

Factsheet

Die richtige Technik für die personalisierte Medizin

Thema: Die personalisierte Medizin ist ein Schwerpunkt, für den die Steiermark weit über die Landesgrenzen hinweg bekannt ist – und der auch zu neuen Betriebsansiedelungen führt. Ein Beispiel dafür ist das Unternehmen AIMC, das seit März 2016 am Zentrum für Wissens- und Technologietransfer in der Medizin (ZWT) angesiedelt ist. AIMC entwickelt Systeme, mit denen medizinische Therapien noch besser an den Patienten angepasst werden können – etwa indem mithilfe semantischer Suche Arztbriefe und Pflegedokumente für einen Patienten besser ausgewertet werden können. Die Netzwerke, in denen das ZWT eingebettet ist, waren für AIMC wesentliche Gründe für die Standortwahl.

Je besser Medikamente und Therapien individuell an den einzelnen Menschen angepasst sind, desto wirksamer sind sie. Die personalisierte Medizin ist ein Forschungsschwerpunkt der Medizinischen Universität Graz, zahlreiche Humantechnologie-Unternehmen in der Steiermark beschäftigen sich damit und auch das K1-Kompetenzzentrum CBmed forscht intensiv an diesem Thema. Diese Fokussierung führt auch immer wieder zu Betriebsansiedelungen, wie das Unternehmen AIMC beweist, das seit März 2016 im Zentrum für Wissens- und Technologietransfer in der Medizin (ZWT) angesiedelt ist.

Langfristige Partnerschaft mit CBmed

AIMC wurde 2002 von Martin Weigl in Gerasdorf bei Wien gegründet.

- Weigl: „Wir haben bereits in den letzten Jahren Projekte mit steirischen Kunden, wie zum Beispiel der Medizinischen Universität Graz und der Technischen Universität Graz, durchgeführt, seit 2014 sind wir Industriepartner von CBmed. Mit unserem neuen Standort im ZWT vereinfacht sich unsere Arbeit wesentlich. Wir sind nur wenige Meter von unseren Partnern entfernt, durch die direkte Verbindung mit dem LKH-Universitätsklinikum Graz ergeben sich außerdem viele Möglichkeiten für neue Kooperationen.“
- Mit dem Einzug ins ZWT wurden 4 neue Arbeitsplätze geschaffen, insgesamt beschäftigt AIMC 6 Mitarbeiter.

Weitaus mehr als „nur“ eine Suche

AIMC sieht sich als Brücke zwischen Medizin und IT-Technik und entwickelt unter anderem IT-Systeme, die in der personalisierten Medizin eingesetzt werden.

- „Eine zentrale Aufgabe in der personalisierten Medizin ist es, Biomarker zu analysieren, mit denen Krankheiten frühzeitig erkannt und daher besser therapiert werden können. Ein Biomarker ist etwa ein bestimmtes Hormon oder ein Gen“, erläutert Geschäftsführer Martin Weigl, der vor der Gründung von AIMC u.a. Verkaufsleiter bei IBM war. „Man muss dazu verschiedene Krankheitsverläufe vergleichen, um darin Parallelen zu erkennen und für diese Analysen bietet AIMC die erforderlichen IT-Systeme an.“
- Mit den IT-Systemen von AIMC können beispielsweise Arztbriefe, OP-Berichte, Pflegedokumente nach bestimmten Kriterien analysiert und auch Artikel über Forschungsergebnisse in medizinischen Zeitschriften miteinbezogen werden. Die medizinische Geheimhaltungspflicht wird dabei natürlich gewahrt. Ein Rückschluss auf den Patienten ist nicht möglich.

- So können einerseits Korrelationen gefunden werden, etwa dass ein erhöhter Wert X in einem Blutbefund mit einem erhöhten Risiko für Komplikation Y während einer Operation einhergeht.
- Außerdem ist es möglich, wissenschaftliche Publikationen zu durchsuchen. Dabei geht es bei Weitem nicht nur um bestimmte Suchbegriffe, sondern auch um die Analyse des Umfelds, beispielsweise ob in einer Vielzahl an Artikeln zum Forschungsthema A von Faktor B berichtet wird, da dies auf Zusammenhänge hinweist bzw. Forschungsergebnisse, die als Basis für weitere Untersuchungen dienen können.

Semantische Datenextraktion

Basis für die AIMC-Systeme sind die IBM Watson-Technologie, Machine Learning- und Deep Learning-Technologie, die eine semantische bzw. intelligente Suche und Analyse ermöglichen. „Bei der semantischen Suche wird nicht nur nach einem Wort gesucht, sondern es wird gewissermaßen das menschliche Denken nachgeahmt, das Vorwissen und Assoziationen berücksichtigt.“ Erkenntnis aus dem geschriebenen Zusammenhang!

Zum Angebot von AIMC zählt auch Beratung im Bereich der Medizintechnik, etwa bei der Entwicklung von neuen Geschäftsideen.

www.aimc.at

Über das ZWT

Auf österreichweit einzigartige Art und Weise und mit internationaler Vorbildwirkung sind im Zentrum für Wissens- und Technologietransfer in der Medizin (ZWT) seit Mai 2014 eigenständige Unternehmen und Institutionen aus dem Life-Science-Bereich in einen Universitätscampus integriert: jenen der Medizinischen Universität Graz. Das ZWT bietet Arbeitsplatz für rund 250 hochqualifizierte Menschen, die Bruttogeschoßfläche beträgt 10.800 Quadratmeter. Ein Teil der Flächen (Labor/Büro/Sonstige) ist noch verfügbar. Die Laborausstattung erfüllt durchgehend S1 und S2-Standard, die Mieter haben direkten Zugriff auf die Core Facilitys der Medizinischen Universität Graz und sind eingebettet in ein Netzwerk an Kooperationspartnern aus Wissenschaft und Wirtschaft. Das ZWT wurde vom Wirtschaftsressort des Landes Steiermark und der Medizinischen Universität Graz errichtet und aus Förderungsmitteln des Landes Steiermark und der Europäischen Union (EFRE Mittel) kofinanziert.

www.zwt-graz.at

// Pressekontakt: **Cornelia Kröpfl**, +43/664/88 38 50 45, cornelia.kroepfl@doppelpunkt.at //