

PRESSEMITTEILUNG

PRESSEMITTEILUNG15. September 2021 || Seite 1 | 4

»Design & Forschung vs. Pandemien«: Summercamp 2021 setzt auf Impulse zwischen Disziplinen

Erlangen/Waischenfeld: Unter dem Thema »Design & Forschung vs. Pandemien« hat vom 5. bis 11. September 2021 das diesjährige Summercamp von Fraunhofer stattgefunden. Ort der kreativen Veranstaltung mit Wettbewerbscharakter war der Forschungscampus in Waischenfeld. Er bot zwölf Studierenden und sechs Forschenden neben einer exzellenten Forschungsinfrastruktur eine inspirierende Atmosphäre in fränkischer Bilderbuchlandschaft. Den ersten Platz erreichte ein Team für die Gestaltung eines Kleidungsstücks mit eingebauter Sensorik.

Seit 2018 setzt sich das Fraunhofer-Netzwerk »Wissenschaft, Kunst und Design« dafür ein, unterschiedliche Disziplinen in einen schöpferischen Dialog zu bringen. Fachspezifische Denkweisen aufzubrechen, neue Sichtweisen zu eröffnen und unterschiedliche Kompetenzen und Expertisen zusammenzuführen, ist Ziel des Summercamps. In diesem Jahr hatten Studierende aus dem Bereich Design, die an Hochschulen und Universitäten in Deutschland und Österreich studieren, die Möglichkeit, Teil des Summercamps zu sein. Zusammen mit Forschenden aus der angewandten Wissenschaft arbeiteten sie an unterschiedlichen Themenstellungen und entwickelten innovative Ideen bis hin zu Prototypen und Use-Cases.

Mit interdisziplinärer Expertise gegen Pandemien

Im Summercamp wurde das Thema Pandemie in den Fokus gerückt. Aus einer Vielzahl von gesundheitsspezifischen Forschungsprojekten, zu denen an Fraunhofer-Instituten geforscht wird, wurden drei Themenschwerpunkte zur Bearbeitung ausgewählt:

Das Team in der Gruppe »Früherkennung & Test« beschäftigte sich u.a. mit Diagnose- und Frühwarn-Technologien unter dem Aspekt alltagstauglicher Produktlösungen. Teilnehmende waren Max Emrich, Hochschule München, Eileen Fuhrmann, Hochschule Coburg sowie Lucas Rupp und Franziska Hagenauer von der Universität Linz. Die Studierenden der Fachrichtungen Industrie- und Produktdesign bearbeiteten zusammen mit zwei Forschern des Fraunhofer ITWM die Aufgabenstellung im Spannungsfeld der kollektiven Sicherheit und der individuellen Persönlichkeitsrechte. Sie entwickelten den Helm »Brain Care« zur Früherkennung von Krankheiten wie Corona und Alzheimer.

Leitung Unternehmenskommunikation

Thoralf Dietz | Telefon +49 9131 776-1630 | thoralf.dietz@iis.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS | Am Wolfsmantel 33 | 91058 Erlangen | www.iis.fraunhofer.de

Redaktion

Agnes Pelzl | Telefon +49 9131 776-1644 | agnes.pelzl@iis.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS | www.iis.fraunhofer.de

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN IIS

In der Gruppe »Monitoring & Therapie« wurde auf die Zusammenarbeit der vier Studierenden Linda Kettler, HBK Weißensee, Christina Weber, Hochschule Stuttgart, Anselm Wohlfahrt, Kunsthochschule Halle Burg Giebichenstein und Eva Neu, Hochschule Coburg sowie zwei Fraunhofer-Mitarbeitenden der Institute ENAS und IKTS gesetzt. Ihre Fragestellung bezog sich auf die Verbesserung der Patientenversorgung mittels innovativer Sensorik, die intelligentes Design und Technik vereint. Hier entstand ein Wickel-Shirt, das Vitalfunktionen misst und Menschen individuell und nachhaltig begleitet.

Im dritten Team »The New Normal« interagierten zwei Forschende der Fraunhofer-Institute HHI und IESE mit den vier Studierenden Lucia-Maria Timis, TH Ingolstadt, Theresa Günther und Mirjam Schwab, Kunsthochschule Kiel bzw. Halle Burg Giebichenstein sowie Finn Hübbe, HBK Braunschweig. Virtuelle Formate analog angemessen zu repräsentieren, aber auch deren soziale Verträglichkeit zu gewährleisten, war das herausfordernde Thema dieser Gruppe. Team drei entwickelte eine Tagebuch-App, die in schwierigen Zeiten hilft, die mentale Gesundheit zu stärken.

Shirt mit eingebauter Sensorik gewinnt den ersten Preis

Nach einer Woche intensiver Planung und konkreter Umsetzung wurden die Ergebnisse der drei Teams einer Jury aus Expertinnen und Experten präsentiert. Überzeugt hat Team zwei mit dem »CoMo-Shirt«. Sie entwarfen und schneiderten ein Wickel-Shirt, das Sensoren zur Messung des EKGs, der Lungenfunktion und der Temperatur enthält sowie eine Kamera zur Beobachtung der Hautoberfläche. Den Strom für all diese Funktionen erzeugen u.a. Energy-Harvesting-Technologien. Das angenehm zu tragende und ansprechend gestaltete Shirt soll Vitaldaten vor allem in der Anfangsphase einer Ansteckung erfassen und helfen, Krankheiten noch vor ihrem Ausbruch zu erkennen.

Der mit 5.000 Euro dotierte 1. Preis sowie zwei weitere Team-Prämien wurden von der Jury in einer Abendveranstaltung am 10. September 2021 zusammen mit Vertreterinnen und Vertretern der Mitgliedsinstitute des Fraunhofer-Netzwerks »Wissenschaft, Kunst und Design« in Waischenfeld verliehen.

PRESEMITTEILUNG

15. September 2021 || Seite 2 | 4

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN IIS



PRESEMITTEILUNG

15. September 2021 || Seite 3 | 4

Beim Fraunhofer-Summercamp 2021 arbeiteten Studierende und Forschende zusammen an Themen zur Früherkennung und Überwindung von Pandemien. © Fraunhofer IIS/Christina Müller



Das Team »Monitoring & Therapie« konnte sich mit ihrem »CoMo-Shirt« zum Wickeln den ersten Preis sichern. © Fraunhofer IVI/Elke Sähn

Die Fraunhofer-Gesellschaft mit Sitz in Deutschland ist die weltweit führende Organisation für anwendungsorientierte Forschung. Unter ihrem Dach arbeiten 75 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. Rund 29 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von 2,8 Milliarden Euro.

Das **Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS** mit Hauptsitz in Erlangen betreibt internationale Spitzenforschung für mikroelektronische und informationstechnische Systemlösungen und Dienstleistungen. Es ist heute das größte Institut der Fraunhofer-Gesellschaft. Die Forschung am Fraunhofer IIS orientiert sich an zwei Leitthemen:

In **»Audio und Medientechnologien«** prägt das Institut seit mehr als 30 Jahren die Digitalisierung der Medien. Mit mp3 und AAC wurden wegweisende Standards entwickelt und auch an der Digitalisierung des Kinos war das Fraunhofer IIS maßgeblich beteiligt. Die aktuellen Entwicklungen eröffnen neue Klangwelten und werden eingesetzt in Virtual Reality, Automotive Sound Systemen, Mobiltelefonie sowie für Rundfunk und Streaming.

Im Zusammenhang mit **»kognitiver Sensorik«** erforscht das Institut Technologien für Sensorik, Datenübertragungstechnik, Datenanalysemethoden sowie die Verwertung von Daten im Rahmen datengetriebener Dienstleistungen und entsprechender Geschäftsmodelle. Damit wird die Funktion des klassischen »intelligenten« Sensors um eine kognitive Komponente erweitert.

Mehr als 1100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten in der Vertragsforschung für die Industrie, für Dienstleistungsunternehmen und öffentliche Einrichtungen. Das 1985 gegründete Institut hat 16 Standorte in 12 Städten: Erlangen (Hauptsitz), Nürnberg, Fürth und Dresden sowie in Ilmenau, München, Bamberg, Weischenfeld, Coburg, Würzburg, Deggendorf und Passau. Das Budget von 167,9 Millionen Euro pro Jahr wird bis auf eine Grundfinanzierung in Höhe von 29 Prozent aus der Auftragsforschung finanziert.

Mehr unter: www.iis.fraunhofer.de