

Vorwort



Mit „Unternehmen Region“, der Innovationsinitiative für die Neuen Länder, stellen wir als Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) die Weichen für leistungsstarke und für Wirtschaft und Wissenschaft attraktive Innovationsstandorte. Im Mittelpunkt stehen dabei regionale Bündnisse, die konsequent und marktorientiert die Stärken ihrer Region ausbauen.

Gerade die Startphase ist für die Zukunft dieser Innovationsbündnisse ganz entscheidend. Aus diesem Grund unterstützen wir im Rahmen von „Unternehmen Region“ Innovationsforen, die regionale Kompetenzen zusammenführen.

Das Innovationsforum „NatMedics“ bietet die Chance, das thematische Profil im gegenseitigen Austausch weiter zu schärfen, die strategische Zusammenarbeit zwischen regionalen und überregionalen Kompetenzträgern auszubauen und damit nachhaltige Impulse für einen erfolgreichen Innovationsprozess in der Ostseeregion zu setzen.

Ich begrüße dabei ausdrücklich das Engagement der Länder und Kommunen, die damit einen wichtigen Beitrag leisten, die angestoßenen Prozesse langfristig zu verankern.

Ich wünsche den Initiatoren und den Teilnehmern des Innovationsforums „NatMedics“ viel Erfolg mit ihrem Unternehmen Region!

Prof. Dr. Annette Schavan, MdB
Bundesministerin für Bildung und Forschung

Die Region

Das Land Mecklenburg-Vorpommern ist dank seiner zentralen Lage zwischen den Metropolregionen Berlin, Hamburg, Kopenhagen und Stettin ein gut vernetzter Hightech- und Wissenschaftsstandort. Neben den traditionsreichen und international anerkannten Universitäten in Rostock und Greifswald tragen weitere namenhafte Forschungseinrichtungen, z. B. das Institut für Diabetes „Gerhardt Katsch“ in Karlsburg zur Profilschärfung des Landes als Life-Science-Region bei. Gerade auf diesem Zukunftsgebiet kann Mecklenburg-Vorpommern als Gesundheitsland Nr. 1 in Deutschland auf eine Vielzahl von viel versprechenden Entwicklungen aus den Wissenschaftseinrichtungen verweisen. Dabei setzt die Wissenschaftspolitik des Landes auf ein vernetztes, interdisziplinäres Arbeiten sowie eine enge Kooperation von Forschung und Wirtschaft.

Kontakt:

engage Key Technology Ventures AG
Moritz von Grotthuss
Gerhart-Hauptmann-Straße 23
18055 Rostock
Tel.: 0381-49747-40; Fax: 0381-49747-49
E-Mail: info@engage-ventures.de
www.engage-ventures.com



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 „Regionale Innovationsinitiativen; Neue Länder“, 11055 Berlin
Gestaltung PRpetuum GmbH, München
Bildnachweis patmucphotography – Fotolia
Druck Offsetdruck Baumann GmbH
Bonn, Berlin 2010
Gedruckt auf Recyclingpapier



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

INNOVATIONSFOREN
UNTERNEHMEN
REGION
Die BMBF-Innovationsinitiative
Neue Länder

IDEEN
INNOVATION
WACHSTUM
Die Hightech-Strategie für Deutschland

Innovationsforum NatMedics



HIGHTECH-STRATEGIE

Ideen zünden!

Innovationsforum NatMedics

Adipositas (Fettsucht) ist laut Weltgesundheitsorganisation WHO eine der größten Herausforderungen für die Gesundheitspolitik im 21. Jahrhundert, denn die Zahl der Übergewichtigen und Adipösen hat in den letzten Jahren enorm zugenommen.

Adipositas bezeichnet eine über das Normalmaß hinausgehende Vermehrung von Körperfett, welches das Risiko einer Herz-Kreislauf-Erkrankung erhöht und die Entwicklung von Bluthochdruck, Arthritis oder Diabetes mellitus Typ-2 begünstigt. Etwa die Hälfte aller Neu-diagnosen eines Typ-2-Diabetes mellitus stellen Ärzte bei Menschen mit einem BMI über 30.

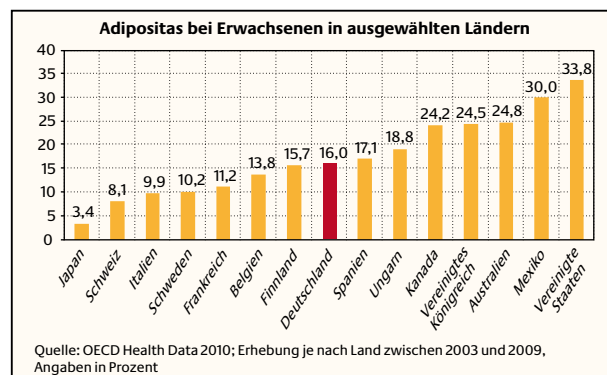
Neben Maßnahmen zur Umstellung der Ernährungs- und Bewegungsgewohnheiten, die aber auf Grund mangelnder Motivation seitens des Patienten oft nicht fruchten, werden zusätzlich zur Unterstützung einer Gewichtsreduktion Medikamente eingesetzt. Doch bergen diese nicht unerhebliche Nebenwirkungen und sind ohne ärztliches Rezept zumeist nicht frei verfügbar.

Die Neuheit, die im Rahmen des Innovationsforums weiterentwickelt werden soll, basiert auf der in Forschungsarbeiten der Universität Rostock gemachten Entdeckung, dass Polyphenol-haltige Extrakte, die z. B. aus Wildheidelbeeren gewonnen werden können, Enzyme inhibieren können. Diese sind wiederum für die Spaltung von Stärke, Fett und Kohlenhydraten im menschlichen Verdauungssystem verantwortlich. Diese Polyphenol-haltigen Pflanzenextrakte könnten dazu führen, dass bei Fettsüchtigen das Körpergewicht reduziert und das Risiko des Eintretens von Folgeerkrankungen wie Diabetes mellitus Typ-2 vermindert wird. Im Rahmen des Innovationsforums wird auch der Aspekt der Darreichungsform (z. B. Nahrungsergänzungsmittel) eine Rolle spielen.

Ziele

Ziel des Innovationsforums ist es, ein Netzwerk aus Wirtschaftsunternehmen und wissenschaftlichen Partnern zu initiieren und aufzubauen, welches sich gemeinschaftlich und nachhaltig für die Weiterentwicklung der gefundenen pflanzlichen Wirkstoffe zu marktfähigen Produkten engagiert. Da sich der Stand der Entwicklung derzeit noch in einem frühen Stadium befindet, gibt es Bedarf an weiterführender Forschung, in deren Verlauf sehr umfangreiche wissenschaftliche Fragen beantwortet werden sollen. Schwerpunkte der weiteren Fragestellungen, die nur aus einem Netzwerk von Wissenschaft, Technik und Anwendern mit komplementären Kompetenzen erörtert werden können, sind unter anderem folgende:

- + **Identifikation weiterer pflanzlicher Quellen**
- + **Extraktion im Großmaßstab aus pflanzlichen Quellen**
- + **Stabilisierung und Erhöhung der Lagerfähigkeit der gewonnenen Extrakte**
- + **Definition und Anwendung von Trägermaterialien**
- + **Definition eines passenden Förderprogramms, um die noch anstehenden F&E-Aufgaben finanziell in Kooperation mit einem Vermarktungspartner umsetzen zu können**



Könnten bald Fettsucht bekämpfen: Wildheidelbeeren

Wissen

Forschern des Institutes für Pathologie der Universität Rostock und des Leibniz-Instituts für Katalyse an der Universität Rostock („LIKAT“) gelang gemeinsam mit Kollegen der Universität Tartu, Estland, die Gewinnung eines Pflanzenextraktes aus verschiedenen Beerenpflanzen (u. a. *Vaccinium myrtillus* – Wildheidelbeere oder *Vaccinium macrocarpon* – großfrüchtige Moosbeere). Dieser hemmt auf natürliche Art und Weise die Enzymtätigkeit beim Abbau von Kohlenhydraten und Fetten im Darm des Menschen. Dadurch gelangen die Stoffe, die einen wesentlichen Anteil an der Gewichtszunahme beim Menschen haben erst gar nicht in den Stoffwechsel, sondern können auf natürlichem Wege wieder ausgeschieden werden.

Die Kernkompetenz liegt bei Prof. Dr. rer. nat. habil. Ludwig Jonas vom Institut für Pathologie der Medizinischen Fakultät (Leiter des Elektronenmikroskopischen Zentrums) sowie Dr. rer. nat. Dirk Michalik vom „LIKAT“ (Leiter der NMR-Gruppe des Chemischen Instituts). Die weitere Entwicklung von Produkten zur Vorbeugung und Behandlung von Adipositas und Diabetes mellitus II erfolgt durch den Ausbau der Kooperationen zwischen NatMedics, der Universität Rostock, des Leibniz-Instituts für Katalyse Rostock sowie des Instituts für Diabetes „Gerhardt Katsch“ Karlsburg und der Universität Tartu (Estland).