

Status quo des Elektrogerätereycling in Deutschland – Vorbildfunktion?

Thomas Dietershagen

Vortrag vom 11.12.2007 beim Fraunhofer Institut Stuttgart -
Expertenforum

Inhalt

- Umsetzung des ElektroG:
 - Was wollte der Gesetzgeber eigentlich?
 - Was geschieht in der Praxis wirklich?
- Was tut sich in anderen EU-Ländern?
- Welche Idee steht hinter der Gesetzgebung?

Umsetzung ElektroG: Rücknahme & Sammlung

Ziel des Gesetzgebers

Sammlung getrennt von
unsortiertem Siedlungsabfall

Bildschirmgeräte: separate und
bruchsichere Erfassung

Ist-Zustand

Sperrmüllreste vorhanden

Bildschirmgeräte nicht gegen
Verrutschen oder Umfallen
gesichert

Folgen: Entsorgungsaufwand für Verunreinigungen
Arbeitssicherheit beim Entladen stark gefährdet

Umsetzung ElektroG: Rücknahme & Sammlung

Ziel des Gesetzgebers

Spätere Wiederverwendung,
Demontage und Verwertung
darf nicht behindert werden

Ist-Zustand

Zerstörte Geräte

Beraubte Geräte
Entfernte Anschlussleitungen,
Bildschirmgeräte: entfernte
Ablenkeinheiten und Chassis/
Leiterplatten

Folgen: Wiederverwendung völlig ausgeschlossen
Arbeitssicherheit späterer Behandlung gefährdet
Verwertungsziele schwierig zu erfüllen

Umsetzung ElektroG: Erstbehandlung & Recycling

Ziel des Gesetzgebers

Prüfung auf Wiederverwendbarkeit vor der Behandlung

Behandlung nach Stand der Technik (ElektroG), und zwar nach bester verfügbarer Technik (WEEE Direktive)

Behandlung im Entsorgungsbetrieb mit Zertifikat für die entsprechenden Abfallarten

Ist-Zustand

Handsortierung vor der Behandlung bildet die Ausnahme im B2C-Bereich

Unterschiedliche Auffassungen über Erstbehandlung, keine gemeinsamen Standards

Tatsächlicher Ort der Erstbehandlung nicht immer transparent

Folgen: Unbestimmte Verbringung des Abfalls und nicht sachgerechte Behandlung im In- oder Ausland

Umsetzung ElektroG: Erstbehandlung & Recycling

Ziel des Gesetzgebers

Selektive Behandlung (Anhang III)

Technische Anforderungen an
Behandlungsstandorte und Lagerung
von Altgeräten gemäß Anhang IV

Ist-Zustand

Geräte meist komplett im Massenstrom
ohne selektive Behandlung verarbeitet

Keine ausreichenden Kontrollen der
Standorte

Folgen: Gefährdung der Mitarbeiter
Verschleppung von Schadstoffen in Materialfraktionen
Eintrag von Schadstoffen in die Umwelt

Erfolgreiche Systeme Europa (Schweden, Norwegen, Schweiz, NL, Belgien)

Treiber

**Starkes Bewusstsein in der
Bevölkerung**

Hohe Umweltstandards

Kollektiver Ansatz

Kennzeichen

Klare Systemstruktur:

Wer organisiert?

Wer Sammelt?

Wer verarbeitet?

Wer beteiligt sich (nicht)?

Klare Kostenstruktur

Breite Öffentlichkeitsarbeit

Alle gesellschaftlichen Bereiche

Kommunikation der Zielerreichung

Kommunikation der Transparenz

Erfolgreiche Systeme Europa (Schweden, Norwegen, Schweiz, NL, Belgien)

Ergebnisse

Hohe Sammelquoten (2005)

Schweden	14 kg/EW Jahr
Norwegen	13,4 kg/EW Jahr (2006: fast 15 kg/EW Jahr)
Schweiz	11,4 kg/EW Jahr
Belgien	6,5 kg/EW Jahr
Niederlande	5,4 kg/EW Jahr

Kollektive Sammlung + Klare Zuständigkeit der Systeme für
Geräte Kategorien ermöglicht prinzipiell die Separation nach
Marken ohne Verluste durch konkurrierende Systeme

Kein Cherry-Picking durch konkurrierende Systeme

Kein Qualitätsverlust durch preisgetriebenen Wettbewerb

Welche Idee steht hinter der Gesetzgebung?

- **Rückgabe des sortierten Abfalls durch den Verbraucher**
- **Sammlung durch Herstellersysteme oder Städte/ Gemeinden**
- **Behandlung, Recycling und Entsorgung durch Herstellersysteme**



**Geteilte
Produktverantwortung**

Beispiele:

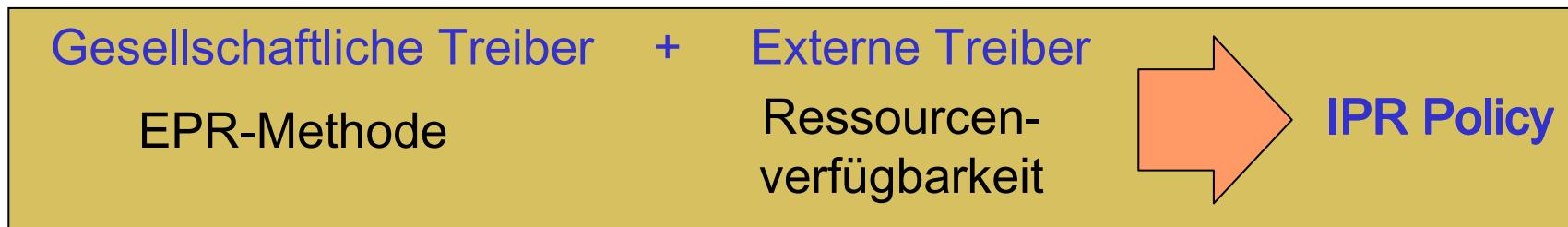
- Aufbau des DSD im Rahmen der Verpackungsverordnung
- Initiativen außerhalb Europas
 - Kanada: Rücknahmeprogramme für Batterien, Medikamente, Pflanzenschutzmittel
 - Australien: Pfandsystem für Getränkeflaschen und Dosen

Kennzeichen der geteilten Produktverantwortung (Extended Producer Responsibility, EPR)

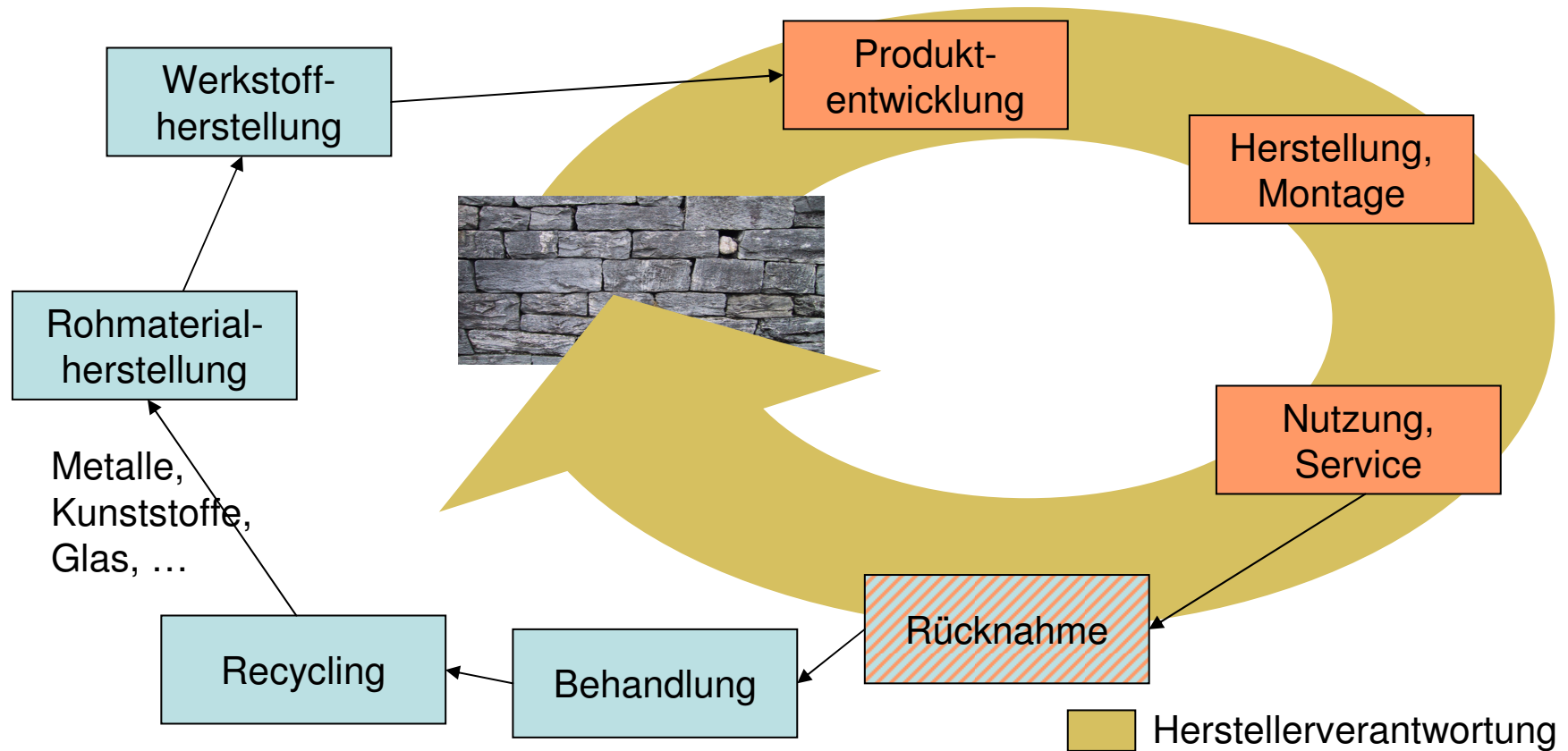
1. Wettbewerber (Hersteller/ Einzelhandel) entwickeln Systeme (Managementstrukturen) und Optionen für die finanzielle Abwicklung
2. Systeme koordinieren und finanzieren anteilig die Materialströme
3. Berücksichtigung von wettbewerbsrechtlichen Grundsätzen
4. Technische Randbedingungen für die Abfallbehandlung
5. Quantifizierbare Ziele für Vereinnahmung und Recycling
6. Kostenverteilung gemäß Verkaufsmenge (Stück oder Gewicht)
7. Weisengeräte werden zwangsläufig mitbehandelt
8. Überwachung durch behördliche Einrichtungen
9. Das Thema Free-Rider entsteht

Vom EPR System zur IPR Policy

- Das EPR-System verteilt die finanziellen Lasten zwischen den beteiligten Herstellern sowie der Gesellschaft
- Hersteller entwickeln geeignete Systeme und Dokumentation
- Sekundärmaterialien stammen von verschiedenen Abfallströmen
- Gesellschaftliches Ziel ist das Schließen von Materialkreisläufen
- Herstellerseitiges Ziel zum Schließen von Materialkreisläufen Individual Producer Responsibility → IPR-Policy
- Alle Maßnahmen eines Herstellers zum Schließen von Materialkreisläufen sind Teil seiner IPR-Policy



EPR/ IPR-1: Geschlossener Materialkreislauf



Erweiterte Definition von IPR-1 führt zu IPR-2

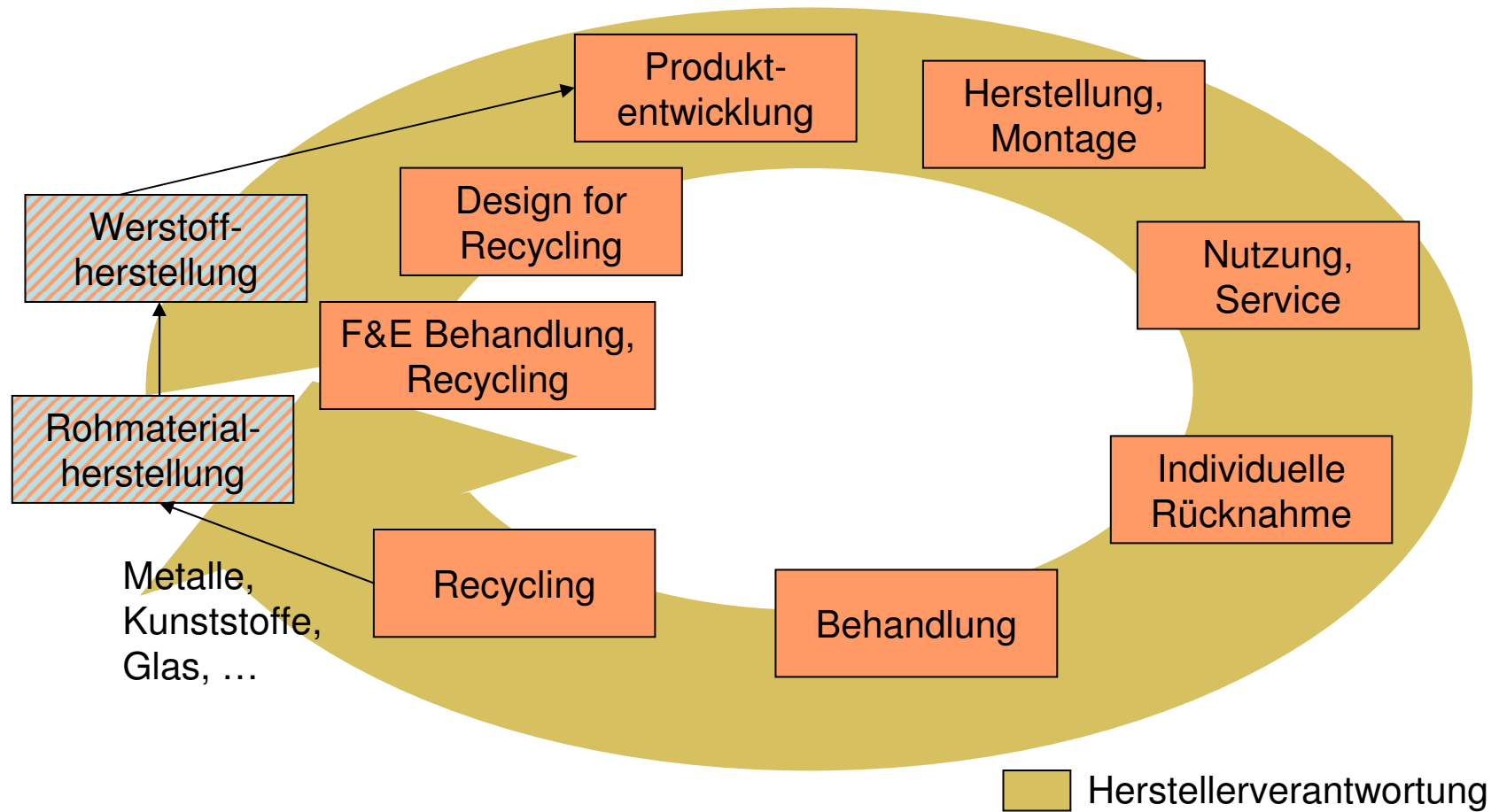
- IPR-2 Zielsetzungen
 - Hersteller gelangt wieder in Besitz “seines” Produkts
 - “gemeinsame Verantwortung” → Besitz → Ressource
 - Hersteller entwickelt produktspezifische Recyclingtechnologien, um Sekundärmaterialien aus Altgeräten gezielt zu nutzen
 - Optimierter Wiedereinsatz von Materialien, verbesserte Recyclingfähigkeit sowie Verfügbarkeit von Ersatzteilen durch Recyclinggerechte Produktgestaltung (Design for Recycling, DfR)

Volle individuelle Verantwortung



IPR-2

IPR-2: Geschlossener Materialkreislauf und Besitz der Materialien



Anforderungen an IPR-2

- Stabile Sammelquoten ohne “Rosinenpickerei”
- Infrastruktur für die Sammlung von Altgeräten, getrennt nach Marken
- Zugriff auf Altprodukte durch Hersteller
- Zugriff auf Altprodukte spezifischer Marken durch Hersteller
- Zugriff auf Behandlung und Recycling durch Hersteller
- Hersteller muss auch selbst lokal fertigen
- Geschlossener Kreislauf zum Fertigungsprozess des Herstellers

Bestes Beispiel für IPR-2 ist Recycling-System der Elektronikhersteller in Japan.

IPR-2 Hemmnisse in Europa

- Die meisten europäischen Hersteller sind Importeure, haben keine Fertigung in Europa
- Europäische Hersteller importieren Produkte, Bauteile und Komponenten weltweit
- Direkter Einsatz “eigener” Sekundärwerkstoffe ist bei der überwiegenden Zahl der Hersteller sehr begrenzt

Zusammenfassung

- IPR-2 ist für Europa unrealistisch
- Die Forderung nach IPR-2 für Europa ist irreführend und kontraproduktiv
- IPR-1 sollte als Policy sinnvoll verbreitet werden
- IPR-1 sollte durch individuelle Maßnahmen der Hersteller für ihre Produkte untermauert werden