

Bund und Land unterstützen das EMBL beim Bau eines Zentrums für hochauflösende Mikroskopie in Heidelberg

Heidelberg, 31. August 2017 – In einer feierlichen Zeremonie auf dem Campus des Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) in Heidelberg unterzeichneten Vertreter von Bund, Land sowie Industrie- und Stiftungspartnern heute eine Absichtserklärung zur Finanzierung des neuen Zentrums für Licht- und Elektronenmikroskopie. Diese einzigartige Service-Einrichtung für die Lebenswissenschaften bringt modernste Geräte, Technologie-Experten und Datenauswertung zusammen. Sie wird Gastforschern aus aller Welt sowie der Industrie offenstehen. Das EMBL macht mit diesem Nutzerzentrum neue Schlüsseltechnologien zugänglich, die es ermöglichen, die molekularen Grundlagen des Lebens und von Krankheiten zu verstehen.

Seit über 40 Jahren forschen Wissenschaftler am EMBL in über 85 interdisziplinären Forschungsgruppen am Hauptsitz in Heidelberg und fünf weiteren Standorten in Europa. Das EMBL ist Europas führendes Institut der lebenswissenschaftlichen Grundlagenforschung und eine der Wiegen der jüngsten Revolution in der Licht- und Elektronenmikroskopie. Das EMBL wird von über 20 Mitgliedstaaten getragen.

„Das geplante Imaging Technology Centre wird als Nutzer- und Entwicklungszentrum für die kombinierte Anwendung modernster Bildgebungsverfahren die internationale Attraktivität des EMBL und des Wissenschaftsstandortes Deutschland entscheidend erhöhen. Die strategische Zusammenarbeit mit führenden Herstellern der Optikbranche und mit Unternehmen vor Ort ist dabei wegweisend“, sagte Dr. Georg Schütte, Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung.

„Biologische Vorgänge genau zu beobachten und sichtbar zu machen, ist ein wichtiger Schlüssel, wenn wir mehr über die zentralen Fragen des Lebens wissen wollen, zum Beispiel wie sich das Leben aus einer Zelle entwickeln kann. Das neue Imaging Technology Center am EMBL ermöglicht durch modernste Technik und das nötige Know-how, diese Prozesse zu beobachten“, sagte die baden-württembergische Wissenschaftsministerin Theresia Bauer. „Weil Wissenschaft, Wirtschaft und Stiftung, Bund und Land hier an einem Strang ziehen, können wir ein Zentrum realisieren, das eine großartige Bereicherung für den Wissenschaftsstandort Baden-Württemberg und insbesondere für die geballte lebenswissenschaftliche Exzellenz im Raum Heidelberg sein wird.“

Die Korrelative Licht- und Elektronenmikroskopie (CLEM),

die am EMBL mitentwickelt wurde, verknüpft unterschiedliche Mikroskopietechniken und ermöglicht es, eine Probe zunächst unter dem Lichtmikroskop und anschließend unter dem Elektronenmikroskop zu untersuchen. Das Lichtmikroskop macht funktionelle Vorgänge in lebenden Zellen im Mikrometerbereich sichtbar und das Elektronenmikroskop erfasst die Struktur von Proteinen im Nanometer- und Angströmbereich. Die Kombination der zwei technisch sehr unterschiedlichen Mikroskopieverfahren ermöglicht es Forschern, funktionelle und strukturelle Informationen zu verbinden und daraus neue Erkenntnisse zu gewinnen. Diese und andere neue Mikroskopietechniken ermöglichen bahnbrechende Entdeckungen: So konnten Forscher am EMBL erstmals nachvollziehen, wie sich Resistenzen gegen HIV-Medikamente entwickeln und welche Zellprozesse bei Säugetieren zu Unfruchtbarkeit führen. Professor Iain Mattaj, Generaldirektor des EMBL: „Neue Imagingtechnologien, die hier am EMBL in Heidelberg entwickelt wurden, verschieben die Grenzen von dem, was wir sehen und somit von dem, was wir verstehen können.“

Professor Mattaj und Dr. Jan Ellenberg, Projektleiter des Imaging-Zentrums und Leiter der EMBL Forschungsabteilung Zellbiologie & Biophysik, stellten den Vertretern von Bund, Land, Boehringer Ingelheim Stiftung und den beteiligten Unternehmen heute in Heidelberg während einer feierlichen Zeremonie die Baupläne und das Konzept für das Imaging Technology Centre (ITC) vor. „Nur wenn die neuen Schlüsseltechnologien zusammengeführt werden und allen Forschern offenstehen, kann sich unser Wissen tiefgreifend ändern“, betonte Ellenberg. „Das EMBL hat eine lange Erfolgsgeschichte und einzigartiges Fachwissen im Imaging-Bereich. Da liegt es nahe, hier in Heidelberg ein neues Service-Zentrum für Imaging zu bauen.“

Das Imaging Technology Centre soll neben Forschern am EMBL bis zu 300 Gastforschern jährlich die neusten Technologien zugänglich machen, noch ehe diese auf den Markt kommen. Um dies zu ermöglichen, arbeitet das EMBL mit führenden Mikroskopie-Unternehmen zusammen. Thermo Fisher Scientific, Leica und ZEISS beteiligen sich mit insgesamt zehn Millionen Euro an dem Projekt. „Wir freuen uns sehr, unsere Kooperation mit dem EMBL zu vertiefen und den Bau dieser wegweisenden Imaging-Einrichtung zu unterstützen“, sind sich Dr. Peter Fruhstorfer, Geschäftsführer Life Sciences bei Thermo Fisher Scientific, Justus Felix Wehmer, CEO von

Video:
http://bit.ly/ITCvid_DE

Kontakt:

Sonia Furtado Neves, EMBL Press Officer, Heidelberg, Germany, Tel: +49 6221 387 8263, www.embl.org, sonia.furtado@embl.de

ZEISS Microscopy und Markus Lusser, Vorstandsvorsitzender von Leica, einig.

„International herausragende Grundlagenforschung braucht neueste Technologien. Deswegen spendet die Boehringer Ingelheim Stiftung 5 Millionen Euro für den Betrieb des neuen Zentrums und insbesondere für das Training und die Arbeit von Wissenschaftlern an den hochkomplexen Mikroskopen“, so Christoph Boehringer, Vorstandsvorsitzender der gemeinnützigen Boehringer Ingelheim Stiftung.

„Die Entwicklung von weltweit führenden Schlüsseltechnologien benötigt dazu passende Räumlichkeiten. HeidelbergCement spendet Baustoffe für das neue Zentrum für Licht- und Elektronenmikroskopie und trägt damit zur weiteren Stärkung des Wissenschaftsstandortes Heidelberg bei“, erklärt Dr. Bernd

Scheifele, Vorstandsvorsitzender von HeidelbergCement.

Das neue Zentrum schafft eine 4.500 Quadratmeter große Nutzfläche (5.960 Quadratmeter Bruttogeschossfläche) und wird insgesamt 45 Millionen Euro kosten. Der erste Spatenstich ist für den Sommer 2018 geplant. Im Jahr 2020 soll das Imaging Technology Centre seinen Betrieb aufnehmen. Das ITC wird nicht nur die besten Mikroskope, Experten und Analyseverfahren unter einem Dach zusammenbringen, sondern auch eine dauerhafte Ausstellung beherbergen, die Besuchern einen Einblick ins EMBL und in die Welt der Mikroskopie gewährt. „Denn“, so Mattaj, „mit den neuen Technologien werden wir Fragen beantworten können, die die Wissenschaft seit Jahren beschäftigen. Die Antworten werden uns jedoch alle betreffen.“ ●

Über EMBL

Das Europäische Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) ist Europas führendes Grundlagenforschungsinstitut in den Lebenswissenschaften, das sich über öffentliche Forschungsgelder seiner Mitgliedstaaten finanziert. Mehr als 80 unabhängige internationale Forschungsgruppen arbeiten hier interdisziplinär zu Themen des gesamten Spektrums der Molekularbiologie. Die 1800 Mitarbeiter des Instituts arbeiten an fünf Standorten: das Hauptlaboratorium in Heidelberg sowie Außenstellen in Hinxton bei Cambridge (Europäisches Bioinformatik-Institut), Grenoble, Hamburg und Monterotondo bei Rom. Die Kernaufgaben des 1974 als zwischenstaatliche Organisation gegründeten Instituts sind: molekularbiologische Grundlagenforschung; Ausbildung von Studenten, Wissenschaftlern und Gastwissenschaftlern; Serviceleistungen für Wissenschaftler in den Mitgliedstaaten; Entwicklung neuer Instrumente und Methoden für die Forschung sowie aktiver Technologietransfer und die Vernetzung der Biowissenschaften in Europa. Im internationalen Doktorandenprogramm des EMBL forschen rund 200 Studenten. Darüber hinaus fördert das Institut den Austausch mit der Öffentlichkeit durch Vortragsreihen, Besucherprogramme und aktive Wissenschaftskommunikation.

Bundesministerium für Bildung und Forschung

<https://www.bmbf.de/MBK>

Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg

<https://mwk.baden-wuerttemberg.de>

Boehringer Ingelheim Stiftung

<http://www.boehringer-ingelheim-stiftung.de>

Leica Microsystems

<http://www.leica-microsystems.com/home/>

Thermo Fisher

<https://www.thermofisher.com/>

Zeiss

<https://www.zeiss.com/microscopy/>

Heidelberg Cement

<http://www.heidelbergcement.com/de>



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST



Boehringer Ingelheim
Stiftung

Leica

MICROSYSTEMS

ThermoFisher
SCIENTIFIC



HEIDELBERGCEMENT

Nutzungsbedingungen

EMBL Pressemitteilungen, Photos, Grafiken und Videos unterliegen dem EMBL copyright. Sie können für nicht-kommerzielle Nutzung frei reproduziert und verbreitet werden. Wir bitten um Nennung der Autoren und Institution.