

Wuppertal Institute
for Climate, Environment
and Energy

Kunststoff in der Kreislaufwirtschaft

Henning Wilts

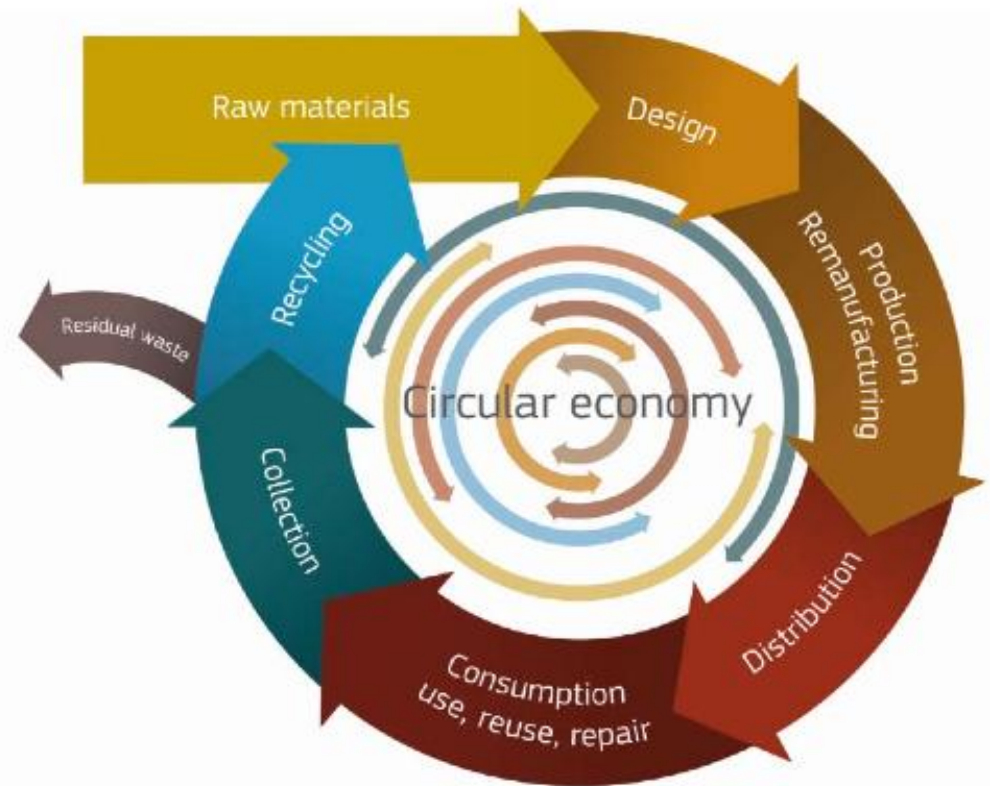
CleanSea Workshop
14. November 2014, Berlin

Europa auf dem Weg zur Kreislaufwirtschaft

Radikale Transformation von der Entsorgungssicherheit zu Recycling-Gesellschaft

- Roadmap for a Resource Efficient Europa
- Waste Framework Directive
- Zero Waste Communication

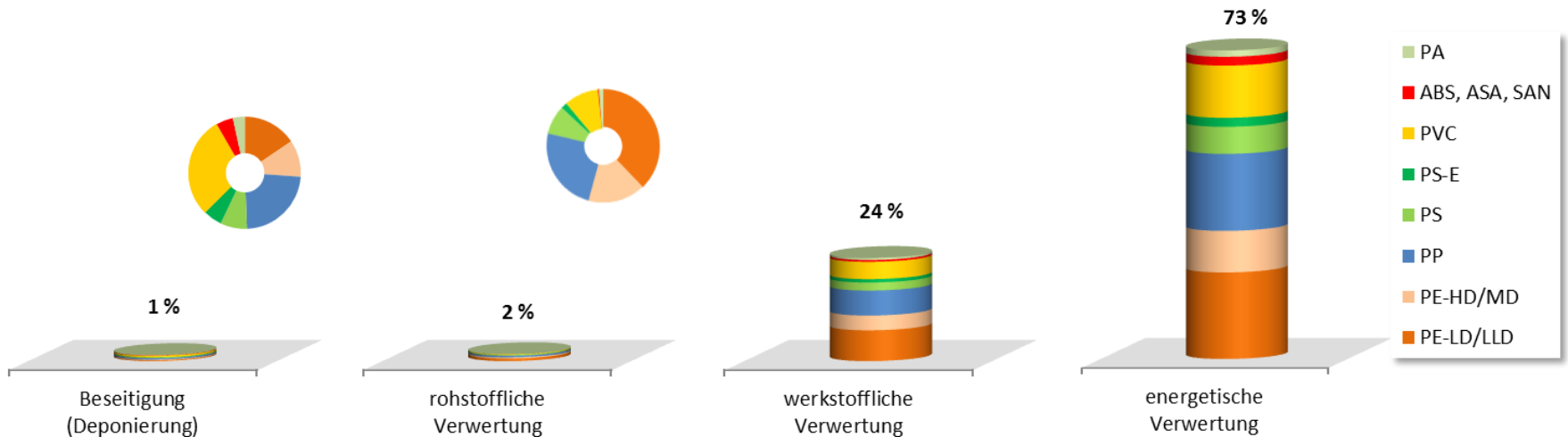
Bis 2020 ist jeder Abfall als Ressource zu behandeln...



Ausgangssituation: Entsorgungswege der untersuchungsrelevanten Kunststoffsorten

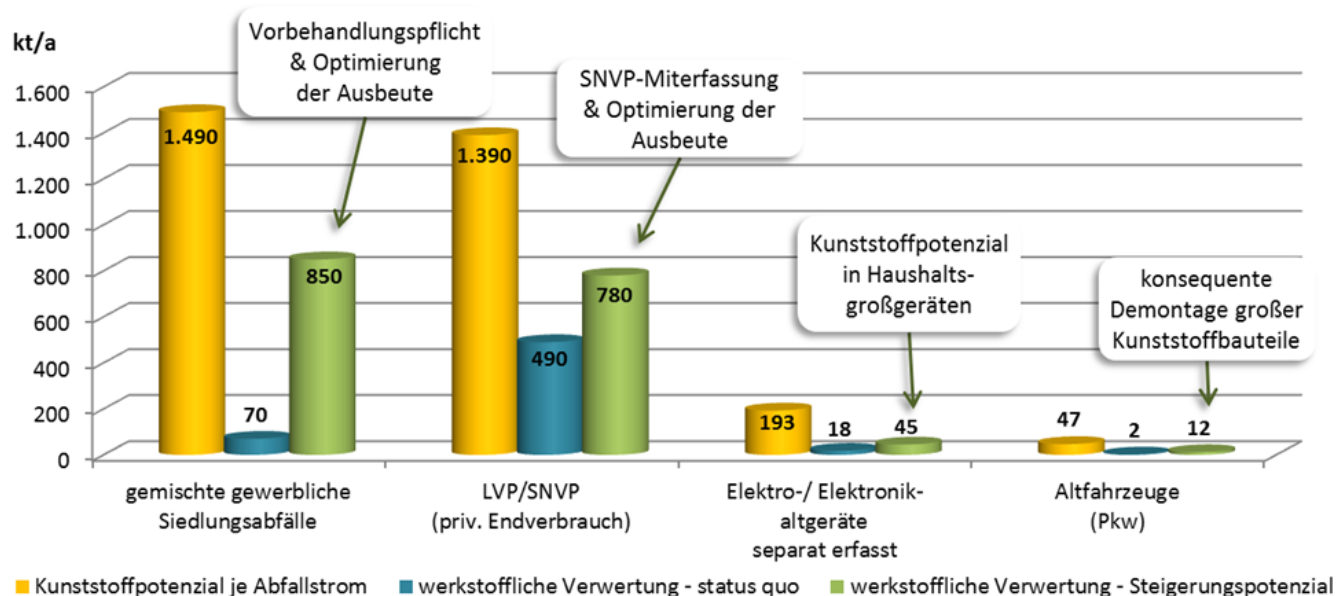
Im Jahr 2011 sind in Deutschland insgesamt ca. 4,4 Mio. t Kunststoffe als Produktabfall angefallen [Consultic 2012]. Diese werden überwiegend energetisch verwertet:

Energetische Verwertung: 73 %
Werkstoffliche Verwertung: 24 %



Steigerungspotenziale für die werkstoffliche Verwertung von Kunststoffen

Mit einer konsequenteren Abfall-(Vor)Behandlung (Sortierung mit optimierter Ausbeute, Demontage großer Kunststoffbauteile) könnten der werkstofflichen Verwertung insgesamt rund 1,7 Mio. t Kunststoffe zugeführt werden. Im Vergleich zum Status quo bedeutet dies für die untersuchten Abfallströme eine Steigerung um etwa 1,1 Mio. t Kunststoffe.



* (Dehne et al. 20

Zusammenfassung: Mengenrelevanz der Hemmnisse

+++

++

+

Konkurrenz zur thermischen
Verwertung

Unsicherheiten über
Abfallqualitäten Verwertung/
Abnehmer

Kunststoffsorten-
unspezifische Quoten

Imageproblem
Sekundärkunststoffe

Ökonomische Hemmnisse

Informatorische Hemmnisse

*Rechtliche / Institutionelle
Hemmnisse*

Strukturen

Abflüsse von Abfällen in den
Export

Komplexität von Produkten

Unsicherheiten über
täten Sammlung/
Verwertung

Mangelhafte
Getrennthaltungsgebote

Vollzugsdefizite in der
Exportkontrolle von
Kunststoffabfällen

Zusatzkosten durch REACH

Preisvolatilität

Einseitig ausgelegte
Qualitätsanforderungen

Imageproblem
Sekundärkunststoffe

Mangelhafte Vorgaben zur
Trockenlagerung

Entwicklung eines Policy-Mix: Strategiebündel zur Steigerung des Einsatzes von Sekundärkunststoffen

Push:

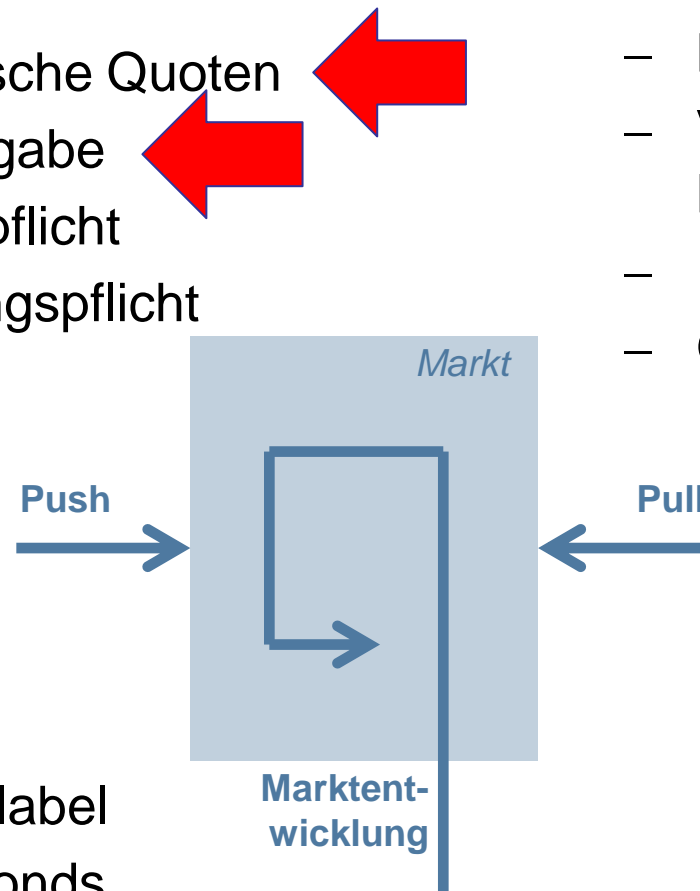
- Kunststoffspezifische Quoten
- Verbrennungsabgabe
- Vorbehandlungspflicht
- Getrenntverpackungspflicht
- Pfandsysteme

Pull:

- Mindestrezyklatquoten
- Vorgaben für öffentliche Beschaffung
- Reduzierter MwSt.-Satz
- Ökodesign Vorgaben

Markt:

- Umweltlabel
- Förderfonds
- Imagekampagne



DAS ABFALLVERMEIDUNGSPROGRAMM DES BUNDES UND DER LÄNDER

- Verpflichtung nach Art 29 der WFD
- Festlegung von Abfallvermeidungszielen
- Darstellung der bestehenden Abfallvermeidungsmaßnahmen und Bewertung der Zweckmäßigkeit von bestehenden Abfallvermeidungsmaßnahmen



Quelle: Europäische Kommission 2012

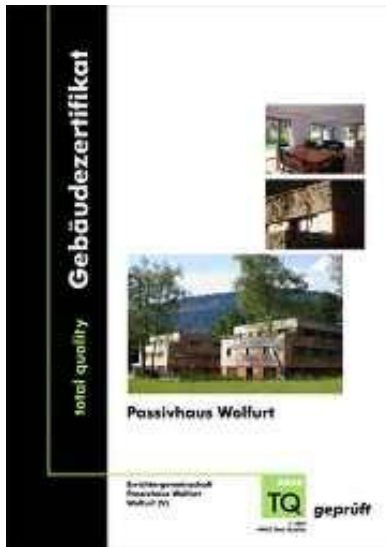
Gebühr auf Einmal-Tragetüten - Schottland

- Ausgangslage: 750 Millionen Plastiktüten im Jahr
- Verpflichtende Mindestgebühr von 5 p für Tragetüten (auch aus Papier oder pflanzenbasierten Materialien) bei allen Einzelhändlern und Online-Shops
- Veröffentlichung eines Leitfadens für Einzelhändler durch ZeroWaste; Ausnahmen je nach Größe oder Produkttyp (z.B. pharmazeutische Erzeugnisse oder rohes Fleisch)



Gebäudepässe - Österreich

- Planungsinstrument zur Verbesserung von Reparabilität, Wiederverwendung und hochwertigem Recycling im Bausektor
- Entwicklung obligatorischer Standards und Integration in das zentrale Gebäuderegister durch die Statistik-Agentur Österreich



- Aufnahme aller Charakteristika hinsichtlich Materialzusammensetzung und potenziell gefährlicher Substanzen
- Pilotprojekte zeigten signifikanten Anstieg der Gebäudelebensdauer

Minimalistisches Verpackungsdesign - Portugal

- Fokus auf der Gewährleistung wiederverwendbarer oder recycelbarer Charakteristika von Verpackungen
- Förderung der Ersetzung von Einweg-Verpackungen durch wiederverwendbare Alternativen (z.B. bei bei Mahlzeiten zum Mitnehmen)



Kapazitätsentwicklung für Abfallvermeidung - Irland

- Bemühungen des Local Authority Prevention Network (LAPN)
- Kapazitäten im Bereich Abfallvermeidung für alle lokalen Behörden zur Unterstützung von kommerziellen und kommunalen Initiativen
- Wichtigster Output: Online-Katalog zu Abfallvermeidungs- und Ressourceneffizienzthemen (Instrumente, Techniken, Materialien, Fallstudien etc.)



Das Leben leben - Schweden



- Machbarkeitsstudie basierend auf dem Schwedischen Abfallvermeidungsprogramm zur Möglichkeit eines ‚Leva Livet‘-Projekts („Das Leben leben“)
 - Acht Familien lebten ein Jahr lang einen umweltverträglicheren Lebensstil nach individuellem Coaching durch Experten
 - Ergebnisse: Reduktion des Lebensmittelabfalls um ein Viertel, des Zeitungsabfalls um ein Zehntel und des gewöhnlichen Abfalls um etwa 40 %

Fazit zum Abfallvermeidungsprogramm

- „Marine littering“ auf europäischer Ebene eines der klaren Schwerpunktthemen in den Abfallvermeidungsprogrammen
- In D: Klar prozeduraler Ansatz: Abfallvermeidung als Informationsproblem; verschiedene Prüfaufträge
- Verzicht auf quantitative Vorgaben oder verbindliche Instrumente (Bsp. Belgien: -10kg Verpackungsabfall)
- Keine eindeutigen Verantwortlichkeiten, kaum finanzielle Ressourcen

Vielen Dank!



For further information
please visit our website:

www.wupperinst.org