

PROJEKT „VSOP“ – FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG EINES MRT-KONTRASTMITTELS AUF BASIS VON EISENOXID-NANOPARTIKELN

Ziel des Projektvorhabens „*Forschung und Entwicklung eines MRT-Kontrastmittels auf Basis von Eisenoxid-Nanopartikeln (VSOP)*“ ist die Entwicklung und Erprobung von Kontrastmitteln für die Gefäßdiagnostik in der Magnetresonanztomographie (MRT) bei Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion und gleichzeitigen kardiovaskulären Erkrankungen.

Bei solchen Patienten sollte die Anwendung von Jod- oder Gadolinium-haltigen Kontrastmitteln möglichst vermieden werden, weil dadurch unerwünschte Wirkungen auftreten und gesundheitliche Schäden verursacht werden können.

Die im Projektvorhaben entwickelten Eisenoxid-Nanopartikel werden neben ihrer Wirksamkeit für die Gefäßdiagnostik auf ihre Verträglichkeit überprüft, um sicherzustellen, dass keine Gefahr für die menschliche Gesundheit besteht. Die Ergebnisse des Projektvorhabens sind Bestandteil der vorklinischen Entwicklung, als Voraussetzung und Grundlage für die klinische Weiterentwicklung des Produktes.

www.vsop-diagnostics.net



FÖRDERMAßNAHME „KMU-NETC“



Um neue Marktpotenziale zu erschließen, sind KMU besonders herausgefordert, ihre Prozesse, Produkte und Dienstleistungen und ihre Geschäftsmodelle zu erneuern. Solche Innovationsstärke erreichen KMU vor allem im Verbund, zum Beispiel in Netzwerken und Clustern. In der Fördermaßnahme „KMU-NetC“ werden anspruchsvolle Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsverbände im Rahmen von Netzwerken und Clustern mit maßgeblicher Beteiligung kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) gefördert.

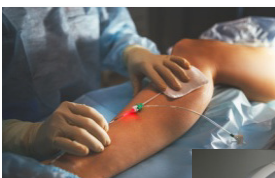
Die Kooperationen sind an den Bedarfen der KMU und den Innovationsstrategien oder Technologie-Roadmaps der Netzwerke und Cluster ausgerichtet. „KMU-NetC“ ist Teil des Konzepts „Vorfahrt für den Mittelstand – Das Zehn-Punkte-Programm des BMBF für mehr Innovation in KMU“. Mit diesem in die „neue Hightech-Strategie der Bundesregierung – Innovationen für Deutschland“ eingebetteten Konzept fördert das BMBF neue Ideen, neue Anwendungsmöglichkeiten sowie neue Geschäftsmodelle und setzt sich für eine weite Verbreitung und Nutzung von Forschungsergebnissen und Modelllösungen unter den KMU ein.



CLUSTER BZW. NETZWERKBEZUG

Das Projektvorhaben wird vom Cluster Gesundheitswirtschaft Berlin-Brandenburg in sein übergreifendes Gesundheitsnetzwerk eingebunden. An der Schnittstelle zu Wirtschaft, Wissenschaft und Kliniken bringt das Clustermanagement HealthCapital die Vernetzung und den Technologietransfer in der Region voran und unterstützt nationale sowie internationale Unternehmen auf dem Gebiet der Biotechnologie und Medizintechnik.

INNOVATIONSPERSPEKTIVE



Das Projektvorhaben VSOP verbindet zwei wichtige Handlungsfelder der modernen Medizin: die Entwicklung von pharmazeutischen Produkten und die Diagnostik. Durch die geplanten Arbeiten, die Schwerpunkte wie die chemische Synthese, die Qualitätskontrolle und Sicherheitspharmakologie sowie die Erstellung der Dokumentation für den regulatorischen Rahmen umfassen, zielt das VSOP-Projekt auf die Entwicklung

eines neuartigen und auf dem Markt nicht vorhandenen eisenoxidbasierten Kontrastmittels für die Gefäßdiagnostik in der MRT.

TEILPROJEKTE



Die **InnoRa GmbH** wurde im Jahr 2001 als Spin-off der Charité gegründet. Das Berliner Unternehmen bietet Forschungsleistungen auf dem Gebiet neuartiger Methoden zur Diagnose und minimalinvasiven Therapie, basierend auf der bildgebenden Diagnostik an. Des Weiteren betreut InnoRa zahlreiche Projekte von der Organisation bis hin zur Finanzierung. Im Projektvorhaben wird das Unternehmen die Projektsteuerung im Hinblick auf das Datenmanagement der Herstellung und Analytik der Eisenoxid-Nanopartikel übernehmen. www.innora.de



Die **Charité** in Berlin ist eine der größten Universitätskliniken Europas und wird im Projektvorhaben mit den Schwerpunkten Synthese und Imaging mit seinem Institut für Radiologie aktiv sein. Das Institut verfügt über das ganze Spektrum moderner Bildgebungstechnologie sowie über umfangreiche Erfahrung sowohl in der Entwicklung von Kontrastmitteln als auch in Kooperationen mit KMU und pharmazeutischen Großunternehmen. www.charite.de



Chiracon GmbH aus Luckenwalde in Brandenburg wird als zugelassener Hersteller für pharmazeutische Wirkstoffe einen Herstellungsprozess für VSOP im Sinne einer Hochskalierung erarbeiten. Mit entsprechender Analytik wird kontrolliert und geprüft, inwiefern das Produkt des Hochskalierungsprozesses mit dem der Laborherstellung korrespondiert. www.chiracon.de



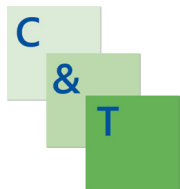
Die **IMTR GmbH** aus Rottmersleben in Sachsen-Anhalt ist ein für „gute Laborpraxis“ (GLP) zertifiziertes KMU und arbeitet mit dem höchsten Qualitätsstandard im Bereich der präklinischen in vivo-Forschung mit multidisziplinärem und translationalem Charakter. Das KMU wird die pharmakologischen und toxikologischen Eigenschaften des neuen Kontrastmittels auf Basis von VSOP-Partikeln im Nicht-Nager-Modell untersuchen. Dazu sind Untersuchungen zur Pharmakokinetik sowie Sicherheits- und Wirksamkeitsstudien geplant. www.imtr.de



Die **Physikalisch-Technische Bundesanstalt** in Berlin ist u.a. auf die Weiterentwicklung von Messmethoden und Messverfahren für den quantitativen und orts aufgelösten Nachweis magnetischer Nanopartikel für deren Anwendung in der Medizin spezialisiert. Dementsprechend wird die Bundesanstalt ein Messverfahren für die quantitative Analyse von VSOP-Partikeln im einem in vivo-Versuch entwickeln. Darüber hinaus werden die Eigenschaften des Kontrastmittels nach dem Hochskalierungsprozess geprüft. www.ptb.de



Die **Firma b.e. imaging** aus Baden-Baden ist ein Spezialist für Kontrastmittel und Teil der Bender Gruppe, die mit ihren Tochtergesellschaften zahlreiche Kompetenzen insbesondere auf den Gebieten Beratung, medizinische Produkte sowie Diagnostik aufweist. Das Unternehmen wird gemeinsam mit den anderen Verbundpartnern und im Dialog mit dem Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) die Erfordernisse für die Herstellung, die klinische Prüfung sowie die Zulassung des neuartigen Kontrastmittels erarbeiten. www.bendergruppe.com/de/produkte/kontrastmittel.html



Die ConsulTech GmbH ist Projektkoordinator des VSOP Projektes. Sie hat mehr als 25 Jahre Erfahrung in der Koordination von Forschungs-und Entwicklungsprojekten im LifeScience Bereich. Das Unternehmen hat zahlreiche nationale und internationale Projekte koordiniert, die die Entwicklung von pharmazeutischen und medizintechnischen Produkten zum Gegenstand hatten.

Unter diesen Projekten befanden sich auch mehrere Projekte, die sich mit der Entwicklung von Kontrastmitteln und nanopartikulären MR-Kontrastmitteln befassten

Die ConsulTech und der Clustermanager Berlin Partner sorgen für die Projektkoordination und die Einbindung des Projekts in das Gesundheitscluster Berlin-Brandenburg.

Weitere Informationen finden Sie auf der VSOP homepage:



www.vsop-diagnostics.net

Bei Fragen zum VSOP-Projekt oder Interesse an einer Kooperation kontaktieren Sie bitte die ConsulTech GmbH
Tel.: +49 30 77205920

info@consultech.de
www.consultech.de