

Elektronische Baugruppen und Leiterplatten – Intelligentes Design, Intelligente Fertigung, Prüfung und Applikation

11. DVS/GMM-Fachtagung, 14.06. – 15.06.2022

Daten - Fluch oder Segen?

Begriffe wie „Data-Mining, Cloud Solutions, Artificial Intelligence (künstliche Intelligenz)“ etc. sind heute aus dem Zeitalter der Digitalen Transformation nicht mehr weg zu denken. So ist es kein Geheimnis, dass in der modernen Baugruppentechologie riesige Datenmengen anfallen. Bereits bei der Entwicklung und Konstruktion, der Materialbeschaffung und Lagerung, während der Fertigung, in der Qualitätskontrolle, beim Vertrieb und beim Anwender werden hier mit allen Kräften Daten generiert. Die Digitalisierung hat es möglich gemacht, diese Datenmengen zu erfassen, schnell weiterzuleiten und zu sammeln. Aber was machen wir mit diesen Daten?

Dieser oder ähnlichen Fragen ging die 11. DVS/GMM-Fachtagung auf dem Gebiet der elektronischen Baugruppen und Leiterplatten nach und entfesselte eine spannende Diskussion.

Die 11. Gemeinschaftsveranstaltung des DVS (Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V) und der GMM lockte mit zwei Keynotes und 49 Fachvorträgen sowie einer Tabletop-Ausstellung etwa 150 Teilnehmerinnen und Teilnehmer an. Diese hatten sowohl auf der Veranstaltung als auch beim Begrüßungsabend jede Menge Gelegenheit zum Networking, das durch die Pandemie erst recht an Bedeutung gewann.

Bernd Enser, Vorsitzender der Programmkommission und Prof Dr. Mathias Nowotnick, Wissenschaftlicher Tagungsleiter, eröffneten die EBL 2022. Nowotnick forderte dabei in seinem Statement, dass die Informationsverarbeitung zwischen Mensch und Computer künftig harmonisiert werden müsse, um eine effiziente und nachhaltige Fertigung innovativer und zuverlässiger Produkte realisieren zu können. Essenziell sei, dass Anwender und Nutzer die Systematik verstehen, Chancen erkennen – aber auch Möglichkeiten zur konkreten Umsetzung vermittelt bekommen. Hierzu wollte diese Tagung beitragen.

Nachhaltigkeit bei KMU

Nachhaltigkeit wird zunehmend wichtiger und von Geschäftspartnern gefordert. Da stellt sich die Frage »Wie überlebt der Mittelstand im Dschungel der Nachhaltigkeitsanforderungen?«. Anhand von Beispielen aus der Praxis zeigten Marco Dörr und Susanne Schlüter, beide vom Unternehmen Stannol mit Sitz in Velbert, in ihrer Keynote auf, wie das erfolgreich gelingen kann. Anhand des Themas Klimaneutralität verdeutlichten sie, dass Nachhaltigkeit eine komplexe Herausforderung ist, die entsprechend großen Aufwand verursacht.

Entwicklung der Robotik

Die Frage »Smart Robotics – vorhersehbare Disruption oder vages Phantasma?« beantwortete Prof. Dominik Bösl, Hochschule der Bayerischen Wirtschaft, in einer zweiten Keynote. Er begann mit der Aufzählung einer Reihe von Prognosen aus der Vergangenheit, die sich später alle als falsch erwiesen. Die Zukunft sei also nicht voraussagbar und Disruptionen nicht planbar. Das gelte auch für die Robotik. Dank moderner wissenschaftlicher Methoden wie beispielsweise der (Mega-)Trendanalyse könne man jedoch abschätzen und extrapolieren, was in den nächsten Dekaden passieren wird.

So werden Robotik, Automatisierung und KI die Welt verändern. Damit die Automatisierung der Welt möglichst für alle von Vorteil sei, brauche es jedoch eine Robotic Governance zur Regulierung von Robotik, Automatisierung und KI.

Der EBL-Preis für den wissenschaftlichen Nachwuchs

Moderiert von Prof. Dr. Mathias Nowotnick und Prof. Dr. Martin Schneider-Ramelow, Fraunhofer IZM, wurden sieben für den EBL-Preis eingereichte Beiträge als Kurzvorträge präsentiert. Die Vielfalt der Themen war bei diesen Präsentationen groß, ebenso die Qualität der Beiträge. Als Gewinner des Preises ging Dominik Grosskurth von der TU Darmstadt hervor. Er konnte mit dem Beitrag »Flexible sensor electronic for conditional monitoring of timing belts« überzeugen.

Im Rahmen der EBL 2022 fand noch eine weitere Preisverleihung statt: Den Preis »Bester Beitrag EBL 2022« erhielt Andrej Novikow, Universität Rostock, für seinen Beitrag »Hochtemperaturstabile Lötverbindungen durch die Anwendung von Verbundlotmaterialien«.

GMM-Geschäftsstelle