Greenwashing war gestern - verantwortungsvolles Handeln wird für Hersteller zur Pflicht



Nachhaltigkeit ist für eine wachsende Zahl von Unternehmen nicht mehr nur ein Argument, das sich gut im Marketing macht, sondern wirtschaftliche Notwendigkeit. Wie das Fraunhofer IPK in einem Trendreport zeigt, gewinnt angesichts von Lieferengpässen bei Rohmaterial und steigenden Energiepreisen der effiziente Umgang mit knappen und teuren Ressourcen an Bedeutung.

Die Gebiete, auf denen der Handlungsdruck derzeit am größten ist, sind die Energieeffizienz, eng verbunden mit der CO2-Neutralität. Energie wird immer teurer. Die Ursachen liegen einerseits in Markteffekten. Aufstrebende Volkswirtschaften erhöhen die Nachfrage, während internationale Krisen das Angebot verknappen. Andererseits belasten CO2-Ausgleichszahlungen, wie sie im Bundes-Klimaschutzgesetz verankert sind, die Industrie zusätzlich. Doch sie schaffen auch starke Anreize. Laut Energiewende-Barometer 2021 des Deutschen Industrie- und Handelskammertags (DIHK) will ein Drittel der deutschen Unternehmen bis 2030 oder früher klimaneutral werden. Hierfür sind datenbasierte Ansätze interessant: Mit intelligenter Steuerungstechnik können Hersteller aus Energiemessdaten auf ideale Sollwerte schließen, die automatisch an die entsprechenden Maschinen übertragen werden. So wird der energieeffizienteste Betriebsmodus nicht nur ermittelt, sondern direkt an der Maschine eingestellt. Fortschritte in der Künstlichen Intelligenz werden in den nächsten Jahren zusätzliches Potenzial heben. Weitere Ansätze bietet die Anwendung energieeffizienterer physikalischer Grundprinzipien im Maschinenbau.

Von der linearen zur zirkulären Wirtschaftsweise

Die verbreitete lineare Wirtschaftsweise bringt einen überproportionalen Ressourcenverbrauch mit sich. Die moderne Wirtschaft entnimmt ihrer Umwelt Rohstoffe, um Güter zu produzieren, die genutzt und hinterher abschließend entsorgt werden. Bei der Menge an Gütern, die eine wachsende Weltbevölkerung benötigt und nachfragt, gelangt diese Wirtschaftsweise an Grenzen. "Mit dem aktuellen Stand der Produktionstechnik wird allein die Produktion von Stahl, Aluminium, Plastik und Zement im 21. Jahrhundert etwa 800 Gigatonnen CO2 verursachen - damit wäre das Zwei-Grad-Ziel bereits verfehlt. Deshalb ist es wichtig, dass wir solche Materialien im Sinne einer Kreislaufwirtschaft zurückführen, auch um den globalen Abfallberg zu reduzieren", sagt Prof. Dr. Holger Kohl, stellvertretender Insti-tutsleiter des Fraunhofer IPK sowie Leiter des Fachgebiets Nachhaltige Unternehmensentwicklung an der Technischen Universität Berlin. Ein wichtiger Schlüssel liegt dabei im Remanufacturing und Refurbishing. Am Ende der Nutzungszeit werden Produkte nicht entsorgt, sondern aufgearbeitet oder in Bestandteile zerlegt, die verwertet oder sogar weiterverwendet werden können.

Lebenszyklen ressourcenschonend gestalten

Wo sich der Einsatz von Rohmaterialien nicht vermeiden lässt, gilt es diese materialsparend zu verwenden. Das geht am besten,

wenn man den gesamten Lebenszyklus eines Produkts von Beginn an nachhaltig ausrichtet. Schon die ersten Entscheidungen, die Produktentwickelnde treffen, haben direkten Einfluss auf die Ökobilanz von Produkten. So genügt es zum Beispiel nicht, wenn sie im Betrieb strom- oder kraftstoffsparend sind. "Echte" Nachhaltigkeit muss auch berücksichtigen, wieviel Energie und Material in der Herstellung verbraucht wurden und unter welchen Bedingungen das Produkt produziert wurde - etwa, welche sozialen Standards dabei maßgeblich waren. Und: inwieweit es sich am Ende seiner Lebensdauer abfallarm entsorgen lässt. "Wichtig ist, dass wir entlang der -gesamten Prozesskette denken: An welchen Stellen im Produktlebenszyklus lässt sich am meisten CO2 einsparen? Mithilfe der Ökobilanz-Methode erkennen wir genau, wo sich der größte Impact generieren lässt. So können wir zielgerichtet die großen CO2-Treiber identifizieren und wirtschaftliche und effiziente Maßnahmen ableiten", so Kohl.

Corporate Responsibility nachweisen und kommunizieren

Zugegeben: Nachhaltigkeit bedeutet Aufwand, und auch der hat seinen Preis. Energieeffizienz etwa gibt es nicht ohne Investition in moderne Anlagentechnik. Aber das lohnt sich. Konsumentinnen und Konsumenten honorieren Nachhaltigkeit zunehmend bei ihrer Kaufentscheidung. Unternehmen sind daher gut beraten, ihre Anstrengungen transparent zu machen, etwa bei der Bilanzierung. Mit dem "integrierten Nachhaltigkeitscockpit (INC)" sowie Prozess- und Performance-Management-Systemen für nachhaltige Unternehmensentwicklung stellt das Fraunhofer IPK dazu geeignete Tools zur Verfügung. Im Zusammenspiel mit einem geeigneten Datenmanagement tragen solche Lösungen entscheidend dazu bei, verantwortungsvolles Handeln nachzuweisen. Wenn Unternehmen nicht nur im eigenen Betrieb, sondern auch im Zuliefernetz aufzeigen, unter welchen Bedingungen sie Produkte herstellen, erhöht dies nicht nur ihre Glaubwürdigkeit, sondern erleichtert auch Zertifizierungen.

Weitere Informationen:

Das Fraunhofer IPK hat Industrievertreterinnen und -vertreter gefragt, welche Herausforderungen und Bedarfe Fertigungsunternehmen in den nächsten Jahren beschäftigen werden. Das Ergebnis: Neben Digitalisierung und Vernetzung haben fünf FuE-Trends branchenübergreifend oberste Priorität. Alle Trends und Hintergrundinformationen finden Sie online unter https://www.ipk.fraunhofer.de/de/kompetenzen/industrietrends.html.