

Altersvorsorge für Elektrogeräte

Das Kompetenzzentrum Elektronik und Umwelt (KERP) entwickelt neue Lösungen für die Industrie, damit die Lebenszyklen von Elektronikprodukten ökologisch und ökonomisch optimiert werden können.

Manfred Lechner

„Idealerweise achtet ein Produktentwickler auf den gesamten Lebenszyklus des Produkts“, erklärt Thomas Leitner, Geschäftsführer im KERP. Kernkompetenz des Kompetenzzentrums ist die Beschäftigung mit Themen wie umweltgerechter Produktentwicklung und Recycling von Elektrogeräten vor dem Hintergrund des Rechtsrahmens der EU.

„Besonders aktuell ist der Bedarf an Beratung seitens der Wirtschaft hinsichtlich zweier EU-Richtlinien“, erklärt Leitner. Die Richtlinie RoHS verbietet den Produzenten ab 1. Juli 2006 die Verwendung von bestimmten gefährlichen Schadstoffen wie Blei, Cadmium und Quecksilber. Dadurch müssen Unternehmen eine Reihe von Prozessen umstellen, ausgehend von der Produktion über Lagerhaltung und Distribution bis hin zu Vertrieb und Marketing.

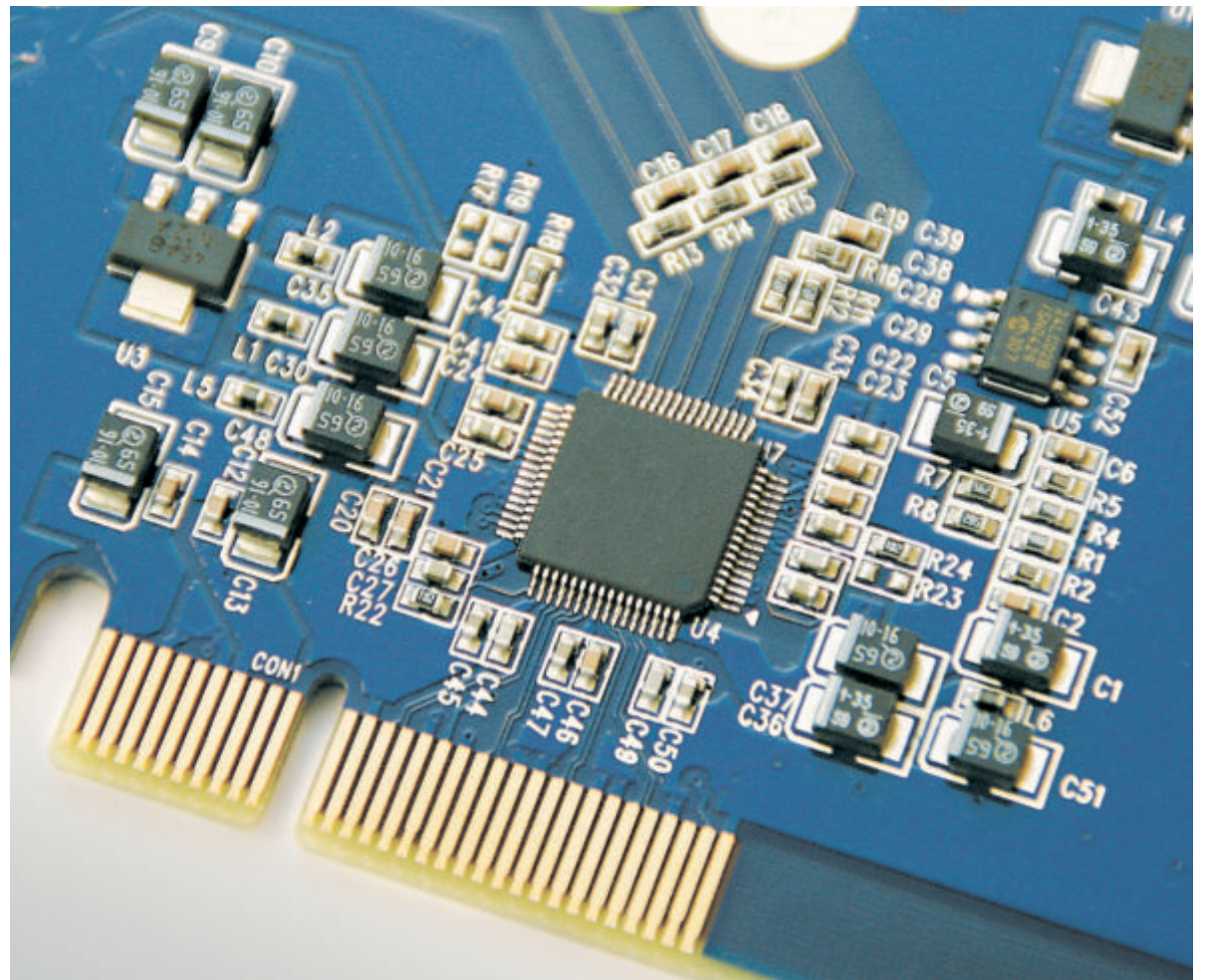
Die WEEE-Richtlinie, die durch die Elektroaltgeräte-Verordnung seit April für Österreich verbindlich ist, sieht die finanzielle Verantwortung von Herstellern und Importeuren für die Sammlung und Verwertung von Elektroaltgeräten vor. Dass gerade zu diesem Thema viele Betriebe Erklärungsbedarf haben, weiß Ernst Luckner, Richtlinien-Experte im

KERP: „Pro Monat erhalte ich durchschnittlich 40 Anfragen von Herstellern und Händlern, die sich informieren wollen, was sie konkret tun müssen, um die Vorgaben der Richtlinie erfüllen zu können.“ Unternehmen können aber auch auf das von KERP erstellte erste Handbuch zur WEEE-Richtlinie zurückgreifen.

Umfassende Informationen

Weiters besteht die Möglichkeit für Unternehmen, sich bei den regelmäßig vom Kompetenzzentrum Elektronik und Umwelt organisierten Expertenrunden und Workshops zu informieren. „Zusätzlich zum Informationsangebot ist die Unterstützung der Wirtschaft in Form von praxisorientierten Handbüchern – wie beispielsweise dem WEEE-Handbuch – ein weiterer Schwerpunkt beim Coaching der Unternehmen“, so Leitner. Zu den Mitgliedern im Netzwerk zählen namhafte Hersteller wie Kapsch, AKG Acoustics und Tridonic Atco, aber auch Entsorgungsbetriebe wie die burgenländischen Unternehmen UDB und UEG sowie die deutsche Firma Pape.

In der Zusammenarbeit mit Forschern von Universitäten und Fachhochschulen aus ganz Österreich werden die KERP-Themenfelder wissenschaftlich aufbereitet. Für die Umsetzung



Die Experten des Wiener Kompetenzzentrums entwickeln gemeinsam mit irischen Forschern einen umweltfreundlichen und auch daher auch recyclebaren PC. Foto: Bilderbox.com

der Forschungsergebnisse in den Betrieben sorgen dann die Projektmanager des Kompetenzzentrums.

Schnittstellenfunktion

„Wir fungieren somit als Schnittstelle zwischen Forschung und betrieblicher Praxis“, hebt Leitner hervor. EU-Rechtsvorschriften sind Innovationstreiber, die zu Wettbewerbsvorteilen führen. Sie sind aber auch Innovations-

treiber, und Innovationen führen zu Wettbewerbsvorteilen. Dies wurde ebenfalls durch Experten-Statements auf der von KERP heuer erstmals organisierten internationalen Tagung „Eco-X“ klar bestätigt. Im Rahmen der Eco-X präsentierten auch die beiden KERP-Forscher Marek Stachura und Andreas Schifflleitner den Prototyp einer optischen PC-Funkmaus mit Ladestation. Als Low-power-Gerät funktioniert sie

ohne Batterien und Akkus und kommt mit kurzen Ladezeiten von vier Minuten aus. Das Gehäuse ist aus Arboform hergestellt, einem Material aus einem natürlichen Rohstoff, der zu zwei Drittel recyclebar ist. Leitner: „Was mit der PC-Maus begonnen hat, soll an größeren Elektronikgeräten fortgeführt werden. In Planung ist ein umweltfreundlicher PC, der in Kooperation mit irischen Forschern entstehen soll.“

Länderübergreifendes Recycling-Netzwerk

Mitteuropa kooperiert bei der ökologischen Beseitigung von Elektroschrott und Altfahrzeugen.

Mit dem Startschuss für das erste grenzüberschreitende Recycling-Netzwerk rückt Mitteleuropa in Sachen Umweltschutz ein Stück zusammen. Das Kompetenzzentrum Elektronik und Umwelt (KERP) konnte für dieses Projekt 13 Partner aus der Europa-Region Centrepe gewinnen. Centrepe ist ein Zusammenschluss von neun Regionen aus Österreich, der Slowakei, Ungarn und Tschechien mit den Städten Wien, St. Pölten, Eisenstadt, Bratislava, Trnava, Brunn, Győr und Sopron. Das Gebiet erstreckt sich auf mehr als 50.000 Quadratkilometern und zählt 7,5 Mio. Einwohner.

Die Europäische Union gibt mit ihren Richtlinien WEEE (Elektroaltgeräte) und ELV (Altfahrzeuge) Standards für die Sammlung und Behandlung von

Elektroschrott und ausrangierten Autos vor. Die Umsetzung in den einzelnen Ländern fällt jedoch unterschiedlich aus. Ungarn hat am 23. September 2004 als erstes Land im Netzwerk eine nationale Verordnung für Elektroaltgeräte erlassen, noch vor Österreich und der Slowakei sowie Tschechien.

Seit August 2005 können Konsumenten in Österreich, Tschechien und Ungarn Elektrogeräte entweder direkt bei den Herstellern oder im Handel zurückgeben, ohne dafür zu zahlen. Die Slowakei sieht die Möglichkeit zur kostenlosen Rückgabe erst ab August dieses Jahres verpflichtend vor. Die Registrierung von Produzenten und Händlern ist in allen vier Ländern abgeschlossen. Derzeit gibt es in Österreich und Tschechien

fünf Rücknahme- und Verwertungssysteme, in der Slowakei vier und in Ungarn drei.

Ambitionierte Sammelziele

Die Europäische Union sieht ein Sammelziel von vier Kilogramm Schrott pro Einwohner vor. Als einziges Land im Netzwerk erfüllt Österreich derzeit diese Vorgabe. Die anderen Mitglieder liegen mit durchschnittlich 2,5 Kilogramm pro Kopf deutlich unter diesem Wert. „Die von der EU geforderte Verwertungsquote von 70 bis 80 Prozent zu erreichen, dürfte im Falle der großen Elektro-Haushaltsgeräte kein Problem sein“, ist Ernst Luckner, WEEE-Spezialist im KERP, überzeugt. Diese Geräte verfügen über einen hohen Anteil an Metallen, die zu 98 Prozent verwertet wer-

den können. Eine größere Herausforderung stellen die kleinen Haushaltsgeräte dar, deren Kunststoff-Anteil durchschnittlich bei 60 Prozent liegt. Auch für die Automobil-Industrie liegen die Ziele in ambitionierter Höhe. „Die vorgesehene Verwertungsquote von 85 Prozent ist aber mit den vorhandenen Technologien nicht zu schaffen“, weiß Luckner.

Neue Technologien

Für die Behandlung von Elektroschrott und alten Autos sind zahlreiche Technologien verfügbar. Gemeinsam will man für die jeweiligen Fraktionen – Bildröhrenglas, Leiterplatten, Kunststoffe, Leichtfraktionen – die jeweiligen Verfahren bewerten und Best Practices für die Verwertung finden. Das Kompe-

tenzzentrum arbeitet derzeit an zwei Technologien zur Erkennung und Sortierung von Kunststoff-Fraktionen, und zwar mittels Infrarotlicht und selektiver Extraktion. Dabei handelt es sich um ein Verfahren, in dem die unterschiedlichen Sorten von Kunststoff einzeln herausgelöst werden können.

„Ob das Recycling zentral, von einem Standort aus passieren wird oder dezentral mit fixen Partnerunternehmen, wird sich bis Ende 2006 zeigen“, erklärt Wilfried Sihl, Leiter des Instituts für Management-Wissenschaften für die Bereiche Betriebstechnik und Systemplanung an der Technischen Universität Wien, der derzeit die wirtschaftliche Machbarkeit eines solchen Centrepe-Recycling-Zentrums prüft. malech