

Victoria Zotter, BA, MA, MA
Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungsmanagement

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

**Presseinformation
zur sofortigen Veröffentlichung**

**Das alternde Gehirn verstehen: zwischen Vergessen, Erfahrung und neuer Stärke
Neuropsychologie & Neuroscience an der Medizinischen Universität Graz**

Graz, am 26. März 2026: Wo habe ich den Schlüssel hingelegt? Wie hieß noch gleich diese Schauspielerin? Solche Momente gehören für viele Menschen zum Älterwerden. Sie verunsichern, weil Veränderungen im Gehirn nicht nur einzelne Funktionen betreffen, sondern auch unser Selbstverständnis. Der Fachbereich Neuropsychologie & Neuroscience an der Medizinischen Universität Graz beschäftigt sich mit den kognitiven Veränderungen im Laufe des Alterns sowie bei neurologischen Erkrankungen wie der Alzheimer-Krankheit. Ziel der Forschung ist es, Veränderungen der kognitiven Leistungsfähigkeit frühzeitig zu erkennen, besser zu verstehen und langfristig zu prognostizieren.

„Digitaler Zwilling“ des Gehirns als Forschungsvision

Altern bedeutet nicht zwangsläufig Abbau: „Das alternde Gehirn zu verstehen, heißt, es ganzheitlich zu betrachten: Was ist altersnormal und was bereits auffällig?“, erklärt Neuropsychologin Marisa Koini von der Univ.-Klinik für Neurologie der Med Uni Graz. Die Forscherin beschäftigt sich mit strukturellen und funktionellen Veränderungen des Gehirns im Alter sowie mit Biomarkern und deren Einfluss auf kognitive Fähigkeiten wie Gedächtnis, Aufmerksamkeit oder Sprache. Ein besonderer Fokus liegt dabei auch auf digitalen Technologien, die künftig helfen könnten, kognitive Veränderungen früher zu erkennen. Langfristiges Ziel ihrer Forschung ist die Entwicklung eines „digitalen Zwillings“ des Gehirns, der biologische Faktoren - etwa Veränderungen im Hippocampus - ebenso berücksichtigt wie Lebensstil und Umweltbedingungen wie körperliche Aktivität, Schlaf oder Luftverschmutzung.

Altern ist individuell und das Gehirn bleibt anpassungsfähig

Mit zunehmendem Alter verlangsamen sich einige Prozesse im Gehirn. Informationen werden etwas langsamer verarbeitet, Namen oder Begriffe fallen nicht immer sofort ein. Gleichzeitig bleiben viele Fähigkeiten stabil oder entwickeln sich sogar weiter - etwa Erfahrungswissen, emotionale Stabilität oder die Fähigkeit, komplexe Situationen einzuordnen. „Unser Gehirn bleibt bis ins hohe Alter formbar und anpassungsfähig“, betont Marisa Koini. Diese Fähigkeit wird als neuronale Plastizität bezeichnet. Sie ermöglicht es dem Gehirn, sich an neue Anforderungen anzupassen und teilweise auch Defizite zu kompensieren.

Altersnormal oder krankhaft?

Eine der häufigsten Fragen lautet: Handelt es sich um normales Vergessen oder um erste Anzeichen einer Erkrankung wie Demenz? Gelegentliche Gedächtnislücken sind Teil des gesunden Alterns. Kritisch wird es, wenn Gedächtnisprobleme den Alltag deutlich beeinträchtigen, etwa wenn vertraute Wege nicht mehr gefunden werden oder alltägliche Aufgaben zunehmend schwerfallen. In solchen Fällen erfolgt an der Univ.-Klinik für Neurologie der Med Uni Graz eine umfassende neurologische und neuropsychologische Abklärung. Dabei werden unter anderem Gedächtnis, Aufmerksamkeit, Sprache und exekutive Funktionen mithilfe standardisierter Tests untersucht.

Lebensstil beeinflusst das Demenzrisiko

Studien zeigen, dass zahlreiche Risikofaktoren für kognitiven Abbau beeinflussbar sind. Dazu zählen unter anderem Bewegungsmangel, Rauchen, Bluthochdruck, Diabetes, Depressionen, soziale Isolation oder Luftverschmutzung. Diese Faktoren wirken sich auf die sogenannte kognitive Reserve aus, also die Widerstandsfähigkeit des Gehirns gegenüber altersbedingten Veränderungen. „Es gibt kein ‚zu spät‘, um das Gehirn zu unterstützen“, sagt Marisa Koini. Entscheidend sei eine Kombination aus geistiger Aktivität, Bewegung, sozialen Kontakten, ausreichendem Schlaf und ausgewogener Ernährung. Besonders wirksam sind Aktivitäten, die mehrere Fähigkeiten gleichzeitig fordern, wie beispielsweise Lernen, Planung und soziale Interaktion.

Digitale Technologien für die Früherkennung

Neue Technologien eröffnen zusätzliche Möglichkeiten, kognitive Veränderungen frühzeitig zu erkennen. Adaptive Tests mit KI-Auswertung, Eyetracking, Wearables oder Virtual-Reality-Anwendungen könnten künftig wichtige Hinweise auf beginnende Veränderungen liefern. Im Forschungsprojekt LETHE-AT, an dem die Med Uni Graz als Projektpartnerin beteiligt ist, untersucht ein interdisziplinäres Team, ob Veränderungen des Lebensstils das individuelle Demenzrisiko senken können. In der 18-monatigen Interventionsstudie werden am Standort Graz insgesamt 100 Teilnehmer*innen begleitet. Ziel ist die Entwicklung eines IT-gestützten Präventionsprogramms und neuer Konzepte für sogenannte Brain Health Services - Gedächtnisambulanzen der nächsten Generation.

Weitere Informationen und Teilnahme unter: <https://www.lethe.at/>

Tipps für ein gesundes Gehirn

Auch wenn sich Alterungsprozesse im Gehirn nicht vollständig verhindern lassen, kann jede*r selbst aktiv zur sogenannten Brain Health beitragen. Schon kleine Veränderungen im Alltag können dabei helfen, die kognitive Reserve zu stärken und die Leistungsfähigkeit des Gehirns möglichst lange zu erhalten. Marisa Koini fasst die wichtigsten Aspekte zusammen:

- Bewegung: Regelmäßige körperliche Aktivität unterstützt Durchblutung und Plastizität des Gehirns.
- Soziale Kontakte: Beziehungen und Gespräche schützen nachweislich vor kognitivem Abbau.
- Geistige Herausforderung: Neues lernen und neugierig bleiben.
- Schlaf und Stress: Ausreichende Erholung stärkt Gedächtnis und Konzentration.
- Ernährung: Eine ausgewogene, mediterrane Ernährung kann das Gehirn unterstützen.

Pioneering Minds - Research and Education for Patients' Health and Well-Being

Medizinische Universität Graz, Neue Stiftingtalstraße 6, 8010 Graz, www.medunigraz.at

Rechtsform: Juristische Person öffentlichen Rechts gem. UG 2002. Information: Mitteilungsblatt der Universität, DVR-Nr. 210 9494.
UID: ATU57511179. Bankverbindung: UniCredit Bank Austria AG IBAN: AT931200050094840004, BIC: BKAUATWW
Raiffeisen Landesbank Steiermark IBAN: AT443800000000049510, BIC: RZSTAT2G

Weitere Informationen und Kontakt

Assoc.-Prof.ⁱⁿ PDⁱⁿ Mag.^a Dr.ⁱⁿ Marisa Koini
Universitätsklinik für Neurologie
Medizinische Universität Graz
T: +43 316 385 16537
E: marisa.koini@medunigraz.at

#Healthy Aging - Gesund älter werden

Healthy Aging an der Med Uni Graz - Forschung, Lehre und Praxis im Dialog.

Steckbrief: Marisa Koini

Marisa Koini ist klinische Neuropsychologin, assoziierte Professorin an der Medizinischen Universität Graz und an der Univ.-Klinik für Neurologie tätig. In ihrer wissenschaftlichen Arbeit beschäftigt sie sich mit altersbedingten und krankheitsassoziierten Veränderungen des Gehirns, insbesondere im Zusammenhang mit Demenzerkrankungen und gesundem Altern. Zu ihren zentralen Forschungs- und Behandlungsschwerpunkten zählen Demenz und Healthy Aging, funktionelle und strukturelle Bildgebung des Gehirns sowie digitale Gesundheitsanwendungen. Darüber hinaus untersucht sie den Einsatz neuer Technologien in der Demenzforschung und -diagnostik, etwa digitale Tests, innovative Analyseverfahren oder andere Ansätze aus dem Bereich Digital Health, um kognitive Veränderungen frühzeitig zu erkennen und besser zu verstehen.