

22.10.2015

Netzwerk PPA als Erfolgsbeispiel ausgewählt

Mitglieder des ZIM-Netzwerks PPA freuen sich auf der BIOTECHNICA 2015 über Auszeichnung

Das ZIM (Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand) ist ein bundesweites, technologie- und branchenoffenes Förderprogramm für mittelständische Unternehmen und mit diesen zusammenarbeitende wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen welches seit 2008 insgesamt 428 Kooperationsnetzwerke gefördert hat. Zu ausgewählten Netzwerken werden Projektporträts in Form von Erfolgsbeispielen herausgegeben womit die Ziele und der Inhalt der Netzwerke in einer kompakten Form präsentiert werden.



Pressemitteilung

ZIM-Erfolgsbeispiel

Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand Kooperationsnetzwerke 033

Mit neuen Verfahren Medikamente besser ans Ziel bringen

Im Netzwerk PPA werden bahnbrechende Methoden und Geräte entwickelt, die Produkte und Prozesse mittels Spektroskopie zuverlässiger auszuwerten. Die Ergebnisse sind in den Life Sciences, zur Gefahrenerkennung und in der Lebensmittelanalyse wertvoll. Sie ermöglichen z. B. auch, den Transport von Medikamenten in das Innere der Körperzellen zu verfolgen – ein, um so ihre Wirkung zu steuern.

Das Projekt und seine Innovation
 Das Netzwerk PPA ist die Zusammenarbeit von hochinnovativen mittelständischen Unternehmen, spezialisierten Technologieanbietern und -anbietern, mit dem Mittelstand in der Identifizierung und Quantifizierung von Substanzen. Dabei verfolgen die Aufgabenstellungen Grundlagen der Physik, der Chemie- und Schweisstechnik sowie die Anwendung der „Life Sciences / Diagnostik“ (Vielsubstanzanalyse, Gasanalyse) und in der Lebensmittelanalyse. Die Identifizierung von Substanzen mittels Spektroskopie und Detektierungstechnik ist ein zentraler Bestandteil der Lebensmittelanalyse.

Im Netzwerk wurden bereits fünf ZIM-Projekte erfolgreich beantragt, die sich mit der Identifizierung von chemischen Stoffen

mittels Licht oder Röntgenstrahlen, der Anwendung neuer Messmethoden (z. B. SERS, surface-enhanced Raman spectroscopy) der Detektion von Sprengstoffen (z. B. bei der Kontrolle an Flughäfen), mit der 3D-Mikrostrukturalisierung von Glas (z. B. für Probenträgersysteme) und auch mit bildgebenden Messverfahren zur räumlichen Analyse von Strömungsfeldern beschäftigen.

Das spektroskopische Verfahren gibt es gerade in der Life-Science-Branche eine Vielzahl von Anwendungen, die die Identifizierung und Quantifizierung von Substanzen in der Lebensmittelanalyse sowie in der pharmazeutischen Qualitätskontrolle sind.

In dem PPA-Projekt der Netzwerkpartner spielt z. B. die Fluoreszenzspektroskopie eine wichtige Rolle. Dies ist eine Methode, die – ähnlich wie die Hochauflösungsmikroskopie – Fluoreszenzspektroskopie zur Identifizierung von Substanzen eingesetzt wird. Ein wichtiger Vorteil dieser Methode ist, dass sie eine schnelle und einfache Identifizierung von Substanzen ermöglicht.

Ein wichtiger Aspekt wird auch vom Netzwerkpartner Innovation GmbH verfolgt, um die Transporttheorie von Substanzen über biologische Membranen mit höherer Auflösung zu verfolgen.

ZIM-Erfolgsbeispiel Kooperationsnetzwerke 033

Ansprechpartner:
 Dr. rer. nat. Inhab. Schwenker, MBA
 Inhaber - Spektro GmbH
 Bürgerstraße 44/42
 37073 Göttingen
 +49 531 49 401-11
 schwenker@spektro.de

Projektpartner:

- Anisone Analytics GmbH
- AMO GmbH
- Beuth Hochschule für Technik Berlin
- Controling Chem Technologies GmbH
- Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
- Farnis Gesellschaft für Veterinärmedizinik und Umweltanalytik mbH
- IBA GmbH
- IBA Intelligent Laser Applications GmbH
- Institut für Mikroelektronik und Mechanik-Systeme gemeinnützige GmbH
- IntraLas Laser GmbH
- ZIM Institut für Oberflächenmodifizierung
- Innovation GmbH
- Klinikum des Tierärztlichen Instituts der Georg-August-Universität Göttingen
- Laser-Laboratorium Göttingen e.V.
- Laserprobe GmbH
- Microprobe GmbH
- MOFAS GmbH
- Mipolab GmbH
- Nanospec GmbH
- Optisches Messtechnik GmbH
- Polyspec GmbH

Der Markt und die Kunden
 Das Netzwerk PPA fokussiert sich auf spektroskopische Verfahren in den Bereichen Gefahrenerkennung, Gasanalyse sowie Life Sciences. Das vorgestellte Projekt adressiert insbesondere die pharmazeutische Industrie. Die Entwicklung neuer Medikamente stellt vor großen Herausforderungen. Es wird immer aufwendiger und schwieriger, Wirkstoffe zu entwickeln, die Wirkung des streng regulierten Vorgabes möglichst effektiv und frei von Nebenwirkungen

Impressum
 Herausgeber:
 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
 (BMWi) Öffentlichkeitsarbeit
 1100 Berlin
 www.bmiw.de
 Stand:
 Oktober 2015
 Redaktion und Gestaltung:
 WVS/IG/EP
 Bildnachweise:
 Titel: Bildseite: Photo: Studio
 Seite 3: Thinkstock/Markus Duda

Im Netzwerk wurden bereits fünf Projekte erfolgreich beantragt, die sich mit der Identifizierung von chemischen Stoffen mittels Licht oder Röntgenstrahlen, der Anwendung neuer Messmethoden (z. B. SERS, surface-enhanced Raman spectroscopy), der Detektion von Sprengstoffen (z. B. bei der Kontrolle an Flughäfen), mit der 3D-Mikrostrukturalisierung von Glas (z. B. für Probenträgersysteme) und auch mit bildgebenden Messverfahren zur räumlichen Analyse von Strömungsfeldern beschäftigen. Die Technologien des Netzwerks ermöglichen unter anderem den Transport von Medikamenten zu verfolgen, dort wo sie ihre Wirkung entfalten sollen.

Dies nutzt der Netzwerkpartner Ionovation GmbH in einem EU-Projekt (KMU-Instrument), um eine Technologie zu entwickeln, mit der Wirkstoffe durch einen Trick besser durch Zellmembranen in Körperzellen gebracht werden können. Wenn dies gelingt, können die Wirkstoffe gezielt an den Ort gebracht werden, wo sie wirken sollen und die Dosis von Medikamenten kann deutlich reduziert werden. Damit könnten sich auch die Nebenwirkungen verringern, was den Nutzen der Medikamente für Patientinnen und Patienten erheblich erhöht.

Zum Netzwerk PPA:

Ziel des Netzwerks für Produkt- und Prozesssicherheit mittels spektroskopischer Analytik (PPA) ist die Entwicklung hochsensitiver, kompakter, modularer und gleichzeitig kostengünstiger spektrometrischer Analysegeräte zur Marktreife, wobei mindestens die drei verschiedenen Anwendungsfelder „Gassensorik, Gefahrstoffdetektion und Life Science“ avisiert sind. PPA wird bis Ende 2016 im Rahmen des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM) gefördert und hat bundesweit 21 Netzwerkpartner.

Zur Netzwerkmanagementeinrichtung:

Die mit der Durchführung des Netzwerkes betraute innos - Sperlich GmbH Göttingen/Berlin ist Wegbereiter für Innovationen und stellt dem Projekt ihr langjähriges Know-how im Netzwerkmanagement zur Verfügung. Dabei stehen Unterstützungsleistungen zur Entwicklung und Markteinführung innovativer Produkte im Vordergrund.

Pressekontakt:

Dipl.-Kfm. Oliver Bub
Netzwerk für Produkt- und Prozesssicherheit mittels spektroskopischer Analytik
c/o innos-Sperlich GmbH
Bürgerstraße 44/42
37073 Göttingen

Tel.: 0551-4 96 01-33
E-Mail: info@ppa-netzwerk.de
Webseite: www.ppa-netzwerk.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages