



**Universität
Zürich** ^{UZH}



Mit Unterstützung der
Vontobel-Stiftung

Vontobel-Preis für Alter(n)sforschung 2022

überreicht durch

Prof. Dr. Giatgen Spinas
Vontobel-Stiftung

Prof. Dr. Mike Martin, Prof. Dr. Rahel Naef, Prof. Dr. François Höpflinger,
Prof. Dr. Michael Coors, PD Dr. Albert Wettstein
Leitung Zentrum für Gerontologie

Dr. Christina Röcke
Wissenschaftliche Geschäftsführerin Zentrum für Gerontologie

Preisverleihung am 14. September 2022



Der Preis wird auf drei Arbeiten aufgeteilt.

Einen Preis, dotiert mit CHF 10'000, erhalten:

Raphaëlle Ashley Guerbaai und Franziska Zúñiga

PhD in Nursing Science, Department of Public Health, Medizinische Fakultät, Universität Basel, Postdoctoral Research Fellow; PhD in Nursing Science, Universität Basel, Research Group Leader and Head of Education Institut für Pflegewissenschaft für die Arbeit

Positive effect of the INTERCARE nurse-led model on reducing nursing home transfers: A nonrandomized stepped-wedge design

Journal of the American Geriatrics Society, 2022, 70(5):1546-57

DOI: 10.1111/jgs.17677

Ko-Autor*innen: 14

Einen Preis, dotiert mit CHF 10'000, erhalten:

Andrea Ferrario und Luo Minxia

PhD in Mathematik ETHZ, Scientific Director Mobiliar Lab for Analytics at ETH and Postdoctoral Research Fellow at the Technology Marketing Chair ETH; PhD in Psychologie Universität Zürich und University of Queensland, Postdoctoral Research Fellow

für die Arbeit

Predicting working memory in healthy older adults using real-life language and social context information: A Machine Learning approach

Journal of Medical Internet Research Aging, 2022, 5(1), e28333.

DOI: 10.2196/28333

Ko-Autor*innen: 6



**Universität
Zürich**^{UZH}



Mit Unterstützung der
Vontobel-Stiftung

Einen Preis, dotiert mit CHF 10'000, erhält:

Raquel Taddei

PhD-Kandidatin University College London und Research Fellow am Massachusetts General Hospital Harvard University, medizinische Ausbildung u.a. USZ, Hopiteaux Universitaires Geneve und Inselspital Bern

für die Arbeit

Changes in glial cell phenotypes precede overt neurofibrillary tangle formation, correlate with markers of cortical cell damage, and predict cognitive status of individuals at Braak III-IV stages

Acta Neuropathologica Communications, 2022, 10(72).

DOI: 10.1186/s40478-022-01370-3

Ko-Autor*innen: 7



Laudationes

von Prof. Dr. Giatgen Spinas

Sprecher der Jury des Vontobel-Preises für Alter(n)sforschung

Der Vontobel-Preis für Alter(n)sforschung 2022 wurde im Frühjahr mit dem Ziel ausgeschrieben, den herausragenden wissenschaftlichen Nachwuchs in der gerontologischen Forschung aus allen Wissenschaftsgebieten mit einem Altersbezug zu fördern. Der Preis dient auch der Sensibilisierung der Öffentlichkeit zu Fragen und Potenzialen des Alterns in der Gesellschaft. Teilnahmeberechtigt waren Nachwuchsforscherinnen und -forscher, die in der Schweiz tätig sind oder einen engen Bezug zur Schweiz aufweisen.

Die wissenschaftliche Qualität aller eingereichten Arbeiten, welche die formalen Kriterien erfüllten, wurde von jeweils mehreren Fachgutachterinnen und Fachgutachtern unabhängig voneinander beurteilt. Dabei wurden die Kriterien Relevanz, Aktualität, Originalität, Methodik, Vollständigkeit und Verständlichkeit bewertet. Die 24 eingereichten Arbeiten deckten ein breites disziplinäres Spektrum ab und waren durchgängig von sehr hoher Qualität und internationalem Rang. Die eingereichten Publikationen in international führenden Fachzeitschriften und aus allen Landesteilen der Schweiz sowie aus dem Ausland sprechen für die enorme Qualität gerontologischer Forschung und die hohe Ausstrahlungskraft des Vontobel-Preises für Alter(n)sforschung.

Die Jury beurteilte die Arbeiten unter Beizug von externen, unabhängigen Fachgutachten und spricht die Preissumme den Autorinnen und Autoren von drei herausragenden Arbeiten zu:



Raphaëlle Ashley Guerbaai und Franziska Zúñiga erhalten den mit CHF 10'000 dotierten Preis für die zusammen mit 14 Koautorinnen und Koautoren verfasste Arbeit

«Positive effect of the INTERCARE nurse-led model on reducing nursing home transfers: A nonrandomized stepped-wedge design».

Die Laudatio der Jury für die Arbeit von Frau Guerbaai und Frau Zúñiga lautet:

Die ausgezeichnete Arbeit untersucht, ob ein mehrkomponentiges, pflegegeleitetes und auf den jeweiligen Kontext zugeschnittenes Versorgungsmodell Vorteile für die Gestaltung von Schnittstellen zwischen Langzeitpflege und Spitälern bietet. Das Versorgungsmodell wird durch speziell ausgebildete, geriatrische Pflegefachpersonen koordiniert und kombiniert sechs evidenzbasierte Interventionen. Tatsächlich belegt die Studie, dass ein solches Mehrkomponenten-Versorgungsmodell die Zahl ungeplanter Spitalaufenthalte deutlich verringern kann.

Die Arbeit ist in mehrfacher Hinsicht beispielhaft. So konzentriert sich die Studie konzeptionell auf organisationsbezogene Prozesse anstelle von individuellen Eigenschaften. Sie ist innovativ, weil Methoden der Implementierungswissenschaften verwendet werden, um die Umsetzung des Versorgungsmodelles auf den jeweiligen Kontext anzupassen und der Effekt eines Programmes anstelle von Teilinterventionen untersucht werden. Damit wird eine für die Praxis relevante Fragestellung auf methodisch höchstmöglichem Niveau untersucht und eine praxisrelevante Grundlagenforschung höchster Qualität betrieben.

Der systematische Einbezug der Sichtweisen der Beteiligten ist im Projekt ebenso selbstverständlich wie die Berücksichtigung der Tatsache, dass sich Interventionsziele mit jeder bewirkten Verbesserung anpassen lassen sollten ohne dass darunter die Qualität der Ergebnisse leidet. Darüber hinaus trägt der Einschluss von kontextspezifischen Informationen der Erkenntnis Rechnung, dass erfolgreiche Interventionen sich eben in vielfältigen und unterschiedlichen Bedingungen bewähren sollten, um als robust angesehen zu werden.

Die Arbeit ist insgesamt beispielhaft für eine klinische, interdisziplinäre, praxisnahe gerontologische Implementierungsforschung, die die Bedeutung der Wechselbeziehungen von Personen, Kontexten, Organisationen, Organisationsentwicklung und deren Interaktionen gezielt und produktiv berücksichtigt.



Andrea Ferrario und Minxia Luo erhalten den mit CHF 10'000 dotierten Preis für die zusammen mit sechs Koautor*innen verfasste Arbeit

«Predicting working memory in healthy older adults using real-life language and social context information: A Machine Learning approach».

Die Laudatio der Jury für die Arbeit von Herrn Ferrario und Frau Luo lautet:

Die ausgezeichnete Arbeit beinhaltet eine methodisch neuartige Untersuchung des Zusammenhangs zwischen alltäglichem Verhalten einerseits und kognitiven Leistungen andererseits. Die Ergebnisse zeigen anhand von Daten aus dem Alltag der untersuchten Personen, dass Unterschiede in der Gedächtnisfähigkeit mit Unterschieden in alltäglichem Verhalten zusammenhängen und in Echtzeit festgestellt werden können.

Bei dieser Arbeit werden Methoden der Künstlichen Intelligenz eingesetzt, um die Grundlagen für die Erkennung von Informationen zur individuellen Entscheidungsfindung zu schaffen. Auf den ersten Blick aufgrund der Geschwindigkeit und Komplexität nicht wahrnehmbar, können Zusammenhänge zwischen Alltagsverhalten und kognitiven Fähigkeiten festgestellt und rückgemeldet werden. Dabei ist die Arbeit der «erklärbaren» Künstlichen Intelligenz verpflichtet. Das heisst, dass hier Spezialist:innen für Kommunikations-, Alters- und Aktivitätsforschung gemeinsam mit Datenwissenschaftler:innen nur solche Alltagsdaten nutzen, die in einem nachvollziehbaren theoretischen Zusammenhang mit der kognitiven Leistung stehen.

Das grosse Potenzial der interdisziplinären und internationalen Arbeit für die Gerontologie liegt dabei sowohl in der möglichen Früherkennung von *kontextunabhängig* feststellbaren kognitiven Beeinträchtigungen, als auch in der Rückmeldung über die Wirkung eigener *kontextspezifischer* Aktivitäten. Man kann also erstmals Aktivitäten miteinander vergleichen, die die gleiche kognitive Fähigkeit beanspruchen ohne dass die Aktivität selbst genau die gleiche sein muss. Zum anderen können Wirkungen in jeder Richtung rückgemeldet werden, etwa auch, wenn die Leistung sich wunschgemäss entwickelt.

Die Arbeit ist insgesamt beispielhaft für eine neue Generation interdisziplinärer Gerontologie, die, wie die WHO, die Kontextabhängigkeit und Vielfältigkeit von Altersphänomenen in den Mittelpunkt stellt.



Raquel Taddei erhält den mit CHF 10'000 dotierten Preis für die zusammen mit sieben Koautor*innen verfasste Arbeit

«Changes in glial cell phenotypes precede overt neurofibrillary tangle formation, correlate with markers of cortical cell damage, and predict cognitive status of individuals at Braak III-IV stages».

Die Laudatio der Jury für die Arbeit von Frau Taddei lautet:

Die ausgezeichnete Arbeit untersucht, welche Mechanismen auch bei Vorliegen bisher bekannter Gehirn-Marker von Demenzerkrankungen dafür verantwortlich sein könnten, dass einzelne Personen keine kognitiven Leistungsverluste zeigen. Dabei zeigt die Studie, dass eine Aufrechterhaltung sogenannter homöostatischer Mikrogliazellen dem Leistungsabfall vorbeugen kann. Diese neue Erkenntnis bildet möglicherweise die Grundlage, präzisere individuelle Schutz- und Risikofaktoren für kognitive Leistungsverluste zu bestimmen und neue Ansatzpunkte für individualisierte präventive Therapie-Massnahmen zu finden.

Die Arbeit ist beispielhaft für eine theorie- und empiriegeleitete neue Sicht auf die Vielschichtigkeit und Heterogenität von biologischen und verhaltensbezogenen Altersprozessen. Die Arbeit hinterfragt die bestehenden Erklärungsmodelle und liefert originelle Ansatzpunkte für weiterführende Forschungen, also ein eigenes weiterführendes Forschungsprogramm. Die Arbeit ist methodisch innovativ und hat hohes Potenzial für Praxisrelevanz.