



Technische Universität Berlin
Fakultät III – Prozesswissenschaften
Institut für Technischen Umweltschutz
Fachgebiet Sustainable Engineering



Erstellung eines Konzeptes zur Gewinnung von Gebrauchtproduktanbietern sowie die Prüfung auf Praxistauglichkeit des Konzeptes

Betreuung:

Dr. Elisabeth Strecker

Dipl.-Betriebswirt Stefan Ebelt

Vorgelegt von:

Tobias Dieckmann (Matrikel Nr. 326045)

Inga Doering (Matrikel Nr. 325905)

Berlin, 13.03.2014

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | EINLEITUNG | 2 |
| 1.1 | Zielstellung | 5 |
| 2 | HINTERGRUND | 6 |
| 2.1 | ReUse-Computer e.V..... | 6 |
| 3 | MATERIAL UND METHODEN | 8 |
| 3.1 | Untersuchte Faktoren..... | 8 |
| 3.2 | Befragung der Mitglieder von „ReUse-Computer e.V.“ | 9 |
| 3.3 | Befragung externer Unternehmen | 9 |
| 4 | ERGEBNISSE UND DISKUSSION..... | 12 |
| 5 | SCHLUSSFOLGERUNG..... | 13 |
| 6 | LITERATURVERZEICHNIS..... | 14 |

1 EINLEITUNG

Eine moderne Abfallwirtschaft setzt das Prinzip der Nachhaltigkeit, soweit wie es sinnvoll ist, um. Sie verfolgt das Ziel, Kreisläufe zu schließen und Stoffflüsse zu schaffen, die das Rohstoff- und Energiepotenzial im Abfall nutzen. Nach dem Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) ist „ohne die Einbeziehung der Abfallwirtschaft [...] eine verbesserte menschliche Gesundheit, eine geordnete Stadtentwicklung, der Umwelt-, Ressourcen- und Klimaschutz sowie eine nachhaltige Wirtschaftsentwicklung nur unvollständig zu erreichen“ [BMZ 2012]. Die Abfallwirtschaft weist daher enge Bezüge zu diversen Sektoren auf (siehe Abbildung 1).



Abbildung 1: Bezüge der Abfallwirtschaft zu anderen Sektoren [BMZ 2012]

Wieder- und Weiterverwendungskonzepte können zum Erreichen des entwicklungspolitischen Ziels „Schutz der Umwelt, effektive und nachhaltige Nutzung von Ressourcen“ [BMZ 2012] durch die Schonung von Ressourcen und Umweltschutz beitragen. Durch die Abfallvermeidung und die Emissionsminderung bei der Wieder- und Weiterverwendung von Produkten werden weniger Ressourcen verbraucht, es gibt ein geringeres Abfallaufkommen und aufgrund der verringerten Produktion werden weniger Emissionen freigesetzt [Becker und Dietrich 2011, BMZ 2012].

Eine besondere Abfallfraktion stellen die Elektro- und Elektronikaltgeräte (EAG) dar, da sie sowohl als schadstoffhaltig als auch als ressourcenintensiv identifiziert wurden. Die Bedeutung der Elektro- und Elektronikaltgeräte in der Abfallwirtschaft führte zu zwei europäischen Richtlinien über Elektro- und Elektronikaltgeräte, die im Jahr 2005 in deutsches Recht durch das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) umgesetzt wurden [IFEU 2005, ElektroG 2005]. Vorrangige Ziele des ElektroG sind die Vermeidung von Abfällen im Bereich der EAG,

die Reduzierung der Abfallmenge durch Wiederverwendung, die Vorgabe von Sammel-, Verwertungs- und Recyclingquoten sowie die Verringerung des Schadstoffgehaltes der Geräte [ElektroG 2005].

Die EAG sind eine sehr dynamische Produktgruppe mit immer kürzer werdenden Lebenszyklen, steigenden Verkaufszahlen, und andererseits hohen Wertstoffgehalten. Die Vielfalt der EAG, das Aufkommen nach Kategorien unterteilt und der Anteil der Wiederverwendung im Jahr 2010 sind in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: EAG-Aufkommen im Jahr 2010, nach Kategorien und Behandlung der Kategorien geordnet [BMU 2012]

| Spalte Nr. | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------|---|-------------------|------------------|--------------------------------|----------------|-----------------------------------|
| KOM-Tabelle 2 (2010) | | Verwertung | | Wiederverwendung und Recycling | | Wiederverwendete komplette Geräte |
| | | Menge | Verwertungsquote | Menge | Recyclingquote | |
| Kat. | Produktkategorie | Gesamtgewicht (t) | % | Gesamtgewicht (t) | % | Gesamtgewicht (t) |
| 1 | Haushaltsgroßgeräte | 235.184 | 94,9 | 209.060 | 84,4 | 1.309 |
| 2 | Haushaltskleingeräte | 69.423 | 96,3 | 55.826 | 77,4 | 280 |
| 3 | IT- und Telekommunikationsgeräte | 205.214 | 96,7 | 179.171 | 84,4 | 5.648 |
| 4 | Geräte der Unterhaltungselektronik | 183.780 | 96,4 | 161.158 | 84,5 | 560 |
| 5 | Beleuchtungskörper | 753 | 98,1 | 680 | 88,6 | 16 |
| 5a | Gasentladungslampen | 10.319 | 93,0 | 9.708 | 87,5 | 0 |
| 6 | Elektrische und elektronische Werkzeuge | 21.496 | 96,1 | 17.887 | 80,0 | 126 |
| 7 | Spielzeug sowie Sport- und Freizeitgeräte | 3.178 | 97,5 | 2.749 | 84,4 | 511 |
| 8 | Medizinische Geräte | 2.648 | 96,8 | 2.302 | 84,1 | 107 |
| 9 | Überwachungs- und Kontrollinstrumente | 1.172 | 98,4 | 977 | 82,0 | 34 |
| 10 | Automatische Ausgabegeräte | 3.766 | 98,1 | 3.561 | 92,7 | 281 |
| | Summe | 736.932 | 95,9 | 643.079 | 83,5 | 8.873 |

*ohne Gasentladungslampen **inkl. Wiederverwendung von Bauteilen

Die IT- und Telekommunikationsgeräte nehmen demnach mit 5648 t den größten Anteil der wiederverwendeten Geräte an. Bei der Betrachtung der Computer, als ein wichtiger Teil der Fraktion, wird das Potential der Wiederverwendung besonders deutlich. Die Computerfertigung impliziert nach Becker und Dietrich (2011) einen ökologischen Rucksack von 100 kg Treibhausgas pro Gerät. Bei der Reparatur des Gerätes oder der Aufarbeitung für die Wiederverwendung entstehen kaum zusätzliche CO₂-Emissionen. Lediglich im Fall der Verwendung von Ersatzteilen ist deren Herstellung als zusätzliche Umweltbelastung zu berücksichtigen [Schischke 2005]. Daher spart jeder aufgearbeitete Computer zunächst einmalig 100 kg Treibhausgas ein. Einschränkungen ergeben sich bei der Betrachtung der Notebooks. Diese sind oft passgenau zugeschnitten und eine Aufrüstung ist oft nicht vorgesehen und daher teuer, wodurch eine Reparatur nicht lukrativ erscheint [TU Berlin 2013]. Nur für den Arbeitsspeicher und die Festplatte ist eine Aufrüstung möglich, allerdings ist der Austausch der Komponenten häufig mit großem Aufwand verbunden. Die Aufrüstung von Arbeitsspeicher und Festplatte lohnt sich trotzdem, da es diese Komponenten günstig zu kaufen gibt [Ebelt 2014].

Auch im Hinblick auf den Nutzungszyklus der PCs ist ein Potential erkennbar. Der erste Nutzungszyklus von PCs liegt oft nur bei 3 Jahren, die reale Lebensdauer kann bei bis zu 10 Jahren

liegen (Zahlen aus 2008) [TU Berlin 2013]. Ökologisch gesehen lohnt sich eine Reparatur von Computern daher oft, wenn dadurch die Lebensdauer verlängert und ein neuer PC ersetzt werden kann.

Elektrogeräte können in zwei Preisklassen unterschieden werden: zum einen in die Business-Geräte und zum anderen in die Konsumer-Geräte. Business-Geräte sind wesentlich teurer, dafür sind sie stabiler gebaut und können besser aufgerüstet werden womit sie eine wesentlich höhere Lebensdauer haben. Eine Reparatur der Geräte ist hier sowohl technisch als auch wirtschaftlich sinnvoll. Bei Konsumer-Geräten ist eine Reparatur zwar technisch sinnvoll, allerdings nicht lukrativ, da der Kaufpreis bereits sehr niedrig ist. Somit wird eher ein neues Gerät gekauft, anstatt das alte zu reparieren. Nachhaltiger sind daher die Business-Geräte, die zwar teuer in der Anschaffung sind, dafür allerdings mehr leisten können, eine längere Lebensdauer haben und besser wiederverwendet werden können.

Eine Möglichkeit der Umsetzung der Nachhaltigkeit und der Ausschöpfung des Potentials der EAG hinsichtlich der Wiederverwendung ist die Einrichtung von Strukturen zur Wiederverwendung oder Mehrfachnutzung von Produkten (Gebrauchsgütern) auf lokaler Ebene durch öffentlich-rechtliche Institutionen oder private Unternehmen. Gleiches gilt auch für Reparaturnetzwerke, die sich der Reparatur oder weiteren Aufbereitung von gebrauchten IT-Geräten mit dem Ziel der Wiederverwendung der Produkte widmen [BMU 2013]. Nach BMU (2013) ist mit dem Abfallvermeidungsprogramm des Bundes durch das große Nutzungspotential von Gebrauchsgütern das Ziel verbunden Netzwerke zu schaffen, die sich der Aufbereitung von Gebrauchsgütern verschreiben und für die Qualität der aufbereiteten Geräte stehen und somit die Akzeptanz in der Bevölkerung für Gebrauchsgüter fördern. Nichtsdestotrotz sind die ökologischen Auswirkungen abhängig von den Produkten und insbesondere bei Elektrogeräten ist zu beachten, ob nicht Neugeräte durch ihr besseres Ökodesign oder verminderten Energieverbrauch im Einzelfall der Nutzung von Altgeräten vorzuziehen sind [BMU 2013]. Im Fall von Notebooks rentiert sich das Energiesparpotential von neuen Geräten gegenüber alten Geräten jedoch erst nach 11 Jahren und ist daher für die Anschaffungsüberlegung irrelevant [TU Berlin 2013]. Außerdem sind Neugeräte häufig nicht mit einem Ökodesign ausgestattet, da dieser Aspekt zu wenig Beachtung bekommt (z.B. lassen sich die neuen Apple Notebooks nicht mehr so leicht öffnen um sie zu reparieren).

1.1 Zielstellung

Diese Ausarbeitung beschäftigt sich mit dem Aufbau eines Netzwerkes im Bereich des Handels und der Reparatur von gebrauchten EAG. Exemplarisch wird dazu der „ReUse-Computer e. V.“ näher betrachtet.

Das Ziel dieser Arbeit ist, den Bedarf hinsichtlich der Vernetzung von Händlern von gebrauchten EAG und Reparaturdiensten von EAG, zu ermitteln. Welche Aufgaben muss ein Verein mitunter erfüllen, damit sich Einzelhändler dort zusammenschließen und gemeinsam für eine Akzeptanz in der Bevölkerung für Gebrauchtwagen arbeiten?

Für die Beantwortung der Fragen werden folgende Faktoren näher untersucht:

- Bedarf der Stärkung des öffentlichen Bewusstseins zum Thema der Wiederverwendung von gebrauchten EAG
- Bedarf der Kundenvermittlung durch ein Netzwerk
- Bedarf an einem gemeinsamen Label zur Qualitätssicherung
- Faktor des Internetauftritts bei der Werbung von neuen Mitgliedern

2 HINTERGRUND

Ein Netzwerk hat die Möglichkeit ein breiteres Klientel an Kunden (Großkunden und Laufkundschaft) anzusprechen. Durch die Mitgliedschaft diverser Firmen können zudem verschiedene Arbeitsfelder wie beispielsweise Verkauf, Ankauf, Reparatur oder Kundenberatung abgedeckt werden. Auch die Kontaktaufnahme der Kunden mit den entsprechenden Unternehmen über eine Auflistung von Adressen kann erleichtert sein. Der Kundschaft kann außerdem ein Qualitätsmanagement über mögliche Garantien für den Betrieb der EAG geboten werden, hinter dem alle Netzwerkmitglieder stehen. Weiterhin kann ein Netzwerk auf politischer Ebene tätig werden, und sich für die Belange der Mitglieder einsetzen.

Es gibt diverse Unternehmen, die sich mit der Wiederverwendung von gebrauchten EAG beschäftigen. Ein Zusammenschluss zu einem Netzwerk bietet der „ReUse-Computer e. V.“ der im Folgenden dargestellt wird.

2.1 ReUse-Computer e.V.

Der „ReUse-Computer e.V.“ wurde 2004 gegründet, um „der Allgemeinheit die Nutzung qualitativ hochwertiger und preisgünstiger gebrauchter Markengeräte der IT-Technik zu ermöglichen und damit für die Verbreitung des ReUse - Gedankens zu werben“ [ReUse 2014]. Hintergrund ist den Ressourcenverbrauch durch die Wiederverwendung von IT-Technik und durch eine verlängerte Lebensdauer der Geräte einzudämmen. Um dieses Ziel zu erreichen engagiert der Verein sich auf verschiedenen Ebenen:

- Jugendlichen- und Erwachsenenbildung im Bereich des umweltgerechten Umgangs mit elektrischen und elektronischen Produkten
- Wissens- und Erfahrungsaustausch im Bereich Abfallvermeidung und Wiederverwendung sowie bei der Sammlung und Verwertung, dem Transport und der Behandlung von gebrauchter IT-Technik.
- Unterstützung bei Projektbeantragungen und Mitarbeit bei Forschung und Entwicklung
- Unterstützung von Netzwerken und Kooperationen zur Förderung der Wiederverwendung und Abfallvermeidung
- Beratung von Verbrauchern zur energie- und ressourcensparend Nutzung von elektrischen und elektronischen Geräten
- Veröffentlichungen von neuen Forschungsergebnissen und Entwicklungen
- Vorschläge und Initiativen zum Thema der ökologischen Kreislaufwirtschaft
- Veranstaltungen von Messen, Tagungen, Seminaren, Workshops, Vorträgen und Ausstellungen zum Thema der nachhaltigen Wirtschaft

Die Mitglieder des Vereins stammen unter anderem aus den Bereichen des Vertriebs und der Aufbereitung von Elektro(nik)altgeräten, der Unternehmensberatung und der Forschung. Der Verein bietet den Mitgliedern verschiedene Vorteile. Dazu gehören der gemeinsame Ankauf von Hardware, Zugriff auf Windows Software, gemeinsame Marketingaktionen, Qualitätssicherung und –Management sowie Nutzung des ReUse-Computer Labels. Außerdem bestehen Partnerschaften zu verschiedenen anderen Vereinen und Verbänden. [ReUse 2014]

3 MATERIAL UND METHODEN

Als beispielhaftes Netzwerk für diese Ausarbeitung wurde der ReUse-Computer e.V. ausgewählt. Der Verein wurde als Grundlage genommen, um den Bedarf und Anreize für einen Netzwerkzusammenschluss von Unternehmen zu ermitteln. Dazu wurden einige Mitglieder des Vereins telefonisch und per E-Mail befragt. Außerdem wurden zwei externe Unternehmen im Ladengeschäft interviewt und einige Befragungen per E-Mail verschickt.

3.1 Untersuchte Faktoren

Zunächst muss überlegt werden, welche Gründe ein Unternehmen dazu veranlassen könnte sich einem Netzwerk für den Vertrieb von EAG anzuschließen. Es können wirtschaftliche Gründe von Bedeutung sein, wie Kundengewinnung durch die Kontaktvermittlung eines Netzwerks, Erweiterung der Produktpalette durch bessere Möglichkeiten des Ankaufs von EAG, kostenreduzierter Zugriff auf Software und eine umfassendere Öffentlichkeitsarbeit oder Gründe der Image-Aufbesserung durch die Verwendung von Netzwerk-internen Gütesiegeln. Um Anreize für einen Beitritt zu dem „ReUse-Computer e. V.“ zu ermitteln, wurden vier Faktoren ausgewählt und diese näher untersucht.

Bedarf der Stärkung des öffentlichen Bewusstseins zum Thema der Wiederverwendung von EAG: Die Wiederverwendung von gebrauchten Elektro(nik)geräten schont Ressourcen und leistet damit einen Beitrag zum Umweltschutz. Es gilt zu ermitteln, inwiefern Kunden die Möglichkeiten wahrnehmen und nutzen, Elektroaltgeräte den Neugeräten vorzuziehen.

Bedarf der Kundenvermittlung durch ein Netzwerk: Ein Netzwerk kann Kunden gezielt an geeignete Unternehmen bezüglich ihres Bedarfs weitervermitteln. So wird die Wiederverwendung und Reparatur von EAG kundenfreundlicher und attraktiver. Die Unternehmen profitieren von einer höheren Kundenzahl und können somit ihren Umsatz steigern.

Bedarf an einem gemeinsamen Label zur Qualitätssicherung: Ein Label garantiert dem Kunden eine bestimmte Qualitätssicherung und fördert das Vertrauen in die Funktionsfähigkeit der EAG. Womöglich steigert das gemeinsame Verwenden eines Labels den Umsatz mit den EAG. Daher wurde der Bedarf an einem Label ermittelt.

Faktor des Internetauftritts bei der Werbung von neuen Mitgliedern: Der Internetauftritt ist ein wichtiger Faktor bei der Werbung von neuen Mitgliedern und interessierten Kunden. Daher wurde die Struktur der Homepage von „ReUse-Computer e. V.“ auf ihre Erreichbarkeit über Suchmaschinen und ihren Aufbau untersucht.

3.2 Befragung der Mitglieder von „ReUse-Computer e.V.“

Zunächst wurden die Mitglieder des „ReUse-Computer e.V.“ befragt, um Gründe für deren Mitgliedschaft und die Vor- sowie Nachteile der Mitgliedschaft zu erfahren. Befragt wurden vier Unternehmen, die in Tabelle 2 aufgeführt sind.

Tabelle 2: Befragte Mitglieder des ReUse-Computer Vereins

| Unternehmen | Arbeitsfeld |
|--|--|
| AfB – Arbeit für Menschen mit Behinderung sozial & green IT | Hardwareaufbereitung, Verkauf |
| Batman Elektronik | Hardwareaufbereitung, Verkauf, Kunstprojekte |
| rebeam GmbH - Recycling & Commerce | Aufbereitung von Beamern, Ankauf, Verkauf |
| Förderverein Lokale Agenda 21 Trep- tow Köpenick e.V. | Vermittlung von Arbeitsuchenden |

Bei der Befragung zeigten sich zwei grundsätzliche Muster: Unternehmen, die sich aus der Mitgliedschaft im „ReUse-Computer e.V.“ einen wirtschaftlichen Nutzen erhoffen und Unternehmen, die keine geschäftlichen Vorteile erwarten. Die Unternehmen, die Benefits erwarten, zeigen sich darüber enttäuscht, dass sie keine größeren Umsätze seit ihrer Mitgliedschaft verzeichnen können. Als Gründe wurden Klientel-Probleme („ReUse-Computer e.V.“ spricht ein anderes Klientel an, als die Unternehmen benötigen) und mangelnde Vermittlung von Kunden genannt. Die Unternehmen, welche keine Benefits erwarten, zeigten sich zufrieden mit ihrer Mitgliedschaft, da bei ihnen die Schaffung eines gesellschaftlichen Bewusstseins hinsichtlich Nachhaltigkeit und Wiederverwendung sowie die Schaffung einer Plattform für den informativen Austausch im Vordergrund steht.

3.3 Befragung externer Unternehmen

Es wurden 18 Unternehmen in Berlin über das Internet recherchiert (Tabelle 3). Zwei Unternehmen (Today's Best Handels GmbH, Computer Rettungswagen) wurden persönlich im jeweiligen Ladengeschäft befragt und zusätzlich wurde an alle 18 Unternehmen ein Webfragebogen an die jeweilige E-Mailadresse geschickt.

Der Webfragebogen bestand aus drei konkreten Fragen, die im Folgenden aufgelistet sind:

1. *Könnten Sie sich vorstellen, dass es in einem Netzwerk von Einzelhändlern leichter wäre an gebrauchte Elektrogeräte/Ersatzteile zu kommen?*

2. *Könnten Sie sich vorstellen, dass es in einem Netzwerk besser gelingt die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit auf die Wiederverwendung von Elektroaltgeräten zu lenken?*
3. *Was müsste Ihrer Meinung nach ein Netzwerk leisten, damit Sie Interesse an einer Vernetzung haben?*

Dabei zielte die erste Frage darauf ab, ob sich Unternehmen einen wirtschaftlichen Vorteil im Rahmen einer Vernetzung vorstellen können. Die zweite Frage sollte die Unternehmen ansprechen, bei denen der Aspekt der Nachhaltigkeit klar im Vordergrund steht und erfragt werden sollte, wie das Thema „Nachhaltigkeit“ effektiv in die Gesellschaft getragen werden kann. Die letzte Frage bot den Befragten die Möglichkeit eigene relevante Aspekte hinsichtlich der Vernetzung zu nennen.

Bei der Befragung im Ladengeschäft wurden nur Angestellte angetroffen, die keine Auskunft über die Struktur des Geschäftes und den Bedarf einer Vernetzung mit anderen Unternehmen der Branche geben konnten. Es wurde von den Angestellten empfohlen, über die E-Mailadresse Kontakt zu den Geschäftsführern aufzunehmen. Die Nachfragen per E-Mail blieben allerdings unbeantwortet.

Tabelle 3: Recherchierte Unternehmen in Berlin, die sich mit gebrauchten EAG beschäftigen

| Name | Adresse | Angebot | Vertrieb |
|----------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------|
| <i>Today's best Handels GmbH</i> | Westfälische Straße 47/48 10711 Berlin http://www.tb-computers.de/ | Ankauf Verkauf Reparaturen | Onlineshop Filiale |
| <i>JE Computers</i> | 9 Filialen in Friedenau, Marienfelde, Potsdam, Lichtenberg, Marzahn, Neuhagen, Tegel, Wedding http://www.je-computer.de/de/startseite/ | Verkauf Reparaturen | Onlineshop Filialen |
| <i>ACom PC Technikcenter</i> | 3 Filialen in Wilmersdorf, Adlershof, Steglitz http://www.acom-pc.de/ | Verkauf | Onlineshop Filialen |
| <i>PC Service Berlin 24</i> | Keine Filialen, nur vor Ort http://www.pc-reparatur-berlin24.de/ | Reparatur | Hotline Kontaktformular |
| <i>PC Notdienst Berlin</i> | Keine Filiale, nur vor Ort http://www.pcnotdienst-berlin.com/ | Reparatur | Hotline Kontaktformular |
| <i>Bucom PC Laptop Center</i> | Karl-Marx-Str.23 12043 Berlin http://pc-laptop-center.com/ | Ankauf Verkauf Reparatur | Onlineshop Filiale |
| <i>Technik An- und Verkauf</i> | Warschauer Str. 22, 10243 Berlin http://www.anundverkauf-berlin.de/startseite.html | Ankauf Verkauf | Online (ebay) Filiale |
| <i>Elektro Kiosk</i> | Müllerstr. 164, 13353 Berlin http://www.elektro-kiosk.de/ | Ankauf Verkauf | Filiale |

| | | | |
|--|--|--|--|
| <i>Telebär</i> | Hindenburgdamm 62 12203 Berlin-Lichterfelde http://www.telebaer.de/ | Verkauf Reparatur | Filiale |
| <i>PC-Hilfe-Herzog</i> | Privatperson Dipl.-Kfm. Jörg Herzog Kammgasse 7, 13465 Berlin (http://www.pc-hilfe-herzog.de) | Reparaturservice, Schulung, Wartung, Serversupport | Onlinekontakt |
| <i>Computer Rettungswagen</i> | Wexstr. 30 10715 Berlin Wilmersdorf (www.computer-rettungswagen.de) | Reparaturservice, Einrichtung: Softwareeinrichtung, Serversupport, Telefonanlagen | Onlinekontakt Filiale |
| <i>edutech</i> | Schönhauser Allee 21, Prenzlauer Berg (http://edutech24.de/shop/index.php) | Gebrauchtcomputerverkauf, Leasing, Projektoren + Zubehör | Onlineshop Filiale |
| <i>ABE Minuth</i> | Kaiser-Friedrich-Str. 7, 10585 Berlin (http://www.abe-minuth.de) | Reparaturservice, nur Neugeräteverkauf | Webseite mit Produktpräsentation und Filiale |
| <i>Computer Wolf</i> | (http://www.computerwolf.de/) | Reparaturservice, Softwareschulung | Onlinekontakt |
| <i>PC Spezialist</i> | 2 Standorte in Berlin, 128 außerhalb (http://www.pcspezialist.de/) | Neugeräte, Reparaturservice | Onlineshop Filiale |
| <i>Universal Computer Service GmbH</i> | Rhinstraße 65, 10315 Berlin (http://www.ucs-gmbh.de) | Hardware, Software, Service | Onlinekontakt Filiale |
| <i>Compunanny Computerservice Berlin</i> | (http://www.compunanny.de/index.html) | Computernotdienst, Reparaturservice | Onlinekontakt |

4 ERGEBNISSE UND DISKUSSION

Das Ziel der Arbeit war, das Potential von EAG Händlern und Reparaturdiensten hinsichtlich einer Vernetzung zu ermitteln. Außerdem sollten die Faktoren ermittelt werden, die eine solche Vernetzung attraktiv machen.

Aus der Befragung der Vereinsmitglieder können verschiedene Schlüsse gezogen werden. Demnach ist der größte Antrieb für eine Vernetzung, der Wunsch der Stärkung des öffentlichen Bewusstseins für die Wiederverwendung von EAG. Diese Stärkung des Bewusstseins könnte wiederum zu einem größeren Umsatz der Händler für EAG führen.

Allerdings wurde ermittelt, dass die Vernetzung mit dem Ziel der Umsatzsteigerung durch Kundenvermittlung zur Konkurrenz der Mitglieder führt. Es muss auch davon ausgegangen werden, dass bereits bestehende EAG-Händler und Reparaturdienste ein funktionierendes Geschäftsmodell betreiben. Die Kundenvermittlung in einem Verein gestaltet sich wahrscheinlich schwierig, da diese ohne Vorbehalte und Vorteilsbeschaffung der Händler und Reparaturdienste ablaufen muss. Allerdings könnte eine Karte auf der Homepage des Vereins mit allen verzeichneten Händlern und Reparaturdiensten vorteilhaft sein, da hier der Kunde sich selbst informieren kann. Eine solche Karte könnte auch einen Anreiz für den Beitritt in den Verein darstellen.

Ein weiterer Faktor für die Attraktivität der Vernetzung stellt die Schaffung eines gemeinsamen Labels und einer Qualitätssicherung dar. Dies hat den Vorteil, dass ein gemeinsames Label beworben werden kann und der Bekanntheitsgrad durch die weitere Verbreitung steigt. Mit einem bekannten Label und Garantien kann das Vertrauen der Kunden gesteigert und somit das Interesse der Öffentlichkeit an gebrauchten EAG gesteigert werden. Allerdings wurde im Rahmen der Befragung kein direkter Bedarf an einem Label und einer Qualitätssicherung ermittelt. Als Anreiz für den Beitritt in einen Verein kann ein Label nur dienen, wenn es bereits besteht und genügend Bekanntheit hat. Andererseits ist auch die Vision eines gemeinsamen, bekannten Labels als Anreiz für einen Beitritt vorstellbar.

Wichtiger Anreiz für einen Beitritt ist auch die Bekanntheit und der Einfluss des Vereins in der Branche der Elektrogeräthändler. Insbesondere die Bekanntheit kann heutzutage über den Internetauftritt gesteuert werden. In einer Durchsicht des Internetauftritts von ReUse-Computer e. V. wurde festgestellt, dass die Homepage nicht direkt über „Google“ oder „Bing“ zu finden ist. Über andere Suchmaschinen (Yahoo, Altavista, Lycos, Web.de) konnte kein Treffer erzählt werden. Außerdem ist die Untergliederung der Homepage unübersichtlich und das Profil des Vereins unklar beschrieben. Hier besteht Verbesserungspotential, da die Anreize für einen Beitritt auf der Homepage klar ersichtlich und überzeugend sein sollten.

5 SCHLUSSFOLGERUNG

Es konnte ermittelt werden, dass der größte Faktor für einen Beitritt in den „ReUse-Computer e. V.“ die Stärkung des öffentlichen Bewusstseins bei der Wiederverwendung von EAG liegt. Weniger groß ist der Faktor der Umsatzsteigerung, da dieser zu einer Konkurrenz zwischen den Mitgliedern führen kann.

Um Händler und Reparaturdienste von EAG zu einem Beitritt zu überzeugen, könnten verschiedene Verbesserungen vorgenommen werden. Um den Faktor der Umsatzsteigerung als Anreiz nutzen zu können, müsste dieser klar strukturiert werden und garantiert ohne Vorteilsbeschaffung Einzelner aufgebaut sein. Ein einfaches Mittel wäre hier das Anlegen eines Verzeichnisses, evtl. in Form einer Übersichtskarte auf der Homepage des Vereins. Die Priorität der Homepage bei der Suche im Internet muss deutlich erhöht werden, um von Interessierten gefunden werden zu können. Weiterhin sollte das Label des Vereins stärker beworben werden.

Insgesamt konnte unter den Mitgliedern eine hohe Motivation für die Idee der Stärkung des öffentlichen Interesses für die Wiederverwendung von EAG beobachtet werden. Daher ist hier das größte Potential für die Werbung von neuen Mitgliedern zu sehen.

6 LITERATURVERZEICHNIS

- [Becker und Dietrich 2011] Becker, F., Dietrich, J. (2011). ReUse-Computer – Wiederverwendung hochwertiger IT-Technik als nachhaltige Nutzungsstrategie [http://www.reuse-computer.org/fileadmin/user_upload/documents/wissArbeiten/ReUse-Nutzungsstrategien-20100331.pdf], Zugriff: 20.01.2014
- [BMU 2012] Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012). Elektro- und Elektronikgeräte in Deutschland: Daten 2009 und 2010 zur Erfassung, Behandlung und Wiederverwendung [http://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/elektro_daten_2010_bf.pdf], Zugriff: 20.01.2014
- [BMU 2013] Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2013). Abfallvermeidungsprogramm des Bundes unter Beteiligung der Länder, 1. Auflage, Juli 2013
- [BMZ 2012] Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2012). Ressource Abfall – BMZ Strategiepapier 3-2012 [http://www.bmz.de/de/publikationen/reihen/strategiepapiere/Strategiepapier317_3_2012.pdf], Zugriff: 20.01.2014
- [Bundesregierung 2011] Bundesregierung Deutschland (2011). Bericht der Bundesregierung zu den abfallwirtschaftlichen Auswirkungen der §§ 9 bis 13 des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes, Deutscher Bundestag, 17. Wahlperiode, Drucksache 17/4517
- [Ebelt 2014] E-Mail Kontakt, ReUse-Computer e. V.
- [ElektroG 2005] Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2005). Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG) [<http://www.gesetze-im-internet.de/elektrog/BJNR076200005.html#BJNR076200005BJNG000100000>], Zugriff: 20.01.2014
- [IFEU 2005] IFEU – Institut für Energie- und Umweltforschung GmbH (2005). Beitrag der Abfallwirtschaft zur nachhaltigen Entwicklung in Deutschland- Fallbeispiel Elektro- und Elektronikaltgeräte [<http://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/abfallwirtschaft>

- /downloads/application/pdf/ifeu_abfallw_elektro.pdf], Zugriff: 20.01.2014
- [ReUse 2014] <http://www.reuse-computer.org/>, Zugriff 23.01.2014
- [Schischke 2005] Schischke, K. (2005). Energie- und CO₂-Bilanz von PCs – Relevanz für ReUse-Strategien [http://www.reuse-computer.org/fileadmin/user_upload/documents/wissArbeiten/CO2-BilanzSchischke.pdf], Zugriff: 20.01.2014
- [TU Berlin 2013] TU Berlin- Auszubildende (2013). Nachhaltigkeit in der Praxis – sinnvoller Einsatz gebrauchter IT-Technik [http://www.reuse-computer.org/fileadmin/user_upload/documents/Vortraege/PraesTUBerlin-Azubis-02.pdf], Zugriff: 20.01.2014