



Bundesministerium für  
wirtschaftliche Zusammenarbeit  
und Entwicklung

# Mehr Nachhaltigkeit beim Umgang mit Elektroschrott

BMZ PAPIER 10 | 2017  
POSITION



[bmz.de](http://bmz.de)



# Inhalt

<b>1 UNSERE ZIELE</b>	<b>2</b>
1. Regelungen und Standards für den umwelt- und klimaverträglichen Umgang mit Elektroschrott entwickeln	2
2. Die Rückgewinnung von Rohstoffen verbessern	2
3. Hersteller für die Entsorgung von Elektroschrott in die Verantwortung nehmen	2
<b>2 DIE HERAUSFORDERUNG</b>	<b>4</b>
1. Wirtschaftswachstum und Digitalisierung führen zu mehr Elektroschrott	4
2. Elektroschrott ist in Entwicklungsländern wichtige Rohstoff- und Einkommensquelle	5
3. Elektroschrott gefährdet die Gesundheit und belastet die Umwelt	5
4. Kreislaufwirtschaft ist ein wichtiges Element nachhaltiger Entwicklung	6
<b>3 UNSERE PRIORITÄTEN</b>	<b>7</b>
1. Regelungen und Standards für umweltgerechtes und sozialverträgliches Elektroschrott-Recycling etablieren	7
2. Inklusive Geschäftsmodelle für eine verbesserte Rückgewinnung von Ressourcen fördern	8
3. Verantwortung übernehmen, Wissen vermitteln, Bewusstsein schaffen	9
4. Nachhaltige Finanzierungs- und Anreizmechanismen fördern	10
<b>4 UNSER ANSATZ</b>	<b>12</b>

# 1 Unsere Ziele

## 1. REGELUNGEN UND STANDARDS FÜR DEN UMWELT- UND KLIMAVERTRÄGLICHEN UMGANG MIT ELEKTROSCHROTT ENTWICKELN

Um Schäden für die menschliche Gesundheit, die Umwelt und das Klima durch unsachgemäße Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektroschrott) zu vermeiden, müssen bei der Verwertung und Entsorgung grundlegende, international geltende Umwelt- und Sozialstandards eingehalten werden.

Wir werden uns für die weltweite Umsetzung internationaler Vereinbarungen und Standards zu Elektroschrottmanagement einsetzen und unsere Partnerländer bei der Etablierung und dem Vollzug rechtlicher Regelungen unterstützen.

## 2. DIE RÜCKGEWINNUNG VON ROHSTOFFEN VERBESSERN DURCH INKLUSIVE GESCHÄFTSMODELLE

Die Verwertung von Elektro- und Elektronikgeräten ist in vielen Partnerländern eine wichtige Einkommensquelle für ärmere Teile der Bevölkerung. Nachhaltiges Management von Elektroschrott muss dies berücksichtigen.

Wir werden mit ausgewählten Partnerländern neue Konzepte entwickeln und erproben. Im Vordergrund stehen dabei die arbeitsintensive Sammlung, Sortierung und Demontage sowie die weitere Verwertung und Behandlung von Elektroschrott in Recyclinganlagen.

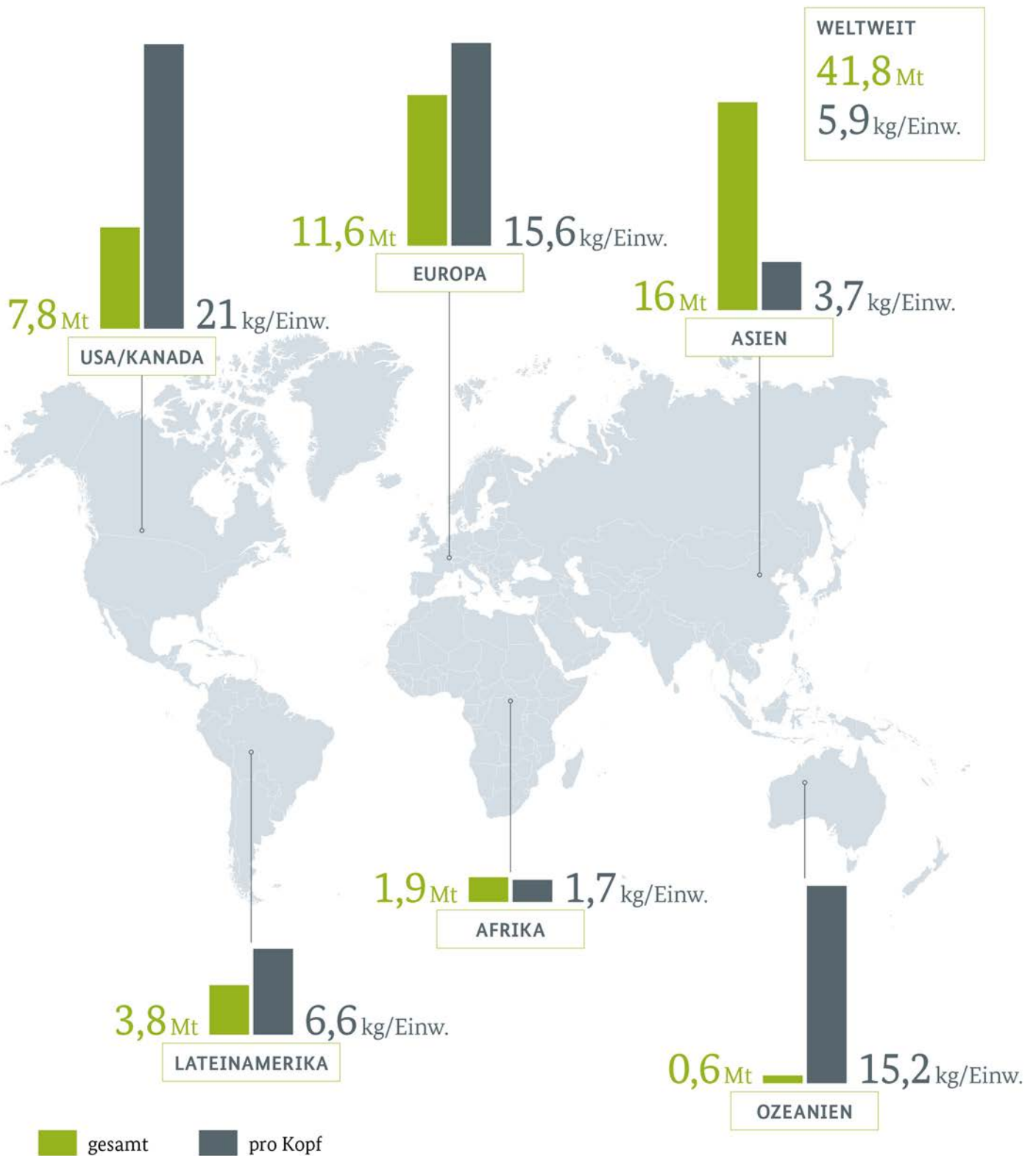
Unser Ziel ist es, wertvolle Rohstoffe effizient zurückzugewinnen und gleichzeitig Arbeitsplätze mit verbesserten Arbeitsbedingungen zu schaffen.

## 3. HERSTELLER FÜR DIE ENTSORGUNG VON ELEKTROSCHROTT IN DIE VERANTWORTUNG NEHMEN

Ob und wie ein Elektro- oder Elektronikgerät recycelt und entsorgt werden kann, hängt maßgeblich vom Design und von den verwendeten Materialien ab. Produkte sollten reparatur- und recyclingfähig gestaltet und Rohstoffe aus nachhaltigen Lieferketten verwendet werden. Hier hört die Verantwortung der Hersteller aber nicht auf. Produzenten und Händler sind auch beim Aufbau und Betrieb entsprechender Sammel- und Verwertungsstrukturen zu beteiligen – gerade auch in Entwicklungs- und Schwellenländern!

Zusammen mit der Privatwirtschaft wollen wir nachhaltige Recycling- und Entsorgungssysteme aufbauen. Hierfür entstehende Kosten können z.B. über Mechanismen der erweiterten Produzentenverantwortung gedeckt werden. Wir beraten bei der Einführung von Produktabgaben bzw. von Produzenten gesteuerten Rücknahmesystemen. Wir unterstützen weiterhin verbesserte Kontrollen der Ein- und Ausfuhren, z.B. durch Trainings oder Beratung zu Importregistern, sowie die Kooperation zwischen Behörden, um illegale Exporte von Elektroschrott zu verhindern.

## Im Jahr 2014 geschätztes Aufkommen an Elektroschrott nach Weltregionen



## 2 Die Herausforderung

### 1. WIRTSCHAFTSWACHSTUM UND DIGITALISIERUNG FÜHREN ZU MEHR ELEKTROSCHROTT

Nicht mehr verwendbare Elektro- und Elektronik-Altgeräte (z.B. Fernseher, Leuchtmittel, Mobiltelefone und Batterien) gehören weltweit zu den am stärksten anwachsenden Abfallströmen. Dies gilt besonders für Entwicklungs- und Schwellenländer, wo sich das Wirtschaftswachstum, verbunden mit veränderten Produktions- und Konsummustern, in einem steigenden Aufkommen an Elektroschrott niederschlägt.

Auch eine verbesserte Energieversorgung in ländlichen Gebieten sowie eine verstärkte Automatisierung und Digitalisierung der Wirtschaft tragen zu dieser Entwicklung bei. Einerseits unterstützen sie die Umsetzung der Agenda 2030, andererseits sind sie zusätzlicher Treiber für die Nutzung von elektronischen Geräten und die daraus entstehenden Abfälle. Insbesondere in Afrika wird die stetig zunehmende Nachfrage nach Produkten der Informationstechnologie, Unterhaltungselektronik und Haushaltsgeräten zu einem erheblichen Teil über importierte Gebrauchtgüter aus Europa gedeckt, die jedoch oft nur noch eine begrenzte Lebensdauer haben. Diese Entwicklung hat dazu geführt, dass auch nicht mehr funktionierende Geräte nach Afrika transportiert werden.

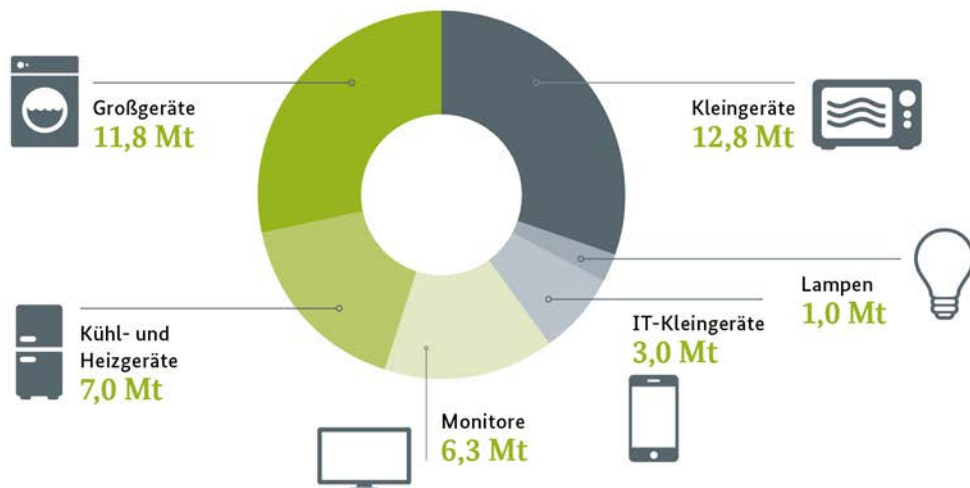
Seit Inkrafttreten der 1989 vereinbarten „Basler Konvention über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung“<sup>1</sup> ist der Export von reinem Elektroschrott verboten,<sup>1</sup> gleichwohl sind in nicht unerheblichem Umfang illegale Exporte zu verzeichnen, denn Elektroschrott kann oft nur mit einem erheblichen Kontrollaufwand von Gebrauchtgütern unterschieden werden.

Aufgrund der wichtigen Rolle digitaler Lösungen bei der Umsetzung der Agenda 2030 spielen auch in der deutschen Entwicklungszusammenarbeit Maßnahmen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie eine wachsende Rolle.

Die Digitale Agenda des BMZ verlangt daher die Vermeidung möglicher negativer Folgen, z.B. durch die unsachgemäße Behandlung von Elektroschrott. Das BMZ setzt sich, orientiert am Leitprinzip der Menschenrechte, für nachhaltige Wertschöpfungsketten für Elektrogeräte nach Ende ihrer Nutzung ein. Denn ein umweltgerechter und sozialverträglicher Umgang mit Elektroschrott trägt zur Förderung nachhaltiger Konsum und Produktionsmuster (SDG 12), zur Förderung inklusiven Wachstums und menschenwürdiger Arbeit (SDG 8), zur Vermeidung von Erkrankungen (SDG 3) sowie zum Schutz der Meere (SDG 14) und zum Schutz von Ökosystemen (SDG 15) bei.

<sup>1</sup> Seit 1992 haben 186 Länder die Basel Konvention ratifiziert. Die USA sind das einzige Industrieland, das die Konvention nicht ratifiziert hat. Unter der Konvention ist der Export von funktionierender gebrauchter Elektronik für die weitere Verwendung erlaubt. Für weitere Information siehe <http://www.basel.int/>

### Kategorisierung von Elektroschrott und Anteile an der weltweiten Menge im Jahr 2014



Quelle: Baldé et al (2015): The global e-waste monitor – 2014, United Nations University, IAS – SCYCLE

## 2. ELEKTROSCHROTT IST IN ENTWICKLUNGSLÄNDERN WICHTIGE ROHSTOFF- UND EINKOMMENSQUELLE

Für viele Menschen in Schwellen- und Entwicklungsländern sind die Reparatur und die Gewinnung von Ersatzteilen aus Elektro-Altgeräten wie auch die Rückgewinnung wertvoller Materialien aus Elektroschrott eine wichtige Einnahmequelle. Grundsätzlich leistet dieses „Geschäftsmodell“ bereits einen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft.

Wo jedoch auch über grundlegende, unproblematische Demontearbeiten hinaus manuelle Recyclingtechniken angewendet werden, gehen oft wichtige Wertstoffe verloren, die in modernen Recyclinganlagen für den Wirtschaftskreislauf zurückgewonnen werden könnten.

Es müssen daher auch für Entwicklungs- und Schwellenländer Lösungen gefunden werden, um ressourceneffizientere und klimafreundliche Verfahren zu etablieren, die Mindeststandards zum Gesundheits-, Umwelt- und Klimaschutz erfüllen. Dies muss auch eine angemessene Beschäftigung und Qualifizierung der Beschäftigten im Elektroschrottreycling beinhalten, um die Lebensgrundlagen der Betroffenen dauerhaft zu sichern.

## 3. ELEKTROSCHROTT GEFÄHRDET DIE GESUNDHEIT UND BELASTET DIE UMWELT

Elektroschrott enthält viele problematische Substanzen. Hierzu gehören Schwermetalle wie Quecksilber, Blei und Kobalt sowie Flammschutzmittel, mit denen z.B. Kunststoffgehäuse behandelt werden. Andere Stoffe wie Dioxine werden freigesetzt, wenn beispielsweise die Ummantelung von Kabeln abgebrannt wird. Wenn Material, das für die informellen Elektroschrotthändler wertlos ist, unter offenem Himmel verbrannt oder anderweitig in die Umwelt entsorgt wird, belastet dies Böden, Luft, Grundwasser und Klima sowie die Gesundheit der Menschen vor Ort. Besonders betroffen ist dabei oft die ärmere Bevölkerung. Studien haben bei Frauen und Kindern, die in unmittelbarer Nähe der Schrottplätze oder offenen Verwertungsstellen leben, bereits deutlich erhöhte Schwermetallbelastungen des Blutes nachgewiesen.

Die in Kühlschränken und Klimaanlage enthaltenen Kälte- und Treibmittel sind hochgradig klimaschädlich und teilweise ozonschädlich, insbesondere die in alten Geräten noch verwendeten FCKW und HFCKW.

Eine umweltgerechte Rückgewinnung und Zerlegung ist daher unverzichtbar. Durch die vorherrschende unsachgemäße Entsorgung von Alt-Kühlgeräten wird die Ozonschicht zerstört und das Klima mit berechneten Jahresemissionen von mehr als 2 Gigatonnen

CO<sub>2</sub>-Äquivalent geschädigt.<sup>2</sup> Entwicklungsländer müssen dringend bei der Verbesserung der Entsorgung dieser Altgeräte und enthaltener Gase unterstützt werden.

#### 4. KREISLAUFWIRTSCHAFT IST EIN WICHTIGES ELEMENT NACHHALTIGER ENTWICKLUNG

Elektroschrott enthält wertvolle Materialien wie z.B. Gold, Kupfer, Tantal, Palladium oder Seltene Erden. Diese Metalle sind knapp, spielen aber eine Schlüsselrolle bei Zukunftstechnologien, z.B. in erneuerbaren Energien oder Energieeffizienz Anwendungen. Eine längere Nutzungsdauer von Elektrogeräten und die verbesserte Rückgewinnung von Rohstoffen aus Elektroschrott reduzieren den Bedarf an Primärrohstoffen und dadurch auch die negativen sozialen und ökologischen Auswirkungen, die oft mit dem Rohstoffabbau einhergehen.

In den meisten Entwicklungs- und Schwellenländern gibt es kein effektives rechtliches Regelwerk zum Recycling von Elektroschrott, Vollzugsschwächen im Justizwesen sowie in der öffentlichen Verwaltung erschweren die Umsetzung rechtlicher Regelungen. Zudem gibt es vielerorts keine kontrollierten Anlagen, in denen die teils giftigen Bestandteile und ozon- und klimaschädlichen Gase aus Elektroschrott sachgerecht verwertet und entsorgt werden können.

Werthaltige Materialien in Elektroschrott (enthalten in geschätzter Gesamtmenge im Jahr 2014)

Material	Menge (Kilotonnen)	Wert (Millionen EUR)
Eisen, Stahl (Fe)	16.500	9.000
Kupfer (Cu)	1.900	10.600
Aluminium (Al)	220	3.200
Gold (Au)	0,3	10.400
Silber (Ag)	1,0	580
Palladium (Pd)	0,1	1.800
Plastik (PP, ABS, PC, PS)	8.600	12.300
<b>Summe</b>	<b>18.630</b>	<b>48.000</b>

Quelle: Baldé et al (2015): The global e-waste monitor – 2014, United Nations University, IAS – SCYCLE

<sup>2</sup> Die Emissionen bei unsachgemäßer Entsorgung eines Alt-Kühlschranks mit FCKW entsprechen der Treibhauswirkung des jährlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoßes eines Kleinwagens bei durchschnittlicher Kilometernutzung. Das globale Treibhausgaspotential von (Alt-)Kühl- und Klimageräten in Entwicklungsländern wird auf ungefähr 16-18 GT CO<sub>2</sub> Äquivalent geschätzt. Quelle: UNEP, TEAP, 2009, Environmentally sound management of banks of ozone-depleting substances, p. 17



## 3 Unsere Prioritäten

### 1. REGELUNGEN UND STANDARDS FÜR UMWELTGERECHTES UND SOZIALVERTRÄGLICHES ELEKTROSCHROTT-RECYCLING ETABLIEREN

#### **1.1 Entwicklung und Umsetzung rechtlicher Regelungen zur Einhaltung umwelt- und sozialrechtlicher Standards**

Das nachhaltige Management von Elektroschrott als Teil einer ressourceneffizienten Kreislaufwirtschaft setzt rechtliche Rahmenbedingungen und funktionierende Kontrollmechanismen voraus, die vom Inverkehrbringen von Elektro- und Elektronikgeräten bis hin zur sachgerechten Verwertung und Entsorgung von Elektroschrott reichen. Diese sollten sich in ein umfassendes Regelwerk für nachhaltiges Abfallmanagement insgesamt einbetten.

Ein solches Regelwerk sollte darauf abzielen, das Aufkommen von Elektroschrott zu verringern und bereits beim Design eines Produktes dessen möglichst lange Lebensdauer, Reparaturfähigkeit und Wiederverwertbarkeit in den Vordergrund zu stellen sowie die Verwendung problematischer Substanzen zu beschränken. Bezüglich Langlebigkeit und Wiederverwertbarkeit bedarf es jedoch weltweit harmonisierter Regelungen. Das BMZ setzt sich auf europäischer und internationaler Ebene für entsprechende Regelungen ein.

Daneben wird in Partnerländern die Anwendung von Richtlinien zum umweltgerechten Management von Elektroabfällen unterstützt, die im Rahmen der Basler Konvention und von der Recyclingindustrie entwickelt wurden.

Eine wesentliche Rolle in der Zusammenarbeit mit unseren Partnerländern spielt die Kapazitätsentwicklung für Vollzugsbehörden, z.B. zum Monitoring und zur Ahndung von Ordnungswidrigkeiten. Dies beinhaltet auch Antikorruptions-Maßnahmen in der öffentlichen Verwaltung.

Wir verfolgen hierbei einen Mehrebenen- und Multiakteursansatz. Wir unterstützen staatliche und nichtstaatliche Partnerinstitutionen vor Ort sowohl auf nationaler als auch auf lokaler Ebene und fördern die institutionalisierte Zusammenarbeit zwischen Behörden, Herstellern, Handel, Sammlern, Recyclern und Zivilgesellschaft. Zum Schutz gefährdeter Anwohnergruppen unterstützen wir zudem die Einrichtung von leicht zugänglichen Beschwerdemechanismen.

#### **1.2 Besondere Aufmerksamkeit auf giftige Bauteile**

Für Kühl- und Klimageräte mit ozon- oder klimaschädlichen Substanzen, wie Bleiglas aus Bildschirmen oder quecksilberhaltige Geräte braucht es besondere Anstrengungen bezüglich der Kapazitätsentwicklung und Bewusstseinsbildung für die Notwendigkeit spezieller Demontage und Entsorgung. Hierzu dienen z.B. Austauschprogramme zur Förderung energieeffizienter Geräte. Diese werden jedoch nur dann gefördert, wenn die fachgerechte Entsorgung der Altgeräte sichergestellt ist. Die hohen Entsorgungs- und Behandlungskosten problematischer Bestandteile erfordern zudem spezielle Finanzierungsmechanismen und internationale Kooperationen.

## 2. INKLUSIVE GESCHÄFTSMODELLE FÜR EINE VERBESSERTE RÜCKGEWINNUNG VON RESSOURCEN FÖRDERN

### 2.1 Einbindung des informellen Sektors in das Elektroschrottmanagement

Das BMZ fördert menschenwürdige Arbeit für alle entsprechend den Kernarbeitsnormen der Internationalen Arbeitsorganisation ILO. Informelle Arbeiter und Arbeiterinnen, die mit dem Elektroschrottreycling ihren Lebensunterhalt bestreiten, dürfen aus dem formalisierten Recycling nicht ausgeschlossen werden. Gleichzeitig kann es nur mit Einbindung des informellen Sektors gelingen, signifikante Mengen an Elektroschrott in kontrollierte Anlagen zu kanalisieren.

Wir unterstützen informelle Akteure dabei, sich in Kooperativen zu organisieren, Kleinunternehmen zu gründen und Abläufe zu optimieren, um so Partner formeller Recyclingakteure werden zu können. Dies umfasst auch Maßnahmen zur Aufklärung und Bewusstseinsbildung, damit die Aktivitäten auf ungefährliche Aufgaben in der Sammlung und Demontage beschränkt und so Gesundheitsrisiken minimiert werden. Betroffene Bevölkerungsgruppen werden bei der Entwicklung dieser Konzepte eingebunden, damit sie ihr Wissen einbringen und ihre Interessen vertreten können.

### 2.2 Aufbau nationaler und lokaler Recyclingstrukturen

Nicht mehr funktions- und reparaturfähige Elektro- und Elektronikaltgeräte sollten nur in hierfür geeigneten Anlagen verwertet werden. Durch Trainings und Beratung sowie Bereitstellung von Kapital für Investitionen unterstützen wir Unternehmen dabei, wirtschaftlich tragfähige Geschäftsmodelle für die umwelt- und sozialverträgliche Verwertung von Elektroschrott zu entwickeln bzw. ihre Verfahren zu verbessern.

Gefördert wird auch die Ausrüstung für ein kontrolliertes Recycling einzelner Elektroschrottanteile und die Einrichtung von Entsorgungsanlagen für nicht verwertbare Bestandteile. Über die Kooperation mit Finanzinstitutionen werden spezielle Kreditlinien bereitgestellt und Kapital mobilisiert. Die Förderung lokaler Start-ups kann dazu beitragen, dass kreative, an lokale Gegebenheiten angepasste Lösungen entwickelt werden. Anknüpfungspunkte hierfür bietet unsere *Tech-Entrepreneurship-Initiative, Make-IT*.

Wir setzen uns in unseren Partnerländern zudem für die Etablierung klarer Rahmenbedingungen ein, die Voraussetzung für sichere Investitionen in nationale Recyclinginfrastruktur und faire Wettbewerbsbedingungen sind. Auf lokaler Ebene werden lokale Verwaltungen dabei unterstützt, den Zugang zu kommunalen Sammelstellen für Elektroschrott zu verbessern und das Rücknahmesystem effizient und möglichst einfach zu gestalten.

### 2.3 Förderung internationaler Geschäftspartnerschaften

Bei bestimmten Metallen sind die weltweit produzierten Mengen gering und der technologische Aufwand für das Recycling hoch. Hier können grenzüberschreitende Wertschöpfungsketten für eine effektive Rückgewinnung wichtiger Materialien sinnvoll sein. Durch sie können die arbeitsintensive Vorbehandlung im Partnerland mit technologisch hochentwickelten Verfahren in anderen Ländern kombiniert werden, um so wichtige Sekundärrohstoffe zurückzugewinnen (Best-of-two-worlds Konzept). Wir unterstützen den Aufbau und die Erprobung von Konzepten und Beispielen, wie die „zwei Welten“ in stärkerem Maße zusammengebracht werden können.

### 3. VERANTWORTUNG ÜBERNEHMEN, WISSEN VERMITTELN, BEWUSSTSEIN SCHAFFEN

#### **3.1 Dialog und Bewusstseinsbildung bei Politik, Wirtschaft und Verbrauchern.**

Oft fehlt – in Deutschland wie in Partnerländern – ein ausreichendes Bewusstsein und Verständnis für die Problematik des Elektroschrott-Recycling und die Verantwortung aller Beteiligten für ein nachhaltiges Elektroschrottmanagement.

In unseren Partnerländern unterstützen wir daher den Dialog zwischen Zivilgesellschaft, Wirtschaft und Politik, um nationale Strategien zu erarbeiten, die von allen Beteiligten unterstützt und getragen werden. Außerdem fördern wir die Sensibilisierung von Verbrauchern, öffentlichen Einrichtungen, aber auch Unternehmen für nachhaltigen Konsum und das Recycling von Elektroschrott.

#### **3.2 Internationale Ströme von Elektrogeräten und Elektroschrott besser überwachen**

Weltweit sind sachgerechtes Monitoring und Kontrolle von Elektroschrottströmen eine enorme Herausforderung. Oft werden Exporte von Elektroschrott als „noch funktionsfähige Gebrauchtgeräte“ oder „persönliche Gegenstände“ deklariert und werden so entgegen der gesetzlichen Bestimmungen in Entwicklungsländer transportiert.

Für die effektive Umsetzung der Basel-Konvention sind Kapazitätsentwicklung und internationale Zusammenarbeit nötig. Die Behörden in Partnerländern brauchen Unterstützung

- bei der Kontrolle von Importen,
- bei der Registrierung von Importeuren und
- bei der Registrierung von auf den Markt gebrachten Geräten.

Begleitende Maßnahmen der Korruptionsprävention stellen dabei sicher, dass Kontrollen der beteiligten Behörden wirksam sind und bleiben.

Auch zivilgesellschaftliche Organisationen können einen wichtigen Beitrag zum Monitoring internationaler Ströme von Elektrogeräten und Elektroschrott leisten. Sie können gesammelte Transportdaten öffentlich machen und so von internationalen Herstellern Rechenschaft einfordern. Mit dem Ziel, ein besseres Verständnis für die Dimension illegaler Exporte von Elektroschrott ins außereuropäische Ausland zu erzeugen, unterstützen wir beispielsweise in Nigeria das Monitoring von Importen.

#### **3.3 Chancen der Digitalisierung nutzen.**

Onlineplattformen oder auch Apps bieten innovative Möglichkeiten, Informationen zur Reparatur oder zum fachgerechten Management und Entsorgung von Elektroschrott bereitzustellen und verschiedene gesellschaftliche Akteure und Gruppen für das Thema zu sensibilisieren. Darüber hinaus bietet die rasante Entwicklung im Bereich von Sensoren und Software neue Möglichkeiten, die Nutzungs- und Lebensdauer von Elektronikgeräten zu verlängern und sie ressourcenschonend der Wiederverwendung dem Recycling zuzuführen. Die Möglichkeiten des 3D-Drucks zur dezentralen Produktion von Ersatzteilen vor Ort sollten ebenfalls berücksichtigt werden.

## 4. NACHHALTIGE FINANZIERUNGS- UND ANREIZMECHANISMEN FÖRDERN

### **4.1 Anreizmechanismen für Elektroschrott in Verwertungsanlagen einführen**

Für leistungsfähige Recyclinganlagen werden realistische Konzepte zur Kostendeckung benötigt. In den meisten Schwellen- und Entwicklungsländern liegt die Rücknahme und Verwertung von Elektroschrott meist im Privatsektor (v.a. informell) und wird durch den Verkauf der zurückgewonnenen Materialien finanziert.

Für leistungsfähige Recyclinganlagen werden nationale Konzepte zur Kostendeckung benötigt. Um Abfallproduzenten und informelle Sammler/Recycler zu motivieren, Elektroschrott in kontrollierte Anlagen zu kanalisieren, statt ihn unsachgemäß zu entsorgen oder zu verwerten, unterstützen wir den Aufbau von Anreiz- und Rücknahmesystemen, mit denen Elektro- und Elektronikaltgeräte erfasst und einer umweltgerechten Verwertung zugeführt werden.

### **4.2 Unternehmen für die Förderung nachhaltiger Elektroschrottmanagementsysteme in Schwellen- und Entwicklungsländern gewinnen**

Die wachsende Mittelschicht in Schwellen- und Entwicklungsländern ist ein wichtiger Markt für die Elektronikindustrie. Daher sollte sie auch verstärkt Verantwortung für die Verwertung und Entsorgung ihrer Produkte übernehmen.

In Partnerschaft mit Herstellern und der internationalen Recyclingindustrie können wichtige Voraussetzungen für kontrollierte Rücknahme- und Recyclingsysteme geschaffen werden. Hierzu suchen wir den Dialog und die Kooperation mit Herstellern, z.B. im Rahmen der Initiative „Solving the e-waste problem“ (STEP Initiative).

### **4.3 Mechanismen für mehr Verantwortung der Hersteller fördern**

Hersteller und Exporteure müssen stärker als bisher ihre Produktverantwortung auch außerhalb Europas wahrnehmen und dort den Aufbau von Sammel- und Verwertungsstrukturen für Elektroschrott unterstützen. Ihre Produktverantwortung beinhaltet auch die Verantwortung für die Wiederverwertung bzw. fachgerechte Entsorgung. Dies ist in vielen Industrieländern bereits etabliert.

In Schwellen- und Entwicklungsländern ist der Kontext jedoch oft ein anderer. Es gibt oft eine Vielzahl kleiner Importeure; informelle Akteure dominieren, und Konsumenten erwarten meist Zahlungen für die Abgabe ihrer Altgeräte.

In einem ersten Schritt müssen Hersteller und Importeure die von ihnen auf den Markt gebrachten Mengen registrieren lassen und über Produzentenorganisationen oder Dienstleister die Sammlung und Verwertung von Altgeräten sicherstellen bzw. entsprechende Abgaben dafür leisten.

Aufgrund der sich stark von Europa unterscheidenden Bedingungen in unseren Partnerländern müssen für spezifische Herausforderungen bei der Umsetzung solcher Systeme angepasste Lösungen entwickelt werden. In Schwellen- und Entwicklungsländern muss bei der Konzeption solcher Systeme besonders auf die entstehenden Kosten für das Recycling und die Entsorgung importierter Gebrauchsgüter und Altgeräte geachtet werden.



## 4 Unser Ansatz

### → WIR UNTERSTÜTZEN LÖSUNGSANSÄTZE IN PARTNERLÄNDERN UND VERMITTELN ERFAHRUNGEN.

Das BMZ unterstützt mit der Technischen und Finanziellen Zusammenarbeit ein neues Projekt zu nachhaltigem Elektroschrottmanagement in Ghana, in dem Lösungsansätze exemplarisch umgesetzt werden.

Es fördert darüber hinaus die Kapazitätsentwicklung und den Erfahrungsaustausch, z.B. durch internationale „E-waste Academies“, und prüft Anknüpfungspunkte für neue Maßnahmen zum Thema in Partnerländern.

### → WIR BEFÜRWORTEN EINE STÄRKERE BERÜCKSICHTIGUNG VON ENTSORGUNGS- UND VERWERTUNGSKONZEPTEN IN PROJEKTEN ZU DIGITALISIERUNG, ENERGIEVERSORGUNG UND ENERGIEEFFIZIENZ.

Die Förderung eines verbesserten Zugangs zu nachhaltiger Energieversorgung, zu elektrischen und elektronischen Geräten sowie zu digitalen Anwendungen sind wichtige entwicklungspolitische Ziele der Bundesregierung, die aber nicht zu mittelfristig steigenden Umwelt- und Gesundheitsrisiken durch unkontrollierte Entsorgung von Geräten führen dürfen.

Daher wird die Förderung dezentraler, nachhaltiger Energieversorgung, öffentlicher Beschaffungen oder von Austauschprogrammen zur Einführung energieeffizienter Geräte zukünftig verstärkt mit der Entwicklung von Lösungen für eine Rücknahme sowie nachhaltige Verwertung und Entsorgung alter Geräte einhergehen müssen.

### → WIR TRAGEN ZUR POSITIONIERUNG UND WEITERENTWICKLUNG DES HANDLUNGSFELDES IN INTERNATIONALEN ENTWICKLUNGSAGENDEN BEI.

Wir setzen uns dafür ein, dass Ansätze für nachhaltiges Elektroschrottmanagement bei der Umsetzung der Agenda 2030 berücksichtigt werden. Auch werden wir die Beratung für eine verbesserte Umsetzung der Richtlinien der Basel-Konvention zu Elektroschrott verstärken. Illegale Elektroschrottexporte müssen wirksam unterbunden und nationale Recyclingsysteme aufgebaut werden. Ferner setzen wir uns für die Ausweitung internationaler Multi-Akteurpartnerschaften wie der STEP-Initiative ein.

### → WIR SETZEN UNS FÜR EINE LANGERE NUTZUNGSDAUER UND BESSERE REPARIERBARKEIT VON ELEKTRO- UND ELEKTRONIKGERATEN EIN.

Um die Ziele der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung zu erreichen und einen nachhaltigen Umgang mit natürlichen Ressourcen zu gewährleisten, sind Produktions- und Konsummuster nötig, die auf längere Nutzung, Reparierbarkeit und ressourceneffiziente Verwertung der Produkte gerichtet sind. Bei der Elektroschrott-Vermeidung tragen vor allem die Hersteller eine hohe Verantwortung, der sie bisher nur eingeschränkt nachkommen.

→ **WIR SETZEN UNS IN DEUTSCHLAND  
UND IN DER EU FÜR EINE VERSTÄRKTE  
MITVERANTWORTUNG BEIM NACH-  
HALTIGEN ELEKTROSCHROTT-MANAGE-  
MENT WELTWEIT EIN**

Die Kette, an deren Ende der Elektroschrott in Entwicklungs- und Schwellenländern steht, beginnt oft beim Produzenten und Erstkonsumenten in Europa. Auf staatlicher Ebene setzen wir uns für angemessene Regelwerke und Anreize für langlebigere und wiederverwertbare Elektrogeräte ein.

Bei den Produzenten werben wir für die aktive Übernahme von Verantwortung, für Partnerschaften und für die finanzielle Beteiligung an Mechanismen des nachhaltigen Managements von Elektroschrott.

Bei den Verbraucherinnen und Verbrauchern wollen wir ein Bewusstsein dafür schaffen, dass die eigene Kaufentscheidung maßgeblich zur Bewältigung globaler Herausforderungen beitragen kann.

**HERAUSGEBER**

Bundesministerium für wirtschaftliche  
Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)  
Referat Öffentlichkeitsarbeit, digitale  
Kommunikation und Besucherdienst

**REDAKTION**

BMZ, Referat Wasser; Stadtentwicklung; Mobilität

**GESTALTUNG**

Atelier Hauer + Dörfler GmbH

**STAND**

Oktober 2017

**DIENSTSITZE**

→ BMZ Bonn  
Dahlmannstraße 4  
53113 Bonn, Deutschland  
Tel. +49 (0) 228 99 535-0  
Fax +49 (0) 228 99 535-3500

→ BMZ Berlin  
Stresemannstraße 94  
10963 Berlin, Deutschland  
Tel. +49 (0) 30 18 535-0  
Fax +49 (0) 30 18 535-2501

**KONTAKT**

[poststelle@bmz.bund.de](mailto:poststelle@bmz.bund.de)  
[www.bmz.de](http://www.bmz.de)





