

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

3. April 2023 || Seite 1 | 3

Flache Kraftsensoren bieten neue Möglichkeiten der Datenerfassung: Altosens GmbH bringt Fraunhofer-Technologie auf den Markt

»Smart Services« setzen Daten voraus, die verarbeitet und ausgewertet werden. Ob im industriellen Umfeld, in der Mobilität oder zuhause. Die Altosens GmbH, ein im April 2022 gegründetes Fraunhofer LBF-Spin-Off aus Osnabrück, bietet neuartige cloudbasierte Kraftsensoren an, die Kräfte dort messen, wo dies bisher nicht einfach möglich war. Damit können unerwartete Serviceeinsätze reduziert und schwer zugängliche Systeme wirtschaftlicher betrieben werden. Mit einem solchen Monitoringsystem kann beispielsweise die Rentabilität von Windenergieanlagen gesteigert werden, da insbesondere bei Offshore-Anlagen Wartungen vor Ort aufgrund der schweren Erreichbarkeit hohe Kosten verursachen. Mehr Informationen gibt das Altosens-Team in der Startup Area der Hannover Messe, Halle 17, Stand B 65.

Die digitale Transformation, Industrie 4.0 und »Smart Services« stellen die Industrie vor große Herausforderungen. Mit Methoden des maschinellen Lernens und der künstlichen Intelligenz ergeben sich neue Möglichkeiten der Wertschöpfung über datengetriebene Geschäftsmodelle. Allen Anwendungen und Geschäftsmodellen gemein ist die Nutzung von multiphysikalischen Sensordaten. Um mit wenig Zusatzaufwand an relevante Daten zu gelangen, bedarf es wirtschaftlich darstellbarer, robuster und gut integrierbarer Sensoren.

Von der wissenschaftlichen Forschung zur GmbH

Aus der Forschung zu smarten Materialien heraus hat ein Team aus Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern im Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF die kapazitive DELTA-C®-Technologie entwickelt. Durch Fraunhofer-Programme zur Technologieverwertung kam das Darmstädter Forscherteam mit Uwe Steinkamp, dem heutigen Geschäftsführer der Altosens GmbH, in Kontakt. Gemeinsam wurde die Gründung des Startups geplant und vorangetrieben. Dr. William Kaal, Gruppenleiter Schwingungstechnische Optimierung im Fraunhofer LBF und Mitentwickler der DELTA-C®-Technologie: »Ich freue mich, dass durch die Gründung von Altosens eine von uns am Fraunhofer LBF entwickelte Technologie industriell verwertet und für verschiedene Anwender nutzbar wird. Mit Altosens als Partner können wir die Technologie noch zielgerichteter weiterentwickeln und unsere Kunden besser unterstützen.«

Redaktion

Anke Zeidler-Finsel | Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF | Institutsleiter: Prof. Dr.-Ing. Tobias Melz | Bartningstraße 47 | 64289 Darmstadt | www.lbf.fraunhofer.de | anke.zeidler-finsel@lbf.fraunhofer.de | Telefon +49 6151 705-268

Individuell anpassbare Kraftsensoren für vielfältige Anwendungen

Nach Gründung der Altosens GmbH konnte mit der Jost-Group bereits ein erster Kunde aus dem Bereich Logistik/Automotive gewonnen werden, der insbesondere von den Sensoreigenschaften »Überlastfähigkeit« und »bauraumneutrale Integration« profitiert. Mit Hilfe des ständig wachsenden Baukasten-Systems ist Altosens in der Lage, erste Prototypen innerhalb von wenigen Monaten zu realisieren. So konnten bereits im Gründungsjahr Sensor-Prototypen für verschiedene Anwendungen in Logistik, Haushalt und Windenergieanlagen realisiert werden.

PRESSEINFORMATION

3. April 2023 || Seite 2 | 3

Steigerung der Rentabilität von Windkraftanlagen dank innovativer Sensortechnologie

Mit der kraftmessenden Unterlegscheibe plant Altosens, die Rentabilität von Windenergieanlagen durch eine Reduktion von ungeplanten Serviceeinsätzen zu steigern. Insbesondere bei Offshore-Anlagen verursachen diese Einsätze, aufgrund der schweren Erreichbarkeit, relevante Kosten. Ein cloudbasiertes Monitoring-System mit den Altosens-Kraftsensoren dient dabei als Grundlage. Die Sensoren beinhalten eine integrierte Auswerteeinheit, welche mittels der Methoden der Betriebsfestigkeit auch Informationen über Restlebensdauer der Struktur, Schraubenvorspannkräfte, Belastungstrends etc. zur Verfügung stellen kann.

Mehr Informationen: <https://www.altosens.tech/> und in der Startup Area der Hannover Messe, 17. bis 21. April, Halle 17, Stand B6. Kostenloses Ticket: <https://lnkd.in/eg2iAZfC>



Die kraftmessende Unterlegscheibe auf Basis der Delta-C®-Technologie aus dem Fraunhofer LBF kann für die Überwachung von Windenergieanlagen verwendet werden. Foto: Fraunhofer LBF, Raapke

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR BETRIEBSFESTIGKEIT UND SYSTEMZUVERLÄSSIGKEIT LBF



PRESSEINFORMATION

3. April 2023 || Seite 3 | 3

Gemeinsam begeistert von innovativen Sensorlösungen: Uwe Steinkamp, Geschäftsführer der Altosens GmbH, Dr. William Kaal und Dr. Sven Herold, Fraunhofer LBF, die Miterfinder der Delta-C-Technologie. Foto: Fraunhofer LBF, Zeidler-Finsel

Das **Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF** in Darmstadt steht seit 1938 für Sicherheit und Zuverlässigkeit von Leichtbaustrukturen. Mit seinen Kompetenzen auf den Gebieten Betriebsfestigkeit, Systemzuverlässigkeit, Schwingungstechnik und Polymertechnik bietet das Institut heute Lösungen für drei wichtige Querschnittsthemen der Zukunft: Systemleichtbau, Funktionsintegration und cyberphysische maschinenbauliche Systeme. Im Fokus stehen dabei Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen, wie Ressourceneffizienz und Emissionsreduktion sowie Future Mobility, wie die Elektromobilität und das autonome, vernetzte Fahren. Die Auftraggeber kommen u.a. aus dem Fahrzeugbau, der Luftfahrt, dem Maschinen- und Anlagenbau, der Energietechnik, der Elektrotechnik, der Medizintechnik sowie der chemischen Industrie. Sie profitieren von ausgewiesener Expertise der rund 400 Mitarbeitenden und modernster Technologie auf mehr als 17 900 Quadratmetern Labor- und Versuchsfläche. www.lbf.fraunhofer.de

Pressekontakt: Anke Zeidler-Finsel | anke.zeidler-finsel@lbf.fraunhofer.de | Telefon +49 6151 705-268

Wissenschaftlicher Kontakt: **Dr.-Ing. William Kaal** | Telefon: +49 6151 705-440 | william.kaal@lbf.fraunhofer.de