

MEDIENINFORMATION

Greifswald, am 4. Juni 2025

Einführung und Weiterentwicklung moderner Sequenzierungstechnologien

Neues Institut an der Unimedizin Greifswald

Die Universitätsmedizin Greifswald hat ein neues Institut: das Institut für Molecular Genomics. Die Molekulare Genomik befasst sich mit der Struktur, Funktion und Regulation von Erbgut auf molekularer Ebene. Sie betrifft daher verschiedene Fachdisziplinen sowohl in der Forschung als auch in der Patient*innenversorgung. Das neue Institut, seit 1. Juni unter kommissarischer Leitung von Prof. Josefine Radke, wird künftig unterschiedliche Bereiche der molekularen Diagnostik der Universitätsmedizin Greifswald zentralisieren und damit auch eine Vermittlerrolle einnehmen.

Wesentlicher Schwerpunkt wird die Einführung und Weiterentwicklung moderner Sequenzierungstechniken sein. So stelle die sogenannte Genomsequenzierung ein wichtiges Verfahren für die Erforschung und Behandlung seltener Erkrankungen dar, wie Prof. Josefine Radke betont. „Durch die Sequenzierung kann man genau ablesen, wo im Genom mögliche Fehler sind und ob diese ursächlich für bestimmte Erkrankungen sein können“, erklärt sie. Dafür braucht es modernste Technik, die für die Arbeit am neuen Institut angeschafft wird.

Neben der Genomsequenzierung stelle auch die Exomsequenzierung ein Handlungsfeld am neuen Institut dar. Sie betrachtet nicht das Genom, also die gesamte DNA im Körper, sondern nur die protein-codierenden Abschnitte des Erbguts. „Viele genetische Krankheiten entstehen durch Fehler im Exom“, so Radke, „deshalb reicht es oftmals, sich nur dieses genauer anzuschauen“. Die Exomsequenzierung spielt auch bei der Krebstherapie eine wichtige Rolle. Wenn Krebspatient*innen scheinbar austherapiert sind, lohne es sich, mit diesen Analysen zu untersuchen, welche Therapien man den Betroffenen noch anbieten könnte. „Hierfür haben wir ein sogenanntes molekulares Tumorbord eingerichtet“, erzählt die Neuropathologin, „dort wird zu dem einzelnen Krebspatienten interdisziplinär besprochen, inwiefern ihm perspektivisch eine große Sequenzierung und damit weitere Therapiemöglichkeiten angeboten werden können“.

Das molekulare Tumorbord wurde zusammen mit dem CCC-MV und der Klinik für Hämatologie und Onkologie aufgebaut. „Damit wir als kleinere Unimedizin die Analysen mit teuren

Techniken durchführen können, bündeln wir künftig alle nötigen Ressourcen in einer Core Unit“, so Radke weiter. Das heißt: Routine- und Forschungsinfrastruktur an einem Ort und mit einem multidisziplinären Team aus Pathologie, Humangenetik, Molekulare Biologie, Biotechnologie und Bioinformatik. Ob im Zusammenhang mit Krebserkrankungen oder mit seltenen Erkrankungen – das neue Institut für Molecular Genomics wird künftig maßgeblich von Interdisziplinarität hinsichtlich der Berufsgruppen sowie der mitwirkenden Abteilungen geprägt sein.

„Das neue Institut macht uns auf bundesweiter Ebene konkurrenzfähiger, was Sequenzierungsmaßnahmen betrifft“, ist sich Prof. Karlhans Endlich, Wissenschaftlicher Vorstand der Unimedizin Greifswald, sicher. Es werde ein neuer Treiber für moderne Technologien sein und ziehe forschungsaffine Menschen in die Region. „Mit der Gründung des Instituts für Molecular Genomics können zukünftig bestmögliche Therapien für Patientinnen und Patienten mit fortgeschrittenen Krebserkrankungen in Vorpommern angeboten werden. Ebenso schreitet die Entwicklung des von der Landesregierung geförderten CCC-MV mit dieser Maßnahme erfolgreich voran“, so der Ärztliche Vorstand Prof. Uwe Reuter.

Bild: Prof. Josefine Radke, kommissarische Institutsleitung, und Dr. Florian Erger, Ärztliche Leitung, vom neuen Institut Molecular Genomics.

Foto: Gwendolin Carls/Universitätsmedizin Greifswald

Pressestelle:

+49 3834 – 86 – 5288

kommunikation@med.uni-greifswald.de

www.medizin.uni-greifswald.de

www.facebook.com/UMGreifswald

www.linkedin.com/company/universitaetsmedizin-greifswald

Instagram @UMGreifswald