

VIERTER MARKTDIALOG

"MARKTPOTENZIAL & VERSORGUNGSSICHERHEIT,,

6. OKTOBER 2021
FRANKFURT/MAIN

Jens Soth, HELVETAS Swiss Intercooperation



Eine zirkuläre Textilwirtschaft
zwischen globalen Krisen
und Nearshoring?

1. Hintergrund & Perspektive des Vortrages
2. Globale Krisen und die textile Kette?
3. Herausforderungen durch Ressourcenverknappung ?
4. Partnerschaften zum Sourcing von Naturfasern als Lösung ?
5. Weiterentwicklung in Richtung zirkulärer Textilien ?
6. Europäische Erzeugung ?
7. Textiles Nearshoring ?

1. Hintergrund & Perspektive des Vortrages
2. Globale Krisen und die textile Kette?
3. Herausforderungen durch Ressourcenverknappung ?
4. Partnerschaften zum Sourcing von Naturfasern als Lösung ?
5. Weiterentwicklung in Richtung zirkulärer Textilien ?
6. Europäische Erzeugung ?
7. Textiles Nearshoring ?

1. Hintergrund und Perspektive

Fachlicher Hintergrund zum Thema



Fachlicher Hintergrund zum Thema

Master
Lecture
Series

Members of VTC Group VTC 機構成員
IVE HKDI

Jens Soth

Environmental and Social
Concern of Fashion &
Textile Industry

21 January 2015

10am – 11:30am

Lecture Theatre A001



Jens SOTH, an agricultural scientist and environmental engineer, worked for more than 10 years at the EPEA environmental research institute in Hamburg, Germany, where he helped to improve products oriented at the cradle to cradle design approach. Mr. SOTH has joined the Organic and Fair Trade Centre at the Swiss Association for International Cooperation Helvetas, in order to work on the cradle to cradle conformity in agricultural commodities. He has years of experience with the implementation of organic farming in the tropics and subtropics and has conducted various life-cycle assessments of products based on agricultural raw material.

In this lecture, Mr. SOTH will introduce the concept of "cradle to cradle" production cycle and explain the environmental and social impacts of producing and using natural fibres. An inspiring and visionary lecture for you to re-think why and how to co-create our sustainable future!

Lecture will be conducted in English
(simultaneous interpretation not provided)

RSVP:
jolaui@vtc.edu.hk | 3928 2908 (Ms. Jo Lau)

HKDI
Department of
Fashion and
Image Design
香港設計學院
時裝及形象
設計學系

www.hkdi.edu.hk | www.ive.edu.hk/leewalle



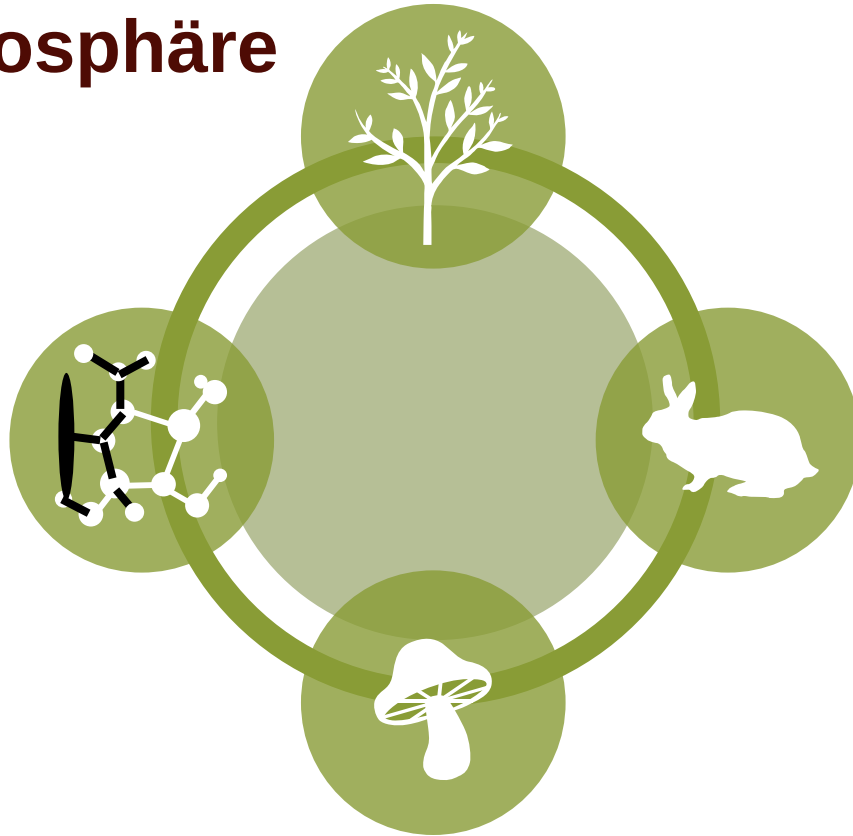
**INTERNATIONAL
COTTON
ADVISORY
COMMITTEE**



EEB
European
Environmental
Bureau

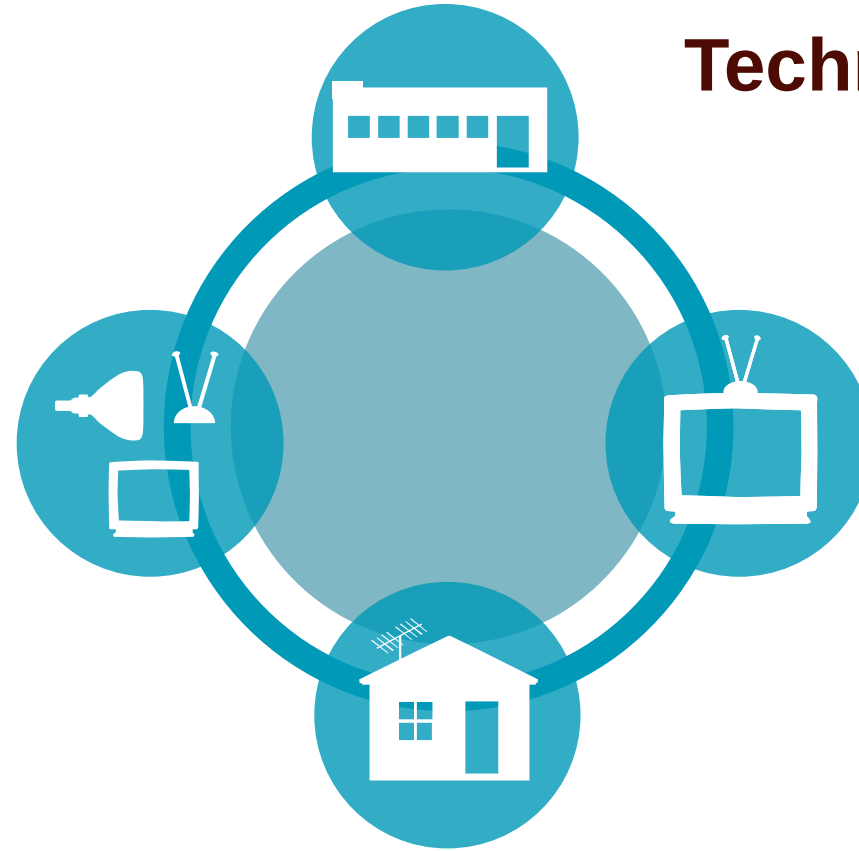
Perspektive zur Kreislaufwirtschaft - «cradle to cradle»

Biosphäre



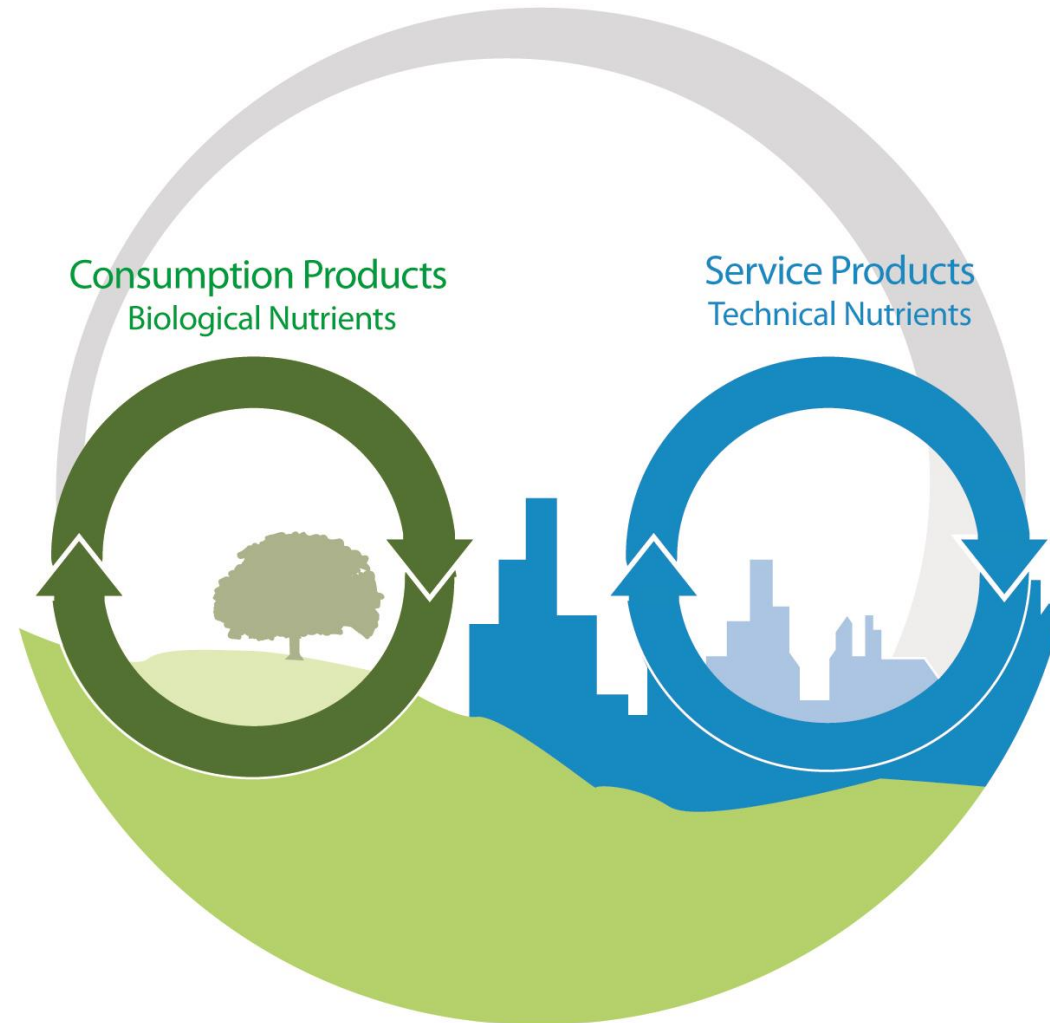
Naturfasertextilien

Technosphäre



Synthesefasertextilien

Zusammenhang zwischen Bio- und Technosphäre



1. Hintergrund & Perspektive des Vortrages
2. Globale Krisen und die textile Kette?
3. Herausforderungen durch Ressourcenverknappung ?
4. Partnerschaften zum Sourcing von Naturfasern als Lösung ?
5. Weiterentwicklung in Richtung zirkulärer Textilien ?
6. Europäische Erzeugung ?
7. Textiles Nearshoring ?

2. Globale Krisen und die textile Kette?

Textilsektor – an Krisen gewöhnt ?

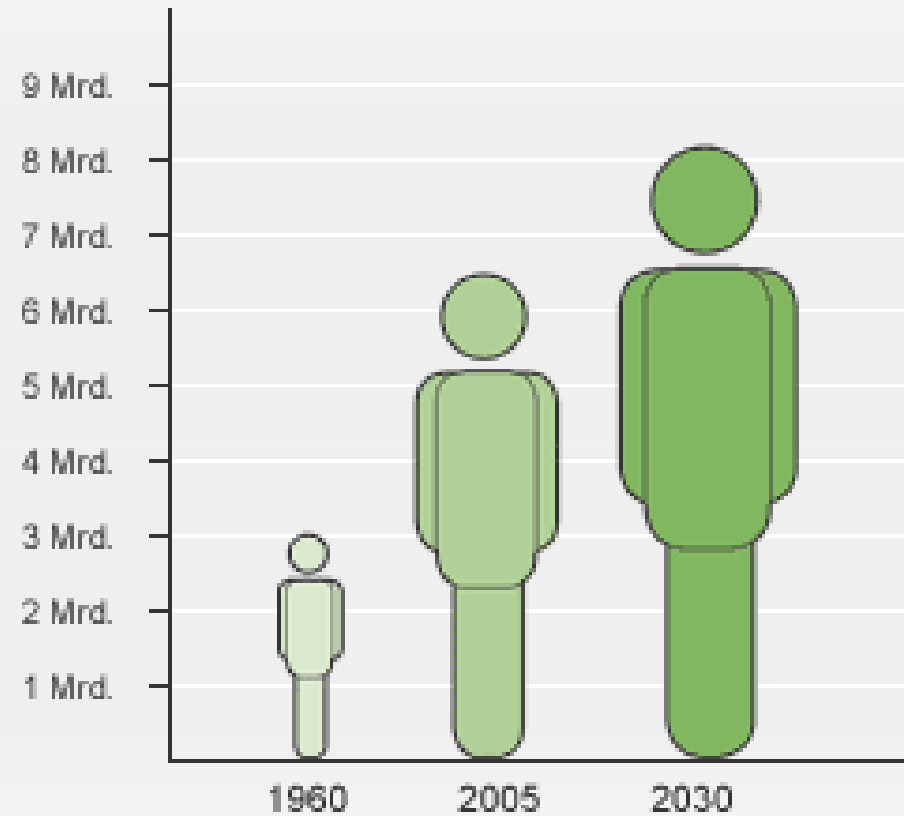
1. Der Textilsektor ist ein Reife- oder Verdrängungsmarkt;
Umbrüche und Wandel an der Tagesordnung....
2. Haupteinflussfaktor: Wegbrechen von Absatzmärkten
(Beispiele Subprime-Krise und Pandemie)
3. Pandemie und Textilsektor:
 - a) Verlagerung vom stationären
in den online-Handel
 - b) Logistikengpässe
 - c) Wegfall von Lieferanten
4. Jedoch keine Rohstoffengpässe,
da Rohstoff-Alternativen vorhanden und
Textilien keine dringend erneuerbare Ware für Konsumenten sind

1. Hintergrund & Perspektive des Vortrages
2. Globale Krisen und die textile Kette?
3. Herausforderungen durch Ressourcenverknappung ?
4. Partnerschaften zum Sourcing von Naturfasern als Lösung ?
5. Weiterentwicklung in Richtung zirkulärer Textilien ?
6. Europäische Erzeugung ?
7. Textiles Nearshoring ?

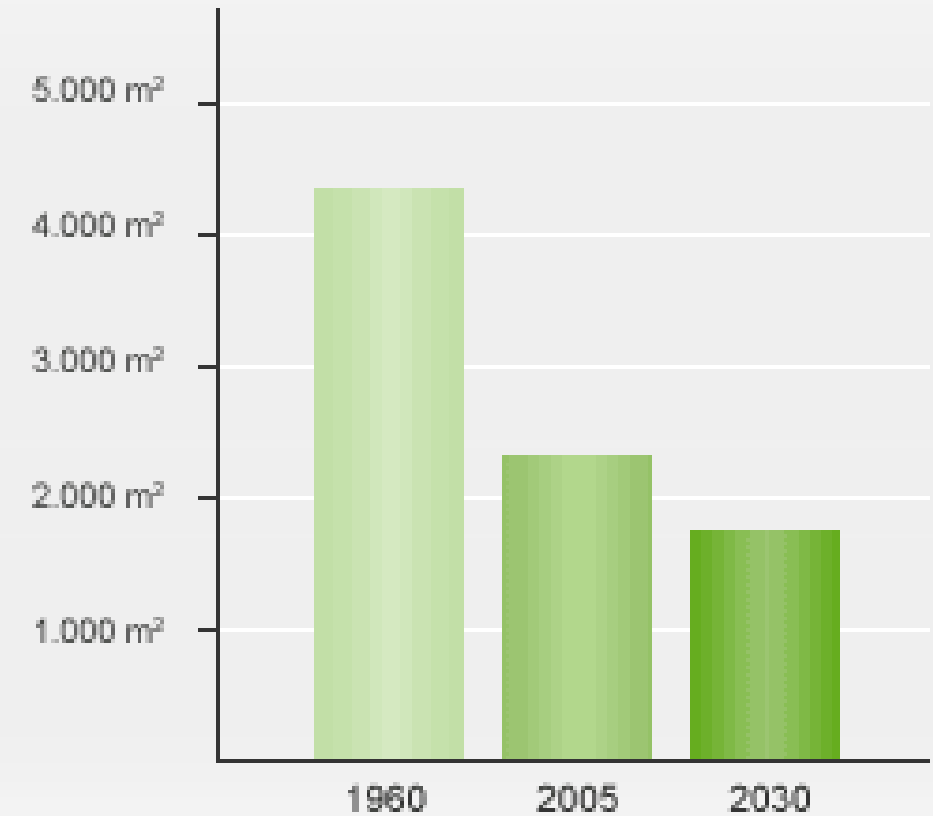
3. Herausforderungen durch Ressourcenverknappung ?

Die Erde schrumpft

World population growth



Arable land per capita



Source: FAO

Knappe Ressource landwirtschaftliche Nutzfläche (LN)

Jährlicher Verlust der Agrarfläche (gemäss FAO)

Ca. 5 - 12 Million ha p.a.

Soil degradation types

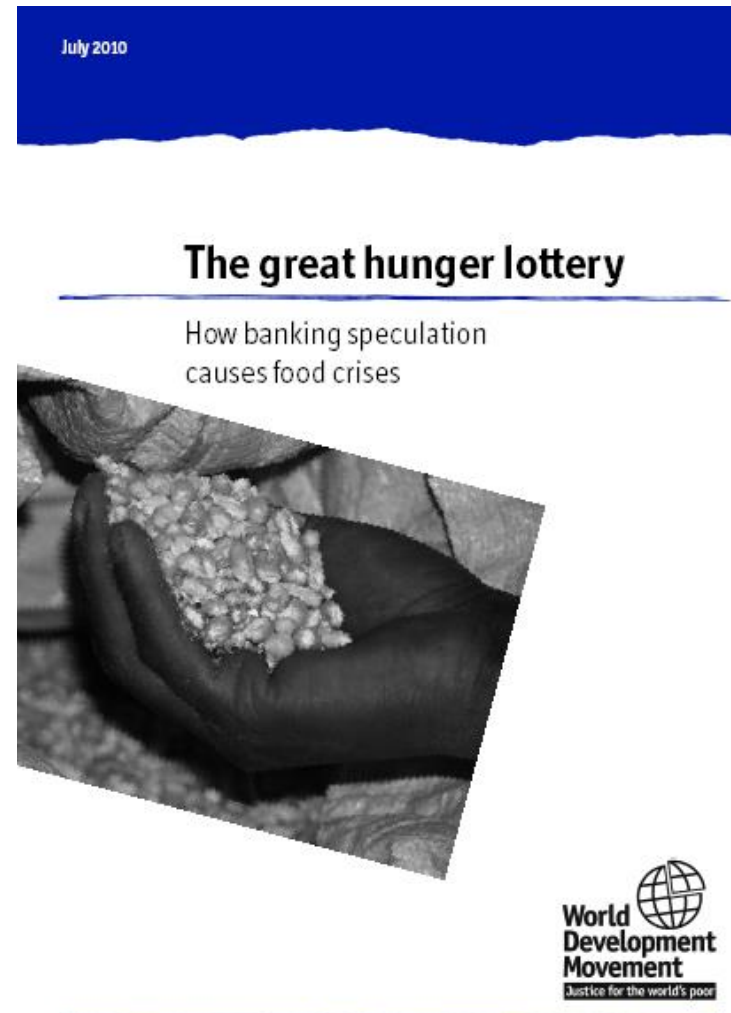
- Water erosion
- Wind erosion
- Chemical deterioration
- Physical deterioration
- Severe degradation
- Stable terrain
- Non-used wasteland
- Water bodies

Vergleich : LN in D

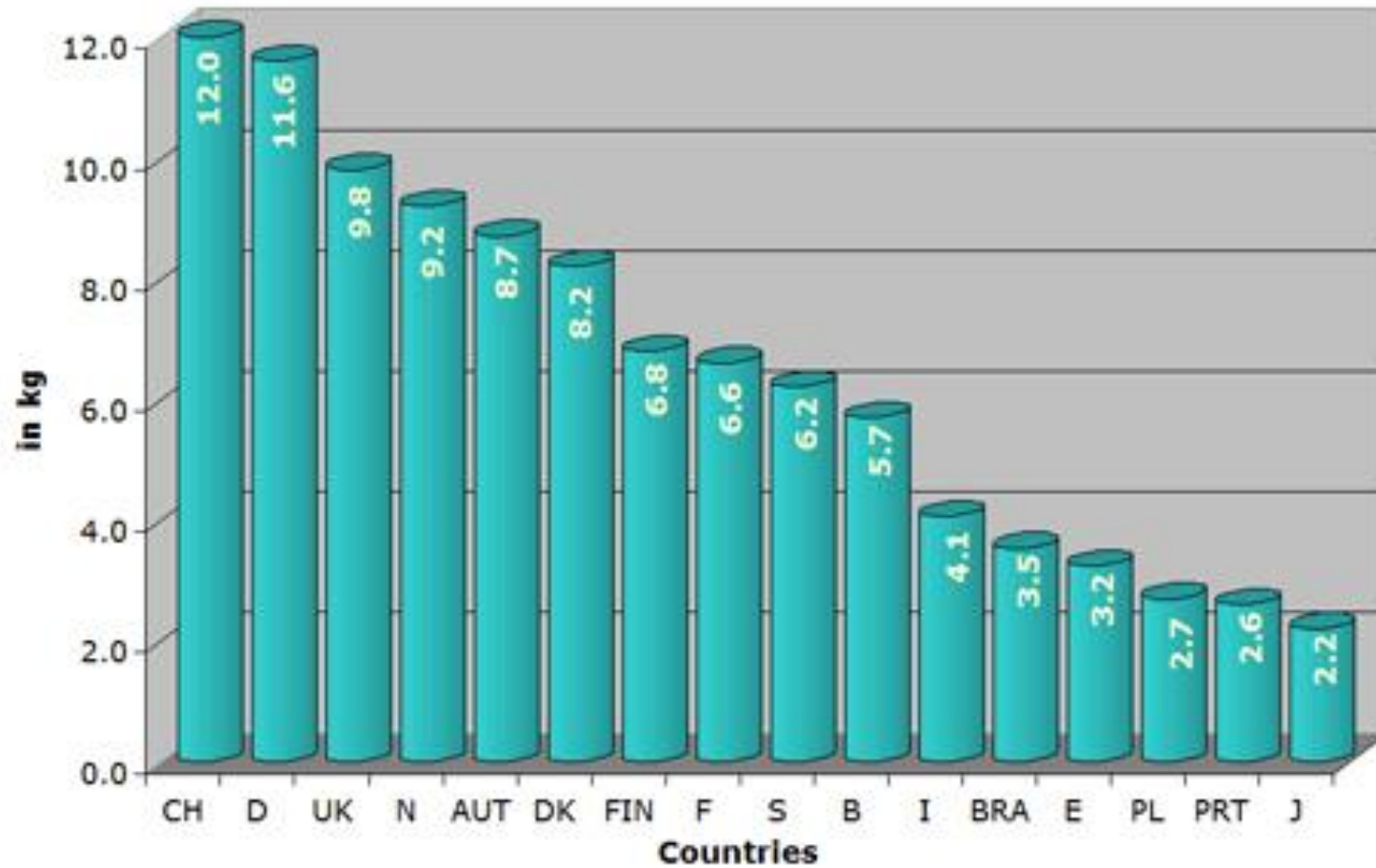
17 Mio ha

Source: FAO

Spekulation als ein Faktor zunehmender Bodenverknappung



Änderung der Ernährungsgewohnheiten: Pro-Kopf Verbrauch an Kakao



China:
0.030 kg

Quelle: www.chocosuisse.ch, 2019

Wesentlichste Faktoren für den Druck auf die Ressource Boden

1. Verlust und Degradation an Oberboden («*topsoil*»)
2. Bevölkerungswachstum
3. Rohstoff-Spekulation und «*land-grabbing*»
4. Änderung der Ernährungsgewohnheiten
5. Klimawandel und Wasserknappheit

Rohstoffe der Zukunft werden knapp



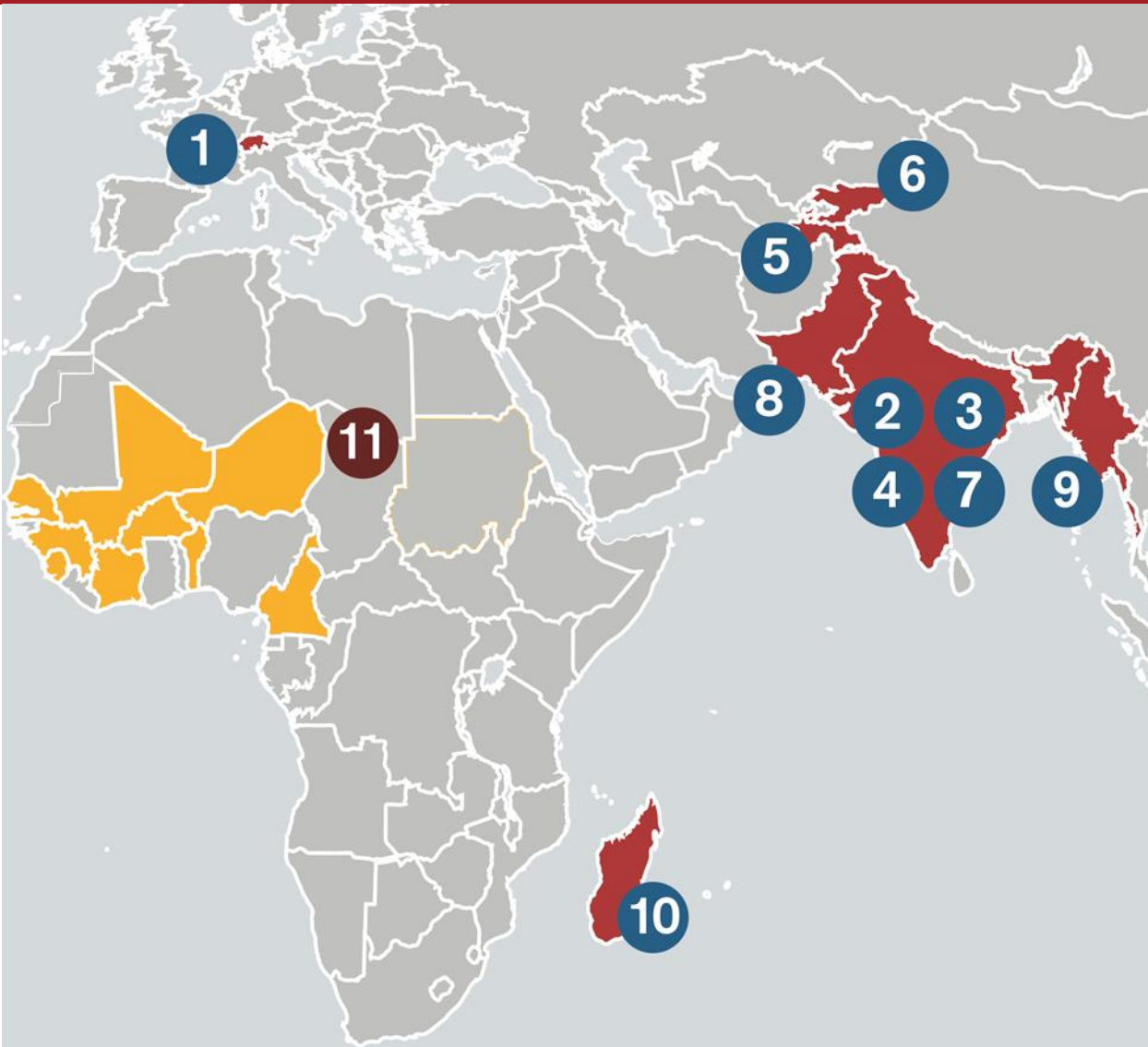
"Uns erwartet ein Zeitalter der Nachhaltigkeitsknappheit.,,
Zitat BCG ; Quelle Süddeutsche 13.07.2021

Einige Modehersteller wollen bald nur noch nachhaltig angebaute Baumwolle verarbeiten. Doch zunächst übersteigt die Nachfrage das Angebot. (Foto: Joerg Boethling/imagio images)

1. Hintergrund & Perspektive des Vortrages
2. Globale Krisen und die textile Kette?
3. Herausforderungen durch Ressourcenverknappung ?
4. Partnerschaften zum Sourcing von Naturfasern als Lösung ?
5. Weiterentwicklung in Richtung zirkulärer Textilien ?
6. Europäische Erzeugung ?
7. Textiles Nearshoring ?

4. Partnerschaften zum Sourcing von Naturfasern als Lösung ?

WAPRO – Joint forces to increase water productivity



The countries.....and the partners



HELVETAS
Swiss Intercooperation



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC



ALLIANCE FOR
WATER STEWARDSHIP



Sustainable
Rice
Platform

BCI Better
Cotton
Initiative

coop

Westmill

MARS

REIS
MÜHLE
BRUNNEN

GALAXY RICE
PVT. LTD.

RICE PARTNERS

LT Foods
Ltd.

bioRe

SCRIMAD

JAIN
Irrigation Inc
world leader in micro irrigation

BIONEXX



PRIME

Methodische Beschreibungen WAPRO und Fallbeispiele - Links

22 FOCUS

Enhancing water productivity by using a “push-pull-policy” approach

Unsustainable use of water is becoming a huge problem. The innovative *push-pull-policy* approach addresses this issue by involving all stakeholders in promoting better agricultural practices, creating financial incentives to use them and improving governance to sustain them.

By Jens Soth and Christina Blank

Water productivity – or the ratio of agricultural output per unit of water input – is important for increasing food security. More than two-thirds of human water consumption is used for agriculture. As climate change advances, water is becoming a scarce resource, further threatening the already fragile state of agriculture in many countries and creating a growing risk of conflict over rights to water resources. Addressing water issues is thus a key component for achieving sustainable development, reducing hunger while promoting peace and economic well-being.

Helvetas Swiss Intercooperation is the consortium leader of a multi-sectoral group of actors who are rolling out an innovative approach through the Water and Productivity Project (WAPRO, see Box next page). The goal is to address inefficient irrigation practices in smallholder farming. To tackle this problem, the Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC) and Helvetas jointly developed the *push-pull-policy* approach. Actors from the private sector, civil society and standard bodies joined forces to address challenges of water scarcity and sustainable irrigation management. New production and irrigation practices shall allow farmers to maintain or grow their incomes without putting additional strain on local water supplies. The project focuses on rice and cotton, two highly water-intensive crops that play important roles in local food security and economic growth.

While the Sustainable Rice Platform (SRP), the Alliance for Water Stewardship (AWS) and the Better Cotton Initiative (BCI) are project steering partners, providing guidance to farmers on sustainable production and water stewardship, WAPRO's experience and evidence help the standard revision processes. For example, the project plays an important role in rolling out the new Water Stewardship Principle of the BCI standards globally, and its experience in implementing water stewardship at farmer level is fed into the technical committee of AWS.



Training on exact water quantity measurement

The *push* component – learning

Farmers are the main consumers of global water reserves, but are also among the poorest citizens of the world. Poverty prevents them from accessing water-saving knowledge. Within the *push* component, they are trained

on new sustainable production and water saving methods such as irrigation practices, intercropping, mulching, laser levelling, water others (see Table on page 24). Gyzstan and Tajikistan save 3 water by switching to shorter



RURAL DEVELOPMENT IN AFRICA
Diversified from reality?
A response from German NGOs

INDIA
A response to fight farmer suicides

CAMBODIA
Sustaining endogenous growth in rural communities

ISSN 1600-0711 | © 2019 R

rural21.com

28 FOCUS

On the way towards water stewardship – experience from Pakistan

Water Stewardship means that all water users within a catchment context work collaboratively for sustainable water management. The Water and Productivity Project (WAPRO) has been bringing together stakeholders from various countries for this purpose since 2015. Their engagement and motivation is crucial to the success of these projects, as our example from Pakistan demonstrates.

By Jawad Ali and Arjumand Nizami

For an agrarian country like Pakistan, water is a lifeline of the economy. Pakistan produces a variety of crops including cotton and rice, both with a high water demand. Rice, which is an important staple and revenue generation crop, places Pakistan among the top-ten rice exporting countries in the world. It is the third largest crop in terms of area sown and the second most important economic crop after cotton. All in all, 80 per cent of the country's exports depend on water. But with a growing population and increasing water shortage, competition for this resource among users and use has increased over time.

Glaciers and snow, monsoon rains and groundwater are the main source of water in Pakistan. Groundwater meets more than 40 per cent of irrigation water requirements. About 1.2 million tube wells are extracting groundwater. However, this is done without any scientific planning, keeping this natural resource under severe stress. At the same time, the government manages a huge

irrigation system stretching to 1.6 million kilometres irrigating about 14.2 million acres. But despite significant investment in irrigation and agriculture sectors, water productivity – the amount of food produced in comparison to the water consumed – is still reported to be very low (see Table). In addition to poor agronomic practices, this is above all because of inefficient irrigation practice: an outdated and deteriorated irrigation infrastructure, a centuries-old supply-driven irrigation water distribution system (*warabandi* in Urdu; turn system in English) which is based on allocation to land size and not on the type of crop being cultivated, elite capture depriving poor users especially at the tail of channels, lack of user participation, including the private sector, in decision-making related to water governance, and lack of awareness on how much irrigation the crops actually need.

The irrigation revenue system is also fee-based, charged on land size and not on the type of crop being cultivated. Irrigation water

is provided on highly subsidised rates. Even these fees are not systematically collected leaving room for irregularities and corruption. The water management and governance systems are highly centralised. Irrigation water is distributed to four provinces by the Indus River System Authority (IRSA). The Irrigation department is responsible for managing irrigation water and related infrastructure, whereas the On-farm Water Management department under the Agriculture Ministry oversees improved irrigation at the farm level. Another actor is the Revenue department, dealing with irrigation theft cases and irregularities. The rest of the three departments have no role in mediating disputes and addressing theft at this level. Coordination among these actors is lacking. Climate change further complicates water availability for Pakistan's agriculture. According to Germanwatch ranking in 2019, Pakistan is the 6th most vulnerable country to climate change in the world.



Women transplanting rice in Sheikhupura, Punjab
Photo: Yasser Saeed

<https://www.rural21.com/english/archive/2020/01/detail/article/on-the-way-towards-water-stewardship-experience-from-pakistan.html>



HUMAN RIGHT TO WATER
Meeting the needs of the poor and vulnerable

NAMIBIA
Translating bush encroachment into economic value

WOMEN EMPOWERMENT
Unleashing the potential of mechanisation

rural21.com



REINHART¹⁷⁸⁸

FOR A
SUSTAINABLE
AND FAIR
VALUE
CHAIN

cotonea

wertschätzend.
bewahrend. echt.



GEBR.

ELMER & ZWEIFEL

seit 1855



HELVETAS

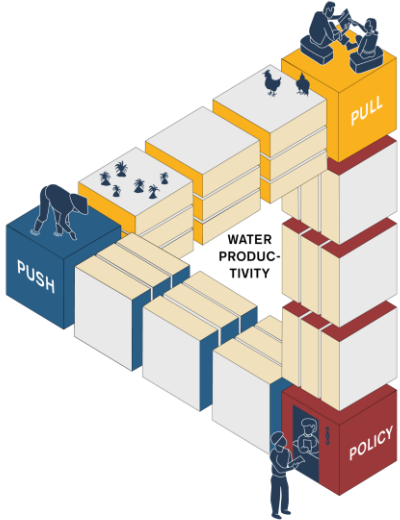
Water Stewardship – Rice production in Punjab, Pakistan



ALLIANCE FOR
WATER STEWARDSHIP



RICE PARTNERS



HELVETAS
Swiss Intercooperation

1000 contracted farmers
10'000 trained farmers



HELVETAS

Let's look at a specific case...



Photo: COOP



Landscape priorities jointly elaborated with village , ward and district level representatives

Overgrazing



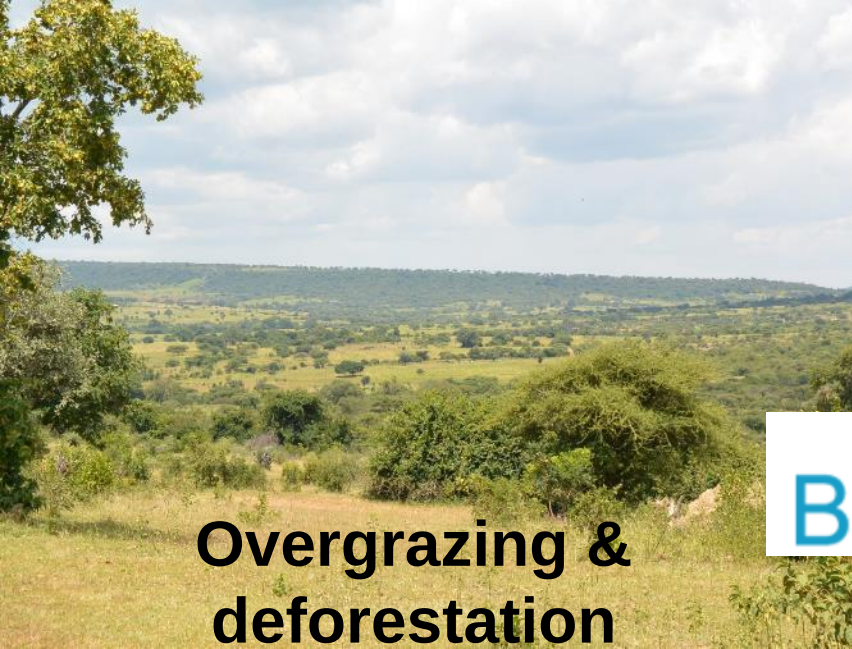
Deforestation



Soil erosion & soil degradation



Overgrazing & deforestation



BioSustain


Alliance Ginneries Ltd

giz

5. Weiterentwicklung zu zirkulären Textilien?

Ansätze zur Kreislaufwirtschaft

1. Klare Unterscheidung zwischen Kreislaufführung von Textilien aus Synthefaser und Naturfaser, Betonung der Naturfaser, solange das Microfaserproblem besteht
2. Proaktive Lösung des Microfaserproblemekes für Synthefaser (Filter, molekulare Sollbruchstellen, post-consumer Erfassung)
3. Gezielte Rückführung und Nutzung von Naturfasertextilien als Sekundärrohstoff für Viskose
4. Entwicklung / Unterstützung von Geschäftsmodellen zur Kreislaufführung

Ansätze zur Kreislaufwirtschaft – Praxisbeispiel 1 / 2

Images from Take back infrastructures at H& M.....

Ansätze zur Kreislaufwirtschaft – Praxisbeispiel 2 / 2



MUD JEANS Women Men

Our mission

Lease A Jeans

Our stores

Lease your circular jeans

Don't own your jeans! Lease your jeans. Pay a monthly fee of €9,95 & send your jeans back after us, we'll recycle them.

Source: www.mudjeans.eu

A close-up photograph of a person's waist wearing dark denim jeans. The white waistband label is visible, featuring the MUD JEANS logo and the word 'MUD JEANS'. The text 'Meet our new circular denim styles' is overlaid on the right side of the image.

Meet our new
circular denim
styles

1. Hintergrund & Perspektive des Vortrages
2. Globale Krisen und die textile Kette?
3. Herausforderungen durch Ressourcenverknappung ?
4. Partnerschaften zum Sourcing von Naturfasern als Lösung ?
5. Weiterentwicklung in Richtung zirkulärer Textilien ?
6. Europäische Erzeugung ?
7. Textiles Nearshoring ?

6. Europäische Erzeugung ?

Micro-factories als Textilfabrik der Zukunft ?

Mehrstufige Prozesse auf kleinem Raum, die häufigen Designwechsel oder «production on demand» erlauben

Europäische Naturfasern – nicht nur Rohstofflieferanten

«Environmental services» durch Leinen, Hanf, Nessel:

1. Nutzung von sandigen und trockenen Problemstandorten
2. Nutzung von Böden mit Kontaminationsexposition
3. Diversifikation der Fruchtfolgen
4. Biodiversität
5. Züchtung zu Mehrnutzungspflanze
6. Vorfruchtwirkung: Beikrautregulierung oder Bodenlockerung
7. Carbon Farming

1. Hintergrund & Perspektive des Vortrages
2. Globale Krisen und die textile Kette?
3. Herausforderungen durch Ressourcenverknappung ?
4. Partnerschaften zum Sourcing von Naturfasern als Lösung ?
5. Weiterentwicklung in Richtung zirkulärer Textilien ?
6. Europäische Erzeugung ?
7. Textiles Nearshoring ?

7. Textiles Nearshoring ?

Nearshoring – nicht Zukunftsmusik, sondern unterwegs

1. «America for America», «Asia for Asia» ist bereits bei internationalen Textilbrands im Gange
2. Lange Lieferketten und grosse Stückzahlen sind nicht mehr aktuell – unabhängig, flexible, short lead times sind die relevanten Stichworte
3. In Europa sind Portugal und CEE stark im Aufwind
4. **Hürden:** Nicht die Rohstoffe, sondern ausgebildete Fachkräfte und Faseraufbereitung bei Leinen, Hanf, Nessel

Take aways zu den einzelnen Fragen 1 von 2

Thema / Frage	Take aways
Globale Krisen und die textile Kette?	• “Reifemarkt” Textilsektor ist an Krisen gewöhnt • COVID bring Verlagerung in den online Handel • Wegbrechen von Absatzmärkten eher problematisch als Wegfall von Lieferanten
Herausforderungen durch Ressourcenverknappung ?	• Landwirtschaftliche Nutzfläche ein der Kern-Ressourcen , die eine Rohstoffknappheit bewirken kann • Nachfrage nach definiert nachhaltigen Ressourcen wird steigen und dort wird es Knappheiten geben
Partnerschaften zum Sourcing von Naturfasern als Lösung ?	• Gemeinschaftliches Engagement von Akteuren des Privatsektors für bestimmte Regionen oder Lieferländer. • Ziel: «landscape approach», um Nachhaltigkeit und Resilienz einer Landschaft/ Region zu fördern • Beispielprojekt «WAPRO» von Helvetas

Take aways zu den einzelnen Fragen 1 von 2

Thema / Frage	Take aways
Weiterentwicklung in Richtung zirkulärer Textilien ?	▪ Textilien können sowohl in biologischen (Naturfasern) als auch in technischen Kreisläufen (Synthesefasern) zirkulieren. ▪ Emissionen / Dissipation nicht abbaubarer Microfasern als ernsthafte Hürde für die Kreislauffähigkeit von Synthesefasertextilien ▪ Erste gute Beispiele auch mit neuen Business-Modellen existieren
Europäische Erzeugung ? Textiles Nearshoring ?	○ Hinwendung zum Nearshoring ist in Amerika und Asien im Gange Europäische Naturfasern (Leinen, Hanf, Nessel) haben bei breiter Anschauung und/oder Valorisierung der Diversifikationsvorteile (Carbon Farming, Nutzung kontaminierter Standorte, Vorfruchtwirkung, Biodiversität, Nachhaltigkeitsprofil) neue Chancen ○ Hürden sind Faseraufbereitung, Fachkräftemangel (in Mitteleuropa) und die niedrigen Preise konkurrierender Rohstoffe