

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION12. Januar 2021 || Seite 1 | 4

Institutsleitung im Tandem: Prof. Dr. Dr. Thomas Thum startet als Institutsleiter am Fraunhofer ITEM

Professor Thomas Thum ist seit dem 1. Januar 2021 neuer Leiter des Fraunhofer-Instituts für Toxikologie und Experimentelle Medizin ITEM in Hannover. Von nun an steht er gemeinsam mit Professor Krug an der Spitze des Instituts. Zudem hat Professor Thum den mit der Fraunhofer-Institutsleitung verbundenen Ruf auf die W3-Professur »Translationale Validierung innovativer Therapeutika« an der benachbarten Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) angenommen.

Seit vielen Jahren forscht der Kardiologe und Biowissenschaftler auf dem Gebiet der funktionellen Charakterisierung und dem translationalen Potenzial von RNA-Molekülen für neue Therapien gegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen, zuletzt an der MHH als Professor und Direktor des Instituts für Molekulare und Translationale Therapie-Strategien. Mit über 400 Publikationen ist er ein weltweit anerkannter Experte auf diesem Gebiet. Aktuell forscht Professor Thum an der Diagnostik und Therapie von Fehlfunktionen und Fibrosen von Organen, Gentherapie-Ansätzen sowie Mechanismen der COVID-19-Erkrankung und entsprechenden Therapiestrategien im Hinblick auf das Herz-Kreislauf-System und auch darüber hinaus. Als Spin-off der Hochschule gründete er unter anderem das erfolgreiche Biotech-Unternehmen Cardior Pharmaceuticals GmbH und hält zahlreiche Patente und Lizenzen auf dem Gebiet der RNA-Diagnostik und -Therapie.

Erweiterter Fokus: Herz ergänzt Lunge

Mit seinem Forschungsfokus ergänzt der Wissenschaftler gewinnbringend die bisherigen Schwerpunkte des Fraunhofer ITEM im Bereich der Lungen- und Atemwegsfor-schung. Neben chronischen Lungenerkrankungen spielt insbesondere die Herzinsuffizienz als weltweit zunehmende Erkrankung mit einer Prävalenz von derzeit bis zu 60 Millionen Patientinnen und Patienten eine wichtige Rolle und ist einer der Hauptgründe für Krankenhausaufenthalte. Insbesondere aufgrund der COVID-19-Pandemie und den Spätfolgen der Erkrankung wird voraussichtlich die Zahl der Herzschwäche-Patienten deutlich zunehmen. Trotz der wachsenden Bedeutung dieser Erkrankung wurden in den letzten 20 Jahren nur wenige Fortschritte auf dem Forschungsgebiet der Herzschwäche gemacht.

Redaktion

Dr. Cathrin Nastevska | Fraunhofer-Institut für Toxikologie und Experimentelle Medizin, ITEM | Telefon +49 511 5350-225 | Nikolai-Fuchs-Straße 1 | 30625 Hannover | www.item.fraunhofer.de | cathrin.nastevska@item.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Toxikologie und Experimentelle Medizin

»Wir verfolgen einen komplett neuen Ansatz«, sagt Professor Thum. »Über Hochdurchsatz-Verfahren und Plattformtechnologien suchen wir nach RNA-basierten Strategien als effektive Therapie der Herzschwäche. Hier haben wir bereits erhebliche Fortschritte gemacht und das Interesse vonseiten der Industrie ist hoch. Die Erweiterung um den Fokus auf das Organsystem Herz ist für das Fraunhofer ITEM eine Herausforderung und eine großartige Chance zugleich. In bisherigen gemeinsamen Projekten konnten wir bereits vielversprechende Synergien und Potenziale identifizieren. Ich freue mich sehr, diese nun zusammen auszubauen!«

PRESSEINFORMATION

12. Januar 2021 || Seite 2 | 4

Gewinn für den Transfer

Während Professor Thum im Rahmen seiner neuen MHH-Professur vor allem grundlagenorientiert arbeiten wird, richtet er seine Fraunhofer-Aktivitäten entsprechend dem Fraunhofer-Modell eher translational und anwendungsorientiert aus. »Wir freuen uns, dass mit Professor Thum ein hervorragender Forscher die Synergien zwischen MHH und Fraunhofer ITEM weiter ausbauen und stärken wird«, sagt MHH-Präsident Professor Dr. Michael Manns. Von dieser erneut vertieften Verbindung zur Medizinischen Hochschule und der Intensivierung des Transfers von der Grundlagenforschung in die Anwendung wird die Innovationskraft von Fraunhofer in der Gesundheitsforschung profitieren und letztlich dem Menschen zugutekommen. Professor Thum konnte bereits mehrere eigens im Labor identifizierte Moleküle bis in die klinische Anwendung am Menschen bringen.

»Nicht nur der wissenschaftliche Erfolg, auch die Transferkompetenz ist ein zentrales Erfolgskriterium für ein Fraunhofer-Institut. Aus diesem Grund freue ich mich außerordentlich, mit Professor Thum gemeinsam die Zukunft des Fraunhofer ITEM zu gestalten, wissenschaftlich entscheidende Impulse zu setzen und sie in die Anwendung zu bringen«, betont Professor Krug. »Die Weiterentwicklung des Instituts ist ein wichtiger Schritt, um unsere Vision – Wegbereiter für nachhaltige Gesundheit zu sein – zu verwirklichen.«

Beide Institutsleiter werden das Fraunhofer ITEM im Tandem führen. Der Verantwortungsbereich Professor Thums wird sich auf die Präklinische Pharmakologie und Toxikologie, Chemikaliensicherheit und Translationale Medizintechnik erstrecken. Zudem wird er eine neue Forschungseinheit »Kardiovaskuläre Forschung« am Institut aufbauen. Professor Krug wird weiterhin für die Klinische Atemwegsforschung, die Pharmazeutische Biotechnologie am Standort Braunschweig und die Personalisierte Tumorthherapie am Standort Regensburg zuständig sein.

Die Gesundheit des Menschen ist das zentrale Thema der Forschung am Fraunhofer ITEM – mit Fokus auf Atemwege und Lunge. Es geht um den Schutz der Gesundheit vor potenziell schädlichen, insbesondere luftgetragenen Substanzen. Außerdem werden neue diagnostische und therapeutische Ansätze auf dem Gebiet der entzündlichen und allergischen Lungenerkrankungen erforscht und entwickelt, auf der präklinischen und der klinischen Ebene. Ergänzend zu diesen Schwerpunkten arbeitet das Fraunhofer ITEM auch auf anderen Gebieten wie der Entwicklung und Herstellung von Biopharmazeutika, der Tumorthherapie und der translationalen Medizintechnik.

Fraunhofer-Institut für Toxikologie und Experimentelle Medizin

Weitere Informationen zu Prof. Dr. Dr. Thomas Thum:

- [FuE-Schwerpunkte](#)
- [Curriculum Vitae](#)
- [Publikationsliste](#)

PRESSEINFORMATION

12. Januar 2021 || Seite 3 | 4

Über das Fraunhofer ITEM:

Das Fraunhofer-Institut für Toxikologie und Experimentelle Medizin ITEM ist eines von 74 Instituten der Fraunhofer-Gesellschaft, der größten Organisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa. Ziele der Auftragsforschung am Fraunhofer ITEM sind es, den Menschen in unserer industrialisierten Welt vor gesundheitlicher Gefährdung zu schützen und an der Entwicklung neuer therapeutischer Ansätze mitzuwirken. Mit Schwerpunkt auf der Atemwegsforschung umfasst das FuE-Portfolio drei Geschäftsbereiche: die Arzneimittelentwicklung, die Chemikalienbewertung sowie die Translationale Medizintechnik. An unserem Standort in Regensburg wird außerdem zur personalisierten Tumorthherapie geforscht. Mit rund 380 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an den Standorten Hannover, Braunschweig und Regensburg kooperiert das Institut in Projekten mit der Industrie, Dienstleistern und Universitäten zum Nutzen der Wirtschaft und zum Vorteil der Gesellschaft.

[Mehr über das Fraunhofer ITEM erfahren](#)

Über die Medizinische Hochschule Hannover:

Das Klinikum der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) ist ein Krankenhaus der Maximalversorgung mit einem überregionalen Einzugsbereich. An der Hochschule werden Medizin, Zahnmedizin, Biochemie, Biomedizin, Hebammenwissenschaft und Gesundheitswissenschaften unterrichtet. Die Forschungsschwerpunkte sind Transplantations- und Stammzellforschung/regenerative Medizin, Infektions- und Immunitätsforschung sowie biomedizinische Technik und Implantatforschung.

[Mehr über die Medizinische Hochschule erfahren](#)

Pressekontakt:

Fraunhofer ITEM
Dr. Cathrin Nastevska
Telefon 0511 5350-225
cathrin.nastevska@item.fraunhofer.de

Die Gesundheit des Menschen ist das zentrale Thema der Forschung am Fraunhofer ITEM – mit Fokus auf Atemwege und Lunge. Es geht um den Schutz der Gesundheit vor potenziell schädlichen, insbesondere luftgetragenen Substanzen. Außerdem werden neue diagnostische und therapeutische Ansätze auf dem Gebiet der entzündlichen und allergischen Lungenerkrankungen erforscht und entwickelt, auf der präklinischen und der klinischen Ebene. Ergänzend zu diesen Schwerpunkten arbeitet das Fraunhofer ITEM auch auf anderen Gebieten wie der Entwicklung und Herstellung von Biopharmazeutika, der Tumorthherapie und der translationalen Medizintechnik.

Fraunhofer-Institut für Toxikologie und Experimentelle Medizin



Prof. Dr. Dr. Thomas Thum
© Fraunhofer ITEM, Ralf Mohr

PRESSEINFORMATION

12. Januar 2021 || Seite 4 | 4

Die Gesundheit des Menschen ist das zentrale Thema der Forschung am Fraunhofer ITEM – mit Fokus auf Atemwege und Lunge. Es geht um den Schutz der Gesundheit vor potenziell schädlichen, insbesondere luftgetragenen Substanzen. Außerdem werden neue diagnostische und therapeutische Ansätze auf dem Gebiet der entzündlichen und allergischen Lungenerkrankungen erforscht und entwickelt, auf der präklinischen und der klinischen Ebene. Ergänzend zu diesen Schwerpunkten arbeitet das Fraunhofer ITEM auch auf anderen Gebieten wie der Entwicklung und Herstellung von Biopharmazeutika, der Tumorthherapie und der translationalen Medizintechnik.