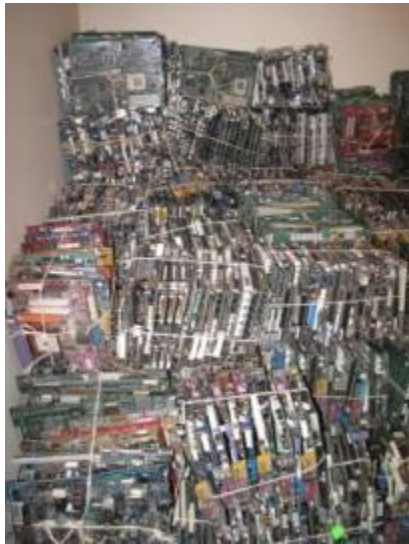




Elektroschrott: Wertvoll und gefährlich - Die Folgen der Wegwerfgesellschaft



Lösungsansätze in den Ländern des Südens

Sandra Spies, GIZ
sandra.spies@giz.de

Berlin, 30.11.2011









Elektroschrott-Exporte: Was landet in den Ländern des Südens?

- Gebrauchte Elektro- und Elektronikgeräte und Komponenten, oft deklariert als Second Hand, aber
 - nicht funktionsfähig
 - funktionsfähig (i.d.R. mit kurzer Lebensdauer)
 - Exporte aus Industrieländern
 - Inländische Altgeräte
- Indien, Pakistan, China, Südafrika, Ghana, Vietnam, Brasilien, Elfenbeinküste, ...





Elektroschrott-Exporte: Schätzungen oder robuste Werte?

- **40 bis 50 Mio. Tonnen** Elektrogeräte landen pro Jahr im Abfall (schätzen UN und UNEP)
- **50 bis 80%** des Elektroschrottes wird von Industrieländern exportiert (schätzt Greenpeace)
- **75 bis 80%** der exportierten Elektrogeräte sind nicht funktionsfähig
- In manchen Ländern (z.B. USA , Australien) ist der Export legal und die verbreiteteste Entsorgungslösung (ca. 80% laut Basel Action Network)





Auswirkungen illegaler Exporte

- Erhebliche Schäden für Menschen in EL
 - Schwere Gesundheitsschäden, vor allem bei Kindern
 - Hohe Krebsraten
- Erhebliche Schäden an der Natur
 - Irreversibler Schaden
 - Verschmutzung von Grundwasser, Luft und Boden
 - Ressourcenverschwendung





Exportströme von Industrie- in Entwicklungsländer

Export of e-waste



Source: Greenpeace, Basel Action Network



Industrieländer tragen Verantwortung

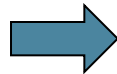
- Unsere produzierten und konsumierten Güter = unsere Verantwortung
- Für sozial-ökologische Ökonomie ist Recycling unumgänglich



Informelles Recycling



Sammlung



**Trennung &
Demontage**



Recycling



Elektroschrott-Recycling: Chancen oder Gefahren?

- Einkommensquelle
- Recycling überwiegend durch informellen Sektor und KMU
- Vereinfachter Zugang zu Geräten für arme Bevölkerungsgruppen
- Gute Verfügbarkeit von Ersatzteilen/reparierten Geräten
- Ressourcenschonung durch sekundäre Rohstoffe



Elektroschrott-Recycling: Chancen oder Gefahren?

- Mangelhafte oder keine Entsorgungsmechanismen
- Hoher Anteil wertloser/gefährlicher Materialien
- Vielzahl von Schwermetallen, Halogenverbindungen und anderen schädlichen Stoffen
- Geringes Bewusstsein über gesundheitliche Risiken
- Mangelndes Wissen über umweltgerechte Entsorgung und effiziente Behandlung
- Hohe Belastung für Menschen und Umwelt



Elektrogeräte: Ressourcenverbrauch

Verkauf von PC und Laptops weltweit (2008)

Rohstoff	Gewicht pro PC/Laptop	Gesamtgewicht (in Tonnen)	Wert (in Dollar)
Silber	1000 mg	300 t	171 Mio.
Gold	220 mg	66 t	2,4 Mrd.
Palladium	80 mg	24 t	337 Mio.
Kupfer	500 g	150.000 t	1,1 Mrd.
Kobalt (Akkus)	65 g	9100 t	453 Mio.

Verkaufte PC und Laptops: **300 Mio. Stück**
 Verarbeitetes Metall: **ca. 1,7 Mio. t**

Gesamtwert der verarbeiteten Rohstoffe: **ca. 4,5 Mrd. Dollar**
 Wert der Metallrohstoffe pro Mobiltelefon: **ca. 14,8 Dollar**

Quelle: Hagelüken (Umicore, 2010)



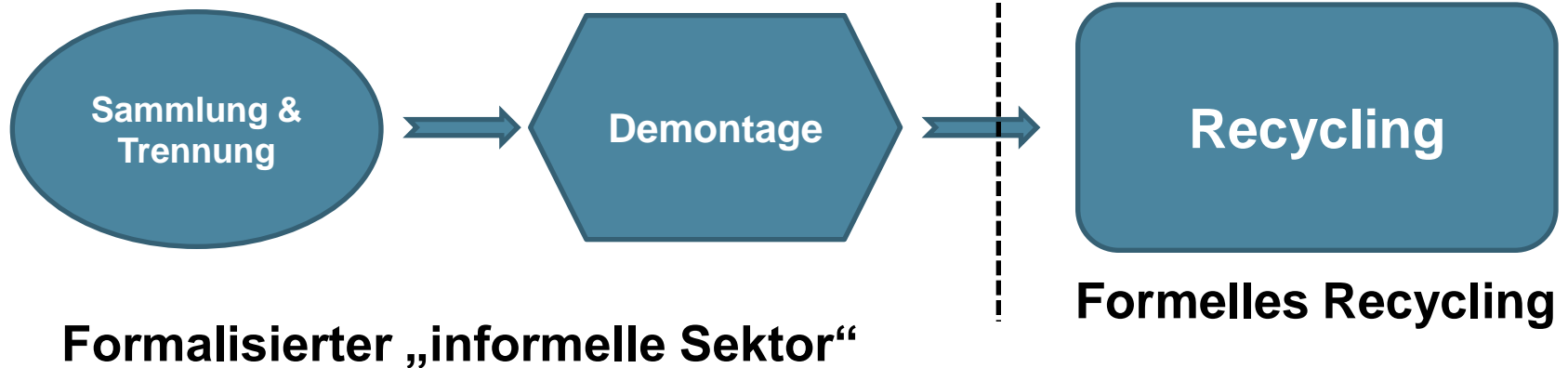
Lösungsansätze vor Ort: Chancen nutzen

- Anreize für Recycling und Einhaltung von Standards (Steuern, Ausbildung, Zugang)
- Importverbote
- Extended producer responsibility (EPR)
- Formalisierung und *Capacity Building* für den informellen Sektor
 - Besserer Arbeitsschutz
 - Höhere Recyclingquote, bessere Ausbildung
 - Ökologische Standards
 - Organisationsform
- RoHS-ähnliche Regelungen
- Hersteller und Recycler zusammenbringen (B2B)





Beispiel: E-Waste Management in Indien





Politikempfehlungen

- Intensive und effektive Kontrolle (mehr Personal, klare Zuweisung der Zuständigkeiten)
- Durchsetzung eines Exportverbotes
- Praktikable Rücknahmesysteme in Deutschland
- Möglichkeit des Re-Export von (gefährlichen) Substanzen zurück in die Industrieländer – aber: wer trägt die Kosten?
- Partnerregierungen beim Aufbau von fachgerechten Entsorgungssystemen unterstützen und lokale Strukturen aufbauen

