

## Presseinformation des deutschen Kooperationsprojekts „MiDes“

News Release / Presseinformation

### Innovativer Mikrosystem-Design-Flow für KMU

**BMBF-Forschungsprojekt MiDes entwickelt eine auf die Bedürfnisse von kleinen und mittleren Unternehmen zugeschnittene Entwurfsinfrastruktur für Mikrosysteme**

Oestrich-Winkel, Mai 2014 – Die Mikrosystemtechnik hat sich mittlerweile als Schlüsseltechnologie in unserer modernen Wissens- und Informationsgesellschaft etabliert. Der rasche Fortschritt der technologischen Möglichkeiten hat zu einer enormen Vielfalt an elektronischen Geräten und Produkten geführt, zu denen Mikrosysteme oftmals den wettbewerbsentscheidenden Mehrwert beitragen. Die Produktentwicklungszyklen werden jedoch ständig kürzer. Der Entwurf neuer und innovativer Produkte wird damit vor große Herausforderungen gestellt und erfordert eine Entwurfsumgebung mit entsprechenden (Software)-Werkzeugen, die die Produktrealisierung von der Idee bis zur Serienfertigung unterstützt. Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) werden auch in diesem High-Tech-Bereich immer wichtigere Marktteilnehmer. Sie benötigen jedoch eine auf ihre Bedürfnisse und auf ihre finanziellen und personellen Ressourcen zugeschnittene Designumgebung. Eine solche Plattform ist in MiDes („Mikrosystem-Design-Flow für KMU“) erstmalig entstanden.

Bei der Entwicklung dieser durchgängigen Entwurfsplattform für Mikrosysteme haben sich unter der Leitung von micro-part GmbH+Co.is.KG die Partner arteos GmbH, die Universität Siegen - Lehrstuhl Mikrosystementwurf, die Universität Frankfurt - Institut für Informatik, sowie die Hochschule RheinMain – Institut für Mikrotechnologien zusammengeschlossen.

Im Rahmen der Hightech-Strategie der Bundesregierung wurde das dreijährige Forschungsvorhaben durch das BMBF über das Mittelstandsförderprogramm „KMU-innovativ“ mit ca. 0,9 Mio. Euro unterstützt. KMU sind gerade in Deutschland wichtige Innovationstreiber, so dass die Förderung durch „KMU-innovativ“ entscheidend mithilft, Forschung und Anwendung zusammenzubringen.

Im MiDes-Projekt wurde zunächst eine KMU-gerechte Methodik entwickelt, die wirtschaftliche Produktneuentwicklungen von Mikrosystemen unterstützt. Daraus wurde ein Design-Flow abgeleitet, der alle Entwurfsschritte umfasst, die zur Entwicklung und zur Realisierung eines modular aufgebauten mikrosystemtechnischen Produktes notwendig sind. In einem weiteren Schritt wurde die Einsatzfähigkeit am Markt verfügbarer Entwurfssoftware für KMU untersucht. Hier wurden Entwurfswerkzeuge auf ihre Eignung hin analysiert und evaluiert und zum Teil auch an den KMU-Design-Flow angepasst. Eine Entwurfsablaufsteuerung wurde zudem prototypisch realisiert. Bei allen Entwicklungen wurde auf eine offene Struktur Wert gelegt, so dass auch spätere Weiterentwicklungen und Ergänzungen möglich sind. Der neue Mikrosystem-Design-Flow ist an verschiedenen Anwendungen demonstriert worden, wie z.B. dem Entwurf eines modularen Vakuumsensors für Produktionsanlagen in der Halbleiterfertigung. Der Design-Flow aus dem Projekt MiDes ermöglicht es jedoch insbesondere KMU beliebige komplexe modulare Mikrosysteme rasch und kostengünstig zu entwerfen.

### Über micro-part

Die micro-part GmbH+Co.is.KG bietet Halbleiter- und Systemlösungen und unterstützt Produktrealisierungen von der Idee bis zur Serie. Der Hauptfokus liegt auf der modularen Mikrosensorik. Durch den modularen Aufbau der Sensoren kann flexibler auf Änderungen oder Modifikationen reagiert werden. Die Verbindung standardisierter Module ermöglicht kostengünstige Produkte von kleinen bis großen Stückzahlen.

Weitere Informationen unter [www.micro-part.de](http://www.micro-part.de)

Diese Presseinformation finden Sie unter [www.micro-part.de/info/presse/MiDes\\_Pd2.pdf](http://www.micro-part.de/info/presse/MiDes_Pd2.pdf)