



## Kurztitel & Fragestellungen der Thementische

|  |   |
|--|---|
|  | <p><b>Panel A: Produktion</b></p>   |
| <p><b>Anwendungsfeld 1 - Produkt</b></p> | <p><b>Der Sensor im Produktionsumfeld – Enabler und Showstopper</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Martin Fischer, Technical Sales Manager, <a href="#">Von Ardenne Anlagentechnik GmbH</a>, Dresden</li> <li>• Dr. Dirk Mayer, Abteilungsleiter Analyse- und Regelsysteme, <a href="#">Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen - Institutsteil Entwicklung Adaptiver Systeme IIS/EAS</a>, Dresden</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Was sind die Enabler für die Integration von Sensorik in der Produktion? Und welche relevanten technologischen Trends treiben diese Integration voran?</li> <li>• Welchen technisch-wirtschaftlichen Nutzen bietet der Einsatz von Sensorik aus Anwender-Sicht?</li> <li>• Welche Hindernisse gibt es für die Integration von Sensoren? Welche Anforderungen der Anwender/-innen werden nicht erfüllt? Wo ist noch Entwicklungsbedarf?</li> <li>• Welche Alternativen gibt es derzeit und/oder in Zukunft? Welche Nachteile hat beispielsweise ein zusätzlicher Sensor?</li> </ul>   |
| <p><b>Anwendungsfeld 2 - Prozess</b></p> | <p><b>Gemeinsam Sensor-Prozesse zum Erfolg bringen – aber wie?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dr. Norbert Thyssen, Direktor F&amp;E, <a href="#">Infineon Technologies Dresden GmbH</a></li> <li>• Dr. Julia Osten, Forschungsmanagerin, <a href="#">Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme</a>, Dresden</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Daten als Gold des 21. Jahrhunderts – Prozess-Sensordaten in Produktionssystemen als essentieller Bestandteil können an vielen Stellen verarbeitet werden (Cloud – Edge), damit ergeben sich neue Systemaufbauten und Geschäftsmodelle für uns!</li> <li>• Sensortechnologien benötigen Produktionsprozesse – Sachsen hat Stärken, Konzepte und technologische Lösungen anzubieten, aber wo findet die Umsetzung in Produkte statt – können dort KMU eine stärkere Rolle übernehmen?</li> <li>• Welche Entwicklung sehen Sie bei der KI-gestützten Sensorik?</li> <li>• Wie kann aus Forschung schneller Umsatz im Markt gemacht werden – liegt es an der Industrialisierungsgeschwindigkeit der Prozesse und Konzepte?</li> </ul> |



### Bereit für Produktion "as a Service"?

- Andreas Hultsch, Projektleiter, [TRUMPF Sachsen GmbH](#), Neukirch
- Dr.-Ing. Lars Schubert, Abteilungsleiter, [Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS](#), Dresden
- Equipment as a Service: Werden künftig Produktionsmaschinen in einem pay-per-use Modell betrieben und sind nicht mehr Firmeneigentum, sondern gehören einer externen Gesellschaft? Damit verbunden die Nutzung dieser außerhalb der eigenen Nutzungszeit für fremde Produktionsaufträge? Welche Herausforderungen sehen Sie?
- Flexible Montagewerke: Können Montageprozesse so flexibel und agil gestaltet werden, dass eine Anpassung an veränderte Anforderungen innerhalb kürzester Zeit möglich ist und damit das Modell eines Montagedienstleisters möglich wird? Welche Voraussetzungen müssen erfüllt werden?
- Optimierte Produktionsprozesse: Wie lassen sich mit virtuellen Fabriken die Produktionsprozesse optimieren und wie kann diese Aufgabe als Dienstleistung von Softwareherstellern genutzt werden? Welche Chancen und welche Grenzen bestehen?
- Automatisierung von Produktions- und Logistikprozessen: Wie können durch intelligente Assistenz- und Hilfssysteme (Cobots, FTS, ...) monotone oder schwere Tätigkeit übernommen werden und welcher Initialaufwand ist dafür erforderlich? Lassen sich derartige Lösungen als Service zukaufen und wie flexibel sind sie? Welche Infrastruktur setzen diese voraus? Sind bestehende Sensor- und Messtechniklösungen ausreichend bzw. wo sehen Sie Bedarf?



|  | <b>Panel B: Mobilität</b>   |
|--|---|
| <b>Anwendungsfeld 1 - Produkt</b>        | <p><b>Entscheidungsfindung mit Hilfe von Sensorsystemen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dr.-Ing. Robin Schubert, Geschäftsführer, <a href="#">BASELABS GmbH</a>, Chemnitz</li> <li>• Björn Senf, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, <a href="#">Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU</a>, Dresden</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unter welchen Umständen ist Künstliche Intelligenz für Sensorsysteme sinnvoll?</li> <li>• Wie kann die Zuverlässigkeit und Plausibilität von Sensordaten sichergestellt werden?</li> <li>• Wie sollten Sensorsysteme weiterentwickelt werden, um eine gute Nutzung der Daten für Entscheidungen zu ermöglichen?</li> <li>• Wie nachhaltig und sicher ist eine Strukturüberwachung durch Sensoren?</li> </ul>   |
| <b>Anwendungsfeld 2 - Prozess</b>        | <p><b>Front-End automatisierter mobiler Prozesse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wolfram Klein, Geschäftsführer, <a href="#">Pulsotronic GmbH &amp; Co. KG</a>, Niederdorf</li> <li>• Sebastian Knopp, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, <a href="#">Technische Universität Chemnitz</a></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobile Prozesse in der Personenbeförderung: Fehlende weltweite Standardisierung führen zu Kostenexplosionen in sensorischen Applikationen</li> <li>• Mobilität und Weitsicht: Echtzeiterfassung und Data Management hat physikalische Grenzen</li> <li>• Autonome Mobilität: Werden wir Opfer einer Reizüberflutung sensorischer Informationen?</li> <li>• Sensoren und mobile Sicherheit: Wie angreifbar sind mobile Prozesse über sensorische Schnittstellen?</li> <li>• Vertrauen in Sensordaten: Viele Sensoren mit ML-Sensorfusion (BlackBox) vs. wenige Sensoren präzise überwacht/ausgewertet</li> <li>• Sensoren in der Umwelt: Beeinflussen wechselnde Umgebungsparameter in mobilen Prozessen die Genauigkeit/Verlässlichkeit der Sensordaten oder aktive Sensoren ggf. den Prozess?</li> </ul> |
| <b>Anwendungsfeld 3 - Dienstleistung</b> | <p><b>Entwicklung und Test unter dem Aspekt der funktionalen Sicherheit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Andreas Aspeleiter, Head of Electric &amp; Control Systems, <a href="#">CE cideon engineering GmbH &amp; Co. KG</a>, Bautzen</li> <li>• Matthias Trebeck, Transferbeauftragter, <a href="#">Westfälische Hochschule Zwickau</a></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Welche Herausforderungen ergeben sich durch die Umsetzung der Autonomisierung von Fahrfunktionen?</li> <li>• Erhöhen sich die Testumfänge durch die Autonomisierung von Fahrfunktionen?</li> <li>• Getrennte Entwicklung von Hard- und Software – wie umsetzen in der Test- und Prüfphase?</li> <li>• Welche Möglichkeiten der Modularisierung von Sensorarchitekturen gibt es?</li> </ul>   |



|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
|                                   | <p><b>Panel C: Umwelt</b></p>   |
| Anwendungsfeld 1 - Produkt        | <p><b>Mehrwert durch Sensortechnologien</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clemens Haist, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, <a href="#">Technische Universität Dresden</a></li> <li>• Tobias Meyhöfer, Geschäftsführer, <a href="#">FiberCheck GmbH</a>, Chemnitz</li> </ul> <p><b>Optimierung von Ressourceneffizienz durch Sensortechnik am Beispiel von Windenergieanlagen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Status Quo: Welche Technologien existieren und wo/wie werden diese eingesetzt. Welche Herausforderungen bestehen hierbei?</li> <li>• Welche Technologiekombinationen führen zu neuen, innovativen Produkten?</li> </ul> <p><b>Optimierung von Ressourceneffizienz durch Sensortechnik in anderen Branchen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Status Quo: Welche Technologien existieren und wo/wie werden diese eingesetzt? Welche Herausforderungen bestehen bzw. für welches Umweltproblem fehlen bislang noch Lösungen?</li> <li>• Welche Technologiekombinationen führen zu neuen, innovativen Produkten?</li> </ul> |
| Anwendungsfeld 2 - Prozess        | <p><b>Multisensorik: Fast alles ist machbar – aber macht es auch Sinn?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manfred Decker, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, <a href="#">Kurt-Schwalbe-Institut für Mess- und Sensortechnik Meinsberg e.V.</a>, Waldheim</li> <li>• Felix Weger, Innovation and Business Development, <a href="#">Packwise GmbH</a>, Dresden</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multisensorik: Wie wird aus Daten echter Mehrwert?</li> <li>• Von der Idee bis zur serienreifen Anwendung: Welche Kompetenzen werden gebraucht?</li> <li>• Ist komplexe Multisensorik im Bereich der Umwelt eine privatwirtschaftliche oder staatliche Aufgabe?</li> <li>• Bestehen konkrete Vorstellungen für multisensorische Aufgabenstellungen in Ihren Unternehmen/Einrichtungen?</li> </ul>   |
| Anwendungsfeld 3 - Dienstleistung | <p><b>Pro und Contra - Dienstleistungen für Luftgüte-/Umweltsensorik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hannes Mollenhauer, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, <a href="#">Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ</a>, Leipzig</li> <li>• Dr. Holger Födisch, Geschäftsführer, <a href="#">Dr. Födisch Umweltmesstechnik AG</a>, Markranstädt</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Welche Dienstleistungen mit Bezug zu Umwelt-Sensorik existieren bereits?</li> <li>• Wo sind Bedarfe für Sensorik-Dienstleistungen?</li> <li>• Wer zählt zur Zielgruppe für den Einsatz von Umwelt-Sensorik und damit verbundener Dienstleistungen? Wer ist bereit für Sensorik-Dienstleistungen zu bezahlen?</li> <li>• Welche Luftgüte-/Umweltparameter sind heute und zukünftig in Deutschland und anderswo von Interesse?</li> </ul>   |