Auszeichnung für EMG-Elektroden-Forschung

Wie moderne Medizintechnik schwerwiegende Folgen chirurgischer Eingriffe verhindern kann, zeigt eine aktuelle wissenschaftliche Publikation mit internationaler Anerkennung. Die Arbeit „Validation of conductive resin as electrode material in neuromonitoring with 3D-printed probes" unter der Leitung von Dres. Kiese und Bucher wurde auf der ICST Konferenz in Japan ausgezeichnet und rückt ein medizinisches Thema in den Fokus, das für die Lebensqualität vieler Menschen entscheidend ist. Die Konferenz wurde von Marvin Schmid vom Institut für Mikrosystemtechnik (iMST) besucht, der die Gelegenheit nutzte, sich direkt mit internationalen Expertinnen und Experten auszutauschen.

Die Forschungsarbeit beschäftigt sich mit der kostengünstigen Fertigung von EMG-Elektroden für den Sphinktermuskel, die während chirurgischer Eingriffe große Nervenstränge sichtbar machen können. Gerade bei Operationen wie einem Dammschnitt oder der Entfernung von Tumoren besteht die Gefahr, dass diese Nerven beschädigt werden. Die möglichen Folgen sind gravierend: Inkontinenz kann Betroffene ein Leben lang begleiten. Die neu entwickelten Sensoren sollen helfen, solche Schäden frühzeitig zu erkennen und zu vermeiden.

Ein weiterer Vorteil des Konzepts ist die geplante Nutzung der Sensoren als Einwegprodukte. Dadurch soll das Risiko von Krankenhausinfektionen deutlich reduziert werden – ein wichtiger Aspekt für die praktische Anwendung im Klinikalltag.

Neben spannenden Fachvorträgen bot die Konferenz auch einige ungewöhnliche Programmpunkte. Besonders in Erinnerung blieb die Keynote des Ig-Nobelpreisträgers Miyashita Hōmei, der zeigte, wie sich Geschmackserlebnisse verändern lassen – zum Beispiel durch elektrische Impulse am Besteck. Abgerundet wurde das Konferenzerlebnis durch kulinarische Angebote wie Gyoza- und Sake-Verkostungen sowie ein stimmungsvolles Rahmenprogramm mit japanischem Jazz und einer Ninja-Show im Futaarayama-Schrein.

Pressemitteilung

08.01.2026
Quelle: Hochschule Furtwangen

Weitere Informationen

- Hochschule Furtwangen