

Wiederverkaufskultur im Internet

Chancen für nachhaltigen Konsum

Mit Blick auf einen nachhaltigen Konsum eröffnen elektronische Auktionsmärkte und Handelsplattformen neue Spielräume. Dieses Potenzial beruht im Wesentlichen auf der Chance, durch die Vermarktung gebrauchter Güter die Lebens- und Nutzungsphase von Produkten zu verlängern. So können zusätzliche Umweltbelastungen durch Neuanschaffungen vermieden werden.

Von Christine Henseling und Siegfried Behrendt

Bisher scheiterte die Ausschöpfung der Wiederverwendungsmöglichkeiten im Bereich privater Haushalte oftmals an zu hohen Transaktionskosten, sodass der Handel mit gebrauchten Produkten auf regionale Märkte beschränkt blieb. Aufgrund dieser Hemmnisse wurde weder lokal noch regional eine kritische Größe für Gebrauchtgütermärkte erreicht, die sowohl für Anbieter als auch Nachfrager attraktiv sein konnte. Durch die rasant gestiegene Internetnutzung und das Entstehen großer Handelsplattformen wie eBay haben sich die Rahmenbedingungen allerdings in den zurückliegenden Jahren grundlegend gewandelt. Vor diesem Hintergrund untersuchten das Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung, das Borderstep Institut für Innovation und Nachhaltigkeit und eine Forschungsgruppe der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt/Main in einem Projekt Konsumprozesse am Beispiel von eBay, der weltgrößten Handelsplattform für Gebrauchtgüter. Das Projekt wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen der sozial-ökologischen Forschung gefördert. Im Fokus stand dabei folgende Leitfrage: „Welche Nachhaltigkeitspotenziale sind mit dem elektronischen Handel und dem Rollenwandel vom Konsument zum Prosumenten verbunden und wie können diese erfolgreich erschlossen werden?“

Basis der Analysen sind die Daten einer empirischen Erhebung. Sie erfolgte in zwei Wellen. In der ersten Online-Erhebung wurden eBay-User nach ihren Einstellungen, ihrem Konsumverhalten und soziodemografischen Merkmalen befragt. In der zweiten Online-Erhebung wurden Käufer und Verkäufer von drei ausgewählten Produkten, Kinderkleidung, Notebooks und Sofas, zum Alter und zur Nutzungsdauer von Gebrauchtwaren, zu alternativen Handlungsmustern wie dem Neukauf und zu finanziellen Einnahmen und Ausgaben befragt. Insgesamt umfasste die Befragung 6.788 eBay-Nutzer.

Auktions- und Handelsportale im Internet haben das Konsumverhalten in den letzten Jahren tiefgreifend verändert. Sie

haben unter anderem bewirkt, dass Konsument(inn)en erworbene Produkte nach einer gewissen Zeit wieder verkaufen. Damit nehmen sie auch eine Rolle als Produzierende ein und werden so vom reinen Consumer zum sogenannten Prosumer. Zusätzlich verschwimmen die Grenzen zwischen Käufer und Verkäufer. Auch stehen Online- und Offline-Handel nicht unbedingt in Konkurrenz zueinander, sondern überlagern sich und gehen hybride Geschäftsmodelle ein.

Verändertes Konsumverhalten durch Online-Portale

Die Befragungsergebnisse bestätigen zudem die These, dass eBay eine Vielzahl unterschiedlicher Motive anspricht und so unterschiedliche Nutzertypen und Konsumstile unter einem Dach zu vereinen vermag. Hier bieten sich gute Anknüpfungspunkte für die Schaffung von Motivallianzen, die ökologische Aspekte mit anderen Nutzungsaspekten verbinden. In der Befragung wurde auch festgestellt, dass die Nutzung von eBay zum Teil erheblichen Einfluss auf das allgemeine Konsumverhalten hat. 13,6 Prozent der Befragten gaben an, dass sich durch die Nutzung von eBay ihr Konsumverhalten stark oder sogar sehr stark verändert hat. Weitere 36,5 Prozent sagten, ihr Konsumverhalten habe sich zum Teil verändert. Hier eröffnen sich Chancen für einen nachhaltigen Konsum, da durch die Vermarktung gebrauchter Güter die Lebens- und Nutzungszeit von Produkten verlängert und die Umweltbelastungen durch häufigeren Neukauf vermieden werden. Die breit angelegte Nutzer(innen)befragung ergab, dass es von Produktgruppe zu Produktgruppe völlig unterschiedlich ist, inwieweit ein Gebrauchtkauf auf eBay tatsächlich den Kauf eines fabrikneuen Produktes ersetzt. So wäre ohne eBay von 40,4 Prozent der Befragten die gebrauchte erworbene Kinderkleidung neu gekauft worden. Bei Notebooks hätten 25,5 Prozent ohne eBay das gebrauchte Notebook neu erworben. Ein ähnliches Ergebnis zeigt sich bei den Sofas. Bei über einem Viertel der Käufer wurde durch den Gebrauchtkauf auf eBay der Kauf eines neuen Sofas vermieden. Allerdings gibt es auch eine Gruppe, die sich ohne eBay diese Produkte gar nicht gekauft hätte. Sie ist aber deutlich kleiner.

Einen zentralen Fokus in der Untersuchung bildete die Frage nach den Einstellungen gegenüber gebrauchten Produkten und dem Umgang mit solchen Produkten. Die Ergebnisse zeigen, dass gebrauchte Produkte in der Gruppe der eBay-Nutzerinnen und -Nutzer sehr akzeptiert sind. Der Anteil der gebrauchten Produkte an allen auf eBay gekauften Produkten →

ist sehr hoch. Die Befragten gaben an, auf eBay je etwa zur Hälfte Neu- und Gebrauchtwaren zu kaufen. Ein wichtiger Aspekt ist dabei die Möglichkeit, qualitativ hochwertige Produkte zu einem günstigen Preis zu bekommen. Die Mehrheit der eBay-Nutzer, 55,8 Prozent, stimmt der Aussage zu „Ein gebrauchtes Produkt hoher Qualität ist mir lieber als ein neues Produkt minderer Qualität.“ Betrachtet man die Verkaufszahlen, so ist festzustellen, dass in der von uns fokussierten Zielgruppe fast ausschließlich Gebrauchtprodukte verkauft werden. Dies ist insofern nicht überraschend, da ausschließlich Privatpersonen befragt wurden, die auf eBay nicht professionell handeln. Feststellbar ist aber auch, dass es hier noch ein großes Potenzial gibt, den Verkauf von Gebrauchtem weiter zu intensivieren. 86,8 Prozent der Befragten können sich vorstellen, zukünftig häufiger gebrauchte Produkte auf eBay zu verkaufen.

Fünf Konsumtypen im Online-Gebrauchtwarenhandel

Auffallend ist, dass soziodemografische Merkmale keine relevanten Differenzierungsmerkmale zwischen unterschiedlichen Motiven, Einstellungen und Verhalten der eBay-Nutzer(innen) darstellen. Die Nutzer(innen) lassen sich jedoch in fünf verschiedene Konsumtypen einordnen, die ebenfalls unter soziodemographischen Aspekten auffallend homogen sind.

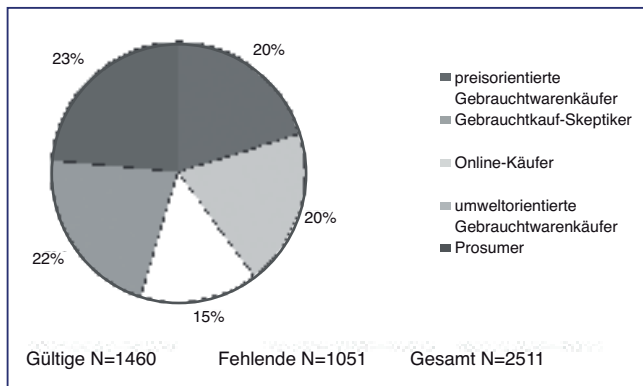
Die preisorientierten Gebrauchtwarenkäufer (20 Prozent) nutzen eBay, um Dinge kaufen zu können, die sie sich sonst nicht leisten könnten. Die Gebrauchtwaren-Skeptiker (20 Prozent) verdanken ihren Namen einer weit überdurchschnittlichen Skepsis gegen Gebrauchtwaren insgesamt. Sie weisen eine geringe Handelsaktivität auf eBay auf, sowie eine geringe Nutzung des Internets überhaupt. Anders als die preisorientierten Gebrauchtwarenkäufer, die gebrauchte Produkte häufiger über Handelsplätze wie Flohmärkte oder Kleinanzeigen in Zeitungen handeln, kaufen die Online-Käufer (15 Prozent) überwiegend online neue wie gebrauchte Produkte, sehr selten dagegen auf klassischen Gebrauchtwarenmärkten. Die umweltorientierten Gebrauchtwarenkäufer (22 Prozent) sind die

Personengruppe, die ausgeprägtes Umwelthandeln auf eBay aufweist. Die Gruppe der Prosumer zeichnet sich vor allem durch eine hohe Weiterverkaufsorientierung aus, und zwar sowohl in ihrem Umgang mit Produkten, als auch in ihrer Verkaufsmotivation insgesamt. So behandeln sie beispielsweise Produkte pfleglicher, um sie später weiterverkaufen zu können. Es sind insbesondere ökonomische und praktische Motive, durch welche sie zum Handel auf eBay angeregt werden.

Klare Indizien für einen Rollenwandel konnten durch die Ermittlung der Konsumtypen jedoch nicht identifiziert werden. Eine vertiefende qualitative Untersuchung der eBay-Aktivitäten von Proband(inn)en aus den Lebensphasen Elternschaft, Ruhestand und prekäre Einkommenssituation mittels leitfadengestützter Interviews schloss sich daher der standardisierten Online-Befragung an. Im Zentrum stand dabei die Frage, ob mit dem onlinegestützten Gebrauchtwarenhandel ein Wandel im Konsumverhalten in Richtung Prosuming einhergeht. Während Menschen im Ruhestand eBay vor allem dazu nutzen, das Hobby oder die Freizeit mit Produkten und Informationen zu gestalten oder zu rahmen, stellt eBay für erwerbslose Personen mit geringem Einkommen ein wichtiges Mittel zur Teilhabe an einer von Konsum geprägten Gesellschaft dar. Für Eltern wiederum ist eBay eine Möglichkeit, kinderspezifische Produkte zu handeln und so den produktbezogenen Anpassungsprozess im Zuge des Heranwachsens der Kinder zu bewerkstelligen. Allen Gruppen gemeinsam ist, dass eine eBay-Transaktion lohnenswert sein muss. So wird auch gezielt auf weitere Gebrauchtwarenmärkte und Veräußerungsmöglichkeiten zurückgegriffen. Die Kriterien, wann welcher Veräußerungsweg zu wählen ist, sind dabei wieder lebensphasenabhängig verschieden. Generell zeigte sich jedoch bereits in der quantitativen Erhebung, dass tendenziell eher die Lagerung auf dem eigenen Dachboden oder ein Verschenken im Freundes- oder Bekanntenkreis getätigt werden, sollte ein Verkauf auf eBay als nicht lohnenswert antizipiert werden. Wenn es gelänge, die Einlagerung nicht mehr benötigter Produkte zu reduzieren und diese Artikel in den Warenkreislauf zurückzuführen, könnte ein wichtiger Schritt in Richtung Umweltentlastung gegangen werden. Dazu gehört auch eine Reduzierung der Skepsis gegenüber gebrauchter Ware. Diese Skepsis findet sich durchgängig, wenn auch in sehr unterschiedlichem Maße und auf verschiedenste Produktgruppen bezogen.

Die Ergebnisse der Intensivinterviews nähren jedoch eine klare These: Es findet gleichsam eine Entwicklung der einzelnen Nutzer(innen) von lediglich stöbernden Interessenten, über die gezielt suchenden Käufer(innen) hin zu einem professionalisierten Verkäufer statt, wobei Letzterer seine Kaufaktivitäten dennoch weitgehend beibehält und daher mit Recht als Prosumer bezeichnet werden kann. Offenbar handelt es sich hierbei aber nicht um einen gleichsam zwangsläufigen Prozess, den alle Nutzer(innen) durchlaufen würden, wenn sie nur lange genug dabei sind. Stattdessen scheint es vielmehr so zu sein, dass manche auch gänzlich beim Kaufen bleiben, während andere relativ schnell zum Verkaufen gelangen. Die Gründe hierfür scheinen nicht aus-

Abbildung 1: Verteilung der Konsumtypen



Quelle: Eigene Darstellung

schließlich, aber durchaus auch lebensphasenspezifisch zu sein. Es stellt sich also für die Erschließung von Nachhaltigkeitspotenzialen auf eBay, die durch mehr Prosuming aktivierbar wären, vor allem eine Frage: Wie können Käufer(innen) verstärkt dazu bewogen werden, auch zu verkaufen? Die Antwort hierauf kann offenbar nur gegeben werden, wenn die lebensphasenspezifischen Kauf- und Verkaufsmotivationen jeweils gezielt berücksichtigt werden.

Erhebliche Umweltentlastungspotenziale durch Online-Handel

Bei der Analyse der Umwelteffekte des privaten Online-Handels mit Gebrauchsgütern wurden vielschichtige Ergebnisse produziert. Im Zentrum der Analyse stand dabei die Ökobilanz-Methode. Hierbei wurden zunächst die CO₂-Emissionen für die virtuelle und physische Transaktion berechnet, also für alle Aktivitäten, die beim Online-Handel mit Gebrauchsgütern entstehen – von den computergestützten Aktivitäten über die Verpackung bis hin zum Transport des Produktes. Im zweiten Schritt wurde die Frage nach den Umwelteffekten der Nutzungsdauerverlängerung durch Wiederverkauf im Vergleich zu den Umwelteffekten des Neukaufs modellhaft in Ökobilanzen untersucht. Dabei wurden die drei Leitprodukte Kinderkleidung, Notebooks und Sofas beispielhaft in einer vertiefenden quantitativen Untersuchung analysiert. Die CO₂-Emissionen der untersuchten Leitprodukte unterscheiden sich um Größenordnungen. Bei allen dreien schneidet der Gebrauchtkauf deutlich besser ab als der Neukauf. Das heißt in dieser Betrachtung, dass die Ausweitung des Gebrauchsgüterhandels einen signifikanten Dekarbonisierungseffekt hat. Ausschlaggebend hierfür ist durchgängig, dass bei Gebrauchsgüterprodukten die hohen CO₂-Emissionen, die bei Produktion und Distribution des Neuproduktes entstehen, wegfallen.

Um einen Eindruck von der Größenordnung der aggregierten Umwelteffekte auf der Makroebene für den gesamten Online-Handel mit Gebrauchsgütern zu erhalten, haben wir die CO₂-Einsparungen durch die drei untersuchten Leitprodukte auf breitere Produktkategorien übertragen und anhand ihrer Verkaufsfrequenz unter Berücksichtigung des Anteils des privaten Handels mit Gebrauchsgütern (40 bis 80 Prozent) und eines eBay-Anteils am gesamten Online-Gebrauchsgüterhandel (70 bis 90 Prozent) hochgerechnet. Darüber hinaus haben wir eine Korrektur für Produkte mit ambivalenten CO₂-Effekten vorgenommen.

In dieser Hochrechnung der CO₂-Emissionen aus Ökobilanzen auf die Makroebene schneidet der Wiederverkauf deutlich besser ab als der Neukauf. Die Nettoeinsparungen erreichen rund 650.000 Tonnen CO₂-Äquivalente. Zum Vergleich: Die gesamten Treibhausgasemissionen in Deutschland liegen bei rund 850 Millionen Tonnen. Hohe positive Effekte werden insbesondere bei den Stromverbrauchern vom Typ Notebook und anderer Einsparer verursacht. Das liegt in diesem Fall aber nicht am Stromverbrauch selbst, sondern an den hohen Umweltbelas-

tungen der Produktion für Stromverbraucher, insbesondere die in großem Umfang gehandelte Informations- und Kommunikationstechnologie und Unterhaltungselektronik.

Um eine möglichst realistische Einschätzung zu erhalten, wurden über die Ökobilanzperspektive hinaus auch die Handlungsalternativen zum eBay-Fall erhoben und Preis-Reboundeffekte berechnet. Dabei zeigte sich, dass die Kenntnis der Preis-Reboundeffekte auf der Makro-Ebene erforderlich ist, um zu beurteilen, ob eine weitere Ausweitung der Gebrauchtmärkte aus Umweltsicht Sinn macht. Die Ergebnisse hängen stark davon ab, für welche Zwecke eingespartes Geld durch Gebrauchsgüterhandel ausgegeben wird. Nur wenn das eingesparte Geld in ökologisch verträglicher Weise ausgegeben wird, ist die Nettobilanz des Online-Handels mit Gebrauchsgütern positiv.

Die Frage ob der private Online-Handel mit Gebrauchsgütern zu einer Reduzierung der CO₂-Emissionen führt oder nicht, kann mit Ökobilanzmethoden alleine nicht beantwortet werden. Natürlich gibt es auch aus dieser Perspektive noch Verbesserungspotenzial (1). Die Ökobilanzierung stellt zudem das Datenmaterial zur Verfügung, das die Umwelteffekte aus der Akteursperspektive erst bestimmen lässt. Die modellhaften Ökobilanzen zur Frage Wiederverwendung versus Neukauf greifen jedoch zu kurz. Weitaus wirklichkeitsnäher ist die Akteursperspektive mit empirischer Erhebung von Aussagen zu alternativen Handlungsmustern. Die sozial-ökologische Forschung mit ihrem Realweltbezug hebt sich hier deutlich von anderen Strängen der Umweltforschung ab. Preis-Reboundeffekte können prinzipiell sowohl aus der Ökobilanzperspektive als auch aus der Akteursperspektive behandelt werden (2). Ihre empirische Fundierung aus der Akteursperspektive ist jedoch weitaus wirklichkeitsnäher. Wir sehen gerade in Deutschland im internationalen Vergleich einen großen Bedarf, die Umwelteffekte von Haushaltsentscheidungen infolge von Preisdifferenzen stärker ins Blickfeld zu nehmen. Andernfalls überdecken die Preiseffekte durch Beschleunigung des Konsums zahlreiche Anstrengungen zur Reduzierung des CO₂-Fußabdrucks. Ob eingespartes Geld für zusätzliche Bildung oder für zusätzliche Fernreisen ausgegeben, oder ob damit die Qualität des Lebensmittelkonsums erhöht wird, ist auch eine Gestaltungsaufgabe für das Politikfeld des nachhaltigen Konsums.

Intensivierung und ökologische Optimierung

Die Untersuchungen zeigen, dass im Handel mit Gebrauchsgüterprodukten große unausgeschöpfte Potenziale bestehen. In deutschen Haushalten werden nicht mehr benötigte Produkte mit einem durchschnittlichen Wert von 1.000 Euro aufbewahrt. Hochgerechnet sind das über 40 Milliarden Euro. Eine große Mehrheit der Befragten, 86,6 Prozent, kann sich vorstellen, in Zukunft häufiger gebrauchte Produkte auf eBay zu verkaufen. Durch gezielte Kommunikationsstrategien könnte der akkumulierte, aber nicht mehr genutzte Konsumgüterbesitz erschlossen werden. Dabei bestehen Entwicklungspotenziale an sehr unterschiedlichen Stellen. →

Zunächst ist auf der Ebene der Branche des Gebrauchtwarenhandels anzusetzen. In Anbetracht der kleinen Unternehmen, aus denen die Branche besteht, mangelt es an einem Branchenverband und auch der Secondhand vernetzt e.V. macht dies nicht wett. eBay als einziger Großakteur ist nicht wirklich Teil der Branche, zumal die Aktivitäten des Unternehmens deutlich über den Gebrauchtwarenhandel hinausgehen und der Schwerpunkt der Entwicklungsstrategie bei Waren des sogenannten secondary market liegt, also bei Restposten, Retourwaren und anderem mehr. Dennoch wäre es hilfreich, wenn Gebrauchtwarenhändler und eBay gemeinsam und möglichst in Kooperation mit Verbraucherschützern und Warentestern und mit politischer Unterstützung am Image von Gebrauchtwaren arbeiten würden. Denn mit Blick auf das im Projekt nachgewiesene Umweltentlastungspotenzial besteht ohne Zweifel aus Sicht der Abfall- beziehungsweise Umweltpolitik ein Interesse an der Förderung des Gebrauchtwarenhandels.

Aus Sicht der Verbraucherpolitik wieder dürfte das Potenzial reizvoll sein, weniger wohlhabende Konsumenten mit hochwertigen gebrauchten Gütern preiswert zu versorgen. Mit Blick auf das Agieren der professionellen Handelsakteure ist der Blickwinkel der Lebensphasen von Interesse. Dass in besonderen Lebenssituationen wie Umzug oder Tod einerseits Gebrauchtwaren en bloc auf den Markt kommen und andererseits in anderen Situationen wie Geburt oder Gründung eines Hausstandes ein größerer Bedarf entsteht, schafft Werbemöglichkeiten für die Gebrauchtwarenbranche, aber auch für die einschlägigen Plattformen wie eBay oder eBay-Kleinanzeigen. Auch andere Themen sollten stärker im Wissen der Konsument(inn)en verankert werden. So kann beispielsweise die Umweltentlastungswirkung der Substitution von Neuware durch Gebrauchtware stärker bekannt gemacht werden. Aber auch Informationen zu Taktiken des Entrümpelns könnten Konsument(inn)en dabei helfen, ihre Dachbodenschätze auch wirklich auf den Markt zu bringen. Als Informationsakteur kommt die oben schon genannte Gruppe in Frage. Es sind die Gebrauchtwarenhändler und eBay gemeinsam mit Verbraucherschützern sowie der Abfall- und Umweltpolitik. Die Vernetzung von Auktionsplattformen mit Kleinanzeigen scheint ergänzend eine gute Strategie zu sein, um den für den privaten wie professionellen Gebrauchtwarenhandel zugänglichen Markt auszuweiten. Die Senkung der Hemmschwelle zur Einstellung eines Angebotes ist dabei genauso wichtig wie die einfachere regionale Möglichkeit der Kontaktaufnahme und des Verkaufs, da hierdurch aufseiten des Käufers vielerlei Hemmschwellen fortfallen.

Der bestehende Online-Handel kann ökologisch verbessert werden. Großes Potenzial besteht insbesondere dort, wo Einflussfaktoren identifiziert wurden:

- Umweltentlastungseffekte treten nur ein, wenn sich der Konsum nicht zusätzlich beschleunigt.
- Positive Umweltwirkungen sind bei langlebigen und hochwertigen Produkten zu verzeichnen, deren Nutzungszeit durch den Wiederverkauf verlängert wird.
- Transportbedingte Umweltbelastungen müssen möglichst gering sein. Dies ist dann zu erwarten, wenn regional gehandelt wird und der Versand mit professionellen Versandunternehmen erfolgt.
- Der Gebrauchtwarenhandel entlastet die Umwelt in der Regel dann, wenn mit Produkten gehandelt wird, die vom Gebrauchtkäufer für eine relevante Zeitspanne genutzt werden und die während der Nutzung keine Energie und/oder kein Wasser verbrauchen. Das sind 80 Prozent der gehandelten Produkte auf eBay.
- Für strom- und wasserverbrauchende Produkte spielt das Alter der Geräte und damit die Effizienz der Geräte eine große Rolle, ob sich ein Gebrauchtkauf ökologisch lohnt. Effizienzgewinne von Neugeräten können die ressourcenschonenden Wirkungen durch die längere Nutzung der alten Geräte überlagern. Hier gibt es einen Break-even-Point. Trotz der hohen Eigendynamik der Konsumprozesse ist der Gebrauchtwarenhandel nicht deterministisch, sondern in vielen Bereichen gestaltbar. Für die im Gebrauchtwarenmarkt tätigen Unternehmen, ob online oder offline, für die Verbraucherpolitik und den Verbraucherschutz ergeben sich damit neue Aufgabengebiete für die Etablierung einer Wiederverkaufskultur (3).

Anmerkungen

- (1) Beispielsweise könnten nicht nur das Treibhausgaspotenzial berücksichtigt werden, sondern alle Wirkungsindikatoren; außerdem könnte eine Untersuchung des Einflusses verschiedener funktionaler Referenzen wie zum Beispiel der Lebensdauer des Neuproduktes stattfinden; ferner könnte eine durchgängige Verwendung hybrider Ökobilanzdaten und eine Berücksichtigung von raumstrukturellen Effekten stattfinden.
- (2) Auch die Berücksichtigung von Zeit- und Verkehrs-Reboundeffekten ist unter Umständen sinnvoll.
- (3) Die Ergebnisse des Forschungsprojektes sind im Juli 2011 im Springer Verlag erschienen: Behrendt, S. / Blätzel-Mink, B. / Clausen, J. (Hrsg.): Wiederverkaufskultur im Internet. ISBN: 978-3-642-19370-5.

■ AUTOREN + KONTAKT

Dr. Siegfried Behrendt ist Projektleiter und Koordinator des Forschungsclusters „Nachhaltiges Wirtschaften“ am Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (IZT).

Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung, Schopenhauerstr. 26, 14129 Berlin. Tel.: +49 30 803088-10, E-Mail: s.behrendt@izt.de

Christine Henseling ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Forschungscluster „Nachhaltiges Wirtschaften“ am IZT.

Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung, Schopenhauerstr. 26, 14129 Berlin. Tel.: +49 30 803088-44, E-Mail: c.henseling@izt.de



Lizenzhinweis

Die Beiträge in *Ökologisches* Wirtschaften werden unter der Creative-Commons-Lizenz "CC 4.0 Attribution Non-Commercial No Derivatives" veröffentlicht. Im Rahmen dieser Lizenz muss der Autor/Urheber stets genannt werden, das Werk darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert und außerdem nicht kommerziell genutzt werden.

Die digitale Version des Artikels bleibt für zwei Jahre Abonnent/innen vorbehalten und ist danach im Open Access verfügbar.