

Herz Stiftung fördert Projekte am UKE mit 2,4 Millionen Euro



Physikerin Rita Graceffa an der Vakuummkammer für die Proben mit Viren, Zellen oder Bakterien, die mit Röntgenlaserblitzen untersucht werden

Foto: Jan Hosan / European XFEL GmbH

Unterstützt werden sieben Forschungsvorhaben, in denen der weltweit größte Röntgenlaser European XFEL am DESY-Campus genutzt wird.

Hamburg. Die Hamburger Joachim Herz Stiftung unterstützt Forschungsvorhaben des Universitätsklinikums Eppendorf mit 2,4 Millionen Euro. Gefördert werden sieben Projekte, in denen Biowissenschaftler und Physiker eng zusammenarbeiten und für ihre Untersuchungen den weltgrößten [Röntgenlaser European XFEL](#) am DESY-Campus in Bahrenfeld nutzen.

In einem dieser Projekte wird erforscht, was genau auf molekularer Ebene geschieht, wenn Bakterien gegen Antibiotika resistent werden. "Wir wollen versuchen, die atomare Dynamik von Enzymen zu beobachten, die bei der Antibiotikaresistenz eine Rolle spielen. Dadurch hoffen wir, eine bessere Vorstellung davon zu bekommen, wie man diese Enzyme hemmen kann", erklärt der Studienleiter, UKE-Forschungsdekan Prof. Dr. Martin Aepfelbacher, Leiter des Instituts für Medizinische Mikrobiologie, Virologie und Hygiene.

"Filmen" von molekularen Abläufen im Millionstel Millimeter-Bereich

Um diese Vorgänge sichtbar zu machen, nutzen Aepfelbacher und seine Kollegen auch den Röntgenlaser European XFEL, der mit einer Länge von 3,4 km vom DESY (Deutsches Elektronen-Synchrotron) bis nach Schenefeld (Schleswig-Holstein) reicht und offiziell im September eingeweiht wird. "Mit dem Großgerät besteht erstmals die Chance, dass diese Vorgänge live und hochaufgelöst beobachtet und so Ansatzpunkte für neuartige Therapien entdeckt werden können. Das wäre ein Durchbruch", sagt Aepfelbacher. Denn Strukturen im Größenbereich von einem bis 30 Nanometer konnten die Wissenschaftler bisher kaum analysieren; das "Filmen", also das Beobachten von molekularen Abläufen, sei nun erstmals möglich.

(cw)

© Hamburger Abendblatt 2018 – Alle Rechte vorbehalten.