

## EU-Forschungsprojekt SMELLODI: Den Geruchssinn digitalisieren

25.04.2022 | Internationalisierung Deutschlands, Bi-/Multilaterales

<https://smellodi.eu/>

Das von der Europäischen Union (EU) mit rund drei Millionen Euro geförderte Projekt "Smart Electronic Olfaction for Body Odor Diagnostics" – kurz SMELLODI – ist mit einer Kick-off Veranstaltung am 11. April gestartet. Die beteiligten Partnerinstitute aus Deutschland, Israel und Finnland wollen in den kommenden drei Jahren gemeinsam intelligente elektronische Sensoren entwickeln, die gesunde und durch Krankheit veränderte Körpergerüche erkennen und digital übertragen können. Diese Technologie soll den Weg für die Digitalisierung des Geruchssinns ebnen.

Wessen Körpergeruch an Knoblauch erinnert, sollte rasch einen Arzt aufsuchen – es könnte eine Arsenvergiftung vorliegen. Ein Arztbesuch ist auch denen zu raten, deren Schweiß faulig riecht – Skorbut könnte die Ursache sein. Körpergerüche spielen im Leben eine wichtige Rolle – als soziale Norm, beim Kontakt zwischen Baby und Eltern oder beim Erkennen von Krankheiten. Geschulte menschliche Nasen entnehmen aus Gerüchen eine Vielzahl von Informationen. Doch diesen Riechvorgang könnten auch elektronische Hilfsmittel übernehmen, die dauerhaft und kostengünstig durch eine Geruchsanalyse wichtige Informationen erzielen.

Für verschiedene Einsatzbereiche gibt es bereits sogenannte elektronische Nasen (eNoses), ein echter Durchbruch bei der Digitalisierung des Geruchssinnes steht allerdings noch aus. Dabei könnte die elektronische Erkennung von Gerüchen unter anderem das Gesundheitswesen revolutionieren. Hier will das Forschungsprojekt SMELLODI ansetzen.

Die in SMELLODI angedachte Technologie hat nach Meinung der Projektpartner das Potenzial, ein schnelles, unmittelbares und nicht-invasives Diagnoseinstrument zu werden. Mit dem Aufkommen preiswerter, umweltfreundlicher und biokompatibler Sensorgeräte könnte die Gesundheitsüberwachung von Körpergerüchen die meist kompliziertesten Verfahren, die in spezialisierten Krankenhäusern eingesetzt werden, in eine nicht-exklusive Technologie für den Einzelnen verwandeln.

Darüber hinaus gibt es viele weitere Anwendungsgebiete. Ein elektronischer Geruchssinn wird aller Voraussicht nach das „Smart Home“ der nächsten Generation prägen (z. B. mit Kühlschränken, die die Qualität von Lebensmitteln überwachen), industrielle Prozesse verbessern (z. B. durch den Einsatz von Robotern, die Fehlfunktionen entdecken) sowie die Sicherheit und Umweltüberwachung erleichtern. Die Einsatzmöglichkeiten reichen entsprechend von Geräten für den Massenmarkt bis hin zu hoch-spezialisierten Diagnosegeräten.

SMELLODI wird von der EU im Rahmen des Förderprogramms „Horizon Europe EIC Pathfinder Open 2021“ gefördert. Zum Konsortium gehören die Hebräische Universität Jerusalem aus Israel, die Universität Tampere aus Finnland, das Dresdner Startup SmartNanotubes Technologies GmbH, die Friedrich-Schiller-Universität Jena sowie die Technische Universität Dresden, die das Projekt koordiniert.

Quelle: Friedrich-Schiller-Universität Jena via IDW Nachrichten

Redaktion: 25.04.2022 von Tim Mörsch, VDI Technologiezentrum GmbH

Länder / Organisationen: Israel, Finnland, EU

Themen: Information u. Kommunikation, Innovation, Lebenswissenschaften

---

[Zurück](#)

---

Weitere Informationen