

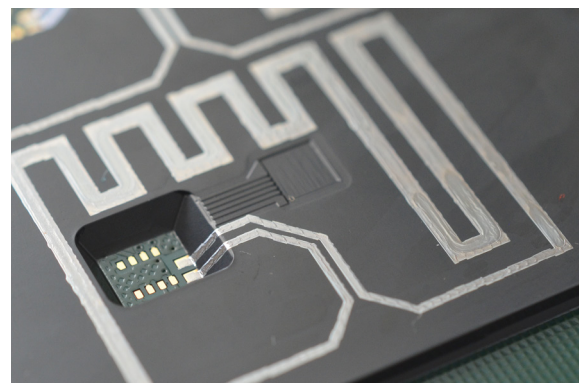
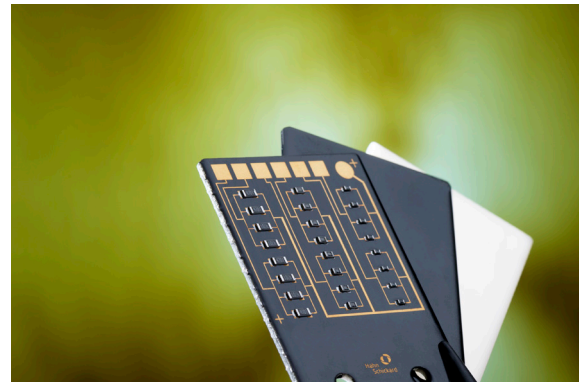


**23. MAI 2017 | 14 - 17 h**

**„MULTIFUNKTIONALER KUNSTSTOFF -  
3D-TECHNOLOGIEN“**

Kunststoffe nehmen in ihrer Bedeutung als Konstruktionswerkstoff ständig zu. Sie verbinden maßgeschneiderte Materialeigenschaften, eine sehr hohe geometrische Gestaltungsvielfalt bei geringem Gewicht mit sehr kosteneffizienten und ressourcenschonenden Herstellungsverfahren wie z.B. Spritzgießen. Diese Eigenschaften werden branchenübergreifend zur Herstellung von High-Tech-Komponenten genutzt. Gleichzeitig erleben Duroplaste als Packaging-Werkstoff eine Renaissance.

Um Kunststoffe weiter zu funktionalisieren und z.B. an ihrer Oberfläche mit Sensoren oder optisch/fluidisch wirksamen Strukturen zu versehen, gibt es eine große Bandbreite an Technologien der Aufbau- und Verbindungstechnik, mit denen flexibel gestaltete kunststoffbasierte Mikrosysteme hergestellt werden. Dazu zählen neben der MID-Technik auch Drucktechniken und laserbasierte Strukturierungsverfahren. Dabei ist es entscheidend, die Zuverlässigkeit der entstehenden Hybridsysteme aus Kunststoffen, Metallen, Keramiken und weiteren Werkstoffen bereits im frühen Stadium der Produktentwicklung durch geeignete Simulationsmethoden und Experimente abzusichern.



Bilder: Hahn-Schickard

**ANMELDUNG**

Die Teilnahmegebühr beträgt 50 € zzgl. MwSt.  
Für Schüler, Studenten und VDC Mitglieder ist die Veranstaltung kostenfrei. Anmelden können Sie sich einfach über unser Online Anmeldeformular:



[www.vdc-tz-stgeorgen.de/  
anmeldung-vdc-meetup-  
hahn-schickard/](http://www.vdc-tz-stgeorgen.de/anmeldung-vdc-meetup-hahn-schickard/)

**VERANSTALTUNGORT**

-  Virtual Dimension Center TZ St. Georgen  
Leopoldstr. 1 | Technologiezentrum  
78112 St. Georgen im Schwarzwald
-  [www.vdc-tz-stgeorgen.de](http://www.vdc-tz-stgeorgen.de)
-  [kontakt@vdc-tz-stgeorgen.de](mailto:kontakt@vdc-tz-stgeorgen.de)
-  Telefon **07724 - 94 94 33**



## AGENDA

**14:00 Uhr**

### **Begrüßung**

Bernd Folkmer, Vorstand Virtual Dimension Center  
TZ St. Georgen

**14:10 Uhr**

### **Sensors. Everywhere!**

Dr.-Ing. Karl-Peter Fritz, Bereichsleiter Bauelemente +  
Systeme, Hahn-Schickard

Die Integration von Sensoren und Smarten Systemen am „Ort des Geschehens“ bilden die 3D-Technologien für multifunktionale Kunststoffe beste Voraussetzungen. Ob als systemintegrierte maßgeschneiderte Lösung oder als Retrofit-Sensor zum Nachrüsten. Wir zeigen beispielhafte Implementierungen.

**14:35 Uhr**

### **System in Package – Duroplastverkapselungen im Generationswechsel**

Mehmet Haybat (B. Eng.), Konstruktion, Hahn-Schickard

Mit der Verfügbarkeit neuer Materialien und Verfahren findet ein Generationswechsel im Packaging statt. Neuartige Lösungsansätze verändern die Herstellung hochintegrierter, robuster Sensorpackages hin zum Packaging ganzer Sensorsysteme.

**15:00 Uhr**

### **Kaffeepause & kleiner Imbiss**

Möglichkeit verschiedene VR und AR Technologien selbst zu testen.

**15:30 Uhr**

### **Räumliche Elektronik – Funktionsintegration in drei Dimensionen**

Dr. rer. nat. Wolfgang Eberhardt, Bereichsleiter Technologie, Hahn-Schickard

Räumliche Elektronik ermöglicht es, immer kleinere und flexiblere Bauteile mit höchster Präzision in Systeme zu integrieren. Der gesamte Bauraum kann somit möglichst effizient genutzt werden – eine Hauptanforderung an moderne hochintegrierte Sensorsysteme auf Kunststoffbasis.

**16:00 Uhr**

### **Simulationsgestützte Zuverlässigkeitsuntersuchungen**

Dr.-Ing. Tobias Grözinger, Gruppenleiter Modellierung, Zuverlässigkeit + Analyse, Hahn-Schickard

Die Absicherung der Zuverlässigkeit von Produkten beginnt bereits in der frühen Entwurfs- und Entwicklungsphase. Lernen Sie wesentliche Werkzeuge wie Simulation und Zuverlässigkeitsanalysen kennen.

**16:20 Uhr**

### **Abschließende Diskussion**

Am Ende der Veranstaltung besteht noch einmal die Möglichkeit verschiedene VR und AR Technologien selbst zu testen.