

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION29. August 2017 || Seite 1 | 3

Die menschliche Wahrnehmung wird digital im »Campus der Sinne Erlangen«

Multisensorische digitale Systeme sollen künftig menschliche Sinneswahrnehmungen nachbilden und verstehen können. Im »Campus der Sinne Erlangen« ist es Ziel, die Digitalisierung aller menschlichen Sinneserfahrungen in den Grundlagen zu erforschen und daraus konkrete neue Technologien und Dienstleistungen abzuleiten. Der Campus der Sinne ist eine Initiative der Fraunhofer-Institute IIS und IVV in Kooperation mit der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.

Die Digitalisierung, bisher noch vornehmlich der Industrie zugeschrieben, greift immer mehr in alle Lebensbereiche und in den Alltag des Menschen ein. Im Campus der Sinne Erlangen sollen die menschlichen Sinne wie Sehen und Hören, aber vor allem auch die »chemischen« Sinne Riechen und Schmecken, digital erfasst werden. Maschinen können beispielsweise Menschen helfen, die ihren Riech- und Geschmackssinn durch einen Infekt verloren haben und nicht feststellen können, ob Lebensmittel verdorben sind.

Dabei sind die Sinneswahrnehmungen beim Menschen oft generell noch wenig verstanden, gerade in ihrer Komplexität. Wie beeinflussen sich Sinneswahrnehmungen gegenseitig? Wie wirkt ein Film, wenn ich dabei den falschen Geruch in der Nase habe? Werde ich in der Arbeitswelt weniger gestresst, wenn bestimmte Gerüche am Arbeitsplatz durch andere ersetzt werden?

Menschen mit Wahrnehmungsbeeinträchtigungen im Alltag unterstützen

Gerade beim Riechen und Schmecken sind viele Wahrnehmungsprozesse unbewusst, maschinelle Systeme können dem Menschen helfen, seine Umwelt, auch mögliche Gefahren und Risiken, bewusster wahrzunehmen und besser darauf zu reagieren. Die technische Herausforderung liegt in der maschinellen Erfassung und Interpretation menschlicher Sinneswahrnehmungen und deren Transformation ins Digitale. Der Campus der Sinne beschäftigt sich genau mit diesen Themen.

Der Campus der Sinne Erlangen bringt den digitalen Sinneswandel in Unternehmen

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

Heiko Wörrlein | Telefon +49 9131 776-1644 | heiko.woerrlein@iis.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS
| www.iis.fraunhofer.de

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN IIS

Unternehmen und Start-ups aus nahezu allen Branchen haben die Möglichkeit, im Campus der Sinne Erlangen mitzuarbeiten. Gemeinsam mit den Forschungspartnern können sie neue Methoden und Technologien zur Erfassung und Interpretation menschlicher Sinne und Sinneswahrnehmungen und zur Unterstützung von Sinneswahrnehmungen entwickeln oder menschliche Reaktionen auf solche Sinneseindrücke auswerten.

PRESSEINFORMATION

29. August 2017 || Seite 2 | 3

Menschenzentrierte Forschung in Erlangen

Die geplante Struktur des Campus der Sinne Erlangen sieht drei Laboratorien mit unterschiedlichen Leistungsschwerpunkten vor, die Koordination liegt bei einer gemeinsamen Geschäftsstelle. Wissenschaftler aus verschiedensten Disziplinen, wie Ingenieurwissenschaft, Medizin, Chemie und Neurowissenschaften arbeiten Hand in Hand zusammen, um Wissensaufbau, interdisziplinäre Kompetenzentwicklung und Technologietransfer im Bereich der digitalisierten Sensorik voranzutreiben.

Langfristig sollen mit dem Campus der Sinne Erlangen die Wettbewerbsfähigkeit des Standortes Deutschland gesichert und auf internationaler Ebene eine Vorreiterrolle im Bereich der »Digitalen Sensorik« eingenommen werden.

Für den Aufbau des Campus der Sinne Erlangen ist ein zeitlicher Rahmen von fünf Jahren angesetzt. In dieser Zeit soll die Geschäftsstelle aufgebaut und die Laboratorien und die technische Infrastruktur in Betrieb genommen werden und insbesondere eine Plattform für gemeinsames kreatives Forschen und Arbeiten, und die Entwicklung neuer Methoden und Technologien über die Grenzen von Fachdisziplinen hinweg geschaffen werden.

Der Campus der Sinne Erlangen ist eine Initiative der Fraunhofer Institute IIS und IVV in Kooperation mit der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg und führt als Erlanger Einrichtung interdisziplinäre Grundlagen- und Anwendungsforschung zusammen. Die Auftaktveranstaltung findet am 15. September 2017 am Fraunhofer IIS statt.



Im Campus der Sinne Erlangen wollen die Fraunhofer-Institute IIS und IVV sowie die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg gemeinsam mit Unternehmen menschliche Sinneserfahrungen erforschen und digital umsetzen © iStock.com/PeopleImages | Bild in Farbe und Druckqualität: www.iis.fraunhofer.de/pr.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN IIS

IN ZUSAMMENARBEIT MIT

PRESSEINFORMATION29. August 2017 || Seite 3 | 3



Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 69 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. 24 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von mehr als 2,1 Milliarden Euro.

Das **Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS** in Erlangen ist eine weltweit führende anwendungsorientierte Forschungseinrichtung für mikroelektronische und informationstechnische Systemlösungen und Dienstleistungen. Es ist heute das größte Institut in der Fraunhofer-Gesellschaft. Unter anderem mit der maßgeblichen Beteiligung an der Entwicklung der Audiocodiervorgaben mp3 und MPEG AAC ist das Fraunhofer IIS weltweit bekannt geworden. In enger Kooperation mit den Auftraggebern betreiben die Wissenschaftler internationale Spitzenforschung in den Forschungsfeldern Audio und Medientechnologien, Bildsysteme, Energiemanagement, IC-Design und Entwurfsautomatisierung, Kommunikationssysteme, Lokalisierung, Medizintechnik, Sensorsysteme, Sicherheitstechnik, Versorgungsketten sowie Zerstörungsfreie Prüfung. Über 900 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten in der Vertragsforschung für die Industrie, für Dienstleistungsunternehmen und öffentliche Einrichtungen. Das 1985 gegründete Institut hat 13 Standorte in 10 Städten: Erlangen (Hauptsitz), Nürnberg, Fürth und Dresden sowie in Bamberg, Waischenfeld, Coburg, Würzburg, Ilmenau und Deggendorf. Das Budget von 150 Millionen Euro pro Jahr wird bis auf eine Grundfinanzierung in Höhe von 24 Prozent aus der Auftragsforschung finanziert.

Mehr unter: www.iis.fraunhofer.de