



Pressemitteilung

Emmy Noether-Projekt für Tübinger Neurowissenschaftlerin

Neurobiologin erhält 1,3 Millionen Euro – Projekt zu Bildgebung im Nanometer-Bereich

Tübingen, den 28.10.2016

Dr. Ivana Nikić vom Werner Reichardt Centrum für Integrative Neurowissenschaften (CIN) der Universität Tübingen hat sich erfolgreich um eine Nachwuchsgruppe im Rahmen des Emmy Noether-Programms der DFG beworben. Sie wird die Fördersumme von 1,3 Millionen Euro über fünf Jahre verwenden, um ihre Forschungen zur Bildgebung entzündlicher Erkrankungen des Zentralnervensystems im Nanometer-Bereich voranzutreiben.

Super Resolution Microscopy (Ultrahochauflösende Bildgebung; SRM) ist eines der vielversprechendsten Felder in der modernen Molekularbiologie. Sie erlaubt Aufnahmen im Nanometer-Bereich, z.B. Bilder von einzelnen Molekülen. Damit ist ihr Potenzial zwar noch schwer zu beziffern, aber mit Sicherheit gewaltig. Die Entwicklung der SRM brachte ihren Erfindern Eric Betzig, William E. Moerner und Stefan Hell 2014 den Nobelpreis für Chemie ein. Nun konnte die Universität Tübingen eine Nachwuchswissenschaftlerin gewinnen, die SRM mit modernen biochemischen Techniken zur Markierung von Proteinen (Protein-Labeling) verbindet, um entzündliche Erkrankungen des Zentralnervensystems – beispielsweise Multiple Sklerose (MS) – besser zu verstehen: Dr. Ivana Nikić, zuletzt am EMBL in Heidelberg, nun ein Mitglied des CIN, Exzellenzcluster der Universität Tübingen.

Nikić baut derzeit ihr Labor in Tübingen auf. Am CIN wurde gerade ein Mikroskop installiert, das in der Lage ist, Bilder mit "super"-hohen Auflösungen um 20 Nanometer zu erzeugen, ein N-STORM von Nikon. Auch sonst hat die Nachwuchsgruppenleiterin noch nicht alle Ausrüstung und all ihr Personal beisammen. Mit der Fördersumme von 1,3 Millionen Euro durch das Emmy Noether-Programm wird sie weitere Laborausstattung und Personal finanzieren.

Nikić hat vor, ihre Forschungen auf dem Gebiet der Axonschädigung bei neuroentzündlichen Erkrankungen voranzutreiben. Axone sind lange

Hochschulkommunikation

Dr. Karl Guido Rijkhoek
Leiter

Antje Karbe
Pressereferentin

Telefon +49 7071 29-76788
+49 7071 29-76789

Telefax +49 7071 29-5566
karl.rijkhoek@uni-tuebingen.de
antje.karbe@uni-tuebingen.de

www.uni-tuebingen.de/aktuell

Fortsätze von Nervenzellen, über die diese mit anderen Nervenzellen kommunizieren und weit voneinander entfernt liegende Hirnbereiche verbinden. Axone sind sehr anfällig für Angriffe von Immunzellen beim Auftreten einer entzündlichen Erkrankung im Zentralnervensystem wie beispielsweise MS, wodurch Hirnfunktionen teils massiv beeinträchtigt werden. Ivana Nikić wird sich auf eine von ihr entdeckte Form neuroentzündlichen Axonschadens konzentrieren, die Fokale Axonale Degeneration (FAD). Da FAD in frühen Stadien bis zu einem gewissen Grade reversibel ist, knüpft sich an die Erforschung ihrer Mechanismen auf der molekularen Ebene die Hoffnung, diese und andere Formen neuroentzündlichen Axonschadens bekämpfen zu können.

Mehr und tiefergehende Forschung zu wenig verstandenen neuroentzündlichen Erkrankungen wie MS ist dringend geboten. Es ist daher sehr zu begrüßen, dass eine junge Biologin, die dieses Feld bearbeitet, von der DFG bei der Mittelvergabe berücksichtigt wird. In Anbetracht der strengen Kriterien für die Antragstellung und der hohen Ablehnungsquote (ca. 80% laut DFG) stellt die gelungene Einwerbung einen beachtlichen Erfolg dar.

Ivana Nikić selbst bleibt gelassen: "Natürlich freue ich mich riesig, es ist eine große Ehre für mich und eine großartige Gelegenheit! Ich will meine Arbeitsgruppe auf den Weg bringen, und das Emmy Noether-Programm gibt mir dabei große finanzielle Freiheiten. Dafür bin ich extrem dankbar. Jetzt ist es Zeit, an die Arbeit zu gehen."

Dr. Ivana Nikić, geboren 1981 in Belgrad, studierte Molekularbiologie und Physiologie in Belgrad. 2011 erwarb sie an der Medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) den Dokortitel in Humanbiologie für ihre Arbeit zu Schäden an Axonen im Zusammenhang mit Multipler Sklerose. Für diese Arbeit erhielt sie 2012 den Dr. Hildegard und Heinrich Fuchs Preis zur Förderung des medizinischen Nachwuchses, der jährlich für die beste Dissertation der Medizinischen Fakultät der LMU verliehen wird. Von 2012 bis 2016 war sie Postdoctoral Fellow am EMBL, Heidelberg und hielt dort ein EMBO Long-Term Fellowship und ein Marie Curie IntraEuropean Fellowship.

Emmy Noether (1882–1935) war eine berühmte Mathematikerin des 20. Jahrhunderts. Nach ihr ist ein Theorem benannt, das ein wichtiges Fundament der mathematischen Physik darstellt; sie war die erste deutsche Mathematikerin, die sich habilitieren konnte. Dennoch erhielt sie nie einen Lehrstuhl. Seit 1997 ermöglicht das Emmy Noether-Programm der DFG hervorragenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in einer frühen Karrierephase einen alternativen Weg zur Professur. Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern verschafft es die Gelegenheit, sich frühzeitig für eine Führungsposition in Wissenschaft und Forschung oder für eine Laufbahn in der Lehre zu qualifizieren, indem es ihnen die Leitung einer Nachwuchsforschergruppe überantwortet, verbunden mit einschlägigen Lehrverpflichtungen, ohne Habilitation. 2015 wurden 329 Projekte im Emmy Noether-Programm gefördert.

Pressekontakt CIN:

Dr. Paul Töbelmann

Universität Tübingen

Wissenschaftskommunikation

Werner-Reichardt-Centrum für Integrative Neurowissenschaften (CIN)

Telefon: +49 7071 29-89108

paul.toebelmann@cin.uni-tuebingen.de

www.cin.uni-tuebingen.de

Die Universität Tübingen

Innovativ. Interdisziplinär. International. Die Universität Tübingen verbindet diese Leitprinzipien in ihrer Forschung und Lehre, und das seit ihrer Gründung. Seit mehr als fünf Jahrhunderten zieht die Universität Tübingen europäische und internationale Geistesgrößen an. Immer wieder hat sie wichtige neue Entwicklungen in den Geistes- und Naturwissenschaften, der Medizin und den Sozialwissenschaften angestoßen und hervorgebracht. Tübingen ist einer der weltweit führenden Standorte in den Neurowissenschaften. Gemeinsam mit der Medizinischen Bildung, der Translationalen Immunologie und Krebsforschung, der Mikrobiologie und Infektionsforschung sowie der Molekularbiologie der Pflanzen prägen sie den Tübinger Forschungsschwerpunkt im Bereich der Lebenswissenschaften. Weitere Forschungsschwerpunkte sind die Geo- und Umweltforschung, Astro-, Elementarteilchen- und Quantenphysik, Archäologie und Anthropologie, Sprache und Kognition sowie Bildung und Medien. Die Universität Tübingen gehört zu den elf deutschen Universitäten, die als exzellent ausgezeichnet wurden. In nationalen und internationalen Rankings belegt sie regelmäßig Spitzenplätze. In diesem attraktiven und hoch innovativen Forschungsumfeld haben sich über die Jahrzehnte zahlreiche außeruniversitäre Forschungsinstitute und junge, ambitionierte Unternehmen angesiedelt, mit denen die Universität kooperiert. Durch eine enge Verzahnung von Forschung und Lehre bietet die Universität Tübingen Studierenden optimale Bedingungen. Mehr als 28.000 Studierende aus aller Welt sind aktuell an der Universität Tübingen eingeschrieben. Ihnen steht ein breites Angebot von rund 300 Studiengängen zur Verfügung – von der Ägyptologie bis zu den Zellulären Neurowissenschaften.

Werner Reichardt Centrum für Integrative Neurowissenschaften (CIN)

Das Werner Reichardt Centrum für Integrative Neurowissenschaften (CIN) ist eine interdisziplinäre Institution an der Eberhard Karls Universität Tübingen, finanziert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft im Rahmen der Exzellenzinitiative von Bund und Ländern. Ziel des CIN ist es, zu einem tieferen Verständnis von Hirnleistungen beizutragen und zu klären, wie Erkrankungen diese Leistungen beeinträchtigen. Das CIN wird von der Überzeugung geleitet, dass dieses Bemühen nur erfolgreich sein kann, wenn ein integrativer Ansatz gewählt wird.