivity, the income data for smallholder farms in both value chains show **considerable fluctuations** over time. After an **initial increase**, reported incomes experienced a marked **decline throughout the reporting period**. Earnings from maize and rice production both decreased significantly compared to earlier years. The **Covid-19 pandemic** had a severe **impact** on trade due to prolonged travel restrictions and the continued closure of land borders. As a result, traders faced major challenges in reaching farms, often with delays or great difficulty, while **many local markets were temporarily suspended**.

Adoption of GIC-promoted innovations was **generally high** in both maize and rice value chains. Planting techniques for maize showed the highest uptake (75% of men, 71% of women), followed by rice planting (53% and 36%) and the System of Rice Intensification (33% and 25%). Soil management practices had low but equal adoption (9% each), while farm-level mechanization was least adopted (7% and 5%). Overall, men adopted more innovations than women, and limited access to mechanization remains a key constraint.

► TRAINING AND ADOPTION OF FARMERS AND MSMS



71,727 trained small-scale farmers (67% in maize and 33% in rice value chain) of which 41% were women and 27% young people.
The overall **adoption rate** is 41%.



2,375 trained people from micro-, small- and medium-sized enterprises (MSME) (61% in the maize and 29% in the rice value chain), of which 32% were women and 28% young people.
The overall **adoption rate** is 100%.

► ADOPTION OF CLIMATE SMART INNOVATIONS

Target: 35,000

Result: 26,670

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE GHANA

Results for enterprises



Published by

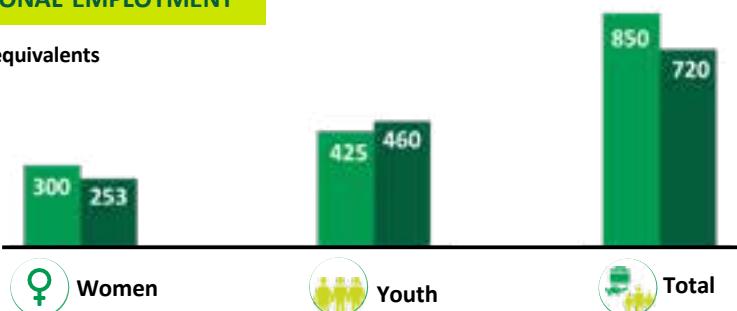
giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► ADDITIONAL EMPLOYMENT

in full-time equivalents
2018-2021

■ Result
■ Goal



While the project created a substantial number of additional jobs, especially for young people, the target was not entirely reached, mainly due to the economic slowdown caused by COVID-19 and increasing business costs, which prevented MSMEs from expanding their workforce.

Even though job creation stalled, innovation adoption strongly improved business practices, financial literacy, and customer growth — strengthening MSME resilience during the pandemic.

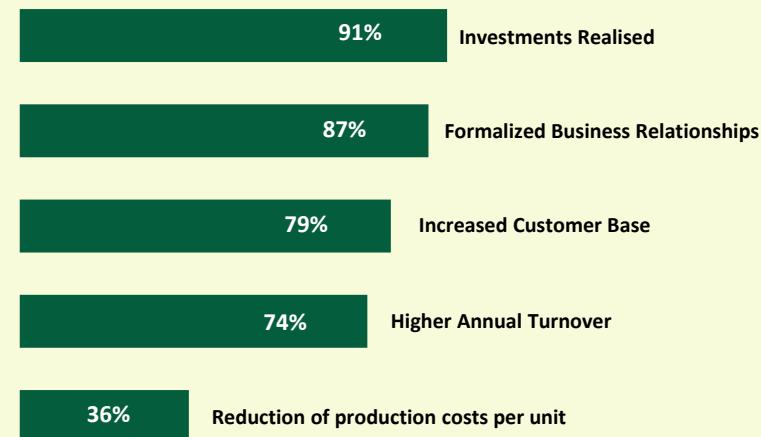
91% of MSMEs who received the **SME Business Loop training**, reported adopting **5 or more** of the trained innovations. These include innovations on business management, improving financial planning and access to finance, as well as expanding customer relationships.

100% of all interviewed entrepreneurs engaged in **business formalization and record keeping**, strengthening their **legal standing** and **financial planning**.

94% of the entrepreneurs **expressed concerns** about the Covid-19 pandemic. 51% of the MSMEs indicated that they were not able to get raw materials, goods or services when they needed them, while 71% were concerned about higher costs for raw materials compared to the year before.

► ENTERPRISES WITH IMPROVED KEY BUSINESS FIGURES

Enterprise performance is measured using **five key performance indicators**. For each of those, the below diagram shows which percentage of MSMEs was able to improve them. Overall, **82%** of the 125 supported enterprises could improve at least 3 out of 5 key business figures.



IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE GHANA

What do farmers say? – some insights from the Focus Group Discussions (FGD)



Published by

giz
Deutscher Entwicklungsdienst
Gesamtinternationale Zusammenarbeit (DZID) GmbH



GENDER EQUALITY AND INCLUSION

Women in rural communities manage household chores while actively participating in **all stages of farming**, from planting and harvesting to processing and marketing.

The GIC has trained farmers, women included, by **introducing innovations** such as planting in lines, conservation farming, proper fertilizer use, and record keeping, which have improved yields and financial independence.

However, **challenges remain**, including limited access to funds, farm inputs, mechanization, and markets, as well as household responsibilities and labour shortages. While women have gained useful skills, further capacity building trainings would be an asset.

The FGDs revealed that **most of the women have applied the innovations** learned during the GIC training especially planting in rows; seed testing; fertilizer, insecticides, and fungicides application; group purchasing of inputs and collective selling of produce; and the use of the financial calendar.

The adoption of these innovations has led to **improvements in yields and household incomes**. The training has also equipped women with the knowledge to go into large scale farming. However, they could not adopt all the innovations, especially use of mechanization services, rice seed nursing and transplanting, and record keeping. Reasons for non-adoption of these innovations include perceived high cost of mechanization services, labour-intensiveness, time requirement and limited education of the farmers.



© Anna Nordmann (2016)

PRODUCTIVITY AND MARKET CONDITIONS

Farmers across the communities have observed **improvements** in productivity and farming practices, particularly from GIC training, with techniques like row planting, better fertilizer use, and improved land preparation, increasing maize and rice yields.

Some areas, such as Kramokrom, have **benefited** from tractor access and animal grazing, while fertilizer subsidies in places like Akuse Zongo have supported production. However, mechanization and agricultural services remain limited, and market systems show little improvement.

Opportunities exist in crop diversification, use of mechanized tools, better farm management practices, and direct sales to buyers, which can reduce costs and increase returns.

Challenges include labour scarcity and high costs, limited access to inputs, erratic rainfall, market inefficiencies, inadequate mechanization, and pest infestations.

Overall, farmers recognize gains in productivity and management but remain constrained by structural and environmental challenges. Expanding mechanization, improving input supply, strengthening market access, and continued training offer potential to enhance yields and profitability.



© Angelika Jakob (2017)

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE INDIA

Results for smallholder farmers



Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



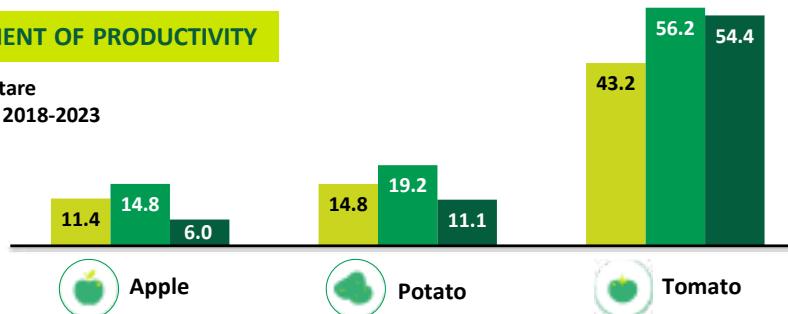
► DEVELOPMENT OF PRODUCTIVITY

in tonnes per hectare

Potato & tomato: 2018-2023

Apple: 2020-2024

- Start
- Goal
- Result



► TRAINING AND ADOPTION OF FARMERS AND MSMES



140,001 trained small-scale farmers (10% in the apple value chain and 90% in the potato and tomato value chains), of which 33% were women and 31% young people.
The overall **adoption rate is 61%**.



Project distinction: The Project Green Innovation Centres (GIC) - India can be separated into two project areas and durations. While the **potato and tomato** value chains (VC) were supported in **Maharashtra, Karnataka & Andhra Pradesh** (southwest India) **between 2014 and 2023**, farmers and enterprises of the **apple** VC were trained **between 2020 and 2025** in the region of **Himachal Pradesh** (north India).



Successes: The trainings reached a very high number of farmers and employees of micro-, small- and medium-sized enterprises (MSME), with substantial portion being **women and young people**. Furthermore, the adoption rate was generally high, so that trainings (e.g. for the apple VC) were taken up by governmental organisations to implement **wide-range trainings on state-level**.



Unmet targets: In the apple VC, **climate-related challenges**, such as irregular rainfall, reduced chilling hours, and frequent pest outbreaks, led to declining yields during the project period. While tomato and potato productivity increased significantly between 2014 and 2018, it declined again by 2023 due to **erratic weather, soil degradation and limited access to quality seeds**. Moreover, in 2018 the **baseline figures** for the potato and tomato VCs were **updated**, due to the **project extension** to Andhra Pradesh. As 2018 had **unusual high productivity and income** values, the target of 30% increase **could not be reached** at the end of the project. Nevertheless, a comparison between the target and control groups proved, that **trained farmers were more resilient** and, despite the overall yield drop, achieved higher productivity and income levels than farmers who have not been trained by the project.



7,440 trained people from 4,568 micro-, small- and medium-sized enterprises (3% in the potato value chain, 37% in the tomato value chain & 60% in multiple value chains), of which 39% were women and 51% young people.
The overall **adoption rate is 69%**.

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE INDIA

Results for smallholder farmers



Published by

giz

Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

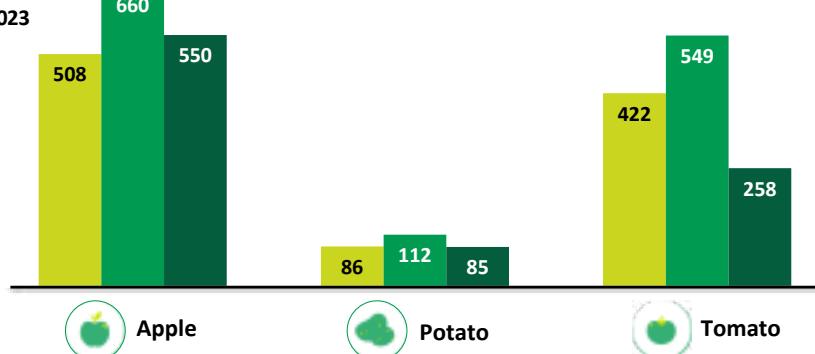


► DEVELOPMENT OF INCOME

in thsd. Rupies per hectare
Potato & tomato: 2018-2023

Apple: 2020-2024

- Start
- Goal
- Result



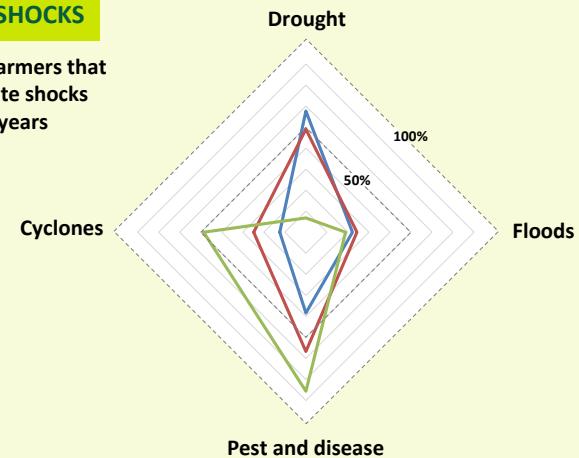
In regard to income, the value chains follow a **similar trend as the productivity** which is not only caused by the lower yields but also by **rising input costs and market volatility**. Therefore, the project could not achieve its targets of 30% increase in gross margin. However, the **high adoption of trainings** like Good Agricultural Practices (GAP) and climate-smart innovations **prevented sharper declines** in yields and gross margin under worsening climatic conditions.

Farmers across all value chains reported **increasing climate-related shocks**. Many perceived these changes as more severe than in previous years, directly **affecting crop health and profitability**. However, trained farmers demonstrated greater adaptive capacity in managing these risks. Through practices such as mulching, drip irrigation, integrated pest management, and diversified cropping, they were able to **stabilize yields and reduce losses**. This suggests that the adoption of climate-smart innovations enhanced farmers' overall **resilience to climate variability**.

► CLIMATE SHOCKS

Percentage of farmers that perceived climate shocks in the past five years

- Apple
- Potato
- Tomato



► ADOPTION OF CLIMATE SMART INNOVATIONS

Target: 48,650 farmers

Result: 48,975 farmers

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE INDIA

Results for enterprises



Published by

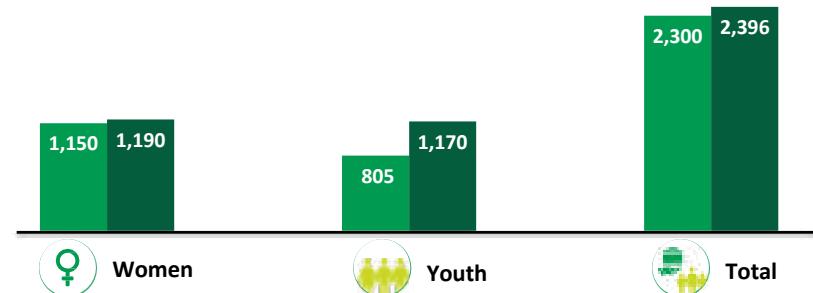
giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► ADDITIONAL EMPLOYMENT

in full-time equivalents
2015-2024

■ Goal
■ Result



Generally, the offered innovations are widely accepted and applied by the trained staff of MSMEs. Overall, almost 70% of the supported enterprises have taken up the techniques conveyed during the trainings

79% of all targeted entrepreneurs engaged in **Cooperative Business School** trainings. However, MSME staff reported barriers such as lack of finance and too little follow-up support.

89% of entrepreneurs received **innovation training**, often focusing on logistics, services, goods, manufacturing methods and pricing. Challenges included, again, limited financing, insufficient capacity, and fear of risk when adopting innovations.

64% of the entrepreneurs participated in **matching activities** e.g., matching cooperation or business partners. In the focus group discussions, participants stated that the project has helped to establish linkages between producers and retailers, ensuring a steady market for the produce. This has significantly improved income and market access.

► ENTERPRISES WITH IMPROVED KEY BUSINESS FIGURES

Enterprise performance is measured by **five key performance indicators**. For each of those, the below diagram shows which percentage of MSMEs was able to improve them. A total of **47 companies** in the potato and tomato value chains were able to improve in at least 3 out of 5 key performance indicators.

Annual Turnover

93%

Customer Base

86%

Formalized Business relationships

79%

Investments realised

86%

Reduction of production cost per unit

100%

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE INDIA

What do farmers and entrepreneurs say?



Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► WOMEN'S AND YOUNG PEOPLE'S PERSPECTIVES

Across the apple, tomato, and potato value chains, women and young participants viewed the GIAE trainings as **highly beneficial and empowering**. Women farmers particularly valued **practical modules** on post-harvest management, food processing, and safe pesticide use, which enhanced their **income opportunities and decision-making** roles. Young farmers and MSME staff appreciated the exposure to modern, climate-smart, and digital farming practices, seeing them as pathways to **innovation and employment in rural areas**. Both groups emphasized that the trainings increased their confidence, technical knowledge, and economic resilience and called for more follow-up sessions. However, they also emphasized a lack of access to finance and wished for greater inclusion in leadership roles within Farmer Producer Organisations and MSMEs.

"There was initial scepticism about women managing these organizations, but we've proven our capability. With continuous training and support, we've taken on leadership roles within our FPOs, contributing to their success."

Respondent during a Focus Group Discussion in southwest India

► CLIMATE SMART FARMING

Farmers trained in **climate-smart practices** introduced through GIAE noted visible benefits in **water efficiency, pest control, and crop resilience**. In the apple regions of Himachal Pradesh, farmers highlighted that innovations like **solar dryers, bio-fermenters, and solar-powered cold storage** helped mitigate post-harvest losses and improved product quality. Many reported feeling **better prepared for irregular rainfall and pest outbreaks**, though some still faced barriers such as **high investment costs** and desire more **technical follow-up**.

"To cope with the changes, we've had to adjust our practices. We now plant earlier in the season to avoid heat stress, use drip irrigation to conserve water, and rely more on climate resistant varieties."

Farmer during Focus Group Discussion in Maharashtra

► ADOPTION OF INNOVATIONS

In the focus group discussion, both farmers and MSME representatives expressed a **positive attitude** towards the trainings, especially those with visible short-term benefits such as higher yields, reduced labour, or better market prices. Farmers emphasized that **peer learning and field demonstrations encouraged wider uptake** within communities, while entrepreneurs pointed out, that new or improved technologies expand their market opportunities. Therefore, the beneficiaries expressed that the GIAE-promoted capacity buildings and innovations were relevant and impactful and thus reported high adoption of the trainings.

"The project's interventions have positively impacted our farming practices. Improved seed quality and better pest and disease management have increased our productivity while reducing labour. Mechanization has made our work more efficient. We hope these innovations continue to be supported and upscaled by the government to benefit more farmers like us."

Farmer in Focus Group Discussion on technical innovation in potato in southwest India



IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE KENYA

Results for smallholder farmers



Published by

giz Deutscher Entwicklungsrat
für internationale Zusammenarbeit (DZI) GmbH

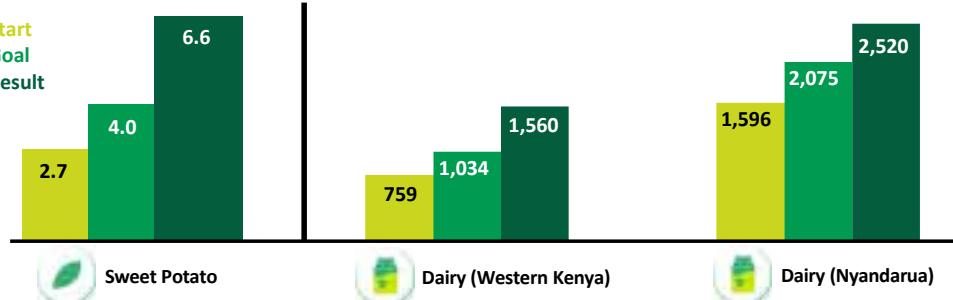


► DEVELOPMENT OF PRODUCTIVITY

in tonnes per hectare per year (sweet potato) and milk in litres per cow per year (dairy)

2015-2021

- Start
- Goal
- Result



How did innovations promoted by the Green Innovation Centre impact the productivity of smallholder farmers in Kenya?



Farmers in the sweet potato value chain as well as the dairy value chain in both Western Kenya and Nyandarua region have **significantly increased their productivity** and overachieved the targets set by the programme. Also, in comparison to the control group, trained sweet potato and dairy farmers have accomplished a 41% and 14% productivity increase, respectively.



While productivity increases were very high among farmers in the sweet potato and dairy value chains between 2015 and 2021, there has been **considerable fluctuation** in productivity across years and regions. The particularly strong and positive results in productivity were mainly driven by the **adoption of Good Agricultural Practices** and improved sweet potato value chain, as well as **Good Animal Husbandry Practices** and improved fodder production and conservation techniques in the dairy value chain.

► TRAINING AND ADOPTION OF FARMERS AND MSMS



102,391 small scale farmers were trained (44% in sweet potato and 56% in dairy value chain) of which 67% were women and 26% young people. The overall **adoption rate** is 68%.



3,414 people from 2,000 micro-, small- and medium-sized enterprises (MSME) were trained (49% in the sweet potato and 51% in the dairy value chain), of which 53% were women and 39% young people. The overall **adoption rate** is 90%.

► ADOPTION OF CLIMATE SMART INNOVATIONS

Target: 50,000 farmers



Result: 78,841 farmers



IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE KENYA

Results for smallholder farmers



Published by

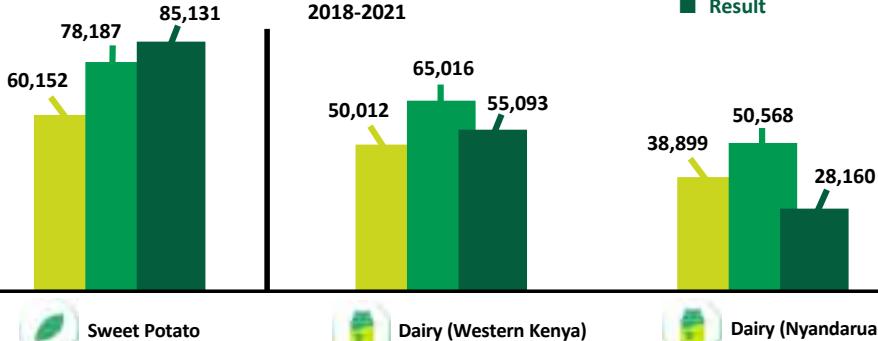
giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► DEVELOPMENT OF INCOME

Gross margin in Kenyan shilling per hectare / per lactating female cow
2018-2021

Start
Goal
Result



Sweet Potato



Dairy (Western Kenya)



Dairy (Nyandarua)

Sweet potato farmers who adopted Good Agricultural Practices and planted improved sweet potato varieties were able to significantly increase their gross margins, exceeding the set target. Dairy farmers in Western Kenya managed to slightly increase their income per hectare, but the result remained well below the target. In contrast, dairy farmers in Nyandarua even experienced a decrease in their income per hectare. The poor performance in the dairy value chain is due various reasons, including the loss of tax subsidies, inflation, and higher feed costs.

While both value chains experienced significant increases in productivity, the results regarding farmers' incomes are mixed due to various factors, including the Covid-19 pandemic and its restrictions, as well as the aggression war by Russia against Ukraine. These events exacerbated market volatility and contributed to rising production costs, particularly in the dairy value chain. Furthermore, farmers reported impacts of climate change, like erratic weather, and increased influence of pests and diseases as main constraints to their value chains. The income increase of sweet potato farmers can be explained as it has evolved from a food to a cash crop, meaning the additional produce was sold rather than used for home consumption.



► CONSTRAINTS OF FARMERS

Main constraints reported by farmers across both value chains and all regions in mean percentages.

Significant differences exist between value chains and regions.

52% Erratic weather conditions e.g. drought

49% Pests or disease pressure

26% Lack of market access

26% Lack of credit / financial services / money

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE KENYA

Results for enterprises



Published by

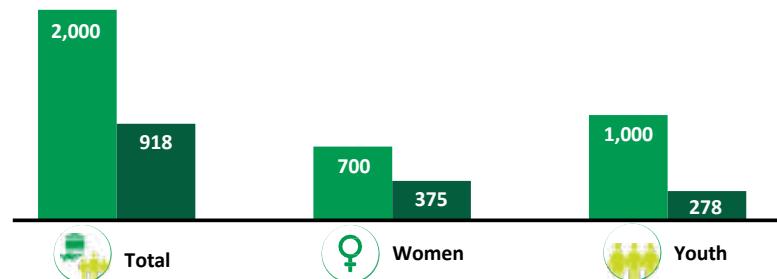
giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► ADDITIONAL EMPLOYMENT

in full-time equivalents
2018-2021

■ Goal
■ Result

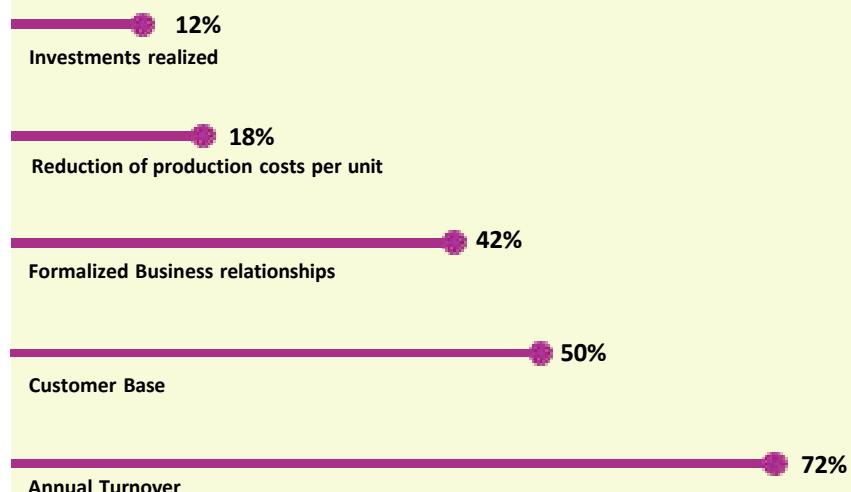


The set-out goal in **job creation was not achieved**, as the scope for creating additional employment opportunities in the selected value chains was **limited** from the beginning. And while most jobs were generated in the early years of the project, progress subsequently stagnated due to the **negative economic impacts** of the COVID-19 pandemic and the aggression war by Russia against Ukraine. The majority of entrepreneurs **adopted** the practices promoted by the project's innovations:

- 95%** of the 103 **commercial vine multipliers** adopted techniques which were specifically designed for their work field. Apart from specific techniques to effectively multiply improved, healthy and adapted vines, they adopted the skills and strategies learned in business development and further established market links and networks.
- 96%** of the 93 **commercial fodder producers** adopted the innovations' techniques which were specifically developed for them. The training covered not only contents on the specific plants and agricultural techniques, but also post-harvest management, conservation of the produce and sales strategies.
- 100%** of the 15 **dairy cooperatives** adopted the techniques promoted, such as the application of skills in milk processing, quality standards and handling, but also the processing steps which lead to value addition and the skills in management of dairy cooperatives and business development strategies.

► ENTERPRISES WITH IMPROVED KEY BUSINESS FIGURES

Enterprise performance is measured by **five key performance indicators**. For each of those, the below diagram shows which percentage of MSMEs was able to improve them. A total of 211 companies were able to improve in least 3 out of 5 of the following key performance indicators.



IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE KENYA

What do farmers and entrepreneurs say?



Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► WOMEN'S PERSPECTIVES

The Focus Group Discussions highlighted that it was especially **women that benefitted** from the innovation fodder production and conservation. Previously it was necessary to take the cattle to graze or pay a man to do it which was **not feasible for women**, meaning they were excluded from independently participating in this value chain. The innovation allows people to plant, care and harvest fodder within the confines of their own home, **encouraging women** to get active in this field of agriculture.

The sweet potato being traditionally a food crop, rather than a cash crop was **majorly cultivated by women**, meaning that it was especially women that profited from the **Good Agricultural Practices innovation** and the introduction of improved varieties. The strong and profitable sales of sweet potatoes allowed the participating women to earn their **own income** and boost their independence and **recognition among their communities**.

► CLIMATE SMART FARMING

In the Focus Group Discussions, **fodder production and conservation** were repeatedly highlighted as the most useful innovations.

Considering that many farmers across all regions struggle with the **consequences of climate change**—such as erratic weather patterns and limited fertile land—dairy farmers were able to produce and store their own nutrient-rich fodder.

This **significantly increased milk yields**, as the cattle received quality feed throughout the year rather than depending on the climate, seasons, or the availability of grasslands.

On the other hand, some farmers perceived it as a **dilemma** to produce their own fodder on the little fertile land they owned, since it could no longer be used to grow other crops for home consumption.

In the sweet potato value chain, besides the adoption of Good Agricultural Practices, it was the improved, adapted, high-yielding, and fast-growing varieties that enabled farmers to significantly increase their productivity despite climatic challenges.

► ADOPTION OF INNOVATIONS

Participants of both value chains in the Kakamega region shared their views on the innovations and their effects during **Focus Group Discussions**. Key factors that led to the adoption of the innovations in the sweet potato value chain were the **significantly increased productivity** among lead farmers and the **shorter growing period** of the improved varieties. Some farmers did mention that the quickly established innovations led to **overproduction** and hence **lower selling prices** on the markets.

On one hand, the **strong increase in milk yields** led to farmers adopting innovations in the dairy value chain, such as the **fodder production and conservation** as well as **zero grazing**. On the other hand the **volatile markets, climatic challenges** and **high implementation costs** of some of the innovations and also **limited fertile land** were mentioned as reasons for non-adoption.



© Angelika Jakob

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE MALAWI

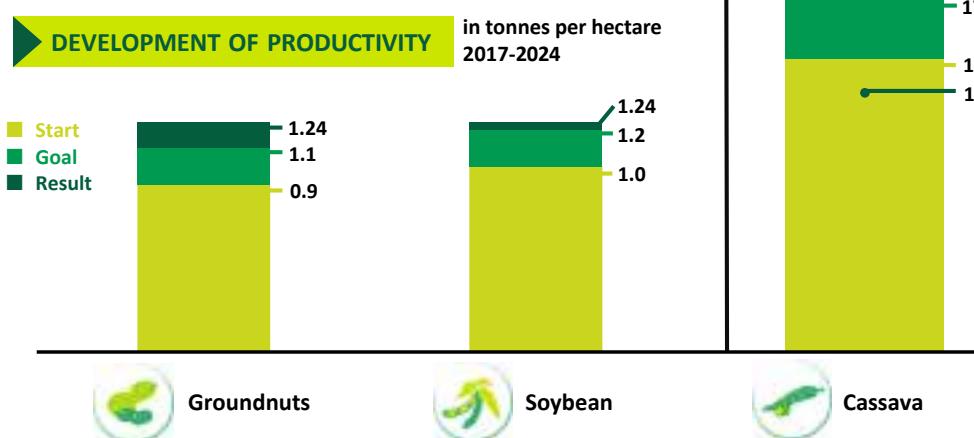
Results for smallholder farmers



Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

 Green
Innovation
Centres



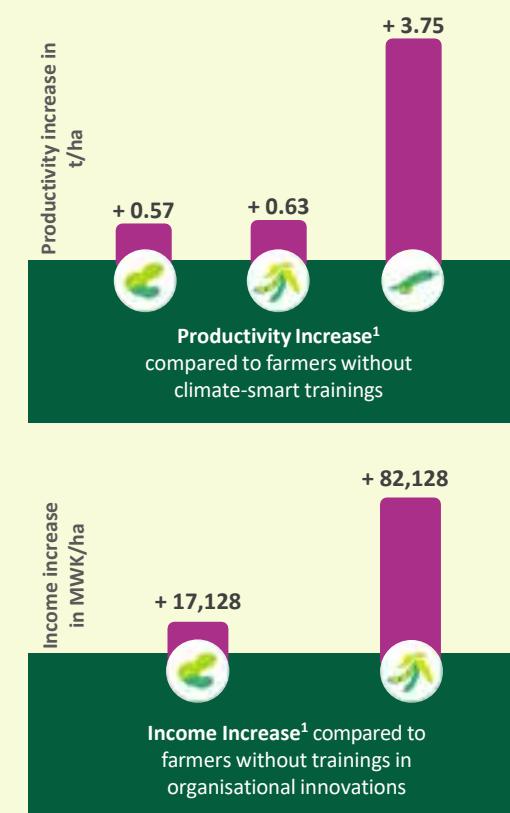
How do the trainings offered by the project impact the productivity and income of smallholder farmers in Malawi?



The project has offered a wide range of trainings to **increase farmers' resilience against climate change**. These trainings include Good Agricultural Practices, the use of inoculants, quality seeds, the management of aflatoxin in value chain groundnuts, and natural resource management, resulting in **higher productivity and income** compared to non-trained farmers.



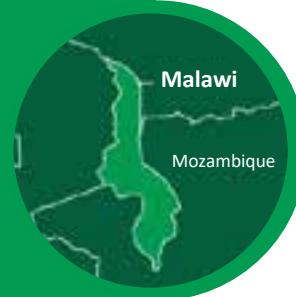
While the project successfully achieved the targeted productivity levels for groundnuts and soy, **cassava productivity fell below baseline values**. According to farmers, this decline may be attributed to **climate shocks or pest and disease outbreaks** - despite specific training provided on **pest and disease management**. Notably, a Difference-in-Difference analysis revealed that cassava productivity among untrained farmers was nearly 4 tons per hectare lower than that of trained farmers, highlighting the **positive impact of the training interventions**.



¹The presented figures correspond to the coefficients derived from a Difference-in-Difference analysis combined with Propensity Score Matching. They capture the effect of the training on productivity (above) and productivity (below) of target group farmers, controlling for external and constant factors. Organisational innovations weren't offered in the value chain cassava. Sample size: 2,071. Source: Endline study report Malawi, tables 40 and 36.

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE MALAWI

Results for smallholder farmers



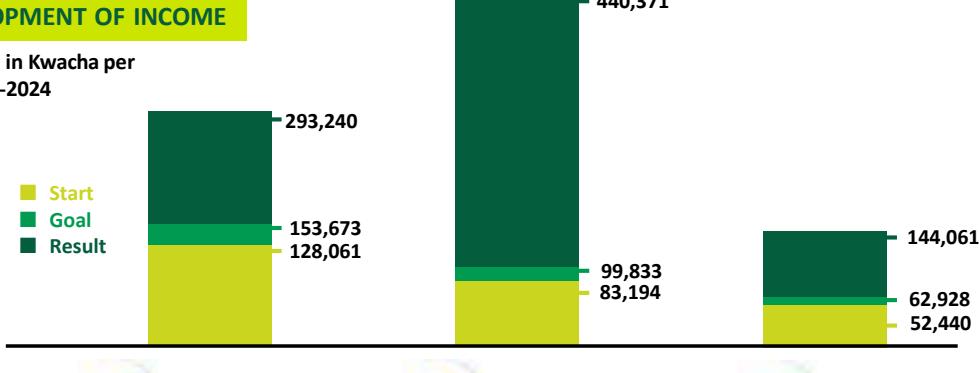
Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► DEVELOPMENT OF INCOME

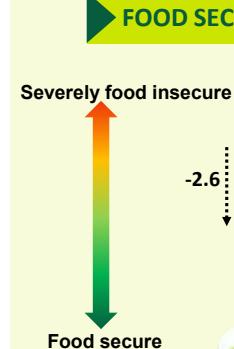
Gross margin in Kwacha per hectare 2015-2024



In regard to income, the project could achieve and even surpass their targets in all value chains. The overall **improvement in income** - particularly in the groundnut and soybean value chains - has led to a significant and statistically relevant **increase in food security** among trained farmers, while **non-trained farmers remained** at the same food security levels as before the project intervention began.

Evidence from the endline study shows the **positive impact of the bio-fertilizer rhizobium inoculant and other climate-smart innovations** on groundnut, soybean and cassava yields. The DID analysis on productivity quantifies these effects. Overall, **almost 100,000 of the trained farmers apply these innovations** in Malawi. Next to the productivity, climate-smart innovations help farmers to **better cope with adverse weather conditions** - such as the severe drought in the agricultural season 2024/2025.

► FOOD SECURITY



Change in experienced Food Insecurity¹
from project start to project end comparing trained farmers to non-trained farmers

¹ Results refer to regression outputs from a Difference-in-Difference analysis (DiD) combined with propensity score matching, indicating by how many points the Food Insecurity Experience Score (FIES) has decreased for the target group compared to the non-trained farmers. A total number of 1,964 households were interviewed. The DiD for groundnuts and Soy are statistically significant at the 1% level.

► ADOPTION OF CLIMATE-SMART INNOVATIONS

Target: 72,000 farmers



Result: 95,275 farmers

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE MALAWI

Results for enterprises



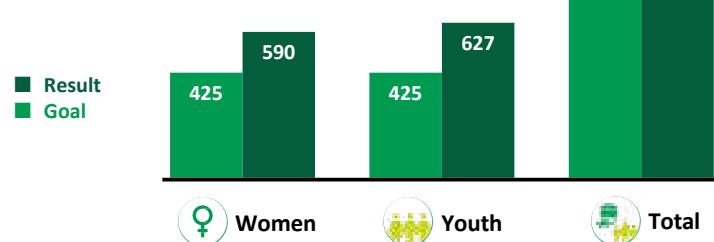
Published by

giz Deutscher Entwicklungsdienst
Zusammenarbeit 00 00 00 00



► ADDITIONAL EMPLOYMENT

in full-time equivalents
2015-2024



Generally, the offered innovations are widely accepted and applied by the target group. Overall, almost 50% of the supported enterprises have taken up the techniques conveyed during the trainings.

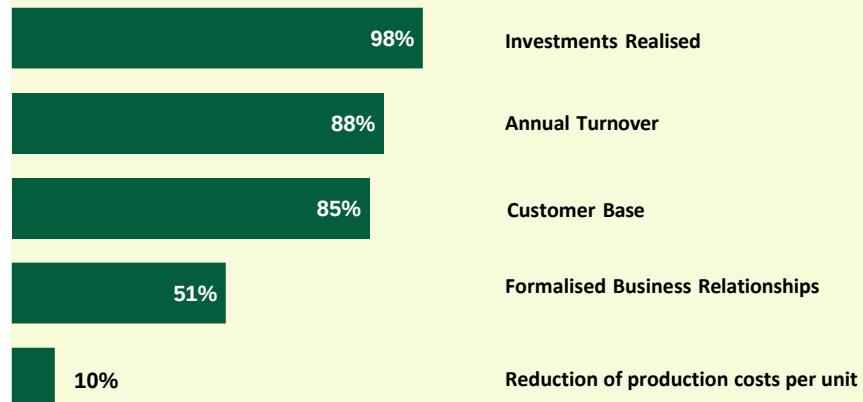
58% of trained MSME representatives apply the strategies promoted by the *Integrated business competency training*. The training is derived from the *SME Loop* and, among others, enhances managerial capacities and supports the formalisation of MSMEs.

40% of supported agrodealers offer inoculants. This benefits farmers by increasing their yields, but also creates jobs and increases agrodealers' turnover.

41% of supported MSMEs multiply improved cassava and soybean seeds, allowing farmers to access clean and certified seeds which ensure high yields and resilience against climate change.

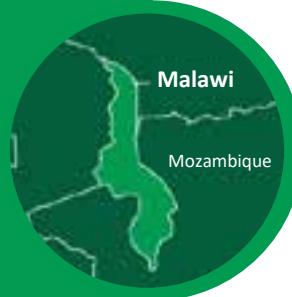
► ENTERPRISES WITH IMPROVED KEY BUSINESS FIGURES

MSME performance is measured by five key performance indicators. For each of those, the below diagram shows which percentage of MSMEs was able to improve them. Overall, **67% of the 1,015** supported enterprises could improve at least **3 out of the 5 key business figures**.



IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE MALAWI

What do farmers and entrepreneurs say?



Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► USEFUL TRAINING APPROACHES AND CHALLENGES

During the **focus group discussions**, smallholder farmers highlighted the benefits of **keeping records** about farming which helps them to increase their revenues from farming. Additionally, this helps them to select the crops and varieties for planting which allow them the highest returns.

Both a **lack of capital to purchase inputs** (e.g. the most suited seeds), a **lack of land** and a limited access to good markets to sell their produce were mentioned as challenges.

The **involvement of women and youth** during the project activities was seen as widely positive by the interviewees. In many farmer groups and organisations, women hold high positions. In some cases, women criticised a lack of respect and valuation of their work. For youth, the incentives to engage in farming activities is often discouraging due to low market prices and thus bleak prospects for a good income.

► INNOVATION DISSEMINATION

Through **radio programs** whose broadcasting was supported by the project, farmers did get access to important agricultural information, which is especially of relevance if extension workers' availability is limited in remote areas. The programmes covered topics related to Good Agricultural Practices, Farmer Business Schools, adaptation to climate change, and natural resource management.

Generally, the **farmers interviewed during the FGDs** have found the **radio programmes very useful**, even though sometimes **limited availability** of radios and not being able to ask **clarification questions** posed **challenges for the target group** to fully benefit from the programmes.

Road shows presented the agricultural KULIMA movie and showcased various GIC innovations. They were assessed as a **useful opportunity** to learn and get into exchange about agricultural topics for farmers in remote areas.

► ADOPTION OF TRAININGS

Anecdote evidence from Focus Group Discussions with farmers established that it has strengthened their market access, enhanced their food security, and positioned them to thrive in the face of agricultural challenges.

Especially the **marketing trainings** have equipped group members with management skill to properly run their farmer organisations.

"The trainings were very relevant since the time the interventions were coming, we were in big trouble with our leadership at our group. Funds were mismanaged, there was no transparency and accountability, but after the training everything was sorted and things started going on well"

Respondent during a Focus Group Discussion in Malawi



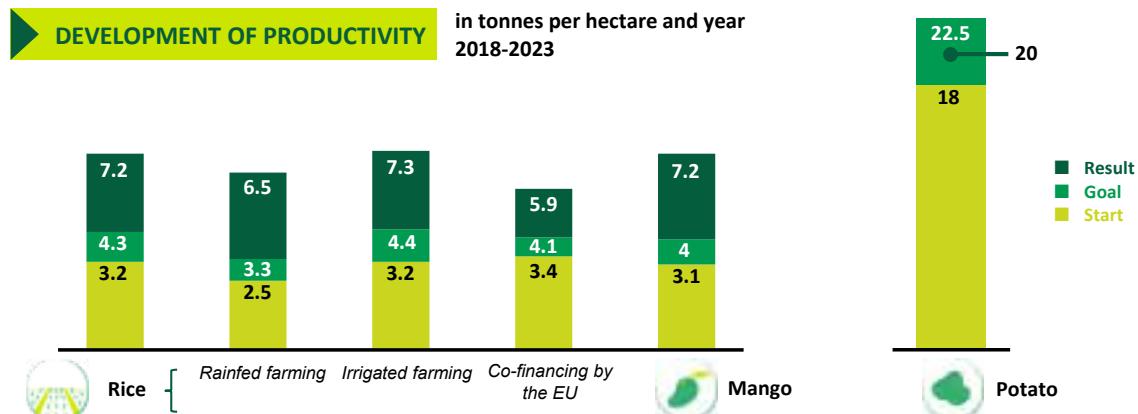
IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE MALI

Results for smallholder farmers



Published by

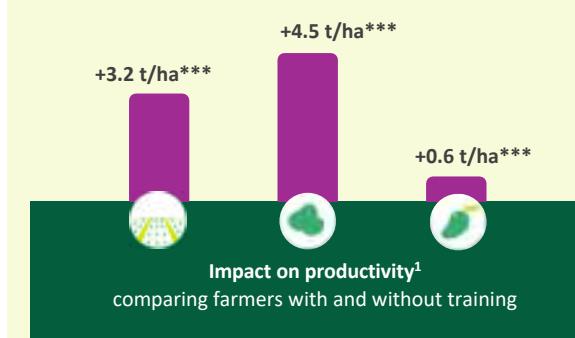
giz Deutscher Entwicklungsdienst
für internationale Zusammenarbeit (DZID) GmbH



The average productivity achieved by **rice producers** exceed the project's expected goals. However, the Endline study shows **regional differences** in the yields obtained, which vary, for example, from 4.7 t/ha (Sikasso region) to 7.5 t/ha (Ségou region). The lowest average productivity was obtained in the Kayes region (2.2 t/ha). These differences in productivity can be explained by **regional rainfall distribution**, which can vary considerably. However, the promotion of trainings on **Sustainable Rice Intensification (SRI)** has increased productivity in both production systems. Overall, the **SRI innovation has been adopted by 65% of the trained farmers**.

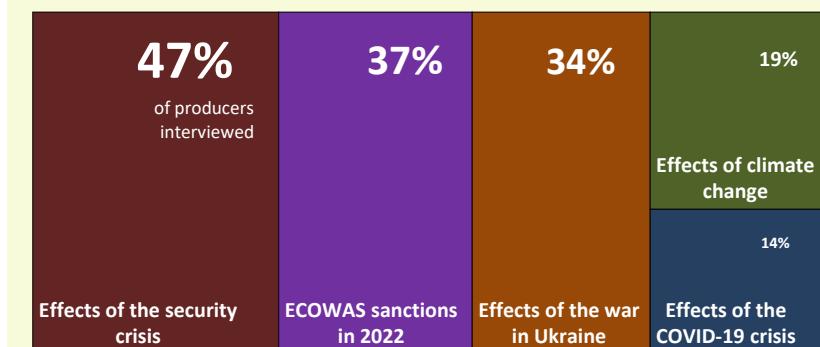
The average productivity of **mango cultivation** has developed positively throughout the project time. Up to the mid-term study of the project in 2018, the average productivity was 5 t/ha. Over the entire project period from 2014 to 2024, the **average productivity has more than doubled (from 3.2 to 7.3 t/ha)**. This is due, among other things, to the high rate of adoption of the innovations **Orchard maintenance and integrated fruit fly management**, which are **adopted by a total of 96% of the mango producers trained**.

At the end of the project, **potato producer** reported an **average productivity of 20 t/ha**, slightly below the **target of 22.5 t/ha**. However, the Endline study reveals that potato producers who participated in the project's trainings and adopted the practices taught achieved an **average yield that was 54% higher than that of the control group**.



¹ The results refer to the regression results of a difference-in-difference analysis combined with propensity score matching comparing cross-sectional data from Baseline (2016) and Endline (2023) for beneficiary and non-beneficiary households. A total of 684 beneficiary households and 349 non-beneficiary households were surveyed (Endline Study Mali (2023), pp. 82-91).

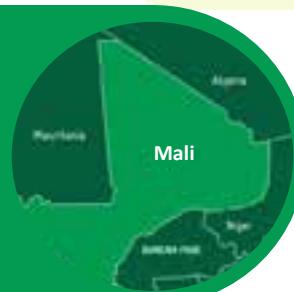
² Endline study Mali (2023), pp. 93.



Impact of multiple crises on producer productivity²
particularly due to increased input and production costs, lack of access to inputs, and increased transport costs

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE MALI

Results for smallholder farmers



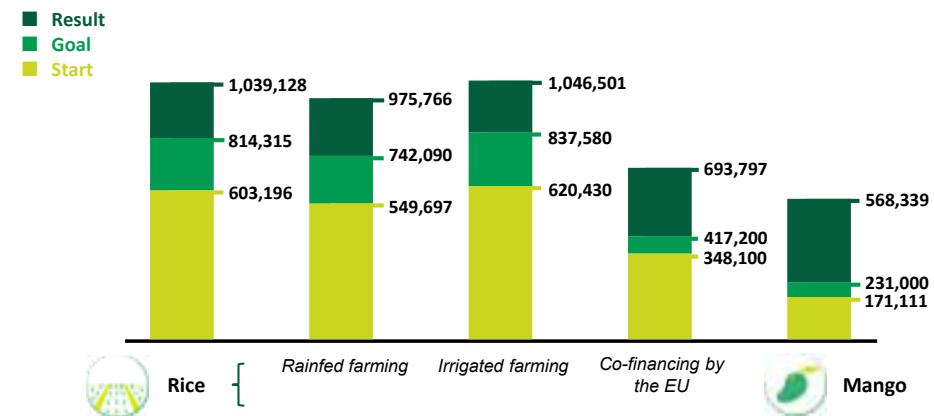
Published by

giz Deutscher Entwicklungsdienst
für internationale Zusammenarbeit (DIE) GmbH



► DEVELOPMENT OF INCOME

Gross margin in Franc CFA per hectare
2018-2023



The results of the [Endline study](#) show that rice growers who participated in trainings were able to increase their gross margin significantly over the course of the project time, compared to rice producers who did not take part in the project's training courses. **Producers who use irrigation systems** to grow rice have higher production costs, but they can also offset these by improving productivity and gross margin. On average, the gross margin is higher than in the production model with natural irrigation and higher than in the control group.

The results in the potato and mango value chains show that farmers who have taken part in the project's training activities on **integrated management** (potato) and **Good Agricultural Practices** (potato, mango), as well as certification and **midge control** (mango), achieve a significantly higher gross margin than farms that have not. There are also **significant regional differences**. The average gross margin for potato and mango growers **varies between 30% and 50%**. It appears that the average gross margin decreases as the **distance from large cities** (e.g. Bamako) increases, as sales entail **higher costs and expenses for producers** in terms of transporting and storing potatoes and mangoes.

► ADOPTION OF CLIMATE SMART INNOVATIONS (CSI)

Target: 54,000

Number of farmers adopting CSI

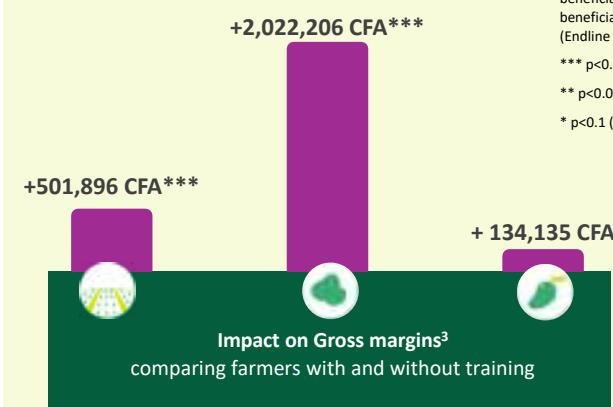
Result: 117,678

³ The results refer to the regression results of a difference-in-difference analysis combined with propensity score matching comparing cross-sectional data from Baseline (2016) and Endline (2023) for beneficiary and non-beneficiary households. A total of 684 beneficiary households and 349 non-beneficiary households were surveyed (Endline Study Mali (2023), p. 84).

*** p<0.01 (significant at the 1% threshold)

** p<0.05 (significant at the 5% threshold)

* p<0.1 (significant at the 10% threshold)



IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE MALI

Results for enterprises



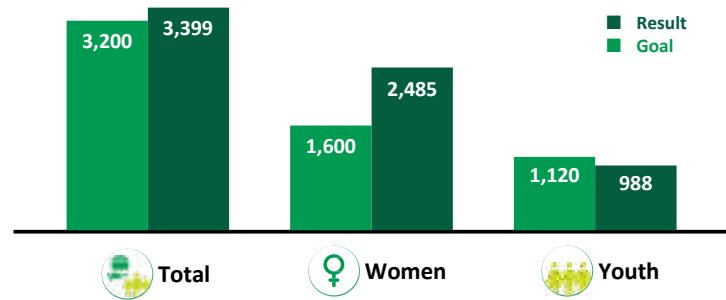
Published by

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



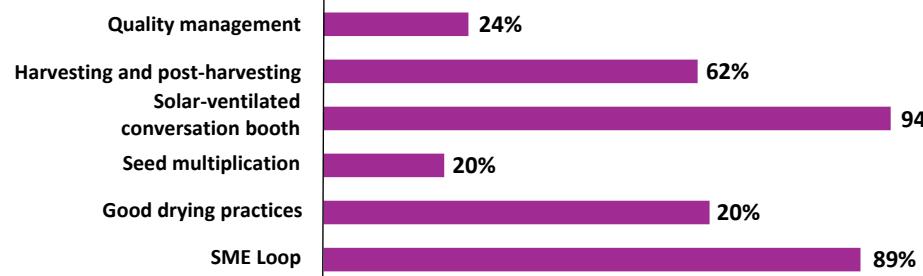
► ADDITIONAL EMPLOYMENT

in full-time equivalents
2015-2022



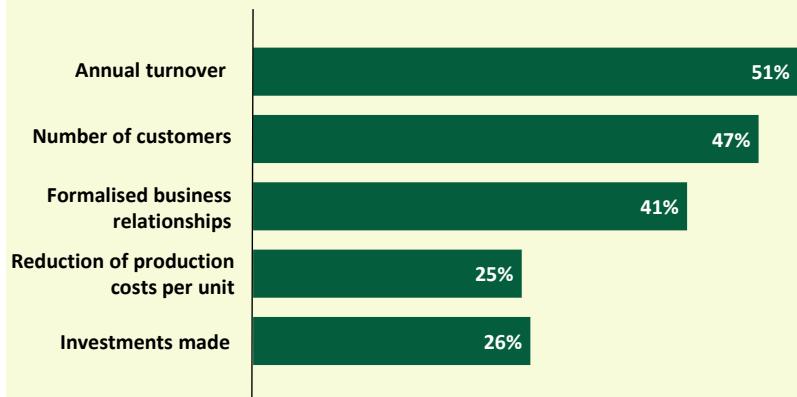
The project collaborated with a total of **940 micro-, small- and medium enterprises (MSME)** across the three value chains. On average, businesses were able to create five jobs in the rice value chain, four jobs in the potato value chain and ten jobs in the mango value chain per MSME.

The MSMEs that the Green Innovation Centre has collaborated with have implemented various innovative practices.



► ENTERPRISES THAT HAVE IMPROVED THEIR BUSINESS PERFORMANCE

Business performance is measured using **five key performance indicators**. For each indicator, the diagram below shows the percentage of MSMEs that have managed to improve them. **Overall, 60% of the 396 businesses interviewed were able to improve at least 3 of the 5 key indicators.**



IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE MALI

What do farmers and entrepreneurs say?



Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► IMPACT AND SUSTAINABILITY OF TRAINING COURSES

Potato producers emphasized that applying the promoted innovations helps to improve their harvests and incomes. This applies in particular to the application of Good Agricultural Practices such as observing planting distances, pre-germinating seeds and introducing agroecological approaches to cultivation. Producers have particularly highlighted that agroecological approaches not only increase yields but also reduce soil degradation and the use of chemicals.



Rice producers particularly valued the contribution of trainings on the System of Rice Intensification (SRI), disease management, quality seeds and mechanization to improving their skills. These training courses enabled farmers to learn advanced agricultural practices and post-harvest management methods. Feedback from producers shows that innovations are helping to improve rice cultivation standards through the integration of innovative practices. In addition, discussions also highlighted that climate change and events such as war, embargoes and the COVID-19 pandemic have a significant impact on rice cultivation and sales. Furthermore, women and young rice farmers face greater challenges, largely due to a lack of access to materials and financial resources.



The mango producers who participated in the promoted training emphasized that measures to combat fruit flies are particularly effective, as they significantly improve the quality of mangoes and, consequently, their selling price. At the same time, many producers expressed frustration at the lack of suitable transport and poor road conditions, which limit their ability to sell their surplus production and demotivate them.



During group discussions, concerns about security in border areas were also raised on several occasions, particularly in the Sikasso region (Yanfolila). The security situation hinders producers' ability to maintain their orchards, which has a negative impact on their yields.

© Klaus Wohlmann (2017)



IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE MOZAMBIQUE

Results for smallholder farmers



Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► DEVELOPMENT OF PRODUCTIVITY

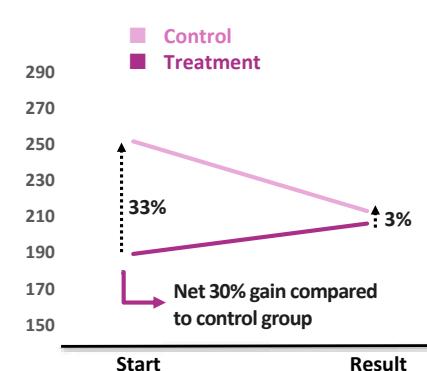
in kilogram per hectare
2017-2023



Unmet Targets: The overall productivity of pigeon peas in Mozambique **declined** throughout the project duration. This can, to some extent, be explained by external factors, e.g., extreme weather events like the cyclone Freddy in March 2023. In addition, farmers were often unable or unwilling to invest in productivity-enhancing inputs—such as fertilizers or mechanization—due to increased input prices resulting from the lingering effects of the COVID-19 pandemic and the Russian war against Ukraine..

Successes: Even though the overall productivity decreased, the analysis showed a **positive impact** of the project's interventions. At baseline, the average productivity of beneficiary farmers was significantly lower than that of the control group (193 kg vs. 256 kg). By the endline, however, this gap had nearly closed (210 kg vs. 217 kg). This shows that the beneficiary groups improved their productivity by 30% more than the untrained control farmers.

Compared to farmers without GAP and FBS training¹



¹ Results refer to regression outputs from a Difference-In-Difference analysis combined with propensity score matching comparing cross-sectional midterm (2018) and endline data (2023) for beneficiary and non-beneficiary households. A total number of 760 households interviewed (Endline Study Mozambique, 2023, pp. 52-65).

► TRAINING AND ADOPTION OF FARMERS AND MSMES



51,519 trained small-scale farmers (93% in the pigeon pea value chain & 7% in the baobab value chain), of which 66% were women and 49% young people. The overall **adoption rate** is 47%.



474 trained people from 6 micro-, small- and medium-sized enterprises (MSME) (9% in the pigeon pea value chain & 91% in the baobab value chain), of which 72% were women and 51% young people. The overall **adoption rate** is 94%.

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE MOZAMBIQUE

Results for smallholder farmers



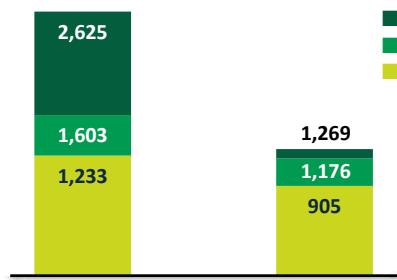
Published by

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► DEVELOPMENT OF INCOME

Gross margin in Metical per hectare 2017-2023



■ Result
■ Goal
■ Start

► ADOPTION OF CLIMATE SMART INNOVATIONS

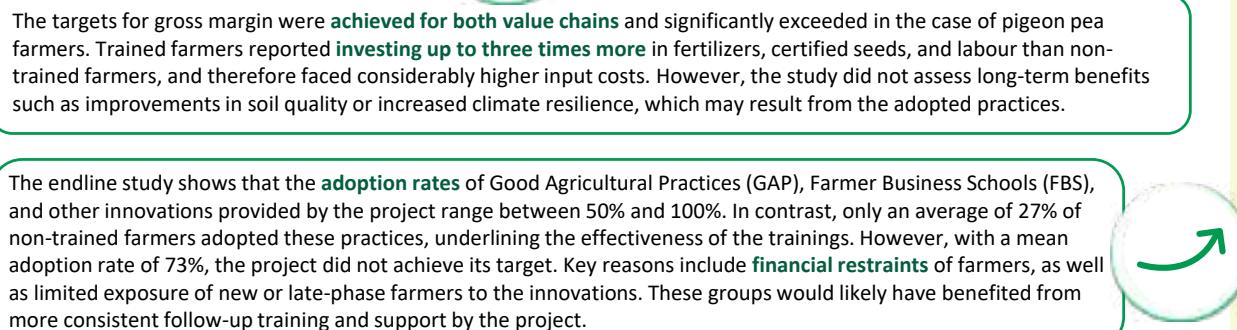
Target: 30,000 farmers

Result: 23,324 farmers



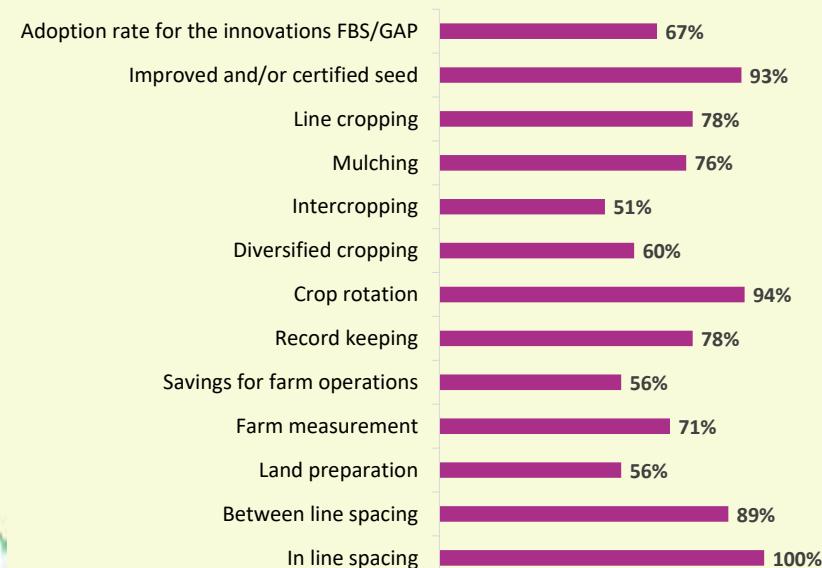
The targets for gross margin were achieved for both value chains and significantly exceeded in the case of pigeon pea farmers. Trained farmers reported investing up to three times more in fertilizers, certified seeds, and labour than non-trained farmers, and therefore faced considerably higher input costs. However, the study did not assess long-term benefits such as improvements in soil quality or increased climate resilience, which may result from the adopted practices.

The endline study shows that the adoption rates of Good Agricultural Practices (GAP), Farmer Business Schools (FBS), and other innovations provided by the project range between 50% and 100%. In contrast, only an average of 27% of non-trained farmers adopted these practices, underlining the effectiveness of the trainings. However, with a mean adoption rate of 73%, the project did not achieve its target. Key reasons include financial restraints of farmers, as well as limited exposure of new or late-phase farmers to the innovations. These groups would likely have benefited from more consistent follow-up training and support by the project.



► ADOPTION RATE

Adoption rate per innovation among the trained smallholder farmers



IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE MOZAMBIQUE

Results for enterprises



Published by

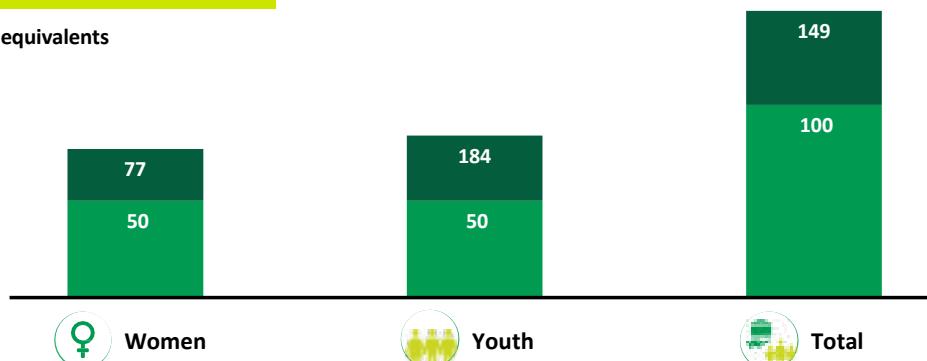
giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► ADDITIONAL EMPLOYMENT

in full-time equivalents
2018-2023

■ Result
■ Goal



Employment in the pigeon pea value chain **increased** as companies expanded production and processing in response to higher demand. Enterprises that adopted efficient practices saw the greatest job growth, creating more employment in both farming and processing, and positively impacting the local economy.



The **adoption** of improved agricultural and processing practices led to **increased product quality** in the pigeon pea value chain. Some companies diversified into other crops and products, expanded into export markets. These strategies helped meet rising demand, boost revenue, and enhance international visibility—particularly for pigeon pea and baobab products.



Enterprises face ongoing **challenges due to market price volatility** and limited access to high-quality inputs like certified seeds and fertilizers, which impacts their revenue and profit. Furthermore, pigeon pea production is vulnerable to shifts in seasonal export demand and changes in government regulations, like export licensing, which can disrupt business operations.

► ENTERPRISES WITH IMPROVED KEY BUSINESS FIGURES

MSME performance is measured by five key performance indicators. For each of those, the below diagram shows the increase over time of MSMEs that were able to improve them. Overall, the 3 supported enterprises could improve at least 3 out of the 5 key business figures.

Annual Turnover

47%

Customer Base

194%

Formalized Business relationships

144%

Investments realised

178%

Reduction of production costs per unit

86%

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE MOZAMBIQUE

What do farmers and entrepreneurs say?



Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► WOMEN'S AND YOUNG PEOPLE'S PERSPECTIVES

Women and youth reported that participation in the project **improved their agricultural knowledge**, income opportunities, and self-confidence. Many emphasized the importance of training in both farming techniques and business skills, which allowed them to contribute more meaningfully to household income and decision-making.

"For us here in our community, the training on farming as a business (FBS) in 2018 was a great benefit [...], because we are able to make savings that we haven't been able to make for a long time. And with these techniques that we learned [through GAP trainings], we are able to produce 15 to 20 bags of maize in one field; before we had 5 to 10 bags [...] on a very large farm."

Woman at Nharuchanga community, Nhamatanda

► ADOPTION OF INNOVATIONS

Many farmers reported that innovations such as intercropping, improved seed varieties, Farmer Business School (FBS) methods, and post-harvest handling techniques had **clear benefits in productivity, income, and resilience**. Also, farmers noted that seeing neighbours succeed with innovations motivated them to try the same practices. The participants expressed that repeated exposure and practical demonstrations were crucial for full adoption. However, some farmers could only partially adopt the innovations or apply them to smaller plots as the availability of improved seeds, fertilizers, and other inputs was a major barrier for consistent adoption.

"Now we can apply the techniques we learned from FBS and GAP. To be able to do these techniques well, we need improved seeds in the store close to us, so we don't need to spend money going to Nhamatanda to buy inputs."

Young woman at
Nharuchanga community,
Nhamatanda



► CLIMATE SMART FARMING

Participants highlighted the adoption of climate-smart practices such as intercropping pigeon pea with maize, mulching, and the use of drought-resistant seed varieties. These practices improved soil fertility, moisture retention, and resilience to irregular rainfall. Some farmers also noted **reduced erosion and better yields despite climate variability**. However, they stressed the need for greater access to inputs like high quality seeds to keep the good practices.

"The intercropping practices are helping us cope with climate shocks, because in the farms where we plant maize together with pigeon pea, the pigeon pea leaves act as fertilizer, [...] and the crops are less attacked by plagues as the pests can infect certain crops but cannot survive on the other plants. [...] Thanks to the training, we women now have more time to do other things at home - we just need to spend a week sowing and the rest of the time we are just maintaining the fields"

Young woman at Nharuchanga community, Nhamatanda

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE NIGERIA

Results for smallholder farmers



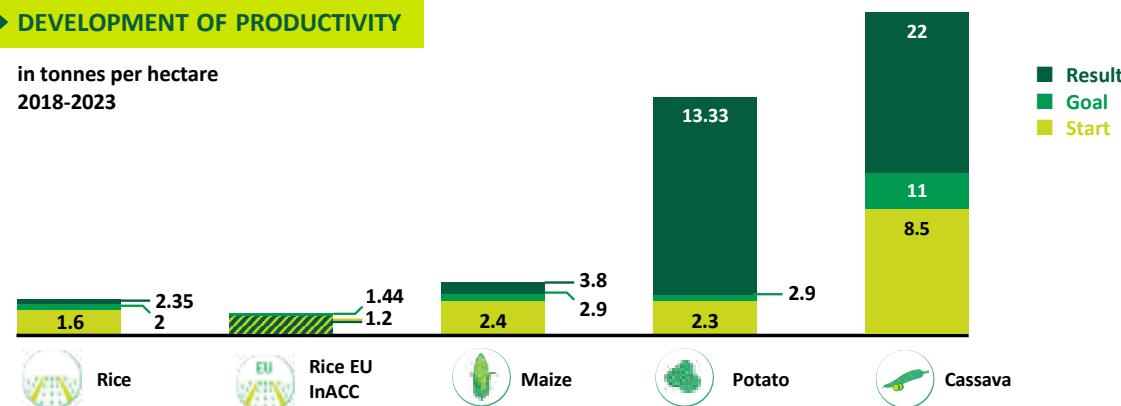
Published by

giz Deutscher Entwicklungsdienst
Zusammenarbeit mit GIZ GmbH



► DEVELOPMENT OF PRODUCTIVITY

in tonnes per hectare
2018-2023



How do Farmers Business School trainings and Good Agricultural Practices impact the productivity of smallholder farmers in Nigeria?



Rice farmers would have on average 1.5 tonnes per hectare less without having participated in the project's training activities on FBS and GAP.



Farmers who are members of Producer Organization show a significantly higher productivity on average compared to Non-members.



Farmers who took part in FBS and GAP trainings invested on average 10-50% more in inputs such as fertilizer, high-quality seeds and advisory service for their cultivation than they would have done without the trainings, which in turn led to productivity gains.

+45%

+19%

+9%¹

+26%

+50%

+22%

+10%

+28%

Productivity Increase ²
compared to Farmers
without GAP and FBS training

Increase in Input & Service
Costs compared to farmers
without GAP and FBS training

¹The result of the Difference-in-Difference analysis shows an increase in productivity of +9% for farmers producing cassava and who have participated in FBS and GAP training compared to farmers who have not participated in FBS and GAP training. However, the coefficient is not significant ($p=0.190$).

² Results refer to regression outputs from a Difference-in-Difference analysis combined with propensity score matching comparing cross-sectional midterm (2018) and endline data (2023) for beneficiary and non-beneficiary households.

A total number of 1.099 households interviewed (Endline Study Nigeria (2023), pp. 47-50).

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE NIGERIA

Results for smallholder farmers



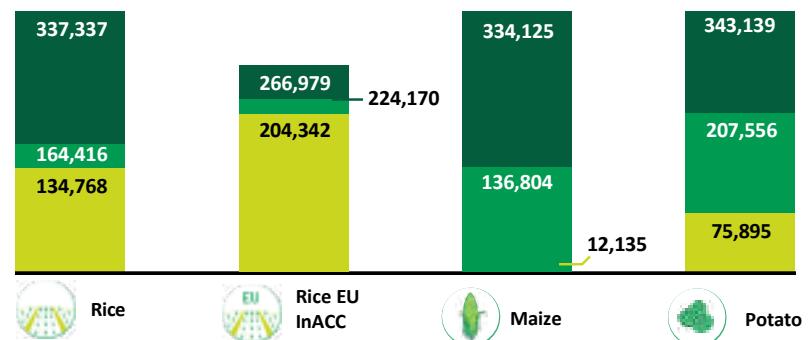
Published by

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► DEVELOPMENT OF INCOME

Gross margin in Naira per hectare
2018-2023

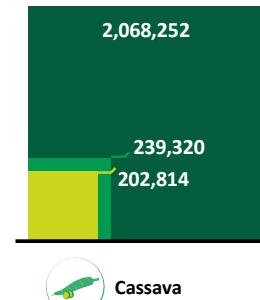


Result
Goal
Start

► ADOPTION OF CLIMATE SMART INNOVATIONS

Target: 184,000 farmers

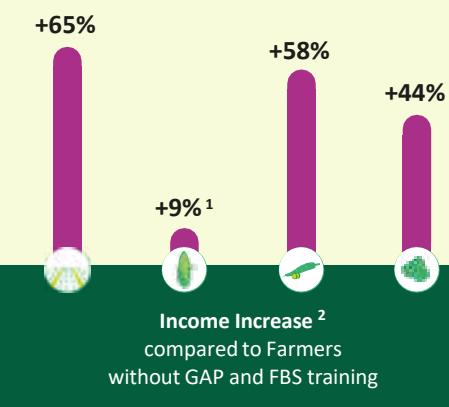
Result: 260,139 farmers



Farmers who cultivate cassava, rice and potato and participated in trainings on FBS and GAP show significant higher increase of their income (gross margin) compared to farmers who were not enrolled in the project's training activities on FBS and GAP (control group).

Between 2018 and 2023, the overall food security of producers (target and control group) deteriorated in all value chains.

The reasons for this include rampant inflation and rising prices for food items and farm inputs. The volatile security situation in some local government areas (LGA) (i.e. Kaduna, Plateau, Nasarawa) caused by farmer-herder conflicts as well as armed conflicts (i.e. Ogun, Oyo, Borno) and extreme weather events (e.g. flooding in rice-growing areas) are severely restricting the access to food and labour for the affected households. Still, the techniques promoted under the FBS and GAP show significant increases in productivity and higher and more diverse incomes, leading to significantly improved food security among maize and rice producers compared to the control group (improvement of 1.7 points on the Food Insecurity Experience Scale).



¹ Results refer to regression outputs from a Difference-in-Difference analysis combined with propensity score matching comparing cross-sectional midterm (2018) and endline data (2023) for beneficiary and non-beneficiary households.

A total number of 1,099 households interviewed (Endline Study Nigeria (2023), pp. 47-50).

² The result of the Difference-in-Difference analysis shows an increase in income of +9% for farmers producing maize and who have participated in FBS and GAP training compared to farmers who have not participated in FBS and GAP training. However, the coefficient is not significant ($p=0.279$).

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE NIGERIA

Results for enterprises



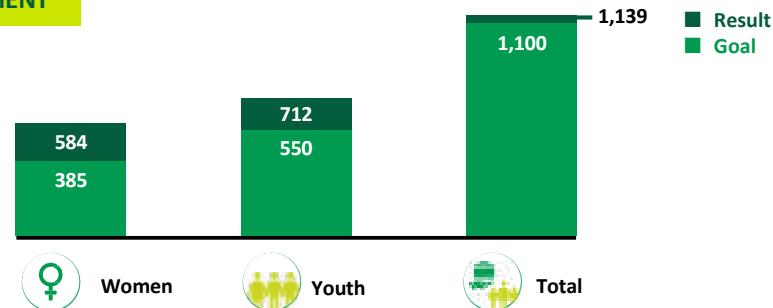
Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► ADDITIONAL EMPLOYMENT

in full-time equivalents
2018-2023¹



The majority of entrepreneurs **adopted** the practices promoted by the project's innovations:
Cooperative Business School (CBS), SME Business Training and Coaching Loop (SME Loop) and Contract Farming.

95% of the entrepreneurs adopted techniques promoted by **Cooperative Business School** trainings. Despite this, many entrepreneurs in the focus group discussions stated that there are still challenges due to a lack of accountability, a lack of resources and limited access to funding.

87% of the entrepreneurs adopted the techniques promoted by the **SME Loop**. However, the entrepreneurs mentioned that challenges remain such as the formalization and organizational development within the companies.

100% of the entrepreneurs adopted the techniques promoted by **Contract Farming trainings**. In the focus group discussions, the entrepreneurs stated that the agronomic changes caused by climate change are having a negative impact on agricultural cultivation and that this also has a direct influence on downstream business activities such as purchasing and processing in contract farming.

► ENTERPRISES WITH IMPROVED KEY BUSINESS FIGURES

Enterprise performance is measured by **five key performance indicators**. For each of those, the below diagram shows which percentage of MSMEs was able to improve them. A total of 734 companies were able to improve in at least 3 out of 5 of the key performance indicators, including 47 companies that worked closely with the InACC project².

Annual Turnover



Customer Base



Formalized Business relationships



Investments realised



Reduction of Production costs per unit



¹ One full-time equivalent corresponds to 225 days of work per year.

² EU funded project. Integrated Approach to Climate Change in Rice Production System (InACC)

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE NIGERIA

What do farmers and entrepreneurs say?



Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► WOMEN'S AND YOUNG PEOPLE'S PERSPECTIVES

- Both, young and female representatives in **focus group discussions** highlighted that the knowledge they received from **GAP and FBS trainings** has shown them the possibility of earning money from farming if they plan and budget properly and apply the recommended practices.
- Women** in the interviewed groups emphasized that the projects interventions have strengthened their **financial independence**, giving them more decision-making power in the household. Female farmers also stated that they felt encouraged to actively participate in cooperatives and take on **leadership** roles.
- Still, the **Endline Study** made it as well clear that women and young people face considerable barriers due to **limited access to land and limited access to capital**.
- Cassava farmers** claimed that the limited access to markets (i.e., due to security threats on the road) make it difficult to sell their products on markets and still limits their ability to generate income. Others mentioned that farmers felt discouraged to invest in their farms as they fear they might be forced to abandon their farms and loss their harvest.
- In the **maize and rice value chain**, farmers in affected communities stated they had to either temporary relocate or even migrate to more secure locations, leaving their farmland behind. All of this in addition leads to higher food prices, making it more challenging for smallholders to afford essential food items, therefore contributing to food insecurity.

► CLIMATE SMART FARMING

Farmers highlighted that the **use of improved varieties** as an innovation (e.g. drought-resistant, early maturing seeds) helped them to cope with long dry spells during the rainy season. They also pointed out that practices such as targeted site selection (i.e. designating plots with loamy soil) helped them cope with the effects of flooding, as their farms have a higher water storage capacity. Diversification of production was also mentioned as a way to help farmers cope with climate-related crop failures.

► ADOPTION OF INNOVATIONS

In the focus group discussion, farmers highlighted the benefits of working in producer organizations and networking activities promoted by the Green Innovation Centre:

- Through **producer organizations**, farmers have access to important services such as bulk purchasing of inputs and marketing of their produce through their producer organisations, which strengthens the collective bargaining power of smallholder farmers.
- Furthermore, farmers in the cassava, maize, potato and rice growing areas now have **access to additional services** such as seed multiplication, mechanisation (e.g. power tillers), spraying and processing (e.g. vegetable oil extraction, animal feed production).
- Visits to demonstration plots and support from other farmers** are seen as supporting factors to adopt promoted innovations. Farmers confirmed that the opportunity to see the direct impact of **Good Agricultural Practices** encouraged them to implement it on their own farms.



© Christoph Mohr (2017)

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE TOGO

Results for smallholder farmers

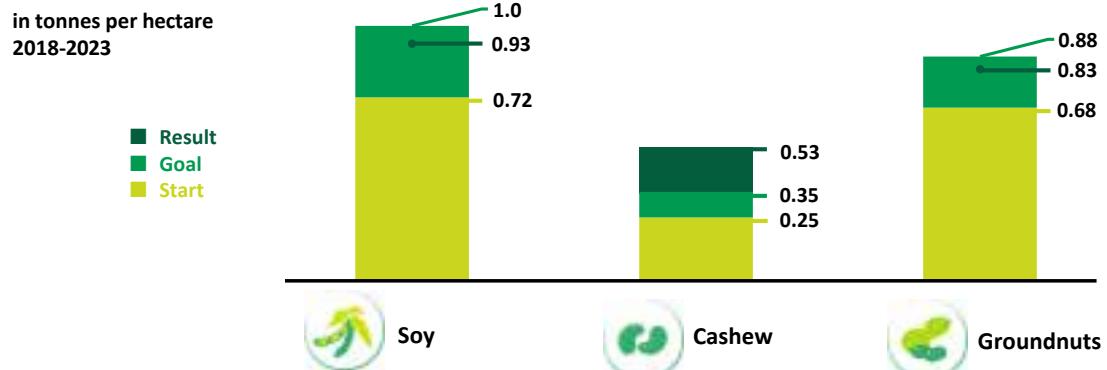


Published by

giz Deutscher Entwicklungsdienst
Zusammenarbeit (DZ) GmbH



► DEVELOPMENT OF PRODUCTIVITY



The **positive contribution of the project's innovations** on productivity and income of smallholders could be confirmed (see diagrams on the right). While beneficiaries in value chains cashew and soyabean on average cultivate **smaller areas** than control group farmers, their average productivity per hectare is **higher**. The majority of beneficiaries have been trained in **Good Agricultural Practices**, with further trainings covering **business or technical aspects**.



Thanks to implementing apiculture on cashew fields, farmers can achieve **higher yields thanks to increased pollination** of cashew trees and consequently have higher incomes thanks to having **honey as secondary income source**. Analyses from the Endline study confirm these positive impacts: Cashew farmers applying apiculture have higher yields and earn a **gross margin lying 50% over the one from beneficiaries who did not apply the innovation**.



¹ The presented figures correspond to the average treatment effect on the treated (ATT), which indicates the additional outcome for the target group thanks to the intervention. It is calculated as the difference between the real outcome for the target group and the hypothetical outcome in the case they wouldn't have been treated. In this case, it can be interpreted as the productivity/income increase thanks to the GIC trainings compared to the scenario in which the target group wouldn't have received any trainings. Sample size: 976. Source: Endline study report Togo, tables 49 and 50.

²All presented values are significant except for the income increase for groundnut.

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE TOGO

Results for smallholder farmers



Published by

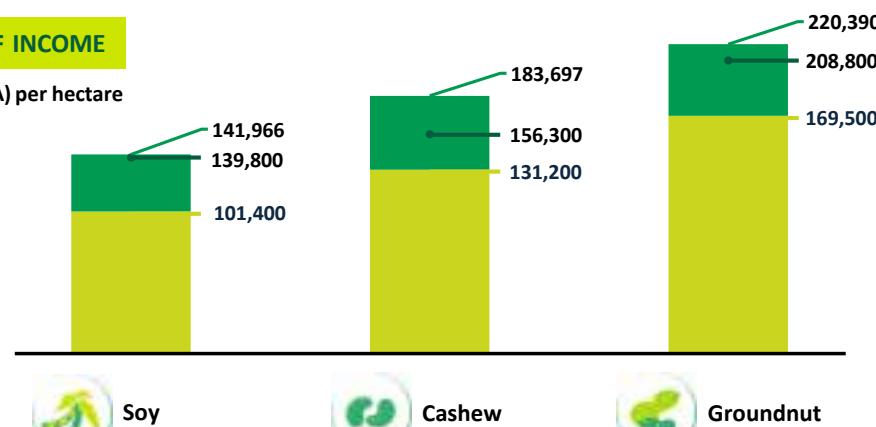
giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► DEVELOPMENT OF INCOME

Gross margin in Franc (CFA) per hectare
2018-2023

- Result
- Goal
- Start



The improvement income in the soy value chain can be explained by the **boom in the soybean sector** in recent years with rising prices and good yields. Further, price increases of input costs such as fertilizers and pesticides have **not directly affected soy farming households**, due to the organic production of soy and the low use of imported synthetic inputs. However, the **income targets** in the cashew and groundnut value chains **could not be fully achieved**. Reasons for reduced profit margins vary from premature selling of the cashew harvest to high consumption of groundnuts in the own household.

Generally, a **rise in food insecurity** was reported during the project's implementation period, caused by external shocks like the COVID19 Pandemic and the Ukraine crisis, which both **drove up food and input prices worldwide**. However, trained farmers from **all three value chains**: soy, cashew, and groundnut, experienced better food security than the non-trained farmers. These findings align with the **income increases** reported **among trained farmers** compared to non-beneficiaries, highlighting the link between income and food security.

► ADOPTION OF CLIMATE-SMART INNOVATIONS

Target: 48,000 farmers

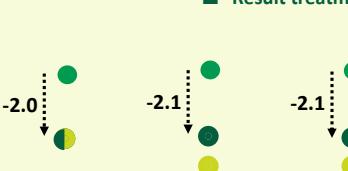
Result: 64,858 farmers

► FOOD SECURITY

Severely food insecure

Food secure

- Start
- Result control
- Result treatment



Change in experienced Food Insecurity¹
from project start to project end comparing trained farmers to
non-trained farmers

¹ Results refer to regression outputs from a Difference-in-Difference analysis (DiD) combined with propensity score matching, indicating by how many points the Food Insecurity Experience Score (FIES) has decreased for the target group compared to the non-trained farmers. A total number of 469 households were interviewed. The DiD for Soy is statistically significant at the 5% level.

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE TOGO

Results for enterprises

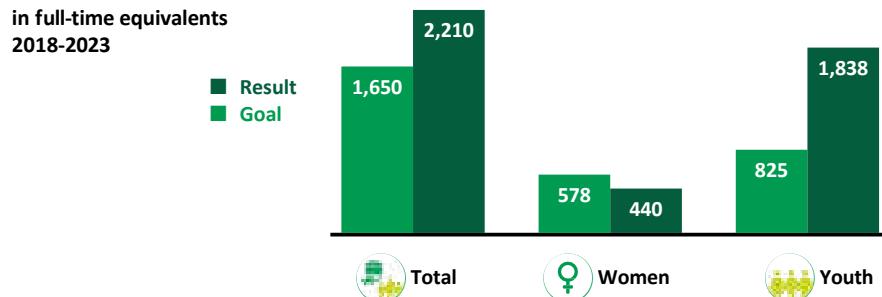


Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► ADDITIONAL EMPLOYMENT



Generally, the offered innovations are widely accepted and applied by the target group.

Overall, more than **4 out of 5 enterprises** have taken up the techniques conveyed during the trainings.



79% of trained micro- small- and medium-sized enterprises (MSMEs) in VC **groundnut** apply innovations such as the production and marketing of improved seeds.



86% of trained **soyabean** MSMEs adopted techniques such as the implementation of internal quality controls for biological soyabean.



86% of supported MSMEs in VC **cashew** are making use of the trained innovations. Among other topics, those cover processing techniques – applying semi-artisanal methods to process raw fruits or producing juice from the cashew apple.

Further innovations, e.g. addressing quality and hygiene standards, or business trainings, are offered for MSMEs in all three value chains.

► ENTERPRISES WITH IMPROVED KEY BUSINESS FIGURES

MSME performance is measured by **five key performance indicators**. For each of those, the below diagram shows the share of MSMEs that were able to improve them. Overall, **57% of the 236 supported enterprises could improve at least 3 out of the 5 key business figures**.

Annual Turnover

44%

Customer Base

40%

Formalised Business Relationships

47%

Investments Realised

38%

Reduction of production costs per unit

95%

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE TOGO

What do farmers and entrepreneurs say?



Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► INSIGHTS FROM FOCUS GROUP DISCUSSIONS

- During focus group discussions, farmers confirmed that trainings have **changed their perception** of the work of a producers and allowed them to better **manage their agricultural seasons** by trying to predict their expenses and the activities to be carried out during the season.
- Further, they highlighted the benefit of **group sales and purchases**, allowing them to acquire their inputs cheaper, to save transport costs, and at the same time sale their harvest at **higher prices**. The organisation of selling groups has worked especially well in value chain soy.
- The training contents, especially on good agricultural practices, have not only benefitted the target group, but instead they have also been passed on to nearby non-beneficiary farmers in many cases, causing **spillover effects**. Further, farmers from the control group have also joined selling groups whose organisation had been promoted by the project, underlining the positive impact of the innovation on farmers' incomes.

► CLIMATE-SMART FARMING

Farmers interviewed in the endline study reported that they are **aware of the consequences of climate change** on their agricultural production. The most frequently mentioned factors affecting production are **intense heat, floods, and droughts**, which are also caused by deforestation. Producers often stated that their faith plays a key role in adapting to changing conditions.

Different innovations offered by the project, among them the usage of **improved plant material** (*matériel végétal amélioré*) for cashew farming or the use of **improved certified seeds** in value chains soyabean and groundnut, have helped farmers to increase their productivity and at the same time become **more resilient against climate change**.

► ADOPTION OF INNOVATIONS

During the focus group discussions, farmers highlighted the benefits of adopting the Good Agricultural Practices trained by the project. The participants observed **higher yields** and emphasized the **positive contribution of demonstration fields** which enable producers to learn and observe before applying the practices on their farms. Groundnut farmers and cooperatives confirmed the importance of using improved seeds:

"Yields are better than with local seeds. Combined with GAP, the situation is even better. For instance, flat ploughing with a cropping pattern means you can have a large number of plants per square metre in the field, which in turn increases yields."

Respondent during a Focus Group Discussion in Togo

High cost of using certain innovations mentioned as **hindering factors** for adoption. This is the case e.g. for certified seeds at the individual level, or the lack of warehouses to store the harvest for groups sales at the cooperative level.



© Endline Report Togo (2024)

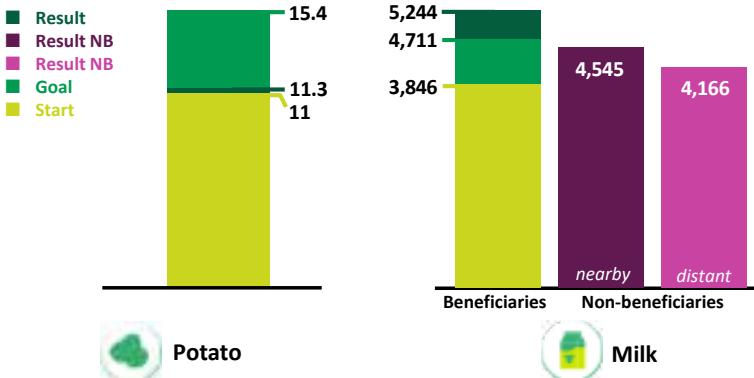
IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE TUNISIA

Results for smallholder farmers



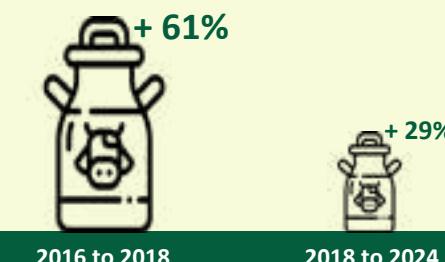
Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



DEVELOPMENT OF PRODUCTIVITY

Productivity in tonnes per hectare for the potato value chain and in litres of milk per cow per year for the milk value chain (2016-2023)



Increase in productivity²
compared to milk producers without IMT training (non-beneficiaries)

- ❖ The impact of IMT on productivity was highest between the start of the project (2016) and the mid-term (2018). It decreased after the mid-term but remained generally positive.
- ❖ A higher illiteracy level is associated with a lower productivity of -11.5%.
- ❖ Internet access is associated with an increase in productivity of +12.6%.

²Nearby non-beneficiaries are neighbours of the beneficiaries and members of their family or someone from their close circle (e.g., those they are in daily contact with). Producers from the same governorate but belonging to a more distant region are defined as distant non-beneficiaries.

²Regression results from a Difference-in-Difference analysis combined with propensity score matching comparing baseline data (2016), mid-term (2018), and end of the project (2024) for beneficiary and non-beneficiary producers. In total, 600 milk-producing households were surveyed (final study Tunisia, 2024).

How do the combined approaches of the *Farmer Business School (FBS)* and the *Innovative Milk Training (IMT)* influence the performance of smallholder farmers in Tunisia?



The project **beneficiaries** show a **productivity of 5,244 litres per cow per year**, which is +699 L/VP/year, equivalent to +15% compared to **nearby non-beneficiaries**, and over 1,078 L/VP/year, equivalent to +26% compared to **distant non-beneficiaries**. This improvement is explained by the direct effects of the project and its diffuse impact on neighbouring unsupported farmers. The adoption rates of the promoted technical best practices are **83%** for the **IMT in the milk value chain** and **96%** for the **FBS** training among beneficiaries.



In 2023, the potato yield from the high plateaus reached 11.33 t/ha, slightly up from the reference year, but well below the average of the last eight years (**20.7 t/ha**), due to delayed planting and unfavourable weather conditions. The **Innovative Potato Training (IPT)** conducted within the potato value chain for both the main and off-season crops enabled beneficiaries to improve their productivity by **38% compared to non-beneficiaries**, thanks to the rigorous adoption of good agricultural practices. The adoption rate of Good Agricultural Practices for high plateau potatoes stands at **75%, 87%** among IPT beneficiaries, and **60%** for those of the FBS.



IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE TUNISIA

Results for smallholder farmers



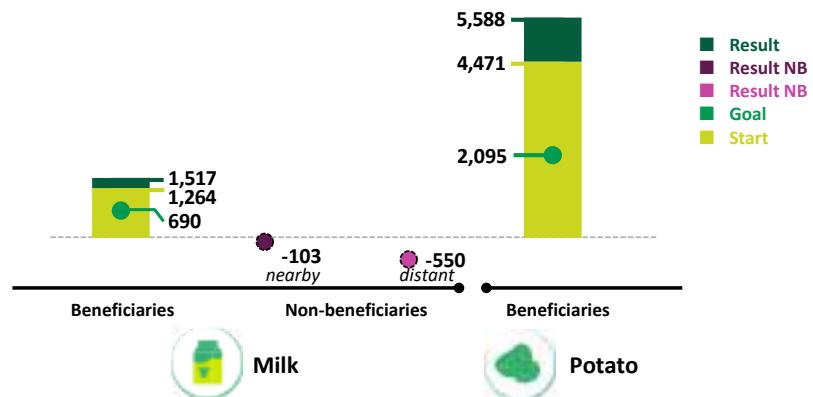
Published by

giz Deutscher Entwicklungsdienst
Zusammenarbeit mit GIZ GmbH



► DEVELOPMENT OF INCOME

Gross margin in TND/ha for the potato value chain and in TND/l for the milk value chain (2016-2023)



The milk value chain: a marked decrease in gross margin but better resilience among beneficiaries

Between 2016 and 2024, the gross margin per cow decreased due to the increase in production costs, particularly those related to feed, while the state-set milk price remains insufficient to cover the expenses. Despite this unfavourable context, the farmers benefiting from the program stand out with a better ability to manage their costs, thus showing superior resilience compared to non-beneficiaries, with a gross margin that is significantly higher by +1,463 TND.

The potato value chain: General decline in margins, but significant improvement among trained producers

A decrease in gross margin was also observed among high plateau potato producers, affected by disruptions in distribution channels and the coincidence with the off-season harvest, causing a drop in prices. On the other hand, producers trained under the FIP program saw their margin increase by more than 47%. This progress reflects better cost management and effective adoption of good agricultural practices. Compared to non-beneficiaries of the project, beneficiaries recorded an increase of more than 6,000 TND/ha.

► ADOPTION OF CLIMATE SMART INNOVATIONS

Goal: 1,050 producers

Result: 5,343 producers

+ 116% increase in input costs



Revenue¹
Compared to producers without IMT and FBS training

Cost of inputs¹
Development from 2016 to 2024

¹Regression results from a Difference-in-Difference analysis combined with propensity score matching comparing baseline data (2016), mid-term (2018), and end of the project (2024) for beneficiary and non-beneficiary producers. In total, 600 milk-producing households were surveyed (final study Tunisia, 2024).

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE TUNISIA

Results for enterprises



Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► ADDITIONAL EMPLOYMENT

In full-time equivalents
2018-2024



62% MSMEs improved 3 of their 5 key business figures

The training programs aimed at strengthening the technical skills of dairy producers had a significant, albeit indirect, impact on 13 SMEs in the milk value chain. The improvement in farming practices resulting from these trainings enabled these SMEs to achieve better quality and increased supply volume.

The results of the final survey revealed that these farmers adopted various good practices, such as contract farming, FIL, and FBS.

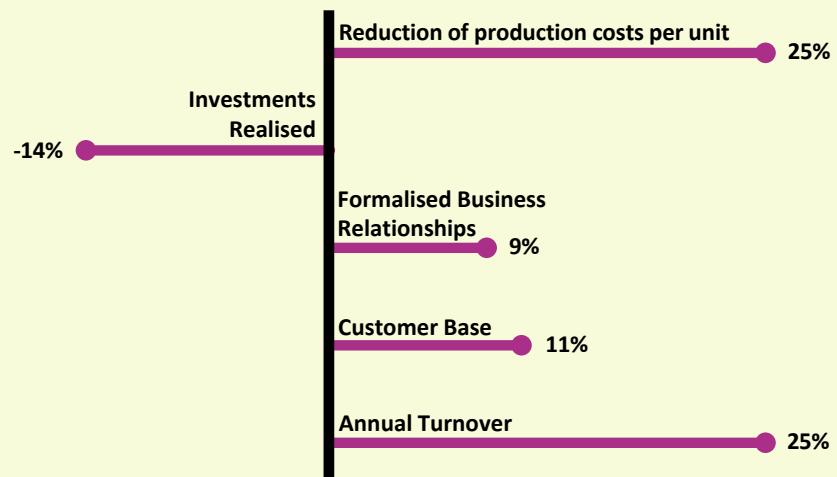
77% Beneficiaries who adopt contract farming

72% Beneficiaries who adopt FBS

76% Beneficiaries who adopt IMT

► ENTERPRISES WITH IMPROVED KEY BUSINESS FIGURES

In general, the project supported a larger number of SMEs, but the results presented below specifically concern 13 SMEs in the milk value chain, which succeeded in improving 3 out of 5 key figures. The analysis of the key indicators of the companies shows that 76.9% of the surveyed companies improved three key indicators out of the five.



IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE TUNISIA

What do farmers and entrepreneurs say?



Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► WOMEN AND YOUTH, DRIVERS OF CHANGE

The young people and women who participated in the group discussions highlighted that the innovative trainings (IMT, IPT) and FBS have enabled them to **improve their financial situation**. The adoption of the taught Good Agricultural Practices has notably allowed them to **reduce production costs, optimize the use of inputs, limit the use of chemical products, preserve natural resources, and increasingly rely on renewable energies**, thus reducing overall expenses.

The potato producers who benefited from the IMP trainings confirmed that they were able to adapt and increase their resilience to the effects of climate change, particularly to drought and the scarcity of rainfall, thanks to the additional skills acquired and the adoption of good environmental practices. The **use of quality seeds** was also cited as a key factor contributing to the improvement of productivity.

Finally, according to the discussions held during the focus groups, the dairy farmers benefiting from the project have adopted the **self-production of forage**, allowing them to meet their food needs without relying on market feeds and concentrates. This sustainable practice, encouraged through the FIL trainings, is recognized as an important lever to strengthen their autonomy and reduce their production costs for livestock feed.

► CLIMATE SMART AGRICULTURE

Farmers emphasised that using the **MABIA digital application** for water management had enabled them to optimize their irrigation practices, which is particularly valuable given the water shortages of recent years.

The **Good Agricultural Practices promoted** through the training sessions enabled them to manage natural resources more efficiently while contributing to environmental preservation. Additionally, the implementation of crop rotation not only favoured crop diversification but also contributed to improving soil fertility, which resulted in increased productivity.

► ADOPTION OF INNOVATIONS

In Tunisia, the project trained farmers to organize themselves in **cooperatives to better organize their business activities**. This form of cooperation provides them **more cost-effective and faster access to basic services** such as joint purchasing of operating resources and mechanization.

The quality of the training content promoted by the project, combined with interactive teaching methods and a strong practical component, greatly facilitated the adoption of good agricultural practices and the appropriation of innovations.

In this context, the Green Innovation Centre promoted the establishment of the **Centre of Competence for the Dairy Sector (CCFL) in Thibar**. The training centre has developed **nine training programmes** specifically tailored to professionals in the dairy value chain.

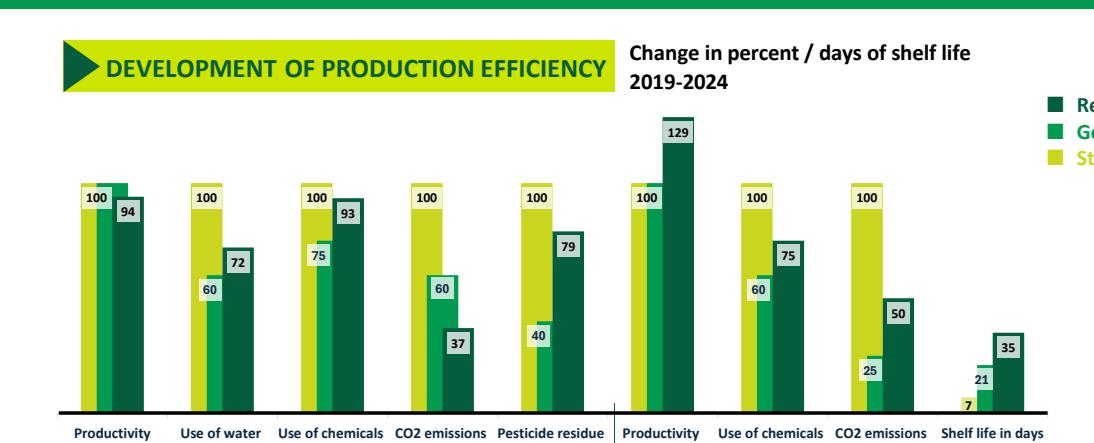
The MSMEs supported during the pilot phase were able to increase the quantity of their processed products, diversify their offerings, and improve the quality of their services, thereby contributing to the overall strengthening of the sector.



© GIZ IAAA (2024)

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE VIETNAM

Results for smallholder farmers



Project distinction: Unlike many GIC country packages that emphasize productivity gains, the Vietnam project stands out for its focus on improving the quality and sustainability of agricultural production specifically by reducing harmful inputs and CO₂ emissions.



Successes: Almost all indicators were improved during the project duration, especially the reduction of CO₂ emissions in both the rice and the mango values chain (VC), as well as an increase in productivity and shelf life in the mango VC.



Unmet targets: Even though the indicators show significant success, some of the targets could not be reached, like the ambitious reduction of chemical fertilizer and pesticides in the rice VC. Reasons include the relatively short duration time of the project of only 5 years, whereas transitioning to climate-smart practices needs time for the farmers to adjust.

Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► TRAINING AND ADOPTION OF FARMERS AND MSMES



24,062 trained small-scale farmers (96% in the rice value chain & 4% in the mango value chain), of which 27% were women and 10% young people. The overall **adoption rate** is 70%.



3,128 trained people from 130 micro-small- and medium-sized enterprises (87% in the rice value chain & 13% in the mango value chain), of which 16% were women and 14% young people. The overall **adoption rate** is 50%.

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE VIETNAM

Results for smallholder farmers



Vietnam

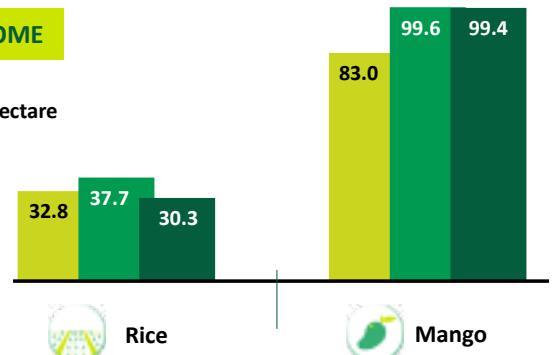
Published by

giz Deutscher Entwicklungsdienst
Zusammenarbeit mit GIZ Global



► DEVELOPMENT OF INCOME

Gross margin
in Million Vietnamese Dong per hectare
2019-2024



Result
Goal
Start

Although the gross margin of mango farmers has increased by almost 20%, rice farmers' **income decreased slightly** compared to the baseline. A **sharp increase in prices of production inputs** such as fertilizers is stated as a major factor. However, the gross margin of rice-shrimp households has **increased slightly**, showing the economic potentiality of this organic farming model. Generally, farmers who adopted the GIC trainings have a higher mean gross margin than their non-adopting colleagues (+10% in rice VC and +8% in mango VC compared to non-adopters).

Adoption of innovations is generally high in both the rice and mango value chains. Farmers reported improved product quality, higher selling prices, and a healthier living environment due to reduced use of fertilizers and chemicals. However, adoption remains low for two specific innovations:

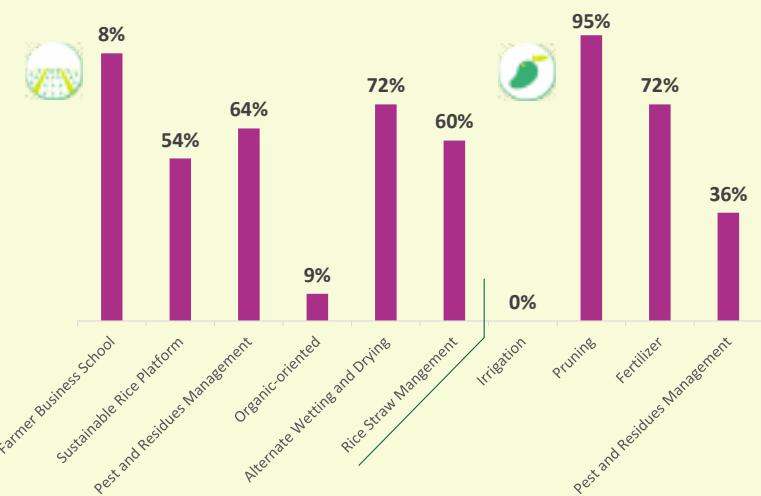
- Organic-oriented rice cultivation (9% adoption) is hindered by the high complexity and strict compliance requirements, which are not compensated by sufficiently higher farm-gate prices.
- Irrigation innovations in mango farming were not adopted at all, mainly due to the high upfront investment needed for technologies such as drip or sprinkler systems.

► ADOPTION OF CLIMATE SMART INNOVATIONS

Target: 12,000 farmers

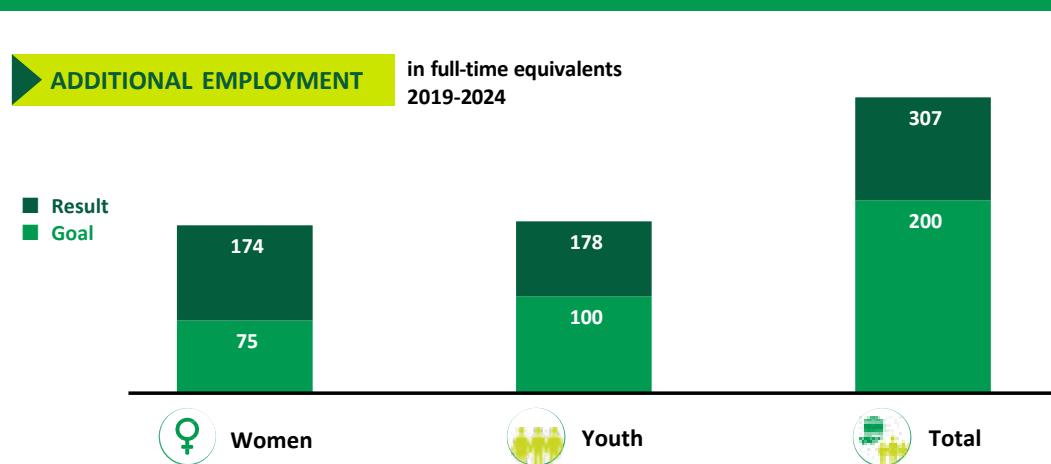
Result: 14,257 farmers

Adoption rate per innovation amongst the target group



IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE VIETNAM

Results for enterprises



In Vietnam, **micro- small- and medium-sized enterprises (MSMEs)** described notable improvements in their **business operations** following project support. Many reported stronger customer relationships, clearer business planning, and better understanding of cost structures.

Training through the project helped MSMEs adopt **innovations that enhanced product quality and service offerings**, particularly in post-harvest handling. Entrepreneurs emphasized increased confidence in managing their enterprises and felt more equipped to respond to market demands.

Youth and women reported feeling more **empowered to participate in business activities**, with several MSMEs intentionally creating roles to support inclusive employment.

Despite these gains, many MSMEs continued to face challenges such as **limited access to finance, unstable market prices, and weak linkages with producers**. These constraints often hindered growth, but MSMEs viewed the project's capacity-building efforts as a foundation for future development.

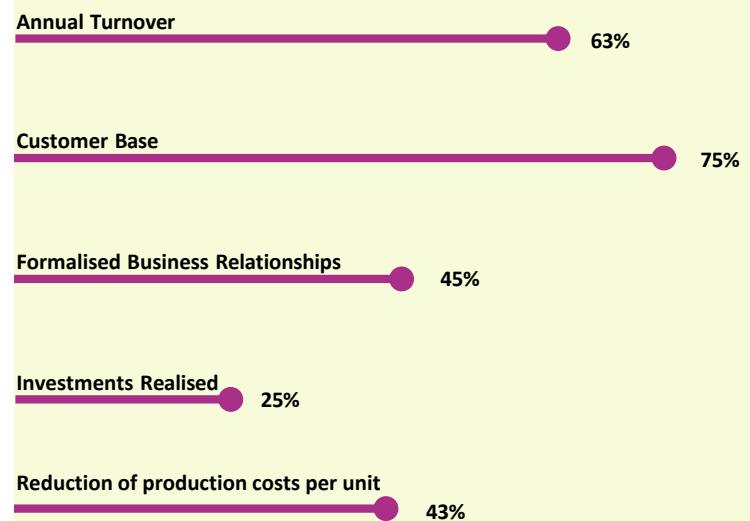
Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► ENTERPRISES WITH IMPROVED KEY BUSINESS FIGURES

MSME performance is measured using **five key performance indicators**. For each of those, the below diagram shows the share of MSMEs that were able to improve them. A total of **85%** (34 companies) were able to improve at least **3 out of 5 key business figures**.



IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE VIETNAM

What do farmers and entrepreneurs say?



Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► WOMEN'S AND YOUNG PEOPLE'S PERSPECTIVES

The GIC Vietnam project contributed significantly to **empowering women and youth** within the agricultural sector. Trainings such as **Farmer Business School (FBS)** and **Good Agricultural Practices (GAP)** offered practical, hands-on knowledge that allowed these groups to see farming not just as labour, but as a business with real income potential. Many women shared that the financial literacy and cost-management tools gained through FBS enhanced their **ability to make household financial decisions and participate more actively in cooperative activities**. Similarly, young participants noted that the trainings gave them purpose and motivation, shifting their perception of agriculture from a low-status job to an opportunity for independence and innovation. Despite these advances, structural barriers remain. Women and youth still face limitations in accessing productive resources such as land and capital. Nevertheless, many participants highlighted a strong sense of progress and expressed a desire to continue applying and sharing what they had learned.

"Production planning, recording farming costs, and calculating farmer profits can be applied in practice. From there, it helps to effectively manage the money saved to invest in production tools or purchase family assets, and for children to study"

Respondent during a focus group discussion on FBS

► CLIMATE SMART FARMING

The adoption of **climate smart innovations** such as alternate wetting and drying, integrated pest management, organic fertilization, and sustainable rice platform standards helped **reduce water use, emissions, and pesticide residues**. Farmers reported that these techniques not only lessened their environmental impact but also improved soil health and made their crops **more resilient to increasingly unreliable weather conditions**. In rice farming, farmers saw fewer pest outbreaks, stronger crops that withstood storms better, and significantly lower input costs. In the mango value chain, better soil analysis and tailored fertilization improved fruit quality and increased the share of high-grade produce.

► ADOPTION OF INNOVATIONS

The GIC Vietnam project achieved **strong rates of innovation adoption**, particularly for FBS, which reached 89% adoption among beneficiaries. Farmers repeatedly mentioned how the FBS training improved their ability to **manage costs and plan production**, while GAP helped them **enhance product quality and reduce inputs**. Beyond individual benefits, the innovations spread organically across communities. Farmers trained under the project often took the initiative to **share their new knowledge with neighbours and family members**, leading to wider replication even outside formal training sessions. This peer-to-peer spread reinforced the project's sustainability and contributed to broader behavioural change at the cooperative level.

"If our house applied the method effectively, then I show it off to other farmers [...]. Always share when having any good experiences so that other people can apply too"

Respondent during a focus group discussion on GAP



© Endline report (2023)

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE ZAMBIA

Results for smallholder farmers



Published by

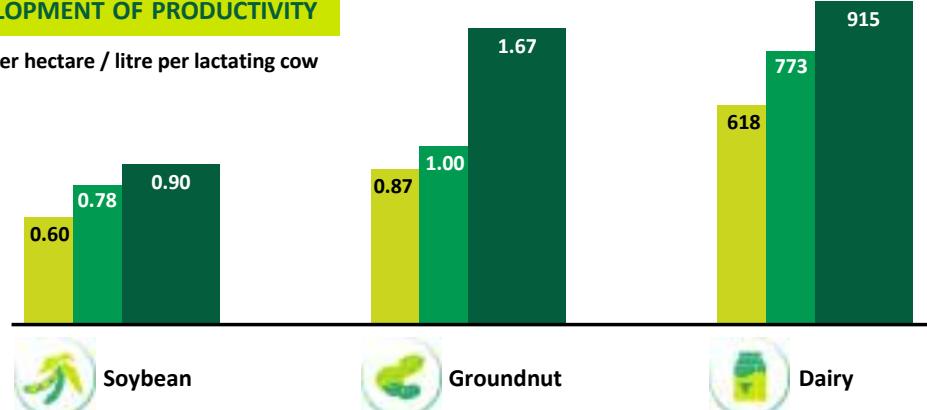
giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► DEVELOPMENT OF PRODUCTIVITY

in tonnes per hectare / litre per lactating cow
2018-2023

■ Result
■ Goal
■ Start



The **high adoption rates** of farmer business schools, conservational agricultural practices and agroforestry, as well as climate-smart feeding have significantly **increased the productivity** in all three value chains.



Soil fertility is improved by rotating crops with legumes and using alley cropping with the leguminous tree species *Gliricidia Sepium*. Also, farmers experience less soil erosion through mulching and wind blocking trees. **Nutrients and water** from deeper soil layers are **brought closer to the surface** through the trees' root system.



Furthermore, **tree cuttings** can be used as **light construction material and firewood**, reducing the pressure on indigenous forests.

► TRAINING AND ADOPTION OF FARMERS AND MSMES



148,559 trained small-scale farmers (45% in the groundnut value chain, 45% in the Soybean value chain & 10% in the dairy value chain), of which 50% were women and 53% young people. The overall **adoption rate** is 58%.



972 trained people from 82 micro-small- and medium-sized enterprises (22% in the groundnut value chain, 22% in the Soybean value chain & 56% in the milk value chain), of which 28% were women and 26% young people. The overall **adoption rate** is 72%.

IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE ZAMBIA

Results for smallholder farmers



Published by

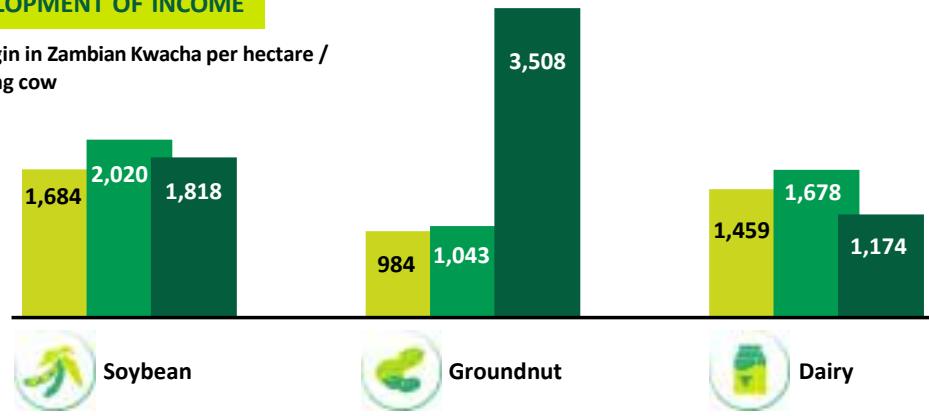
giz Deutscher Entwicklungsdienst
Zusammenarbeit mit GIZ GmbH



► DEVELOPMENT OF INCOME

Gross margin in Zambian Kwacha per hectare / per lactating cow
2018-2023

Result
Goal
Start



While the total **milk sales increased significantly**, especially through the high adoption of climate-smart feeding techniques and business management, income gains were undermined by **rising input and operational costs**, which offset the benefits of increased milk yield. Farmers producing groundnuts could significantly exceed the income target due to premium prices paid for certified organic nuts. However, not all farmers engaged in certification.

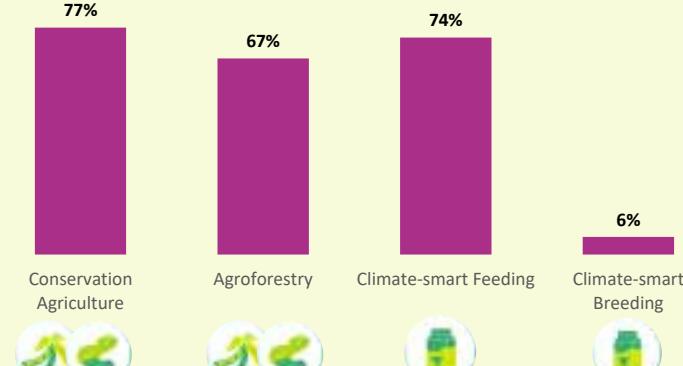
The **adoption** of the majority of innovations like conservation agriculture, agroforestry, and climate-smart feeding saw broad uptake and **delivered measurable benefits**, like improved productivity, resilience of farmers, and soil fertility. Yet, the adoption of climate-smart breeding remained low due to financial and operational constraints.

► ADOPTION OF CLIMATE SMART INNOVATIONS

Target: 96,000 farmers

Result: 94,015 farmers

Adoption rate per innovation amongst the target group



IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE ZAMBIA

Results for enterprises



Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

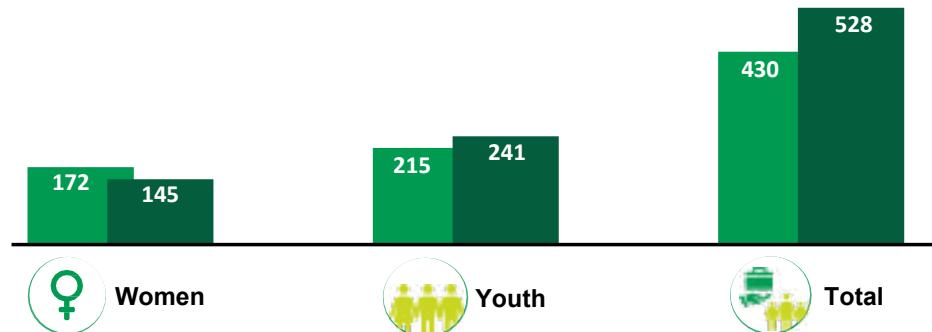


► ADDITIONAL EMPLOYMENT

in full-time equivalents

2014-2023

- Result
- Goal



Almost all supported cooperatives adopted the innovation **Cooperative Service Development and Business Management**. The trainings on topics such as cooperative governance carry fruits: activities became more transparent, the participation of cooperative members increased and investments into new buildings, technology or to offer new services, such as opening agrovet shops or poultry rearing, were made.

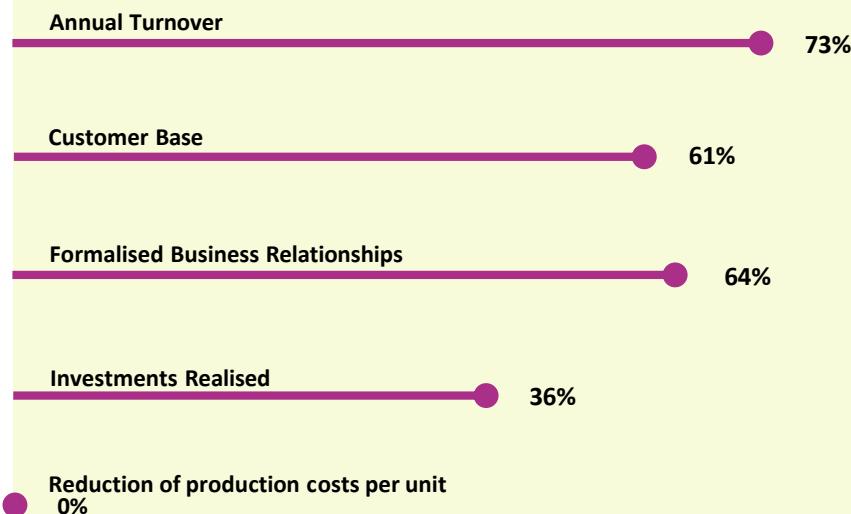
Improved capacity in running a viable business strengthened the position of the cooperatives against their off-takers, resulting in better prices for their members.

Through **Local Processing** raw milk can be processed into yoghurt or pasteurised milk on-site, ensuring that value addition stays in the region while keeping consumer prices low.

Seed Multiplication and Community Seed banks makes sure that the members of the cooperatives have improved access to high quality seeds, which is otherwise often a challenge in remote rural areas in Zambia.

► ENTERPRISES WITH IMPROVED KEY BUSINESS FIGURES

Performance of micro- small- and medium-sized enterprises (MSMEs) is measured using **five key performance indicators**. For each of those, the below diagram shows the share of MSMEs that were able to improve them. A total of **51 companies** were able to improve in at least **3 out of 5 key performance indicators**.



IMPACT GREEN INNOVATION CENTRE ZAMBIA

What do farmers and entrepreneurs say?



Published by

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



► WOMEN'S AND YOUNG PEOPLE'S PERSPECTIVES

You won't believe it; from our two acres portion of land, we managed to harvest 74 by 50 kg bags of maize without any expense on chemical fertilizer a sign that we are not turning back on our agroforestry farming journey using Gliricidia Sepium.

Elizabeth and Elinat Daka, farmers, Eastern Province

I was brought to Monze Dairy Cooperative Society by the Green Innovation Centres. My main role was to ensure that, as a graduate from Cooperative College, I helped the cooperative identify business opportunities beyond just dealing with milk. I also provided the necessary advisory services to ensure that Monze Dairy, at the end of the day, operates as a viable and sustainable business.

During the internship, I worked with a consultant who was hired by GIZ to ensure that, before Monze Dairy started processing, we had a marketing plan and a distribution plan for the dairy products. We worked together, and we made it a success.

Gift Kamwanga, participant of the student placement programme, Southern Province

► RADIO SHOWS

I have been listening to the radio show for 3 years now. I did ripping in my garden and have seen the difference even with the drought that everyone is complaining about for me it's a thing of the past my crops did very well because I applied all the techniques of conservation farming, and I can't blame God for the drought this season.

Respondent during a focus group discussion in Mambwe District, Eastern Province

► ADOPTION OF INNOVATIONS

We will continue practising conservation farming because we have seen the benefits.

Before I joined COMACO I used to do conventional farming and I would get surprised that in October my crops would dry up now after learning and practising the COMACO lessons things have changed and I can even take 3 days off without watering my garden and the crops will still be okay.

Long ago we used to have big farms but very small yields but now I can plant an acre of land and be able to harvest a lot even when the rains are not enough, we can get something because of applying the techniques of conservation farming.

Respondent during a Focus Group Discussion in Katete and Mambwe District, Eastern Province



Notizen

Notizen

Impressum

Herausgeber:

Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Sitz der Gesellschaft
Bonn und Eschborn

Friedrich-Ebert-Allee 32 + 36
53113 Bonn, Deutschland
T +49 61 96 79-0
F +49 61 96 79-11 15
E info@giz.de
I www.giz.de

Bezeichnung Programm/Projekt:
Grüne Innovationszentren in der
Agrar- und Ernährungswirtschaft

Verantwortlich/Redaktion:
Schulze-Koch, Christian; Reindl, Miriam; Schmidt Maria

Design/Layout:
MediaCompany – Agentur für Kommunikation GmbH, Bonn

Titelfoto:
© GIZ / Christoph Mohr

Im Auftrag des

Bundesministeriums für wirtschaftliche
Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ),
Referat 122

Bonn

Bonn 2025

Im Auftrag des

Bundesministerium für
wirtschaftliche Zusammenarbeit
und Entwicklung