



Steigerung der Ressourceneffizienz durch Erhöhung der Produktbindung im Gebrauchsgüterbereich

Das Forschungsduo widmet sich der Frage, wie sich der Grad der Produktbindung im Gebrauchsgüterbereich erhöhen lässt, um Materialverbrauch, Energieverbrauch und umweltschädigende Emissionen in der Primärgüterproduktion zu reduzieren. Dabei geht es von der Überlegung aus, dass die Nutzungsdauer maßgeblich vom Grad der Bindung an das Produkt abhängt. Über eine Erhöhung der Produktbindung lässt sich demnach eine Steigerung der Ressourceneffizienz erreichen. Objektive Produkteigenschaften, wie Haltbarkeit und Zeitlosigkeit des Designs, sind notwendige Bedingungen. Um hinreichende Voraussetzungen zu schaffen, müssen außerdem bestimmte subjektive Produkteigenschaften hinzutreten, die dem Produkt für den Besitzer einen dauerhaften Wert verleihen. Die Kernthese lautet, dass mit der gezielten Beförderung von Möglichkeiten der Produktgestaltung und Veränderung durch die Nutzer/innen eine Verlängerung der Nutzungsdauer erreicht werden kann. Angenommen wird, dass Möglichkeiten der kreativen Einflussnahmen durch den Nutzer die Produktbindung erhöhen. Dem Forschungsvorhaben liegt das Politikprinzip zugrunde, nach dem mit Produktsystemen Verbesserungen der Umwelteigenschaften in allen Phasen des Lebenszyklus des Produktes angestrebt werden.

Das Forschungsdesign

Im ersten Schritt der Untersuchung wird nach Strategien der kreativen Einflussnahme durch die Nutzer/innen gesucht. Welche Formen der gestaltenden Einflussnahme führen zu einer erhöhten Produktbindung? Dieser Teil der Analyse fokussiert die Beziehung Nutzer/in – Produkt. Ziel ist die Identifikation von nutzerbasierten Strategien, die potentiell zu einer Verlängerung der Nutzungsdauer beitragen. Diese Strategien sind im Weiteren gezielt in den Produktionsprozess einzubeziehen.

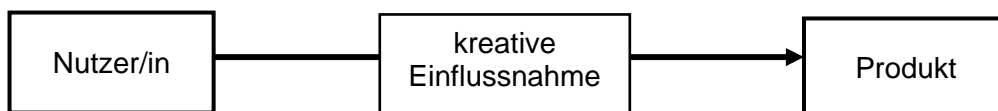


Abb. 1: Ermittlung von nutzerbasierten Strategien zur Stärkung der Produktbindung

Die weitere Untersuchung gliedert sich in zwei Bereiche. Sie richtet sich zum einen auf die Identifizierung von Strategien zur Erhöhung der Produktbindung, die im Falle des Kaufs von Neuprodukten wirksam werden. Zweitens wird untersucht, welche Formen der Einflussnahme den gewünschten Effekt einer verbesserten Ressourceneffizienz im Kontext von Nachnutzungen haben. Der fokussierte Strategiebereich ist die Vermittlung von Sekundärprodukten.

Produktbindung bei Primärprodukten

Bezogen auf den Neukauf wird geprüft, inwieweit sich die Produktbindung - und damit die gewünschte Nutzungsdauerverlängerung - durch Einflussnahme der Kunden auf den Produktionsprozess (Kundenwünsche, Maßanfertigung) erhöhen lässt. Gesucht werden unternehmerische Strategien, die die Kreativität der Kunden in den Produktionsprozess einbeziehen.

Dazu sind zunächst Erkenntnisse über Strategien kreativer Einflussnahme durch Nutzer/innen an Stakeholder der unternehmerischen Produktentwicklung zu vermitteln (Abb. 2). Dieser Schritt sieht einen aktiven Einbezug von Unternehmen in den Forschungsprozess vor. Auf diesem Weg wird sichergestellt, dass Wirtschaftlichkeitserwägungen von Anbeginn in die Suche nach Lösungswegen verankert sind.

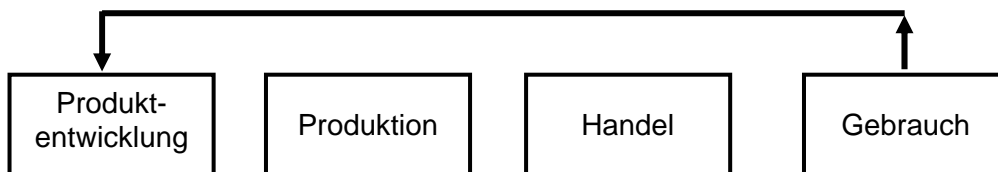


Abb. 2: Vermittlungsprozess zwischen Kreativität der Nutzer und unternehmerischer Produktentwicklung

Darauf aufbauend wird nach Wegen gesucht, wie diese Erkenntnisse Berücksichtigung in den verschiedenen Etappen der Produktlebenslinie finden können (Abb. 3). In diesem Forschungsabschnitt werden Stakeholder aller Etappen der Produktlebenslinie in die Analyse einbezogen. Dadurch wird die Suche nach geeigneten Maßnahmen auf möglichst breiter Informationsbasis verfolgt.

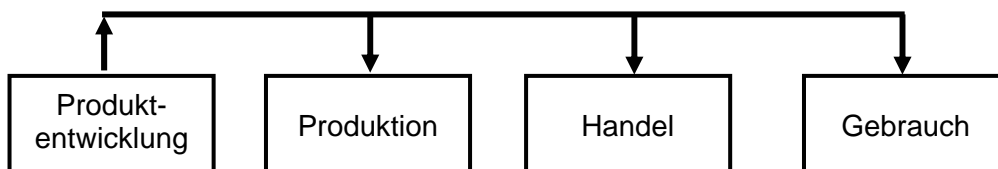


Abb. 3: Modulation von Etappen der Produktlebenslinie zur Beförderung einer engen Produktbindung

Vermittlungsprozesse für die Zweitnutzung

Ein zweiter Strategiebereich betrifft die Verbesserung des Vermittlungsprozesses für die Zweitnutzung (Abb. 4 und 5). Ziel ist, eine Aufwertung des Secondhandhandels zu erzielen, um die Ressourceneffizienz über Nachnutzungen weiter zu steigern. Angenommen wird, dass dies durch eine Annäherung des Secondhandhandels an den klassischen Einzelhandel für Primärprodukte erreichbar ist. Dazu ist eine Anpassung des Verkaufsumbiente an heutige Konsumansprüche erforderlich, die in steigendem Maße von Erlebnisorientierungen geprägt sind. Zu berücksichtigen sind dabei auch soziale Bedeutungen des Gebrauchs und des Konsums.

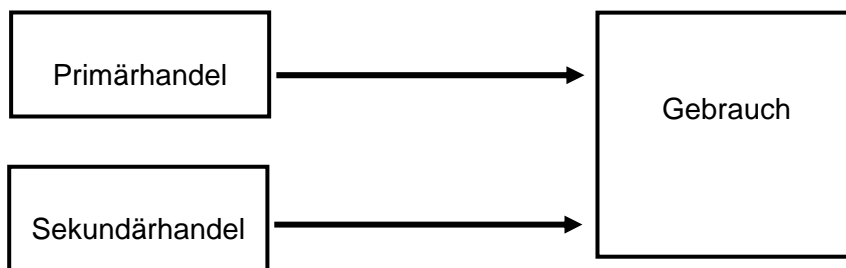


Abb. 4: Konventionelle Handelsformen von Primär- und Sekundärprodukten

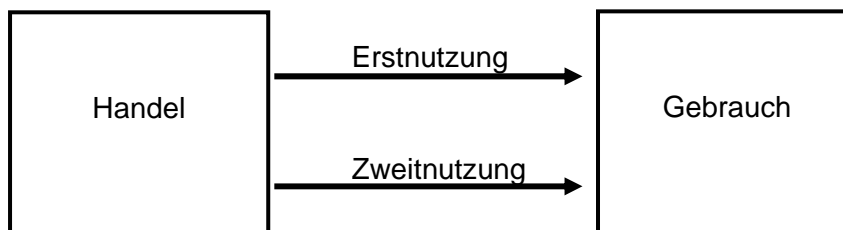


Abb. 5: Verbesserung des Vermittlungsprozesses für die Zweitnutzung

Produktbindung durch Kreativität

Als drittes Handlungsfeld wird nach Strategien gesucht, mit denen die Konsumenten während der Nutzung (Erstnutzung und nachfolgende Nutzungsphasen) mittels eigener Gestaltungsprozesse Einfluss auf das Produkt nehmen können, wodurch eine Stärkung der Produktbindung erreicht wird (Abb. 6).

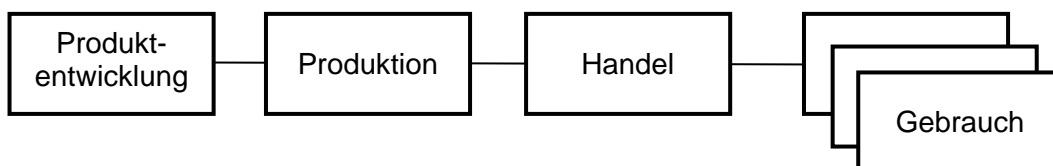


Abb. 6: Umnutzungsmöglichkeiten für weitere Nutzungen

Es wird davon ausgegangen, dass auch in der Nutzungsphase Möglichkeiten liegen, um mit kreativen Strategien die Bindung der Nutzer/innen an das Produkt zu verstärken. Diese

Überlegung basiert auf der These, dass durch das persönliche „Handanlegen“ eine emotionale Bindung zu dem Produkt aufgebaut wird. Als Konstruktionsmöglichkeiten zur Erhöhung der Produktbindung bieten sich beispielsweise variable Elemente innerhalb eines Baukastensystems sowie Umrüstungs- und Repariermöglichkeiten an.

Zur Ermittlung ziel führender Handlungsmöglichkeiten sollen relevante Stakeholder der einzelnen Etappen der Produktlebenslinie einbezogen werden. Dazu zählen neben den Konsumenten vor allem Produktdesigner, Salesmanager und Marketingfachleute. Unter Berücksichtigung ihrer Erfahrungen werden energie- und ressourcenintensive Produktbeispiele ausgewählt, mit denen ein erhöhter Beitrag zur Steigerung der Ressourceneffizienz erreicht werden kann. Gleichzeitig wird auf diesem Weg die Wahrscheinlichkeit erhöht, Ergebnisse des Forschungsprozesses in allen Etappen der Produktlebenslinie zur Umsetzung zu bringen.

Verwertbarkeit der Forschungsergebnisse

Das Forschungsvorhaben zielt zum einen auf eine Nutzungsverlängerung bereits vorhandener Gebrauchsgüter ab. Zweitens wird die Entwicklung von Konstruktionsmerkmalen angestrebt, mit denen neue Produkte eine längere Nutzung erfahren als bisher.

Damit verbunden ist die Erwartung, dass sich einerseits eine Konsumentensouveränität für eine lange Produktnutzungsdauer stärken und die Zielgruppe für die Zweitnutzung von Gebrauchsgegenständen erweitern lassen. Angestrebt wird, verantwortliche Unternehmen ausfindig zu machen, die bereit sind, innovative Aspekte einer umweltverträglichen Produktkonstruktion aufzugreifen. Da das Forschungsvorhaben entlang ausgewählter, ressourcenrelevanter Produktgruppen erfolgen soll, kann davon ausgegangen werden, dass sowohl ressourcen- als auch klimaschonende Lösungsansätze ermittelt werden. Dabei können regional als auch global nachhaltige Effekte erwartet werden. Die regionalen Effekte liegen in der Mobilisierung von kreativen Potentialen und in der Verbesserung des Images für Secondhandangebote. Globale Effekte lassen sich durch Innovationen in der Produktkonstruktion sowie durch ein ressourcensparendes Warenangebot begründen, womit eine Reduktion des Rohstoffeinsatzes und -transportes verbunden ist. Es wird angestrebt, umsetzbare Handlungs- und Produktalternativen zu entwickeln, die zunächst als regionale Modellbeispiele erprobt und anschließend europaweit übernommen werden können.

Mit dem Forschungsprojekt lässt sich ein Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung leisten, da mit der Suche nach neuen Nutzungsstrategien Handlungsmöglichkeiten für einen vorsorgenden Umweltschutz offen gelegt werden, mit denen einer Produktverantwortung im Sinne des Konzeptes der „Integrierten Produktpolitik“ [Grünbuch IPP der Europäischen Kommission] entsprochen und zugleich die Anforderungen nach § 22 des deutschen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes erfüllt werden können.

Das Forschungsduo

Die das Forschungsprojekt leitenden Wissenschaftler verfügen beide über langjährige wissenschaftliche und praktische Erfahrungen zur Reduzierung produktbezogener Umweltbelastungen.

Dr. Norbert Kopytziok leitet das Büro für Umweltwissenschaften Berlin. Er promovierte 1995 mit einer Dissertation zur ökologischen Bewertung der Abfallvermeidung und -verwertung an der Universität Kassel. 2001 wurde ihm auf der Basis seiner Habilitationsschrift zu stoffstrombezogenen Prozessbeobachtungen für eine auf Nachhaltigkeit hin ausgerichtete Umweltplanung die Habilitation zuerkannt. Zu seinen Arbeitsschwerpunkten zählen die Abfallvermeidung und -verwertung, die Produktverantwortung, die Integrierte Produktpolitik, die Ökobilanzierung, das Stoffstrom- und Umweltmanagement sowie der Ressourcenschutz. Für seine präventiv ausgerichteten Arbeiten für den Umweltschutz erhielt er mehrere Auszeichnungen. So zum Beispiel den Berliner Umweltpreis 1993 für die Entwicklung des AIR-PACKs, einer Mehrwegverpackung nach dem Luftkissenprinzip, und den Deutschen Materialeffizienzpreis 2006 vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie für ein Konzept zum Ökologischen Produktdesign. Z.Zt. koordiniert er u.a. das Projekt „NUTZbar“, mit dem auf regionaler Ebene die Weiterverwendung von Gebrauchsgegenständen optimiert wird.

Das integrierende Projekt „NUTZbar“ leistet auf regionaler Ebene, in dem Berliner Stadtgebiet Moabit, einen Beitrag zum Ressourcenschutz. Die „NUTZbar“ erleichtert einerseits den Zugang zu Gebrauchsgütern, insbesondere solchen von hohem „strategischen“ Wert; dazu zählen Fahrräder und Computer. Andererseits fördert es Beschäftigungs- und Qualifizierungsmöglichkeiten durch Kooperationen mit der regionalen Wirtschaft. Die NUTZbar gliedert sich in zwei Teilprojekte: die FAHRbar und die BRAUCHbar. In der FAHRbar werden Jugendliche in einer Selbsthilfe-Fahrradwerkstatt mit der Fahrradtechnik vertraut gemacht. Unter Anleitung werden Fahrräder repariert. Zum einen können die Jugendlichen ihre eigenen Fahrräder reparieren, wozu sie Ersatzteile aus alten Fahrrädern verwenden können. Darüber hinaus werden aus schrottreifen Fahrrädern einzelne Bestandteile „ausgeschlachtet“, die zu funktionstüchtigen Fahrrädern zusammengebaut werden. Die Arbeit in der Werkstatt trägt zur Aufwertung des Fahrrads unter den Jugendlichen bei, fördert ihre Mobilität und Gesundheit, hilft handwerkliche Fähigkeiten zu erkennen und bietet Möglichkeiten der Berufsorientierung.

Das Teilprojekt BRAUCHbar berät Anwohner/innen bei der Suche nach nützlichen Gebrauchsgütern. Beispielsweise begünstigen Computer eine Teilhabe an den Entwicklungen der Informationsgesellschaft. Dazu eignen sich oft auch gebrauchte Geräte. Für die Vermittlung von Gebrauchsgütern aller Art wurden eine Anlaufstelle im Kiez sowie eine Internetpräsenz geschaffen. Neben einer Gebrauchsgüterbörse gibt es Hinweise auf regionale Reparaturgeschäfte und Secondhandläden sowie spezielle Events zur Weiternutzung von Altgeräten. Durch das verstärkte Verschenken, Verkaufen, Tauschen und Reparieren von Gebrauchsgegenständen werden Abfälle vermieden, Rohstoffe und Energie gespart sowie das Kleingewerbe der Region gefördert.

Dr. cand. Corinna Vosse untersucht in ihrer Dissertation Strategien kultureller Infrastrukturentwicklung im Kontext von Governance. Im Fokus ihrer Forschungstätigkeiten stehen Fragen nach der Bedeutung kreativer Betätigung für gesellschaftliche Entwicklung und nach der politischen Gestaltung von Rahmenbedingungen dieser Prozesse. Dabei kommen ihr langjährige Erfahrungen im kulturellen Praxisfeld zugute. Sie hat seit 1994 mehrere Kulturzentren im In- und Ausland aufgebaut und war selbst künstlerisch tätig. Im Rahmen dieser Arbeit hat sie vertieft an Strategien zur Nachnutzung von vorgefundenen Formen, Räumen und Materialien gearbeitet. Seit 2006 leitet sie das Projekt „Kunst-Stoffe“.

Kunst-Stoffe fungiert als regionale Plattform zur Beförderung von Weiterverwendungsstrategien. Im Mittelpunkt der Arbeit steht der Betrieb eines Umverteilungszentrums für Produktionsabfälle und Ausschussprodukte, die sich für eine kreative Weiternutzung eignen. Die ständig wechselnde Materialsammlung ist Ausstellung und Sortiment zugleich. Kunst-Stoffe erschließt einen neuen Bereich für die Wieder- und Weiterverwendung, unter Einbezug von Unternehmen und Privathaushalten. Nicht mehr benötigte Materialien können hier abgegeben werden oder werden abgeholt und an Kulturschaffende aus ganz Berlin vermittelt.

Im Zuge der Projektaktivitäten ist ein Netzwerk und Kompetenzzentrum nachhaltiger Kulturentwicklung entstanden. Auf der Basis der Projekterfahrung und in Zusammenarbeit mit weiteren Partnern werden thematische Veranstaltungen durchgeführt und Workshops für unterschiedliche Zielgruppen angeboten. Angestrebt wird die Mobilisierung von Kreativität als Ressource einer zukunftsfähigen gesellschaftlichen Entwicklung.