

create

Cradle to Cradle[®]-Design bei Verpackungen
easyfairs, Hamburg, 27.01.2011

Tom Meier



Über uns: EPEA Internationale Umweltforschung GmbH

- Privat-wirtschaftliches, international operierendes Forschungs- und Umweltinstitut
- Entwicklung kreislauffähiger Produkte nach dem *Cradle to Cradle*[®]-Design Konzept

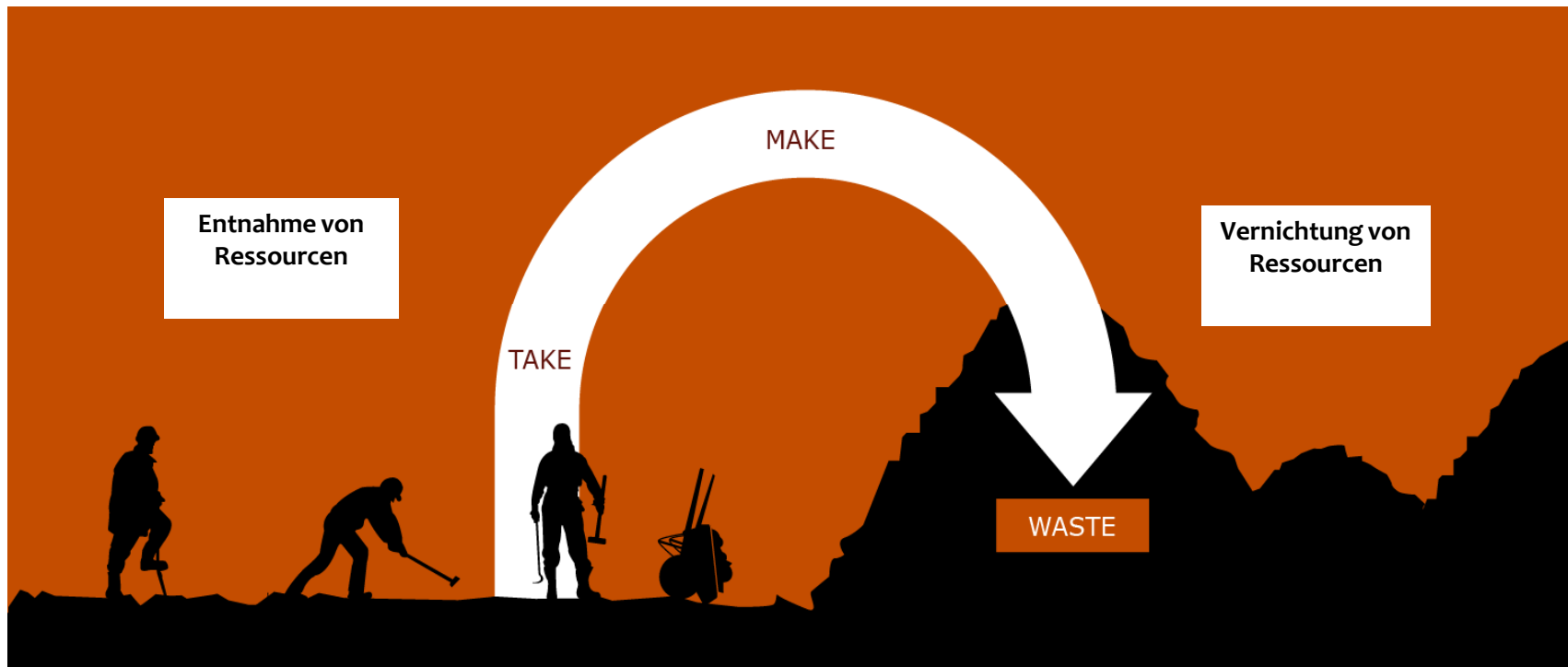
Prinzipien

- Alles ist Nährstoff
- Nutzung erneuerbarer Energien
- Förderung von Vielfalt



Unsere gegenwärtige Situation

Linearer Stoffstrom - Von der Wiege zur Bahre



Aktivitäten im Verpackungsbereich

- Vermeidung z.B. Wegfall der Umverpackung
- Verminderung z.B. Materialeinsparungen oder Verringerung kritischer Substanzen
- Verwertung z.B. Einsatz von Rezyklaten

Problem

- nach wie vor Ressourcenverbrauch
- Materialeinsparungen am Produkt werden oftmals egalisiert durch global steigende Nachfrage (Rebound-Effekt)
- nach wie vor Erzeugung von Abfall

Und was ist mit Recycling?

Probleme beim Recycling

- Produkte sind oftmals nicht für das Recycling gestaltet
- Materialkombinationen erschwert eine qualitativ hochwertige Verwertung
- Verwendung von Substanzen, die sich nicht für den Recyclingprozess eignen

Was weiß man eigentlich über die Verpackung?

- Sicher zur Aufbewahrung von Lebensmitteln?
- Kreislauffähige Materialien?

- Inhaltsstoffe
- Druckfarben
- Pigmente
- Additiv
- ...

Was weiß man eigentlich über die Verpackung?

Produktbeispiel Joghurtbecher



Was weiß man eigentlich über die Verpackung?

Produktbeispiel Joghurtbecher

Deckel:

- Aluminium
- Druckfarben
- Decklack
- Grundlack
- Siegellack
- Bindemittel
- Pigmente
- Photoinitiatoren
- Additive



Becher:

- Kunststoff
- Additive
- Pigmente
- Füllstoffe
- Etikett
- Druckfarben

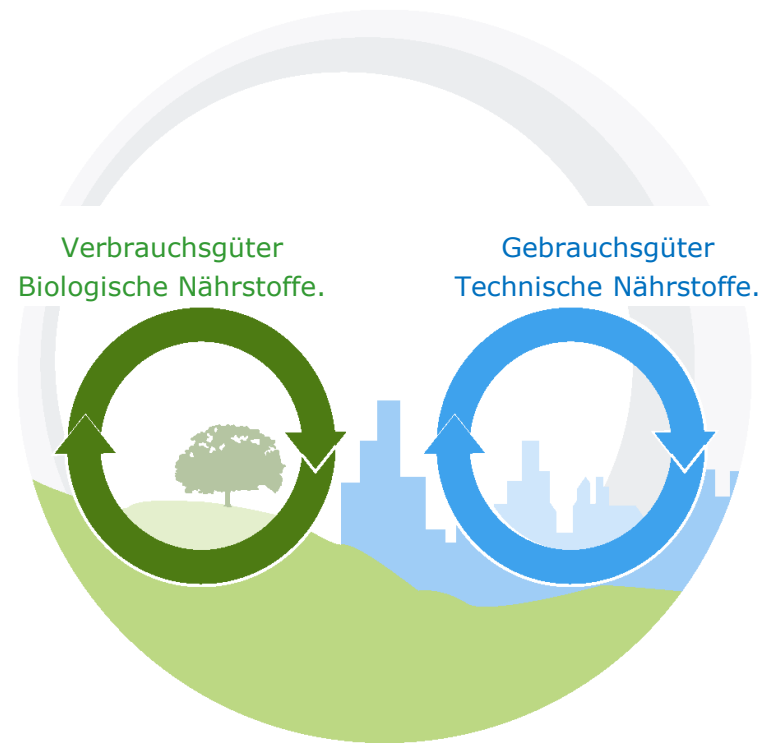
Gegenwärtige Situation im Verpackungswesen

Inhaltsstoffe sind

- in der Lieferkette nicht hinreichend definiert
- i.d.R. nicht für echte Stoffkreisläufe optimiert
- in der Diskussion wegen möglicher Risiken für Umwelt und Gesundheit

***Cradle to Cradle*[®]-Design Konzept**

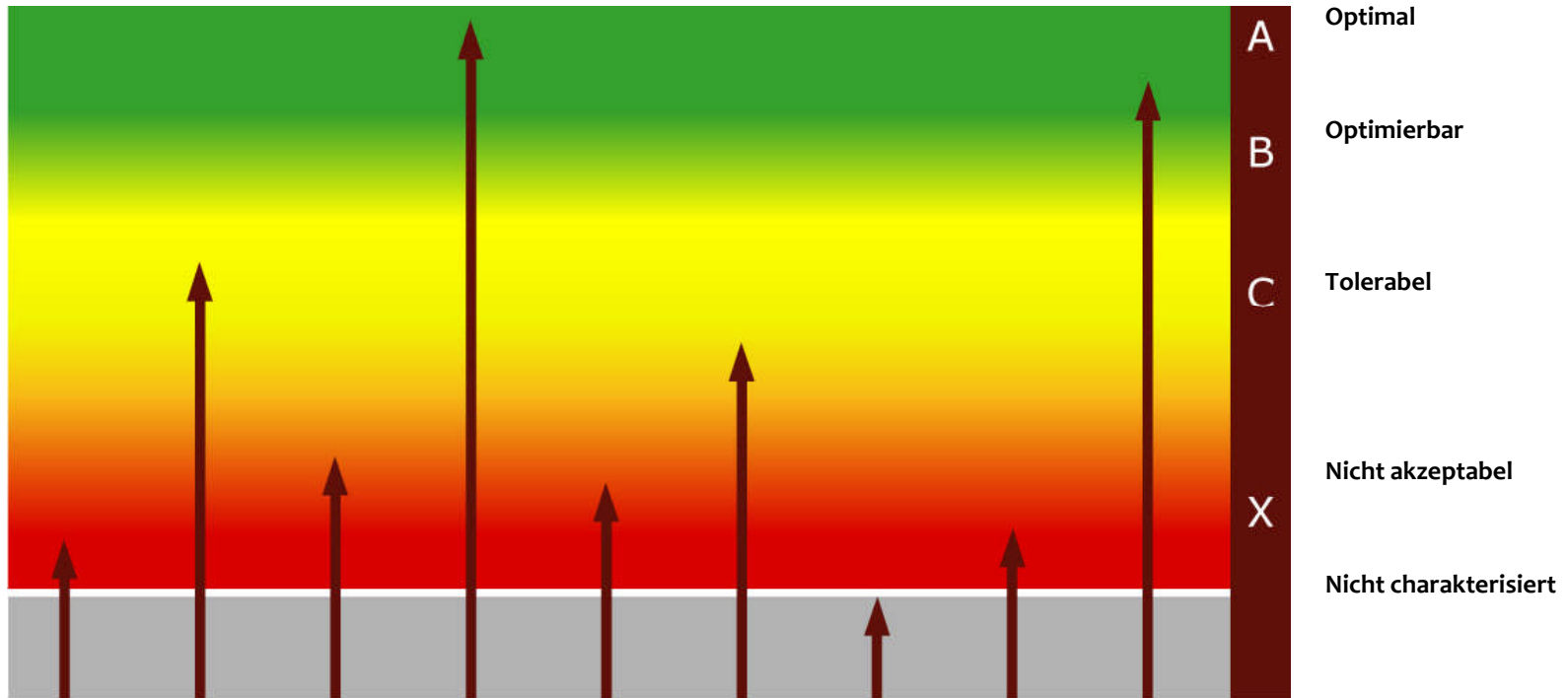
Cradle to Cradle®-Kreisläufe



Anforderung

Produkte und Inhaltsstoffe von **Anbeginn** an so gestalten,
dass sie für Stoffkreisläufe ausgerichtet sind

EPEA Chemikalienbewertung – ABC-X Kategorisierung



Verpackungen auf dem Weg zu *Cradle to Cradle*® – Eine Annäherung



Wer alle Inhaltsstoffe seiner Verpackung kennt, hat folgende Vorteile:

- Klarheit über die eigene Situation
- höhere Produktqualität
- geringe Wahrscheinlichkeit, mit einem „Schadstoff des Monats“ in der Presse zu erscheinen
- ggf. vereinfachte Produktzusammensetzung
- Schaffung von Marktchancen für Innovationen
- Imagegewinn als Pionier in einer *Cradle to Cradle*[®]-Gemeinschaft

Cradle to Cradle® – Praxisbeispiele



Cradle to Cradle®-Glasdruckfarben






...auch für bestimmte Kunststoffe geeignet

Entwickelt in Zusammenarbeit mit:

Marabu GmbH & Co. KG
71730 Tamm



Agenda Nachhaltige Verpackung – ANV

<p>Ökobilanz light</p>	<p>Ermittlung der Umweltauswirkungen der Verpackung (Herstellung und Verbleib)</p>  <p><small>Deutsche Gesellschaft für Kreislaufwirtschaft und Rohstoffe mbH</small></p>
<p>Funktionalität & Sicherheit</p>	<p>Beurteilung der Verpackung hinsichtlich ihrer Funktionalität und Sicherheit unter Berücksichtigung des Produkt- und Konsumentenschutzes sowie der lebensmittelrechtlichen Konformität</p> 
<p>Inhaltsstoffe</p>	<p>Systematisierung, Klassifizierung, Kommentierung und erste Einschätzung der erfassten Verpackungsinhaltsstoffe nach human- und ökotoxikologischen Kriterien aus Cradle to Cradle®-Sicht</p> 
<p>Rohstoff-Kreisläufe</p>	<p>Ermittlung des Verwertungsweges der Verpackung in der jeweiligen Verwertungsinfrastruktur und Analyse der Merkmale, die die ökologisch beste Verwertung fördern oder behindern</p>  <p><small>Deutsche Gesellschaft für Kreislaufwirtschaft und Rohstoffe mbH</small></p>
<p>Logistik</p>	<p>Analyse von Transport-, Paletten- und Regaleffizienz des Verpackungssystems</p> 

Vision – Verpackungen der Zukunft

- nützlich für Stoffkreisläufe
- positive Definition der Inhaltsstoffe im Hinblick auf hochwertiges Recycling
- keine toxischen Wirkungen aufweisen (Produkt, Herstellung, Recycling)

EPEA INTERNATIONALE UMWELTFORSCHUNG GMBH
TROSTBRÜCKE 4
D-20457 HAMBURG
GERMANY
T. +49 40 43 13 49 0
F. +49 40 43 13 49 49
www.epea.com



cradle to cradle

create

Tom Meier
meier@epea.com

