ACMIT

Austrian Center for Medical Innovation and Technology

Programm / Ausschreibung	FinVn 22/23, Kooperationsstrukturen, Phasing out - 7. Ausschreibung COMET-Zentrum (K1) 2024	**Status**	laufend
Projektstart	01.04.2025	**Projektende**	30.09.2026
Zeitraum	2025 - 2026	**Projektlaufzeit**	18 Monate
Keywords	Medical robotics, multi-functional, Instruments, minimal invasive, information-driven therapy, photonic sensors, human factors, workflow analysis, personalized therapy, simulation		

Projektbeschreibung

Abhängig vom jeweiligen Marktforschungsinstitut wird der weltweite Markt für Medizingeräte bis 2030 voraussichtlich um rund 800 Milliarden Euro wachsen, mit einer geschätzten jährlichen Wachstumsrate in den nächsten Jahren von etwa 5,9 %. Doch die Medizintechnik ist nicht nur ein wichtiger Wirtschaftszweig mit vielversprechenden Wachstumsraten, sondern sie trägt vor allem auch zum Wohlergehen der Bevölkerung bei und rettet das Leben von Patienten, indem sie die bestmögliche Diagnose und Behandlung mit maximalem Ergebnis und minimalen Nebenwirkungen gewährleistet.
Das „Austrian Center for Medical Innovation and Technology“ (ACMIT) entwickelt seit mehr als 10 Jahren mit großem Erfolg hochwertige Medizintechnik, was durch zahlreiche Forschungsergebnisse dokumentiert ist, die gemeinsam mit unseren Unternehmenspartnern in Medizinprodukte umgesetzt wurden und mittlerweile weltweit erfolgreich zur optimalen Patientenbehandlung Einsatz finden. Unsere Forschungs- und Entwicklungsleistungen haben in diesen Jahren mitgeholfen, uns als international anerkannten und gefragten Projektpartner zu positionieren. Sie haben aber auch dazu beigetragen, das Alleinstellungsmerkmal unseres Unternehmens zu verfeinern, nämlich die Verknüpfung anwendungsorientierter Forschung und Entwicklung mit den Anforderungen der Stakeholder sowie die Fähigkeit und Erfahrung, hochentwickelte Prototypen für die Evaluierung in klinischen Studien zu realisieren und diese anschließend zu einem serienreifen Produkt für den klinischen Einsatz weiterzuentwickeln. Die Arbeit im Rahmen des COMET-Förderprogramms mit der Möglichkeit langfristiger Clusterprojekte hat diese Entwicklung maßgeblich unterstützt. Unter Berücksichtigung des Erreichten ist es sicherlich nicht vermessen, unsere Unternehmensvision als „führendes translationales MedTech-Forschungs- und Entwicklungszentrum in Europa“ zu definieren.
Mit der bevorstehenden Phasing-Out-Periode beginnen wir nun die letzte Etappe unserer erfolgreichen Reise als COMET-Zentrum. Auch dieses Mal haben wir versucht, eine ausgewogene Forschungsagenda zu erstellen, die unsere Expertise in der Entwicklung mechatronischer Systeme mit dem Know-how im Bereich der Workflow-Unterstützung und Aspekten der Datenerfassung und Datenverarbeitung ideal kombiniert. All dies soll unsere Gesamtziele unterstützen, den Zugang zu medizinischen Dienstleistungen auf hohem Niveau mit größtmöglicher Effizienz und Sicherheit zu demokratisieren und behandlungsbedingte Traumata zu reduzieren. Die Auswahl der Projekte erlaubt es, eine gute Grundlage für die Fortführung von ACMIT zu schaffen und bietet die Möglichkeit, die Sichtbarkeit der wissenschaftlichen Leistungen des Zentrums weiter zu

erhöhen. Zusammengenommen tragen alle Ergebnisse, die durch die Fortführung und Weiterentwicklung bestehender Projekte mit wichtigen industriellen und wissenschaftlichen Partnern erzielt werden, gemeinsam zum Leitsatz von ACMIT bei, Medizintechnik „von der Idee bis zur klinischen Anwendung“ zu erforschen. Damit wird die Attraktivität von ACMIT als zuverlässiger und anerkannter Partner in internationalen Forschungskonsortien und seine Positionierung als bevorzugter Anbieter von Forschungsdienstleistungen gestärkt. Darüber hinaus tragen die Projekte auch dazu bei, die notwendige Grundlage für eine gesunde und nachhaltige wirtschaftliche und wissenschaftliche Entwicklung von ACMIT weit über das Jahr 2026 hinaus zu schaffen.

Abstract

Depending on the market research institute, the global medical device market size is expected to grow by around 800 billion Euro by 2030, with an estimated annual growth rate over the next few years of around 5.9%. But medical technology is not only such an important business area with promising growth rates, but more importantly contributes to the well-being of the population and saves the lives of patients by guaranteeing the best possible diagnosis and treatment with maximum outcome and minimal side effects.
The “Austrian Center for Medical Innovation and Technology” (ACMIT) has been developing high-quality medical technology with great success for more than 10 years, which is documented by numerous research results that have been implemented into medical products together with our corporate partners and are now successfully used for optimal patient treatment all over the world. Our R&D achievements over these years have contributed to becoming an internationally recognized and sought-after project partner, but also helped to refine our company's unique selling point, namely linking application-oriented R&D with stakeholder requirements and the ability and experience to deliver highly sophisticated prototypes for evaluation in clinical trials and subsequent further development into a series-ready product for clinical use. The work within the COMET funding programme with the possibility of long-term cluster projects has greatly supported this development. From this perspective, it is certainly not presumptuous to define our corporate vision as being the leading translational MedTech research and development centre in Europe.
With the upcoming Phasing Out period we now starting the last leg of our successful journey as a COMET Center. Also this time, we have tried to create a balanced research agenda that ideally combines our expertise in the development of mechatronic systems with the know-how of workflow assistance and aspects of data acquisition and data processing. All of this is intended to support our overall goals of democratizing access to high-level medical services with the greatest possible efficiency and safety and reducing treatment-induced trauma.
The selection of projects allows us to create a good basis for the continuation of ACMIT and offers an opportunity to further increase the visibility of the center's scientific achievements. Taken together, all results that will be generated via the continuation and further development of existing projects, with key industrial and scientific partners, jointly contribute to ACMIT's selling proposition to investigate medical technology “from idea to clinical use”. With that, the attractiveness of ACMIT as a reliable and recognized partner in international research consortia and its positioning as a preferred provider of research services will be enhanced. Furthermore, the projects also contribute towards building the necessary basis for healthy and sustainable economic and scientific development of ACMIT well beyond 2026.

Projektkoordinator

- ACMIT Gmbh

Projektpartner

- 1stQ Deutschland GmbH
- Children's National Medical Center
- Danube Private University GmbH
- Delft University of Technology Department of BioMechanical Engineering
- DEZIMAL GmbH
- Dr. Falah Redha
- Dr. Manuela Hod
- Dr. Marc Brehme
- EBG MedAustron GmbH
- EMTensor GmbH
- Erbe Elektromedizin GmbH
- iSYS Medizintechnik GmbH
- Kingston General Health Research Institute
- Lohmann & Rauscher GmbH
- Medizinische Universität Wien Universitätsklinik für Neurochirurgie
- Medizinische Universität Wien Universitätsklinik für Radioonkologie
- NÖ Landesgesundheitsagentur
- Obuda University Antal Bejczy Center for Intelligent Robotics (IROB)
- Oroboros Instruments GmbH
- Rayner Intraocular Lenses Limited