

©EPEA 2009

Cradle to Cradle

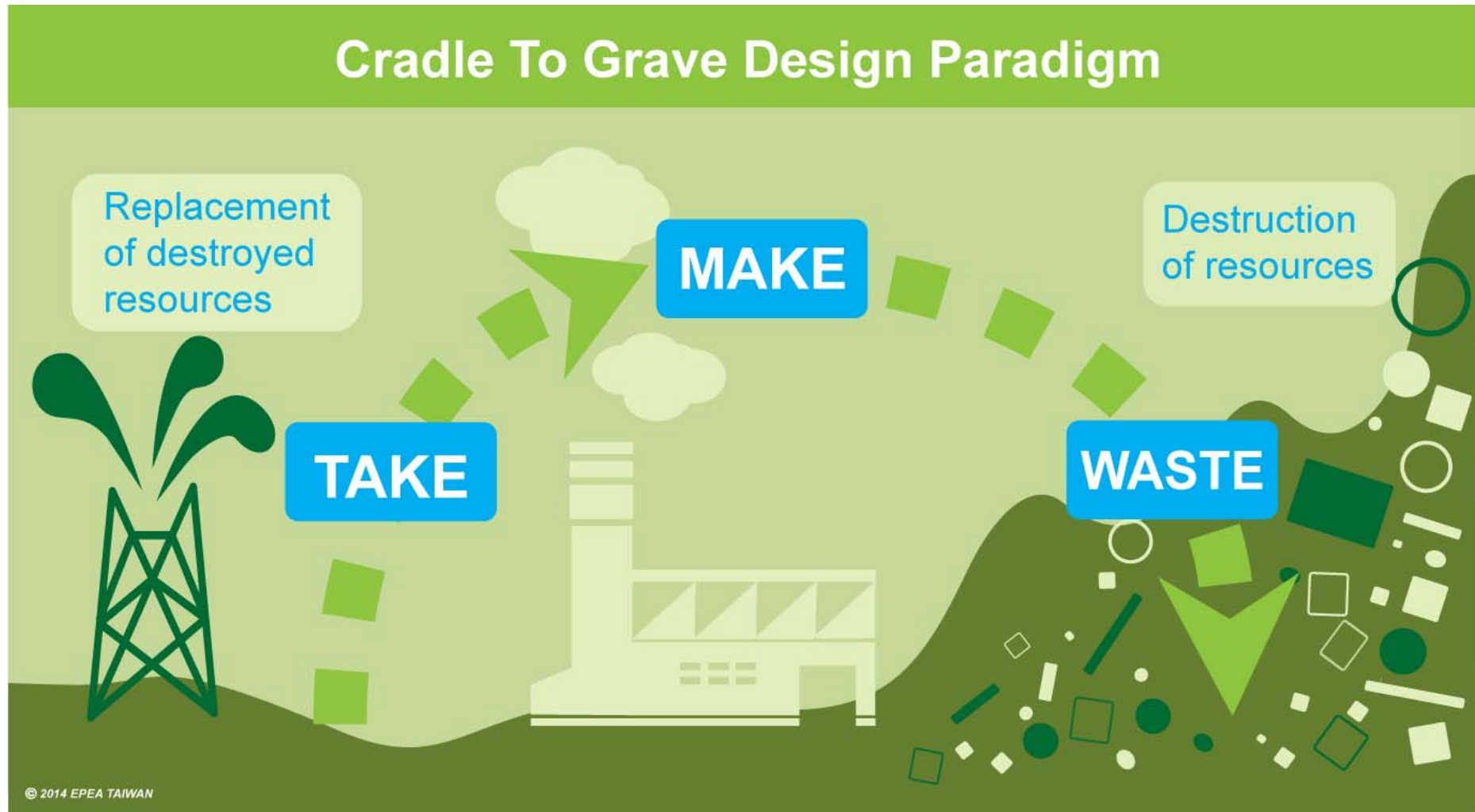
Toolbox für eine Economie Circulaire

Katja Hansen

Tagung "Economie Circulaire"

Wiltz, 27.6.2018

Bisheriges Designparadigma - Von der Wiege zur Bahre



Auswirkungen des linearen Wirtschaftens



Plastik = Nahrung?



Wal verhungert mit 29 Kilogramm Müll im Magen 12.4.2018



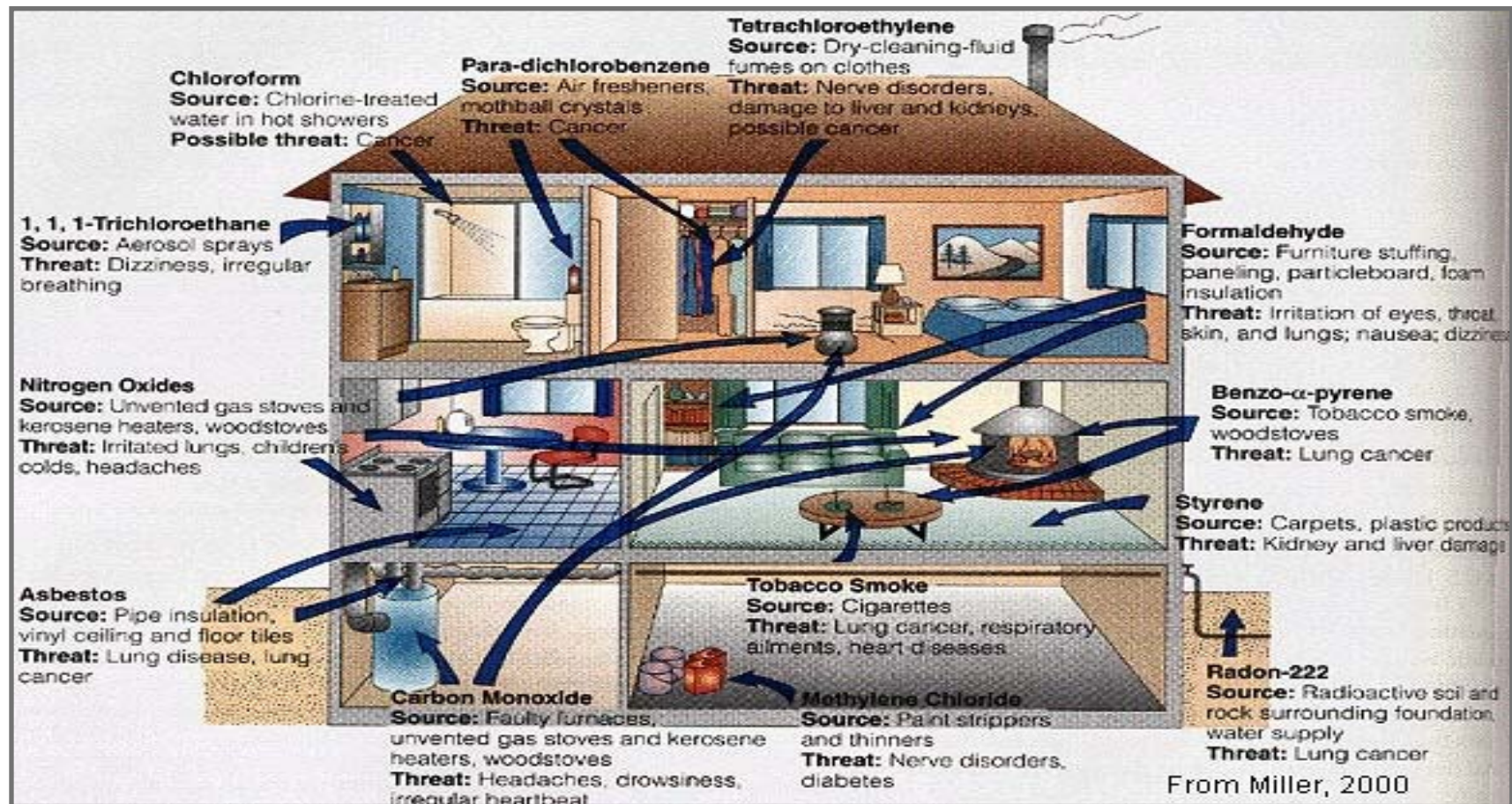
<http://de.euronews.com/2018/04/12/gestrandeter-wal-in-sudspanien-hatte-29-kilo-plastik-im-magen>

Humus

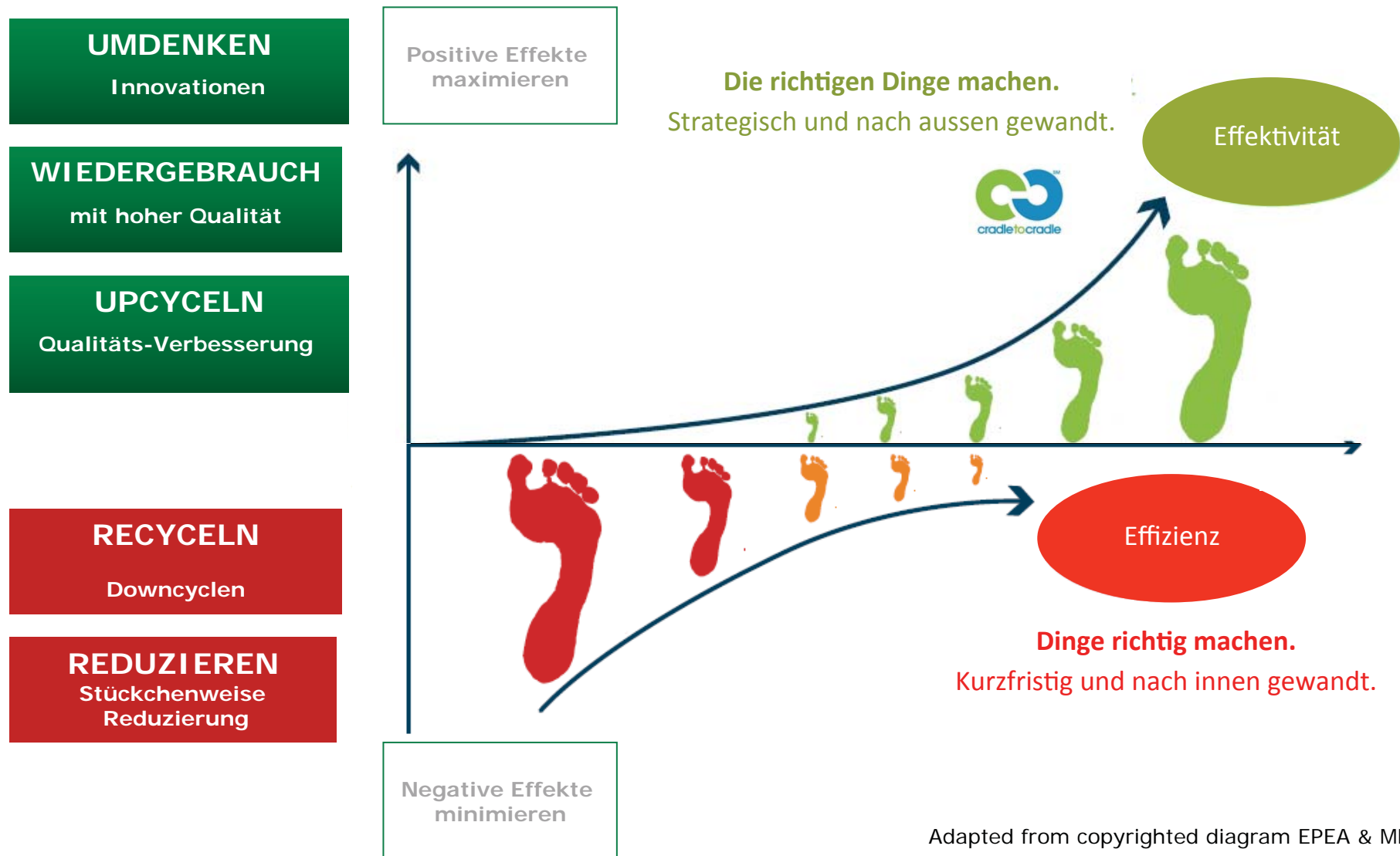
- In unseren Breitengraden dauert es 100 bis 300 Jahre, bis sich eine Humusschicht von 1 cm Dicke neu gebildet hat.
- Erst bei einer Humusschicht von 25 cm Dicke sind Böden für eine landwirtschaftliche Nutzung ausreichend fruchtbar.
- Jedes Jahr verlieren wir 4000 – 6000 mal mehr Humus als wieder aufgebaut wird.



Luftqualität



Regeneratives Wirtschaften fängt beim Design an!



Design für Upcycling

Recycling startet beim **Abfall, also am Ende**

Erbe der Vergangenheit



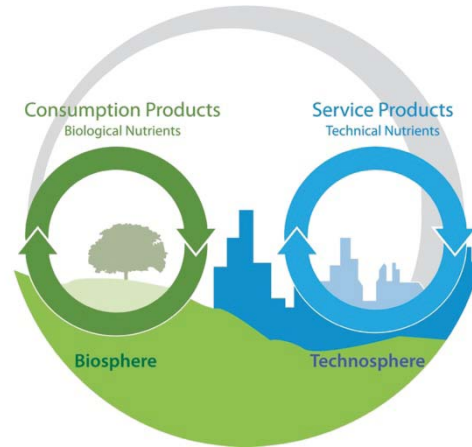
Positiver Impakt beginnt damit anzufangen,
alle Materialien als Ressourcen zu designen



Saubere Ressourcen für die Zukunft

Cradle to Cradle

Drei Prinzipien, um Mehrwerte für Bürger zu schaffen und « upzucyclen »

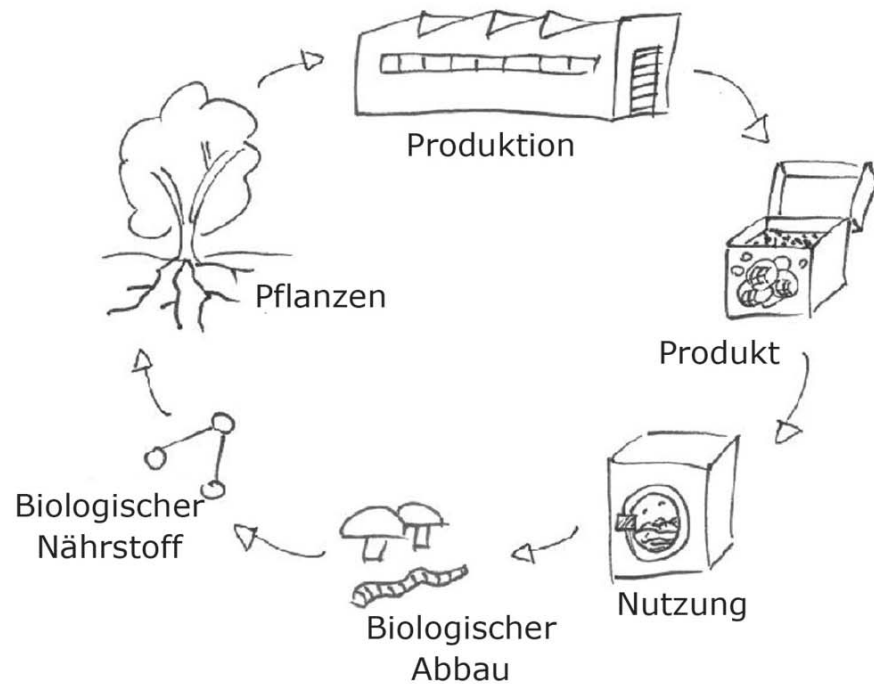


Alles ist eine Ressource für etwas anderes.

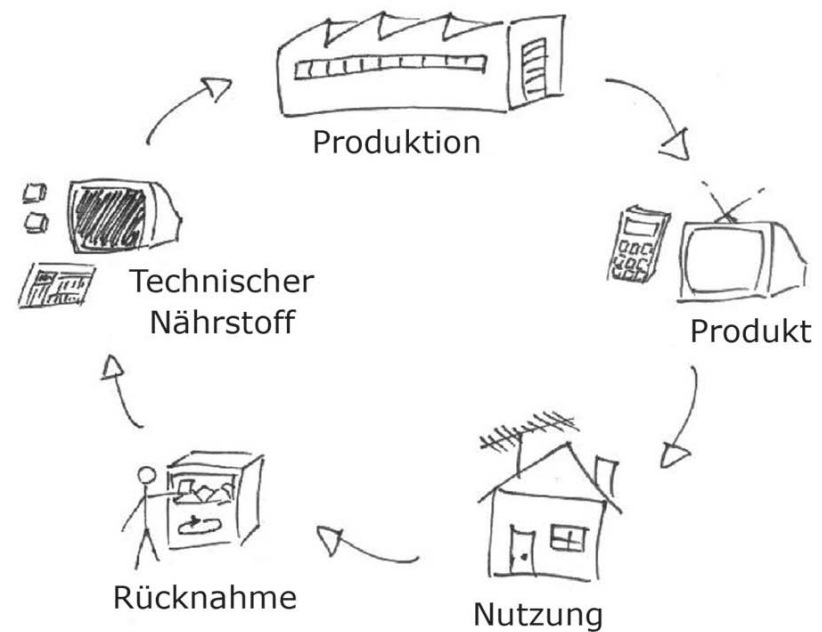
Nutze erneuerbare Energien.

Feiere die Vielfalt.

Es fängt beim Produktdesign an: Cradle to Cradle Kreisläufe



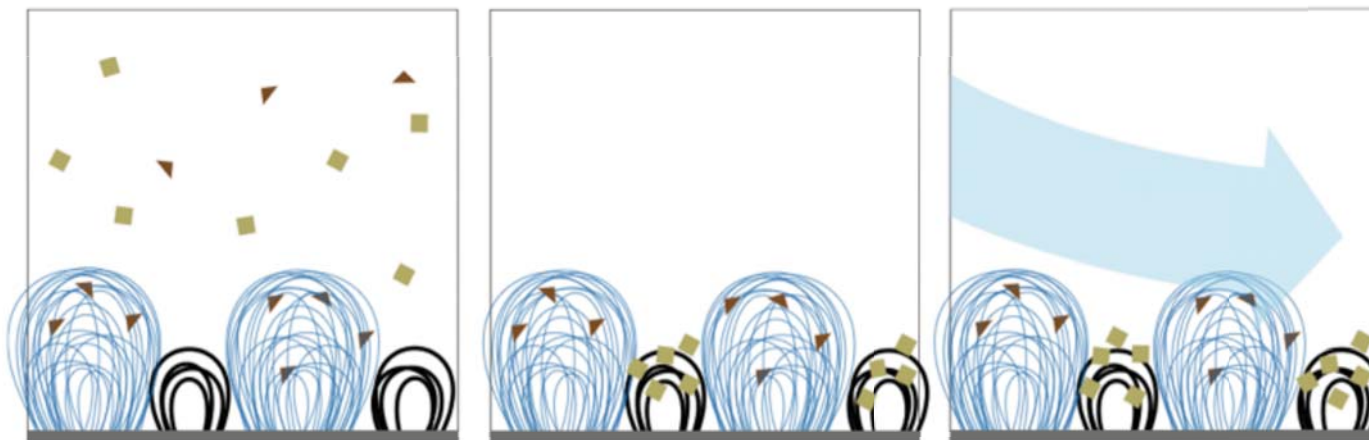
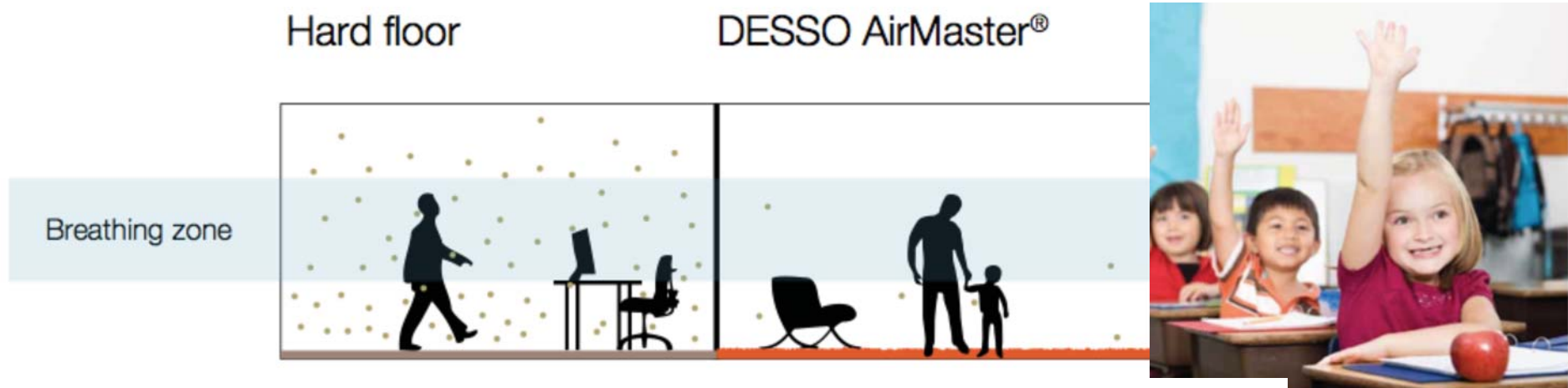
**Biologischer Kreislauf
für Verbrauchsprodukte**



**Technischer Kreislauf
für Gebrauchsgüter**

Positiver Mehrwert

Positive Effekte – ein Teppichboden, der die Luft reinigt



8 times lower fine-dust concentration in the air versus hard floors,

© 2018 EPEA, Reproduction with permission only

Images. Desso.

Verbesserte Luftqualität spart Kosten und fördert Produktivität

Innenraumluftqualität ist ein wichtiger Faktor für Gebäude.

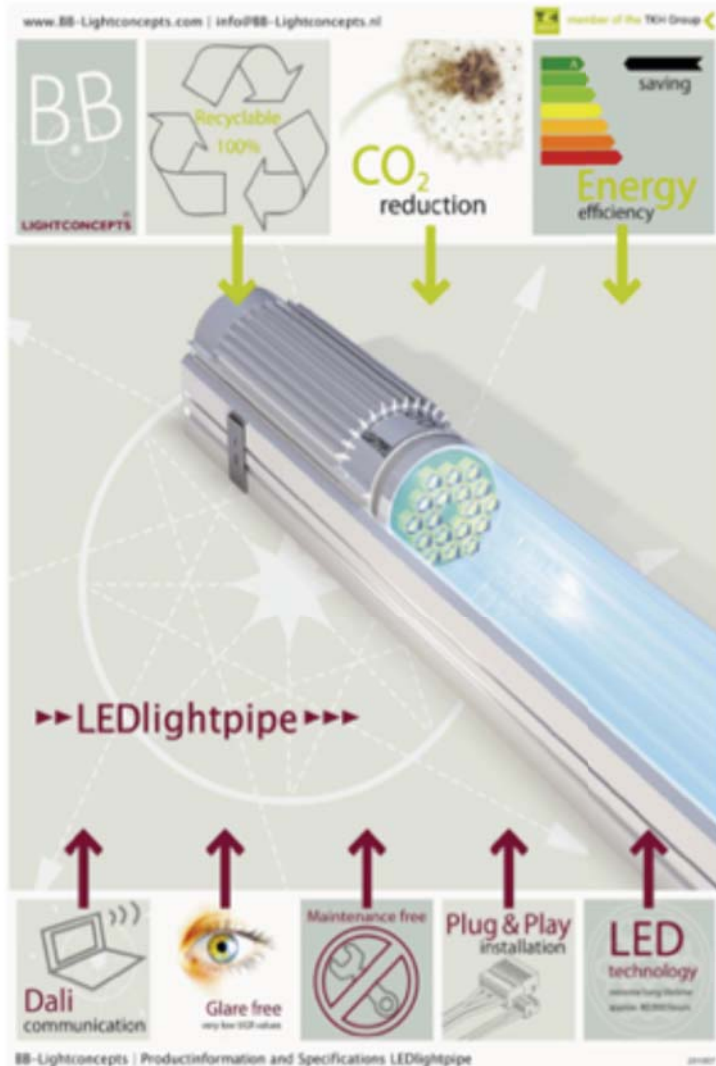
KE-FIBERTEC CRADLEVENT®
TEXTILER LUFTKANAL



- Flexibler Wiedereinsatz im Gebäude
- Fängt Verschmutzungen und verbessert dadurch Luftqualität
- Waschbarkeit führt zu Energieeinsparungen im Gebrauch
- Entwickelt für schnelle Installation
- Luftströmung erhöht Komfort und reduziert Lärm

BB-LIGHTCONCEPTS

Einsparungen durch Leasing & Energiemanagement



20% des Energieverbrauchs in Gebäuden ist für Beleuchtung.

Einsparungen

Kunden. Amortisation in 5 Jahren durch Integration von Licht- & Energieleasing.

Installateur & Kunden.

- Schnelle Montage & Installation
- Entwickelt für flexible Nutzung,
- Restwert der Materialien

Produzent.

- Einkauf vereinfachter Teile
- Montage ohne Kleber
- Restwert durch Design für Demontage.

Venlo Rathaus



Wertsteigerung

Gesunde, definierte Materialien erhöhen den bleibenden Wert um ca. €5 Millionen.

Betriebskosteneinsparungen von €16 Millionen durch Investition von €3 Millionen in Installationen für erneuerbare Energie.

Voraussetzung

- Gemeinsame Entwicklung von Zielen
- Qualitätssicherung bei der Materialauswahl
- Besonders ausgebildete Architekten



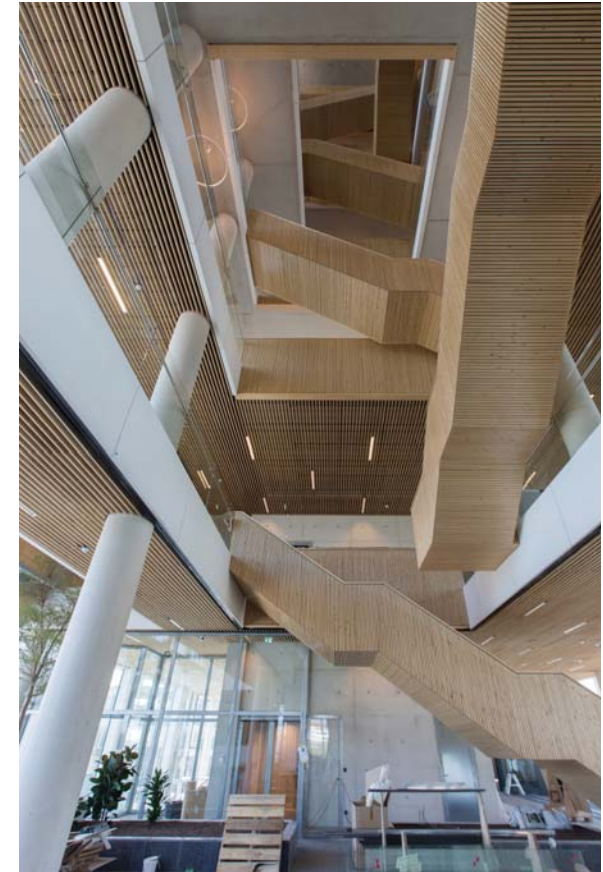
Photos C2C ExpoLab

Gesamtinvestition €45 Millionen

15

Positive Auswirkungen für Venlo

- Einsparungen bei Kapital- und Betriebskosten
- Gesunde Luft
- Zufriedene Gebäudenutzer
- Übertragbarkeit auf andere Gebäude
- “Leuchtturmprojekt” steigert Attraktivität der Stadt und zieht neue Bewohner an



Photos C2C ExpoLab

Kindergarten in Ronneby, Schweden



Awarded one of ten most sustainable buildings in Sweden & featured at Greenbuild in Barcelona in 2016.



The project has been very successful and introduction of the C2C-elements is estimated even to save us money compared to the budget for the initial design!

<http://ronneby.se/C2Cpreschools>

Ronneby tendering publication

Wie eine 3-jährige den Entwurf für den Kindergarten änderte



=



Positive Resultate in Ronneby

Ausgezeichnete Luftqualität

Leise Klassenräume erleichtern lehren und lernen

Zufriedene Lehrer

Schüler als Designer

Geringere Kosten als geplant

Blaupause für andere Projekte



Quelle: <http://c2c.mbdc.com/c2c/itemDetails.php?item=611>



Mitmachen bei der Healthy Printing Initiative

- Druckprodukte, die “gesund” für Menschen und Umwelt und gleichzeitig wirtschaftlich profitabel sind
- Verbreitung bereits verfügbarer sauberer Druckprozesse und gesunde Druckprodukte

→ Netzwerk von qualifizierten Lieferanten und bereitwilligen Kunden



www.healthyprinting.eu

Verbrauchsprodukte

Textilien



**WORLDS FIRST CRADLE TO CRADLE®
CERTIFIED COTTON WORKWEAR**

Reinigungsmittel

method.



Cradle to Cradle Certified
SILVER

ADD CIP 15 - ECO-POINT INTERNATIONAL B.V.
Eco-Point International B.V.

Certification Standard Version 2.1.1



ECOVER



Cradle to Cradle Certified GOLD

GREEN CARE PROFESSIONAL CLEANING & CARE
RANGE

tana-Chemie GmbH and Werner & Mertz Group

Certification Standard Version 3.0



replenish.



Papier



van Gansewinkel



Gebrauchsprodukte

Möbel



Bodenbeläge



Cradle to Cradle Zertifizierung

A Path for Continuous Improvement



Note: Cradle to Cradle Certified^{CM} is a certification mark exclusively licensed to C2CPII by MBDC

Cradle to Cradle Zertifizierungsstufen

BASIC



BRONZE



SILVER



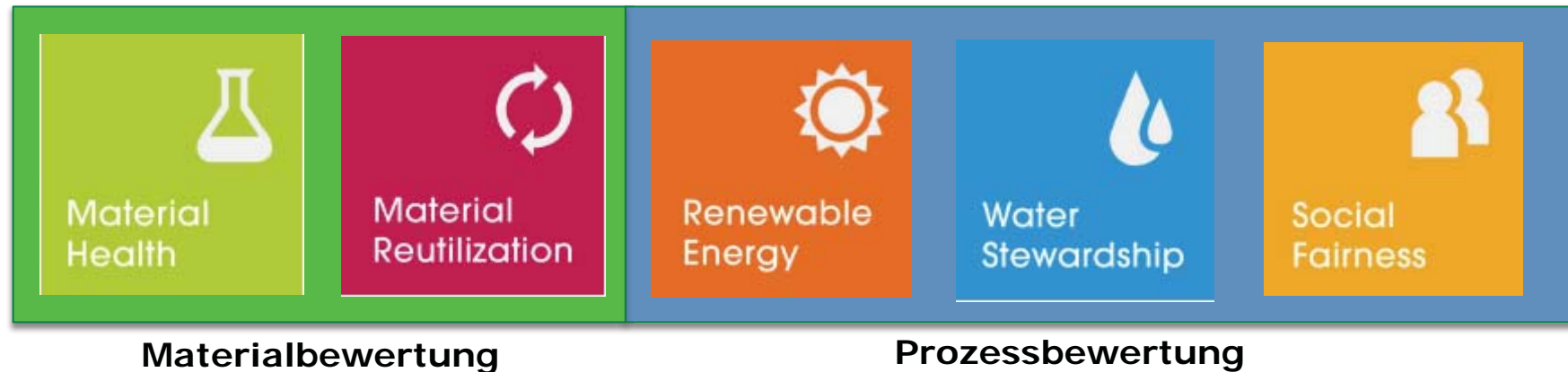
GOLD



PLATINUM



Zertifizierungskriterien



- **Handelt sich um einen biologischen oder technischen Nährstoff?**
- **Sind die Materialien recycelbar bzw. kompostierbar, und gibt es Sammelsysteme?**
- **Kommt die Energie aus erneuerbaren Energiequellen?**
- **Kann man das Prozesswasser trinken?**
- **Handelt die Firma sozial-verantwortlich-fair?**







Register C2C zertifizierter Produkte

www.c2ccertified.org

Find certified products

The product registry is in beta testing and is continually being updated. We welcome your input and updates to product profile.

Browse by category • Search

BUILDING MATERIALS »  Reinforcement, roofing, interior walls, flooring, cladding, building systems, construction materials, concrete structures, interior wall systems, lighting products, transport, electrical equipment	INTERIOR DESIGN »  Office seating, control room, culture room, systems, educational seating, office chairs, interior flooring, health care, interiors, interior lighting products, lighting, other, furniture	OTHER PRODUCTS »  Outdoor seating, playgrounds, fitness, furniture, other, building products
PAPER AND PACKAGING »  Structural, food and beverage, office paper, packaging, presentation, other, other shipping, other, other, other, other, other	PERSONAL & HOME CARE »  Baby Care, Baby Cleaners, Cleaning Products, Hair Care, Laundry, Baby Care, Baby Care	TEXTILE AND FABRIC »  Apparel fabric, bedding, linens, towels, carpets, fabrics for office furniture, fabrics for medical applications, homecare, textile products

14. & 15. SEPTEMBER

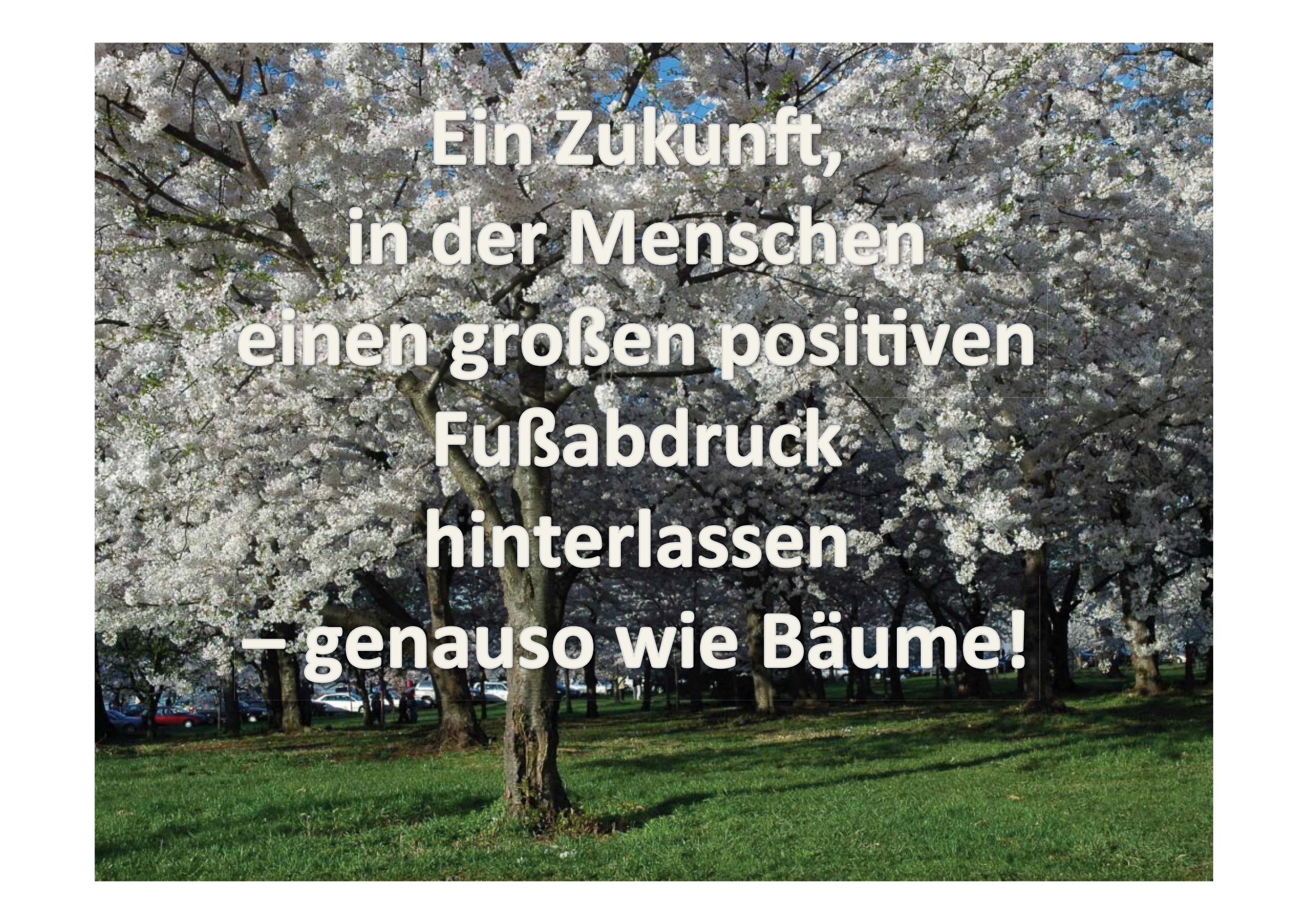
C2C Congress 2018

Leuphana Universität Lüneburg

Special Track: Fashion & Textil

#C2CC18





**Ein Zukunft,
in der Menschen
einen großen positiven
Fußabdruck
hinterlassen
– genauso wie Bäume!**



Katja Hansen

Hansen@epea.com

+49-176-59704341

EPEA Internationale Umweltforschung

Trostbrücke 4

20457 Hamburg, Germany

T. +49 40 43 13 49 0

F. +49 40 43 13 49 49

Email: epea@epea.com

www.epea.com