

Für mehr Effizienz in Fertigung und Industrie:

InnovationsDialoge in Maschinenbau und Produktion

Im September 2010 startete die InnovationsAllianz eine fünfteilige Reihe von InnovationsDialogen zu Themen aus den Bereichen Maschinen- und Anlagenbau sowie Produktionstechnik. Unter dem Titel „Innovation durch Kooperation: Praxis und Perspektiven bei Maschinenbau und Produktionstechnik in NRW“ präsentierten Unternehmen und Hochschulen die Ergebnisse gemeinsamer Forschungs- und Entwicklungsarbeit.

Eingeladen wurden mit Unterstützung des VDMA sowie der Kammerorganisationen insbesondere Unternehmen aus dem Maschinen- und Anlagenbau, die sich für eine Zusammenarbeit mit Hochschulen interessieren. Insgesamt haben sich bis Ende des Jahres rund 150 Firmenvertreter, Wissenschaftler und andere Interessierte über konkrete Beispiele für Innovationen in der Maschinenbau-Branche und über das Potential und die Möglichkeiten der Hochschulen bei der Entwicklung neuer Produkte und Technologien informiert.

Der erste InnovationsDialog dieser Reihe fand am 20. September in den Räumen der Universität Paderborn statt. Unter der Überschrift „Produktionsoptimierung und Materialeffizienz im Metallbau“ wurden Möglichkeiten zur technologiegestützten Effizienzsteigerung im Verlauf der Produktion vorgestellt. Dazu zählt das so genannte Direct Manufacturing – eine Fertigungstechnologie, bei der Bauteile nicht handwerklich nach Modellen, sondern auf Basis von Computerdaten erstellt

werden. Die Vorteile der Technologie liegen vor allem in der Zeit- und Kostenersparnis. Denn damit können schon während der Planung voll funktionstüchtige Prototypen produziert werden, mit denen sich der spätere Gebrauch simulieren und rechtzeitige Korrekturen an Konstruktionen und Produktionsabläufen vornehmen lassen. Neben der Präsentation dieser neuen Technologie stellten im Rahmen des InnovationsDialogs auch drei ausgegründete Unternehmen der Universität Paderborn weitere Methoden zur Verbesserung von Produktionsprozessen vor.

Dass Innovation auch an Nordrhein-Westfalens Grenzen nicht Halt macht, zeigte der InnovationsDialog am 23. September in Münster. Hier ging es um ein grenzübergreifendes und unter anderem mit Hilfe der Europäischen Union finanziertes Förderprogramm, das die Innovationsfähigkeit der Betriebe in der deutsch-niederländischen Grenzregion stärken soll. Da gerade kleinere Betriebe auf Know-how und Infrastruktur von Hochschulen und anderen Forschungseinrichtungen angewiesen sind, sollen sie von der Anfangsidee bis zur Entwicklung eines Prototyps unterstützt und begleitet werden. Im Mittelpunkt der Veranstaltung standen dabei die Möglichkeiten und Neuerungen im Bereich der Mechatronik, die Arbeiten aus Maschinenbau, Elektrotechnik und Informationstechnik miteinander verbindet, sowie Informationen zur Förderung speziell in der Grenzregion.



Dialog-Veranstaltung „Innovation durch Kooperation: Effiziente und umweltbewusste Fertigungstechnik durch Mechatronik“ in der Fachhochschule Münster.



Dialog-Veranstaltung „Immer einen Sprung voraus – Bronzezeit im Schwimmbad“ bei der Hugo Lahme GmbH in Ennepetal.



Die Bergische Universität Wuppertal und die Hugo Lahme GmbH präsentierten in Zusammenarbeit mit der Effizienzagentur des Landes Nordrhein-Westfalen ihre Arbeitsergebnisse beim InnovationsDialog am 28. Oktober in Ennepetal. Unter dem Titel „Bronzezeit im Schwimmbad“ sprachen die Vertreter der Metallguss-Firma und die Wissenschaftler der Hochschule über Probleme mit korrosionsanfälligen Metallen in aggressivem Schwimmbadwasser und stellten Lösungsmöglichkeiten vor. Im Rahmen ihrer Kooperation haben sie widerstandsfähige Legierungen und neue Produkte entwickelt und sich auch mit Fragen zur effizienten unternehmerischen Produktion und zum umweltschonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen beschäftigt. Der Westdeutsche Rundfunk berichtete im Anschluss über die Veranstaltung.

Beim InnovationsDialog in Witten im November ging es schließlich um den Einsatz bildverarbeitender Systeme im Maschinenbau und bei der Oberflächeninspektion von Materialien. Wissenschaftler der Hochschule Bochum und Vertreter mehrerer Unternehmen, die mit der Universität zusammenarbeiten, demonstrierten die große Bandbreite, mit der bildverarbeitende Systeme in unterschiedlichen Anwendungsbereichen und Branchen genutzt werden können, unter anderem in der Medizintechnik. Die Veranstaltung stand auch unter den Eindrücken, die in der Öffentlichkeit durch die Kontrolle der

Metallräder an ICE-Zügen und die diskutierten Materialprobleme bei der Deutschen Bahn entstanden sind.

Der fünfte InnovationsDialog der Maschinenbau-Reihe in Gevelsberg musste witterungsbedingt abgesagt werden. Der frühe Wintereinbruch hinderte die Referenten und Gäste daran, in die schneereiche Region zwischen Siegerland, Sauerland und Bergischem Land zu kommen. Der Dialog zum Thema „Technologieorientierte Produktentwicklung für eine energiesparende und ressourcenschonende Landtechnik“ wird im März 2011 nachgeholt.

Die gesamte Veranstaltungsreihe fand in Zusammenarbeit mit dem Cluster „Produktion NRW“ und dem Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) statt. Mit über 200.000 Beschäftigten in rund 1.700 überwiegend kleinen und mittelständischen Betrieben, von denen gut zwei Drittel kaum mehr als 100 Beschäftigte haben, ist der Maschinenbau der größte industrielle Arbeitgeber in Nordrhein-Westfalen. Die Branche prägt das Innovationsgeschehen im Land wie kaum eine andere. Viele der kleinen und mittleren Unternehmen sind auf ihren Spezialgebieten weltweit führend, und die Hochschulen sind für sie bei der Entwicklung nachhaltiger Technologien und wettbewerbsfähiger Produkte ein wichtiger Forschungspartner, um ihre Position langfristig zu sichern.