

Thomas Edlinger, BA
Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungsmanagement

Medizinische Universität Graz
Neue Stiftingtalstraße 6
8010 Graz
thomas.edlinger@medunigraz.at

**Presseinformation
zur sofortigen Veröffentlichung**

**Von der Wissenschaft zur Innovation - Ehrung der Erfinder*innen
Die Grazer Universitäten zeichnen ihre Forscher*innen aus**

Graz, 16. November 2023: Seit 2015 treten die Grazer Universitäten (Med Uni Graz, TU Graz und Uni Graz) zusammen und würdigen Forschende aus ihren Häusern. Alle zwei Jahre werden die Wissenschaftler*innen gefeiert, die mit ihren Erfindungen begeistern und wahre Fortschritte erzielen konnten. Im Fokus der Feier stand der Transfer von der Forschung zu einem innovativen Produkt und einer patentfähigen Erfindung, die bahnbrechende Anwendung in der Praxis finden kann.

Grazer Forscher*innen bündeln ihre Innovationskraft

Die Anzahl an Erfindungen der letzten zwei Jahre kann sich sehen lassen. Zu der mittlerweile fünften Ausgabe dieser Ehrung wurden rund 227 Wissenschaftler*innen eingeladen, die zwischen Juli 2021 und Juni 2023 insgesamt 133 Erfindungsmeldungen eingereicht haben. 112 Patente wurden in diesem Zeitraum angemeldet.

Die Grazer Forscher*innen haben in den vergangenen 19 Jahren über 1.300 Erfindungen hervorgebracht und so maßgeblich zur „third mission“ der Universitäten - die gezielte und praktische Nutzung von wissenschaftlichen Erkenntnissen - beigetragen. An den Grazer Universitäten sorgen sowohl das Forschungsmanagement der Med Uni Graz und der Uni Graz als auch das Forschungs- und Technologiehaus der TU Graz dafür, dass die wissenschaftlichen Errungenschaften den Sprung in die Industrie und Wirtschaft nehmen können, und unterstützen die Forschenden bei ihren Projekten.

Drei „Success Stories“ aus Graz

Jede Universität hat im Rahmen der Verleihung eine „Success Story“ erzählt. So wurden drei Projekte oder Produkte hervorgehoben, die sich durch ihre innovative Idee besonders ausgezeichnet haben.

Die schonende Biopsie

Von der Med Uni Graz haben Samantha Hasenleithner und Benjamin Spiegl vom Diagnostik- & Forschungsinstitut für Humangenetik das sogenannte blutbasierte Nukleosomen-Profilung für die medizinische Diagnostik vorgestellt. Ziel des Projekts, das durch das FFG-Spin-off-Fellowship-Programm gefördert wird, ist es, ein an der Med Uni Graz entwickeltes Liquid-Biopsy-Verfahren

aus der Frühphase in eine im Arbeitsalltag durchführbare Form zu überführen. Die Liquid Biopsy (auch Flüssigbiopsie genannt) ist ein Verfahren, bei dem aus einer Blutprobe der Patientin*des Patienten therapierelevante Informationen extrahiert werden. So kann etwa bei einer Krebserkrankung die Tumorregulation über die hochauflösende Chromatinstrukturanalyse untersucht werden, ohne invasive Gewebebiopsien durchführen zu müssen.

„Die Genomik ist für die personalisierte Krebsbehandlung von zentraler Bedeutung. Mit unserer Technologie wollen wir die Präzisionsmedizin auf die nächste Stufe heben, indem wir epigenetische Signaturen aus dem Blut einbeziehen, die Krankheitszustände neu definieren und neue therapeutische Möglichkeiten aufzeigen. Diese Arbeit wurde von Prof. Michael Speicher konzipiert, der ein Pionier der genetischen Diagnostik und ein echter Visionär auf dem Gebiet der Liquid Biopsy war. Er hat durch die Entwicklung innovativer bioinformatischer Ansätze unter Verwendung zellfreier DNA einen enormen Einfluss auf die internationale wissenschaftliche Gemeinschaft ausgeübt und diese inspiriert. Prof. Michael Speicher war ein großartiger Mentor und wir widmen ihm dieses Projekt“, erklären Samantha Hasenleithner und Benjamin Spiegl die Essenz ihrer Forschung.

Verschlüsselungen für die digitale Sicherheit

Daniel Kales stellte TACEO vor, ein Spin-off der TU Graz und des Know Center: In einer digitalen Welt sind Datenschutz und -sicherheit ein besonders hohes Gut. TACEO hat sich auf Kryptografie, also das Ver- und Entschlüsseln von Inhalten, und digitale Sicherheit spezialisiert. Egal, ob es um die gemeinsame Nutzung von Daten in einer Firma oder die hoch spezialisierte Blockchain-Technologie geht: TACEO bietet Service, Analyse und Technologielösungen rund um verschiedene Sicherheitsaspekte an.

Grünes Waschen statt Greenwashing

Für die Uni Graz hat Markus Hohegger-Krawanja vom Institut für Chemie gesprochen. Das EU-geförderte Projekt PureSurf hat sich auf „grünes Waschen“ anstelle von Greenwashing spezialisiert. Mithilfe von Abfallprodukten wie Lignin (aus der Holzverarbeitung) und Altspeiseöl können die Forscher*innen Tenside gewinnen, die nicht nur wichtiger Bestandteil von Waschmitteln aller Art sind, sondern auch prominent in Pharmazeutika, Farben, Lacken und Kosmetika vorkommen. Gegenwärtig wird ein Großteil dieser Tenside aus Erdöl oder Palmöl gewonnen und schaden so mit jedem Waschgang der Umwelt. Aktuell wird daran gearbeitet, den Sprung vom Forschungsprojekt in die industrielle Produktion zu schaffen.

„Das Interesse des Marktes an unseren Lösungen ist groß, jetzt gilt es, unsere Erfindungen in erfolgreiche Innovationen zu verwandeln“, erläutert Markus Hohegger-Krawanja, warum gerade dieses Projekt eine Success Story ist.

Nikola-Tesla-Medaille der TU Graz geht an Alexander Bergmann

Zusätzlich zu der Ehrung der Erfinder*innen der letzten beiden Jahre hat die TU Graz im Rahmen dieser Veranstaltung auch ihren erfolgreichsten Erfinder ausgezeichnet. Dieses Jahr wurde diese Ehre Alexander Bergmann zuteil: Von 2018 bis 2022 hat der Professor für elektronische Sensorsysteme am Institut für Elektrische Messtechnik und Sensorik der TU Graz insgesamt zwölf Patente eingebracht. Nach Anton Glieder (2021), Dieter Schmalstieg (2017) und Gernot Kubin (2015) war er der vierte Forscher, der mit der Medaille geehrt wurde.