



HybridSensorNet e.V.

c/o Dr. Hubert B. Keller (Vorsitzender)
Karlsruher Institut für Technologie (KIT-CN)
Institut für Angewandte Informatik (IAI)

Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe

Tel.: +49 721 60 82 57 56
Mobil: +49 171 2 07 52 69
Fax: +49 721 9 68 35 30

Karlsruhe, den 31. März 2021

www.hybridsensornet.org

Newsletter kompakt März 2021

Dieser kompakte Newsletter informiert allgemein 4-mal im Jahr u.a. über Aktivitäten rund um den Verein sowie Förderprojekte und interessanten Tagungen, Konferenzen und Messen.

Die zweite Corona-Welle hat uns alle fest im Griff. Präsenz-Veranstaltungen sind zurzeit nicht möglich, deshalb musste auch das geplante HSN-Symposium dieses Jahr ausfallen. Wir sind aber zuversichtlich, 2021 wieder das Symposium in gewohnter Form durchführen zu können.

Die Themen in dieser März-Ausgabe des HSN-Newsletters sind:

- HSN-Symposium mit Open Forum 2021
- Video-Konferenz mit den HSN-Mitgliedern
- Mitglieder stellen sich vor
- Neues aus dem Kreis der Mitglieder

HSN-Symposium mit Open Forum 2021

Niemand weiß, wie sich die Corona-Pandemie im Laufe des Jahres entwickelt und wie die Lage im November sein wird. Nicht nur aufgrund des hoffentlich bald zur Verfügung stehenden Impfstoffes hoffen wir aber, dass sich die Corona Lage im Verlauf des Jahres deutlich entspannt. Deshalb ist für das Jahr 2021 wieder ein Symposium mit Open Forum geplant. Erste Vorbereitungen dazu haben begonnen. Als Termin wurde der 10. und 11. November festgelegt. Mitte Mai soll dann die Entscheidung fallen, ob wir weiter mit dem Symposium planen können.

Video-Konferenz mit den HSN-Mitgliedern

Die leidige Corona-Pandemie macht persönliche Kontakte nahezu unmöglich. Kontakte und Austausch sind aber gerade in einer solchen Situation äußerst wichtig. Deshalb planen wir eine online Konferenz, an der sich alle Mitglieder beteiligen können. Geplante Themen sind unter anderem: Info Austausch, Situation bei den Mitgliedern, geplante Projekte, gesuchte Kompetenzen etc.

Mitglieder stellen sich vor

Hier bieten wir unseren Mitgliedern die Möglichkeit, sich anderen Mitgliedern mit ihren Kompetenzen und Projekten vorzustellen und neue Kooperationen etc. zu initiieren.



KIT – das Karlsruher Institut für Technologie

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist „Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft“. Als Exzellenzuniversität mit nationaler Großforschung besteht das KIT seit 2009 durch den Zusammenschluss von Universität Karlsruhe (TH) und Forschungszentrum Karlsruhe. Heute sind am KIT über 9 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt, mehr als die Hälfte davon in der Forschung auf einer breiten disziplinären Basis in den Natur-, Ingenieur-, Wirtschafts-, Geistes- und Sozialwissenschaften. Das KIT ist damit eine der größten Wissenschaftseinrichtungen Europas.

Neben exzellenter Lehre und Spitzenforschung zählen wir die Innovation zu unseren zentralen Aufgaben. So schaffen und vermitteln wir nicht nur Wissen für Gesellschaft und Umwelt, sondern entwickeln daraus auch Anwendungen für die Wirtschaft. Unser Ziel ist es, einen Beitrag zur Bewältigung der globalen Herausforderungen für die Menschheit durch wegweisende Forschungsbeiträge in den Feldern Energie, Mobilität und Information zu leisten. Damit ist das



KIT insbesondere für Unternehmen aller Art eine wichtige Quelle für Forschungsergebnisse und Technologien.

Die Liste der Institute des KIT ist immens. Unter <https://www.kit.edu/kit/institute.php> erhalten Sie einen ersten Eindruck und finden auch erste Ansprechpartner.

Die Gründung des HybridSensorNet e.V. war dem Auftrag des Technologietransfers zu verdanken. Beispielsweise Sensoren, die Signale zu Informationen aggregieren auf Basis nanostrukturierter, beschichteter Messstreifen, an die sich spezifische Stoffe anlagern können, und dadurch eine messbare Änderung des elektrischen Widerstands bewirken. Nimmt man dazu noch weitere Informationen wie Druck, Temperatur oder Luftfeuchtigkeit zur Auswertung hinzu, kann recht verlässlich ein nachzuweisender Stoff bestimmt werden. Die langfristige Vision der Forscher ist es, Hybridsensoren so klein, robust, autark und leistungsstark zu machen, dass sie ohne großen Aufwand in allen Lebensbereichen eingesetzt werden könnten.

Dass dies praktisch umsetzbar ist, zeigen Entwicklungen z. B. des Instituts für Technik der Informationsverarbeitung (ITIV) – siehe <https://www.itiv.kit.edu/24.php>.

Im Zusammenhang mit bisherigen Projekten der Arbeitsgruppe wurde eine Reihe von medizinischen Sensoren mit telemetrischer Anbindung realisiert. Hierbei lassen sich zwei Gruppen unterscheiden: Sensoren, welche am ITIV neu entwickelt wurden, und handelsübliche Sensoren, die mit Telemetrie-Technologien nachgerüstet wurden. Sensoren sind z. B. im Bereich

Bluetooth™ EKG, für ein EKG Shirt (intelligente Kleidung), Blutdruck (kontinuierlich), Kontext Sensoren zur Erfassung der Begleitumstände, in denen sich ein Anwender gerade befindet wie 3D-Beschleunigungsmessung, Temperatur, Geräuschpegel, Lichtintensität und Lichtart (Tageslicht oder künstl. Beleuchtung) mit Integration mittels Blues Board und vieles mehr.

Hier kann nur ein kleiner Ausschnitt des KIT dargestellt werden. Unser HybridSensorNet e.V. steht Ihnen für konkrete Anfragen gerne zur Verfügung.

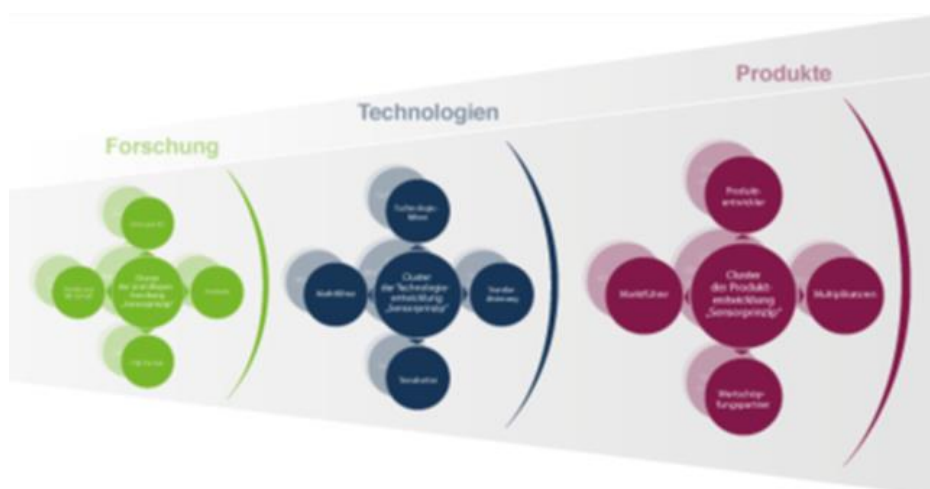
Neues aus dem Kreis der Mitglieder

Weitere Aktivitäten

Die Firmen Freudenberg (polymerer Drucksensor) und Sequip S + E GmbH (modulare Sensoren) haben sich den Mitgliedern vorgestellt und Kontakte zu Projekten gesucht.

HybridSensorNet e.V.

Dieser Newsletter erscheint 4-mal im Jahr und informiert Sie u.a. über Aktivitäten rund um den Verein sowie Förderprojekte und interessanten Tagungen, Konferenzen und Messen.



FuE Strategie des HSN e.V.

Gerne können Sie am Inhalt mitgestalten und uns interessante Neuigkeiten zusenden. Schicken Sie dazu einfach eine kurze mail an info@hybridsensornet.org mit dem Betreff „NewsLetter“ und Ihrem möglichen Beitrag.

Mit den besten Grüßen

Dr. Hubert B. Keller (Vorstandsvorsitzender) und

Rolf Seifert (Geschäftsführung)