

## Kardiologie

# EKG per Pflaster: Europäisches Verbundprojekt APPLAUSE erfolgreich abgeschlossen

Viele Menschen nutzen Smartwatches um die eigene Fitness zu tracken. Auf einen Blick kann man Puls, Schrittzahl,

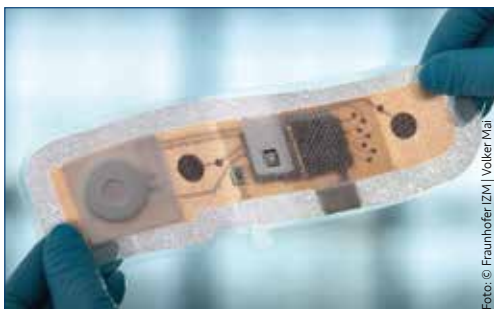


Foto: © Fraunhofer IZM | Volker Mai

Schlafqualität oder den Herzrhythmus überwachen. Die Angaben zur Herzgesundheit können nun durch weitaus komplexere Gesundheitsdaten ergänzt werden.

Forscher des Fraunhofer-Instituts für Zuverlässigkeit und Mikrointegration (IZM) haben zusammen mit 31 Partnern aus Industrie und Forschung ein dehnbares und kabelloses Pflaster entwickelt, mit dem eine diagnostisch relevante Herzüberwachung in den Alltag gebracht werden kann. Damit lässt sich die Zahl stationärer Untersuchungen für Risikopatienten reduzieren.

Der im von der Europäischen Union geförderten Projekt APPLAUSE (Advanced packaging for photonics, optics and electronics for low cost manufacturing in Europe) entstandene Demonstrator ist so dünn wie ein gewöhnliches Pflaster. In seinem Inneren verstecken sich Sensoren und winzige Elektronik für ein Langzeitmonitoring des Her-

zens. Einmal aufgeklebt, ermöglicht das Plug&Play-Patch die kardiologische Überwachung von Patienten. Mit dem Pflaster können Vitaldaten wie die Sauerstoffsättigung im Blut, die Brustbewegung sowie die Bioimpedanz gemessen und direkt an eine App übertragen werden.

Als Trägerfolie dient thermoplastisches Polyurethan (TPU). Dieses Material ermöglicht aufgrund seiner Flexibilität und Dehnbarkeit einen hohen Tragekomfort am Körper und lässt sich zudem kostengünstig verarbeiten.

Fraunhofer IZM/PS ▲

Pressemitteilung des Fraunhofer-Instituts für Zuverlässigkeit und Mikrointegration (IZM) vom 10. Oktober 2023.