

Das Elektroggesetz und die Wiederverwendung der Ressourcen

Semesterarbeit
im Projektmodul
Umweltmanagement

von

Fabian Eichelbaum

355442

Betreuer: Dr. E. Strecker
Dipl.-Betriebswirt S. Ebelt

Wintersemester 2014/2015

Inhalt

1 Zweck des ElektroG.....	1
2 Änderungen durch die Novellierung des ElektroG	1
3 Notwendigkeit der Wiederverwendung	3
4 Derzeitiger Stand.....	4
5 Wiederverwendbarkeit in der Novellierung	5
6 Auswirkungen der Novellierung	7
7 Fazit.....	10
Literaturverzeichnis	12

1 Zweck des ElektroG

Die Nutzung von Elektrogeräten ist für unsere Zivilgesellschaft selbstverständlich geworden. Welche Umweltbelastungen jedoch im Weiteren damit verbunden sind, ist weniger bekannt. Um diese so gering wie möglich zu halten, schreibt die EU ihren Mitgliedsländern durch die sogenannte WEEE¹-Richtlinie vor, wie sie mit Elektroschrott umzugehen haben (WEEE, 2012). In Deutschland wird diese Richtlinie durch das sogenannte „Elektroggesetz“ (im Folgenden ElektroG genannt) umgesetzt. Das ElektroG regelt sowohl das Inverkehrbringen, als auch die Rücknahme und umweltverträgliche Entsorgung von Elektrogeräten. Es überträgt den Herstellern die Verantwortung für ihre Produkte, um eine umweltgerechte Produktkonzeption bezüglich des Recyclings von Produktkomponenten bzw. umweltgerechter Beseitigung zu gewährleisten (vgl. § 23 KrWG). Somit wird theoretisch sichergestellt, dass die Abfallhierarchie nach § 6 KrWG erfüllt und der Schadstoffeintrag aus Elektrogeräten im Abfall verringert wird (§ 1 ElektroG (2013)).

Im Jahr 2012 wurde die WEEE-Richtlinie aktualisiert, sodass auch eine Aktualisierung des ElektroG notwendig wird. Ziel dieser Arbeit ist es daher, die Auswirkungen dieser Novellierung näher zu untersuchen, um Rückschlüsse bezüglich des Nutzens der Wiederverwendungsbranche durch die Novellierung ziehen zu können.

2 Änderungen durch die Novellierung des ElektroG

Mit der Novellierung des ElektroG treten einige Änderungen in Kraft, die auch Auswirkungen auf die betreffenden Akteure haben. Im Folgenden werden die für die Wiederverwendungsbranche bedeutendsten Änderungen genannt (BMUB, 2014):

- Bis 2018 bleibt ein kategoriebezogener Anwendungsbereich erhalten. Hierzu bleiben die 10 bisherigen Gerätekategorien unverändert bestehen und § 2 Satz 1 ElektroG (2013) gilt weiterhin. Zusätzlich werden jedoch Photovoltaikmodule und Leuchten aus privaten Haushalten in den Geltungsbereich des ElektroG überführt (vgl. Anlage 1 ElektroG (2014)). Ab 2018 gilt ein offener Anwendungsbereich, der für alle Elektro- und Elektronikgeräte gilt. Diese stufenweise Erweiterung resultiert in folgenden, dann geltenden Gerätekategorien (Art. 8 Abs. 3 ElektroG (2014)):
 - Wärmeüberträger,
 - Bildschirme, Monitore und Geräte, die Bildschirme mit einer Oberfläche von mehr als 100 cm² enthalten,
 - Lampen,

¹ WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment

- Geräte, bei denen mindestens eine der äußeren Abmessungen mehr als 50 cm beträgt (Großgeräte),
 - Geräte, bei denen keine der äußeren Abmessungen mehr als 50 cm beträgt (Kleingeräte) und
 - Kleine Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik, bei denen keine der äußeren Abmessungen mehr als 50 cm beträgt.
- Öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger sind berechtigt, sämtliche Altgeräte einer Sammelgruppe (festgelegt in § 14 Abs. 1 ElektroG (2014)) für zwei Jahre von der Bereitstellung zur Abholung durch die Hersteller auszunehmen (Optierung). Bisher war dies nur für ein Jahr möglich. Allerdings sind sämtliche optierte Mengen, die nicht wiederverwendet werden, nach Gewicht der zuständigen Behörde zu melden (vgl. § 14 Abs. 5 ElektroG (2014)).
 - Sowohl die Sammelgruppen, als auch die Sammelziele werden angepasst. Demnach sollen ab 2016 45 % der Masse an Geräten, die in den letzten 3 Jahren durchschnittlich jährlich in den Verkehr gebracht wurde, erfasst werden. Ab 2019 sollen es dann 65 % sein (vgl. § 10 Abs. 3 ElektroG (2014)). Die Verwertungsquoten in § 22 steigen zudem ab August 2015 um jeweils 5 % (vgl. Art. 8, Abs. 2 ElektroG (2014)). Die Sammelgruppen wurden im Hinblick auf die Erfordernisse des Recyclings neu strukturiert. So ergeben sich sechs Gruppen (vgl. § 14 Abs. 1 ElektroG (2014)):
 - Gruppe 1: Haushaltsgroßgeräte, automatische Ausgabegeräte,
 - Gruppe 2: Kühlgeräte, ölfüllte Radiatoren,
 - Gruppe 3: Bildschirme, Monitore und TV-Geräte,
 - Gruppe 4: Lampen,
 - Gruppe 5: Haushaltskleingeräte, Informations- und Telekommunikationsgeräte, Geräte der Unterhaltungselektronik, Leuchten und sonstige Beleuchtungskörper, elektrische und elektronische Werkzeuge, Spielzeuge, Sport- und Freizeitgeräte, Medizinprodukte, Überwachungs- und Kontrollinstrumente und
 - Gruppe 6: Photovoltaikmodule.
 - Es wird eine Rücknahmepflicht für den Handel eingeführt. Bisher gab es diese nur für den Hersteller. Mit der Novelle wird auch der Vertreiber von Elektrogeräten verpflichtet, diese zurückzunehmen, wenn seine Verkaufsfläche 400 m² beträgt und ein funktionsgleiches Neugerät durch ihn in Umlauf gebracht wird. Werden Geräte abgegeben, deren Kantenlänge stets kleiner als 25 cm ist, muss er die Altgeräte auch ohne Verkauf eines Neugeräts annehmen (vgl. § 17 Abs. 1 ElektroG (2014)).
 - Vertreiber von Elektrogeräten, die unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln Geräte verkaufen, also Online-Händler, werden ebenso verpflichtet Geräte zurückzunehmen. Hierbei gilt

die Lager- bzw. Versandfläche als Verkaufsfläche. Online-Vertreiber müssen durch geeignete Sammelpunkte in der Nähe des Endverbrauchers ihrer Rücknahmepflicht nachkommen (vgl. § 17 Abs. 2 ElektroG (2014)).

- Die Konsumenten werden nicht nur wie bisher verpflichtet, ihre Altgeräte getrennt zum Siedlungsabfall zu sammeln, sondern zudem auch frei zugängliche Batterien zu entnehmen und getrennt zu entsorgen (vgl. § 10 Abs. 1 ElektroG (2014)).

Auf die Auswirkungen der einzelnen Änderungen wird in den nachfolgenden Kapiteln eingegangen.

3 Notwendigkeit der Wiederverwendung

Die oben angeführte Abfallhierarchie (§ 6 KrW-/AbfG) stellt die Vermeidung² von Abfällen an erste Stelle. Ursache hierfür ist die Umweltbelastung die mit Abfällen einhergeht und reduziert werden soll. Die Wiederverwendung von gebrauchten Produkten führt zur Abfallvermeidung, wenn auch nur temporär, da die Produktkomponenten nach einer gewissen Zeit verschlissen sind und das Produkt somit später doch zu Abfall wird. Entscheidend ist aber die Lebensdauererlängerung des Produkts und der damit verbundene Beitrag zum Ressourcenschutz. Denn Geräte, die länger benutzt werden, helfen, Ressourcen und Energie einzusparen, die für die Produktion von Neugeräten erforderlich sind. Darüber hinaus werden die durch die Produktion bedingten Emissionen vermieden (Brüning et al., 2014; UBA, 2014).

Ein gutes Beispiel zur Veranschaulichung dieser Thematik sind Handys. Immer neue Produktserien, die seitens der Hersteller auf den Markt geworfen und durch die Mobilfunkbranche mit entsprechenden Verträgen subventioniert werden, führen zu gewaltigen Ressourcenverbräuchen. Unglaubliche 35 Millionen neue Handys werden in Deutschland jedes Jahr verkauft. Sie bestehen zwar zu knapp 75 % aus Glas, Keramik und Kunststoff, der Rest sind jedoch Materialien, die teilweise in ärmeren Ländern unter menschenverachtenden Bedingungen und Ausbeutung der Umwelt gefördert werden (ZEIT, 2013). Vor allem die sogenannten seltenen Erden verursachen bei der Förderung aufgrund ihrer geringen Konzentration große Umweltschäden. Seltene Erden sind unter anderem Indium, Palladium oder Lithium. Auch Tantal, das aus Coltanerz gewonnen wird, gehört dazu. Es eignet sich besonders zur Produktion leistungsfähiger Kondensatoren (RESET (a), 2013). Metalle wie Silber, Nickel, Zink, Eisen, Gold, Platin oder Blei machen insgesamt etwa 7 % des Handys aus, seltene Erden dagegen viel weniger. Tantal zum Beispiel macht nur Bruchteile eines Gramms aus. Für Edelmetalle ist die Rückgewinnung aufgrund der aufwendigen Verfahren bisher nur durch wenige Firmen in Europa möglich und dementsprechend

² vgl. § 3 Absatz 20 KrW-/AbfG

teuer. Seltene Erden hingegen lassen sich gar nicht wirtschaftlich rückgewinnen. Dadurch sind die Verluste enorm: 10 Millionen Handys landen jährlich in Deutschland im Müll, nur 27 % davon werden vom Nutzer dem Recycling zugeführt (ZEIT, 2013). Andere Quellen gehen sogar von nur 3 % aus (RESET (b), 2015).

Der damit verbundene Rohstoffbedarf für Neugeräte verdeutlicht die Dringlichkeit, funktionstüchtige Recyclingsysteme für Gerätekomponenten zu entwickeln, um diesen steigenden Bedarf abzdämpfen. Der stetig neue Rohstoffhunger ist allerdings nur die eine Seite des Problems. Auf der anderen Seite steht die Umweltbelastung, die entsteht, wenn Elektroschrott irgendwo abgelagert wird und sich die darin enthaltenen Metalle durch Reaktionen mit anderen Stoffen zu umweltgefährdenden Stoffen entwickeln (RESET (c), 2013).

Aus den vorgenannten Gründen ist es also dringend erforderlich, Altgeräte wiederzuverwenden. Dazu kommt, dass durch die Wiederverwendung von Komponenten oder ganzen Geräten, die Schwächen des Recyclings überwunden und die Prozessschritte der Verwertung vermieden werden können (Brüning et al., 2014). Es könnten sogar Produkte, die sich bereits im Entsorgungssystem befinden und demnach nach § 3 Abs. 1 KrWG Abfall sind, nach einer Vorbereitung zur Wiederverwendung³ (Funktionsprüfung und gegebenenfalls kleinerer Reparaturen) wieder zu Produkten aufbereitet und in Umlauf gebracht werden. Sie verlieren dadurch nach § 5 KrWG ihre Abfalleigenschaft wieder und tragen zur Abfallvermeidung bei. Gerade aufwändig konzipierte Elektro- und Elektronikgeräte bieten in diesem Bereich ein großes Potenzial, das es auszuschöpfen gilt (UBA, 2014).

4 Derzeitiger Stand

In § 10 Abs. 1 des derzeit noch gültigen ElektroG ist geregelt, dass die Hersteller die Kosten für die Abholung und Behandlung bzw. Entsorgung der Altgeräte zu tragen haben. Für Geräte die von Geschäftskunden an private Endverbraucher abgegeben werden (sog. b2c-Altgeräte) wird den Herstellern über die Stiftung Elektro-Altgeräte-Register (ear) anteilig ihrer in Verkehr gebrachten Elektrogeräte die Entsorgungspflicht auferlegt. Aufgrund der kollektiven Erfassung in Sammelgemischen ist ein Hersteller jedoch mit Gemischen beauftragt, in denen seine eigenen hergestellten Produkte nur einen kleinen Anteil ausmachen. Und da es keine gerätespezifische Zuordnung der anfallenden Kosten gibt, entsteht den Herstellern kein finanzieller Vorteil durch ein nachhaltiges und recyclingfähiges Produktdesign. Die Folge ist, dass in den Behandlungs- und Verwertungsstufen die Wiederverwendung und Rückgewinnung von Bauteilen nicht prioritär verfolgt wird. Auch deshalb gehen seltene Erden und sonstige in Kleinstmengen verbaute Ressourcen verloren (Bartnik et al., 2013).

³ vgl. § 3 Abs. 24 KrWG

Schon das derzeit gültige ElektroG gibt in § 4 vor, dass Elektro- und Elektronikgeräte so konzipiert sein sollen, dass eine Wiederverwendung erleichtert und eine stoffliche Verwertung recyclinggerecht möglich ist. Vor allem bei batteriebetriebenen Produkten soll die Entnehm- bzw. Austauschbarkeit problemlos möglich sein, so nicht Gründe des Umwelt- oder Gesundheitsschutzes oder Sicherheitsvorschriften dem entgegenstehen bzw. besondere Konstruktionsmerkmale verlangen. Dies gilt auch in der novellierten Fassung des ElektroG (vgl. § 4 ElektroG (2014)).

Eine Untersuchung an vier Produktgruppen (Rasierapparat, LCD-Computermonitor, Smartphone und Akku-Schrauber) hat gezeigt, dass diese Anforderungen in der Praxis nicht immer erfüllt werden. Zwar konnte in allen untersuchten Geräten der enthaltene Akkumulator entnommen werden, wodurch die Mindestanforderungen nach § 4 ElektroG erfüllt ist, allerdings werden die Anforderungen an eine recyclinggerechte Produktkonzeption von vielen Geräten nur mittelmäßig und teilweise sogar mangelhaft erfüllt. Das bedeutet, dass die Wiederverwendung von Bauteilen und die stoffliche Verwertung nicht erleichtert werden, da oftmals viele unterschiedliche Verbindungselemente zum Einsatz kommen, eine einfache Demontage nicht möglich ist oder das Gerät aufgrund von Klebeverbindungen gar nicht zerstörungsfrei demontiert werden kann. Hersteller rechtfertigen die nicht recyclinggerechte Produktkonzeption meist mit Sicherheitsaspekten. So soll eine nicht fachkundige Person das Gerät nicht selbst öffnen können, um keinen eventuellen Schaden zu nehmen. Die wahren Gründe hierfür dürften aber zum Einen in der oben genannten Kostenaufteilung der Sammelgemische liegen und zum Anderen wirtschaftliche und designtechnische Gründe haben. So argumentieren die Hersteller, dass Laptops mit fest verbauten Akkumulatoren leichter und kompakter gestaltet werden können. Umwelttechnisch ist das höchst bedenklich, da dies die verschleißträchtigste Komponente ist und Metalle daraus nur zurückgewonnen werden können, wenn sie nicht mit anderen Stoffen im Gerät vermischt werden (Bartnik et al., 2013).

Der zuvor beschriebene derzeitige Stand steht im Gegensatz zur neuen WEEE-Richtlinie. Diese hat einen Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit und besseren Ressourcenausnutzung zum Ziel, indem mehr Rohstoffe zurückgewonnen und Elektrogeräte wiederverwendet werden (Abs. 6 WEEE). Als Mittel um dies zu erreichen, wird die Verantwortung der Hersteller in die Richtlinie eingebunden. So sollen Produktkonzeption gefördert werden, die „ihre Reparatur, mögliche Nachrüstung, Wiederverwendung, Zerlegung und Recycling umfassend berücksichtigen und erleichtern.“ (Abs. 12 WEEE).

5 Wiederverwendbarkeit in der Novellierung

Die in Kapitel 3 erläuterte Notwendigkeit zur Wiederverwendung ist in der WEEE-Richtlinie und dem daraus resultierenden ElektroG unterschiedlich ausgestaltet. In der WEEE-Richtlinie wird die Wieder-

verwendung sehr stark fokussiert. So steht in Absatz (20), dass der „Vorbereitung zur Wiederverwendung [...] Vorrang eingeräumt werden [sollte].“ Erst sofern dies nicht möglich ist, wird die Verwertung gestattet, allerdings unter Auflage einer hohen Recycling- und Verwertungsquote (Abs. 20 WEEE). Um dies zu ermöglichen, wird den Herstellern nicht nur eine die Wiederverwendung erleichternde recyclinggerechte Produktkonzeption, nahegelegt (vgl. Art. 4 WEEE), sondern es werden in Art. 6 Wege aufgezeigt, wie eine effektive Wiederverwertung gewährleistet werden kann. So müssen die Mitgliedsstaaten sicherstellen, dass die „Sammlung und Beförderung von getrennt gesammelten Elektro- und Elektronik-Altgeräten so ausgeführt werden, dass die Vorbereitung zur Wiederverwendung, das Recycling und die Rückhaltung gefährlicher Stoffe unter optimalen Bedingungen erfolgen können.“ Zur Erreichung dieses Optimums sollen die zur Wiederverwendung bestimmten Altgeräte von den anderen Altgeräten getrennt werden, indem Mitarbeitern von Wiederverwendungsstellen der Zugang zu den Sammelstellen gewährt wird (Art. 6 WEEE).

Auch im novellierten ElektroG gibt es die Abfallhierarchie mit Vermeidung, Vorbereitung zur Wiederverwendung und Verwertung durch Recycling und anderer Formen (vgl. § 1 ElektroG(2014)). In den Vorschriften für die Produktkonzeption wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Wiederverwendung durch sie nicht behindert, sondern erleichtert werden soll (vgl. § 4 ElektroG (2014)). Eine Wiederverwendung ist nur möglich, wenn das Sammlungssystem dies effektiv zulässt. Nach § 10 Abs. 2 ElektroG (2014) soll die Erfassung zwar so erfolgen, dass die Vorbereitung zur Wiederverwendung nicht behindert wird, allerdings wird nicht ausgeführt, wie das gewährleistet werden soll. Denn eine Separierung von Altgeräten bzw. eine nachträgliche Entnahme aus den Behältnissen ist nach § 14 Abs. 4 ElektroG (2014) sogar unzulässig. Eine Wiederverwendung wird dadurch nahezu unmöglich. Nur im Falle einer Optierung durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger ist eine Separierung in der optierten Gruppe gestattet. Nur in diesem Fall ist es Wiederverwendungsbetrieben möglich, an Geräte zur Aufarbeitung zu gelangen. Da allerdings der Optierungszeitraum auf zwei Jahre angehoben wird, ist es unwahrscheinlicher, dass diese Möglichkeit wahrgenommen werden wird.

Insgesamt haben die Wiederverwendungsbetriebe wenige Möglichkeiten eine für sie bessere Verfahrensweise einzufordern. Zwar könnten sie sich auf den oben erwähnten § 10 Abs. 2 ElektroG (2014) beziehen, jedoch sind sie darauf angewiesen, dass die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger optieren. Die §§ 11 und 24 ElektroG (2014) sind weitere Möglichkeiten durch Rechtsverordnung eine kalkulierbarere Wirtschaftsbasis der Re-Use-Unternehmen zu erreichen. Diese Rechtsverordnungen wurden jedoch eingebaut, um auf zukünftige Anordnungen der EU reagieren zu können, sodass auch hier nicht klar ist, ob dies für die Wiederverwendungsbranche positive Auswirkungen hätte.

Eine letzte Möglichkeit für Re-Use-Unternehmen an Altgeräte zu gelangen ist die Pflicht zur Prüfung auf Vorbereitung zur Wiederverwendung nach § 20 Abs.1 ElektroG (2014). Diese wird im Gesetz allerdings wieder an die wirtschaftliche Zumutbarkeit einer Prüfung gekoppelt, sodass es wahrscheinlich einfach möglich würde, diese Prüfung zu umgehen und die Geräte zu verwerten, anstatt sie wiederzuverwenden.

Insgesamt ist die Abfallvermeidung durch Wiederverwendung also zwar auch im ElektroG das Primärziel, allerdings ist die Vorgehensweise weit weniger ausgestaltet, als es die WEEE-Richtlinie vorgibt.

6 Auswirkungen der Novellierung

Die Novellierung des ElektroG als nationale Realisierung der WEEE-Richtlinie hat zwar gute Ansätze, wird aber der dringenden Notwendigkeit der Wiederverwendung nicht im erforderlichen Maße gerecht. Folgende Hauptpunkte sollten diesbezüglich verbessert werden:

- Die Sammlungsgruppen und -gefäße fördern bisher nicht die Wiederverwendung. § 10 Abs. 2 ElektroG (2014) müsste demzufolge wie folgt geändert werden (bfug, 2014):

„Die Sammlung [...] hat so zu erfolgen, dass die Möglichkeit zur Wiederverwendung sichergestellt ist. Darüber hinaus darf die Demontage und das Recycling nicht behindert werden.“

Zum Einem müsste hierfür eine eigenständige Sammelgruppe eingeführt werden, um sämtliche Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik aufzunehmen, § 14 Abs. 1 ElektroG (2014) müsste dementsprechend geändert werden. Zum anderen müssten die Transportbehälter so angepasst werden, dass ein zerstörungsfreier Transport der Altgeräte gewährleistet ist. Die bisher gängigen Abrollcontainer sind dafür ungeeignet (vgl. ReUse, 2014).

- Die Produktkonzeptionsvorgabe in § 4 ElektroG (2014) bietet juristische Möglichkeiten, ein recyclinggerechtes Produktdesign zu umgehen, da es aufgrund der Formulierungsart eher einer Empfehlung gleicht und den Herstellern ermöglicht wird, sich über den gesetzlich beabsichtigten Vorrang der Wiederverwendung hinwegzusetzen, indem sie Vorteile besonderer Konstruktionsmerkmale selbst definieren. § 4 Abs. 1 ElektroG (2014) müsste dementsprechend wie folgt konkretisiert werden (ReUse, 2014):

„Hersteller gestalten ihre Elektro- und Elektronikgeräte so, dass insbesondere die Wiederverwendung, die Demontage und die Verwertung [...] berücksichtigt und erleichtert werden. Elektro- und Elektronikgeräte, die vollständig oder teilweise mit Batterien oder Akkumulatoren betrieben werden können, müssen so gestaltet werden, dass Batterien und Akkumulatoren durch den Endnutzer problemlos ohne Hersteller- oder Sonderwerkzeug ausgetauscht werden können.“

- Die Informationen, die ein Hersteller über das Gerät veröffentlichen muss, sollten nicht wie geplant erst mit einer Frist von einem Jahr nach Inverkehrbringen des Geräts zur Verfügung stehen, sondern zeitgleich mit dem Gerät auf den Markt kommen. Zudem sollten die Informationen ausschließlich digital in einer Datenbank veröffentlicht werden, damit eine höhere Verfügbarkeit der Informationen besteht. Dann kann herstellerunabhängiges Personal die Geräte leichter aufarbeiten bzw. demontieren und bezüglich nötiger Ersatzteile für die Wiederverwendung bzw. gefährdender und zu recycelnder Stoffe bei der Verwertung, einschätzen. § 28 Abs. 1 ElektroG (2014), in dem die Informationspflicht für Hersteller geregelt ist, müsste entsprechend wie folgt geändert werden (iFixit, 2014):

„Jeder Hersteller hat den Wiederverwendungseinrichtungen, den Anlagen zur Verwertung, außerdem Nachverkaufskundendiensten und Verbrauchern Informationen über die Wartung, Wiederverwendung, die Vorbereitung zur Wiederverwendung und die Behandlung für jeden in Verkehr gebrachten Typ neuer Elektro- und Elektronikgeräte kostenlos zur Verfügung zu stellen. Die Informationen sind mit dem Inverkehrbringen des jeweiligen Gerätes elektronisch zur Verfügung zu stellen.“

- Die Sammelziele sollten überarbeitet werden, da Quoten als Zielsetzung wenig aussagekräftig sind, wenn sie nicht differenziert betrachtet werden und zudem schlecht kontrolliert werden können. In § 22 Abs. 1 ElektroG (2014) sind für die einzelnen Gerätegruppen die Zielsetzungen gelistet. Hierbei werden jedoch keine konkreten Zielsetzungen für bspw. die Rückgewinnung von strategischen Rohstoffen gesetzt. Dies führt langfristig zum Verlust dieser Ressourcen. Des Weiteren ist eine massenbezogene Durchschnittserfassung, wie sie in § 10 Abs. 3 ElektroG (2014) festgelegt wird, nicht optimal, da der spezifische Wert der Geräte hierbei keine Beachtung findet. So sind 4 kg pro Einwohner und Jahr ein Durchschnittswert, bei dem vor allem die Erfassungsquote von Kleingeräten nicht adäquat abgebildet wird, da Großgeräte diese Quoten gewichtsbedingt einfacher erfüllen. Es müsste demnach gesonderte Erfassungsziele für Geräte geben, die für die Wiederverwendung prädestiniert sind, wie bspw. Handys. Des Weiteren ist die Mindesterfassungsquote von 65 % ab 2019 noch immer zu niedrig, um effektiv Ressourcen durch Kreislaufwirtschaft zu schonen.
- Die Sammlungsmechanismen für den Endverbraucher müssten verbessert werden, damit der Endverbraucher besser in den Prozess der Wiederverwendung eingebunden wird. Denn nur wenn genügend Sammelpunkte vorhanden sind, wird der Verbraucher seine Altgeräte bequem und mit wenig Aufwand los. Und nur dann kann eine hohe Wiederverwertungs- und Recyclingquote erreicht werden. Der Einbezug des Handels nach § 17 ElektroG (2014) ist daher begrüßenswert, allerdings darf die Rücknahme im Handel nicht an einen Neuverkauf von Geräten gebunden sein

(vgl. § 17 Abs. 1 ElektroG (2014)). Um zudem ein größeres Netz von Sammelpunkten zu schaffen und somit die Sammlung verbrauchernah zu gestalten, müssten Vertreiber ab einer Verkaufsfläche von 200 m² statt 400 m² in die Pflicht genommen werden, Altgeräte zurückzunehmen (bfub, 2014). § 17 ElektroG (2014) müsste demnach wie folgt geändert werden (ReUse, 2014):

„(1) Jeder Vertreiber ist verpflichtet, die Art der Geräte zurückzunehmen, die er verkauft hat. Jeder Endnutzer kann Altgeräte einmalig derselben Art bei demselben Vertreiber unentgeltlich zurückgeben.

(2) Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 200 m² sind verpflichtet, Altgeräte unentgeltlich zurückzunehmen. Die Rücknahme hat entweder im Einzelhandelsgeschäft oder in unmittelbarer Nähe hierzu zu erfolgen. Sie darf nicht an den Kauf eines Elektro- oder Elektronikgerätes geknüpft werden. Bei einem Vertrieb mit Hilfe der Fernkommunikationstechnik sind Altgeräte dem Vertreiber nach Vorankündigung zuzusenden, auch wenn das Gerät von einem anderen Endnutzer gekauft wurde. Die Abwicklung der Rücknahme ist wie bei einer Rücksendung durchzuführen. Kosten entstehen dem Endnutzer nicht. Die Vertreiber sind verpflichtet, die angenommenen Altgeräte den Herstellern zu übergeben oder sie wiederzuverwenden, nach § 20 zu behandeln oder nach § 22 zu entsorgen.“

Auch durch zusätzliche Sammelpunkte in Form von Sammelcontainern kann die verbraucherfreundliche Sammlung gefördert werden. Ein Test diesbezüglich wurde im Februar 2014 in Halle (Saale) gestartet. Hier wurden im Februar 2014 sechs Sammelcontainer aufgestellt, um den Bürgern die Entsorgung von Altgeräten zu erleichtern (Halle, 2014). Aufgrund der guten Resonanz wurde das Angebot erweitert und zum Ende des Jahres 2014 an weiteren 20 Standorten Container für Elektroschrott aufgestellt. Des Weiteren ist ab Januar 2015 ein spezieller Anhänger für Elektroschrott im Stadtgebiet Halle im Einsatz (europaticker, 2015).

Neben den besseren Sammelmechanismen sollte auch der Endbenutzer selbst besser eingebunden werden, um eine höhere Mindest Erfassungsquote zu erreichen. Hierbei wäre ein Pfandsystem in Form eines prozentualen Anteils am Kaufpreis denkbar. Ein Bußgeld bei Fehlverhalten des Konsumenten entgegen § 10 Abs. 1 ElektroG (2014) ist dagegen wenig sinnvoll, da dies nahezu unkontrollierbar wäre.

- Nicht zuletzt sollte im novellierten ElektroG explizit hervorgehoben werden, dass die Wiederverwendung zu fördern ist. In der WEEE-Richtlinie ist dies durch Absatz 6 und in Art. 20 bereits enthalten, im ElektroG wird die Wiederverwendung immer in einem Zug mit der Verwertung genannt. Eine konkrete Festlegung zur Förderung im Gesetz böte den Unternehmen in der Recycling- und Verwertungsbranche Planungssicherheit, um in der Zukunft wirtschaftlich erfolgreich sein zu

können. Anstatt nur auf weitergehende Anforderungen durch Rechtsverordnung zu verweisen, sollte § 11 ElektroG (2014) wie folgt ausgestaltet sein (ReUse, 2014):

„(1) Gemäß den Zielen der Richtlinie 2012/19/EU, Art. 6 und den abfallwirtschaftlichen Zielen des § 1 dieses Gesetzes ist die Vorbereitung zur Wiederverwendung vorrangig zu fördern.

(2) Die Betreiber von Sammelstellen werden verpflichtet, die Rücknahmestellen so auszugestalten, dass vor jedem weiteren Transport an den Rücknahmestellen diejenigen Elektro- und Elektronikgeräte, die zur Wiederverwendung vorbereitet werden sollen, von den anderen Geräten separiert werden können. Hierzu ist auf den Sammelstellen eine Übergabezone einzurichten, an der die Elektro- und Elektronikgeräte auf Wiederverwendung gesichtet werden können.

(3) Die Betreiber von Sammelstellen haben Mitarbeitern von ausgewählten Wiederverwendungsbetrieben in der Übergabezone den Zugang zu gewähren. [...]“

7 Fazit

Das novellierte ElektroG kommt den Anforderungen der WEEE-Richtlinie nur bedingt nach. Zwar wurden die Sammlungs- und die Verwertungsziele erhöht, allerdings ist fraglich, ob dies durch die vorgesehenen Sammlungsmechanismen erreicht werden kann.

Die Vorschriften des Gesetzes für die Hersteller von Elektrogeräten sind zu schwammig formuliert und lassen Schlupflöcher für nicht recyclinggerechte Produktkonzeptionen zu. Solange diese Vorschriften nicht konkretisiert werden, können Hersteller zu keiner Verhaltensänderung gezwungen werden, da sie die Konzeption so auslegen können, wie es ihnen zusagt. Demnach wird die Abfallvermeidung behindert und das Primärziel, die Reduzierung des Abfalls, verfehlt.

Die Ausweitung eines verbraucherfreundlichen Sammelsystems durch Einbeziehung des Vertriebs ist ein richtiger Schritt, allerdings in der geplanten Form nicht ausreichend. Zudem müsste die Wiederverwendung im ElektroG explizit wie in der WEEE-Richtlinie als vorrangiges Primärziel nach der Abfallvermeidung festgehalten werden. Dementsprechend wären die Sammelmechanismen zu ändern (Separierung von für die Wiederverwendung vorgesehener Geräte, Zugang für Mitarbeiter von Wiederverwendungseinrichtungen). Eine derartige Sammlung würde auch den Unternehmen der Branche mehr wirtschaftliche Sicherheit bieten. Die Realisierung der Novelle führt jedoch zu einem Rückschritt bezüglich einer effektiven Kreislaufwirtschaft, da die Sammelgruppen und -mechanismen für die Wiederverwendung von Altgeräten kontraproduktiv sind. Andere Länder haben die WEEE-Richtlinie diesbezüglich besser umgesetzt. In Österreich sind die Betreiber der Sammelstellen bspw. verpflichtet, ganze Elektroaltgeräte, die einer Vorbereitung zur Wiederverwendung zugeführt werden sollen, mindestens zweimal jährlich getrennt zu erfassen und entweder selbst zur Wiederverwendung vorzubereiten oder

an Re-Use-Unternehmen zu übergeben. Sozialökonomische Einrichtungen werden hierbei sogar vorrangig berücksichtigt (vgl. § 6 Abs. 6 EAG-VO). Zudem wird der Vertrieb schon ab einer Verkaufsfläche von 150 m² zur Rücknahme verpflichtet (vgl. § 5 Abs. 2 EAG-VO). Und letztlich gilt ab 2019 eine Mindest Erfassungsquote von 85 % der Masse an anfallenden Elektro- und Elektronik-Altgeräten (vgl. § 7a EAG-VO). Das ist weit ambitionierter als die deutsche Umsetzung der Richtlinie.

Insgesamt ist das novellierte ElektroG nicht weitreichend genug, um seinen Zielen gerecht zu werden. Zudem bringt es für Re-Use-Unternehmen wirtschaftliche Unsicherheiten mit sich und kann nach derzeitigem Stand eine effektive Wiederverwendung zur Ressourcenschonung nicht leisten. Somit liefert es keinen Beitrag zu einer langfristigen Strategie für eine Entwicklung hin zu einer ressourcen- und umweltschonenden Wirtschaft (vgl. auch NABU, 2014).

Literaturverzeichnis

- Bartnik et al. Bartnik, S.; Löhle, S.; Müller, M.; Kerkhoff, M.: *Recyclinggerechte Produktkonzeption von Elektro- und Elektronikgeräten - Erstellung eines Kriterienkataloges zur Bemessung und dessen praktische Anwendung*, Umweltforschung in Baden-Württemberg, Osnabrück (2013).
- bfug Bundesverband für Umweltberatung e.V.: Stellungnahme zum Entwurf für ein Gesetz zur Neuordnung des Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG, Bremen (2014).
- BMUB Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.): Gesetz zur Novellierung des Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG), Berlin (2014), online verfügbar unter: http://www.bmub.bund.de/themen/wasser-abfall-boden/abfallwirtschaft/wasser-abfallwirtschaft-download/artikel/gesetz-zur-novellierung-des-elektro-und-elektronikgeraetegesetz-elektrog/?tx_ttnews%5BbackPid%5D=2563, zuletzt abgerufen am 26.01.2015.
- Brüning et al. Brüning, R.; Ebel, S.; Regenfelder, M.: Solide Grundlage. Das Blatt ReUse der VDI-Richtlinie 2343 zeigt Potentiale und Erfolgsfaktoren der Wiederverwendung von elektr(on)ischen Geräten auf, in: ReSource 1/2014, p. 25-31.
- EAG-VO jusline GmbH: Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über die Abfallvermeidung, Sammlung und Behandlung von elektrischen und elektronischen Altgeräten (Elektroaltgeräteverordnung – EAG-VO), Schwanenstadt (2015), online verfügbar unter: http://www.jusline.at/Elektroaltgeraeteverordnung_%28EAG-VO%29.html, zuletzt abgerufen am 26.01.2015.
- ElektroG (2013) juris GmbH: Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG), Berlin (2005), zuletzt geändert 2013, online verfügbar unter: <http://www.gesetze-im-internet.de/elektrog/>, zuletzt abgerufen am 26.01.2015.
- ElektroG (2014) Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.): Gesetz zur Neuordnung des Gesetzes über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz – ElektroG), Berlin (2014), online verfügbar unter: http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Abfallwirtschaft/elektrog_novelle_entwurf_bf.pdf, zuletzt abgerufen am 26.01.2015.

- europaticker Europaticker Umweltruf(Stephani, H.: Hrsg.): 20 neue Container und spezieller Anhänger für Elektro-Schrott mit Schadstoffmobil im Einsatz. Halle (Saale) erweitert Angebot zur Elektrogeräteentsorgung, Möser (2014), online verfügbar unter: http://www.umweltruf.de//2015_Programm/news/111/news3.php3?nummer=158 zuletzt abgerufen am 27.01.2015.
- Halle Stadt Halle (Hrsg.): Neue Container für Kleinelektroaltgeräte werden getestet, Nachrichten, Halle (Saale) (2014), online verfügbar unter: <http://www.halle.de/de/Rathaus-Stadtrat/Aktuelles-Presse/Nachrichten/?NewsID=32211>, zuletzt abgerufen am 26.01.2015.
- iFixit iFixit GmbH (Hrsg.): Stellungnahme zum Referentenentwurf des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes – ElektroG, Stuttgart (2014), online verfügbar unter: http://www.reuse-computer.org/fileadmin/user_upload/documents/Artikel/iFixit_Stellungnahme_ElektroG_140331b.pdf, zuletzt abgerufen am 26.01.2015.
- KrWG juris GmbH: Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen, Berlin (2012), zuletzt geändert 2013, online verfügbar unter: <http://www.gesetze-im-internet.de/krwg/>, zuletzt abgerufen am 26.01.2015.
- NABU Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V. (Hrsg.): Elektro-und Elektronikaltgerätegesetz (ElektroG). Stellungnahme des NABU anlässlich der Verbändeanhörung zum Referentenentwurf vom 19. Februar 2014, Berlin (2014), online verfügbar unter: http://www.reuse-computer.org/fileadmin/user_upload/documents/Artikel/140327_Stellungnahme_ElektroG_NABU.pdf, zuletzt abgerufen am 27.01.2015.
- RESET (a) RESET gemeinnützige Stiftungs-GmbH: Umweltproblem: Mobiltelefon, Hamburg (2013), online verfügbar unter: <http://reset.org/knowledge/umweltproblem-mobiltelefon>, zuletzt abgerufen am 27.01.2015.
- RESET (b) RESET gemeinnützige Stiftungs-GmbH: Wohin mit gebrauchten Mobiltelefonen ?, Hamburg (2015), online verfügbar unter: <http://reset.org/act/verwertung-gebrauchter-mobiltelefone>, zuletzt abgerufen am 27.01.2015.
- RESET (c) RESET gemeinnützige Stiftungs-GmbH: Elektroschrott - "e-waste", Hamburg (2011), zuletzt geändert 2013, online verfügbar unter: <http://reset.org/knowledge/elektroschrott-e-waste>, zuletzt abgerufen am 27.01.2015.

- ReUse ReUse-Verein gemeinnütziger e.V. (Hrsg.): Stellungnahme zum Referentenentwurf des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes - ElektroG, Berlin (2014), online verfügbar unter: http://www.reuse-computer.org/fileadmin/user_upload/documents/Artikel/ReUse-20140331-ElektroGStellungnahmeT.pdf zuletzt abgerufen am 27.01.2015.
- UBA Umweltbundesamt (Hrsg.): Juristisches Gutachten über die Förderung der Vorbereitung zur Wiederverwendung von Elektro-Altgeräten im Sinne der zweiten Stufe der Abfallhierarchie, Dessau (2014), online verfügbar unter: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/juristisches-gutachten-ueber-die-foerderung-der>, zuletzt abgerufen am 27.01.2015
- WEEE Amtsblatt der Europäischen Union: Richtlinie 2012/19/EU des europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte, L197, Straßburg (2012), online verfügbar unter: https://www.stiftung-ear.de/e6/e73/e124/e3438/WEEERichtlinievom13.08.2012_40-73_ger.pdf, zuletzt abgerufen am 27.01.2015
- ZEIT DIE ZEIT (Hrsg.): Thema: Handy-Recycling, Hamburg (2013), Infografik Nr. 35, in: DIE ZEIT, Nr. 28 v.04.07.2013, online verfügbar unter: <http://www.zeit.de/2013/28/infografik-handys-recycling>, zuletzt abgerufen am 27.01.2015.