

**Thomas Edlinger, BA**  
Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungsmanagement

Medizinische Universität Graz  
Neue Stiftingtalstraße 6  
8010 Graz  
thomas.edlinger@medunigraz.at

**Presseinformation  
zur sofortigen Veröffentlichung**

**Mobilität ist ein Schlüsselement für gesundes Altern:  
EU-COST-Projekt „GEMSTONE“ ist ein Netzwerk von Forschern, die sich mit der Genetik des  
Bewegungsapparates beschäftigen**

Graz, am 19. September 2023: Möglichst gesund alt zu werden und ein langes und schmerzfreies Leben führen zu können, ist ein Wunsch der meisten Menschen. Eine wichtige Rolle, vor allem im Bereich der Schmerzvermeidung, spielt dabei der Bewegungsapparat. Viele Menschen verlieren im Alter zunehmend an Mobilität, Muskeln verlieren an Kraft und Masse, Knochen werden anfälliger für Brüche und Gelenke zeigen schmerzhafte degenerative und entzündliche Veränderungen. Die Med Uni Graz ist an der EU-geförderten COST-Initiative namens „GEMSTONE“ beteiligt, deren Mitglieder die klinischen und molekularbiologischen Aspekte solcher muskuloskelettaler Erkrankungen analysieren. Ziel ist es unter anderem, den Grundstein für zukünftige klinische Anwendungen und Behandlungen von Krankheiten zu legen.

**Ein Juwel der Forschung**

„GEMSTONE“ steht für „Genomics of MusculoSkeletal traits Translational Network“ und soll verschiedene Forschungsdisziplinen, die am Bewegungsapparat forschen, vernetzen und so neue Erkenntnisse fördern. Die Forschungsergebnisse basieren u.a. auf sogenannten GWAS (genome-wide association studies, zu Deutsch genomweite Assoziationsstudien). Diese Studien versuchen, Verbindungen zwischen bestimmten Erkrankungen und genetischen Varianten in großen Kohortenstudien zu finden. Das gewonnene Wissen aus diesen genetischen Analysen kann genutzt werden, um Stoffwechselfade und andere Faktoren besser zu verstehen und schließlich bessere oder völlig neue Behandlungsmethoden für Probleme und Erkrankungen des Bewegungsapparates zu finden.

**Führungsrolle der Med Uni Graz**

Zwei Forscherinnen der Med Uni Graz nahmen in „GEMSTONE“ eine Führungsrolle ein. Barbara Obermayer-Pietsch, Professorin für Endokrinologie und Osteologie an der Med Uni Graz, und Ines Föbl, PostDoc in ihrer Arbeitsgruppe, leiteten die Arbeitsgruppe „Phänotypisierung“ und koordinierten die Anstrengungen von über 30 international renommierten Forscher\*innen. „Phänotyp“ bezeichnet in diesem Zusammenhang, wie sich eine Erkrankung klinisch, also hinsichtlich Symptomatik und Erscheinungsformen bei Patient\*innen präsentiert.

### **Früchte der Arbeit**

Eine Zusammenfassung der Ergebnisse aus dieser Arbeitsgruppe wurde bereits in Form einer Publikation veröffentlicht, welche das gesammelte Wissen bündeln und für weitere Forschungsarbeiten verfügbar machen soll. So erfasst diese Übersicht u.a. aktuelle Technologien für die Untersuchung von Knochen an Menschen und Tieren mit der Intention, die weitere spezifische Forschung voranzutreiben. Zuletzt haben Barbara Obermayer-Pietsch und Ines Föböl einen Workshop in Rotterdam organisiert, in dem es um die Einbeziehung des wichtigen Muskelsystems in die aktuelle Knochen-Forschung ging. Die Ergebnisse dieses Workshops sollen nun in einer weiteren Publikation aufgearbeitet werden.

### **Weitere Informationen und Kontakt:**

Univ.-Prof.in Dr.in med.univ. Barbara Obermayer-Pietsch  
Klinische Abteilung für Endokrinologie und Diabetologie  
Medizinische Universität Graz  
Email: [barbara.obermayer@medunigraz.at](mailto:barbara.obermayer@medunigraz.at)  
Tel: +43 316 385 80253

### **Steckbrief Barbara Obermayer-Pietsch:**

Barbara Obermayer-Pietsch ist Professorin für interne Medizin, Endokrinologie und Osteologie and der Med Uni Graz. Ihre Forschungsgebiete umfassen sowohl Biomarker und Biologie der Knochen, Knochendichte und Bildgebung als auch Glukose- und Mineralstoffwechsel, Androgene, Mikrobiome und Fruchtbarkeit.

Weitere Informationen:

<https://cost-gemstone.eu/>