



Grüne Elektronik

Mechatronik der Hochschule Aalen beim Fachtreffen der deutschen Elektronikproduzenten

17.02.2025 | Aktuelle Innovationschancen auf dem Gebiet der „grünen Elektronik“ standen im Mittelpunkt des Fachtreffens „Green Electronics“ der deutschen Elektronikproduzenten in Düsseldorf. Dabei wurde schnell klar: Nachhaltigkeit ist längst mehr als ein Trend – vielmehr ein entscheidender Wettbewerbsfaktor. Doch wie können Unternehmen ökologisch handeln und gleichzeitig wirtschaftlich profitieren?

„Es war ein höchstinteressantes Netzwerktreffen, dessen thematische Vielfalt mich sehr begeistert hat“, berichtet Prof. Dr. Markus Glück, der mit seinem Gastreferat auf Vermittlung des Mitveranstalters STEGO Elektronik in Schwäbisch Hall die Hochschule Aalen bei dem nationalen Branchentreffen vertreten hat. „Von aktuellen Markterhebungen, der Erforschung alternativer Materialien und Leiterplatten über die Kreislaufwirtschaft bis zu einem nachhaltig ausgerichteten Systems Engineering reichte die Themenpalette der sieben begeisternden Tagungsbeiträge“, so Glück.

Die wichtigsten Erkenntnisse im Überblick: Nachhaltigkeit zahlt sich langfristig aus – Unternehmen mit besserer Umweltleistung profitieren von höherer Resilienz, Reputation und Kundenbindung, berichtete Prof. Dr. Rüdiger Hahn von der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Dabei entpuppt sich die digitale Transformation als wahrer Nachhaltigkeits-Booster. Johannes Röck von Siemens Digital Industries zeigte auf, wie digitale Zwillinge und ein durchgängiges Energiemonitoring die CO₂-Bilanz von Elektronikproduktionen verbessern.

"Ingenieurinnen und Ingenieure müssen früh für nachhaltiges System Design und Kreislaufwirtschaft sensibilisiert werden. Nur mit ihren Innovationen kann die Automatisierung zu einer Verringerung der CO₂-Emissionen beitragen. Hierfür müssen zukunftsfähige Technologien entwickelt werden, die letztendlich entscheidend zur Gestaltung einer lebenswerten Welt beitragen, auch in der Elektronikproduktion und in der Robotik", berichtet Glück. Das Ringen um die Kreislaufwirtschaft ist ein geopolitischer Wettbewerb, erläuterte Kilian Schwaiger (VDM Verband Deutscher Metallhändler und Recycler e. V.). Sein Fazit: „Der Kampf um Rohstoffe wird immer härter, aber ein erfolgreiches Recycling ist strategisch entscheidend.“



Dass die Elektronikfertiger noch Nachholbedarf in Sachen Nachhaltigkeit haben, erklärte Dr. Mareike Haaß (in4ma) im Rahmen eines Marktüberblicks. „Viele Elektronikfertiger halten sich für nachhaltig, aber nur wenige setzen es konsequent um“, erklärte Haaß an einigen Beispielen.

Ist die heutige Elektronik schon grün oder wird sie das bald sein? „Noch nicht ganz!“, erläuterte Dr. Nils F. Nissen vom Fraunhofer Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration (IZM) in Berlin und verwies dabei auf aktuelle Fallstricke und Hindernisse. Aber Nissen er gab sich sehr zuversichtlich: „Über eine smarte Materialwahl und ein zunehmendes Recycling können wir den Impact der Elektronikproduktion auf den Klimawandel drastisch reduzieren“, folgerte Nissen.

„Rohstoffe sind die Achillesferse der Energiewende und der Elektromobilität“, erklärte Michael Schmidt von der Deutschen Rohstoffagentur (DERA) in der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR). Er verwies mit aktuellen Auswertungen auf die wachsende Abhängigkeit Europas von China als Rohstoff- und Technologielieferant. Umso mehr sei es wichtig, auf die Chancen des Recyclings und des eigenen Rohstoffabbaus zu setzen, auch wenn dies lokal schmerze.

Das Green Electronics Forum 2025 hat gezeigt: Nachhaltigkeit ist machbar, wenn Unternehmen gezielt auf Innovationen setzen. Besonders die Digitalisierung und Kreislaufwirtschaft bieten enorme Chancen. Ein herzliches Dankeschön an die Veranstalter und Partnerunternehmen der Hochschule, ganz besonders STEGO Elektronik in Schwäbisch Hall. Einfach spannend und begeisternd, nicht nur als Leitbild: „Engineering. Für eine lebenswerte Welt!“