



**Forum Nachhaltiger Kakao**  
German Initiative on Sustainable Cocoa

32. Sitzung der  
**AG PRO PLANTEURS**  
29. März 2023  
**10:30 – 12:30 Uhr**



**Forum Nachhaltiger Kakao**  
German Initiative on Sustainable Cocoa

# Begrüßung

durch die AG Leitung

**Felix Christiansen**



## Antitrust Statement / Kartellrechtliche Leitlinien Forum Nachhaltiger Kakao

Zu den Grundprinzipien des Forum Nachhaltiger Kakao gehört die strikte Beachtung und Einhaltung aller relevanten Gesetze und Konventionen auf nationaler und internationaler Ebene, insbesondere die Einhaltung der geltenden kartellrechtlichen Vorschriften des europäischen und nationalen Wettbewerbsrechts.

Aus kartellrechtlichen Gründen sind Diskussionen über sensible Geschäftsinformationen zu unterlassen. Auch sind Absprachen über Preise, Absatzkontrollen oder Produktionsmengen, Marktaufteilungen und Boykottaufrufe bzw. Nichtzusammenarbeit mit Dritten unzulässig, unabhängig von den Gründen der Absprache.

Folglich sind Diskussionen über aktuelle und zukünftige Preise, Gewinnmargen, Rabatte, Zeitpunkte und Umfang von geplanten Preiserhöhungen, Kosten, Kapazitäten, Kunden, Lieferanten, Produkt- und Marketingpläne, Absatzprognosen, Kreditbedingungen oder über andere kartellrechtlich sensible Informationen zu unterlassen.

Die Diskussion oder der Austausch wettbewerbserheblicher Informationen sind nicht nur in den Sitzungen, sondern auch während informeller Gespräche, bei denen Wettbewerber anwesend sind, unzulässig.



## AGENDA

Zeit	TOP	Wer?
<u>TOP 1</u> 10.30 - 10.35	<b>Begrüßung und Verlesung kartellrechtlicher Richtlinien</b>	Felix Christiansen, AG-Leitung
<u>TOP 2</u> 10.35 – 10.40	<b>Neuigkeiten aus der Côte d'Ivoire</b>	Felix Christiansen, AG-Leitung
<u>TOP 3</u> 10.40 – 10.50	<b>Neues aus dem Projekt inklusive Bericht zur Ministerreise</b>	Sonia Lehmann, PRO-PLANTEURS
<u>TOP 4</u> 10.50 – 11.35	<b>Ansätze für Produktivitätssteigerungen in ausgewählten Projekten</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Produktivität im Living Income Learning Projekt (Fairtrade) (EN)</li><li>• Produktivitätssteigerung beim Matching Fund Projekt: Income Accelerator (Nestlé) (EN)</li><li>• Umsetzung bei PRO-PLANTEURS</li></ul>	Carla Veldhuyzen, Fairtrade Nathan Bello, Nestlé Sonia Lehmann, PRO-PLANTEURS
<u>TOP 5</u> 11.35 – 11.50	<b>Vorstellung der Masterarbeit (PRO-PLANTEURS Recherche): Agrarökologische Auswirkungen von Agroforstsystemen im Kakaosektor: Der Fall Côte d'Ivoire (EN)</b>	Asmaa lamrhari, PRO-PLANTEURS Recherche (ZALF)
<u>TOP 6</u> 11.50 – 12.00	<b>Verschiedenes und weitere Schritte</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nächste Sitzung der AG</li><li>• Sondersitzung der AG PRO-PLANTEURS (BMEL Evaluierung und follow-up)</li><li>• Sonstiges</li></ul>	Felix Christiansen/Geschäftsstelle



**Forum Nachhaltiger Kakao**  
German Initiative on Sustainable Cocoa

# **TOP 2**

## **Neuigkeiten aus der Côte d'Ivoire**

### **Felix Christiansen**



**Forum Nachhaltiger Kakao**  
German Initiative on Sustainable Cocoa

# **TOP 3**

## **Neues aus dem Projekt inklusive Bericht zur Ministerreise**

**Sonia Lehmann, Projektleiterin PRO-PLANTEURS**

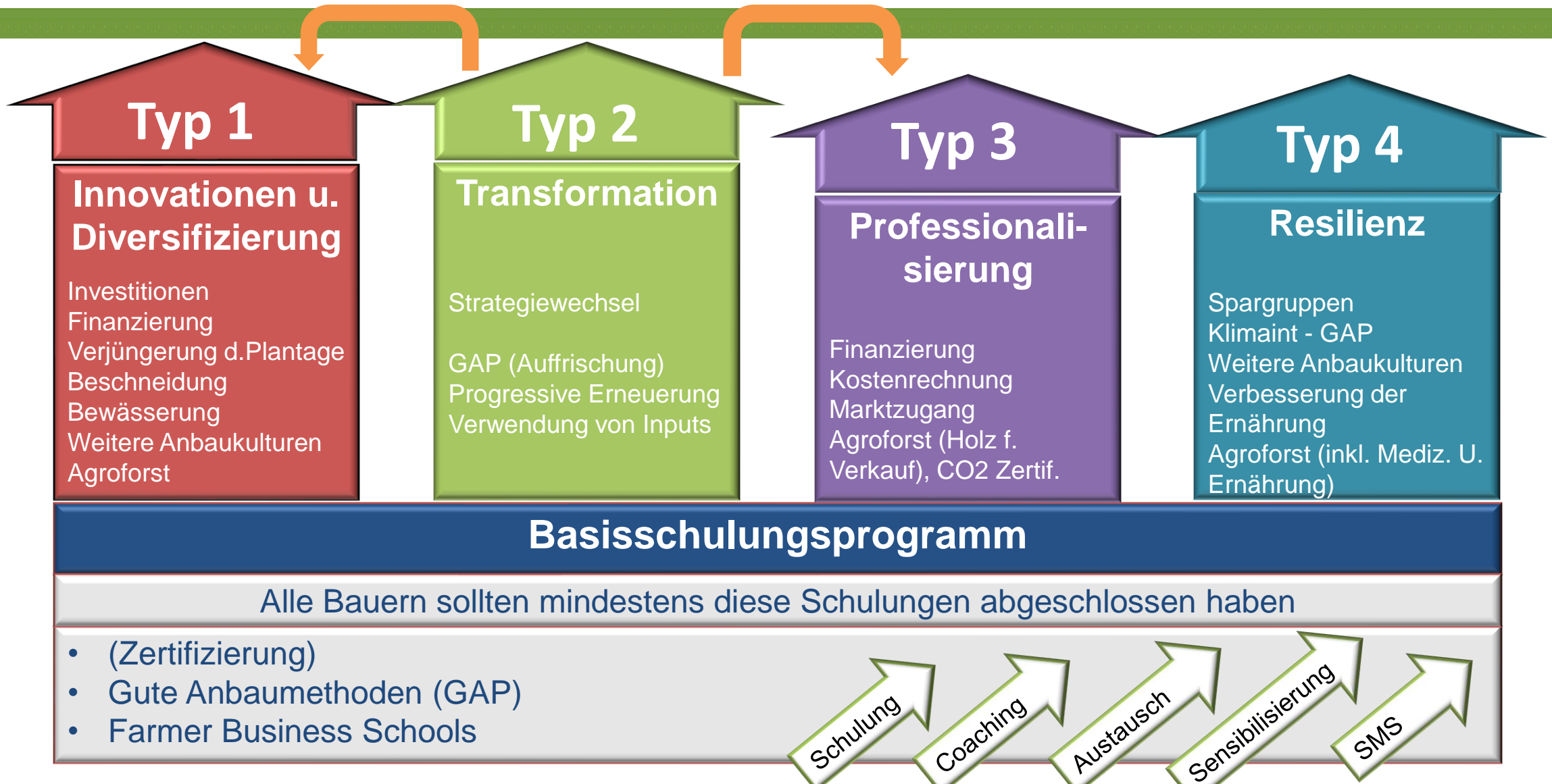


# Handlungsfeld 1: Strategie zur Professionalisierung der Bauernorganisationen





# Handlungsfeld 2: Strategie zur Optimierung der kleinbäuerlichen landwirtschaftlichen Betriebe







**Vorbereitung der Spar- und Kreditgruppen (VSLAs).  
Handlungsfeld 3**



**Forum Nachhaltiger Kakao**  
German Initiative on Sustainable Cocoa



**Evaluierung der Projektaktivitäten (BMEL-Auftrag) / Februar 2023**  
**Handlungsfeld 4**



**Forum Nachhaltiger Kakao**  
German Initiative on Sustainable Cocoa



## Die Ernährungspyramide, Feb 2023





**23. Februar: Besuch der Kooperative RASSO von PRO-PLANTEURS in Agboville**



**Forum Nachhaltiger Kakao**  
German Initiative on Sustainable Cocoa

## **TOP 4**

# **Ansätze für Produktivitätssteigerungen in ausgewählten Projekten**

**Vortrag 1: Produktivität im Living Income Learning Projekt  
Carla Veldhuyzen van Zanten, Fairtrade**



®

FAIRTRADE

Living Income Learning  
sustainable yields

# Cote d'Ivoire

## Green Innovation Centre scope

**ECOJAD**  
2045 members  
Daloa

**KAPATCHIVA**  
1993 members  
Bonon

**SOCOOPACDI**  
1536 members  
Divo

**ECAM**  
2113 members  
Meagui

**CAPRESSA**  
1848 members  
Abengourou

**COOPAZA**  
1145 members  
Abengourou

Farm record implementation through intensive peer-coaching led by cooperatives;  
Gender inclusive household economics approach

**Tony's Choclonely**

**Ben & Jerry's**

volume sourced: ~5500MT  
LIRP paid on all volumes (Fairtrade Premium included in LIRP;  
additional funding for cooperative support)

volume sourced: ~4500MT\*  
additional premium on top of Fairtrade Premium towards LIRP

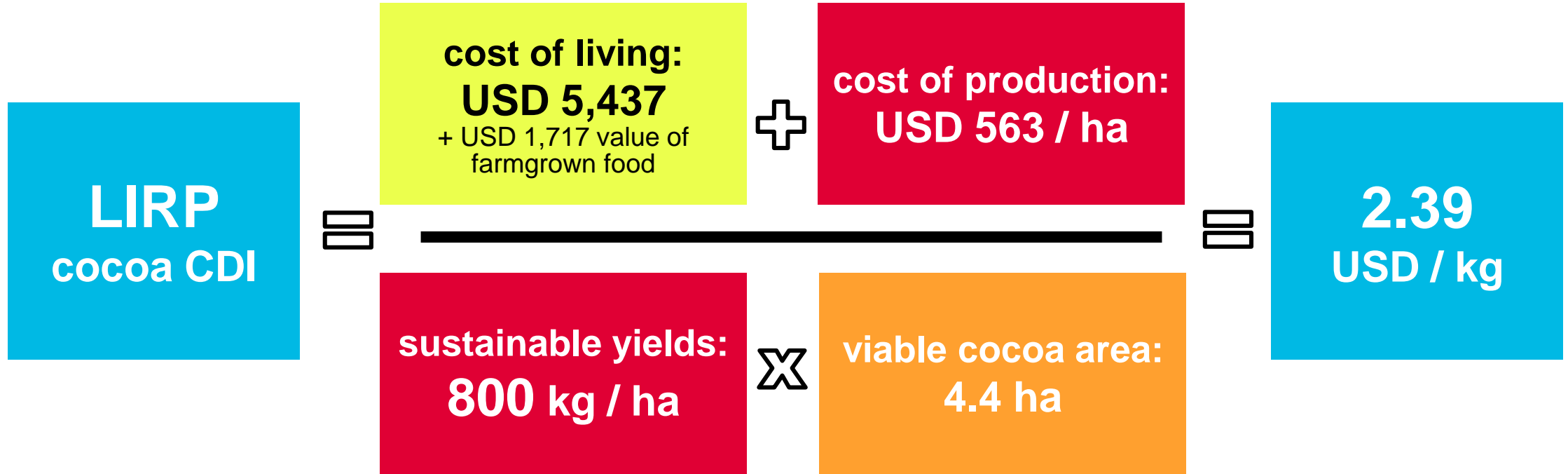
**Beyond Chocolate:**  
complementary productivity improvement & crop diversification  
interventions to professionalize farmers

**Producer Development Initiative:**  
farmer business services to  
improve productivity; research  
into viable diversification options  
& piloting business opportunities



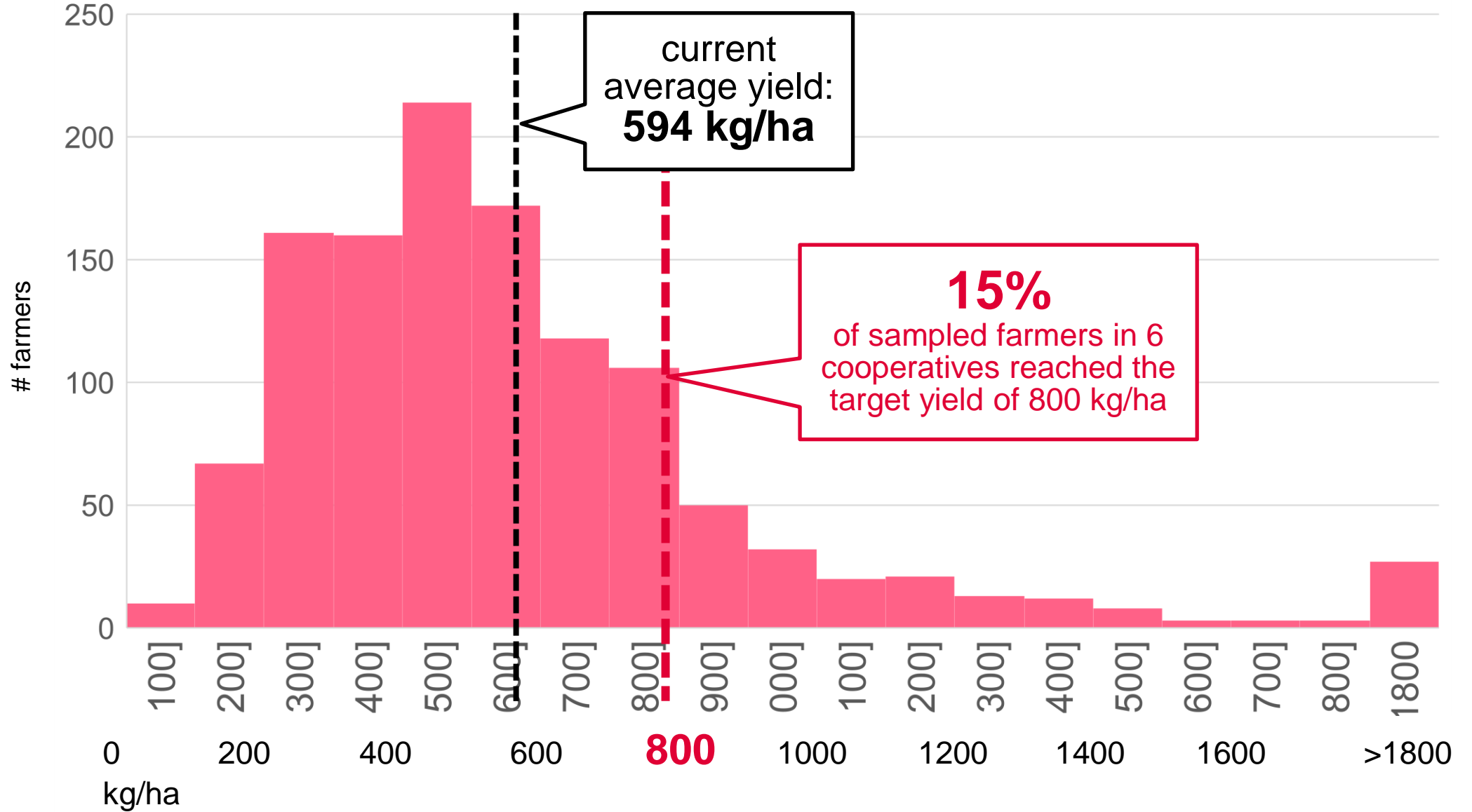
\*total volume sourced from 4 cooperatives

LIRP variables





# cocoa productivity per hectare



**Yield level of 800 kg/ha is still considered a feasible target,**  
provided that:

- Technical assistance for GAP adoption / soil regeneration
- Adequate (drought resistant) planting material
- Well equipped labour brigades for pruning and composting
- Shade trees to prevent erosion
- Stable and sustainable farmgate price

Main challenges / hindering factors:

- Presence of pests and diseases (swollen shoot)
- Climate change / decreasing rainfall ► renovation attempts have failed due to drought and poor soil ► demotivation and reluctance to renew orchards
- Labour scarcity (due to illegal gold panning, disinterest of youth in cocoa cultivation)
- Government policy ► no improved planting material available
- High fertilizer cost / loan repayment risks ► reluctance to invest






## **TOP 4**

# **Ansätze für Produktivitätssteigerungen in ausgewählten Projekten**

**Vortrag 2: Produktivitätssteigerung beim Matching  
Fund Projekt: Income Accelerator (Nestlé)  
Nathan Bello, Nestlé**

A photograph of two young school children, a boy and a girl, standing in a rural, dusty environment. The boy on the left is wearing a light-colored shirt and pants, with a blue backpack. The girl on the right is wearing a white shirt and a dark blue skirt, with a red and black backpack. Both are smiling and waving their hands. The background shows a dirt path and some sparse vegetation.

# Income Accelerator Programme

March 2023

# Income accelerator program: tackle the causes and accelerate change

## INCENTIVIZE and SUPPORT

*Conditional cash incentive for household (half for spouse) + training and services*

### CHILD PROTECTION



Education support, CLMRS

100 Euro

Kids 6-16 in school

### GOOD AGRICULTURAL PRACTICES



Training, equipping, subsidizing pruning groups

100 Euro

1 ha pruned

### AGROFORESTRY



Forest and fruit trees

100 Euro

10 trees planted

### DIVERSIFIED INCOMES



Training programs, VSLAs, gender training

100 Euro

Enrolled div incomes

+100 Euro all four KPIs achieved

Accelerate change

Kids protection

Productivity

Gender Empowerment

Regenerative Agriculture

Diversification

Move towards living income

Demonstrating  
pruning



which unlocks the  
power of the tree



training, equipping  
and subsidising  
pruning groups





## A Comprehensive evaluation system



Good food, Good life



### INDICATEURS D'APPRECIATION

	BON	MOYEN	MAUVAIS
<b>TIGES</b>	Plus de 90% des cacaoyers productifs	De 50% et 90% des cacaoyers productifs	Moins de 50% des cacaoyers productifs
<b>GOURMANDS</b>	Plus de 90% des cacaoyers productifs	De 50 à 90% des cacaoyers productifs	Moins de 50% des cacaoyers productifs
<b>COURONNE</b>	Plus de 70% des cacaoyers productifs	De 30% à 70% des cacaoyers productifs	Moins de 30% des cacaoyers productifs
<b>BRANCHES SECONDAIRES</b>	Plus de 70% des cacaoyers productifs	De 30% à 70% des cacaoyers productifs	Moins de 30% des cacaoyers productifs
<b>BRANCHES MORTES</b>	Plus de 90% des cacaoyers productifs	De 50% à 90% des cacaoyers productifs	Moins de 50% des cacaoyers productifs

### SCORING

**Grade 1** (Parcelle très bien taillée) : Les 5 paramètres sont « bon »

**Grade 2** (Parcelle moyennement taillée) : Au moins 2 paramètres sont « bon » et 2 paramètres sont « moyen »

**Grade 3** (Parcelle mal taillée) : Au moins 1 paramètre est « bon » et 1 paramètre est « moyen »

**Grade 4** (Parcelle non taillée) : Aucun paramètre n'est « bon » et aucun paramètre n'est « moyen »



## A Comprehensive evaluation system



*Koudouan Attouton Eclairé*

### FICHE D'ÉVALUATION RAPIDE DE LA QUALITÉ DE LA TAILLE DE CACAOYERS

Ce document est destiné à la brigade de taille ou toute autre personne pour aider à faire rapidement une évaluation de la taille qui a été menée. Il servira à valider la qualité du travail qui a été fait ou pour apporter rapidement des améliorations. L'utilisateur va renseigner le tableau ci-dessous en observant dix cacaoyers matures et taillés sur la diagonale de la parcelle. Pour chaque cacaoyer et pour chaque élément, il faut noter 1 ou 0 selon que l'explication est observée ou pas. La moyenne est faite en pourcentage en fin de tableau. On répétera cet exercice à 3 endroits bien différents de la plantation et procéder au calcul des moyennes.

N°	ELEMENTS A EVALUER	Cacao 1	Cacao 2	Cacao 3	Cacao 4	Cacao 5	Cacao 6	Cacao 7	Cacao 8	Cacao 9	Cacao 10	Moyenne	En %
1	<b>TIGES</b> : Les cacaoyers sont conduits sur une tige	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	90%
2	<b>GOURMANDS</b> : - les gourmands sont retirés de l'arbre (aussi bien sur les branches que sur le tronc) - Le gourmand dominant en hauteur a été taillé afin de limiter la croissance excessive du cacaoyer - Les gourmands sont coupés à la base et ne favorisent pas de repousse	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	7	70%
3	<b>COURONNE</b> : - La couronne comporte 3 à 5 branches bien conformées - Aucune branche secondaire n'est située à moins de 0,5 mètre de la couronne	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	6	60%
4	<b>BRANCHES SECONDAIRES</b> : - La branche dominante est taillée afin de limiter la croissance excessive du cacaoyer - Les branches pendantes et entremêlées sont taillées - Les branches qui se développent vers l'intérieur du cacaoyer sont supprimées	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	3	30%
5	<b>BRANCHES MORTES</b> : Toutes les parties malades ou mortes des branches sont coupées	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%

DECISION DE L'EVALUATEUR : *Parcelle 2 (Parcelle moyennement taillée)*

*Zella Abolouye*

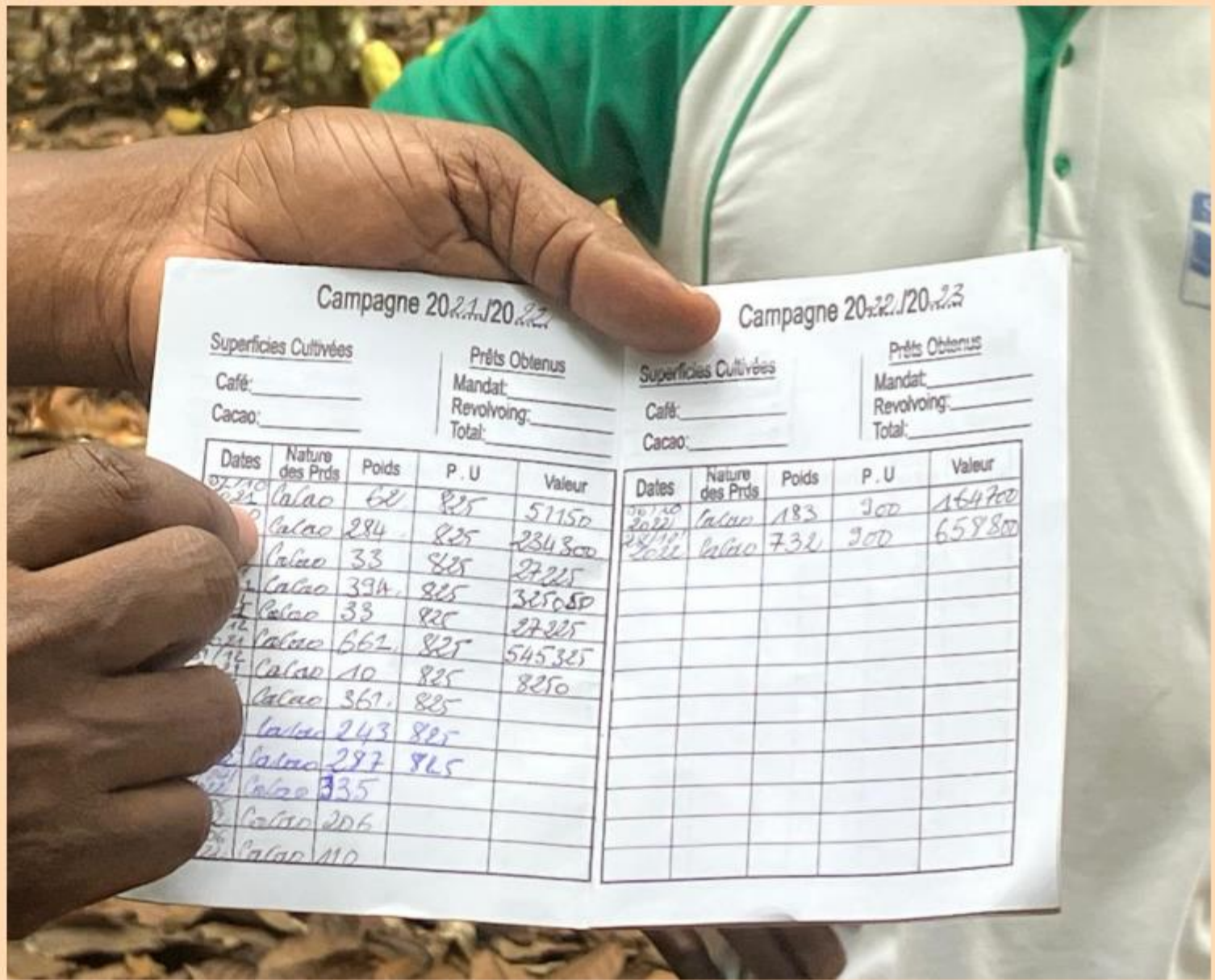
### FICHE D'ÉVALUATION RAPIDE DE LA QUALITÉ DE LA TAILLE DE CACAOYERS

Ce document est destiné à la brigade de taille ou toute autre personne pour aider à faire rapidement une évaluation de la taille qui a été menée. Il servira à valider la qualité du travail qui a été fait ou pour apporter rapidement des améliorations. L'utilisateur va renseigner le tableau ci-dessous en observant dix cacaoyers matures et taillés sur la diagonale de la parcelle. Pour chaque cacaoyer et pour chaque élément, il faut noter 1 ou 0 selon que l'explication est observée ou pas. La moyenne est faite en pourcentage en fin de tableau. On répétera cet exercice à 3 endroits bien différents de la plantation et procéder au calcul des moyennes.

N°	ELEMENTS A EVALUER	Cacao 1	Cacao 2	Cacao 3	Cacao 4	Cacao 5	Cacao 6	Cacao 7	Cacao 8	Cacao 9	Cacao 10	Moyenne	En %
1	<b>TIGES</b> : Les cacaoyers sont conduits sur une tige	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	6	60%
2	<b>GOURMANDS</b> : - les gourmands sont retirés de l'arbre (aussi bien sur les branches que sur le tronc) - Le gourmand dominant en hauteur a été taillé afin de limiter la croissance excessive du cacaoyer - Les gourmands sont coupés à la base et ne favorisent pas de repousse	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	5	50%
3	<b>COURONNE</b> : - La couronne comporte 3 à 5 branches bien conformées - Aucune branche secondaire n'est située à moins de 0,5 mètre de la couronne	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	5	50%
4	<b>BRANCHES SECONDAIRES</b> : - La branche dominante est taillée afin de limiter la croissance excessive du cacaoyer - Les branches pendantes et entremêlées sont taillées - Les branches qui se développent vers l'intérieur du cacaoyer sont supprimées	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
5	<b>BRANCHES MORTES</b> : Toutes les parties malades ou mortes des branches sont coupées	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	90%

DECISION DE L'EVALUATEUR : *Parcelle 3 (Parcelle mal taillée)*





**GOOD AGRICULTURAL PRACTICES:** effective pruning can substantially increase yield

From c.20% of farmers before the programme to 94% within the programme; 10,057 farms pruned

# Pruning benefits

- ❑ Pruning will help ensure the tree stays healthy by increasing airflow and light penetration.
- ❑ By pruning the tree, it removes dead, damaged, dying branches and Loranthus a plant parasite
- ❑ Pruning will increase pods number and weight as they are produced mainly on the trunk
- ❑ Removing extra branches keeps the tree safe and removes hazards to people and structures around the plant.
- ❑ Pruning reduces spraying costs with less attacks from myrids and fungi responsible of black pods
- ❑ Pruning gives opportunity to have more space for agroforestry
- ❑ Pruning helps to get more water for the plant mainly during drought season (less leaves to nourish)

## ➤ ...But also challenges

- Reluctance of farmers when they start pruning
- Expertise needed
- It's labor-intensive work
- Need a proper equipment, the motorized tool is expensive and not easy to maintain



**Thank you**



## **TOP 4**

# **Ansätze für Produktivitätssteigerungen in ausgewählten Projekten**

**Vortrag 3: Umsetzung bei PRO-PLANTEURS**  
**Sonia Lehmann, PRO-PLANTEURS**



coopération  
allemande

DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT



Koordiniert von

**giz** Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



# PRO-PLANTEURS

Professionnalisation des Producteurs & leurs  
Organisations pour une Cacaoculture durable



## Forum Nachhaltiger Kakao

German Initiative on Sustainable Cocoa



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft

Bundesministerium für  
wirtschaftliche Zusammenarbeit  
und Entwicklung



## Le Conseil du Café-Cacao

Le Conseil de Régulation, de Stabilisation et de Développement de la Filière Café-Cacao

# PRO-PLANTEURS of cocoa producers and their organizations

*Living Income* für Kakaobauern und –Bäuerinnen in der Côte d'Ivoire – typspezifische Strategie zur Steigerung der Produktivität

AG PRO-PLANTEURS – Verbesserung der Kakaoerträge

29. März 2023





# Projektkonzept Phase II

Verbesserung der Lebensbedingungen der Kakaobauernfamilien inkl. eines existenzsichernden Einkommens („living income“) unter Erhalt der natürlichen Ressourcen

Stärkung  
Kooperativen

Optimierung  
landwirtschaftlicher  
Betriebe

Kooperation in  
der Wertschöpfungs-  
kette

Lernen und  
Innovation

Basisschulungs-  
programm und  
Aktivitäten nach  
Bedarf

*Farmer Business  
Schools,  
Diversifizierung,  
Ernährung, Agroforst*

*Kofinanzierung  
integrierter Projekte  
über einen Matching  
Fund*

*Austausch- und  
Lernplattformen,  
Begleitforschung*

47 Kooperativen

30.000  
Mitglieder der  
Kooperativen

**Insgesamt: 30.000 Kakaobauern und Bäuerinnen**

Gruppe 1: ab 2016 Aboisso, Adzopé, Agboville  
Gruppe 2: ab 2018 Aboisso, Adzopé, Agboville  
Gruppe 3: ab 2022 Divo, Yamoussoukro

Ansätze / Instrumente

Zielgruppen

# Arbeitshypothese von PRO-PLANTEURS zur Optimierung der landwirtschaftlichen Betriebe

## Phase I und Phase II

### Einkommen der Bauernhaushalte

**Einnahmen aus Kakao:**  
Ertrag Kakao X Preis



**Andere Einnahmen:**  
Weitere Anbaukulture

#### **Steigerung des Ertrags (Kakao)**

- Schulungen zu Gute Anbaumethoden für Kakao und Farmer Business Schools



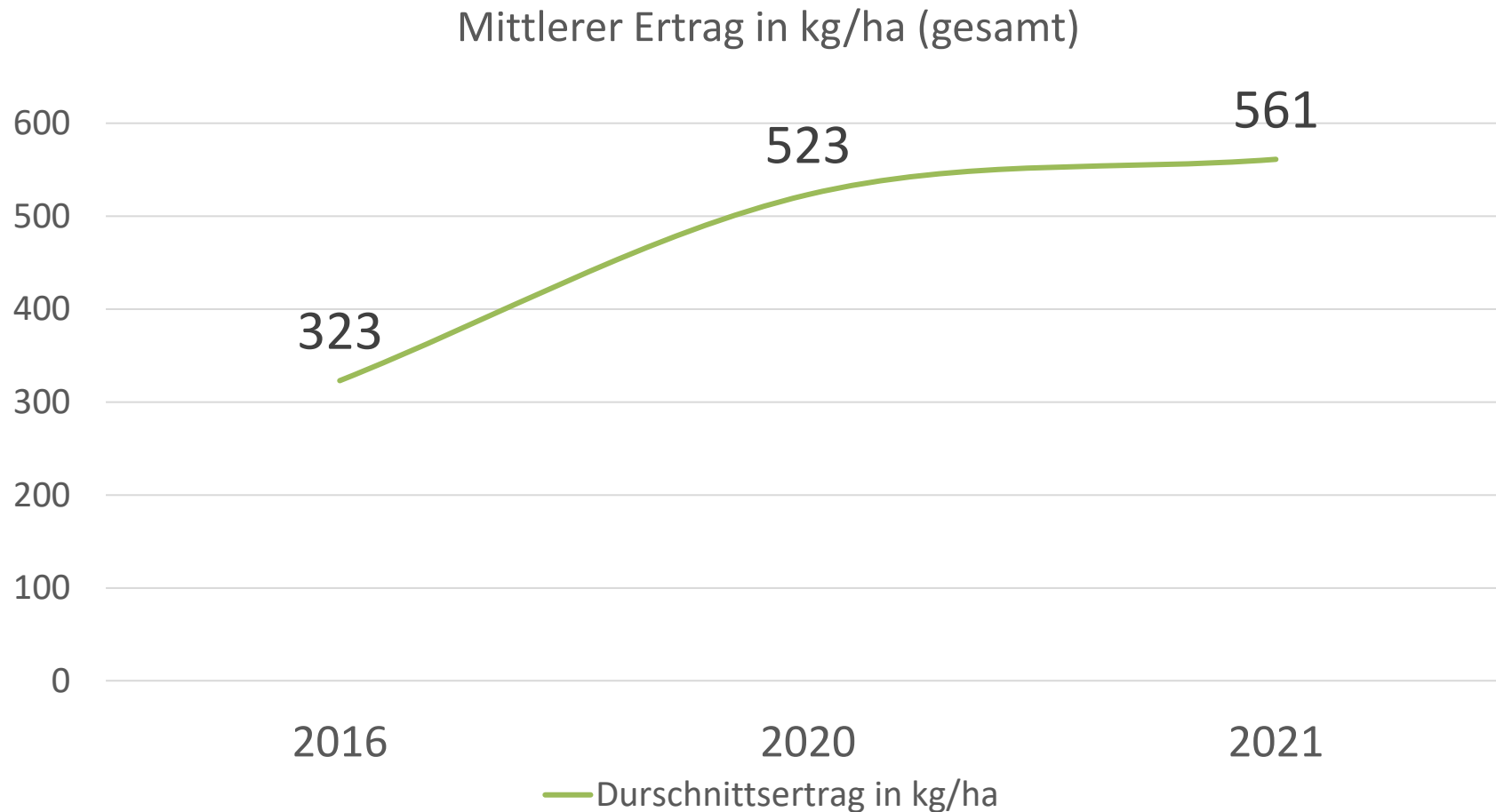
#### **Diversifizierung des Anbaus**

- Hauptsächlich Schulungen zur Diversifizierung des Anbaus
- Verarbeitung u. Vermarktung

# Trends in PRO-PLANTEURS

## Steigerung des Ertrags von Kakao

### 2015/16 - 2020/21



# Typologie der PRO-PLANTEURS-Haushalte, 2021



50%

Typ 1

Kleinbauern mit relativ wenig Erfahrung im Kakaoanbau

Junge Kakaoplantagen in voller Produktion

Diversifizierung mit food crops



19%

Typ 2

Kleinbauern  
Alte Kakaoplantagen mit sinkender Produktion > 30 Jahre  
Viele Jahre Erfahrung im Kakaoanbau  
Höheres Einkommen aus weiteren cash crops



18%

Typ 3

Größere Bauernhöfe: typischerweise 13-21 ha Fläche, davon 4-11 ha Kakao  
Höhere Kakaoerträge pro Hektar  
Ein Living Income wird von ca. einem Viertel dieses Typs erreicht



12%

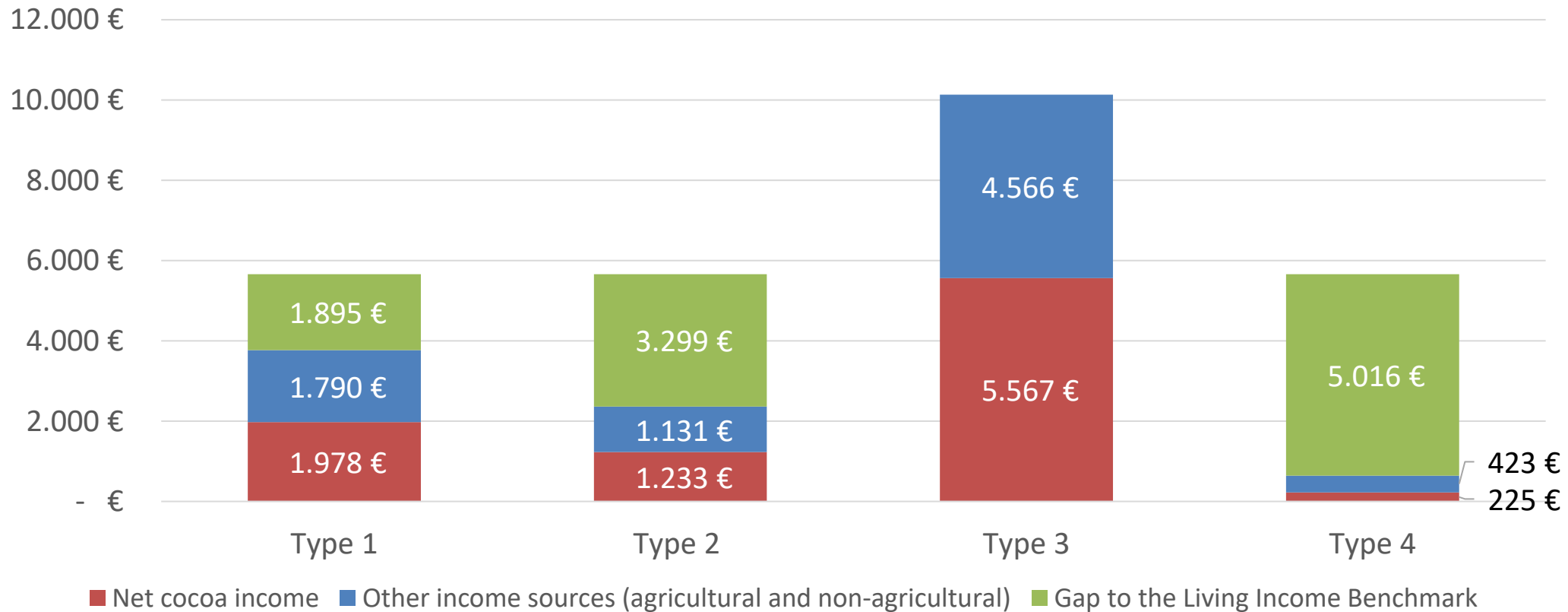
Frauen

Kleinbäuerinnen  
Kleinere Haushaltsgröße: 3-6 Mitgliedern  
Niedrige Kakaoerträge pro Hektar  
Niedriges Gesamteinkommen: Extreme Lücke zum LI

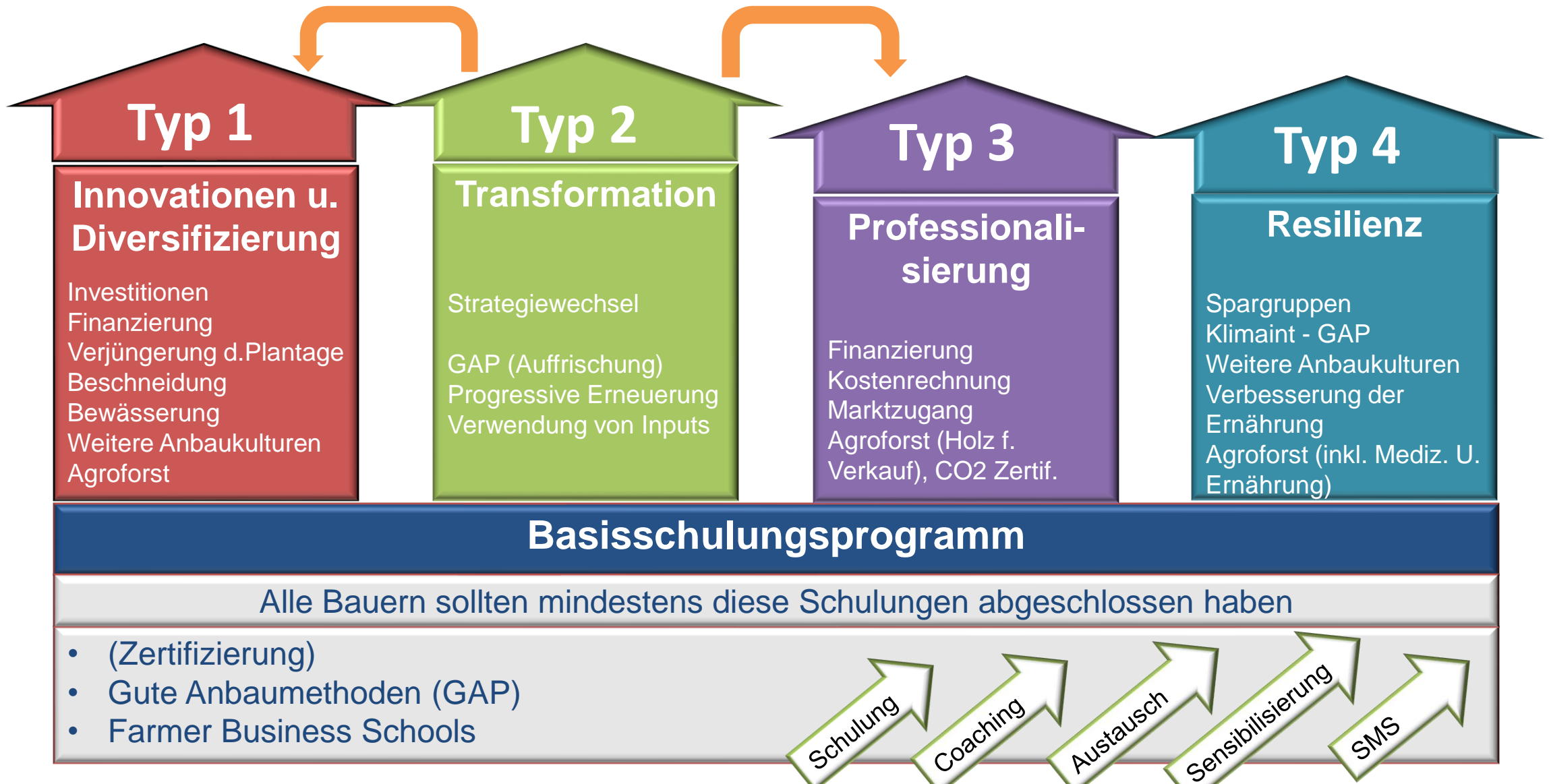
# Living Income 2021

## Einkommen Betriebstypen zur Benchmark für einen Haushalt mit 7 Personen

Living Income 2021 (median values)



# Handlungsfeld 2: Strategie zur Optimierung der kleinbäuerlichen landwirtschaftlichen Betriebe





**PRO-PLANTEURS**

Professionnalisation des Producteurs & leurs Organisations pour une Cacaoculture durable

**Thank you for your attention!**

Sonia Lehmann

PRO-PLANTEURS

c/o Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit (GIZ)  
GmbH  
01 BP 7172 Abidjan 01  
Côte d'Ivoire

PRO-PLANTEURS is a joint project  
of:



**Forum Nachhaltiger Kakao**  
German Initiative on Sustainable Cocoa



Federal Ministry  
of Food  
and Agriculture

Federal Ministry  
for Economic Cooperation  
and Development

Coordination by

**giz** Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

T + 225 48 07 95 18  
+225 22 43 43 92 / 22 43 07 13



Le Conseil de Régulation, de Stabilisation et de Développement de la Filière Café-Cacao



# AGRO ECOLOGICAL

# Impacts of Cocoa Agroforestry

## The Case of Côte d'Ivoire

Presented by : Asmaa Lamrhari  
Masters' graduate of the International Masters in Environmental and Resources Management  
Brandenburg Technical University Cottbus- Senftenberg  
29.03.2023



Brandenburgische  
Technische Universität  
Cottbus - Senftenberg



**PRO-PLANTEURS**  
Professionnalisation des Producteurs & leurs  
Organisations pour une Cacaoculture durable



Leibniz Centre for  
Agricultural Landscape Research  
(ZALF)



# 1. INTRODUCTION



## OBJECTIVE

- Assess the agroecological impacts of cocoa agroforestry systems in Côte d'Ivoire using PRO-PLANTEURS project.



## RESEARCH QUESTIONS

- What are the agroecological impacts of cocoa agroforestry in the study area after implementing the PRO-PLANTEURS project?
- How do cocoa agroforestry systems and associated crops influence soil quality and fertility?
- What are the hindering factors influencing cocoa agroforestry adoption by cocoa-producing farmers?



**Forum Nachhaltiger Kakao**  
German Initiative on Sustainable Cocoa

## **TOP 5**

# **Vorstellung der Masterarbeit: Agrarökologische Auswirkungen von Agroforstsystemen im Kakaosektor: Der Fall Côte d'Ivoire**

**Asmaa Lamrhari**

## 2. MATERIAL & METHOD

### ●●●●● 2.1. STUDY AREA

- The choice of this study area was based on several factors.
- Suitable climatic area for cocoa production
- High deforestation rate due to migration of farmers from the north.
- Restore forest covers.

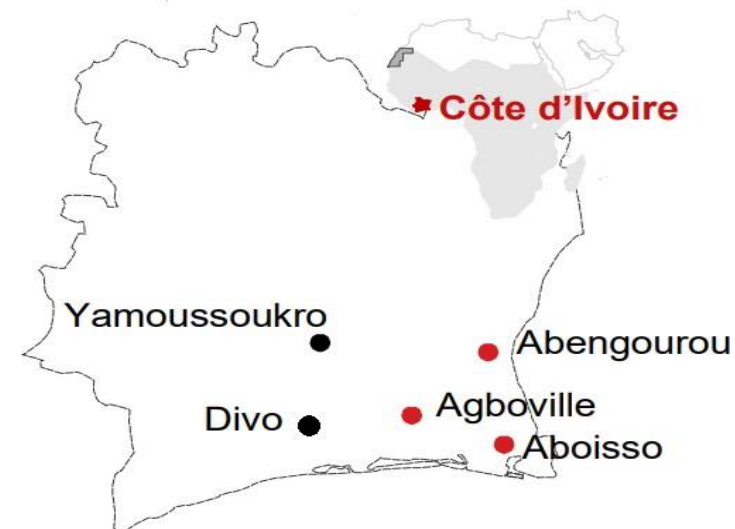
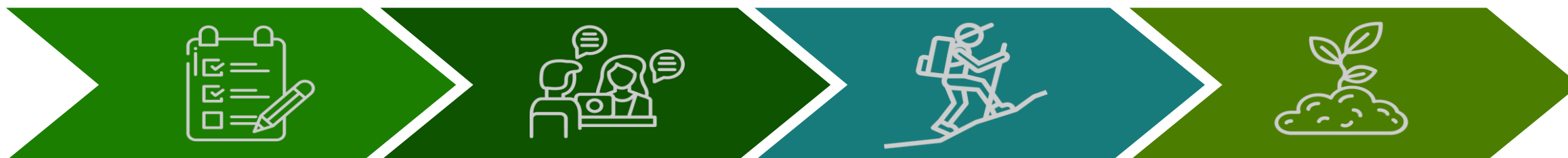


Figure 1 Map of the study area  
(Source: GIZ, PRO-PLANTEURS Project)

### ●●●●● 2.2. DATA COLLECTION



#### Questionnaire

- Toolkit Kobotoolbox was used.
- 303 household survey were collected.

#### Interviews

- Open-end questions were carried out.
- Notebooks and voice recorders were used.
- Farmers' perception of agroecological impacts.

#### Field Visit

- Field observation.
- Soil collection.

#### Soil Sampling

- 1h hectare of plot's surface area divided into sub-plot sample sites (50mx50m).
- 0-15cm from the topsoil were extracted.
- Measuring the weight of the soil samples and registering the GPS coordinates.

# 3. RESULTS

## 3.1. COCOA AGROFORESTRY SYSTEMS ADOPTION IN THE SURVEYED REGIONS



### FARMERS ADOPTING COCOA AFS

- The majority of farmers adopted cocoa AF representing 83.83%.
- A smaller proportion, 14.85%, did not adopt it.

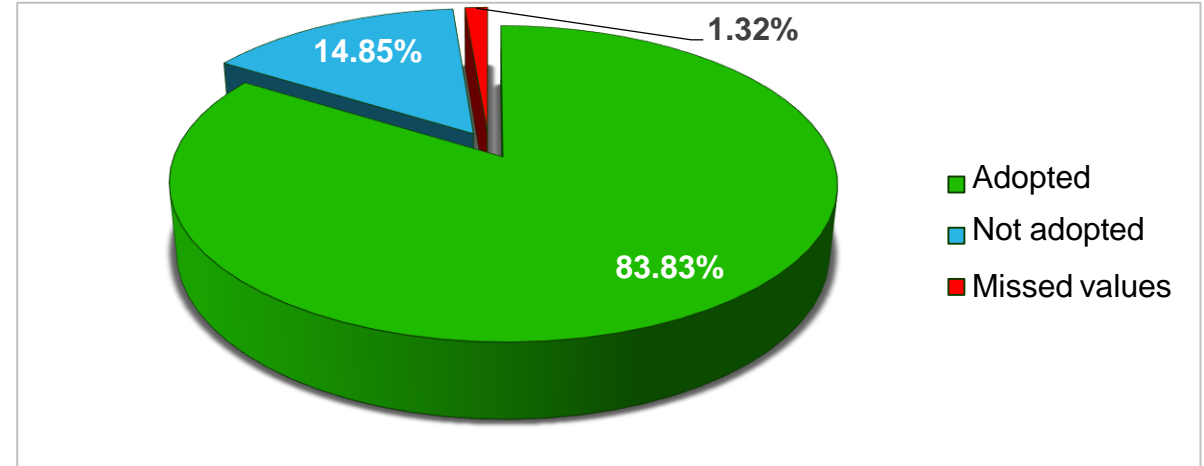


Figure 2 Distribution of farmers adopting and not adopting cocoa AFS



### LOCATION OF CROPS ASSOCIATED WITH COCOA AFS

- Most farmers (40.3%) prefer to plant their crops inside and around the plot.
- Only 4.6% of farmers prefer to plant their crops around the plot.

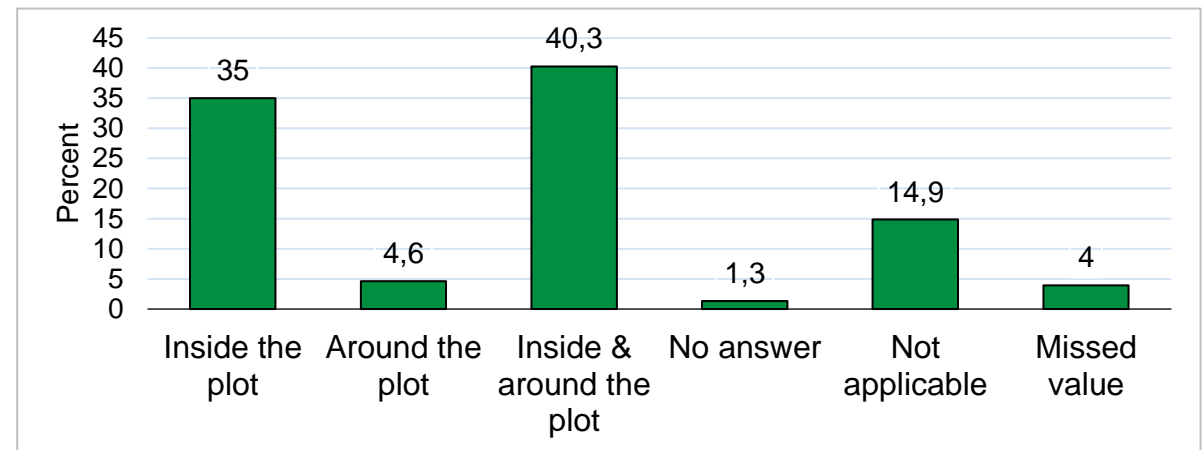


Figure 3 Crops location in the cocoa agroforestry

# 3. RESULTS

## ●●●●● 3.2. FARMERS' PERCEPTION OF COCOA AF IMPACTS

- o 81.8% of farmers perceived the positive impacts of cocoa agroforestry.
- o 13.9% of farmers perceived the negative impacts of cocoa agroforestry.

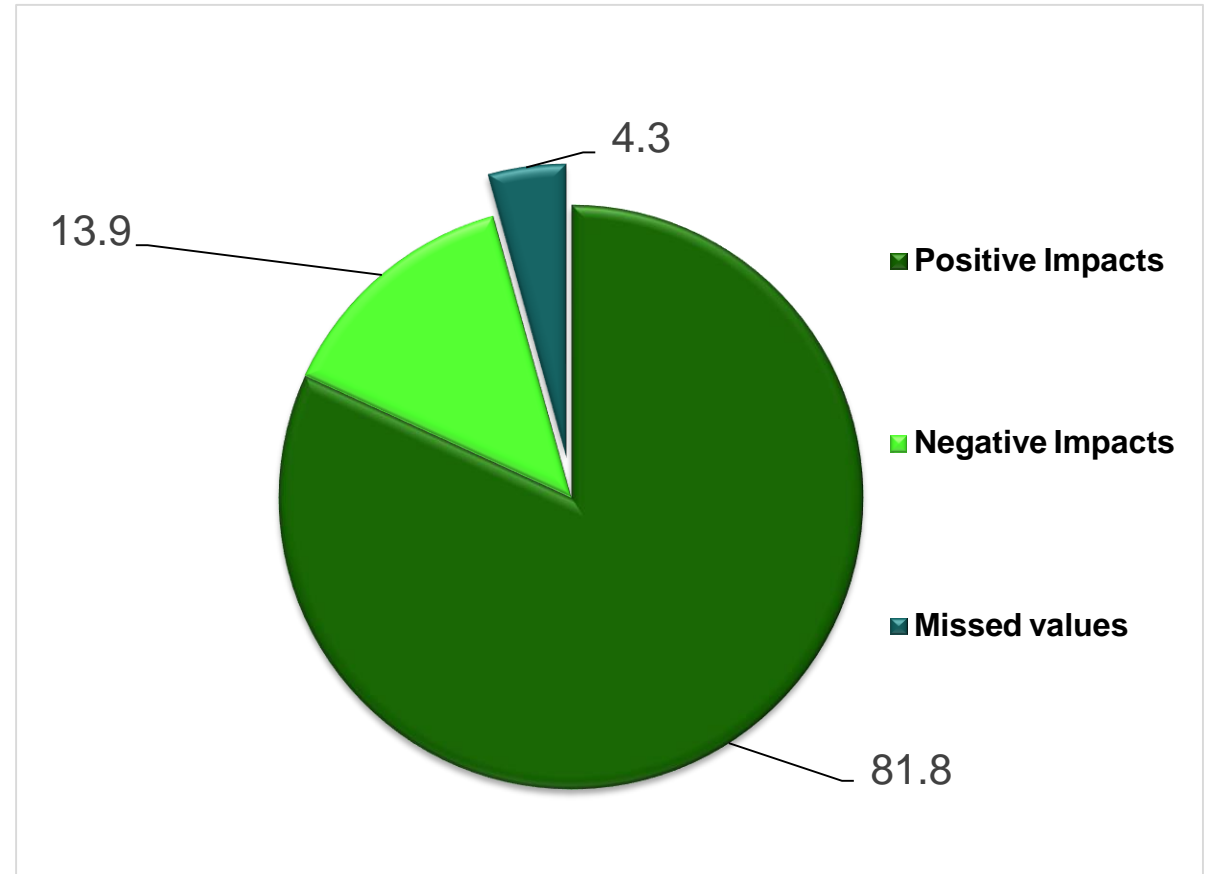
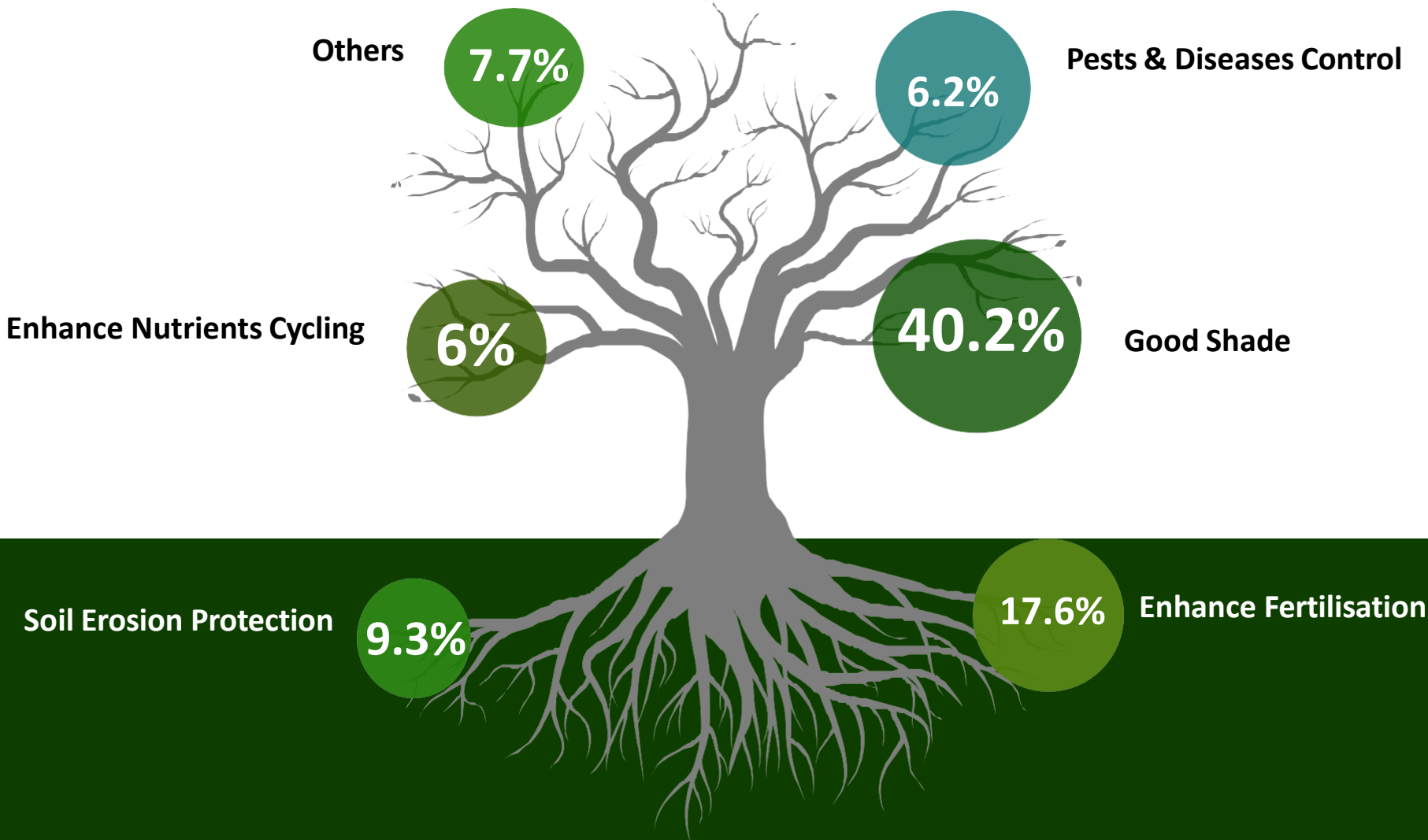


Figure 4 Percentage of farmers' perception of cocoa AF impacts

# 3. RESULTS

## 3.2. FARMERS' PERCEPTION OF COCOA AF BENEFITS



# 3. RESULTS

## 3.1 FACTORS INFLUENCING COCOA AF ADOPTION

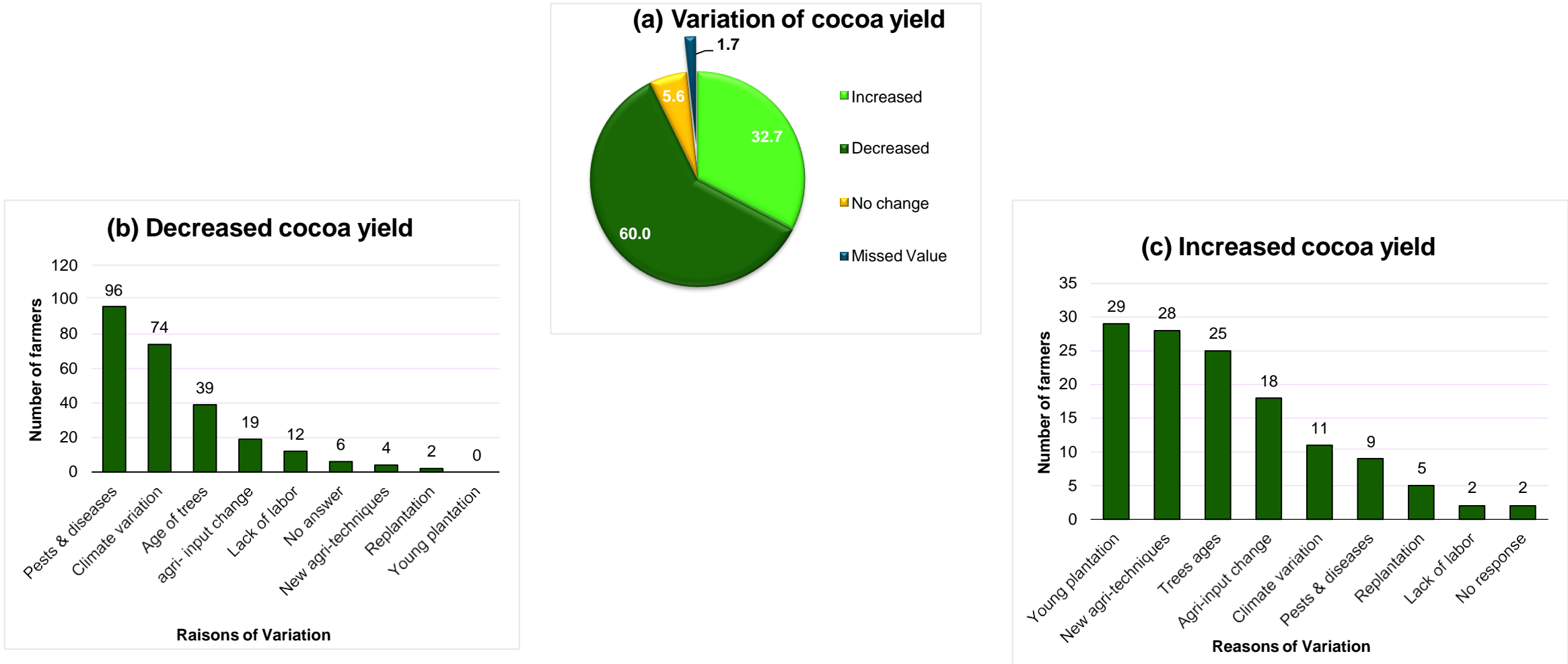


Figure 5 Cocoa yield in the past five years

# 4. CONCLUSION & RECOMMENDATION

## 4.1. CONCLUSION



### Farmers' perception

Most farmers integrating cocoa agroforestry system witnessed positive agroecological impacts.



### Agroecological impacts

Positive impacts of cocoa agroforestry systems include good shade, pest control, soil erosion protection, and improved nutrient cycling.



### Soil quality

Importance of the diversification/ Might be due to the presence of *Musanga cecropioides* and *Rauvolfia vomitoria* in plot 4 in fixing nitrogen.

## 4.2. RECOMMENDATION



### General biotic & abiotic factors

Farmer should consider factors before integrating cocoa agroforestry systems (e.g. soil texture, tree species, substitute chemical inputs with compost).



### Monitoring

Decision makers should provide continuous monitoring and support for farmers to determine if they adhere to the formation's advice and content.



### Education

Farmers should receive education about the climate change and comprehend how climate change can trigger pests and diseases in their cocoa AF.



# REFERENCES



- Amani, Yves & Kone, Daouda & Christophe, Kouame & Alban, M'Bo. (2020). Ivorian cocoa farmers' perception of agroforestry: Support tools for decision making. *Agricultural Science Research Journal*. 10. 321-331. [https://www.researchgate.net/publication/347963834\\_Ivorian\\_cocoa\\_farmers'\\_perception\\_of\\_agroforestry\\_Support\\_tools\\_for\\_decision\\_making](https://www.researchgate.net/publication/347963834_Ivorian_cocoa_farmers'_perception_of_agroforestry_Support_tools_for_decision_making)
- Jagoret P, Kwesseu J, Messie C, Michel-Dounias I, Malézieux E (2014). Farmers' assessment of the use value of agrobiodiversity in complex cocoa agroforestry systems in central Cameroon, *Agroforestry Systems* 88: 983-1000. <https://doi.org/10.1007/s10457-014-9698-1>
- Makhloufi, Abdel El; Mujica Mota, Miguel; Damme, Dick van; Langenberg, Victor (2018). *Towards Sustainable Agrologistics in Developing Countries - Cocoa Supply Chain in Cote d'Ivoire (English)*. Washington, D.C.: World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/735521553488355096/Towards-Sustainable-Agrologistics-in-Developing-Countries-Cocoa-Supply-Chain-in-Cote-D-ivoire>
- Yao Sadaïou Sabas, Barima, Konan Gislain Danmo, Kouakou Akoua Tamia Madeleine, and Bogaert Jan. (2020). "Cocoa Production and Forest Dynamics in Ivory Coast from 1985 to 2019" *Land* 9, no. 12: 524. <https://doi.org/10.3390/land9120524>



**THANK YOU**



**Forum Nachhaltiger Kakao**  
German Initiative on Sustainable Cocoa

# **TOP 6**

## **Verschiedenes und weitere Schritte**

### **Felix Christiansen, Geschäftsstelle**



**Forum Nachhaltiger Kakao**  
German Initiative on Sustainable Cocoa

**Vielen Dank für die aktive Teilnahme!**