

Entsorgung von Elektroschrott in Afrika



© Öko-Institut 2010



© Öko-Institut 2010



© Umicore

Siddharth Prakash, Andreas Manhart, Öko-Institut e.V.

28.04.2012

Freiburg – Mitglieder Tag

The Digital Dump

Exporting Re-use and Abuse to Africa

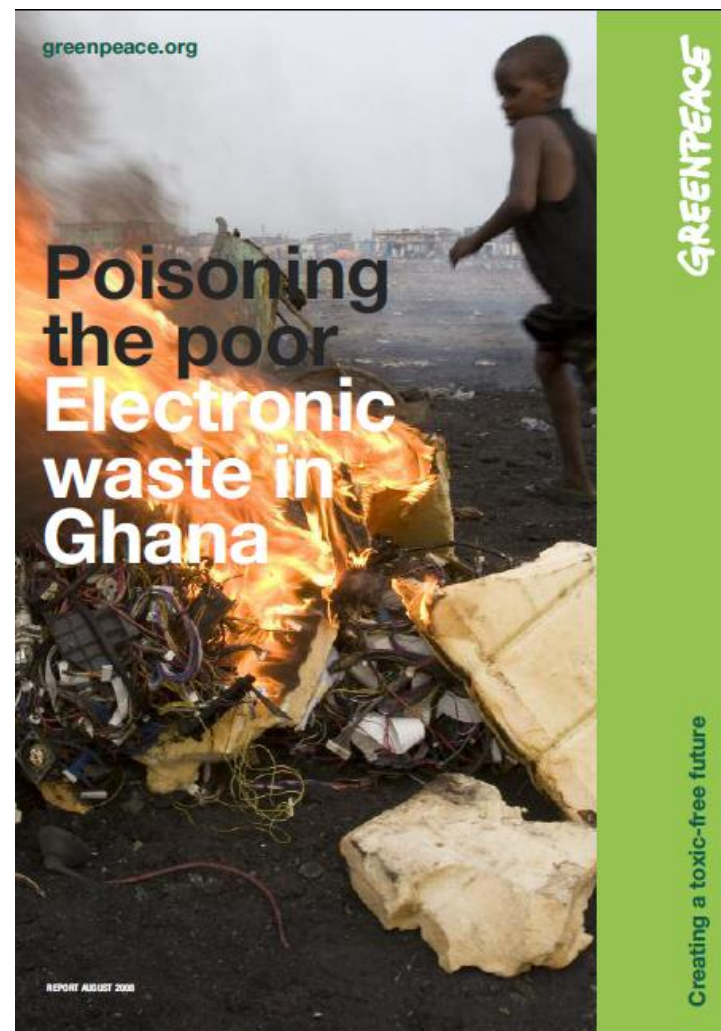


media release version

24 October 2005

The Basel Action Network

A Project of Earth Economics



Projekte des Öko-Instituts im Bereich Elektroschrottmanagement



1.) Ghana

Auftraggeber: VROM-Inspectorate + NVMP
Laufzeit: 09/2009 – 08/2010
Partner: Green Advocates

2.) Nigeria

Auftraggeber: UNEP - SBC
Laufzeit: 09/2009 – 12/2010
Partner: BCCC-N, EMPA

3.) Äthiopien

Auftraggeber: UNU (US EPA)
Laufzeit: 02/2011 – Ende 2011
Partner: -

- Durchführung einer umfassenden sozioökonomischen Bewertung des informellen Recyclingsektors für Elektroschrott in Ghana und Nigeria
- Bewertung der Machbarkeit einer Einbindung dieses informellen Sektors in eine internationale Kooperation für ein nachhaltiges Elektroschrottmanagement in West Afrika
- Analyse der Exportströme von Gebrauchtelektro- und -elektronikgeräten von Europa nach West Afrika









	Arbeiter im Wiederaufbereitungssektor	Arbeiter im Schrottsammelungssektor	Arbeiter im Recyclingsektor
Entlohnung pro Tag [US\$]	3,3 – 8,3	2,0 – 4,6	2,0 – 9,5
Entlohnung pro Monat [US\$]	100 – 250	60 – 140	60 – 285

	Arbeiter im Wiederaufbereitungssektor	Arbeiter im Schrottsammelungssektor	Arbeiter im Recyclingsektor
Arbeitsstunden pro Tag	8 – 10	10 – 12	10 – 12
Arbeitsstunden pro Monat	210 – 260	300 – 360	300 – 360

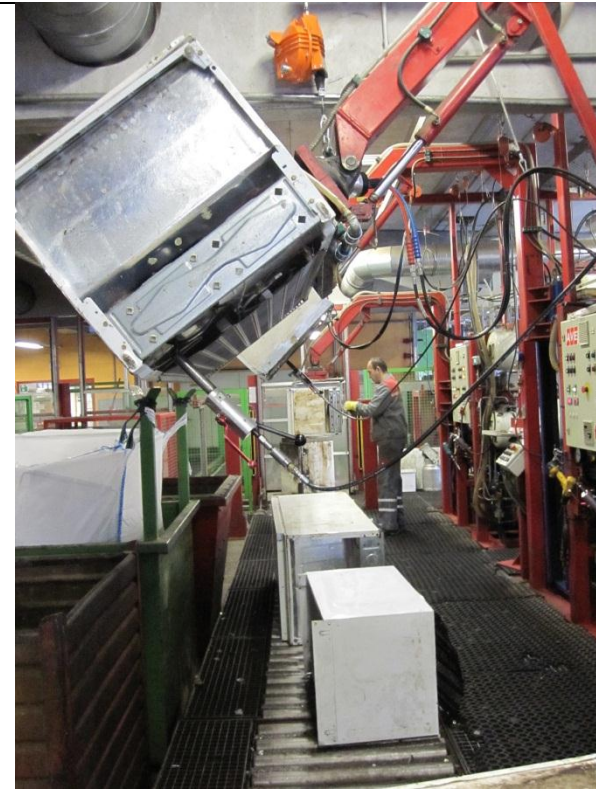
➔ In Ghana, 20.300 – 33.600 Menschen arbeiten im informellen Elektroschrottsektor

Machbarkeitsstudie – Globale Recyclingkooperation



Gegenwärtig angewandte Recyclingtechnologien

Analyse von Umwelttechnischen, sozialen und ökonomischen Stärken und Schwächen

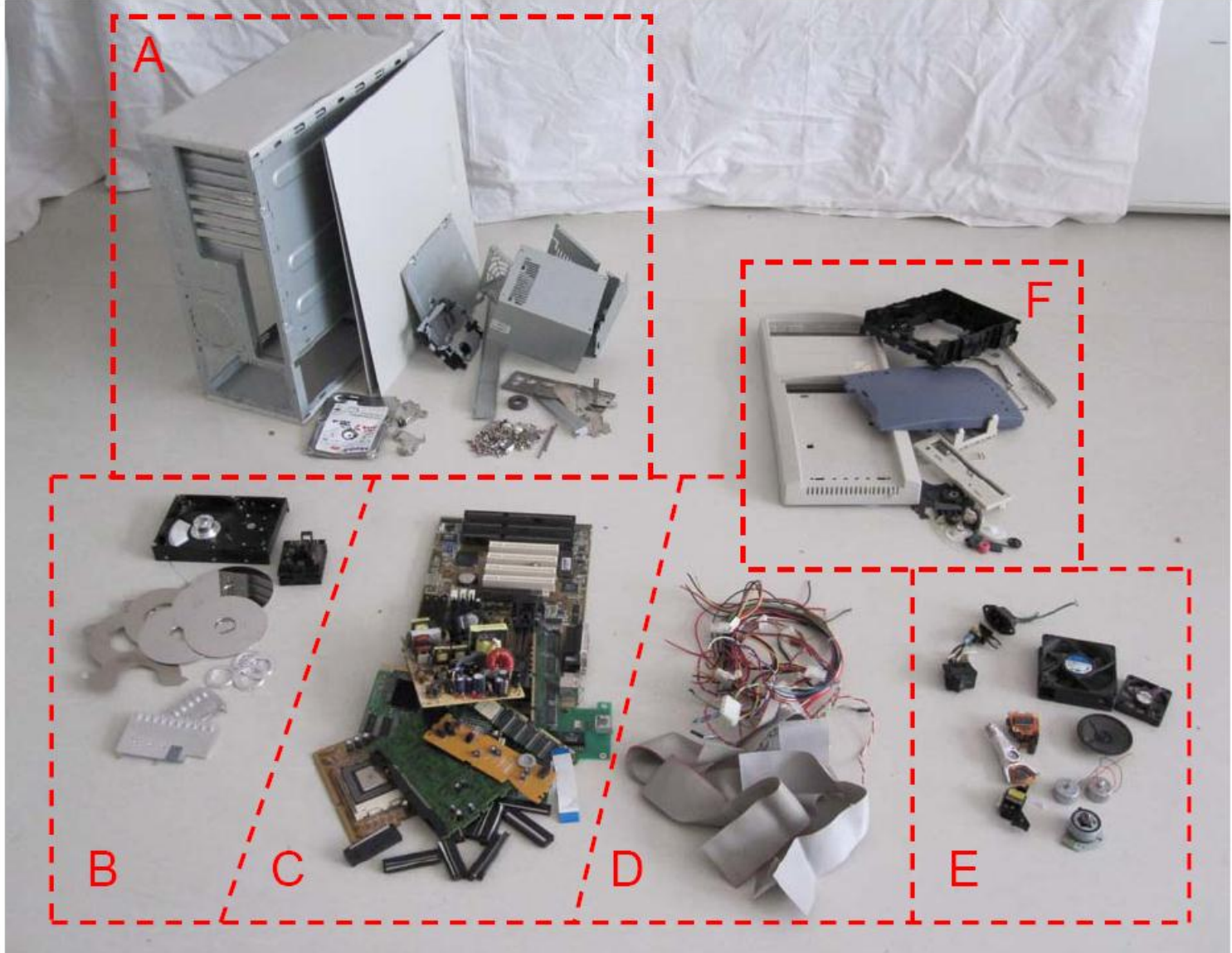


Bestverfügbare Recyclingtechnologien

Analyse von Umwelttechnischen, sozialen und ökonomischen Stärken und Schwächen

Am besten geeignete Recyclingtechnologie

Desktop PC



A = steel scrap

B = Aluminium scrap

C = High grade precious metals fraction

D = Copper cables

E = Low grade copper and precious metal fraction

F = Plastic fraction

Desktop PC

	Amount contained in a desktop computer [g/unit]	Average material price 2007 [US\$/t]	Intrinsic material value 2007 [US\$/unit]	Estimated recovery rates with presently applied technology	Estimated recovery rates with best applicable technology	Net material value with presently applied technology [US\$/unit]	Net material value with best applicable technology [US\$/unit]
Steel	6,737.501	253*	1.70	95%	95%	1.62	1.62
Plastics	1,579.545	310**	0.49	0%	0%	0	0
Aluminium	550.212	2,700	1.49	88%	78%	1.31	1.16
Copper	413.225	7,231	2.99	85%	98%	2.54	2.93
Zinc	25.940	3,400	0.09	0%***	0%***	0	0
Tin	19.573	19,800	0.39	0%	0%***	0	0
Antimony	18.577	5,660	0.11	0%	0%***	0	0
Nickel	12.700	37,200	0.47	0%***	0%***	0	0
Lead	6.585	2,730	0.02	0%	0%***	0	0
Silver	1.702	550,000	0.94	0%	87%	0	0.81
Gold	0.260	22,400,000	5.82	30%	93%	1.75	5.42
Palladium	0.120	11,488,748	1.38	0%	91%	0	1.25
Chromium	0.015	2,010	0.00	0%***	0%***	0	0
Ceramics & others	371.909	-	-	-	-	-	-
Sum	9737.860		15.88			7.22	13.19

* Prices for iron & steel scrap ** Prices for mixed plastic *** Partly indirectly recovered together with other metals

Allgemeine Empfehlungen

- Einbindung des informellen Sektors in alle künftige Strategien zum verbesserten Elektroschrottmanagement
- Einsatz manueller Arbeitskraft zur Zerlegung von Elektroschrott
- Aufbau und Pflege internationaler Kooperationen im Recyclingbereich
- Fokussierung auf qualitativ hochwertige Recyclingprodukte
- Entwicklung eines regulativen Rahmens
- Entwicklung von geeigneten Finanzierungsmechanismen
- Entwicklung und Bereitstellung von Lösungsansätzen für lokal generierte Sonderabfälle
- Regulierung des Imports gebrauchter Produkte

Kontakt:

Andreas Manhart

Email: a.manhart@oeko.de

Phone: ++49 (0)89 12590077

Fax: ++49 (0)761 4529588

Web: www.oeko.de

Siddharth Prakash

Email: s.prakash@oeko.de

Phone: ++49 (0)761 4529544

Fax: ++49 (0)761 4529588

Web: www.oeko.de

Where are WE^{ee} in Africa?

FINDINGS FROM THE BASEL CONVENTION
E-WASTE AFRICA PROGRAMME

