

# JAHRESTAGUNG 2024

## Gesundheitliche Ungleichheiten in einer Welt im Wandel

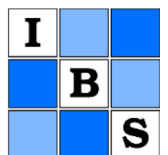
19. - 21.9.2024  
Arbeitnehmer-  
Zentrum  
Königswinter

### Programm & Abstracts



Arbeitskreis  
Medizinische Geographie und  
Geographische Gesundheitsforschung  
in der deutschen Gesellschaft für  
Geographie

Arbeitsgruppe  
Räumliche Statistik  
der deutschen Region  
der Internationalen  
Biometrischen Gesellschaft



## WISSENSCHAFTLICHE LEITUNG

Prof. Dr. Carsten Butsch, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn,  
Geographisches Institut, Meckenheimer Allee 166, 53115 Bonn  
E-Mail: butschc@uni-bonn.de

Dr. Timo Falkenberg Geo Health Centre, Institut für Hygiene und Public Health,  
Universitätsklinikum Bonn, Venusberg-Campus 1, 53127 Bonn  
E-Mail: falkenberg@ukbonn.de

Dr. Holger Scharlach, Niedersächsisches Landesgesundheitsamt,  
Roesebeckstr. 4-6, 30449 Hannover,  
E-Mail: holger.scharlach@nlga.niedersachsen.de

Dr. Johannes Dreesman, Niedersächsisches Landesgesundheitsamt,  
Roesebeckstr. 4-6, 30449 Hannover,  
E-Mail: johannes.dreesman@nlga.niedersachsen.de

## ORGANISATION

Verein zur Förderung der Geographischen Gesundheitsforschung (VGGF)

## TAGUNGSSTÄTTE

Arbeitnehmer-Zentrum Königswinter (AZK), Johannes-Albers-Allee 3,  
53639 Königswinter

## HINWEIS

Die Vorträge finden in Präsenz statt. Die mit **ONLINE** gekennzeichneten Vortragsitzungen werden zusätzlich per Videokonferenz übertragen.

ab 13:15 Uhr

Eintreffen und Anmeldung

14:00 Uhr

Begrüßung, Einführung und Warm-Up

Carsten Butsch, Timo Falkenberg, Holger Scharlach und Johannes Dreesman

THOMAS KISTEMANN

Zwei Jahrzehnte Haus Humboldtstein – ein Blick zurück über den Rhein

14:20 Uhr

## Sitzung A: Krankheitsökologie übertragbarer Erkrankungen

Moderation: Johannes Dreesman

CHRISTOPH HÖSER

Pendlerverflechtungen und ihre Rolle in der Infektionsausbreitung übertragbarer Krankheiten

CHRISTINA FRANK

Ein Ausbruch durch internationalen Medizintourismus: Fälle von iatrogenem Botulismus nach intragastrischer Behandlung mit Botulinum-Neurotoxin in der Türkei

HANNAH STEPHAN

ReinLuft – Gesundheitliche Auswirkungen von Luftfiltern in Kindertagesstätten

DENNIS SCHMIEGE

Abwasser als innovatives Informationsmedium für kleinräumige Gesundheitsdaten auf Bevölkerungsebene

HOLGER SCHARLACH

Dashboards in der COVID-19-Pandemie – Erfahrungen aus der Teilnahme an einem Dagstuhl-Seminar

16:00 Uhr

Pause

16:30 Uhr

Preisverleihung der Förderpreise des Vereins für Geographische Gesundheitsforschung

Moderation: Thomas Kistemann

JANA BOLTERSDORF

Psychisches Wohlbefinden im Wohn- und Arbeitsumfeld in deutschen Kleinstädten im Kontext zunehmender Hitzewellen:  
Das Fallbeispiel Eisenberg

TEODORA STOJANOVIC

Building health system resilience to environmental risks in Serbia: Actors, roles and challenges

# Donnerstag, 19. September

17:15 Uhr

Geschäftssitzung AK Medizinische Geographie und  
Geographische Gesundheitsforschung

17:45 Uhr

Geschäftssitzung AG Räumliche Statistik

18:15 Uhr

Abendessen

ab 07:30 Uhr

Frühstück

08:30 Uhr

## Sitzung B: Gesundheit im Alter

Moderation: Jürgen Schweikart

**SEBASTIAN KLÜSENER**

Spielt der Ort eine Rolle? Regionale Unterschiede im sozioökonomischen Mortalitätsgradienten von männlichen Rentnern in Deutschland

**THERESA PETZOLD**

Geographische Gesundheitsforschung – ein Anwendungsbeispiel im Rahmen des Zugangs zu Versorgungsangeboten der spezialisierten Palliativversorgung in Deutschland

**ULRIKE DAPP**

Referenzwerte für Gangparameter bei selbstständig lebenden älteren Menschen mit unterschiedlichen Graden funktionaler Fähigkeiten

09:30 Uhr

Pause

09:45 Uhr

## Sitzung C: Urbane Gesundheit I

Moderation: Thomas Kistemann

**JONAS PIEPER, JÜRGEN SCHWEIKART**

Gesund leben in der Stadt von morgen

**TILLMANN SCHMITZ**

Activity spaces of adolescents in urban neighborhoods – characterizing and mapping a blind spot?

**KEVIN BECKER, CARSTEN BUTSCH**

Migrantische Gesundheitsverständnisse und -praktiken in diversen Stadtquartieren

**TOM MEYER**

Ortsbezogenes Wohlbefinden in Quartieren aus Bewohnendensicht unter Berücksichtigung verschiedener raumtheoretischer Zugänge

ONLINE

11:15 Uhr

ONLINE

## Sitzung D: Gesundheitliche Folgen der Klimakrise

Moderation: Timo Falkenberg

ANDREAS NEUNER, BLAKE WALKER

Resilienzstiftende Orte im Klimawandel: Kommunale Anpassungsprozesse für gesundheitsfördernde Landschaften

JAQUELINE HILDEBRANDT

Climate crisis adaptivity and mitigation potential in primary healthcare in urban Accra

LEA-CHRISTINE ANTOINE, THOMAS CLAËN

Unterstützung des kommunalen Öffentlichen Gesundheitsdienstes in Fragen des gesundheitsbezogenen Hitzeschutzes – Perspektiven aus NRW

JOACHIM RATHMANN

Ego oder Öko? Narzissmus und die ökologische Krise

12:45 Uhr

Mittagspause / Imbiss

13:45 Uhr

## Sitzung E: OneHealth/Planetary Health

Moderation: Carsten Butsch

SUSAN THOMSCHKE

RegioTransformOneHealth – Bedarfe, Promotoren und Barrieren für eine One-Health-Region Vorpommern

MORTEN RAHMEN

Verbindung von Erd-System-Modellierung und Planetary Health: Eine systematische Literaturanalyse der Wechselwirkungen und Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit

MARTINA SCHARLACH

Mit dem One Health Ansatz die Wirksamkeit von Antibiotika erhalten

KLAUS GEISELHART

Lebendige Verflechtungen auf dem Planeten Erde. Die politische Bedeutung von Gesundheit in der großen Transformation.

MANUEL HARMS

Recalcitrant Remedies: The Life Pragmatics of Antimicrobial Resistance in India

15:30 Uhr

Kaffeepause

15:45 Uhr

Gruppenbild und Ausflug zum Drachenfels

18:15 Uhr

Abendessen

# Samstag, 21. September

ab 07:30 Uhr

Frühstück

09:00 Uhr

## Sitzung F: Gesundheitssystemforschung

Moderation: Carmen Anthonj

**SEBASTIAN RAUCH, CARSTEN BUTSCH**

Zugang zu kinderärztlicher Versorgung in Bayern (ZukiBa) – eine mehrdimensionale Mixed-Methods-Analyse

**BORIS KAUHL**

Der AOK Nordost Gesundheitsatlas

**SEBASTIAN SPECHT**

Eine Modellierung des Potenzials einer grenzüberschreitenden stationären Versorgung in der Ems-Dollart Grenzregion mit Hilfe eines differenziellen Erreichbarkeitsindex

**DILAN KARATAS**

Care-Arrangements im strukturschwachen Raum

10:30 Uhr

Pause

10:45 Uhr

## Sitzung G: Urbane Gesundheit II

Moderation: Martina Scharlach

**CARMEN ANTHONJ**

Water, Health and Decisions

**TIMO FALKENBERG**

Nachwuchsforschergruppe GreenBalance – Positive und negative Gesundheitswirkungen der städtischen Biodiversität

**JOHANNA GRÜNEWALD**

Auswirkungen von Nutzungsverhalten in urbanen Grünflächen auf die mentale Gesundheit

12:00 Uhr

Verabschiedung

12:15 Uhr

Optionale Möglichkeit zum Mittagessen

## Sitzung A: Krankheitsökologie übertragbarer Erkrankungen

Moderation: Johannes Dreesman

### **Pendlerverflechtungen und ihre Rolle in der Infektionsausbreitung übertragbarer Krankheiten - Infektionsepidemiologisch wirksame Handlungsräume**

*Christoph Höser*

IHPH - Institut for Hygiene and Public Health GeoHealth Centre

Für die Ausbreitung von Infektionen, soweit sie von Mensch zu Mensch übertragen werden können, kommen vielfältige Ausbreitungspfade in Betracht, wie z.B. Großveranstaltungen, Fernreisen, der Arbeitsweg u.v.m.

Der Beitrag der Pendler - nur für den initialen Eintrag - wird mit ihrer Dimension und dem Netzwerk von Pendlerverflechtungen untersucht. Ein- und Auspendler werden addiert, da sie gemeinsam eine Transportkapazität darstellen. Die Pendlersumme wird an beiden Enden der kleinräumigen Pendlerbeziehung der jeweiligen Bevölkerungsmenge gegenübergestellt und anhand der Relation Pendler:Einwohner gefiltert, so dass nur relevante Transportkapazitäten übrig bleiben.

Es ergibt sich eine räumliche Visualisierung der Zusammenhänge. Für große Landkreise, die von mehreren Zentren umgeben sind, zeigt sich, dass sich die Gemeinden in unterschiedlichen Sphären der Metropolregionen liegen und getrennte Handlungsräume darstellen, die einer kreisweiten administrativen Reaktion nicht entsprechen. Vielmehr zeigen sich nun Zusammenhänge, die als epidemiologisch wirksame Einheiten betrachtet werden sollten und gleichzeitig unabhängig von den Grenzen der Landkreise, sind. Dies erfordert eine Zusammenarbeit bei der Reaktion auf Epidemien, die meist mehrere Kreise einschließt und gleichzeitig in den Landkreisen nur Teile einschließt.

Diese Methodik und die sich daraus ergebenden Schlussfolgerungen werden am Beispiel des Oberbergischen Kreises und weiterer ausgewählter Regionen in Deutschland gezeigt.

### **Ein Ausbruch durch internationalen Medizintourismus: Fälle von iatrogenem Botulismus nach intragastrischer Behandlung mit Botulinum-Neurotoxin in der Türkei**

*C. Frank, M.B. Dorner, H. Wilking, B.G. Dorner*

Robert Koch-Institut, Berlin

Januar-März 2023 wurden in Deutschland 30 Fälle von Botulismus bei Menschen diagnostiziert. Als Gemeinsamkeit der Erkrankten stellte sich heraus, dass sie sich alle in den Tagen bis Wochen vor Erkrankungsbeginn in der Türkei Behandlungen mit Botulinum-Neurotoxin (BoNT) per Gastroskopie unterzogen hatten (Ziel = Gewichtsverlust). Fast alle (n=29) waren in derselben Klinik in Istanbul behandelt worden.

Die Erkrankten waren erwachsen, 21 (70%) weiblich, 23 (77%) mit türkischem Migrationshintergrund. Sie erkrankten 0-12 Tage nach der Behandlung; 22/30 (73%) wurden statio-



när behandelt, 6 (27%) auf der Intensivstation. Es gab keine Todesfälle. Von einer Liste von in dem Istanbul Krankenhaus im relevanten Zeitraum behandelte 26 Patienten aus Deutschland ergab sich eine 85-88% attack rate.

In 9/12 Fällen, zu denen Patientenmaterial ins Konsiliarlabor für Neurotoxin-produzierende Clostridien geschickt wurde, gelang ein labordiagnostischer Nachweis von Spuren von BoNT mithilfe moderner Endopeptidase-Verfahren. Es handelte sich um einen Ausbruch von iatrogenem Botulismus.

Wir informierten die türkischen Behörden und Schwesterbehörden aller EU-Länder. Auch in Österreich, der Schweiz und Frankreich wurden daraufhin 4 weitere Fälle entdeckt. In der Türkei selbst wurden mehr als 50 Fälle registriert und die Klinik in Istanbul geschlossen. Es wurden nur ungefälschte BoNT-Produkte sichergestellt, aber die Behandlung war „off label“, entsprach also nicht den lizenzierten Einsatzgebieten. Die genauen Ursachen der offensichtlichen Überdosierung von BoNT blieben unbekannt. Im Internet werden solchen Behandlungen in der Türkei weiterhin angeboten. Die Studienlage zur Wirksamkeit solcher Behandlungen ist nicht eindeutig.

## **ReinLuft – Gesundheitliche Auswirkungen von Luftfiltern in Kindertagesstätten**

*Hannah Stephan, Felix Droop, Nico Mutters, Thomas Kistemann, Timo Falkenberg*

*IHPH - Institut for Hygiene and Public Health GeoHealth Centre, Bonn*

Die COVID-19-Pandemie hat den Alltag in Kindergärten und Kindertagesstätten sowie der allgemeinen Bevölkerung in den letzten Jahren stark geprägt. Die ReinLuft-Studie untersucht die gesundheitlichen Auswirkungen von mobilen Luftfiltern, die im Rahmen der COVID-19-Pandemie in ausgewählten Kindertagesstätten in Rheinland-Pfalz installiert wurden. Im ersten Projektjahr 2022 lag der Fokus auf den Auswirkungen der Luftfilter auf COVID-19-Infektionen. Da die Pandemie im vergangenen Jahr (2023) nicht mehr so allgegenwärtig war wie zuvor und auch die regelmäßigen Testungen auf COVID-19 in den Kindertagesstätten sowie in der Allgemeinbevölkerung im Laufe des Jahres eingestellt wurden und somit keine zuverlässige Erhebung von COVID-19-Daten über die Kindertagesstätten mehr möglich war, lag der Fokus im zweiten Projektjahr auf anderen Krankheiten sowie Allergien und Asthma. Hierbei wurde ermittelt, welchen Nutzen Luftfilter außerhalb der Pandemie für die Gesundheit in Kindertagesstätten haben können.

Das methodische Vorgehen in der zweiten Projektphase umfasst qualitative Interviews, quantitative Befragungen sowie Dokumentationen von Symptomen und Krankheitstagen. Erste Ergebnisse beleuchten Schwierigkeiten bei der korrekten Nutzung der Luftfilter in den Kindertagesstätten und heben die Bedeutung der Risikoexposition der Kinder außerhalb der Kindertagesstätten für das Infektionsgeschehen im COVID-19-Kontext hervor. Bei der Dokumentation von Fehlzeiten über einen längeren Zeitraum ist eine gewisse Reduktion der Fehltagen in den Kindertagesstätten mit Luftfiltern zu erkennen.

## **Abwasser als innovatives Informationsmedium für kleinräumige Gesundheitsdaten auf Bevölkerungsebene**

*Dennis Schmiede und Susanne Moebus*

Institut für Urban Public Health (InUPH), Universitätsklinikum Essen, Universität Duisburg-Essen

Gesundheit wird in der täglichen Auseinandersetzung des Menschen mit seiner Umwelt gestaltet. Städte als wichtigste Lebensräume des Menschen beeinflussen die Gesundheit der Bevölkerung in komplexer Weise. Die räumliche Entmischung unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen mit spezifischen Gesundheitsverhalten und –zuständen führt häufig zu intra-urbanen gesundheitlichen Ungleichheiten. Die Identifizierung dieser Unterschiede erfordert eine umfassende Daten- und Informationsbasis, die auf kleinräumiger Ebene bisher unzureichend ist.

Abwasser bietet eine innovative Möglichkeit zur Erfassung kleinräumiger Gesundheits- und Krankheitsdaten auf Bevölkerungsebene, einschließlich der Abschätzung von Schadstoffexposition, insbesondere in Städten. Die bisherige Fokussierung auf Kläranlagen lässt keine Aussagen auf Stadtteil- oder Quartiersebene zu und ist daher nur bedingt geeignet, intra-urbane gesundheitliche Unterschiede aufzudecken.

In dem Beitrag soll anhand unserer aktuellen Forschung beispielhaft der Mehrwert der räumlichen Dimension bei der Erfassung von Gesundheits- und Krankheitsdaten aus Abwasser diskutiert werden. Darüber hinaus sollen methodische Überlegungen, notwendige Grundlagenarbeiten und Herausforderungen des kleinräumigen Ansatzes in der abwasserbasierten Epidemiologie aufgezeigt werden.

## **Dashboards in der COVID-19-Pandemie – Erfahrungen aus der Teilnahme an einem Dagstuhl-Seminar**

*Holger Scharlach*

Niedersächsisches Landesgesundheitsamt, Hannover

Dashboards wurden von Beginn der COVID-19-Pandemie an weit verbreitet eingesetzt, um verschiedene Zielgruppen über den Stand und die zeitliche Entwicklung des Infektionsgeschehens zu informieren. Im Verlauf der Pandemie wurden Dashboards immer wieder um neue Daten bzw. Datenquellen erweitert, z.B. zur Patientenversorgung oder zum Abwassermonitoring.

Im Rahmen eines Dagstuhl-Seminars „Reflections on Pandemic Visualization“ hat sich im Februar 2024 eine international besetzte Arbeitsgruppe mit Wissenschaftler\*innen aus der Informatik/Visualisierung/Geographie zusammengefunden, die sich mit der Rolle von Dashboards in der COVID-19-Pandemie befasst hat. Während der Veranstaltung wurden fünf Interviews mit Expert\*innen aus der Medizin/Public Health/Epidemiologie zu den Vor- und Nachteilen der verwendeten Dashboards geführt und Vorschläge für den zukünftigen Einsatz von Dashboards abgeleitet. Die Ergebnisse werden im Journal of Theoretical Biology (JTB) veröffentlicht.

Im Rahmen der Präsentation soll auch der Ablauf und die Organisation des Dagstuhl-Seminars als kreativer Rahmen für die Bearbeitung eines Themas und den Austausch zwischen Fachdisziplinen bzw. Wissenschaftler\*innen vorgestellt werden.

## Sitzung B: Gesundheit im Alter

Moderation: Jürgen Schweikart

### **Spielt der Ort eine Rolle? Regionale Unterschiede im sozioökonomischen Mortalitätsgradienten von männlichen Rentnern in Deutschland**

*Georg Wenau<sup>1</sup>, Pavel Grigoriev<sup>2</sup>, Sebastian Klüsener<sup>2,3,4</sup>, Roland Rau<sup>5</sup>, Ena Peters<sup>3,6</sup>, Vladimir M. Shkolnikov<sup>1,7</sup>*

<sup>1</sup> Max-Planck-Institut für demografische Forschung, Deutschland

<sup>2</sup> Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB), Deutschland

<sup>3</sup> Universität zu Köln, Deutschland

<sup>4</sup> Demographic Research Centre, Vytautas Magnus University, Litauen

<sup>5</sup> Universität Rostock, Deutschland

<sup>6</sup> Universität Groningen, Niederlande

<sup>7</sup> National Research University Higher School of Economics, Russische Föderation

Seit langem steht der relative Einfluss von individuellen Eigenschaften im Vergleich zu räumlichen kontextuellen Charakteristika auf die Mortalität im Zentrum wissenschaftlicher Debatten. In diesem Papier analysieren wir die Assoziation zwischen dem im Lebenslauf akkumulierten sozioökonomischen Status (gemessen in Rentenpunkten pro Beitragsjahr) und Mortalität in höheren Altern bei männlichen Rentnern in Deutschland, und regionale Variation in dieser Assoziation. Der Hauptfokus liegt auf der Frage, ob sich die sozioökonomischen Mortalitätsgradienten in verschiedenen Landesteilen (Nord, Süd, Ost, West) bzw. nach Siedlungstyp (ländlich, städtisch, großstädtisch) unterscheiden. Dafür werten wir Daten der Deutschen Rentenversicherung für 17 Millionen Personennjahre aus. Diese umfassen 585.900 Todesfälle im Zeitraum 2012-2017 unter Männern im Alter zwischen 65 und 84 Jahren. Relative Mortalitätsrisiken werden mit einem Cox-Hazard-Modell geschätzt. Ungleichheiten erfassen wir anhand des Slope Index of Inequality und des Relative Index of Inequality. Unsere Ergebnisse weisen für alle beobachteten Regionen einen linearen sozioökonomischen Mortalitätsgradienten auf: das Sterberisiko sinkt mit steigenden akkumulierten Rentenpunkten pro Beitragsjahr. Das Ausmaß der sozioökonomischen Ungleichheit und die Steigung des Gradienten variiert aber erheblich nach Region und Siedlungstyp. So weisen Großstädte die höchsten Disparitäten nach sozioökonomischem Status auf.

### **Geographische Gesundheitsforschung – ein Anwendungsbeispiel im Rahmen des Zugangs zu Versorgungsangeboten der spezialisierten Palliativversorgung in Deutschland**

*Theresa Petzold, Jansky M, Banse C, Friede T, Nauck F, Augustin J*

Räumlicher Zugang gilt als wichtiger Faktor zur Einschätzung der Versorgungssituation und als Indikator für die Versorgungsqualität von Gesundheitsleistungen. Im Rahmen der palliativen Versorgung kann die Überwindung räumlicher Distanzen für Patienten und An- und Zugehörige belastend sein. Der Zugang zu Angeboten der spezialisierten

Palliativversorgung in Deutschland soll beispielhaft für Palliativstationen vorgestellt werden. Angewandt wurde die Enhanced Two-Step Floating Catchment Area Methode (E2SFCAM), die es ermöglicht einen Zugangsindex (Zi) auf Gemeindeebene unter Berücksichtigung beider Dimensionen des räumlichen Zugangs zu berechnen. Die Ergebnisdarstellung erfolgt anhand von Quintilen und der Zuordnung der Gemeinden zu dem Stadt- und Gemeindetyp des BBSR (Großstädte, Mittelstädte, usw.).

Die Versorgungsangebote der aktuell 372 Palliativstationen wurden für die Berechnungen aufgenommen. Es weisen 59 % der Großstädte einen Zi im obersten bzw. zweitobersten Quintil auf. Lediglich bei 1 % der Gemeinden liegt der Zi unter dem Durchschnitt. Mit zunehmender Ländlichkeit steigt der Anteil an Gemeinden ohne Zugang in 30 min an. In den Landgemeinden fällt dieser Anteil am höchsten aus (15 %).

Erstmalig wurde die E2SFCA-Methode zur Untersuchung des Zugangs zu palliativer Versorgung deutschlandweit angewandt. Großstädte haben einen guten Zugang, wobei ein Stadt-Land-Gefälle deutlich wird. Gebiete mit keinem oder schlechtem Zugang sollten in Zukunft eingehender untersucht werden.

## Referenzwerte für Gangparameter bei selbstständig lebenden älteren Menschen mit unterschiedlichen Graden funktionaler Fähigkeiten

*Ulrike Dapp<sup>1</sup>, Ellen Freiberger<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Albertinen-Haus Hamburg, Zentrum für Geriatrie und Gerontologie

<sup>2</sup> Institut für Biomedizin des Alterns (IBA), Friedrich-Alexander Universität (FAU) Nürnberg

Hintergrund: Mobilität ist eine Hauptkomponente für gesundes Altern. Die Gehgeschwindigkeit als wichtiger Bestandteil der Mobilität wird heute als sechstes Vitalzeichen eingeschlossen. Gehgeschwindigkeit hat einen hohen Vorhersagewert für Mortalität, Demenz und Stürze. Quantitative Ganganalysen können unterstützen bei der klinischen Diagnostik und der Wirksamkeit von Interventionen. Ganganalysen werden häufig in Beziehung gesetzt zu Alter, Geschlecht oder Krankheit, jedoch selten zur Funktion.

Methodik: Kombiniert wurden drei in der Literatur etablierte Modelle zur Bewertung von Gangparametern, über die acht Gangparameter ausgewählt wurden. Stratifiziert wurde nach zwei Instrumenten: Short Physical Performance Battery (SPPB) und LUCAS-Funktionsindex. Ganganalysen erfolgten mittels objektivem Ganganalyse-System GAITRite.

Ergebnisse: 642 selbstständig lebende ältere Menschen (78,5±4,8 Jahre; 63,7% Frauen) wurden kategorisiert nach SPPB in 27,1% funktional robust, 44,2% im Übergang, 28,7% gebrechlich und nach LUCAS-Funktionsindex in 16,2% robust, 50,3% im Übergang, 33,5% gebrechlich. Für alle Gangparameter zeigte sich ein absteigender Gradient von funktional robust bis gebrechlich innerhalb des breiten Spektrums funktionaler Fähigkeiten. Diese Stratifizierung nach funktionaler Kompetenz (biologisches Alter) offenbart eine weit größere Bandbreite als die Unterscheidung nach chronologischem Alter, was auch für Planungsprozesse (z.B. Walkability, Ampelphasen) relevant ist.

## Sitzung C: Urbane Gesundheit I

Moderation: Thomas Kistemann

### Gesund leben in der Stadt von morgen

*Jonas Pieper<sup>1</sup>, Jürgen Schweikart<sup>1</sup>, Stephanie Marsch<sup>2</sup> & Brigitte Adam<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Berliner Hochschule für Technik – Labor für Geodatenanalyse und Visualisierung

<sup>2</sup>Weeber+Partner – Institut für Stadtplanung und Sozialforschung

<sup>3</sup>Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)

„Gesundheit in der Stadt: Maßnahmen für einen gesunden Lebensraum“ ist der Titel eines Forschungsprojekts des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) und des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR). Die Untersuchung zielt darauf ab, zu ergründen, wie Großstädte in Deutschland der Herausforderung begegnen können, für gesunde Wohn- und Lebensverhältnisse zu sorgen. Dabei liegt das Augenmerk auf Maßnahmen und Instrumenten innerhalb der Stadtverwaltung zur Förderung einer gesundheitsbewussten Stadtentwicklung. Ein besonderer Fokus der Untersuchung liegt auf raumbezogenen Umweltdaten mit signifikanter Relevanz für die Gesundheit sowie deren Verarbeitung und praktischer Anwendung auf kommunaler Ebene.

Vor diesem Hintergrund wurde die „Datenbasierte Kleinräumige Indikatorgestützte Stadtraumanalyse (DaKIS)“ auf der Basis des SUHEI-Modells (Spatial Urban Health Equity Indicators) konzipiert und zunächst am Beispiel von zwei Berliner Bezirken umgesetzt. Durch die Analyse von belastenden und entlastenden Umweltfaktoren wird ein detailliertes Bild der städtischen Umwelt gezeichnet. Der GIS-basierte kleinräumige Ansatz, Indikatoren zu modellieren, ist entscheidend, um lokale Unterschiede und spezifische Belastungen zu erkennen. Die Einzelindikatoren werden nicht nur isoliert betrachtet, sondern zu Gesamtindikatoren zusammengeführt, um eine holistische Perspektive zu ermöglichen. Die kartographische Darstellung ermöglicht es, räumliche Muster der Mehrfachbelastung zu identifizieren. Durch eine Kombination mit Sozialdaten lassen sich räumliche Zusammenhänge zwischen Belastungen und vulnerablen Gruppen erkennen. Diese integrierte Herangehensweise eröffnet neue Dimensionen für die urbane Forschung und schafft eine Grundlage, um durch gezielte Maßnahmen die gesundheitliche Situation in städtischen Gebieten zu erkennen und ggf. Maßnahmen zu ergreifen.

Projektwebsite: <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/programme/refo/staedtebau/2021/gesundheit-in-der-stadt/01-start.html>

## Activity spaces of adolescents in urban neighborhoods – characterizing and mapping a blind spot?

*Tillman Schmitz<sup>1</sup> und Tobia Lakes<sup>1,2</sup>*

<sup>1</sup> Applied Geoinformation Science, Geography Department, Humboldt University Berlin, Berlin

<sup>2</sup> Integrative Research Institute on Transformations of Human Environment Systems (IRI THESys), Berlin

Neighborhoods, small geographic units shaped by complex social processes, have physical and social attributes that impact individuals' health. Adolescents aged 15-20 experience changes in health behaviors and outcomes influenced by increased independence and exposure to new environments with peers. An emerging approach to examine the influence of neighborhoods on health involves mapping individuals' activity spaces. Activity spaces encompass geographically distributed locations people interact with daily, captured through methods like interactive mapping tools (PPGIS) or GPS tracking.

The aim of this contribution is to present and discuss initial findings for a research project that investigates adolescents' activity spaces with a focus on understanding the relationship between neighborhoods and health. We assess and analyze the activity spaces of individuals aged 15-20 in Berlin, Germany, using a web-based PPGIS to map their monthly locations, along with details like visit frequency and social network connections. We recruit participants from various channels including schools and universities. Using the provided locations, we calculate activity spaces using established spatial methods and assess physical and social neighborhood factors like greenness, walkability, land-use mix, and population and facility density. Initial analysis focuses on activity space size, shape, and centrality across various social and demographic groups, followed by developing regression models to explore the relationship between self-rated health and these exposures. The study provides insights into how neighborhoods impact adolescents' health and their perceptions of neighborhood opportunities, informing evidence-based policies and programs for healthier, more equitable communities.

## Migrantische Gesundheitsverständnisse und -praktiken in diversen Stadtquartieren

*Kevin Becker<sup>1</sup>, Carsten Butsch<sup>1,2</sup>*

<sup>1</sup> Geographisches Institut, Universität Bonn

<sup>2</sup> Geographisches Institut, Universität zu Köln

Die Vorstellungen von Gesundheit und Krankheit unterscheiden sich in sozialen Gruppen und zwischen einzelnen Individuen erheblich. Das betrifft die äußere Zuschreibung, ob eine Person „gesund“ oder „krank“ ist, das subjektive Gesundheits- bzw. Krankheitsempfinden und die Erklärungen für das Zustandekommen von Gesundheit und Krankheit. Grundlage für diese ungleichen Verständnisse sind unter anderem religiöse Überzeugungen, die Sozialisation innerhalb der Familie, soziale Netzwerke, in Bildungseinrichtungen und weiteren Institutionen, die soziokulturelle Werte, Normen und Vorstellungen vermitteln. Durch Migration lernen Menschen oft neue Erklärungen für Krankheit (und Gesundheit) und neue gesundheitliche Praktiken kennen. Diese mischen sich mit bestehenden Konzepten zu neuen Vorstellungen.



In dem Vortrag werden die Ergebnisse einer qualitativen Untersuchung der Gesundheitspraktiken und der kulturell geprägten Gesundheits- und Krankheitsverständnisse von 18 Migrant\*innen vorgestellt, die in Bonn-Tannenbusch oder Köln-Mülheim leben. Aus den Interviewdaten wurde mit einem grounded theory Ansatz eine Typisierung von migrantischen Gesundheits- und Krankheitsverständnissen entwickelt.

Die präsentierte Studie ist Bestandteil des Forschungsprojekts MiGeQua, das sich mit dem Zusammenhang von Medizinsystemen, Lientheorien und Erklärungsmodellen für Gesundheit, Krankheit und Heilung bei Migrant\*innen aus unterschiedlichen Herkunftsgesellschaften in den Untersuchungsgebieten Bonn-Tannenbusch und Köln-Mülheim befasst.

## Sitzung D: Gesundheitliche Folgen der Klimakrise

Moderation: Timo Falkenberg

### **Resilienzstiftende Orte im Klimawandel: Kommunale Anpassungsprozesse für gesundheitsfördernde Landschaften**

*Andreas Neuner, Dominik Kremer, Anna Stadlmeier, Sarah Jelinski, Blake Byron Walker*  
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Durch die Auswirkungen des Klimawandels mit der Tendenz zu länger anhaltenden sommerlichen Hitzephasen (Brasseur 2017) ist Landschaft in ihrer resilienzstiftenden und gesundheitsfördernden Wirkung für die Bevölkerung bedroht. Die Funktionen von Landschaft insbesondere als Erholungsort, Ort sozialer Teilhabe und Raum für körperliche Aktivität und Sport sind in solchen Hitzephasen stark eingeschränkt (Chan/Wichmann 2020). Die Folgen des Klimawandels treffen dabei nochmals verstärkt vulnerable Bevölkerungsgruppen, die ohnehin kaum Zugang zu gesundheitsfördernden Landschaftselementen haben (Brasseur 2017).

Im Rahmen des Verbundprojekts Klimawandel und Gesundheit des Freistaates Bayern untersuchen wir für die Pilotregion Oberfranken-West, (1) welche Bereiche in den nächsten Jahrzehnten dem höchsten Anpassungsdruck unterliegen, (2) welche Flächen den höchsten Wert für resilienzstiftende gesundheitsbezogene Praktiken haben und (3) wie dieser Bedarf durch kommunale Anpassungsprozesse adressiert werden kann. Wir betonen dabei insbesondere die besonderen Bedürfnisse ländlicher Regionen. Wir berichten von vorläufigen Befunden eines lokalen Klima-Screenings, insbesondere bzgl. lokaler Green- and Blue Spaces. Gemeinsam mit Modellkommunen in der Region, führen wir einen offenen Mediationsprozess. Dabei ist es uns wichtig zu vermitteln, dass Transformation zu mehr Klimaresilienz als inter- und transdisziplinäre interkommunale Aufgabe zum Erhalt von Lebensqualität verstanden werden muss.

### **Climate crisis adaptivity and mitigation potential in primary healthcare in urban Accra**

*Jaqueline Hildebrandt*

IHPH - Institut for Hygiene and Public Health GeoHealth Centre, Bonn

#### Introduction

By crossing ecological boundaries and insufficient political agenda to protect the earth's climate and biodiversity, the Anthropocene drives the earth into an uninhabitable planet. Heat lethality and climate suitability of various pathogens and diseases are increasing across many African regions, while a just, clean energy transition remains difficult to achieve. A particularly large burden to respond to climate-sensitive health threats weighs on primary healthcare practitioners, while adaptation and mitigation practices and policies to protect local populations and media coverage to raise risk awareness appear to be widely insufficient.



## Objectives/Methods

Mixed methods identified Ghana's most relevant climate-sensitive health threats and their adaptation and mitigation capacities in urban primary healthcare. A cross-sectional survey collected data on knowledge, attitudes, and practices (KAP) and potential influencing factors among medical doctors, nurses, pharmacy and traditional medicine professions. While the survey included Planetary Health dynamics, practices to mitigate and address climate-sensitive health threats, and threat and urgency perception, a subsequent focus group discussion focused on next steps to implementing more sustainable healthcare practices.

## Outcomes

While attitudes and a sense of responsibility to discuss the climate crisis with their patients, we found a gap in climate-sensitive health practices. Further preliminary results from this study present practical information on potentials and barriers that encourage healthcare professionals to promote climate action, more sustainable lifestyles, and increase awareness of the climate crisis that might influence cultural and political change. Potential cues to action that affect KAP scores will guide policy and training recommendations to increase structural public health promotion. With this data, we will draw conclusions about potentially suitable healthcare professions for delivering climate-sensitive health counselling and how to fill this practice gap using target-group-oriented mediums for knowledge transfer.

## **Unterstützung des kommunalen Öffentlichen Gesundheitsdienstes in Fragen des gesundheitsbezogenen Hitzeschutzes – Perspektiven aus NRW**

*Lea-Christine Antoine, Thomas Claßen*

[Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen \(LZG.NRW\)](#)

Die Zunahme von Hitzeperioden in Deutschland bedingt eine erhöhte Morbidität und vorzeitige Mortalität der Bevölkerung. Die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sind auch in Nordrhein-Westfalen (NRW) spürbar und stellen eine komplexe Herausforderung für das Gesundheitswesen im Allgemeinen und den Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) im Besonderen dar.

In NRW rückt das Thema spätestens seit der 30. Landesgesundheitskonferenz (LGK) NRW im Jahr 2022 verstärkt in den Fokus. Infolge eines Beschlusses der LGK nimmt das Landeszentrum Gesundheit NRW (LZG.NRW) als Landeskoordinierungsstelle eine Schlüsselrolle für den gesundheitsbezogenen Hitzeschutz auf Landesebene ein. Seit Frühjahr 2023 werden verschiedene Kernmaßnahmen zur Stärkung des gesundheitsbezogenen Hitzeschutzes in NRW umgesetzt. Zu den Aufgaben der Landeskoordinierungsstelle gehören unter anderem die Geschäftsführung des landesweiten zentralen Netzwerks für die übergreifende Maßnahmenentwicklung und die Erstellung von Arbeitshilfen für den gesundheitsbezogenen Hitzeschutz. Eine zentrale Aufgabe ist auch die Beratung von Kommunen und hier insbesondere des ÖGD zum Thema Hitze und Gesundheit sowie zur kommunalen Hitzeaktionsplanung. Im Rahmen von Vernetzungstreffen bietet das LZG.NRW darüber hinaus eine Möglichkeit des interkommunalen Austausches für Akteurinnen und Akteure der Hitzeaktionsplanung in Kreisen und kreisfreien Städten in NRW. Zur Förderung der intersektoralen

Zusammenarbeit auf Landesebene dient zudem der regelmäßige Austausch mit dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW). Hiermit sollen Doppelstrukturen auf Landesebene vermieden und vor allem die Verbindung zwischen der neuen Klimaanpassungsstrategie sowie der kommunalen Klimaanpassung und Hitzeaktionsplanung gelingen.

Der gesundheitsbezogene Hitzeschutz in NRW ist derzeit ein sehr dynamischer Prozess und unterliegt einem stetigen Wandel. Aufgrund der anstehenden Strukturänderung des LZG.NRW hin zu einem Landesamt werden auch mögliche Entwicklungen des Aufgabenspektrums der Landeskoordinierungsstelle thematisiert.

## Ego oder Öko? Narzissmus und die ökologische Krise

*Joachim Rathmann*

Institut für Geographie, Universität Augsburg

Narzissmus ist zu einer Modediagnose geworden, weit über den therapeutischen und klinischen Bereich hinaus. Zwar haben die klinischen Diagnose-Handbücher zunehmend von dem Etikett einer narzisstischen Persönlichkeitsstörung Abstand genommen, doch können laienhaften Diagnosen auch Treffer erzielen, die sich nicht nur dem Zufall verdanken: Schließlich scheint unsere Gesellschaft selbst immer narzisstischer zu werden, Narzissmus zu fördern und zu bedingen. Je stärker sich dabei Empathiearmut und Abwertung anderer Menschen ausprägen, desto mehr bewegt sich die grundsätzliche Ausrichtung eines Menschen in die Richtung einer Psychopathie.

Diese Krise der Innenwelt wird auffällig flankiert von einer Krise der Außenwelt; des Systems Erde. Die beiden Krisen erwecken zumindest den Anschein, sich wie zwei Seiten einer Medaille zueinander zu verhalten.

In dem Beitrag wird aufgezeigt, wie narzisstische Schwächen auch und gerade in der Ökokrise nutzbar zu machen sind. Wenn wir die narzisstische Bedürftigkeit nach Lob und Exzellenz als menschliches Bedürfnis nach Anerkennung und Besonderheit erkennen und wenn wir zeigen, dass sich dieses Bedürfnis in der Begegnung mit Natur kultivieren lässt, dann können sich daraus entsprechende Strategien ergeben, auch die von Narzissmus Betroffenen dazu zu motivieren, mehr für die Umwelt zu tun – was auf der anderen Seite positiv auf diese zurückkoppelt: Nicht nur erhalten sie auf diese Art die so dringend benötigte Anerkennung, auch das direkte Erleben mit der lebenden Natur als Mitwelt, als Du, wirkt psychisch stabilisierend, wenn nicht gar heilend.

## Sitzung E: OneHealth/Planetary Health

Moderation: Carsten Butsch

### **RegioTransformOneHealth – Bedarfe, Promotoren und Barrieren für eine One-Health-Region Vorpommern**

*Susan Thomschke<sup>1</sup>, Lena Schmeyers<sup>2</sup>, Daniel Schiller<sup>1</sup>, Steffen Fleßa<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Lehrstuhl für Wirtschafts- und Sozialgeographie, Universität Greifswald

<sup>2</sup> Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Gesundheitsmanagement, Universität Greifswald

Komplexe Umwelt- und Gesundheitsprobleme unterstreichen die Relevanz des interdisziplinären One-Health-Ansatzes, der die Gesundheit von Menschen, Tieren und der Umwelt gleichermaßen berücksichtigt. Während sich bestehende Ansätze von One Health bisher primär auf Zoonosen fokussiert und somit die menschliche Gesundheit in den Vordergrund gestellt haben, betrachten neuere Ansätze One Health im Spannungsfeld von Mensch und Tier in ihrem natürlichen Umweltsystem und beziehen damit Lebensräume explizit ein. Der Ansatz von One-Health-Regionen erweitert den ursprünglichen One-Health-Ansatz um Aktivitäten menschlicher Individuen und Gruppen im Raum (z.B. Tourismus, Landwirtschaft, Zivilgesellschaft, Gesundheitswesen) und stellt damit einen essentiellen Beitrag zur Lebensqualität im Sinne einer ganzheitlichen Gesundheit in der Region dar. Das Ziel von RegioTransformOH ist die Etablierung einer One-Health-Region in Vorpommern. Dafür erfasst und bewertet das vom BMBF geförderte Projekt gesellschaftliche und unternehmerische Bedarfe und Erwartungen an One Health in der Region. Weiterhin identifiziert es wesentliche Promotoren und Barrieren in den Bereichen der lokalen Gesundheitsversorgung sowie Umwelt/Landschaft in Bezug auf das One-Health-Konzept. Die Erkenntnisse werden genutzt, um das Gesamtkonzept einer One-Health-Region auf Vorpommern anzuwenden sowie weiterzuentwickeln und so übertragbare Methoden zur Etablierung von One-Health-Regionen abzuleiten, die für eine nachhaltige Verankerung dieser unabdingbar sind. RegioTransformOH befasst sich mit der Strategieforschung für eine One-Health-Region Vorpommern. Es ist eines von elf Teilprojekten der T!Raum Initiative, die einen Paradigmenwechsel einleitet, um die gesamte Region Vorpommern zu einer One-Health-Region weiterzuentwickeln.

### **Verbindung von Erd-System-Modellierung und Planetary Health: Eine systematische Literaturanalyse der Wechselwirkungen und Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit**

*Morten Rahmen, Insa Thiele-Eich, Timo Falkenberg*

IHPH - Institut for Hygiene and Public Health GeoHealth Centre, Bonn

Das Forschungsprojekt befasst sich mit der Verbindung zwischen der Erd-System-Modellierung (ESM) und Planetary Health. ESM stellt die Grundlage für das Verständnis und die Modellierung der Wechselwirkungen zwischen natürlichen Systemen dar, auf dessen Basis die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch die Perspektive der Planetary Health erforscht werden können. Unterschiedliche Variablen wie Temperatur, Niederschlag

und Luftqualität beeinflussen direkt oder indirekt die menschliche Gesundheit, etwa durch erhöhte Risiken für Infektionskrankheiten, Hitzestress oder Unterernährung.

Diese Interaktionen werden in einer systematischen Literaturanalyse untersucht. Hierbei gilt besondere Aufmerksamkeit den unmittelbaren Ursachen von Umweltveränderungen und deren direkten und indirekten Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit. So werden heute schon vereinzelt ESM-Daten in Planetary Health Anwendungen genutzt, um die Auswirkungen von Hitzewellen auf die Sterblichkeit in Europa zu simulieren und Anpassungsmaßnahmen wie Kühlsysteme ausgehend von Grünflächen zu bewerten.

Die geplante systematische Literaturübersicht soll die verfügbaren Variablen aus den Erd-System-Modellen für Planetary Health Anwendungen innerhalb der verschiedenen Erdkompartimente/Sphären aufzeigen. Das Ziel besteht darin, die Zuverlässigkeit dieser Variablen und Parameter zu bewerten und die Lücken und Grenzen bei der Übertragung von ESM-Outputs in Planetary Health Anwendungen zu identifizieren. Aus der Literaturanalyse geht außerdem hervor, inwieweit die beiden Disziplinen in der Vergangenheit bereits kombiniert worden sind und welche Synergiepotenziale für zukünftige Überschneidungen aus ESM und Planetary Health bestehen.

## **Mit dem *One Health* Ansatz die Wirksamkeit von Antibiotika erhalten**

*Martina Scharlach*

[Niedersächsisches Landesgesundheitsamt](#)

Die zunehmende Resistenz von Bakterien gegenüber Antibiotika ist eine der größten Herausforderungen für die menschliche Gesundheit weltweit und eines der prominentesten Beispiele für den One Health Ansatz. Die Entstehung von Antibiotikaresistenzen und die Ausbreitung antibiotikaresistenter Bakterien stellen ein komplexes Wirkungsgeflecht dar, dessen räumliche Dimension von der lokalen bis zur globalen Ebene reicht. Standen zunächst Human- und Veterinärmedizin im Mittelpunkt von Strategien und Maßnahmen die der Ausbreitung von Resistenzen entgegenwirken sollen, ist der Aspekt der Umwelt als Reservoir und Bindeglied zwischen Mensch und Tier inzwischen ebenso wichtig geworden.

Das Niedersächsische Landesgesundheitsamt hat verschiedene Initiativen zum Erhalt der Wirksamkeit von Antibiotika ergriffen. Im Sinne des One Health Gedanken gehören dazu unter anderem eine wissenschaftliche Studie in Kooperation mit den Veterinär- und Lebensmittelbehörden zur Übertragung von Resistenzgenen zwischen Menschen und Tieren sowie eine Machbarkeitsstudie zur gemeinsamen Auswertung von Surveillancedaten aus dem Human- und Veterinärbereich. Neben den wissenschaftlichen Erkenntnissen zeigen die Beispiele auch die aktuellen Grenzen einer fach- und institutionsübergreifenden Zusammenarbeit auf.

## **Lebendige Verflechtungen auf dem Planeten Erde. Die politische Bedeutung von Gesundheit in der großen Transformation.**

*Klaus Geiselhart*

[Institut für Geographie, FAU Erlangen-Nürnberg](#)

Die Idee der Planetaren Gesundheit verschiebt den Fokus von der menschlichen

Gesundheit zum Zustand unseres Planeten. Im Laufe der geologischen Zeitalter entfalteten sich auf der Erde Bedingungen, die biologisches Leben ermöglichen, sodass sich schließlich im Holozän menschliches Leben entwickeln konnte. Wenn heute vom Anthropozän die Rede ist, dann weil der Einfluss menschlicher Aktivitäten auf den Planeten so groß geworden ist, dass diese Bedingungen für menschliches, wie auch Leben allgemein, gefährdet sind.

Was aber bedeutet „Leben“? Kann alles Leben auch krank werden? Und welche Vorstellung von Gesundheit ist notwendig, um die mehr-als-menschliche Perspektive einer Planetaren Gesundheit einzunehmen? Die Medizin benötigt den Krankheitsbegriff, um medizinisches Handeln zu legitimieren. „Gesundheit“ hingegen ist politisch, denn sie eröffnet die Frage nach einem erstrebenswerten Leben und wie dieses gesellschaftlich gestaltet werden soll. Planetare Gesundheit ist deswegen weniger ein Konzept der Medizin als vielmehr anderer Disziplinen, die im Sinne einer Politischen Ökologie die naturwissenschaftlichen Erkenntnisse über das Erdsystem in politische Orientierungen übersetzen können. Die Frage ist, welche Rolle medizinisches und geowissenschaftliches Wissen in diesem Zusammenhang zukommt und unter welchen Voraussetzungen das Konzept der Planetaren Gesundheit transformativ wirksam werden kann.

Kann die Bedrohung von Gesundheit aktuelle gesellschaftliche Orientierungen von der (wirtschaftlichen/sozialen/menschlichen) Entwicklung zur sozial-ökologischen Transformation verschieben?

## **Recalcitrant Remedies: The Life Pragmatics of Antimicrobial Resistance in India**

*Manuel Harms*

[Leibniz-Institut für Länderkunde](#)

Antimicrobial Resistance (AMR) is a living, mutating assemblage, consisting not only of the enzymes that trigger the actual resistances, but also of all the actors that stimulate and world it within situated ecologies. Policymakers (have to) operate in an abstract, discursive space and rely on ontologically flat imaginaries of AMR, but the local realities tell a more nuanced story. Life is often enmeshed in making things work under precarious conditions, the use of antimicrobials is a ‘quick fix’ that follows several layers of market logics and knowledge on resistances is usually empirical, indirect and post-emergence.

My thesis traces the epistemic slippage of AMR: In the spaces, where it is being worlded, it becomes increasingly elusive and spectral in – this makes it very challenging to implement policies effectively. Four ethnographic contexts detail the respective knowledge practices and how they are situated in a particular life pragmatic, providing insights what antibiotics are in these worlds, how they are being used and what that means for antibiotic resistance.

A clinic for drug-resistant tuberculosis in an East Mumbai ‘vertical slum’; informal medical practitioners restoring their patients’ ability to work in a South Indian village; the chemo-microbial assemblage in the soils beneath the poultry farms of the Karnataka countryside; and the political economies of pharma representatives and doctors in Central Mumbai – all these examples revolve around the main theme of this thesis: If the life of antibiotics is to be different, life itself has to be different.

## Sitzung F: Gesundheitssystemforschung

Moderation: Carmen Anthonj

### Zugang zu kinderärztlicher Versorgung in Bayern (ZuKiBa) – eine mehrdimensionale Mixed-Methods-Analyse

Sebastian Rauch<sup>1</sup> und Carsten Butsch<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Institut für Geographie und Geologie, Universität Würzburg

<sup>2</sup> Geographisches Institut, Universität Bonn

<sup>3</sup> Geographisches Institut, Universität zu Köln

Im Jahr 2021 wurden in Bayern die höchste Zahl lebendgeborener Kinder seit 1991 verzeichnet. Im Vergleich zum Vorjahr stieg die Zahl der Geburten um 4,3 %. Die weiter steigende Zahl an Kindern bedeutet einen zunehmenden Druck für die bereits stark aus- bzw. überlastete ambulante kinderärztliche Versorgung. In dieser bereits angespannten Situation bringen winterliche Krankheitswellen das Versorgungssystem schneller an ihre Belastungsgrenzen. So kommt es immer wieder vor, dass Familien, die eine Konsultation für ihre Kinder suchen oder ein dauerhaftes Betreuungsverhältnis anstreben, abgewiesen werden.

Vor diesem Hintergrund verfolgt die Studie „ZuKiBa“ das übergeordnete Ziel zu prüfen, inwieweit sich der durch die Bedarfsplanung festgestellte und der tatsächliche Zugang zu kinderärztlichen Dienstleistungen in Bayern unterscheiden und welchen Einfluss die unterschiedlichen Versorgungssituationen auf Familien haben. Die theoretische Grundlage liefert das vielschichtige Konzept der mehrdimensionalen Erreichbarkeit. Diese Sichtweise umfasst soziale, finanzielle, persönliche und geographische Faktoren und bietet eine umfassendere Perspektive auf „Zugang zu Gesundheitsdienstleistungen“ als die alleinige Berücksichtigung von Distanzfaktoren. Mithilfe eines Mix-Methods-Research Ansatzes, bestehend aus einer telefonischen Ärztebefragung, einer GIS-Analyse sowie einer Haushaltsbefragung von Familien wird in fünf ausgewählten Planungsregionen in Bayern eine umfassende Analyse der kinderärztlichen Versorgung durchgeführt. Insgesamt werden 58 Standortorte innerhalb der Analyse berücksichtigt und 5.000 zufällige Haushalte mit Kindern und Jugendlichen befragt. In anschließenden qualitativen Interviews wird gezielt untersucht, welchen Herausforderungen sich Familien bei der Suche einer geeigneten Kinderarztpraxis gegenübersehen. In dem Vortrag werden erste Ergebnisse des immer noch laufenden Forschungsprojektes vorgestellt.

### Der AOK Nordost Gesundheitsatlas

Boris Kauh

AOK Nordost, Gesundheitslandschaften

Einleitung

Im August 2023 ging der AOK Nordost Gesundheitsatlas (<https://aok-nordost-forum.de/aok-nordost-gesundheitsatlas/>) online. Der AOK Nordost Gesundheitsatlas zeigt anhand von Abrechnungsdaten der AOK Nordost erstmals sehr detailliert auf Ebene der Gemeinden und Ortsteile wie die Prävalenz der häufigsten chronischen Erkrankungen wie Adipositas,



Typ 2 Diabetes, Depressionen und weitere Erkrankungen in Nordostdeutschland verteilt ist. Anhand von interaktiven und animierten Karten wurde die zeitliche Entwicklung, derzeitige Lage und die regionale Prognose der Erkrankungslast bis ins Jahr 2040 betrachtet. Zusätzlich wurde auf Basis der individuellen Versichertenmerkmale analysiert, welche Risikofaktoren im Zusammenhang mit den betrachteten Erkrankungen stehen.

## Methodik

Die Prävalenzen der Erkrankungen wurden mithilfe eines Glättungsverfahrens sehr kleinräumig dargestellt. Die interaktiven Karten wurden mithilfe des „plotly“ Packages in R berechnet. Die animierten Karten wurden mithilfe des „gganimate“ Packages erstellt. Das regionalisierte Regressionsmodell wurde mithilfe des INLA-Packages berechnet und beinhaltet neben den individuellen Versichertenmerkmalen auch Informationen zur Deprivation des Wohnortes, der Haushaltszusammensetzung und zur Haus- und Facharzttdichte.

## Ergebnisse und Diskussion

Die Analysen zeigen sehr deutlich, dass vor allem Übergewicht, Arbeitslosigkeit und die Deprivation am Wohnort des Versicherten eine entscheidende Rolle spielen für die betrachteten Erkrankungen. Neben den reinen Ergebnissen soll dieser Beitrag aber auch aufzeigen, wie der AOK Nordost Gesundheitsatlas medial aufgenommen wurde und wie der Atlas auch für die tägliche Arbeit in der AOK Nordost verwendet wird.

## **Eine Modellierung des Potenzials einer grenzüberschreitenden stationären Versorgung in der Ems- Dollart Grenzregion mit Hilfe eines differenziellen Erreichbarkeitsindex**

*Sebastian Specht, Prof. Dr.-Ing. Andreas Hein*

*Institut für Informatik, Oldenburg*

In diesem Beitrag wird eine Methode zur Identifizierung von Versorgungspotenzialen in Grenzregionen durch die Berechnung eines differenziellen Erreichbarkeitsindex vorgeschlagen. Die Methode identifiziert Gebiete entlang der nördlichen niederländisch-deutschen Grenze, die am stärksten von der Integration der stationären Versorgung über eine nationale Grenze hinweg betroffen sein könnten. Die sich ergebenden Effekte werden daraufhin untersucht, wie viele Einwohner davon betroffen wären.

Um den „Status Quo“ der allgemeinen stationären Krankenhausversorgung entlang der nördlichen niederländisch-deutschen Grenzregion kleinräumig zu erfassen, haben wir ein grenzübergreifendes Datenmodell erstellt. Mit Hilfe der E2SFCA-Methode aus der Familie der Floating Catchment Areas berechnen wir daraus nationale sowie grenzüberschreitende Versorgungsrelationen (räumliche Erreichbarkeitsindizes, SAI) auf einer regelmäßig gerasterten 1 km<sup>2</sup>-Basis. Die Verteilung der räumlichen Erreichbarkeitsindizes wird auf Basis nationaler Raten (räumliche Erreichbarkeitsrate, SAR) untersucht und über die Grenze hinweg verglichen und bewertet.

Als Auswirkungen einer integrierten grenzüberschreitenden stationären Versorgung kann nur in relativ kleinen Gebieten entlang der Grenze eine deutliche Differenz beobachtet werden, allerdings auf beiden Seiten der Grenze sowohl in Form positiver wie auch negativer Veränderungen. Eine weitere Verschlechterung der Versorgung in bereits

unterversorgten Gebieten scheint nicht stattzufinden. Generell kann die Vermutung einer Verbesserung der Erreichbarkeit der Versorgung für die grenznahe Bevölkerung unter den getroffenen Annahmen bestätigt werden.

## Care-Arrangements im strukturschwachen Raum

*Dilan Karatas*

Geographisches Institut, HU Berlin

Innerhalb des Projekts inCAREgio - Innovative Arrangements für die Vorsorge im Care- und Pflegebereich in strukturschwachen Regionen (BMBF) promoviere und arbeite ich zu Care-Arrangements im strukturschwachen Raum am Beispiel von Märkisch-Oderland und Frankfurt Oder. Gerne möchte ich die 13. Humboldtsteiner Tage nutzen, um Ergebnisse aus dem ersten Forschungsjahr vorzustellen und zu diskutieren. Wie schon länger in der medizin-geographischen Forschung bekannt ist, stellt die Versorgung in strukturschwachen Räumen differenzierte Anforderungen an die soziale und technische Infrastruktur. Als Versuch gegen die vorhandenen Lücken im Pflege- und Gesundheitsbereich vorzugehen, appelliert der lokale Staat an seine Bevölkerung und bittet um das gemeinsame Tragen von Verantwortung für Care. Zwischen den staatlich entschiedenen Strategien und dem Alltag der Bürger:innen, die privat, familiär oder ehrenamtlich Care-Arbeit leisten, liegt jedoch ein Gefälle. Diese Differenz in einer sich im Wandel befindenden Daseinsvorsorge wurde mit Hilfe von Expert:inneninterviews, teilnehmenden Beobachtungen und einer Dokumentenanalyse tiefergehend untersucht. Die Ergebnisse haben eine Landschaft der Pflege und Gesundheitsversorgung sichtbar gemacht, in dem sich die Pflegenden mit körperlichem Einsatz und unter prekären Arbeitsbedingungen trotz mehrdimensionaler Krisen um Patient:innen kümmern. Dabei stehen sich Gesundheit und Care in einem mehrdimensionalen Verhältnis gegenüber, da Selbst- und Fremdfürsorge als stabilisierender Faktor gilt, der Menschen ermöglicht auf die eigene Gesundheit Acht zu geben (vgl. Rosenbrock, Hartung 2011 zit. in Cacace, Pundt 2019: 15).



## Sitzung F: Urbane Gesundheit II

Moderation: Martina Scharlach

### Water, Health and Decisions

*Carmen Anthonj*

Faculty ITC, University of Twente, Enschede

The Chair on Water, Health and Decisions addresses topics that are connected with the United Nations Sustainable Development Goal #6 *access to water and sanitation for all*. Focusing on water and health challenges, and how to solve them, we use water- and health-related knowledge, information and data to inform improved health-related decision-making and interventions. Our research considers the provision of drinking water, sanitation and hygiene (WASH) to prevent exposure to water-related infectious diseases, the reduction of adverse impacts of extreme weather events on health-promoting infrastructure, and the promotion of blue spaces to support well-being.

We use a broad nexus perspective, and look water and health through an environmental justice and inequality, extreme weather event and cultural context lens. We conduct empirical mixed methods research and employ a number of different research methods and tools integrating social, geographical, medical and technological approaches, closely involving the target population in capturing spatial and non-spatial, individual and collective information to co-define challenges they are facing, co-design methods that work best for them, and co-create solutions and interventions. We work across different sectors and with different stakeholders, and collaborate with international organizations, governments and research institutes globally.

This presentation will showcase ongoing research projects, and education activities on water, health and decisions.

### Nachwuchsforschergruppe GreenBalance – Positive und negative Gesundheitswirkungen der städtischen Biodiversität

*Timo Falkenberg*

IHPH - Institut for Hygiene and Public Health GeoHealth Centre, Bonn

Die BMBF-geförderte Nachwuchsforschergruppe analysiert die positiven und negativen Gesundheitswirkungen städtischer Grünflächen in Köln und Bonn. Dabei wird ein ganzheitlicher Gesundheitsansatz verfolgt: die physische, mentale und soziale Gesundheit werden berücksichtigt. Städtische Grün-, und Blauflächen stellen eine Vielzahl an Ökosystemleistungen bereit, sind Orte sozialer Interaktion und beeinflussen die Lebensqualität in Städten. Die positiven Gesundheitswirkungen, wie z.B. Hitzereduktion, Luftreinigung, Förderung der körperlichen Aktivität, Wiederherstellung von Widerstandsressourcen, oder Förderung der sozialen Interaktion, werden jedoch oftmals pauschal Grünflächen zugeschrieben. Dabei wird selten die Qualität von Grünflächen selten differenziert betrachtet und auch mögliche Konflikte zwischen den zugeschriebenen Gesundheitswirkungen finden wenig Beachtung. In der GreenBalance-Gruppe werden daher die Gesundheitswirkungen kleinräumig untersucht. Neben den

positiven Gesundheitswirkungen, die bereits vielfach publiziert wurden, untersucht die Nachwuchsforschergruppe auch potenzielle negative Gesundheitswirkungen. Dabei werden Konflikte zwischen Biodiversitäts-, und Gesundheitsförderung identifiziert. Insbesondere vektorübertragene Krankheiten können durch die urbane Biodiversität in Verbindung mit klimawandelbedingten Temperaturanstiegen an Bedeutung gewinnen. Die GreenBalance-Gruppe untersucht die Borreliose, die in Europa häufigste vektorübertragende Krankheit. In diesem Vortrag wird die Nachwuchsgruppe mit ihren Zielen und Forschungsansätzen vorgestellt.

## **Auswirkungen von Nutzungsverhalten in urbanen Grünflächen auf die mentale Gesundheit**

*Johanna Grünewald*

IHPH - Institut for Hygiene and Public Health GeoHealth Centre, Bonn

Empirische Studien belegen eine höhere Prävalenz psychischer Erkrankungen unter der städtischen Bevölkerung im Vergleich zu Bewohnern ländlicher Gebiete. Zudem wurde dokumentiert, dass der Aufenthalt in natürlicher Umgebung positive Auswirkungen auf die mentale Gesundheit haben kann. Daraus ergibt sich die zunehmende Bedeutung urbaner Grünflächen in der Stadtplanung, um den gesundheitlichen Herausforderungen städtischer Lebensräume entgegenzuwirken. Obwohl die förderliche Wirkung von Grünflächen auf die psychische Gesundheit bekannt ist, sind die genauen Wirkmechanismen und -pfade noch nicht vollständig erforscht.

Die vorliegende Studie untersucht, wie Besuchsmotivation und Nutzungsverhalten in urbanen Grünflächen die mentale Gesundheit beeinflussen. Hierbei werden sowohl soziale Faktoren wie soziodemografische Merkmale, als auch gestalterische Charakteristika und akustische Reize in Grünflächen berücksichtigt. Mithilfe verschiedener Erhebungsmethoden sollen Wirkmechanismen unterschiedlicher Grünflächentypen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die subjektive Wahrnehmung und Besuchsmotivation identifiziert und deren Einfluss auf die mentale Gesundheit analysiert werden.