

Mit Nobelpreisträgern auf einen Schwatz beim Dinner

Dr. Julian Heinrich reiste zur 71. Nobelpreistagung

Voller Spannung ist Dr. Julian Heinrich Ende Juni 2022 nach Lindau zur 71. Nobelpreistagung gereist. „Meine Erwartungen wurden übertroffen“, ist der wissenschaftliche Mitarbeiter in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Nora Kulak, Lehrstuhl für Anorganische Chemie, noch immer begeistert. „Es war überwältigend, von Nobelpreisträgern in Chemie und Medizin etwas über ihre Lebensschritte zu erfahren und etwas von ihrer Expertise mitnehmen zu können.“ Prof. Kulak hatte ihn für das Treffen nominiert. Diese Treffen finden jährlich statt. Beim diesjährigen lag der Fokus auf Chemie. 611 „Young Scientists“ aus 91 Nationen trafen rund 35 Nobelpreisträger*innen vergangener Jahre.



Dr. Julian Heinrich (2.v.re.) mit Nobelpreisträger William G. Kealin (Mi.).

Foto: PRIVAT

Was für ihn am eindrucksvollsten beim Treffen war, beantwortet Julian Heinrich schnell: „Ein sehr langes und ausführliches Gespräch in der Gruppe und unter vier Augen mit Prof. William G. Kealin von der Harvard Medical School, der 2019 den Nobelpreis für Medizin erhielt. Und natürlich, dass ich einer von 19 „Young Scientists“ war, der am Nobel Laureate Dinner teilnehmen durfte. Ich saß am Tisch mit William Kealin und 4 weiteren „Young Scientists“.“ In Erinnerung bleiben werden dem jungen Wissenschaftler sicher auch der Science Walk mit Joachim Frank, der 2017 den Nobelpreis für Chemie erhielt, sowie der Vortrag von Ben Feringa, 2016 erhielt er den Nobelpreis für Chemie. „Er hat es geschafft, das Feuer der Wissenschaft in den „Young Scientists“ zu entflammen, sodass man sofort Lust hatte, ins Labor zu gehen, um an seinen Vorhaben zu forschen“, sagt Dr. Heinrich. Oder auch der Vortrag von Benjamin List und David MacMillan, die beide 2021 den Nobelpreis für Chemie für die Katalyse zur C-C-Bindungsknüpfung, was dieses Feld revolutionieren wird, erhielten, bleibt ihm im Gedächtnis.

Was nimmt Dr. Julian Heinrich mit nach Hause für seine Forschungsarbeit? Neben viel Motivation und Begeisterung ganz konkret eine Vereinbarung für eine Kooperation mit Tina Škorjanc von der University of Nova Gorica (Slowenien): „Unsere zytotoxischen Verbindungen werden in ihre Polymere eingekapselt für einen „drug delivery approach“, freut sich Dr. Heinrich auf die künftige Zusammenarbeit.

Dem Magdeburger Wissenschaftler ist es gemeinsam mit der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Nora Kulak erst kürzlich gelungen, im Labor künstliche Metall-

komplexe auf Basis von Kupfer zu synthetisieren. Das sind besondere biologisch-aktive Verbindungen, die sich durch ihre Fähigkeit DNA zu spalten und ihre Zelltoxizität gegenüber bösartigen Tumorzellen auszeichnen. Natürlich vorkommende Komplexverbindungen spielen unter anderem in der Biologie eine wichtige Rolle. Auch die für das Leben so außerordentlich wichtigen Verbindungen Hämoglobin und Chlorophyll enthalten Metallkomplexe. „Das Ziel unserer Forschung ist es, mit diesen im Labor hergestellten Metallkomplexen die DNA von Tumorzellen zu spalten“, erläutert Dr. Heinrich. „Wenn die DNA einer Zelle enorm geschädigt ist, wird unweigerlich der programmierte Zelltod eingeleitet und die Zelle, in dem Fall die Krebszelle, stirbt ab.“ Entscheidend sei dabei, dass nur die Tumorzelle geschädigt wird, nicht aber gesundes Gewebe. Im Moment sei das noch Grundlagenforschung, von der er aber hoffe, dass sie künftig in ein Medikament für die Chemotherapie krebserkrankter Patient*innen einfließen werde. Für diese ersten wichtigen Entwicklungen hin zu neuartigen Chemotherapeutika gegen bösartige Tumoren erhielt Dr. Julian Heinrich Anfang des Jahres 2022 den Klaus-Erich-Pollmann-Forschungsförderpreis.

[Erfahren Sie mehr zu seiner Forschung.](#)

INES PERL



Dr. Julian Heinrich (li.) hatte Gelegenheit, „Young Scientists“ aus vielen Ländern kennenzulernen und zu netzwerken.

Foto: PRIVAT