

Erfolgreiche Kooperationen von Hochschulen und Unternehmen

Wie schon in den Vorjahren hat die InnovationsAllianz auch im Jahr 2010 zahlreiche Anfragen von Unternehmen nach wissenschaftlicher Beratung oder Mitarbeit bei Forschungs- und Entwicklungsvorhaben erhalten und an ihre Mitglieds-Hochschulen vermittelt. Daraus hat sich eine Reihe von erfolgreichen Kooperationen ergeben, von denen hier einige vorgestellt werden.

Die Firma Siebau Raumsysteme GmbH und die Universität Paderborn kooperieren zum Beispiel bei der Optimierung der Serienproduktion von Garagen, Carports, Hallensystemen und Lagertechnik aus Stahlelementen. Das Unternehmen aus Kreuztal bei Siegen ist nun noch besser als bisher in der Lage, individuelle Wünsche von Kunden nach besonderer Ausgestaltung der Produkte, Fertigungszeiten oder Lieferfristen zu berücksichtigen.

Der Kontakt und die Zusammenarbeit ergaben sich nach einer Anfrage des Unternehmens an die InnovationsAllianz. Die Hochschule hatte dabei die Aufgabe, Maßnahmen zu entwickeln, mit denen Lagerung und Produktion nachfrageorientiert und mit Rücksicht auf den gesamten Betriebsablauf effizient möglich sind, und die von den Mitarbeitern im Betrieb vor Ort selbst nach und nach in die Praxis umgesetzt werden können. Dr. Andre Döring vom Heinz Nixdorf Institut der Universität Paderborn hat den Garagen- und Hallenbauer zunächst als wissenschaftlicher Partner und schließlich mit Hilfe eines aus der Universität heraus gegründeten Unternehmens beraten und bei der Durchführung der Neuorganisation fachlich betreut. „Konkret haben wir ein Konzept zur Neuorganisation des Materialflusses ausgearbeitet“, so Döring. „Dadurch können Materialien wie Stahlblech wesentlich effizienter eingesetzt werden.“

Zuvor gab es bei Siebau aufgrund ungleichmäßiger Nachfrage erhebliche Schwankungen im Hinblick auf die im Lager vorrätigen Bauteile und die Auslastung der Lagerungssysteme, die dem mittelständischen Unternehmen einige Probleme machten. „Die schnel-

le Vermittlung des Kooperationspartners hat uns sehr geholfen“, so Siebau-Geschäftsführer Hans Martin Steinseifer. „So konnten wir zügig neue Strukturen schaffen, um in Zukunft wesentlich flexibler und kostengünstiger zu arbeiten.“ Das Unternehmen mit seinen 56 Mitarbeitern erwirtschaftet einen Jahresumsatz von fast zehn Millionen Euro.

So wie bei Siebau in Kreuztal geht es bei vielen Kooperationsprojekten nicht immer nur um die Neuentwicklung eines Produktes oder einer Technologie, sondern oft auch um Vereinfachungen, Beschleunigung und in vielen Fällen dann auch um Kostenoptimierung im Fertigungsprozess.

Ein weiteres Beispiel für die erfolgreiche Vermittlungstätigkeit der InnovationsAllianz ist die Zusammenarbeit zwischen der auf Online-Anwendungen und Funk-Sensorik spezialisierten ISIS IC GmbH in Wesel und der Universität Duisburg-Essen. Das Unternehmen hat ein Alarmsystem entwickelt, das ein Signal auslöst, sobald zum Beispiel Demenzkranke einen festgelegten Bereich verlassen oder sich zu weit von ihrer Begleitperson entfernen. Sind Demenzkranke allein unterwegs, können sie schnell die Orientierung verlieren. Daher bemühen sich Pflege-Einrichtungen, Angehörige und Betreuungspersonal immer wieder um Möglichkeiten, Demenzkranken einerseits einen möglichst weiten individuellen Bewegungsfreiraum zu lassen, andererseits rechtzeitig reagieren zu können, wenn sie dieses ihnen vertraute Umfeld verlassen.

Kern des „Christofferus“ genannten Systems ist ein Armbanduhr-großer Sender am Handgelenk der betroffenen Personen. „Darin müssen alle elektronischen Bauteile für das Funksystem untergebracht werden, ohne dass das Armband von den Betroffenen als störend empfunden wird“, umschreibt Dirk Unsenos von ISIS IC eine der Herausforderungen. Dafür wurden in Zusammenarbeit mit dem Rapid Technology Center (RTC) der Universität Duisburg-Essen die Bauteile immer weiter optimiert und angepasst.



Das Alarmsystem Christofferus

Bei dem dabei durchgeführten Rapid Prototyping werden aus Flüssigkeiten, Pulvern oder anderen formlosen Stoffen vorläufige Modelle oder fertige Bauteile hergestellt. Diese werden dann auf Funktionalität, Passgenauigkeit und Tragekomfort überprüft und bei Bedarf in veränderter Form neu produziert. Dadurch kann das System immer besser an die Bedürfnisse von Demenzzkranken und Pflegepersonal angepasst werden. Die Kooperation zwischen Hochschule und Unternehmen bedeutet in diesem Fall eine erhebliche Zeit- und Kostenersparnis und für die Betroffenen selbst eine spürbare Erleichterung.

Beispiele für das erfolgreiche Wirken des Hochschulbündnisses bei der Förderung forschungsbezogener Kooperationen sind auch zwei Kooperationsanfragen der Diakonie Rheinland-Westfalen-Lippe aus dem Sommer bzw. Herbst 2010. Zum einen suchte die Diakonie RWL, einer der größten deutschen Sozialverbände (sie repräsentiert ca. 4.900 Einrichtungen mit mehr als 330.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern), Unterstützung im Rahmen des ESF-Projekts „Bildung für Beschäftigte der beruflichen Weiterbildung“. Dabei geht es um die Entwicklung eines Systems der „Bildungsbedarfsanalyse und Bildungsplanung“, das es Führungskräften ermöglicht, Personalentwicklung und Weiterbildung auch unter den gewandelten Beschäftigungsbedingungen (mit einem Vorrang für befristete Beschäftigung mit kurzen Laufzeiten) zu fördern. Die InnovationsAllianz hat eine Ausschreibung unter ihren Mitglieds-Hochschulen koordiniert. Als deren Ergebnis wurde ein Team der Evangelischen Fachhochschule Rheinland-Westfalen-Lippe mit den Arbeiten im Rahmen des bis Ende November 2012 laufenden Vorhabens beauftragt.

Im Fokus der zweiten Anfrage der Diakonie RWL stand eine begleitende Evaluation im Rahmen des ESF-Projekts „Bildung für Beschäftigte der beruflichen Weiterbildung“. Diesen Auswahlprozess konnte ein Team der Universität Duisburg-Essen für sich entscheiden.

Eine Vielzahl weiterer Kooperationen konnte über die NRW-Innovationsgutscheine unterstützt werden. In diesem Zusammenhang nahmen Unternehmen häufig zunächst die Hilfe der InnovationsAllianz bei der Suche geeigneter Hochschulpartner in Anspruch, um anschließend einen NRW-Innovationsgutschein zu beantragen.

Das gilt zum Beispiel für die Fachhochschule Münster, die Kooperationspartner bei der Entwicklung der Web-Anwendung „ardoo.me“ war. Die Software erzeugt eine so genannte erweiterte Realität („augmented reality“), bei der in einen realen Echtzeit-Hintergrund computergenerierte Bilder integriert werden. Wer zum Beispiel beim Einrichten der Wohnung nicht weiß, an welche Wand ein bestimmtes Bild am besten passt: einfach den Raum mit einer Webcam aufnehmen, und die Software platziert das Bild in angepasster Perspektive am richtigen Standort – ohne Nageln, Bohren oder Dübeln.

Über solche Anwendungen für Privatnutzer hinaus gibt es für erweiterte Realität einen großen Markt. „Ein Unternehmen schickt einen sogenannten Marker mit der Post an seine Kunden. Hält ein Kunde diese gedruckte schwarz-weiße geometrische Figur vor eine Webcam, ersetzt das Programm den Platzhalter durch ein virtuelles Modell, zum Beispiel ein neues Auto, und das in 3D“, erklärt der Informatiker Morin Ostkamp von der Fachhochschule Münster.

Gerade dieser Nutzen für Wirtschaft und Handel war für die Siegener Agentur PSV Marketing wichtig, die „ardoo.me“ zusammen mit der Hochschule entwickelt hat. „Die enge Kooperation mit Wissenschaft und Forschung ist für uns von hoher Relevanz“, erläuterte Geschäftsführer Frank Hüttemann. „Als Berater des Mittelstandes sehen wir uns in der Pflicht, Innovationen voranzutreiben, von denen unsere Kunden profitieren.“