

Victoria Zotter, BA, MA, MA
Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungsmanagement

Medizinische Universität Graz
Neue Stiftingtalstraße 6
8010 Graz
victoria.zotter@medunigraz.at

**Presseinformation
zur sofortigen Veröffentlichung**

**Neue Einblicke in den Mikrochimärismus: Grazer Forschung setzt internationale Maßstäbe
Forschung im Dialog mit der Gesellschaft: Kongress an der Med Uni Graz**

Graz, am 5. März 2026: An der Medizinischen Universität Graz entstehen derzeit wegweisende Erkenntnisse im Forschungsfeld des Mikrochimärismus (MC), eines biologischen Phänomens, bei dem genetisch unterschiedliche Zellen in einem Organismus koexistieren: etwa Zellen einer Schwangeren, die noch vor der Geburt in das Gewebe ihres ungeborenen Kindes wandern, sowie umgekehrt Zellen des sich entwickelnden Kindes, die in die Mutter gelangen, und über Jahrzehnte Teil der anderen Person bleiben. Das von Thomas Kroneis geleitete Forschungsprojekt hat zum Ziel, Mikrochimärismus besser zu verstehen, seine Rolle für die menschliche Gesundheit zu klären sowie bisherige methodische Grenzen in seiner Analyse zu identifizieren und zu überwinden.

Internationale Umfrage mündet in Publikation in Advanced Science

Mikrochimärismus ist ein bislang wenig verstandenes, aber biologisch hoch relevantes Phänomen. „Um seine Bedeutung für Gesundheit und Krankheit zu erfassen, brauchen wir nicht nur neue Technologien, sondern auch einen internationalen Konsens in der Analyse“, erklärt Projektleiter Thomas Kroneis vom Lehrstuhl für Zellbiologie, Histologie und Embryologie am Gottfried Schatz Forschungszentrum für zelluläre Signaltransduktion, Stoffwechsel und Altern und an der Med Uni Graz. Ein zentrales Ergebnis des Projekts wurde kürzlich in der renommierten Fachzeitschrift Advanced Science veröffentlicht. Grundlage dieser Publikation ist eine internationale Umfrage unter ausgewiesenen Expert*innen für Mikrochimärismus, die unter Einbindung eines wissenschaftlichen Beirats durchgeführt wurde. Ziel war es, einen gemeinsamen fachlichen Boden für die zukünftige Analyse und Interpretation von Mikrochimärismus zu schaffen. „Die Ergebnisse zeigen, wie unterschiedlich Mikrochimärismus bislang untersucht wird - und wie groß der Bedarf an gemeinsam abgestimmten Standards ist“, sagt Katja Sallinger, Postdoktorandin in der Arbeitsgruppe von Thomas Kroneis und Co-Erstautorin der Publikation.

Neue Technologie zur Analyse seltener Zellen erstmals für Mikrochimärismus eingesetzt

Parallel dazu konnte im Rahmen einer zweiten wissenschaftlichen Publikation erstmals eine neue Technologie erfolgreich für die Detektion von Mikrochimärismus eingesetzt und gezielt für die Analyse extrem seltener Zellen adaptiert werden. Neben dem laufenden MC-Projekt flossen dabei auch die langjährigen Erfahrungen von Thomas Kroneis in der Einzelzellanalyse ein. „Die größte Herausforderung beim Mikrochimärismus ist seine Seltenheit. Dass wir nun in der Lage sind, diese Zellen gezielter, sensitiver und zuverlässiger nachzuweisen, eröffnet neue Möglichkeiten für Forschung und Diagnostik“, so Thomas Kroneis. Die methodischen Fortschritte

könnten künftig auch in anderen biomedizinischen Bereichen - etwa Krebsforschung, Transplantationsmedizin oder Pränataldiagnostik - Anwendung finden.

Internationaler Kongress 2026 in Graz: Forschung im Dialog mit der Gesellschaft

Als nächster Meilenstein folgt 2026 die Ausrichtung eines internationalen Mikrochimärismus-Kongresses an der Med Uni Graz. Dieser findet vom 27. bis 28. Mai 2026 statt und bringt führende Wissenschaftler*innen aus aller Welt nach Graz. Bereits am 26. Mai 2026 wird ergänzend ein „Public Symposium on Microchimerism“ an der Med Uni Graz abgehalten. Diese öffentliche wissenschaftliche Veranstaltung richtet sich gezielt an interessierte Lai*innen und bereitet aktuelle Erkenntnisse verständlich und niederschwellig auf. „Es ist uns ein großes Anliegen, dieses komplexe Thema nicht nur innerhalb der Fachcommunity, sondern auch für die Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Wissenschaftlicher Fortschritt lebt vom Austausch und vom Dialog mit der Gesellschaft“, betont Thomas Kroneis.

Weitere Informationen zum Kongress und zum Public Symposium finden Sie unter:
www.microchimerism.info

Weitere Informationen und Kontakt:

PD Dipl.-Ing. Dr. Thomas Kroneis
Lehrstuhl für Zellbiologie, Histologie und Embryologie
Gottfried Schatz Forschungszentrum
Medizinische Universität Graz
Tel.: +43 316 385 71904
E: thomas.kroneis@medunigraz.at

Steckbrief: Thomas Kroneis

Thomas Kroneis ist Forscher am Lehrstuhl für Zellbiologie, Histologie und Embryologie der Medizinischen Universität Graz und leitet die Forschungseinheit Einzelzellanalyse. Seine Arbeit konzentriert sich auf die Entwicklung diagnostischer Methoden zur Analyse seltener Zellen, die häufig nur in sehr geringer Zahl vorkommen und von einer Vielzahl an Hintergrundzellen umgeben sind. Ziel ist es, diese Zellen präzise zu identifizieren und molekular zu charakterisieren. Er leitet ein mit 5,34 Mio. USD dotiertes Projekt der Mikrochimärismus-Forschung der John Templeton Foundation. Weitere zentrale Projekte umfassten die zellbasierte nichtinvasive Pränataldiagnostik, die Untersuchung zirkulierender Tumorzellen bei Brustkrebs sowie die Charakterisierung humaner Trophoblaststammzellen. Darüber hinaus leitet er im Forschungsschwerpunkt Reproduktion, Schwangerschaft und Regeneration den schwangerschaftsassozierten Fokus auf mikrochimäre Zellen und deren Rolle bei Erkrankungen und Geweberegeneration.