

## **Flexible Elektronik für moderne Medizintechnik: Sachsens Organische Elektronikbranche startet offenen Innovationsprozess**

**Durch Perspektivwechsel neue Lösungen für die moderne Gesundheitsversorgung entwickeln**

**Dresden, 30. Juni 2016.** Zukunftstechnologien haben gegenüber etablierten Lösungen einen Nachteil: Sie sind neu. Ihre Möglichkeiten sind im breiten Markt noch relativ unbekannt, es bedarf Mut und Vorstellungskraft neue Technologien in etablierten Szenarien und Produkten anzuwenden. Eben dieser Prozess ist oft langwierig und kostenintensiv. „Die Beteiligten – also potenzielle Nutzer und die Vordenker neuer Technologien – stehen nicht selten vor folgender Herausforderung: Die einen haben ein Problem, die anderen könnten eine Lösung zur Verfügung stellen – nur weil sie nicht voneinander wissen, kommen beide nicht oder nur langsam voran“, erklärt Dr. Dominik Gronarz, Geschäftsführer des sächsischen Technologienetzwerks „Organic Electronics Saxony“ (OES). „Die Möglichkeit und die Kompetenz, neue Technologien in den Markt zu bringen, lässt den Wirtschaftsstandort Deutschland nicht nur innovationsstark sondern auch wettbewerbsfähig bleiben.“ Für die Zukunftstechnologie Flexible Elektronik und das Anwendungsfeld Medizintechnik gibt es nun eine Plattform im Rahmen des flex+ Projektes, die den Austausch zwischen neuer Technologie und etabliertem Markt forciert – und mit einem Ideenwettbewerb (<http://flexmed.flex-plus.de>) sowohl die Fachwelt als auch die breite Öffentlichkeit aktiv in den Innovationsprozess einbezieht.

### **Flexible Elektronik ist keine Zukunftsmusik**

Elektronik, die flach und biegsam wie eine Kunststoffolie, intelligent wie ein Computer und robust wie Stoff ist, eröffnet neue technologische Möglichkeiten, die unseren Alltag langfristig verändern können: Die Arbeitsfläche in der Küche wird dank Folie zum abwischbaren PC, die Innenwand des Kühlschranks behält dessen Füllstand im Blick, die Beleuchtung in unserem vernetzten Smart Home ist in die Tapete integriert, das heutige Armaturenbrett ist im Auto der Zukunft eine design- und funktionsoffene Folie, dank der das Gewicht des Fahrzeugs deutlich reduziert wird – oder das T-Shirt oder die Bettwäsche überwacht mittels integrierter, flexibler Elektronik den Gesundheitszustand des Nutzers. Diese Anwendungsszenarien liegen in gar nicht so weiter Ferne. „Wir erwarten schon in den kommenden Monaten erste Praxisanwendungen von organischer Elektronik beispielsweise in der Automobilindustrie, die die Serienreife der Technologie unter Beweis stellen. Die technologischen Grundlagen sind geschaffen, jetzt geht es darum, durch die Zusammenarbeit auf Anwendungsebene und offenen Austausch (Open Innovation) die Potenziale der Technologie zu heben“, erklärt Gronarz weiter. „Das ist das Ziel von Flex+“.

### **Flexible Elektronik als Chance für den Technologiestandort Sachsen**

„Flex+ Open Innovation“ ist eines der im Rahmen des Programms „Zwanzig20 – Partnerschaft für Innovation“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung geförderten Innovationsforen. Dabei haben sich über 100 Akteure dem Ziel verschrieben, die Infrastruktur für die erfolgreiche gemeinsame Entwicklung und Produktion flexibler Elektronik nachhaltig zu verbessern. Koordiniert wird das Projekt vom Fraunhofer-Institut für Organische Elektronik, Elektronenstrahl- und Plasmatechnik FEP. Zu den weiteren Projektpartnern gehört das Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung IAP, OES und das Designbüro Mareike Gast. „Wir schaffen nicht nur die technologischen Grundlagen für ein zukünftig vollintegriertes elektronisches Device und verhelfen der Technologie zum Marktdurchbruch, sondern entwickeln den Technologiestandort Sachsen damit auch zu einem spezialisierten Zentrum der Wertschöpfung im Bereich der flexiblen Elektronik“, so Gronarz. Ein Teil des Projekts bildet ein IT-gestütztes Open-Innovation-Portal aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Gesellschaft.

### **Marktpotenziale heben**

Mit der Initiierung des Wettbewerbs Flex-Med geht das Konsortium nun den ersten Schritt auf dem Weg zu einem innovations- und kollaborationsfreudigen Umfeld, in dem die beteiligten Partner ihre individuellen Kompetenzen im Rahmen einer Open-Innovation-Strategie über Organisationsgrenzen hinweg zusammenführen, um gemeinsam einen besseren Zugang zum Zielmarkt Medizintechnik zu erreichen.

„Die IT-gestützte Open-Innovation-Plattform bietet den regionalen Akteuren und Partnern auf dem Gebiet der organischen Elektronik die Möglichkeit, sich aktiv und einfach mit nationalen und internationalen Medizintechnik- bzw. LifeScience-Netzwerken zu vernetzen“, erklärt Mathias Wendt, der die Technologieplattform bereitstellt und

die Open-Innovation-Strategie mitentwickelt hat. Der Geschäftsführer der inno-focus businessconsulting gmbh weiter: „Mithilfe der Technologieplattform wird der direkte Austausch unter den Akteuren offen, direkt und mit dem Ziel, gemeinsam weiter zu kommen, realisiert“. Zu den Beteiligten gehören zum Beispiel die Medizintechnik- bzw. LifeScience-Cluster LifeScience Nord (Hamburg, Schleswig-Holstein), Medical Valley (Nürnberg, Erlangen), BioRN (Rhein-Neckar-Region), Bio-M (München) und auch Biosaxony (Freistaat Sachsen). „Damit versammelt sich die deutsche Medizintechnik- und Life Science-Branche auf einer Plattform“, sagt Wendt.

Gemeinsam mit den Anwendern und Medizintechnikexperten arbeiten Dresdner, sächsische und mitteldeutsche Akteure unter anderem aus dem Organic Electronics Saxony Cluster nun an Lösungen für die technologischen Herausforderungen der Branche. „Flexible Elektronik bietet Material- und Nutzungseigenschaften, die sie für verschiedene Anwendungen in der Medizintechnik prädestiniert. Für schon erdachte Ideen finden die Partner nun auf der etablierten Innovationsplattform Lösungen. Hier können sie über Notwendigkeiten und Anforderungen diskutieren, Umsetzungen durchdenken und Dank verschiedener Perspektiven auf die Fragen ‚Was brauchen wir?‘ und ‚Was können wir mit unserer Technologie ermöglichen?‘ rasche Antworten finden. „Auf diese Weise beschleunigen wir nicht nur den Innovationsprozess, sondern unterstützen unsere Partner auch dabei, passgenaue Lösungen und Produkte zu entwickeln, die sich im Markt leichter durchsetzen können“, ergänzt Gronarz.

### **Ideenwettbewerb für Gesundheitslösungen von morgen**

Auch für Anwendungsszenarien, die möglicherweise noch nicht gedacht wurden, bietet das Portal eine gute Plattform: Beim öffentlichen Ideenwettbewerb „flex-Med“ ist jeder, egal ob Experte oder Laie, dazu aufgerufen, Ideen für mögliche Anwendungen der flexiblen Elektronik in die Diskussion einzubringen. Die besten drei Vorschläge werden mit Geldpreisen prämiert (1. Platz: 1.500 Euro, 2. Platz: 1.000 Euro, 3. Platz: 500 Euro). Beiträge können noch bis 31. Juli 2016 eingereicht werden. Die Preisverleihung findet am 28. September 2016, in Dresden statt. „Selbstverständlich verbleibt das geistige Eigentum hinter einer Idee bei den Ideengebern, ganz gleich, ob diese sich als Hochschule oder Unternehmen an der Realisierung ihrer Idee selbst beteiligen wollen, oder ob sie sich als Privatperson freuen, zur Lösung eines drängenden Problems den Anstoß gegeben zu haben“, hebt Wendt hervor.

### **Digitale Vernetzung für internationale Schlagkraft**

„Open Innovation ist ein wesentlicher Innovationstreiber und einer der Schlüssel für eine langfristig sichere Wettbewerbsposition. Dank intelligenter IT-Unterstützung bringen wir die organisationsübergreifende Zusammenarbeit, die zum Beispiel in Workshops im Kleinen bereits etabliert ist, auf eine neue, digitale Ebene mit nationaler und sogar internationaler Reichweite“, so Wendt. „Die Medizintechnik ist dabei nur der Anfang: Unser Innovationskonzept lässt sich in so gut wie jeder Branche anwenden. Für unsere Partner in der organischen Elektronik sind zum Beispiel die Automobilindustrie und die Querschnittstechnologien im Bereich ‚Industrie 4.0‘ ebenso attraktive Märkte. Hier kann flexible Elektronik signifikante Beiträge zur Zukunftsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes Deutschlands leisten. Wir müssen nur die richtigen Akteure intelligent vernetzen“, sagt Gronarz abschließend.

**Die Open-Innovation-Plattform flex+ finden Sie hier:** <http://www.flex-plus.de>

**Ideenwettbewerb flex-Med (noch bis 31.Juli 2016) hier:** <http://flexmed.flex-plus.de/>

**Für Rückfragen steht Ihnen zur Verfügung:**

**Organic Electronics Saxony, Jitka Barm, barm@oes-net.de, Tel.: +49 351 46677180**

#### **Über organische Elektronik**

Im Gegensatz zur klassischen Elektronik ist organische Elektronik ultradünn, extrem leicht, transparent, flexibel und hat eine exzellente Umweltbilanz. Dadurch sind völlig neue Anwendungen möglich. Das Design und die Funktion von bekannten elektronischen Geräten wird sich nachhaltig verändern können. Derzeit wird organische Elektronik kommerziell in organischen Leuchtdioden, in der organischen Photovoltaik und in organischen Transistoren genutzt.

#### **Über Zwanzig20 – Partnerschaft für Innovation**

Mit „Zwanzig20 – Partnerschaft für Innovation“ sollen die in den Neuen Ländern aufgebauten herausragenden wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Kompetenzen durch überregionale und interdisziplinäre Kooperationen systematisch für die Zukunft ausgebaut werden. Über neue Formen der Vernetzung, über offene, transparente und reflexive Prozesse des Netzwerkmanagements bei der Projektumsetzung sollen neuartige Innovationsstrukturen entstehen. Im Mittelpunkt stehen dabei das gemeinsame Identifizieren von Zukunftsthemen und künftigen Bedarfsfeldern sowie die entsprechende Erarbeitung konkreter, wirtschaftlich tragfähiger Lösungen. "Zwanzig20" ist ein Programm

von Unternehmen Region. Gefördert werden 10 Projektkonsortien und 9 Zwanzig20-Foren. Weitere Informationen:  
<http://www.unternehmen-region.de/de/6829.php>

#### **Über Organic Electronics Saxony**

Organic Electronics Saxony (OES) ist Europas führendes Cluster für organische Halbleiter. OES versteht sich als technologische Austauschplattform und vereint die führenden sächsischen und mitteldeutschen Unternehmen und Forschungseinrichtungen auf dem Gebiet der organischen und flexiblen Elektronik. Das strategische Ziel ist die kontinuierliche Entwicklung des Knowhows der organischen, gedruckten und flexiblen Elektronik im globalen Wettbewerb. Weitere Informationen: [www.oes-net.de](http://www.oes-net.de)

#### **Über inno-focus businessconsulting gmbh**

Seit 1997 berät und unterstützt inno-focus führende Unternehmen, Regierungsorganisationen, Netzwerke und Cluster bei der Entwicklung von Innovationsstrategien, der Implementierung und Optimierung des Innovationsmanagement sowie bei der Umsetzung von Innovationsprojekten.

Für die Entwicklung erfolgreicher Innovationsstrategien bedarf es verstärkt eines dynamischen Zusammenspiels unterschiedlichster Akteure. Daher liegt ein weiterer Schwerpunkt der inno-focus darauf, Innovationsnetzwerke zu etablieren. Über diese Arbeit hat sich inno-focus in den vergangenen Jahren zu einem international anerkannten Spezialisten für Open und Cross Innovation sowie Crowdsourcing entwickelt. Beispielsweise wurde 2004 das Innovationsnetzwerk „Innovation Excellence Netzwerk“ gegründet, welches neben einer Vielzahl namhafter Unternehmen auch Vertreter aus Wissenschaft, Forschung und Politik umfasst.

Mit dem Software Framework innoecos verfügt inno-focus über ein leistungsstarkes Werkzeug zum Aufbau und Betrieb von nachhaltig wachsenden digitalen Innovationsportalen.

#### **Über Fraunhofer FEP**

Das Fraunhofer-Institut für Organische Elektronik, Elektronenstrahl- und Plasmatechnik FEP bearbeitet innovative Themenstellungen auf den Arbeitsgebieten der Vakuumbeschichtung, der Oberflächenbearbeitung und -behandlung mit Elektronen und Plasmen und der organischen Halbleiter. Grundlage dieser Arbeiten sind die Kernkompetenzen Elektronenstrahltechnologie, Sputtern und plasma-aktivierte sowie PECVD-Hochratebeschichtung, Technologien für organische Elektronik und IC-/Systemdesign. Fraunhofer FEP bietet damit ein breites Spektrum an Forschungs-, Entwicklungs- und Pilotfertigungsmöglichkeiten, insbesondere für Behandlung, Sterilisation, Strukturierung und Veredelung von Oberflächen sowie für OLED-Mikrodisplays-, organische und anorganische Sensoren, optische Filter und flexible OLED-Beleuchtung. Ziel ist, das Innovationspotenzial der Elektronenstrahl-, Plasmatechnik und organischen Elektronik für neuartige Produktionsprozesse und Bauelemente zu erschließen und es für unsere Kunden nutzbar zu machen.