

Bio-Plastics CH 


Bio-Plastics im CH Markt

Chancen und Herausforderungen



Plastics. Recycling. Solution - www.redilo.ch Folie 1

Bio-Plastics CH 

Aufbau Vortrag:

- **Einführung**
- Was spricht für / gegen BAW?
- Einführung im CH-Markt – zu beachten!
- Fazit und Diskussion

Plastics. Recycling. Solution - www.redilo.ch Folie 2

Bio-Plastics CH

REDILO-Tagung „Bio-Plastics“

15./16.11.07 - Chancen und Risiken

Themen der Tagung:

- Übersicht Biologisch Abbaubare Werkstoffe BAW
- Einsatzmärkte / Marktentwicklung
- Verwertungsmöglichkeiten
- Erwartungen aus Sicht Detailhandel
- Sicht der Umweltbehörde – BAFU
- Ökobilanzierung – Fussabdruck
- ...

**Tagungsunterlagen verfügbar
(alle Vorträge + Zusatzinfos)**

PACK
Fachmagazin für Verpackungstechnik und -design

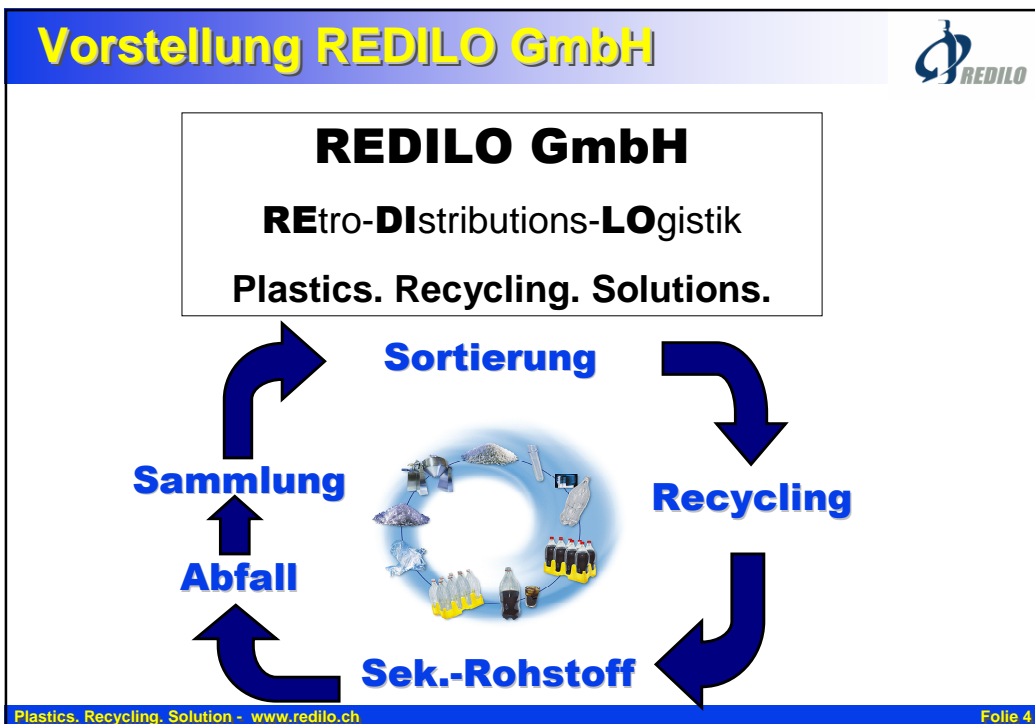
UMWELTECHNIK
SCHWEIZ


Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU

Plastics. Recycling. Solution - www.redilo.ch

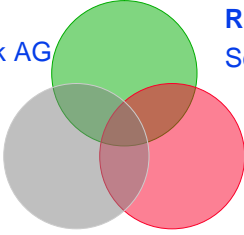
Folie 3



Vorstellung REDILO GmbH 

REDILO GmbH
REtro-DIistributions-LOGistik
Plastics. Recycling. Solutions.

Roland Tischer
borema umwelttechnik AG



Raymond Schelker
Schelker Umweltberatung

Patrik Geisselhardt
APD Consulting GmbH

Plastics. Recycling. Solution - www.redilo.ch Folie 5

Vorstellung REDILO GmbH 

Dienstleistungen REDILO

- Aufbauen und betreiben Sammel- und **Recycling-Systeme**
- Planen/realisieren **Anlagen** Bereich Vorstufe Recycling / Sortierung
- Optimieren bestehender **Systeme** und Abläufe
- Erstellen **Umweltverträglichkeitsberichte** und -prüfungen
- Unterstützen/durchführen **Ausschreibungen**, Wettbewerbe für Dritte
- Erstellen/realisieren Machbarkeitsanalysen und **Businesspläne**
- Durchführen **Abfall-Check** (Welche Stoffe wo, wie verwertet?)
- Bewerten und verbessern von **Produkt-Design** (Eco-Design)

Plastics. Recycling. Solution - www.redilo.ch Folie 6

Definitionen - Begrifflichkeiten



- Bio-Plastics = suggeriert „Bio“ = biologisch angebaut (Knospe)
- Bio-Kunststoff = dito, falsche Übersetzung
- Biologisch Abbaubare Werkstoffe (BAW) = nicht nur Kunststoffe
- NAWARO = **NA**ch**WA**chsener **RO**hstoff = nicht nur Kunststoffe
- Agro-Kunststoff = Muss nicht unbedingt angebaut sein
- Biogener Kunststoffe = passt eigentlich, aber bioGEN?
- ...

→ Biologischer Kunststoff?

Definitionen - Begrifflichkeiten



- Aus **nachwachsenden** Rohstoffen (nicht fossil)
 - Mais
 - Zuckerrohr
 - Rüben
 - Holz (Lignin)
 - ...
- Biologisch **abbaubar** (z.B. EN 13432)
 - Industrielle Kompostierung (nicht Heimkompost)
 - Desintegration im Kompost: Nach 3 Mte. max 10% Rückstände
 - Keine negativen Einwirkungen auf Kompostierungsprozess
 - Ökotoxizität – Grenzwerte Schwermetalle
 - ...



→ Entweder nachwachsend oder abbaubar - oder kummulativ?

Bio-Plastics CH



Aufbau Vortrag:

- Einführung
- **Was spricht für / gegen BAW?**
- Einführung im CH-Markt – zu beachten!
- Fazit und Diskussion

Was spricht für Bio-Plastics?



Umfrage Gründe für Entwicklung/Einsatz Bio-Polymere (ITA):

- Ressourcenschonung
- Kreislaufschliessung
- Neue Märkte
- Verringerung Abfallvolumen
- Substitution schädlicher Stoffe
- Innovative Produkte mit speziellen Eigenschaften

Was spricht für Bio-Plastics?



Review Umfrage Gründe:

- Ressourcenschonung (→ 😊 nur bedingt, z.B. Wasser)
- Kreislaufschliessung (→ 😊 nur bedingt, oft KVA)
- Neue Märkte (→ 😊)
- Verringerung Abfallvolumen (→ 😞, Littering?)
- Substitution schädlicher Stoffe (→ 😊, z.B. Farben)
- Innovative Produkte mit speziellen Eigenschaften (→ 😊)

Was spricht für Bio-Plastics?



Mögliche positive Punkte:

- Erneuerbare Ressource
- Biologisch abbaubar (bedingt Praxis-Nachweis)
- CO₂-Reduktion, (nicht -Neutralität)
- Innovations-Image (Trendsetter)
- Langfristige Verfügbarkeit (Oil-Peak?)
- Massgeschneiderte Produkteigenschaften möglich
- ...



Raw material for PET



Raw material for Cargill Dow's NatureWorks PLA

Source: CargillDow



Was spricht gegen Bio-Plastics?



Mögliche negative Punkte:

- Preis (wie lange noch?)
- Verfügbarkeit
- Nahrungsmittelkonkurrenz (eher Treibstoff)
- Verlust wertvolle Flächen (Urwälder, Biodiversität)
- Gefährdung Boden- und Wasserqualität (Monokulturen)
- Fehlende Sozialstandards (Rechte lokale Bevölkerung)
- Einsatz genveränderter Organismen (GVO)
- ...

Corn Prices in USD Cent/ Bushel



Source: Erenberg Bank, Datastream 2007



Plastics. Recycling. Solution - www.redilo.ch

Folie 13

Bio-Plastics CH



Aufbau Vortrag:

- Einführung
- Was spricht für / gegen BAW?
- **Einführung im CH-Markt – zu beachten!**
- Fazit und Diskussion

Plastics. Recycling. Solution - www.redilo.ch

Folie 14

Einführung Bio-Plastics?



Wichtige Punkte:

- Keine Gefährdung bestehender Systeme, z.B.:
 - PLA-Flaschen für PET-Recycling
 - Folien / Taschen für stoffl. Recycling
- „Systemkonformität“ sicherstellen, d. h.:
 - Das Produkt läuft ohne Zusatzkosten – im richtigen Kanal - durch die vorgesehene Wertschöpfungskette
 - Markteinführung mit Anspruchsgruppen koordinieren

Einführung Bio-Plastics?



Wichtige Punkte, Fortsetzung:

- Labelling und Kommunikation
 - Klare Botschaft für Konsumierende
 - Bestehende Logos verwenden
- Runder Tisch VKS (Verband Komp.- u. Vergär-Werke CH)
 - Konsens Anspruchsgruppen Bezeichnung (z.B. Gitterdruck)
 - Wird im Augenblick weiterentwickelt



Bio-Plastics CH



Aufbau Vortrag:

- Einführung
- Was spricht für / gegen BAW?
- Einführung im CH-Markt – zu beachten!
- **Fazit und Diskussion**

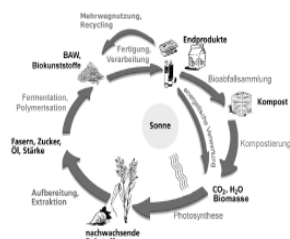
Plastics. Recycling. Solution - www.redilo.ch

Folie 17

Fazit Bio-Plastics CH



- Biologische Kunststoffe entwickeln sich weiter:
 - Preise ↘, Eigenschaften ↗, Nachhaltigkeit ↗
- Bio-Plastics wachsen überproportional
- Es werden an BAW höhere Ansprüche (als fossile)gestellt
- Die ganze Kette ist relevant - Anbau bis Entsorgung
- Eine koordinierte Markteinführung ist matchentscheidend!



Weitere Infos unter
www.bioplastics.ch

Plastics. Recycling. Solution - www.redilo.ch

Folie 18

Vorankündigung REDILO-Tagung 

 **Vorankündigung**
REDILO GmbH, Untere Rainstrasse 20, 6340 Baar, Tel. 043 311 55 86, info@redilo.ch, www.redilo.ch
Kunststoff- und Recycling-Tag 2008

Verwertungspotentiale Umgang Gemischt- Kunststoffen in der Schweiz	Donnerstag 30.10.08 bis Freitag 31.10.08 Seehotel Pilatus in Hergiswil
---------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

Haupt-Themen:

- Welche Potentiale in der Schweiz?
- Sinnvolle Verwertungswege
- Stoffliche vs. thermische Verfahren
- Neue Sortiertechnologie als Lösung?
- Umgang mit Kunststoffen aus Haushaltungen, E-Schrott, Fahrzeuge
- Finanzierung Separatsammlung: Stichwort Kunststofffrappen?

Plastics. Recycling. Solution - www.redilo.ch Folie 19

RE-LOG AG 

**RE-LOG, DAS Poly-Sack-System für
Folien, Hohlkörper, EPS aus
Industrie, Gewerbe, Gemeinde, Landwirtschaft**



*Halle 4,
Stand A 416
"Recycle-Bar"*

RE-LOG AG, Naglerwiesenstrasse 4, 8049 Zürich
info@re-log.ch / www.re-log.ch

Plastics. Recycling. Solution - www.redilo.ch Folie 20