

Abfallvermeidung durch Materialinitiativen: Kategorisierung der Weiternutzungsmöglichkeit von Gebrauchtmaterialien anhand ihres Schadstoffpotentials

Eingereicht von Julius Jandl, BSc

Praxisbericht zu einem Forschungspraktikum, durchgeführt an der TU Berlin und der Material Mafia im Haus der Materialisierung, Berlin

Allgegenwärtige Themen in nahezu allen naturwissenschaftlich/technischen Forschungsbereichen sind die drohende Klima- und Ressourcenkrise. Die baldige Ausschöpfung bestimmter notwendiger Rohstoffe wie Erdöl, Kupfer, Lithium oder Titan, führen dazu, dass alternative Quellen für bestehende Anwendungen gefunden werden, Anwendungen verändert werden oder bereits verwendete Rohstoffe erneut zu verwenden müssen. Ressourcen werden oft unter ausbeuterischen Bedingungen im globalen Süden abgebaut um sie anschließend günstig an den globalen Norden verkaufen zu können. Die Ausbeutung betrifft nicht nur die Arbeiter_innen sondern auch die Umwelt. Darin zeigt sich die sozioökonomische Dimension dieses Problems und die Auswirkungen des Ressourcenabbaus auf das Klima. Bei einigen kritischen Rohstoffen wird schon in wenigen Jahrzehnten die statische Reichweite der Reserven erreicht sein. Es ist also unabdingbar, bereits in der Nutzung befindliche Rohstoffe weiter- bzw. wiederzuverwenden und lineare in zirkuläre Wirtschaft zu transformieren.

Die Ressourcenknappheit ist eines der Felder, in dem sich die Ungleichheit zwischen globalem Norden und Süden zeigt. Wie beschrieben, werden (kritische) Rohstoffe oft unter miserablen Bedingungen für Arbeiter_innen und Umwelt abgebaut und verarbeitet. Länder wie China, Uganda oder Bangladesch lassen ihre Bewohner_innen von Firmen ausbeuten, damit diese billige Güter zum Verkauf in Europa und den USA herstellen. So lange die Nachfrage nach billigen Rohstoffen besteht und die Primärförderung und -produktion günstiger sind als nachhaltiges Recycling und Wiederverwendung, wird immer mehr produziert werden. Die oberste Handlungsmaxime in der Reduktion des Abfalls setzt aber schon vor der Produktion an und ist die Vermeidung davon. Je weniger Abfall anfällt, desto weniger muss recykliert, verbrannt oder deponiert werden.

Da Abfallvermeidung auf vielen Ebenen betrieben werden kann, werde ich hier eine niederschwellige Herangehensweise vorstellen, die von Materialinitiativen wie der Material Mafia vertreten wird. Die Material Mafia hat zum Ziel, die Lebensdauer von Objekten oder Gebrauchtmaterialien durch Weiternutzung zu verlängern. Die Material Mafia erhält Reststoffe, ausrangierte Möbel, Stoffe, Lacke und andere Objekte aus verschiedenen Quellen und verkauft sie anschließend aus dem „Haus der Materialisierung“ in Berlin an Privatpersonen, Kunst- und Kulturschaffende und andere Nutzer_innen weiter. Das Haus der Materialisierung ist Teil des Modellprojekts „Haus der Statistik“ und stellt ein Zentrum verschiedener Initiativen dar, die sich mit klimagerechter Ressourcennutzung, Kreislaufwirtschaft und nachhaltigem Wirtschaften beschäftigen. Die Material Mafia schleust vermeintlichen Abfall erneut in den Nutzungszyklus ein und bewahrt dadurch wertvolle Ressourcen vor dem Verfall. Dabei handelt es sich beispielsweise um Lampen, Möbel, Holzreste, Theaterrequisiten oder großtechnische Verpackungsmittel. Die Initiative stellt eine Möglichkeit zur niederschwelliger Kreislaufwirtschaft dar, da sie für Privatpersonen ohne Aufwand nutzbar ist, Objekte hoher Qualität zu geringen Preisen anbieten kann und damit zusätzlich sozioökonomische Barrieren verringert.

Ein großes Thema beim Weiterverkauf von Gebrauchtmaterialien ist das Risiko von enthaltenen Schadstoffen und das fehlende Wissen über deren Vorhandensein im Material. Das Ziel des Forschungsprojekts ist, die Weiternutzungsmöglichkeiten von den zu verkaufenden Gebrauchtmaterialien einzuschätzen und die Objekte dahingehend zu kategorisieren. Die

Möglichkeiten der Weiterverwendung richtet sich eben nach der möglichen Schadstoffbelastung im Objekt. Die Branchen, aus denen die Objekte erhalten werden, sind divers und beinhalten beispielsweise die Bauindustrie, Kunst und Kultur, Hotellerie und die chemische Industrie. Die Einschätzung der Schadstoffbelastung ist wichtig, um Nutzer_innen keinen gefährlichen Risiken auszusetzen. Dabei kann es sich um Schadstoffe wie Holzschutzmittel, Formaldehyd in Holzwerkstoffen, Bleifarbe oder Flammschutzmittel handeln. Die meisten Schadstoffe schließen eine Weiternutzung nicht komplett aus, sondern führen lediglich zu einer eingeschränkten Weiternutzung. Die derzeit (Mai 2022) im Zuge des Projekts identifizierten Schutzkategorien zur Weiternutzung sind „nicht für Kinder geeignet“, „nicht für Innenräume geeignet“ und „nicht für Kontakt mit Lebensmitteln geeignet“.

Um die Kategorisierung vorzunehmen, wurden zunächst alle derzeit verfügbaren Objekte der Material Mafia untersucht und Informationen über mögliche Schadstoffe im Objekt gesammelt. Dabei zeigte sich, dass die Quellen für Schadstoffe entweder das Material oder die Vornutzung des Objekts sein können. Im weiteren Verlauf wird herausgearbeitet, welche Informationen über Material und Vornutzung notwendig sind, um das Gefahrenpotential einzuschätzen, wie diese Daten aufgenommen und verarbeitet werden können und wie das Konzept vor Ort implementiert werden kann. Als Endergebnis soll ein Konzept entstehen, anhand dessen die Material Mafia bei der Annahme der Objekte von Zuliefer_innen anhand bestimmter Abfragen ableiten kann, welches Schadstoffrisiko besteht. Zusätzlich sollen alle Daten in verarbeitbarer Form abgelegt werden und eventuelle Zusatzinformationen, welche den Nutzer_innen über mögliche Schadstoffbelastungen mitgegeben werden sollen, ausgearbeitet werden. Die Anwendbarkeit des Konzepts soll über einen Praxistest überprüft werden.

Die Implementierung dieses Konzepts kann die Weitergabe der Gebrauchtmaterialien erleichtern und durch konkrete Kriterien abgesicherter machen. Dadurch würde dieser Weg der Abfallvermeidung gestärkt werden und die Initiative kann als Impulsgeberin in der nachhaltigen Ressourcennutzung noch fundierter auftreten.