

# PRESSEINFORMATION

---

**PRESSEINFORMATION**2. Februar 2017 || Seite 1 | 3

---

## **Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie und Immunic GmbH erforschen gemeinsam neue Wirkstoffe zur Behandlung autoimmuner Erkrankungen**

**Seit Januar 2017 arbeiten Forscher der Immunic GmbH zusammen mit Wissenschaftlern der Außenstelle Molekulare Wirkstoffbiochemie und Therapieentwicklung des Fraunhofer IZI zusammen an der Entwicklung neuer Medikamente. Ziel ist die präklinische Entwicklung eines oder mehrerer Wirkstoffkandidaten zur Behandlung chronisch entzündlicher und Autoimmunerkrankungen.**

Das menschliche Immunsystem ist eine Wunderwaffe der Natur. Es erkennt, bekämpft und entfernt schädliche Erreger, Gifte und schützt Körper und Organe. Ein hochkomplexes System aus Zellen, Botenstoffen und Rezeptoren organisiert dabei die Unterscheidung von »Gut und Böse«. Bei Autoimmunerkrankungen ist dieses Zusammenspiel gestört. Das Immunsystem interpretiert körpereigene Strukturen als Gefahr und löst entzündliche Prozesse aus. Eine zentrale Rolle bei der Entwicklung solch fehlgeleiteter Entzündungen spielt der ROR $\gamma$ t Rezeptor (*retinoic acid receptor related orphan receptor gamma*). Wird er blockiert, drosselt dies die Produktion wichtiger entzündungsfördernder Botenstoffe.

Das Unternehmen Immunic GmbH ([www.immunic.de](http://www.immunic.de)) verfügt über eine Reihe von Substanzen, die den ROR $\gamma$ t Rezeptor selektiv blockieren können. Deren therapeutisches Potenzial soll nun im Rahmen der Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut vertiefend charakterisiert werden. Im Zuge der Zusammenarbeit soll durch verschiedene Experimente geklärt werden, ob sich unter den Substanzen potenzielle Wirkstoffkandidaten befinden, die eine entsprechende Wirksamkeit, Stabilität und Sicherheit aufweisen. Die Hallenser Forscher bringen dabei ihre Expertise in der Entwicklung niedermolekularer Wirkstoffe ein. Zunächst soll ein geeignetes und optimiertes Herstellungsverfahren für Substanzen entwickelt werden, damit diese in gleichbleibender Qualität hergestellt und für biologische Untersuchungen verwendet werden können. Anhand von Zell- und Tiermodellen wird anschließend die Wirksamkeit und das Risiko von Nebenwirkungen untersucht.

Als erste Indikation adressieren die Forscher die Psoriasis. Die im Volksmund als Schuppenflechte bekannte Autoimmunerkrankung führt vor allem zu Entzündungen der Haut, mitunter jedoch auch der Gelenke, Bänder, Blutgefäße und des Herzens. Außerdem kann sie zu Diabetes und Schlaganfällen führen. »Unser Ziel ist es, innerhalb der kommenden zwei Jahre einen oder mehrere Wirkstoffkandidaten soweit zu

---

**Redaktion**

**Jens Augustin** | Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie IZI | Telefon +49 341 35536-9320 | Perlickstraße 1 | 04103 Leipzig | [www.izi.fraunhofer.de](http://www.izi.fraunhofer.de) | [jens.augustin@izi.fraunhofer.de](mailto:jens.augustin@izi.fraunhofer.de)

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ZELLTHERAPIE UND IMMUNOLOGIE IZI**

überprüfen, dass anschließend im Rahmen von klinischen Studien deren Wirksamkeit im Patienten untersucht werden kann«, fasst Dr. Mirko Buchholz, Projektleiter am Fraunhofer IZI, den Auftrag zusammen.

---

**PRESSEINFORMATION**

2. Februar 2017 || Seite 2 | 3

---

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ZELLTHERAPIE UND IMMUNOLOGIE IZI**

**Das Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie IZI**

**PRESSEINFORMATION**

2. Februar 2017 || Seite 3 | 3



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 67 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. 24 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bearbeiten das jährliche Forschungsvolumen von mehr als 2,1 Milliarden Euro. Davon fallen über 1,8 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. Die internationale Zusammenarbeit wird durch Niederlassungen in Europa, Nord- und Südamerika sowie Asien gefördert.

**Weitere Ansprechpartner**

**Dr. Mirko Buchholz** | Telefon +49 345 131428-00 | [mirko.buchholz@izi.fraunhofer.de](mailto:mirko.buchholz@izi.fraunhofer.de) | Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie IZI | Projektgruppe Wirkstoffbiochemie und Therapieentwicklung Halle | [www.izi.fraunhofer.de](http://www.izi.fraunhofer.de)