

HELIOS Internationale Graduiertenschule fördert Spitzennachwuchs in den Photonen- und Nanowissenschaften

**Hamburg und Lund vertiefen wissenschaftliche Zusammenarbeit
im Ostseeraum**

7. Februar 2020 13:00 Uhr

Die neue Helmholtz-Lund International Graduate School (HELIOS) soll Promovierende in den Photonen- und Nanowissenschaften intelligente Vorgehensweisen bei der Durchführung von Experimenten an Photonenquellen und Teilchenbeschleunigern vermitteln. Damit wird den enormen Datenmengen und komplexer werdenden Instrumenten in diesem Forschungsbereich Rechnung getragen. An dem Projekt beteiligt sind das Helmholtz-Forschungszentrum DESY sowie die Universitäten Hamburg und Lund, die hiermit ihre wissenschaftliche Zusammenarbeit vertiefen. Die internationale Graduiertenschule für 22 PhD-Stellen wird bei einer Laufzeit von zweimal drei Jahren von der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e. V. (HGF), den beteiligten Einrichtungen und der Behörde für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung (BWFG) mit insgesamt acht Millionen Euro finanziert.



Bild: © DESY 2017

Hamburg und Lund vertiefen mit HELIOS wissenschaftliche Zusammenarbeit im Ostseeraum

Wissenschaftssenatorin **Katharina Fegebank**: „Mit den Freie-Elektronen-Lasern FLASH und European XFEL sowie der Synchrotronstrahlungsquelle PETRA III stehen die drei weltbesten Anlagen ihrer Art in Hamburg. Rund um diese Infrastruktur entsteht künftig die Science City Hamburg Bahrenfeld – ein eigener Stadtteil für die Wissenschaft. Mit dem Projekt HELIOS wird jetzt die Zusammenarbeit zwischen Hamburg und Lund rund um die Photonen- und Nanowissenschaften ausgebaut. DESY, die Universitäten in Hamburg und Lund sowie die Helmholtz-Gemeinschaft bieten gemeinsam eine Ausbildung für die wissenschaftlichen Führungskräfte von morgen an – orientiert an modernen Ansprüchen eines hochtechnisierten Forschungsfeldes. Die neue Graduiertenschule wird wichtige Impulse für neue Forschungsexpertise und Innovation im Ostseeraum geben. Das Projekt ist ein weiterer Erfolg des Baltic Science Network, das zur stärkeren Vernetzung der europäischen Forschungseinrichtungen im Ostseeraum entscheidend beiträgt.“

Prof. Dr. Dr. h.c. Helmut Dosch, Vorsitzender des DESY-Direktoriums: „Mit HELIOS unternehmen wir einen ersten Schritt zu einer größeren strukturellen Kooperation mit Lund, das wie Hamburg starke universitäre und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen mit großen Anlagen aufweist. Gemeinsam wollen wir unseren wissenschaftlichen Nachwuchs gut darauf vorbereiten, die zunehmende Komplexität unserer hochtechnischen Experimente und die rapide Zunahme von Datenmengen

zu beherrschen und innovative Methoden der Datenerfassung und Analyse – auch mit Mitteln der künstlichen Intelligenz – zu entwickeln.“

Prof. Dr. Dr. h.c. Dieter Lenzen, Präsident der Universität Hamburg: „HELIOS verkörpert auf vorbildliche Weise das Herz einer zukunftsweisenden Forschungsstrategie: kooperative Spitzenforschung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Ich bin sehr froh, dass die Universität Hamburg mit dieser Graduate School zugleich die Zusammenarbeit mit dem DESY, der Universität Lund und mit der Helmholtz-Gemeinschaft, drei geschätzten Partnern, vertieft. Die Photonen- und Nanowissenschaften sind überdies eines der derzeit wohl lohnendsten Forschungsfelder, und das Potenzial junger, hochqualifizierter Forscherinnen und Forscher wird einen wichtigen Beitrag zur weiteren Erschließung dieses Feldes leisten.“

HELIOS: Länderübergreifende System- und Methodenlehre in hochkomplexen Forschungsfeldern

Mit HELIOS sollen Promovierende an beiden Standorten die entsprechenden System- und Methodenkompetenzen für die Planung, Durchführung und Auswertung von komplexen Forschungsexperimenten erhalten. Grundlage ist ein interdisziplinärer Ansatz, der verschiedene wissenschaftliche Teilbereiche wie Molekülphysik, Teilchenphysik, Nanowissenschaften und Photonenforschung zusammenbringt. Außerdem soll durch das Kooperationsprojekt die wissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen Hamburg und Lund weiter vorangetrieben werden.

HELIOS könnte so als Vorbild für neue Forschungscurricula, vernetzte wissenschaftliche Ausbildung und internationale Mobilitätsprogramme im Ostseeraum dienen – gleichzeitig ist die Integration weiterer wissenschaftlicher Felder im Bereich der Natur- und Lebenswissenschaften in das Förderprogramm möglich.

Die Promovierenden bei HELIOS werden durch ein jeweils dreiköpfiges deutsch-schwedisches Team aus den beteiligten Einrichtungen fachlich betreut. Neben der Finanzierung ihrer Forschungsvorhaben erwartet sie unter anderem ein umfangreiches Qualifikationsprogramm wie auch ein mindestens dreimonatiger Aufenthalt im jeweiligen Partnerland.

Förderung der wissenschaftlichen Zusammenarbeit im Ostseeraum – für politische Sichtbarkeit und Innovation

Der Ostseeraum ist als eine der wettbewerbsfähigsten und innovativsten Wissenschaftsregionen der Welt mit einer erstklassigen Hochschul- und Forschungsinfrastruktur für Norddeutschland von hoher Bedeutung. Für die Etablierung einer wissenschaftspolitischen Netzwerkstruktur im Ostseeraum wurde unter Federführung der BWFG 2016 das Baltic Science Network (BSN) initiiert, das seit 2019 als BSN_Powerhouse fortgeführt wird. Es bietet den Wissenschafts- und Forschungsministerien im Ostseeraum eine Netzwerkstruktur, um Wissenschaftspolitik in einer makro-regionalen Dimension zu entwickeln und umzusetzen und eine bessere Vertretung der damit verbundenen wissenschaftspolitischen Interessen auf EU-Ebene zu erreichen.

In diesem Zuge wurde bereits Ende 2018 mit der Hanseatic League of Science (HALOS) ein mit 3,6 Millionen Euro gefördertes EU-Projekt bewilligt. Ziel von HALOS ist es, durch die transnationale Forschungszusammenarbeit zwischen Universitäten und Forschungseinrichtungen aus Hamburg und den Regionen Kopenhagen, Südschweden und Norwegen ein weltweit führendes Zentrum für Innovationen und Forschung im Bereich der Lebenswissenschaften zu realisieren – und somit den wissenschaftlichen Fortschritt in den Bereichen Tumorbehandlung, Antibiotikaresistenz und Diagnostik voranzutreiben. Außerdem läuft diesen Monat ein neues Mobilitätsprogramm für Nachwuchs*innen im Ostseeraum an: Das Baltic Science Network Mobility Programme for Research Internships (BARI) bietet Promovierenden die Möglichkeit, internationale Master- oder Bachelorstudierende für ein Forschungspraktikum einzustellen.

7. Februar 2020

Pressestelle der Behörde für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung

Hamburger Straße 37

22083 Hamburg

Telefon: [+49 40 428632322](tel:+4940428632322)

E-Mail: pressestelle@bwfg.hamburg.de