



## UNITI

### Unification of Treatments and Interventions for Tinnitus Patients

#### FORSCHUNG IM BEREICH MEDIZIN

Europäische Verbundforschung gefördert durch  
**Horizon 2020, Research and Innovation action (RIA)**

Laufzeit ..... 01.01.2020 bis 31.03.2023

Projektförderung ..... 5.989.343,75€, darin OVGU: 495.000,00€

Koordinator ..... **Klinikum der Universität Regensburg (UHREG)**, Deutschland

Partner [13 u.a.] ..... Katholieke Universiteit Leuven (KUL), Belgien  
..... Ethniko Kai Kapodistriako Panepistimio Athinon (UOA), Griechenland  
..... Charité – Universitätsmedizin Berlin (CHA), Deutschland  
..... Karolinska Institutet (KI), Schweden  
..... Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (OVGU), Deutschland

#### WE STAND UNIT(I)ED AGAINST TINNITUS!

Tinnitus ist die Wahrnehmung eines Phantom-Geräusches und die Reaktion der Betroffenen darauf. Obwohl viele Fortschritte erzielt wurden, bleibt Tinnitus ein wissenschaftliches und klinisches Rätsel mit hoher Prävalenz und hoher wirtschaftlicher Belastung. Er betrifft mehr als 10% der Allgemeinbevölkerung. Ca. 1% der Bevölkerung betrachtet Tinnitus als ihr wichtigstes Gesundheitsproblem. Eine große Vielfalt von Patientencharakteristika - einschließlich Genotypisierung, Ätiologie und Phänotypisierung - wird kaum verstanden, da integrierte Systemansätze noch fehlen. Obwohl die genetischen Ursachen von Tinnitus jahrzehntelang vernachlässigt wurden, haben jüngste Ergebnisse der genetischen Analyse in bestimmten Untergruppen (Geschlecht und Phänotyp) gezeigt, dass der bilaterale Tinnitus bei Männern eine Heritabilität von 0,68 erreicht hat. Über die Behandlung von Tinnitus gibt es derzeit keinen Konsens. Das übergeordnete Ziel von UNITI ist es, ein prädiktives Berechnungsmodell auf der Grundlage vorhandener und longitudinaler Daten zu liefern, das versucht, die Frage zu beantworten, welcher Behandlungsansatz für einen bestimmten Patienten auf der Grundlage bestimmter Parameter optimal ist. Klinische, epidemiologische, medizinische, genetische und audiologische Daten werden aus bestehenden Datenbanken analysiert. Es werden prädiktive Faktoren für verschiedene Patientengruppen extrahiert und ihre prognostische Relevanz in einer Randomized Controlled Trial (RCT) getestet, in der verschiedene Patientengruppen eine Kombination von Therapien durchlaufen, die auf das auditorische und zentrale Nervensystem abzielen.

Die AG von Prof. Spiliopoulou wird an Methoden des maschinellen Lernens arbeiten, für die Vorhersage des Erfolgs von Behandlungsverfahren, für die Analyse der Patient\*innen-Compliance und für die Untersuchung der Wechselwirkungen von Compliance und Behandlungserfolg, sowie an die Ableitung von Phänotypen für Kliniken, die unterschiedliche Fragebögen und Behandlungen nutzen, aber trotzdem eine Vergleichbarkeit ihrer Vorgänge und ihrer Behandlungsvorgänge anstreben.

Das Projekt wird gefördert durch das EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation Horizon 2020 (Grant Agreement Nr. 848261).

**Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg**  
Fakultät für Informatik (FIN)  
Institut für Technische und Betriebliche  
Informationssysteme (ITI)  
Universitätsplatz 2 | 39106 Magdeburg

**PROJEKTLEITERIN**  
**Prof. Dr. Myra Spiliopoulou**  
Tel.: +49 391 67 58967  
[myra@ovgu.de](mailto:myra@ovgu.de)

