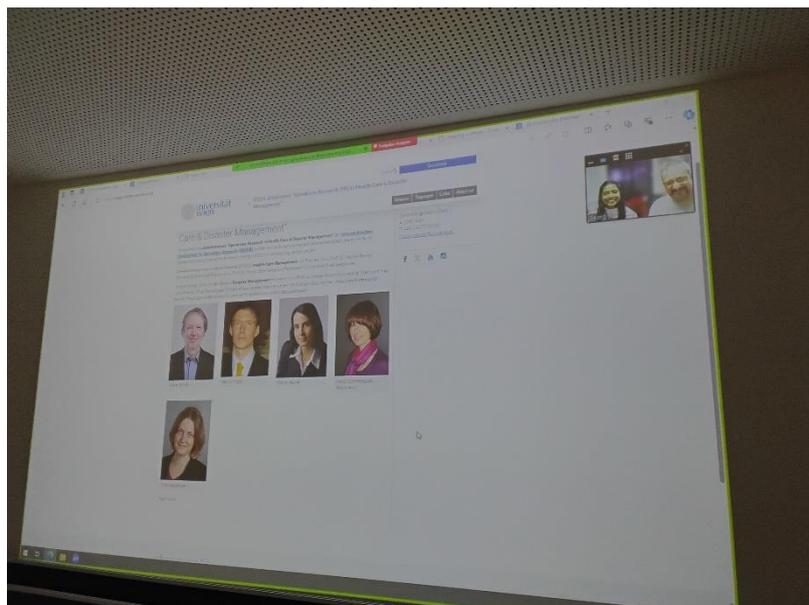


## Workshop der ÖGOR-Arbeitsgruppe "Operations Research in Health Care & Disaster Management"

Am Freitag, den 25. Oktober 2024, veranstaltete die ÖGOR-Arbeitsgruppe „Operations Research in Health Care & Disaster Management“ an der Universität Wien (Oskar-Morgenstern-Platz) einen Workshop zu aktuellen Themen der Gesundheitsökonomie und des Disaster Managements. Die Teilnahme an diesem Workshop war in Präsenz oder online via Zoom möglich.

Die Co-Vorsitzende der Arbeitsgruppe, **Marion Rauner**, eröffnete im Namen der anderen Co-Vorsitzenden (**Walter Gutjahr, Patrick Hirsch, Margit Sommersguter-Reichmann, Tina Wakolbinger**) nach einer kurzen Begrüßung der Vortragenden und Teilnehmer:innen die Veranstaltung. Im Rahmen des diesjährigen Workshops wurden je zwei Beiträge in den Sektionen Health Care und Disaster Management vorgestellt.

In der Health Care Management Sektion stellten **Georg Gutjahr** und **Malavika Krishnakumar** (Department of Health Science Research des Amrita Institute of Medical Science at Kochi, Kerala, India) im Rahmen ihrer Online-Keynote Ergebnisse einer Untersuchung zum Thema „Optimal Usage of Packed Red Blood Cells in Preterm Neonates Requiring Frequent Small-Volume Transfusions“ vor.



**Georg Gutjahr** und **Malavika Krishnakumar** (rechts oben), „Optimal Usage of Packed Red Blood Cells in Preterm Neonates Requiring Frequent Small-Volume Transfusions“, nahmen via zoom am Workshop teil

Im zweiten Vortrag in der Health Care Management Sektion zum Thema „When women take over: Physician gender and health care provision“ widmete sich **Katrin Zocher** (Universität Linz) vor dem Hintergrund des steigenden Anteils weiblicher Ärztinnen in den letzten Jahrzehnten in den OECD-Ländern den Auswirkungen des Geschlechts auf die Gesundheitsversorgung. Eine Studie (gemeinsam verfasst mit **Flora Stifinger** und **Gerald Pruckner**) mit österreichischen Daten zeigt, dass Allgemeinmedizinerinnen 14 % weniger Umsatz erzielen, was vor allem auf eine geringere Patient:innenzahl und weniger erbrachte Leistungen pro Patient:in zurückzuführen ist. Diese Unterschiede resultieren nicht aus Diskriminierung durch Patient:innen, sondern eher daraus, dass Allgemeinmedizinerinnen aufgrund von Betreuungsaufgaben oft weniger Stunden arbeiten – ohne dabei die Versorgung der Patient:innen wesentlich zu beeinträchtigen.



**Katrin Zocher**, „When women take over: Physician gender and health care provision“

Im Rahmen der Disaster Management Sektion stellte **Raimund Kovacevic** auf Basis des (zusammen mit **Georgi Angelov**, **Nikolaos Stilianakis** und **Vladimir Veliov** verfassten) Papers „Vaccination Decisions Under Waning immunity - An immuno-epidemiological Model“ ein PDE-basiertes Modell vor, um besser zu verstehen, wie sich die Immunität gegen Krankheiten wie COVID-19 im Laufe der Zeit verändert, sowohl nach natürlicher Infektion als auch nach Impfung. Im Gegensatz zu einfacheren Modellen, die Immunität als Alles-oder-Nichts-Zustand behandeln, erfasst dieses Modell, wie der Schutz nach beiden Ereignissen allmählich nachlässt, was es realistischer für das Verständnis der tatsächlichen Krankheitsausbreitung macht. Mit diesem Modell konnten auch optimale Impfstrategien und die resultierende Veränderung des Immunitätsniveaus der Bevölkerung untersucht werden, was Gesundheitsbehörden dabei helfen könnte, bessere Entscheidungen über Impfkampagnen zu treffen.



**Raimund Kovacevic**, „Vaccination Decisions Under Waning immunity –  
An immuno-epidemiological Model“

I

Im zweiten Beitrag der Disaster Management Sektion stellte **Patrick Hirsch** (Universität für Bodenkultur) den (gemeinsam mit **Yvonne Kummer** verfassten) Beitrag „Facilitating Resilience During an African Swine Fever Outbreak in the Austrian Pork Supply Chain through Hybrid Simulation Modelling“ vor, der sich mit den Auswirkungen eines Ausbruchs der Afrikanischen Schweinepest (ASP) in Österreich befasst. Die ASP ist eine der bedeutendsten und kritischsten Krankheiten für die weltweite Hausschweinpopulation. Daher bewerteten die Autoren Kontrollstrategien und identifizierten Engpässe während eines ASP-Ausbruchs. Es wurde ein hybrider Ansatz gewählt, der ereignisdiskrete und agentenbasierte Simulationen umfasst. Ein erweitertes SEIR (Susceptible-Exposed-Infectious-Recovered) Modell (innerhalb eines Schweinebetriebs) und ein Standard-SEIR-Modell (zwischen Schweinebetrieben) wurden verwendet, um die Infektionskette zu simulieren. Insgesamt wurden 576 Szenarien mit mehreren Parametervariationen berechnet, um den Einfluss externer Faktoren auf die wichtigsten Leistungsindikatoren zu ermitteln.



**Patrick Hirsch**, „Facilitating Resilience During an African Swine Fever Outbreak in the Austrian Pork Supply Chain through Hybrid Simulation Modelling”

Im Anschluss an jeden Vortrag fand - nicht zuletzt aufgrund der Breite der vorgestellten methodischen Ansätze und Anwendungsbereiche - eine intensive Diskussion zu den Ergebnissen und Implikationen für den Gesundheitsbereich statt.



Die Teilnehmer:innen zeigten reges Interesse an den vorgestellten Themen

Abschließend verwies **Marion Rauner** auf das 21-jährige Bestehen der Arbeitsgruppe und bedankte sich nicht nur bei den Vortragenden und Teilnehmer:innen, sondern auch bei den übrigen vier Arbeitsgruppenleiterinnen **Walter Gutjahr** (Universität Wien), **Patrick Hirsch** (Universität für Bodenkultur), **Margit Sommersguter-Reichmann** (Universität Graz) und **Tina Wakolbinger** (Wirtschaftsuniversität Wien) und **Sophia Pichler**

(Universität Wien), bei letzteren mit einem Geschenk für die gute Zusammenarbeit und Unterstützung. **Margit Sommersguter-Reichmann** bedankte sich wiederum in deren Namen bei **Marion Rauner**, die im Jahr 2003 die Initiative für den Start dieses Workshops beim damaligen ÖGOR-Vorstand setzte, für ihr anhaltendes Engagement.

### **Im Namen aller Vorsitzenden**

Marion Rauner, Wien, und Margit Sommersguter-Reichmann, Graz (Health Care Management)

Walter Gutjahr (Universität Wien), Patrick Hirsch (Universität für Bodenkultur) und Tina Wakolbinger (Wirtschaftsuniversität Wien (Disaster Management))