

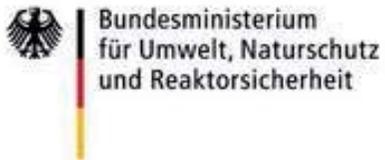


Eco Second Hand  
Elektrogeräte

## Newsletter des Projektes

»Second Life - Wiederverwendung gebrauchter Elektro(nik)geräte«

März 2010



Das Projekt wird gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und vom Umweltbundesamt (UBA). Die Förderer übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen der Förderer übereinstimmen.



Newsletter des Projektes

»Second Life - Wiederverwendung gebrauchter Elektro(nik)geräte«

März 2010



Eco Second Hand  
Elektrogeräte

## Übersicht:

- |    |  |    |
|----|--|----|
| 1. | Ergebnisse der mobilen Prüfanlage (AMP) für gebrauchte Elektrogeräte | 3  |
| 2. | Wiederverwendung als aktiver Klimaschutz                             | 5  |
| 3. | Aktuelle Marktübersicht für den Bereich gebrauchte Elektrogeräte     | 7  |
| 4. | Workshop-Ergebnisse aus dem Projekt                                  | 8  |
| 5. | Veranstaltungshinweis  | 10 |
| 6. | Kontakt  | 10 |





## 1 Ergebnisse der mobilen Prüfanlage (AMP) für gebrauchte Elektrogeräte

### Zielsetzung mobiler Prüfanlagen

Im Rahmen des Projektes „Second Life – Wiederverwendung gebrauchter Elektro(nik)geräte“ wurden mobile Prüfanlagen für gebrauchte Elektrogeräte konzipiert und getestet (siehe auch Newsletter II vom 2. September 2009). Ziel der mobilen Prüfanlage ist es, die Auswahl der für eine Wiederverwendung geeigneten Elektrogeräte effizienter zu gestalten indem die Geräte bereits bei der Sammlung vor Ort getestet werden. Nur die Elektrogeräte bzw. Ersatzteile, die die Tests bestehen, werden anschließend mitgenommen und einer Wiederverwendung zugefügt.

Der Prototyp der „Autonomen Mobilen Prüfeinheit“ (AMP) wurde in Frankfurt und Ostwestfalen (Herford/Bielefeld/Warburg) getestet. Die AMP hat eine variable Anzahl von ein bis vier Prüfplätzen für Sicherheit (nach DIN VDE 0701) und Funktionsfähigkeit von gebrauchten Elektrogeräten und Ersatzteilen.

Im Rahmen der durchgeführten Tests wurden alle gängigen Elektrogeräte der braunen, grauen und weißen Ware getestet (Sammelgruppen 1, 3 und 5).

Die geprüften Elektrogeräte wurden in vier Kategorien aufgeteilt:

1. Elektrogeräte, die direkt als Gebrauchtgeräte verkauft und wiederverwendet werden können;
2. Elektrogeräte, die ggf. nach vorzunehmenden Reparaturen als Gebrauchtgeräte verkauft und wiederverwendet werden können;
3. Elektrogeräte, die als Ersatzteilquelle verwendet werden können;
4. Elektrogeräte, die für eine Wiederverwendung untauglich sind und entsprechend in die Entsorgung zurückgeführt werden.



## Aufbau und Infrastruktur

Die Sicherheit der Einsätze der mobilen Prüfanlage vor Ort wird mit Isolationsmatten und einem Wetterschutz (lokales Dach, Großzelt, LKW Ladefläche) gewährleistet. Die Stromversorgung kann von außen mit Kabeltrommeln herangeführt oder autark durch einen Generator gesichert werden. Alle Testplätze haben autonomen Zugriff auf Ressourcen von Prüfinstrumenten, Strom, Wasser und Abwasser. Auch Datenlöschung (inkl. Dokumentation) ist mit der mobilen Prüfanlage möglich. Die mobile Prüfanlage ist durch Rollen über Hebebühnen oder Rampen transportabel und flexibel einsetzbar.

## Fazit

- Der modulare Aufbau des entwickelten Prototyps für mobile Prüfanlagen lässt eine individuelle Ausstattung und Aufrüstung zu.
- Der Testaufwand für die potenziell für eine Wiederverwendung geeigneten gebrauchten Elektrogeräte bleibt bei stationären und mobilen Prüfanlagen gleich. Der Einsatz von einer mobilen

Prüfanlage bedeutet aber eine Verlagerung der notwendigen Tests vor Ort (statt an einer zentralen Stelle). Entsprechend kann die Transportkapazität eingespart werden.

- Bei Haushaltsgroßgeräten (Sammelgruppe 1) konnten durch den Einsatz der mobilen Prüfanlage 23 Prozent der Geräte ortsnah als Ausschuss (defekte, nicht für die Wiederverwendung geeignete Geräte) aussortiert werden.
- Bei IT-Geräten und Geräten der Unterhaltungselektronik (Sammelgruppe 3) sowie bei den Haushaltkleingeräten (Sammelgruppe 5) konnten durch den ortsnahen Einsatz der mobilen Prüfanlage Transportkapazitäten von 13 Prozent eingespart werden. Im Gegenzug konnten für diese beiden Sammelgruppen 9 Prozent mehr komplette Elektrogeräte und 4 Prozent mehr Geräte als Bastlergeräte/ Ersatzteilträger gesammelt werden.



## 2 Wiederverwendung als aktiver Klimaschutz

Die gesamten Potentiale zur Reduktion von Umwelt- und Klimaauswirkungen durch die Wiederverwendung von Elektrogeräten ist noch nicht erfasst worden. Studien für ausgewählte Gerätearten (z.B. Waschmaschinen) zeigen aber, dass die Wiederverwendung von einer Vielzahl von Elektrogeräten ökologische Vorteile haben kann.

### Aktuelle Studienergebnisse

Die Ökopol GmbH (Institut für Ökologie und Politik) hat im Auftrag der Projektgemeinschaft in einer Literaturstudie untersucht, unter welchen Bedingungen Re-Use im Hinblick auf Klimaschutzziele sinnvoll oder nicht mehr sinnvoll ist, bzw. welche Kriterien für die ökologische Bewertung definiert werden können. Bei den vorliegenden Untersuchungen wurde nur Energieeffizienz berücksichtigt, nicht hingegen der Aspekt Ressourcenschonung. Letzterer ist derzeit (noch) nicht so stark im Fokus wie Klimaschutz, aber für die Wiederverwendung von Elektrogeräten unbedingt relevant.

Von Ökopol wurde aufgezeigt, dass dieser Bereich bisher wenig erforscht bzw. dokumentiert ist. Zudem wurden die vorliegenden Studien mit sehr unterschiedlicher Motivation und unter unterschiedlichen Rahmenbedingungen erstellt, so dass deren Ergebnisse nur sehr eingeschränkt vergleichbar und anwendbar sind.

Austauschteile/ Reparaturen sind in den Studien meist nicht mit betrachtet, sind aber in der Praxis auch kaum relevant. Auch zur Alterung der Geräte sind keine Daten verfügbar. Gerätehersteller kommunizieren, dass die Lebensphase von Elektro- und Elektronikgeräten die höchste ökologische Relevanz hat. Durch die Wiederverwendung verlängert sich ihre Nutzungsdauer. So werden weniger Energie und Ressourcen für die Herstellung neuer Elektrogeräte gebraucht und weniger Elektronikschrott belastet unsere Umwelt.



Im Gegensatz dazu wurde – trotz aller Einschränkungen begrenzt verfügbarer Daten – durch die Recherche deutlich, dass für die meisten Gerätearten die Möglichkeit zur Wiederverwendung auch unter Klimaschutzgesichtspunkten außer Frage steht. Bei Fernsehgeräten z.B. ist die Bildschirmgröße entscheidender als das Alter des Gerätes.



### 3 Aktuelle Marktübersicht für den Bereich gebrauchte Elektrogeräte

Im Auftrag des Projektes Second Life hat die Ökopol GmbH eine kurze Marktanalyse erarbeitet, die einen Überblick über Marktteilnehmer und Geschäftsfelder im Bereich der Wiederverwendung von gebrauchten Elektrogeräten bietet.

Die Analyse ist eine der Grundlagen für die Konzeption einer Reuse-Kennzeichnung und dient zur Identifikation und Eingrenzung des mit dem Projekt fokussierten Segmentes im Gebrauchsgüterhandel. Sie zeigt mögliche Handlungsfelder und Randbedingungen für die Machbarkeit eines Kennzeichens auf.

In der Analyse wird der Markt der Elektrogeräte untersucht anhand der Aspekte der Geräteherkunft, der Frage: wer ist mit Wiederverwendung beauftragt bzw. befasst, der Marktgängigkeit von Gerätearten, den diversen Unternehmensaktivitäten im Bereich Wiederverwendung und der Betrachtung unterschiedlicher Nutzertypen (privat, gewerblich).

Im Anschluss an die Darstellung der Marktteilnehmer (Entsorger, Hersteller, Wiederverwender/ Remarketing-Unternehmen u.a.) werden die Betätigungsfelder anhand der umgesetzten Gerätequantitäten und -qualitäten und des entsprechenden Professionalitätsgrades dargestellt, um schließlich die Märkte und spezifischen Dienstleistungsfelder für Sozialbetriebe und kleinere Unternehmen zu beschreiben. Diese finden sich weniger im b2b Bereich und zeichnen sich durch Heterogenität in Sortiment und Qualität aus.

Ökopol stützt die Studie auf eine Recherche unter 87 Betrieben.



#### 4 Workshop-Ergebnisse aus dem Projekt

Am 17. Dezember 2009 hat im Rahmen des Projektes der dritte Workshop mit dem Thema „Wiederverwendung von gebrauchten Elektro(nik)geräten: Klimarelevanz und Ressourcenschonung“ in den Räumlichkeiten der DUH in Berlin stattgefunden.

Die Reparatur und der Vertrieb gebrauchter Elektrogeräte durch Sozialbetriebe waren bisher vorwiegend sozial und wirtschaftlich motiviert. Ein Ziel des Workshops war es, herauszufinden, ob für Umwelt- und Klimaaspekte von Elektrogeräten Kriterien gefunden werden können, die eine ökologische Beurteilung in der Praxis ermöglichen. Die Kernergebnisse sind nachfolgend dargestellt:

- Es zeigt sich, dass das Leitthema Klimaschutz auf Grund fehlender Daten nicht zu differenziert betrachtet werden kann (s. Pkt. 2). Zudem wurden bisher Klima- und Ressourcenschonung nicht kombiniert untersucht, so dass es sehr schwer ist die ökologischen Aspekte umfassend zu bewerten. Dennoch könnte es interessant sein, im Rahmen des Projektes Beispielmessungen bei Elektrogeräten durchzuführen, um tatsächliche Verbrauchswerte als Argumentationshilfe zu generieren.
- Für die Umsetzung steht die Idee im Raum, akkreditierte Unternehmen auf kommunaler Ebene einzurichten, so wie es auch in Österreich praktiziert wird. In Deutschland sind derzeit jedoch weder der finanzieller Rahmen noch die Stabilität der Unternehmen gewährleistet.



- Grundsätzlich ist die Bereitschaft bei vielen Teilnehmern der Veranstaltung da, sich Qualitätskriterien zu unterwerfen, sofern es gelingt, die Qualitäts- und Effizienznachweise zu definieren.
- Auf jeden Fall bietet eine Akkreditierung bzw. das Setzen von Qualitätsstandards positive Chancen, die für die Vermarktung genutzt werden können und sollten.
- Von Teilnehmern wurde beschrieben, dass vor der Einführung des ElektroG, 50-60 Prozent der gesammelten Großgeräte tauglich für die Wiederverwendung waren. Seit der Container-Sammlung in 400-500 km Entfernung habe sich die Qualität massiv verschlechtert. Bei der Selbstvermarktung erfolge die Aufbereitung „zu Null“ und es seien maximal 10 Prozent wiederverwendbar.

Alle Präsentationen der Veranstaltung finden Sie auch im Internet auf der Seite <http://www.duh.de/wiederverwendung.html> unter dem Menüpunkt „Veranstaltungen“.



## 5 Veranstaltungshinweis

Am 26. März 2010 findet die Fachtagung „Neue Wege bei der Wiederverwendung von Elektro- und Elektronikgeräten“ in Berlin statt.

Auf der Tagung werden Sie einen aktuellen Ausblick auf die unternehmerisch-betrieblichen und die qualifizierungsbezogenen Möglichkeiten im Bereich Wiederverwendung bekommen. Außerdem wird das Konzept für die Qualitätskennzeichnung vorgestellt, sowie eine Agenda für dessen Einführung. Ergänzt werden die Vorträge durch die Praxisvorführung der mobilen Prüfanlage, weiteres Anschauungsmaterial und den neuen Internetauftritt. Das vollständige Programm gibt es im Internet auf der Seite [http://www.bagarbeit.de/site/data/26\\_03\\_10Flyer\\_Fax.pdf](http://www.bagarbeit.de/site/data/26_03_10Flyer_Fax.pdf).

Anmeldungen sind weiterhin möglich.

## 6 Kontakt

Gerne beantworten wir Ihre Fragen zum Projekt. Auch für Informationen und Hinweise rund um das Thema Wiederverwendung sind wir dankbar.

**Martin Koch**  
**Bundesarbeitsgemeinschaft Arbeit e.V.**  
Brunnenstr. 181, 10119 Berlin  
Tel.: 030-28 30 58 12  
E-Mail: [koch@bagarbeit.de](mailto:koch@bagarbeit.de)

**Maria Elander**  
**Deutsche Umwelthilfe e.V.**  
Hackescher Markt 4, 10178 Berlin  
Tel.: 030-24 00 867-41,  
E-Mail: [elande@duh.de](mailto:elande@duh.de)  
Im Internet: <http://www.duh.de/wiederverwendung.html>.