



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

INNOVATIONSFOREN
UNTERNEHMEN
REGION
Die BMBF-Innovationsinitiative
Neue Länder

iDEEN
INNOVATION
WACHSTUM
Die Hightech-Strategie für Deutschland

Innovationsforum Artemisinin

HIGHTECH-STRATEGIE

Grußwort



Der Weg zur Innovation gleicht einer Expedition: Sich aus vertrautem Territorium herauszuwagen, Grenzen zu überschreiten und Offenheit für das Unerwartete sind notwendige Voraussetzungen. Doch Erfolg winkt nur dem, der sich seiner eigenen

Stärken bewusst ist und die richtigen Partner an seiner Seite hat.

Genau solche Expeditionen fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung mit seiner Programmfamilie „Unternehmen Region“. Auf dem Boden regionaler Stärken wachsen unternehmerische Bündnisse komplementärer Partner heran. Gemeinsam orientieren sie sich an den Märkten von morgen und geben ihrer Region ein unverwechselbares und zukunftsfähiges Profil.

Innerhalb der „Unternehmen Region“-Programme unterstützen die „Innovationsforen“ eine frühe Phase der Netzwerkbildung: Sie bringen die relevanten Partner aus den verschiedenen Disziplinen, Branchen und Institutionen einer Region zusammen, um gezielt eine strategische Entwicklung zu starten.

Ich danke den Ländern und Kommunen für ihr Engagement, mit dem sie einen wichtigen Beitrag dazu leisten können, die angestoßenen Prozesse langfristig zu verankern.

Ich wünsche Ihrem Innovationsforum viel Erfolg!

Prof. Dr. Johanna Wanka

Bundesministerin für Bildung und Forschung

Innovationsforum Artemisinin

Artemisia annua – der gemeine Beifuß – wächst auf der ganzen Welt. In Deutschland ist diese Pflanze eher als Unkraut bekannt, doch sie kann viel mehr – sie kann die Welt verändern.

Die wirksamsten Malariawirkstoffe der Welt – Artemisinin und seine Derivate – werden aus *Artemisia annua* gewonnen und hergestellt. Tausende Bauern in China, Vietnam und Kenia bauen die Pflanze an, und dutzende Firmen extrahieren den Wirkstoff aus der Pflanze.

Etwa 50 Prozent der Weltbevölkerung können an Malaria erkranken, etwa 500 Millionen Menschen erkranken jedes Jahr und mehr als 1 Million Menschen sterben daran. 90 Prozent der Toten sind Kinder unter fünf Jahren. Für diese Menschen ist die Pflanze zum Lebensretter geworden.

Das Innovationsforum soll daher Aufschluss geben, ob und wie viele Wertschöpfungsstufen in der Region Mitteldeutschland platziert werden können. „International vernetzt und regional vernetzt“ bildet die Vision dieses Vorhabens. Zusätzlich soll eine Netzwerk-Plattform geschaffen werden, die es ermöglicht, effizient und nachhaltig Wissen zu bündeln und verfügbar zu machen.

Ziele

Inhalt des Innovationsforums ist die Züchtung, der Anbau, die Ernte, die Extraktion der Inhaltsstoffe, Medikamentenherstellung und die Nutzung der 99 Prozent Biomasse, die nach der Extraktion entstehen. Auf all diesen Gebieten gibt es Expertenwissen in Sachsen-Anhalt, für die sich die Max-Planck-Forscher, die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) und eine vietnamesische Delegation um den vietnamesischen Botschafter, den Generalkonsul und den Vize-Agrarminister, interessieren.

Kluge Köpfe sollen in den Innovationsfeldern

- **Pflanzen- und Saatgutentwicklung**
- **Anbaumethoden und deren Verbesserung**
- **Pharmakologie**
- **„grüne“ Chemie**
- **Anlagen- und Maschinenbau**

Antworten auf die ungewissen Teile dieses Vorhabens generieren. Dabei soll Wissen ehrlich geteilt, gebündelt und nutzbar gemacht werden. Mittel- und langfristiges Ziel ist es, eine Wertschöpfungskette in der Region aufzubauen. Vom Saatgut, über das Wachstum der Pflanze bis zur Ernte, Weiterverarbeitung und Produktion, sollen Möglichkeiten zur Umsetzung identifiziert werden.

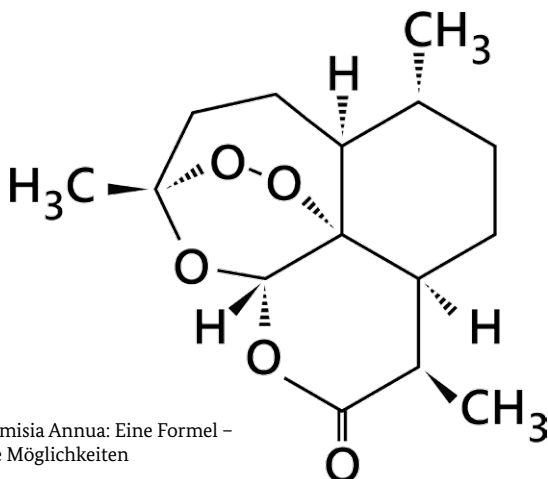


Wissen

Eine Erfindung des Max-Planck-Institutes für Kolloid- und Grenzflächenforschung um Prof. Dr. Peter H. Seeberger ermöglicht es, Artemisinin und seine Derivate nach der Extraktion aus dem Abfall der bisherigen Produktion herzustellen.

Mit dieser Erfindung, einem neuen und billigen photochemischen Verfahren der kontinuierlichen Durchflusschemie, ist es möglich, die produzierte Artemisininmenge zu verdoppeln. Wissenschaft und Wirtschaft haben sich deshalb entschlossen, mit den deutschen Max Planck-Forschern zusammenzuarbeiten, um ein gemeinsames Ziel zu erreichen: Anbau und Nutzung der Pflanze auf ein neues Niveau zu heben.

Die Region stellt zusätzlich das technologische Wissen für die vor- und nachgelagerten Wertschöpfungsstufen. Ob Anbau oder Ernte, ob Transport oder Wirkstoffverwendung, die Wertschöpfungskette kann hier vervollständigt werden.



Artemisia Annua: Eine Formel – viele Möglichkeiten

Die Region

Industrie und Landwirtschaft sowie ein wachsender Dienstleistungs- und Gesundheitssektor prägen den Wirtschaftsstandort Wittenberg. Die zentrale Lage in Mitteldeutschland, die ausgezeichnete Infrastruktur und das gute Fachkräfteangebot werden von Unternehmern und von Investoren geschätzt. Die export- und forschungsintensive chemische Industrie hat eine überregionale wirtschaftliche Bedeutung. Andere wichtige Wirtschaftszweige sind der Maschinen- und Spezialfahrzeugbau, die Nahrungs- und Genussmittelbranche und die Agrarwirtschaft, die fast 50 Prozent der Gesamtfläche des Landkreises nutzt.

Kontakt:

Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH
des Landkreises Wittenberg

Am Alten Bahnhof 3

06886 Lutherstadt Wittenberg

Tel.: 03491/462-393

Fax: 03491/462-390

E-Mail: info@wfg-wittenberg.de

Internet: www.artemisinin.innoforum.info



Eine Fördermaßnahme des BMBF in Zusammenarbeit mit dem Land Sachsen-Anhalt.

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

Stand Juni 2013

Druck Offsetdruck Baumann GmbH

Gestaltung PRpetuum GmbH, München

Bildnachweis Gerhard Seybert – fotolia (Titel), Kletr – fotolia, WFG, Steffen Kugler – Presse- und Informationsamt der Bundesregierung (Grußwort)