



EUROPÄISCHE UNION

Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

Senatsverwaltung
für Wirtschaft, Energie
und Betriebe

BERLIN



Europa macht Berlin – Fit für die Zukunft

innovativ | klimabewusst | integrativ | nachhaltig

Um eine gemeinsame Entwicklung zu fördern, unterstützt der EU-Regionalfonds (EFRE) Regionen in der gesamten EU. Auch Berlin, seine Unternehmen und Menschen profitieren von der EU-Förderpolitik. Bis 2027 fließen 680 Mio. Euro in das Berliner EFRE-Programm, das zusammen mit der erforderlichen nationalen Kofinanzierung auf rund 1,7 Mrd. Euro anwächst.

Diese Gelder werden gezielt eingesetzt, um nachhaltiges Wachstum zu fördern, zukunftsorientierte Branchen zu stärken sowie unsere Stadt als Hotspot für hochinnovative Startups weiter auszubauen. Mit mehr als einem Drittel des Budgets sind Klimaschutz und Energieeffizienz stärker als jemals zuvor im EFRE-Programm verankert. Ein weiterer Schwerpunkt sind Maßnahmen zur Entwicklung benachteiligter Stadtquartiere.

Spannende EU-geförderte Projekte gibt es überall in der Stadt zu entdecken!

Ein weltweit einzigartiges Labor: „OrthoLoadLab“ am Julius Wolff Institut der Charité

Mit über 400.000 Operationen in Deutschland pro Jahr stellt der Gelenkersatz einen der häufigsten chirurgischen Eingriffe dar. Um den Patientinnen und Patienten nach Einsatz des Implantats eine möglichst uneingeschränkte Rückkehr in den Alltag zu ermöglichen und die physiologische Bewegung und Funktionalität nach der Implantation dauerhaft zu gewährleisten, sind hochinnovative, forschungsbasierte Diagnostikmethoden und Entwicklungen notwendig. Während es bereits Standard war, vor der Implantation eine Vielzahl von Tests und Prüfungen zu absolvieren, um die Qualität der Implantate zu sichern, existierten bisher keine Möglichkeiten, anschließend die tatsächliche Funktionalität unter physiologischen Belastungen und Aktivitäten am lebenden Objekt – in-vivo – objektiv zu überprüfen.

„Einzig über die Möglichkeit der EFRE-Förderung konnte die Errichtung des OrthoLoadLab umgesetzt werden und mit diesem Applikationslabor eine einzigartige Forschungsinfrastruktur geschaffen werden.“

Sybille-Andrea Lorenz, Geschäftsführung des Julius-Wolff-Instituts (JWI), administrative Koordination und stellv. Projektleitung „OrthoLoadLab“

Mit der Errichtung des „OrthoLoadLab“ wurde nun eine spezifische Labor-Forschungsinfrastruktur zur funktionellen Bewegungsanalyse und Diagnostik geschaffen. Zusätzlich kann das neue Analyseverfahren auch im Rahmen der Gang- und Laufanalyse der Charité eingesetzt werden (bemoved.charite.de). Durch die Bewegungsanalyse profitierten bereits jetzt insbesondere Sportlerinnen und Sportler sowie Patientinnen und Patienten mit Knieproblemen und beginnender Arthrose unmittelbar von dem neu errichteten „OrthoLoadLab“.

Um diese Innovation in der Infrastruktur der Wissenschaft und Forschung zu ermöglichen, wurde das Projekt „OrthoLoadLab“ mit Mitteln des EFRE gefördert.



Funktionelle Bewegungsanalyse im neuen Applikationslabor „OrthoLoadLab“ © JWI

WECHSELSPIEL ZWISCHEN MECHANIK UND BIOLOGIE

Das „OrthoLoadLab“ ist das weltweit einzige Labor, das klassische Bewegungsanalyse mit einer 3D-Röntgendurchleuchtung in einer virtuellen Umgebung kombiniert. Durch diese einzigartigen, in-vivo erhobenen Bewegungsdaten und einer direkten, funktions-spezifischen und klinischen Forschung sowie Bewertung bietet das „OrthoLoadLab“ Wissenschaft, Unternehmen, Ärztinnen und Ärzten sowie Patientinnen und Patienten verbesserte Optionen in der Forschung, Diagnostik, Therapie und Versorgung.

DER EFRE FÖRDERT FORTSCHRITT

Die weltweit einmaligen in-vivo erhobenen Belastungsdaten der OrthoLoad Datenbank (www.OrthoLoad.com) werden zukünftig mit den im OrthoLoadLab individuell erhobenen Bewegungsdaten zu einer einzigartigen Datenbasis kombiniert. Dieses Alleinstellungsmerkmal setzt neue Maßstäbe hinsichtlich einer qualitativen und nachhaltigen Patientenversorgung. Mit der Etablierung des „OrthoLoadLab“ haben zudem Unternehmen die Möglichkeit, Neuentwicklungen in Kleinserien unter kontrollierten, standardisierten Bedingungen in-vivo zu testen.

DER EFRE WIRKT IN BERLIN

Berlin verfügt mit dem „OrthoLoadLab“ über eine einzigartige Forschungsinfrastruktur, die auf vielfältige Weise Impulse im wissenschaftlichen, klinischen und wirtschaftlichen Umfeld setzen kann, positive Effekte auf die Patientenversorgung bietet und auf vielfache Weise medizintechnische Entwicklungen und innovative Unternehmen wettbewerbsfähig stärken kann.

Der EFRE macht Berlin fit für die Zukunft, indem

- neue Optionen in der klinischen Forschung und für medizintechnische Entwicklungsprozessen generiert werden.
- neue Daten und Erkenntnisse in Forschungsprojekten und Studien erhoben, bewertet und genutzt werden.
- persönliche Karrieren auf wissenschaftlicher und klinischer Seite gefördert werden.
- eine Verbesserung der Diagnostik und Behandlung von Patientinnen und Patienten erreicht und umgesetzt wird.
- ein weltweit einzigartiges Cluster im Bereich Gesundheitswirtschaft geschaffen wird.

FÖRDERUNG

Förderpriorität:
Innovationen

Förderinstrument:
Infrastruktur für Wissenschaft und
Forschung

Fördersumme:
3.987.600 €, davon 50 % EFRE

KONTAKT

Senatsverwaltung für Wissenschaft,
Gesundheit und Pflege

Walter Szillat
E-Mail:
Walter.Szillat@SenWGP.Berlin.de

Prof. Dr.-Ing. Georg N. Duda
E-Mail: georg.duda@charite.de

PD Dr.-Ing. Philipp Damm
E-Mail: philipp.damm@bih-charite.de

Julius-Wolff-Institut (JWI)
BIH@Charité - Universitätsmedizin Berlin
Augustenburger Platz 1, 13353 Berlin

Redaktion und Gestaltung:
ariadne an der spree GmbH



Instrumentiertes Laufband mit zwei unabhängigen Bändern und Kraftmessplatten. © JWI



Ein Knie-Dummy in der 3D-Röntgen-Fluoroskopie-Anlage zur Rekonstruktion einer 3D-Röntgenaufnahme des Knies. © JWI



Funktionelle Bewegungsanalysen in virtueller Umgebung. © JWI



Emma Toledano-Laredo, Direktorin der EU-Generaldirektion Regionalpolitik zu Besuch beim OrthoLoadLab in der Charité © Jo Jankowski