



ZIM-Erfolgsbeispiel

Optimale Bedingungen für Medizinisches Cannabis

Das internationale ZIM-Innovationsnetzwerk Cannabis-Net entwickelt Technologien, Methoden und Endprodukte um das Potenzial von medizinischem Cannabis über die gesamte Wertschöpfungskette zu erschließen. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Sicherung der Rohstoff- und Qualitätsstandards pflanzlicher Arzneimittel und Kosmetika aus Cannabis.

Aufgrund des in Deutschland über Jahrzehnte herrschenden Anbauverbotes wurde das medizinische Potenzial von Cannabis lange nicht erforscht. Seit der Legalisierung von Cannabis zur medizinischen Nutzung im Jahr 2017 steigt die Nachfrage stetig an. Ziel der Partner im Netzwerk Cannabis-Net ist, den Cannabismarkt in Deutschland durch die Entwicklung technologischer Innovationen und Verfahren im Bereich Anbau, Trocknung, Ernte, sowie Extraktions- und Analyseverfahren einschließlich neuer pharmazeutischer Produkte voranzubringen und somit die Basis für wirtschaftliches Wachstum zu legen. Die Einbindung des in Medizinalhanf führenden Landes Kanada sichert eine hohe

Innovationskraft und Kompetenz im ZIM-Netzwerk.

Produkte und Innovationen

Neben der Entwicklung von Anbauverfahren, cannabispezifischen Kultivierungssubstraten, Sensortechnologien zur Überwachung des Anbaus und wärme-pumpenbasierten Trocknungstechnologien stehen im Netzwerk auch die medizinischen Produkte im Fokus. So wurde in einem Projekt ein neuartiges Gel gegen Rosacea entwickelt. Von der Hauterkrankung, die sich durch Rötungen und entzündliche Hautveränderungen bemerkbar macht, sind in Deutschland ca. drei Millionen Menschen betroffen. Bisher ist es nicht gelungen, einen Wirkstoff zu finden, der Rosacea dauerhaft

reduziert oder ganz abheilen lässt. Das Gel basiert auf phytocannabinoidreichem Hanf und kann als alternative Therapieform zu herkömmlichen Behandlungsformen eingesetzt werden. Die im Hanf vorkommenden Cannabinoide und Terpene können dabei durch ihre stark entzündungshemmende, antimikrobielle und schmerzlindernde Wirkung den Entzündungsreaktionen der Rosacea entgegenwirken.

Bei einem anderen Projekt aus dem Netzwerk steht die Schmerzbehandlung im Vordergrund. Allein in Deutschland leiden rund fünf Millionen Menschen an chronischen Schmerzen, nach Auswertungen des Netzwerkpartners Apurano Pharmaceuticals

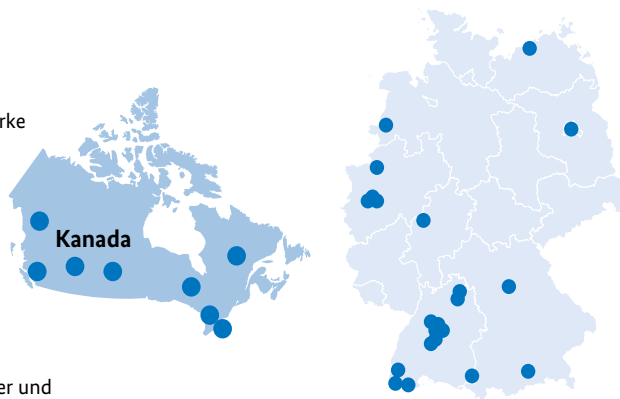
Infos zum Projekt

Laufzeit: 04/19 – 11/24

Projektform: Innovationsnetzwerke

Technologiefeld: Pflanzen

Kontakt



Prof. Dr. Simone Graeff-Hönninger und Elisabeth Abele, Universität Hohenheim, Institut für Kulturpflanzenwissenschaften
E-Mail: graeff@uni-hohenheim.de elisabeth.abele@uni-hohenheim.de

Deutsche Netzwerkpartner

- Apurano Pharmaceuticals GmbH, Warngau
- B+H Solutions GmbH, Remshalden
- BioTeSys GmbH, Esslingen
- Beste Natur GmbH, Stuttgart
- Becanex GmbH, Berlin
- Bex-Biotec GmbH & Co.KG, Coesfeld
- Computomics GmbH, Tübingen
- DEMECAN Holding GmbH, Ebersbach
- EcoTube Germany GmbH, Kessin
- Glatt GmbH, Binzen
- GMP-Verlag Peither AG, Schopfheim
- Harter GmbH, Leutkirch im Allgäu
- Humintech GmbH, Grevenbroich
- Klasmann-Deilmann GmbH, Geeste
- Klemm + Sohn GmbH & Co. KG, Stuttgart
- KNAUER Wissenschaftliche Geräte GmbH, Berlin
- LuxFlux GmbH, Reutlingen
- MLS Solutions GmbH, Leutkirch
- Pharmbiocon GmbH, Bad Endbach
- Pure Europe GmbH, Bad Säckingen
- Retsch GmbH, Haan
- ruck Ventilatoren GmbH, Boxberg
- Schönges GbR - Floreco, Korschenbroich
- ScreenSYS GmbH, Freiburg
- STEP Systems GmbH, Nürnberg
- Universität Hohenheim, Stuttgart
- Universitätsklinikum Freiburg, Freiburg
- Zürn Harvesting GmbH & Co. KG, Schöntal-Westernhausen

Kanadische Partner

- 3 Rivers Biotech Ltd., Coquitlam (British Columbia)
- Aqualitas Inc., Bedford (Nova Scotia)
- Bold Growth Inc., Saskatoon (Saskatchewan)
- Breathing Green Solutions, Wentworth (Nova Scotia)
- Céréla, Saint-Hugues (Québec)
- Flow Scientific, Surrey (British Columbia)
- Nanalysis Corp, Calgary (Alberta)
- Nextleaf Solutions, Ltd., Coquitlam (British Columbia)
- NRC-IRAP, Ottawa (Ontario)
- Nutrasource, Guelph (Ontario)
- Organigram, Moncton (New Brunswick)
- Purileaf, Niagara Falls (Ontario)
- Protonify Corporation, Nanose Bay (British Columbia)
- Segra International Corporation, New Westminster (British Columbia)
- Upscale Ag, Cornwall (Ontario)
- Willow Biosciences Inc., Calgary (Alberta)

GmbH sind davon 78 % mit ihrer derzeitigen Behandlung unzufrieden. Im Projekt wurde von Apurano mit ihrem patentierten Verfahren PuranoTec die Wirkstoffformulierung Adezunap für ein zukünftiges Fertigarzneimittel gegen chronische Schmerzen entwickelt. Die Universität Hohenheim entwickelte eine CBD-reiche Cannabis-Genetik und ein Indoor-Anbausystem. Apurano führt mit Adezunap bei mehr als 2.000 Patientinnen und Patienten die größte bislang durchgeführte klinische DISCOVER-Studie gegen chronische Schmerzen durch.

Der Markt und die Kunden

Der weltweite Markt für medizinisches Cannabis betrug im Jahr 2022 rund 13,8 Milliarden US-Dollar und wird voraussichtlich von 2023 bis 2028 jährlich um rund 14 % wachsen. Dieses Wachstum ist auch auf das steigende Bewusstsein für die Vielzahl von



Rosacea Nano-Gel im Spender (links); Prüfpräparat mit dem Wirkstoff Adezunap AP707 von Apurano Pharmaceuticals der DISCOVER-Studie gegen chronische Schmerzen (rechts)

therapeutischen Anwendungsmöglichkeiten von Cannabis zurückzuführen. Die Netzwerkpartner streben eine weltweite Vermarktung der Produkte an.

Das Netzwerk

Das ZIM-Innovationsnetzwerk Cannabis-Net umfasst derzeit 28 deutsche und 15 kanadische Partner, die komplementäre Technologiefelder entlang der gesamten Wertschöpfungskette von medizinischem Cannabis abdecken. Das Netzwerkmanagement liegt auf deutscher Seite bei der Universität Hohenheim und auf der kanadischen Seite beim NRC-IRAP, einer Innovationsagentur der kanadischen Regierung. Durch die erarbeiteten Technologien ergeben sich für die eingebundenen Unternehmen deutliche Vorteile und Kooperationen konnten sowohl national als auch international ausgebaut werden.

Infos zum Programm

Das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz fördert technologie- und branchenoffen:

- Einzelprojekte
 - Kooperationsprojekte
 - Innovationsnetzwerke
- sowie im Vorfeld Durchführbarkeitsstudien.

Infos und Beratung zu Innovationsnetzwerken

VDI/VDE Innovation + Technik GmbH
ZIM-Projektträger im Auftrag des BMWK
Telefon 030 310078-380
www.zim.de

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
Öffentlichkeitsarbeit
11019 Berlin
www.bmwk.de

Stand

Mai 2024

Gestaltung

VDI/VDE Innovation + Technik GmbH, Berlin

Bildnachweise

© Universität Hohenheim (S. 1); © Beste Natur, Angelika Throll (S. 2, links); © Apurano, Werner Brand (S. 2, rechts)