

Nr. 116/2023

Magdeburg, 29.11.2023

Wissenschaftlicher Kontakt:

Dr. Anne Maass
Fakultät für Naturwissenschaften
anne.maass@dzne.de
039167-24620

Kontakt in der Pressestelle:

Lisa Baaske
Redakteurin
0391 67-52377
lisa.baaske@ovgu.de

NEUROWISSENSCHAFTLERIN ERFORSCHT SUPER AGER

Dr. Anne Maass auf Dorothea-Erxleben-Gastprofessur berufen

Die Neurowissenschaftlerin Dr. Anne Maass ist auf die Dorothea-Erxleben-Gastprofessur der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg berufen. Sie wird in den kommenden zwei Jahren an der Fakultät für Naturwissenschaften mithilfe bildgebender Verfahren die molekularen Grundlagen des Alterns im menschlichen Gehirn erforschen.

Mit der nach der ersten Frau, die den medizinischen Dokortitel erwarb, benannten Professur fördert die Universität Magdeburg seit über 20 Jahren exzellente Wissenschaftlerinnen und unterstützt gezielt deren fachliche und persönliche Profilierung.

Dr. Anne Maass will mittels Magnetresonanztomographie mit Feldstärken von 3 und 7 Tesla sowie der Positronen-Emissions-Tomographie Gehirnfunktionen und -strukturen sichtbar machen und untersuchen, wie sich krankhafte Veränderungen unseres Gehirns auf dessen Funktionsweise auswirken. Die Forscherin ist darüber hinaus Gruppenleiterin der Gruppe „Multimodales Neuroimaging“ am Deutschen Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) in Magdeburg.

Dr. Maass studierte in Potsdam Biochemie, darauf folgte der Master Integrative Neuroscience in Magdeburg. *„Ich habe meine Masterarbeit damals mit Fokus auf Gedächtnisprozesse geschrieben. Ein Thema, das mich danach nicht mehr losgelassen hat“*, so die Forscherin. Generell sei bekannt, dass mit dem Alter viele krankhafte Veränderungen, wie Gefäßerkrankungen, aber auch die Ablagerung von Alzheimer-Proteinen, im Gehirn auftreten können, erklärt Dr. Maass. *„Es gibt das sogenannte Tau-Protein, das sich im fortgeschrittenen Alter eines Menschen vor allem im Hippocampus ablagert. Diese frühe Ablagerung in Gedächtnisarealen ist relativ weitverbreitet bei über 70-Jährigen, auch bei kognitiv normalen älteren Menschen, wo keine Demenz vorliegt.“* Um dieses Protein im Hirn zu messen, nutze sie und ihr Team die Positronen-Emissions-Tomographie PET, da man die Proteinablagerungen mit einem MRT nicht sehen könne. *„Durch das Injizieren einer schwach radioaktiv markierten Substanz, die an*

das Tau Protein bindet, können wir die Proteinablagerungen im Hirn und ihre regionale Ausbreitung sichtbar machen.“ Wichtig sei es nun, zu erforschen, welchen Einfluss diese Tau-Proteinablagerung auf das Gedächtnis von normalen älteren Menschen habe, so Maass weiter. „Besonders spannend ist für mich, dass manche Menschen bis ins hohe Alter kognitiv nicht abbauen und andere schon. Dabei gibt es Menschen, die das Alzheimer-Protein im Hirn haben, aber dennoch nicht an Demenz erkranken. Wie kann das sein? Das treibt mich um.“

Ihr Ziel ist es, Faktoren zu identifizieren, die zu einer Vorbeugung oder Verlangsamung der Alzheimer-Erkrankung beitragen könnten. Ein positives Extrem sei dabei das Phänomen der sogenannten Super Ager, so die Neurowissenschaftlerin, Menschen, die bis ins hohe Alter gar keine Veränderung ihrer Gedächtnisleistung zeigten. *„Im Moment arbeiten wir an einer Studie im Rahmen eines Sonderforschungsbereiches, bei der wir kognitiv normale Menschen finden möchten, die über 80 Jahre alt sind. Wir führen bei ihnen MRT und PET-Bildgebung durch, Blutanalysen, Fitnessuntersuchungen und Befragungen zu ihrem Lebensstil. Es hat sich bereits gezeigt, dass Super Ager auch motorisch schneller und scheinbar sozial engagierter sind und oft in ihrem frühen Leben sehr aktiv waren, beispielsweise musikalisch. Aber es gibt noch viele Mysterien, die es zu lüften gilt.“*

Die Gastprofessur selbst sei für sie ein wichtiger Schritt in ihrer wissenschaftlichen Karriere und eine Chance, ihre Forschung in Magdeburg weiter voranzutreiben. *„Besonders positiv ist dabei natürlich, das europaweit leistungsstärkste 7-Tesla-MRT, das sich an der Universität Magdeburg befindet, aber auch die Nähe zum DZNE, beides Dinge, die mich in meiner Forschung wesentlich voranbringen“,* so die Wissenschaftlerin. Außerdem möchte sie ihr Wissen innerhalb der Lehre an Studierende weitergeben, unter anderem auch in dem Masterstudiengang Integrative Neuroscience, den sie selbst studiert hat.

Dorothea-Erxleben-Gastprofessur

Mit der Dorothea-Erxleben-Gastprofessur fördert die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg seit 1997/98 exzellente Wissenschaftlerinnen und unterstützt intensiv deren weitere fachliche und persönliche Profilierung. Der Lehr- und Forschungsauftrag wird für die Dauer von zwei Jahren für ein an der Universität vertretenes Fach vergeben, insbesondere auf Gebieten, in denen Frauen unterrepräsentiert sind. Die Professur wird auf Vorschlag der Fakultäten der Universität Magdeburg besetzt. Sie ist nach Dorothea Christiane Erxleben (1715-1762) benannt, die als erste deutsche Frau 1754 den medizinischen Dokortitel erwarb – und das, obwohl sie nicht zum Studium zugelassen war. Sie schrieb eine Anfrage an König Friedrich II., der veranlasste, dass sie eine Promotionsschrift einreichen durfte.

Dr. Anne Maass ist die fünfundzwanzigste Dorothea-Erxleben-Gastprofessorin an der Universität. Neben der Dorothea-Erxleben-Gastprofessur gibt es an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg weitere Maßnahmen, um Frauen zu einer Professur zu verhelfen, dazu zählt

das COMETiN-Mentoringprogramm, die Ladies Night for Women in Engineering Sciences sowie ein breites Angebot von Weiterbildungen, Coachings und Workshops des Büros für Gleichstellung und Familie, sowie der Graduate Academy.

Bildunterschrift: Portrait Dr. Anne Maass

Foto: Jana Dünnhaupt/Uni Magdeburg