

Visionen als Ausgangspunkt für Innovationen

Die Entwicklung von neuen Technologien für die Aufbau- und Verbindungstechnik erscheint wie auch sonst im Leben selten geradlinig. Wenn es Ideen für neue technologische Ansätze gibt, wird man schnell feststellen, dass zumeist noch Materialien spezifisch weiter entwickelt werden müssen. Kann man auf diese Materialien zugreifen, so gibt es da immer noch etwas zu verbessern, zu modifizieren und anzupassen. Gelingt es mit geeignet angepassten Tools für den Laborgebrauch Technologiemuster zu erstellen und die Leistungsfähigkeit der neuen Technologieidee zu veranschaulichen oder gar zu demonstrieren, kommen gewöhnlich die unausweichlichen Fragen nach der Fertigungsmöglichkeit, den Fertigungskosten und der Zuverlässigkeit der Aufbauten (und dies auch noch mit erweitertem Parameterbereich etc.), die dann noch unzureichend zu beantworten sind.

Spätestens dann wird man feststellen, dass die vorgesehenen Materialien für eine produktive Fertigung nicht ausreichend handhabbar sind und einer weiteren Modifizierung benötigen. Für die Bewertung der Zuverlässigkeit der Aufbauten wird man zudem Materialparameter und Prozessfenster definieren müssen, die eine Fertigung in guter Qualität bei hoffentlich hoher Ausbeute und Stückzahlen sicherstellen. Bleibt dann noch „möglicherweise“ die Frage nach geeignetem Produktionsequipment. Wenn sich dann noch die Standardtechnologien und deren Fertigungsequipment in der Zwischenzeit weiterentwickelt haben, könnten die bisherigen Etappenziele wieder etwas kritischer mit Vorbehalten bewertet werden.

Trotz der Unwägbarkeiten bieten diese Prozesse bei Neuentwicklungen doch immer wieder die Chance

unsere Technologien zu verbessern und uns am Markt zu behaupten. Wenn dann noch die Entscheidungsträger die Standortvorteile bei der Volumenfertigung berücksichtigen oder ausbauen, worüber wollen wir dann noch lamentieren?

In der Rubrik Forschung & Technologie werden in dieser Ausgabe keine thematisch zusammengehörenden Beiträge veröffentlicht. Es bestand daher die Möglichkeit, mehrere Beiträge mit ihren Ergebnissen aus geförderten Forschungsprojekten aus unterschiedlichen technologischen Gebieten vorzustellen. Auch hier waren Visionen der Ausgangspunkt des Handelns: verbesserte Technologien, bessere und kostengünstigere Produzierbarkeit und verbesserte und preiswertere Datenerfassung und Kommunikation.

Seien Sie also gespannt auf den Beitrag zu neuen hochfrequenztauglichen 3D-MID-Materialien, die für die Laserdirektstrukturierung geeignet sind, auf den Beitrag zur Entwicklung von Materialien, Technologie und Equipment für eine produktive Rolle-zu-Rolle-Fertigung von RFID-Applikationen sowie auf den Beitrag zur Entwicklung und zum Einsatz von vernetzten Funksensoren. Gemeinsames Anliegen dieser Forschungsprojekte ist die Verbesserung bestehender Technologien und deren Handhabbarkeit. Erfreulich dabei ist, dass die in den Projekten erzielten Ergebnisse auch zu einer wirtschaftlichen Verwertung bei den beteiligten Projektpartnern führte bzw. geführt hat.



Lutz-Günter John
VDI/VDE Innovation + Technik GmbH