

BioRegio-STERN-Interview mit Dr. Dominik Maurer, Vizepräsident Immunologie bei Immatix. Das Unternehmen, inzwischen börsennotiert an der Nasdaq in den USA, ist eine Ausgründung aus der Abteilung Immunologie am Interfakultären Institut für Zellbiologie (IFIZ) der Eberhard Karls Universität Tübingen und entwickelt Immuntherapien gegen Krebs. Maurer, Biologe mit Schwerpunkt Immunologie, ist kurz nach der Gründung vor 20 Jahren zum Unternehmen gekommen und seit 2020 als Standortleiter in Tübingen tätig. Er berichtet, welche Ziele Immatix in der Region – und darüber hinaus – hat.

Die Entwicklung der Immuntherapie gegen Krebs hilft der Corona-Impfstoffforschung – und umgekehrt

Immatix entwickelt Immuntherapien gegen Krebs. Was bedeutet das?

Im Körper finden jeden Tag Mutationen statt, die sich potenziell zu einer Krebserkrankung entwickeln können. Unser Immunsystem erkennt diese Mutationen und bekämpft sie. Leider funktioniert das manchmal nicht so gut, weil die Immunabwehr abgelenkt oder geschwächt ist. Dann können sich diese Mutationen unerkannt vom Immunsystem entwickeln. Hier setzt unsere Zelltherapie an, die den Vorteil hat, dass sie sehr gezielt den Tumor bekämpfen kann mit der Hoffnung auf eine Besserung oder eine Heilung mit wenig Nebenwirkungen – im Gegensatz zur Standard-Krebsbehandlung mit Chemotherapie oder Bestrahlung.

Bitte erläutern Sie diese Zelltherapie näher.

Dank unserer Technologieplattformen wissen wir, welche Zielstrukturen auf dem Tumor vorhanden sind und nicht oder nur sehr gering auf dem normalen Gewebe. Bestimmte Immunzellen, die T-Zellen, docken normalerweise mit Hilfe von Rezeptoren, den T-Zell-Rezeptoren, an den Zielstrukturen an und bekämpfen den Tumor. Manchmal hat das Immunsystem „vergessen“, diese Zielstrukturen zu erkennen. Dann können wir dem Immunsystem unter die Arme greifen und vermitteln: Das ist die Zielstruktur, die musst du erkennen, die

musst du bekämpfen. Außerdem verbessern wir Immunzellen zusätzlich, indem wir sie mit dem T-Zell-Rezeptor (TCR), der an diese Zielstruktur andockt, ausstatten. Diesen haben wir zuvor identifiziert, charakterisiert und weiterentwickelt, sodass er optimal gegen diesen Krebs agiert. Somit ist das Immunsystem wieder in der Lage, den Krebs zu bekämpfen.

Was macht Immatix einzigartig?

Es sind zwei Dinge. Zum einen besitzt Immatix nach unserem Wissen die größte Datenbank im Feld der Zielstrukturen. Dr. Toni Weinschenk, Chief Innovation Officer bei Immatix, ist der Erfinder von XPRESIDENT®, der Technologieplattform, die es ermöglicht krebsspezifische Zielstrukturen zu identifizieren. Unsere Plattform ist eine der sensitivsten und akkuratesten Technologien mit höchstem Durchsatz, die Zielstrukturen in nahezu jeder Krebsart identifizieren kann. Die zweite Technologie, die uns einzigartig macht, ist die XCEPTOR®-Technologieplattform, die ich mit meinem Team entwickelt habe. Wir können damit die Bindemoleküle – die T-Zell-Rezeptoren, welche die Zielstrukturen erkennen können, identifizieren, charakterisieren und verbessern. Diese beiden Technologieplattformen bilden das Alleinstellungsmerkmal der Immatix. Wir nutzen sie für zwei Therapie-Ansätze: Das ist zum einen unser zelltherapeutischer Ansatz, den wir ACTengine® nennen. Dabei werden patienteneigene T-Zellen mit potenten, hochspezifischen TCRs ausgestattet. Dieser Ansatz wird derzeit in drei laufenden klinischen Studien untersucht. Außerdem arbeiten wir mit bispezifischen TCR-Molekülen – TCER® genannt. Das sind Antikörper-ähnliche Biologika, die sich das körpereigene Immunsystem zunutze machen, indem sie T-Zellen aktivieren und gegen Krebszellen mit einer spezifischen Zielstruktur ausrichten.

Was hat sich durch den Börsengang an die Nasdaq im vergangenen Jahr geändert?

Als börsennotiertes Unternehmen gibt es neue Herausforderungen und neue Regeln, die wir nun befolgen müssen. Darauf haben wir unsere Teams an allen Standorten intensiv vorbereitet. Mit dem zusätzlichen Kapital, das das Unternehmen durch den Börsengang erhalten hat, haben wir die Möglichkeit langfristiger zu planen und als Wachstumsfirma zu agieren. Es soll helfen, unsere Vision einer zielgerichteten Immuntherapie, mit der Patienten vom Krebs geheilt werden können, weiter voranzutreiben.

Sie sind seit kurzem Standortleiter in Tübingen. Wie sieht die Perspektive für diesen Standort aus?

Immatics – und übrigens auch CureVac – wurden aus der von Prof. Dr. Hans-Georg Rammensee geleiteten Abteilung Immunologie des Interfakultären Instituts für Zellbiologie (IFIZ) der Eberhard Karls Universität Tübingen ausgegründet. Der weltweit führende Wissenschaftler auf dem Gebiet der antigenspezifischen Immunbiologie ist Mitbegründer der Immatics und Mitglied des wissenschaftlichen Beirats. Tübingen ist also der Gründungsort von Immatics, mit dem wir tief verbunden sind. Unsere Basistechnologien, die wir für unsere klinischen Anwendungen nutzen, sind in Tübingen eng mit den Personen verbunden, die daran arbeiten. Unter anderem findet die Entwicklung der bispezifischen TCR-Moleküle (TCER® Moleküle) hier statt. An unserem Firmensitz in der Paul-Ehrlich-Straße, rund um die Sternwarte, schaffen wir zusätzliche Büro- und Laborflächen für weitere 100 Mitarbeiter. Aktuell sind am Standort Tübingen etwa 150, in Houston, Texas, 80 und in München 20 Mitarbeiter beschäftigt. Wir wollen uns in der Region noch stärker positionieren und präsentieren, auch als Top-Arbeitgeber. An diesem Standort gibt es inzwischen ein sehr gutes Ökosystem mit verschiedenen Biotech- und Pharmaunternehmen, mit denen wir im besten Sinne konkurrieren, um herausragende Mitarbeiter im Life-Sciences Bereich und um die guten Wissenschaftler, die aus der Universität und dem Universitätsklinikum kommen. Dabei müssen wir den Vergleich nicht scheuen: Wir bieten neben unserer exzellenten, innovativen und international anerkannten Forschung auch sehr gute Arbeitsbedingungen. So legen

wir beispielsweise großen Wert auf eine sehr offene, respektvolle und kollaborative Arbeitsatmosphäre und haben eine Vielfalt an „Social Benefits“ wie zum Beispiel unseren Kinderbetreuungszuschuss.

Welche Bedeutung hat die wissenschaftliche Arbeit für Sie persönlich?

Vom Herzen her bin ich Wissenschaftler. Um die Arbeit als Standortleiter damit zu vereinbaren, muss man diszipliniert sein. Ich habe das Glück, hervorragende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu haben, und die machen das so gut, dass ich nur wenig unterstützen muss. Wir alle haben das Ziel, Krebstherapien zu entwickeln, die am Ende das Leben von Krebspatienten verlängern. Das ist die Motivation, die auch mich schon so lange bei Immatix hält und die mich noch immer fasziniert.

Was bedeutet Ihnen ein Netzwerk wie die BioRegion STERN?

Das Netzwerk ist besonders wichtig, wenn es um Start-ups und junge Unternehmen geht. Wir brauchen so ein Netzwerk unbedingt, und wir wollen uns noch stärker einbringen und etwas zurückgeben. Immatix hat ja vor 15 Jahren auch stark von der BioRegion STERN Management GmbH profitiert. Es ist wichtig, dass wir jungen innovativen Unternehmen Starthilfe geben, zumindest mit Know-how. Und wir profitieren dann auch von diesen Innovationen und können gemeinsam diesen Biotech-Wirtschaftsstandort weiter stärken. Die BioRegion STERN ist ein ganz wichtiges Puzzleteil in diesem Gesamtkonzept.

Kommt das Thema Krebstherapie in der Covid-19-Pandemie zu kurz?

Es ist schon richtig, dass in der Wahrnehmung Krebstherapie im Augenblick vielleicht nicht bei allen auf dem Radar ist. Es stimmt auch, dass manche Krankenhäuser aufgrund der Covid-19-Pandemie Schwierigkeiten haben, andere Behandlungen durchzuführen. Aber die Krebstherapie-Forschung kommt durch Covid-19 nicht zu kurz. Schließlich ist die mRNA-Technologie, auf der die Vakzine von BioNTech, Moderna und CureVac basieren, im Zusammen-

hang mit Krebstherapien entwickelt worden. Und die Informationen, die wir aktuell aus den Impfstudien erhalten, sind umgekehrt auch für unsere Forschung für die Krebstherapien wertvoll. Das Wissen, das wir jetzt im Zusammenhang mit der Pandemie generieren, hilft auch uns, in unserer Forschung voranzukommen.

Wie schätzen Sie die aktuelle Situation der Biotech-Branche ein?

Die Wertschätzung und die Sichtbarkeit der Biotech-Branche ist da. Und das wirkt sich auch auf die Finanzierung solcher Unternehmen aus. Es ist deutlich geworden, dass gerade innovative Biotech-Unternehmen eine ganz wichtige Rolle spielen, wenn es um die Bekämpfung von Krankheiten geht. Ganz unabhängig davon, ob es um Krebs oder um Virusinfektionen geht. Es ist klar geworden, dass man diese Unternehmen stärken muss, um in Zukunft gegen weitere Krankheiten oder Pandemien gewappnet zu sein, die uns alle betreffen.

www.immatics.com

Über die BioRegio STERN Management GmbH:

Die BioRegio STERN Management GmbH ist Wirtschaftsentwickler für die Life-Sciences-Branche. Sie fördert im öffentlichen Auftrag Innovationen und Start-ups und trägt so zur Stärkung des Standorts bei. In den Regionen Stuttgart und Neckar-Alb mit den Städten Tübingen und Reutlingen ist sie die zentrale Anlaufstelle für Gründer und Unternehmer. Die BioRegion STERN zählt zu den großen und erfolgreichen BioRegionen in Deutschland. Alleinstellungsmerkmale sind die bundesweit einzigartige Mischung aus Biotechnologie- und Medizintechnikunternehmen sowie die regionalen Cluster der Automatisierungstechnik, des Maschinen- und Anlagenbaus.

Pressekontakt:

BioRegio STERN Management GmbH
Dr. Klaus Eichenberg
Friedrichstraße 10
70174 Stuttgart
0711-870354-0
eichenberg@bioregio-stern.de

www.twitter.com/BioRegioSTERN

Redaktion:

Zeeb Kommunikation GmbH

Anja Pätzold

Alexanderstraße 81

70182 Stuttgart

0711-6070719

info@zeeb.info