



# EUROPÄISCHE UNION

## Investition in unsere Zukunft

### Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

#### **Uni-Due Mitglied im Forschungsprojekt „HEA2D“ – Herstellung, Eigenschaften und Anwendungen von 2D-Nanomaterialien**

Atomar dünne Werkstoffe, sogenannte „2D-Materialien“ (prominente Beispiele sind das Halbmetall Graphen oder der Halbleiter  $\text{MoS}_2$ ), eingebunden in massentaugliche Fertigungsverfahren, haben das Potential, integrierte und nachhaltige Produkt- und Produktionslösungen zu schaffen. Innovative Produkte auf 2D-Basis werden bislang noch durch die fragmentierte Fertigungskette behindert. Im Rahmen des Verbundvorhabens HEA2D wird eine durchgängige Verarbeitungskette, bestehend aus Abscheideverfahren für 2D-Materialien, Verfahren für den Transfer auf Kunststofffolien sowie der massentauglichen Integration in Kunststoffkomponenten bis hin zur Entwicklung von Demonstratoren erforscht.

Forschungsschwerpunkte an der UDE liegen beim Wachstum von Graphen bei reduzierten Temperaturen und bei innovativen Bauelementkonzepten für Lichtemitter auf Basis von zweidimensionalen Halbleitern. Partner im Verbund sind die AIXTRON SE (Herzogenrath), das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie (Aachen), das Kunststoff-Institut Lüdenscheid, die Coating Machinery GmbH (Dormagen), sowie die Universität Siegen.

„HEA2D“ wird durch Mittel des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) 2014-2020 gefördert.

[01.04.2016]



**EFRE.NRW**

Investitionen in Wachstum  
und Beschäftigung