

# PRESSEINFORMATION

---

**PRESSEINFORMATION**20. Dezember 2016 || Seite 1 | 2

---

## UKE und Fraunhofer IME wollen gemeinsam neue Wirkstoffe gegen MS entwickeln

**Das Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) und das Fraunhofer-Institut für Molekularbiologie und Angewandte Oekologie IME wollen den Weg für neue Therapien gegen Multiple Sklerose ebnen. Ziel eines gemeinsamen Vorhabens ist es, Wirkstoffkandidaten weiterzuentwickeln, die gezielt den Nervenzelltod verhindern, der für den fortschreitenden Behinderungsgrad bei Multipler Sklerose verantwortlich ist. Das Projekt wird mit 1,5 Millionen Euro durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert.**

Multiple Sklerose (MS) ist die häufigste chronisch verlaufende entzündliche Erkrankung des zentralen Nervensystems, von der weltweit etwa 2,5 Millionen Menschen betroffen sind. »Gängige MS-Therapien richten sich ausschließlich gegen die Entzündungsreaktion und sind durch ihre Ausrichtung auf die Unterdrückung des Immunsystems mit umfänglichen Nebenwirkungen verbunden«, sagt Prof. Dr. Manuel Friese, Leiter des Instituts für Neuroimmunologie und Multiple Sklerose (INIMS) im UKE.

### Therapeutika gegen das Absterben von Nervenzellen

An dem Niedergang der Nervenzellen ist der Ionenkanal Transient receptor potential melastatin 4 (TRPM4) beteiligt. Ionenkanäle sind Proteine, die geladenen Teilchen das Passieren durch Zellmembranen ermöglichen. Die Rolle des TRPM4 bei MS wurde in der Arbeitsgruppe von Prof. Friese am INIMS entdeckt. Der Kanal wies in Nervenzellen eine erhöhte, entzündlich vermittelte Aktivität auf und trug zum Nervenzelltod bei. Wird der Kanal gehemmt, kann das Ausmaß des Zellschadens verringert werden. Ziel des BMBF-Projekts ist nun die Weiterentwicklung von Wirkstoffkandidaten, die den TRPM4-Ionenkanal hemmen und damit gezielt den Nervenschaden verringern, der für den fortschreitenden Behinderungsgrad bei der MS verantwortlich ist.

Das Verbundprojekt wird gemeinsam von UKE und ScreeningPort des Fraunhofer IME realisiert. Um spätere klinische Studien zu ermöglichen, untersuchen die Institutionen die Wirkstoffkandidaten in verschiedenen Zellkulturmodellen und analysieren deren molekulare Eigenschaften. »Im Anschluss an das Projekt sollen geeignete Wirkstoffkandidaten zu den ersten auf dem Markt erhältlichen MS-Therapeutika weiterentwickelt werden, die den Untergang von Nervenzellen verhindern«, beschreibt Projektkoordinator Dr. Philip Gribbon vom Fraunhofer IME ScreeningPort das längerfristige Ziel. »Wir möchten mit diesem Vorhaben den Weg von der akademischen Idee bis hin zur Marktreife eines neuen Therapeutikums gehen und damit die Brücke schlagen zwischen Grundlagenforschung und klinischer Anwendung.«

**Über das Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf**

Das 1889 gegründete Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) ist eine der modernsten Kliniken Europas und mit mehr als 10.000 Mitarbeitern der drittgrößte Arbeitgeber in Hamburg. Gemeinsam mit dem Universitären Herzzentrum Hamburg und der Martini-Klinik verfügt das UKE über mehr als 1.730 Betten und behandelt pro Jahr rund 380.000 Patienten. Zu den Forschungsschwerpunkten des UKE gehören die Neurowissenschaften, die Herz-Kreislauf-Forschung, die Versorgungsforschung, die Onkologie sowie Infektionen und Entzündungen. Das UKE bildet etwa 3.600 Mediziner und Zahnmediziner aus und hat 2012 den Modellstudiengang iMED gestartet.

**Über das Fraunhofer-Institut für Molekularbiologie und Angewandte Oekologie IME**

Das Fraunhofer IME betreibt Forschung auf dem Gebiet der angewandten Lebenswissenschaften von der molekularen Ebene bis zu ganzen Ökosystemen in den Bereichen Pharmazie, Medizin, Chemie, Landwirtschaft sowie Umwelt- und Verbraucherschutz. Unsere Aufgabe ist die Entwicklung und Anwendung neuartiger Technologien zur Diagnose und Therapie menschlicher und tierischer Krankheiten sowie zum Schutz von Kulturpflanzen und Nahrungsquellen. Die interdisziplinäre Organisation des IME bietet Labore mit modernster Infrastruktur, einschließlich GMP-Produktionsanlagen und komplexen Anlagen für Umweltsimulationen, die ein breites Spektrum an Forschungs- und Entwicklungsleistungen in den Bereichen Molekularbiologie und angewandte Ökologie ermöglichen. Seit 2014 ist der IME ScreeningPort mit seinen Laboren in Hamburg, Deutschland, Teil des Instituts. Das Fraunhofer IME beschäftigt ca. 650 Mitarbeiter in seinen Laboratorien in Aachen, Schmallenberg, Münster, Gießen, Hamburg, Frankfurt und seinen Tochterforschungszentren in den USA und in Chile.

---

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 Ansprechpartnerin**

**Sabine Dzuck** | Presse- und Öffentlichkeitsarbeit | Telefon +49 241 6085-13354 | [sabine.dzuck@ime.fraunhofer.de](mailto:sabine.dzuck@ime.fraunhofer.de) | Fraunhofer-Institut für Molekularbiologie und Angewandte Oekologie IME, Aachen | [www.ime.fraunhofer.de](http://www.ime.fraunhofer.de)

---