



# Beschreibung

## 1. KMU-Wettbewerb zum Thema „Organische Elektronik“

Datum: 01. April 2011

### Inhalt

1	Vorbemerkungen	Seite 1
2	Ziel und Inhalt des Programms	Seite 2
3	Teilnehmerkreis	Seite 2
4	Fördermodalitäten	Seite 2
5	Umfang und Inhalt der Anträge	Seite 3
6	Antragsfrist und Entscheidung	Seite 3
7	Ablauf des Wettbewerbs	Seite 3
8	Vertraulichkeit	Seite 4
9	Über den Spitzencluster „Forum Organic Electronics“	Seite 4
10	Über die InnovationLab GmbH	Seite 4

### 1 Vorbemerkungen

Die organische Elektronik befasst sich mit dem Aufbau elektronischer Bauteile auf Basis von neuartigen Materialien, wie z.B. funktionalen Polymeren (Kunststoffen) oder Nanomaterialien mit speziellen Eigenschaften. In den letzten Jahren wurden verschiedene Klassen von funktionalen Polymeren und anderen organischen Materialien vorgestellt, die neben den bekannten Isolatoreigenschaften auch leitende oder halbleitende Charakteristiken besitzen können. Letzteres ist z.B. für die Umwandlung von Licht in elektrische Energie von Bedeutung. Dadurch wird es prinzipiell möglich, elektronische Bauteile wie Transistoren, LEDs, Solarzellen, Batterien aus Kunststoffen und daraus Sensoren, z.B. im LifeScience-Bereich, zu fertigen. Diese können sowohl auf starren als auch auf flexiblen Substraten durch beispielsweise Druck- und Beschichtungstechnologien realisiert werden. Kunststoffe mit metallischen oder halbleitenden Eigenschaften sind teilweise seit Jahrzehnten bekannt, die Leistungsfähigkeit dieser Materialien erreichte aber erst in den letzten Jahren durch intensive Forschung die Grenze zur Wirtschaftlichkeit, vor allem durch die Erschließung neuer Materialklassen, die Optimierung von Schichtstapeln und die Realisierung innovativer Anlagentechnik.

Eine unabhängige Marktstudie schätzt dabei den Markt dieser Zukunftstechnologie auf ~300 Mrd. USD im Jahr 2027<sup>1</sup> ein und zeigt dadurch das Potential auf, welche zukünftige Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten auf diesem Gebiet für sowohl kleine- und mittlere Unternehmen (KMU) als auch für Großkonzerne für unabdingbar erscheinen lässt.

Mit dem KMU-Wettbewerb zum Thema „Organische Elektronik“ soll insbesondere die Innovationskraft der KMUs gefördert werden. Durch eine Anbindung an den Spitzencluster

<sup>1</sup> IDTechEx „Organic&Printed Electronics, Forecasts, Players&Opportunities 2007-2027“

„Forum Organic Electronics“ und deren Partner werden den KMUs die Möglichkeiten gegeben, sich frühzeitig mit dem Themenfeld zu beschäftigen, Produktentwicklungen schneller voranzubringen, Schlüsselpositionen einzunehmen, und somit einen Anteil am aufstrebenden Markt zu sichern.

## 2 Ziel und Inhalt des Programms

Der KMU-Wettbewerb zum Thema „Organische Elektronik“ verfolgt das Ziel, innovative KMUs im Rahmen eines öffentlich geförderten Projektes zu unterstützen, welche das obengenannte Thema zum Ausbau ihres eigenen Portfolios nutzen, sowie Ideen und Produkte umsetzen möchten.

Gesucht sind innovative KMUs, die mit Hilfe von Bauteilen der organischen Elektronik, Applikationen mit einer hohen wirtschaftlichen Verwertbarkeit und Marktpotential realisieren möchten. Beispielsweise sind diese Applikationen im Bereich der Sensoren, SmartCards, Messgeräte oder intelligenten Verpackungen wieder zu finden.

Es werden innovative Projekte in Form von Produktideen erwartet, die mit Anwendungs- und Umsetzungspotenzialen und mit Synergie-Effekten mit dem Spitzencluster verbunden sind. Neben diesen sollen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten, die zur Verbesserung der Bauelemente der organischen Elektronik beitragen, wie z.B. der Einsatz von neuartigen Materialien, Substraten, Verkapselungstechniken sowie neuartigen Analysemethoden gefördert werden.

Die Arbeiten sollen erweiterte Anwendungsmöglichkeiten aufzeigen. Zudem sollen die entwickelten Verfahren, Materialien, Methoden, Techniken und Analysemethoden reproduzierbar und für erste industrielle Anwendungen einsetzbar sein. Es wird dabei erwartet, dass erste Ansätze für eine industrielle Umsetzung demonstriert werden. Die Einbeziehung von Partnern des Spitzenclusters in Form eines begleitenden Beirats bzw. als Projektpartner wird empfohlen, ist für eine Antragstellung aber nicht zwingend erforderlich.

## 3 Teilnehmerkreis

Zur Teilnahme berechtigt sind ausschließlich KMUs<sup>2</sup> mit Sitz in Deutschland. Dies schließt nicht die Teilnahme der Partner des Spitzenclusters „Forum Organic Electronics“ an einem späteren Projektvorhaben zusammen mit den KMUs aus.

## 4 Fördermodalitäten

Die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten erfolgen im Rahmen der zweiten Förderphase der Spitzenclusterförderung. Diese sollen hauptsächlich am Standort in Heidelberg durchgeführt werden, sofern diese vor Ort darstellbar sind.

Förderfähig sind Personal-, Material-, Reise- und Investitionskosten sowie FE-Fremdleistungen, Abschreibungen auf vorhabenspezifische Anlagen und notwendige Kosten von KMU für Schutzrechtsanmeldungen (Patentanwalt und Patentamt) zur Erfüllung des Zweckes während der Laufzeit des Projektes.

Bei Vorhaben mit mehreren Arbeitsgruppen muss ein gemeinsam abgestimmter Projektleiter als Ansprechpartner benannt werden.

Die Laufzeit der Projekte soll zwei Jahre nicht übersteigen.

---

<sup>2</sup> Ein KMU ist entsprechend der Definition der EU-Kommission ein Unternehmen, das

- weniger als 250 Beschäftigte hat,
- einen Jahresumsatz von höchstens 50 Millionen Euro oder
- eine Jahresbilanzsumme von höchstens 43 Millionen Euro aufweist.

Bei der Berechnung der Mitarbeiterzahlen und der finanziellen Schwellenwerte sind die Verflechtungen mit anderen Unternehmen zu berücksichtigen. Die Kommission hat dazu ein Erklärungsmuster veröffentlicht.

Nähere Informationen zur KMU-Definition der EU finden Sie unter:

[http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme\\_definition/sme\\_user\\_guide\\_de.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme_definition/sme_user_guide_de.pdf)

Die Förderung mehrerer Projekte mit typischen Projektkosten zwischen 200.000 und 500.000 Euro je ist erwünscht. Die Förderquote von vorhabenspezifischen Kosten der KMUs kann dabei bis zu 60% betragen.

## 5 Umfang und Inhalt des Antrages

Die für die ordentliche Teilnahme am KMU-Wettbewerb notwendige Kurzbeschreibung (Abstract) der Idee soll folgende Gliederungspunkte beinhalten:

- Allgemeine Angaben zum Antragsteller, Projektleiter sowie Titel des Vorhabens
- Motivation und Ziel des Vorhabens
- Zusammenfassung: kurze, allgemein verständliche Beschreibung des Vorhabens
- Wissenschaftliche und/oder technische Arbeitsziele des Vorhabens
- Wirtschaftliche Verwertbarkeit und Erfolgsaussichten des Vorhabens
- Steckbrief des KMUs

Der Gesamtumfang der Kurzbeschreibung sollte sechs Seiten nicht überschreiten (Arial, 12pt, einfacher Zeilenabstand, ohne Serifen). Eine Vorlage finden Sie auf der Homepage des Spitzenclusters „Forum Organic Electronics“ ([www.forumoe.de](http://www.forumoe.de)).

## 6 Antragsfrist und Entscheidung

Die Kurzbeschreibung der Idee ist als elektronisches Dokument bis zum **31.05.2011** (Ausschlussfrist) an die InnovationLab GmbH zu übersenden (Word-Datei oder PDF-Datei).

Die eingereichten Ideen werden durch ein Gutachtergremium, bestehend aus ausgewählten Partnern des Spitzenclusters, Vertretern der InnovationLab GmbH und dem Projektträger VDI-TZ, bewertet. Ein Anspruch auf Förderung besteht nicht.

Die Ideenbeschreibung sollte ausschließlich an folgende Emailadresse verschickt werden:  
[kmu-wettbewerb@forumoe.de](mailto:kmu-wettbewerb@forumoe.de)

Bei Fragen bzgl. des Wettbewerbes können sich KMUs an folgenden Ansprechpartner wenden:

Dr. Erol Kucur  
InnovationLab GmbH  
T: 06221 / 5419106  
M: 0176 / 73822550  
E: [erol.kucur@innovationlab.de](mailto:erol.kucur@innovationlab.de)

## 7 Ablauf des Wettbewerbs

Das Gutachtergremium wird bis zum **10.06.2011** eine Vorauswahl treffen. Die ausgewählten KMUs werden eingeladen bei der InnovationLab GmbH ihre Projektidee ausführlicher im Rahmen eines Vortrages vor dem Gutachtergremium Anfang Juli (**04.-08.07.2011**) vorzustellen. Nach der Präsentation und anschließenden Diskussion wird es eine Führung durch die Räumlichkeiten geben. Zusätzliche Informationen über die Räumlichkeiten finden Sie im Anhang bzw. auf der Internetseite der InnovationLab GmbH.

Nach der Endauswahl werden die interessierten Spitzenclusterpartner gemeinsam mit ausgewählten KMUs einen Projektantrag nach der Vorlage vom Projektträger VDI-TZ<sup>3</sup> verfassen und diese beim Projektträger einreichen.

---

<sup>3</sup>MusterSkizzeVerbundprojekt  
<http://www.optischetechnologien.de/foerderung/formulare/formularschrank-vdi-tz/teaser/617/>

## 8 Vertraulichkeit

Die Vertraulichkeit wird während des gesamten Verfahrens gewährleistet. Am Verfahren auf Seiten der InnovationLab GmbH beteiligte Personen haben sich vorab zur vertraulichen Behandlung aller Informationen verpflichtet, die Ihnen im Rahmen des KMU-Wettbewerbs durch einen Bewerber zugehen. Die Selbstverpflichtungen liegen bei der InnovationLab GmbH als Dokument vor und sind auf Anfrage digital einsehbar.

## 9 Über den Spitzencluster „Forum Organic Electronics“

Der Spitzencluster „Forum Organic Electronics“ ist ein Kooperationsnetzwerk aus drei DAX-Unternehmen, sieben internationalen Großunternehmen, sechs mittelständischen Unternehmen sowie neun Forschungseinrichtungen und Hochschulen, darunter zwei Eliteuniversitäten.

Die Zielsetzungen des Spitzenclusters sind die Schaffung des weltweit führenden Forschungs-, Entwicklungs- und Produktionsstandortes für Organische Elektronik, eines der attraktivsten Standorte für Spitzen- und Nachwuchskräfte sowie des weltweit führenden Innovationszentrums für Wissenstransfer und Unternehmensgründungen.

Gemeinsam arbeiten die Clusterpartner an der Verwirklichung innovativer Anwendungen und Produkte aus dem Bereich der Organischen Elektronik. Schwerpunkte hierbei sind die umweltfreundliche Energieerzeugung mittels organischer Photovoltaik, die sparsame Energienutzung durch organische Leuchtdioden und die Ressourcen schonende, umweltfreundliche Produktion elektronischer Komponenten, wie Schaltungen, Speicher und Sensoren. Die besondere Kompetenz des Clusters liegt dabei im Bereich der Drucktechnologie als kostengünstige Herstellungsmethode für organische Elektronikbauteile.

## 10 Über die InnovationLab GmbH

Die InnovationLab GmbH ist die gemeinsame anwendungsorientierte Forschungs- und Transferplattform von Wissenschaft und Wirtschaft in der Metropolregion Rhein-Neckar. Sie wird getragen von den Universitäten Heidelberg und Mannheim sowie den Unternehmen BASF SE, Freudenberg & Co. KG, Heidelberger Druckmaschinen AG, Merck KGaA, Roche Diagnostics GmbH und SAP AG und stellt einen zentralen Bestandteil der Erfolgsstrategie des BMBF-Spitzenclusters „Forum Organic Electronics“ dar.

Ziel der InnovationLab GmbH ist die disziplinübergreifende Zusammenarbeit der Partner entlang der gesamten Wertschöpfungskette unter einem gemeinsamen Dach. Im Mittelpunkt stehen dabei die kooperative Forschung, der Transfer von Erfindungen in marktfähige Produkte und die Ausbildung von Nachwuchskräften.



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung