ProMoLeS - Wettbewerbsfähige Produktionskonzepte und Montageverfahren für leistungselektronische Systeme in globalen Märkten



Projektzeitraum 01.01.2006 - 31.12.2008

Ausgangslage

"Um Deutschland als Montagestandort zu erhalten, ist es notwendig, vorhandene Stärken im internationalen Vergleich gezielt zu nutzen und weiter auszubauen. Die Montagekompetenz deutscher Unternehmen für das Agieren auf globalen Märkten zu stärken, ist eine Aufgabe, die nur mit neuen Leitbildern zur Gestaltung der Montage, welche Marktstrategie und Arbeitsprozesse, Produktgestaltung, Montagetechnik und Betriebsmittel, Logistik und Produktionssteuerung sowie Qualifizierung der Montagefachkräfte ganzheitlich betrachtet, gelöst werden kann". So beschreibt das Rahmenkonzept "Forschung für die Produktion von morgen" die Herausforderung, denen sich das Projekt ProMoLeS neben sieben weiteren Forschungsverbünden innerhalb des Förderschwerpunkts "Kompetenz Montage: Global agieren, am Standort Deutschland montieren" (KoMo) stellt.

Projektziel

ProMoLeS hat sich zum Ziel gesetzt, einen Beitrag zur Sicherung des Standorts Deutschland als Montagestandort zu leisten. Hierzu soll für den speziellen Bereich der Montage leistungselektronischer Systeme und Baugruppen ein neues Leitbild im Hinblick auf den Erhalt von Montagetätigkeiten im Inland geschaffen werden. Um dies zu erreichen und die Herstellung von leistungselektronischen Systemen wieder effizient durchführen zu können, besteht besonderer Optimierungsbedarf hinsichtlich der eingesetzten Montagetechnologien. ProMoLeS befasste sich daher explizit mit dieser Thematik und entwickelte weit reichende Lösungswege. Ferner wurden auch die montagebegleitenden Themenfelder wie Logistik, Kunden-Lieferanten-Beziehungen, Dienstleistungen und Qualifizierung bearbeitet.

Projektgegenstand

In fünf eng miteinander vernetzten Arbeitspaketen wurden gemeinschaftlich im Verbund die relvanten Fragestellungen bearbeitet und Lösungswege hierzu entwickelt.

- Montagegerechte Produktgestaltung (AP 1)
- Montagelogistik (AP 2)
- Produktionssegmentierung (AP 3)
- Montagetechnologie (AP 4)
- Mitarbeiterqualifizierung (AP 5)

Die ffw GmbH war an dem Projekt ProMoLeS mit Dienstleistungen wie Prozessbegleitung, Beratung und Forschung an Arbeitspaket 5 beteiligt. Ausgangspunkt war hier, dass Montageprozesse in der Leistungselektronik zunehmend in komplexere innerbetriebliche wie auch außerbetriebliche Wertschöpfungsketten eingebunden sind. Bei global agierenden Unternehmen erweitert sich diese Komplexität, da die erforderlichen Abstimmungsund Kooperationsprozesse grenzüberschreitend, d.h. unter der Berücksichtigung verschiedenere kultureller, politischer und marktbezogener Faktoren zu erbringen sind.



Dieser Trend führt zu neuen Qualifikationsanforderungen in fachlicher, überfachlicher und sozialer Hinsicht und setzt interkulturelle Kompetenzen voraus. Insofern besteht die Herausforderung darin, mit Hilfe von Qualifizierung und Arbeitsgestaltung die innerbetrieblichen Flexibilisierungspotenziale zu steigern und (angelernte) Mitarbeiter/-innen aus der Montage für neue Aufgaben in der Montage leistungselektronischer Systeme vorzubereiten.

Projektergebnisse

Die Ergebnisse des Projekts **ProMoLeS** sind publiziert in Feldmann, K. (Hrsg.): "Montage in der Leistungselektronik für globale Märkte. Design, Konzept, Strategien." Springer Verlag

Darin: Hörner, B.; Holm, R.; Pirner, E. (2009): 6.2. Ich will einen Beruf! – Qualifizierung für die Montage von morgen. S. 246 – 271.

Beteiligte

Das Projekt ProMoLeS wurde durch einen Projektverbund von sieben Industriepartnern und vier Institute bearbeitet.

- Conti Temic microelectronic GmbH, Nürnberg
- ECPE e.V., Nürnberg
- ffw GmbH Gesellschaft für Personal- und Organisationsentwicklung, Nürnberg
- Fraunhofer IISB, Erlangen
- Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik (FAPS), Erlangen
- Loewe Opta GmbH, Kronach
- LTi DRiVES GmbH, Lahnau
- NewTal Elektronik und Systeme GmbH, Neu-Ulm
- Phocos AG, Ulm
- Robert Bosch GmbH, Schwieberdingen
- Semikron Elektronik GmbH, Nürnberg

Finanzierung

Das Projekt ProMoLeS wurde durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (bmbf) innerhalb des Rahmenkonzepts "Forschung für die Produktion von morgen" gefördert und vom Projektträger Forschungszentrum Karlsruhe, Bereich Produktion und Fertigungstechnologien (PTKA-PFT) betreut.

GEFÖRDERT VOM



