

Green

Circular Economy und Produktdesign

Ina Hartmann | 13. Juli 2021

Nachhaltigkeit, Kreislaufwirtschaft und Circular Economy sind nicht mehr Trends oder Buzz Words, es sind die drängenden Themen, die Mensch, Wirtschaft und Politik umtreiben. Auch Bundeskanzlerin Merkel hat in ihrer [Rede anlässlich der 20. Jahreskonferenz für Nachhaltige Entwicklung am 8. Juni 2021](#) unterstrichen, dass nachhaltige Entwicklung und eine Nachhaltigkeitsstrategie, die die Kreislaufwirtschaft einschließt, „not-wendig“ sind.

Mit diesem Artikel wollen wir eine kurze Begriffserläuterung und einen Einstieg in das tiefe Thema Circular Economy geben:

- Circular Economy, was ist das?
- Was bedeutet nachhaltiges Design für Verbraucherprodukte?
- Wie geht nachhaltiges Design in der Industrie?
- Wie setzt igus nachhaltiges Design um?
- Der Einsatz von Rezyklat in der Produktion

Was verbirgt sich hinter dem Begriff Circular Economy?

Wer hierbei an Recycling denkt, erfasst nur einen Aspekt des Ganzen. Das Recycling ist der Kreislaufwirtschaft zuzuordnen und meint, dass Produkte nach ihrem Gebrauch nicht einfach entsorgt, sondern wiederverwertet werden. Klassischerweise werden hier Materialien sortenrein gesammelt und in Bestandteile zerlegt, die dann wieder als Rohstoff dienen. Dann wird aus der PET-Flasche eine neue, oder ein Sportshirt.

Das Konzept der Circular Economy meint noch mehr, denn es umfasst den gesamten Lebenszyklus eines Produktes, das Recycling steht dabei am Ende. Circular Economy beginnt bei der Idee zum Produkt, denn das Design spielt eine entscheidende Rolle. Ein Produkt soll so entworfen sein, dass es lange benutzt werden kann, eine Wiederaufbereitung und auch Reparaturen möglich sind.

Es geht also darum, **ressourcenschonend** zu wirtschaften, **Energie- und Materialkreisläufe** sinnvoll zu schließen und ein Wirtschaftswachstum **nicht mit dem Verbrauch von Ressourcen** zu koppeln.





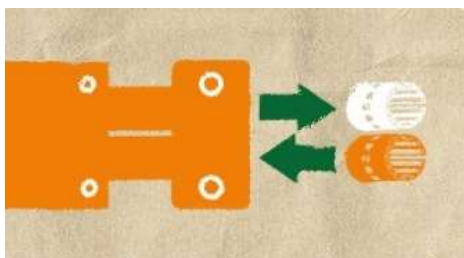
Müll am besten gar nicht erst entstehen lassen

Vor allem im Konsumgüter- und Verpackungsbereich gilt: am besten Müll vermeiden. Das sind die Obsttüten aus Plastik, Umverpackungen von Lebensmitteln und z. B. Shampoo-Flaschen. Manche (vielleicht nicht letztendliche) Lösungen sind nahezu banal und betreffen das schon erwähnte **Design**: die Duschgel-Flasche ist größer, der Seifenspender aus recyceltem Kunststoff. Manch einer denkt vielleicht, das ist doch das Einfachste, die Flaschen aus Rezyklat herzustellen? Aber eine Hürde ist hier u. a. die **Akzeptanz der Verbraucher**. Denn eine hübsche durchsichtige oder reinweiße Flasche ist mit Rezyklat nicht herzustellen. Eine funktionierende, umfassende Kreislaufwirtschaft hat also nicht zuletzt mit der Einstellung des Einzelnen zu tun. Oder vielleicht sogar als erstes?

Nachhaltiges Design von industriellen Produkten

Spricht man bei Produkten für die Industrie von Design, meint das vor allem die Funktion. Ein Maschinenteil im Innern muss nicht schön sein, sondern funktionieren. **Form follows Function**. Im Sinne einer Circular Economy beinhaltet das auch, Produkte so zu entwerfen, dass sie effizient und lange in Gebrauch sind, Komponenten ausgetauscht und repariert werden können.

Als Hersteller von Bauteilen, die in Bewegung sind, ist der Verschleiß von Komponenten eine Variable, die für uns im Zentrum steht: Jedes Teil soll möglichst lange halten. Im Bereich der Lagertechnik wurden deshalb rund 50 Werkstoffe entwickelt, die im Hinblick auf ihre Haltbarkeit für verschiedenen Branchen und Anwendungsbedingungen optimiert sind. Ist eine Lagerbuchse verschlissen, muss sie bedingt durch ihr meist einteiliges Design komplett ausgetauscht werden, eine Reparatur ist nicht möglich. Im Bereich der linearen Führungen wie z. B. Wellenführungen, können allerdings die im Schlitten eingesetzten **Gleitfolien ausgetauscht** werden. Das Aluminium-Gehäuse wird weiterverwendet.



Vor allem bei großen Maschinenteilen kann es zum Problem werden, wenn hier nicht punktuell ausgebessert werden kann. Abgesehen von Ressourcen fallen dann auch schlicht große Geldbeträge für einen Kompletttausch an. Bei Energieketten, die an Krananlagen oder Transportbändern schon mal sehr lang sein können, hätte beim Defekt der Austausch des kompletten Systems wirtschaftliche Auswirkungen, denn abgesehen von den Materialkosten muss eine Anlage auch länger stillstehen, wenn die Energieführung ausgebaut werden muss.

Abhilfe können hier modulare Energieketten schaffen, wie die E4Q von igus. Bei dieser robusten Energieführung sind z. B. die Clip-Öffnungsstege abnehmbar. Das bedeutet, dass die Stege an sich **austauschbar** sind, aber vor allem, dass die Kette einfach, und zwar werkzeuglos, geöffnet und eine innenliegende defekte Leitungen einzeln ausgetauscht werden kann. Die E4Q ist auch deshalb ein besonderes Modell, weil hier mit einem neuen Design **Material eingespart** wurde, ohne Funktionalität und Stabilität einzubüßen. Und weniger Material/Gewicht bedeutet auch immer, weniger Antriebsenergie.

Der Einsatz von Rezyklat

Wann ist ein Produkt so grün, dass man es nachhaltig nennen kann? Und wie sind die Möglichkeiten für Bauteile und Maschinenkomponenten? Wir gehen immer mehr dazu über, Rezyklat unserer eigenen Produkte zu verwenden. Eine gleichbleibende Qualität und Funktion zu gewährleisten, ist dabei die Herausforderung. Deshalb ist Rezyklat bis jetzt auch immer nur ein Anteil am Produkt und wir sagen bewusst, dass unsere Hochleistungskunststoffe **einen Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten**, nicht, dass sie nachhaltig seien.



Circular Economy bei igus

Im Sinne einer Circular Economy setzen wir bei igus am Design an, den Rohstoffen und dem Recycling. So haben wir bereits 2019 das Recycling-Projekt **chainge** gestartet, um ausgediente Energieketten zu Rezyklat zu verarbeiten und anschließend wiederzuverwerten. Der Zuspruch unserer Kund:innen war so groß, dass wir das Projekt in 2022 zu einer Online-Plattform ausgebaut haben. Diese bietet nun das Recycling aller Produkte aus Industrie-Kunststoffen an sowie auch einen Marktplatz für Rezyklate und ein Netzwerk für Recycling-Partner.

Gefällt mir +2

Gefällt mir nicht -0

Gerne können Sie den Artikel auch kommentieren - wie freuen uns auf Ihre Meinung!

Ihr Kommentar

Ihr Name*

Ihre E-Mail-Adresse*

Meinen Namen, meine E-Mail-Adresse und meine Website in diesem Browser für die nächste Kommentierung speichern.

Abschicken



Artikel Schlagwörter:

Circular Economy

Nachhaltigkeit

Recycling

Newsletter:

Bitte wähle ein Thema

Newsletter Registrierung

[Jetzt anmelden](#)

Newsletter Registrierung

[Jetzt anmelden](#)

Folgen Sie uns



Folgen Sie uns



igus® GmbH Copyright 2024 -- Alle Rechte vorbehalten.

[Archiv](#) [Kontakt](#) [Datenschutz](#)
[Kommentar löschen](#) [Impressum](#) [AGB](#)

