



Alfried Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung

Pressemitteilung

Biochemiker Lucas T. Jae mit dem mit 1 Mio. € dotierten Alfried Krupp-Förderpreis 2022 ausgezeichnet

Essen, 10. November 2022 – Die Alfried Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung hat den Biochemiker Prof. Dr. Lucas T. Jae mit dem Alfried Krupp-Förderpreis 2022 ausgezeichnet – einer der bedeutendsten wissenschaftlichen Auszeichnungen in Deutschland. Der 37-jährige Jae ist seit 2019 Professor für funktionelle Genomik an der Fakultät für Biochemie der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU). Er untersucht mithilfe seines einzigartigen Screening-Systems die Rolle von Mitochondrien in menschlichen Krankheitsprozessen und hat dabei einen lange gesuchten Signalweg entdeckt, der mitochondriale Störungen übermittelt.

Dem Auswahlgremium der Krupp-Stiftung hatten insgesamt 35 Kandidat*innenvorschläge aus ganz Deutschland vorgelegen. Die mit 1 Mio. € dotierte Auszeichnung überreichte die nordrhein-westfälische Ministerin für Kultur und Wissenschaft Ina Brandes im festlichen Rahmen in der Villa Hügel, während Barbara Frey, Intendantin der Ruhrtriennale 2021-2023 eine Festrede hielt.

„Wir freuen uns sehr, Lucas T. Jae einen exzellenten Wissenschaftler der Biochemie mit dem diesjährigen Alfried Krupp-Förderpreis auszuzeichnen“, so Prof. Ursula Gather, die Kuratoriumsvorsitzende der Krupp-Stiftung. „Das Entschlüsseln von zellulären Prozessen ist die Grundlage für die Weiterentwicklung unseres Wissens über Krankheiten. Lucas T. Jae sind in seiner jungen Karriere bereits bahnbrechende Entdeckungen auf dem Gebiet gelungen. Mit einem visionären Ansatz verfolgt er das Ziel, die Grundlagen für neue therapeutische Ansätze bei unheilbaren Krankheiten zu finden. Die Krupp-Stiftung begleitet ihn mit dem Alfried Krupp-Förderpreis auf diesem Weg.“ Lucas T. Jae forscht an den genetischen und molekularen Grundlagen von Mitochondrien. Mitochondrien sind Zellorganellen, die als „Kraftwerke der Zellen“ gelten. Sie produzieren das sogenannte Adenosintriphosphat, das den Zellen als Energieträger dient. Durch ihre

Vorsitzende des Kuratoriums: Prof. Dr. Dr. h. c. Ursula Gather
Vorstand: Volker Troche (Sprecher), Heike Catherina Mertens

Hausanschrift: Hügel 15, 45133 Essen · Postanschrift: Postfach 23 02 45, 45070 Essen
Telefon: 0201/188-0 · Telefax: 0201/41 25 87 · Internet: www.krupp-stiftung.de



Alfried Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung

Schlüsselrolle im Stoffwechsel führen mitochondriale Defekte zu schweren, meist unheilbaren Erkrankungen im Menschen wie einer Reihe von erblichen Stoffwechselstörungen und Myopathien, sowie altersbedingten Leiden aus den Bereichen Neurodegeneration und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. In Modellen sind mitochondriale Stressprozesse gut abbildbar, im Menschen jedoch weitestgehend unverstanden. Jaes Forschung konzentriert sich darauf, die genetischen und molekularen Grundlagen mitochondrialer Funktion im gesunden und gestörten Zustand zu kartieren und deren Wechselwirkungen aufzudecken. Zur Durchleuchtung dieser Prozesse setzt er mit seinem Team auf eine Kombination eigens entwickelter Verfahren der Genommanipulation, synthetischer Biologie und des genomweiten Screenings auf Einzelzellebene, im Zusammenspiel mit klassischen Methoden der Biochemie und Zellbiologie. Das Ziel ist, neue Ansatzpunkte für zukünftige Therapien menschlicher Krankheiten zu finden, die auf eine gestörte Mitochondrienfunktion zurückzuführen sind.

Fachkolleg*innen beschreiben Lucas T. Jae als Ausnahmewissenschaftler: Neben seinen wissenschaftlichen Leistungen und der ausgeprägten Publikationstätigkeit – schon während seiner Promotion publizierte er mehrmals in den Top-Forschungsmedien Nature und Science – engagiert er sich in der Lehre an der LMU und betreut Studierende bei Laborpraktika und Abschlussarbeiten.

Prof. Dr. Lucas T. Jae

Prof. Dr. Lucas T. Jae (37), geboren in Frankfurt, studierte Humanbiologie an der Universität Marburg und dem Whitehead Institute am MIT in Cambridge, USA und wurde 2015 mit Bestnote an der Utrecht University, Niederlande promoviert. Anschließend arbeitete er als Postdoktorand am Netherlands Cancer Institute in Amsterdam. Bereits 2016 übernahm er die Leitung einer eigenen unabhängigen Forschungsgruppe am Genzentrum der LMU. Seit 2019 hat er dort eine W2-Professur für funktionelle Genomik inne. Die Arbeit von Lucas Jae ist

Vorsitzende des Kuratoriums: Prof. Dr. Dr. h. c. Ursula Gather
Vorstand: Volker Troche (Sprecher), Heike Catherina Mertens

Hausanschrift: Hügel 15, 45133 Essen · Postanschrift: Postfach 23 02 45, 45070 Essen
Telefon: 0201/188-0 · Telefax: 0201/41 25 87 · Internet: www.krupp-stiftung.de



Alfried Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung

bereits mit hochrangigen Förderungen und Auszeichnungen gewürdigt worden, darunter mit dem „Starting Grant“ des Europäischen Forschungsrates (2018), dem „Heinz Maier-Leibnitz-Preis“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (2018) und einem Stipendium der Studienstiftung des deutschen Volkes (2006).

Alfried Krupp-Förderpreis

Der Alfred Krupp-Förderpreis wird seit 1986 jährlich für Nachwuchswissenschaftler*innen ausgeschrieben, die in den Bereichen Natur- und Ingenieurwissenschaften eine Erstprofessur an einer deutschen Hochschule innehaben. Er gehört zu den am höchsten dotierten Preisen und wurde bisher an 41 herausragende Forscher*innen vergeben. Die mit 1 Mio. € dotierte Auszeichnung verschafft den Preisträger*innen Freiheit in Forschung und Lehre: Während eines Zeitraums von fünf Jahren können sie sich flexibel und unabhängig ein optimales Arbeitsumfeld schaffen und ihre wissenschaftliche Arbeit vorantreiben.

Alfried Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung

Die gemeinnützige Alfred Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung fördert seit 1968 Menschen und Projekte in Kunst und Kultur, Bildung, Wissenschaft, Gesundheit und Sport und hat sich dafür bisher mit 680 Mio. € engagiert. Als größte Aktionärin der heutigen thyssenkrupp AG verwendet die Stiftung die ihr aus ihrer Unternehmensbeteiligung zufließenden Erträge ausschließlich für gemeinnützige Zwecke und verfolgt das Ziel, neue Entwicklungen anzuregen sowie zu Kreativität und Engagement zu ermutigen. Mit ihrer Arbeit setzt sie Akzente in der Wissenschafts- und Hochschulentwicklung, sie möchte Chancengleichheit ermöglichen, zur Völkerverständigung beitragen und die Ausbildung junger Generationen verbessern.

Vorsitzende des Kuratoriums: Prof. Dr. Dr. h. c. Ursula Gather
Vorstand: Volker Troche (Sprecher), Heike Catherina Mertens

Hausanschrift: Hügel 15, 45133 Essen · Postanschrift: Postfach 23 02 45, 45070 Essen
Telefon: 0201/188-0 · Telefax: 0201/41 25 87 · Internet: www.krupp-stiftung.de



Alfried Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung

Weitere Informationen: www.krupp-stiftung.de/wissenschaft/
Fotomaterial ist verfügbar auf www.krupp-stiftung.de/presse

Kontakt Krupp-Stiftung

Barbara Wolf
Leiterin Kommunikation
Telefon: +49 (0)201 188-4809
Mobil: +49 (0)162 49 51 225
E-Mail: wolf@krupp-stiftung.de

Kontakt Ludwig-Maximilians-Universität München

Katrin Röder
Stellv. Leitung Kommunikation & Presse
Telefon: +49 (0) 89 2180-3254
Mobil: +49 (0)160 907 960 69
E-Mail: katrin.roeder@lmu.de

Vorsitzende des Kuratoriums: Prof. Dr. Dr. h. c. Ursula Gather
Vorstand: Volker Troche (Sprecher), Heike Catherina Mertens

Hausanschrift: Hügel 15, 45133 Essen · Postanschrift: Postfach 23 02 45, 45070 Essen
Telefon: 0201/188-0 · Telefax: 0201/41 25 87 · Internet: www.krupp-stiftung.de