




# Kunststoffe und REACH

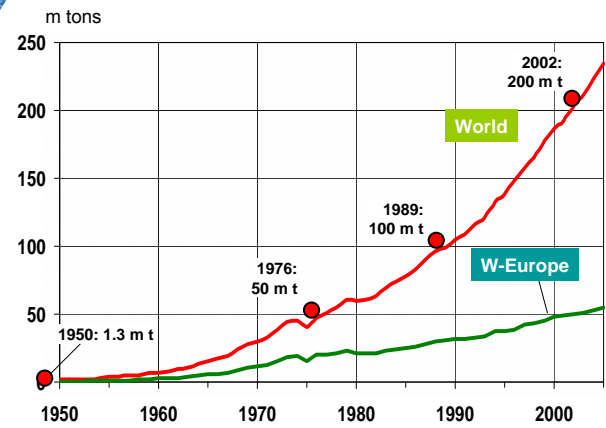
Dr. Rüdiger Baunemann






## Weltproduktion von Kunststoffen







Jahr	Weltproduktion (m t)	W-Europa (m t)
1950	1.3	-
1976	50	-
1989	100	-
2002	200	-

Note: Based on preliminary estimates by European Market Research & Statistics Working Group. Includes thermoplastics, thermosets, adhesives, coatings and dispersions. Fibers are not included.

- ▶ Plastics are a global success story
- ▶ 1949: Global production exceeded 1 m tons
- ▶ 1976: > 50 m t
- ▶ 1989: > 100 m t
- ▶ 2002: > 200 m t
- ▶ 2005 est.: 235 m t

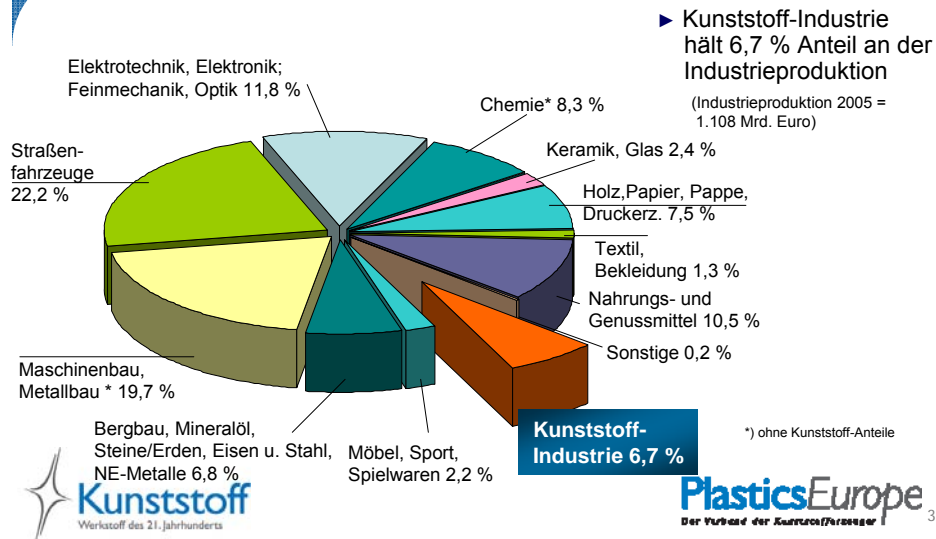




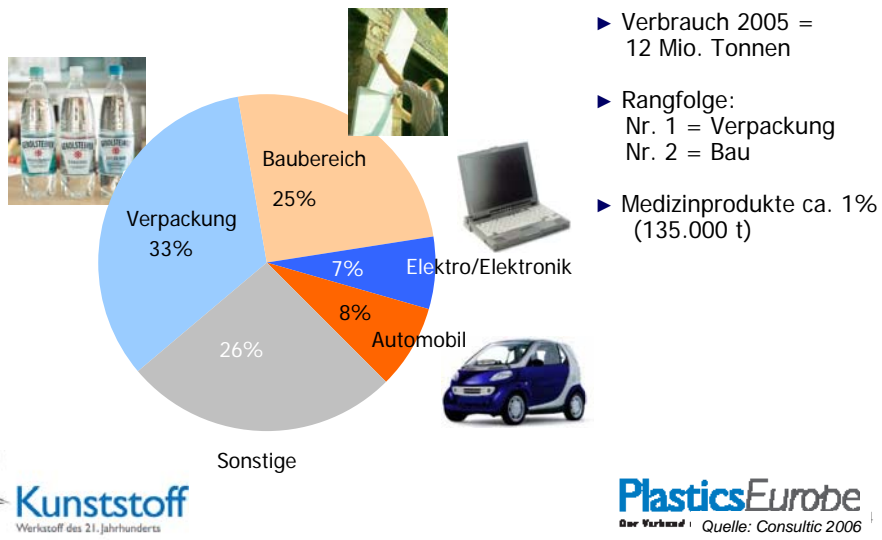
Source: PlasticsEurope Market Research Statistics

## Volkswirtschaftliche Bedeutung

der Kunststoff-Industrie in Deutschland 2005



## Kunststoffverbrauch nach Anwendungsgebieten in Deutschland 2005



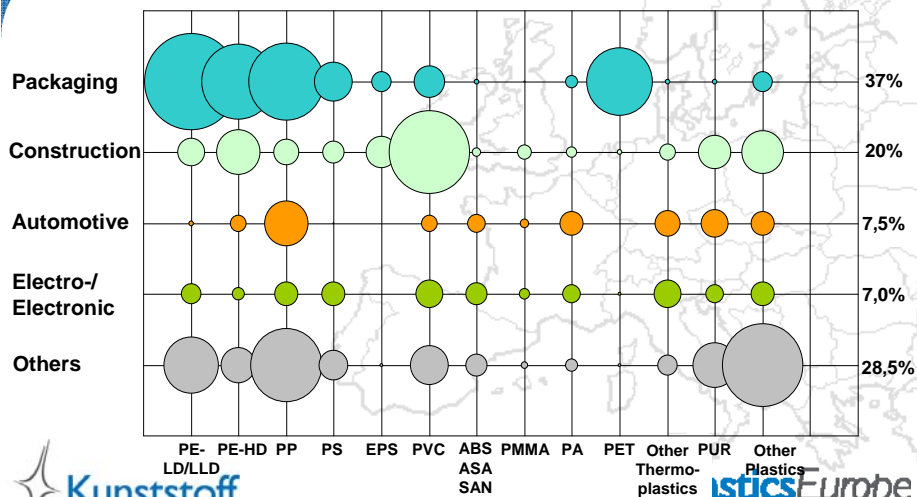
## Kunststoffe und Medizinprodukte

- Günstige, präzise und sichere Herstellung
- Vielfältige und einfache Gestaltungsmöglichkeiten
- Innovative Eigenschaften und Funktionen
- Komplexe Regelwerke hinsichtlich der Produktsicherheit der Materialien



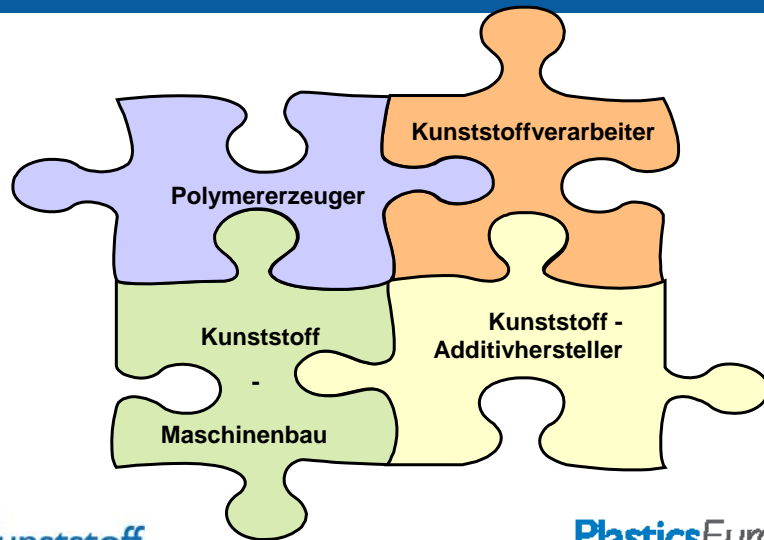
## Plastics End-Use In Western Europe 2004

Total Demand: 43.5 million tons



Quelle: Consultic, PlasticsEurope Deutschland

## „Die Kunststoffindustrie“



## Kunststoff und REACH



## REACH und Kunststoffe - Statement



REACH wird alle Bereiche, in denen wir **Chemikalien** und **Kunststoffe** diskutieren (Herstellung, Verarbeitung, Veredlung, Import), beeinflussen. Eine der Grundideen von REACH – die Verbesserung des Informationsflusses in der gesamten Wertschöpfungskette – wird es erfordern, dass **zahlreiche Partner** auf einer **veränderten Basis** mit **neuen Instrumenten** zusammenarbeiten. In diesem Umfeld muss die Kunststoff Industrie ihre Position und Rolle definieren/finden.



## Was ist REACH?



- REACH regelt die **Registrierung, Bewertung, Zulassung** und **Beschränkung** chemischer Stoffe und ist seit 1. Juni 2007 in Kraft
- Änderungen ergeben sich für ca. 30.000 Altstoffe, die vor 1981 in den Handel gebracht wurden, und von denen mehr als 1 t pro Jahr hergestellt / importiert / verwendet werden
  - In einem gestuften Verfahren müssen sie wie Neustoffe auf gefährliche Eigenschaften untersucht werden
  - Beweislastenumkehr: Hersteller & Importeure sind für Sicherheit ihrer Chemikalien verantwortlich und müssen die zur Bewertung notwendigen Daten beschaffen: „**keine Daten – kein Markt**“
  - Umfang der beizubringenden Daten richtet sich nach der Menge des produzierten Stoffes



## Ziele von REACH



- Verbesserter Schutz von Umwelt und Gesundheit
- Sicherer Umgang mit Chemikalien
- Ersatz gefährlicher durch ungefährlichere Chemikalien
- Verbesserter Informationsfluss entlang der Lieferkette
- Öffentliche Informationen zu Chemikalien
- Einschränkung v. Tierversuchen /Alternative Teststrategien
- Verbesserung von Innovation und Wettbewerbsfähigkeit
- Verlagerung der Verantwortung auf die Industrie
- Ohne Daten kein Markt



## REACH betrifft:



- Unternehmen, die Chemikalien herstellen
- Unternehmen, die Chemikalien importieren
- **Unternehmen, die Chemikalien verwenden**



## Kernelemente von REACH



- Registrierung von Chemischen Stoffen, hergestellt oder importiert ab 1t/a
- Bewertung (Evaluation) der zu diesen Stoffen von der Industrie vorgelegten Unterlagen und Daten
- Zulassung (Authorisation) des Einsatzes von Stoffen mit besonders gefährlichen Eigenschaften (CMR, PBT, vPvB sowie „ähnlich besorgniserregende Stoffe“)
- Substitution besonders gefährlicher durch ungefährlichere Stoffe
- Verfolgung der Chemikalien entlang der gesamten Lieferkette unter Berücksichtigung der Verwendungen



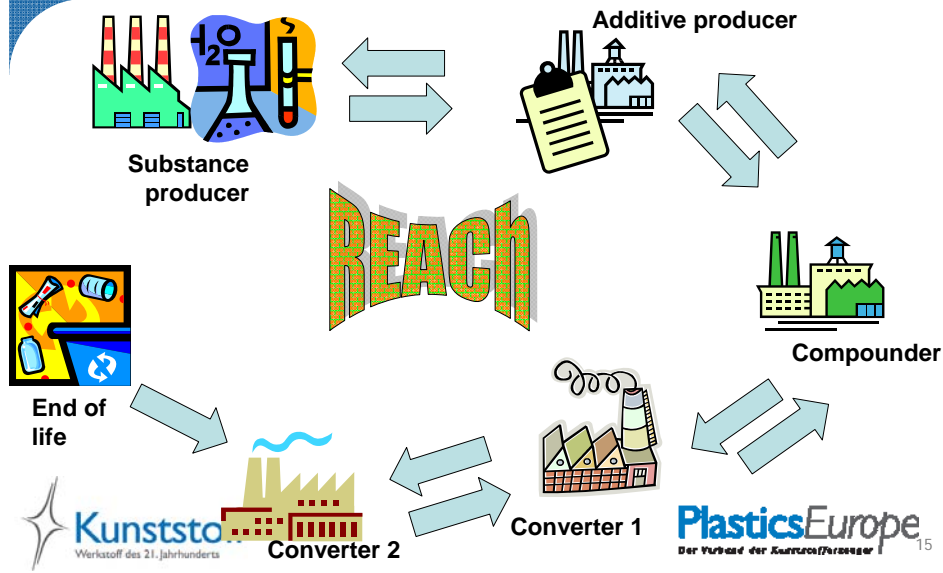
## REACH Zeitplan



- 01.06.2007: Inkrafttreten der Verordnung und Einrichtung der Europ. Chemikalienagentur
- 01.06.2008 bis 01.12.2008: Vorregistrierung
- 01.12.2010: Registrierung der Stoffe > 1000t/a
- 01.06.2013: Registrierung der Stoffe 100 – 1000t/a
- 01.06.2018: Registrierung der Stoffe 1 – 100t/a



## Information exchange in the value chain



## Pflichten unter REACH (Up-/Downstream)

- Stoffsicherheitsbericht
- Vorgesehene Verwendungen
- Risikominderungsmaßnahmen
- Expositionsszenarien
- Verwendungs- und Expositions-kategorien
- Ergänzende -/Neue Erkenntnisse zum Gefährdungspotential
- Informationsaustausch zur Substitution bes. gef. Stoffe
- **Sicherheitsdatenblatt**

## REACH und Kunststoffe: Was ist zu tun?



1. Mit REACH **beschäftigen**
2. Über **Betroffenheit** und **Rolle** klar werden
3. Welche **Stoffe verwendet** das Unternehmen und stehen diese auch **zukünftig** zur Verfügung (Vorregistrierung!)?
4. Sind die relevanten Prozesse und Produkte durch die entsprechenden Informationen abgedeckt bzw. sind sie in der Lage evtl. **Risikominderungsmaßnahmen** anzuwenden?
5. Existieren Strategien für das **Informationsmanagement** gegenüber Lieferanten und Kunden?
6. Existieren **Pläne** für den **Ersatz/die Kommunikation** von „kritischen“ Stoffen?



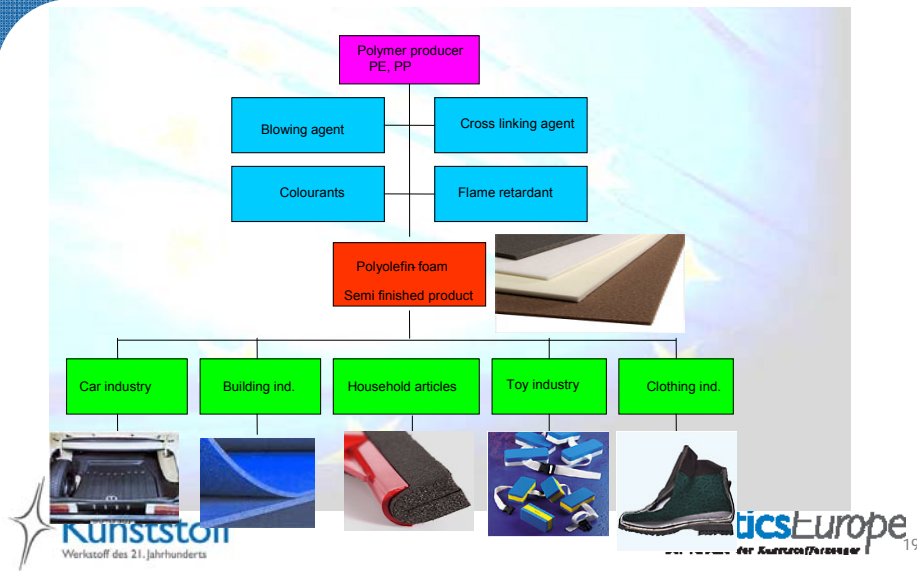
## Kunststoffe und REACH: das NRW Planspiel



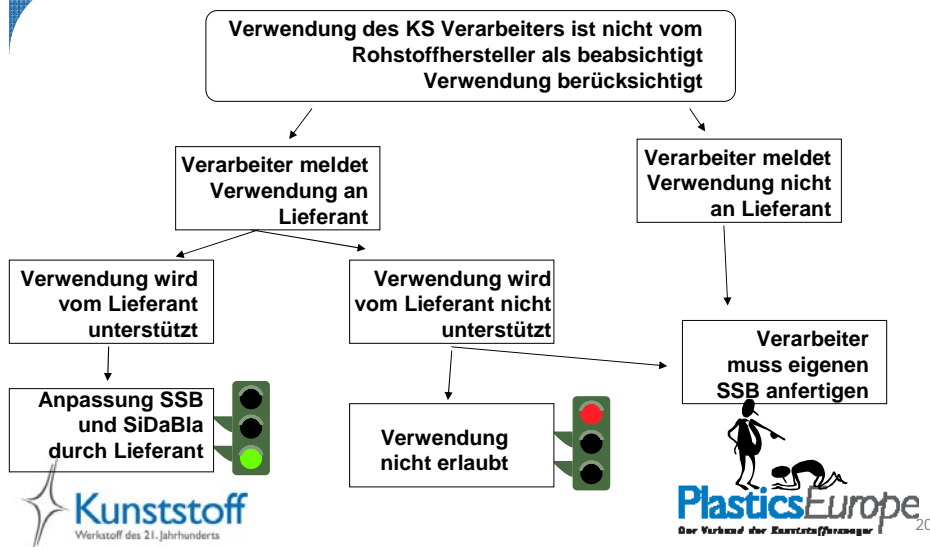
- Planspiel
- Landesregierung NRW
- 4 Industrie Bereiche
- Verschiedene Behörden
- NGOs
- „Testen des REACH Entwurfes unter realistischen Bedingungen“



## Kunststoffe und REACH: das NRW Planspiel



## Pflichten unter REACH: Scenario



## Kunststoffe und REACH: das NRW Planspiel



- Planspiel
- Landesregierung NRW
- 4 Industrie Bereiche
- Verschiedene Behörden
- NGOs
- „Testen des REACH Entwurfes unter realistischen Bedingungen“

**Aufgrund der beschriebenen Schwierigkeiten bei der Erstellung eines CSR mit Expositionsbewertung ist zu erwarten, dass die mittelständischen Unternehmen der Kunststoffbranche sowohl personell als auch finanziell sowie aufgrund fehlender Kompetenzen mit der Registrierung von Stoffen nach REACH überfordert sein werden.**



## REACH Kontakte



- Intensive Einbindung in VCI
- Intensive Kooperation mit den Kunststoff Verarbeiter Verbänden
- Wichtige Deutsche Behörden
- MEPs und Deutsche Vertreter in Brüssel
- Nationale und Europäische REACH Konferenzen
- Zahlreiche „downstream user“ Diskussionen (Automobil Industrie, E&E Industrie, B&C Industrie, Spielzeug Industrie, Medizinprodukte Hersteller, Handel)



## Kunststoffe und REACH: offene Fragen



- Einbeziehung von Polymeren/Behandlung der Monomere?

Polymere sind von der Registrierung und Bewertung ausgenommen. Monomere und andere Bestandteile, aus denen Polymere bestehen, müssen registriert werden. Besondere Beachtung beim Import von Polymeren (nur aus registr. Monomeren)



## Kunststoffe und REACH: offene Fragen



- Auswirkungen auf das Recycling?

Abfall ist außerhalb des REACH Geltungsbereichs. Recyclate können aber Zubereitungen sein. Wo ist die Schnittstelle? Was hat politische Präferenz?



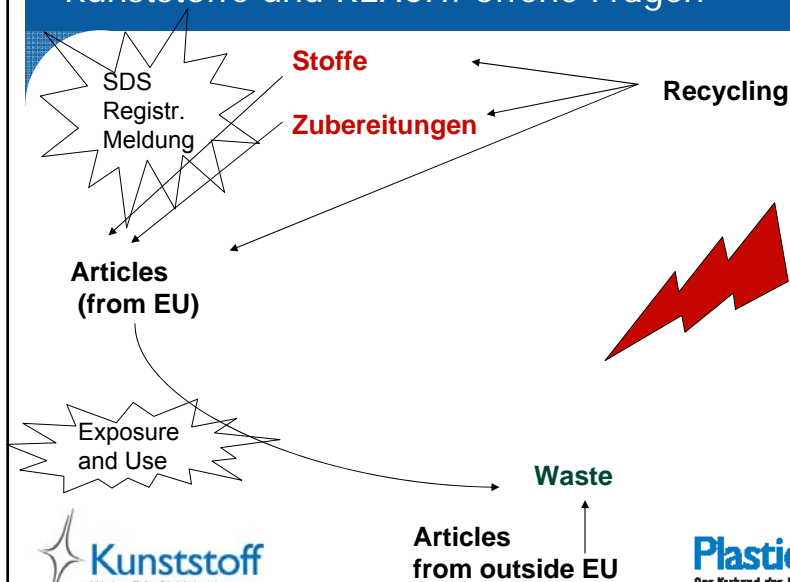
## Kunststoffrecycling ↔ REACH



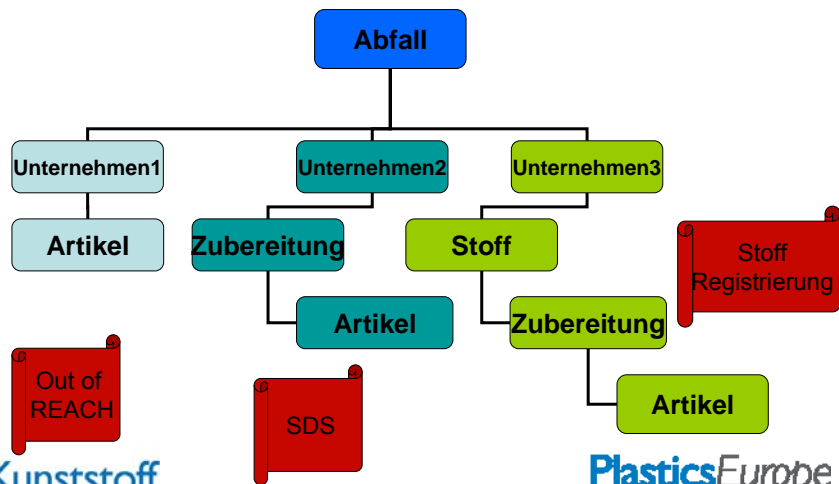
- Komplexe Regelwerke (Verpackungen, Altkraftfahrzeuge, E&E)
- Teilweise Forderungen an stoffl. Zusammensetzung
- Mengen- und Verfahrensspez. Vorgaben (Quoten)
- Recycling nach wie vor auch auf der politischen Agenda
- Bislang keine erkennbare/geregelte REACH - Schnittstelle



## Kunststoffe und REACH: offene Fragen



## REACH und Kunststoff Recycling - Analyse



## REACH und Kunststoff Recycling - Analyse

- Definiertes und kontrolliertes werkstoffliches Recycling wird auch weiterhin möglich sein
- Die Problematik wird in hohem Maße über die Additive in Kunststoffen bestimmt
- Überall wo **heterogene Abfallgemische unbekannter Herkunft** und/oder mit „Altlasten“ **versehene Abfälle** werkstofflich aufbereitet werden, sind durch die umfangreichen Datenforderungen für die Regenerate unter REACH erhebliche Probleme zu erwarten
- Durch Prüf-, Nachweis- und Dokumentationspflichten können solche Recyclingverfahren unwirtschaftlich oder undurchführbar werden

## REACH und Kunststoff Recycling - Analyse



- Aus Wettbewerbs- und Verbraucherschutz-Gesichtspunkten können reduzierte Anforderungen an solche Recyclate nicht akzeptiert werden
- Durch Wegfall bestimmter werkstofflicher Recyclingmengen könnte die Quotenerfüllung in einigen Abfallvorschriften erschwert werden
- Ungünstigstenfalls kommt es über eine erneute öffentliche und politische Diskussion zum Recycling zu einer Negativbewertung der Gesamthematik Kunststoff



## Kunststoffe und REACH: offene Fragen

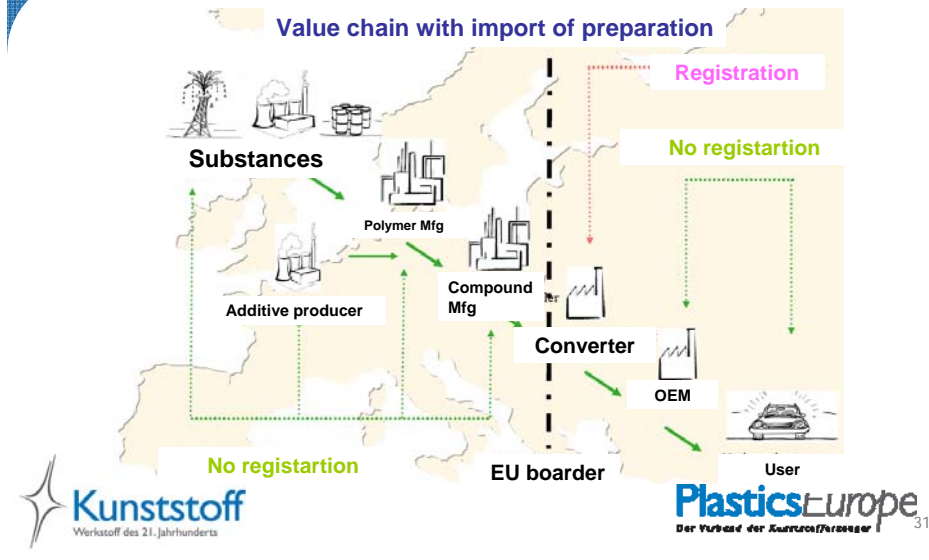


- Wie wird sich die Situation um Additive entwickeln (high performance – low volume)?

Compounds sind nach REACH Zubereitungen. Zwar sind die Polymere außen vor, sämtliche sonstigen Komponenten müssen registriert werden. Für bestimmte Anwendungen wird das den Verlust bewährter Komponenten bedeuten und aufwändige Umrezeptierungen erfordern.



## REACH and imported preparations



## Kunststoffe und REACH: offene Fragen



- Konsistentes Stoffrecht vs. Doppelregulierung?

Wo liegen die Schnittstellen zu anderen Stoff bezogenen Regelungen? Beispiele Bauprodukte?  
**Medizinprodukte?** Spielzeug? RoHS? WEEE?  
ELV?

## Kunststoffe und REACH: offene Fragen



- Was sind die Instrumente und Verfahren mit denen die Akteure der Wertschöpfungskette die sichere Verwendung/Anwendung ihrer Stoffe/Produkte belegen?

Wie wird der Rahmen REACH gefüllt und das System gelebt werden? Werden viele verschiedene Insellösungen oder ein schlüssiges Konzept entstehen?



## Kunststoffe und REACH: offene Fragen

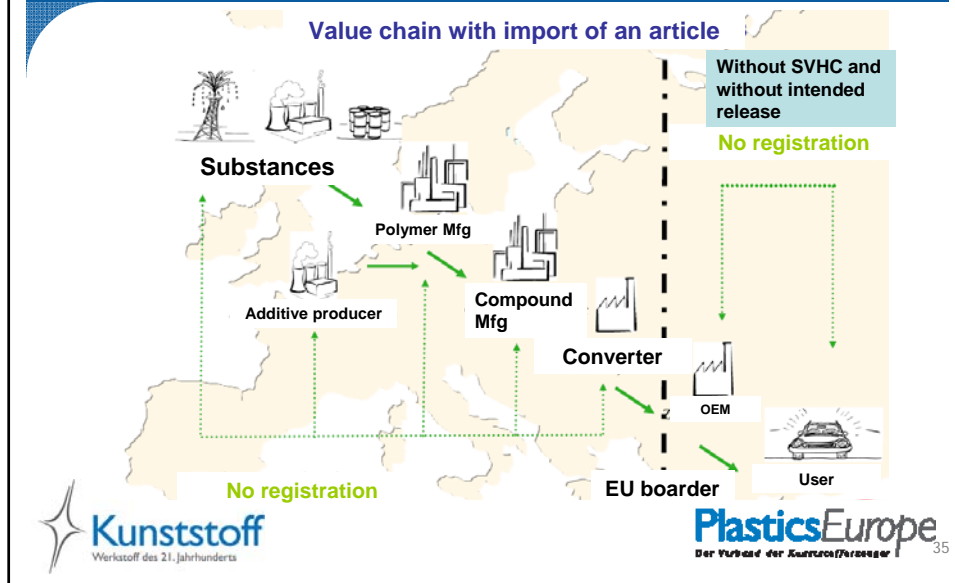


- Stoffe in Produkten? Import von Produkten?

Wird REACH zu einer teilweisen Schwächung des Verbraucherschutzes führen?



## REACH and imported articles



## Kunststoffe und REACH: offene Fragen



- Wie wird das Vorsorgeprinzip „gelebt“? Was sind „Kandidatenlisten“? Wer definiert „bedenkliche Stoffe“? Wer bestimmt „Substitution“? Was sind „geeignete Alternativen“?
- Wie gehen wir mit Fragen unserer Partner (Verarbeiter, OEMs, Handel) um?

Endlose Diskussionen auf technischer,  
öffentlicher und politischer Ebene?

## Kunststoffe und REACH: offene Fragen



- Beeinflusst REACH die Innovationsfähigkeit?

Führt die Summe der offenen Fragen zu einer Schwächung der Kunststoffindustrie bzw. zu einer verminderten bzw. erschwerten Innovationsfähigkeit für Kunststoffe für Medizinprodukte?



## REACH und Kunststoffe - Schlussfolgerungen



- Der Markt für Medizinprodukte stellt bereits bislang hohe Anforderungen an die Materialien
- Die Innovationsfähigkeit von Medizinprodukten hängt in hohem Maße von einer pragmatischen und sicheren Gestaltung der Produktsicherheit der Materialien ab
- Unsicherheiten über den Umgang/die Auswirkung von REACH
- REACH wird alle Akteure der Wertschöpfungskette betreffen. Besonders mittelständische Unternehmen stehen vor der Herausforderung, diesen Aufwand zu bewältigen
- Chance, die Kommunikation/Zusammenarbeit in der Kette zu verbessern
- Hilfe/Unterstützung nutzen (div. Helpdesks)
- Wer jetzt handelt, kann noch gestalten (zahlreiche Implementierungsprojekte!!)
- Aber Koordinierung notwendig (Verbände!)



## REACH: Auswahl an Internet-Portalen

- **European Commission / DAS NEUE EU CHEMIKALIENRECHT – REACH**  
[http://ec.europa.eu/enterprise/reach/index\\_de.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/reach/index_de.htm)
- **Europäische Agentur für chemische Stoffe (ECHA, Helsinki)**  
[http://ec.europa.eu/echa/home\\_de.html](http://ec.europa.eu/echa/home_de.html)
- **Umweltbundesamt (UBA) / REACH – Helpdesk**  
[www.reach-info.de](http://www.reach-info.de)
- **Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)**  
<http://www.baua.de/de/Chemikaliengesetz-Biozidverfahren/Neue-Chemikalienpolitik/Helpdesk/REACH-Helpdesk.html>
- **Verband der chemischen Industrie (VCI)**  
<http://www.vci.de/Chemikalienpolitik>
- **Bundesverband der deutschen Industrie (BDI) / BDI-REACH-Helpdesk**  
<http://reach.bdi.info>
- **European Plastics Converters (EuPC) / REACH-Helpdesk (for members)**  
<http://www.eupc.org>



## REACH





# Kunststoff

Werkstoff des 21. Jahrhunderts

