"Biologisch-Dynamische Initiativen im Spannungsfeld der Globalisierung am Beispiel ausgewählter Agrarprojekte in Afrika"

von Dipl. Ing. Agr. Klaus Merckens









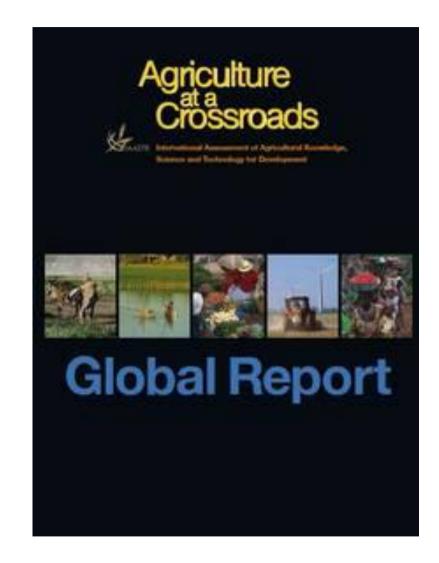




Der Weltagrarbericht

 International Assessment of Agricultural Knowledge Science and Technology for Development

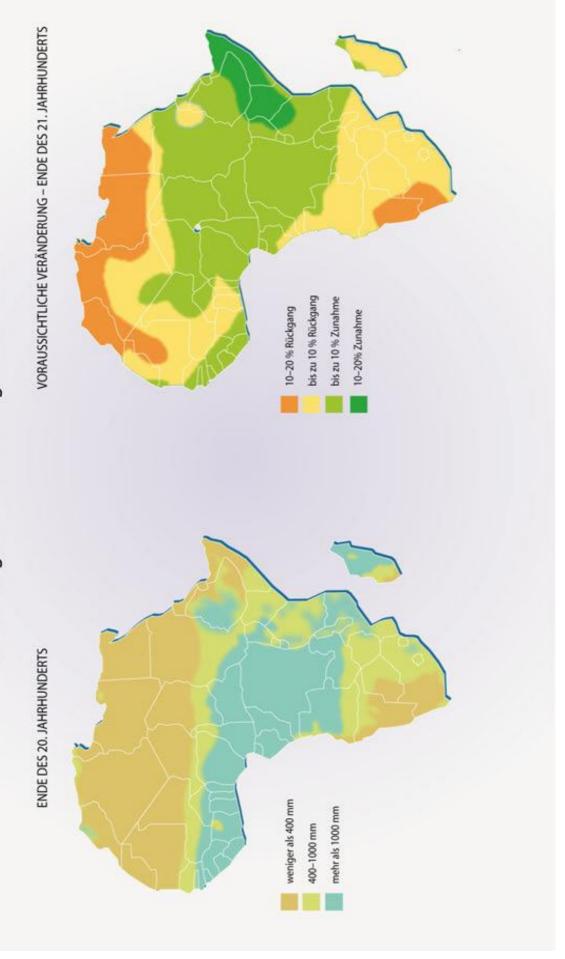
• Prozess und Struktur 2002-2008



Die Grundfrage des Weltagrarberichts:

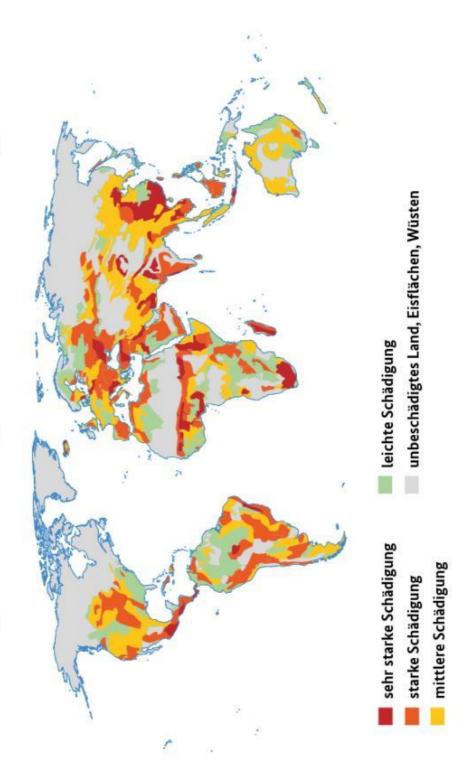
"Wie können wir durch die Schaffung, Verbreitung und Nutzung von landwirtschaftlichem Wissen, Forschung und Technologie Hunger und Armut verringern, ländliche Existenzen verbessern und gerechte, ökologisch, ökonomisch und sozial nachhaltige Entwicklung fördern?"

Veränderung der Wasserverfügbarkeit in Afrika

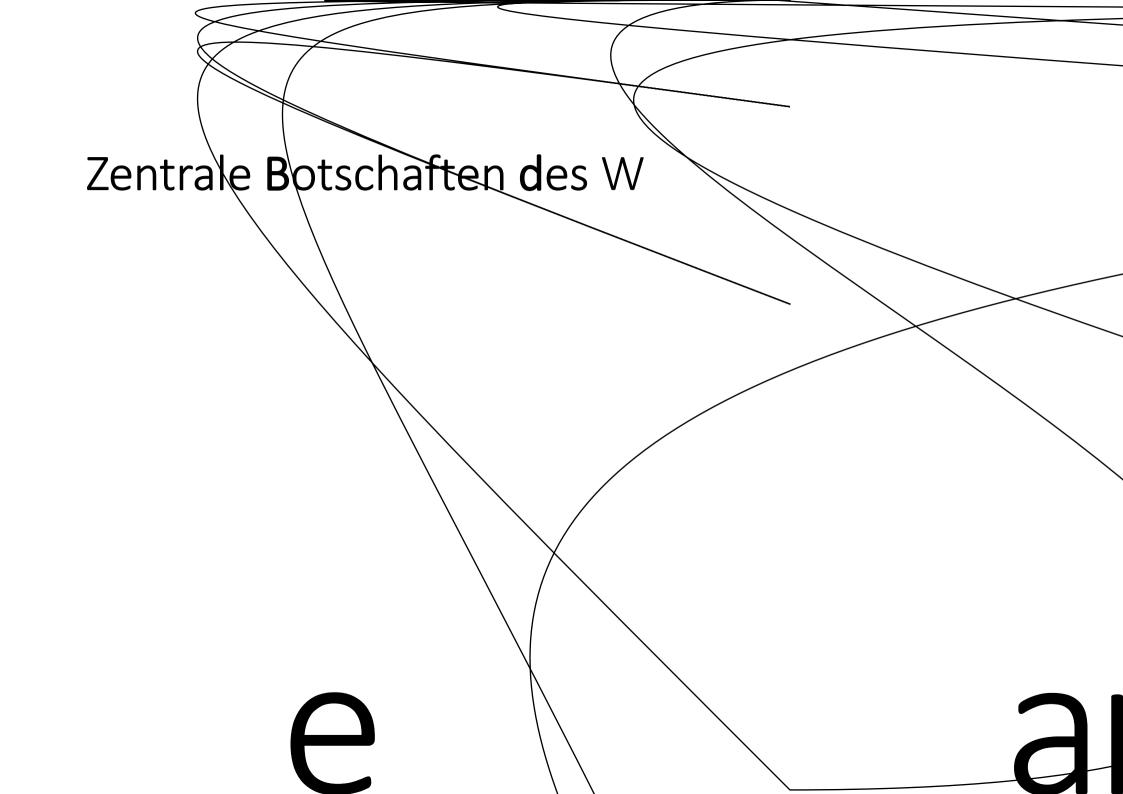


Bodendegradierung

Entwaldung und nicht nachhaltiger landwirtschaftlicher Nutzung der Böden. Wesentliche Ursachen für Bodendegradierung liegen in Überweidung,



Verwendete Quelle: Food and Agriculture Organization of the United Nations 2011





Gemeinsame Agrarpolitik der Europäischen Union

- Kritik an der GAP für negative Auswirkungen auf landwirtschaftlichen Sektor in Entwicklungsländern
- GAP Reform in 2013 Schritt in die richtige Richtung
- Die Europäische Kommission verpflichtet sich zu:

" Policy Coherence for Development"

Europäische Kommission:



- Die Europäische Kommission fördert nachhaltige Landwirtschaft und ländliche Entwicklung in Entwicklungsländern durch:
 - Die Förderung eines nachhaltigen landwirtschaftlichen Sektors
 - Die Förderung von Wertschöpfungsketten, landwirtschaftlicher Märkte und Handel
 - Entwicklungsorientierter Agrarforschung
 - Der Verbesserung des Zugangs zu Land und natürlichen Ressourcen

Ausgehend von einer Weltbevölkerung von 10 Milliarden im Jahr 2050

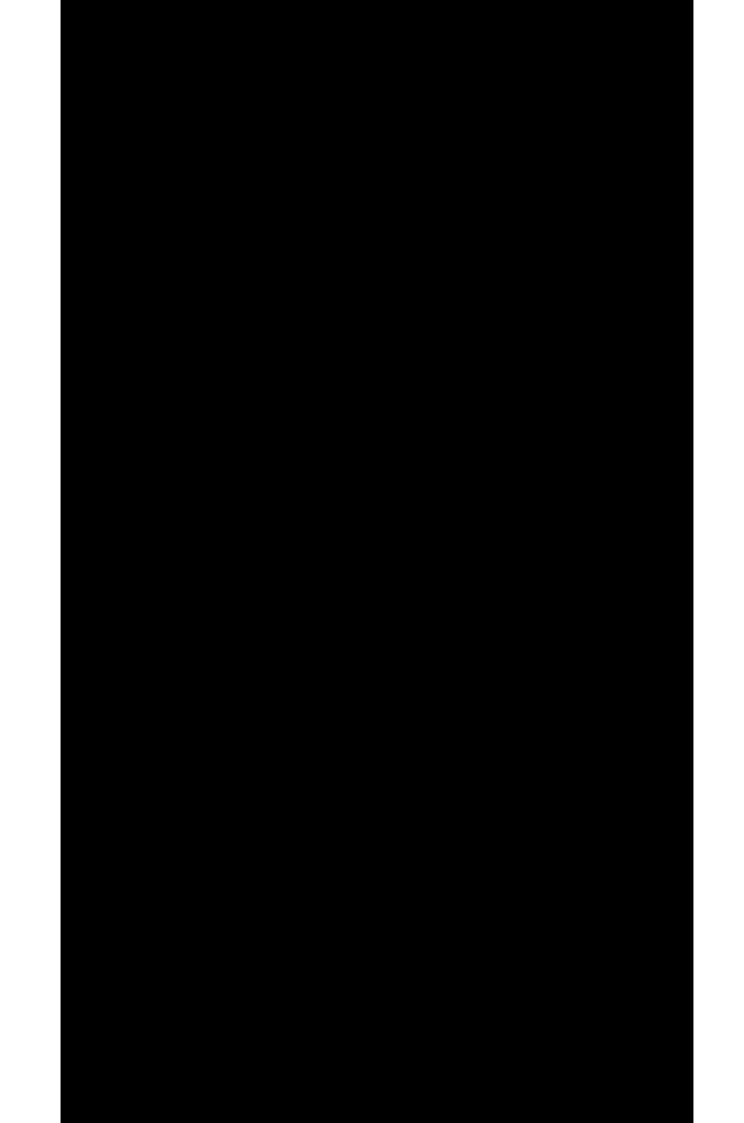
- 1. Kollaps (15%)
 - Die Klima Probleme sind nicht gelöst, die weltweiten sozialen Probleme ebenfalls nicht.
- 2. Brasilianisierung (50%)
 - Die Klima-Probleme sind mehr oder weniger gelöst. Die soziale Ordnung verkommt nach brasilianischen Mustern weltweit zu einer sehr kleine, sehr reichen Oberschicht und einer sehr großen, sehr armen Unterschicht.
- 3. Welt in Balance (35%)
 - Klima- und soziale Probleme werden gelöst und ermöglichen die Entwicklung zu einer wohlhabenden, sozial ausgewogenen Welt.

SOILS AND LAND PLAY A FUNDAMENTAL AND CROSS-CUTTING ROLE IN ACHIEVING THE SDGs* SDG 1: SDG 2: SDG 3: SDG 5: SDG 6: End poverty Achleve Healthy IIves Gender equality Water for all food security SDG 7: SDG II: SDG 13: SDG 15. Energy for all Cities Combat Protect terrestrial climate change ecosystems Changes in land use and Access and secure rights to Promoting sustainable cover, resulting in sustainable use agriculture and food systems productive land Halting deforestation, land and soll degradation, and Ensuring livelihoods for Increased production and blodiversity loss consumption of blomass for poor and vulnerable food, feed, fibre, and fuel populations Preventing soll sealing BASIC SOIL AND LAND SERVICES THAT MUST BE PROTECTED Water regulation Nutrient provision and Carbon storage and cycling for crop/forest contribution to Maintaining growth and other climate change mitigation blodiversity ecosystems

Die Post 2015 Agenda entwickelt Nachhaltige Entwicklungsziele "SDGs"

- Bodenschutz beginnt eine wichtige
 Rolle zu spielen
- Rechte der ärmsten und benachteiligten Gruppen
- Schutz vor Rodung und Degradation
- CO₂ Fixierung
- Erhalt der Biodiversität

Global Soil Week 2015 19.-23.4. Berlin



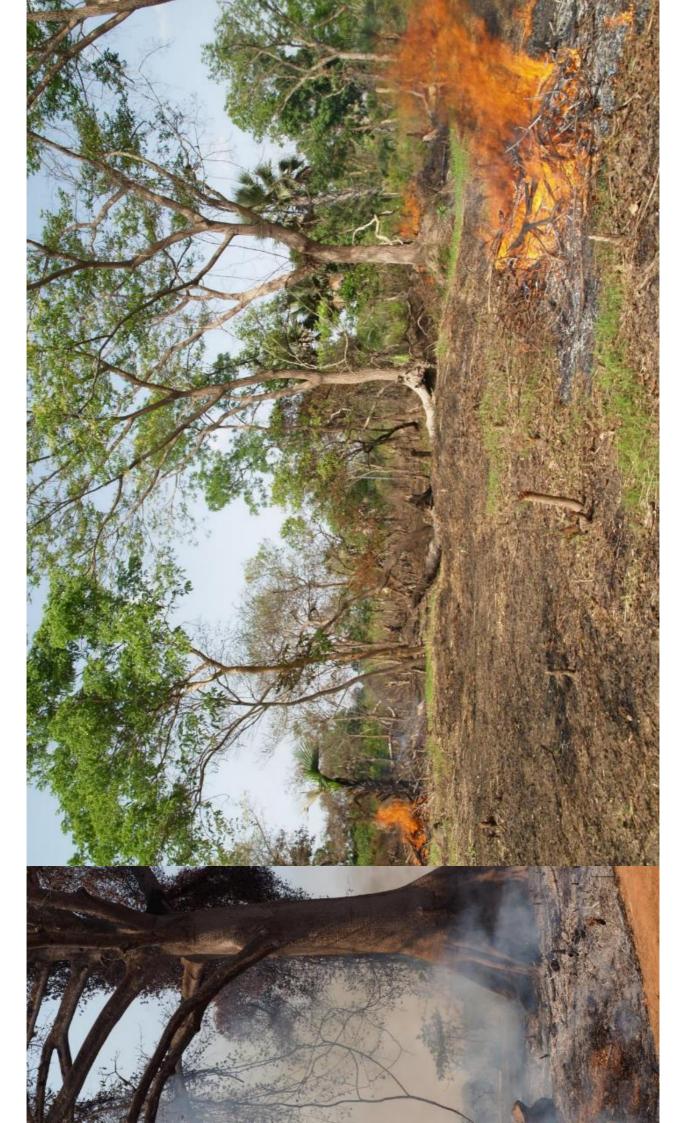


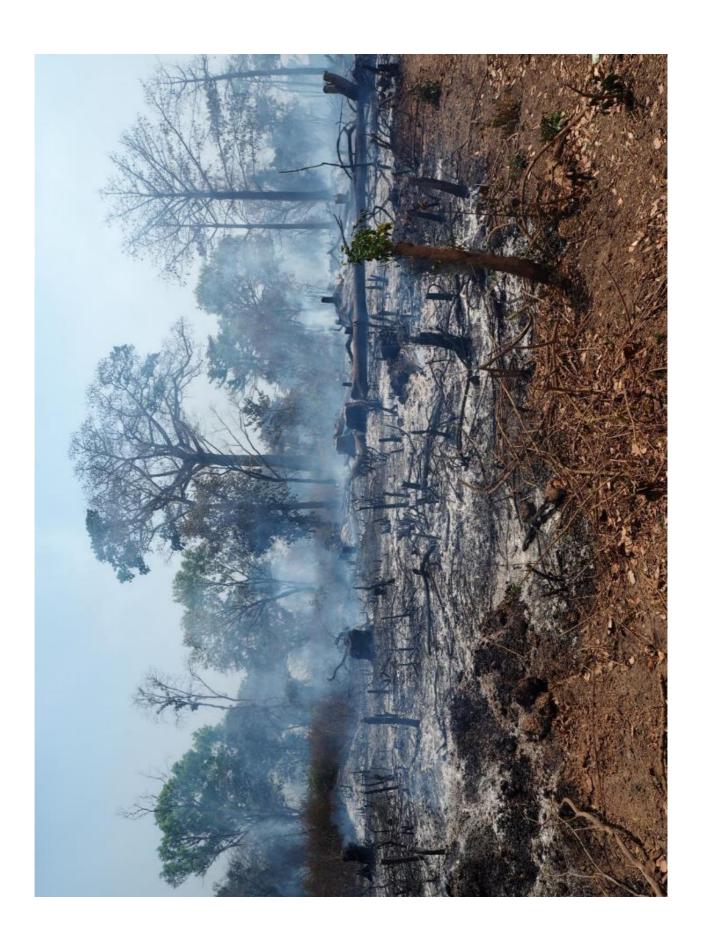
Tropischer Regenwald

- Keine Dünger
- Keine Pestizide
- Keine Fungizide oder andere Biozide
- 30 40 Meter Wachstum
- Mehr Biomasse je Hektar als jedes andere System









Biologisch Dynamische Wirtschaftsweise

- 1924 in einer Reihe von Vorträgen durch Rudolf Steiner impulsiert
- DEMETER als Warenzeichen für Produkte aus biologisch-dynamischer Wirtschaftsweise seit 1950 am Markt etabliert

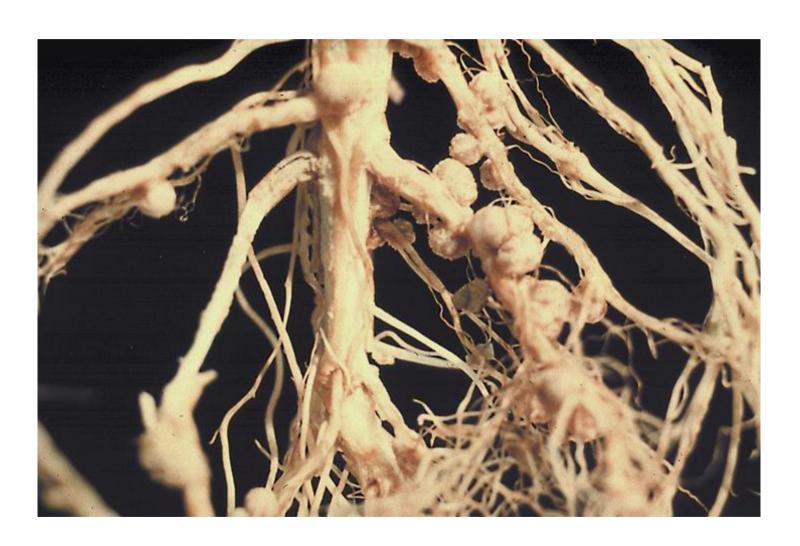
Grundlagen:

- Ganzheitlicher Ansatz, der landw. Betrieb als langfristig nachhaltiges System. "Die landwirtschaftliche Individualität"
- Bodenfruchtbarkeit zentrales Augenmerk. Präparate
- Tierhaltung integrativer Bestandteil
- Einbeziehung kosmischer Rhythmen
- Der Mensch im Mittelpunkt, Ausbildung und soziale Integration





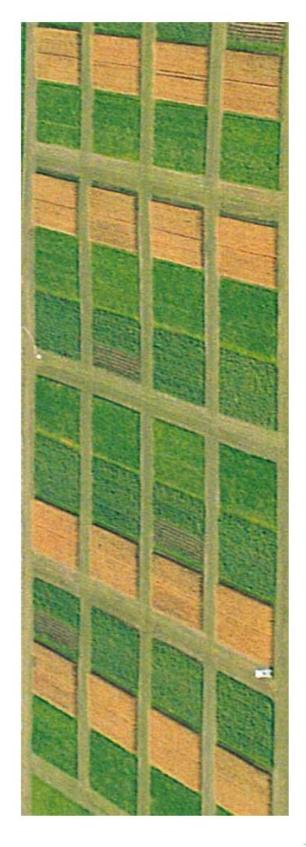
Fruchtfolge



Leguminosen, natürliche Stickstoffsammler

systemen an einem Standort (Therwil, Nordwestschweiz) DOK: Langzeitvergleich von Anbau-

- seit 1977
- 7 gliedrige Fruchfolge (K-WW-FG-WW-WG-KG-KG)
- ohne Düngung biodyn organisch IP konventionell
 - Löss-Parabraunerde, 833 mm NS, 9.4 °C Temperatur





Ressourcen-Effizienz (DOK-Versuch/CH, 28 Jahre*)

	Parameter	Einheit	Bio	Integrierte Produktion (IP) mit Viehhaltung	Bio in % von IP
	Nährstoff-Inputs	kg N _{total} ha-1 yr-1	101	157	64 %
-		kg N _{min} ha ⁻¹ yr ⁻¹	34	112	30 %
ndui		kg P ha-¹ yr-¹	25	40	62 %
		kg K ha⁻¹ yr⁻¹	162	254	64 %
	Applizierte Pestizide	kg ha-¹ yr-¹	1.5	42	4 %
	Erdölverbrauch	L ha-1 yr-1	808	924	% 28
And	Gesamterträge von 28 Jahren	%	83	100	83 %
100	Bodenbiomasse als "output"	tons ha-1	40	24	167 %

*mittlerweile 35 Jahre

Mäder, Fliessbach, Niggli (2002), Science 296



DOK: Bodeneigenschaften nach 21 Jahren



Bio-dynamischer Anbau



Integrierter Anbau (IP), viehlos



Verschlämmung im DOK-Versuch



Integrierter Anbau (IP), viehlos

Bio-dynamischer Anbau



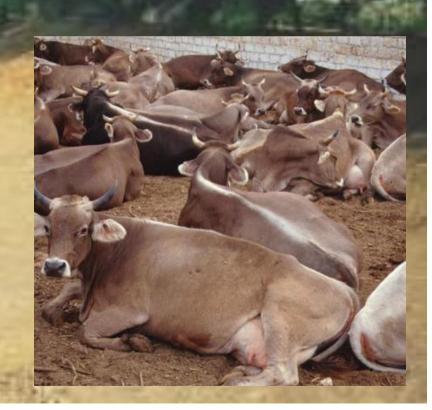
Fotos: Fliessbach Nov. 2002

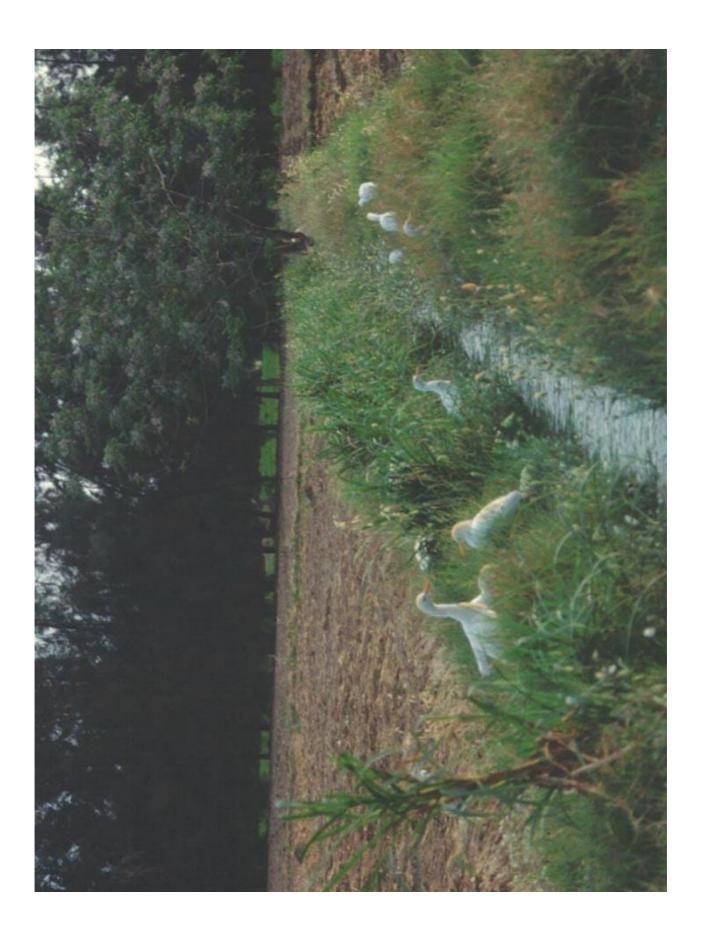




Biologisch Dynamischer Anbau

- Grundlage für die Wüstenkultivierung
 - Wasser
 - Windschutzpflanzungen
 - Kompostierung
 - Tierhaltung
 - Biologische Dynamische Präparate

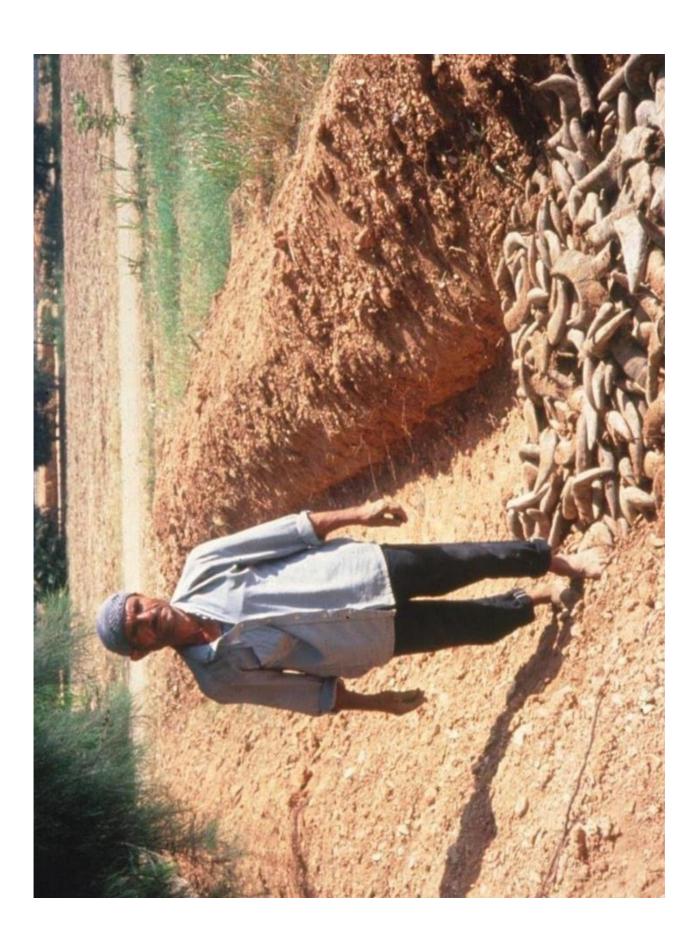


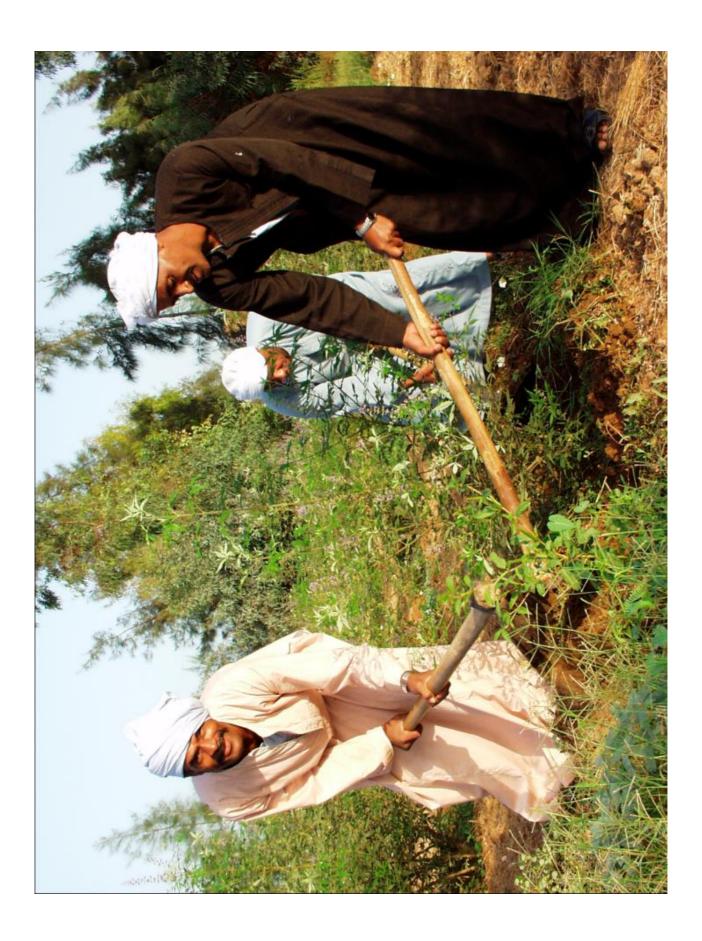














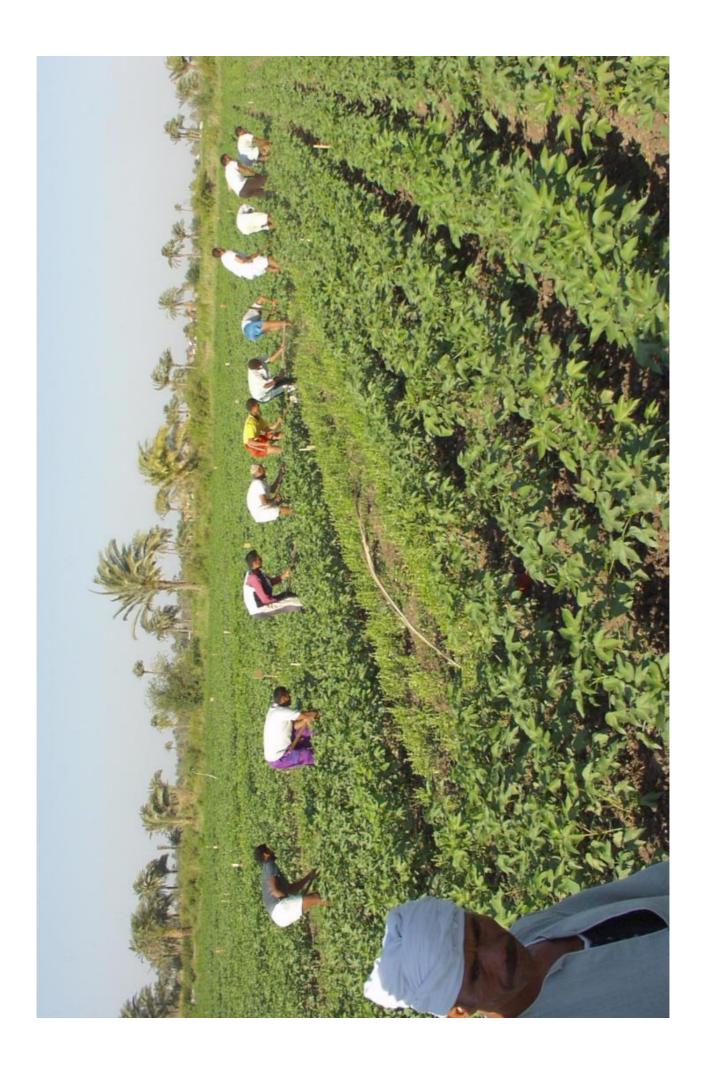
Novembe

Baumwolle Anbau

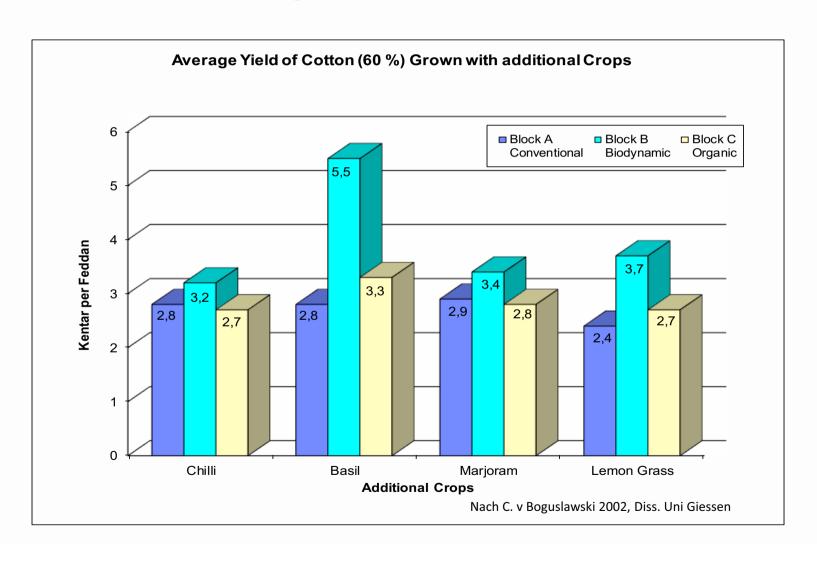
- Fruchtfolge
- Kompost
- Bewässerung
- Insektenkontrolle
- Ausbildung
- Beobachtung und Kulturmanagement

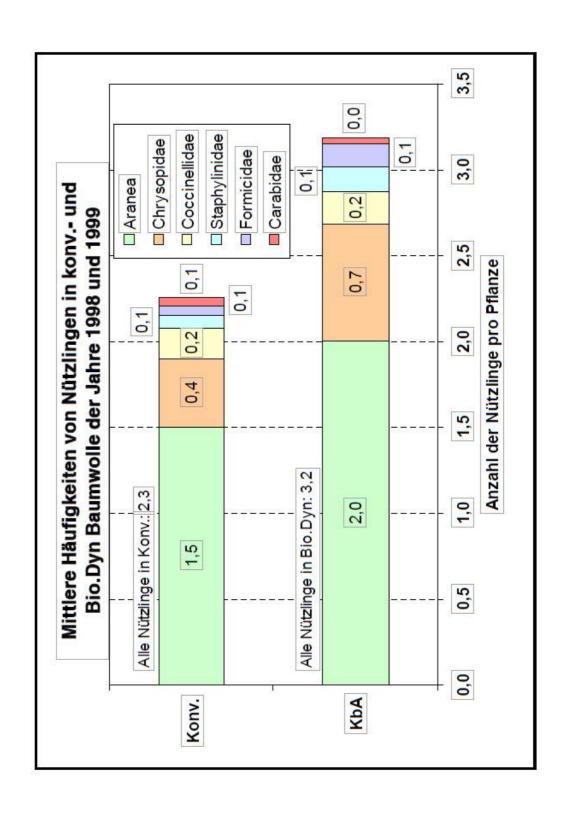




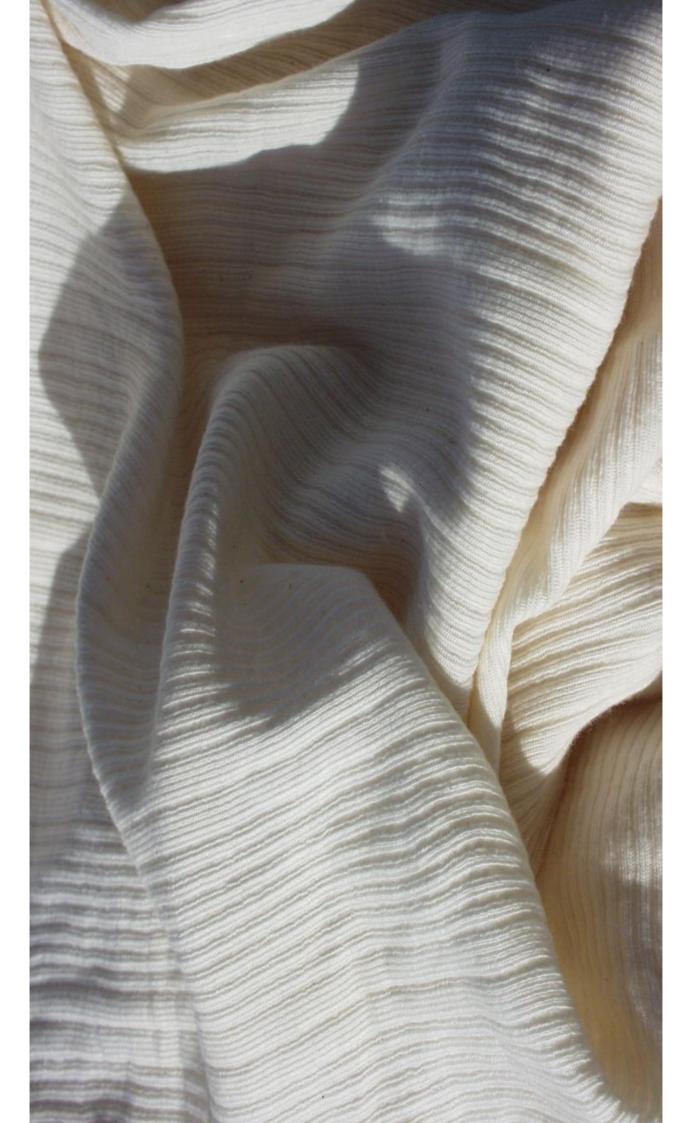


Vergleich von Baumwoll Erträgen bei Anbau in Mischkultur









DEMETER Baumwoll Verarbeitung



- Kinder und Baby Kleidung
- Eco Line Mode

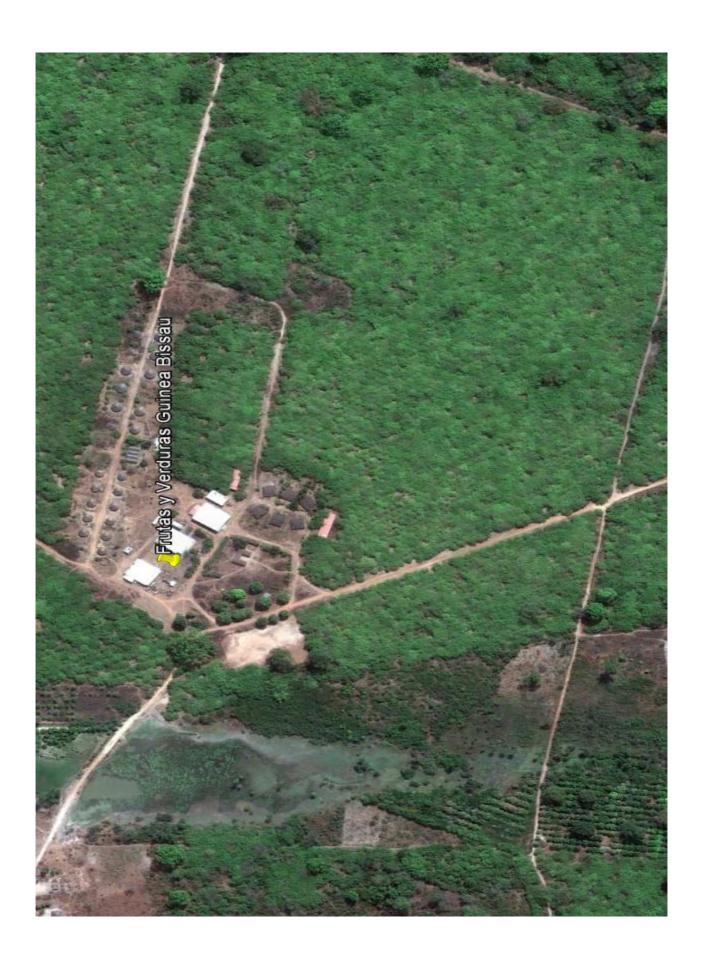


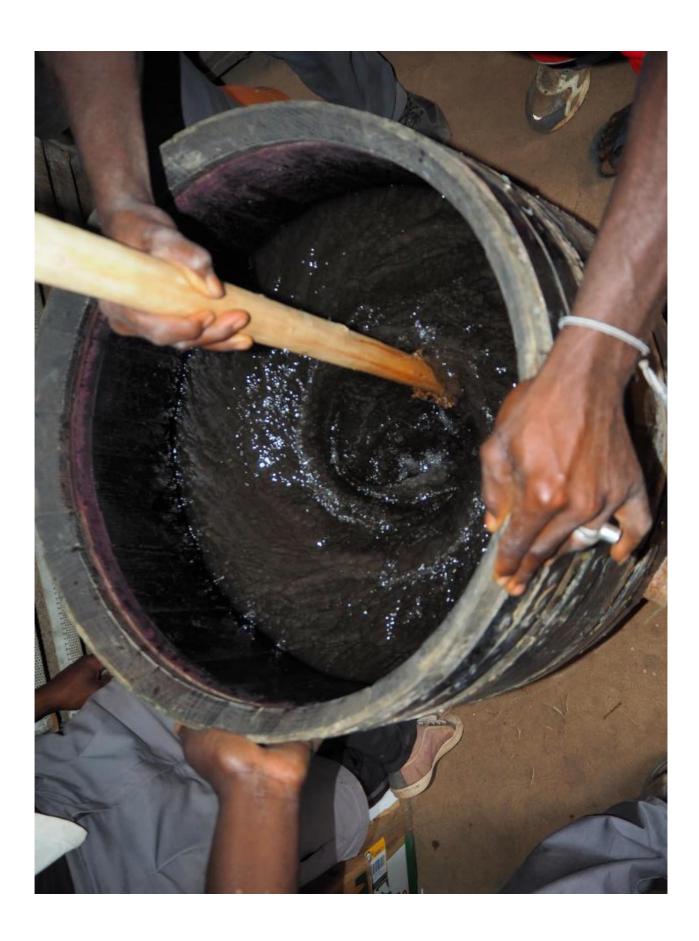


Keine FCKW's
Keine Schwermetalle
Entsprechend den Richtlinien
(IVN, Int. DEMETER)

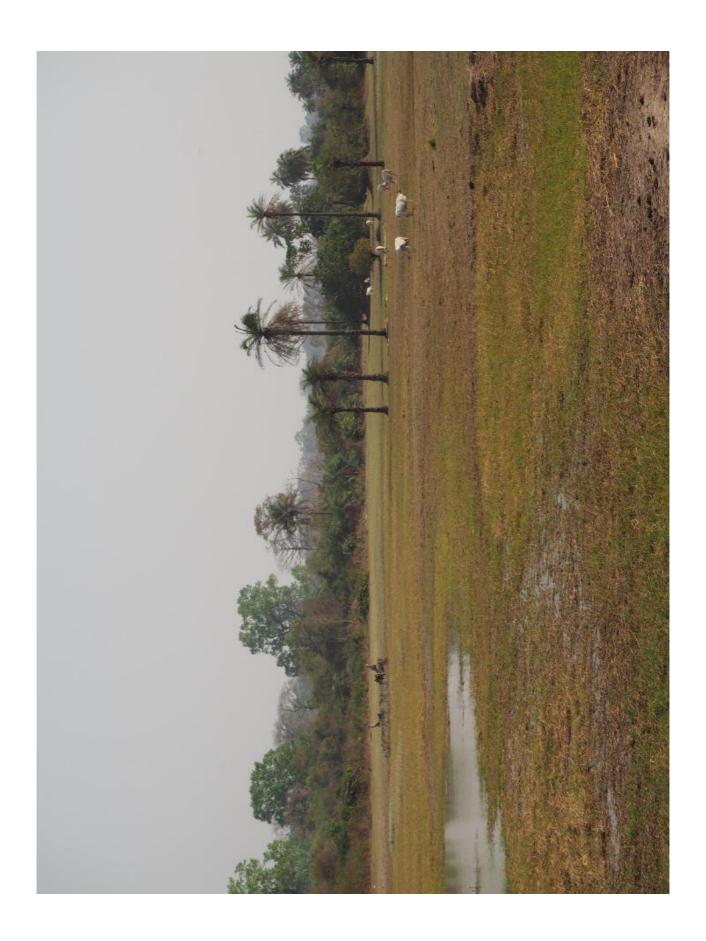
Video Clip über SEKEM









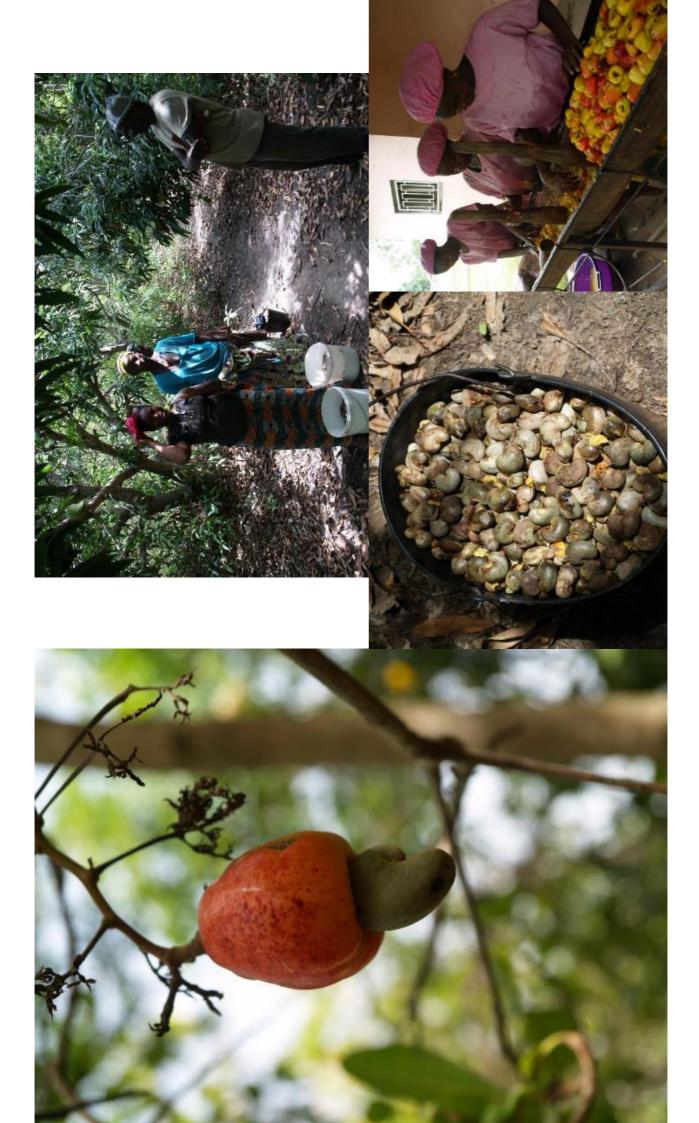


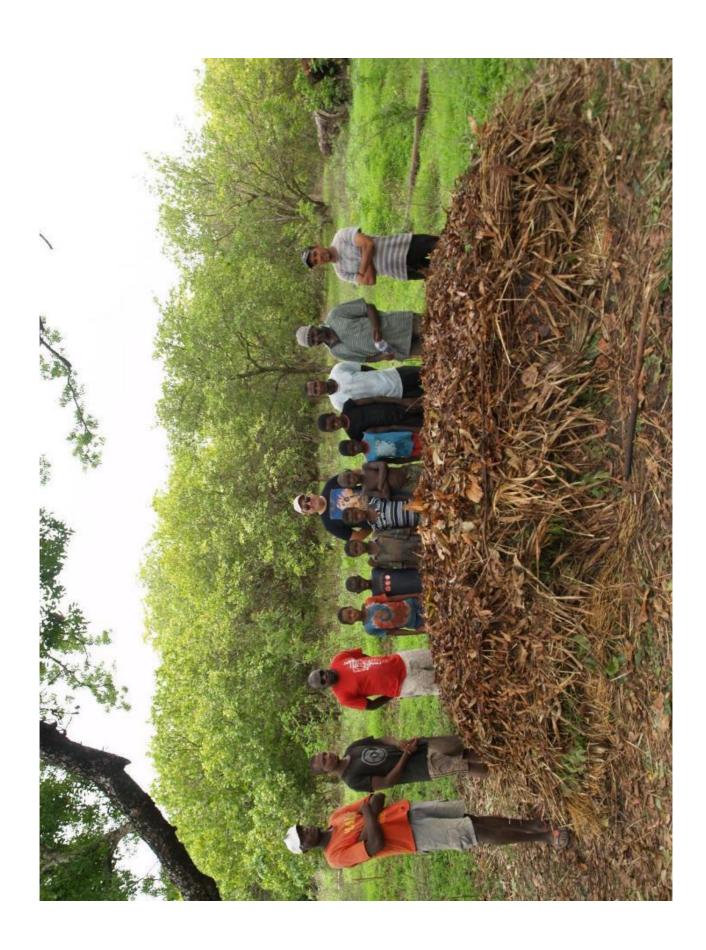










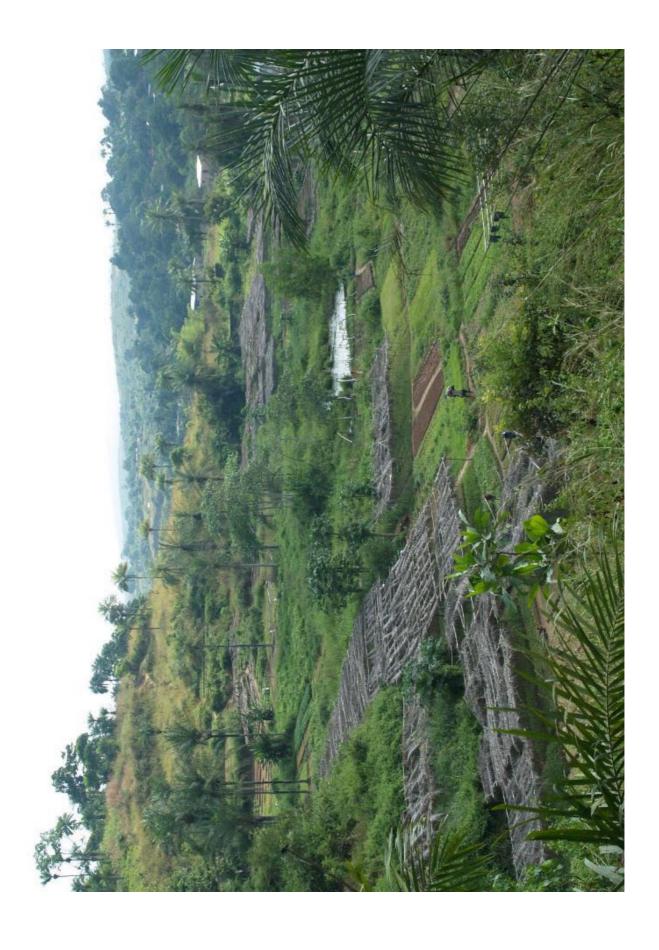
















Tunesien



Kooperative Beni Grehb, Hazoua

- 55 Demeter Datel Anbauer im Süden Tunisia
- Eine Verarbeitung nach modernen Standards
- Aus- und Fortbildung durch internationale Kooperation 2002
- Qualitätsprodukte und Fair Trade Ansatz in Zusammenarbeit mit Europäischen Handelspartnern



Auch hier ohne Wasser wächst nichts





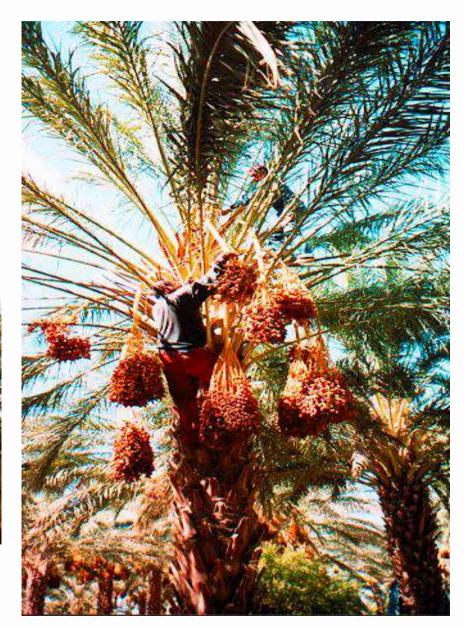
Die Biologisch-Dynamische Oase





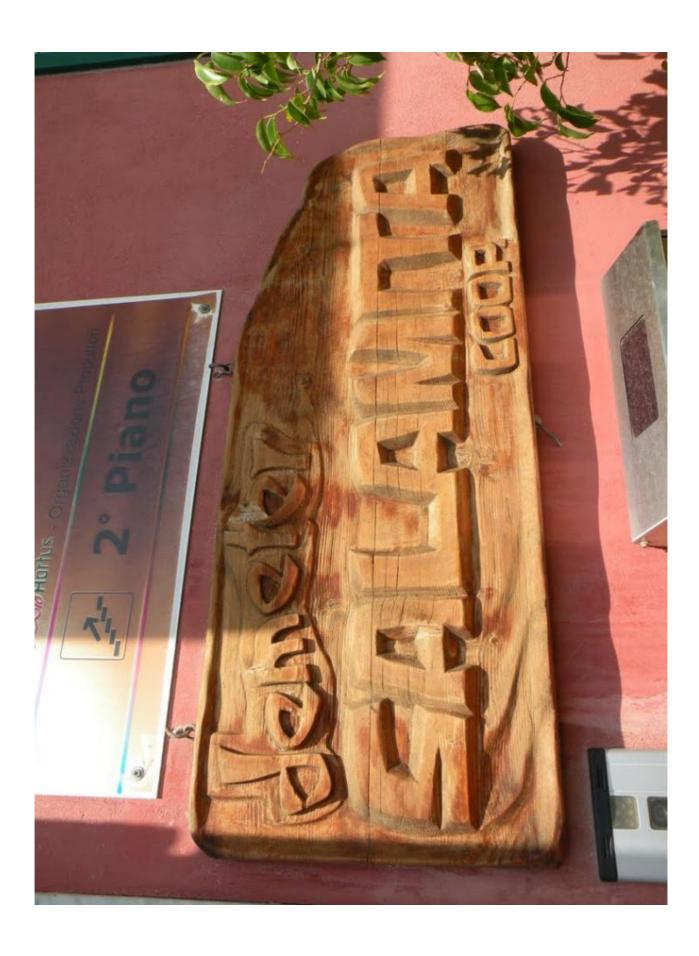


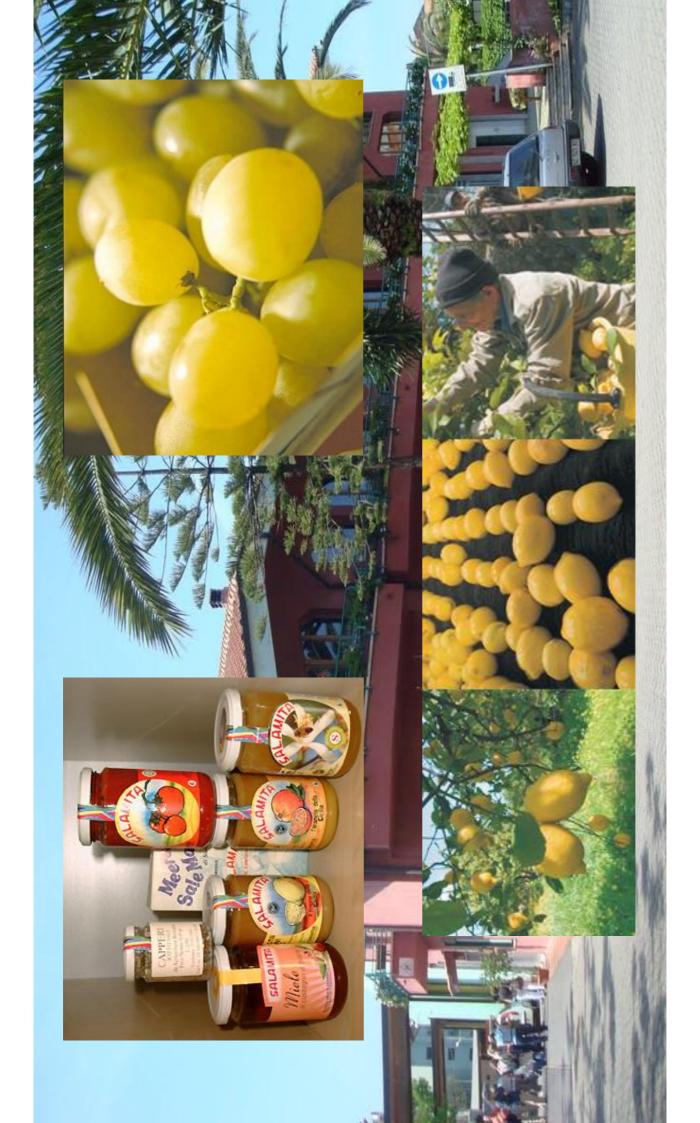
Deglet Nour, Königin der Datteln



Drei Vegetations Ebenen





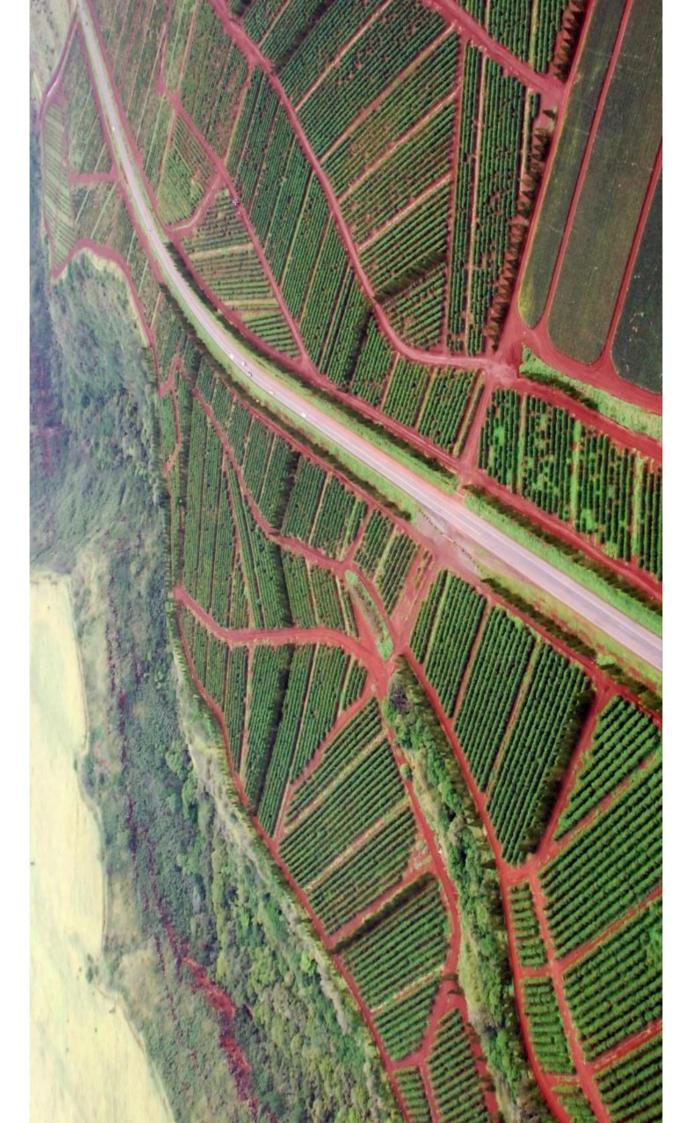


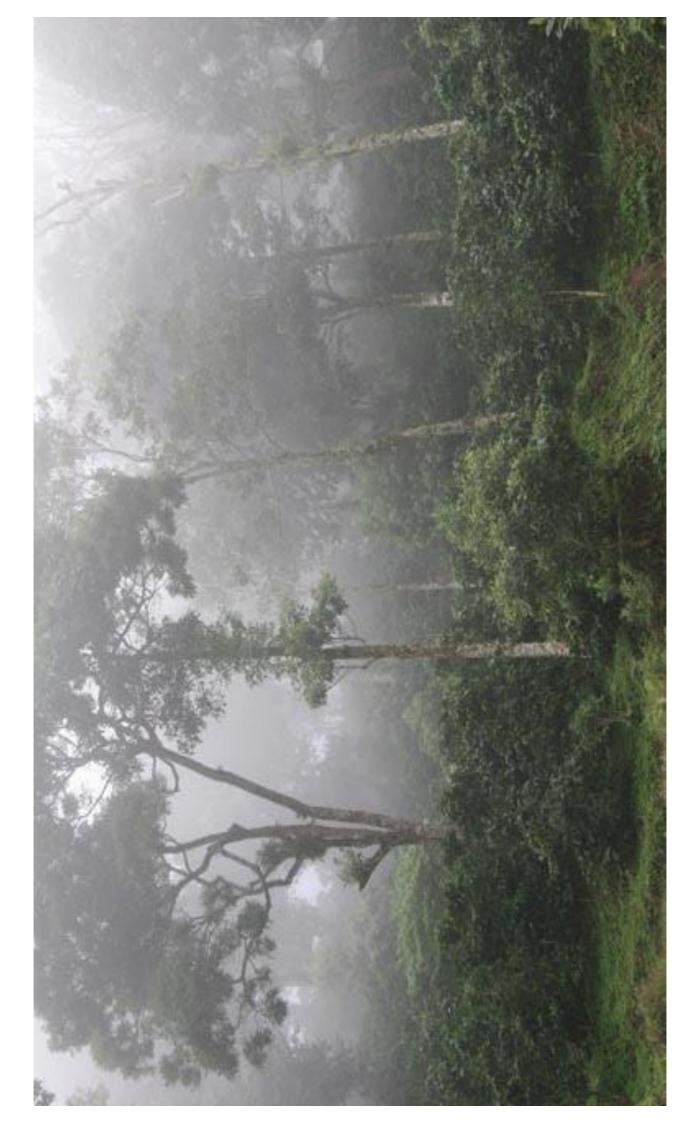




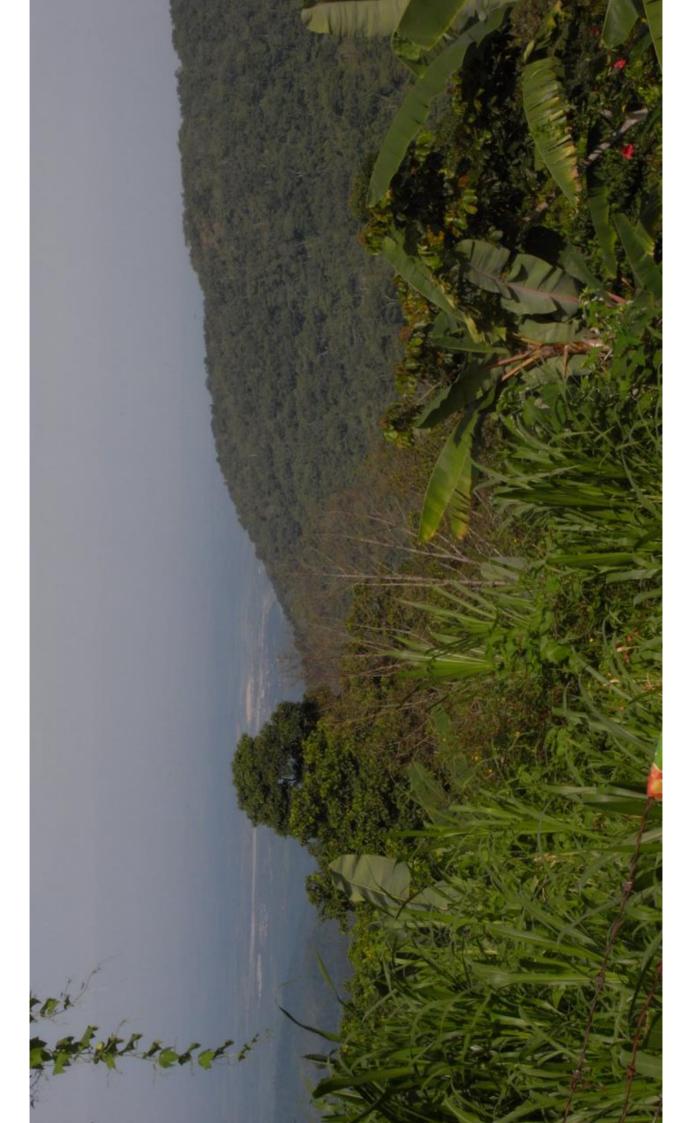
Finca Irlanda, Chiapas Mexcio

- Seit 1929 biologisch-dynamische Arbeit
- Seit 1967 DEMETER Anerkennung und Export des Kaffees nach Europa, USA und Japan
- Mehrfach International ausgezeichnet für hervorragende Leistungen im Natur- und Artenschutz
- Mehrfach International ausgezeichnet für beispielhafte wirtschaftliche und soziale Gestaltung der Betriebsabläufe
- Mitorganisation der I. internationalen IFOAM "Organic Coffe Conference" 1994









Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Klaus Merckens

St.-Barbara-Str. 30 89077 Ulm Germany T: +49 731 3608254

M: +49 171 4989584 klaus@merckens.de www.merckens.de

