

Exzellente interdisziplinär

Eine Fördersumme von mehr als sieben Millionen Euro erhielt die innovative Klinische Forschungsgruppe KFO 5024 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), um die Geheimnisse der Gehirn-Darm-Kommunikation zu entschlüsseln. *ampuls* traf das **Forscherinnenduo** Prof. Dr. Claudia Günther und Prof. Dr. Beate Winner, das den interdisziplinären Forschungsverbund leitet.

Die großen Glasfronten im zweiten Obergeschoss des CESAR sind mit zahlreichen Papiervögeln beklebt – ein ungewöhnlicher Anblick in einer Forschungseinrichtung. „Die bunten Kolibris haben Kindergartenkinder zum diesjährigen Tag der Seltenen Erkrankungen gebastelt“, erklärt lächelnd Prof. Dr. Beate Winner, Sprecherin des Zentrums für Seltene Erkrankungen Erlangen. Sie ist außerdem Leiterin der Stammzellbiologie und steht gemeinsam mit Prof. Dr. Claudia Günther, gastroenterologische Forscherin der Medizin 1, seit Dezember 2022 an der Spitze des DFG-Projekts KFO 5024. In diesem versuchen Forschende der klinischen und der experimentellen Gastroenterologie und Neurologie besser zu verstehen, welche Bakterien im Darm die Parkinsonkrankheit fördern, indem die Botenstoffe der

Bakterien zuerst das Enterische Nervensystem im Darm und dann über Signalmoleküle das Zentrale Nervensystem schädigen. „Wir profitieren hier von einem offenen und funktionsbezogenen Labormanagement, das nicht nach Bereichen, sondern nach Aufgaben strukturiert ist“, hebt Prof. Winner hervor. Im Forschungsverbund arbeitet die Stammzellbiologin im Tandem mit Prof. Dr. Markus F. Neurath, Direktor der Medizin 1. Der Forschungspartner von Prof. Günther ist Prof. Dr. Veit Rothhammer, stellvertretender Klinikdirektor der Neurologie. „Ich teile meine Expertise: Wir stehen gemeinsam im Labor und werten zusammen die Daten aus. Das ist etwas Neues und belegt die wirklich exzellente Zusammenarbeit der Disziplinen“, sagt Claudia Günther.

Deutschlandweit einzigartig

„Es funktioniert deshalb so gut, weil alle Beteiligten offen aufeinander zugehen und dafür aufgeschlossen sind, an der Schnittstelle zu arbeiten und ihren Horizont zu erweitern“, betont Prof. Winner. Zu der inzwischen mehr als 50-köpfigen Forschungsgruppe, die eng mit dem Deutschen Zentrum Immuntherapie des Uniklinikums zusammenarbeitet, gehörten von Beginn an neben Immunologie, Gastroenterologie und Neurowissenschaften auch Expertinnen und Experten aus der Bioinformatik und der Medizintechnik. „Unsere klinische Forschungsgruppe arbeitet mit insgesamt 19 Projektleiterinnen und -leitern, die jeweils mit ihren Mitarbeitenden an der Schnittstelle von Darm und Gehirn forschen. Wir sind seit dem Start stark gewachsen, weil das Interesse an dem Projekt so groß ist. Neu beteiligt sind etwa die Kinderchirurgie und die Mikrobiomik des Uniklinikums. Da entstehen gerade viele spannende Interaktionen, die es hier bisher nicht gegeben hat“, erklärt Prof. Günther begeistert und ergänzt: „Meine Überzeugung ist: Wer im Team arbeitet, gewinnt die Zukunft. Es sind die interdisziplinären Standorte in Deutschland, die sehr erfolgreich agieren.“

Gemeinsame Patientenversorgung

Lässt sich die Hypothese der Forschenden bestätigen, dass sich etwa die Parkinsonkrankheit bereits Jahre vor dem Auftreten erster Symptome im Darmmikrobiom nachweisen lässt oder von diesem sogar ausgelöst wird, würde sich das auch auf die Patientenversorgung am Uniklinikum auswirken.



Gute Chemie: Seit dem Projektstart treffen sich Prof. Dr. Claudia Günther (l.) und Prof. Dr. Beate Winner täglich im gemeinsamen Labor.



Prof. Dr. Beate Winner ist Expertin für die Forschung an pluripotenten Stammzellen.



Prof. Dr. Claudia Günther lehrt an der FAU Gastrointestinale Pathophysiologie.

„Patientinnen und Patienten mit Erkrankungen wie Parkinson oder Multipler Sklerose würden dann nicht nur wie bisher von Prof. Dr. Jürgen Winkler in der Molekularen Neurologie, sondern zusätzlich auch von Prof. Dr. Raja Atreya in der Medizin 1 behandelt werden“, blickt Prof. Günther in die Zukunft. Auch knapp zwei Jahre nachdem der Forschungsverbund startete, gibt es deutschlandweit keinen vergleichbaren Ansatz zur Entschlüsselung der Mechanismen, die der Interaktion zwischen Darm und Gehirn zugrunde liegen. „Es gibt außer unserem derzeit kein anderes Forschungskonsortium zu diesem Thema in Deutschland“, stellt Claudia Günther heraus. Deshalb sind die beiden Forscherinnen zuversichtlich, dass ihr innovatives Projekt bei der DFG auch in Zukunft auf großes Interesse stoßen wird.

Dauerthema Kinderbetreuung

ampuls erfuhr im Gespräch mit den beiden hochrangigen Wissenschaftlerinnen, dass die DFG bei der Ent-

scheidung für konsortiale Forschungsförderung auch die Familienfreundlichkeit der Standorte betrachtet. „Die DFG achtet darauf, dass das Forschungsumfeld familienfreundlich gestaltet ist und passende Angebote bereitstehen“, betont Prof. Winner. „Voraussetzung ist natürlich, dass dafür entsprechende Konzepte vorliegen. Unsere Projektleitenden der KFO 5024 haben insgesamt mehr als zwei Dutzend Kinder, von denen die meisten jünger als zwölf Jahre sind. Gerade wenn Kinder plötzlich erkranken oder für Termine in den Randzeiten ist hier innerhalb unserer Forschungsgruppe viel Einfallsreichtum und Flexibilität gefordert.“ Ob der neuerliche Appell an potenzielle „Leihomas und -opas“ bei der letzten Bürgervorlesung Erfolg hat, bleibe abzuwarten. „Wir arbeiten mit allen Tricks“, bestätigt Claudia Günther, die ihre jüngste Tochter bereits mehrfach zu Meetings mitnehmen musste, und Beate Winner ergänzt: „Über die DFG-Mittel zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie haben

wir inzwischen sogar eine Konsole mit elektronischen Spielen bekommen, über die sich die älteren Kinder freuen. Sehr wünschenswert wäre aus unserer Sicht aber eine Kinderbetreuungseinrichtung in eigener Trägerschaft des Uniklinikums, von der nicht nur forschende Elternteile profitieren würden, sondern auch die Teams auf den Stationen.“

Kerstin Bönisch

info

Die Forschungsarbeit der Wissenschaftlerinnen im Video

