

Dem Coronavirus auf der Spur

Am NMI in Reutlingen wird an der immunologischen Antwort, ausgelöst durch das Coronavirus, geforscht.

Als etabliertes Forschungsinstitut nimmt sich auch das NMI Naturwissenschaftliches und Medizinisches Institut an der Universität Tübingen der Erforschung von Infektionen mit dem neuartigen Coronavirus (SARS-CoV-2) an. So wird einerseits die (Grund-)Immunität gegenüber Covid-19 erforscht, andererseits beteiligt sich das Forschungsinstitut als Konsortiumsmitglied an der Entwicklung neutralisierender Antikörper. Nicht zuletzt wird die Corona-Forschung am NMI durch das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg unterstützt.

Das NMI als strategischer Partner in der Forschung

Am NMI in Reutlingen sollen die Immunantwort auf Infektionen mit dem Coronavirus erforscht sowie spezifische Antigene identifiziert werden, mittels derer die Diagnostik verbessert sowie die Entwicklung eines Impfstoffs vorangetrieben werden kann. Ziel ist, die Seroprävalenz innerhalb der Gesellschaft zu erfassen und herauszufinden, ob eine (Grund-)Immunität vorliegt. „Besonders relevant sind Erkenntnisse über den Immunschutz für das medizinische Personal, welches bei der Patientenversorgung eingesetzt wird“, erklärt Dr. Nicole Schneiderhan-Marra, stellvertretende Leiterin des Bereichs Pharma und Biotech am NMI. Dazu wird eine Vielzahl von Proben analysiert. Um eine hohe Anzahl von Probenmessungen schnell und effizient durchführen zu können, wird ein hochdurchsatzfähiger Pipettierroboter zum Einsatz kommen. Neben ausgefeiltem, technischem Equipment greift das NMI bei der Entwicklung von serologischen Analysen aber vor allem auf seine langjährige Erfahrung in der Durchführung von Screening-Projekten für Infektionskrankheiten zurück.

Des Weiteren engagiert sich das NMI in diversen Netzwerken und Verbünden. So ist das Forschungsinstitut auch Mitglied in einem jüngst gegründeten, internationalen Konsortium, welches sich der Entwicklung von SARS-CoV-2 neutralisierenden Antikörpern annimmt. Im Rahmen dieser Allianz streben Forschungseinrichtungen und Kliniken eine enge Zusammenarbeit an, um die Entwicklung einer Therapie für immungeschwächte Personen voranzutreiben. Dies ist notwendig, da zum Beispiel Krebspatienten aufgrund ihres geschwächten Immunsystems nicht geimpft werden können, sollte in der Zukunft ein Impfstoff gegen Corona entwickelt werden.

Jeder leistet was er kann

Die fachlich breitgefächerte Aufstellung des NMI ermöglicht es dem Institut, sich dem Coronavirus auf verschiedenen Ebenen zu nähern und somit zu der Entwicklung von Diagnose- und Therapiemöglichkeiten beizutragen. Prof. Dr. Katja Schenke-Layland, Direktorin des NMI, fasst zusammen: „In dieser Krise müssen wir zusammenhalten und jeder muss seinen Beitrag leisten. Als Forschungseinrichtung arbeiten wir gemeinsam mit Partnern aus der Industrie, den Kliniken sowie universitärer und außeruniversitärer Forschung daran, weitere Facetten der Krankheit zu beleuchten, um so bei der Bewältigung der Pandemie mitzuwirken“.

Gerade aus diesem Grund ist das NMI offen für weitere Kooperationen und Gemeinschaftsprojekte,

die die Gesellschaft im Kampf gegen Corona voranbringen.

Über das NMI

Das NMI Naturwissenschaftliches und Medizinisches Institut an der Universität Tübingen betreibt anwendungsorientierte Forschung an der Schnittstelle von Bio- und Materialwissenschaften. Es verfügt über ein einmaliges, interdisziplinäres Kompetenzspektrum für F&E- sowie Dienstleistungsangebote für regional und international tätige Unternehmen. Dabei richtet sich das Institut gleichermaßen an die Gesundheitswirtschaft und Industriebranchen mit werkstofftechnischen und qualitätsorientierten Fragestellungen wie Fahrzeug-, Maschinen und Werkzeugbau.

Das Forschungsinstitut gliedert sich in drei Geschäftsbereiche, die durch ein gemeinsames Leitbild miteinander verbunden sind: Die Suche nach technischen Lösungen erfolgt stets nach höchsten wissenschaftlichen Standards. Im Geschäftsfeld Pharma und Biotech unterstützt das NMI die Entwicklung neuer Medikamente mit biochemischen, molekular- und zellbiologischen Methoden. Der Bereich Biomedizin und Materialwissenschaften erforscht und entwickelt Zukunftstechnologien wie die personalisierte Medizin und Mikromedizin für neue diagnostische und therapeutische Ansätze. Im Fokus des Dienstleistungsangebotes steht für Kunden die Strukturierung und Funktionalisierung von Werkstoffen und deren Oberflächen. Im Geschäftsfeld Analytik und Elektronenmikroskopie werden analytische Fragestellungen beantwortet. Über die Landesgrenzen hinaus ist das NMI für sein Inkubatorkonzept für Existenzgründer mit bio- und materialwissenschaftlichem Hintergrund bekannt.

www.nmi.de

Das NMI Naturwissenschaftliches und Medizinisches Institut an der Universität Tübingen wird vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau des Landes Baden-Württemberg unterstützt und ist Mitglied der Innovationsallianz Baden-Württemberg, einem Zusammenschluss von 13 außeruniversitären und wirtschaftsnahen Forschungsinstituten.

www.innbw.de