

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION31. Juli 2017 || Seite 1 | 4

Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie etabliert Forschungsgruppe an der Monash University (Melbourne, Australien)

Das Fraunhofer IZI in Leipzig und speziell der Institutsteil Bioanalytik und Bioprozesse (IZI-BB) in Potsdam haben mit dem Aufbau einer neuen Forschungsgruppe an der Monash University (Melbourne, Australien) begonnen. Ziel ist die gemeinsame Entwicklung innovativer Technologien und Produkte in den Bereichen Immunologie und Bildgebung.

Zum 1. August 2017 begannen das Fraunhofer IZI und das Fraunhofer IZI-BB mit dem Aufbau einer Forschungsgruppe an der Monash University in Kooperation mit dem ARC Centre of Excellence in Advanced Molecular Imaging. Wechselseitige Gastaufenthalte deutscher und australischer Forscher, gemeinsame Workshops und Symposien sollen zudem den wissenschaftlichen Austausch intensivieren und Kooperationsprojekte auf den Weg bringen. Die Partner versprechen sich von der Zusammenarbeit einen besseren Zugang zum asiatisch-pazifischen bzw. europäischen Forschungs- und Wirtschaftsraum. Bereits im Juni 2017 trafen sich hochrangige Vertreter beider Institutionen und unterzeichneten in Gegenwart von Dr. Amanda Caples (Lead Scientist der Provinz Victoria), Vertretern der Deutschen Botschaft in Australien sowie zahlreichen weiteren Gästen aus Industrie und Forschung, eine diesbezügliche Kooperationserklärung und legten damit den Grundstein für den Aufbau der Forschungsgruppe.

»Fraunhofer genießt weltweit hohes Ansehen für seine Erfahrungen Innovationen aus den Universitäten in die Wirtschaft zu überführen. Erst dadurch wird es möglich, dass Entwicklungen und Entdeckungen etwas bewirken können«, so Prof. Dr. Ian Smith, Monash University Vice Provost for Research & Research Infrastructure.

Prof. Dr. Emmrich ergänzt, »Wir freuen uns darauf die außergewöhnlichen biomedizinischen Forschungskapazitäten der Monash Universität kennenzulernen. Ich bin davon überzeugt, dass unsere Kooperation zahlreiche Synergien eröffnet und die Entwicklung neuer Technologien auf beiden Seiten beschleunigt.

Dr. Judith Reinhard, Leiterin Wissenschaft und Innovation an der Deutschen Botschaft in Australien, kommentiert, »Diese internationale Zusammenarbeit wird sowohl die Beziehungen zwischen den Forschungsgemeinschaften Deutschlands und Australiens als auch deren Industrien stärken«.

Redaktion

Jens Augustin | Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie IZI | Telefon +49 341 35536-9320 |
Perlickstraße 1 | 04103 Leipzig | www.izi.fraunhofer.de | jens.augustin@izi.fraunhofer.de

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ZELLTHERAPIE UND IMMUNOLOGIE IZI

Der wissenschaftliche Fokus gemeinsamer Forschungsaktivitäten liegt zunächst im Bereich der molekularen Bildgebung und Strukturaufklärung. Das ARC Centre of Excellence in Advanced Molecular Imaging gehört hier zu den Spitzenforschungseinrichtungen weltweit. Im Mittelpunkt stehen dabei Arbeiten mit der Kryoelektronenmikroskopie (Kryo-EM). Diese Technologie ermöglicht die Betrachtung und Analyse komplexer Proteinstrukturen und funktioniert vergleichbar der Computertomographie in der Medizin. Aus vielen zweidimensionalen Projektionsbildern, aufgenommen aus verschiedenen Richtungen, wird über computergestützte Verfahren der Bildverarbeitung die dreidimensionale Struktur des untersuchten Objektes rekonstruiert. Im Rahmen des Projektes soll die Technologie zunächst Anwendung bei der Aufklärung der 3D-Struktur von humanem Meprin alpha finden.

Im Rahmen der Kooperation sollen unter anderem Methoden und Instrumente zur Verbesserung aktueller Techniken entwickelt werden. Weiterhin sollen Moleküle, die im Kontext der Therapieentwicklung eine bedeutende Rolle spielen, im Detail analysiert und daraufhin optimiert werden.

»Die Kooperation mit dem Fraunhofer IZI ist für uns ein wichtiger Schritt, um die Entwicklung, Synthese und Analyse eigener Wirkstoffkandidaten voranzutreiben und zu optimieren«, so Prof. Dr. James Whisstock, Leiter des ARC Centre of Excellence in Advanced Molecular Imaging.

Die Fraunhofer-Forscher bringen dabei ihre Expertise in der angewandten Forschung ein. Dazu gehört unter anderem die Entwicklung therapeutischer Wirkstoffe zur Behandlung fibrotischer, neurodegenerativer und onkologischer Erkrankungen. Aber auch technische Expertise, wie die Automatisierung der Aufbereitung und Analyse biologischer Proben. Einen weiteren Schwerpunkt der Zusammenarbeit bildet die zellfreie Herstellung von Proteinen für die molekulare Analytik.

»Durch die Zusammenarbeit und die Expertise der australischen Kollegen im Bereich der molekularen Bildgebung sowie der strukturellen Proteinanalyse, erhoffen wir uns neue Impulse bei der Entwicklung neuer Medikamente und diagnostischer Verfahren zu setzen«, fasst Prof. Dr. Hans-Ulrich Demuth, Leiter des Fraunhofer IZI-BB, die Ziele des Engagements in Australien zusammen.

Die Aufwendungen zum Aufbau der Forschungsgruppe werden im Rahmen der von der Bundesregierung erarbeiteten Strategie zur Internationalisierung von Wissenschaft und Forschung, vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit zunächst 200.000 EUR für zwei Jahre gefördert. Längerfristig sind die Einwerbung weiterer Fördermittel für gemeinsame Forschungsvorhaben und der spätere Aufbau eines Fraunhofer Project Centers an der Monash University geplant.

PRESSEINFORMATION

31. Juli 2017 || Seite 2 | 4





PRESSEINFORMATION

31. Juli 2017 || Seite 3 | 4

Unterzeichnung der Kooperationserklärung am 30. Juni 2017 in Melbourne, Australien
v.l.n.r.: Prof. Dr. Hans-Ulrich Demuth (Leiter Fraunhofer IZI-BB), Prof. Dr. Frank Emmrich (Institutsleiter Fraunhofer IZI), Prof. Dr. Ian Smith (Vize-Kanzler für Forschung und Forschungsinfrastruktur, Monash University)

[© Sean McDonald / Monash University]



Grußwort von Dr. Judith Reinhard (Leiterin Wissenschaft und Innovation, Deutsche Botschaft in Australien) im Rahmen der Veranstaltung am 30. Juni 2017

[© Sean McDonald / Monash University]

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ZELLTHERAPIE UND IMMUNOLOGIE IZI

Das Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie IZI

PRESSEINFORMATION

31. Juli 2017 || Seite 4 | 4



Das Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie IZI erforscht und entwickelt spezielle Problemlösungen an den Schnittstellen von Medizin, Biowissenschaften und Ingenieurwissenschaften. Eine der Hauptaufgaben besteht dabei in der Auftragsforschung für biotechnologische, pharmazeutische und medizintechnische Unternehmen, Kliniken, Diagnostische Labore sowie Forschungseinrichtungen. Innerhalb der Geschäftsfelder Zell- und Gentherapie, Wirkstoffe, Diagnostik und Biosystemtechnik entwickelt, optimiert und validiert das Fraunhofer IZI Verfahren, Materialien und Produkte. Die Kompetenzen liegen in den Bereichen Zellbiologie, Immunologie, Wirkstoffbiochemie, Biomarker, Bioanalytik, Bioproduktion sowie Prozessentwicklung und Automatisierung. Im Forschungsmittelpunkt stehen dabei die Indikationsbereiche Onkologie, Neuropathologie, autoimmune und entzündliche Erkrankungen sowie Infektionskrankheiten und Regenerative Medizin.

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 69 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. 24 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von 2,1 Milliarden Euro. Davon fallen 1,9 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Über 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Kooperationen mit exzellenten Forschungspartnern und innovativen Unternehmen weltweit sorgen für einen direkten Zugang zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.