

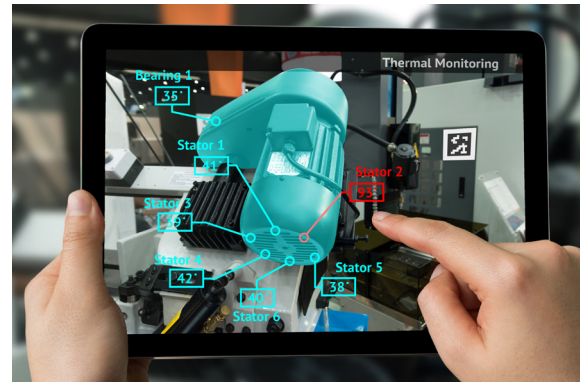


VDC MEETUP 19. SEPTEMBER 2017 13:30 – 17:00

ENERGY HARVESTING-TECHNOLOGIEN – FORTSCHRITTE IN DER ENTWICKLUNG UND ANWENDUNGSBEISPIELE

Mit der fortschreitenden Entwicklung einer digitalisierten Wirtschaft nimmt der Bedarf cyber-physischer Systeme bzw. eingebetteter drahtloser Sensorsysteme rasant zu. Je nach Einsatzort der Systeme entstehen damit neue Herausforderungen insbesondere hinsichtlich der Energieversorgung. Energy-Harvesting-Technologien können wesentlich dazu beitragen, die Forderung nach einem wartungsfreien sowie zuverlässigen Betrieb erfüllbar zu machen.

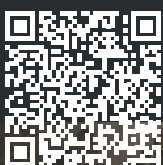
Im Rahmen dieses Workshops lernen Sie wichtige Aspekte von Energy-Harvesting-Technologien und deren Anwendung in industriellen Umgebungen kennen. Wissenschaftler und Ingenieure von Hahn-Schickard berichten über technische Lösungen und aktuelle Ergebnisse aus laufenden Forschungs- und Entwicklungsprojekten.



Bilder: Shutterstock

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/)

VERANSTALTUNGSORT

📍 Virtual Dimension Center TZ St. Georgen
Leopoldstr. 1 | Technologiezentrum
78112 St. Georgen im Schwarzwald
🌐 www.vdc-tz-stgeorgen.de
✉ kontakt@vdc-tz-stgeorgen.de
☎ Telefon **07724 - 94 94 33**



VDC MEETUP

ENERGY HARVESTING-TECHNOLOGIEN - FORTSCHRITTE IN DER ENTWICKLUNG UND ANWENDUNGSBEISPIELE

AGENDA

13:30 Uhr

Begrüßung

Bernd Folkmer, Vorstand Virtual Dimension Center
TZ St. Georgen

14:00 Uhr

Energy Harvesting - Einführung

Dr. Daniel Hoffmann, Hahn-Schickard

Energy-Harvesting-Technologien ermöglichen den Aufbau energieautarker drahtloser Sensorsysteme, die für eine digitale und Industrie 4.0- fähige Wirtschaft erforderlich sind. Wissenschaftler und Ingenieure bei Hahn-Schickard in Villingen-Schwenningen entwickeln industrietaugliche Energy-Harvesting-Systeme für ein breites Anwendungsspektrum. Wir geben einen Überblick über nutzbare Energiequellen und technische Lösungen.

14:30 Uhr

Lineare Energy Harvester – Energie im Schuh und alternative Anwendungen (CoolShoe)

Klevis Ylli, Hahn-Schickard

Lineare induktive Energy Harvester können smarte Sensorsysteme am Körper allein durch die Bewegung des Menschen mit Energie versorgen. Die oszillierende Bewegung des Fußes stellt dabei eine besonders attraktive Energiequelle dar. Auch in industriellen Anwendungen sind derartige Bewegungen zu finden und können als Energiequelle genutzt werden

15:00 Uhr

Kaffeepause & kleiner Imbiss

Diskussion und Besichtigung der Demonstratoren und Exponate

15:30 Uhr

Autarkes Sensorsystem für pneumatische Antriebe (ParsiFAL 4.0)

Thorsten Hehn, Hahn-Schickard

Die Realisierung von energieautarken Sensorsystemen in Form dünner Folien ist eine besondere Herausforderung im Forschungsprojekt ParsiFAL 4.0. Ziel ist es, die Position eines pneumatischen Antriebskolbens zu erfassen. Die Kolbenbewegung bietet dabei das Potential, Energie für den Betrieb des Sensorsystems zu ernten.

16:00 Uhr

Lokale Energieversorgung auf rotierenden Wellen (CoMoGear)

Jonas Esch, Hahn-Schickard

Die Energiegenerierung auf rotierenden Wellen eröffnet neue Möglichkeiten zur Zustandsüberwachung von technischen Anlagen wie Getrieben oder Motoren. Der Einsatz rotatorischer Energy Harvester wird am Beispiel eines energieautarken Sensorsystems zur Überwachung von Schiffsgetriebekomponenten gezeigt.

16:30 Uhr

Low-Power-Kommunikation für energieautarke Sensorsysteme

Daniel Stojakov, Hahn-Schickard

Die drahtlose Kommunikation ist eine wesentliche Schlüsselfunktion eines energieautarken Sensorsystems. Dabei ist die Energieeffizienz von hoher Bedeutung. Potentiale und Herausforderungen werden gegenübergestellt.

17:00 Uhr

Abschließende Diskussion