

Reparieren statt entsorgen – Förderung von Reparatur und Kreislaufwirtschaft im Elektromaschinenbau

Im Elektromaschinenbau gewinnen Reparatur und Kreislaufwirtschaft zunehmend an Bedeutung, angesichts der steigenden weltweiten Nachfrage nach elektronischen Geräten und den damit verbundenen Umweltauswirkungen. Reparaturen verlängern die Lebensdauer von Produkten und reduzieren den Bedarf an Neuproduktion. Das gilt selbstverständlich auch für Elektromotoren. Schlüsselstrategien zur Förderung von Reparaturen umfassen die Schaffung geeigneter rechtlicher Rahmenbedingungen, das Design für Reparierbarkeit sowie effiziente Recyclingverfahren.

Gesetzliche Rahmenbedingungen und Anreize

Eine zentrale Strategie ist die Einführung von Gesetzen, die Hersteller zur Bereitstellung von Ersatzteilen und Reparaturanleitungen verpflichten. Steuerliche Anreize oder Subventionen können zudem den Markt für Reparaturen stimulieren.

Design für Reparierbarkeit

Hersteller können Elektromaschinen so gestalten, dass sie leichter repariert werden können, beispielsweise durch standardisierte Teile, modulare Designs und zugängli-

che Komponenten. Ein solches „Design for Repairability“ erleichtert effiziente und kostengünstige Reparaturen.

Rückgewinnung von Materialien

Die Rückgewinnung und Wiederverwendung wertvoller Rohstoffe aus Elektromaschinen spielt eine entscheidende Rolle für die Kreislaufwirtschaft. Effiziente Recyclingverfahren verringern den Bedarf an neuen Ressourcen und reduzieren Umweltbelastungen.

Wiederaufbereitung und Remanufacturing

Neben Reparaturen gibt es auch Ansätze wie die Wiederaufbereitung (Revamping) und das Remanufacturing, die Elektromaschinen wieder in einen „wie-neu“-Zustand versetzen. Diese Prozesse verlängern die Lebensdauer der Maschinen und erhalten ihren Wert.

Zusammenarbeit und Bewusstseinsänderung

Die Förderung von Reparatur und Kreislaufwirtschaft erfordert eine enge Zusammenarbeit zwischen Regierungen, Herstellern, Verbrauchern und anderen Interessengruppen. Es bedarf sowohl politischer Maßnahmen als auch einer Veränderung der Einstellungen und Verhaltensweisen der Verbraucher, um eine nachhaltige Nutzung elektronischer Geräte zu ermöglichen.



Von oben links, nach unten rechts, Gleichstrommotor Instandhaltung / Revamping für eine ressourcen- und damit umweltschonende Lösung.



Interview auf Ö1 mit DI Dr. Willy Haas von der Universität für Bodenkultur (BOKU) in Wien. Er ist Experte für Kreislaufwirtschaft.

Herr Haas, wie wir gehört haben, hat sich die Menge an Elektroschrott weltweit verdoppelt. Europa hat sogar pro Kopf die größte Menge an Elektroschrott. Lohnt sich Kreislaufwirtschaft nur, wenn sie staatlich gefördert wird, zum Beispiel durch einen Reparaturbonus?

Ja, leider ist das der Fall, weil die Produktion relativ günstig ist - industrielle Fertigung ist viel billiger als die Arbeit, die für Reparaturen notwendig ist. Rohstoffe sind sehr billig, und Produkte sind oft nicht so konstruiert, dass sie leicht repariert werden können. Deshalb ist der Aufwand dafür relativ groß. Es bedarf grundlegender Änderungen, um hier eine Verschiebung herbeizuführen. Zum einen muss Reparatur zum neuen Normalfall werden. Es muss attraktiver sein, etwas zu reparieren, als ein neues Produkt zu kaufen. Es braucht längere Gewährleistungsfristen, damit Produzenten Produkte so konstruieren, dass sie länger halten und leichter repariert werden können. Das ist dringend notwendig, damit Produkte länger in Gebrauch bleiben. Zum anderen benötigen wir eine sozial-ökologische Steuerreform, bei der Arbeit steuerlich entlastet und Ressourcen entsprechend belastet werden. Das wird zu einer deutlichen Verschiebung führen und Reparaturen praktischer, angenehmer und kostengünstiger machen.

Auf EU-Ebene wurde bereits ein Recht auf Reparatur für Verbraucherinnen und Verbraucher eingeführt, reicht das nicht aus?

Ja, das könnte ausreichen. Ich habe jedoch mit einigen größeren Unternehmen gesprochen. Wenn die Gewährleistungsfrist für alle verlängert wird, bedeutet dies, dass Unternehmen nach und nach vorhandene Daten über Schwachstellen in ihren Produkten nutzen können, um diese zu beheben. Und das ist für Unternehmen nicht so schwer umzusetzen, da sie bereits über diese Informationen verfügen. Dies wird das Produktdesign stark verändern und ein deutlicheres Signal an die Produzenten senden als das Recht auf Reparatur, da dieses sie nicht zwingt, ihre Produktdesigns zu ändern. Das ist eigentlich der Knackpunkt.

Wie lange sollte Ihrer Meinung nach die Gewährleistungsdauer sein?

Das hängt natürlich vom Produkt ab. Es ist nicht möglich, eine einheitliche Gewährleistungsfrist für alle Produkte festzulegen. Es gibt einen riesigen Unterschied zwischen einer

Waschmaschine und einem Mobiltelefon. Aber es könnte auf jeden Fall in Richtung einer doppelt so langen Frist wie derzeit gehen. Wir müssen sicherstellen, dass technologische Fortschritte berücksichtigt werden und Produkte nicht länger im Umlauf bleiben, wenn sie während ihrer Nutzungsdauer mehr Energie verbrauchen oder eine höhere Umweltbelastung verursachen.

Wenn man sich anschaut, was in den Produkten enthalten ist, wie Sie gerade erwähnt haben, sollten Hersteller verpflichtet werden, einen Mindestanteil an wiederverwertbaren Materialien zu verwenden. Was schlagen Sie vor?

Genau, es gab interessante Initiativen in Japan, bei denen eine Verpflichtung zur Wiederverwendung von Komponenten bei Haushaltsgeräten eingeführt wurde, nicht nur zum Recycling. Das hat relativ gut funktioniert. Wenn Haushaltsgeräte von vornherein modular geplant sind und nicht mehr funktionieren, können die Hersteller verschiedene Komponenten wiederverwenden, um neue Produkte herzustellen. Das gewährleistet technologischen Fortschritt und stellt ressourcenschonende Produkte bereit. Es können Verpflichtungen eingeführt und Prozentsätze festgelegt werden - das wäre eine kluge und sinnvolle Maßnahme.

Im Beitrag haben wir gehört, dass die Reparaturbranche beklagt, dass die Reparatur selbst in der Ausbildung des Personals kaum noch eine Rolle spielt. Was müsste sich Ihrer Meinung nach ändern?

Es wäre gut, wenn spezialisierte Ausbildungen für verschiedene Bereiche eingeführt würden, die einen Schwerpunkt auf Reparaturen legen. Wir haben derzeit einen Fokus auf Produktion, aber wir brauchen auch einen auf Reparatur, der genauso gefördert werden sollte wie Arbeitsplätze im Produktionsbereich. Außerdem brauchen wir eine Begleitung, zum Beispiel durch eine Datenbank von Unternehmen, die alle für Reparaturen notwendigen Informationen bereitstellen, damit Reparaturen schnell und einfach durchgeführt werden können.

Herr Haas, vielen Dank für das Interview.

*Quelle: Ö1 Interview von 08.04.2024
Bildnachweis: BOKU, Wien.*