

FORSCHUNGSKOMPETENZEN FÜR DIE WIRTSCHAFT

5. Ausschreibung Qualifizierungsnetze

Projektkurztitel	SymSysSE
Projektlangtitel	Symbiotic Systems in Structural Electronics
Konsortialführung	Linz Center of Mechatronics GmbH
Beantragte Gesamtkosten	EUR 688.355
Beantragte Bundesförderung	EUR 499.498
Projektstandort	Linz
Thematischer Schwerpunkt *	Smart Factory
Geplanter Projektstart (Laufzeit)	01.02.2021 (18 Monate)

Bauteile und Baugruppen werden durch die Integration von Elektronik und Software intelligenter. Dahinter steckt ein Verknüpfen unterschiedlichster Technologien (Symbiotic Systems). Die damit verbundene Funktionalisierung bedarf des Zusammenwirkens einer Vielzahl von Disziplinen. Der Bedarf an Wissenstransfer ist mehr denn je präsent und nachgefragt. Speziell für KMUs, aber auch spezialisierte Unternehmen, ist es aktuell schwierig einen Überblick zu aktuellen Technologien der strukturintegrierten Elektronik zu erhalten und daraus eigene Strategien für einen Einstieg in die Einbettung von Elektronik und die damit verbundene Funktionalisierung abzuleiten.

Es gilt dabei in Entwicklung und Produktion auf die richtigen Materialstrategien, ein Frontloading der Simulations-erkenntnisse von Material- und Elektronikabhängigkeiten und auf Verfahrenstechniken zu setzen, und neue oder bewährte Ansätze von elektronischen Designs und Verfahren zur Integration in Bauelementen optimal zu nutzen. Das Qualifizierungsnetz SymSysSE setzt stark auf den interdisziplinären und branchenunabhängigen Wissensaufbau und Wissenstransfer in die Betriebe unter Einbindung zukunftsfähiger Designaspekte. Die Lehrinhalte umfassen relevante Inhalte aus der Mikroelektronik, Mechatronik, IT, Sensorik, Produktentwicklung und Verfahrenstechnik, speziell für die massentaugliche Implementierung in Bauteilen.

Das von der Initiative Smart Plastics in Kooperation mit Silicon Alps Cluster und LCM initiierte Projekt hat das Ziel, die österreichischen Forschungszentren wie z.B. Linz Center of Mechatronics GmbH, JKU, Profactor, Materials Center Leoben und AAU zu verknüpfen. Dabei ergänzen sich die Wissenschaftsgebiete der Forscher zu einer generativen Wertschöpfungskette mit entsprechendem überregionalem Expertennetzwerk. Methodisch wird durch die Steuerungsgruppe (F&E und HR) der modulare Aufbau der Schulungen sehr praxisnahe gestaltet und soll auch in Hinblick auf unterschiedliche Ausbildungsstände der Teilnehmer einen Wissensausgleich durch Erfahrungsaustausch ermöglichen.

Die Qualifizierungsmaßnahme ist in fünf Module gegliedert, die jeweils wieder in thematisch abgegrenzte Seminare aufgeteilt sind. Die didaktischen Methoden sind dabei dem jeweiligen Thema angepasst und reichen von Vorträgen zur effizienten Wissensvermittlung, über interaktive Übungen bis hin zu Laborexperimenten, bei denen die Teilnehmer das gelernte Wissen in die Praxis umsetzen können. Weiters werden Transferprojekte durchgeführt, die dazu dienen das gelernte Wissen in das betriebliche Umfeld des jeweiligen Unternehmens zu überführen.

** thematische Zuordnung laut eigenen Angaben im Antrag*

Das Projektkonsortium

Insgesamt nehmen 23 Partner am Projekt teil, darunter 11 wissenschaftliche Partner und 12 Unternehmenspartner (3 kleine Unternehmen (KU) und 9 Großunternehmen (GU))

Wissenschaftliche Partner

- Linz Center of Mechatronics GmbH
- PROFACTOR GmbH
- JKU Linz – Institut für Konstruktiven Leichtbau
- Universität Linz – Mikroelektronik und Mikrosensorik
- Universität Linz – Institut für Experimentalphysik
- Universität Klagenfurt – Institut für Intelligente Systemtechnologien
- Materials Center Leoben Forschung GmbH
- Universität Linz – Institut für Elektrische Messtechnik
- Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung Linz – Abteilung Industrial Design
- Polymer Competence Center Leoben GmbH (PCCL)
- Johannes Kepler Universität Linz – Institut für Nachrichtentechnik und Hochfrequenzsysteme

Unternehmenspartner

- DI Karl Josef Johann Schnetzinger
- bm.engineering GmbH
- NEXUS Elastomer Systems GmbH
- HARATECH GmbH
- Pollmann International GmbH
- KTM AG
- EKB Elektro- und Kunststofftechnik GmbH
- Lenzing Plastics GmbH & Co KG
- Greiner Packaging GmbH
- KRAIBURG Austria GmbH & Co.KG
- Aptiv Mobility Services Austria MAT. GmbH
- MELECS EWS GmbH