

Kärntner forscht im Lockdown wie Isaac Newton



Georg Krainer ist Forscher in Cambridge. Er erhielt den Landesförderungspreis Naturwissenschaften/Technische Wissenschaften.

© University of Cambridge – Gabriella Bocchetti

Georg Krainer bekam einen der Kulturpreise des Landes. Bei seinen Forschungen in Cambridge geht es um Proteine und neue Ansätze für die Medikamentenentwicklung. **Markus Böhm**

Die Corona-Krise hat jeden Bereich unseres Lebens hart getroffen – auch Kunst, Kultur und Wissenschaft. In Kärnten werden diese aber eindeutig als systemrelevant angesehen. Das Land hat u.a. Arbeitsstipendien ausgeschrieben und auch die insgesamt 66.300 Euro für besondere Leistungen auf kulturellem Gebiet sind eine wesentliche Unterstützung. Vergeben wurden diese Preise (siehe Infobox) coronabedingt natürlich online. Einer der Förderungspreise (Kategorie Naturwissenschaften/Technische Wissenschaften) ging an Georg Krainer. Der Biochemiker und Biophysiker ist seit eineinhalb Jahren an der Universität Cambridge in England tätig. Das kärnten.magazin hat mit ihm über seine Forschungen, den Lockdown und den Standort Kärnten gesprochen.

Cambridge, das ist wohl für jede und jeden ein Begriff. Wie kommt man an so eine weltweit bekannte Top-Uni?

Georg Krainer: Nach meiner Promotion wollte ich meine Forschung im Bereich der Proteinbiophysik und Biochemie weiter ausbauen. Die Universität Cambridge ist weltweit führend in diesem Feld und bietet ein kreatives und unterstützendes Umfeld für exzellente Wissen-



Die Universität Cambridge war zuletzt vor 500 Jahren geschlossen, als die Pest hier herrschte.«

Georg Krainer,
Wissenschaftler

schaft. Für mich war klar, das ist der Platz, wo ich hinmöchte und wo ich gemeinsam mit den besten Köpfen der Welt forschen kann. Mithilfe eines Marie-Sklódowska-Curie-Stipendiums der Europäischen Union, des Herchel-

Smith-Fellowships der Universität Cambridge und eines Wolfson College Junior Research Fellowships wurde mir dieser Traum ermöglicht.

Wie haben Sie in Cambridge davon erfahren, dass Sie für den Förderungspreis des Landes Kärnten ausgewählt wurden?

Das war eine große Überraschung und Freude. Ich war gerade inmitten eines Experiments im Labor als ein Anruf aus der Kärntner Landesregierung kam. Ich empfinde den Preis als große Anerkennung für meine Arbeiten. Preise zu gewinnen ist immer etwas Ehrenvolles, aber es ist schon ein schönes Gefühl und etwas Spezielles, von seinem Heimatland solch eine Auszeichnung zu erfahren – und damit gleichsam international als wissenschaftlicher Botschafter für Kärnten zu fungieren.

Ihr Forschungsgebiet sind Proteine. Wie kann man den Menschen etwas

erklären, das sie nicht sehen können, aus dem sie aber zum großen Teil selbst bestehen?

Proteine sind die Bausteine des Lebens und Träger fast aller zellulären Lebensfunktionen. Ohne diese „biochemischen Maschinen“ würde im Körper nichts laufen. In jeder Zelle befinden sich Milliarden solch hochspezialisierter Proteinmoleküle, deren Größe im Nanometermaßstab liegt, also etwa zehntausendmal kleiner ist als die Dicke eines Haares. Ist ein Protein falsch gefaltet oder gar aggregiert, also verklumpt, kann es mitunter zu drastischen Fehlfunktionen und Krankheiten wie Alzheimer-Demenz, Morbus Parkinson oder auch der Stoffwechselerkrankung Mukoviszidose kommen.

Kann man sagen, dass Ihre Forschung darauf abzielt, irgendwann „beschädigte“ Proteine zu reparieren bzw. zu ersetzen?

Ja, das ist das Ziel. Damit dies gelingt, ist es notwendig, die Grundlagen zu verstehen, wie sich Proteine falten und zusammenlagern und die krankheitsverursachenden Mechanismen zu entschlüsseln – dies setzt voraus, die richtigen Fragen zu stellen. Oder wie Francis Crick, ein Nobelpreisträger aus Cambridge, sagte: „If you ask big questions, you get big answers.“ Viele der Konzepte und Methoden, die wir für die Alzheimer-, Parkinson- oder Mukoviszidose-Forschung entwickeln, lassen sich auch auf die Corona-Forschung und im bereiteren Sinne auf Forschung an Infektionskrankheiten übertragen.

Wie erleben Sie persönlich die Corona-Krise in England?

Die Pandemie hat das Leben aller Menschen auf den Kopf gestellt. Im März

wurde unser Laborbetrieb komplett eingestellt und die gesamte Universität in Cambridge für sechs Monate geschlossen. Das war zuletzt vor 500 Jahren der Fall, als die Pest hier herrschte. Die Pandemie hat die Arbeit aber nicht nur im Negativen beeinflusst. Ich hatte plötzlich viel Zeit und Ruhe, Publikationen fertig zu schreiben, neue Ideen zu sammeln und Projekte zu entwickeln. Ich verweise gern auf das Beispiel von Isaac Newton. Dieser hat, als in Cambridge die Pest herrschte und die Universität geschlossen war, sozusagen im Homeoffice den Grundstein für zwei seiner wichtigsten Arbeiten gelegt: die Entdeckung der Gravitation und die Entdeckungen zu den Brechungs-, Beugungs- und Farbeigenschaften des Lichts. Ich sage nur: Carpe diem – nutze den Tag!

Kärnten forciert gerade sein Standortmarketing, um international stärker wahrgenommen zu werden. Bildung, Forschung und Innovation sind dabei wesentliche Faktoren. Finden Sie, dass Kärnten „ein guter Boden“ dafür ist?

Das Land setzt wichtige Schritte zur Positionierung als Top-Forschungsregion in Europa. Es gibt viele innovative Betriebe, man denke allein an Infineon in Villach, aber auch Initiativen wie den Lakeside Science & Technology Park in Klagenfurt. Die Stärken liegen vor allem in den Bereichen Digitalisierung, Mikroelektronik sowie der Informations- und Kommunikationstechnologie. Da wird schon heute die Technik von morgen entwickelt. In anderen Bereichen vor allem im Sektor Life Science, Biotech und Medtech sehe ich noch viel Potenzial. ■

Zum ungekürzten Interview:
www.ktn.gv.at (Service/kärnten.magazin)
Infos: www.kulturchannel.at

i ZUM THEMA

Die Preisträgerinnen und Preisträger

Kulturpreis des Landes Kärnten (14.500 Euro): posthum an Johann Kresnik, Tänzer, Choreograf und Theaterregisseur

Anerkennungspreis (5.000 Euro): NETZWERK AKS, Plattform for Contemporary Dance + Art

Würdigungspreise (je 6.000 Euro): Zeithistoriker und Politikwissenschaftler Peter Pirker, Schriftstellerin Lydia Mischkulnig, Architekt Josef Klingbacher

Förderungspreise (je 3.600 Euro): Künstlerin Laurien Bachmann, Schauspielerin Nadine Zeintl, Filmregisseurin und

Drehbuchautorin Elsa Kremser, Autor Dominik Srienc, Harfenistin Hannah Senfter, Musikschullehrerin, Tubistin und Sängerin Martina Lexer-Schwager, Medienwissenschaftlerin, Germanistin und Übersetzungsforscherin Elena Pilipets, Biochemiker und Biophysiker Georg Krainer

ZUM THEMA

Mit Kreativität und Engagement

Corona hat auch die Kunst- und Kulturszene hart getroffen: Veranstaltungen wurden abgesagt, Theater, Museen, Kinos geschlossen. Dabei hilft die Kraft der Kultur und Kunst gerade in Krisen. Sie hatte schon immer die Energie eines Leuchtfuers in finsternen Zeiten. Was wären wir gerade in dieser schwierigen Zeit ohne Musik, Filme oder Bücher? Daher freut es mich besonders, mit wie viel Kreativität und Engagement Kärntens Kunst- und Kulturschaffende dem Corona-Virus und den zur Eindämmung notwendigen Maßnahmen begegnen. Zahlreiche kulturelle Angebote wurden und werden auf neuen, digitalen Wegen zugänglich gemacht. Dafür sage ich als Kulturreferent und persönlich herzlich Danke. Seitens des Landes unternehmen wir alles, um unsere Kunst- und Kulturschaffenden dabei zu unterstützen. Die Abteilung 14 – Kunst und Kultur, unter Leitung von Igor Pucker hat unkomplizierte Hilfsmaßnahmen erarbeitet: Vorgezogene Ratenzahlungen bei Jahresförderungen, Verlängerung von Fristen oder die Möglichkeit inhaltliche und zeitliche Änderungen am genehmigten Förderprojekt vorzunehmen bis hin zu mehrfach ausgeweiteten Arbeitsstipendien und umfangreichen, individuellen Service- und Beratungsleistungen. Gemeinsam werden wir auch diese Krise bewältigen.

*Landeshauptmann
Peter Kaiser*

