

Produktgestaltung trifft Nachhaltigkeit: Kreislaufwirtschaft und die Bedeutung von umweltbewusstem Verhalten für den Mittelstand

Expertinnengespräch



Foto: privat

Nachhaltigkeit im Produktdesign erfordert Kreativität. Wer nachhaltige Produktentwicklung fördern möchte, muss sich ganzheitliche Gedanken über Ressourcenverbrauch, Produktionsweise und den speziellen Anwendungsfall machen.

Im folgenden Interview beantwortet Lena Bruch,

wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik FIT, die Frage, wie Nachhaltigkeit im Produktdesign umgesetzt werden kann. Im Fokus stehen dabei die verschiedenen Strategien der Kreislaufwirtschaft und wie KMU diese nutzen können, um ihr Geschäftsmodell umweltfreundlicher zu gestalten.

Frau Bruch, Sie sind seit ein paar Monaten für das Kompetenzzentrum eStandards tätig. Mit welchen Themen beschäftigen Sie sich dort?

Im Kompetenzzentrum eStandards befasse ich mich hauptsächlich mit Usability, also Nutzungsfreundlichkeit, Design Thinking und Nachhaltigkeit. Ich habe am neuen Demonstrator für Circular Economy mitgearbeitet, der kleinen und mittleren Unternehmen den Wandel von der Linearwirtschaft zur

Kreislaufwirtschaft näherbringen soll. Dabei wird auch das Thema Ecodesign behandelt. Außerdem arbeite ich in Praxisprojekten und Workshops mit.

Was meinen Sie als Expertin für Produktgestaltung und Service-Design, wie sich diese beiden Themen mit Nachhaltigkeit bzw. umweltfreundlichem Wirtschaften vereinbaren lassen?

Produkte verfolgen in der Regel das Ziel, ein Problem der Nutzer:innen zu lösen und ihr Leben zu verbessern. Nehmen wir einfach einmal das Beispiel, dass jemand eine Lampe aufhängen möchte und dafür ein Loch in der Wand benötigt. Eine Bohrmaschine hilft ihm oder ihr dabei, dieses Problem zu lösen.

Allerdings führt der übermäßige Konsum von Produkten zu erheblichen Umweltlasten. Teilweise werden Produkte so konzipiert, dass sie früher kaputt gehen und die Nutzer:innen gezwungen sind, ein neues Produkt zu kaufen. Dies nennt man geplante

Obsoleszenz. Jedes Produkt hat einen Produktlebenszyklus, bestehend aus verschiedenen Phasen – von der Produktgestaltung bis zur Entsorgung oder Wiederverwertung.

Als Produktgestalter:in habe ich einen erheblichen Einfluss darauf, wie hoch die Umweltlasten meines Produktes sein werden. Wenn meine Bohrmaschine beispielsweise stabil und modular aufgebaut und daher langlebig ist, brauchen meine Kund:innen für eine lange Zeit keine neue zu kaufen. So müssen weniger Bohrmaschinen hergestellt werden und es entstehen weniger Umweltlasten.

In der aktuell überwiegenden Linearwirtschaft werden Einnahmen hauptsächlich damit generiert, dass Produkte verkauft werden. Wenn ein Unternehmen also langlebige Produkte verkauft, hat es, ganz vereinfacht gesprochen, geringere Einnahmen. Würde es aber zusätzlich zu einem Produkt Services anbieten, beispielsweise Bohrmaschinen-Miet-services, Wartungsservices oder die Lampenanbringung selbst, hätten langlebige Produkte einen Vorteil für das Unternehmen.

An dieser Stelle hilft mir mein Wissen auf dem Gebiet des Service-Designs erheblich. Diese Disziplin beschäftigt sich damit, wie man Dienstleistungen für Kund:innen und die verschiedenen Stakeholder möglichst gut planen und umsetzen kann.

Können Sie kurz erklären, was Kreislaufwirtschaft ist?

Ein Produkt durchläuft verschiedene Phasen während seines Lebenszyklus: Rohstoffabbau, Produktdesign, Produktion, Vertrieb, Nutzung, Nutzungsende und Entsorgung.

Wie bereits im Beispiel der Bohrmaschine beschrieben, führt unser lineares Wirtschaftssystem dazu, dass viele Produkte nach kurzer Zeit durch neue Produkte

ersetzt werden und durch die Herstellung dieser hohe Umweltlasten entstehen. Die Kreislaufwirtschaft setzt daher auf geschlossene Stoffkreisläufe.

Zunächst einmal sollten die Rohstoffe vor allem aus recycelten Produkten gewonnen werden. Durch Reparaturen, Wiederverwendung der Produkte oder Komponenten und Wiederaufbereitung wird die Nutzungsphase des Produktes verlängert.

Die Kreislaufwirtschaft-Strategien dienen dazu, dass Produkte, beispielsweise die Bohrmaschine, möglichst lange und intensiv und bei ihrem Lebensende möglichst vollständig für die Produktion neuer Produkte genutzt werden.

Welche Kreislaufwirtschaft-Strategien gibt es, und wie lassen sich diese auch im Mittelstand umsetzen?

Es gibt Strategien, die sich direkt in das existierende Geschäftsmodell integrieren lassen. Unternehmen können beispielsweise ihre Produkte so entwerfen, dass sie in der Produktion weniger Rohstoffe benötigen, reparier- oder recyclebar sind und somit länger genutzt werden können.

Entscheidet sich ein produzierendes Unternehmen für die Umsetzung solcher Strategien, kommt es am Anfang zu einem Mehraufwand. Allerdings eröffnen sich dadurch auch neue Chancen, z. B. niedrigere Kosten durch die Einsparung von Rohstoffen oder auch die Möglichkeit der Ansprache neuer Zielgruppen.

Andere Strategien führen zu einer Änderung des Geschäftsmodells. Beispielsweise, wenn gebrauchte Produkte zurückgenommen und weiterverkauft werden. Oder aber, wenn Unternehmen Produkte vermieten, statt sie zu verkaufen und diese dann intensiver genutzt werden. Je nach existierendem Geschäftsmodell sind diese Strategien mit einem



Abb. in Verwendung mit Foto: iStock/Bet_Noire



Illustration: Jacqueline Ullmann

hohen Aufwand umzusetzen, langfristig bieten sie allerdings Vorteile.

Die Strategien allein umzusetzen, kann aufwändig sein und bedarf des Aufbaus von neuen Kompetenzen im Unternehmen. Es hilft, Partnerschaften einzugehen. Falls ein Unternehmen beispielsweise sein Produkt recyceln möchte, könnte es mit einem Recycling-Spezialisten zusammenarbeiten.

Warum ist Nachhaltigkeit überhaupt relevant für kleine und mittlere Unternehmen?

Das Lieferkettengesetz z. B. gilt doch nur für Großunternehmen, oder?

Produkte nachhaltig zu gestalten, bietet verschiedene Chancen. Zunächst hat die Einsparung von

Ressourcen finanzielle Vorteile für das Unternehmen. Die Erweiterung des Geschäftsmodells um zusätzliche Services kann einen Marktvorteil gegenüber Wettbewerbern bieten, die ausschließlich neue Produkte verkaufen. Außerdem kann die Weiterentwicklung der eigenen Produkte und des Unternehmens im Marketing neue Kundengruppen ansprechen.

Das Lieferkettengesetz tritt am 1. Januar 2023 in Kraft und gilt tatsächlich erst einmal nur für Unternehmen mit mehr als 3.000 Mitarbeitenden. Es betrifft das Monitoring des eigenen Geschäftsbereichs, der unmittelbaren und mittelbaren Zulieferer, basierend auf der Einhaltung von Menschenrechten und bestimmter Umweltkriterien. Da ab dem 1. Januar 2024 auch Unternehmen ab 1.000 Mitarbeiter:innen betroffen sein

werden, ist es für Mittelständler sicher sinnvoll, sich schon einmal auf das mögliche Inkrafttreten des Gesetzes vorzubereiten. Außerdem kann es sein, dass ein mittelständisches Unternehmen als Zulieferer eines Großbetriebes agiert und dementsprechend überprüft wird.

Haben Sie Tipps für Unternehmer:innen, die gerne auf mehr Nachhaltigkeit in ihrem Unternehmen setzen würden, aber nicht genau wissen, wo sie anfangen sollen?

Ein guter erster Schritt ist es, die eigenen Prozesse sichtbar zu machen. Also zu analysieren, welche Ressourcen in den Produktionsprozess einfließen und welche Abfälle (z. B. Energie- oder Wärmeabfälle) entstehen.

Neben der Produktion können auch alle anderen Phasen des 'Produktlebenszyklus' analysiert werden. Hier hilft der Circular-

Economy-Demonstrator des Kompetenzzentrums eStandards. So können Hotspots erkannt werden, also Punkte, die aus Nachhaltigkeitssicht besonders negativ zu bewerten sind. Im nächsten Schritt wird dann versucht, eine Lösung für diese Probleme zu finden.

Nachhaltigkeit ist allerdings ein umfangreiches Thema. Die „Sustainable Development Goals“ helfen dabei, sich einen Überblick zu verschaffen. Auch das Thema Gleichstellung von Geschlechtern im eigenen Unternehmen ist ein wichtiger Schritt in diese Richtung.

Welche Angebote gibt es von Seiten des Kompetenzzentrums für Unternehmen, die gerne mehr über Kreislaufwirtschaft und Ecodesign erfahren wollen?

Meine Kolleg:innen und ich helfen Unternehmen immer wieder beim Einstieg in Nachhaltigkeitsthemen. Gerne stellen wir Unternehmer:innen und Führungskräften den oben genannten Circular-Economy-Demonstrator vor, der sich mit Kreislaufwirtschaft und entsprechenden Strategien beschäftigt. Neben diesem



Illustration: Jacqueline Ullmann

Demonstrator haben wir außerdem den CO2ptimizer entwickelt, mit dem Unternehmen checken können, wie umweltfreundlich ihr Internetauftritt ist.

Darüber hinaus bieten wir immer wieder interessante Workshops zum Thema Nachhaltigkeit an. Außerdem gibt es die Möglichkeit, während eines Praxisprojekts mit unseren Digitalisierungs-

expert:innen herauszufinden, wo Digitalisierungspotenzial besteht und wie Nachhaltigkeit im Unternehmen etabliert werden kann. Wir freuen uns immer, wenn wir Unternehmer:innen unterstützen können!

*Das Interview führte
Lena Köppen.*

Impressum:

Autorin: Lena Köppen
Redaktion: Ulrich Hardt

Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards
Projektbüro Hagen
c/o HAGEN.AGENTUR Gesellschaft für Wirtschaftsförderung, Stadtmarketing und Tourismus mbH

Kontakt:

Tel: +49 2331 80 999 60
hagen@kompetenzzentrum-estandards.digital
www.kompetenzzentrum-estandards.digital

Hinweis: Wenn in dieser Veröffentlichung bei Begriffen, die sich auf Personengruppen beziehen, nur die männliche Form gewählt wurde, so ist dies nicht geschlechtsspezifisch gemeint, sondern geschieht ausschließlich aus Gründen der besseren Lesbarkeit.

Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards gehört zu Mittelstand-Digital. Mittelstand-Digital informiert kleine und mittlere Unternehmen über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung. Die geförderten Kompetenzzentren helfen mit Expertenwissen, Demonstrationszentren, Best-Practice-Beispielen sowie Netzwerken, die dem Erfahrungsaustausch dienen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ermöglicht die kostenfreie Nutzung aller Angebote von Mittelstand-Digital.

Weitere Informationen finden Sie unter
www.mittelstand-digital.de