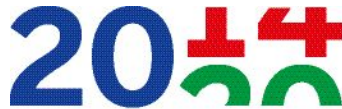




EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung



EFRE.NRW

Investitionen in Wachstum
und Beschäftigung

Projekt zur Prozessentwicklung für innovative Produkte aus 2D-Nanomaterialien erfolgreich abgeschlossen

„HEA2D“-Konsortium demonstrierte erfolgreich eine durchgehende Verarbeitungskette von zweidimensionalen Nanomaterialien

Herzogenrath, 23. Juli 2019 – AIXTRON SE (FSE: AIXA), ein weltweit führender Anbieter von Depositionsanlagen für die Halbleiterindustrie, hat im Rahmen des Projekts „HEA2D“ gemeinsam mit fünf Partnern erfolgreich die Herstellung, Eigenschaften und Anwendungen von 2D-Nanomaterialien erforscht.

Das Ergebnis: 2D-Materialien, eingebunden in massentaugliche Fertigungsverfahren haben das Potential, integrierte und systemische Produkt- und Produktionslösungen zu schaffen, die sozial, ökonomisch und ökologisch nachhaltig sind. Anwendungsgebiete für die in diesem Projekt entwickelten Technologien und untersuchten Materialien sind vor allem Verbundwerkstoffe und Beschichtungen, hochempfindliche Sensoren, Energieerzeugung und -speicherung, Elektronik, Informations- und Kommunikationstechnologien sowie Photonik und Quantentechnologien.

Darüber hinaus führten die im Projekt gewonnenen Erkenntnisse zu einer Weiterentwicklung der bestehenden Anlagentechnologie. Es wurden gemeinsam mit den Projektpartnern Prototypenanlagen und Demonstratoren für 2D-Halbleitermaterialien hergestellt und erfolgreich in ihrer Funktion getestet.

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

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an

Corporate Communications

AIXTRON SE, Dornkaulstr. 2, 52134 Herzogenrath, Germany

PHONE +49 (2407) 9030-444 FAX +49 (2407) 9030-445

E-MAIL info@aixtron.com WEB www.aixtron.com

Über AIXTRON

Die AIXTRON SE ist ein führender Anbieter von Depositionsanlagen für die Halbleiterindustrie. Das Unternehmen wurde 1983 gegründet und hat seinen Sitz in Herzogenrath (Städteregion Aachen) sowie Niederlassungen und Repräsentanzen in Asien, den USA und Europa. Die Produkte der Gesellschaft werden weltweit von einem breiten Kundenkreis zur Herstellung von leistungsstarken Bauelementen für elektronische und opto-elektronische Anwendungen auf Basis von Verbindungs- oder organischen Halbleitermaterialien genutzt. Diese Bauelemente werden in einer Vielzahl innovativer Anwendungen, Technologien und Industrien eingesetzt. Dazu gehören beispielsweise LED- und Displaytechnologie, Datenübertragung, SiC- und GaN Energiemanagement und -umwandlung, Kommunikation, Signal- und Lichttechnik sowie viele weitere anspruchsvolle High-Tech-Anwendungen.

Unsere eingetragenen Warenzeichen: AIXACT®, AIXTRON®, APEVA®, Atomic Level SolutionS®, Close Coupled Showerhead®, CRIUS®, EXP®, EPISON®, Gas Foil Rotation®, Optacap™, OVPD®, Planetary Reactor®, PVPD®, STExS®, TriJet®

Weitere Informationen über AIXTRON (FWB: AIXA, ISIN DE000A0WMPJ6) sind im Internet unter www.aixtron.com verfügbar.

Über AMO

Die Mission der AMO GmbH als gemeinnützige KMU besteht darin, neue Wege für Innovationen, die aus der Konvergenz unterschiedlichster Technologien entstehen, zu beschreiten. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Konvergenz zwischen Mikro- und Optoelektronik und der Erschließung hieraus entstehender Innovationspotentiale. Durch Konzentration auf die sog. KET's (Key Enabling Technologies) als eine der vielversprechendsten Quellen von Innovationen gelingt es AMO diese Mission erfolgreich zu verfolgen. Diese Strategie der AMO ist fokussiert auf solche Innovationen, die als Schnittstelle zwischen Entdeckung, Erfindung und neuen Erkenntnissen mit wirtschaftlichem Mehrwert gelten. Aktuelle Strategien richten sich dabei auf ein kontinuierliches Bestreben, neue Potentiale und Möglichkeiten sowohl für inkrementelle als auch disruptive Innovationen zu schaffen.

Über Universität Duisburg-Essen

Die Universität Duisburg-Essen gehört als jüngste deutsche Universität mit rund 42.000 Studierenden zu den zehn größten in der Bundesrepublik. Für das westliche Ruhrgebiet und die Region Niederrhein mit mehr als 5 Millionen Einwohnern ist sie das akademische und intellektuelle Zentrum. Mit ihrer Gründung im Jahr 2003 ist eine Universität mit einem breiten Fächerspektrum und einem wettbewerbsfähigen Leistungsprofil entstanden.

Die Arbeitsgruppe Werkstoffe der Elektrotechnik an der Fakultät für Ingenieurwissenschaften der Universität Duisburg-Essen (Uni-DuE) beschäftigt sich mit Nanostrukturen für elektrotechnische Anwendungen, insbesondere in der Optoelektronik. Einen Schwerpunkt bilden 2D-Materialien (Graphen, Übergangsmetall-Dichalkogenide) für transparente Elektroden, Lichtemitter, photovoltaische Elemente oder leitfähige Tinte.

Für die Prozess- und Bauelemententwicklung steht eine 4" Graphen CVD-Anlage für thermische und Plasma-CVD zur Verfügung sowie unterschiedliche Lithografie- und Beschichtungsverfahren, chemische Prozesstechniken und elektrische Kontaktierung und Charakterisierung. Umfassende mikroskopische Analytik leisten wir mit Methoden der Laser-Spektroskopie, der elektrischen Raster-Sonden-Mikroskopie und der Elektronen-Mikroskopie. Hierdurch können fundamentale Verknüpfungen zwischen Materialeigenschaften auf der Nanometer-Skala und Bauelement-Funktionalität erarbeitet werden.

Über Coatema Coating Machinery GmbH

COATEMA ist ein seit 40 Jahren tätiges Maschinenbauunternehmen im Familienbesitz mit hoher Kernkompetenz in den Bereichen Beschichten, Laminieren und Drucken. Die Firma entwickelt und vermarktet Anlagenlösungen für den Labor und Entwicklungsbereich und erarbeitet kundenspezifische Sonderlösungen für Pilotanlagen und Produktion auf Substratbreiten von bis zu 5 m. COATEMA ist ein zuverlässiger Partner für Beschichtungsanlagen mit hoher wirtschaftlicher Wertschöpfung und flexibler Prozessführung (Click & Coat-Module). Darüber hinaus unterhält COATEMA ein eigenes Technikum um die Anlagenentwicklung für spezielle Kundenforderungen zu optimieren und bietet damit auch den Partnern und Kunden die Möglichkeit zur experimentellen Beschichtung. Eigene Patente und Auszeichnungen belegen den Erfolg von COATEMA. Durch die weltweite Präsenz von COATEMA auf Messen und Fachkonferenzen werden aktuelle Lösungskonzepte analysiert und in eigene Anlagenspezifikationen übersetzt. Mit den Projekt-Partnern wird dann daran gearbeitet diese Zielspezifikationen in Prozessen und Bauelementen zu erreichen und damit die Anlagentechnologie auf Bauelementniveau zu qualifizieren.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an

Corporate Communications

AIXTRON SE, Dornkaulstr. 2, 52134 Herzogenrath, Germany

PHONE +49 (2407) 9030-444 FAX +49 (2407) 9030-445

E-MAIL info@aixtron.com WEB www.aixtron.com

Über Fraunhofer IPT

Das Fraunhofer IPT vereint langjähriges Wissen und Erfahrung aus allen Gebieten der Produktionstechnik. In den Bereichen Prozesstechnologie, Produktionsmaschinen, Produktionsqualität und Messtechnik sowie Technologiemanagement bieten wir unseren Kunden und Projektpartnern am Standort Aachen Speziallösungen und unmittelbar umsetzbare Ergebnisse für die vernetzte, adaptive Produktion. Wir begreifen die Produktion dabei nicht nur in ihren einzelnen Schritten, sondern betrachten bei unserer Arbeit die Gesamtheit ihrer Prozesse und die Verbindungen zwischen den jeweiligen Gliedern der Prozesskette – von der Vor- und Produktentwicklung über die Produktionsvorbereitung und die Fertigung bis zur Montage.

Das Leistungsspektrum orientiert sich an den individuellen Aufgaben und Herausforderungen innerhalb bestimmter Branchen, Technologien und Produktbereiche: Werkzeug- und Formenbau, Optik, Turbomaschinen, Life Sciences Engineering sowie Leichtbau-Produktionstechnik.

Zurzeit arbeiten am Fraunhofer IPT rund 460 Mitarbeiter auf einer Fläche von 9000 m². Davon werden rund 5000 m² als Labore und Maschinenhallen genutzt. Über das Fraunhofer Center for Manufacturing Innovation CMI in Boston, USA bieten wir unseren Kunden außerdem einen nachhaltigen Technologietransfer zwischen der europäischen und der amerikanischen Industrie.

Über Kunststoff-Institut für die mittelständische Wirtschaft NRW GmbH (K.I.M.W.)

Das Kunststoff-Institut für die mittelständische Wirtschaft NRW GmbH (K.I.M.W.), Lüdenscheid, beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit der Steigerung der Qualität und Wirtschaftlichkeit von Spritzgussteilen aus Thermoplasten und deren Beschichtung. Das Institut fungiert als Bindeglied und Know-how Geber zwischen der grundlagenbasierten Hochschulforschung und den Industrieunternehmen, indem marktnahe, vorwettbewerbliche Innovationen im Rahmen der industriellen Forschung zur Marktreife entwickelt werden. Bereits seit 1988 betreibt das Institut das Netzwerk „Kompetenzzentrum für Oberflächentechnik und Kunststoffe“ mit ca. 350 Mitgliedern, welches bereits 2005 bei „go-cluster“ (ehemals „Kompetenznetze Deutschland“) aufgenommen wurde. Dieses Cluster erfüllt die Exzellenzkriterien der European Cluster Excellence Initiative (ECEI) und wurde dafür 2013 mit dem GOLD-Label ausgezeichnet. Das Kunststoff-Institut zeichnet sich weiterhin durch langjährige Expertise im Bereich der Oberflächentechnik für Kunststoffformteile aus. Neben der Fachberatung liegt ein Schwerpunkt im Bereich der branchen- und firmenspezifischen Prozessentwicklung für industrielle Anwendungen. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit der Instituts-Fachabteilungen bietet den Vorteil, Produktentwicklungen umfassend abbilden zu können. Hierbei steht die Evaluierung, Technologieng und Validierung von Funktionswerkstoffen für Branchenlösungen im Fokus. Insbesondere im Bereich des Hinterspritzens von dekorativen Folien, wurden in der Vergangenheit umfangreiche F&E-Tätigkeiten erfolgreich durchgeführt. Dies umfasst die spezifische Auslegung der Spritzgießwerkzeuge und der Prozessführung, sowie die Folienvorkonfektionierung mittels Tiefziehen und Laserbearbeitung.

Zukunftsgerichtete Aussagen

Dieses Dokument kann zukunftsgerichtete Aussagen über das Geschäft, die Finanz- und Ertragslage und Gewinnprognosen von AIXTRON enthalten. Begriffe wie "können", "werden", "erwarten", "rechnen mit", "erwägen", "beabsichtigen", "planen", "glauben", "fortdauern" und "schätzen", Abwandlungen solcher Begriffe oder ähnliche Ausdrücke kennzeichnen diese zukunftsgerichteten Aussagen. Solche zukunftsgerichtete Aussagen geben die gegenwärtigen Beurteilungen, Erwartungen und Annahmen des AIXTRON Managements, von denen zahlreiche außerhalb des AIXTRON Einflussbereiches liegen, wieder und gelten vorbehaltlich bestehender Risiken und Unsicherheiten. Sie sollten kein unangemessenes Vertrauen in die zukunftsgerichteten Aussagen setzen. Sollten sich Risiken oder Ungewissheiten realisieren oder sollten zugrunde liegende Erwartungen zukünftig nicht eintreten beziehungsweise es sich herausstellen, dass Annahmen nicht korrekt waren, so können die tatsächlichen Ergebnisse, Leistungen und Erfolge von AIXTRON wesentlich von denjenigen Ergebnissen abweichen, die ausdrücklich oder implizit in der zukunftsgerichteten Aussage genannt worden sind.. Dies kann durch Faktoren verursacht werden, wie zum Beispiel die tatsächlich von AIXTRON erhaltenen Kundenaufträge, den Umfang der Marktnachfrage nach Depositionstechnologie, den Zeitpunkt der endgültigen Abnahme von Erzeugnissen durch die Kunden, das Finanzmarktklima und die Finanzierungsmöglichkeiten von AIXTRON, die allgemeinen Marktbedingungen für Depositionsanlagen, und das makroökonomische Umfeld, Stornierungen, Änderungen oder Verzögerungen bei Produktlieferungen, Beschränkungen der Produktionskapazität, lange Verkaufs- und Qualifizierungszyklen, Schwierigkeiten im Produktionsprozess, die allgemeine Entwicklung der Halbleiterindustrie, eine Verschärfung des Wettbewerbs, Wechselkursschwankungen, die Verfügbarkeit öffentlicher Mittel, Zinsschwankungen bzw. Änderung verfügbarer Zinskonditionen, Verzögerungen bei der Entwicklung und Vermarktung neuer Produkte, eine Verschlechterung der allgemeinen Wirtschaftslage sowie durch alle anderen Faktoren, die AIXTRON in öffentlichen Berichten und Meldungen, insbesondere im Abschnitt Risiken des Jahresberichts, beschrieben hat. In dieser Mitteilung enthaltene zukunftsgerichtete Aussagen beruhen auf den gegenwärtigen Einschätzungen und Prognosen des Vorstands basierend auf den zum Zeitpunkt dieser Mitteilung verfügbaren Informationen. AIXTRON übernimmt keine Verpflichtung zur Aktualisierung oder Überprüfung zukunftsgerichteter Aussagen wegen neuer Informationen, künftiger Ereignisse oder aus sonstigen Gründen, soweit keine ausdrückliche rechtliche Verpflichtung besteht.

Dieses Dokument liegt ebenfalls in englischer Übersetzung vor, bei Abweichungen geht die deutsche maßgebliche Fassung des Dokuments der englischen Übersetzung vor.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an

Corporate Communications

AIXTRON SE, Dornkaulstr. 2, 52134 Herzogenrath, Germany

PHONE +49 (2407) 9030-444 FAX +49 (2407) 9030-445

E-MAIL info@aixtron.com WEB www.aixtron.com