

Innovationsforum PlasmaPlusBio

Das Innovationsforum bringt FuE-Einrichtungen und Unternehmen der Bio- und Plasmatechnologie in Mecklenburg-Vorpommern zusammen mit dem Ziel, interdisziplinär neue Märkte zu erschließen.

Die Plasmatechnologie entwickelt sich zu einer Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts. Innovative Plasmaverfahren finden Anwendung in der Biotechnologie und Medizintechnik.

Plasmen bestehen aus gasförmiger Materie und unterscheiden sich in ihren Eigenschaften deutlich von Festkörpern, Flüssigkeiten und Gasen. Sie besitzen eine enorme Reaktionsfähigkeit, die es erlaubt, Materialien mit völlig neuen (maßgeschneiderten) Eigenschaften herzustellen. Damit findet die Plasmatechnologie Anwendung als Querschnittstechnologie in vielen Industriebereichen.

Ein besonders großes Entwicklungs- und Marktpotenzial wird dem Sektor der Lebenswissenschaften inklusive Medizintechnik und Pharmakologie zugesprochen. Spezielle Plasmaverfahren können z. B. die Eigenschaften und Lebensdauer von Implantaten wie Prothesen und Stents erheblich verbessern bzw. verlängern.

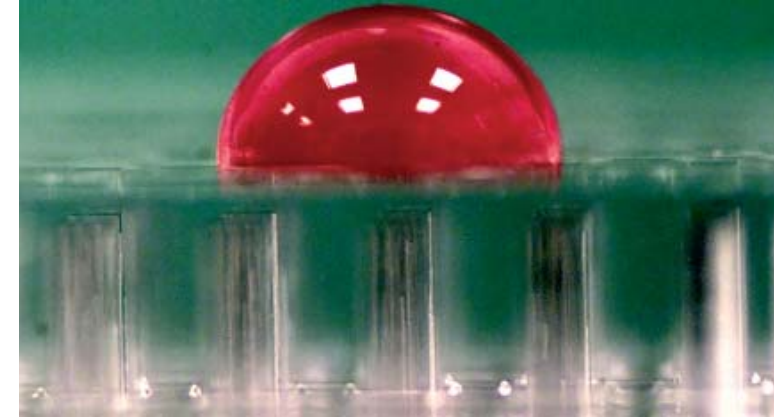
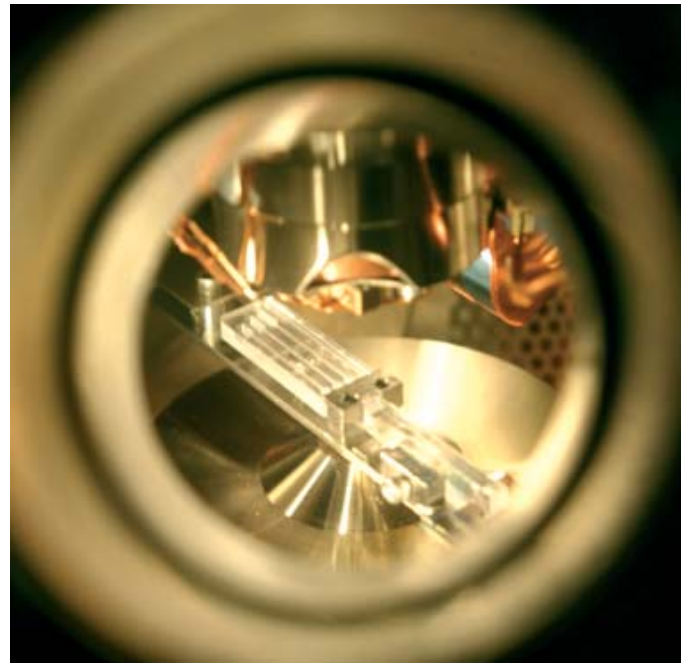
Das Innovationsforum „PlasmaPlusBio“ hat das Ziel, die regionalen Akteure aus Wirtschaft und Wissenschaft in dem interdisziplinären Bereich zwischen Plasmatechnologie und modernen Lebenswissenschaften gezielt zusammenzuführen. Gemeinsam sollen Erfolg versprechende Innovationsfelder im Hinblick auf wirtschaftliche Potenziale analysiert werden.

Initiatoren des Innovationsforums „PlasmaPlusBio“ sind die Technologiezentrum Fördergesellschaft mbH Vorpommern, das INP Greifswald und das BioTechnikum Greifswald.

Ziele

- + Gründung und Etablierung eines überregionalen und internationalen Netzwerks zur Plasmatechnologie in den modernen Lebenswissenschaften
- + Bewertung von Marktpotenzialen und Geschäftsaussichten
- + Förderung des Technologietransfers
- + Entwicklung und Umsetzung forschungs- und anwendungsorientierter Projekte
- + Vertiefung von Kooperationen regionaler Firmen und wissenschaftlicher Einrichtungen des Landes
- + Stärkung von bestehenden Unternehmen und Erfolg versprechender Spin-offs mit den Schwerpunkten Bio- und Plasmatechnologie

Die chemische Oberflächenanalyse sichert die Qualität der Plasmabehandlung von Kunststoffprodukten.



Ohne plasmagestützte Oberflächenvergütung können wässrige biologische Medien kaum in filigrane Kunststoffstrukturen eindringen.

Wissen

In vielen Industrie- und Technologiebranchen stellen Niedertemperatur-Plasmen für die technische Anwendung unentbehrliche Werkzeuge dar. Das trifft in jüngster Zeit auch vermehrt auf die Biotechnologie und Biomedizintechnik zu.

Anwendungsfelder hierfür sind:

- + **Oberflächenmodifizierte Implantate und Medizinprodukte**
- + **Vergütete Kunststoff-Einwegartikel für die Pharmaforschung und Zellkulturen**
- + **Vervollkommen von Heil- und Hilfsmitteln sowie Diagnostika bei pharmazeutischen Produkten**

Darunter sind beispielhaft zu nennen: die Entkeimung bzw. Sterilisation von Oberflächen, die Oberflächenbehandlung zur Verbesserung der Biokompatibilität (z. B. für Zellkulturgefäße, Biosensoren und Implantate), die Plasmareinigung, die Zellmodifikation, die funktionelle Beschichtung zur Einstellung von Antifouling- oder Mikrofluidik-Eigenschaften. Auch Lab-on-a-Chip/HTS-Systeme, künstliche Gewebe oder die Zahnheilkunde können von der Plasmatechnologie profitieren.

PlasmaPlusBio sorgt für nachhaltige wirtschaftliche Effekte in den beiden forschungsintensiven Entwicklungsfeldern. Damit bildet sich eine international sichtbare Entwicklungsplattform für neue innovative Produkte der Bio- und Plasmatechnologiebranche.



Vorwort

Wirtschaftliche Impulse und neue Arbeitsplätze entstehen dort, wo Unternehmen, Forschungs- und Bildungseinrichtungen sowie die öffentliche Verwaltung einer Region ihre Kompetenzen bündeln und konsequent für den Erfolg ihrer Innovationen am Markt arbeiten.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unterstützt mit der Förderung von Innovationsforen gezielt regionale Allianzen in ihrer Startphase, bei der Profilschärfung und strategischen Planung, in der Knüpfung von Kontakten sowie dem Aus- und Aufbau von Kooperationen. Das Innovationsforum „PlasmaPlusBio“ hat das Potenzial, zusätzliche Chancen für zukunftsfähige Entwicklungen zu eröffnen und die Region „Rostock-Greifswald“ nachhaltig positiv zu stärken.

Das BMBF arbeitet dabei eng mit den Landesregierungen zusammen. Denn nur in partnerschaftlicher Zusammenarbeit von Bund und Ländern können sich innovative, regionale Allianzen wirkungsvoll entfalten.

Die Förderung von Innovationsforen ist Teil von „Unternehmen Region“, der Innovationsinitiative des BMBF für die Neuen Länder.

Das BMBF wünscht allen Beteiligten am Innovationsforum „PlasmaPlusBio“, insbesondere den Veranstaltern, viel Erfolg mit ihrem Unternehmen Region.

Die Region

Die enge Verknüpfung von Wirtschaft und Wissenschaft hat in Mecklenburg-Vorpommern Tradition. Die beiden Universitäten Rostock und Greifswald gehören zu den ältesten Hochschulen Europas. Innovative neue Wissenschaftsfelder der Bio- und Plasmatechnologie und der Gesundheitswirtschaft bilden wesentliche Entwicklungsschwerpunkte des Bundeslandes neben den traditionellen Wirtschaftszweigen wie der Landwirtschaft und der maritimen Industrie.

Um die Universitätsstandorte sind leistungsfähige Forschungseinrichtungen und mittelständische Unternehmen entstanden, die sich mit der Anwendung moderner Bio- und Plasmatechnologien und der praxisnahen Umsetzung neuartiger technologischer Entwicklungen in den verschiedensten Bereichen befassen. Die Forschungs- und Wirtschaftsregion Rostock – Greifswald bietet in ihrer Struktur optimale Voraussetzungen zur weiteren Entwicklung und Umsetzung von innovativen Lösungen auf dem Gebiet der Bio- und Plasmatechnologie.

Kontakt:

Technologiezentrum Fördergesellschaft mbH Vorpommern
Brandteichstraße 20, 17489 Greifswald



Projektkoordination:

Dr. Wolfgang Schielke
Tel.: (0 38 34) 55 06 96; Fax: (0 38 34) 55 02 22
E-Mail: schielke@technologiezentrum.de
www.plasmaplusbio.de

Eine Fördermaßnahme des BMBF in Zusammenarbeit mit dem Land Mecklenburg-Vorpommern.

Dieser Flyer ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Bildung und Forschung; er wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.

Impressum

Herausgeber Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Referat Publikationen; Internetredaktion, 10115 Berlin
Gestaltung PRpetuum GmbH, München
Bildnachweis INP Greifswald
Druck Druck & Verlag Zimmermann GmbH, Unterschleißheim
Bonn, Berlin 2005
Gedruckt auf Recyclingpapier



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

INNOVATIONSFOREN
UNTERNEHMEN
REGION
Die BMBF-Innovationsinitiative
Neue Länder

Innovationsforum PlasmaPlusBio

Technologiezentrum Vorpommern
INP Greifswald
BioTechnikum Greifswald



INNOVATION

Deutschland. Das von morgen.