



**WÜRTH  
ELEKTRONIK**  
MORE THAN  
YOU EXPECT

## PRESSEMITTEILUNG

### Würth Elektronik Circuit Board Technology startet Forschungsprojekt HyPerStripes

[www.we-online.com/pcb](http://www.we-online.com/pcb)

Veröffentlichung honorarfrei  
Belegexemplar erbeten

16.11.2023  
Seite 1 von 4

In vielen miniaturisierten Elektronikanwendungen ist die herkömmliche Kabelverdrahtung sowohl kostspielig als auch materialaufwendig. Zudem begrenzt sie den Spielraum für Innovationen und die Steigerung der Produktperformance. Das Projekt HyPerStripes (Hybrid integrated high performance electronic stripes) befasst sich mit diesen Einschränkungen, indem es Technologien und Produktionsprozesse für lange, intelligente und flexible elektronische Systeme entwickelt, die herkömmliche Kabel ersetzen können. HyPerStripes fokussiert sich auf zwei Schlüsselanwendungen: Zum einen auf medizinische Instrumente, die in minimalinvasiven Eingriffen Verwendung finden (z. B. Katheter und Implantate), und zum anderen auf umweltfreundliche LED-Beleuchtungsflächen.

Die Projektpartner von HyPerStripes werden eine Technologieplattform und Fertigungstechniken für die Rolle-zu-Rolle-Verarbeitung (R2R) und die Integration von elektronischen Komponenten auf sehr lange („endlose“), flexible und dehnbare Leiterplatten schaffen. Dies wird den Weg zu leistungsstärkeren Produkten und neuen Anwendungen ebnen und gleichzeitig die Kosten und Umweltauswirkungen der Herstellung reduzieren. Außerdem wird es Europas weltweite Wettbewerbsfähigkeit in der Produktion flexibler Elektronik stärken und maßgeblich zur Nachhaltigkeit in Produktion und Produkten beitragen. HyPerStripes ist ein europäisches Forschungsprojekt, das von Deutschland, Irland und den Niederlanden finanziert wird.

Im Gesundheitswesen haben Miniaturisierung und flexible Elektronik bereits wertvolle Vorteile gebracht. Minimal-invasive Verfahren ermöglichen die Untersuchung und Behandlung von Krankheiten ohne größere chirurgische Eingriffe. Dennoch verlassen sich viele dieser Geräte, wie intelligente Katheter, immer noch auf eine „altmodische“ Verkabelung. Sie beeinflusst auch die Zuverlässigkeit, die Fertigungsausbeute, das Gewicht und den



**WÜRTH  
ELEKTRONIK**  
MORE THAN  
YOU EXPECT

## PRESSEMITTEILUNG

Ressourcenverbrauch. Ein flexibler, dünner Streifen, auf dem die hybriden elektronischen Komponenten (z. B. flexibel und starr) integriert sind, könnte diese Verbindungsprobleme lösen. Dies eröffnet auch neue Anwendungen im Gesundheitswesen, insbesondere im Bereich der Patientenüberwachung, wo die Streifen den heutigen Mangel an langen, dehnbaren und robusten Leiterplatten und Verbindungen beheben können. Ebenso könnten lange, flexible Streifen neue Anwendungen in der LED-Beleuchtung ermöglichen. So könnten beispielsweise große, flache Lichtflächen entwickelt werden, die sich vollständig in die Verglasung von Gebäuden integrieren lassen und letztendlich natürliches Licht nachahmen. Eines der Hauptziele von HyPerStripes ist, dieses Know-how in die industrielle Produktion zu übertragen. Dies geschieht über eine offene, nachhaltige Technologieplattform, die Drucktechnologien, lithographisch gemusterte Kupferverdrahtungssysteme und Niedrigtemperatur-Montageschritte anbietet – alles in einer Beratungs- und Fertigungsplattform aus einer Hand.

[www.we-online.com/pcb](http://www.we-online.com/pcb)

Veröffentlichung honorarfrei  
Belegexemplar erbeten

16.11.2023  
Seite 2 von 4

Als führender Leiterplattenhersteller in Europa wird sich Würth Elektronik in erster Linie mit der Rolle-zu-Rolle-Verarbeitung auf flexiblen und dehnbaren Leiterplatten konzentrieren, um praktisch "endlose" Elektronik mit feinen miniaturisierten Strukturen zu ermöglichen. Ziel des Projekts ist es, dehnbare Schaltungsträger in Längen von mehr als einem Meter für kosteneffiziente Produkte und die entsprechenden Fertigungstechnologien zu entwickeln.

### Über HyPerStripes

Das auf drei Jahre ausgelegte Projekt startete im April 2022 und hat ein Projektvolumen von 14,5 Mio. € (BMBF-Förderung: 3,12 Mio. €). In HyPerStripes arbeiten 16 Partner aus drei europäischen Ländern gemeinschaftlich an den Zielen, darunter IMS CHIPS – Institut für Mikroelektronik Stuttgart, Fraunhofer-Einrichtung für Mikrosysteme und Festkörper-Technologien EMFT, Nanowired GmbH, Capical GmbH, Philips Electronics Nederland BV, Philips Healthcare, Integer sowie weitere Beteiligte aus Industrie und Handwerk. Verbundkoordinator ist die OSYPKA AG.



[www.we-online.com/pcb](http://www.we-online.com/pcb)

Veröffentlichung honorarfrei  
Belegexemplar erbeten

16.11.2023  
Seite 3 von 4

Bild 1: Ein langer, flexibler und dehnbarer Leiterplattenstreifen produziert von Würth Elektronik Circuit Board Technology auf Basis von thermoplastischem Polyurethan. (Quelle: Würth Elektronik Circuit Board Technology)

### ***Über Würth Elektronik Circuit Board Technology***

*1971 gegründet, ist Würth Elektronik Circuit Board Technology heute Europas führender Leiterplattenhersteller, mit nationalen wie internationalen Vertriebsteams, 1.000 Mitarbeitern, 4.000 Kunden und einem Jahresumsatz im dreistelligen Millionenbereich.*

*Produziert wird an drei deutschen Standorten sowie mit qualifizierten Partnern in Asien. Ob Basic- oder High-End-Technologien, erfüllt werden kundenspezifische Anforderungen von Prototypen und Mustern über mittlere bis zu großen Serien. Mit der Entwicklung innovativer Produkttechnologien qualifiziert sich das Unternehmen als Vorreiter am Markt.*

*Die Experten aus den unterschiedlichsten Unternehmensbereichen sorgen für intensive Beratung und Unterstützung, von der ersten Idee bis zum fertigen Produkt und darüber hinaus. Für den Einzelunternehmer wie den Großkonzern versteht sich Würth Elektronik Circuit Board Technology als verlässlicher Partner. Abgerundet wird das umfassende Portfolio durch den [Onlineshop](#), über den Leiterplatten rund um die Uhr bestellt werden können.*

*Würth Elektronik. More than you expect!*

# PRESSEMITTEILUNG



**WÜRTH  
ELEKTRONIK**  
MORE THAN  
YOU EXPECT

Mehr Informationen unter [www.we-online.com/pcb](http://www.we-online.com/pcb)

[www.we-online.com/pcb](http://www.we-online.com/pcb)

*Social Media:*

[www.we-online.com/youtube](http://www.we-online.com/youtube)

[www.we-online.com/linkedin](http://www.we-online.com/linkedin)

[https://twitter.com/we\\_online](https://twitter.com/we_online)

[www.we-online.de/xing](http://www.we-online.de/xing)

Veröffentlichung honorarfrei  
Belegexemplar erbeten

16.11.2023  
Seite 4 von 4