

Drucksystem 3D- Elektronikintegration

im Rahmen des Förderprogramm „Richtlinie zur Förderung der Forschung FTI Thüringen Forschung“, Vorhabens-Nr. 2022 FGI 0019



**Kofinanziert von der
Europäischen Union**



An der Fakultät für Elektrotechnik der Hochschule Schmalkalden wird in den nächsten Monaten ein Drucksystem für die 3D-Elektronikintegration installiert. Mit diesem System können elektronische Schaltungen sowohl mit dem Drucker selbst als auch auf bestehenden 3D-Substraten, wie etwa Leiterplatten, spritzgegossenen Formteilen oder Silizium-Wafern realisiert werden. Dies ermöglicht anwendungsspezifische Lösungen in Form von dreidimensionalen Aufbauten mit sehr hoher Packungsdichte und komplexen Funktionalitäten, sowie eine große Flexibilität in der Erstellung und Anpassung von Prototypen verschiedenster Art. Durch den Einsatz verschiedener funktioneller Druckmaterialien, wie z.B. leitfähige, mit Silberpartikeln versetzte Tinte, können elektronische und sensorische Funktionalitäten direkt und rein additiv realisiert werden. Standardelektronikkomponenten (z.B. Siliziumchips, SMD-Bauelemente) werden mittels Pick & Place integriert, und durch das System elektrisch kontaktiert. Damit können komplette elektronische Baugruppen und Geräte mit nur einer Anlage realisiert werden. Der Drucker für die 3D-Elektronikintegration wird wesentlich zum Aufbau des neuen Forschungsschwerpunktes "3D-Elektroniksysteme, Technologie und Anwendung" beitragen.

Dieses Investitionsvorhaben wird von der Europäischen Union im Rahmen des Programms „Richtlinie zur Förderung der Forschung FTI Thüringen Forschung“, Vorhabens-Nr. 2022 FGI 0019 zu 90 Prozent kofinanziert.