

# Klimagerechtigkeit?



**Wer trägt die  
Lasten des  
Klimawandels?**

**Das Beispiel Kaffee**

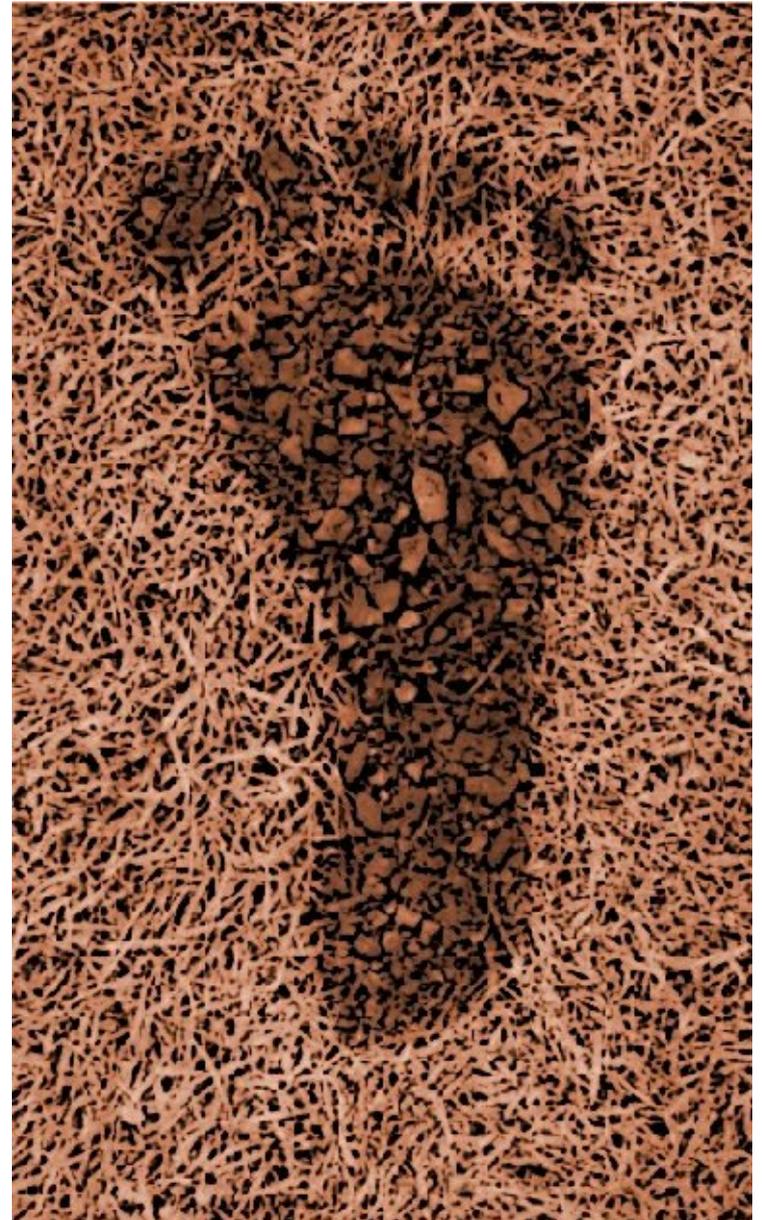
**Reduzierte Fassung  
eines Vortrags  
von Rudi Kurz**

(Heidelberger  
Partnerschaftskaffee)

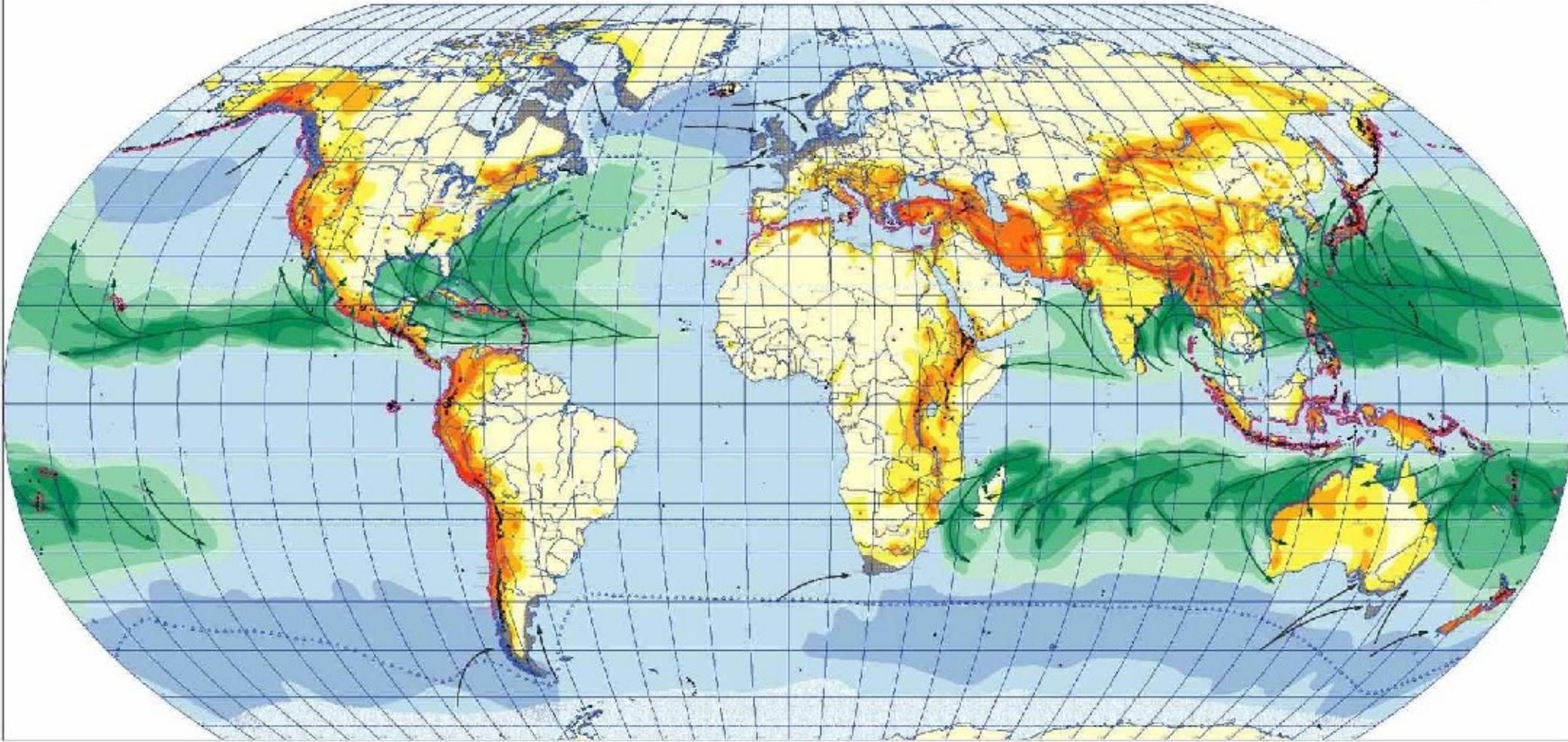


# Relevante Fragen:

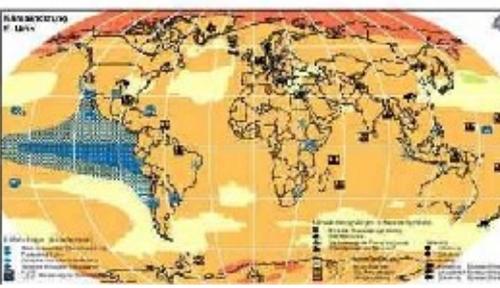
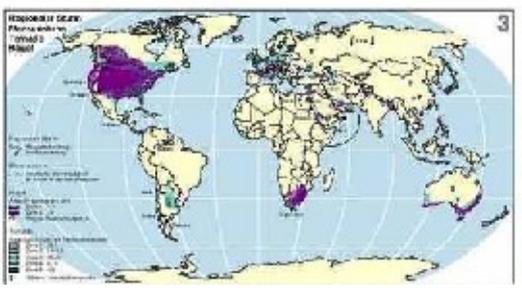
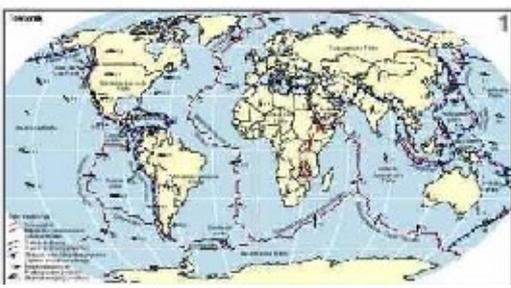
- Ist Klimabilanz im Nord-Süd-Zusammenhang sinnvoll, welche Folgen?
- Bilanzierung der Auswirkungen von Produktion, Verarbeitung, Röstung, Vermarktung, Vergleich Bio / konventionell ...
- Alternativen für eine klimaschonende Produktion
- Handlungsmöglichkeiten



# Weltkarte der Naturgefahren



<b>Legende</b> 0-10% Risiko 10-20% Risiko 20-30% Risiko 30-40% Risiko 40-50% Risiko 50-60% Risiko 60-70% Risiko 70-80% Risiko 80-90% Risiko 90-100% Risiko	<b>Flüsse</b> - internationale Flüsse - nationale Flüsse - lokale Flüsse - Kanäle - Meeresspiegel	<b>Geographische Koordinaten</b> - Breitenkreise - Längengrade - Äquator - Nordpol - Südpol							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



# Veränderungen in Mittelamerika

- Ökonomische Benachteiligung als Rohstoff-/Dessert-Lieferanten
- Relativ starkes Bevölkerungswachstum
- Ausdehnung der landwirtschaftlichen Produktionsflächen
- Intensivierung der Landwirtschaft (Costa Rica, Honduras, Guatemala)
- Verdrängung von Kleinbauern
- Abholzung von Regenwaldgebieten

# Zwei Seiten der CO<sub>2</sub>-Problematik

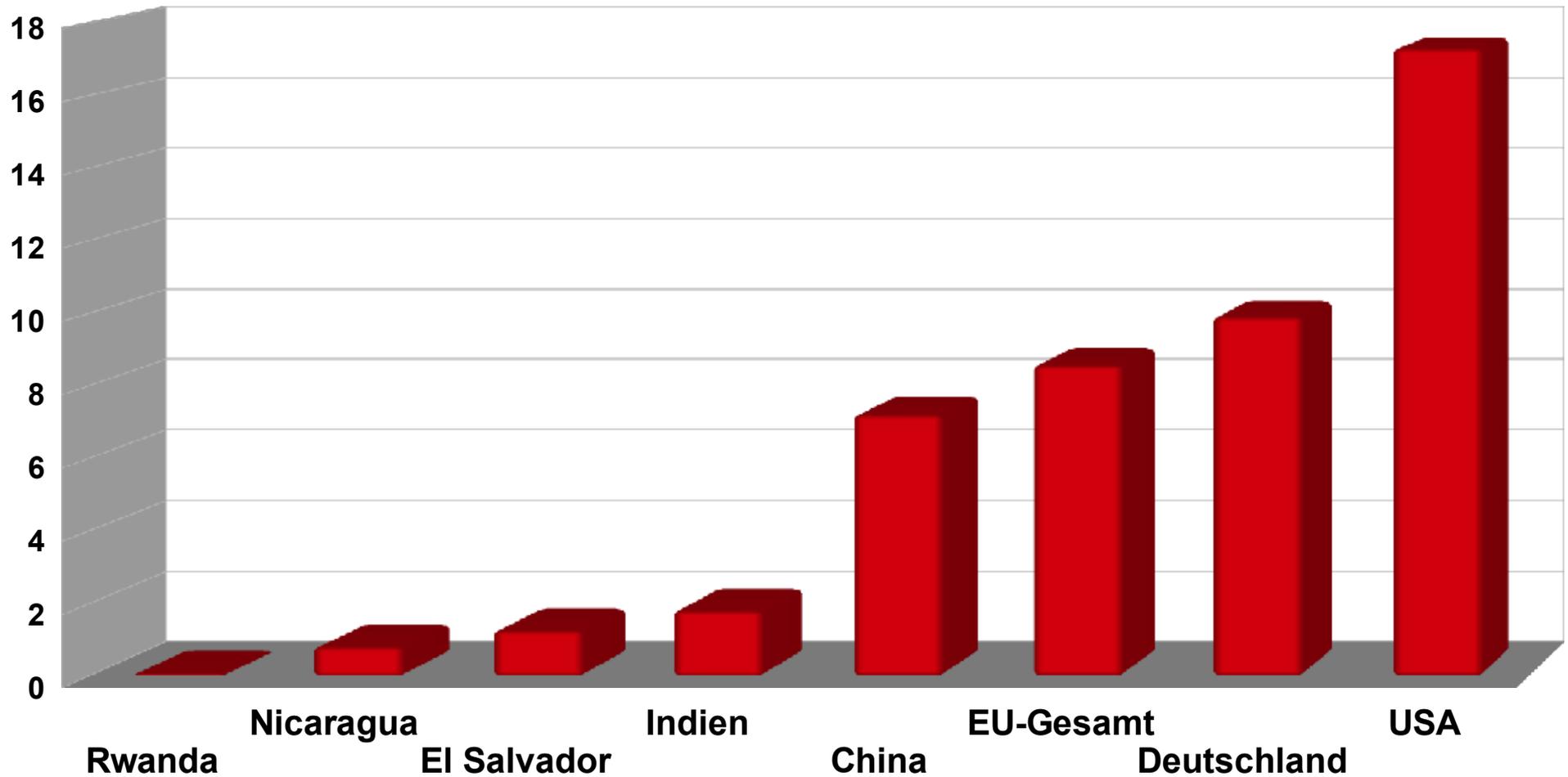


# Lebensalltag von Kleinbauern in Mittelamerika



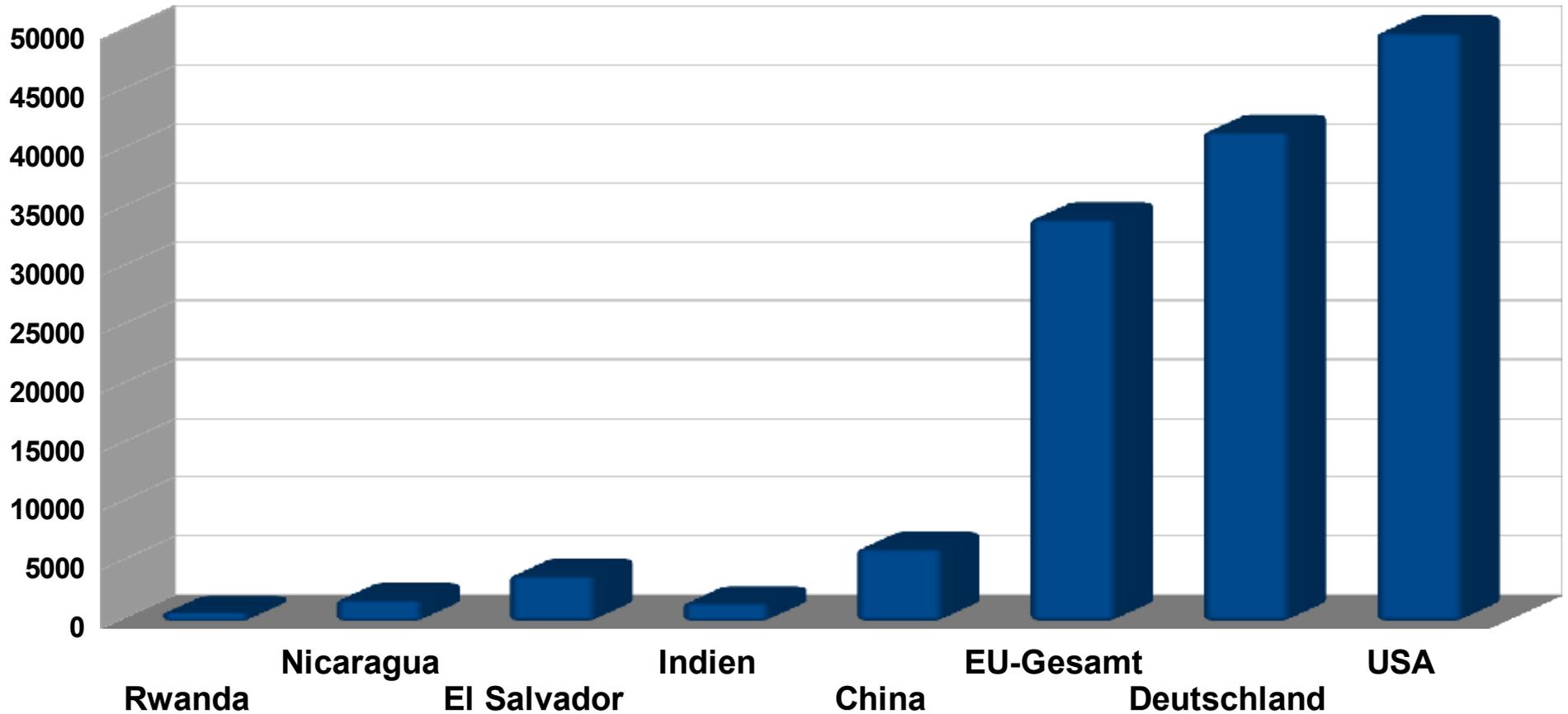
# CO2-Emission pro Kopf 2011

Angabe in Tonnen (Quelle: EDGAR)



# Pro-Kopf-Einkommen 2012

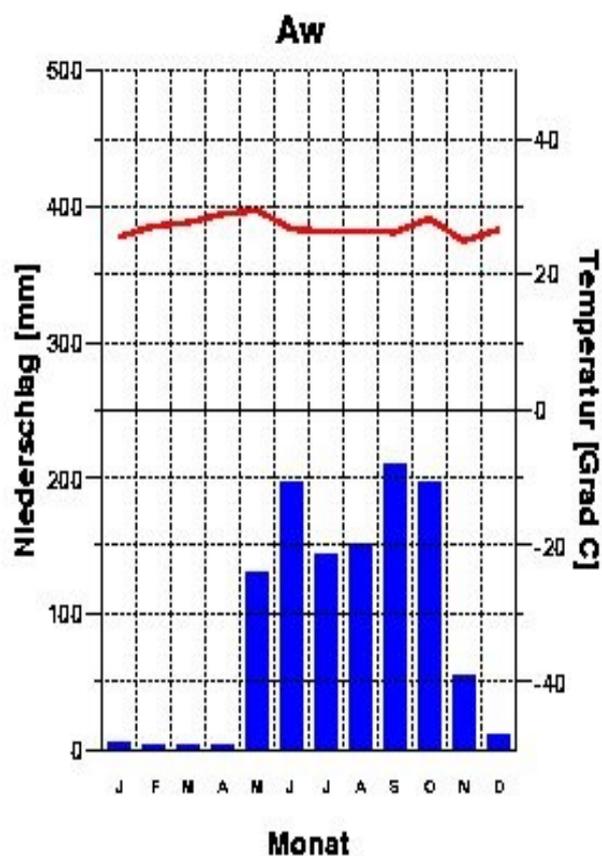
Brutto-Inlands-Produkt in USD - Zahlen Weltbank



# Klima ohne Wetterextreme

Managua  
56 m

27.0 Grad C  
1106 mm



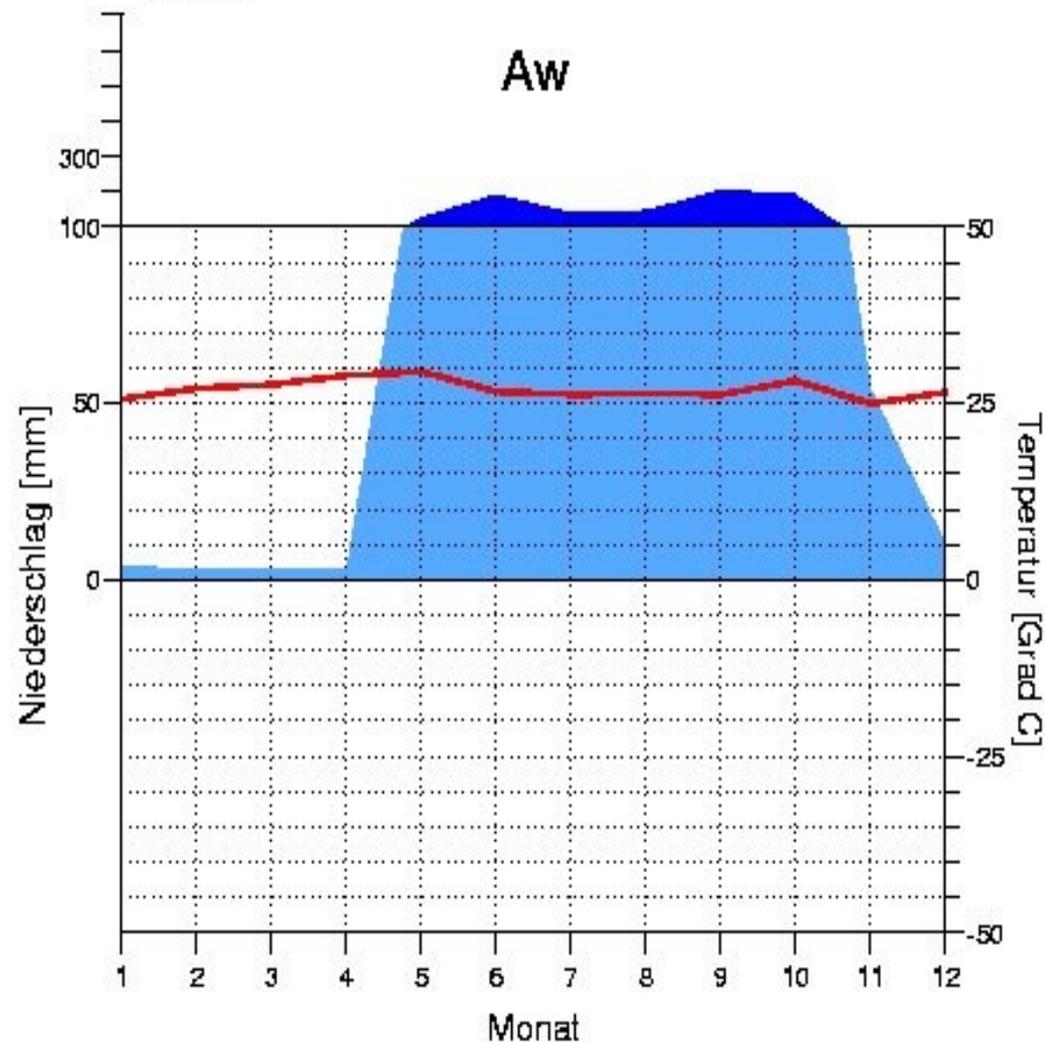
Managua

Monat [mm] [° C]

Jan	4	25.6
Feb	3	27.1
Mar	3	27.7
Apr	3	28.9
Mai	131	29.5
Jun	196	26.7
Jul	144	26.3
Aug	151	26.4
Sep	210	26.2
Okt	197	28.2
Nov	54	25.0
Dez	10	26.6
Jahr	1106	27.0

Managua  
56 m

27.0 Grad C  
1106 mm



# Sichtbare Veränderungen in Mittelamerika

- Instabile Regen-/Trockenzeiten, Verschiebungen
- Extreme Wettersituationen
- Wüstenbildung in einzelnen Regionen
- Höhere Temperaturen
- Zunahme von Pflanzenkrankheiten wie Kaffeerost und Schädlingsbefall (z.B. Broca), Ernteausfall von bis zu 50%



# CO2-Bilanz für Kaffee erstellt

TREIBHAUSGASEMISSIONEN ENTLANG DER  
WERTSCHÖPFUNGSKETTE DES PRODUKTS  
BIO-KAFFEE AUS NICARAGUA DER MITKA GMBH (MITKA ist  
Importgesellschaft von Partnerschaftskaffee und ...)

ERSTELLT IM RAHMEN DES PUBLIC PRIVATE PARTNERSHIPS ZUR FÖRDERUNG  
KLIMAFREUNDLICHER PRODUKTIONSMETHODEN IN LATEINAMERIKA

AGRA-TEG Agrar- und Umwelttechnik GmbH Göttingen

Durchführung: Marco Lange,  
Projektleiter STOP CLIMATE CHANGE

Beim HD Partnerschaftskaffee anfallender Energieeinsatz/CO2-Ausstoß  
wurde entsprechend der o.g. Studie berechnet.

---

[Infos / Zahlen zum Vergleich aus Studie](#)

CASE STUDY TCHIBO PRIVAT KAFFEE  
RARITY MACHARE BY TCHIBO GMBH

Case Study undertaken within the PCF Pilot Project Germany

[http://www.saiplatform.org/uploads/Library/pcf\\_tchibo\\_coffee-2.pdf](http://www.saiplatform.org/uploads/Library/pcf_tchibo_coffee-2.pdf)  
(Download 05.08.2013)

# Hier verwendete Daten / Vergleich

## **Mitka - Import Biokaffee aus Nicaragua z.B. des HD Partnerschaftskaffee**

Berücksichtigt wurden

- Emissionen im Zusammenhang mit Anbau, Biodünger, Verarbeitung und Transport im Herkunftsland
- Schiffstransport
- Transporte, Weiterverarbeitung (Röstung), Verpackung und Lagerung in Deutschland. Endpunkt: Anlieferung beim Einzelhändler

## **Konventioneller Kaffee Tansania eines großen Kaffeeunternehmens**

Berücksichtigt wurden

- Anbau sowie primäre Verarbeitung in Tansania, (Nicht einbezogen: Sisal-Säcke und Rindergülle wegen fehlender Daten)
- Schiffstransport
- Transporte, Wiederaufbereitung in Deutschland, Vertrieb von Großhändlern an Einzelhändler,
- Verbrauch und Entsorgung.

Beide Untersuchungen ohne Einbeziehung von Investitionsgütern

# Untersuchte Kooperativen (Bio-Kaffee-Anteil) in Nicaragua

**Insgesamt ca.  
400.000 kg Bio-  
Arabica**

**UCPCO**  
San Juan del Rio Coco  
196.989 kg/Jahr

**SOPPEXCCA**  
Jinotaga  
53.376 kg/Jahr

**Tierra Nueva**  
Boaco  
149.013 kg/Jahr



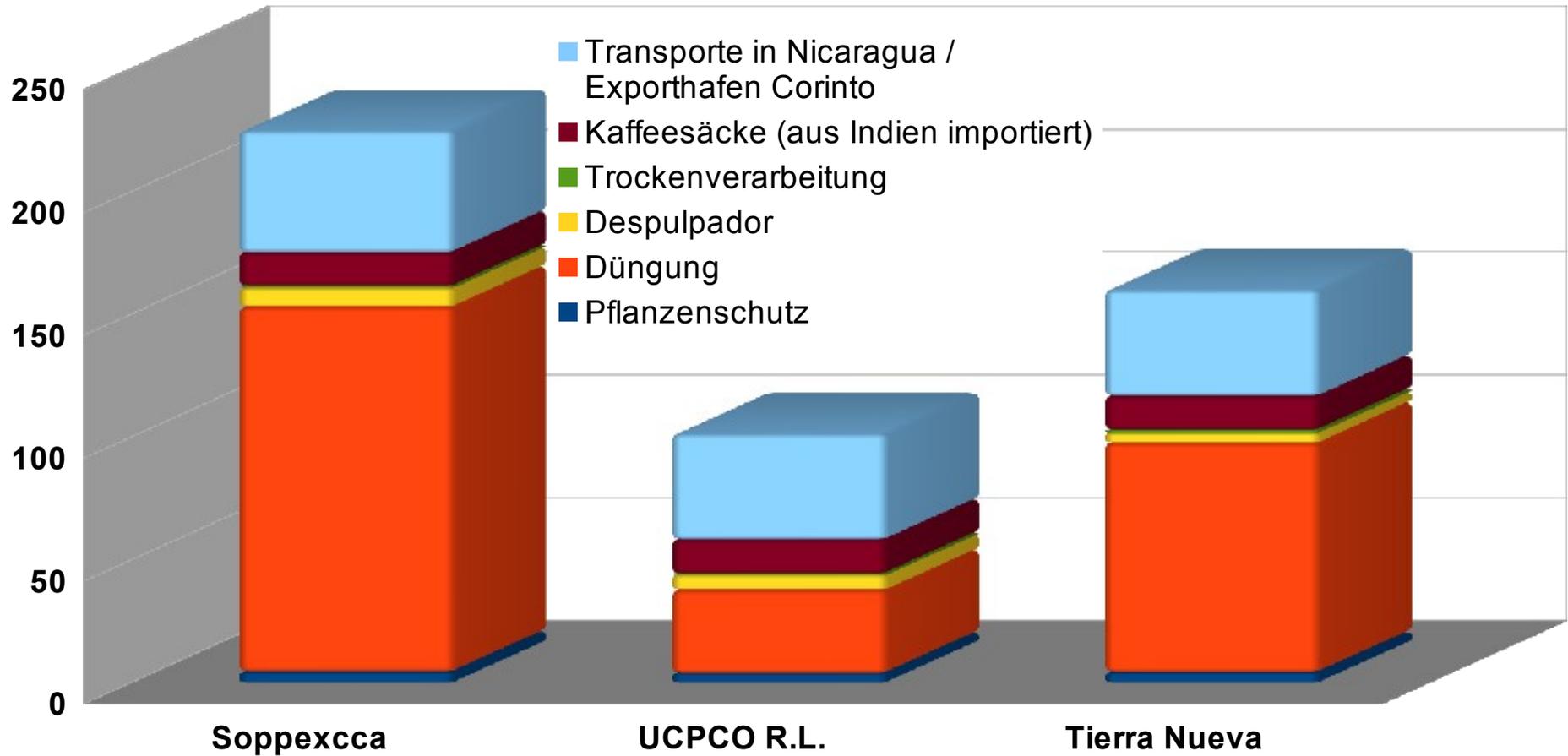
# Ausgelassene Fotos / Erklärungen

*Um hier eine fürs Web geeignete Präsentation anbieten zu können, wurden folgende Foto-Bereiche ausgelassen:*

- Arbeitsweisen / -schritte in der Kaffeeproduktion
- Unterschiede Bioanbau / konventionelle Produktion
- Dünger und Pflanzenstärkung im Bioanbau
- Systematisierte Wirkungsanalyse im Bioanbau
- Verarbeitungsschritte bis zum Exportkaffee – CO<sub>2</sub>-Relevanz
- Transport des Kaffees

# Biokaffee aus Nicaragua

g CO<sub>2</sub>e/kg Röstkaffee



# Biokaffees aus Nicaragua

## g CO2e/kg Röstkaffee

Anbau, Verarbeitung, Export	Soppexcca	UCPCO R.L.	Tierra Nueva
Pflanzenschutz	4,51	4,01	4,3
Düngung	148,56	33,7	93,4
Despulpador	7,58	6,08	3,95
Trockenverarbeitung	1,02	0,88	1,4
Kaffeesäcke (aus Indien import.)	13,66	13,66	13,66
Transporte in Nicaragua / Exporthafen Corinto	49,44	43	43,24
Alternativ Transporte zum Exporthafen Puerto Limon (Costa Rica)	101,68	104,82	86,5
<b>Total</b>	<b>224,77</b>	<b>101,33</b>	<b>159,95</b>

## Vergleichswerte konventionelle Produktion Tansania g CO2e/Tasse Kaffee (7g Röstkaffee)

Process	Amount [g CO2e/cup of rarity coffee]	Share [percent]
Cultivation	5,65	17,14%
Energy production	0,64	1,95%
Application of agrochemicals	0,04	0,12%
Agrochemicals, production and transport	26,11	79,16%
Transport, farm ⇒ plant	0,01	0,02%
Transport, farm ⇒mill	0,08	0,23%
Processes in the mill	0,14	0,42%
	0,32	0,97%
Transport. mill ⇒harbour		
Total	32,99	100,00%

# Schaubild konventioneller Kaffee

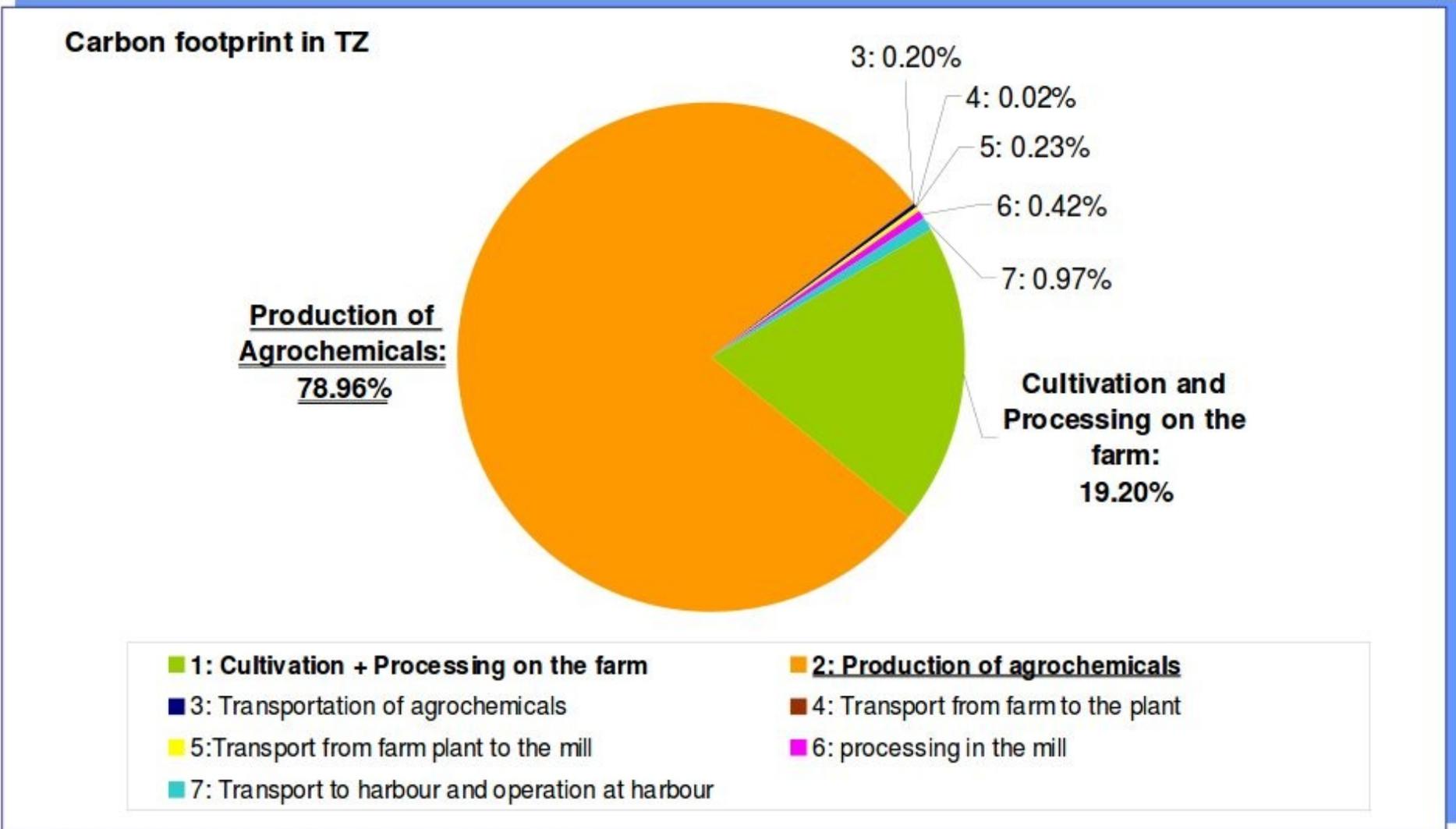


Figure 10: Carbon Footprint in Tanzania

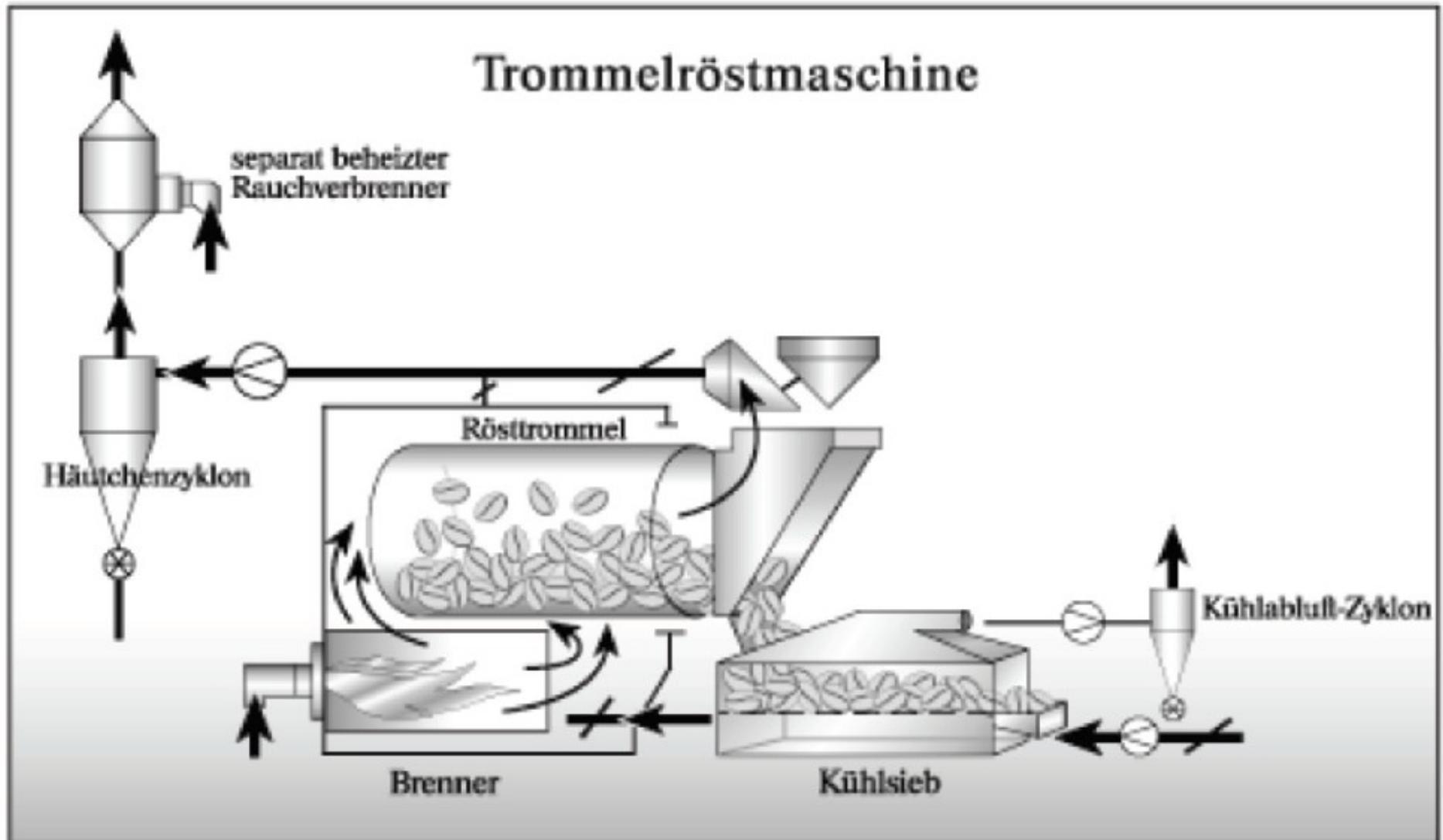
# Möglichkeiten der Röstung

- **Trommelröstung**

(6–25 min. bei 200 bis 280 °C)

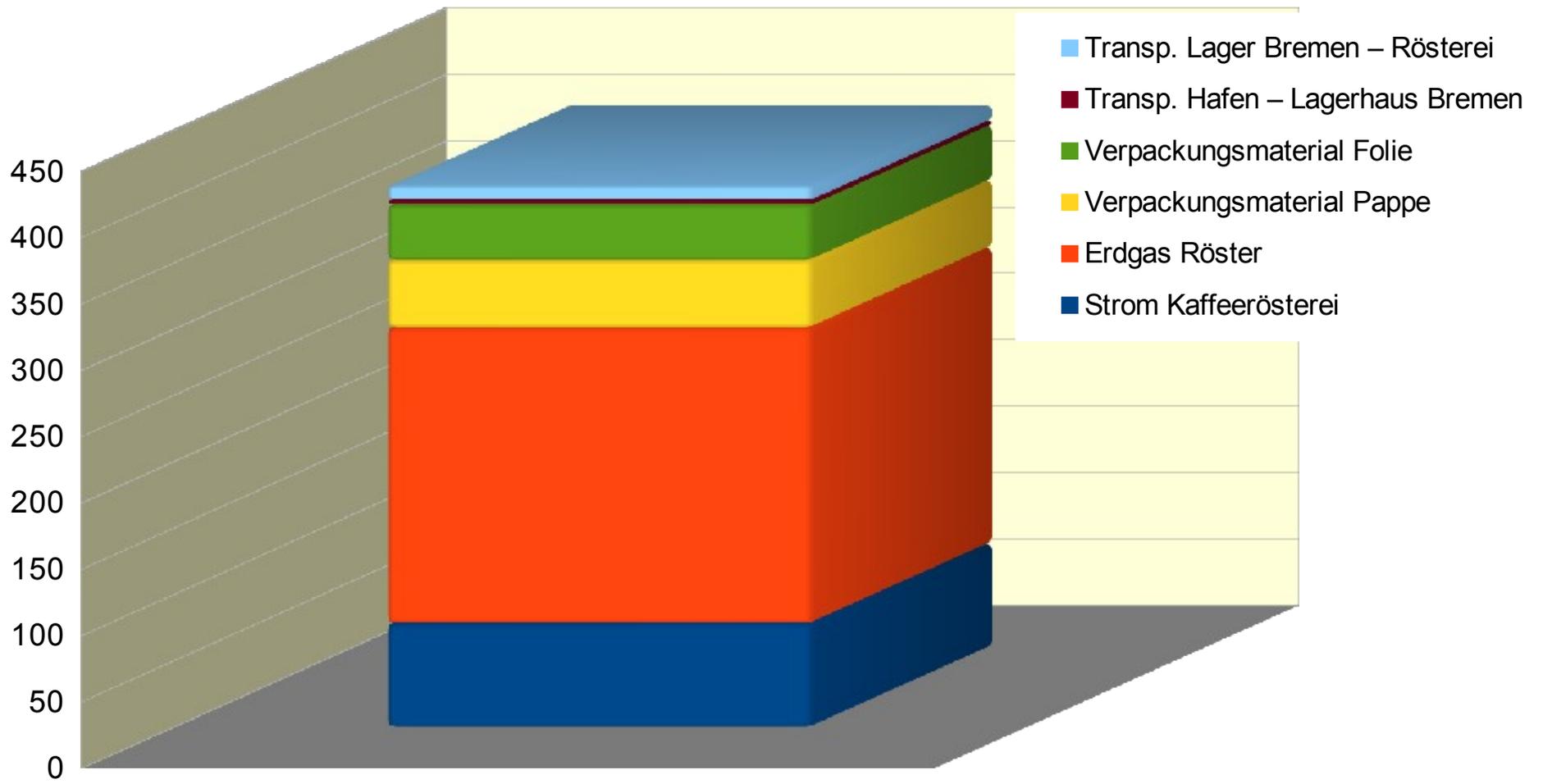
- **Heißluftröstung**

(3–5 min. bei 400 bis 600 °C)



# CO2-Emmission bei Transport, Röstung und Verpackung

in g CO2e / kg Röstkaffee



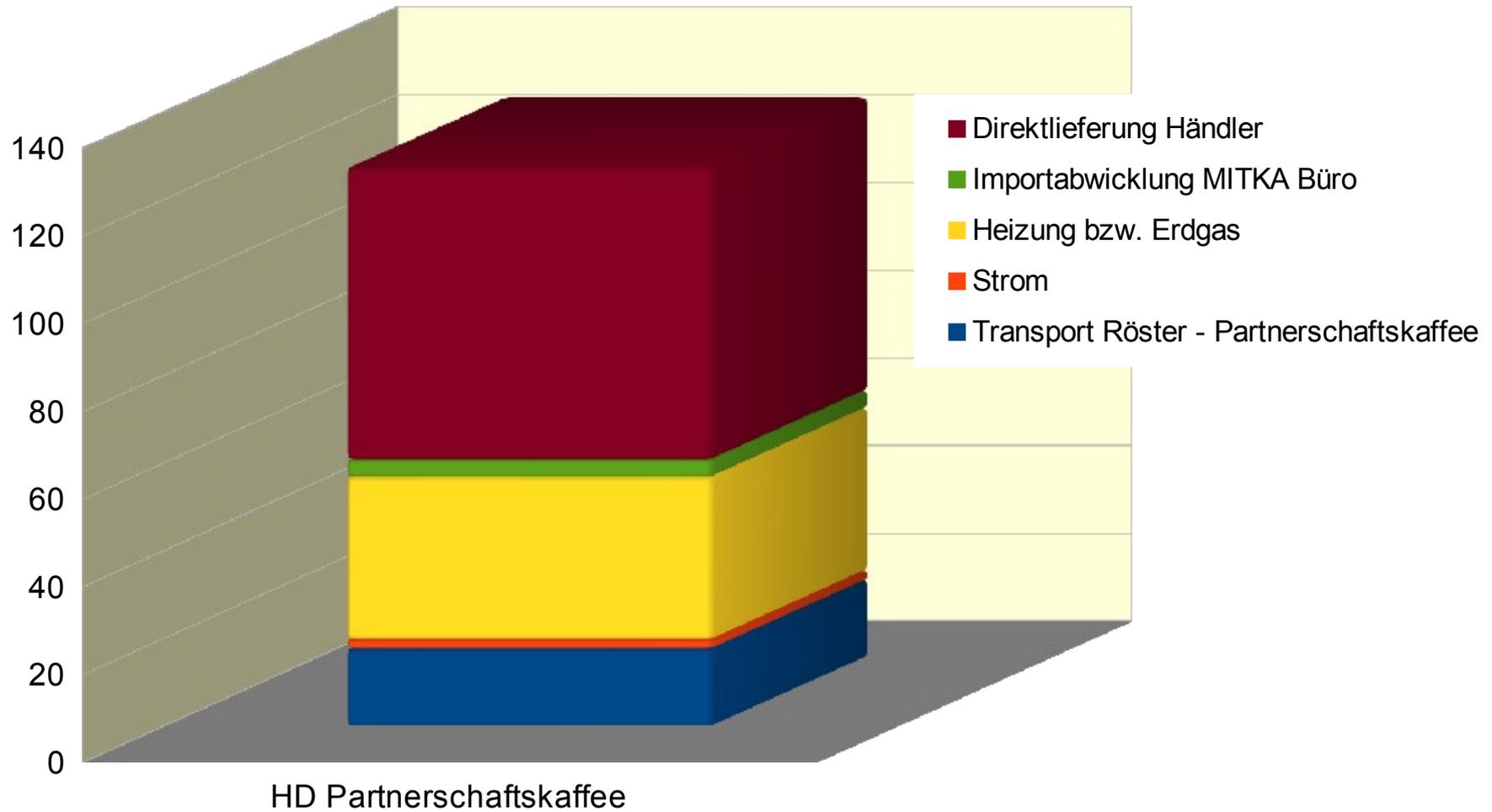
Röstung für HD Partnerschaftskaffee

# CO<sub>2</sub>-Ausstoß auf dem Weg bis zum Einzelhandel



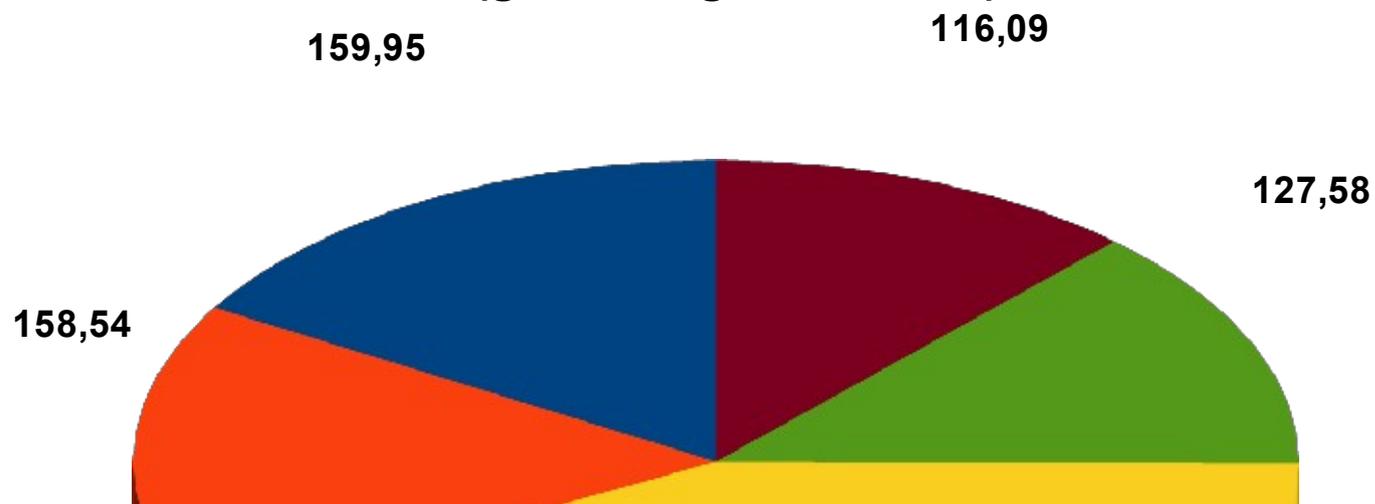
# CO2 Emmission Großhandel

in g CO2e / kg Röstkaffee



# CO2-Bilanz Partnerschaftskaffee (Bio)

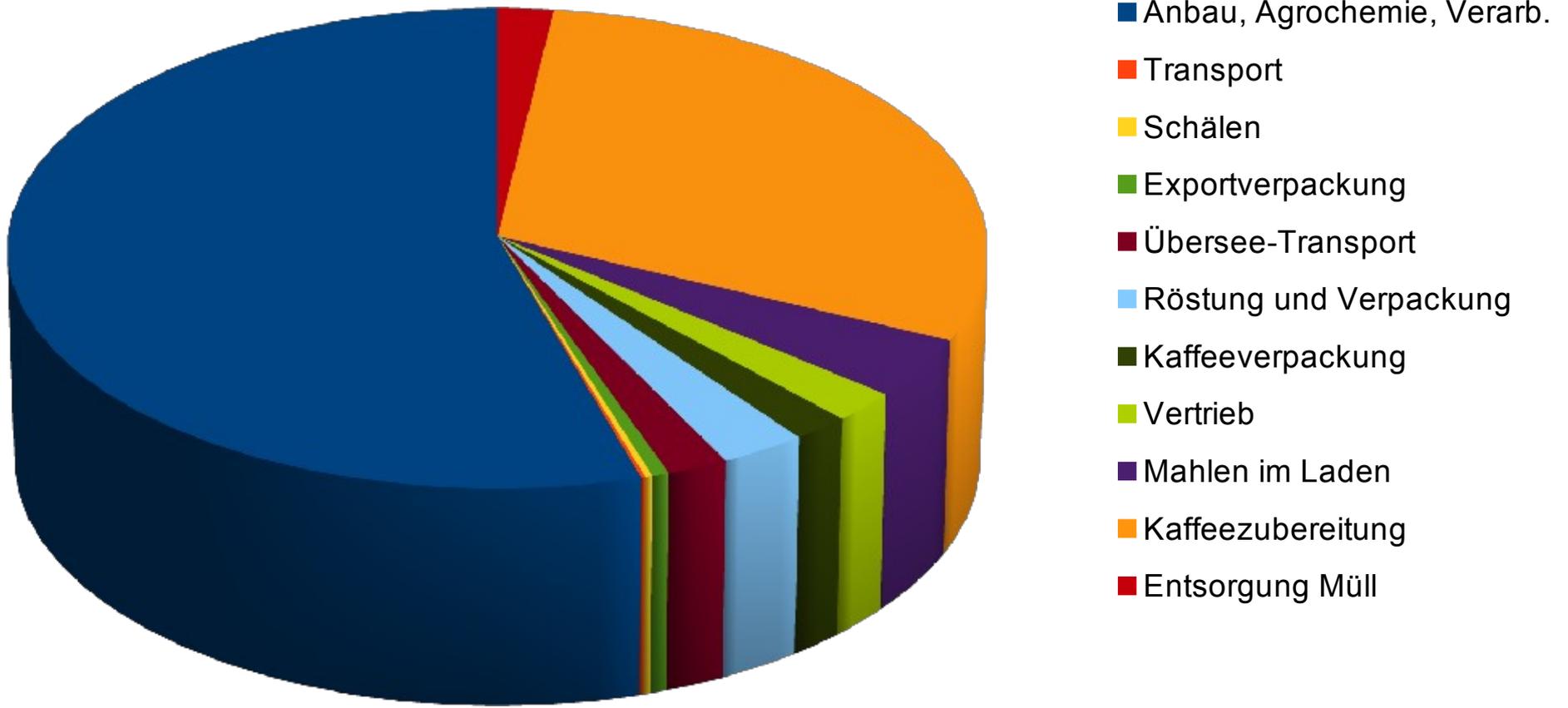
(g CO2e/kg Röstkaffee)



CO2-Bilanz Gesamt Partnerschaftskaffee	
Anbau, Verarbeitung, Export	159,95
Schiffstransport	158,54
Röstung und Verpackung	408,11
Großhandel	127,58
Zubereitung	116,09
<b>Total</b>	<b>854,18</b>

# Vergleichswerte Tansania-Kaffee konventionell angebaut

umgerechnet in g CO<sub>2</sub>e / kg Röstkaffee



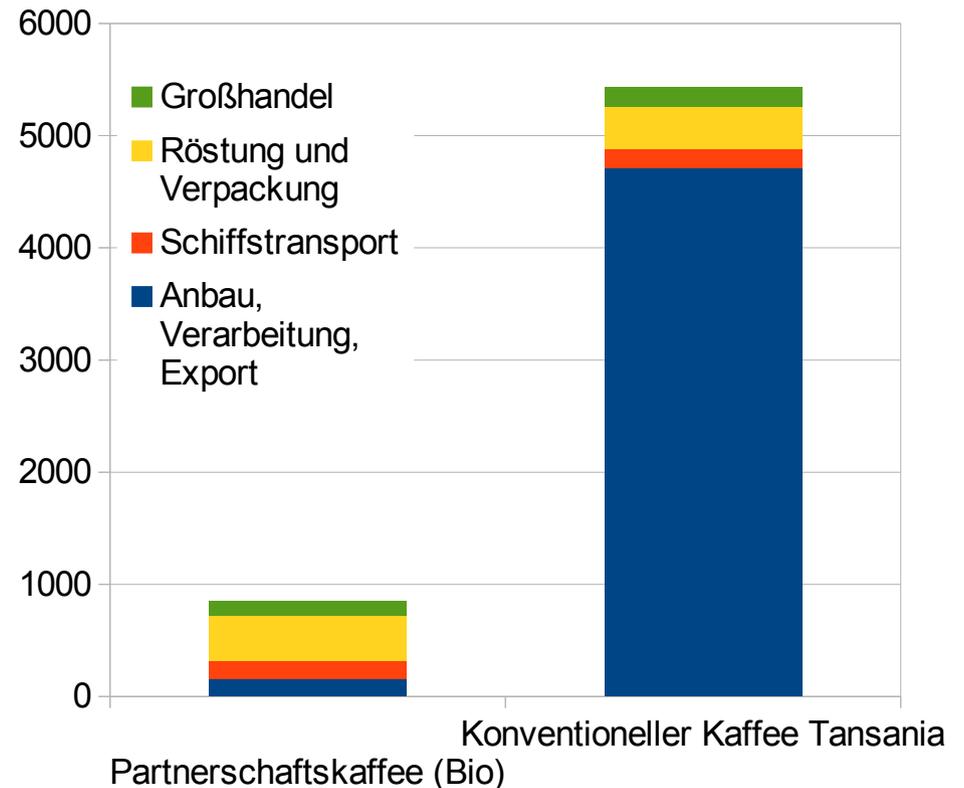
# CO2-Bilanz Gesamt im Vergleich

## g CO2e / kg Röstkaffee

CO2-Bilanz Gesamt Vergleich	Partnerschaftskaffee (Bio)	Vergleich konvent. Kaffee (Tansania)
Anbau, Verarbeitung, Export	159,95	4712,86
Schiffstransport	158,54	164,29
Röstung und Verpackung	408,11	384,29
Großhandel	127,58	177,14
<b>Total</b>	<b>854,18</b>	<b>5438,57</b>

### CO2-Bilanz im Vergleich

g CO2e / kg Röstkaffee



# Wie entsteht der große Unterschied?

- Der Partnerschaftskaffee verwendet ausschließlich Biokaffee von Kleinbauern / Kooperativen.
- Die Kleinbauern setzen ihren nur begrenzt verfügbaren Biodünger sehr gezielt ein.
- Ihre Produktion ist von viel verantwortlicher Handarbeit geprägt.
- Die Vergleichswerte des konventionell produzierenden Produzenten aus Tansania ist beispielhaft für ertragsorientierte Landwirtschaft.
- Chemische Dünger und Schädlingsbekämpfung ersetzen dabei die persönliche Arbeit.

# Nicht nur Bilanzieren, sondern Austausch mit Produzenten

Die Bilanzierung von klimaschädlichen Gasen im Rahmen der MITKA war für den Partnerschaftskaffee und die anderen Mitglieder der MITKA keine PR-Aktion, sondern ein wichtiges Element für die Diskussion mit den Kaffee-Produzenten.

**Unsere Fragen dabei:** Wie schätzen sie die Ergebnisse ein, welche Möglichkeiten zur Verbesserung sehen sie, welche Erwartungen stellen sie an Kaffeekäufer, ...

# Auswertung mit Coop. Tierra Nueva



# Mögliche Verbesserungen

Art des Biodüngers,  
seine Inhaltsstoffe,  
andere Kaffeesäcke  
und Kunststoffsäcke

Optimierte Fahrzeuge  
und Maschinen

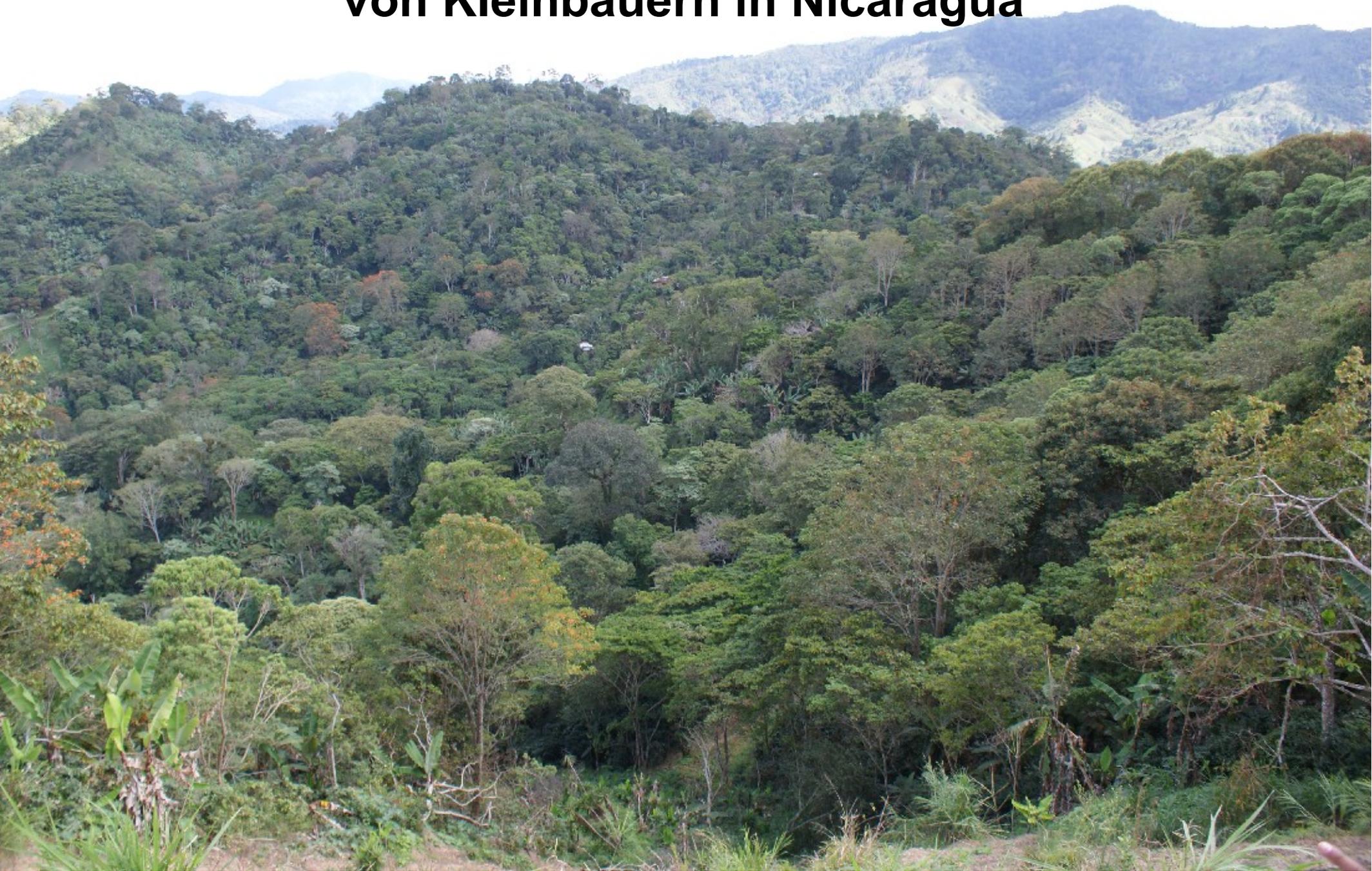
Wir kennen die  
Situation, aber wer  
finanziert

Verbesserung der  
Ausstattung?

Auswertung mit  
Coop. Soppexcca



# **Blick ins Kaffeeanbaugesamt von Kleinbauern in Nicaragua**



# Produzentenaussagen zu CO<sub>2</sub>-Bilanz des Kaffees

Einbeziehung der Schattenbäume und Leguminosenbäume in die Bilanzierung ist notwendig! (Fehlt bisher in der systematisierten CO<sub>2</sub>-Bilanzierung)

Sollten wir als nur wenig CO<sub>2</sub> produzierende Menschen im Süden nicht Ausgleichszahlungen erhalten?

Für uns ist die CO<sub>2</sub>-Reduzierung wichtiger als für euch, uns treffen die Auswirkungen zuerst.

Eine wirtschaftliche Perspektive der Kaffeeproduktion ist für uns Kleinbauern besonders wichtig.

# **Ist Kompensation des CO<sub>2</sub>-Ausstoß z.B. durch externe Anbieter von Zertifikaten eine Alternative?**

## **Offene Fragen:**

- Wem gehört das Land, auf dem die Aufforstung stattfindet?
- Wer entscheidet über die Nutzung / Nutzungsänderung des Landes, wessen Interessen stehen im Mittelpunkt?
- Wer profitiert von den Einnahmen aus dem Verkauf von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten?
- In welchem Verhältnis stehen die Kosten für Zertifizierung und die Einnahmen für die Menschen vor Ort?

# Eine Beispielrechnung für Partnerschaftskaffee

(jährlich 20.000 kg verkaufter Kaffee)

CO2-Kompensation  
nach aktuellen  
Werten:

**0,02€ / kg**

Röstkaffee

**Diese Rechnung  
spricht für sich!**

Aufwand für die  
jährliche  
Zertifizierung:

**0,18 bis**

**0,24 € /**

**kg**

Röstkaffee

# Ergebnisse der Klimastudie für HD Partnerschaftskaffee

- Konventionell angebauter / gedüngter Kaffee ist deutlich klimaschädlicher, auch im Bioanbau ist durch verantwortliches Handeln deutliche Reduzierung möglich
- Großproduzenten arbeiten Energie/CO<sub>2</sub>-intensiver
- Reduzierung der Klimabelastung entspricht auch den Bedürfnissen der Produzenten
- Finanzierung des Klimaschutzes muss aus den Industrieländern bezahlt werden
- Keine Kompensation mit externen Anbietern, Klima-Kooperation mit Produzenten



Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte  
per Kontaktformular an

Heidelberger  
Partnerschaftskaffee  
→ Rudi Kurz