# UMWELTMEDIZIN -HYGIENE - ARBEITSMEDIZIN

JOURNAL OF ENVIRONMENTAL AND OCCUPATIONAL HEALTH SCIENCES

Herausgeber: Thomas Eikmann · Caroline Herr · Dennis Nowak · Wolfgang Panter · Jörg Steinmann

### **INHALT**

Kongress "Öffentliche Gesundheit im Wandel – Innovationen und Herausforderungen"

10. Bayerischer Kongress für den Öffentlichen Gesundheitsdienst

vom 26. bis 28. September 2023 in Würzburg

- Einsamkeit
- Gesundheitsberichterstattung
- Human-Biomonitoring
- Impfen
- Kindergesundheit
- Klimawandel und Gesundheit
- Krebs: Registrierung und Versorgung
- Lehrergesundheit
- Mikrobiologische-virologische Surveillance
- Pakt für den ÖGD
- PandemicPrepardness
- Präventionskonzepte
- Sozialmedizin
- Umweltmedizin
- Versorgung auf kommunaler Ebene







- > Welche Umweltschadstoffe und Umweltfaktoren können das Wohlbefinden und die Gesundheit beeinträchtigen?
- Wie lässt sich das gesundheitliche Risiko einer Schadstoff-Exposition zuverlässig abschätzen?
- > Welche Dosis-Wirkungs-Beziehungen, Wechselwirkungen, Schadensmechanismen und Zusammenhänge sind gesichert?

Mehr als 300 Experten liefern Ihnen gut lesbar die Fakten.

Und verlässliche **Beurteilungsmaßstäbe**, die Ihnen in Ihrer täglichen Praxis enorm weiterhelfen.



## UMWELTMEDIZIN · HYGIENE · ARBEITSMEDIZIN

### JOURNAL OF ENVIRONMENTAL AND OCCUPATIONAL HEALTH SCIENCES

Organ der Gesellschaft für Hygiene, Umweltmedizin und Präventivmedizin GHUP / Society of Hygiene, Environment and Public Health Sciences

### Herausgeber

Prof. Dr. med. Thomas Eikmann, ehem. Institut für Hygiene und Umweltmedizin, Hessisches Zentrum für Klinische Umweltmedizin, Universität Gießen, Deutschland

Prof. Dr. med. Caroline Herr, Gesundheit am Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Umweltbezogener Gesundheitsschutz und Prävention Klinikum der Universität München

Prof. Dr. med. Dennis Nowak, Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, LMU Klinikum, Campus Innenstadt, München, Deutschland

Dr. med. Wolfgang Panter, Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V. (VDBW e.V.), Karlsruhe, Deutschland Prof. Dr. med. Jörg Steinmann, Institut für Klinikhygiene, Medizinische Mikrobiologie und Klinische Infektiologie, Universitätsinstitut der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität, Nürnberg, Deutschland

### Herausgebergremium

**Dr. Christian Bornkessel**, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Technische Universität Ilmenau, Deutschland

Prof. Dr. med. Hans Drexler, Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, Universität Erlangen-Nürnberg, Deutschland

Dr. Patrick Dudler, Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Oberschleißheim, Deutschland

Prof. Dr. med. Steffen Engelhart, Institut für Hygiene und öffentliche Gesundheit der Universität Bonn, Deutschland

**Prof. Dr. Martin Exner**, Institut für Hygiene und öffentliche Gesundheit der Universität Bonn, Deutschland

Prof. Dr. rer. nat. Thomas Göen, Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin (IPASUM), Poliklinik Friedrich-Alexander Universität, Erlangen, Deutschland

Dr. Dr. med. Axel Hahn, Abteilung Exposition Umweltmedizin, Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), Berlin, Deutschland

Prof. Dr. med. Stefanie Heinze, MPH, Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Arbeit- und Umweltmedizin/Epidemiologie, München, Deutschland

Univ.-Prof. Dr. med. Astrid Heutelbeck, Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, Universitätsklinikum Jena, Deutschland

PD Dr. med. Jürgen Hölzer, Abteilung für Hygiene, Umwelt und Sozialmedizin, Ruhr-Universität Bochum, Deutschland

Prof. Dr. med. Barbara Hoffmann, Institut für Arbeits-, Sozialund Umweltmedizin, Düsseldorf, Deutschland

Prof. Dr. Claudia Hornberg, Fakultät für

Gesundheitswissenschaften, Universität Bielefeld, Deutschland

Dr. rer. nat. Julia Hurraß, Leitung der Abteilung II.1 – Umwelthygiene, Umweltbundesamt Köln, Deutschland

**Dr. Susanne Kutzora**, Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, München, Deutschland

Prof. Dr. Stephan Letzel, Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz, Deutschland

Dr. med. Bettina Maria Menne, ehem. WHO Regional Office for Europe, European Center for Environment and Health, Bonn, Deutschland Dr.-Ing. Heinz-Jörn Moriske, ehem. Umweltbundesamt, Dessau/Roßlau, Deutschland

Prof. Dr. Hanns Moshammer, Institut für Umwelthygiene, Zentrum für Public Health, Medizinische Universität Wien, Österreich

Prof. Dr. med. Karl Ernst von Mühlendahl, ehem. Kinderhospital Osnabrück, Kinderumwelt gGmbH, Osnabrück, Deutschland

Dr. rer. nat. Matthias Otto, Kinderumwelt gGmbH, Osnabrück, Deutschland

Prof. Dr. Annette Peters, Helmholtz Zentrum München – Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt, Institut für Epidemiologie, Neuherberg, Deutschland

**Dr. Dietrich Plaß**, Umweltbundesamt, Fachgebiet II 1.6 Expositionsschätzung, gesundheitsbezogene Indikatoren, Berlin, Deutschland

Prof. Dr. rer. nat. Monika Raulf, Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, Allergologie/Immunologie, Bochum, Deutschland

PD Dr. med. Claudia Röhl, Landesamt für soziale Dienste Schleswig-Holstein, Dezernat Umweltbezogener Gesundheitsschutz, Neumünster, Deutschland

Prof. Dr. med. Simone Scheithauer, Institut für Krankenhaushygiene und Infektiologie, Universitätsmedizin Göttingen, Deutschland

**Dr. rer. nat. Thomas Schettgen**, Institut für Arbeits- und Sozialmedizin der RWTH Aachen, Deutschland

Priv.-Doz. Dr. Margret Schlumpf, ehem. Group of Reproductive, Endocrine and Environmental Toxicology, Universität Zürich, Schweiz

Prof. Dr. rer. nat. Nikolaos Stilianakis, Joint Research Centre, European Commission, Ispra, Italien

Dr. Wolfgang Straff, Umweltbundesamt, Fachgebiet II 1.5 Umweltmedizin und gesundheitliche Bewertung, Berlin, Deutschland

Prof. Dr. med. Dr. phil. Dr. rer. pol. Felix Tretter, ehem. Bayerische Akademie für Suchtfragen, München, und Bertalanffy Center for the Study of Systems Science, Wien, Österreich

**Dr. Sandra Walser-Reichenbach**, Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, München, Deutschland

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. H.-Erich Wichmann, ehem. Helmholtz Zentrum München, Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt, Institut für Epidemiologie, Neuherberg, Deutschland

Dr. Veronika Weilnhammer, Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, München, Deutschland

Prof. Dr. Dr. med. Sabine Wicker, Leiterin des Betriebsärztlichen Dienstes, Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt, Deutschland

Prof. Dr. med. Gerhard Andreas Wiesmüller, ZfMK – Zentrum für Umwelt, Hygiene und Mykologie Köln GmbH, Köln, Deutschland

**Prof. Dr. med. Michael Wilhelm**, ehem. Institut für Hygiene, Sozial und Umweltmedizin, Universität Bochum, Deutschland

Mihai Zamfir, Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, München, Deutschland

### **Impressum**

### Umweltmedizin – Hygiene – Arbeitsmedizin, Jg. 28, Nr. 4, 2023 Journal of Environmental and Occupational Health Sciences ehemals: Umweltmedizin in Forschung & Praxis

ISSN 2195-9811

### Herausgeber:

### Univ.-Prof. Dr. med. Thomas Eikmann

Institut für Hygiene und Umweltmedizin Justus-Liebig-Universität Gießen, Deutschland Friedrichstraße 16

35392 Gießen, Deutschland

Tel.: 0641-99-41450

E-Mail: thomas.eikmann@hygiene.med.uni-giessen.de

### Prof. Dr. med. Caroline W. Herr

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL)

Pfarrstraße 3

Trairistraise 5

80538 München, Deutschland

Tel.: 09131-6808-4202 Fax: 09131-6808-4297

E-Mail: Caroline.Herr@lgl.bayern.de

### Prof. Dr. med. Dennis Nowak

Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin

LMU Klinikum, Campus Innenstadt

Ziemssenstraße 1

80336 München, Deutschland

Tel.: 089-4400-52301 Fax: 089-4400-54445

E-Mail: Dennis.Nowak@med.uni-muenchen.de

### Dr. med. Wolfgang Panter

Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V. (VDBW e.V.)

Friedrich-Eberle-Straße 4a 76227 Karlsruhe, Deutschland

Tel: 0721-933-8184

Tel.: 0/21-933-8184

Fax: 0721-933-8186

E-Mail: wolfgang.panter@vdbw.de

### Prof. Dr. med. Jörg Steinmann

Institut für Klinikhygiene, Medizinische Mikrobiologie

und Klinische Infektiologie

Universitätsinstitut der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität

Klinikum Nürnberg, Deutschland

Prof.-Ernst-Nathan-Str. 1

90419 Nürnberg, Deutschland

Tel.: 0911-398-2520

Fax: 0911-398-3266

E-Mail: joerg.steinmann@klinikum-nuernberg.de

### Verlag:

ecomed Medizin

eine Marke der ecomed-Storck GmbH

Justus-von-Liebig-Str. 1

86899 Landsberg, Deutschland

Internet: www.ecomed-umweltmedizin.de

### Redaktion (verantwortlich):

Stefanie Schindler Tel.: 08191-125-531 Fax: 08191-125-292

E-Mail: stefanie.schindler@ecomed-storck.de

### Fragen zu Anzeigenformat und technischen Daten:

Nina Beckert

Tel.: 08191-125-803 · Fax: 08191-125-526 E-Mail: nina.beckert@ecomed-storck.de

### Abonnentenverwaltung:

Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm GmbH

Abonnentenservice

Hultschiner Straße 8 · 81677 München, Deutschland Tel.: +49 89 2183-7110 · Fax: +49 89 2183-7620

E-Mail: aboservice@hjr-verlag.de

### Bezugspreise 2023:

6 Hefte pro Jahr

alle Preise inkl. MwSt. und zzgl. Versandkosten

### Kombi-Abo (Print + Online): € 259,99

Abonnement und Bezugspreise beinhalten die Printausgabe sowie eine Lizenz für das online-Archiv. Die Bestandteile des Abonnements sind nicht einzeln kündbar.

 Online-Abo:
 € 215,99

 IP-Zugang:
 € 318,99

 Einzelheft:
 € 44,00

 Das Abon poment variancent sich zu den geltenden Pedingung

Das Abonnement verlängert sich zu den geltenden Bedingungen um ein Jahr, wenn es nicht mit einer Frist von 8 Wochen zum Ende des Bezugszeitraumes gekündigt wird.

Für die Mitglieder der Gesellschaft für Hygiene, Umweltmedizin und Präventivmedizin (GHUP) ist das Jahresabo der Zeitschrift im Jahresbeitrag enthalten. Information und Anmeldung unter: www.ghup.de

Veröffentlichung gemäß Art. 8 Abs. 3 Bayerisches Pressegesetz: Alleinige Gesellschafterin von ecomed-Storck GmbH ist die Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm GmbH; alleinige Gesellschafterin von der Verlagsgruppe Hüthig-Jehle Rehm GmbH ist die Süddeutscher Verlag Hüthig Fachinformationen GmbH. An dieser sind beteiligt: Süddeutscher Verlag GmbH, München: 97,383 %; Kaufmann Holger Hüthig, Heidelberg: 2,027 %, Ruth Hüthig, Heidelberg: 0,269 %, Beatrice Müller, Heidelberg: 0,160 %, Sebastian Hüthig, Heidelberg: 0,160 %.

Satz: verlag moderne industrie GmbH mi-connect, 86899 Landsberg

Druck: Zimmermann Druck + Verlag GmbH, 58802 Balve

### **Urheberrecht:**

© 2023, ecomed Medizin, ecomed-Storck GmbH, Landsberg am Lech

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Der Inhalt dieses Heftes wurde sorgfältigt erarbeitet; jedoch sind Fehler nicht vollständig auszuschließen. Aus diesem Grund übernehmen Autoren, Herausgeber und Verlag keine Haftung für die Richtigkeit von Angaben, Hinweisen und Ratschlägen.



Besuchen Sie unsere Website unter: www.ecomed-umweltmedizin.de

# **INHALT**

### Umschlagbild

Quelle: PantherMedia © perig76

190	Impressum	202	Kongressinformationen	
	Grußworte	204	Allgemeine Informationen	
193	Grußwort des Bayerischen Staatsministers für Gesundheit und Pflege	207	Wissenschaftliches Programm	
194	Grußwort des Tagungspräsidiums			
195	Grußwort der Medizinischen Fakultät Würzburg		Abstracts	
196		217	Dienstag, 26. September 2023	
176	Grußwort des Tagungspräsidenten der 18. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für	241	Mittwoch, 27. September 2023	
	Epidemiologie (DGEpi)	269	Donnerstag, 28. September 2023	
197	Grußwort der Gesellschaft für Hygiene, Umweltmedizin und Präventivmedizin (GHUP)	285	Posterausstellung	
198	Grußwort Ärzteverband ÖGD Bayern e.V.			
199	Grußwort des Berufsverbandes Bayerischer Hygieneinspektoren e. V. (BBH)	298	Autorenindex	
200	Grußwort des Verbandes der Fachkräfte der Sozialmedizin im Öffentlichen Gesundheitsdienst	303	Moderatorenindex	
	Bayern e.V.	304	Schlagwortindex	
201	Grußworte des Verbandes der Sozialpädagoginnen und Sozialpädagogen bayerischer Gesundheitsämter		-	

### Referate und Dokumentationsdienste:

BIOSIS, Philadelphia/PA, USA

e.V. (VSPG)

CAS - Chemical Abstracts Service, Columbus, OH/USA

CCMed – Current Contents Medizin deutscher und deutschsprachiger Zeitschriften, Deutsche Zentralbibliothek für Medizin, Köln

CEABA – Chemical Engineering and Biotechnology Abstracts, DECHEMA, Frankfurt/M.

Elsevier BIOBASE/Current Awareness in Biological Sciences, Elsevier EMBASE/Excerpta Medica, Amsterdam, The Netherlands

National Library of Medicine (NLM)/USA, SERLINE-Zeitschriften-Datenbank

SCOPUS - Elsevier

ULIDAT, UFORDAT, URDB (Umweltbundesamt Berlin)

# Fragen zum Infektionsschutzgesetz?

Dieser praxisgerechte Kommentar hilft weiter!



Das Infektionsschutzgesetz ist in seinem Kern "Polizeirecht", das in die Grundrechte eingreift.

Umso wichtiger ist es gerade in diesen Zeiten, es gut zu kennen und wohldosiert umzusetzen.

Die aktuelle Neuau age von H. Erdle unterstützt Sie mit fundierten Kommentierungen, die Klarheit bringen. Sie decken folgende Vorschriften ab:

- Infektionsschutzgesetz
- Trinkwasserverordnung
- Internationale Gesundheitsvorschriften

Praxisgerechte Kommentare helfen Ihnen, die diversen Bestimmungen schnell zu durchdringen und sicher umzusetzen.

Sie machen auch auf wichtige Querverbindungen zu anderen Rechtsgebieten aufmerksam.

Inklusive der relevanten Verwaltungsvorschriften und Nebengesetze

Berücksichtigt neben dem Pege personal-Stärkungsgesetz auch das Masernschutzgesetz.

Wichtige Aktualisierungen, die in der 8. überarbeiteten und erweiterten Au age e nthalten sind:

- Aktuelle Gesetze zum Schutz der Bevölkerung bei einer epidemischen Lage von nationaler Tragweite
- Überwachung der Rettungsdienste
- Einschlägige EU-Vorschriften



**Erdle** Infektionsschutzgesetz Softcover, 468 Seiten ISBN 978-3-609-16535-6 € 54,99

# Aktuelle Gesetzesänderungen per Download: Für Buchkäufer gibt's die neuesten IfSG-Änderungen per Download – damit bleiben Sie stets up to date! Code und Anleitung im Buch!

Bestellen Sie jetzt!

**4** +49 (0) 89/2183 7922

**|| +49 (0) 89/2183 7620** 

@ kundenservice@ecomed-storck.de

www.ecomed-storck.de (innerhalb Deutschlands versandkostenfrei)

☑ ecomed-Storck GmbH, c/o Hüthig Jehle Rehm GmbH, 80289 München

Stand der Preise und Erscheinungstermine: 01/2023. Irrtum & Änderungen vorbehalten.



# Ouelle: Andi Frank

# Grußwort des Bayerischen Staatsministers für Gesundheit und Pflege

Sehr geehrte Damen und Herren,

die letzten Jahre und auch der letzte ÖGD-Kongress waren geprägt durch die Anstrengungen zur Bewältigung der Corona-Pandemie. Für Ihren unermüdlichen Einsatz in diesem Zusammenhang möchte ich Ihnen nochmals meine Anerkennung und meinen herzlichen Dank aussprechen. Außerdem freue ich mich sehr, dass nun wieder andere, nicht weniger wichtige fachliche Themen in den Vordergrund treten können.

In Zeiten des rasanten Wandels und der digitalen Transformation ist es von entscheidender Bedeutung, dass wir uns im ÖGD den Herausforderungen stellen und gleichzeitig die Chancen nutzen, die sich uns bieten. Der Kongress ist genau die richtige Plattform, um die aktuellen Entwicklungen zu diskutieren und innovative Lösungsansätze zu präsentieren:

In diesem Jahr stehen die Zukunft des ÖGD in Deutschland, die Pandemic Preparedness sowie die digitale Vernetzung und Datennutzung im ÖGD als Schlüsselthemen für eine effektive und koordinierte öffentliche Gesundheitsversorgung auf dem Programm – aber auch eine Vielzahl anderer Themen: vom Impfen über die medizinische Versorgung im ländlichen Raum bis hin zur psychischen Gesundheit. Dieses breite Spektrum spiegelt die Vielschichtigkeit und Komplexität des Öffentlichen Gesundheitsdienstes wider.

Während des Kongresses werden hochkarätige Referentinnen und Referenten aus Wissenschaft, Politik und Praxis ihre Erfahrungen und Erkenntnisse teilen. Es freut mich, dass neben den Ärztinnen und Ärzten des ÖGD wie jedes Jahr auch die Hygienekontrolleurinnen und Hygienekontrolleure, die Fachkräfte der Sozialmedizin sowie die Sozialpädagoginnen und Sozialpädagogen vertreten sind. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit und der Dialog zwischen allen Berufsgruppen und Akteuren sind von zentraler Be-

deutung, um die Herausforderungen im Öffentlichen Gesundheitsdienst zu bewältigen.

Ich möchte allen Referentinnen und Referenten sowie Teilnehmerinnen und Teilnehmern meinen Dank aussprechen, dass Sie sich für den Kongress engagieren und dessen vielfältige Angebote nutzen. Ihre Beiträge sind von unschätzbarem Wert, um den Gesundheitssektor weiterzuentwickeln und den Menschen eine bestmögliche Versorgung zu bieten.

Mein Dank gilt auch dem Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit in Kooperation mit der Gesellschaft für Hygiene, Umweltmedizin und Präventivmedizin, der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie und der Julius-Maximilians-Universität Würzburg für die Organisation der Veranstaltung.

Ich wünsche Ihnen einen inspirierenden und fruchtbaren Austausch während des Kongresses. Mögen Ihre Diskussionen und Ergebnisse zu wegweisenden Innovationen und praxisnahen Lösungen führen, die unsere Gesellschaft nachhaltig positiv beeinflussen.

Vielen Dank für Ihre Teilnahme und Ihr Engagement für den ÖGD in Bayern und seine wichtigen Aufgaben.

Ihr

Klaus Holetschek MdL Bayerischer Staatsminister für Gesundheit und Pflege

# Grußwort des Tagungspräsidiums







Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

es ist uns eine besondere Ehre, Sie zum diesjährigen Bayerischen Kongress für den Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) begrüßen zu dürfen.

Unsere dreitägige Veranstaltung wird in bewährter Weise wieder in enger Kooperation mit der Gesellschaft für Hygiene, Umweltmedizin und Präventivmedizin (GHUP) ausgerichtet und findet dieses Jahr parallel zum Kongress der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi) in Würzburg im Zentralen Hörsaal- und Seminargebäude der Julius-Maximilians-Universität statt.

Mit dem 10. Bayerischen ÖGD-Kongress begehen wir nicht nur ein Jubiläum, sondern kehren auch zu den Anfängen zurück. Vor 20 Jahren, im April 2003, fand der erste Kongress des Bayerischen Landesamts für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) in der barocken unterfränkischen Residenzstadt statt. Ein Vergleich des damaligen mit dem heutigen Programm zeigt, wie sich der ÖGD weiterentwickelt hat, mit welchen neuen Herausforderungen er sich beschäftigen muss, aber auch, welche Themen immer noch (oder wieder) auf der Tagesordnung stehen: Die zentrale Bedeutung von Zoonosen - durch die Pandemie der Jahre 2020–2023 mit SARS-CoV-2 für uns alle noch sehr deutlich - ist auch Thema dieses Kongresses. Das LGL hat damals schon frühzeitig eine Integration der Organisati-

onseinheiten, die jeweils auf die verschiedenen Disziplinen spezialisiert sind, im Sinne eines One-Health-Ansatzes vollzogen. Dieser ganzheitliche, interdisziplinäre Ansatz basiert auf der Annahme, dass die Gesundheit von Menschen, Tieren und Umwelt eng miteinander verknüpft ist. Er kam uns nicht nur in der Pandemie zugute, sondern wird uns auch künftig eine erfolgreiche Arbeit ermöglichen.

Auch andere Themen wurden in den vergangenen 20 Jahren konsequent in Kooperation von LGL mit den beteiligten Ministerien, den Regierungen und den Gesundheitsämtern vorangebracht: die Herausforderungen Klimawandel, Human-Biomonitoring, Krebsepidemiologie und -prävention, Sucht und Substanzmissbrauch und ihre Prävention, die Gesundheit der Kinder und Jugendlichen und zugehörige Screeningprogramme, psychische Gesundheit, die Etablierung einer modernen Gesundheitsberichterstattung ...

Wir freuen uns sehr darauf, Sie außerhalb von Bildschirmkacheln wieder zu treffen bzw. Sie persönlich kennen lernen zu dürfen. Wir hoffen auf einen produktiven und anregenden Austausch.

In diesem Sinne wünschen wir Ihnen und uns einen erfolgreichen Kongress!

Canolinie Her

Ihr Tagungspräsidium

Prof. Dr. Christian Weidner - Präsident des Bayerischen Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit

(LGL)

Prof. Dr. Caroline Herr - Amtsleitung Gesundheit LGL, Präsidentin GHUP Prof. Dr. Thomas Keil
- Prof. für Prävention
und Gesundheitsförderung der JMU
Würzburg in Kooperation mit dem LGL



# Grußwort der Medizinischen Fakultät Würzburg

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

im Namen der Medizinischen Fakultät der Universität Würzburg darf ich Sie sehr herzlich zum 10. Bayerischen Kongress für den Öffentlichen Gesundheitsdienst begrüßen.

Mit der COVID-19-Pandemie wurde uns erneut sehr eindrücklich vor Augen geführt, welche herausragende Bedeutung dem Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) durch seine bevölkerungsmedizinischen und sozialen Tätigkeitsfelder zugeschrieben werden kann. Die Themenschwerpunkte dieser Tagung spiegeln diese außerordentliche Bandbreite wider, behandeln darüber hinaus aber auch die Herausforderungen, mit denen sich der ÖGD aktuell konfrontiert sieht. Hierzu zählt beispielsweise neben den Erfordernissen für einen weiteren Ausbau der Digitalisierung auch die Notwendigkeit für eine bessere Vernetzung der beteiligten Einrichtungen und Akteure.

Die Bundesregierung und die Ministerpräsidentenkonferenz der Länder haben mit dem Pakt für den ÖGD Maßnahmen ergriffen, diesen strukturell zu stärken und weiterzuentwickeln. Hierzu zählen auch der Personalaufbau und die Empfehlung zu stärkerer Integration von Inhalten des Öffentlichen Gesundheitswesens in relevante Ausbildungen und Studium. In der Verordnung zur Neuregelung der Approbationsordnung für Medizinerinnen und Mediziner wird die stetig wachsende Bedeutung des ÖGD daher auch berücksichtigt. Neben der Einführung des Faches Öffentliches Gesundheitswesen wird es den Medizinstudierenden zukünftig möglich sein, Famulaturen und das Praktische Jahr in geeigneten Einrichtungen des Öffentlichen Gesundheitswesens zu absolvieren.

Schon seit längerem wurde auf die Notwendigkeit zur Stärkung der akademischen Bereiche des ÖGD hingewiesen. Der Beirat Pakt ÖGD empfiehlt daher auch eine "strukturelle, nachhaltige Förderung von interprofessionellen Kooperationen zwischen ÖGD (insbesondere Gesundheitsämtern) und universitären sowie außeruniversitären Forschungseinrichtungen", welche z.B. durch die Finanzierung von zusätzlichen Professuren, Nachwuchsgruppen oder Forschungsprogrammen zu erreichen wäre. Die kürzlich erfolgte Gründung der Deutschen Gesellschaft für Öffentliches Gesundheitswesen (DGÖG) ist ein weiterer wichtiger Impulsgeber und wird dazu beitragen, die wissenschaftliche Weiterentwicklung des ÖGD in Forschung, Lehre und Praxis weiter zu fördern.

Mit dem 10. Bayerischen Kongress für den Öffentlichen Gesundheitsdienst dürfen wir uns auf einen hochaktuellen und spannenden Einblick in die gegenwärtigen Themen des ÖGD freuen. Umso mehr ist es daher zu begrüßen, dass wir uns nach der langen Zeit der Pandemie-bedingten Kontaktbeschränkungen in diesem Jahr wieder zu einem persönlichen Austausch treffen können.



Prof. Dr. med. Matthias Frosch Dekan der Medizinischen Fakultät Würzburg

# Grußwort des Tagungspräsidenten der 18. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi)



Sehr geehrte Damen und Herren,

als Vorstand des Instituts für Klinische Epidemiologie und Biometrie der Universität Würzburg und Ausrichter der 18. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi) 2023 darf ich Sie herzlich zum 10. Bayerischen Kongress des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD) unter dem Motto "Öffentliche Gesundheit im Wandel – Innovationen und Herausforderungen" begrüßen.

Nachdem wir 2021 die 16. Jahrestagung der DGEpi gemeinsam mit dem 9. Bayerischen Kongress des Öffentlichen Gesundheitsdienstes pandemiebedingt virtuell ausgerichtet hatten, freuen wir uns sehr, dass die Kongresse nun unter einem gemeinsamen Dach in Präsenz stattfinden werden. So werden der persönliche Austausch und die engere Vernetzung zwischen der wissenschaftlichen Community und den Akteuren im ÖGD leichter möglich sein.

Beide Kongresse finden unter ähnlichen Mottos statt und beschäftigen sich mit aktuellen Innovationen und Herausforderungen und dem damit verbundenen Wandel der Fachdisziplinen. Aus diesem Grund sind mehrere gemeinsame Veranstaltungen zwischen den beiden Kongressen geplant. Zentrale Programmpunkte sind die Symposien zu "Pandemic Preparedness", "Nutzen der Krebsregisterdaten für Epidemiologie und Versorgung" sowie als Hauptveranstaltung die Podiumsdiskussion zur "Zukunft des ÖGD".

Die DGEpi 2023 findet unter dem Titel "Epidemiologie im Wandel – Innovationen und Herausforderungen" statt. Hier möchten wir insbesondere auf methodische Herausforderungen eingehen, zum Beispiel bei der Integration von Primärdaten, Routinedaten und externen Daten oder bei der Konzeption und Umsetzung neuer Evaluationskonzepte und Studiendesigns. Des Weiteren möchten wir aus Sicht der Epidemiologie die Vernetzung mit Nachbardisziplinen und neuen Fachgebieten in den Fokus stellen.

Wir freuen uns auf spannende Vorträge, anregende Diskussionen und Gespräche und hoffentlich auch auf ein Glas Frankenwein gemeinsam in Würzburg!

Prof. Peter U. Heuschmann

Vorstand des Instituts für Klinische Epidemiologie und Biometrie (IKE-B) der Julius-Maximilians-Universität Würzburg

# Grußwort der Gesellschaft für Hygiene, Umweltmedizin und Präventivmedizin (GHUP)



Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Kolleginnen und Kollegen,

im Namen der Gesellschaft für Hygiene, Umweltmedizin und Präventivmedizin (GHUP) begrüße ich Sie herzlich zum 10. Bayerischen Kongress für den Öffentlichen Gesundheitsdienst, welcher dieses Jahr erfreulicherweise wieder in Präsenz stattfindet. Wir freuen uns sehr, den Kongress gemeinsam mit dem Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) sowie der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi) gestalten zu dürfen, unterstützt vom Bayerischen Staatsministerium für Gesundheit und Pflege (StMGP).

Die Erfahrungen der letzten Jahre haben wieder einmal unterstrichen, wie wichtig ein gut funktionierender Öffentlicher Gesundheitsdienst in unserer Gesellschaft ist. Daher freue ich mich ganz besonders, die Inhalte dieses Kongresses mitgestalten zu dürfen. Die GHUP beteiligt sich auch dieses Jahr wieder mit mehreren Sessions und spannenden Veranstaltungen. Zum einen wird das Thema "One Health: PFAS – Expositionspfade und Human-Biomonitoring" näher beleuchtet. Dabei werden die Ergebnisse der HBM-Folgeuntersuchung zur inneren Belastung mit Perfluoroctansäure (PFOA) in der Bevölkerung in einem bayerischen Landkreis vorgestellt, die im letzten Jahr vom LGL in Zusammenarbeit mit dem zuständigen Gesundheitsamt durchgeführt wurde.

Zum anderen finden umwelt- und sozialmedizinische Aspekte von Wohnen und die neu überarbeitete AWMF-Schimmelpilz-Leitlinie "Medizinisch klinische Diagnostik bei Schimmelpilzexpositionen in Innenräumen" Beachtung.

Zu den "Gesundheitlichen Auswirkungen des Klimawandels" erwarten Sie gleich mehrere Veranstaltungen. Neben den aktuellen (Zwischen-)Ergebnissen des Verbundprojektes "Klimawandel und Gesundheit" werden Möglichkeiten und Herausforderungen beleuchtet, die die Wissenschaftskommunikation in diesem Kontext mit sich bringen.

Darüber hinaus konnten wir eine spannende Session zur "Versorgungssituation in der Umweltmedizin" zusammenstellen. Neben aktuellen Informationen zur umweltmedizinischen Versorgungssituation in Bayern erwartet Sie ein Beitrag der Kollegen aus NRW. Ich bin mir sicher, dass dies ein spannender Austausch wird.

Wie vielfältig die Arbeit der GHUP ist, zeigen weitere Themen aus dem Umweltbereich, die im letzten Jahr für uns relevant waren. Im Themenbereich "Bioaerosole" wurden bayernweite Informationsveranstaltungen zur Umsetzung der 42. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes durchgeführt. Darüber hinaus war die GHUP an der Überarbeitung der VDI-Richtlinienreihe 4250 Blatt 1–3 zur Bewertung von Bioaerosolen und insbesondere Legionellen beteiligt.

Mein Dank gilt dem Organisationskomitee, bestehend aus Rubner, Janssen und vielen Weiteren des LGLs, für die tolle Zusammenarbeit auf Augenhöhe im Vorfeld des Kongresses. Insbesondere möchte ich mich beim Präsidenten des LGL Herrn Weidner und dem gesamten Tagungspräsidium für die fachliche Einbindung der GHUP bei der Gestaltung des diesjährigen Kongresses bedanken und freue mich auf eine weiterhin erfolgreiche Kooperation in der Zukunft. Darüber hinaus danke ich den Mitgliedern der GHUP für ihr vielfältiges Engagement u.a. bei unseren CME-Fortbildungsmodulen, den Social-Media-Aktivitäten und der Mitarbeit in Gremien. Mein besonderer Dank gilt dem GHUP-Team am LGL für die aktive Mitgestaltung des Programms.

In diesem Sinne freue ich mich auf die Gelegenheit, wieder persönlich zusammenzukommen und wünsche uns allen spannende Kongresstage in Würzburg sowie einen lohnenden fachlichen Austausch.

Prof. Caroline Herr Präsidentin der GHUP

enoline Her



# Grußwort Ärzteverband ÖGD Bayern e.V.

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Kolleginnen und Kollegen,

auch im Namen des Ärzteverbands ÖGD Bayern e.V. dürfen wir Sie herzlich zum 10. Bayerischen Kongress für den Öffentlichen Gesundheitsdienst in Würzburg begrüßen. Wir freuen uns, dass wir uns endlich wieder in Präsenz begegnen können - hierdurch sind Austausch und Vernetzung doch auf ganz andere Weise als digital möglich. Schön ist zudem, dass es neben Corona wieder andere fachliche Themen gibt, dementsprechend bunt und vielfältig ist das aktuelle Kongressprogramm.

Mit dem Pakt für den ÖGD wurden für den Zeitraum 2021-2026 insgesamt 4 Mrd. Euro bundesweit für die personelle Verstärkung und digitale Verbesserungen bei den Gesundheitsämtern auf den Weg gebracht. Doch Geld allein ist nicht alles, die Umsetzung bei uns vor Ort muss hier auch mitziehen. Deswegen bin ich besonders auf die Podiumsdiskussion zum Thema "Zukunft des ÖGD" am

Mittwochnachmittag gespannt. Aber auch die anderen Themenblöcke bieten spannende Ein- und Ausblicke. Ich bin mir sicher, hier ist für jeden und jede etwas dabei.

Eine herzliche Einladung geht besonders noch an alle Ärztinnen und Ärzte: der Berufsverband trifft sich am Mittwoch um 13:15 Uhr zu unserer Mitgliederversammlung. Alle Interessierten - egal ob Mitglied oder (noch) Nicht-Mitglied - sind hierzu herzlich eingeladen!

Wir wünschen einen gelingenden Kongress und freuen uns auf den kollegialen Austausch in Würzburg

S. Nick

Dr. Susanne Nick für den Vorstand des Ärzteverbandes ÖGD Bayern e.V.

# Grußwort des Berufsverbandes Bayerischer Hygieneinspektoren e. V. (BBH)



Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Kolleginnen und Kollegen,

als Landesvorsitzender des Berufsverbandes Bayerischer Hygieneinspektoren e. V. (BBH) begrüße ich Sie herzlich zum 10. Bayerischen Kongress für den Öffentlichen Gesundheitsdienst, der nach Beendigung der Corona-Pandemie wieder in Präsenz stattfinden kann. Auch wenn sich die digitalen Strukturen während der Pandemie bestens entwickelt haben, ist gerade der persönliche Kontakt und Erfahrungsaustausch aller Akteure im ÖGD sehr wichtig. Mit dem Leitsatz "Öffentliche Gesundheit im Wandel – Innovationen und Herausforderungen" werden die aktuellen Schwerpunkte, mit denen der Öffentliche Gesundheitsdienst derzeitig beschäftigt ist, thematisiert.

Die seit Jahren angespannte Personalsituation bei Fachkräften im ÖGD macht es notwendig, die bisherigen Abläufe bei der Personalgewinnung zu evaluieren, denn auch die Weiterentwicklung von etablierten und neuen Aufgabenfeldern erfordert weitere berufliche Qualifikationen und Kompetenzen. Aufgaben, die nicht unter ärztlichem Vorbehalt stehen, sollten daher auch von Personen anderer Professionen übernommen werden können. Derzeit ist es jedoch noch oft so, dass Stellen nur für ärztliches Personal ausgeschrieben werden, obwohl auch anderes Fachpersonal die Aufgaben erfüllen könnte. So haben und mussten die Hygieneinspektoren in den Gesundheitsämtern gerade zu Beginn und auch während der Pandemie häufig Führungsaufgaben übernehmen. Eine Aufteilung von speziell ärztlichen und nichtärztlichen Aufgaben in Führungspositionen wird bereits in einigen Gesundheitsämtern (wie z. B. in Dresden, Bremen u.a.) umgesetzt.

Es sollte langfristig ein Ziel sein, dass Interdisziplinarität und ein Arbeiten der unterschiedlichen Berufsgruppen auf Augenhöhe elementarer Bestandteil der Tätigkeit im ÖGD sind und somit die Ansprüche von nachkommenden Generationen an einen modernen, attraktiven Arbeitsplatz erfüllt werden. Bereits im ÖGD erfahrenes nicht-ärztliches

Fachpersonal, das sich auf Eigeninitiative, beispielsweise berufsbegleitend, einschlägig akademisch weitergebildet hat, sollte adäquat gefördert und eingesetzt werden. Das bereits bestehende multiprofessionelle und interdisziplinäre Potenzial im ÖGD wird bisher nicht ausreichend genutzt.

Die Erfahrungen im Bereich Infektionsschutz während der Pandemie sprechen dafür, dass alle Akteurinnen und Akteure des ÖGD ein gemeinsames IT-System für den Infektionsschutz verpflichtend nutzen sollten, um den Datenaustausch untereinander zu ermöglichen. Die vorhandene Heterogenität in der IT-Systemlandschaft muss deshalb schrittweise reduziert werden. Durch das Reifegradmodell zur Digitalisierung der Gesundheitsämter ist zwar die Aufstellung eines einheitlichen Rahmens unter dem Leitbild "Digitales Gesundheitsamt 2025" geplant, ein gemeinsames IT-System ist jedoch nicht beabsichtigt. Insgesamt gilt es sicherzustellen, dass IT-Strukturen zukünftig bundesweit interoperabel, ganzheitlich gedacht und an den Bedarfen des ÖGD orientiert sind. Hierzu ist die Standardisierung von Schnittstellen und Softwaremodulen, auch über den Bereich Infektionsschutz hinaus, ein zentraler Baustein.

Mit den gesetzten Schwerpunkten des 10. Bayerischen ÖGD-Kongresses wird ein breites Spektrum an aktuellen Themen referiert, so dass alle Berufsgruppen des ÖGD die Möglichkeit zur Weiterbildung haben. Die vielfältigen Themen werden sicher anregende Diskussionen nach sich ziehen.

Ich danke den Organisatoren im Namen des BBH für die Durchführung des Kongresses und wünsche Ihnen allen erkenntnisreiche Vorträge und einen anregenden Erfahrungsaustausch.

Juigen boles

Jürgen Lober Landesvorsitzender Berufsverband Bayerischer Hygieneinspektoren e. V.

# Grußwort des Verbandes der Fachkräfte der Sozialmedizin im Öffentlichen Gesundheitsdienst Bayern e.V.







Liebe Kongressteilnehmerinnen, liebe Kongressteilnehmer!

Der "10. Bayerischer Kongress für den Öffentlichen Gesundheitsdienst – Öffentliche Gesundheit im Wandel – Innovationen und Herausforderungen" findet nach dem Kongress 2019 in Bayreuth, erstmals nach der Corona-Pandemie, wieder als Präsenzveranstaltung statt.

Der Kongress ist eine Veranstaltung des Bayerischen Landesamts für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), in Abstimmung mit dem Berufsverband der Fachkräfte der Sozialmedizin im Öffentlichen Gesundheitsdienst Bayern e. V. (VFS).

Wir freuen uns darauf, zahlreiche Kollegen/innen persönlich bei diesem Kongress begrüßen zu können und sehen einem regen Gedankenaustausch, auch mit anderen Fachgesellschaften, entgegen.

Besonders möchten wir auf folgende Fachvorträge am 27.09.23 von 11.15 bis 15.15 Uhr hinweisen:

- Kindergesundheit
- Kindliche Entwicklung nach Corona (Long Covid bei Kindern – psychische Gesundheit)
- Zukunft des ÖGD

Die Fachkräfte der Sozialmedizin im Öffentlichen Gesundheitsdienst Bayern e. V. (VFS), die viele noch unter der Bezeichnung "SMA" kennen, ist eine der Berufsgruppen im Gesundheitsamt.

2017 wurde die Berufsbezeichnung "Sozialmedizinische/r Assistent/in" in "Fachkraft der Sozialmedizin" geändert.

Die Fachkräfte der Sozialmedizin haben sich, ähnlich wie andere Berufsgruppen im Öffentlichen Gesundheitsdienst, zu einem eigenen Berufsverband zusammengeschlossen, um ihre typischen dienstlichen Interessen und Forderungen zu vertreten und voranbringen zu können.

Unser Berufsverband setzt sich vor allem für verbesserte Arbeitsbedingungen und Bezahlung ein.

Um diese Ziele zu erreichen, befindet sich der Vorstand in Kontakt mit dem Bayerischen Staatsministerium für Gesundheit und Pflege und dem Bayerischen Staatsministerium des Inneren, Sport und Integration.

Eine stetige Erweiterung des Aufgabenfeldes in Kombination mit einer angespannten Personalsituation, sowie die Thematik "Digitales Gesundheitsamt" wird für angeregte – und hoffentlich "unaufgeregte" – Gespräche sorgen!

Unser Dank gilt den Organisatoren der Veranstaltung, der wir einen guten Verlauf mit vielen guten Gesprächen wünschen!

Elisabeth Eder 2. Vorsitzende

E. El Ursula Hochvimmer a. Laurely

Ursula Hochwimmer Schriftführerin Christiane Lauscher Kassenwartin

# Grußworte des Verbandes der Sozialpädagoginnen und Sozialpädagogen bayerischer Gesundheitsämter e.V. (VSPG)



Liebe Kongressteilnehmerinnen, liebe Kongressteilnehmer,

im Fokus der Sozialen Arbeit stehen Menschen mit ihren Fähigkeiten und Bedürfnissen, mit ihren Kränkungen und ihrer Gesundheit, mit ihrer Person und ihrer Umwelt. Die Soziale Arbeit im ÖGD beschäftigt sich historisch mit denjenigen Menschen, denen dabei ein ausgeglichener Umgang nicht gut gelungen ist und deren Probleme – letztendlich zwischen der Person und ihrer Umwelt – staatliches Handeln erfordern. Damit solche Probleme gar nicht, verzögert oder abgemildert auftreten, betreibt die Soziale Arbeit in bayerischen Gesundheitsämtern einige Anstrengungen. Die Menschen darin zu stärken, eine gesunde Balance zwischen sich und ihrem Umfeld herzustellen, ihre Umwelt aktiv und gesundheitsfördernd wahrzunehmen, also in der Gestaltung ihrer Gesundheit (in einem weiten Sinne) handlungsfähig zu sein, ist das übergeordnete Ziel der Sozialen Arbeit im ÖGD.

Als Vorsitzender des Berufsverbandes dieser Sozialen Arbeit im ÖGD freut es mich, dass sie ihren Platz im ÖGD-Kongress gefunden hat: neben der Epidemiologie, inmitten der Prävention und umgeben von der Umwelt, mit zunehmendem Kontakt zur Hygiene.

Ich wünsche dem ÖGD-Kongress angeregte Diskussionen zwischen kompetenten und engagierten Referierenden und Zuhörenden über Innovationen, Herausforderungen und Wandel in den weitverzweigten Facetten menschlicher Gesundheit.

Der Öffentlichen Gesundheit ist Wandel vertraut; sehr oft haben sich gesellschaftliche und ökonomische Paradigmen verändert und die Versorgungslandschaft reagierte auf vielfältige Weise. Ein einschneidender Wandel geschah sicherlich in der Familie: von der Großfamilie mit mehreren Generationen ist die Kernfamilie übriggeblieben. Vieles hat sich verändert und viele haben die Krise als Chance genutzt. Für manche aber blieb Leere – nicht nur für sie hat das STMGP "Einsamkeit" als Jahresschwerpunktthema ausgerufen.

Auch Krieg, Inflation und Klimaveränderung sind Herausforderungen für die Öffentliche Gesundheit und sie treffen belastete Menschen besonders hart. Deshalb wünsche ich den Sozialpädagoginnen und Sozialpädagogen bayerischer Gesundheitsämter hilfreiche Anregungen für ihre Arbeit mit den belasteten Menschen in ihren Handlungsfeldern Gesundheitliche Beratung, Prävention, Schwangerenberatung und Heimaufsicht. Denn nur, wenn Innovationen als Reaktion auf die Herausforderungen durch den Wandel in der Öffentlichen Gesundheit allen zur Verfügung stehen, haben wir Gesundheit für alle. Ich wünsche diesem Kongress, dass er dazu ein gutes Stück beitragen kann.

Rainer Müller 1. Vorsitzender VSPG

# Kongressinformationen

### Veranstalter

# LGL Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit



Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit Eggenreuther Weg 43 91058 Erlangen

Telefon: 09131 / 68 08 - 0 Telefax: 09131 / 68 08 - 2102 E-Mail: poststelle@lgl.bayern.de

### In Kooperation mit

Gesellschaft für Hygiene, Umweltmedizin und Präventivmedizin (GHUP)



Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi)







### Unter Beteiligung des

Ärzteverband Öffentlicher Gesundheitsdienst Bayern e.V.



Ärzteverband Öffentlicher Gesundheitsdienst Bayern

### In Abstimmung mit

Berufsverband Bayerischer Hygieneinspektoren (BBH)



Berufsverband der Fachkräfte der Sozialmedizin im Öffentlichen Gesundheitsdienst Bayern e. V. (FdS)



Verband der Sozialpädagogen/innen bayerischer Gesundheitsämter e. V. (VSPG)



### **Tagungspräsidium**

Caroline Herr, LGL¹/GHUP²/LMU München³ Thomas Keil, LGL¹/JMU Würzburg⁴ Christian Weidner, LGL¹

### Wissenschaftliches Programmkomitee

Wolfgang H. Caselmann, StMGP<sup>5</sup>
Stefanie Heinze, LGL<sup>1</sup>
Caroline Herr, LGL<sup>1</sup>/GHUP<sup>2</sup>/LMU München<sup>3</sup>
Thomas Keil, LGL<sup>1</sup>/JMU Würzburg<sup>4</sup>
Joseph Kuhn, LGL<sup>1</sup>
Jacqueline Müller-Nordhorn, LGL<sup>1</sup>
Sandra Walser-Reichenbach, LGL<sup>1</sup>
Susanne Nick, BVÖGD<sup>6</sup> Ärzteverband Öffentlicher Gesundheitsdienst Bayern e. V.
Alexander Steinmann, StMGP<sup>5</sup>
Christian Weidner, LGL<sup>1</sup>
Manfred Wildner, LGL<sup>1</sup>
Sylke Zeißig, LGL<sup>1</sup>/JMU Würzburg<sup>4</sup>

### Organisationskomitee

Stefan Janssen, LGL¹
Martina Rubner, LGL¹
... und viele andere mehr, die zum Gelingen des Kongresses beitragen.

### **Termin**

26. bis 28. September 2023

### **Tagungsort**

Universität Würzburg Am Hubland Gebäude Z6, Zentrales Hörsaal- und Seminargebäude 97074 Würzburg

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Gesellschaft für Hygiene, Umweltmedizin und Präventivmedizin)

Ludwig-Maximilians-Universität München

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Ärzteverband Öffentlicher Gesundheitsdienst Bayern e. V.

# Allgemeine Informationen

### Kongresssprache

Die Kongresssprache ist Deutsch.

### Zertifizierung

Für den Kongress ist die Zertifizierung durch die Bayerische Landesärztekammer beantragt.

### **Hinweis:**

Für die Zertifizierung des wissenschaftlichen Programms werden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer gebeten, sich vor Ort täglich in die an der Registrierung ausliegenden Teilnehmerlisten einzutragen. Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die an den elektronischen Zertifizierungsverfahren der Ärztekammern teilnehmen, werden gebeten, ihren Fortbildungsausweis oder die Barcode-Klebeetiketten zum Kongress mitzubringen.

### Registrierung, Öffnungszeiten, Kontakt

Die Registrierung befindet sich im Eingangsbereich des Zentralen Seminar- und Hörsaalgebäudes. Hier erhalten Sie Ihre Tagungsunterlagen und können sich zum Kongress anmelden. Außerdem finden Sie Hilfe bei allen Ihren Fragen.

### Öffnungszeiten der Registrierung:

Dienstag, 26.09.2023: 08.00 Uhr bis 18.30 Uhr Mittwoch, 27.09.2023: 07.30 Uhr bis 18.00 Uhr Donnerstag, 28.09.2023: 08.00 Uhr bis 14.00 Uhr

### Kontaktdaten der Registrierung:

Telefon: 0341 30 88 84-75

### E-Mail:

oegd-kongress@eventlab.org

### Medienannahme, Posterannahme

Es wird eine Medienannahme geben. Ihr Poster geben Sie bitte an der Registrierung ab.

### Internetzugang

Kongressteilnehmende können das Internet über @Bayern-

WLAN ohne vorherige Registrierung nutzen (die Verbindung erfolgt unverschlüsselt):

- Verbinden Sie sich mit @BayernWLAN (SSID).
- Öffnen Sie im Browser eine beliebige http-Seite (NICHT https!), falls sich nicht automatisch eine Seite öffnet.
- Akzeptieren Sie die Nutzungsvereinbarung und klicken Sie auf "Verbinden".

### Verpflegung

Im gesamten Seminar- und Hörsaalgebäude wird an verschiedenen Stellen sowohl Mittags- als auch Pausenverpflegung angeboten.

Außerhalb der Veranstaltungsräume befinden sich fußläufig nur wenig Möglichkeiten, sich zu verpflegen.

Nach circa 800 Metern erreichen Sie einen tegut-Supermarkt.

Etwa einen Kilometer von den Veranstaltungsräumen entfernt liegen das griechische Restaurant Ermis bzw. das Restaurant Hubland mit europäischer Küche.

Die oben aufgeführten Möglichkeiten stellen lediglich eine Auswahl und keine Empfehlung dar.

### Unterkunft

Die Tourismusbehörde der Stadt Würzburg stellt ein Abrufkontingent für das Moxy Hotel Würzburg zur Verfügung. Nähere Informationen dazu finden Sie auf der Kongress-Website www.lgl.bayern.de/kongress2023 unter "Anreise und Unterkunft" oder direkt unter www.wuerzburg.de/lgl.

### Rauchverbot

In sämtlichen Räumlichkeiten einschließlich Treppenhaus und Foyer gilt ein absolutes Rauchverbot. Das Gesetz zum Schutz der Gesundheit (Gesundheitsschutzgesetz – GSG) findet Anwendung. Im Falle eines Verstoßes gegen das Rauchverbot werden dem Verstoßenden die aus dem Verstoß entstehenden Kosten als Schadensersatz in Rechnung gestellt.

### Haftung

Die Haftung der Veranstalter beschränkt sich – ohne Rücksicht auf den Rechtsgrund – auf Fälle von grober Fahrläs-

sigkeit und vorsätzlichem Fehlverhalten. Eine Haftung besteht nur nach deutschem Recht.

Die Veranstalter haften nicht für Verlust oder Beschädigung mitgebrachter Gegenstände, es sei denn, der Verlust oder die Beschädigung dieser Gegenstände ist auf vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verhalten von Angestellten oder sonstigen Erfüllungsgehilfen zurückzuführen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer werden dringend aufgefordert, in den Pausen keine Wertgegenstände oder wichtige Materialien in den Kongressräumen zurückzulassen. Geschieht dies dennoch, handeln die Teilnehmerinnen und Teilnehmer auf eigenes Risiko.

Die Veranstalter übernehmen außerdem keine Haftung für Programmänderungen oder Absagen aufgrund von äußeren oder unvorhergesehenen Umständen oder höherer Gewalt. Falls einzelne Veranstaltungen ausfallen, verschoben oder von anderen als den genannten Referentinnen und Referenten übernommen werden, erfolgt keine – auch nicht anteilmäßige – Erstattung der Kongressgebühr.

Der Veranstalter übernimmt keinerlei Haftung für Personen- und Sachschäden bei der An- und Abreise sowie am Veranstaltungsort.

### **Anfahrt mit dem Auto**

Mit dem Auto ist Würzburg aus Richtung Berlin über die A 9/71, aus Richtung Hamburg über die A 7, aus Stuttgart über die A 81 sowie von München aus über die A 9 erreichbar

Bitte geben Sie in Ihr Navigationssystem folgende Adresse ein:

Gebäude Z6, Hubland Süd, Am Hubland, 97074 Würzburg

### Parkplätze

Kostenfreie Parkplätze stehen vor Ort nur begrenzt zur Verfügung:

Auf dem parallel zum Zentralen Hörsaal- und Seminargebäude verlaufenden Theodor-Boveri-Weg befinden sich einige wenige Parkplätze. Auch der Parkplatz des nahegelegenen Instituts für Geographie kann verwendet werden.

### Busverbindungen

Vom Hauptbahnhof Würzburg aus gehen Sie nach rechts circa 2 Minuten zu Fuß zum Busbahnhof.

Von dort aus nehmen Sie die Buslinie 14 und steigen an der Haltestelle "Hubland" aus. Sie laufen dann noch etwa 1 Minute bis zum Seminar- und Hörsaalgebäude.

Alternativ können Sie die Buslinien 114 und 124 bis zur Haltestelle "Philosophisches Institut" nehmen. Von dort sind es noch circa 5 Minuten bis zum Seminar- und Hörsaalgebäude.

### **Barrierefreiheit**

Lagepläne liegen vor, nur kein Gebäudeplan – Gebäudeübersichtspläne gibt es nicht.

Die beiden Eingänge des zentralen Hörsaal- und Seminargebäudes sind barrierefrei. Auch der Weg zu den automatisch öffnenden Glasschiebetüren des Gebäudes ist frei von Treppen und ohne steile Steigung. Die Lichtschranke der automatisch öffnenden Glasschiebetüren befindet sich oben.

Im Gebäude gibt es einen barrierefrei erreichbaren Aufzug. Sein Bedienfeld ist niedrig angebracht und hat große Tasten mit hervorgehobenen Zahlen und Bandansage. Brailleschrift ist nicht vorhanden. Der Aufzug hat eine ausklappbare Sitzgelegenheit. Einen Gebäudeübersichtsplan gibt es im Aufzug nicht.

Die Gänge im zentralen Hörsaal- und Seminargebäude sind breit gestaltet. Böden, Wände und Türen heben sich kontrastreich voneinander ab. Die an allen Räumen angebrachten Türschilder sind mit großer Schrift und Brailleschrift versehen.

Es gibt Sitzgelegenheiten auf den Gängen (Würfel, Tische und Bänke).

Die Treppen im Gebäude sind aus Holz, nicht markiert und haben mehrere Absätze, Handläufe sind vorhanden.

Eine Terrasse, die man vom zweiten Stock aus erreicht, ist auch für Rollstuhlfahrerinnen und Rollstuhlfahrer mittels einer Rampe nutzbar.

### Hörsäle und Seminarräume

In den Hörsälen ist jeweils ein ausklappbarer, unterfahrbarer Tisch für Rollstuhlfahrerinnen und Rollstuhlfahrer vorhanden.

Bei jedem der Hörsäle gibt es jeweils eine Tür mit einem Türöffner.

Die Türen der Seminarräume haben keine automatischen Türöffner. In den Seminarräumen sind die Tische mit dem Rollstuhl unterfahrbar.

### Toiletten

Außer im Erdgeschoss befinden sich auf allen Etagen barrierefreie Toiletten. Sie sind nicht ausgeschildert. Die Toiletten haben Haltegriffe und die Waschbecken sind unterfahrbar. An den Toilettentüren gibt es keine automatischen Türöffner.

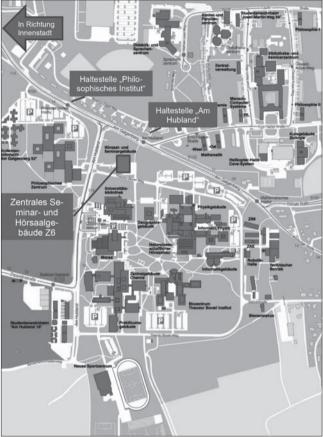
Im Untergeschoss gibt es "Designelemente" aus Milchglas. Um zu den Toiletten zu gelangen, muss man diese Glaswände umgehen. Sie bilden zu den weißen Wänden wenig Kontrast.

Alle Informationen finden Sie auch noch einmal auf der entsprechenden Website der Universität Würzburg:

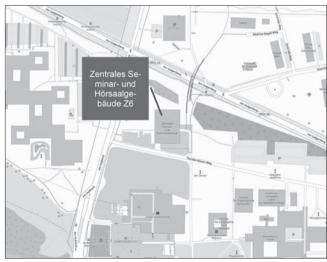
https://www.uni-wuerzburg.de/chancengleichheit/kis/barrierefreiheit-von-gebaeuden/sortierung-nach-alphabet/zentrales-hoersaal-und-seminargebaeude/

### Lagepläne

### **Campus Hubland**



© OpenStreetMap



© OpenStreetMap

### Räumlichkeiten

Gebäudeübersichtspläne gibt es nicht. Bitte beachten Sie die Hinweisschilder vor Ort.

### Rahmenprogramm

### **Get together**

Wir laden Sie herzlich zu einem Get together bei Getränken und Häppchen ab 19:00 Uhr am ersten Kongresstag (Dienstag, den 26.09.2023) ein. Speisen und Getränke sind kostenfrei. Im Rahmen der Online-Anmeldung zum Kongress ist es erforderlich, sich auch für das Get together anzumelden.

Das Get together findet im Obergeschoss und Dachgeschoss des Seminar- und Hörsaalgebäudes statt.

### Gesellschaftsabend

Am Mittwoch, den 27. September ab 20 Uhr besteht die Möglichkeit, an einem Gesellschaftsabend im Bürgerbräu Würzburg teilzunehmen. Der Gesellschaftsabend ist kostenpflichtig und eine vorherige Anmeldung ist notwendig. Diesen können Sie im Rahmen der Online-Anmeldung zum Kongress vornehmen.

### **Touristische Informationen**

Für touristische Fragen stehen Ihnen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Tourist-Information Würzburg gerne zur Verfügung.

Tourist Information im Falkenhaus am Markt Marktplatz 9 97070 Würzburg Tel: +49 (0) 931 - 37 23 98

Öffnungszeiten: Montag - Freitag 10:00 bis 18:00 Uhr

E-Mail: tourismus@wuerzburg.de

Internet: https://www.wuerzburg.de/tourismus/index.html

# Wissenschaftliches Programm – Übersicht

### 26. September 2023

8:00 - 9:00	Raum 1.012	Vorstandssitzung der GHUP
9:00 - 9:30	Raum 0.004	Begrüßung LGL und DGEpi
		Moderatoren: Caroline Herr (München)
	GW-01-01	Grußwort Matthias Frosch, Dekan der Medizinischen Fakultät der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (Würzburg)
	GW-01-02	Grußwort Stephanie Jacobs, Ministerialdirektorin im Bayerischen Staatsministerium für Gesundheit und Pflege (München)
	GW-01-03	Grußwort Peter U. Heuschmann, Tagungspräsident der 18. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (Würzburg)
	GW-01-04	Grußwort Christian Weidner, Präsident des Bayerischen Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (Erlangen)
	GW-01-05	Grußwort Berit Lange, Stellvertretende Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (Braunschweig)
	GW-01-06	Grußwort Marcus Dörr, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (Greifswald)
9:30 - 10:30	Raum 0.001	One Health: PFAS – Expoositionspfade und Human-Biomonitoring
		Moderatoren: Stefanie Heinze (München), Christian Weidner (Erlangen)
9:30	AP-GHUP-1-01	Untersuchung von regional erzeugten Lebensmitteln aus bayerischen Regionen mit bekanntem PFAS-Eintrag in die Umwelt Linda Schreiner (Erlangen)
9:50	AP-GHUP-1-02	Human-Biomonitoring von per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS) in ausgewählten Gebieten in Bayern Wolfgang Schober (München)
10:10	AP-GHUP-1-03	HBM-Folgeuntersuchung zur PFOA-Belastung der Bevölkerung in einem bayerischen Landkreis Caroline Quartucci (München)
11:00 – 12:30	Raum 0.001	Hygienekontrolleure 1: Aktuelle wasserhygienische Themen – Teil 1
		Moderatoren: Wolfgang Krämer (Traunstein), Stefanie Huber (Oberschleißheim)
11:00	HK-01-01	Legionellen in Autowaschanlagen Johannes Redwitz (München)
11:30	HK-01-02	Trinkwasseruntersuchungen bei Legionelloseerkrankungen Michael Erb (München)
12:00	HK-01-03	Trinkwasserbrunnen im öffentlichen Raum – Bau und Betrieb am Beispiel von Berlin Silke Block (Berlin)
11:00 – 12:30	Raum 0.002	Digitale Vernetzung und Datennutzung im ÖGD – Chancen & Herausforderungen
		Moderatoren: Ursula Mühle-Schaeffer (München), Bernhard Kass (München)
11:00	DVD-01-01	Gesundheitsamt 2025 – Wie Digitale Fachanwendungen den Gesundheitsdienst von morgen prägen Luis L. Haberstock (Augsburg)
11:26	DVD-01-02	Digitalisierung der Staatlichen Gesundheitsämter am Beispiel des Staatlichen Gesundheitsamtes Erlangen-Höchstadt Hartmut Raitzig (Erlangen)

11:52	DVD-01-03	Das EU-Projekt Jadecare: Nachhaltige Transformation zu digital unterstützten integrierten Gesundheitssystemen in Europa Stefan Brunner (Nürnberg)
12:02	DVD-01-04	Weiterbildung und Kollaboration Tina Shaw (Erlangen)
11:00 – 12:30	Raum 0.004	Moderne laborgestützte Erregersurveillance in Bayern
		Moderatoren: Andreas Sing (Oberschleißheim), Nikolaus Ackermann (Oberschleißheim)
11:00	MIE-01-01	Die Bayerische Plattform zur Überwachung von SARS-CoV-2 (Corona) Varianten Bay-VOC Lisa Falk (Oberschleißheim)
11:30	MIE-01-02	Expansion of the Bavarian Influenza Sentinel (BIS+C) to strengthen molecular surveillance of acute respiratory infections (ARIs) in Bavaria Hilde Angermeier (Oberschleißheim), Jennifer Flechsler (Oberschleißheim)
12:00	MIE-01-03	Integrierte genombasierte Surveillance von Salmonellen: Erfahrungen aus dem GenoSalmSurv-Projekt Sabrina Hepner (Oberschleißheim)
11:00 – 12:30	Raum 2.006	Gesundheitsberichterstattung des Landes
		Moderatoren: Veronika Weber (München), Joseph Kuhn (Oberschleißheim)
11:00	GBE-01-01	Mundgesundheit bei bayerischen Vorschulkindern – Befragung im Rahmen der Gesundheits-Monitoring-Einheiten im Jahr 2018/2019 Anja Lüders (Oberschleißheim)
11:30	GBE-01-02	Suiziddaten: Fehlanzeige? Daniela Blank (Oberschleißheim)
12:00	GBE-01-03	Daten und Handlungsbedarfe: Aufgreifkriterien für Daten aus der kommunalen GBE Johannes Brettner (Oberschleißheim)
11:00 – 12:30	Raum 2.007	Umwelt- und sozialmedizinische Aspekte von Wohnen
		Moderatoren: Sandra Walser-Reichenbach (München), Julia Hurraß (Köln)
11:00	AP-GHUP-2-01	Wohnraumqualität und Armut Claudia Hornberg (Universität Bielefeld)
11:22	AP-GHUP-2-02	Wohnen in Kombination mit Schimmel Thomas Gabrio (Stuttgart)
11:44	AP-GHUP-2-03	Behaglichkeit, Gesundheit und Energiekosten – ein Dilemma? Marcel Schweiker (Aachen)
12:06	AP-GHUP-2-04	Energiesparen und Schimmel Rita Maria Jünnemann (Düsseldorf)
13:15 – 14:45	Raum 0.001	Hygienekontrolleure 2: Aktuelle wasserhygienische Themen – Teil 2
		Moderatoren: Ludwig Walters (Sonthofen), Markus Arndt (Oberschleißheim)
13:15	HK-02-01	Trinkwasser-Digitalisierungsprojekte: SHAPTH (Schnittstellenharmonisierung und Austauschplattform Trinkwasserhygiene) & TWFA (Trinkwasser Fachanwendung) Markus Arndt (Oberschleißheim)
13:45	HK-02-02	Aktuelles zu PFAS im Trinkwasser Linda Schreiner (Erlangen)
14:15	HK-02-03	Aktuelle wasserhygienische Themen aus dem LGL Stefanie Huber (Oberschleißheim)
13:15 - 14:45	Raum 0.002	Health Literacy
		Moderator: Manfred Wildner (Oberschleißheim)

	HL-01-01	Impulsvortrag
		Doris Schaeffer (Bielefeld)
	HL-01-02	Podiumsdiskussion
		Doris Schaeffer, Leitung, Interdisziplinäres Zentrum für Gesundheitskompetenzforschung, Universität Bielefeld (Bielefeld)
		Gottfried Roller, Leitung Landesgesundheitsamt, Ministerium für Soziales, Gesundheit und Integration Baden-Württemberg (Stuttgart)
		Tanja Henking, Leitung Institut für Angewandte Sozialwissenschaften (IFAS), Technische Hochschule Würzburg-Schweinfurt (Würzburg)
		Orkan Okan, Professur für Health Literacy, Technische Hochschule München (München)
		Sylvia Seider, Regionales Präventionsmanagement, Regierung von Niederbayern (Landshut)
13:45 – 14:45	Raum 1.012	Kommunale Gesundheitsberichterstattung
		Moderatoren: Johannes Brettner (Oberschleißheim), Barbara Finkenberg (Würzburg)
13:45	GBE-02-01	Regionale und soziale Unterschiede der Corona-Pandemie in München Doris Wohlrab (München)
14:05	GBE-02-02	Regionaler Gesundheitsbericht 2022 – Bestands- und Bedarfsanalyse für die Gesundheitsregion <sup>plus</sup> Landkreis und Stadt Aschaffenburg Monika Gabel (Aschaffenburg)
14:25	GBE-02-03	Bestands- und Bedarfserhebung für die Gesundheitsregion Plus Stadt und Landkreis Schweinfurt Anja Lehmeyer (Schweinfurt)
14:45 – 16:15	Raum 2.006	Impfen I – Aktuelles aus STIKO, RKI und PEI
		Moderatoren: Martina Pfob (München), Maria-Sabine Ludwig (Erlangen)
14:45	I-01-01	Neues aus der STIKO: Wie geht es weiter mit der Covid-19-Impfempfehlung? Thomas Mertens ( Berlin)
15:15	I-01-02	Neues aus dem RKI: aktueller Stand der KV-Impfsurveillance Thorsten Rieck (Berlin)
15:45	I-01-03	Neues aus dem PEI: Nebenwirkungsprofil von ausgewählten Impfstoffen Dirk Metzner (Langen)
14:45 – 16:15	Raum 2.007	Neue AWMF-Schimmelpilz-Leitlinie – Update
		Moderatoren: Gerhard Wiesmüller (Köln), Sandra Walser-Reichenbach (München)
14:45	AP-GHUP-3-01	Update der AWMF-Schimmelpilzleitlinie Julia Hurraß (Köln)
15:07	AP-GHUP-3-02	Asthma bronchiale und Schimmelpilzbelastung im Kindes- und Jugendalter Jens O. Steiß (Gießen)
15:29	AP-GHUP-3-03	Möglichkeiten und Grenzen der hygienischen Bewertung von Mykotoxinen bei Feuchteschäden in Innenräumen Guido Fischer (Stuttgart)
15:51	AP-GHUP-3-04	Rhinosinusitis und Rhinokonjunktivitis Sven Becker (Tübingen)
15:00 – 16:30	Raum 0.001	Hygienekontrolleure 3: Abwassermonitoring auf SARS-CoV-2
		Moderatoren: Patrick Dudler (Oberschleißheim), Martina Enke (München)
15:00	HK-03-01	Erkenntnisse des Abwassermonitorings aus dem BMBF-Forschungsvorhaben "Biomarker" für die Lagebeurteilung der SARS-CoV-2 Pandemie Anna Uchaikina (Garching)
15:30	HK-03-02	Das bayerische Abwassermonitoring auf SARS-CoV-2 Annemarie Bschorer (Oberschleißheim/ Erlangen)
15:50	HK-03-03	Abwasseranalyse auf SARS-CoV-2-Varianten mittels NGS (Next Generation Sequencing) Carola Berger (Oberschleißheim)
16:10	HK-03-04	Abwassermonitoring am Point of Entry (PoE) Flughafen München Jessica Neusser (München)
16:45 – 18:00	Raum 0.004	Pandemic Preparedness
		Moderatoren: André Karch (Münster), Caroline Herr (München)
16:45	PP-01-01	Impulsvortrag Martin Hoch (München)

19:00 – 21:30	Gesamtes Gebäude	Get-together
17:45	AP-GHUP-4-03	Die Patientenversorgung an umweltmedizinischen Ambulanzen zweier deutscher Universitätskliniken Ludwig Frei-Stuber (München)
17:15	AP-GHUP-4-02	Versorgungssituation Bayern: Interdisziplinäre Herangehensweise an umweltattribuierte Symptomkomplexe Caroline Quartucci (München)
16:45	AP-GHUP-4-01	Umweltmedizin in NRW – Bestandsaufnahme und Bedarfsanalyse Ricarda Sahl-Wenzel (Düsseldorf)
		Moderatoren: Caroline Quartucci (München), Veronika Weilnhammer (München)
16:45 – 18:00	Raum 2.007	Versorgungssituation in der Umweltmedizin
		Berit Lange, kommissarische Leitung Abteilung Epidemiologie, Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung; stellvertretende Präsidentin, Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie (Braunschweig)
		Jörg Janne Vehreschild, Sprecher Nationales Pandemie Kohorten Netz (NAPKON); Wissenschaftler des Deutschen Zentrums für Infektionsforschung (DZIF) (Köln und Frankfurt)
		Wolfgang Hierl, Leitung Gesundheitsamt, Landratsamt Rosenheim, (Rosenheim)
17:25	PP-01-05	Podiumsdiskussion Martin Hoch, Leitung Task Force Infektiologie (TFI), Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (München)
17:15	PP-01-04	Impulsvortrag Berit Lange (Braunschweig)
17:05	PP-01-03	Impulsvortrag Jörg Janne Vehreschild (Köln)
16:55	PP-01-02	Impulsvortrag Wolfgang Hierl (Rosenheim)

### **27. September 2023**

8:30 - 9:30	Raum 0.001	Einsamkeit
		Moderatoren: Martin Heyn (München), Wolfgang Caselmann (München)
8:30	StMPG-01-01	Einsamkeit als gesundheitspolitisches Thema Joseph Kuhn (Oberschleißheim)
8:50	StMPG-01-02	Bilanz zum Präventionsschwerpunkt "Licht an. Damit Einsamkeit nicht krank macht." Renate Übe (Nürnberg/München)
9:10	StMPG-01-03	Das Projekt "ZUSAMMENgeFÜRTH"als Präventionsschwerpunkt in der Gesundheitsregion Plus Stadt Fürth Lisa Rogner (Fürth)
9:30 - 11:00	Raum 0.001	Aktuelle Zoonosen und Antibiotikaresistenzen
		Moderatoren: Stefan Hörmansdorfer (Oberschleißheim), Andreas Sing (Oberschleißheim)
9:30	AZA-01-01	Die bayerische Antibiotika Resistenz Datenbank (BARDa) Gabriele Rutz (Oberschleißheim)
10:00	AZA-01-02	Aktuelle Aspekte zur Diphtherie: neue Erreger, neue Tierreservoire und ein europaweiter Ausbruch Anja Berger (Oberschleißheim)
10:00	AZA-01-03	Weltweiter Affenpocken-Ausbruch 2022 – Erreger, Maßnahmen und Impfung Stefan Hörmansdorfer (Oberschleissheim)
9:30 - 11:00	Raum 0.004	Gesundheit im Klimawandel
		Moderatoren: Caroline Herr (München), Claudia Traidl-Hoffmann (Augsburg)
9:30	AP-GHUP-KEY-01	Klimawandel und Gesundheit – Perspektive des Sachverständigenrates für Umweltfragen Claudia Hornberg (Bielefeld)
10:00	AP-GHUP-KEY-02	Klimaspezifische Gesundheitskompetenz im Kontext planetarer Gesundheit: Status Quo, Vision und Möglichkeiten Carmen Jochem (Regensburg)

10:30	AP-GHUP-KEY-03	Klimawandel & Gesundheit: neue Herausforderungen für eine effektive Kommunikation Ingrid Kiefer (Wien, Österreich)
9:30 - 11:00	Raum 2.002	Sozialpädagogen I: Herausforderung Prävention
		Moderatoren: Nikals Müller (München), Ulla Verdugo-Raab (München)
9:30	Sozpäd-01-01	Nationaler Präventionsplan, Weiterentwicklung Präventionsgesetz N. N.
10:00	Sozpäd-01-02	Cannabisprävention an bayerischen Schulen – ein Gesamtkonzept Sandra Gebhardt (Bad Kissingen)
10:30	Sozpäd-01-03	Tabakprävention vor dem Hintergrund der kürzlich veröffentlichen Zahlen der Deutschen Befragung zum Rauchverhalten, Einordnung der Ergebnisse der DEBRA-Studie Eva Hoch (München)
9:30 – 11:00	Raum 2.006	Impfen II – Forschung und Impfaktivitäten
		Moderatoren: Eva Gottwald (Erlangen), Christina Winnen (München)
9:30	I-02-01	RSV – Neues in der Prävention Martina Prelog (Würzburg)
10:00	I-02-02	Warum gibt es noch keine Impfung gegen AIDS? Klaus Überla (Erlangen)
10:30	I-02-03	HPV-Impfung: Wissensstand und Erfolge Jens Milbradt (Erlangen)
10:45	I-02-04	Die industrieunabhängigen Netzwerke zum Impfen in Bayern und auf Bundesebene: Aktuelles aus LAGI und NaLI Maria-Sabine Ludwig (Erlangen)
9:30 – 11:00	Raum 2.007	Koordination, Kommunikation und Moderation als Kernaufgaben eines modernen Öffentlichen Gesundheitsdienstes – Welche Chancen bieten Gesundheitsregionen Plus in Bayern?
		Moderatoren: Gunnar Geuter (Nürnberg), Sibylle Seitz (München)
9:30	GRp-01-01	Vernetzung regionaler Akteure für health in all policies – Erfahrungen aus der Gesundheits- region <sup>plus</sup> Landkreis Dillingen a.d. Donau Eugenie Schweigert (Dillingen a.d. Donau)
9:52	GRp-01-02	Die Gesunden Gemeinden im Landkreis Passau als gewinnbringendes Leitprojekt der Prävention und Gesundheitsförderung auf kommunaler Ebene Lisa Fraunhofer (Passau)
10:14	GRp-01-03	"WIR für den Landkreis Lindau" – Aktivitäten zur Koordination, Kommunikation und Moderation im Handlungsfeld "Pflege". Erfahrungen der Gesundheitsregion <sup>plus</sup> Landkreis Lindau (Bodensee)) Thomas Kaleja (Lindau (Bodensee))
10:36	GRp-01-04	Public Health vor Ort: Aktivitäten des ÖGD unter dem Dach von Gesundheitsregionen eine Zwischenbilanz Till Beiwinkel (Nürnberg)
11:15 – 12:45	Raum 0.001	Fachkräfte der Sozialmedizin – Kindergesundheit I: Hören bei Kindern
		Moderatoren: Inken Brockow (Oberschleißheim), Sabine Kramer (Frankfurt)
11:15	FdS-01-01	Entwicklung des Hörens und Hörstörungen Sabine Kramer (Oldenburg)
11:45	FdS-01-02	Neugeborenen-Hörscreening Inken Brockow (Oberschleißheim)
12:15	FdS-01-03	Förder- und Beratungsmöglichkeiten für Kinder mit Hörschädigung und deren Familien Maria Wollinger (Würzburg)
11:15 - 12:45	Raum 0.002	Sozialpädagogen II: Digitalisierung und Soziale Arbeit im ÖGD
		Moderatoren: Niklas Müller (München), Bettina Lange (München)
11:15	Sozpäd-02-01	DigiSucht – digitale Suchtberatung in Bayern Bettina Lange (München)
11:45	Sozpäd-02-02	Blended counseling in der Sozialen Arbeit Emily Engelhardt (München)
12:15	Sozpäd-02-03	Streetwork im Netz – Aufsuchende Sozialarbeit im Internet für die Zielgruppe suchtmittelkonsumierender und gefährdeter junger Menschen Birgit Treml (München)

11:15 – 12:45	Raum 1.012	Gesundheitsschutz im Klimawandel
		Moderatoren: Veronika Weilnhammer (München), Susanne Kutzora (München)
11:15	AP-GHUP-5-01	Bayerisches Kompetenzzentrum für Gesundheitsschutz im Klimawandel Heidi Lahne (München)
11:33	AP-GHUP-5-02	Elektronisches Polleninformationsnetzwerk ePIN Ramona Gigl (München)
11:51	AP-GHUP-5-03	Hitzeanpassung in einer Gesundheitsregion <sup>plus</sup> (HitziG) Veronika Weilnhammer (München)
12:09	AP-GHUP-5-04	Vector Controlling Maßnahme (VCM) gebietsfremder Stechmückenarten im Rahmen der IGV am Flughafen München Jessica Neusser (München)
12:27	AP-GHUP-5-05	Machbarkeitsstudie Bayerisches Stechmücken-Monitoring in 2022/2023 – neuen Herausforderungen begegnen Stefanie Böhm (München)
11:30 – 12:30	Raum 2.007	Hygiene in der Langzeitpflege
		Moderatoren: Anna Kern (München), N. N.
11:30	TFI-01-01	Hygiene in der außerklinischen Intensivpflege Anne Zeckey (Oberschleißheim)
11:50	TFI-01-02	Ausbruchsmanagement in der Langzeitpflege: Aufgaben in der Pandemie und danach Anna Kern (München)
12:10	TFI-01-03	§ 35 IfSG: Neues zur Umsetzung in Bayern Anna Kern (München)
12:45 – 13:45	Raum 2.002	Mitgliederversammlung der GHUP
13:15 – 15:15	Raum 2.006	Mitglieder versammlung des Ärzteverbandes ÖGD Bayern
13:30 – 15:00	Raum 2.007	Der Capital4Health- Verbund: Neue Wege für partizipative Bewegungsförderung in den Settings Kita, Schule, berufliche Bildung und Kommune.
		Moderatoren: Martin Heyn (München ), Peter Gelius (Erlangen)
13:30	C4H-01-01	Partizipative Ansätze zur Bewegungsförderung im gesamten Lebensverlauf Maike Till (Erlangen)
14:00	C4H-01-02	Partizipative Bewegungsförderung bei Kindern und pädagogischen Fachkräften in der KiTa Holger Hassel (Coburg)
14:30	C4H-01-03	Partizipative Bewegungsförderung in der Beruflichen Bildung – Das PArC-AVE-Projekt Johanna Popp (Erlangen)
13:45 – 15:15	Raum 0.001	Fachkräfte der Sozialmedizin – Kindergesundheit II: Kindliche Entwicklung nach Corona
		Moderatoren: Jan Allmanritter (München), Doris Stöckl (Oberschleißheim)
13:45	FdS-02-01	Long Covid bei Kindern Michael Kabesch (Regensburg)
14:15	FdS-02-02	Psychische Gesundheit bei Kindern nach Corona Marcel Romanos (Würzburg)
14:45	FdS-02-03	Die reformierte Schuleingangsuntersuchung: Sachstand Gabriele Hölscher (Oberschleißheim)
13:45 – 15:15	Raum 0.004	Sozialpädagogen III: Folgen psychischer Belastungen
		Moderatoren: Laura Fischer (München), N. N.
13:45	Sozpäd-03-01	Erfahrungen und Lebenslagen ungewollt Schwangerer. Angebote der Beratung und Versorgung Ines Thonke (Fulda)
14:15	Sozpäd-03-02	Generation Z – Jugendwertestudie 2022 " Jugend u. Krise N. N.
14:45	Sozpäd-03-03	Emotionsregulation – Möglichkeiten für Gesundheitsförderung und Prävention Katrin Schulze (Heidelberg)

13:45 – 15:15	Raum 1.013	Verbundprojekt "Klimawandel und Gesundheit" in Bayern (VKG)
		Moderatoren: Veronika Weilnhammer (München), Susanne Kutzora (München)
13:45	AP-GHUP-6-01	Wachsende Risiken durch Stechmückenübertragene Krankheiten in Bayern: Entwicklung eines Warnsystems (BayByeMos) Stephanie M. Thomas (Bayreuth)
14:00	AP-GHUP-6-02	Optimierung von ePIN: Pollenflugvorhersagen und Softwareanpassung (ePIN-opt) Jeroen Buters (Munich)
14:15	AP-GHUP-6-03	Leistungsfähigkeit im Klimawandel sichern – Wie wirkt sich sommerliche Hitze auf Gesundheit und Leistungsfähigkeit bayerischer Büroarbeitender aus? Amelie Bauer (München)
14:30	AP-GHUP-6-04	Herausforderungen der Transformation zur Klimaresilienz: Ein Werkstattbericht zu einem Mediationsprozess und erste Befunde aus Expert*inneninterviews in der Region Oberfranken-West Dominik Kremer (Erlangen)
14:45	AP-GHUP-6-05	Stadtoasen im Klimawandel – Untersuchungen zur sozialökologischen Bedeutung von Stadtgrün für das Wohlbefinden Sophie Arzberger (Freising)
14:46	AP-GHUP-6-06	Zielgruppenspezifische bürgernahe Risikokommunikation zu Anpassungsmaßnahmen im Bereich Klimawandel und Gesundheit (ZebRA) Ramona Gigl (München)
15:30 – 17:30	Raum 0.004	Zukunft des ÖGD
		Moderatoren: Alexander Steinmann (München), Peter U. Heuschmann (Würzburg)
15:30	ZdÖGD-01-01	Kurzvortrag Winfried Brechmann (München)
	ZdÖGD-01-02	Matthias Frosch (Würzburg)
	ZdÖGD-01-03	Johannes Nießen (Köln)
	ZdÖGD-01-04	Eva Grill (München)
	. "	Moderatoren: Christian Weidner (Erlangen)
16:00	ZdÖGD-02-01	ÖGD-Rückblick Manfred Wildner (Oberschleißheim)
15:30	ZdÖGD-02-02	ÖGD-Rückblick Uta Nennstiel (Oberschleißheim)
15:30	ZdÖGD-02-03	ÖGD-Rückblick Caroline Herr (München)
		Moderatoren: Alexander Steinmann (München), Caroline Herr (München)
16:30	ZdÖGD-03-01	Podiumsdiskussion Winfried Brechmann, Amtschef, Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege (München)
		Matthias Frosch, Dekan der Medizinischen Fakultät, Julius-Maximilians-Universität Würzburg (Würzburg)
		Johannes Nießen, Leitung Gesundheitsamt, Stadt Köln (Köln)
		Eva Grill, Professur für Epidemiologie, Ludwig-Maximilians-Universität München (München)
		Christian Weidner, Präsident, Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (Erlangen)
17:30 - 18:30	Raum 2.005	Postersession
	PA-02	Serokonversion und Antikörperdynamik bei Patienten mit SARS-CoV2-Infektion (bis 35 Tage nach Symptombeginn) Stefan Günther (Weilheim)
	PA-03	Heimbegehungen nach dem Bayerischen Pflege- und Wohnqualitätsgesetz (PfleWoqG) – Eine Diskussionsgrundlage zur Versorgungsqualität in stationären Pflegeeinrichungen Heribert L. Stich (Landshut)
	PA-04	STARKmachendE Angebote Thomas Helminger (Bayreuth)
	PA-05	Sonne(n) mit Verstand – statt Sonnenbrand Thomas Helminger (Bayreuth)

20:00 - 22:00	Bürgerbräu	Gesellschaftsabend im Bürgerbräu Würzburg
	PA-20	Leitfaden für die digitale Transformation der Gesundheitsbehörden: Rahmenstrategie Digitalisierung für den Öffentlichen Gesundheitsdienst in Bayern Bernhard Kass (München)
	PA-19	Impfangebot von Tdap-IPV-Kombinationsimpfstoffen in Einrichtungen der gemeinschaftlichen Unterbringung (EgU) Einfluss der Durchimpfungsrate des Herkunftslandes auf die Impfbereitschaft und Akzeptanz des freiwilligen Impfangebotes Aurelia K. Filser (Altötting)
	PA-18	Implementierung eines Impfangebotes zur Umsetzung des Masernschutzgesetzes in Einrichtungen der gemeinschaftlichen Unterbringung (EgU) Aurelia K. Filser (Altötting)
	PA-17	Hatte die COVID-19-Pandemie Einfluss auf den Anteil der stationär durchgeführten Neugeborenen- Screenings aus Trockenblut in Bayern? Auswertung der Geburtenjahrgänge 2019 bis 2022 aus dem bayerischen Neugeborenen-Screening Annette Heißenhuber (Oberschleißheim)
	PA-16	Covid-19-Fälle in Alten- und Pflegeeinrichtungen – Eine prozessorientierte Analyse der Zusammenarbeit zwischen Gesundheitsamt und Einrichtung Maximilian P. Herrmanns (96052)
	PA-15	Gesundheit im Klimawandel – Anpassungsmaßnahmen im Landkreis Dachau Christina Ritter (Dachau)
	PA-14	Wirksamkeit und Dauer einer Impfstoff-induzierten oder hybriden Immunität gegenüber COVID-19 hinsichtlich eines schweren Krankheitsverlaufs bei älteren Menschen: Eine retrospektive Auswertung der bayerischen IfSG-Meldedaten Andreas Beyerlein (München)
	PA-13	Notwendige Bereitschaft zur Reaktion auf einen Anschlag mit hochtoxischer Substanz im öffentlichen Raum Martin Socher (München)
	PA-12	"Gesundheit für Alle im Stadtteil" – Gesundheitsförderung in der Kommune durch das Gesundheitsamt Nürnberg Katharina Seebaß (Nürnberg)
	PA-11	Fachstelle geschlechtersensible Prävention mit dem Pilotprojekt der Koordination Jungen- und Männergesundheit Imanuel Ziefle (Nürnberg)
	PA-10	Pilotprojekt "Humane Papillomviren" – Gesundheitsbildung im Kampf gegen Krebs an Schulen Kerstin Kloos (Würzburg)
	PA-09	BayCoRei – Das Meldeportal für Bayerische Corona-Reihenuntersuchungen zur Unterstützung der Gesundheitsämter und zur Information des öffentlichen Gesundheitsdienstes Cara Dippold (Memmingen)
	PA-08	Fallanalyse eines Großbrandes in einer Müll-Recycling-Anlage – Exemplarisches Risikomanagement durch den Öffentlichen Gesundheitsdienst und durch andere Akteure Heribert L. Stich (Landshut)
	PA-07	Medikamentenlieferung per Drohne und E-Rezept Katrin Kürzdörfer (Bayreuth)
	PA-06	Patientenbus in der Region Bayreuth Katrin Kürzdörfer (Bayreuth)

### 28. September 2023

9:00 – 10:30	Raum 1.012	AMIS Bayern: Organisation und Grundlagen des Arbeitsschutzes an staatlichen Schulen in Bayern
		Moderatoren: Tina Tischer (Bamberg), Meike Sons (Bamberg)
9:00	AMIS-01-01	Arbeitsschutz an staatlichen Schulen – Angebot des Arbeitsmedizinischen Instituts für Schulen in Bayern Susann Böhm (München)
9:30	AMIS-01-02	Gefährdungsbeurteilung und Schulbegehungen als zentrale Elemente im Arbeitsschutz Jürgen Scharf (Bamberg)
10:00	AMIS-01-03	Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung – Benefits und Best Practice Daniel Ossenschmidt (Bamberg)
9:15 – 10:45	Raum 0.001	Prävention von Zoonosen: Herausforderungen und Perspektiven
		Moderatoren: Martina Enke (München), Merle Böhmer (München)
9:15	TFI-02-01	Selten, aber tödlich: Aktueller Forschungsstand und Ausblick zu humanen Bornavirus (BoDV-1)-Infektionen Merle M. Böhmer (München)
9:45	TFI-02-02	Lass dich nicht ZECKEN! Ergebnisse der TBD-Prev-Studie in Baden-Württemberg und Bayern Benedikt Greutelaers (München)
10:15	TFI-02-03	Wissen, Einstellungen und Verhalten bezüglich Zeckenprävention und zeckenübertragener Erkrankungen – eine Befragung von Lyme-Borreliose-Fällen in Bayern im Jahr 2019 Stefanie Böhm (München)
9:30 – 10:45	Raum 0.004	Nutzen der Krebsregisterdaten für Epidemiologie und Versorgung – Zukunft des ÖGD – gemeinsames Symposium III mit LGL & DGEpi
		Moderatoren: Jacqueline Müller-Nordhorn (München), Wolfgang Hoffmann (Greifswald)
9:30	KR-01	Nutzen der Krebsregisterdaten aus Sicht eines Regionalzentrums des Bayerischen Krebsregisters Sylke R. Zeißig (Würzburg)
9:55	KR-02	Nutzen aus Sicht eines Klinikers Thomas Seufferlein (Ulm)
10:20	KR-03	Nutzung der Krebsregisterdaten aus Sicht eines Epidemiologen Benjamin Barnes (Berlin)
11:15 – 12:45	Raum 0.001	Krebsregister I: Der onkologische Basisdatensatz 2021 (oBDS 3.0) – Entwicklung und aktueller Stand
		Moderatoren: Manja Zimmermann (München), Sylke Zeißig (Würzburg)
11:15	KR-01-01	Vom ADT/GEKID-Basisdatensatz zum aktuellen onkologischen Basisdatensatz 2021 (oBDS 3.0) Sabrina Petsch (Nürnberg)
12:00	KR-01-02	Was ist neu im onkologischen Basisdatensatz 2021 (oBDS 3.0)? Nikola Beck (Würzburg)
11:15 – 12:45	Raum 0.004	Vom Anfang bis zur Endemie: Studien der TFI zu COVID-19
		Moderatoren: Nina Köhler ( München), Merle Böhmer (München)
11:15	TFI-03-01	COVID-19: Wie alles in Deutschland begann Merle M. Böhmer (München)
11:45	TFI-03-02	SARS-CoV-2 Prävalenz und Inzidenz unter Reisenden auf Direktflügen von Kapstadt, Südafrika, nach München: die OMTRAIR-Studie, 26. November bis 23. Dezember 2021 Cornelia Seidl (München)
12:15	TFI-03-03	COVID-19 child vaccination coverage and intent and their associated factors: a cross-sectional study (Virenwächter-COVIP) among parents in Munich, Germany, October 2022–January 2023 Sarah van de Berg (Munich)
11:15 – 12:30	Raum 1.013	Hilfen bei psychischen Problemen
		Moderatoren: Daniel Renné (München), Daniela Blank (Oberschleißheim)
11:15	HpP-01-01	Aktuelle Themen der öffentlich-rechtlichen Unterbringung nach BayPsychKHG Dorothea Gaudernack (München)
11:45	HpP-01-02	Das Krisennetzwerk Unterfranken – ein Element im psychosozialen Versorgungssystem Anne-Katrin Jentsch (Würzburg)

P-01-03	"Sucht im Alter" - Ergebnisse des Gesundheitssurvey Bayern 65+
	Manuel Fenkl (Oberschleißheim)
ım 2.002	Aktuelles aus der Praxis des AMIS-Bayern
	Moderatoren: Mareike Glock (Bamberg), Susann Böhm (München)
IS-02-01	Umsetzung des Mutterschutzes an Schulen Tina Tischer (München und Bamberg)
IS-02-02	Lärm als Belastungsfaktor im Schulalltag – Messungen und Maßnahmen Mareike Glock (Bamberg)
IS-02-03	Stimmliche Belastung an Schulen – ein Präventionsprojekt des AMIS-Bayern Meike Sons (Bamberg)
ım 0.004	Posterpreisverleihung der GHUP
	Moderatoren: Caroline Herr (München), Susanne Nick (Bamberg), Alexander Steinmann (München)
ım 0.001	Krebsregister II : Aktuelles vom Europäischen Netzwerk der Krebsregister (ENCR) und vom Meldeportal
	Moderatoren: Sven Voigtländer (Nürnberg), Stefan Möllenkamp (Nürnberg)
02-01	Aktuelle Empfehlungen vom Europäischen Netzwerk der Krebsregister (ENCR) zu Diagnosedatum und Diagnosesicherheit Dorothee Twardella (Oberschleißheim)
02-02	Überblick über das Meldeportal: Wie funktioniert es und was ist neu? Marco Hörning (Gemünden am Main)
02-03	Erfassung von Einzelmeldungen im aktualisierten Meldeportal Michael Kanzler (München)
ım 0.002	WS I: Weiterentwicklung ärztlicher Versorgungsstrukturen auf kommunaler Ebene I: Erfahrungen aus 10 Jahren Beratungstätigkeit des Kommunalbüros für ärztliche Versorgung im Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit
	Moderatoren: Thomas Ewert (Nürnberg), Gunnar Geuter (Nürnberg)
WS-01-01	10 Jahre Beratungstätigkeit des Kommunalbüros für ärztliche Versorgung – Erfahrungen und Ausblick Oliver Legler (Nürnberg)
WS-01-02	Gemeindeübergreifende, hausärztliche Versorgung im ländlichen Raum am Beispiel der Gemeinschaftspraxis Dolleschel + Team Laura-Natalie Dolleschel (Geisenfeld)
WS-01-03	Vom Krankenhausstandort zum Gesundheitszentrum Karlstadt – ein Nachnutzungskonzept als Chance für die Weiterentwicklung der wohnortnahen und zukunftsfähigen ambulanten Gesundheitsversorgung im Landkreis Main-Spessart Sabine Sitter (Karlstadt)
WS-01-04	Der mögliche Beitrag des Öffentlichen Gesundheitsdienstes zur Weiterentwicklung von Versorgungsstrukturen am Beispiel des PORT Gesundheitszentrums Schwäbische Alb Hohenstein Thomas Reumann (Reutlingen)
ım 0.002	Weiterentwicklung ärztlicher Versorgungsstrukturen auf kommunaler Ebene II: Erfahrungen aus 10 Jahren Beratungstätigkeit des Kommunalbüros für ärztliche Versorgung im Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit – Podiumsdiskussion
	Moderatoren: Thomas Ewert (Nürnberg), Gunnar Geuter (Nürnberg)
WS-02-01	Podiumsdiskussion Andreas Klass, Leitung Referat 35, Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege (München)
	Joachim Lentzkow, Regionaler Vorstandsbeauftragter für Unterfranken, Kassenärztliche Vereinigung Bayerns (Würzburg)
	Wolfgang Ritter, Landesvorsitzender, Bayerischer Hausärzteverband (München) Klaus Schulenburg, Leitung Abteilung V – Soziales, Gesundheit, Krankenhauswesen, Bayerischer Landkreistag (München)
	Laura-Natalie Dolleschel, Fachärztin für Allgemeinmedizin, Palliativmedizin (Geisenfeld)
	Wolfgang Krämer, Leitung Abteilung Gesundheit, Landratsamt Traunstein, (Traunstein)
	Sabine Sitter, Landrätin, Landkreis Main-Spessart (Karlstadt)
	Thomas Reumann, Landrat a. D., Landkreis Reutlingen sowie ehemaliger Präsident der Deutschen Krankenhausgesellschaft (Reutlingen)
	S-02-01 S-02-02 S-02-03 Im 0.004 Im 0.001 D2-01 D2-02 D2-03 Im 0.002 WS-01-01 WS-01-02 WS-01-03 WS-01-04 Im 0.002

# Abstracts Dienstag, 26. September 2023

### One Health: PFAS – Expositionspfade und Human-Biomonitoring

Stefanie Heinze (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit) Christian Weidner (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit)

### Untersuchung von regional erzeugten Lebensmitteln aus bayerischen Regionen mit bekanntem PFAS-Eintrag in die Umwelt

Holger Knapp, Linda Schreiner, Mareike Lechner, Cristina Velasco-Schön

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Landesinstitut für Rückstände, Kontaminanten und Verbraucherprodukte, Erlangen

### Hintergrund/Zielsetzung

PFAS (per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen) sind biopersistente fluororganische Verbindungen, die aufgrund ihrer schmutz- und wasserabweisenden Eigenschaften in vielen Industrie- und Konsumprodukten Verwendung finden. Über ihre Herstellung und den Einsatz in Feuerlöschschäumen, Galvaniken oder alltäglichen Produkten wie fettabweisende Lebensmittelverpackungen oder Outdoor-Kleidung können PFAS in die Umwelt gelangen. Sie sind schwer abbaubar und akkumulieren in Abhängigkeit von ihrer chemischen Struktur in aquatischen und terrestrischen Lebewesen sowie im Menschen.

Durch den Einsatz spezieller PFAS-haltiger Feuerlöschschäume bei Übungen und Bränden an zahlreichen Orten in Bayern - hauptsächlich im Bereich von zivilen und militärischen Flugplätzen und Raffinerien - kam es beispielsweise zu Kontaminationen des Erdreiches. Von dort werden PFAS langsam in Grund- oder in Oberflächenwasser eingetragen. Dadurch entsteht ein mehr oder weniger großes Gebiet mit einer im Vergleich zur üblichen Hintergrundbelastung erhöhten PFAS-Kontamination in der Umwelt. Zielsetzung des Projekts war, gegebenenfalls spezifische Belastungspfade für PFAS über lokal erzeugte Lebensmittel und Trinkwasser in drei Regionen mit einer solchen bekannten Umweltkontamination durch PFAS zu erfassen und mit der Hintergrundbelastung in drei in räumlicher Nähe lokalisierten Kontrollregionen ohne bekannte PFAS-Kontamination zu vergleichen. Abschließend sollten die Ergebnisse der Erfassung dieser äußeren Exposition mit den Daten zur inneren Exposition, ermittelt durch Human-Biomonitoring (HBM), korreliert werden.

### Methode

Im Rahmen einer Studie analysierte das LGL gezielt lokal erzeugte Lebensmittel und Trinkwasser in drei Regionen mit bekannter Umweltkontamination durch PFAS und in drei in räumlicher Nähe lokalisierten Kontrollregionen ohne bekannte PFAS-Kontamination. Die Auswahl der Lebensmittel orientierte sich dabei grob am Warenkorb und es wurde für alle Regionen die gleiche Verteilung der Proben auf die verschiedenen Warengruppen bei der Anforderung angestrebt. Zudem wertete das LGL bereits aus der Vergangenheit vorhandene Eigen- und Fremddaten aus.

### **Ergebnis**

Die Ergebnisse stützen Beobachtungen aus anderen PFAS-belasteten Regionen, die zeigen, dass PFAS-Einträge in die Umwelt für die Schutzgüter Grundwasser, Tier und Pflanze belastungsrelevant sein können. Mit einer PFAS-Belastung auf Populationsebene ist im Allgemeinen erst dann zu rechnen, wenn PFAS-Einträge auch zu Kontaminationen von regionalen Trinkwasserspeichern führen.

### Schlussfolgerung

Punktuelle Belastungen bei bestimmten Lebensmitteln, vor allem bei Fischen aus kontaminierten Gewässern und vereinzelt bei Hühnereiern, führten im Hinblick auf die innere Belastung der Allgemeinbevölkerung ebenso wenig zu Auffälligkeiten wie die Belastung einiger Einzelwasserversorgungen in einer der untersuchten Regionen.

### Human-Biomonitoring von per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS) in ausgewählten Gebieten in Bayern

Wolfgang Schober<sup>1</sup>, Lorena Cursino Hron<sup>1</sup>, Mandy Wöckner<sup>1</sup>, Veronika Fuchs<sup>1</sup>, Caroline Herr<sup>1,2</sup>, Stefanie Heinze<sup>1,2</sup>, Wolfgang Völkel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Sachgebiet Arbeits- und Umweltbezogener Gesundheitsschutz. München

<sup>2</sup>Ludwig-Maximilians-Universität (LMU), Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, Klinikum der Universität München, München

### **Hintergrund und Methodik**

Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) sind biopersistente fluororganische Verbindungen, die in zahlreichen Industrie- und Konsumprodukten eingesetzt werden. Viele PFAS reichern sich in Blut und Gewebe von Organismen an und können zu einer erhöhten inneren Belastung führen. Die Verwendung von Perfluoroctansulfonsäure (PFOS) ist deshalb seit 2006 und die von Perfluoroctansäure (PFOA) seit 2020 weitgehend verboten. Das LGL führte in sechs bayerischen Regionen ein Human-Biomonitoring (HBM) mit der Frage durch, ob und in welchem Umfang eine erhöhte Umweltbelastung mit PFAS auch mit einer erhöhten inneren Exposition der dortigen Bevölkerung einhergeht. Gleichzeitig sollten in einem One-Health-Ansatz mögliche, für die Region spezifische Expositionspfade für PFAS-Belastungen in der Bevölkerung untersucht werden. Für die Untersuchung wurden sechs Regionen in Mittelfranken, Oberbayern und Schwaben ausgewählt, in jedem Regierungsbezirk eine Untersuchungsregion mit bekannter PFAS-Kontamination der Umwelt, die z. B. durch den Einsatz PFAS-haltiger Feuerlöschmittel in der Vergangenheit verursacht wurde, und jeweils eine in räumlicher Nähe lokalisierte Kontrollregion ohne bekannte PFAS-Kontamination. Das LGL untersuchte 969 Blutplasmaproben von Blutspendern aus den sechs Regionen auf verschiedene PFAS.

### **Ergebnisse**

In keiner Untersuchungsregion mit bekanntem PFAS-Eintrag in die Umwelt zeigte sich ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen der inneren PFOS/PFOA-Belastung der Bevölkerung im Vergleich zu der jeweiligen Kontrollregion ohne bekanntem PFAS-Eintrag. Die Mediane der Blutplasmakonzentrationen von PFOS und PFOA lagen in allen sechs Regionen unter dem jeweiligen HBM-I-Wert. Der HBM-I-Wert stellt einen lebenslangen Vorsorgewert und Zielwert für die Allgemeinbevölkerung jeder Altersgruppe dar. Er entspricht der Konzentration eines Stoffes in einem Körpermedium, bei deren Unterschreitung nach dem ak-

tuellen Stand der Bewertung durch die HBM-Kommission nicht mit einer gesundheitlichen Beeinträchtigung zu rechnen ist. Eine flächendeckende erhöhte Exposition der Bevölkerung gegenüber PFAS durch Trinkwasser oder durch Lebensmittel kann nach den bisherigen Erkenntnissen für alle Regionen ausgeschlossen werden.

### Schlussfolgerung

Die Ergebnisse stützen Beobachtungen aus anderen PFAS-belasteten Regionen, die zeigen, dass PFAS-Einträge in die Umwelt in erster Linie für die Schutzgüter Grundwasser, Pflanze und Tier belastungsrelevant sind. Mit einer PFAS-Belastung auf Populationsebene ist im Allgemeinen erst dann zu rechnen, wenn PFAS-Einträge auch zu Kontaminationen der regionalen Trinkwasserversorgung führen. Dies ist in den untersuchten Gebieten mit bekanntem PFAS-Eintrag in die Umwelt nicht der Fall. Das Trinkwassernetz weist in allen drei Regionen keine Kontaminationen mit PFAS über den geltenden Trinkwasser-Leitwerten auf.

# HBM-Folgeuntersuchung zur PFOA-Belastung der Bevölkerung in einem bayerischen Landkreis

Caroline Quartucci<sup>1,2</sup>, Heidi Lahne<sup>1</sup>, Doris Gerstner<sup>1</sup>, Julia Szperalski<sup>1</sup>, Silvio Dietrich<sup>1</sup>, Wolfgang Völkel<sup>1</sup>, Wolfgang Schober<sup>1</sup>, Caroline Herr<sup>1,2</sup>, Stefanie Heinze<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Arbeits- und Umweltbezogener Gesundheitsschutz, München

<sup>2</sup>Klinikum der Universität München, Institut für Arbeits-, Sozialund Umweltmedizin, München

### Hintergrund/Zielsetzung

Im Rahmen der Produktion von Perfluoroctansäure (PFOA) in den Jahren 1968 bis 2003 und dessen Verwendung zur Herstellung von Fluorpolymeren bis 2008 in einem Industriebetrieb in Gendorf im Landkreis Altötting kam es zu einer großflächigen Kontamination der Umwelt und einer Belastung der dort lebenden Bevölkerung, wobei das Trinkwasser als wesentliche Quelle gilt. Bei einem Human-Biomonitoring im Jahr 2018 wurden erhöhte PFOA-Werte im Blut der teilnehmenden Personen festgestellt. Nach Ablauf einer Halbwertszeit von vier Jahren wurde im Jahr 2022 erneut ein Human-Biomonitoring im Landkreis Altötting durchgeführt, um den Rückgang der internen PFOA-Belastung der Bevölkerung nach Ablauf einer Halbwertszeit zu untersuchen.

### Methode

Zur Bestimmung des PFOA-Gehaltes im Blut wurde jeder teilnehmenden Person 5 ml Blut abgenommen. Die Blutentnahmen fanden im Zeitraum von Juni bis August 2022 statt. Zusätzlich wurden mittels Fragebogen soziodemographische Merkmale, der Gesundheitszustand, das Ernährungsverhalten sowie weitere Faktoren zu den Lebensumständen der Probanden abgefragt. In der Folgeuntersuchung wurden nur Personen einbezogen, die bereits 2018 am HBM teilgenommen hatten. Die Auswertung der Messergebnisse erfolgte zunächst deskriptiv.

### **Ergebnis**

Insgesamt haben 764 Personen an der Folgeuntersuchung teilgenommen, was einer Teilnahmequote von 74,6% im Vergleich zur Untersuchung im Jahr 2018 entspricht. Die Auswertungen wurden separat für die Allgemeinbevölkerung (n=559), Frauen im gebärfähigen Alter (15–49 Jahre) (n=117) und Kinder <12 Jahre (n=30) durchgeführt. Um

die Belastungssituation der allgemeinen, beruflich nicht exponierten Bevölkerung abzubilden, wurden Personen mit Angabe einer beruflichen Exposition und Personen ohne Angabe zur beruflichen Exposition im Fragebogen nicht in die Analysen einbezogen. In allen Untersuchungsgruppen kam es zu einem erwartungsgemäßen Rückgang des Medians des PFOA-Gehaltes im Blut: so gab es in der Allgemeinbevölkerung einen Rückgang um 56,9%, in der Gruppe der Frauen im gebärfähigen Alter um 59,5% und in der Gruppe der Kinder <12 Jahren um 73,4%. Auch der Anteil an den Personen, die den HBM-II-Wert überschritten haben, ist in allen Untersuchungsgruppen gesunken.

### Schlussfolgerung

Die Ergebnisse der Folgeuntersuchung sind sehr relevant, um festzustellen, inwieweit sich die innere Belastung der Bevölkerung mit PFOA durch die ergriffenen Maßnahmen zur Sanierung der Trinkwasserversorgung nach Ablauf einer Halbwertszeit reduziert hat.

# Hygienekontrolleure 1: Aktuelle wasserhygienische Themen – Teil 1

Wolfgang Krämer (Gesundheitsamt Traunstein)
Stefanie Huber (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit)

### Legionellen in Autowaschanlagen

Johannes Redwitz<sup>1</sup>, Mihai Zamfir<sup>1</sup>, Sandra Walser-Reichenbach<sup>1</sup>, Caroline Quartucci<sup>1,2</sup>, Stefanie Heinze<sup>1,2</sup>, Caroline Herr<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Arbeits- und Umweltmedizin/-epidemiologie, München

<sup>2</sup>Ludwig-Maximilians-Universität München, Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial-, und Umweltmedizin, München

### Hintergrund

Legionellen sind weit verbreitete Bakterien in der natürlichen Umwelt, die sich hauptsächlich in stehendem Wasser zwischen 25 und 60 °C vermehren. Sie können Infektionskrankheiten, sogenannte Legionellosen, auslösen. Für 90 % der nachgewiesenen Erkrankungen ist die Art Legionella pneumophila verantwortlich. Legionellen können aus der natürlichen Umwelt in technische Wassersysteme gelangen, etwa Fahrzeugwaschanlagen, wo sie sich unter den richtigen Bedingungen vermehren können. Wird Legionellen-haltiges Wasser anschließend durch die Fahrzeugwaschanlagen als Bioaerosol (luftgetragene Mikroorganismen) vernebelt, kann es zu Legionellen-Infektionen kommen. Aus diesen Gründen sind Fahrzeugwaschanlagen als potenzielle Quelle für Legionellosen zu betrachten. In den letzten Jahren wurden Fahrzeugwaschanlagen mehrfach mit Fällen von

Legionellen-Infektionen in Verbindung gebracht (Euser et al. 2013; Baldovin et al. 2018; MMW-Fortschritte der Medizin 9/2018; BAG-Bulletin 50/2019).

### Methode

In einem durch das Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz geförderten Projekt untersucht das LGL Fahrzeugwaschanlagen auf das Vorkommen von Legionellen im Wasser und dem von den Anlagen produzierten Aerosol (luftgetragene Tröpfchen). Der Fokus liegt dabei auf dem Arbeitsplatz, da die Beschäftigten wiederholt und länger exponiert sind, wenn sie am Waschprozess beteiligt sind oder ihr Arbeitsplatz in der direkten Umgebung liegt. Dafür werden Proben des recycelten Wassers aus dem Vorratstank und den Hochdruckdüsen genommen und untersucht. Weiterhin werden Luftproben am Arbeitsplatz und in der Waschstraße für Untersuchungen gesammelt.

### **Ergebnis**

Bisher wurden im Zeitraum von 2020 bis 2023 bei 14 Anlagen insgesamt 64 Wasserproben und 48 Luftproben gesammelt und analysiert. Neben dem Kulturverfahren (Goldstandard) kamen auch neuere Methoden zum Einsatz, wie die qPCR und Lebensfähigkeits-qPCR. Diese haben den Vorteil, dass die Untersuchungsdauer verkürzt wird und

die Analyse durch die komplexen Probenmatrizes weniger stark beeinflusst wird. Die Lebensfähigkeits-qPCR Untersuchung ergab einen positiven Befund für lebensfähige Legionella spp. bei 100% der Proben des recycelten Wassers. Von den Luftproben waren 80% der Arbeitsplatz-Proben und 100% der Proben aus der Waschstraße mittels Lebensfähigkeits-PCR positiv für lebensfähige Legionella spp. Im Vergleich dazu waren mit dem Kulturverfahren Legionellen meist nicht nachweisbar oder die Platten aufgrund hoher Begleitflora nicht auswertbar. Bei den Proben aus Fahrzeugwaschanlagen ist für die Kulturmethode deshalb von einer Untererfassung der Legionellen auszugehen. Auf die häufig mit Krankheiten assoziierten L. pneumophila fanden sich nur in einer Anlage im recycelten Wasser Hinweise, nicht jedoch in den Luftproben der Waschstraße und am Arbeitsplatz. Im Projektverlauf erfolgen Untersuchungen an weiteren Anlagen, um die Belastbarkeit der bisherigen Befunde zu ermitteln und eine Risikoabschätzung vorzunehmen.

# Trinkwasseruntersuchungen bei Legionelloseerkrankungen

Michael Erb

Gesundheitsreferat der LH München, Umwelthygiene/-medizin, München

Das Gesundheitsreferat der Landeshauptstadt München erhält in seiner Funktion als kommunales Gesundheitsamt jährlich rund 50 bis 70 Meldungen zu Legionelloseerkrankungen im Stadtgebiet München. Im Rahmen seiner Amtsermittlungspflicht führt das Gesundheitsreferat mit den Patient:innen und anderen Beteiligten Ermittlungsgespräche und entnimmt auf Basis der hierbei gewonnenen Erkenntnisse mit eigenem Personal Wasserproben. Die Auswahl der Probenahmestellen für die Umgebungsun-

tersuchung und das Vorgehen bei der Probenahme folgen mittlerweile einem weitgehend standardisierten System, das sich aus der langjährigen Praxis entwickelt hat. Sofern entsprechende Verdachtsmomente vorliegen, werden hierbei nicht nur Trinkwasserproben, sondern auch Wasserproben anderer Art entnommen. Alle Proben werden ausschließlich dem Trinkwasserlabor des Bayerischen Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit zur Analytik überstellt. Im Rahmen des Vortrags werden die durch die Organisationsstruktur eines Großstadtgesundheitsamtes bedingten Verfahrensabläufe und vor allem das Vorgehen zur Probengewinnung vorgestellt. Dieser an der Praxis orientierte Vortragsteil wird durch eine Beschreibung häufig auftretender Probleme und eine kurze Diskussion der Ergebnisse ergänzt.

### Trinkwasserbrunnen im öffentlichen Raum – Bau und Betrieb am Beispiel von Berlin

Silke Block

Berliner Wasserbetriebe, Berlin

Seit Oktober 2018 ist Berlin Blue Community: das bedeutet, dass sich Berlin u. a. dazu verpflichtet hat, Wasser als öffentliches Gut und Berliner Leitungswasser ggü. Flaschenwasser zu fördern und Müll zu vermeiden. Aufgeheizte Ballungsräume innerhalb der Stadt führten immer häufiger zu Anfragen nach Wasser im öffentlichen Raum. Die Berliner Wasserbetriebe stellen im Auftrag und mit Mitteln des Landes Trinkwasserbrunnen im öffentlichen Raum auf und betreiben diese In dem Vortrag wird auf die Standort- und Modellauswahl eingegangen. Ebenfalls werden Aussagen zum Bau und Betrieb und zur Überwachung nach Trinkwasserverordnung gemacht.

# Digitale Vernetzung und Datennutzung im ÖGD – Chancen & Herausforderungen

Ursula Mühle-Schaeffer (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit) Bernhard Kass (Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege)

### Gesundheitsamt 2025 – Wie Digitale Fachanwendungen den Gesundheitsdienst von morgen prägen

Luis L. Haberstock

Landratsamt Augsburg, Gesundheitsamt Augsburg Land, Augsburg

Von Demut, Mut, Option, Disruption und der Möglichkeit, elegant zu skalieren – ein Streifzug durch die Möglichkeiten intelligenter Fachanwendungen für die Weiterentwicklung des ÖGD. Es fehlt an Erfahrung in der Entwicklung digita-

ler Projekte. Das eine oder andere Projekt scheiterte bereits an den Ausschreibungsmodalitäten, zu starr, um Ideen agil zu fördern. In vielen Gesundheitsämtern entstanden an der Schnittstelle von Verwaltung, Medizin und Digitalisierung binnen der letzten 2 Jahre u. a. agiles Management, Expertenwissen und Best Practices, von denen wir gemeinsam profitieren können. Das kann gelingen, wenn wir nicht nur kleine digitale Erfolge feiern, sondern Skalierung, Disruption, Trial and Error nicht als Exoten, sondern als selbstverständliche Werkzeuge nutzen lernen.

### Digitalisierung der Staatlichen Gesundheitsämter am Beispiel des Staatlichen Gesundheitsamtes Erlangen-Höchstadt

### Hartmut Raitzig

Staatliches Gesundheitsamt Erlangen-Höchstadt im Landratsamt Erlangen-Höchstadt, SG71 – rechtliche Grundsatzfragen, Qualitätssicherung und Sicherheitsrecht, Erlangen

Der Öffentliche Gesundheitsdienst stellt neben dem ambulanten und stationären Gesundheitsbereich die dritte Säule des Gesundheitswesens dar. Daher ist ein Anschluss der Gesundheitsämter an die Telematikinfrastruktur von größter Bedeutung, dies sowohl für den Öffentlichen Gesundheitsdienst selbst als auch für die Bürgerinnen und Bürger, die in den unterschiedlichsten Kontexten mit den Gesundheitsämtern in Kontakt treten und entsprechende Verwaltungsleistungen beanspruchen. Die Telematikinfrastruktur ermöglicht eine sichere Anbindung und den sicheren Austausch zwischen Bürgern und den entsprechenden öffentlichen Stellen. Das Staatliche Gesundheitsamt Erlangen-Höchstadt hat als erste Schritte die Anbindung der Fachanwendung an ein Dokumentenmanagementsystem (DMS) vollzogen. Dadurch sind weitere Möglichkeiten, wie digitale Signaturen und der digitale Posteingang eröffnet. Auch der Versand von verschlüsselten Mails wurde dabei berücksichtigt. Hierbei ist die Kundenorientierung immer ein wichtiges Thema. Ziel ist es, dem Kunden die Möglichkeit zu geben, sich digital mit dem Amt zu vernetzen und bei den Beschäftigten für Entlastung zu sorgen.

### Hintergrund/Zielsetzung

- Warum überhaupt Digitalisierung im Staatlichen Gesundheitsamt
- Auswahl der Projekte im Rahmen des Reifegradmodells
- Derzeitiger Stand
- Ausblicke

### Das EU-Projekt Jadecare: Nachhaltige Transformation zu digital unterstützten integrierten Gesundheitssystemen in Europa

Martina Rimmele, Stefan Brunner, Thomas Ewert, Christina Krammer, im Namen des JADECARE-Konsortiums (www. jadecare.eu)

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, GP3: Bayerische Gesundheitsagentur, Gesundheitsversorgung, Nürnberg

### Hintergrund

Die Zunahme von chronischen Erkrankungen und Multimorbidität im Zuge des demographischen Wandels erfordert eine nachhaltige Verbesserung der öffentlichen Gesundheitsförderung und -versorgung. Dazu ist ein digital unterstütztes Gesundheitssystem mit zielgerichteten, patientenzentrierten, sektorenübergreifenden technischvernetzten Maßnahmen auf Basis einer effizienten Datenanalyse erforderlich. Das EU-Projekt JADECARE -"Joint Action on implementation of digitally enabled integrated person-centred care" setzt digital-unterstützte, integrierte Gesundheitsversorgung in Europa um und fördert eine Stärkung der Kompetenz von Gesundheitsbehörden für die dazu notwendigen begleitenden Transformationsschritte. Das Projekt bietet dem deutschen Gesundheitswesen und Öffentlichen Gesundheitsdienst Chancen, von den Erfahrungen europäischer Partner zu profitieren.

### Methode

JADECARE konzentriert sich auf den Transfer von Kernelementen aus vier bewährten Praxisbeispielen digital unterstützter integrierter Versorgung aus verschiedenen europäischen Gesundheitssystemen in 21 Regionen in Europa. Die Praxisbeispiele beinhalten u. a. Maßnahmen bei chronischen Erkrankungen und Multimorbidität oder zur Förderung von Selbstversorgung, Disease und Case Management. Die zentralen Elemente der Praxisbeispiele werden im Projekt an die lokalen Bedürfnisse der teilnehmenden Partnerregionen angepasst, situationsgerecht implementiert und über Wirksamkeitsindikatoren überwacht. Ergebnisse und Prozesserfahrungen werden kontinuierlich analysiert sowie weiterführende Nachhaltigkeitsmaßnahmen festgelegt. Die Nachhaltigkeit von JADECARE wird durch aktive Einbindung fachlich und politisch relevanter Stakeholder von Beginn an begleitet. Die für den Transformationsprozess notwendigen Kompetenzen der öffentlichen Gesundheitsbehörden werden durch strukturierte Erfahrungsaustausche erarbeitet. Die Koordinierungsstelle E-Health des Bayerischen Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit unterstützt JADECARE u. a. im Wissensaustausch und -transfer sowie in der inhaltlichen Veranstaltungsorganisation und Einbindung relevanter Stakeholder.

### **Ergebnis**

Die 21 Partnerregionen ermittelten mehr als 150 lokale Bedarfe im Rahmen der Gesundheitsversorgung, die zu 64 durchgeführten Maßnahmen führten, von denen über vier Millionen Menschen profitieren. Für die Nachhaltigkeitsstrategie des Projekts wurden drei zentrale Kernelemente identifiziert: ein unterstützendes politisches Umfeld, die Eigenverantwortung der Akteure für Nachhaltigkeit sowie eine Kultur der Zusammenarbeit mit Willen zur Konsensfindung.

### Schlussfolgerung

Im Projekt JADECARE wurden Lösungen für die digitale Transformation von Gesundheitssystemen für innovative, nachhaltige, integrierte Versorgung aufgezeigt. Das Projekt generiert Evidenz von der die allgemeine Bevölkerung, Patienten, Angehörige der Gesundheitsberufe und insbesondere Behörden im Öffentlichen Gesundheitswesen profitieren können.

### Weiterbildung und Kollaboration

Tina Shaw<sup>2</sup>, Julia Kießig<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Erlangen

<sup>2</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Erlangen

Das Ziel der Kollaboration wird darin gesehen, über Behördengrenzen hinweg einen regelmäßigen Austausch der einzelnen Beteiligten zu ermöglichen. Dies beinhaltet den kontinuierlichen Informationsaustausch und die Weiterbildung. Diesbezüglich wird auch das Projekt der Überarbeitung und Weiterentwicklung des von der Benutzerfreundlichkeit und der Struktur überholten ÖGD-Handbuchs vorangetrieben, um hier eine aktuelle und benutzerfreundliche Austausch- und Informationsplattform zu schaffen. Darüber hinaus entwickelt GP2 gerade ein bayernweites Weiterbildungs- und Vernetzungsangebot, um der digitalen Transformation Rechnung zu tragen. Erste Entwicklungsschritte dieser Initiative werden hier vorgestellt.

### Moderne laborgestützte Erregersurveillance in Bayern

Andreas Sing (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit) Nikolaus Ackermann (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit)

# Die Bayerische Plattform zur Überwachung von SARS-CoV-2 (Corona) Varianten Bay-VOC

Lisa Falk<sup>\*</sup>1, Carola Berger<sup>\*</sup>1, Laura Weise<sup>1</sup>, Alexandra Dangel<sup>1</sup>, Peter-Louis Plaumann<sup>2</sup>, Tobias Ziegler<sup>2</sup>, Melissa Hohl<sup>2</sup>, Annemarie Bschorer<sup>2</sup>, Katharina Springer<sup>2</sup>, Stefanie Huber<sup>2</sup>, Patrick Dudler<sup>2</sup>, Alexander Graf<sup>3</sup>, Helmut Blum<sup>3</sup>, Nikolaus Ackermann<sup>1</sup>, Andreas Sing<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Public Health Mikrobiologie, Oberschleißheim

<sup>2</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Hygiene, Erlangen/Oberschleißheim

<sup>3</sup>Genzentrum der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU), Mün-

³Genzentrum der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU), München

### Hintergrund/Zielsetzung

Seit seinem ersten Nachweis hat sich SARS-CoV-2 weltweit rasch ausgebreitet, während gleichzeitig das Auftreten verschiedener SARS-CoV-2-Varianten beobachtet wurde. Dabei wurde das Infektionsgeschehen immer wieder von sogenannten "besorgniserregenden Varianten" (VOC: Variants of Concern) wie der Alpha-, Delta- oder der aktuell zirkulierenden Omikron-Variante dominiert. Diese VOCs können beispielweise mit erhöhter Übertragbarkeit, reduzierter Wirksamkeit von Impfstoffen und Therapien und teils auch mit erhöhter Krankheitsschwere einhergehen. Die Ganzgenomsequenzierung von SARS-CoV-2-positiven

Patientenproben ermöglicht einerseits die systematische Überwachung zirkulierender Varianten. Gleichzeitig können neu auftretende Virusvarianten bzw. VOCs schnell identifiziert und charakterisiert werden, was eine Grundvoraussetzung für die rasche Abschätzung des Risikos für die öffentliche Gesundheit und die Einleitung notwendiger Maßnahmen im Gesundheitssystem darstellt.

### Methode

Das Bay-VOC-Netzwerk wurde im Februar 2021 initiiert, um die virologisch-infektionsepidemiologische Expertise in Bayern zu bündeln: Das LGL und die bayerischen Universitätskliniken erheben hier Daten zu den in der bayerischen Bevölkerung zirkulierenden Virusvarianten in einer gemeinsamen Datenbank, die mittlerweile mehr als 25.000 SARS-CoV-2 Genome umfasst. Zusätzlich fließen in die Bay-VOC Datenbank auch die vom RKI zur Verfügung gestellten Sequenzdaten aller privaten bayerischen Sequenzierlabore ein. So kann die Verteilung der in Bayern vorkommenden SARS-CoV-2-Varianten zeitnah und mit größtmöglicher Aussagekraft erfasst werden. Diese Ergebnisse sind auch auf der interaktiv gestalteten Bay-VOC-Website (https:// www.bay-voc.lmu.de/) öffentlich zugänglich, die zusätzlich die Möglichkeit bietet, sich über relevante SARS-CoV-2-Varianten und aktuelle Entwicklung zu informieren.

#### **Ergebnis**

Bay-VOC ist neben dem bayerischen Sentinel-Praxen-Netzwerk (BIS+C) und dem Abwassermonitoring eine der drei Säulen der virologischen SARS-CoV-2 Surveillance in Bayern und bildet den zentralen Baustein und Verknüpfungspunkt der Projekte im Bereich der molekulargenetischen Surveillance. So fließen z.B. die am LGL generierten SARS-CoV-2-Sequenzdaten, die im Rahmen von BIS+C bayernweit bei Haus- und Kinderärzten erhoben werden, auch in die Bay-VOC-Datenbank ein. Im Rahmen von Bay-VOC werden auch Abwasserproben von derzeit 26 bayerischen Standorten auf die Viruslast und das Vorkommen von SARS-CoV-2-Varianten untersucht. Die Ergebnisse werden auf der Bay-VOC-Website veröffentlicht.

#### Schlussfolgerung

In Bay-VOC werden die verschiedenen Datenquellen von SARS-CoV-2-Sequenzen in Bayern gebündelt und ermöglichen trotz des Auslaufens der Corona-Surveillance-Verordnung so weiterhin die Erkennung von (gefährlichen) VOCs. Darüber hinaus können die etablierten Strukturen als Basis für die zukünftige molekulargenetische Überwachung weiterer Erreger genutzt werden.

# Expansion of the Bavarian Influenza Sentinel (BIS+C) to strengthen molecular surveillance of acute respiratory infections (ARIs) in Bavaria

Hilde Angermeier, Jennifer Flechsler, Soline Lacroix, Sandra Schmidt, Julia Weber, Daniela Kasten, Natali Paravinja, Ute Eberle, Susanne Heinzinger, Regina Konrad, Nikolaus Ackermann, Andreas Sing

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Public Health Mikrobiologie, Oberschleißheim

#### **Background**

In 2022, the Bavarian Ministry of Health (MoH/StMGP) decided to strengthen the Bavarian Influenza Sentinel (BIS+C) project (2022–2024), which was originally launched in 2009. In BIS+C, sentinel practices of general practitioners and pediatricians send weekly nasopharyngeal swab samples from patients with acute respiratory infections (ARI) to the LGL for virological diagnosis of influenza, SARS-CoV-2 and respiratory syncytial virus (RSV), resulting in molecular surveillance of ARI.

#### **Methods**

Since its launch, the Bavarian Influenza Sentinel has initially focused on the diagnosis of influenza A and B cases,

including subtypes or lineages, in all age groups, as well as RSV cases in children <5 years of age only. Due to the pandemic, SARS-CoV-2 diagnostics, including variant screening of positive specimens, have been included in the sentinel for specimens from all age groups. In addition, since calendar week (CW) 40/2021, all samples have been tested for RSV regardless of patient age. To further strengthen BIS+C, the ARI swab sampling period has been extended from seasonal to year-round. In order to achieve comprehensive coverage of BIS+C sentinel surveillance for ARI pathogens throughout Bavaria, additional BIS+C sentinel practices were identified and recruited per county or urban municipality with respect to population density through an extensive marketing campaign (by email, phone, and fax).

#### Results

The number of participating BIS+C sentinel practices was significantly increased from 92 (2021/2022 season) to 196 practices (2022/2023 season), with now more sentinel practices actively participating. The results of the performed diagnostic tests are published in weekly reports on the LGL homepage and describe the trends of the pathogen specific positivity rates per CW for influenza, SARS-CoV-2 and RSV infections in Bayaria. So far, the 2022/2023 season revealed that since CW 40/2022, RSV has been detected mainly in children <4 years and the elderly >60 years of age. Influenza viruses affected mostly the middle-aged population, whereas SARS-CoV-2 viruses were found most frequently in adults and older persons > 60 years in age. According to RKI definitions, two influenza waves were described for the 2022/2023 BIS+C season in Bavaria. The first wave lasted from CW 44/2022 to CW 2/2023 and was caused by influenza A, mainly subtype H3N2. The second, smaller and shorter influenza wave occurred from CW 12/2023 to CW 13/2023 and was caused by influenza B of the Victoria lineage.

#### Conclusion

The network of sentinel practices is considered a molecular early warning system that monitors influenza, SARS-CoV-2 and RSV as the underlying, circulating virological agents causing ARIs in Bavaria. Together with the Bay-VOC- and the wastewater monitoring project, the Bavarian Influenza Sentinel (BIS+C) is one of the three pillars that build the molecular surveillance of viral respiratory infections in Bavaria.

# Integrierte genombasierte Surveillance von Salmonellen: Erfahrungen aus dem Geno-SalmSurv-Projekt

Sabrina Hepner<sup>1</sup>, Michael Pietsch<sup>2</sup>, Wiebke Burkhardt<sup>3</sup>, Laura Uelze<sup>4</sup>, Alexandra Dangel<sup>1</sup>, Ulrich Busch<sup>1</sup>, Ingrid Huber<sup>1</sup>, Nancy Bretschneider<sup>1</sup>, Sandra Simon<sup>2</sup>, Antje Flieger<sup>2</sup>, Carlus Deneke<sup>4</sup>, Simon H. Tausch<sup>4</sup>, Jennie Fischer<sup>4</sup>, Istvan Szabo<sup>4</sup>, Maria Borowiak<sup>4</sup>, Marina Lamparter<sup>4</sup>, Burkhard Malorny<sup>4</sup>, Natalie Becker<sup>3</sup>, Jörg Linde<sup>5</sup>, Ulrich Methner<sup>5</sup>, Andreas Sing<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Oberschleißheim

<sup>2</sup>Robert Koch-Institut (RKI), Wernigerode

<sup>3</sup>Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL), Berlin

<sup>4</sup>Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), Berlin

<sup>5</sup>Friedrich-Loeffler-Institut (FLI), Jena

#### Hintergrund

Bei der Salmonellose handelt es sich um eine lebensmittelbedingte Infektionskrankheit, die von Enterobakterien der Gattung Salmonella hervorgerufen wird. Sie ist nach Campylobakteriose die zweithäufigste gemeldete bakterielle Durchfallerkrankung beim Menschen in Deutschland, jedoch mit höherer Hospitalisierungsrate. Next Generation Sequencing ist eine Hochdurchsatzmethode, die komplette Genome hochaufgelöst entschlüsseln kann, und ist somit ein optimales Tool zur genombasierten Erregerüberwachung und Infektionsquellenanalyse. Um Ausbrüche und Infektionsvehikel zu erkennen, müssen die Salmonella-Sequenzdaten der unterschiedlichen Institute, Labore und Sektoren abgeglichen werden. Jedoch fehlen standardisierte Arbeitsabläufe, einheitliche Qualitätskriterien sowie Lösungsmöglichkeiten für den Datenaustausch. Im Rahmen des GenoSalmSurv-Projektes (integrierte genombasierte Salmonella Surveillance) sollten Arbeitsabläufe für die molekulare, sektorübergreifende sowie überregionale Überwachung von Salmonella spp. entwickelt und etabliert werden. Im Fokus standen die dezentrale Datenanalyse mittels open-source Analysetools und Möglichkeiten zum Datenaustausch und -abgleich. Projektpartner waren das Robert Koch-Institut (RKI), das Bundesinstitut

für Risikobewertung (BfR), das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) sowie weitere assozijerte Partner.

#### Methode

Zur Überprüfung des GenoSalmSurv-Arbeitsmodells wurden Salmonella-Ganzgenome generiert und mit den entwickelten Programmen qualitätsgeprüft und analysiert. Im Kern stand dabei die cgMLST-Analyse (core genome Multi Locus Sequence Typing) und anschließende Übersetzung der Analysedaten in vergleichbare gehashte Allelprofile, welche nur wenig Speicherplatz benötigen und Nomenklaturserver-frei in einer gemeinsamen Datenbank ausgetauscht werden konnten.

#### **Ergebnis**

Bei einem Grenzwert von 10 Alleldifferenzen haben die 4.500 sequenzierten Isolate mehr als 400 Cluster ausgebildet. Da die hohe Anzahl an Clustern nicht manuell überwacht werden kann, wurde basierend auf einem minimalen Metadatensatz, eine automatisierte Clusterpriorisierung entwickelt. Die unterschiedlichen Clustercharakteristika (z. B. Wachstumsraten, Zusammensetzung, Clusterfusionen) wurden dabei beachtet und spielen eine wichtige Rolle bei der Bewertung. Die Clusterfusionen stellten darüber hinaus Herausforderungen hinsichtlich einer stabilen und praktikablen Nomenklatur sowie Clusterinterpretation dar.

#### Schlussfolgerung

Innerhalb des Projektes wurde ein Modell für einen standardisierten und harmonisierten Arbeitsablauf entwickelt, der den Datenaustausch und -abgleich von *Salmonella*-Ganzgenomdaten ermöglicht. Darüber hinaus können anhand der generierten Daten weitere Untersuchungen durchgeführt werden, beispielsweise die Analyse des Clusterverhaltens bei unterschiedlichen Grenzwerten. Die erworbenen Erkenntnisse können als Basis und zur Verbesserung zukünftiger molekularer Überwachungssysteme genutzt werden.

## Gesundheitsberichterstattung des Landes

Veronika Weber (Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege) Joseph Kuhn (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit)

Mundgesundheit bei bayerischen Vorschulkindern – Befragung im Rahmen der Gesundheits-Monitoring-Einheiten im Jahr 2018/2019

Anja Lüders<sup>1</sup>, Annette Heißenhuber<sup>1</sup>, Gabriele Hölscher<sup>1</sup>, Jonas Huß<sup>2</sup>, Susanne Kutzora<sup>2</sup>, Stefanie Heinze<sup>2</sup>, Uta Nennstiel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, GP 1, Oberschleißheim

<sup>2</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, AP 3, München

#### Hintergrund/Zielsetzung

Im Rahmen der Schuleingangsuntersuchung (SEU) finden im zweijährigen Turnus in vier bayerischen Gesundheitsämtern, den sog. Gesundheits-Monitoring-Einheiten (GME), zusätzliche Elternbefragungen zu verschiedenen gesundheitsrelevanten Themen von Vorschulkindern statt. Die GME-Untersuchungsregionen umfassen die Landkreise Bamberg, Günzburg, Schwandorf und die Städte Bamberg und Ingolstadt.

#### Methode

Zur SEU für das Schuljahr 2019/2020 erhielten 5986 Eltern im Untersuchungszeitraum 2018/19 einen Fragebogen u.a. zu verschiedenen Aspekten der Mundgesundheit und dem mundgesundheitsförderlichen Verhalten. Der Fragebogen wurde von 4.008 Eltern ausgefüllt (Rücklaufquote 67 %). Die Themen umfassten die Art und Häufigkeit der Zahnreinigung, die Häufigkeit von Zahnarztbesuchen, die Verbreitung von Zahntraumata (Zahnverletzungen) bei Kindern sowie das Wissen der Eltern über präventive Maßnahmen zur Mundgesundheit. Als Einflussgröße wurde u. a. der Sozialstatus anhand des Brandenburger Sozialindex [1] ermittelt.

#### **Ergebnis**

Die gängigen Empfehlungen zum Erhalt der Zahngesundheit wurden bei den Vorschulkindern aus den beteiligten Regionen überwiegend umgesetzt: 82,1 % der Eltern, von denen ein Fragebogen vorlag, gaben an, dass die Zähne ihrer Kinder zweimal täglich geputzt werden, bei 85,2 % der Familien wurde dafür fluoridierte Zahnpasta verwendet. Allerdings putzen 44,7 % der Kinder entgegen der Emp-

fehlungen kürzer als zwei Minuten ihre Zähne. 66,5 % der Kinder nahmen die empfohlenen halbjährlichen zahnärztlichen Kontrolltermine war. Die Empfehlungen zur Häufigkeit des Zähneputzens und der Verwendung von fluoridierter Zahnpasta wurden von den Familien mit niedrigem Sozialstatus seltener umgesetzt, die Inanspruchnahme der halbjährlichen zahnärztlichen Kontrollen erfolgte bei Familien mit mittlerem Sozialstatus am häufigsten. Lediglich für die Dauer des Zähneputzens konnte anhand des Brandenburger Sozialindex kein Unterschied zwischen den Gruppen feststellgestellt werden. Als weitere Ergebnisse gaben 12,3 % der Eltern an, dass ihr Kind schon einmal ein Zahntrauma erlitten hatte. Die Frage, ob das Kind im Kindergarten regelmäßig die Zähne putzt, bejahten 11,1 % der Eltern. Die Gründe für diese niedrige Rate sind unklar.

#### Schlussfolgerung

Die im Rahmen der GME durchgeführte Befragung zur Mundgesundheit bei Vorschulkindern ist die einzige aktuelle Befragung dieser Art in Bayern. Sie kann als Datenbasis für die Entwicklung zielgruppenspezifischer Interventionen im Einschulungsalter ergänzend zu den bereits vorhanden individualprophylaktischen und gruppenprophylaktischen Maßnahmen dienen, auch wenn die antwortenden Eltern nicht unbedingt repräsentativ für die bayerische Vorschulpopulation sind. Eine Möglichkeit wäre dabei die Entwicklung von Materialien zur Förderung der Mundgesundheit als Unterstützung für die Gesundheitsberatung.

[1] Böhm A et al. (2007): Der Brandenburger Sozialindex... Gesundheitswesen 69: 555-559

#### Suiziddaten: Fehlanzeige?

Daniela Blank, Joseph Kuhn

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, GP 1.2 – Gesundheitsberichterstattung, Sozialmedizin, Öffentlicher Gesundheitsdienst, Oberschleißheim

#### Hintergrund/Zielsetzung

Die Todesursachenstatistik verzeichnet rund 10.000 Suizide jährlich in Deutschland. Schätzungen der Deutschen Gesellschaft für Suizidprävention zufolge übersteigt die Anzahl der Suizidversuche die Anzahl der Suizidtodesfälle um das 10- bis 20-fache. Das Monitoring des Suizidgeschehens ist ein wichtiger Baustein in der Suizidprävention, allerdings sind Daten über Suizidversuche bisher öffentlich kaum ver-

fügbar. Der Vortrag beleuchtet die Verfügbarkeit und Qualität der Daten zu vollendeten Suiziden und Suizidversuchen.

#### Methode

Verschiedene Datenquellen, u.a. die Todesursachenstatistik (TUS), Polizeiliche Kriminalstatistik (PKS), DRG-und PEPP-Statistik sowie Daten der Krisendienste nach PsychKHG wurden auf ihre Aussagekraft und Eignung zur Bildung von Indikatoren für den bayerischen Gesundheitsindikatorensatz geprüft. Damit wurden externe Gutachter beauftragt.

#### **Ergebnis**

Für das Jahr 2021 verzeichnete die TUS 1.600 Suizide in Bayern auf der Basis der Todesbescheinigungen. Informationsverluste in der veröffentlichten TUS entstehen aufgrund der Pflicht zur Geheimhaltung. Die Zahlen der PKS liegen aufgrund der gleichen Ausgangsbasis in der gleichen Größenordnung wie die der TUS. Die PKS-Daten zeigen, dass viele Suizidsterbefälle in Verbindung mit einer somatischen oder psychischen Erkrankung stehen. Die Daten werden im Rahmen der polizeilichen Ermittlungsarbeit erfasst. Die PKS in Bayern dokumentiert zudem Suizidversuche, im Jahr 2022 in Bayern rund 2.400 Suizidversuche. Die Daten erfassen bestimmte Suizidversuche (z. B. Schusswaffengebrauch) häufiger als andere. Laut DRG- und PEPP-Statistik wurden im Jahr 2022 in Bayern etwa 2.000 Fälle mit der Nebendiagnose "Absichtliche Selbstbeschädigung" (X84.9!) stationär behandelt.

#### Schlussfolgerung

Die statistische Erfassung des Suizidgeschehens in der PKS stellt eine wertvolle Ergänzung zur TUS dar. Daten aus der PKS in Bayern wie auch Routinedaten aus dem Gesundheitssystem erfassen auch Suizidversuche, können allerdings jeweils nur ein Teilsegment abbilden, insofern polizeiliche Ermittlungen bzw. die Inanspruchnahme des Gesundheitssystems daran geknüpft sind. Hinzu kommt, dass in der Routineversorgung mit Blick auf Stigmatisierung eher zurückhaltend mit dieser Diagnose umgegangen wird oder mangels Abrechnungsrelevanz Suizidversuche nicht immer angegeben werden. Zudem besteht aufgrund der besonderen Kodierregeln der ICD-10 GM das Problem, dass die Dokumentation im Versorgungsgeschehen nichtsuizidales selbstverletzendes Verhalten einschließt. Die Daten der Krisendienste nach PsychKHG sind derzeit für ein Monitoring der Suizidalität nicht geeignet.

Das LGL weitet gegenwärtig das Datenangebot zu Suiziden und Suizidversuchen im Bayerischen Gesundheitsindikatorensatz aus. Auf Bundesebene bemüht sich die Nationale Mental Health Surveillance um eine Verbesserung der Datenlage.

## Daten und Handlungsbedarfe: Aufgreifkriterien für Daten aus der kommunalen GBE

Johannes Brettner, Veronika Reisig, Joseph Kuhn

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, GP1, Oberschleißheim

#### Hintergrund/Zielsetzung

Die kommunale Gesundheitsberichterstattung in Bayern kann auf eine Vielzahl von Daten zurückgreifen, teilweise bereitgestellt über den bayerischen Indikatorensatz. Damit verbunden ist die Frage, welche Daten Handlungsbedarfe anzeigen und somit Anlass zum Beispiel zur Erstellung von Gesundheitsberichten oder zur Initiierung von Projekten geben.

#### Methode

Die Handlungshilfe "Aufgreifkriterien für Daten aus der kommunalen GBE" des Bayerischen Landesamts für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit soll regionale Akteure wie die Gesundheitsämter oder die Gesundheitsregionen<sup>plus</sup> bei dieser Entscheidungsfindung unterstützen. Beispielhaft wird das in der Handlungshilfe anhand von Indikatoren zur Hebammenversorgung, zur Adipositasprävalenz bei Kindern und zum Rauchverhalten veranschaulicht. Daten sollen kritierengeleitet auf ihre Eignung als "Aufgreifkriterien" für regionales Handeln geprüft werden.

#### **Ergebnis**

Dazu wurde eine Systematik gewählt, die zunächst allgemeine Charakteristika eines ausgewählten Indikators, wie Datenverfügbarkeit, Datenvalidität und Aussagekraft betrachtet. Daraufhin folgen in einem zweiten Schritt der Abgleich mit gesetzlichen oder gesundheitspolitischen Vorgaben, regionale Rang- und Ratenvergleiche sowie zeitliche Trendaussagen. Im dritten Schritt geht es um vertiefende Überlegungen zu dem jeweiligen Indikator. Das kann die Recherche ergänzender Kennziffern oder eine Literaturrecherche ebenso beinhalten wie den Hinweis, über die Einbeziehung von Betroffenen und Experten zusätzliche Informationen einzuholen, um die Handlungsrelevanz einer Kennziffer besser einschätzen zu können. Der vierte und letzte Schritt beinhaltet die Priorisierung von Handlungsbedarfen.

#### Schlussfolgerung

Die Handlungshilfe stellt kein neues Datenanalyseverfahren vor und ersetzt im Einzelfall keine vertiefende wissenschaftliche Analyse. Sie soll dabei unterstützen, das Potential verfügbarer Daten aus der Gesundheitsberichterstattung besser zu erschließen und diese mit Bedacht für Planungen zu nutzen, ggf. auch unter Einbeziehung anderer, z.B. partizipativer Verfahren.

## Umwelt- und sozialmedizinische Aspekte von Wohnen

Sandra Walser-Reichenbach (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit) Julia Hurraß (Gesundheitsamt Köln)

#### Wohnraumqualität und Armut

#### Claudia Hornberg

Universität Bielefeld, Medizinische Fakultät OWL, Bielefeld

Die Wohnraumqualität spielt eine entscheidende Rolle für die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden. Wohnräume mit hoher Qualität sind solide gebaut, verfügen über zuverlässige Versorgungsinfrastrukturen und haben eine angemessene Ausstattung. Dagegen können mangelnde Hygiene und sanitäre Einrichtungen, schlechte Innenraumluft oder beengter Wohnraum der physischen und psychischen Gesundheit schaden. Diese Gesundheitsrisiken treffen vor allem von Armut betroffene Bevölkerungsgruppen. Dazu zählen unter anderem Erwerbslose, ArbeitnehmerInnen mit nur geringer beruflicher Qualifikation oder Alleinerziehende. Ihnen bleibt der Zugang zu qualitativ hochwertigen Wohnräumen oftmals verwehrt, da sie nicht über die finanziellen Mittel verfügen oder sie bei der Wohnungssuche aufgrund ihres Sozialstatus und/oder einer (vermuteten) Migrationsbiographie diskriminiert werden. Die unterschiedlichen Facetten sozialer Lage können sich zudem überlagern und so das Risiko von Diskriminierungserfahrungen erhöhen. Im Ergebnis leben Menschen, die bereits in vielen Lebensbereichen systematisch benachteiligt werden, oftmals in Wohnbedingungen, die ihrer Gesundheit schaden können. Umweltgerechtigkeit zielt darauf ab, die sozial ungleiche Verteilung gesundheitsbezogener Umweltbelastungen und -ressourcen zu reduzieren. Die soziale Lage einer Person sollte nicht darüber entscheiden, in welchem Maße sie von Lärm, Hitze und Luftschadstoffen betroffen ist und ob sie einen angemessenen Zugang zu qualitativ hochwertigen Grünräumen und Parks hat. Wohnräume sollten Mindeststandards erfüllen, die sicherstellen, dass alle Menschen - unabhängig von ihrer sozialen Lage - keinen unvermeidbaren Umweltfaktoren ausgesetzt sind, die Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen auslösen können. Um diese gesundheitsbezogenen Mindeststandards an Wohnraumqualität zu erfüllen, bedarf es der gemeinsamen Anstrengungen aller relevanten Politikressorts (Health in All Policies). Dazu zählen insbesondere Bauen, Wohnen, Soziales, Umwelt und Gesundheit. Durch vertikale, horizontale und diagonale Kooperationen gelingt ein ganzheitlicher Ansatz, der die Wohnraumqualität aller Menschen verbessern kann.

#### Wohnen in Kombination mit Schimmel

Thomas Gabrio

Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg (ehemals), Sachgebiet 6 Human-Biomonitoring, Schimmelpilze, Stuttgart

#### **Ergebnis**

Ein Feuchte-/Schimmelbefall im Wohnraum kann baulich oder nutzungsbedingt sein bzw. auf eine Havarie zurückgeführt werden. Die baulichen Gegebenheiten, Wohnbedingungen, die Lebensgewohnheiten werden im erheblichen Maße durch eine Armutsgefährdung beeinflusst. Da Wohnraum immer teurer wird, der Bestand an Sozialmietwohnungen in Deutschland rückläufig ist und viele Haushalte durch ihre Wohnkosten finanziell überlastet sind, haben armutsgefährdete Menschen pro Kopf in der Regel wenig Wohnfläche zur Verfügung, was die Gefahr zu hoher Luftfeuchtigkeit und damit von Schimmelbefall in der Wohnung objektiv verstärkt. Diese Wohnobjekte liegen häufig in durch Lärm belasteten Gegenden wie z. B. an stark befahren Straßen, wodurch die Möglichkeiten, optimal zu lüften, erschwert wird. Armutsgefährdete Menschen wohnen meist in Mietwohnungen, die z. T. schlecht gepflegt und unzureichend instandgesetzt sind. Geförderter Wohnbau wird außerdem häufig in Regionen mit schlechterer Umwelt- und Wohnqualität, in denen oft auch Vandalismus herrscht, errichtet, was zur Folge hat, dass die Motivation der Mieter an einem verantwortungsvollen Umgang mit dem Wohnobjekt nicht optimal ist. Dies kann auf Menschen mit niedrigem Bildungsstand und mit Migrationshintergrund in besonderer Weise zutreffen. Die Art zu wohnen, hat sich deutlich geändert. Bezüglich der Anforderungen der DIN 4108-2 Mindestwärmeschutz entsprechen viele Wohnungen nicht den neusten Anforderungen, da 67% der Wohnungen in Deutschland vor 1979 gebaut wurden. Bei unangepasstem Nutzungsverhalten kann es zu Feuchte-/Schimmelschäden kommen. Durch die z. T. fehlende Erfahrung und das fehlende Wissen über ein angepasstes Wohnverhalten wird dieser Effekt noch verstärkt.

#### Schlussfolgerung

Die sich stetig vergrößernde sozio-ökonomische Spaltung der Gesellschaft ist zu überwinden. Städte und Gemeinden sollen sich bemühen, ihren Bestand an Flächen und Wohnungen zu erweitern, um einen größeren Anteil des Wohnungsmarktes in die Hand zu bekommen und so den Mietmarkt zu beruhigen. Sozialer Wohnungsbau ist zu erhalten und adäquat zu fördern. Armutsgefährdete Menschen sind

durch die Begrenzung der Steigerung der Mieten zu unterstützen, geeigneten bezahlbaren Wohnraum zu finden. Die gegenwärtig steigenden Heizkosten sind bei Sozialleistungen außerhalb der Grundsicherung (insbesondere dem Wohngeld) zu berücksichtigen. Die sozialräumliche Verteilung von Umweltbelastungen und -ressourcen in Deutschland ist zu analysieren und gerechter zu gestalten. Der Zusammenhang zwischen Armutsgefährdung und vermehrtem Auftreten von Feuchte-/Schimmelschäden ist genauer zu untersuchen, um entscheidende Präventionsmaßnahmen ermitteln und umsetzen zu können. Indikatoren der Armutsgefährdung für gesundheitliche Risiken von Feuchte-/Schimmelschäden im Wohnumfeld sind in die medizinische Aus-, Fort- und Weiterbildung sowie Patientenbetreuung zu implementieren.

## Behaglichkeit, Gesundheit und Energiekosten – ein Dilemma?

Marcel Schweiker

Universitätsklinikum Aachen, Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, Healthy Living Spaces lab, Aachen

#### Hintergrund

Klimawandel und Energiekrise verändern zusammen mit weiteren globalen und lokalen Trends unsere Lebenswelten rapide und fordern unsere Anpassungsfähigkeit heraus. Durch unsere langen Aufenthaltszeiten in Innenräumen kommt diesen eine besondere Bedeutung zu, wenn wir über umweltmedizinische und soziale Aspekte des zukünftigen Wohnens sprechen. Eine Herausforderung besteht insbesondere für sozioökonomisch schwache Bevölkerungsgruppen, die zum Einen in schlechteren Wohnlagen und Bausubstanzen leben und zum Anderen weniger Mittel zur Anpassung zur Verfügung haben.

#### Zielsetzung

Dieser Vortrag geht im ersten Teil darauf ein, welche Folgen Klimawandel und weitere Veränderungen für die Innenraumbedingungen in Wohnungen haben: wie schlimm wird es wirklich? Der zweite Teil widmet sich Anpassungsstrategien und deren Folgen, und hinterfragt dabei gängige Forderungen nach der Klimatisierung von Gebäuden.

#### Schlussfolgerung

Die vorgestellten Erkenntnisse zeigen das komplexe Zusammenspiel zwischen externen Faktoren, wie dem Klimawandel, Energiekosten, Eigenschaften des Gebäudes und der Menschen, wenn wir Lösungen für produktivitäts- und gesundheitsförderliche Wohnraumbedingungen suchen. Erfolgsversprechende Lösungen betrachten dabei die Gesamtheit von Verhaltens- und Verhältnisprävention und müssen an manchen Stellen den Ruf nach permanenter Reduktion kurz- und mittelfristiger Belastungen hinterfragen, wodurch sie gleichzeitig das Dilemma zwischen Behaglichkeit, Gesundheit und Energiekosten reduzieren.

#### **Energiesparen und Schimmel**

Rita Maria Jünnemann

Verbraucherzentrale NRW e. V., Bereich Energie, Düsseldorf

#### Hintergrund/Zielsetzung

Die steigenden Heizenergiekosten infolge der Energiekrise des letzten Winters sowie staatlicher Vorgaben zur Heizenergieeinsparung durch die "Verordnung zur Sicherung der Energieversorgung über kurzfristig wirksame Maßnahmen (EnSikuMaV)" stellten sowohl Mieter:innen als auch Vermieter:innen vor große Herausforderungen - verbunden mit der Angst, dass bei nicht ausreichender Beheizung von Wohnräumen Schimmelschäden drohen. Mit der Verordnung wurde zwar die Verantwortung zum Energiesparen den Mieter:innen überlassen, gleichzeitig jedoch festgehalten, dass deren Pflicht, durch angemessenes Heiz- und Lüftungsverhalten Schäden an der Mietsache vorzubeugen, davon unberührt bleibt. Viele Vermieter:innen hatten bislang diesem Problem in Mietverträgen durch die Festlegung einer Mindestraumtemperatur vorbeugen wollen.

#### Methode

Alle Beteiligten sollten dafür sensibilisiert werden, wie sparsames Heizen ohne Schimmelgefahr gelingen kann. Die Möglichkeiten der Heizenergieeinsparung durch individuelles Nutzungsverhalten werden allerdings durch die vorhandenen baulichen und technischen Randbedingungen beeinflusst, wie z. B. dem Bau- und Dämmstandard des Gebäudes, der Heizungs- und Lüftungstechnik, der Grundrissgestaltung und Orientierung der Fenster sowie der Wohnungs- und Haushaltsgröße. Die erfolgten Empfehlungen zur Begrenzung einer Raumtemperatur auf 18 °C können daher nicht verallgemeinert werden und sind eher nur bei gut gedämmten und technisch belüfteten Gebäuden schadensfrei umzusetzen. Gebäudeeigentümer:innen können durch bauliche Maßnahmen (Dämmung, Fensterdichtung etc.), einer optimierten Heizenergieversorgung (hydraulischer Abgleich, Thermostate), durch technische Lüftungsunterstützung sowie entsprechende Informationen an die Mieter:innen die Randbedingungen dafür schaffen, dass diese durch ein sparsames Heizverhalten weder dem Gebäude noch bei auftretenden Schimmelschäden ihrer Gesundheit schaden.

#### **Ergebnis**

Schadensfreies Wohnen ist nur möglich, wenn die Zusammenhänge zwischen Heiztemperatur, Raumluftfeuchte und Schimmelgefahr zum Allgemeinwissen werden. Nur so besteht die Chance, Heizenergie zu sparen und gleichzeitig Schimmelschäden vorzubeugen.

#### Schlussfolgerung

Neben den einschlägigen Informationsmaterialien sollten diese Kenntnisse daher von möglichst vielen Multiplikator:innen

transportiert werden können, beispielsweise als Bestandteil des Schulunterrichtes oder über geschulte Kontaktpersonen von Behörden oder Beratungszentren. Eine gute lokale Vernetzung hilft, bei auftretenden Schimmelproblemen die Betroffenen schnell und gezielt zur richtigen Hilfestellung zu leiten, z. B. an soziale, rechtliche oder umweltmedizinische Beratungsstellen oder andere geeignete Fachleute im näheren Umfeld. Idealerweise sind diese Akteur:innen im Rahmen von lokalen Beratungsnetzwerken im fachlichen Austausch miteinander.

## Hygienekontrolleure 2: Aktuelle wasserhygienische Themen – Teil 2

Ludwig Walters (Gesundheitsamt Oberallgäu)
Markus Arndt (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit)

Trinkwasser-Digitalisierungsprojekte: SHAPTH (Schnittstellenharmonisierung und Austauschplattform Trinkwasserhygiene) & TWFA (Trinkwasser Fachanwendung)

Markus Arndt, Maximilian Oswald

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), GI1.2 Wasserhygiene, Oberschleißheim

Vom LGL werden zwei Projekte zur Erhöhung der digitalen Reife des ÖGD durchgeführt, über deren Ausrichtung und Stand ein Überblick gegeben werden soll:

#### **SHAPTH:**

Betreiber von Wasserversorgungsanlagen, vor allem der öffentlichen Wasserversorgung, haben regelmäßig Untersuchungen des Trinkwassers durchzuführen oder durchführen zu lassen, um sicherzustellen, dass das Trinkwasser den Qualitätsanforderungen der TrinkwV entspricht. Die Ergebnisniederschrift der Untersuchungen ist dem zuständigem Gesundheitsamt zu übermitteln, wobei länderseitig Formate und Verfahren vorgegeben werden können. Der Datenaustausch zwischen Labor, Betreiber, Gesundheitsamt und Oberster Landesbehörde bzw. benannter Stelle ist derzeit überaus heterogen. Es existieren hierfür unterschiedlichste technische Formate (ASCII, xml), Übermittlungswege (E-Mail, Portal, etc.) und Qualitäten. Die erforderlichen Transformationsprozesse zur Übersetzung der Formate sind potenziell fehleranfällig, was zu einem hohen Korrekturaufwand bei den befassten Stellen führt. Der Bedarf zur Modernisierung in diesem Bereich wurde auf Fachebene von den Ländern (LAUG) einstimmig identifiziert und der Arbeitsgemeinschaft der Obersten Landesgesundheitsbehörden (AOLG) dargelegt. Die AOLG hat mit einem einstimmigen Beschluss die Unterarbeitsgruppe

"LAUG-UAG DigiTW" eingesetzt, um die Entwicklung einer gemeinsamen Schnittstelle sowie die Entwicklung einer gemeinsamen Datenaustauschplattform für alle Bundesländer zu verfolgen.

#### TWFA:

Die Überwachung der Wasserversorgungsanlagen und der Einhaltung der Betreiberpflichten obliegt nach TrinkwV dem Gesundheitsamt. Die Ergebnisse der Trinkwasseruntersuchungen müssen auf Vollständigkeit und Einhaltung der Grenzwerte geprüft und archiviert werden. Grenzwertabweichungen müssen vom Gesundheitsamt bewertet und die notwendigen Maßnahmen eingeleitet und dokumentiert werden. Zum Teil bestehen Meldepflichten an den Bund. Je nach Gesundheitsamt kommen für die Abwicklung in Bayern unterschiedlichste Fachverfahren oder Standardsoftware zum Einsatz (ÄSKULAB, easysoft, Waldwasser, Excel, etc.). Die Softwaresysteme sind fast ausschließlich lokal bei den Gesundheitsämtern installiert und administriert, was mit einem hohen personellen und administrativen Aufwand und unterschiedlichen Aktualisierungsständen der Fachanwendungen verbunden ist. Ein Datenaustausch zwischen den Gesundheitsämtern ist nur sehr eingeschränkt und eine gemeinsame Bearbeitung der Daten meist nicht möglich. Die Schaffung einer landesweit einheitlichen Fachanwendung ist notwendig, um den digitalen Reifegrad der Gesundheitsämter im Bereich Wasserhygiene zu verbessern, digitale Prozesse zu vereinfachen und die Vorteile der länderübergreifend geplanten Schnittstellenharmonisierung und Datenaustauschplattform (SHAPTH) zu nutzen.

#### Aktuelles zu PFAS im Trinkwasser

Holger Knapp, Linda Schreiner, Mareike Lechner, Cristina Velasco-Schön

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Landesinstitut für Rückstände, Kontaminanten und Verbraucherprodukte, Erlangen

#### Hintergrund

Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) sind Umweltkontaminanten, die z. B. durch industrielle Anwendung über das Abwasser oder die Luft, aber auch durch den Einsatz spezieller Feuerlöschschäume in die Umwelt freigesetzt werden können. Auch der Gebrauch PFAShaltiger Produkte kann eine diffuse Eintragsquelle in die Umwelt darstellen. PFAS sind beständig gegenüber Hitze, UV-Strahlung und Verwitterung und damit persistent in der Umwelt. Sie akkumulieren in Abhängigkeit von ihrer chemischen Struktur in aquatischen und terrestrischen Lebewesen sowie im Menschen. PFAS sind deshalb weltweit in Gewässern, Böden, Pflanzen und Tieren nachweisbar. Auf Grund von unerwünschten gesundheitlichen Wirkungen, die für einige PFAS in Tierversuchen und epidemiologischen Studien beobachtet wurden, sind PFAS in Lebensmitteln und Trinkwasser unerwünscht. Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) kam im Jahr 2021 zu dem Schluss, dass die Aufnahme von PFAS mit Lebensmitteln reduziert werden sollte und empfiehlt grundsätzlich, auch Trinkwasser als Expositionsquelle zu berücksichtigen. Die Neufassung der Anfang 2021 in Kraft getretenen Europäischen Trinkwasserrichtlinie (Richtlinie (EU) 2020/2184 vom 16.12.2020) sieht für PFAS erstmals gesetzlich geregelte Parameterwerte vor. Der Summenparameterwert für "PFAS gesamt" (alle PFAS in der Trinkwasserprobe) beträgt 500 ng/l. Für die Summe aus den Gehalten von 20 definierten PFAS mit einem perfluorierten Alkylanteil aus drei bis 13 Kohlenstoffatomen ("Summe der PFAS") beträgt der Parameterwert 100 ng/l. Bei der Umsetzung der Richtlinie in nationales Recht durch eine Überarbeitung der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) wurde nur der Parameter "Summe PFAS-20" in Höhe von 100 ng/l aus der Richtlinie übernommen und dieser um einen weiteren Grenzwert für die Summe aus den Gehalten an PFOS, PFOA, PFNA und PFHxS in Höhe von 20 ng/l ergänzt (bezeichnet als "Summe PFAS-4"). Der zusätzliche Grenzwert orientiert sich an der von der europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) 2020 veröffentlichten maximal tolerierbaren wöchentlichen Aufnahmemenge für die Summe dieser vier PFAS. Der Grenzwert "Summe PFAS-20" gilt ab dem 12.01.2026, der Grenzwert "PFAS-4" ab dem 12.01.2028. Wasser, in dem die genannten Grenzwerte für PFAS nach den genannten Zeitpunkten nicht eingehalten werden, darf vom Betreiber einer Wasserversorgungsanlage nicht als Trinkwasser abgegeben und anderen zur Verfügung gestellt werden.

#### Inhalt

Im Rahmen des Vortrags werden die Eigenschaften von PFAS und die damit verbundenen Anforderungen an die Probenahme erläutert, die Neuerungen der TrinkwV hinsichtlich PFAS näher beleuchtet und auf bisherige Untersuchungsergebnisse eingegangen.

#### Schlussfolgerung

Aus den neuen Vorgaben der Trinkwasserverordnung ergibt sich ein vermehrter Bedarf an Untersuchungen hinsichtlich PFAS, um bereits vor Inkrafttreten der Grenzwerte vorsorglich eine mögliche Betroffenheit von Wasserversorgungen auszuschließen.

## Aktuelle wasserhygienische Themen aus dem LGL

Stefanie Huber

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Oberschleißheim

Der Vortrag zu aktuellen wasserhygienischen Themen gliedert sich in zwei Teile. Der erste Teil behandelt die Novellierung der Trinkwasserverordnung (TrinkwV). Die zweite Verordnung zur Novellierung der Trinkwasserverordnung trat am 24.06.2023 in Kraft. Mit der neuen Fassung der TrinkwV wurde zum einen die Richtlinie (EU) 2020/2184 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2020 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (EU-Trinkwasserrichtlinie) in nationales Recht umgesetzt. Zum anderen wurde eine komplette Neuordnung im Vergleich zur Vorgängerversion vorgenommen. Die Umsetzung der EU-Richtlinie geht mit einem Paradigmenwechsel einher, weg von der reinen Endpunktkontrolle (Zapfhahn) hin zu einem risikobasierten Ansatz vom Einzugsgebiet über das Versorgungssystem bis zur Hausinstallation. Daneben wurden einige neue Parameter und neue Parameterwerte eingeführt und umfangreichere Verbraucherinformationen festgelegt. Im Vortrag werden die wesentlichen Neuerungen in der novellierten TrinkwV zusammengefasst und Fragen der bayerischen Gesundheitsämter an das LGL vorgestellt, die sich in den ersten Monaten nach Inkrafttreten bereits ergeben haben. Der zweite Teil des Vortrags befasst sich mit der Normenreihe DIN 19643 "Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser". Diese Normenreihe beinhaltet die wichtigsten Dokumente im Bereich der (technischen) Wasserhygiene von Schwimm- und Badebecken. Die überarbeiteten Versionen der Teile 1 bis 4 dieser Normenreihe erschienen im Juni 2023. Wichtige Änderungen im Vergleich zu den Vorgängerversionen werden dargestellt. Der Schwerpunkt dieses Vortragsteils liegt auf den Änderungen hinsichtlich Bewertung und Maßnahmen beim Nachweis von Legionellen im Schwimm- und Badebeckenwasser sowie im Aufbereitungskreislauf.

## Kommunale Gesundheitsberichterstattung

Johannes Brettner (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit) Barbara Finkenberg (Gesundheitsamt Würzburg)

## Regionale und soziale Unterschiede der Corona-Pandemie in München

Doris Wohlrab

Gesundheitsreferat LH München, Geschäftsbereich Gesundheitsplanung, Gesundheitsberichterstattung, München

#### Hintergrund/Zielsetzung

In dem Beitrag soll dargestellt und diskutiert werden, welchen Beitrag die kommunale Gesundheitsberichterstattung (GBE) zur Analyse und Bewältigung der Corona-Pandemie leisten kann. Während zu Beginn der Pandemie der Fokus fast ausschließlich auf den Aufgaben und Aktivitäten des Infektionsschutzes lag, wurden im Laufe der Pandemie von der Gesundheitsberichterstattung auf Ebene des Bundes, der Länder und auch einiger Kommunen zunehmend sozialräumliche und soziallagenbezogene Analysen des Infektionsgeschehen vorgenommen. Bereits relativ früh wurde deutlich, dass im zeitlichen Verlauf der Pandemie sozial benachteiligte Zielgruppen und tendenziell stärker deprivierte Regionen vom Infektionsgeschehen besonders stark betroffen waren. Diese Analysen lieferten, ganz im Sinne des Mottos der GBE, wichtige ,Daten für Taten' und waren in einigen Städten Ausgangspunkt für regionalisierte Impfaktionen oder Beratungs- und Informationsaktivitäten.

#### Methode

Auch die GBE in München hat regelmäßig regionalisierte Analysen des Infektionsgeschehens vorgenommen und auf aggregierter regionaler Ebene die Zusammenhänge mit diversen soziallagenbezogenen Indikatoren analysiert. Es werden sowohl das konkrete Vorgehen als auch die Ergebnisse der Analysen der kommunalen GBE zum Infektionsgeschehen und -verlauf in der Landeshauptstadt München dargestellt. Dabei werden unterschiedliche Möglichkeiten der methodischen sowie (karto)grafischen Analyse und Aufbereitung des Infektionsgeschehens vorgestellt und die jeweiligen Vor- und Nachteile beleuchtet, inklusive der methodischen Limitationen der gewählten Vorgehensweise.

#### **Ergebnis**

Auch in München zeigten sich regionale Unterschiede, die auf Ebene der 25 Stadtbezirke (sowie auch auf kleinräumigerer Ebene) Zusammenhänge mit der sozialen Lage erkennen ließen. Die Ergebnisse wurden sowohl intern für die Auswahl von Regionen (zum Einsatz von Impfguides)

genutzt als auch extern (in Form von GBE-Veröffentlichungen) einer breiten Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt (https://stadt.muenchen.de/infos/gesundheitsberichte.html).

#### Schlussfolgerung

In der anschließenden Diskussion soll insbesondere die Rolle der Gesundheitsberichterstattung im Zuge von Pandemien diskutiert werden.

# Regionaler Gesundheitsbericht 2022 – Bestands- und Bedarfsanalyse für die Gesundheitsregion<sup>plus</sup> Landkreis und Stadt Aschaffenburg

Monika Gabel

Gesundheitsregion Plus Landkreis und Stadt Aschaffenburg, Aschaffenburg

Im Rahmen der Session "Kommunale Gesundheitsberichterstattung" werden der Hintergrund und das Vorgehen für die Erstellung des regionalen Gesundheitsberichts als Bestands- und Bedarfsanalyse für die Gesundheitsregion<sup>plus</sup> Landkreis und Stadt Aschaffenburg vorgestellt. Den vollständigen Bericht finden Sie unter www.gesundheitsregionab.de.

#### Hintergrund/Zielsetzung

Der Gesundheitsbericht ist im Rahmen der ersten Bestandsund Bedarfserhebung der Gesundheitsregion<sup>plus</sup> Landkreis und Stadt Aschaffenburg entstanden und wurde in Zusammenarbeit mit einem externen Institut erarbeitet. Der Bericht stellt für alle wichtigen Themenbereiche und Fragenkomplexe des Gesundheitssystems Daten und Hintergrundinformationen bereit.

Ziel ist es, die gesundheitliche Lage und Versorgung der Bevölkerung in der Region zu beschreiben und dabei nach Möglichkeit den vordringlichen Handlungsbedarf aufzuzeigen. Den Beteiligten und Interessierten soll damit ermöglicht werden, sich einen Überblick über das Gesundheitswesen zu verschaffen und sich an der Diskussion regionaler Fragen der Gesundheitsversorgung zu beteiligen. Der Bericht dient außerdem als Handlungsgrundlage für die Arbeit der Gesundheitsregion<sup>plus</sup>.

#### Methode

Das Konzept zur Erstellung der Bestands- und Bedarfsanalyse orientiert sich an den Vorgaben für eine Gesundheitsberichterstattung des Bayerischen Landesamts für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit und dessen veröffentlichten Gesundheitsindikatoren.

In diesem ersten Gesundheitsbericht wird für die Gesundheitsregion<sup>plus</sup> eine Bestands- und Bedarfsanalyse anhand von 70 Gesundheitsmerkmalen (Indikatoren) im Vergleich zum Regierungsbezirk Unterfranken und zum Land Bayern vorgenommen. Sofern entsprechende Daten vorliegen, wird zudem die Entwicklung der Indikatoren aufgezeigt und vereinzelt die zukünftige Entwicklung vorausgeschätzt sowie die Erreichbarkeit der medizinischen Versorgung untersucht.

#### Ergebnisse

- 1. Einführung
- 2. Bevölkerung und sozioökonomischer Status
- 3. Gesundheitliche Situation
- 4. Gesundheitsverhalten
- 5. Medizinische Versorgung
- 6. Pflegerische Versorgung
- 7. Zusammenfassung der Themenbereiche
- 8. Handlungsempfehlungen

#### Ausblick

Die Ergebnisse werden in den Ausschüssen des Kreistags und des Stadtrats sowie den Gremien der Gesundheitsregion<sup>plus</sup> vorgestellt. Auffälligkeiten werden mit den regionalen Akteuren diskutiert, um Erklärungsansätze zu identifizieren und Maßnahmen abzuleiten. Außerdem dienen sie als Grundlage für Entscheidungen sowie für die Beantragung von Fördermitteln.

Als zweiten Schritt und als wichtige Ergänzung der quantitativen Daten wird die Einschätzung der Bevölkerung im Rahmen einer Bevölkerungsbefragung abgefragt. Ziel ist es, den verantwortlichen Akteuren ein realistisches Bild der Gesundheitsversorgung vor Ort und in der Region widerzuspiegeln. Der besondere Wert der Befragung liegt darin, alle Befragten als individuelle Experten mit Wissen über ihr Lebensumfeld einzubinden und den Austausch, die Interaktion und damit das Mitwirken der Bevölkerung zu fördern.

### Bestands- und Bedarfserhebung für die Gesundheitsregion<sup>Plus</sup> Stadt und Landkreis Schweinfurt

Anja Lehmeyer

Landratsamt Schweinfurt, Gesundheitsregion<sup>Plus</sup> Stadt und Landkreis Schweinfurt, Schweinfurt

#### Hintergrund/Zielsetzung

In den ersten Monaten der Gesundheitsregion<sup>Plus</sup> Stadt und Landkreis Schweinfurt wurden relevante regionale Akteure im Gesundheitswesen persönlich oder telefonisch kontaktiert, um einen Überblick über bestehende Wünsche, Erwartungen und Herausforderungen in der Region zu erhalten. Dabei wurde die Expertenbefragung eingesetzt, die Chancen der Zusammenarbeit, Vorteile einer Vernetzung, aber auch Wünsche an die GesundheitsregionPlus sowie bestehende Herausforderungen im Arbeitsalltag aufzeigen soll. Anhand dieser Expertenbefragung wurde deutlich, dass im Bereich ärztlicher Versorgung, insbesondere bei Haus- und Kinderärzt/innen, Handlungsbedarf in der Region besteht. Zukünftig wird sich die Situation, aufgrund des Renteneintritts einiger Ärzt/innen in den kommenden 10 Jahren, noch weiter verschärfen. Auch wurde durch diese Gespräche mit Expert/innen und Bürger/innen klar, dass die in den Daten dargestellte Versorgungssituation mit den subjektiven Einschätzungen der Bevölkerung und der Expert/innen stark differiert.

#### Methode

Auf Grundlage dieser Erkenntnis wurde nach erfolgreicher Ausschreibung und Vergabe eine Bestands- und Bedarfserhebung an das Institut Inifes gGmbH in Stadtbergen in Auftrag gegeben, welche Aufschluss über die medizinische Versorgung, die gewünschten Angebote im präventiven Bereich und den Bedarf an zukünftig benötigter pflegerischer Angebote in der Region Schweinfurt aus Sicht der Bürger/innen geben soll. Der erste Teil dieser Bestands- und Bedarfserhebung stellt eine Sekundäranalyse dar, in der eine Auswahl von Indikatoren und Datenquellen, die grundsätzlich Informationen bis auf Landkreisebene zur Verfügung stellen, einbezogen wurden. Anhand dieser Daten wurden Aussagen zu den Themenfeldern Bevölkerungsstruktur und Gesundheitszustand im Vergleich zu Bayern und einer ähnlich strukturierten Region in Unterfranken (Landkreis Kitzingen) erarbeitet. Weiterhin wurden die aktuelle und prognostizierte Lage der Gesundheitsversorgung in den vier Planungsregionen der KVB abgebildet und Handlungsfelder identifiziert. Ergänzend dazu fand, als zweiter Teil der Bestands- und Bedarfserhebung, eine schriftliche Befragung der Bürger/innen statt. Thematisiert wurden die subjektive Einschätzung der Erreichbarkeit medizinischer Versorgung, das Vorhandensein pflegerischer Versorgung und entsprechende Wünsche nach präventiven Freizeitangeboten. Gemeinsam mit dem Institut Inifes gGmbH wurde ein Fragebogen entwickelt, der die aus der Expertenbefragung genannten Herausforderungen beinhaltet. Für die schriftliche Befragung der Bevölkerung wurden 37.000 Fragebögen an die Haushalte verteilt (Haushaltsbefragung). Der Rücklauf von knapp 6.500 Fragebögen stellt eine Rücklaufquote von 17,6% dar.

#### **Ergebnis**

Die Ergebnisse der Befragung wurden der Sekundäranalyse gegenübergestellt und Bedarfe und Ziele für die Gesundheitsregion<sup>Plus</sup> abgeleitet. Ein Beispiel ist die daraus resultierende Überarbeitung der Hebammenstatistik.

## Impfen I – Aktuelles aus STIKO, RKI und PEI

Martina Pfob (Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege)
Sabine-Maria Ludwig (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit)

## Neues aus der STIKO: Wie geht es weiter mit der Covid-19-Impfempfehlung?

Thomas Mertens

Ständige Impfkommission

(Das Abstract fehlt aus technischen Gründen.)

### Neues aus dem RKI: aktueller Stand der KV-Impfsurveillance

Thorsten Rieck, Annika Steffen, Ole Wichmann

Robert Koch-Institut, Abteilung für Infektionsepidemiologie, Berlin

Für die Evaluierung von Impfempfehlungen und Impfprogrammen sind aktuelle belastbare Daten zum Impfstatus der Bevölkerung unerlässlich. Sie können Hinweise zur Umsetzung der Impfempfehlungen, zur Impfakzeptanz in der Bevölkerung und der Ärzteschaft sowie zu bestehenden Impflücken geben. Zielgruppenspezifische Impfdaten sind wichtige Voraussetzungen, um Trends, regionale Unterschiede und soziodemografische Besonderheiten beim Impfschutz darstellen und gezielte Kommunikationsstrategien entwickeln zu können. In Deutschland existiert kein einheitliches umfassendes System zur Erhebung von Impfdaten. Regelmäßig erhobene Daten zum Impfstatus der Bevölkerung in allen Bundesländern liegen aus den Schuleingangsuntersuchungen und der mittlerweile auch im Infektionsschutzgesetz verankerten und vom RKI koordinierten KV-Impfsurveillance vor, die unter Nutzung von Abrechnungsdaten aus der ambulanten Versorgung in Kooperation mit den 17 Kassenärztlichen Vereinigungen durchgeführt wird. Eine Besonderheit, die

die KV-Impfsurveillance auszeichnet, ist die Verknüpfbarkeit von Daten zu einzelnen Impfungen mit ausgewählten anderen Abrechnungsdaten auf individueller Ebene unter Wahrung der Anonymität. Damit können Impfquoten auch in besonderen Zielgruppen (z. B. Schwangere oder Risikopatienten) und die Effektivität von Impfungen berechnet werden. Die Daten der KV-Impfsurveillance wurden bzw. werden darüber hinaus vom RKI genutzt, um Untersuchungen zum Auftreten einiger potenzieller Impfkomplikationen in einer großen Population zu ermöglichen, Interventionen zur Steigerung von Impfquoten (z. B. über Kommunikationsmaßnahmen, das Inkrafttreten des Masernschutzgesetzes oder Schulimpfprogramme) zu evaluieren und die Inanspruchnahme von Routineimpfungen während der ersten Jahre der COVID-19-Pandemie in Deutschland zu beschreiben.

Anhand konkreter Beispiele wird in dem Vortrag das große Potenzial der KV-Impfsurveillance dargestellt, das deutlich über die reine Erfassung durchgeführter Impfungen in der Allgemeinbevölkerung hinausgeht. Zudem wird ein Ausblick über aktuelle Pläne und Aktivitäten gegeben, die derzeit verfolgt bzw. durchgeführt werden, um den Nutzungsumfang des Systems weiter auszubauen.

## Neues aus dem PEI: Nebenwirkungsprofil von ausgewählten Impfstoffen

Dirk Metzner

Paul-Ehrlich-Institut

(Das Abstract fehlt aus technischen Gründen.)

## Neue AWMF-Schimmelpilz-Leitlinie – Update

Gerhard Wiesmüller (Labor Dr. Wisplinghoff, Köln und ZfMK – Zentrum für Umwelt, Hygiene und Mykologie Köln GmbH, Köln), Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, Uniklinik RWTH Aachen Sandra Walser-Reichenbach (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit)

#### Update der AWMF-Schimmelpilzleitlinie

Julia Hurraß<sup>1</sup>, Gerhard A. Wiesmüller<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gesundheitsamt Köln, Infektions- und Umwelthygiene, Köln <sup>2</sup>ZfMK – Zentrum für Umwelt, Hygiene und Mykologie Köln GmbH, Köln, Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, Uniklinik RWTH Aachen

Die zuerst im Jahr 2016 veröffentlichte AWMF-S2k-Leitlinie "Medizinisch klinische Diagnostik bei Schimmelpilzexposition in Innenräumen" wurde in den letzten Jahren aktualisiert und in diesem Jahr neu veröffentlicht. Unter Beteiligung von 11 medizinischen Fachgesellschaften und weiteren Expert\*innen wurden die Empfehlungen in einem strukturierten Prozess nach einer vollständigen systematischen Literaturrecherche und -bewertung abgeleitet. Ein zentraler Punkt der Leitlinie ist, dass Messungen von Schimmelpilzen im Innenraum in der medizinischen Diagnostik selten sinnvoll sind und Messungen von Mykotoxinen und von Microbial Volatile Organic Compounds (MVOC) keine Indikation haben. Vielmehr sollen bei Schimmel-/Feuchteschäden zeitnah die Ursachen des Befalls aufgeklärt werden, anschließend sollen Befall und primäre Ursachen beseitigt werden. Von zentraler Bedeutung in der Leitlinie ist außerdem eine Übersicht darüber, für welche Krankheiten eine ausreichende Evidenz, eine eingeschränkte oder vermutete Evidenz oder eine inadäquate oder unzureichende Evidenz für eine Assoziation mit Feuchte-/Schimmelexposition in Innenräumen vorliegen. Für keine Krankheit besteht eine kausale Assoziation. Ärzt\*innen sollen in Fällen eines vermuteten Zusammenhangs von Feuchte-/Schimmelschäden und Erkrankungen, für die es keine Evidenz in Bezug auf einen solchen Zusammenhang gibt, die Betroffenen sachlich über den Stand des Wissens informieren, damit diese nicht in eine Spirale von Verunsicherung und Ängsten geraten. Zu den besonders gegenüber Schimmelpilzen gefährdeten Risikogruppen, den Personen mit einer Immunsuppression (entsprechend den KRINKO definierten 3 Risikogruppen), den Personen mit Mukoviszidose (zystischer Fibrose) und den Personen mit Asthma, sind in der aktualisierten Leitlinie Personen, die mit einer schweren Influenza oder mit einer schweren COVID-19-Infektion erkrankt sind, hinzugekommen. In bestimmten Kreisen neu eingeführte Begrifflichkeiten wie "Volatoxine" und Diagnosen wie "Dampness and Mould Hypersensitivity Syndrome (MDHS)" oder "Chronic Inflammatory Response Syndrome", die als Schimmel-assoziierte Krankheitsbilder postuliert werden, werden in der neuen Leitlinie bewertet. Zusammenfassend zeigt die Leitlinie, dass sich ein Kausalzusammenhang zwischen einer bestimmten, durch Innenraummessungen ermittelten Schimmelpilzbelastung und konkreten gesundheitlichen Problemen oder Krankheiten nur schwer nachweisen lässt. Individuelle Gesundheitsrisiken durch Schimmelexpositionen in Innenräumen können nur von einem Arzt/einer Ärztin anhand der Grunderkrankungen der/des Patienten/Patientin und der individuellen Suszeptibilität im Rahmen einer prädispositionsbasierten Risikobewertung beurteilt werden. Unabhängig davon sollten Schimmel-/Feuchteschäden aus vorsorglichen und hygienischen Gründen in jedem Fall umgehend behoben werden. Insbesondere für die genannten gefährdeten Risikogruppen ist eine sofortige Beendigung der Exposition erforderlich.

### Asthma bronchiale und Schimmelpilzbelastung im Kindes- und Jugendalter

Jens O. Steiß

Justus-Liebig-Universität, Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin, Pädiatrische Pneumologie und Allergologie, Gießen

Asthma bronchiale ist mit ca. 5-10% die häufigste chronische Erkrankung im Kindes- und Jugendalter. Pathophysiologisch liegt dem Asthma eine chronisch entzündliche Erkrankung der Atemwege, charakterisiert durch eine bronchiale Hyperreagibilität und variable Atemwegsobstruktion, insbesondere im Bereich der kleinen Atemwege, zugrunde. Dabei sind Allergien der stärkste prädisponierende Faktor bei der Entwicklung eines Asthma bronchiale im Kindes- und Jugendalter. Innerhalb des Spektrums verschiedener Allergene kommen Pollen, Hausstaubmilben und Tierhaaren die Hauptbedeutung zu. Jedoch dürfen auch Schimmelpilze nicht vernachlässigt werden. Schimmelpilze sind in unserer Umwelt ubiquitär verbreitet, und Pilzsporen kommen zu jeder Jahreszeit in der Atmosphäre vor. Die meisten Pilze wachsen bei einer dauerhaften relativen Luftfeuchtigkeit von >73% und Temperaturen von 20-25 °C und stellen ein relevantes Innenraum-Schadstoffproblem dar. Die Außenluft-Schimmelpilzkonzentration ist wiederum stark von den Witterungsbedingungen und der Jahreszeit abhängig. Gerade bei Kindern sind Exposition und Sensibilisierung gegen spezifische Schimmelpilzallergene zum Teil mit schweren Asthmaexazerbationen assoziiert, da Pilzsporen mit einem Durchmesser < 10 um direkt in den Bereich der Bronchiolen gelangen. Selbst die relativ großen Alternariasporen können bei entsprechend sensibilisierten Patienten eine akute Bronchokonstriktion auslösen. In Deutschland wird die größte Sporenbelastung meist in den Sommermonaten und im Herbst registriert. Dabei übertrifft der Sporengehalt der Luft den Pollengehalt teilweise um das

100- bis 1.000-Fache. Neben Majorallergenen setzen Pilzsporen eine Vielzahl verschiedener allergener Moleküle frei, die mit unterschiedlicher Affinität humane IgE-Antikörper binden können. Diese Komplexität macht Pilze zu "schwierigen Allergenen" bezüglich Reinigung sowie ihrer diagnostischen und therapeutischen Nutzung. In den letzten Jahren finden nicht nur die aus Pilzen extrahierten Allergene Anwendung, sondern auch rekombinant hergestellte Schimmelpilzallergene. Die Diagnose einer Schimmelpilzallergie im Kindesalter ist schwierig, da häufig Kosensibilisierungen gegen andere zeitgleich auftretende saisonale inhalative Allergene wie Gräserpollen oder Baumpollen vorliegen. Durch atemphysiologische Unterschiede im Vergleich zu Erwachsenen sind Kinder durch eine inhalative Schimmelpilzbelastung besonders gefährdet. Diese Unterschiede werden bei der Beurteilung einer gesundheitlichen Relevanz häufig nicht berücksichtigt. Die physiologischen Besonderheiten sowie Möglichkeiten der Diagnostik von Schimmelpilzallergien bei Kindern werden erörtert. Auch auf häufige Fragen im Zusammenhang mit einer Schimmelpilzexposition und der gesundheitlichen Bedeutung für Kinder soll eingegangen werden.

# Möglichkeiten und Grenzen der hygienischen Bewertung von Mykotoxinen bei Feuchteschäden in Innenräumen

Guido Fischer

Ministerium für Soziales, Gesundheit und Integration, Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg, Stuttgart

#### Hintergrund/Zielsetzung

Feuchtebedingte Kontaminationen von Schimmelpilzen und anderen Mikroorganismen in Innenräumen stehen seit Jahren im Focus der Innenraumhygiene. Auch wenn über die krankheitsauslösenden Mechanismen bei den Wirkpfaden Infektion und Allergie in den letzten Jahren viele Erkenntnisse erarbeitet wurden, existieren für die infektiöse und allergene Wirkung von Schimmelpilzen bzw. deren luftgetragener Sporen bisher keine Dosis-Wirkungsbeziehungen. Folglich können auch keine Grenzwerte abgeleitet werden. In den letzten Jahren wird die Bedeutung der Mykotoxin-Bildung durch feuchtebedingtes Schimmelpilzwachstum in Innenräumen kontrovers diskutiert.

#### **Ergebnis**

Über die Wirkungen von Mykotoxinen bei der oralen Aufnahme über Futter- und Lebensmittel liegen Erkenntnisse für Tier und Mensch vor. Nur wenige Daten – vorwiegend aus Zellkulturversuchen - liegen hingegen für die pulmonale Aufnahme von Mykotoxinen über Bioaerosole vor. Bei der Beurteilung von Mykotoxin-Expositionen in Innen-

räumen muss sauber unterschieden werden, ob Mykotoxine durch Feuchtezeiger unter den Schimmelpilzen gebildet werden können oder ob diese aus sekundären Quellen stammen. Einzelne Mykotoxine innenraumrelevanter Pilze konnten im Innenraum und auf feuchten Baumaterialien nachgewiesen werden, allerdings sind die Konzentrationen im Vergleich zu Gehalten in Lebensmitteln extrem niedrig.

#### Schlussfolgerung

Dosis-Wirkungsbeziehungen fehlen auch hier für die relevanten Mykotoxine und den Wirkpfad der pulmonalen Aufnahme. Eine toxikologische Bewertung ist daher nicht und eine allgemeine Risikobewertung nur ansatzweise möglich.

#### Rhinosinusitis und Rhinokonjunktivitis

Sven Becker

Universitätsklinikum Tübingen, Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Kopf und Halschirurgie, Tübingen

#### Hintergrund/Zielsetzung

Die Rhinosinusitis sowie Rhinokonjunktivitis allergica zählen zu den häufigsten Erkrankungen überhaupt mit Prävalenzraten >12% in der Bevölkerung. Die durch Schimmelpilze hervorgerufene Rhinosinusitis sowie die allergische Rhinokonjunktivitis auf Schimmelpilze stellen dabei jeweils eher seltenere Unterformen dar, die jedoch differenzialdiagnostisch nicht außer Acht gelassen werden sollte.

#### Methode

Im Rahmen der Überarbeitung der AWMF-Leitlinie "Medizinisch klinische Diagnostik bei Schimmelpilzexposition in Innenräumen" wurde die aktuelle Literatur zu den oben genannten Krankheitsbildern gesichtet und eingearbeitet.

#### **Ergebnis**

Bei der Rhinosinusitis werden aktuell 5 durch Pilze verursachte Formen unterschieden (1) akut invasive Form einschließlich rhinozerebraler Mucormykose, 2) chronisch invasive Form, 3) granulomatös invasive Form, 4) nichtinvasive (allergische) Pilz-Rhinosinusitis (Allergic Fungal Rhino-Sinusitis) ohne und mit 5) Formierung kugelförmiger Myzetome (Aspergillom)). Die invasiven, unter Umständen lebensbedrohlichen Formen, treten gehäuft bei immunkompromitierten Patienten auf und bedürfen einer umgehenden systemischen und ggf. operativen Behandlung. Eine der häufigeren Formen stellt das Aspergillom einer Nebenhöhle dar, bei der es zur Formierung eines kugelförmi-

gen Myzetoms kommt, welches anatomisch in der Nebenhöhle gefangen bleibt und operativ entfernt werden muss. Bei der Allergischen Rhinitis handelt es sich um eine IgEvermittelte entzündliche Erkrankung der Schleimhäute der Nase sowie der Konjunktiven auf Pilzbestandteile. Die Diagnostik ist oft schwierig da nur sehr begrenzt Substanzen zur allergologischen Testung zur Verfügung stehen. Aktuell sind mehr als 100 Pilzkomponenten aus 43 Pilzarten beschrieben, die allergische Beschwerden hervorrufen können.

#### Schlussfolgerung

Es besteht ausreichende Evidenz für einen Zusammenhang zwischen Feuchte-/Schimmelexposition in Innenräumen und nichtinvasiver und invasiver Rhinosinusitis auf der einen Seite, sowie einer allergischen Rhinokonjunktivitis auf der anderen Seite. Soweit möglich, sollte eine entsprechende Diagnostik gemäß der neu überarbeiteten Leitlinie durchgeführt werden.

## Hygienekontrolleure 3: Abwassermonitoring auf SARS-CoV-2

Patrick Dudler (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit) Martina Enke (Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege)

Erkenntnisse des Abwassermonitorings aus dem BMBF-Forschungsvorhaben "Biomarker" für die Lagebeurteilung der SARS-CoV-2-Pandemie

Anna Uchaikina<sup>1</sup>, Thorsten Portain<sup>2</sup>, Christine Walzik<sup>1</sup>, Johannes Ho<sup>3</sup>, Claudia Stange<sup>3</sup>, Andreas Tiehm<sup>3</sup>, Christian Wurzbacher<sup>1</sup>, Jörg E. Drewes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Technische Universität München, Lehrstuhl für Siedlungswasserwirtschaft, Garching

<sup>2</sup>Landratsamt Berchtesgadener Land, Fachbereich Gesundheitswesen, Bad Reichenhall

<sup>3</sup>Technologiezentrum Wasser, Umweltbiotechnologie und Molekularbiologie, Karlsruhe

Während der SARS-CoV-2-Pandemie etablierte sich das Abwassermonitoring als unabhängige und effektive Ergänzung zur klinischen Surveillance. Einerseits können Änderungen im Infektionsgeschehen frühzeitig erkannt werden und andererseits die Dunkelziffer von COVID-19-Fällen auf der Populationsskala besser aufgeklärt werden. Dafür bedarf es einer zuverlässigen Analyse der Menge der Biomarker im Abwasser. Im Rahmen des BMBF-Forschungsvorhabens "Biomarker" wurden über 2 Jahre unterschiedliche Fragestellungen zur Analytik, siedlungswasserwirtschaftlichen Einflüssen und zur aktiven Einbindung ins Krisenmanagement der Behörden untersucht. Ein großer Fokus lag dabei auf der Praxisnähe der Forschung, sodass die Ergebnisse direkt die lokalen Gesundheitsämter im Pandemiemanagement unterstützen konnten. Seit Oktober 2020 werden zahlreiche Kommunen in Bayern und Baden-Württemberg regelmäßig beprobt. Insbesondere im Berchtesgadener Land (BGL) findet ein hochaufgelöstes Monitoring statt, bis August 2021 an bis zu 12 Ortsteilen, danach an den 5 größten Standorten. Seit Messbeginn wurden die erfassten Befunde im Abwasser mit den gemeindebezogenen Fallzahlen korreliert und innerhalb von 48 Stunden dem ansässigen Krisenstab mitgeteilt. Für die Einordnung der Befunde im Abwasser wurden verschiedene Einflussfaktoren wie die Bevölkerungsdichte, das Abwassernetz und dessen Abdeckung, Fremdwasseranteile

und stoffspezifische Größen wie die Ausscheidungsrate und das Verhalten von SARS-CoV-2 im Kanalnetz untersucht. Dem Krisenstab des BGLs ermöglichte das hochaufgelöste Abwassermonitoring die schnelle Aufdeckung von lokalen Pandemieausbrüchen und Hotspots. So konnten gezielte Maßnahmen zur Infektionseindämmung vorgenommen werden, mit der Absicht, die allgemeine Bevölkerung und den Tourismus durch Pandemiemaßnahmen nur so weit wie nötig einzuschränken. Mit den Ergebnissen aus diesem Projekt konnte ein neuartiges SARS-CoV-2-Biomarker-Konzept entwickelt werden, das zum einen als ein Frühwarnsystem dienen soll und zum anderen auch zur Abschätzung der Ausbreitung von Infektionen direkt von den Behörden genutzt werden kann. Aus der engen Zusammenarbeit mit den lokalen Behörden wurde dafür ein Dashboard entwickelt, das der schnelleren Datenweitergabe und besseren Vernetzung der Probeentnehmenden, Analytiklabore und Entscheidungstragenden dient. Durch die schnelle Informationsübermittlung und die übersichtliche Darstellung der SARS-CoV-2-Biomarker-Befunde in einem Dashboard etablierte sich das Abwassermonitoring als Früh- und Entwarnungstool. Es unterstützte die Behörden bei der Lagebeurteilung und diente als Mittel zur Einschätzung der Dunkelziffer. Mit dem Ende der Pandemie und dem Einstellen der flächendeckenden klinischen Surveillance ist das Abwassermonitoring oft die alleinige Möglichkeit, das aktuelle Infektionsgeschehen zu monitoren. Ein solches Konzept lässt sich voraussichtlich auch auf andere Krankheitserreger oder Gesundheitsmarker ausdehnen.

## Das bayerische Abwassermonitoring auf SARS-CoV-2

Peter-Louis Plaumann, Annemarie Bschorer

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Sachgebiet Hygiene, Oberschleißheim/Erlangen

Das in das Infektionsschutzgesetz (§ 28b) aufgenommene Abwassermonitoring gilt derzeit als ein Hauptindikator zur Ermittlung der Dynamik des SARS-CoV-2-Infektionsgeschehens. Basierend auf der Viruskonzentration in Abwasserproben werden die Daten zur Lagebewertung des Infektionsgeschehens in der Bevölkerung herangezogen. Der Freistaat Bayern hat in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) drei Säulen der molekularvirologischen Surveillance aufgebaut. Neben der Erfassung von akuten respiratorischen Atemwegserkrankungen in Arztpraxen (sog. Sentinelpraxen) und dem Erfassen von besorgniserregenden Virusvarianten durch Sequenzierung im Rahmen des Verbundprojekts Bay-VOC, an welchem neben dem LGL die baverischen Universitätskliniken beteiligt sind, wurde als dritte Säule die Abwasseruntersuchung am LGL etabliert. Nach dem bayerischen Landesprojekt werden in dem seit Mitte 2023 deutschlandweit bundesgeförderten Projekt Proben von insgesamt 31 Kläranlagen aus allen Regierungsbezirken mithilfe von molekularbiologischen Nachweismethoden auf die Viruslast von SARS-CoV-2 untersucht. Die beteiligten Kläranlagen ziehen dabei zweimal wöchentlich sogenannte 24h-Mischproben. Im Labor werden die Viruspartikel aus dem Abwasser isoliert und durch Fällung angereichert. Nach Lyse der Partikel wird das virale Erbgut, die RNA, extrahiert. Für den Nachweis der aus dieser RNA synthetisierten cDNA wird in den beteiligten Laboren die digitale droplet PCR (ddPCR) angewendet. Hierbei werden pro Probe bis zu 20.000 mittels spezieller Reagenzien und Geräte erzeugte Einzelreaktionsräume (droplets) ausgewertet. Dies ermöglicht eine hohe Sensitivität und eine Quantifizierung in einem niedrigen Konzentrationsbereich. Der eigentliche Nachweis der vorhandenen Ziel-Sequenzen erfolgt mithilfe von im Gerät detektierbaren Farbstoffen. Die daraus hervorgehenden Daten korrelierten bis zum Wegfall der Testpflicht in Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen im März 2023 gut mit der 7-Tage-Inzidenz. Zusätzlich zur Trendbestimmung der Erregerlast wird die RNA auch zur Analyse der SARS-CoV-2 Varianten im Rahmen des Bay-VOC-Projekts verwendet und damit untersucht, welche Varianten zeitaktuell im Abwasser zirkulieren. Alle erhobenen Daten werden seit Februar 2023 auf dem eigens etablierten BavVOC-Absser-Dashboard der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Das aufgebaute Netzwerk im Land Bayern erlaubt eine schnelle und effiziente Überwachung eines signifikanten Bevölkerungsanteils, unabhängig von Tests an Einzelpersonen. Durch Modifikation der Test- und Laborparameter kann das Analysespektrum auf andere Erreger ausgeweitet werden, was eine flexible Nutzung des Systems ermöglicht. Neben Infektionserregern bietet die Abwassermatrix die Möglichkeit, andere, für den ÖGD relevante Parameter, zu überwachen.

## Abwasseranalyse auf SARS-CoV-2-Varianten mittels NGS (Next Generation Sequencing)

Lisa Falk<sup>1</sup>, Carola Berger<sup>1</sup>, Laura Weise<sup>1</sup>, Alexandra Dangel<sup>1</sup>, Peter-Louis Plaumann<sup>2</sup>, Tobias Ziegler<sup>2</sup>, Melissa Hohl<sup>2</sup>, Annemarie Bschorer<sup>2</sup>, Katharina Springer<sup>2</sup>, Stefanie Huber<sup>2</sup>, Patrick Dudler<sup>2</sup>, Alexander Graf<sup>3</sup>, Helmut Blum<sup>3</sup>, Nikolaus Ackermann<sup>1</sup>, Andreas Sing<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Public Health Mikrobiologie, Oberschleißheim <sup>2</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Hygiene, Erlangen/Oberschleißheim <sup>3</sup>Genzentrum der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU), München

Bestimmte Krankheitserreger, unter anderem SARS-CoV-2, werden von infizierten Personen mit dem Stuhl, Urin oder Speichel ausgeschieden und können mit molekularbiologischen Methoden im Abwasser nachgewiesen werden. Durch die Beprobung des Abwassers im Zulauf von Kläranlagen kann das Vorkommen und die Verbreitung des Keimes in der Bevölkerung des jeweiligen Einzugsgebietes überwacht werden. So werden auch die Ausscheidungen von Personen erfasst, die z. B. aufgrund einer milden Symptomatik keine Erregerdiagnostik erhalten. Die Erfassung von SARS-CoV-2 im Abwasser ist eine der drei Säulen der virologischen Surveillance des Corona-Infektionsgeschehens in Bayern. Im Rahmen des Projektes findet derzeit eine Abwasser-Surveillance an 26 Standorten in Bayern statt (voraussichtlich 31 Standorte im 3. Quartal 2023). Dies erlaubt eine gute Abdeckung der Abwasser-Surveillance mit mindestens zwei Standorten pro Regierungsbezirk. Während mittels der digitalen droplet PCR (ddPCR) konstante und verlässliche Daten bezüglich der generellen SARS-CoV-2-Viruslast im Abwasser generiert werden, dient die sich mittlerweile routinemäßig anschließende Untersuchung der Proben mittels Next Generation Sequencing (NGS) dem Aufklären und Überwachen der im Abwasser vorherrschenden SARS-CoV-2-Varianten. Je Standort werden pro Woche zwei Abwasserproben aufbereitet und der NGS-Coreunit des LGL, beziehungsweise dem Genzentrum der LMU zur Verfügung gestellt. Die NGS-Analyse ist ein mehrstufiger und mehrtägiger Prozess, bei dem zunächst die Probe für die eigentliche Sequenzierung vorbereitet wird. In der Vorbereitung wird aus dem viralen RNA-Erbgut zunächst cDNA synthetisiert, amplifiziert und aus dieser anschließend die Library hergestellt. Diese enthält DNA-Fragmente, welche anhand angefügter Sequenzbarcodes im Sequenziergerät eindeutig identifiziert werden können. In der Auswertung werden die sequenzierten DNA-Fragmente mit dem Referenzgenom von SARS-CoV-2 abgeglichen und Mutationen detektiert. Anders als bei aufgereinigten Patientenproben können aus der Abwassermatrix keine kompletten und lückenlosen SARS-CoV-2-Virusseguenzen zusammengesetzt werden, sondern es finden sich lediglich Teilstücke einer Vielzahl von verschiedenen SARS-CoV-2-Genomen nach der Sequenzierung wieder. Aufgrund von

speziellen Einzelbasen-Mutationen können die Sequenzstücke mittels der öffentlich zugängigen Freyja Software den verschiedenen SARS-CoV-2-Viruslinien zugeordnet werden. Durch die Regelmäßigkeit der Untersuchung ergibt sich daraus ein Trendbild über die aktuelle Verbreitung der einzelnen Linien im Einzugsgebiet einer individuellen Kläranlage. So können regionale Unterschiede und das vermehrte Auftreten einzelner Virusvarianten fortlaufend überwacht und frühzeitig erkannt werden. Alle Informationen wie die Trendentwicklung der Viruslast oder nachweisbare Varianten von SARS-CoV-2 sind übersichtlich und für die Öffentlichkeit leicht zugänglich auf der Bay-VOC-Website (www. bay-voc.lmu.de) dargestellt.

## Abwassermonitoring am Point of Entry (PoE) Flughafen München

Jessica Neusser<sup>1,2</sup>, Merle M. Böhmer<sup>1,8</sup>, Alexandra Dangel<sup>3</sup>, Cara Dippold<sup>1</sup>, Patrick Dudler<sup>4</sup>, Lisa Falk<sup>3</sup>, Martin Hoch<sup>1</sup>, Siegfried Ippisch<sup>1</sup>, Jasmin Javanmardi<sup>2</sup>, Thomas Kletke<sup>7</sup>, Alexandra Köhler<sup>1</sup>, Irene C. Kotta<sup>2</sup>, Noah Lee<sup>1</sup>, Martin Maruschke<sup>6</sup>, Peter-Louis Plaumann<sup>4</sup>, Jana Rapp<sup>1</sup>, Raquel Rubio Acero<sup>2</sup>, Andreas Sing<sup>3</sup>, Andreas Wieser<sup>2,5</sup>, Laura Weise<sup>3</sup>, Bernd Wicklein<sup>1</sup>, Tobias Ziegler<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Abteilung Task Force Infektiologie, München
<sup>2</sup>Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) Klinikum München, Abteilung Infektions- und Tropenmedizin, München
<sup>3</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Abteilung Public Health Mikrobiologie, Oberschleißheim

<sup>4</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Abteilung Wasserhygiene, Erlangen/Oberschleißheim <sup>5</sup>Fraunhofer-Institut für Translationale Medizin und Pharmakologie ITMP, Immunologie, Infektions- und Pandemieforschung IIP, München

<sup>6</sup>Flughafen München GmbH, Recht, Gremien, Compliance und Umwelt Abteilung RCUW, München

<sup>7</sup> Münchner Stadtentwässerung, Gesamtentwässerungsplanung Klärwerke, München

<sup>8</sup>Otto-von-Guericke Universität, Institut für Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung, Magdeburg

#### Hintergrund/Zielsetzung

Das Potential der Abwasserüberwachung für den Nachweis von Viren an Verkehrsknotenpunkten wie beispielsweise Flughäfen, Häfen oder Busbahnhöfe wurde in sogenannten Proof-of-Concept-Studien in der Vergangenheit aufgezeigt. Im Fokus des Kooperationsprojekts zwischen Flughafen München GmbH, Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) Klinikum und dem Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) steht die pilotartige Umsetzung eines Abwassermonitorings an einem Point of Entry (PoE) "Grenzübergangsstelle". Dabei soll ein mehrjähriger Analysezeitraum berücksichtigt werden. Die Unter-

suchungen im Rahmen des Projekts wurden während der SARS-CoV-2-Pandemie initiiert zur Überwachung der Verbreitung von SARS-CoV-2. Darüber hinaus soll die Machbarkeit des Monitorings anderer, potenziell im Abwasser nachweisbarer Pathogene, die für einen PoE relevant sind (z. B. Hepatitis A sowie E Virus, Norovirus, Influenza A und B Virus sowie Humanes Respiratorisches Synzytial Virus) evaluiert werden. In Ergänzung zum Abwassermonitoring an bayerischen Standorten, die ein Infektionsgeschehen in der bayerischen Bevölkerung widerspiegeln soll, könnte das Monitoring am Flughafen einen Eintrag von Erregern und ihren Varianten aus anderen Ländern nach Bayern detektieren. Ein systematischer Vergleich des Abwassers aus dem benachbarten Stadtkreis München mit dem Flughafen München könnte zusätzliche Erkenntnisse über die Herkunft eines Krankheitserregers bieten.

#### Methode

Die Entnahme der Compound-Abwasserproben erfolgt seit Herbst 2022 wöchentlich auf dem Flughafengelände in einem 14-stündigen Intervall sowie als 24-Stunden-Mischprobe im großen Klärwerk Gut Großlappen in München. Mittels Ultrazentrifuge werden die Viren im Abwasser konzentriert und die Nukleinsäuren am selben Tag automatisiert extrahiert. Um seltene Krankheitserreger, wie Hepatitis A- und E-Viren aus einem Liter Abwasser zu fällen, wurde eine PEG6000-Fällung (Polyethylenglykol) etabliert. Zur Standardisierung der Viruskonzentration im Abwasser wird ein fäkaler Index ermittelt mit Hilfe einer Messung des Pepper mild mottle virus (PMMoV). Ein Protokoll für eine digitale Polymerase-Kettenreaktion (ddPCR) konnte für mehrere Infektionserreger etabliert werden.

#### **Ergebnis**

Die SARS-CoV-2-Viruslast im Abwasser der Stadt München und im Abwasser des Flughafens zeigen ein vergleichbares Niveau seit Beginn der Messungen im November 2022. Erste Messungen zu weiteren respiratorischen Erregern im Abwasser des Flughafens ergeben saisonale Anstiege und Abfälle. Dies geht einher mit den ersten Messungen aus der Mischprobe des Klärwerks München.

#### Schlussfolgerung

Die derzeitigen Ergebnisse können als Richtwerte betrachtet werden. Die Ermittlung einer Korrelation zwischen der Prävalenz eines Erregers im Abwasser und der Empfindlichkeit der Methode bleibt im Rahmen der Langzeitstudie abschließend zu evaluieren. Zudem soll der Nutzen eines Abwassermonitorings an einem PoE bewertet werden.

## Versorgungssituation in der Umweltmedizin

Caroline Quartucci (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit) Veronika Weilnhammer (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit)

### Umweltmedizin in NRW – Bestandsaufnahme und Bedarfsanalyse

Ricarda Sahl-Wenzel

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, Referat V-6 "Umwelt und Gesundheit, Umweltradioaktivität", Düsseldorf

#### Hintergrund/Zielsetzung

Zahlreiche Umweltfaktoren wirken auf die menschliche Gesundheit ein und können das Auftreten von Gesundheitsstörungen begünstigen, diese verursachen oder bestehende verstärken. Die Umweltmedizin als interdisziplinäres Fachgebiet befasst sich mit den gesundheits- und krankheitsbestimmenden Aspekten der Mensch-Umwelt-Beziehung. In Nordrhein-Westfalen wie auch bundesweit ist seit Beginn der 2000er Jahre das vielfältige Angebot an umweltmedizinischen Beratungsstellen, Ambulanzen und ärztlicher umweltmedizinischer Fachkompetenz zurückgegangen.

#### Methode

Um ein diesbezügliches aktuelles Bild u. a. für den Öffentlichen Gesundheitsdienst in Nordrhein-Westfalen zu erhalten, hat das Umweltministerium NRW Ende 2020 eine Studie zur Bestandsaufnahme und Bedarfsermittlung zur Umweltmedizin in NRW in Auftrag gegeben. Kern der explorativen Studie war eine Befragung von niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten der Fachrichtung Umweltmedizin und anderer potenziell umweltmedizinisch relevanter Fachrichtungen, Gesundheitsämtern, Krankenhäusern und Universitätskliniken, Universitäten, Hochschulen sowie umweltmedizinischen Ambulanzen und Beratungsstellen in NRW.

#### **Ergebnis/Schlussfolgerung**

Die Studie wurde von einem Expert\*innengremium aus Vertreterinnen der Ärztekammern Nordrhein und Westfalen-Lippe, einem Vertreter a. D. aus dem ÖGD, einer Fachärztin für Umweltmedizin und dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW begleitet, ausgewertet sowie daraus Kernaussagen und Bedarfe abgeleitet. Zu den wesentlichen Punkten gehört, dass die umweltmedizinische Versorgung derzeit gesichert ist, dies für die Zukunft aber nicht mehr zutrifft. Gründe hierfür sind die Altersstruktur der Fachärzteschaft in Verbindung mit der überwiegenden Einschätzung, dass die Rahmenbedingungen für die Klini-

sche Umweltmedizin als wenig attraktiv angesehen werden. Für die langfristige Sicherstellung der umweltmedizinischen Kompetenz und Versorgung in NRW müssen das Berufsbild und die Ausbildung in der Umweltmedizin gestärkt und die Zahl an Fachärztinnen und Fachärzten für Hygiene und Umweltmedizin gesteigert werden. Im ÖGD muss ausreichend umweltmedizinisch qualifiziertes Personal vorhanden sein. Sowohl für den Bereich der klinischen Umweltmedizin als auch für das Öffentliche Gesundheitswesen bedarf es der Bereitstellung qualifizierter Fachinformationen und der langfristigen Sicherstellung eines fachlichen Netzwerks. Wichtig sind zudem für Patient\*innen aktuelle, verlässliche Informationen über umweltmedizinisch tätige Ärztinnen und Ärzte sowie umweltmedizinische Ambulanzen und Beratungsstellen in NRW.

Hinweis: Das Abstract basiert auf der Langfassung "Bestandsaufnahme und Bedarfsanalyse Umweltmedizin in NRW" der folgenden Mitglieder des Expertinnen- und Expertengremiums: Dr. Ulrike Beiteke (Klinikum Dortmund, Umweltbeauftragte der ÄKWL), Stefanie Esper M.A. (Ärztekammer Nordrhein), Susanne Hofmann (Ärztekammer Westfalen-Lippe), Knut Rauchfuss (LANUV NRW), Prof. Dr. Gerhard A. Wiesmüller (ÖGD a. D.) sowie den folgenden Personen aus dem MUNV NRW, Referat V-6, Umwelt und Gesundheit, Umweltradioaktivität: Dr. Sylke Termath, Dr. Ulrich Sydlik, Dr. Irene Scheler und Ricarda Sahl-Wenzel.

### Versorgungssituation Bayern: Interdisziplinäre Herangehensweise an umweltattribuierte Symptomkomplexe

Caroline Quartucci, Ramona Gigl, Caroline Herr, Stefanie Heinze

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Arbeits- und Umweltbezogener Gesundheitsschutz, München

#### Hintergrund/Zielsetzung

Die Umweltmedizin beschäftigt sich unter anderem mit verschiedenen Syndrom- und Symptomkomplexen. Diese beschreiben Beschwerdebilder, deren Ursachen häufig noch nicht ausreichend geklärt sind und bei denen zum Teil ein Umweltbezug diskutiert wird. Dazu zählen beispielsweise die multiple Chemikaliensensitivität (MCS), das Sick Building Syndrom (SBS) und die Elektrohypersensibilität (EHS). Die Versorgung dieser Patient\*innen wird derzeit als nicht

ausreichend empfunden. Im Projekt "Interdisziplinäre Herangehensweise an umweltattribuierte Symptomkomplexe" (IndikuS) wurde daher ein interdisziplinäres Versorgungskonzept für Menschen, die an umweltattribuierten Symptomkomplexen (z. B. MCS, EHS, SBS) sowie für Menschen, die an ME/CFS leiden, erarbeitet.

#### Methode

Innerhalb des Projekts IndikuS wurden sowohl Betroffenenvertretungen als auch die Teilnehmer\*innen des Expertennetzwerks IndikuS zur Behandlungs- und Versorgungssituation befragt. Ferner wurde in Abstimmung mit dem Expertennetzwerk ein Kriterienkatalog für das Vorgehen bei Verdacht auf umweltattribuierte Symptomkomplexe erarbeitet.

#### **Ergebnis**

Dem Kriterienkatalog wird die "Sowohl-als-auch-Perspektive" zugrunde gelegt: systematisch werden sowohl körperliche als auch psychosoziale Aspekte der Beschwerdebilder geachtet und im Rahmen der Diagnostik abgeklärt. Auch der Untersuchungsgang bei den Symptomkomplexen wird dargestellt: bei allen Beschwerdebildern soll im Vorfeld der beschwerdeorientierten Differentialdiagnostik eine umfassende, strukturierte Anamnese durchgeführt werden. Ebenso wurde ein interdisziplinäres Versorgungskonzept erarbeitet, welches bestehende Ressourcen in der Versorgung berücksichtigt und weitere Felder in die Versorgung einbezieht. Es beinhaltet fünf Bausteine:

- 1. Universitätsambulanzen
- 2. Haus- und kinderärztlicher Bereich
- 3. Telemedizin
- 4. Aufsuchende Versorgung
- 5. Öffentliche Institutionen

#### Schlussfolgerung

Für betroffene Patient\*innen mit umweltattribuierten Symptomkomplexen ist es nötig, die Versorgung von Patient\*innen breiter aufzustellen und Ärzt\*innen ausreichendes Wissen über die zumeist unbekannten Beschwerdebilder zur Verfügung stellen. Das kann in Form von bspw. ärztlichen Fortbildungen und niederschwelligen Angeboten, wie die Möglichkeit zum fachlichen Austausch in Fallkonferenzen unter Einsatz telemedizinischer Elemente, geschehen. Notwendige Kompetenzen zum Vorgehen bei Verdacht auf umweltattribuierte Symptomkomplexe werden den behandelnden Ärzt\*innen auch mittels des innerhalb IndikuS erarbeiteten Kriterienkatalogs zur Verfügung gestellt. Beschwerden können damit frühzeitig abgeklärt werden und bei Bedarf eine zielgerichtete Überweisung für eine weiterführende Diagnostik veranlasst werden.

### Die Patientenversorgung an umweltmedizinischen Ambulanzen zweier deutscher Universitätskliniken

Ramona Gigl<sup>1</sup>, Caroline Quartucci<sup>1,2</sup>, Dennis Nowak<sup>2</sup>, Uta Ochmann<sup>2</sup>, Marcial Velasco Garrido<sup>3</sup>, Alexandra M. Preisser<sup>3</sup>, Volker Harth<sup>3</sup>, Caroline Herr<sup>1,2</sup>, Ludwig Frei-Stuber<sup>2</sup>, Stefanie Heinze<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Arbeits- und Umweltbezogener Gesundheitsschutz, München

<sup>2</sup>LMU Klinikum, Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, Comprehensive Pneumology Center, Deutsches Zentrum für Lungenforschung, München

<sup>3</sup>Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Zentralinstitut für Arbeitsmedizin und Maritime Medizin, Hamburg

#### Hintergrund/Zielsetzung

In der Stellungnahme der Kommission Umweltmedizin und Environmental Public Health am Robert Koch-Institut (2020) zur Versorgung umweltmedizinischer Patienten (durchgehend m/w/d) in Deutschland wurde festgestellt, dass diese nicht flächendeckend gewährleistet sei. Als Ursachen werden fehlende Weiterbildungsmöglichkeiten (2003 Zusatzbezeichnung "Umweltmedizin" abgeschafft), komplexe differentialdiagnostisch abzuklärende Beschwerdebilder der Patienten und schlechte Abrechnungsmöglichkeiten aufgeführt. Dies führe bei den Betroffenen etwa zu Einschränkungen im Alltag, Durchführung nicht evidenzbasierter Diagnostik- und Therapieverfahren, hohen Ausgaben bei fehlender Kostenübernahme der Behandlung, vermehrten Arbeitsunfähigkeitszeiten, Arbeitslosigkeit etc.

#### Methode

Es wurden Daten von Patienten, die sich mit umweltmedizinischen Fragestellungen an den Hochschulambulanzen der Universitätskliniken in Hamburg-Eppendorf (Zentralinstitut für Arbeitsmedizin und Maritime Medizin) und München (LMU Klinikum, Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin) von 01.01.2019 bis 31.03.2021 vorstellten, retrospektiv analysiert. Berücksichtigt wurden an beiden Universitätsambulanzen n=187 gesetzlich und privat krankenversicherte Patienten. Telefonisch durchgeführte Beratungen etwa desselben Umfangs sowie Doppelvorstellungen von Patienten wurden nicht erfasst.

#### **Ergebnis**

Die Untersuchung ergab an beiden Standorten eine vermehrte Inanspruchnahme der umweltmedizinischen Sprechstunde durch Frauen im Vergleich zu Männern, wobei der häufigste Anlass für eine Konsultation der von Patientenseite erhobene Verdacht auf eine Schwermetall-Belastung war. Als weitere Konsultationsgründe wurden Einflüsse aus der Wohnung, Unverträglichkeit von Duftstoffen und weiteren Chemikalien, Elektrosmog und Allergie-Beschwerden angegeben. Mittels evidenzbasierter leitliniengerechter Untersuchung konnte eine Intoxikation in den allermeisten Fällen ausgeschlossen werden. Bei Vorliegen relevanter Hinweise auf eine psychosomatische Genese wurde eine entsprechende weitere fachärztliche und leitliniengerechte Diagnostik und Therapie empfohlen. Von gesundheitlich riskanten und kostenintensiven, nicht wissenschaftlichen Verfahren (z. B. Irisdiagnostik, LTT, Metallausleitung) wurde strikt abgeraten.

#### Schlussfolgerung

Die in Deutschland unzureichende umweltmedizinische Versorgung und damit verbundenen Folgen für die Patienten sowie die hohe sozioökonomische Belastung legen nahe, dass das Angebot verbessert werden muss. Die ausreichende Übernahme der Kosten für die Erbringung medizinischer Leistungen durch Ärzt\*innen der Ambulanzen an Universitätskliniken könnte zukünftig zunächst verstärkt in praxistauglichen Modellprojekten erprobt werden, die zu einer Aufnahme in die Regelversorgung beitragen können und in Kooperation mit weiteren medizinischen Leistungsträgern (z. B. Krankenkassen) stattfinden.

## Abstracts Mittwoch, 27. September 2023

### Einsamkeit

Martin Heyn (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit) Wolfgang H. Caselmann (Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege)

#### Einsamkeit als gesundheitspolitisches Thema

Joseph Kuhn<sup>1</sup>, Johannes Brettner<sup>1</sup>, Veronika Reisig<sup>1</sup>, Constantin Wiegel<sup>2</sup>, Renate Übe<sup>3</sup>, Wolfgang H. Caselmann<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, GP1, Oberschleißheim

<sup>2</sup>INIFES Institut, Augsburg

<sup>3</sup>Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege, München

#### Hintergrund/Zielsetzung

Der Zusammenhang von Einsamkeit und Gesundheit ist in den letzten Jahren sowohl in der Wissenschaft als auch in der Gesundheitspolitik in den Fokus der Aufmerksamkeit gerückt. In Bayern hat das Staatsministerium für Gesundheit und Pflege das Thema zum Präventionsschwerpunkt 2023 gemacht und durch einen Gesundheitsbericht vorbereiten lassen. Der Vortrag gibt einen kurzen Überblick über die Datenlage zu Einsamkeit.

#### Methode

Grundlage des Gesundheitsberichts ist eine vom StMGP beauftragte Analyse des Internationalen Instituts für empirische SoziaIökonomie in Augsburg zur Häufigkeit von Einsamkeit, gesundheitlichen Folgen und möglichen Ansätzen gegen Einsamkeit. Sie umfasst die Sichtung relevanter Literatur, die Auswertung von Sekundärdaten, insbesonde-

re des Sozioökonomischen Panels, Experteninterviews und Fokusgruppen mit Betroffenen. Die fachliche Aufarbeitung als Gesundheitsbericht hat das LGL übernommen, die Endredaktion das StMGP.

#### **Ergebnis**

Vor der Coronakrise gab etwa ein Drittel der Menschen in Bayern an, manchmal einsam zu sein, je nach Altersgruppe gaben zwischen 0,9 % und 3,5 % an, häufig oder sehr häufig einsam zu sein. Einsamkeit kommt in allen Altersgruppen und sozialen Schichten vor, aber es gibt besonders gefährdete Gruppen, z. B. chronisch Kranke, Armutsgefährdete, Alleinerziehende, Langzeitarbeitslose usw. Während der Coronakrise ist es zu einem starken Anstieg des Einsamkeitsempfindens gekommen – vermutlich z. T. vorübergehend. Die in der Literatur belegten gesundheitlichen Folgen der Einsamkeit sind weitreichend, von Veränderungen des Risikoverhaltens über vielfältige Krankheiten wie Herz-Kreislauferkrankungen, Diabetes mellitus oder Demenz bis hin zur Suizidalität. Als Handlungsansätze werden in der Literatur vor allem sozialkontaktvermittelnde Angebote beschrieben, die Evidenz ist allerdings nur schwach.

#### Schlussfolgerung

Einsamkeit ist ein gesundheitspolitisch relevantes Thema. Infolge der Coronakrise hat es zusätzlich Aufmerksamkeit erfahren. Es gibt eine Vielzahl von Handlungsansätzen, die

mit dem Präventionsschwerpunkt des StMGP "Licht an. Damit Einsamkeit nicht krank macht." verfolgt werden. Eine Auswahl von Maßnahmen und Anlaufstellen zur Vermeidung oder Verminderung von Einsamkeit ist im bayerischen Gesundheitsbericht aufgelistet. Einsamkeit ist jedoch nicht auf ein individuelles Geschehen zu reduzieren, es spiegelt auch tiefgreifende gesellschaftliche Veränderungen in der Moderne wider, die auf die Notwendigkeit verweisen, gesellschaftlichen Zusammenhalt unter den Bedingungen der Individualisierung zu stärken.

## Bilanz zum Präventionsschwerpunkt "Licht an. Damit Einsamkeit nicht krank macht."

Renate Übe, Julia Kittler, Gabriele Uitz, Veronika Weber, Manja Zimmermann, Wolfgang H. Caselmann

Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege, Nürnberg/München

#### Hintergrund

Einsamkeit kann jeden treffen – unabhängig von Alter und Geschlecht. Auswertungen des Sozioökonomischen Panels zufolge fühlten sich im Jahr 2017 2,3 % der Erwachsenen in Bayern häufig oder sehr häufig einsam. Durch die Corona-Pandemie stieg dieser Anteil im Jahr 2021 auf 16,2 % an. Dabei kommt dem Thema Einsamkeit über individuelle Schicksale hinaus eine gesamtgesellschaftliche Bedeutung zu. Zahlreiche Studien haben chronische Einsamkeit als Risikofaktor für körperliche und psychische Erkrankungen, wie etwa Angststörungen, Depressionen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes mellitus Typ 2 oder Demenz identifiziert. Das Bayerische Staatsministerium für Gesundheit und Pflege (StMGP) hat daher die gesundheitlichen Folgen als Präventionsschwerpunkt 2023 mit dem Titel "Licht an. Damit Einsamkeit nicht krank macht." gewählt.

#### Zielsetzung

Primäre Ziele des Präventionsschwerpunkts sind die Sensibilisierung der Bevölkerung für die gesundheitlichen Folgen von Einsamkeit, die Steigerung der Gesundheitskompetenz, die Entstigmatisierung des Themas Einsamkeit, sowie das Aufzeigen von Wegen und Hilfsangeboten, um Einsamkeit zu vermeiden oder zu überwinden.

#### Maßnahmen zur Umsetzung des Schwerpunkts

Um die festgelegten Ziele zu erreichen, werden im Rahmen des Präventionsschwerpunkts zahlreiche Maßnahmen, basierend auf folgenden vier Säulen, durchgeführt: 1) Daten für Taten (Erstellung eines Gesundheitsberichts), 2) Informationsangebote zur Steigerung der Gesundheitskompetenz (Gesundheitstage, Radiospots, Social Media), 3) Pro-

jektförderung (aus Mitteln der Initiative Gesund.Leben. Bayern.), 4) Aufzeigen von Hilfsangeboten (für jüngere und ältere Menschen).

#### Ergebnisse

In dem Vortrag wird eine Bilanz der im Rahmen des Präventionsschwerpunkts durchgeführten Maßnahmen vorgestellt. Neben der Projektförderung wird auch auf die Vielzahl der Aktionen der Gesundheitsämter und Gesundheitsregionen<sup>plus</sup>, der Nutzung des Gesundheitsberichts und der Schwerpunkt-Webseite sowie der erschienenen Beiträge zum Präventionsschwerpunkt in Print- und Onlinemedien abgestellt. Auch der Umfang generierter Kontakte sowie die Interaktionsrate in den digitalen Kanälen werden präsentiert.

#### **Ausblick**

Zahlreiche Maßnahmen wie etwa geförderte Projekte oder Online-Angebote im Rahmen des Präventionsschwerpunkts laufen zum aktuelle Zeitpunkt noch. Daher ist die Bilanz als vorläufig zu betrachten.

### Das Projekt "ZUSAMMENgeFÜRTH" als Präventionsschwerpunkt in der Gesundheitsregion<sup>Plus</sup> Stadt Fürth

Lisa Rogner

Stadt Fürth, Amt für Sport und Gesundheitsförderung, Geschäftsstellenleitung Gesundheitsregion Plus, Fürth

#### Hintergrund/Zielsetzung

Laut der schriftlichen Stellungnahme für die öffentliche Anhörung "Einsamkeit – Erkennen, evaluieren und entschlossen entgegentreten" (Brücker, 2021, S.7) ist die Region Fürth mittelmäßig stark von Einsamkeit betroffen und zählt dadurch nicht zu den sogenannten "Hot Spot Regionen". Trotzdem treffen einige der Risikofaktoren für "Einsamkeit" auf die Stadt Fürth zu wie u. a. Arbeitslosigkeit, Alleinlebende, von Armut betroffene Familien. Zudem hat auch die Pandemiesituation ihre Spuren hinterlassen: vermehrt psychisch auffällige Kinder und Jugendliche, Isolation etc. Um diesen Herausforderungen zu entgegnen, bedarf es einer sensiblen Gesellschaft, die achtsam miteinander umgeht und (potenziell) von Einsamkeit betroffene Personen an die Hand nimmt.

#### Methode

Unter dem großen Projekt "ZUSAMMENgeFÜRTH" stehen unterschiedliche Angebote für verschiedene Altersgruppen, Zielegruppen und Stadtteile, die von unterschiedlichen Akteur:innen vor Ort umgesetzt werden. Durch die gemeinsame Planung und Durchführung von Maßnahmen soll die Reichweite der einzelnen Angebote erhöht werden. Das Augenmerk der Maßnahmen liegt u. a. auf der Sensibilsierung, Aufklärung und Entstigmatisierung von Einsamkeit in der gesamten Bevölkerung sowie niedrigschwelligen Angeboten, die Menschen zusammenbringen. Die Maßnahmen setzen sich aus drei Bausteinen zusammen:

- 1. Veranstaltungen zur Aufklärung & Sensibilisierung: Fachforum, Vortrag & Lesung, "Rassaus Life Talk"
- 2. Gemeinschaftsaktivitäten: Gemeinsam Kochen und Essen, Trommeln, Tanzen ohne Partner:in
- 3. Öffentlichkeitsarbeit zur Aufklärung zu Anlauf-/Beratungsstellen u. a. Flyerbox am Friedhof

#### **Erwartetes Ergebnis**

Die Bevölkerung wird auf das Thema aufmerksam und erhält wichtige Informationen über Anlauf- und Beratungsstellen. Die humorvolle Herangehensweise an das Thema

soll dieses aus der Stigmatisierung herausholen. Ziel ist, Teilnehmende an dauerhafte Angebote anzubinden und im Stadtteil zusammenzubringen.

#### Schlussfolgerung

Das Projekt "ZUSAMMENgeFÜRTH" hat insbesondere nach den vergangenen, herausfordernden Pandemiejahren und in den aktuellen Krisenzeiten eine hohe Bedeutung. Das Erreichen der vulnerablen Zielgruppen, deren Teilhabe an der Gesellschaft und an Unterstützungsmöglichkeiten ist das Anliegen aller Kooperationspartner:innen. Das Projekt soll als erster Anstoß gesehen werden, denn auch nach Abschluss des Projekt werden einzelne Maßnahmen weitergeführt und mithilfe der Evaluation weiterentwickelt. Im Fokus wird weiterhin stehen, an die von Einsamkeit betroffenen Personen heranzukommen, welches die größte Herausforderung an Maßnahmen gegen Einsamkeit ist. Die betroffenen Personen sollen idealerweise langfristig an bestehende Angebote angebunden werden.

### Aktuelle Zoonosen und Antibiotikaresistenzen

Stefan Hörmansdorfer (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit) Andreas Sing (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit)

### Die bayerische Antibiotika Resistenz Datenbank (BARDa)

Gabriele M. Rutz, Susanne Heinzinger, Sabrina Jungnick, Michael Marx, Stefan Hörmansdorfer

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, GI 2 Public Health Mikrobiology, Oberschleißheim

#### Hintergrund/Zielsetzung

Die Entstehung und Ausbreitung von Erregern, die gegen Antibiotika resistent sind, gewinnt zunehmend an Bedeutung für das Gesundheitswesen. In Ermangelung neuer Wirkstoffe zur Therapie von Infektionen mit diesen Erregern stehen der gezielte Einsatz verfügbarer Substanzen und der Erhalt von deren Wirksamkeit im Vordergrund. Eine wichtige Rolle bei der Eindämmung der Resistenzproblematik spielt die Erfassung von Antibiotikaresistenzen durch Surveillancesysteme. Auf nationaler Ebene wurde ARS (Antibiotika-Resistenz-Surveillance) durch das RKI in Deutschland etabliert, um flächendeckend repräsentative Daten zu Antibiotikaresistenzen sowohl aus dem stationären als auch dem ambulanten Bereich zu erheben. Im Jahr 2019 wurde zudem die Bayerische Antibiotikaresistenz-Datenbank BARDa durch das LGL ins Leben gerufen.

#### Methode

Bayerische Laboratorien und Krankenhauslabore übermitteln ihre anonymisierten Resistenzdaten elektronisch an das LGL, wo eine Validierung, zentrale Datenauswertung und Veröffentlichung der aggregierten Daten erfolgt. Für das Jahr 2022 konnten Resistenzdaten von 485.155 Isolaten aus 27 Laboren ausgewertet werden.

#### **Ergebnis und Schlussfolgerung**

Dadurch gelingt eine valide und aussagekräftige Beschreibung der bayerischen Resistenzsituation für die Bereiche Intensivstationen, Pflegestationen, ambulantes Krankenhaus und niedergelassene Arztpraxen. Für einige Erreger kann auch eine regierungsbezirksweise Darstellung zur Verfügung gestellt werden. Darüber hinaus arbeitet BARDa zusammen mit den einsendenden Laboren kontinuierlich an der Verbesserung der Datenqualität und den statistischen Grundlagen der Auswertung. Die Auswirkung laborspezifischer Besonderheiten und Änderungen bei der Bewertungsgrundlage auf die Datenqualität werden dargestellt. Die validierten BARDa-Daten werden außerdem der ARS-Datenbank des RKI zur Verfügung gestellt.

# Aktuelle Aspekte zur Diphtherie: neue Erreger, neue Tierreservoire und ein europaweiter Ausbruch

Anja Berger<sup>1</sup>, Alexandra Dangel<sup>2</sup>, Annika Sprenger<sup>2</sup>, Regina Konrad<sup>2</sup>, Bernhard Hobmaier<sup>1</sup>, Katja Bengs<sup>1</sup>, Andreas Sing<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Sachgebiet Gl2 Public Health Mikrobiologie, Sachbereich Gl2.2 Bakteriologie und Mykologie, Konsiliarlabor für Diphtherie, Oberschleißheim

<sup>2</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Sachgebiet Gl2 Public Health Mikrobiologie, Sachbereich Gl2.1 NGS Core Unit. Oberschleißheim

Diphtheria is one of the very old infectious diseases and it is still rarely observed in industrialized countries due to successful vaccination programs. But today diphtheria provides several different challenges for us. In Germany we observe an increase of zoonotic Corynebacterium ulcerans strains, that may cause diphtheria like Disease in humans often associated with (pet) animal contact. Due to the rareness of the disease many countries in Europe with low diphtheria incidences are not quite familiar with diagnosis, treatment and preventive measures of diphtheria. But in 2022 a migrant associated increase of diphtheria cases in Europe highlighted the necessity to be prepared.

### Weltweiter Affenpocken-Ausbruch 2022 – Erreger, Maßnahmen und Impfung

Stefan Hörmansdorfer

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Landesinstitut Gesundheit II, Oberschleißheim

Das Affenpockenvirus (englisch: monkeypoxvirus) gehört zum Genus Orthopoxvirus der Subfamilie Chordopoxvirinae. Es ist eng u. a. mit dem Menschenpockenvirus und dem Vacciniavirus verwandt und in Risikogruppe 3 eingestuft. Das Virus wurde erstmals 1958 bei Affen im Zoo von Kopenhagen beschrieben. Erste Infektionen beim Menschen wurden 1970 in Westafrika entdeckt, Während menschliche Infektionen lange Zeit auf afrikanische Länder beschränkt blieben und allenfalls durch Reiseverkehr als Einzelfälle außerhalb Afrikas auftraten, kam es 2022 zu einem weltweiten Ausbruch von Affenpocken insbesondere bei Männern mit gleichgeschlechtlichen Sexualkontakten. Weltweit wurden bislang rund 90.000 Fälle an die WHO gemeldet, darunter um die 140 Todesfälle. In Deutschland sind seit Mai 2022 rund 3.700 Fälle bekannt geworden, wobei seit Mitte Oktober 2022 nur noch vereinzelt Fälle, seit Ende Januar 2023 gar keine Fälle mehr registriert worden sind. In Deutschland hat es bislang keine Todesfälle gegeben. Der Vortrag beschreibt die Erregerbiologie, die Ausbruchsepidemiologie sowie Maßnahmen und Möglichkeiten der Impfung zur Bekämpfung von Infektionen mit dem Affenpockenvirus.

## Gesundheit im Klimawandel

Caroline Herr (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit) Annika Sauerland (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit) Claudia Traidl-Hoffmann (Universität Augsburg)

## Klimawandel und Gesundheit – Perspektive des Sachverständigenrates für Umweltfragen

Claudia Hornberg

Universität Bielefeld, Medizinische Fakultät, Bielefeld

Der Klimawandel wird sich massiv auf die Gesundheit von Menschen weltweit auswirken. Auch in Deutschland droht die Krankheitslast weiter zu steigen. Schon heute hat sich die Erde durchschnittlich um mehr als 1 °C gegenüber dem vorindustriellen Zeitalter erhitzt. In Deutschland liegt der Temperaturanstieg bei 1,6 °C. Die Auswirkungen dieser Erwärmung sind bereits spürbar. Mit jedem Zehntelgrad werden die Folgen gravierender. Hitzewellen werden häufiger und intensiver. Dehydrierung, Hitzschlag sowie Herz-Kreislauf- und Atemwegserkrankungen sind mögliche Gesundheitsfolgen. Besonders gefährdet sind Kleinkinder, ältere Menschen oder chronisch Erkrankte. Im Jahr 2022 lag die hitzebedingte Übersterblichkeit bei rund 4.500 Sterbefällen. In einer heißeren Erdatmosphäre werden auch Extremwetterereignisse wie Starkregen immer wahrscheinlicher

und können so Flut- und Hochwasserkatastrophen auslösen. Verletzungen, physische und psychische Erkrankungen oder Todesfälle sind mögliche Gesundheitsfolgen. Durch die veränderten Temperaturen können sich bestimmte Krankheitserreger wie Malaria auch in Regionen ausbreiten, in denen diese vorher nicht vorkamen. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) spricht daher vom Klimawandel als der größten Gesundheitsgefahr für die Menschheit. Um die Folgen des Klimawandels auf unsere Gesundheit zu begrenzen, sind jetzt zwei Sachen zu tun: Erstens müssen wir den Klimaschutz endlich entschlossen angehen und die Nutzung von Kohle, Erdöl und Erdgas so schnell wie möglich beenden. Gleichzeitig ist es erforderlich, dass wir Erneuerbare Energien massiv ausbauen und die Energieeffizienz steigern. Wir sollten alles daransetzen, die Pariser Klimaziele einzuhalten und die globale Erwärmung auf deutlich unter 2 °C zu begrenzen, möglichst auf 1,5 °C. Zweitens müssen wir uns mit den Folgen dieser Erwärmung auseinandersetzen und uns an die neuen klimatischen Verhältnisse anpassen. Denn auch wenn wir die Pariser Klimaziele einhalten, ist die Welt deutlich wärmer als in der vorindustriellen Zeit. Anpassungsstrategien wie etwa Hitzeaktionspläne sind hilfreich, um verschiedene Maßnahmen zu planen und zu koordinieren. Zu diesen Maßnahmen zählen städtebauliche Aspekte wie die Förderung von Grün- und Blauräumen in Städten, die Entsiegelung von Böden oder der Erhalt von Kaltluftschneisen. Zudem können Hitzewarnsysteme etabliert und vulnerable Gruppen besonders geschützt werden. Die konsequente Umsetzung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen ist erforderlich, um die Gesundheit heutiger und künftiger Generationen zu schützen.

### Klimaspezifische Gesundheitskompetenz im Kontext planetarer Gesundheit: Status Quo, Vision und Möglichkeiten

#### Carmen Jochem

Universität Regensburg, Institut für Epidemiologie und Präventivmedizin, Regensburg

#### Hintergrund/Zielsetzung

Für die Bewältigung multipler gesellschaftlicher, ökologischer und gesundheitlicher Herausforderungen und Krisen spielt eine umfassende Gesundheitskompetenz (GK) eine zentrale Rolle. Klimaspezifische und planetare Gesundheitskompetenz können dazu beitragen, Zusammenhänge von Klimakrise bzw. planetaren Krisen wie Biodiversitätsverlust und Verschmutzung mit Gesundheitsförderung zusammenzubringen und dadurch zu gesundheitsförderlichen und nachhaltigen alltäglichen Entscheidungen beitragen sowie zu transformativem Handeln befähigen. Dies kann mit zahlreichen Vorteilen für Gesundheit, Umwelt und Gesellschaft einhergehen. Im Transformationsprozess hin zu einer gesunden und nachhaltigen Gesellschaft können Gesundheitsfachkräfte eine wichtige Rolle spielen, was jedoch bislang nicht ausreichend erforscht wurde. Über ihre klimaspezifische Gesundheitskompetenz ist bislang wenig bekannt.

#### Methode

In fragebogenbasierten Querschnittsstudien wurde die klimaspezifische Gesundheitskompetenz von Studierenden verschiedener Fachrichtungen der Universität Regensburg sowie von Ärzt:innen und Pflegekräften einer Universitätsklinik erhoben. Deskriptive und explorative Methoden der Datenanalyse wurden angewendet.

#### **Ergebnis**

Insgesamt lieferten 3.756 Studierende (Rücklaufquote 18%; 69% Frauen; Mittelwert Alter 23 Jahre) bzw. 142 Gesundheitsfachkräfte (Rücklaufquote 25%; 58% Frauen; 84 Ärzt:innen; 58 Pflegekräfte) Daten. Bei den Studie-

renden bezeichneten sich 48% der Medizinstudierenden selbst als gut informiert hinsichtlich der gesundheitlichen Auswirkungen des Klimawandels. Allgemein berichteten Studierende, die sich selbst als gut informiert bezeichneten, eine höhere Bereitschaft (90% vs. 77%) für einen klimafreundlichen Lebensstil. Das tatsächliche Verhalten z. B. bei Transportmittelwahl oder Fleischkonsum spiegelte diese Bereitschaft wider. Gesundheitsfachkräfte, die über einen höheren Wissensstand hinsichtlich der Auswirkungen des Klimawandels auf die Gesundheit verfügen, erwähnten diesen Zusammenhang häufiger im klinischen Kontext. Mangel an Zeit (79%) und Informationen (42%) waren die häufigsten Hindernisse, den Klimawandel in medizinischen Beratungsgesprächen zu adressieren.

#### Schlussfolgerung

Damit jetzige und künftige Gesundheitsfachkräfte ihr Potenzial als Multiplikator:innen entfalten können und positiv zur Bewältigung multipler gesellschaftlicher, ökologischer und gesundheitlicher Herausforderungen beitragen können, sollte die klimaspezifische und planetare Gesundheitskompetenz in der medizinischen Aus-, Fort- und Weiterbildung verankert bzw. gestärkt werden. Dadurch können erhebliche Co-Benefits für Gesundheit und Umwelt entstehen. Bildung für nachhaltige Entwicklung und Bildung für planetare Gesundheit können hierfür wesentliche Ansätze sein.

## Klimawandel & Gesundheit: neue Herausforderungen für eine effektive Kommunikation

Ingrid Kiefer

Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit, Risikokommunikation, Wien, Österreich

Der Klimawandel stellt eine erhebliche Bedrohung für Mensch, Tier, Pflanze und Umwelt dar und erfordert neben Anpassungsmaßnahmen und -strategien auch eine effiziente Kommunikation. Die Risikowahrnehmung zum Thema Klimawandel ist sehr hoch (Eurobarometer 2022, Seitner et al. 2022), in den letzten Jahren steigt insbesondere die Besorgnis über die steigende Zahl an Hitzetagen (Tage mit > 30 °C), häufigere Hitzewellen sowie neue Krankheiten für die Menschen signifikant (Seitner et al. 2022). Bereits 87 % der europäischen Bevölkerung stimmen zu, dass unter anderem die Bekämpfung des Klimawandels zu den Prioritäten gehört, um die öffentliche Gesundheit zu verbessern (Eurobarometer 2022). In der Kommunikation zum Thema Klimawandel zeigt sich schon ein Wandel von der Diskussion, ob Klimawandel überhaupt stattfindet hin zu den Maßnahmen, die helfen, mit ihm umzugehen. Genau wie bei anderen Risikothemen spielt das Vorhandensein der realen Risiken (wie Hitzewellen mit Hitzetoten, Nachweis neuer Erreger, die vom Klimawandel profitieren) eine wichtige Rolle (Nerlich et al. 2010). Diese machen das Thema relevanter und erhöhen so das Verständnis für den Zusammenhang zwischen Klimawandel und Gesundheit (Nerlich et al. 2010, Peters et al. 2022). Gerade im Bereich Klimawandel und Klimawandelanpassung muss die zielgruppenspezifische Kommunikation ausgebaut werden. Expert: innenwissen muss leicht zugänglich angeboten werden. Dazu bedarf es einer vermehrten Präsenz im Internet und auf Social-Media-Plattformen, da diese mittlerweile die Hauptinformationsquellen für den Großteil der Bevölkerung sind. Weiters muss es zu einer Adaption unserer Risikoinformationen und Statistiken in eine leicht verständliche Sprache, idealerweise aber auch in Bildformate (Prutsch et al 2014) kommen. Zusätzlich verringert die Bereitstellung von machbaren Lösungen die kognitive Belastung (Peters et al. 2022). Eine effiziente Kommunikation trägt dazu bei, das Bewusstsein zum Thema Klimawandel und Gesundheit weiter zu steigern, die Akzeptanz für Maßnahmen zu erhöhen, auch wenn diese mit Nachteilen verbunden sind. Sie soll außerdem immer eine Anleitung zum Umgang mit den Auswirkungen geben (wie kann ich meine Gesundheit bei Hitzewellen schützen, was ist eine klimafreundliche Ernährung) (nach Prutsch et al. 2014). Auf Basis dieser Grundlagen setzt die Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES) 2023 einen Kommunikationsschwerpunkt auf das Thema Klimawandelanpassung unter dem Motto "Klimafit für Mensch, Tier und Pflanze". Hauptthemen sind Boden und Pflanzen, Hitze, klimafitte Ernährung, Monitoring, Schaderreger und Zoonosen (www.ages.at).

Dieser wird entsprechend evaluiert. Die ersten Zwischenergebnisse zeigen, dass gerade die Themen der Öffentlichen Gesundheit die größte Reichweite bei den unterschiedlichen Zielgruppen und eine große mediale Aufmerksamkeit erzeugen.

Literatur bei der Autorin

## Sozialpädagogen I: Herausforderung Prävention

Niklas Müller (Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege) Ulla Verdugo-Raab (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit)

### Nationaler Präventionsplan, Weiterentwicklung Präventionsgesetz

N.N.

Deutschland

(Das Abstract fehlt aus technischen Gründen.)

### Cannabisprävention an bayerischen Schulen – ein Gesamtkonzept

Sandra Gebhardt

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, GP 4 - Bayerisches Zentrum für Prävention und Gesundheitsförderung, Bad Kissingen

#### Hintergrund

Cannabis stellt weltweit die verbreitetste und am häufigsten konsumierte illegale Droge dar. Besonders für junge Menschen bis 25 Jahre birgt der Konsum von Cannabis aufgrund der noch andauernden Hirnentwicklung erhebliche gesundheitliche Risiken. Um Jugendliche und junge Erwachsene vor diesen Risiken zu schützen, kommt der Cannabisprävention in dieser Altersgruppe eine besondere Bedeutung zu.

#### **Entwicklung eines Gesamtkonzepts**

Mit einem umfassenden Konzept zur Stärkung der Suchtund Cannabisprävention nimmt das Bayerische Zentrum für Prävention und Gesundheitsförderung (ZPG) im LGL besonders das Setting Schule in den Blick. Neben verhaltenspräventiven Maßnahmen für Schülerinnen und Schüler sollen die gesamte Schulfamilie einbezogen sowie förderliche Rahmenbedingungen geschaffen werden. Ziel ist die Förderung von Abstinenz bezüglich Cannabis bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen sowie eines verantwortungsvollen Umgangs. Schule soll dazu insgesamt als Ort ganzheitlicher Bildung sowie Setting für Cannabisprävention verstanden werden. Das Konzept bindet bestehende Strukturen, Netzwerke und Angebote ein und orientiert sich an den Bedarfen und Lebenswelten der Zielgruppen. Expertinnen und Experten aus der Wissenschaft und Praxis begleiten die konzeptionelle Planung stetig.

#### Konkrete Maßnahmen und Umsetzungsstand

Zur Umsetzung des Gesamtkonzepts werden verschiedene Maßnahmen mit unterschiedlichen Zielgruppen entwickelt und umgesetzt. Folgende Projekte sind beispielhaft zu nennen:

• Beauftragte Lehrkräfte für Suchtprävention sowie Fachkräfte der Schulsozialpädagogik, Jugendsozialarbeit an Schulen und Suchtprävention sollen mit einem interaktiven, virtuellen Lerninstrument umfassend und schnell für das Thema Cannabis sensibilisiert und darüber informiert werden. Weiterhin sollen diese konkret zum Umgang mit Cannabisvorfällen und präventiven Maßnahmen in ihrem beruflichen Umfeld geschult werden. Das virtuelle Lerninstrument wird in einer ersten Feldphase ab Herbst 2023 erprobt und anschließend zur finalen Fertigstellung im Sommer 2024 nochmals überarbeitet.

- Qualitätsgesicherte Angebote zur Prävention für Schülerinnen und Schüler werden gefördert und ausgebaut. Dazu werden tragfähige Strukturen für die erfolgreiche Umsetzung geschaffen. Bis Juli 2023 konnten insgesamt ca. 240 Moderatorinnen und Moderatoren für die Umsetzung des Präventionsworkshops "Cannabis quo vadis?" in Bayern geschult werden. Weitere Schulungen sind zukünftig in Planung, die Umsetzung eines Trainthe-Trainer-Konzepts wird angestrebt.
- Mit der Entwicklung und Pilotierung eines Peer-to-Peer-Ansatzes zur Cannabisprävention an bayerischen Hochschulen und Berufsschulen soll das Setting Schule erweitert und die bisher eher wenig angesprochene Zielgruppe der jungen Erwachsenen erreicht werden. Der-

zeit werden konkrete Konzepte zur Umsetzung an den drei Pilotstandorten Bamberg, München und Kempten ausgearbeitet.

Tabakprävention vor dem Hintergrund der kürzlich veröffentlichen Zahlen der Deutschen Befragung zum Rauchverhalten, Einordnung der Ergebnisse der DEBRA-Studie

Eva Hoch

IFT München, München

(Das Abstract fehlt aus technischen Gründen.)

## Impfen II – Forschung und Impfaktivitäten

Eva Gottwald (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit) Christina Winnen (Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege)

#### RSV – Neues in der Prävention

Martina Prelog

Universitätsklinik Würzburg, Pädiatrische Rheumatologie/Spezielle Immunologie, Würzburg

#### Hintergrund/Zielsetzung

Die letzten Monate haben gezeigt, dass RSV-Infektionen bei Säuglingen und Kleinkindern als auch älteren Personen über 60 Jahren einen bedeutenden Anteil an den Hospitalisationen auf Grund von Atemwegsinfektionen haben. Rund zwei bis drei Prozent der Säuglinge eines Jahrganges müssen auf Grund einer schwer verlaufenden RSV-Infektion stationär behandelt werden. Risikopatienten sind insbesondere Frühgeborene sowie Kinder mit kardiovaskulären und respiratorischen Vorerkrankungen oder Immunschwäche. Bei den Erwachsenen kommt es durch die RSV-Infektion oftmals zu einer deutlichen Verschlechterung kardiovaskulärer oder pulmonaler Grunderkrankungen. Der dramatische Anstieg von RSV-Infektionen und die damit verbundene Morbidität und Mortalität machen deutlich, wie wichtig ein präventiver Ansatz vor allem auch für die Vorbeugung schwerer Komplikationen ist.

#### Methode

Der Vortrag gibt eine Übersicht über die derzeitigen Impfstoffentwicklungen gegen RSV.

#### Ergebnis

Die passive Immunprophylaxe mit monoklonalen Antikörpern gegen Bestandteile des RSV bei Risikopersonen, wie Frühgeborenen, ist eine zunehmend etablierte Option, die durch die Zulassung langwirksamer Präparate auch noch verbessert wird. Als Zielstruktur von neutralisierenden Antikörpern ist vor allem das Prä-Fusionsprotein ideal, da damit die Fusion des RSV mit der Zellmembran verhindert wird. Kürzlich zugelassen wurde ein Impfstoff für Erwachsene ab 60 Jahren, der zur Antikörperbildung gegen das Fusionsprotein führt und eine hohe Impfstoffeffektivität von über 90% gegen RSV-assoziierte untere Atemwegsinfektionen aufweist. Auf Basis der derzeit laufenden klinischen Phase-2/3-Studien konnte in Interimsanalysen auch für mehrere andere Impfstoffentwicklungen gegen RSV, u. a. auf Basis von mRNA Impfstoffen, eine hohe Impfstoffeffektivität gezeigt werden. Auch im Rahmen der maternalen aktiven Impfung gegen RSV in der Schwangerschaft konnte in derzeit laufenden Zulassungsstudien ein signifikanter transplazentarer Transfer von mütterlichen RSV-spezifischen IgG-Antikörpern auf den Fetus als potenzieller Schutz für das Neugeborene demonstriert werden.

#### Schlussfolgerung

Es ist zu erwarten, dass in naher Zukunft die Prävention der RSV-Erkrankungen nicht mehr nur auf der passiven Immunprophylaxe bei Risikokindern beruhen wird, sondern um Empfehlungen für die aktive Impfung von Schwangeren, Säuglingen und älteren Personen erweitert wird, um schwere Verläufe mit Hospitalisationen und Todesfällen zu verhindern.

## Warum gibt es noch keine Impfung gegen AIDS?

Klaus Überla

Universitätsklinikum Erlangen, Virologisches Institut, Erlangen

#### Hintergrund/Zielsetzung

Trotz intensiver Bemühungen und beträchtlicher finanzieller Aufwendungen sind alle Versuche, einen wirksamen Impfstoff gegen HIV zu entwickeln, bisher gescheitert. Trotzdem hat die HIV-Impfstoffforschung ganz wesentliche Erkenntnisse zu Tage gebracht, die auch für die Entwicklung von Impfstoffen gegen andere Erreger von großem Nutzen sind. Im Rahmen des Vortrages werden der Weg der HIV-Impfstoffentwicklung nachgezeichnet und aktuelle Strategien der HIV-Impfstoffforschung vorgestellt.

#### HPV-Impfung: Wissensstand und Erfolge

Jens Milbradt<sup>1</sup>, Eva Gottwald<sup>1</sup>, Sonja Speiser<sup>1</sup>, Laura Lechler<sup>1</sup>, Joseph Kuhn<sup>1</sup>, Marianne Röbl-Mathieu<sup>2</sup>, Maria-Sabine Ludwig<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Sachgebiet GP1.3 – Impfen, Sitz der Geschäftsstelle der Nationalen Lenkungsgruppe Impfen (NaLI), Erlangen <sup>2</sup>Münchner Bezirksvorsitzende des Berufsverbands der Frauenärzte (BVF), München

#### Hintergrund

Eine Infektion mit Humanen Papillomviren (HPV) kann langfristig Krebs verursachen. Bisher kennt man mehr als 200 verschiedene HPV-Typen. Manche von ihnen gelten als Hochrisiko-Typen, die Veränderungen in Zellen verursachen können. Daraus können sich später im Leben Krebsvorstufen und danach Krebs entwickeln. Die Schutzimpfung schützt wirksam vor den gefährlichsten HPV-Typen und kann dadurch das Risiko für bestimmte Krebserkrankungen senken.

#### Krankheitslast durch HPV

In Deutschland erkranken jährlich ca. 6.250 Frauen und ca. 1.600 Männer an Krebs durch HPV. Den größten Anteil hat dabei der Gebärmutterhalskrebs (Zervixkarzinom) bei Frauen – mit jährlich ca. 4.500 neuen Erkrankungen. Diese werden fast ausschließlich durch HPV ausgelöst. Pro Jahr versterben in Deutschland ca. 1.500 Frauen an Gebärmutterhalskrebs. Bei Männern sind HPV-Infektionen v. a. mitverantwortlich für Penis- und Analkarzinome sowie Tumoren im Mund-Rachen-Raum.

#### Einführung der HPV-Impfung

Seit 2006 steht erstmals ein gut verträglicher und hoch wirksamer Impfstoff zum Schutz vor HPV zur Verfügung. In Deutschland wurde die Impfung von der Ständigen Impfkommission (STIKO) seit 2007 zuerst für Mädchen und seit 2018 schließlich auch für Jungen empfohlen. Die HPVImpfung senkt nicht nur deutlich das individuelle Risiko für eine spätere Erkrankung, sondern verhindert darüber hinaus auch indirekt Infektionen bei zukünftigen SexualpartnerInnen. Die STIKO empfiehlt die zweifache Impfung im Alter von 9 bis 14 Jahren.

#### Primäre Krebsprävention

Nach einer persistierenden Infektion mit HPV dauert es Jahrzehnte, bis sich über Vorstufen letztlich Krebs entwickelt. Bereits in den Zulassungsstudien der HPV-Impfstoffe konnte eine hohe Wirksamkeit gegenüber der Entwicklung von Gebärmutterhalskrebs-Vorstufen gezeigt werden. Mittlerweile gibt es zudem zwei große Real-Life-Studien aus Schweden und Großbritannien, die belegen, dass gegen HPV geimpfte Mädchen später viel seltener Gebärmutterhalskrebs entwickeln. Das Risiko verringert sich im Vergleich zu ungeimpften Frauen um knapp 90 %. Den besten Schutz vermittelt die Impfung vor dem ersten Kontakt zu HP-Viren.

## Bundesweite Anstrengungen zur Erhöhung der HPV-Impfquoten

Aktuell liegen in Deutschland die HPV-Impfquoten für eine vollständige Impfserie sowohl bei Mädchen als auch bei Jungen hinter den Erwartungen zurück. Deshalb forderte die Gesundheitsministerkonferenz im Jahr 2021 alle Akteure im Gesundheitswesen auf, im Rahmen ihrer Möglichkeiten die Impfmotivation in der Bevölkerung allgemein zu stärken und insbesondere auf eine zeitgerechte Impfung hinzuwirken. Als hochrangiges Bund-Länder-Gremium setzt sich die Nationale Lenkungsgruppe Impfen (NaLI) für die Erhöhung der HPV-Impfquoten in Deutschland ein. Aktuell entwickelt die NaLI ein nationales HPV-Konzept. Darin werden strategische Schwerpunkte formuliert und Good-Practice-Beispiele dargestellt, um die HPV-Impfquoten in Deutschland langfristig zu steigern.

### Die industrieunabhängigen Netzwerke zum Impfen in Bayern und auf Bundesebene: Aktuelles aus LAGI und NaLI

Maria-Sabine Ludwig<sup>1</sup>, Eva Gottwald<sup>1</sup>, Sonja Speiser<sup>1</sup>, Laura Lechler<sup>1</sup>, Jens Milbradt<sup>1</sup>, Caroline Herr<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Sachgebiet GP1.3 – Impfen, Sitz der Geschäftsstellen der Bayerischen Landesarbeitsgemeinschaft Impfen (LAGI) und der Nationalen Lenkungsgruppe Impfen (NaLI), Erlangen <sup>2</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Amtsleitung Gesundheit, München

#### Hintergrund

Impfprävention ist Thema und Aufgabe von vielen Akteuren. So gibt es Zuständigkeiten sowohl auf Bundesebene, wie z. B. für die nationalen Impfempfehlungen bei der STIKO oder für die Pharmakovigilanz beim PEI, als auch auf Landesebene, wie die öffentlichen Landesimpfempfehlungen, die regionale Impfaufklärung oder Impfvereinbarungen. Um in Bayern alle industrieunabhängigen Impfakteure für eine partnerschaftliche und koordinierte Zusammenarbeit zu gewinnen, wurde im Jahr 2006 die Bayerische Landesarbeitsgemeinschaft Impfen (LAGI) mit Sitz der Geschäftsstelle am LGL gegründet. Die LAGI vereint Vertreter der Ärzte und Apotheker und deren Körperschaften, ÖGD, Hebammen, Krankenkassen und Wissenschaft einschließlich aller bayerischen STIKO-Mitglieder und arbeitet konsensual. Ziel der LAGI ist die Erhöhung des empfohlenen Impfschutzes in Bayern auf der Basis der informierten Impfentscheidung. Angesichts der guten Erfolge in diesen regionalen Impf-Netzwerken wurde auf Basis eines GMK-Beschlusses im Jahr 2016 das Bund-Länder-Gremium "Nationale Lenkungsgruppe Impfen (NaLI)" mit Sitz der Geschäftsstelle am LGL gegründet. Ziel der NaLI ist die Umsetzung und gemeinsame Weiterentwicklung des Nationalen Impfplans (NIP).

#### **Aktueller Stand und Ausblick**

Die LAGI legte in der 6. Bayerischen Impfwoche im Juli 2022 den Schwerpunkt auf die HPV-Impfung, da die Impfquoten in der Pandemie stagnierten. Dank des Engagements der LAGI-Mitglieder mit intensiver Öffentlichkeitsarbeit, inklusive einer Social-Media-Kampagne mit ca. 13 Mio. Bruttokontakten, war die Kampagne ein großer medialer Erfolg. Als positive Folge werden u. a. HPV-Nachholimpfungen bis 25 Jahre von einer weiteren Krankenkasse in Bayern teilerstattet. Aktuell ist die Verbesserung des Impfschutzes bei Senioren ein Ziel der LAGI: am 30. Juni 2023 findet erstmals in Kooperation mit der VHS eine Impfveranstaltung für diese Zielgruppe statt. Eine neue Senioren-Impfbroschüre der LAGI ist kostenfrei erhältlich. Auch der Fach- und Expertenaustausch ist der LAGI wichtig: Für Ärzte und weitere Experten veranstaltete die LAGI im Herbst 2022 ein großes Impfsymposium im Hybridformat mit positiver Resonanz. Eine aktuelle LAGI-Diphtherie-Handreichung richtet sich an Ärzte: www.lagi.bayern.de Auf Bundesebene hat sich die NaLI inzwischen als anerkanntes Gremium etabliert, welches auch regionale Netzwerke unterstützt. Die von der Geschäftsstelle erstellte Na-LI-Webseite www.nali-impfen.de übernimmt eine wertvolle Lotsenfunktion zum föderalen Impfwesen und bildet den aktuellen Stand des Nationalen Impfplans ab. Derzeit erarbeitet die NaLI ein Konzept zur HPV-Impfung mit Übersichten zu "Good-Practice-Modellen". Auch dank NaLI wird die Impfausbildung im Medizinstudium nun verbindlich verankert. Eine wichtige Plattform sind die Nationalen Impfkonferenzen (NIK): der NaLI-Vorsitz Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt sowie die Geschäftsstelle am LGL laden herzlich zur 8. NIK am 13. und 14. Juni 2024 in Rostock (Hybrid) ein.

## Koordination, Kommunikation und Moderation als Kernaufgaben eines modernen Öffentlichen Gesundheitsdienstes – Welche Chancen bieten Gesundheitsregionen<sup>plus</sup> in Bayern?

Gunnar Geuter (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit) Sibylle Seitz (Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege)

Vernetzung regionaler Akteure für health in all policies – Erfahrungen aus der Gesundheitsregion<sup>plus</sup> Landkreis Dillingen a. d. Donau

Carolin Rolle, Eugenie Schweigert

Landratsamt Dillingen a. d. Donau, Fachbereich Gesundheit, Dillingen a. d. Donau

#### Hintergrund/Zielsetzung

Hintergrund für die Schaffung der Netzwerkstelle war, dass im Landkreis Dillingen a. d. Donau eine erhöhte Sterblichkeit vorlag, welche laut einem Gutachten von 2011 überwiegend auf sozioökonomische Einflussfaktoren zurückzuführen war. Als Handlungsoption sollte eine öffentliche Diskussion angeregt werden, um langfristige Gesundheitsziele für den Landkreis (LK) zu formulieren und dauerhafte Präventionsangebote mit sozialkompensatorischen Elementen zu etablieren.

#### Methode

Im LK wurde eine jährliche Gesundheitskonferenz mit Mitgliedern aus den Bereichen Politik, Bildung, Wirtschaft, Gesundheit/Pflege, Selbsthilfe, Vereine und öffentlicher Verwaltung etabliert, welche Gesundheitsziele diskutiert, priorisiert und festlegt. Für die Umsetzung der dazugehörigen Maßnahmen hat sich der LK Schritt für Schritt mit regionalen und überregionalen Akteuren vernetzt, intersektorale Arbeitsgruppen gegründet und gemeinsam zielgruppenspezifische Maßnahmen in verschiedenen Settings entwickelt, umgesetzt und evaluiert. Für die Aktivitäten wird fortlaufend Öffentlichkeitsarbeit betrieben. Die fachliche Begleitung und Koordination der genannten Aktivitäten, inkl. Aufbau entsprechender Strukturen, Auf- und Ausbau der Vernetzung, Erarbeitung von Datengrundlagen sowie die Sicherung der qualitätsorientierten Bearbeitung übernimmt die Geschäftsstelle Gesundheitsregion<sup>plus</sup> (GR<sup>plus</sup>).

#### **Ergebnis**

Die GR<sup>plus</sup> unterstützt den ÖGD in der Umsetzung seiner neuen Kernaufgaben: "Koordination, Kommunikation, Moderation, Anwaltschaft, Politikberatung, Qualitätssicherung (Gesundheitsberichterstattung, Gesundheitsplanung, Gesundheitskonferenzen, Öffentlichkeitsarbeit etc.)". Sie hilft dabei, die im Leitbild des ÖGD aufgeführte wichtige Aufgabe "health in all policies" aktiv anzugehen und umzusetzen. Hierfür werden zusätzliches Personal, zeitliche Ressourcen sowie vielfältige fachliche Kompetenzen benötigt, welche durch die Einrichtung der Geschäftsstelle GR<sup>plus</sup> geschaffen wurden. Bisher fehlt in Bayern Fachpersonal mit Ausbildung in den Bereichen Gesundheitsförderung, -management, Public Health etc. in den Gesundheitsämtern der Landkreise und kreisfreien Städte. Diese vielfältigen Aufgaben können nicht durch die Mitarbeitenden im Gesundheitsamt abgedeckt werden. Die Geschäftsstelle GR<sup>plus</sup> ist im LK fest in die Amtsstrukturen eingebunden; es besteht eine enge Zusammenarbeit mit der ärztlichen Leitung, dem Sozialdienst sowie den Fachkräften der Sozialmedizin (FdS).

#### Schlussfolgerung

Die Arbeit der GR<sup>plus</sup> ergänzt das bisherige Aufgaben- und Fachspektrum im Gesundheitsamt um die gesundheitswissenschaftliche Perspektive und führt wichtige Funktionen im Bereich Netzwerkarbeit sowie strategische Planung aus. Die Umsetzung benötigt dauerhafte personelle und fachliche Ressourcen im Gesundheitsamt. Die Ressourcen, welche durch die Geschäftsstelle GR<sup>plus</sup> geschaffen wurden, sollten im Sinne der qualitativen Umsetzung des Leitbilds für den ÖGD verstetigt und ausgebaut werden.

Die Gesunden Gemeinden im Landkreis Passau als gewinnbringendes Leitprojekt der Prävention und Gesundheitsförderung auf kommunaler Ebene

Lisa Fraunhofer Landratsamt Passau, Passau

#### Hintergrund/Zielsetzung

Der Setting-Ansatz erlangte durch die WHO als wegweisendes Konzept der Gesundheitsförderung weltweite Anerkennung. Er brachte ein neues Verständnis von Gesundheit und Gesundheitsförderung hervor, das ganzheitlich, sozioökonomisch und salutogen ausgerichtet war. Dieser Ansatz wurde im deutschsprachigen Raum als Lebenswelt-Konzept interpretiert und gilt als Schlüsselstrategie zur Umsetzung der Grundsätze der Ottawa-Charta (Engelmann & Halkow 2008). Dabei werden Zielgruppen mit ähnlichen Merkmalen zusammengeführt, bspw. durch ihren gemeinsamen Lebensraum. Ein Setting kann eine Gemeinde sein, die wiederum einen regionalen Zusammenschluss weiterer Settings darstellt (Robert Koch-Institut 2015). Um die Gesundheitsförderung effektiv zu gestalten, ist es unerlässlich, Strategien zu entwickeln, die den örtlichen Bedürfnissen angepasst sind. Zudem sollten die spezifischen Gefahren und Prävalenzen, denen die Bevölkerung ausgesetzt ist, einbezogen werden (WHO 1986). Hier setzen die "Gesunden Gemeinden" im Landkreis Passau an. In Form eines Setting-Ansatzes auf Gemeindeebene wird dabei das Ziel verfolgt, die Gesundheitskompetenz und das gesundheitsbewusste Verhalten der Bürgerinnen und Bürger zu fördern.

#### Methode

Der Vortrag gibt auf Basis bisheriger Erfahrungen einen Einblick in die Praxis der Präventions- und Gesundheitsförderungsarbeit auf kommunaler Ebene.

#### **Ergebnis**

Von 2013–2015 baute der Landkreis Passau vier Gesunde Gemeinden auf und begleitete diese im Rahmen des Modellprojekts "Gesunder Landkreis, Gesunde Gemeinden – Runde Tische zur Regionalen Gesundheitsförderung". Durch die gewinnbringenden Ergebnisse wurde das Netzwerk stetig ausgeweitet. Aktuell bestehen somit in der Gesundheitsregion<sup>plus</sup> Passauer Land 17 gesunde Gemeinden. Dabei fassen diese im Gemeinderat den Beschluss, selbstverpflichtend das Thema Gesundheit in die politischen Entscheidungen miteinzubeziehen und gesundheitsfördernde Rahmenbedingungen zu erhalten, zu fördern oder neu aufzubauen. Auf dieser Basis werden auf

Gemeindeebene der Ist-Zustand bestimmt, Qualitätskriterien fixiert, Vorhandenes transparent dargestellt und Projekte der Prävention und Gesundheitsförderung initiiert. Der Prozess zur "Gesunden Gemeinde" und die Umsetzung der Maßnahmen wird von der Geschäftsstelle der Gesundheitsregion<sup>plus</sup> Passauer Land qualitativ begleitet. Durch Gesundheitsbeauftragte in den Gesunden Gemeinden fungieren Personen, die in der jeweiligen Gemeinde wohnen und teilweise seit Jahren in der Verwaltung tätig sind, als gezielte Multiplikatoren. Dadurch können Maßnahmen passgenau an die Gegebenheiten und Besonderheiten der Gemeinde angepasst werden.

#### Schlussfolgerung

Die "Gesunden Gemeinden" können als vielversprechender Ansatz betitelt werden. Dadurch, dass die Finanzierung jedoch nicht langfristig gesichert ist und die Umsetzung maßgeblich vom Engagement der jeweiligen Personen abhängt, ist die Nachhaltigkeit für das gesundheitsfördernde Projekt nicht vollständig gesichert.

"WIR für den Landkreis Lindau" – Aktivitäten zur Koordination, Kommunikation und Moderation im Handlungsfeld "Pflege". Erfahrungen der Gesundheitsregion<sup>plus</sup> Landkreis Lindau (Bodensee)

Thomas Kaleja

Landkreis Lindau, Gesundheitsregion<sup>plus</sup> Lindau (Bodensee), Lindau (Bodensee)

#### Hintergrund/Zielsetzung

Der ÖGD nimmt eine zentrale Rolle ein, um die Qualität der Pflege zu gewährleisten, innovative Ansätze zu fördern und die Versorgungssituation zu verbessern. Um Maßnahmen zur Verbesserung pflegerischer Strukturen im Landkreis noch stärker anzugehen, wurde die Gesundheitsregion<sup>plus</sup> Landkreis Lindau initiiert.

#### Methode

Die koordinierende Geschäftsstelle der Gesundheitsregion<sup>plus</sup> im Landkreis Lindau ist am Gesundheitsamt verortet. Sie arbeitet auf Grundlage des Public Health Action Cycle. Lokale gesundheitliche Probleme wurden erfasst und die betroffenen Gruppen ermittelt. Die Ursachen wurden mit den Betroffenen besprochen. Erste Maßnahmen wurden durch die gegründete Arbeitsgruppe "Pflege" auf den Weg gebracht.

#### **Ergebnis**

Nach Start der Gesundheitsregionplus wurden fachlich geeignete Akteure gesucht, um auch die Probleme im Themenfeld Pflege zu bearbeiten. Eine Expertenbefragung wurde durchgeführt. Die Ergebnisse wurden durch Studien mit regionalem Bezug ergänzt. Auf Grundlage dieser Daten wurden Handlungsoptionen für die Arbeitsgruppe priorisiert. Als partizipativer Ansatz wurde ein "Runder Tisch Pflege" organisiert. Die Einrichtungsleitenden der stationären und ambulanten Pflegedienste konkretisierten die Probleme im Landkreis. Die Ergebnisse wurden an Stellwänden visualisiert. Die AG Pflege erstellte ein Konzept für einen "Workshop Pflege". Vertreter von Pflegeeinrichtungen erarbeiteten im Rahmen des Workshops mittels World-Café lokale Lösungsansätze. Die AG Pflege nutzt die gewonnenen Erkenntnisse zur Umsetzung zielorientierter Maßnahmen (z. B. Imagekampagne, regionale Werbeaktionen sowie Aktionen im Schulbereich). Erste Maßnahmen, wie eine Befragung zum Betreuungsbedarf bei medizinischem Personal oder eine Informationsveranstaltung zum Thema Wohnraum, wurden bereits umgesetzt. Weiter sollen Aufklärungsprogramme, Impfkampagnen und die Unterstützung von Präventionsmaßnahmen, um pflegebedingte Erkrankungen zu verhindern, geplant und umgesetzt werden. Die Maßnahmen werden durch Öffentlichkeitsarbeit begleitet.

#### Schlussfolgerung

Trotz des Starts in der Pandemie konnte die Gesundheitsregion<sup>plus</sup> im Landkreis einen zunehmenden Bekanntheitsgrad erreichen und den Mehrwert der Vernetzung bei den Pflegeeinrichtungen verdeutlichen. Sie fördert die Zusammenarbeit zwischen den relevanten Akteuren und ist eine wichtige Ergänzung im ÖGD. Bei den beteiligten Akteuren im Landkreis Lindau besteht der Konsens, dass die regelmäßige Vernetzung eine elementare Säule zur Verbesserung der pflegerischen Situation darstellt. Unter dem Dach der Gesundheitsregion<sup>plus</sup> wird eine hohe Fachkompetenz im Bereich der Pflege vereint und die begrenzten Ressourcen können effizienter genutzt werden. Nicht zuletzt liegt der Mehrwert der Gesundheitsregion<sup>plus</sup> auch in der Vernetzung der Pflegeakteure mit den politischen Gremien (z. B. Landkreistag). Hier entsteht ein wichtiger Austausch zu aktuellen und zukünftigen pflegerischen Herausforderungen im Landkreis.

## Public Health vor Ort: Aktivitäten des ÖGD unter dem Dach von Gesundheitsregionen<sup>plus</sup> – eine Zwischenbilanz

#### Till Beiwinkel

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Sachgebiet GP3, Bayerische Gesundheitsagentur, Gesundheitsversorgung, Nürnberg

#### Hintergrund/Zielsetzung

Seit 2015 bestehen die Gesundheitsregionen plus in Bayern mit dem Ziel, die Gesundheitsvorsorge und -versorgung sowie die Pflege in den Kreisen und kreisfreien Städten durch die regionale Vernetzung von Akteuren des Gesundheitswesens weiter zu verbessern. Der ÖGD kann mit der Koordination und Moderation der regionalen Netzwerke im Rahmen seiner Planungs- und Steuerungsfunktion eine "Drehscheibenfunktion" übernehmen und so maßgeblich zu der im ÖGD-Pakt und ÖGD-Leitbild ausgeführten Verbesserung der regionalen Abstimmung der an der gesundheitlichen Vorsorge und Versorgung beteiligten Akteure und Berufsgruppen beitragen.

#### Methode

Im Beitrag werden die Aktivitäten des ÖGD unter dem Dach von Gesundheitsregionen<sup>plus</sup> auf Basis bisheriger Erfahrungen der im Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) eingerichteten Fachlichen Leitstelle Gesundheitsregionen<sup>plus</sup> aufgezeigt. Zu diesem Zweck werden u. a. landesweite förderrelevante Daten aus dem Förderprogramm Gesundheitsregionen<sup>plus</sup> sowie Erfahrungen aus der Fachberatung der teilnehmenden Kreise und kreisfreien Städte herangezogen.

#### **Ergebnis**

Die Gesundheitsregionen<sup>plus</sup> bestehen aus einem Gesundheitsforum als zentralem fachlichen Gremium relevanter regionaler Akteure des Gesundheitswesens, themenbezogenen Arbeitsgruppen sowie einer koordinierenden Geschäftsstelle. 66% (41 von 62) der Geschäftsstellen sind vollständig oder teilweise am jeweiligen örtlichen Gesundheitsamt angesiedelt. Exemplarische Arbeitsschwerpunkte liegen in der Durchführung bzw. Begleitung von Bestandsund Bedarfsanalysen, der Betreuung der Arbeitsgruppen einschließlich Sitzungsmoderation, der Begleitung von Projekten vor Ort, der Facharbeit in den Handlungsfeldern Gesundheitsversorgung, Gesundheitsförderung und Prävention sowie Pflege, der Öffentlichkeitsarbeit sowie dem begleitenden Monitoring der Netzwerkprozesse. Zudem bestehen politiknahe Arbeitsbereiche. Darüber hinaus bringen sich die Gesundheitsämter u. a. mit ihrer fachlichen Expertise und ihrem Zugang zu regionalen Bevölkerungsgruppen in Projekte für verschiedene Zielgruppen und Settings ein.

#### Schlussfolgerung

Gelingende Koordination und Kooperation im Gesundheitswesen erfordert tragfähige Koordinationsstrukturen. Anhand der bayerischen Gesundheitsregionenplus zeigt sich, dass die Gesundheitsämter aufgrund ihrer interessensneutralen und gemeinwohlorientierten Ausrichtung sowie ihrer fachlichen Expertise ideale Voraussetzungen zur Vernetzung über Berufs- und Sektorengrenzen aufweisen. Um die im ÖGD-Leitbild festgeschriebenen Aufgaben dauerhaft ausführen zu können, sind eine ausreichende Ausstattung sowie eine gesetzliche Verankerung nötig. Das Bayerische Staatsministerium für Gesundheit und Pflege strebt vor diesem Hintergrund eine gesetzliche Verstetigung der Gesundheitsregionenplus an. Die Einrichtung von Gesundheitsregionenplus soll nach den aktuellen Überlegungen eine Dienstaufgabe der Gesundheitsämter werden.

## Fachkräfte der Sozialmedizin – Kindergesundheit I: Hören bei Kindern

Inken Brockow (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit) Sabine Kramer (Phoniatrie und Pädaudiologie Universitätsklinikum Frankfurt)

#### Entwicklung des Hörens und Hörstörungen

Sabine Kramer<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinik für HNO-Heilkunde, Abteilung Phoniatrie und Pädaudiologie, Oldenburg

<sup>2</sup>Universitätsklinik für HNO-Heilkunde, Bereich Phoniatrie und Pädaudiologie, Frankfurt am Main

Die kindliche Entwicklung wird maßgeblich vom Hörsinn beeinflusst, sowohl hinsichtlich der Sprachentwicklung als auch der allgemeinen Entwicklung und sozia-

len Interaktion. In diesem Vortrag liegt der Fokus auf der Hörentwicklung im Kindesalter sowie kindlichen Hörstörungen. Es werden die Diagnoseverfahren, Auswirkungen und Behandlungsmöglichkeiten beleuchtet. Die auditive Entwicklung beginnt bereits im Mutterleib, wobei der Fötus ab dem dritten Schwangerschaftsmonat erste Höreindrücke wahrnehmen kann. Nach der Geburt nimmt die auditive Wahrnehmung weiter zu, und das Neugeborene reagiert auf Geräusche und erkennt die Stimmen der engsten Bezugspersonen. Das Hörvermögen spielt eine entscheidende Rolle bei der Sprachentwicklung. Kinder ler-

nen, Laute zu erkennen und zu imitieren, Wörter zu verstehen und schließlich ganze Sätze zu bilden. Hörstörungen können erhebliche Auswirkungen auf Kinder haben, indem sie Schwierigkeiten beim Verständnis von Sprache und der Kommunikation mit anderen Kindern und Erwachsenen verursachen. Dies kann weiterhin zu sozialer Isolation, geringem Selbstvertrauen und Lernschwierigkeiten führen. Hörstörungen im Kindesalter können verschiedene Ursachen haben, darunter genetische Veranlagung, Fehlbildungen, Infektionen oder Lärmbelastung. Es ist von großer Bedeutung, Hörstörungen frühzeitig zu erkennen und frühzeitig zu intervenieren, um Kindern mit Hörstörungen dabei zu helfen, ihre sprachlichen Fähigkeiten bestmöglich zu entwickeln. Heutzutage stehen zur Behandlung einer kindlichen Hörstörung verschiedene Systeme zur Verfügung, wie Hörgeräte, Cochlea-Implantate oder auditive Verstärkungssysteme. Insgesamt ist die Entwicklung des Hörens im Kindesalter von großer Bedeutung für die sprachliche und soziale Entwicklung. Die rechtzeitige Erkennung und Behandlung von Hörstörungen sind entscheidend, um Kindern die bestmöglichen Chancen auf eine gesunde Entwicklung zu bieten.

#### Neugeborenen-Hörscreening

Inken Brockow, Uta Nennstiel

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, GP1.1 Screeningzentrum, München-Oberschleißheim

#### Hintergrund

In Deutschland sind etwa ein bis zwei von 1.000 Neugeborenen von einer behandlungsbedürftigen beidseitigen Hörstörung betroffen. Für eine altersgerechte lautsprachliche Entwicklung dieser Kinder ist die frühzeitige Diagnose und Therapie der Hörstörung entscheidend. Vor diesem Hintergrund hat der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) 2009 bundesweit ein Neugeborenen-Hörscreening (NHS) durch die Aufnahme in die Kinder-Richtlinie eingeführt. In der Kinder-Richtlinie sind neben der Durchführung des NHS auch Qualitätsziele festgelegt. Dazu gehören z. B. eine Screeningrate von mehr als 95 % der Neugeborenen, eine Refer-Rate (Kinder, die mit einem auffälligen Befund entlassen werden) unter 4 % sowie die Diagnosestellung bis zum 3. und die Therapieeinleitung bis zum 6. Lebensmonat. In Bayern ist das Screeningzentrum am LGL in die Qualitätssicherung des NHS eingebunden.

#### Methode

Die Bayerischen NHS-Daten werden nach Zustimmung der Eltern an das LGL übermittelt, in eine Oracle-Datenbank eingelesen und jährlich mit SPSS evaluiert.

#### **Ergebnisse**

Von 2009–2022 wurden von insgesamt 1.513.701 in Bayern neugeborenen Kindern NHS-Daten an das LGL übermittelt, sodass seit 2013 kontinuierlich eine Screeningrate von fast 95 % dokumentiert werden konnte. Auch für über 90 % der auffälligen Screeningbefunde war das Ergebnis der abschließenden Diagnose bekannt. So wurde seit 2009 bei 1.631 Kindern eine beidseitige permanente therapiebedürftige Hörstörung in einem mittleren Alter (Median) von 4,83 Monaten diagnostiziert und die Therapie (n=755) mit 5,8 Monaten begonnen. Bundesweit lag die dokumentierte Screeningrate 2018 hingegen nur bei 86,0 % und war in der Regel in Bundesländern mit flächendeckender Einbindung einer Hörscreening-Zentrale, wie in Bayern, deutlich besser.

Ein entscheidender Faktor für die Qualität und Akzeptanz eines Screening-Programms ist eine niedrige Rate an auffälligen Befunden (Refer-Rate). Auffällige Befunde führen zu einer Verunsicherung der Eltern und benötigen Ressourcen bei der weiteren Abklärung. Daher sollte das genannte Qualitätsziel einer Refer-Rate unter 4 % angestrebt werden. Dies wurde auch in Bayern mit einer Refer-Rate um die 4,5 % knapp nicht erreicht, wobei die Rate 2020 – wahrscheinlich bedingt durch ambulante Entbindungen während der Covid-19-Pandemie - bei 5,8 % lag. Wichtig ist hier neben der Qualität der Messungen durch geschultes Personal auch die konsequente Durchführung eines zweistufigen Screenings, bei dem auffällige Ergebnisse eines ersten Hörtests noch vor Entlassung mit einem weiteren Hörtest in der Klinik kontrolliert werden, wie es nach der Kinder-Richtlinie vorgesehen ist.

#### Schlussfolgerung

Die Qualität des NHS ist in Bayern durch die Einbindung des Screeningzentrums mit einer hohen dokumentierten Screening- und Abklärungsrate auch im bundesweiten Vergleich sehr gut. Die Refer-Rate könnte durch ein konsequentes zweites Screening vor Entlassung weiter verbessert werden.

## Förder- und Beratungsmöglichkeiten für Kinder mit Hörschädigung und deren Familien

Maria Wollinger

Bezirk Unterfranken, Interdisziplinäre Frühförderstelle für hörgeschädigte Kinder, Würzburg

Auffälliges Neugeborenen-Hörscreening, Diagnose Hörschädigung und dann?

In diesem Beitrag sollen die unterschiedlichen Betreuungsmöglichkeiten für Kinder mit Hörschädigung und deren Familien am Beispiel des Hörgeschädigtenzentrums Würzburg vorgestellt werden.

Folgende Bereiche werden beleuchtet:

Die Frühförderung begleitet Kinder ab 0 Jahren bis zur Einschulung. In dieser Phase spielt eine Begleitung der Anpassung der Hörhilfen ebenso eine wichtige Rolle wie die Unterstützung der Behinderungsverarbeitung und der Anleitung im häuslichen Umfeld. Die Kinder werden nach besonderen Methoden in der Hör- und Sprachentwicklung gefördert. Die Mobile Sonderpädagogische Hilfe unterstützt Fachpersonal in den KiTAs beim Umgang mit einem Kind mit Hörschädigung. Hier ist die Beratung der Fachpersonen der entscheidende Auftrag. Im Bereich der Schule wird

dieser beratende Prozess vom Mobilen Sonderpädagogischen Dienst übernommen. Während der ganzen Kindheit/ Jugendzeit können flankierend Pädagogisch-audiologische Überprüfungen des peripheren Hörens und einer AVWS (Auditiven Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung) durch die Pädagogisch-Audiologische Beratungsstelle in Anspruch genommen werden. Daneben gibt es für diese Kinder auch die Möglichkeit, in der Schulvorbereitenden Einrichtung und der Schule der Dr.-Karl-Kroiß-Schule aufgenommen zu werden.

## Sozialpädagogen II: Digitalisierung und Soziale Arbeit im ÖGD

Niklas Müller (Sozialpädagogen II: Digitalisierung und Soziale Arbeit im ÖGD) Bettina Lange (Koordinierungsstelle der bayerischen Suchthilfe)

#### DigiSucht - digitale Suchtberatung in Bayern

Bettina Lange

Koordinierungsstelle der bayerischen Suchthilfe, München

Um auch in Zukunft zeitgemäße und zielgruppenorientierte Suchthilfeangebote zu gewährleisten, "ist es für die Suchthilfe unerlässlich, bestehende analoge Angebote durch sinnvolle digitale Angebote zu ergänzen" - so eine zentrale Aussage der Essener Leitgedanken zur digitalen Transformation in der Suchthilfe (März 2020). Gefördert durch das Bundesministerium für Gesundheit wird mit der DigiSucht-Plattform bundesweit und trägerübergreifend eine technische Infrastruktur für die digitale Suchtberatung aufgebaut. Verantwortlich für die Umsetzung der Plattform ist die delphi Gesellschaft für Forschung, Beratung und Projektentwicklung mbH (delphi). Seit Oktober 2022 ist die Beratungsplattform DigiSucht in 13 Bundesländern erreichbar und wird mit den im Rahmen der Modellphase bereits beteiligten Suchtberatungsstellen erprobt. Allein in Bayern werden bis zum 3. Quartal 2023 30 Suchtberatungsstellen auf der Plattform angebunden sein. Ab 2024 ist der weitere flächendeckende Ausbau des Angebots durch das Bayerische Staatsministerium für Gesundheit und Pflege geplant. Die Koordinierung des Projektes DigiSucht in Bayern liegt beim Zentrum für Prävention und Gesundheitsförderung und der KBS. DigiSucht bietet einen niedrigschwelligen Zugang für suchtgefährdete und suchtkranke Menschen und deren Angehörige zum professionellen Hilfesystem. Im geschützten und anonymen Bereich der Plattform besteht die Möglichkeit, sich allgemein zum Thema Sucht zu informieren und Kontakt per Nachricht, Textchat, Videochat/Videocall zu professionellen Beraterinnen und Beratern aufzunehmen. Die Beratung ist kostenfrei. Die Suchtberatungsstellen können über die bereitgestellten digitalen Kommunikationsmöglichkeiten und digitalen Tools hybride Beratungskonzepte wie Blended Counseling systematisch ausbauen. Besonderes Augenmerk wird bei der Weiterentwicklung der Plattform neben Fragen der Dokumentation und Evaluation auf die Qualitätsicherung gelegt. In diesem Beitrag wird ein Überblick über die Beratungsplattform gegeben, der aktuelle Stand der Umsetzung in Bayern, erste Erfahrungen und Weiterentwicklungsperspektiven werden vorgestellt.

#### Blended counseling in der Sozialen Arbeit

**Emily Engelhardt** 

Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU), München

(Das Abstract fehlt aus technischen Gründen.)

### Streetwork im Netz – Aufsuchende Sozialarbeit im Internet für die Zielgruppe suchtmittelkonsumierender und gefährdeter junger Menschen

Birgit Treml

Condrobs e. V., Bereich Hilfen für junge Menschen, Familien und Berufsintegration, München

Für junge Menschen sind digitale und analoge Lebenswelten längst miteinander verwoben, es gibt für sie oftmals keine klare Trennung zwischen online und offline. Daher sind digital aufsuchende Ansätze und Zugänge in der Sozialarbeit notwendig, um junge Menschen in ihrer Lebenswelt zu erreichen. Digital aufsuchende Sozialarbeit ergänzt das bestehende analoge Angebot und eröffnet Chancen und Möglichkeiten, bislang nicht oder nur unzureichend erreichten Zielgruppen niederschwellig Präventions- und Hilfeangebote zu machen. Das Projekt Streetwork im Netz von Condrobs ist ein internetbasiertes, niedrigschwelliges Beratungs-, Vermittlungs- und Unterstützungsangebot für Jugendliche und junge Erwachsene, die Suchtmittel konsumieren und/oder psychosozial gefährdet sind. Die Streetworker\*innen bewegen sich aktiv aufsuchend in Chats und Foren und schaffen damit einen niedrigschwelligen Zugang zu Prävention, Beratung und zur Vermittlung von Hilfen. Die

Auswahl der Chats und Foren erfolgt durch regelmäßige Monitoring-Einsätze. Der eigene Social-Media-Auftritt mit einem Instagram-Kanal schafft Transparenz, Überprüfbarkeit und die notwendige Online-Credibility. Themenspezifische Informationen zu Prävention und Hilfen bilden hierbei den Schwerpunkt des Contents auf Instagram. Das seit 2018 bestehende Projekt transformiert die Arbeit der Streetwork in die digitale Lebenswelt und wurde durch die Technische Hochschule Nürnberg, Institut für E-Beratung im Zeitraum von 2021–2023 begleitend beforscht. Das Ziel der Begleitforschung lag primär in der Exploration von Potenzialen für die aktive Ansprache im digitalen Raum und Effekten verschiedener Maßnahmen. Es zeigt sich, dass es möglich ist, den Ansatz der aufsuchenden Sozialen Arbeit in den digitalen Raum zu übertragen

und die Zielgruppen zu erreichen. Für professionelle, digital aufsuchende Arbeit werden dabei gleichermaßen digitale und methodische Kompetenzen sowie plattformspezifisches Know-how benötigt. In Befragungen der Zielgruppe wurden insbesondere die Anonymität und Niedrigschwelligkeit des Onlinesettings, die akzeptierende Haltung sowie die hohe Fachlichkeit der Online-Streetworker\*innen positiv hervorgehoben. Die praktische Arbeit bewegt sich zwischen bereits gefestigten Routinen und passgenauen Modifikationen, die sich an den dynamischen Nutzungsweisen sozialer Medien orientieren. Der Ausblick auf die weitere Entwicklung und Zukunft der Streetwork im Netz fokussiert die notwendigen Kompetenzen, Ressourcen und Abstimmungsprozesse zwischen Institutionen.

### Gesundheitsschutz im Klimawandel

Veronika Weilnhammer (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit) Susanne Kutzora (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit)

## Bayerisches Kompetenzzentrum für Gesundheitsschutz im Klimawandel

Heidi Lahne<sup>1</sup>, Caroline Quartucci<sup>1,2</sup>, Veronika Weilnhammer<sup>1</sup>, Susanne Senninger<sup>1</sup>, Christine Korbely<sup>1</sup>, Valeria Landesberger<sup>1</sup>, Susanne Kutzora<sup>1</sup>, Stefanie Heinze<sup>1,2</sup>, Caroline Herr<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Sachbereich für Arbeits-/Umweltmedizin, München
<sup>2</sup>Klinikum der Universität München, Ludwig-Maximilians-Universität, Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, München

#### Hintergrund/Zielsetzung

Die Auswirkungen des Klimawandels, wie beispielsweise eine veränderte Pollenbelastung oder Extremwetterereignisse wie Hitzewellen oder Starkregen können die menschliche Gesundheit beeinträchtigen. Um negativen Gesundheitsfolgen entgegenzuwirken, sind Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel erforderlich. Dies stellt eine große gesamtgesellschaftliche Herausforderung dar. Um die bayerischen Kommunen sowie die Bürgerinnen und Bürger bei der Bewältigung der Herausforderung zu unterstützen, wurde das Bayerische Kompetenzzentrum für Gesundheitsschutz im Klimawandel am LGL gegründet. Es bündelt die verschiedenen Aktivitäten im Bereich Klimawandel und Gesundheit am LGL und schafft so Synergien zur Bewältigung der Anpassung an die gesundheitlichen Folgen des Klimawandels.

#### Aktivitäten

Das Bayerische Kompetenzzentrum für Gesundheitsschutz im Klimawandel setzt sich aus drei Schwerpunkten zusammen: Ein Schwerpunkt ist die Bayerische Landesarbeitsgemeinschaft Gesundheitsschutz im Klimawandel (LAGiK), in der verschiedene Akteure interdisziplinär zusammenarbeiten. Ziel der LAGiK ist es, die bayerischen Bürgerinnen und Bürger sowie v.a. besonders gefährdete Bevölkerungsgruppen auf die gesundheitlichen Auswirkungen des Klimawandels vorzubereiten. Als erstes Fokusthema wird in der LAGiK das Thema Hitze bearbeitet. Einen weiteren Schwerpunkt stellt das Hitzemanagement dar. Es unterstützt die bayerischen Kommunen bei der Erarbeitung und Umsetzung von Maßnahmen zur Hitzeanpassung (z. B. in Form von Informationsveranstaltungen oder fachlicher Beratung zu spezifischen Fragestellungen).

Ein dritter Schwerpunkt des Kompetenzzentrums besteht aus den (Forschungs-)Projekten zum Thema Klimawandel und Gesundheit am LGL. Dazu zählt beispielsweise das Projekt "HitziG", im Rahmen dessen ein Hitzeaktionsplan für eine Gesundheitsregion<sup>plus</sup> erarbeitet wird. Die Erkenntnisse aus dem Konzeptionsprozess sollen auch anderen Kommunen als Hilfestellung bei der Erarbeitung eines Hitzeaktionsplans zur Verfügung gestellt werden. Im Rahmen des Projekts "KlapP" wurden Informationsmaterialien und Schulungen für beruflich Pflegende und pflegende Angehörige erstellt, die umfassend über das Thema Pflege bei Hitze informieren. Außerdem sollen mit dem Verbundprojekt Klimawandel und Gesundheit (VKG), das vom Bayerischen Staatsministerium für Gesundheit und Pflege (StMGP) und vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) gefördert wird, wissenschaftsbasierte Erkenntnisse im Bereich Klimawandel und Gesundheit gewonnen werden. Beteiligt sind mehrere bayerische Forschungseinrichtungen,

die Projekte zu Themen wie Pollenflug oder vektorübertragene Infektionskrankheiten durchführen.

#### Schlussfolgerung

Diese Aktivitäten können als Beispiel dienen, wie auf Landesebene ein Beitrag zur Sensibilisierung der Bevölkerung hinsichtlich der klimawandelbedingten Gesundheitsgefahren geleistet werden kann.

## Elektronisches Polleninformationsnetzwerk ePIN

Ramona Gigl, Susanne Kutzora, Antje Strasser, Caroline Quartucci, Katharina Heigl, Caroline Herr, Stefanie Heinze

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Arbeits- und Umweltbezogener Gesundheitsschutz, München

#### Hintergrund/Zielsetzung

Klimawandelbedingte Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit stellen bereits jetzt und in Zukunft eine der größten Herausforderungen dar. Dies betrifft auch allergische Erkrankungen, die bereits jetzt zu den häufigsten, nichtübertragbaren Krankheiten zählen. Durch Pollen verursachte Allergien stellen von allen allergischen Erkrankungen im Erwachsenenalter den größten Anteil dar. Durch sich verändernde klimatische Bedingungen ist es bspw. möglich, dass sich in Bayern/Deutschland Pflanzen ansiedeln, die bisher nicht heimisch waren, sogenannte Neophyten. Bei wärmeren Temperaturen beginnen die Pflanzen früher zu blühen und die Pollensaison kann sich nach vorne verschieben und sich insgesamt verlängern.

#### Methode

ePIN (elektronisches Polleninformationsnetzwerk Bayern) ist das weltweit erste digitale Polleninformationsnetzwerk. Es besteht aus acht elektronischen Pollenmonitoren in Bayern an den Standorten Altötting, Feucht, Garmisch-Partenkirchen, Hof, Marktheidenfeld, Mindelheim, München und Viechtach, sowie aus vier Hirst-Typ Pollenfallen in Bamberg, Münnerstadt, Oberjoch und auf der Umweltforschungsstation Schneefernerhaus (UFS) auf der Zugspitze. Die elektronischen Pollenmonitore in ePIN liefern Daten zu Pollenkonzentrationen allergieauslösender Pflanzen in 3-Stunden-Intervallen. Die Daten der Hirst-Typ Pollenfallen dienen der Klimaforschung und der Weiterentwicklung der Bilderkennungssoftware der elektronischen Pollenmonitore. Im Rahmen von ePIN führt das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit in Kooperation mit dem Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität München die APOLLO-Studie zum Gesundheitsmonitoring von Pollenallergiker/innen durch. Die APOLLO-Studie untersucht u. a., inwiefern ein Zusammenhang zwischen dem Pollenflug und dem Auftreten sowie der Stärke allergischer Beschwerden und/oder Beeinträchtigungen im Alltag besteht.

#### **Ergebnisse**

ePIN beschleunigt und präzisiert online verfügbare Informationen zum Pollenflug deutlich. Durch den leicht zugänglichen Abruf von tagesaktuellen Pollenwerten über die ePIN-Website (www.epin.bayern.de) oder die ePIN-App können Betroffene ihr Verhalten und ihre Medikamenteneinnahme besser planen und ggf. anpassen. Die ePIN-Daten können dem/ der behandelnden Arzt/Ärztin bei einer individuell auf die Betroffenen zugeschnittenen Allergieberatung unterstützen.

#### Schlussfolgerung

Die im Rahmen von ePIN und der assoziierten Forschungsprojekte (bspw. APOLLO-Studie: Gesundheitsmonitoring von Pollenallergiker/innen) gesammelten Daten und Erkenntnisse verbessern die Grundlage für die Gesundheitsund Klimaforschung.

## Hitzeanpassung in einer Gesundheitsregion<sup>Plus</sup> (HitziG)

Julia Koch<sup>1</sup>, Stefanie Heinze<sup>1,2</sup>, Caroline Quartucci<sup>1,2</sup>, Caroline Herr<sup>1,2</sup>, Susanne Kutzora<sup>1</sup>, Veronika Weilnhammer<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Arbeits- und Umweltepidemiologie und -medizin, München

<sup>2</sup>Klinikum der Universität München, Ludwig-Maximilians-Universität, Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, München

#### Hintergrund/Zielsetzung

Im Zuge des Klimawandels kommt es auch in Deutschland zu einem Anstieg der durchschnittlichen Temperaturen und dem vermehrten Auftreten von extremen Hitzetagen, welche Auswirkungen auf die Gesundheit zur Folge haben können. Um diesen Veränderungen vorbereitet begegnen zu können, ist die Etablierung von Maßnahmen zur Klimaanpassung erforderlich. Ziel des Pilotprojektes "Hitzeschutz in einer Gesundheitsregion<sup>plus</sup> (HitziG)" ist es daher, in einer ausgewählten Gesundheitsregion<sup>plus</sup> in Bayern einen Hitzeaktionsplan mit Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor hitzebedingten Gesundheitsschäden zu erarbeiten und umzusetzen.

#### Methode

In der ersten Projektphase wurden mittels einer Literaturrecherche relevante Informationen zu Hitzeaktionsplänen in Bayern, Deutschland und Europa gesammelt. Basierend auf diesen Informationen und den Erfahrungen anderer Kommunen mit bereits etablierten Hitzeaktionsplänen wurden alle wichtigen Akteure (Gesundheitsbereich, Alten- und Krankenpflege, soziale Einrichtungen etc.) zur Erreichung von Risikogruppen vor Ort identifiziert und in ein sogenanntes Kernteam sowie in Kleingruppen aufgeteilt. In regelmäßigen Sitzungen erfolgte die gemeinsame Konzeption der Maßnahmen für den Hitzeaktionsplan der Gesundheitsregion<sup>plus</sup>.

#### **Ergebnis**

Geplant sind Maßnahmen aufgeteilt nach kurz-, mittelund langfristigen Zeithorizonten. Erste Maßnahmen wie Hitzepatenschaften oder Übersichtskarten zu kühlen Orten sollen im Sommer 2023 realisiert werden. Mittelfristige Maßnahmen sind beispielsweise die Erstellung von Klimafunktionskarten, welche für den darauffolgenden Sommer angestrebt werden. Langfristig sind die Erschließung weiterer Trinkbrunnen, eine Intensivierung der Fassadenbegrünungen sowie die Reduktion von Flächenversiegelungen vorgesehen.

#### Schlussfolgerung

Die Ergebnisse und die gewonnenen Erkenntnisse sollen in Bezug auf den Konzeptionsprozess eines Hitzeaktionsplans schriftlich aufbereitet werden und somit auch anderen Gesundheitsregionen<sup>plus</sup> bzw. Kommunen zur Verfügung gestellt werden.

### Vector Controlling Maßnahme (VCM) gebietsfremder Stechmückenarten im Rahmen der IGV am Flughafen München

Jessica Neusser<sup>1,3</sup>, Cara Dippold<sup>1</sup>, Andreas Grahl<sup>1</sup>, Daniela Hauck<sup>2</sup>, Martin Hoch<sup>1</sup>, Siegfried Ippisch<sup>1</sup>, Frank Just<sup>2</sup>, Alicja Serafin<sup>1</sup>, Bernd Wicklein<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Abteilung Task Force Infektiologie, München <sup>2</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Abteilung Parasitologie und Bienenkrankheiten, Oberschleißheim

<sup>3</sup>Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) Klinikum München, Abteilung Infektions- und Tropenmedizin, München

#### Hintergrund/Zielsetzung

Zunehmender globaler Warenhandel und Reiseverkehr führen in Deutschland vermehrt zur Eintragung gebietsfremder Vektoren wie der Stechmückenart Aedes albopictus (Asiatische Tigermücke). Im Rahmen der Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV) der Weltgesundheitsorganisation (WHO) ist eine Überwachung von Stechmücken an Points of Entry (PoE), sogenannten "Eintrittspforten", zu denen auch Flughäfen, Häfen oder Grenzübergänge gehören, vorgesehen. Die ursprünglich aus Südostasien stammende Stechmückenart A. albopictus findet mittlerweile klimatisch attraktive Bedingungen in großen Teilen Südeuropas sowie in einigen Regionen Deutschlands vor. Sie fällt durch eine hohe Stechaktivität am Tag auf und ist ein potenzieller Vektor für derzeit primär reiseassoziierte Krankheitserreger, wie das Chikungunya-, Dengue- oder Zika-Virus. Das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) startete im Mai 2022 eine sogenannte Vektor Controlling Maßnahme (VCM) gebietsfremder Stechmückenarten, um die Maßnahmen des Flughafenbetreibers bezüglich der Vektorenfreiheit auf dem Flughafengelände zu evaluieren.

#### Methode

Für das Stechmücken-Monitoring stellte das LGL 42 Fallen am Flughafen München im Bereich der Gepäckabfertigung und Cargo sowie im Außenbereich an den Abfluggates auf. Dazu betrieb das LGL verschiedene Stechmückenfallen zur Sammlung adulter Stechmücken sowie ergänzend Eiablagefallen zur Untersuchung von Stechmückeneiern. Die adulten Stechmücken wurden nach dem Fang zunächst morphologisch bestimmt. Im Falle von Eiablagen oder bei nicht morphologisch zu bestimmenden adulten Exemplaren wurde eine molekulare Speziesbestimmung (DNA-Barcoding) durchgeführt.

#### **Ergebnis**

Insgesamt wurden bis Ende 2022 in 13 Fangereignissen 191 Funde (Eier und adulte Tiere) registriert. Die Mehrheit der Funde konnte heimischen Stechmückenarten zugeordnet werden, wobei es sich bei dem Großteil der Funde mit 168 Exemplaren um die Stechmückengattung *Culex spp.* handelte sowie in einem Fall um die Art *Culiseta annulata*. Weiterhin wurden 20 Funde der gebietsfremden Stechmückenart *Aedes japonicus* (Japanische Buschmücke) registriert, die bereits in weiten Teilen Bayerns etabliert ist. In den Monaten Juli und August im Jahr 2022 wurden am Flughafen München erstmals Eier der Asiatischen Tigermücke in zwei verschiedenen Eiablagefallen detektiert. In einem daraufhin durchgeführten intensivierten Stechmücken-Monitoring der Fundstellen wurden keine weiteren Funde in den Folgemonaten festgestellt.

#### Schlussfolgerung

Die bisherigen Funde der gebietsfremden Stechmückenarten wie beispielsweise *A. albopictus* am Flughafen München heben die Notwendigkeit der VCM an IGV-benannten Flughäfen in Deutschland hervor. Für die Fangsaison 2023 ist eine Ausweitung der Fallen vorgesehen. Dabei sollen insbesondere die Grünflächen des Flughafens in den Fokus rücken und es gilt zu überprüfen, ob möglicherweise eine Überwinterung von *A. albopictus* stattgefunden hat.

## Machbarkeitsstudie Bayerisches Stechmücken-Monitoring in 2022/2023 – neuen Herausforderungen begegnen

Stefanie Böhm<sup>1</sup>, Volker Fingerle<sup>2</sup>, Daniela Hauck<sup>4</sup>, Stefanie Heinze<sup>5</sup>, Martin Hoch<sup>7</sup>, Frank Just<sup>4</sup>, Katharina Katz<sup>1</sup>, Julia Koch<sup>5</sup>, Susanne Kutzora<sup>5</sup>, Jasmin Metz<sup>1</sup>, Jessica Neusser<sup>3</sup>, Caroline Quartucci<sup>5</sup>, Veronika Weilnhammer<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Daten- und Modellierungsunit und Surveillance, Infektionsepidemiologie (GI-TFI2), München

<sup>2</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Nationales Referenzzentrum für Borrelien, Oberschleißheim <sup>3</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Stabs- und Steuerungsstelle (-TFI1), München

<sup>4</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Pathologie, Parasitologie und Bienenkrankheiten (TG 6), Oberschleißheim

<sup>5</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Arbeits- und Umweltbezogener Gesundheitsschutz (AP 3), München

<sup>6</sup>Ludwig-Maximilians-Universität München, Medizinische Fakultät, München

<sup>7</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Task Force Infektiologie (TFI), München

#### Hintergrund/Zielsetzung

Durch Handels- und Reiseverkehr werden gebietsfremde Stechmücken wie die Asiatische Tigermücke (AT) nach Europa eingetragen, wo sich diese aufgrund klimatischer Veränderungen und ihrer Anpassungsfähigkeit zunehmend ausbreitet. Aufgrund dessen kommt es vermehrt auch zu Eintragungen nach Deutschland. Die AT zeichnet sich durch tagaktives, aggressives Stechverhalten aus und kann reiseassoziierte Krankheitserreger, wie das Chikungunya-, Dengue- oder Zika-Virus übertragen. Die Mitteilung über den Fund einer AT bedeutet für lokale Behörden bislang meist eine neue Herausforderung, sodass Expertise noch fehlt und Zuständigkeiten zunächst oft unklar sind. In Bavern startete 2022 eine Machbarkeitsstudie, die fehlende Strukturen und Informationsbedarf identifizieren sowie Lösungen eruieren soll, die für ein abgestimmtes Vorgehen im Falle der Eintragung und Verbreitung gebietsfremder Stechmücken, v. a. der AT, notwendig sind.

#### Methode

Ein Teil der Machbarkeitsstudie war ein Testlauf in 2022 mit verschiedenen Stechmückenfallen, um technische Expertise aufzubauen. Informationen zu bisherigen Funden der AT in Bayern wurden recherchiert und durch eine Befragung der Gesundheitsämter ergänzt. Zudem fanden Austausche innerhalb des bayerischen und bundesweiten ÖGD statt. Die Fallenaufstellung 2023 dient der Überprüfung bisher bekannter Fundorte und von Eintragungen an "Points of Entry" (PoE).

#### **Ergebnis**

Im Rahmen des Testlaufs 2022 wurden Erfahrungen gewonnen und Abläufe von der Fallenaufstellung bis zur Speziesdifferenzierung und Auswertung für die Fallenaufstellung in 2023 etabliert. Neben Einzelfunden wurden in Bayern bislang in drei Kreisen Populationen der AT bekannt. In zweien waren Bekämpfungsmaßnahmen erfolgreich, im dritten werden seit mehreren Jahren Anstrengungen zur Eindämmung unternommen. Die Vernetzung mit Gesundheitsämtern und anderen Bundesländern ermöglichte einen Austausch von Ansprechpersonen, Informationen und Fachwissen und zeigte, dass auf allen Ebenen Interesse an abgestimmtem Vorgehen besteht. Die in 2023 betriebenen Fallen werden regelmäßig geleert, Fänge ausgewertet und lokale Behörden bei Funden informiert.

#### Schlussfolgerung

Die Entwicklung der letzten Jahre zeigt, dass auch künftig vermehrt mit Eintragungen der AT nach Deutschland gerechnet werden muss. Frühzeitiges Erkennen und Handeln bei noch geringer Verbreitung einer Population führte in der Vergangenheit zur erfolgreichen Eindämmung. Durch die Machbarkeitsstudie gewonnene Erkenntnisse fließen in die Entwicklung von Aufklärungsmaterialien und einer Handlungsempfehlung als systematische Hilfestellung für lokale Behörden ein. Der Aufbau und die Verstetigung von Expertise sowie ein einheitliches, abgestimmtem Vorgehen sind notwendig, um diesen Herausforderungen zukünftig begegnen zu können.

### Hygiene in der Langzeitpflege

Anna Kern (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit) N. N.

#### Hygiene in der außerklinischen Intensivpflege

#### Anne Zeckey

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, GI1 Hygiene, Oberschleißheim

#### Hintergrund/Zielsetzung

In den letzten Jahren gab es einen ständigen Anstieg der Pflegebedürftigen in Deutschland. Gleichzeitig hat sich die Aufenthaltsdauer in Akutkrankenhäusern verkürzt, sodass auch Patientinnen und Patienten, die mitunter noch komplexer Pflege bedürfen, entlassen werden. Dies hat einen starken Anstieg des Bedarfs an außerklinischer Intensivpflege zur Folge. Durch eine Änderung des IfSG 2019 ist die infektionshygienische Überwachung von ambulanten Pflegediensten, die ambulante Intensivpflege erbringen, durch den ÖGD möglich, auch wenn es sich beim Ort der Leistungserbringung um privaten Wohnraum handelt. Wichtige hygienische Aspekte werden anhand von Auszügen aus den für die außerklinische Intensivmedizin relevanten Empfehlungen der KRINKO dargestellt. Aktuelle Projekte in Bayern und des Bundes werden vorgestellt.

### Ausbruchsmanagement in der Langzeitpflege: Aufgaben in der Pandemie und danach

Anna Kern<sup>1</sup>, Vladimira Tomurad<sup>1</sup>, Katharina Kotula<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, GI TFI 3, München

<sup>2</sup>Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, GI TFI 1, Memmingen

#### Hintergrund/Zielsetzung

Mit dem Ziel, während der Corona-Pandemie vulnerable Gruppen und Mitarbeitende in Einrichtungen der Langzeitpflege besser zu schützen und ein bayernweites Lagebild in den Einrichtungen zu erhalten, wurde im April 2020 die Steuerungsstelle Pflegeheime am LGL ins Leben gerufen. Um Einrichtungen beim Ausbruchsmanagement zu unterstützen, wurden von den Mitarbeitenden der Steuerungsstelle Pflege Vor-Ort-Begehungen und telefonische Beratungen durchgeführt und sowohl im Ausbruchsfall als auch präventiv angeboten.

Die Beratungen zielten darauf ab, durch die Identifizierung von individuellen Problemen das Management in einer Ausbruchssituation zu verbessern aber auch auf zukünftige Ausbrüche vorzubereiten.

#### Methode

Die Beratungen wurden von den Gesundheitsämtern angefordert. Die Einrichtungen wurden anhand der jeweils aktuell geltenden Richtlinien des Robert Koch-Instituts sowie bundesweiter und bayerischer Gesetzgebung (Infektionsschutzgesetz, bayerische Allgemeinverfügungen) beraten. Beraten wurde unter anderem zu Themen der Basishygiene, persönlichen Schutzausrüstung und der Einrichtung und Nutzung von funktionellen Schleusen. Zu allen durchgeführten Begehungen/Beratungen wurden Protokolle verfasst und Probleme/Mängel sowie Beratungsinhalte festgehalten und an die lokalen und zentralen Behörden weitergeleitet. Während der Pandemie wurden die Probleme und Mängel bei den Begehungen regelmäßig evaluiert mit dem Ziel, die Vor-Ort-Beratungen lösungsorientiert anpassen zu können. Anhand der Mixed-Methods-Methode wurden die Protokolle retrospektiv deskriptiv ausgewertet.

#### **Ergebnis**

Die Beratungen wurden laufend an die pandemische Lage angepasst und Informationsmaterial für die Einrichtungen erstellt. Bei Bedarf wurden weitere Maßnahmen durch die lokalen und zentralen Behörden eingeleitet. Bayernweit wurden durch Mitarbeitende der Steuerungsstelle 331 Vor-Ort-Beratungen (282 Ausbruchsbegehungen; 49 präventive Begehungen) und 112 telefonische Beratungen durchgeführt. Es wurden 331 Protokolle zu Vor-Ort-Begehungen ausgewertet. Am häufigsten (87,2%) wurde zu Themen der funktionellen Schleuse beraten. Weitere häufige Beratungsschwerpunkte waren die persönlichen Schutzausrüstung (84,4%), Personalumkleiden (77,7%) sowie die Basishygiene (69,9%).

#### Schlussfolgerung

Durch die Etablierung der Steuerungsstelle Pflegeheime konnte ein Lagebild der Situation in den Einrichtungen der Langzeitpflege geschaffen werden. Anhand der ausgewerteten Protokolle konnten Defizite im Bereich des Pandemiemanagements identifiziert werden, einschließlich Defizite in der allgemeinen (Basis)Hygiene. Hieraus ergibt sich der Bedarf, auch nach der Pandemie kontinuierlich Schulungen der Mitarbeiter und regelmäßige Vor-Ort-Beratungen und Begehungen seitens der Behörden durchzuführen. Denn neben COVID 19 erfordern auch andere (nosokomiale) Infektionen vergleichbare Maßnahmen, die zuverlässig etabliert werden müssen.

#### § 35 IfSG: Neues zur Umsetzung in Bayern

Anna Kern, Johannes Pawlak

Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, GITFI, München

#### Hintergrund

Im September 2022 erfolgte eine Neufassung des § 35 Infektionsschutzgesetz (IfSG): Infektionsschutz in Einrichtungen und Unternehmen der Pflege und Eingliederungshilfe, Verordnungsermächtigung des Gesetzes zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen. Es wurden Vorgaben für voll- und teilstationäre Einrichtungen für ältere, behinderte oder pflegebedürftige Menschen, für ambulante Pflegedienste und für Unternehmen, die vergleichbare Dienstleistungen wie voll- und teilstationäre Einrichtungen anbieten, erstellt.

#### Neuerungen

In der jetzigen Fassung wurde noch einmal die Bedeutung der Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention auch für die hier aufgeführten Einrichtungen hervorgehoben. Die Vorgaben zu Hygieneplänen und zur infektionshygienischen Überwachung durch das Gesundheitsamt (auch an Orten, wo ambulante Intensivpflege erbracht

wird) wurden zusammengefasst. Die unmittelbare Benennung von Personen für voll- und teilstationäre Einrichtungen, die für die Organisation der Hygienemaßnahmen verantwortlich sind, wurde im Gesetz festgelegt. Aufbauend auf den Vorgaben des Qualitätsausschusses Pflege nach § 113 SGB XI zu Grundlagen und Verfahrenshinweise für die Infektionsschutzmaßnahmen sind die Landesregierungen dabei, Rechtsverordnungen zu folgenden Themen zu erstellen:

- hygienische Anforderungen an Bau, Ausstattung und Betrieb der Einrichtungen
- erforderliche personelle Ausstattung mit Hygienepersonal
- Durchführung der Fort- und Weiterbildung der Hygienebeauftragten oder Hygienefachkräfte
- Qualifikation und Schulung des gesamten Personals hinsichtlich der Infektionsprävention und zur innerbetrieblichen Kommunikation von Maßnahmen, die zur Verhütung und Bekämpfung von übertragbaren Krankheiten erforderlich sind

Speziell die Ausbildung und der Einsatz der Hygienebeauftragten in der Langzeitpflege, die in den Einrichtungen eine wesentliche Funktion einnehmen werden, bringt eine Reihe von Neuerungen.

#### **Planungen**

Bis zum September 2023 ist die in § 35 Abs. 3 IfSG geforderte Ausarbeitung in Bayern geplant. Beim 10. ÖGD-Kongress werden wir über den aktuellen Stand berichten. Um die Hürden bei der Umsetzung von Hygienemaßnahmen abzubauen, hat die Steuerungsstelle Pflegeheime der Task Force Infektiologie am LGL bereits begonnen, unterstützende und einfach einzusetzende Materialen zu entwerfen. Die Darstellung von Hygienemaßnahmen in Posterform wurde bereits umgesetzt. Checklisten und ein Rahmenhygieneplan für Pflegeeinrichtungen werden erarbeitet.

### Der Capital4Health-Verbund: Neue Wege für partizipative Bewegungsförderung in den Settings Kita, Schule, berufliche Bildung und Kommune

Martin Heyn (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit) Peter Gelius (FAU Erlangen-Nürnberg)

### Partizipative Ansätze zur Bewegungsförderung im gesamten Lebensverlauf

Peter Gelius, Maike Till, Raluca Sommer

Dieser Beitrag entstand im Namen des Forschungsverbundes Capital4Health (gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, FKZ 01EL1821A-H).

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Department für Sportwissenschaft und Sport, Erlangen

#### Hintergrund

In Deutschland gibt es weiterhin einen alarmierenden Mangel an ausreichender körperlicher Aktivität in allen Bevölkerungsgruppen über den gesamten Lebensverlauf hinweg. Zwar wurden durch verschiedene nationale und internationale Initiativen wirksame Programme zur Förderung der körperliche Aktivität entwickelt. Allerdings gelingt es nur 23% davon, mindestens zwei Jahre in der Praxis zu bestehen und eine Wirkung auf die Bevölkerung zu erzielen. Als vielversprechend haben sich Kontext- und gruppenspezifische Programme erwiesen, die mit Hilfe partizipativer Ansätze entwickelt und umgesetzt werden: Sie werden sowohl den Bedürfnissen der Zielgruppe als auch den Kapazitäten des lokalen Kontexts gerecht. So wird die Nachhaltigkeit von Maßnahmen zur Bewegungsförderung gewährleistet.

#### Methode

Dieser Beitrag stellt den Forschungsverbund Capital-4Health vor und fasst seine Erfahrungen bei der Nutzung eines partizipativen Ansatzes (Kooperative Planung) zur Entwicklung von Maßnahmen zur Bewegungsförderung für verschiedene Altersgruppen zusammen. Die Kooperative Planung bringt für das jeweilige Setting relevante Akteure aus der Bevölkerung, Praxis, Politik und Forschung zusammen und erarbeitet einen Aktionsplan mit konkreten Maßnahmen. In Capital4Health wurde dieser Ansatz in den Settings Kindertagesstätte (Teilprojekt QueB), Schule (Health.eduPLUS), berufliche Bildung (PaRC-AVE) sowie Kommunen (Action for Men) umgesetzt.

#### **Ergebnisse**

Der Ansatz der Kooperativen Planung wurde in allen vier Projekten erfolgreich eingesetzt. Dabei wurden zentrale Elemente stets beibehalten, die Umsetzung unterschied sich jedoch teilweise erheblich. Dies betraf z. B. das Spektrum der einbezogenen Akteure, die Anzahl der Teilnehmenden und Sitzungen, die entwickelten Maßnahmen sowie die Evaluationsmethoden. Zudem wurde der Ansatz teilweise mit anderen Methoden kombiniert, z. B. durch ein systematisches "Eintauchen" von Forschenden in das Setting oder Internet-Anwendungen zur Selbstevaluation von Organisationen. Über die Projekte hinweg zeigten sich verschiedene Gelingensfaktoren für den Ansatz, v. a. die Änderungsbereitschaft von Akteuren, das Bewusstsein für die Bedeutung von Bewegung sowie das Vorhandensein von "Kümmer\*innen" mit hoher intrinsischer Motivation, den Prozess voranzutreiben.

#### Schlussfolgerung

Insgesamt ergibt sich die Schlussfolgerung, dass der Ansatz der Kooperativen Planung in sehr verschiedenen Settings funktioniert und erfolgreich gesundheitsförderliche Wirkungen über längere Zeiträume erzeugen kann. Allerdings muss (und kann) er an das Setting angepasst werden, v. a. bei der Einbeziehung von Bevölkerungsgruppen. Die Änderungsbereitschaft von Gruppen und Organisationen sowie die Existenz von einzelnen Schlüsselfiguren können in diesem Zusammenhang einen entscheidenden Beitrag zum Projekterfolg leisten.

#### Partizipative Bewegungsförderung bei Kindern und pädagogischen Fachkräften in der KiTa

Holger Hassel<sup>1</sup>, Vanessa Kaiser<sup>1</sup>, Christina Müller<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hochschule Coburg, Institut für angewandte Gesundheitswissenschaften, Coburg

<sup>2</sup>Universität Würzburg, Institut für Sportwissenschaft, Würzburg

#### Hintergrund/Zielsetzung

Bewegung fördert die Gesundheit von Kindern und ist Zugang zur Welt. Das Projekt "QueB – Qualität entwickeln mit und durch Bewegung" unterstützt Kitas dabei, sich zu bewegungsfreundlichen Einrichtungen weiterzuentwickeln und die Capabilities (Verwirklichungschancen) von Kindern und pädagogischen Fachkräften zu erweitern. Queb ist Teil des Präventionsforschungsverbunds Capital4Health und wurde vom BMBF gefördert.

#### Methode

In der 1. Förderphase (2015-2018) wurde in einem partizipativen Prozess mit 12 Kitas ein 12-monatiges Zertifizierungsverfahren für bewegte Kitas entwickelt und erprobt. Die Evaluation erfolgte formativ (Fragebögen, Interviews) und summativ (Schrittzähler).

#### **Ergebnis**

In allen beteiligten Kitas wurden Strukturen (Zugang zu Bewegungsräumen, Regeln, Anleitungen, Beteiligungen von Kindern und Eltern) eingeführt bzw. verändert. Im Pre-Post-Vergleich nahm die Bewegung während der Kita-Zeit um durchschnittlich 100 Schritte/Std. bei den Kindern (n=302) und um 150 Schritte/Std. bei den pädagogischen Fachkräften (n=55) zu.

#### Schlussfolgerung

Die beteiligten Kita-Teams veränderten systematisch und eigenständig die Bewegungsmöglichkeiten in den Einrichtungen. Diese Schritt-für Schritt-Veränderungen führten bei allen Beteiligten zu mehr Bewegung. Wie kann dieses Vorgehen verbreitert und verstetigt werden (Zertifizierung)? In der 2. Phase (2018–2021) wurde ein Peer-to-Peer-Netzwerk zum Austausch zwischen bereits zertifizierten und neuen Kitas initiiert. Daneben wurden in Kooperation mit Trägerverbänden, dem Regierungsbezirk Oberfranken sowie Fachakademien Unterstützungsangebote (digitaler Schnellscheck, Leitfaden und Erklärvideo) für den Entwicklungsbereich Bewegung partizipativ generiert. Zudem wurden Strategien etabliert, um Eltern und Kinder noch stärker zu beteiligen.

Mehr Informationen zum Projekt mit Schnellscheck, Schritt-für Schritt-Anleitung für mehr Bewegung und Literatur: Das Projekt QueB (queb-bewegte-kitas.de).

#### Partizipative Bewegungsförderung in der Beruflichen Bildung – Das PArC-AVE-Projekt

Johanna Popp, Eva Grüne, Johannes Carl, Jana Semrau, Klaus Pfeifer

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl Bewegung und Gesundheit, Erlangen

#### Hintergrund

Partizipative Ansätze eigenen sich, um gemeinsam mit Akteurinnen und Akteuren aus Wissenschaft, Praxis und Politik bewegungsförderliche Interventionen zu entwickeln. Derartige Ansätze bieten die Möglichkeit, gezielt die Bedürfnisse der jeweiligen Zielgruppe und Möglichkeiten des Settings zu berücksichtigen. Im Rahmen des Projekts PArCAVE wurde der partizipative Ansatz der kooperativen Planung eingesetzt, um in der beruflichen Bildung in den Bereichen Pflege und KFZ-Mechatronik bewegungsförderliche Interventionen zu entwickeln und umzusetzen. Gegenstand dieses Beitrags ist die Untersuchung der (langfristigen) Umsetzung sowie Wirksamkeit der partizipativ entwickelten Interventionen in fünf Einrichtungen.

#### Methode

Die Evaluation folgte einem Multi-Methods-Design. Die Untersuchung der (langfristigen) Interventionsumsetzung und entsprechender Einflussfaktoren erfolgte anhand von Fragebogenerhebungen (n=38) und semi-strukturierten Interviews (n=10) mit beteiligten Akteurinnen und Akteuren. Die Fragebogendaten wurden deskriptiv analysiert. Die Auswertung der Interviews erfolgte mittels qualitativer Inhaltsanalyse. Die Effektivität der Interventionen wurde im Rahmen einer nicht-randomisierten kontrollierten Studie mit Auszubildenden (n=111) untersucht. Die Daten wurden mit Fragebögen erhoben und in SPSS mithilfe messwiederholter Varianzanalysen (t<sub>0</sub> vs. t<sub>1</sub>) ausgewertet.

#### **Ergebnisse**

Während im Bereich Pflege verschiedene Interventionen (langfristig) implementiert wurden, wurden im Bereich KFZ einzelne Interventionen zwar initiiert, jedoch nicht aufrechterhalten. In diesem Zusammenhang wurden zahlreiche Einflussfaktoren identifiziert. Förderfaktoren der Umsetzung waren z. B. sogenannte "Champions" und die Bereitstellung von Ressourcen. Daneben hinderten z. B. die fehlende Unterstützung seitens der Führungsebene sowie das mangelnde Engagement beteiligter Akteurinnen und Akteure die Um-

setzung von Interventionen. Auf Ebene der Auszubildenden wurden keine signifikanten Effekte der untersuchten Interventionen auf das Bewegungsverhalten und die bewegungsbezogene Gesundheitskompetenz nachgewiesen (*p*>0.05).

#### Diskussion

Der Erfolg der kooperativen Planung zur Entwicklung und Umsetzung bewegungsförderlicher Interventionen in der beruflichen Bildung unterschied sich zwischen den Bereichen Pflege und KFZ. Insbesondere im Bereich der Pflege erscheint ein solches Vorgehen vielversprechend, um bewegungsförderliche Interventionen (langfristig) umzusetzen. Dabei stellten sich vergleichbare Einflussfaktoren in der Pflege oftmals als förderlich, im Bereich KFZ als hinderlich dar. Ein Nachweis für die Wirksamkeit der Interventionen konnte bislang nicht erbracht werden. Um die Wirkung eines partizipativen Ansatzes abschließend zu klären, bedarf es in zukünftigen Studien komplexer Forschungsdesigns.

### Fachkräfte der Sozialmedizin – Kindergesundheit II: Kindliche Entwicklung nach Corona

Jan Allmanritter (Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege) Doris Stöckl (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit)

#### Long Covid bei Kindern

Michael Kabesch

Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin Regensburg, Regensburg

(Das Abstract fehlt aus technischen Gründen.)

### Psychische Gesundheit bei Kindern nach Corona

Marcel Romanos<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Würzburg, Klinik und Poliklinik für Kinderund Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, Würzburg

<sup>2</sup>Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, Präsident, Berlin

Bereits vor der Corona-Pandemie waren Kinder und Jugendliche in Deutschland von erheblichen psychischen Belastungen betroffen. Durch die Restriktionen und Beschränkungen in der pandemischen Lage in Deutschland hat sich diese Entwicklung noch weiter verschärft und akzentuiert. Dies äußert sich national, aber auch international in einer zunehmenden Inzidenz von psychischen Erkrankungen, Zunahme von Notfällen im Gesundheitssystem und einer Zunahme von Kinderschutzfällen im Rahmen der Jugendhilfe. In dem Vortrag werden die verschiedenen Aspekte der psychischen Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland beleuchtet und Strategien zu einer Verbesserung der Versorgungssituation und präventive Maßnahmen diskutiert.

#### Die reformierte Schuleingangsuntersuchung: Sachstand

Gabriele Hölscher, Gabriele Morlock, Anna L. Mette, Alexandra Hachmeister, Thomas Schneider, Hildegard Golüke, Katty Castillo, Uta Nennstiel

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, GP1, Oberschleißheim

Im Juni 2014 beschloss der bayerische Ministerrat, dass die Schuleingangsuntersuchung (SEU) reformiert, in einem Pilotprojekt erprobt sowie im Anschluss evaluiert werden soll. Das daraufhin vom LGL neu entwickelte Konzept der SEU umfasst neben der Vorverlegung der Untersuchung in das vorletzte Kindergartenjahr eine Erweiterung der Untersuchungsinhalte und Anpassung der Testinstrumente an den aktuellen wissenschaftlichen Stand. Wie bislang wird die Fachkraft der Sozialmedizin (FdS) bei allen Kindern ein Entwicklungsscreening durchführen, an das sich bei einem auffälligen Befund eine schulärztliche Nachuntersuchung anschließt, die ggf. durch eine weitere schulärztliche Untersuchung im Jahr vor der Einschulung ergänzt wird. Dieses Konzept wurde von 2015 bis 2018 als Pilotprojekt GESiK (Gesundheits- und Entwicklungsscreening im Kindergartenalter) in sechs bayerischen Gesundheitsämtern erprobt. Auf Basis positiver Ergebnisse in der Evaluation von GESiK beschloss der Ministerrat im Juli 2018 die flächendeckende Umsetzung dieses Konzeptes als reformierte Schuleingangsuntersuchung (rSEU). Im August 2019 wurde Art. 80 des Bayerischen Gesetzes über das Erziehungs- und Unterrichtswesen (BayEUG) im Hinblick auf eine verpflichtende Teilnahme an der rSEU dahingehend abgeändert, dass alle Kinder nunmehr in den zwei Jahren vor Aufnahme in die Jahrgangsstufe 1 auf Einladung des Gesundheitsamtes an der Schuleingangsuntersuchung teilzunehmen haben. Seitdem führten die ehemaligen Pilot-Gesundheitsämter GESiK als reformierte Schuleingangsuntersuchung fort. Weitere erforderlich gewordene Anpassungen im Gesundheitsdienstgesetz (GDG; vormals Gesundheitsdienst- und Verbraucherschutzgesetz, GDVG) bzw. in der Meldedatenverordnung (MeldDV) wurden vorgenommen. Die Anpassung der Schulgesundheitspflegeverordnung (SchulgespflV) ist in Arbeit. Während der Corona-Pandemie konnten die Schuleingangsuntersuchungen an den meisten Gesundheitsämtern nicht mehr in gewohnter Weise durchgeführt werden. Dies hatte auch Auswirkungen auf die Fortsetzung bzw. weitere Einführung der reformierten Schuleingangsuntersuchung. Zwischenzeitlich konnte die Durchführung der SEU an allen Gesundheitsämtern wiederaufgenommen werden. Fünf ehemalige GESiK-Pilotämter führen die rSEU inzwischen wieder durch. Einige Ge-

sundheitsämter haben im Untersuchungszeitraum 2022/23 mit der Einführung der rSEU in ihrem Landkreis/ihrer Kommune begonnen, weitere planen dies für den kommenden Untersuchungszeitraum 2023/24. Mehrere Schulungen für FdS, Ärzte und Ärztinnen wurden vom LGL bereits durchgeführt bzw. sind für den nächsten Untersuchungszeitraum vorgesehen. Eine Webanwendung für die zentrale Erfassung der rSEU-Daten ist in Arbeit.

Im Rahmen der Session "Fachtag FdS Kindergesundheit II: Kindliche Entwicklung nach Corona" des 10. Bayerischen Kongresses für den Öffentlichen Gesundheitsdienst wird der aktuelle Sachstand zur rSEU vorgestellt werden.

#### Sozialpädagogen III: Folgen psychischer Belastungen

Laura Fischer (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit) N. N.

#### Erfahrungen und Lebenslagen ungewollt Schwangerer. Angebote der Beratung und Versorgung

Ines Thonke

Hochschule Fulda, Fulda

(Das Abstract fehlt aus technischen Gründen.)

#### Generation Z – Jugendwertestudie 2022, Jugend und Krise

N. N.

Deutschland

(Das Abstract fehlt aus technischen Gründen.)

### Emotionsregulation – Möglichkeiten für Gesundheitsförderung und Prävention

Katrin Schulze

Universität Heidelberg, Klinische Psychologie und Psychotherapie, Heidelberg

Der Forschungsschwerpunkt der Arbeitsgruppe Klinische Psychologie und Psychotherapie an der Universität Heidelberg ist seit ca. 15 Jahren die Emotionsregulation und wie diese mit Gesundheit und Wohlbefinden zusammenhängt. Zusammenfassend legen unsere Ergebnisse nahe, dass Emotionsregulationsprozesse nicht nur mit psychischer und körperlicher Gesundheit und Wohlbefinden assoziiert sind, sondern dass hierbei besonders die Flexibilität der Regulation von Bedeutung ist. Unter Flexibilität verstehen wir die Anpassung der Emotionsregulation an die spezifische Situation. Aufbauend auf unseren Befunden haben wir ein Gruppentraining "Gefühle im Griff" entwickelt, das wir in unserer Ambulanz durchführen und evaluieren. Im Vortrag werden einige unserer Ergebnisse zur Bedeutung der Emotionsregulation für psychische Gesundheit vorgestellt und die Implikationen zur Prävention und Gesundheitsförderung herausgestellt.

#### Verbundprojekt "Klimawandel und Gesundheit" in Bayern (VKG)

Veronika Weilnhammer (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit) Susanne Kutzora (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit)

#### Wachsende Risiken durch Stechmückenübertragene Krankheiten in Bayern: Entwicklung eines Warnsystems (BayByeMos)

Stephanie M. Thomas<sup>1,3</sup>, Oliver C. Mbaoma<sup>1</sup>, Anna K. Ott<sup>2</sup>, Johannes H. L. de Waal<sup>1</sup>, Rheinhold Stahlmann<sup>1</sup>, Eckhard Nagel<sup>2</sup>, Carl Beierkuhnlein<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Universität Bayreuth, Biogeografie, Bayreuth <sup>2</sup>Universität Bayreuth, Institut für Medizinmanagement und Gesundheitswissenschaften, Bayreuth <sup>3</sup>Universität Bayreuth, Bayreuther Zentrum für Ökologie und Umweltforschung BayCEER, Bayreuth

#### Hintergrund/Zielsetzung

Stechmückenübertragene Krankheiten stellen noch weitgehend unterschätzte Risiken in Deutschland dar, da autochthone Übertragungen seit langem keine größere Rolle gespielt haben und das Gesundheitssystem, die Ärzteschaft und die Bevölkerung auf mögliche neue Krankheitsbilder nicht vorbereitet ist. Die Problematik ist neuartig und komplex, da arbovirale Krankheiten wie Chikungunya durch Insekten übertragen werden, die lange in Mitteleuropa nicht vorkamen, durch Warenverkehr eingeführt wurden und sich ausbreiten und aufgrund verbesserter klimatischer Bedingungen ansiedeln können wie die Asiatische Tigermücke (Aedes albopictus). Auch heimische Stechmückenarten können neuartige Viren übertragen, wie z. B. das West-Nil-Virus, das über Zugvögel und Reisende eingetragen wurde und erstmals in 2018 in Deutschland in Vögeln und Pferden und in 2019 im Menschen nachgewiesen wurde. Ein validiertes und an die Bedürfnisse der Nutzer angepasstes Warnsystem für solche Risiken liegt deutschlandweit bisher nicht vor.

#### Methode

Im Rahmen des Projektes BayByeMos im Verbundprojekt "Klimawandel und Gesundheit in Bayern (VKG)" wird ein temperaturabhängiges epidemiologisches Modell für die Übertragung des West-Nil-Virus entwickelt und validiert, um räumliche und zeitliche Gefahren aufzuzeigen. Die möglichen Gebiete für die Ansiedlung der Asiatischen Tigermücke wird mithilfe eines populationsbiologischen Modells und räumlich hochaufgelösten Temperaturdaten für acht bayerische Städte kleinräumig aufgezeigt. Dabei wird der Einfluss von städtischen Wärmeinseln und grüner und blauer Infrastruktur berücksichtigt. Zur Abschätzung zukünftiger Bedingungen werden die epidemiologischen und

populationsbiologischen Modelle auch für Klimawandelbedingungen berechnet, die in der Mitte des Jahrhunderts erwartet werden. Die Online-Anwendung des Warnsystems wird in enger Zusammenarbeit mit Patientinnen, Ärzten und verschiedenen Interessensgruppen mithilfe von qualitativen und quantitativen Evaluationen optimiert.

#### **Ergebnis**

Risikogebiete für die Übertragung des West-Nil-Virus in Deutschland sind neben den bereits betroffenen Gebieten in Ostdeutschland, Gebiete im Norden und Westen von Baden-Württemberg, im Süden von Hessen und Rheinlandpfalz und im Westen von Nordrhein-Westfalen. August bis Oktober sind die Monate, in denen es am ehesten zu Übertragungen kommen kann. Die Abundanz der Asiatischen Tigermücke zeigt kleinräumig große Unterschiede, dabei kann nach vorläufigen Ergebnissen für München mit den höchsten Werten adulter Stechmücken von Mitte Juli bis Mitte September gerechnet werden.

#### Schlussfolgerung

BayByeMos unterstützt die präventive Arbeit des Öffentlichen Gesundheitsdienstes, die Information der Ärzteschaft und der Öffentlichkeit und die Planung von Mückenmonitoring und -kontrolle in Städten.

### Optimierung von ePIN: Pollenflugvorhersagen und Softwareanpassung (ePIN-opt)

Jeroen Buters

Technical University and Helmholtz Center Munich, Center of Allergy & Environment (ZAUM), Member of the German Center for Lung Research (DZL), Munich

Der Klimawandel ist auch in Deutschland messbar angekommen. Wichtig sind nicht nur die Veränderungen in physischen Parametern wie Temperatur und Niederschlag, sondern auch wie sich diese veränderten Klimaparameter auf die Natur auswirken. Z. B. sind die wichtigsten Allergene in Deutschland von Hausstaubmilben, Gräser- und Birkenpollen sowie Tierhaarepithelien. Die Allergene bei Kaltblütern reagieren auf den Klimawandel, indem sie ihre Allergenproduktion anpassen. Bei Warmblütern wie Katzen und Hunden ist jedoch keine Änderung der Allergenität zu erwarten. Hausstaubmilben nehmen eine Zwischenposition ein, weil sie auf das Klima in Innenräumen reagieren, das vom menschlichen Verhalten abhängt. Es gibt keine Untersuchungen zum Einfluss des Klimawandels auf Hausstaubmilben. Die wichtigsten luftgetragenen Allergene wie Pollen und Schimmelsporen sind vom Klimawandel betroffen. Aufgrund des Klimawandels ist die Pollensaison beeinträchtigt, jedoch sind die Auswirkungen auf verschiedene Pollenarten unterschiedlich. So sind Frühblüher wie Hasel, Erle und Birke stärker betroffen als später blühende Gräser. Die Pollenflugsaison beginnt auch eher als früher, und es kann vorkommen, dass Haselpollen bereits im Dezember freigesetzt werden, dann aber durch Frost stoppen und nach dem Winter weiter freigesetzt werden. Die Blütezeiten und die freigesetzten Pollenmengen verändern sich aufgrund des Klimawandels. Bekannte Pollenflug-Saisonangaben wie der Pollenflugkalender sind deswegen begrenzt gültig. Alternativ zum Pollenflugkalender wurde in Bayern das ePIN (elektronische Pollen-Informationsnetzwerk) aufgebaut. Die Pollendaten werden online verfügbar gemacht, anstatt sich auf historische Werte zu verlassen. Die Messwerte sind kostenlos und 3-stündlich verfügbar und bieten Einblicke in historische Daten. Trotz anfänglicher Skepsis gegen den Einsatz von künstlicher Intelligenz für die Pollenerkennung statt menschlichem Mikroskopieren konnten wir zeigen, dass das System äquivalent zur klassischen manuellen Methode ist, jedoch mit bestimmten Vorteilen: Jeder gemessene Pollen ist öffentlich und einzeln einsehbar, was vorher nicht möglich war. Mit dem System ePIN sind Allergiker in Bayern gut auf die veränderte Exposition aufgrund des Klimawandels vorbereitet. Die letzten Erneuerungen von ePIN (ePIN-opt) werden vorgestellt.

Leistungsfähigkeit im Klimawandel sichern – Wie wirkt sich sommerliche Hitze auf Gesundheit und Leistungsfähigkeit bayerischer Büroarbeitender aus?

Amelie Bauer<sup>1</sup>, Sophie Duschinger<sup>1</sup>, Michael Schneider<sup>1</sup>, Julia Schoierer<sup>2</sup>, Hannah Lehmann<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ludwig-Maximilians-Universität, Institut für Soziologie, München

<sup>2</sup>Ludwig-Maximilians-Universität, Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, München

#### Hintergrund/Zielsetzung

Die Intensität und Häufigkeit von Hitzeereignissen nehmen im Zuge des Klimawandels auch in Bayern stark zu und so steigt der Bedarf an Anpassungsmaßnahmen in allen Lebens- und Arbeitsbereichen. Für den Bereich der Arbeit lässt sich feststellen, dass sich die Anzahl von hitzebedingten Arbeitsunfähigkeitstagen (ICD-10 T67) mit ca. 20.000 im Jahr 2008 und ca. 80.000 im Jahr 2018 innerhalb von 10 Jahren vervierfacht hat. Auch hitzebedingte Einbußen in Leistungsfähigkeit und Arbeitsproduktivität sind nachweisbar.

Für den Sektor der Büroarbeit sind jedoch Klima- und Hitzeresilienz, Produktivität und Wohlbefinden bislang nur wenig erforscht. Forschungslücken gibt es insbesondere in Bezug auf mögliche Wechselwirkungen zwischen Wohn- und Arbeitsumgebung bei Hitze – ein Aspekt, der vor dem Hintergrund der Verlagerung von Arbeitszeiten in den Wohnbereich (Homeoffice) an Relevanz gewinnt. Mit seinem Fokus auf Bürobeschäftigte leistet das Forschungsvorhaben "Leistungsfähigkeit im Klimawandel sichern" (LeiKs) daher einen wichtigen Beitrag zur gesundheitlichen Anpassung an den Klimawandel in Bayern, da ein Großteil der hiesigen Erwerbstätigen seine Tätigkeit im Büro ausübt.

#### Vorgehen

Mittels Temperaturmessung sowie Erhebung verschiedener gesundheitlicher und leistungsbezogener Indikatoren werden für über 200 Büroarbeitende die gesundheitlichen und leistungsbezogenen Wechselwirkungen zwischen Temperaturbelastungen im Büro- und Wohnbereich erfasst, Risiko- und Resilienzfaktoren identifiziert sowie Handlungsempfehlungen entwickelt. Dies erfolgt in enger Zusammenarbeit mit Praxispartnern wie der IHK für München und Oberbayern, der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, dem Deutschen Wetterdienst und Unternehmen verschiedener Größen und Branchen. Im Vortrag stellen wir erste Ergebnisse der diesjährigen Erhebung vor und leiten mögliche Handlungsempfehlungen ab.

Herausforderungen der Transformation zur Klimaresilienz: Ein Werkstattbericht zu einem Mediationsprozess und erste Befunde aus Expert\*inneninterviews in der Region Oberfranken-West

Blake Walker<sup>1,2</sup>, Dominik Kremer<sup>2</sup>, Anna Stadlmeier<sup>1</sup>, Christian Sommer<sup>1</sup>, Sibille Wehrmann<sup>1</sup>, Thomas Mölg<sup>1</sup>, Matthias Braun<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Institut für Geographie, Erlangen

<sup>2</sup>Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Department Digital Humanities and Social Studies, Erlangen

Durch die Auswirkungen des Klimawandels mit der Tendenz zu länger anhaltenden Hitzephasen im Sommer mit teils über 40 °C steht Landschaft in ihrer Wirkung für die Bevölkerung vor großen Herausforderungen. Es geht dabei nicht nur um den Verlust einer vertrauten Umwelt, sondern um konkrete Einschränkungen als Erholungsort, Ort sozialer Teilhabe und Raum für körperliche Aktivität und Sport. Klimaanpassung ist dabei keine Alternative zu Klimaschutz, sondern ein notwendiger Transformationsprozess, insofern eine rapide Änderung unserer Umwelt in den nächsten 30 Jahren unausweichlich bevorsteht. Im Rahmen des Verbundprojekts Klimawandel und Gesundheit untersuchen wir für die Pilot-

region Oberfranken-West, (1) welche Bereiche bis 2050 dem höchsten Anpassungsdruck unterliegen, (2) welche Flächen den höchsten Wert für resilienzstiftende Praktiken haben und (3) wie eine Transformation dieser Praktiken in lokalen Initiativen auf Gemeindeebene umgesetzt werden kann. Für die Dekade 2050–2060 lässt sich die Entstehung sommerlicher Klimabedingungen absehen, die stark von allen bisher bekannten abweichen. Da sich die globale Erwärmung global und saisonal nicht gleichmäßig verteilt, werden Hitze- und Trockenereignisse im Sommerhalbjahr in Franken in überproportional starker Frequenz und Intensität auftreten. Analysen zurückliegender Hitzesommer weisen dabei bereits heute auf starken Hitzestress der Vegetation in der Region hin. Der gut beforschte positive Einfluss der Grünheit in der Landschaft auf mentale und soziale Gesundheit wird dadurch gemindert. Zur genaueren Abschätzung der betroffenen Gesellschaftsbereiche wurden Stakeholder-Interviews in Stadt und Landkreis Bamberg durchgeführt, um bereits wahrnehmbare Veränderungen in der Landschaft und der an sie gebundenen resilienzstiftenden Praktiken zu ermitteln. Erwartungsgemäß werden diese vor allem mit dem Erleben von Green- und Blue-Spaces assoziiert. Bewaldete Gebiete werden als bedroht angesehen. Stützende Prozesse wie das Gießen von Jungbäumen stoßen bereits an ihre Grenzen. Wenn zudem resilienzstiftende Praktiken wie längere Fahrradtouren im Sommer ausgeschlossen sind, werden Hitzewellen auch psychisch als Belastung empfunden. Zudem berichten wir aus der Netzwerkarbeit in einem offen geführten Mediationsprozess gemeinsam mit Modellkommunen in der Region: (1) Engagement manifestiert sich im ländlichen Raum häufig auf Basis bestehender Plattformen, beispielsweise Verwaltung, Kirche oder Vereine. Lokale Initiative n sind bisher aber selten untereinander oder mit urbanen Kontexten vernetzt, so dass mögliche Synergien ungenutzt bleiben. (2) Aktionspläne sind häufig überregional formuliert. Der optimale Transformationspfad hängt aber stark von der räumlichen Lage der jeweiligen Gemeinde ab. (3) Es liegt ein großer Fokus auf der Bildungs- und Sensibilisierungsarbeit und Klimaschutz. Eine Betrachtung im Rahmen der Fragen sozialer Gerechtigkeit (und anderer SDGs) bleibt dabei aber häufig aus.

# Stadtoasen im Klimawandel – Untersuchungen zur sozialökologischen Bedeutung von Stadtgrün für das Wohlbefinden

Peter Annighöfer<sup>1</sup>, Sophie Arzberger<sup>1</sup>, Stefanie Burger<sup>2</sup>, Monika Egerer<sup>2</sup>, Birgit Probst<sup>3</sup>, Michael Suda<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Technische Universität München, Professur für Wald- und Agroforstsysteme, Freising

<sup>2</sup>Technische Universität München, Professur für Urbane Produktive Ökosysteme, Freising

<sup>3</sup>Technische Universität München, Lehrstuhl für Wald- und Umweltpolitik, Freising

Städtische Grünflächen gewinnen im Klimawandel sowohl aus ökologischer als auch aus einer Gesundheitsperspektive an Bedeutung. Sie bieten, je nach Struktur, Lage und Größe, wichtigen Lebensraum für Tiere und Pflanzen, fördern die Temperaturregulierung im Tagesverlauf, ermöglichen thermischen Komfort, bieten Erholungsmöglichkeiten, Naturerfahrungen vor der Haustür, und das Fördern und Empfinden sozialer Zugehörigkeit als Begegnungsorte. Obwohl diese sozial-ökologischen Werte von Grünflächen zunehmend erkannt werden, ist ihr gesundheitsfördernder Einfluss über verschiedene räumliche und strukturelle Gradienten noch zu wenig erforscht und für die Praxis operationalisiert. Zudem stellt sich aus Perspektive der Praxis die Frage, wie die Ansprüche und Ziele des Klimaschutzes, der präventiven Gesundheitsförderung und der Biodiversitätsförderung in einer wachsenden Stadt umwelt- und sozialgerecht vereinbart und gemeinsam vorangebracht werden können.

Wie lassen sich die Beziehungen zwischen der strukturellen Komplexität der Vegetation, der Artenvielfalt, dem Mikroklima, dem Besuchsverhalten und dem Wohlbefinden messen, modellieren und kommunizieren? Die Beantwortung dieser Fragen erfordert eine sinnvolle Verknüpfung verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen. Um Zusammenhänge zwischen ausgewählten Prädiktoren menschlichen Wohlbefindens, der strukturellen Komplexität von Grünflächen, ihrer Gehölzvielfalt und dem Mikroklima qualitativ und quantitativ, sowie räumlich integriert, zu erfassen, arbeiten wir in 35 öffentlichen Grünanlagen im Stadtgebiet von München mit transdisziplinären Methoden.

Dies beinhaltet: (i) eine detaillierte Strukturanalyse mit terrestrischem Laserscanning; (ii) Biodiversitäts- und Temperaturmonitoring, (iii) in-situ Umfragen und Interviews zu Wahrnehmung, Nutzung, Bedeutung und Wohlbefinden in Grünflächen, (iv) Thermal Comfort Walks zur Gegenüberstellung des gemessenen und empfundenen Mikroklimas, (v) Interviews mit städtischen Akteur:innen zu Potenzialen der intersektoralen und partizipativen Zusammenarbeit; und (vi) Citizen Science, für die stadtweite Erfassung von Stadtoasen, für die partizipative sozial-ökologische Erforschung der Projektflächen und zur Erprobung dieser Aktivitäten in ihrem Potenzial als naturbasierte Gesundheitsinterventionen. Für

die Analyse von Wirkzusammenhängen zwischen biophysischen Parametern und wahrgenommenen Strukturen in den Grünflächen mit den ausgewählten Prädiktoren des Wohlbefinden werden entsprechende Strukturgleichungsmodelle entwickelt. Davon ausgehend entwickeln wir in Visionsworkshops gemeinsam mit Bewohner:innen und Vertreter:innen der Zivilgesellschaft lokal angepasste Empfehlungen, die den ökologischen und klimatischen Wert sowie das Potenzial kleiner öffentlicher Grünflächen als salutogene Ressourcen für die Verhältnis- und Verhaltensprävention im öffentlichen Raum integriert berücksichtigen.

#### Zielgruppenspezifische bürgernahe Risikokommunikation zu Anpassungsmaßnahmen im Bereich Klimawandel und Gesundheit (ZebRA)

Ramona Gigl, Antje Strasser, Caroline Quartucci, Caroline Herr, Stefanie Heinze

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Arbeits- und Umweltbezogener Gesundheitsschutz, München

#### Hintergrund/Zielsetzung

Trotz der steigenden Anzahl wissenschaftlicher Publikationen und Forschungsprojekte zum Thema Klimawandel und Gesundheit fehlt es bislang an einer geeigneten, zielgruppenspezifischen Risikokommunikation bzgl. Informationen und Handlungsempfehlungen für alle Bürger\*innen. Der Kompetenzaufbau von Bürger\*innen hinsichtlich Wissen und Umgang mit dem Thema Klimawandel und Gesundheit ist besonders relevant, da alle Bürger\*innen einen Beitrag zum Umgang mit Klimawandel und gleichzeitig zum Schutz der eigenen Gesundheit leisten können.

#### Methode

Im Projekt werden relevante, wissenschaftlich fundierte und verfügbare Informationen und Handlungsempfehlungen bzgl. Klimawandel und Gesundheit sowie Klimaanpassungsmaßnahmen identifiziert. Je nach Zielgruppe werden die identifizierten Informationen und Handlungsempfehlungen zielgruppenspezifisch aufbereitet und gebündelt dargestellt:

- Webseite/App: alle Bürger\*innen mit Internetzugang/ Smartphone
- Broschüre: vor allem für ältere Bürger\*innen
- Klima-Rallye: Familien mit Kindern, interessierte Jugendliche und Erwachsene

Derzeit wird sowohl mit Expert\*innen aus dem Bereich Klimawandel und Gesundheit als auch mit Zielgruppenvertreter\*innen eine Bestandsanalyse zu diesem Thema durchgeführt. Die Befragungen mithilfe von Fragebögen sollen u. a. ermitteln, wie Risikokommunikation rund um Klimawandel und Gesundheit wahrgenommen wird und wie laut der Meinung der befragten Anspruchsgruppen Risikokommunikation gestaltet werden sollte.

#### **Ergebnisse**

Neben dem Einbezug der Fachperspektive wird innerhalb des Projekts ZebRA auch das Meinungsbild der Zielgruppenvertreter\*innen bedacht. Das dadurch erhaltene, vertiefte Verständnis für u. a. die Bedürfnisse der Zielgruppen wird bei der Erstellung der Kommunikationsangebote berücksichtigt. Die Ergebnisse der Befragungen stehen noch aus.

#### Schlussfolgerung

Durch die Bereitstellung zielgruppenspezifischer Kommunikationsangebote kann die Bevölkerung mit Risiken und Herausforderungen im Hinblick auf sich verändernde klimatische Bedingungen umgehen. Eine angemessene Vorbereitung und Auseinandersetzung mit dem Thema kann ferner dadurch möglich gemacht werden, welche zu einem Wissens- und Kompetenzaufbau seitens der Bevölkerung beiträgt.

### Abstracts Donnerstag, 28. September 2023

## AMIS Bayern: Organisation und Grundlagen des Arbeitsschutzes an staatlichen Schulen in Bayern

Tina Tischer (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit)

Meike Sons (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit)

#### Arbeitsschutz an staatlichen Schulen – Angebot des Arbeitsmedizinischen Instituts für Schulen in Bayern

Simone Auernhammer, Susann Böhm, Stefanie Heinze, Caroline Herr

Landesamt für Lebensmittelsicherheit und Gesundheit in Bayern, Arbeitsmedizinisches Institut für Schulen in Bayern, München

Das Arbeitsmedizinische Institut für Schulen (AMIS-Bayern) ist am Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit angesiedelt. Es wurde im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Gesundheit und Pflege und des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus das Arbeitsmedizinische Institut für Schulen in Bayern (AMIS-Bayern) aufgebaut. Die Arbeitsschwerpunkte liegen auf arbeitsmedizinischen, arbeitssicherheitstechnischen sowie arbeitspsychologischen Themen. Das Unterstützungsangebot richtet sich insbesondere an Schulleitungen, da diese für die Umsetzung des Arbeitsschutzes im Rahmen des Dienststellenmodells an ihrer Schule verantwortlich sind. Ergänzend können auch Lehrkräfte und schulisches Verwaltungspersonal von dem breiten Angebot vor Ort, per Videokonferenz oder telefonisch profitieren. Thematische Schwerpunkte von AMIS-Bayern sind aktuell die Erstellung von Materialien zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilungen, die Durchführung sicherheitstechnischer Begehungen, umfangreiche Schulungsangebote zu diversen Themen wie auch Mutterschutz oder Betriebliches Wiedereingliederungsmanagement. Darüber hinaus werden im AMIS-Bayern regelmäßig Forschungsprojekte zu schulischen Gesundheitsthemen, auch in Kooperation mit relevanten wissenschaftlichen Einrichtungen initiiert und umgesetzt. Aktuell wird in Zusammenarbeit mit der Universität Regensburg und dem Communication and Voice Center for Teachers eine Webanwendung zur Stimmhygiene und Prävention von Stimmstörungen für das bayerisches Schulpersonal entwickelt. Neben der engen Verbindung zwischen Wissenschaft und Praxis ist AMIS-

Bayern auch mit diversen Akteuren aus dem Schulwesen, wie beispielsweise den staatlichen Schulberatungsstellen in Bayern, vernetzt, um sich gemeinsam für die Gesundheitsförderung des staatlichen Schulpersonals einzusetzen. Ziel dieses Beitrages ist es, das Institut und dessen Arbeitsweise vorzustellen.

#### Gefährdungsbeurteilung und Schulbegehungen als zentrale Elemente im Arbeitsschutz

Mareike Glock, Jürgen Scharf, Susann Böhm, Caroline Herr Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Arbeitsmedizinisches Institut für Schulen (AMIS-Bayern), Bamberg

Die Beurteilung der Arbeitsbedingungen, bekannt als Gefährdungsbeurteilung (GBU), ist ein gesetzlich geforderter Prozess, welcher das zentrale Element im Arbeitsschutz darstellt. Dabei müssen alle mit der Arbeit verbundenen Gefährdungen und Belastungen ermittelt und beurteilt werden, um zielgerichtete Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen für die Beschäftigten zu treffen. An staatlichen Schulen in Bayern sind Schulleitungen dazu verpflichtet, die Vorgaben des Arbeitsschutzgesetztes für den inneren Schulbereich umzusetzen. Das Arbeitsmedizinische Institut für Schulen (AMIS-Bayern) unterstützt und berät staatliche Schulen bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben im Arbeitsschutz. Ein Ziel ist es, die Durchführung der GBU zu etablieren. Es werden Prozesse und Handlungshilfen entwickelt, die den Schulen die eigenständige Durchführung der GBU ermöglichen sollen. Aufgrund der Vielfalt der bayerischen Schullandschaft, wurden Checklisten nach dem Baukasten-Prinzip konzipiert, welche sich am strukturellen Aufbau der Schulen orientieren. Durch ihren anwenderfreundlichen Aufbau bieten die Checklisten einen guten Zugang zum GBU-Prozess, zeigen die weiteren Prozessschritte auf und ermöglichen die direkte Dokumentation. Relevante Informationen zu rechtlichen Rahmenbedingungen und der praktischen Umsetzung der GBU werden in der Basis-Checkliste zur Gefährdungsbeurteilung sowie in den eigens für die Zielgruppe entwickelten Schulungsmodulen veranschaulicht. Ein weiterer wichtiger Aspekt liegt in der ganzheitlichen Beratung und den Begehungen der Schulen vor Ort. Schulbegehungen, in welchen die individuellen Gegebenheiten betrachtet werden, sind als Teil des GBU-Prozesses anzusehen und unterstützen diesen. Die dabei durch das AMIS-Bayern eingenommene externe Perspektive und die praxisbezogenen Hinweise stellen weitere wichtige Aspekte bei der Entwicklung der schuleigenen Arbeitsschutzstrategie dar und erleichtern die weitere Bearbeitung der GBU. Bei der Beurteilung der Arbeitsbedingungen besteht an einigen Schulen derzeit hoher Unterstützungsbedarf. Durch das Unterstützungskonzept zur GBU und die bisherige Arbeit des AMIS-Bayern konnte bereits eine Bewusstseinssteigerung für die Belange des Arbeitsschutzes an Schulen erreicht werden. Die derzeitigen Erfahrungen zeigen, dass weiterhin Bewusstseinsförderung, Wissensvermittlung und Motivation notwendig sind, um eine anforderungsgerechte Umsetzung des Arbeitsschutzes, inklusive der GBU, an allen staatlichen bayerischen Schulen zu erreichen.

### Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung – Benefits und Best Practice

Daniel Ossenschmidt, Meike Sons, Sarah Becker, Manuela Sirrenberg, Victoria Heumann, Stefanie Heinze, Susann Böhm, Ralf Schwieger, Caroline Herr

Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Arbeitsmedizinisches Institut für Schulen in Bayern, München, Bamberg

#### Hintergrund/Zielsetzung

Die Arbeit an Schulen wird häufig als "stressig" wahrgenommen. Die Gründe hierfür sind vielfältig und reichen von schwierigen Gesprächssituationen, unklaren Verantwortlichkeiten, ungünstigen räumlichen Gegebenheiten bis hin zu umfangreichen außerunterrichtlichen Pflichten, die zur regelmäßigen Mehrarbeit führen. Ob und in welchem Ausmaß derartig kritische Arbeitsanforderungen und -bedingungen vorliegen und wie die Arbeitssituation verbessert werden kann, sind Gegenstand der gesetzlich geforderten Gefährdungsbeurteilung zur psychischen Belastung, die Schulleitungen für ihre Schulen durchführen müssen.

#### Methode

Um dem gesamten Prozess gerecht zu werden, hat das Arbeitsmedizinische Institut für Schulen in Bayern (AMIS-Bayern) ein ganzheitliches Konzept zur Unterstützung staatlicher bayerischer Schulen zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen entwickelt. Im Rahmen des Konzeptes werden die Schulen in den einzelnen Phasen der Gefährdungsbeurteilung - bestehend aus der Prozessvorbereitung, der Gefährdungsanalyse und dem Maßnahmenmanagement - begleitend unterstützt. Hierzu werden umsetzungsorientierte Handlungshilfen, Erhebungsinstrumente zur Belastungsermittlung (z. B. Online-Fragebogen) und Informationsmaterialien bereitgestellt. Zur Maßnahmenableitung und -management unterstützt AMIS-Bayern mit Handlungsempfehlungen und stellt zudem Planungs- und Umsetzungshilfen zur Verfügung. Um die ca. 4.500 staatlichen Schulen in Bayern gleichermaßen zu unterstützen, wurde das Verfahren so konzipiert, dass Schulen die GBU psychischer Belastungen möglichst eigenständig umsetzen können und nur eine punktuelle persönliche Begleitung durch die Arbeits- und Organisationspsycholog\*innen des AMIS-Bayern erforderlich ist. Das Konzept wird aktuell pilotiert. Derzeit führen 27 Schulen verschiedener Schulformen eine Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung mithilfe des AMIS-Bayern durch.

#### **Ergebnis**

Das Konzept stellt das erste strukturell verankerte und breitflächige Unterstützungsangebot für Schulleitungen zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung dar, welches für staatliche Schulen in Bayern zur Verfügung steht.

#### Prävention von Zoonosen: Herausforderungen und Perspektiven

Martina Enke (Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege) Merle M. Böhmer (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit)

#### Selten, aber tödlich: Aktueller Forschungsstand und Ausblick zu humanen Bornavirus (BoDV-1)-Infektionen

Merle M. Böhmer<sup>1,2</sup>, Viola Haring<sup>3</sup>, Barbara Schmidt<sup>4</sup>, Dennis Rubbenstroth<sup>3</sup>, Martin Beer<sup>3</sup>, Lidia Chitimia-Dobler<sup>5</sup>, Rainer G. Ulrich<sup>3</sup>, Markus Bauswein<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Landesinstitut Gesundheit II - Task Force Infektiologie, München <sup>2</sup>Otto-von-Guericke-Universität, Institut für Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung, Magdeburg

<sup>3</sup>Friedrich-Loeffler-Institut, Greifswald – Insel Riems

<sup>4</sup>Universitätsklinikum Regensburg, Institut für Klinische Mikrobiologie und Hygiene, Regensburg

<sup>5</sup>Bundeswehr, Institut für Mikrobiologie, München

Als Erreger der Borna'schen Krankheit bei Tieren ist das Borna Disease Virus 1 (BoDV-1) seit vielen Jahrzehnten bekannt. Doch erst 2018 wurde nachgewiesen, dass BoDV-1 auch auf den Mensch übertragbar ist und eine meist tödlich verlaufende Enzephalitis verursachen kann. Bekannter Reservoirwirt für BoDV-1 ist die Feldspitzmaus (*Crocidura leucodon*),

die das Virus u. a. über Urin, Kot und Speichel ausscheidet. Die Übertragungswege auf den Menschen sind bisher unbekannt, das klinische Spektrum humaner BoDV-1-Infektionen ebenso wie das Reservoir sind unzureichend untersucht. In 2019 und 2022 verstarben zwei Personen in einer oberbayerischen Gemeinde an BoDV-1-Enzephalitis. Wir nahmen dieses erste jemals entdeckte lokale Cluster zum Anlass, eine interdisziplinäre Untersuchung zu BoDV-1 unter Anwendung des One Health-Ansatzes zu initiieren. Ziel war es, das klinische Spektrum von BoDV-1 und das Reservoir zu untersuchen sowie mögliche Infektionswege und -orte einzugrenzen. Im Rahmen der Studie luden wir alle Volljährigen der Gemeinde zur Teilnahme ein. Serumproben der Teilnehmenden wurden auf BoDV-1-spezifische Antikörper und Nasenabstriche auf BoDV-1-RNA (RT-PCR) untersucht. Überdies füllten Teilnehmende einen anonymen, elektronischen Fragebogen zu möglichen Risikofaktoren und Symptomen aus. Ferner wurden Spitzmäuse aus der Gemeinde gesammelt und auf BoDV-1-RNA getestet. Umweltproben und Zecken wurden ebenfalls an möglichen Infektionsorten in der Gemeinde gesammelt und auf BoDV-1-RNA getestet. Insgesamt nahmen 679 Personen (Response: 41%) an der Studie teil. Weiterhin wurden 38 Umweltproben und 336 Zecken analysiert. Bei keinem der Teilnehmenden wurden BoDV-1-spezifische Antikörper oder BoDV-1-RNA nachgewiesen; 38% berichteten von Spitzmäusen in ihrem Wohnumfeld und 20% von direktem Spitzmauskontakt. Von 185 untersuchten Spitzmäusen waren 18 Crocidura leucodon, davon 6 (33%) BoDV-1-positiv. Das Virus wurde weder in Umweltproben noch in Zecken gefunden. Trotz hoher Wahrscheinlichkeit von Spitzmauskontakten und des Vorhandenseins von BoDV-1 in der lokalen Spitzmauspopulation, wurden weder frühe noch voll manifeste humane BoDV-1-Infektionen gefunden. Unsere Ergebnisse deuten weiter darauf hin, dass oligo- oder asymptomatische BoDV-1-Infektionen nicht oder nur in sehr geringem Maße vorkommen. Es gab es keine Hinweise auf eine Übertragung durch Zecken.

Um zukünftig gezieltere Empfehlungen zur Prävention von humanen BoDV-1-Infektionen aussprechen zu können, wird in Bayern seit Sommer 2023 im Rahmen des interdisziplinären One Health-Nachfolgeprojektes "Zoonotic Bornavirus Focalpoint Bavaria 2.0" weiter an BoDV-1 geforscht. Ziele des Gesamtprojektes sind die Eingrenzung des Übertragungsweges von BoDV-1 auf den Menschen, die Gewinnung weiterer Erkenntnisse zum Reservoir und zur BoDV-1-Umweltstabilität, die exaktere Beschreibung des regionalen Vorkommens des Virus in Bayern sowie die weitere Eruierung der klinischen Symptomatik humaner BoDV-1-Infektionen.

#### Lass dich nicht ZECKEN! Ergebnisse der TBD-Prev-Studie in Baden-Württemberg und Bayern

Benedikt Greutelaers<sup>1</sup>, Liza Coyer<sup>1,2</sup>, Aylin Sogan-Ekinci<sup>3</sup>, Julia Kuhn<sup>3,4</sup>, Franziska S. Saller<sup>1</sup>, Jana Hailer<sup>5</sup>, Stefanie Böhm<sup>1,6</sup>, Christiane Wagner-Wiening<sup>3</sup>, Merle M. Böhmer<sup>1,7</sup>

<sup>1</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Landesinstitut Gesundheit II – Task Force Infektiologie/ Infektionsepidemiologie und Surveillance, Daten- und Modellierungsunit (GI-TFI2), München

<sup>2</sup>Europäisches Zentrum für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten (ECDC), Europäisches Trainingsprogramm für Interventionsepidemiologie, Pfad der Feldepidemiologie (EPIET), Solna, Schweden

<sup>3</sup>Gesundheitsschutz, Infektionsschutz und Epidemiologie, Ministerium für Soziales, Gesundheit und Integration Baden-Württemberg, Landesgesundheitsamt, Stuttgart

<sup>4</sup>Robert Koch-Institut, Postgraduiertenausbildung für angewandte Epidemiologie (PAE), Abteilung für Infektionsepidemiologie, Berlin

<sup>5</sup>Gesundheitsschutz, Landratsamt Reutlingen, Kreisgesundheitsamt, Reutlingen

<sup>6</sup>Ludwig-Maximilians-Universität, Medizinische Fakultät, München <sup>7</sup>Otto-von-Guericke Universität, Institut für Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung, Magdeburg

#### Hintergrund/Zielsetzung

Im Jahr 2020 wurden in den Hauptendemiegebieten Baden-Württemberg und Bayern Rekordfallzahlen von Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) verzeichnet. Die Mehrzahl der Fälle war ungeimpft. Die Zunahme an FSME-Erkrankungsfällen rückt die Bedeutung von Strategien zur Erhöhung der FSME-Impfquoten in FSME-Risikogebieten in den Vordergrund. Hierzu gehört auch die Aufklärung zu weiteren zeckenübertragenen Infektionen wie z. B. Borreliose oder Tularämie. Niedergelassene Ärzt:innen spielen hierbei als Multiplikator:innen eine Schlüsselrolle. Mit dem Ziel, Strategien zur Erhöhung der FSME-Impfquoten abzuleiten sowie den Wissensstand zu FSME und weiteren zeckenübertragenen Krankheiten in der Bevölkerung und in der Ärzteschaft zu verbessern, wurde die TBD-Prev (Tick-Borne Disease Prevention)-Studie durchgeführt.

#### Methode

Alle Ärzt:innen in der hausärztlichen Versorgung beider Bundesländer wurden per Post zur Studienteilnahme eingeladen. Mittels standardisierter, selbstadministrierter Fragebögen, die auf Papier oder online ausgefüllt werden konnten, wurden die Ärzt:innen anonym zu ihrem Aufklärungs-, Beratungs- und Impfverhalten befragt und ihr Bedarf an Informations-und Aufklärungsmaterialien erhoben. Die auf Grundlage der Umfrage entwickelten pharmaunabhängi-

gen Informationsmaterialien wurden mit Hilfe ausgesuchter Gesundheitsämter evaluiert.

#### **Ergebnis**

Zwischen Mai und September 2022 gingen 1.524 postalische und 809 Online-Rückmeldungen von insgesamt 14.046 eingeladenen Ärzt:innen ein (Rücklaufquote: 17%). Fast alle Teilnehmenden gaben an, die STIKO-Richtlinien zu kennen (91%) und schätzten ihr Wissen über Risiken und Nutzen von Impfungen im Allgemeinen als ausreichend ein (98%). FSME-Impfungen werden von 97% angeboten, 69% davon führen Impfberatungen bei Erstkonsultation neuer Patient:innen und 66% regelmäßig aktiv bei allen Patient:innen durch. Insgesamt 24% äußerten einen Bedarf an Informationsmaterial zur FSME-Impfung und zu zeckenübertragenen Krankheiten, darunter vor allem analoge Medien wie Flyer (82%) und Poster (50%). Die im Rahmen der Kampagne "Lass dich nicht ZECKEN" von uns erstellten Informationsmaterialien wurden von Gesundheitsämtern zu Inhalt und Lavout mehrheitlich positiv bewertet.

#### Schlussfolgerung

Fast alle teilnehmenden Ärzt:innen bieten FSME-Impfungen an und fühlen sich bezüglich zeckenübertragener Erkrankungen und der FSME-Impfung gut informiert. Der Anteil der aktiven FSME-Impfberatung und der aktiven Aufklärung von Patient:innen zu zeckenübertragenen Infektionen hat jedoch noch deutliches Verbesserungspotenzial. Die Ergebnisse der Befragung zeigen den Bedarf an zusätzlichen, niedrigschwelligen Informationsmaterialien. Auf Grundlage der Ergebnisse wurden im weiteren Verlauf der Studie die "Lass dich nicht ZECKEN!"-Flyer und Poster zur FSME-Impfung und zeckenübertragenen Erkrankungen erarbeitet, die der Ärzteschaft und dem ÖGD als Grundlage für Beratung und Aufklärung zur Verfügung gestellt werden.

Wissen, Einstellungen und Verhalten bezüglich Zeckenprävention und zeckenübertragener Erkrankungen – eine Befragung zu Lyme-Borreliose-Fällen in Bayern im Jahr 2019

Stefanie Böhm<sup>1,2</sup>, Volker Fingerle<sup>4</sup>, Merle M. Böhmer<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Task Force Infektiologie, Infektionsepidemiologie und Surveillance, Daten- und Modellierungsunit, München <sup>2</sup>Ludwig-Maximilians-Universität München, Medizinische Fakultät, München

<sup>3</sup>Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Institut für Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung, Magdeburg <sup>4</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Nationales Referenzzentrum für Borrelien, Oberschleißheim

#### Hintergrund/Zielsetzung

Lyme-Borreliose (LB) ist die häufigste durch Zecken übertragene Erkrankung in Deutschland. Da es keine zugelassene Impfung gibt, stellen individuelle Maßnahmen zum Schutz vor Zeckenstichen die Hauptpräventionsmöglichkeit dar. Die Anwendung solcher Präventionsmaßnahmen ist jedoch stark von Wissens- und Einstellungsfaktoren der Menschen abhängig. Wir haben im Rahmen einer Studie LB-Fälle zu ihrem Wissen, ihren Einstellungen und ihrem Verhalten (knowledge, attitudes, behavior (KAB)) in Bezug auf Zeckenprävention und zeckenübertragene Krankheiten vor und nach ihrer LB-Diagnose befragt, um Informationsbedarf für zukünftige Präventionskampagnen zu ermitteln.

#### Methode

Wir haben eine Stichprobe der zwischen der 23. und 35. Kalenderwoche 2019 in Bayern gemeldeten LB-Fälle zur Teilnahme an einer KAB-Befragung (online oder in Papierform) eingeladen. Einladungen wurden innerhalb von zwei Wochen nach der Meldung verschickt, um eine zeitnahe Teilnahme zu ermöglichen.

#### **Ergebnis**

Von 1.105 eingeladenen Fällen nahmen 377 (34%) an der Studie teil; bei 298 handelte es sich um Jugendliche/Erwachsene (Medianes Alter 59 Jahre, Spanne 14–89), 79 waren Kinder (Medianes Alter 6 Jahre, Spanne 0–14). Zwei Drittel (221/328, 67,4%) bemerkten den Zeckenstich, der wahrscheinlich zur aktuellen Borrelien-Infektion geführt hat. 84% halten sich zwischen Mai und September mindestens mehrere Tage pro Woche im Freien auf. Teilnehmende waren häufig falsch informiert und glaubten, dass Zecken von Bäumen fallen (60/377, 16%), dass eine Impfung vor LB schützt (48/377, 13%) und dass es keine zeckenspezifischen Repellentien gibt (48/377, 13%) oder sie waren sich nicht sicher,

ob es welche gibt (129/377, 35%). Obwohl die meisten Teilnehmenden glauben, dass das Absuchen nach Zecken nach einem Aufenthalt im Freien, das Tragen langer Kleidung, geschlossener Schuhe und die Hose in die Socken zu stecken einen wirksamen Schutz vor Zeckenstichen bietet, wendet ein geringerer Anteil diese Maßnahmen regelmäßig an (99% vs. 72%; 93% vs. 40%, 88% vs. 51%; 85% vs. 17%).

#### Schlussfolgerung

Obwohl die Mehrheit der Teilnehmenden gut über LB und Schutzmaßnahmen informiert war, wurde bei einem Teil der Teilnehmenden Falschwissen identifiziert, das sowohl die Einschätzung der Wirksamkeit als auch die Anwendung von Schutzmaßnahmen beeinflusst. Zukünftige Informationskampagnen zur LB sollten speziell auf detektierte Wissenslücken und Falschwissen eingehen.

# Nutzen der Krebsregisterdaten für Epidemiologie und Versorgung – Zukunft des ÖGD – gemeinsames Symposium III mit LGL & DGEpi

Jacqueline Müller-Nordhorn (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit) Wolfgang Hoffmann (Universität Greifswald)

#### Nutzen der Krebsregisterdaten aus Sicht eines Regionalzentrums des Bayerischen Krebsregisters

Sylke R. Zeißig LGL, Krebsregister Bayern, Würzburg

#### Hintergrund/Zielsetzung

Gemäß Bayerischem Krebsregistergesetz haben die sechs Regionalzentren in Augsburg, Bayreuth, Erlangen, München, Regensburg und Würzburg spezifische Aufgaben. Das LGL fördert die wissenschaftliche Nutzung der Registerdaten durch die Einrichtung von Brückenprofessuren, bei denen die Leitung eines Regionalzentrums verbunden ist mit einer Tätigkeit an der Universität des jeweiligen Standortes.

#### Methode

Die Aufgaben der Regionalzentren werden vorgestellt und dabei neben den Zielsetzungen besonders auch die Vorteile benannt, die im Hinblick auf Qualitätssicherung, Kooperation und Motivation – sowohl für die meldenden Einrichtungen als auch für das Krebsregister – dabei entstehen. Beispiele für Studien und Auswertungsprojekte am Standort Würzburg und darüber hinaus werden präsentiert.

#### **Ergebnis/Schlussfolgerung**

Mit den Krebsregisterdaten wird die sektorenübergreifende Versorgung von onkologischen Patientinnen und Patienten sichtbar. Dies wird genutzt im Rahmen spezifischer Auswertungen für meldende Einrichtungen, aber auch im Rahmen zukunftsweisender Projekte wie beispielsweise der

Nutzung von Krebsregisterdaten im Rahmen des molekularen Tumorboards. Um Doppeldokumentationen zu reduzieren und die Daten der Krebsregister mehr zu nutzen, sollten besonders Studiengruppen die Einbeziehung von Krebsregisterdaten zukünftig noch stärker im Blick haben.

#### Nutzen aus Sicht eines Klinikers

Thomas Seufferlein Universitätsklinikum Ulm, Ulm

(Das Abstract fehlt aus technischen Gründen.)

### Nutzung der Krebsregisterdaten aus Sicht eines Epidemiologen

Benjamin Barnes

Robert Koch-Institut, Zentrum für Krebsregisterdaten, Berlin

#### Hintergrund

Die Krebsregistrierung stellt eine einzigartige Erhebung wichtiger Daten zur Stärkung der öffentlichen Gesundheit dar. Seit Jahrzehnten erfassen Krebsregister in Deutschland wichtige Informationen zur Krebsepidemiologie als Grundlage für das Gesundheitsmonitoring. Mit dem erweiterten Umfang der Krebsregistrierung um klinische Daten zu Therapie und Krankheitsverlauf wurde ein innovativer Baustein gelegt, um die Gesundheit der über viereinhalb Millionen Menschen mit Krebs in Deutschland besser zu verstehen und Fragen zur onkologischen Versorgung besser zu beantworten.

#### Methoden

Um belastbare Aussagen anhand der bundesweiten Krebsregisterdaten zu machen, ist ein registerübergreifender Blick essenziell. Das Zentrum für Krebsregisterdaten (ZfKD) im Robert Koch-Institut erhält jährlich auf Grundlage des Bundeskrebsregisterdatengesetzes (BKRG) Daten der Landeskrebsregister, wertet diese aus und stellt sie auf Antrag für wissenschaftliche Forschungszwecke Dritten zur Verfügung. Dabei prüft das ZfKD die Krebsregisterdaten auf Vollzähligkeit, Vollständigkeit und Plausibilität und klärt eventuelle Auffälligkeiten im Austausch mit den Krebsregistern. Nach diesen Prüfungen erfolgen bundesweite Auswertungen epidemiologischer Kennzahlen, die frei verfügbar veröffentlicht werden. Schon seit 2010 werden die Krebsregisterdaten im ZfKD auf Antrag für die wissenschaftliche Forschung zur Verfügung gestellt.

#### **Ergebnisse**

Jährlich erkranken derzeit etwa 500.000 Menschen in Deutschland neu an einer bösartigen Krebserkrankung (ohne nicht-melanotische Hautkrebsformen). Die Krebsregisterdaten erlauben detaillierte epidemiologische Auswertungen der insgesamt knapp 13 Millionen dokumentierten

Krebsfälle hinsichtlich Inzidenz, Prävalenz und Überleben. Diese Kennzahlen können entlang mehrerer Dimensionen untersucht werden, beispielsweise nach Diagnosejahr, Alter bei Diagnose, Wohnort zum Diagnosezeitpunkt und genauer Diagnose. Somit können zeitliche Trends, regionale Muster und seltene Krebserkrankungen näher untersucht werden. Die aktuelle Vollzähligkeit der epidemiologischen Daten ist sehr hoch, obwohl manche Variablen, wie beispielsweise das Stadium bei Diagnose, je nach Diagnose und Register auf eine unvollständige Erfassung hindeuten. Für Diagnosen ab dem Jahr 2020 werden auch die klinischen Daten der Krebsregistrierung im ZfKD zusammengeführt. Eine entsprechende Datenaufbereitung sowie eine Anpassung des Antragsverfahrens werden entwickelt.

#### Schlussfolgerung

Die bundesweite Zusammenführung der Krebsregisterdaten fördert die Nutzung der Daten für die Bearbeitung epidemiologischer und versorgungsrelevanter Fragestellung. Registerübergreifende Auswertungen können Unterschiede im Krebsgeschehen aber auch Unterschiede in der Erfassung sichtbar machen. Durch den weiteren konstruktiven Austausch zwischen allen Akteuren entstehen die besten Chancen für eine nachhaltige, wertvolle Informationsquelle.

# Krebsregister I: Der onkologische Basisdatensatz 2021 (oBDS 3.0) – Entwicklung und aktueller Stand

Manja Zimmermann (Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege) Sylke Zeißig (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit)

# Vom ADT/GEKID-Basisdatensatz zum aktuellen onkologischen Basisdatensatz 2021 (oBDS 3.0)

#### Sabrina Petsch

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Bayerisches Krebsregister, KR2, Nürnberg

Die Krebsregistrierung hat in Deutschland eine lange Tradition: Bevölkerungsbezogen in Hamburg seit 1926, im Saarland seit 1967. Daneben wurden seit den 80iger Jahren klinische Krebsregister an größeren Behandlungszentren/ Universitätsklinika gegründet, in Bayern ab 1978 das Tumorregister München, die Tumorzentren Erlangen-Nürnberg, Regensburg, Würzburg, Augsburg und Oberfranken. Langegabes keine einheitliche Gesetzesgrundlage, sodass sich die verschiedenen Krebsregister in ihren Strukturen, Arbeitsweisen und vor allem den erfassten Daten stark unterschieden. Dies änderte sich durch die Verabschiedung verschiedener Bundes- und darauf folgende Länderkrebsregistergesetze, zuletzt 2013 das Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz (KFRG), das in §65c SBG V die Länder zur Einrichtung

klinischer Krebsregister verpflichtet. Vorgabe des KFRG ist eine bundeseinheitliche Dokumentation von Krebserkrankungen, um eine vergleichbare Erfassung und Auswertung zu ermöglichen. Als verpflichtender bundeseinheitlicher onkologische Basisdatensatz wurde der im Bundesanzeiger 2014 veröffentlichte ADT/GEKID Datensatz festgelegt. 2017 folgte das Bayer. Krebsregistergesetz (BayKRegG) in Umsetzung des KFRG. Dargestellt wird die Entwicklung des bundeseinheitlichen onkologischen Basisdatensatzes von den Vorläufern wie die 1983 im Springer Verlag erschienene "Basisdokumentation für Tumorkranke, Prinzipien und Verschlüsselungsanweisungen für Klinik und Praxis" (Wagner/Grundmann) über den 2008 durch die Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren und der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. verabschiedeten und 2014 im KFRG festgelegten überarbeiteten ADT/GEKID Basisdatensatz bis hin zur Veröffentlichung des grundsätzlich überarbeiteten onkologischen Basisdatensatzes (oBDS 2021) im Juli 2021, der die bisherige Version (jetzt als oBDS 2014 bezeichnet) ersetzt. Seit 2015 legt die §65c Plattform, ein eigenständiges Expertengremium mit Netzwerken und Arbeitsgruppen, unter Beachtung der Bundes- und Landesregelungen einheitliche

Empfehlungen für die flächendeckende klinische Krebsregistrierung fest. Mitglieder sind jeweils ein Vertreter der von den Ländern gemäß §65c SBGV genannten Krebsregistern Die erhobenen Daten zu Diagnostik, Therapie und Verlauf von Krebserkrankungen dienen der Qualitätssicherung und damit der stetigen Verbesserung der onkologischen Versorgung. Die einheitliche Dokumentation führt zu einer deutlichen Datenreduktion, die Voraussetzung für eine rechtssichere Datenerhebung im Rahmen der Krebsregistrierung wurde geschaffen. Der oBDS 2021 bildet schon jetzt, verpflichtend ab 01/2014 die Grundlage für die klinische Krebsregistrierung in den Landeskrebsregistern; er wird durch das technische oBDS-XML-Schema (aktuell XML 3.0) konkretisiert, mit der die elektronische Meldung direkt aus den Dokumentationssystemen der Behandlungseinrichtungen ermöglicht und damit eine Doppeldokumentation vermieden wird.

### Was ist neu im onkologischen Basisdatensatz 2021 (oBDS 3.0)?

Nikola Beck

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Bayerisches Krebsregister, Würzburg

Der einheitliche onkologische Basisdatensatz 2021 bildet die Grundlage für die klinische Krebsregistrierung in den Landeskrebsregistern. Im dazugehörigen XML-Schema oBDS 3.0 ist das Format der elektronischen Übermittlung der Daten an die Landeskrebsregister festgelegt. Der Basisdatensatz beschreibt die zu meldenden Inhalte für die Meldeanlässe Diagnose, histologischer/labortechnischer/zytologischer Befund, Operation, Systemtherapie, Strahlentherapie, Verlauf und Tod. In dem Beitrag werden die aus Sicht der medizinischen Dokumentationskräfte wichtigsten technischen und inhaltlichen Neuerungen im Vergleich zur ersten Version von 2014 vorgestellt. Es werden Ausfüllhinweise gegeben zu den neu hinzugefügten und aktualisierten Merkmalen, insbesondere:

- zur Angabe, ob es sich um einen Zentrumsfall/Primärfall handelt.
- zur Therapieempfehlung bei der Tumorkonferenz und gegebenenfalls der Abweichung davon auf Wunsch des Patienten
- zur Angabe von Befundtext und Einsender bei der Meldung von histologischen Befunden.
- zu den umfassenden Änderungen bei der Strahlentherapie, u. a. durch die neuen Merkmale Strahlenart und Boost, sowie durch die Aktualisierung des Zielgebietsschlüssels.
- zur Meldung einer genetischen Variante.
- zur Angabe, ob eine psychoonkologische Beratung stattgefunden hat.

Durch die Aktualisierung des Basisdatensatzes können die in den Landeskrebsregistern erfassten Daten noch besser die klinische Versorgung abbilden. Damit werden auch die Rückmeldung an die Meldenden optimiert und die Zusammenarbeit mit den zertifizierten Zentren gestärkt.

### Vom Anfang bis zur Endemie: Studien der TFI zu COVID-19

Nina Köhler (Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege) Merle M. Böhmer (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit)

#### COVID-19: Wie alles in Deutschland begann

Merle M. Böhmer<sup>1,2</sup>, Martin Hoch<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Landesinstitut Gesundheit II – Task Force Infektiologie, München

<sup>2</sup>Otto-von-Guericke-Universität, Institut für Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung, Magdeburg

Am 27.02.2020 wurde die Task Force Infektiologie (TFI) am Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) über den ersten Nachweis von SARS-CoV-2 in Deutschland informiert. Ein Mitarbeiter eines Automobilzulieferers aus dem Landkreis Starnberg hatte sich Tage zuvor beim Kontakt zu einer chinesischen Kollegin (Patient 0) infiziert. Die *Outbreak Response* unter Federführung der TFI startete umgehend. Im Vordergrund stand die Eindämmung des Ausbruchs und die Verhinderung der Ausbreitung des neuartigen Virus in der Bevölkerung. Ferner bot sich die Chance, eine epidemiologische Studie durchzuführen, mit dem Ziel, mehr über die Eigenschaften

des Virus zu erfahren, Transmissionsereignisse im Detail zu untersuchen, die klinische Symptomatik zu beschreiben sowie epidemiologische Schlüsselparameter zu bestimmen. Als Teil der Response wurden unter Federführung der TFI unter anderem eine Kontaktpersonennachverfolgung durchgeführt sowie Kontrollmaßnahmen implementiert. Im Zuge der Ermittlungen wurden auf diese Weise enge Kontaktpersonen der Chinesin bzw. nachfolgend aufgetretener Erkrankungsfälle identifiziert und für diese eine 14-tägige Quarantäne angeordnet. Die Quarantäne wurde durch eine Abstrichnahme und PCR-Testung bei Beginn und Ende der Quarantänezeit, sowie getriggert durch das Auftreten von Symptomen, begleitet. Zwischen 27.01. und 11.02.2020 wurden insgesamt 16 Personen mit SARS-CoV-2-Infektion identifiziert, die diesem ersten Cluster zugehörig waren. Infizierte Personen wurden umgehend im Krankenhaus isoliert und detailliert zu Art und Dauer der Kontakte zu anderen Fällen sowie zu aufgetretenen Symptomen befragt. Parallel wurde das Genom gewonnener SARS-CoV-2-Virusisolate sequenziert. Im Rahmen der Studie wurde mittels Kombination von

epidemiologischen und molekulargenetischen Methoden (Sequenzierung) weltweit erstmalig nachgewiesen, dass SARS-CoV-2 präsymptomatisch, also vor Auftreten der ersten Krankheitssymptome, übertragen werden kann. In Zusammenschau mit weiteren in der Studie gewonnenen Erkenntnissen, beispielsweise dass SARS-CoV-2-Infektionen häufig eine kurze Inkubationszeit aufweisen, eine hohe Infektiosität bereits am Tag des Symptombeginns besteht und sich infizierte und teilweise hochinfektiöse Personen häufig nur mit milden, unspezifischen Symptomen präsentieren, wurde seitens der TFI konstatiert, dass eine langfristige und globale Eindämmung von COVID-19 nur schwer zu erreichen sei und eine große Herausforderung für das öffentliche Gesundheitswesen darstellen wird. Diese Einschätzung wurde bereits Anfang Februar 2020, also zu einem sehr frühen Zeitpunkt in der Pandemie, an wichtige Public Health Institutionen wie WHO und ECDC kommuniziert. Die in dieser ersten deutschen COVID-19-Studie gewonnenen Erkenntnisse trugen somit dazu bei, den weiteren Verlauf der Pandemie besser prognostizieren und entsprechende Maßnahmen in Deutschland, Europa und auch weltweit planen zu können.

SARS-CoV-2-Prävalenz und Inzidenz unter Reisenden auf Direktflügen von Kapstadt, Südafrika, nach München, Deutschland: die OMTRAIR-Studie, 26. November bis 23. Dezember 2021

Cornelia Seidl<sup>1,2</sup>, Liza Coyer<sup>1,3</sup>, Nikolaus Ackermann<sup>4</sup>, Katharina Katz<sup>1</sup>, Jan Walter<sup>2</sup>, Siegfried Ippisch<sup>5</sup>, Martin Hoch<sup>5</sup>, Merle M. Böhmer<sup>1,6</sup>

<sup>1</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), GI-TFI2, München

<sup>2</sup>Robert Koch-Institut, Postgraduiertenausbildung für angewandte Epidemiologie (PAE), Berlin

<sup>3</sup>ECDC Fellowship Programme, European Centre for Disease Prevention and Control, Solna, Schweden

<sup>4</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Gl2, München, Deutschland

<sup>5</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), GI-TFI1, München

<sup>6</sup>Otto-von-Guericke Universität, Institut für Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung, Magdeburg

#### Hintergrund/Zielsetzung

Internationale Flugreisen können zur Einschleppung von neuen SARS-CoV-2-Varianten beitragen. In welchem Ausmaß der Flugverkehr zur Verbreitung von SARS-CoV-2 beiträgt, ist bisher jedoch nur unzureichend untersucht. Ziel dieser Studie war, das Auftreten der Omikron-Variante unter Reisenden auf Direktflügen von Südafrika nach München zu untersuchen, die Einhaltung von Einreisebestimmungen und Infektionsschutzmaßnahmen zu bewerten

und mögliche Risikofaktoren für das Auftreten einer SARS-CoV-2-Infektion im Rahmen von Flugreisen zu untersuchen. Die Ergebnisse dieser Studie sollen helfen, geeignete Präventionsmaßnahmen zu etablieren, um eine Einschleppung durch und Übertragung von SARS-CoV-2 im Flugverkehr zu reduzieren.

#### Methode

Wir schlossen alle Passagiere und Crew-Mitglieder ab 6 Jahren in unsere Studie ein, die im Zeitraum 26.11.–23.12.2021 per Direktflug von Kapstadt, Südafrika nach München gereist sind und durch die damals geltenden Einreisebestimmungen bei Ankunft PCR getestet wurden. Reisende wurden zudem gebeten, einen anonymen Online-Fragebogen auszufüllen. Wir berechneten die SARS-CoV-2-Prävalenz bei Ankunft und Inzidenz innerhalb von 14 Tagen nach Einreise unter allen bei Ankunft negativ getesteten Reisenden. Wir beschrieben demographische Charakteristika der Reisenden, Compliance mit Einreisevorgaben und untersuchten mögliche Risikofaktoren für eine SARS-CoV-2-Infektion bei Ankunft oder innerhalb von 14 Tagen nach Einreise.

#### **Ergebnis**

Die Prävalenz bei Einreise betrug 3,3% (90/2728; davon 93% Omikron-Infektionen). 528 (19%) nahmen an unserer Befragung teil (92% Passagiere, medianes Alter 49 Jahre [IQR=36-60], 46% weiblich, 5% positiv getestet bei Ankunft). Von den Teilnehmenden, die bei Ankunft negativ getestet wurden, wurden 4,3% (21/490) innerhalb von 14 Tagen nach Ankunft positiv auf SARS-CoV-2 getestet. 74% hatten vor Abflug einen negativen PCR-Test, der nicht älter als 48 Stunden war. 77% waren vollständig geimpft, 90% trugen während des Fluges eine Maske (MNS o. FFP2). SARS-CoV-2 infizierte Mitreisende waren sowohl Risikofaktor für Infektionen bei Ankunft (RR 3,0, 95%CI 1,2-6,8), als auch für Infektionen innerhalb von 14 Tagen nach Ankunft (RR 6,2, 95%CI 2,6-14,0). Weibliches Geschlecht (RR 3,5, 95%CI 1,4-11) und ein jüngeres Lebensalter (RR 0,40, 95%CI 0,17-0,96 für ≥35 vs ≤34) waren assoziiert mit einem positiven Test auf SARS-CoV-2 bei Ankunft.

#### Schlussfolgerung

Trotz hoher Compliance mit Einreisevorgaben und Präventionsmaßnahmen wurden 3,3% der Flugreisenden bei Einreise und 4,3% kurz nach Ankunft positiv auf SARS-CoV-2 getestet. PCR-Testungen, die nur einmal vor Abflug oder bei Ankunft durchgeführt werden, sind nicht ausreichend, um die Einschleppung neuer SARS-CoV-2-Varianten zu verhindern. Um die Verbreitung, insbesondere neuer SARS-CoV-2-Varianten in noch nicht betroffene Gebiete, zu ver-

hindern, müssten zusätzliche Infektionsschutzmaßnahmen (z. B. wiederholte Testungen, Quarantäne) erwogen werden.

# COVID-19 child vaccination coverage and intent and their associated factors: a cross-sectional study (Virenwächter-COVIP) among parents in Munich, Germany, October 2022–January 2023

Sarah van de Berg<sup>1,2</sup>, Liza Coyer<sup>1,3</sup>, Ulrich von Both<sup>4</sup>, Martin Hoch<sup>1</sup>, Merle M. Böhmer<sup>1,5</sup>

<sup>1</sup>Bavarian Health and Food Safety Authority (LGL), State Institute for Health II, Task Force for Infectious Diseases (GI), Munich <sup>2</sup>Robert Koch Institute, Department for Infectious Disease Epidemiology, Postgraduate Training for Applied Epidemiology, Berlin <sup>3</sup>European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), ECDC Fellowship Programme, Field Epidemiology path (EPIET), Stockholm, Schweden

<sup>4</sup>Dr. von Hauner Children's Hospital, University Hospital, Ludwig-Maximilians University Munich (LMU), Division of Paediatric Infectious Diseases, Munich

<sup>5</sup>Otto-von-Guericke-University, Institute of Social Medicine and Health Systems Research, Magdeburg

#### **Background**

COVID-19 vaccination reduces the chance of severe disease and onward transmission to persons with increased chance of severe outcomes. Vaccination is also relevant for children, particularly for those with or in contact with people with certain medical conditions (henceforth "clinically vulnerable group"). In Europe, COVID-19 vaccines were approved for 5–11-year-olds in November 2021 and for 6 months – 4-year-olds in October 2022. We studied child vaccination coverage and intent, and their associated factors, to inform vaccination communication strategies.

#### Methods

We invited parents of children attending 8 primary schools in Munich, Germany, to an online, anonymous survey between 13-October-2022 and 15-January-2023. Parents self-reported socio-demographics, COVID-19 vaccination and infection per 6 months-11-year-old child and for themselves, COVID-19 experiences and perceptions, 5C psychological antecedents of COVID-19 vaccination, and general vaccination hesitancy. For unvaccinated children, parents reported future vaccination intent. We determined child vaccination coverage (≥1 dose) and intent (categorized into high/medium/low) by age group (younger=6 months − 4 years, older=5-11 years), and for children in the clinically vulnerable group, and identified their associated factors using logistic and ordinal logistic regression, respectively.

#### Results

In total, 339 parents (83% female, 56% aged 25-44 years) reported on 591 children (84% older, 16% in clinically vulnerable group). Vaccination coverage was 7% among younger children, 59% among older children and 60% among children in the clinically vulnerable group. Older child age (aOR=36;95%CI=11-114), parent COVID-19 vaccination (aOR=4.7;95%CI=2.3-9.8), and higher parent education level (aOR=2.3;95%CI=1.1-5.2) were positively associated with vaccination. The child living partially in the parents' household (aOR=0.10;95%CI=0.02-0.63), previous vaccination refusal (aOR=0.23;95%CI=0.12-0.43), and perceiving COVID-19 measures as exaggerated (aOR=0.23;95%CI=0.10-0.55) were negatively associated. mong older children, parents of vaccinated (vs. unvaccinated) children had higher Confidence (aOR=2.8;95%CI=2.0-4.0) and lower Complacency (aOR=0.34;95%CI=0.24-0.49) from the 5Cs. For unvaccinated younger children (n=80), vaccination intent was 31% high, 13% medium and 56% low. For unvaccinated older children (n=203), it was 8% high, 20% medium and 71% low. Previous child SARS-CoV-2 infection was positively associated with intent for older children (OR=3.2;95%CI=1.4-8.1) and younger children (OR=3.6;95%CI=1.0-13.5).

#### **Conclusions**

A majority of 5–11 year-old children and children in the clinically vulnerable group were vaccinated against CO-VID-19. Many parents of unvaccinated children had a low intent of vaccinating their child in the future. Vaccination communication should consider parents' socio-demographic characteristics and could particularly address risks and benefits of child vaccination.

#### Hilfen bei psychischen Problemen

Daniel Renné (Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege)
Daniela Blank (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit)

#### Aktuelle Themen der öffentlich-rechtlichen Unterbringung nach BayPsychKHG

Dorothea Gaudernack

Bayerisches Staatsministerium für Familie, Arbeit und Soziales, München

Der Beitrag beschäftigt sich mit aktuellen Entwicklungen im Bereich der öffentlich-rechtlichen Unterbringung. Am 01.01.2019 ist der Unterbringungsteil des Bayerischen Psychisch-Kranken-Hilfe-Gesetzes in Kraft getreten. Das Recht der öffentlich-rechtlichen Unterbringung wird im BavPsvchKHG auf neue Füße gestellt; insbesondere wird den verfassungsrechtlichen Anforderungen an ein Gesetz, mit welchem Freiheits- und weitere Grundrechte psychisch kranker Menschen eingeschränkt werden, Rechnung getragen. Mit dem anonymisierten Melderegister wurde erstmals eine Rechtsgrundlage zur Erfassung wesentlicher Daten geschaffen, die benötigt werden, um in diesem grundrechtsrelevanten Bereich überhaupt Transparenz zu schaffen. In einem umfassenden und konstruktiven Beteiligungswurden die Verwaltungsvorschriften prozess BayPsychKHG erarbeitet und damit die gesetzlichen Regelungen konkretisiert und für die Praxis nachvollziehbar gemacht. Angesichts der Vielzahl der Stakeholder galt es in diesem Prozess, im Spannungsfeld zwischen Sicherheit und Freiheit ausgewogene, praxistaugliche Regelungen zu finden und diese für die Beteiligten nachvollziehbar zu gestalten. Der Beitrag möchte diesen Prozess und seine Ergebnisse beschreiben, zugleich auf die Konsequenzen für die Praxis der öffentlich-rechtlichen Unterbringung eingehen und im Übrigen auf aktuelle Problemfelder eingehen.

#### Das Krisennetzwerk Unterfranken – ein Element im psychosozialen Versorgungssystem

Anne-Katrin Jentsch

Bezirk Unterfranken, Psychiatrie- und Suchthilfekoordination, Würzburg

Das Bayerische Psychisch-Kranken-Hilfe-Gesetz legte im Jahr 2018 die Grundlage für den Aufbau der Krisendienste Bayern. Eine neue Aufgabe im psychosozialen Versorgungssystem wurde dadurch gesetzlich definiert und stets sozialpolitisch gefördert. Die Bayerischen Bezirke haben die Erfüllung dieses Handlungsauftrages im eigenen Wirkungskreis übernommen und stehen für die strukturellen wie fachlichen Umsetzungen. Im Rahmen eines Projektplanes baute der Bezirk Unterfranken dieses neue Element auf, startete im November 2020 seine erste Ausbaustufe und konnte gemeinsam mit allen

Bayerischen Bezirken die erfolgreiche Umsetzung des gesetzlichen Auftrages zum 01. Juli 2021 als regelhaftes Angebot im Rund-um-die-Uhr-Betrieb signalisieren.

Unter der Dachmarke: Krisendienste Bayern ist das Element "Krisennetzwerk Unterfranken" seit dieser Zeit auf den Wegen des psychosozialen Versorgungssystems unterwegs. Alle bisherigen wie auch aktuellen Aufbau- und Entwicklungsstufen sind in ein tiefes Verständnis von Prozessgestaltungen und Veränderungsphasen gebettet, führen verschiedene Fachexperten und Gremien zusammen und fordern Stakeholder zu einer sehr hohen Kommunikations- und Vernetzungsbereitschaft auf. Ein kooperierender Gestaltungswille prägt die Weiterentwicklung des Krisennetzwerkes Unterfranken und lässt uns fragen:

- Hat das neue Element Krisennetzwerk Unterfranken seinen Platz im etablierten Versorgungssystem gefunden?
- Welche Auswirkungen werden im System wahrgenommen?
- Können Synergien gemeinsam genutzt werden?
- Gibt es interessante Effekte für einzelne Elemente und das gesamte System?
- Wo liegen die Ressourcen und die Grenzen des gesetzlichen Auftrages?

Nach kurzen Ausführungen zum entwickelten Netzwerk in Unterfranken steht uns der Gewinn eines gemeinsamen Austausches zur Verfügung.

### Sucht im Alter" – Ergebnisse des Gesundheitssurvey Bayern 65+

Manuel Fenkl<sup>1</sup>, Stefan Loos<sup>2</sup>, Joseph Kuhn<sup>1</sup>, Daniel Renné<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, GP1, Oberschleißheim

<sup>2</sup>IGES Institut GmbH, Berlin

<sup>3</sup>Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege, Referat 56, München

#### Hintergrund/Zielsetzung

Es gibt in Deutschland bisher kaum repräsentative Daten zum Suchtmittelkonsum der älteren Bevölkerung (ab 65 Jahren) und den gesundheitlichen Folgen. Mit dem Survey "Sucht 65+" soll für Bayern diese Datenlücke geschlossen werden.

#### Methode

Für den Survey wurde ein Fragebogen auf der Basis etablierter Instrumente entwickelt. Die Erhebung fand als Telefonbefragung statt (Festnetz und Mobil). Dazu wurden von Ende 2021 bis Anfang 2022 4.115 Personen in Bayern im Alter ab 65 Jahren befragt.

#### **Ergebnis**

Bei 16,9 % der Männer ab 65 Jahren in Bayern und 12,1 % Frauen ist von einem Risiko für eine alkoholbezogene Störung auszugehen (nach Audit-C). Etwa 13 % der Personen in Bayern ab 65 Jahren sind Raucher (Männer: 15,0 %; Frauen: 11,7 %). 42 % der Raucher geben an zu rauchen, weil es ihnen schwerfällt, auf das Rauchen zu verzichten. Ein erheblicher Anteil der Älteren nimmt Schmerzmittel mit Suchtpotenzial. 12 % der Konsumierenden von nicht-opioiden Schmerzmitteln gaben an, Angst vor einer Abhängigkeit zu haben. 19 % der Konsumenten opioider Schmerzmittel haben diese bereits öfter als einmal aus anderen Gründen als zur Schmerzlinderung genommen. Schlaf- und Beruhigungsmittel werden in Bayern nur von einer kleineren Gruppe der Personen ab

65 Jahren konsumiert. In etwa 5 % der Personen haben in den letzten 30 Tagen Schlafmittel und in etwa 3 % der Personen Beruhigungsmittel eingenommen. Von den Konsumierenden gaben ca. 38 % der Personen an, bereits vergeblich versucht zu haben, die Einnahme von Schlaf- und/ oder Beruhigungsmitteln zu reduzieren oder einzustellen. Soziale Isolation und belastende Lebensereignisse wurden als Einflussfaktoren für einen erhöhten Schmerzmittel- und Schlafmittelkonsum sowie für einen problematischen Alkoholkonsum identifiziert. Letzterer ist zudem bei Personen mit schlechtem psychischem Wohlbefinden stärker verbreitet. Die Pandemie hatte je nach Substanz unterschiedliche Folgen für den Suchtmittelkonsum.

#### Schlussfolgerung

Suchtmittelkonsum, vor allem Alkoholkonsum und Rauchen, sowie Medikamentenmissbrauch spielen auch im Alter eine große Rolle. Interventionen können bereits im Erwerbsleben ansetzen, etwa in der betrieblichen Gesundheitsförderung. Sinnvoll könnte auch eine verstärkte Einbindung der hausärztlichen Versorgung in Prävention und frühzeitige Therapie sein.

#### Aktuelles aus der Praxis des AMIS-Bayern

Mareike Glock (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit) Susann Böhm (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit)

#### Umsetzung des Mutterschutzes an Schulen

Tina Tischer, Susann Böhm, Oxana Atmann, Judith Mohren, Maike Nikutta, Nina Seibold-Wulf, Stefanie Heinze, Caroline Herr

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Arbeitsmedizinisches Institut für Schulen in Bayern (AMIS-Bayern), Standorte München und Bamberg

#### Hintergrund/Zielsetzung

Im Rahmen des Dienststellenmodells unterstützt AMIS-Bayern staatliche Schulen in arbeitsmedizinischen Fragestellungen und somit auch bei der Umsetzung des Mutterschutzgesetzes. Als Vorgesetzte haben die Schulleitungen die Pflicht, für einen angemessenen Schutz von Mutter und Kind – auch in Bezug auf Infektionskrankheiten – zu sorgen. Vorgesetzte müssen deshalb bei Beschäftigung von schwangeren oder stillenden Frauen eine anlassbezogene Gefährdungsbeurteilung (GBU) durchführen. Ein Bestandteil dieser GBU stellt die individuelle Beurteilung der Infektionsgefährdung dar, welche durch AMIS-Bayern den schwangeren oder stillenden Beschäftigten angeboten wird. AMIS-Bayern hat dafür einen digitalen Prozess etabliert, um schwangeren oder stillenden Frauen an Schulen in Bay-

ern flächendeckend eine individuelle Beurteilung ihrer Infektionsgefährdung anzubieten.

#### Methode

Mittels datenschutzkonformem Online-Umfrage-Tool (Lamapoll) besteht für schwangere oder stillende Beschäftigte seit Beginn des Schuljahres 2022/2023 die Möglichkeit, arbeitsplatzbezogene Informationen sowie Daten zu Immun- und Impfstatus an AMIS-Bayern zur Beurteilung zu übermitteln.

#### **Ergebnis**

Bis zum 23.05.2023 sind durch AMIS-Bayern insgesamt 1623 Beurteilungen der individuellen Infektionsgefährdung erstellt und den schwangeren oder stillenden Beschäftigten zur Verfügung gestellt worden. Anhand der bisher erhobenen Daten zeigte sich, dass ein relevanter Anteil der schwangeren Beschäftigten keinen STIKO-konformen Impfschutz bzgl. ausgewählter impfpräventabler Erkrankungen angegeben haben. Eine detaillierte Ergebnisdarstellung wird in dem Vortrag präsentiert.

#### Schlussfolgerung

Insgesamt dokumentiert ein relevanter Anteil der schwangeren Beschäftigten Impflücken bzgl. ausgewählter impfpräventabler Erkrankungen. Anhand dieser Daten lässt sich der Bedarf einer gezielten arbeitsmedizinischen Beratung ableiten. Besonderes Augenmerk muss dabei zukünftig nicht nur auf die Beurteilung während der Schwangerschaft, sondern insbesondere auch auf eine Beratung bereits vor Eintritt einer Schwangerschaft gelegt werden.

#### Lärm als Belastungsfaktor im Schulalltag – Messungen und Maßnahmen

Victoria Heumann, Meike Sons, Mareike Glock, Stefanie Heinze, Caroline Herr, Ralf Schwieger, Susann Böhm

Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, AMIS-Bayern, Bamberg

In der Schule existieren zahlreiche unterschiedliche Geräuschquellen und Lärm ist allgegenwärtig. Während des Unterrichts werden störende Hintergrundgeräusche durch Schülerinnen und Schüler, lärmerzeugende Einrichtungsgegenstände oder Umgebungslärm verursacht. Lärm und Nachhall werden vom Schulpersonal immer wieder an vorderster Stelle genannt, wenn es um Belastungsfaktoren im Schulalltag geht. Ziel des Projekts "Lärmbelastung und stimmliche Belastung an Schulen" ist es, schulspezifische Lärmquellen zu identifizieren, um Schulleitungen und Lehrpersonal bei der Auswahl und Umsetzung geeigneter Maßnahmen zu unterstützen und die Selbsthilfe- und Handlungsfähigkeit vor Ort zu stärken. Anwendungsorientierte Präventionsmaßnahmen sollen die Lärmsituation an Schulen und damit auch das Wohlbefinden und die Gesundheit des Schulpersonals positiv beeinflussen. Lärmpegelmessungen an insgesamt 32 Schulen aller Schularten zeigten, dass Tageslärmexpositionswerte von über 80 dB(A), ab welchen es zu einer Gefährdung des Gehörs kommen kann, in der Regel nicht erreicht werden. Messungen ergaben Lautstärkepegel zwischen 60 dB(A) und 80 dB(A), welche zwar nicht das Gehör, allerdings die physische und psychische Konstitution des Schulpersonals negativ beeinflussen können. Die lärmbedingten Reaktionen sind individuell verschieden und reichen von Rückzugsverhalten, mangelnder Konzentrationsfähigkeit und Unruhe bis hin zu Müdigkeit oder Stress. Im Zuge der Schulbesuche wurden Lehrkräfte hinsichtlich ihres individuellen Lärmerlebens während der gemessenen Unterrichtsstunde und ihrer wahrgenommenen Beanspruchung in Folge der Lärmbelastung befragt. Zur Unterstützung der Schulen hat AMIS-Bayern verschiedene Maßnahmen zur Lärmprävention entwickelt. Neben einem ausführlichen Ergebnisbericht zu den raumakustischen Messungen erhalten die Schulen außerdem eine individuelle Beratung durch Fachexpertinnen und Fachexperten des AMIS-Bayern. Darüber hinaus bietet das Institut unterschiedliche Schulungsangebote zu dem Themenkomplex "Lärmbelastung, Akustik und Stimme" an. Basierend auf den Ergebnissen der Befragungen des Lehrpersonals konzipiert AMIS-Bayern eine Lärmtoolbox mit verschiedenen Präventionsvorschlägen aus den Bereichen Arbeitsumgebung, Arbeitsorganisation und Unterrichtspädagogik.

### Stimmliche Belastung an Schulen – ein Präventionsprojekt des AMIS-Bayern

Stefanie Heinze, Susann Böhm, Meike Sons, Ralf Schwieger, Caroline Herr

Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, AMIS-Bayern, Bamberg

Das Arbeitsmedizinische Institut für Schulen (AMIS-Bayern) hat zum Ziel, staatliche Schulen in Bayern bei der Umsetzung des Arbeitsschutzes und der Gesundheitsförderung zu unterstützen. Ein wichtiger Bestandteil der Gesundheitsförderung auf diesem Weg ist die Entwicklung des Regensburger Stimmtrainings in Kooperation mit der Universität Regensburg (UR). Insbesondere für Lehrkräfte sind die Anforderungen an die eigene stimmliche Leistungsfähigkeit aufgrund der hohen täglichen Sprechzeit in Verbindung mit Umgebungslärm im Klassenzimmer und ungünstigen raumakustischen Bedingungen (hohe Nachhallzeiten, alltagssprachlich "Echo") sehr hoch. Die Folge ist, dass die Prävalenz von Stimmstörungen in der Berufsgruppe der Lehrkräfte im Vergleich zu Nicht-Lehrkräften deutlich erhöht ist. Einschränkungen der Stimmfunktion können nicht nur den beruflichen Einsatz der Stimme im Unterricht erschweren, sondern die generelle berufliche Leistungsfähigkeit herabsetzen. Studien weisen darauf hin, dass Stimmstörungen im Lehrberuf mit Unterrichtsausfällen, hohen finanziellen Einbußen, hohem Stresserleben des Lehrpersonals und negativen Auswirkungen auf den Lehr-Lern-Kontext sowie auf das außerberufliche Kommunikationsverhalten assoziiert sind. Die resultierenden Kosten für das Schul- und Gesundheitssystem sind enorm. Folglich sollte der Prävention von Stimmstörungen im Lehrberuf besondere Bedeutung beigemessen werden, denn durch gezieltes Training der Stimme kann der Entstehung chronischer Stimmstörungen entgegengewirkt werden. Der Frage, mit welchen speziellen Methoden das stimmliche Befinden verbessert werden kann und welche Rolle hierbei das empfundene Stresserleben spielt, widmet sich das neue Präventionsprojekt zu Achtsamkeit und Stimme für Personal an bayerischen staatlichen Schulen. Ziel des "Regensburger Stimmtrainings" (ReSt) ist die Entwicklung und wissenschaftliche Begleitung einer Trainings-App zur Prävention von Stimmstörungen für das bayerische Schulpersonal. Im Rahmen der Trainings-App sollen auf anschauliche Weise Wissensinhalte zur Stimme sowie Tipps und Strategien für den Unterrichtsalltag verknüpft werden, um den physiologischen Gebrauch der Sprechstimme beim Schulpersonal zu unterstützen. Hintergrundinformationen, Selbstreflexions- und Trainingsmöglichkeiten zu den Bereichen Wahrnehmung, Körperhaltung, Atmung, Stimmgebung, Artikulation und Stimmhygiene werden in Form von Videos, Hörbeispielen und Informationsmaterialien bereitgestellt. Auch psychische Einflusskomponenten wie Achtsamkeit, Stressbewältigung und emotionaler Ausdruck werden thematisiert. Die Wirksamkeit der Trainings-App wird mit einer Stichprobe bayerischer Lehrkräfte durchgeführt. Vor und nach Nutzung der Trainings-App werden unterschiedliche stimmliche Leistungsparameter erhoben und hinsichtlich einer Verbesserung durch die Teilnahme am Training bewertet. Nach Abschluss des Projekts wird die Trainings-App dem bayerischen Schulpersonal zur Nutzung kostenlos zur Verfügung stehen.

### Krebsregister II: Aktuelles vom Europäischen Netzwerk der Krebsregister (ENCR) und vom Meldeportal

Sven Voigtländer (Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege) Stefan Möllenkamp (Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege)

#### Aktuelle Empfehlungen vom Europäischen Netzwerk der Krebsregister (ENCR) zu Diagnosedatum und Diagnosesicherheit

#### Dorothee Twardella

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Bayerisches Krebsregister, Koordinierungsstelle, Oberschleißheim

#### Hintergrund/Zielsetzung

Die internationale Festlegung von Standards in der Krebsregistrierung ist wichtig, damit Daten aus verschiedenen Ländern vergleichbar sind. Das ENCR (Europäisches Netzwerk der Krebsregister) hat seine Empfehlungen zu der Definition des Diagnosedatums und der Diagnosesicherheit kürzlich aktualisiert. Das Bayerische Krebsregister als Mitglied des ENCR orientiert sich an diesen Empfehlungen. Die meldenden medizinischen Einheiten sollen daher diese Empfehlungen berücksichtigen.

#### Methode

Die Empfehlungen werden auf Basis der deutschen Fassungen sowie von Schulungsfolien der ENCR vorgestellt (https://encr.eu).

#### **Ergebnis**

Für das Diagnosedatum gilt: Wurde der Tumor durch eine histologische oder zytologische Untersuchung einer Probe gesichert, ist das Datum der ersten Probenentnahme als Diagnosedatum einzutragen. Ist dieses nicht bekannt, soll stattdessen das Datum des Probeneingangs in der Pathologie oder – falls dieses ebenfalls unbekannt – das Datum des Pathologiebefundes eingetragen werden. Wurde der Tumor nicht histologisch oder zytologisch gesichert, ist das Datum eines der folgenden Ereignisse in

absteigender Priorität zu wählen: (a) Zeitpunkt der Einweisung ins Krankenhaus wegen der Tumorerkrankung, (b) Zeitpunkt der ersten Konsultation in der Ambulanz, (c) Diagnosezeitpunkt basierend auf klinischen oder anderen Untersuchungen. Falls der Tumor erst zum Todeszeitpunkt festgestellt wird, gilt dieses als Diagnosedatum. Die Diagnosesicherung ist Teil der Diagnosemeldung und muss somit von der diagnosestellenden medizinischen Einheit festgelegt werden. Das Krebsregister berücksichtigt neben der Angabe aus der Diagnosemeldung auch weitere Informationen aus weiteren Quellen (z.B. Pathologiemeldungen) bei der Erfassung. Es ist immer der höchste Grad der Diagnosesicherung anzugeben. Bei histologischer Sicherung wird zwischen der Untersuchung des Primärtumors (7) oder einer Metastase (6) unterschieden. Bei Untersuchung von Zellen aus einer primären oder sekundären Lokalisation wird von zytologischer Diagnosesicherung (5) gesprochen, bei Untersuchung von biochemischen und/ oder immunologischen Markern, die für eine bestimmte Tumorlokalisation spezifisch sind, von spezifischen Tumormarkern (4). Beruht die Diagnose alleine auf klinischer Diagnostik, wie z. B. bildgebende Verfahren oder Endoskopie, ist (2) auszuwählen, beruht sie auf klinischer körperlicher Untersuchung ohne diagnostische Verfahren, ist (1) auszuwählen.

#### Überblick über das Meldeportal: Wie funktioniert es und was ist neu?

#### Marco Hörning

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Vertrauensstelle des Bayerischen Krebsregisters, Gemünden am Main

#### Hintergrund/Zielsetzung

Digitalisierung der Meldungen an das Bayerische Krebsregister sowie des Behandlungsbezogenen Datenabrufs durch die meldenden Einrichtungen.

#### Methode

Das sich im Aufbau befindende bundesländerübergreifende Software-Projekt "Meldeportal" implementiert eine Web-Plattform zur Erfassung und Übermittlung von Meldungen an das Bayerische Krebsregister. Meldende Einrichtungen können einerseits Meldungspakete in Form von XML-Dateien gemäß der bundesweit einheitlichen Spezifikation des onkologischen Basisdatensatzes oBDS an das Krebsregister übermitteln, welche direkt aus der Klinik-/Praxissoftware generiert werden. Stehen der meldenden Einrichtung entsprechende Software-Schnittstellen nicht zur Verfügung, können Meldungen andererseits online interaktiv über das Web-Formular des Meldeportals erfasst und übermittelt werden. Das Web-Formular löst das Papier-Meldeverfahren Meldebogen (ausfüllbares PDF, Druckversion) ab. Neben der Meldungsfunktionalität wird das Meldeportal den automatisierten Behandlungsbezogenen Datenabruf ermöglichen, Allen beteiligten Meldern stehen Daten zum Krankheitsverlauf als "Best-of"-Aggregation aller eingegangenen Meldungen zu Patientinnen und Patienten zur Verfügung.

#### **Ergebnis**

Mit der Fertigstellung des Meldeportals wird eine zentrale Plattform für alle elektronische Meldungen sowie des Behandlungsbezogenen Datenabrufs für alle meldenden Einrichtungen in Bayern zur Verfügung stehen.

#### Erfassung von Einzelmeldungen im aktualisierten Meldeportal

Michael Kanzler

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Bayerisches Krebsregister, KR6-Regionalzentrum München, München

#### Hintergrund/Zielsetzung

Vorstellung der Erfassung von Einzelfallmeldungen mit dem Meldeportal anhand von Beispielen aus der Praxis.

#### Methode

Das Meldeportal wird online aufgerufen und nach Einloggen können Krebsregistermeldungen direkt hier abgegeben werden. Es wird erklärt, wie die Oberfläche bei der Erfassung aufgebaut ist. Eine Meldung besteht immer aus den Patientenstammdaten, der Tumorzuordnung sowie dem eigentlichen Meldeanlass. Die einzelnen Erfassungsschritte werden dementsprechend erläutert: die Patientensuche bzw. die Neuanlage von Patientenstammdaten, die Neuanlage eines Tumors sowie die Erfassung des eigentlichen Meldeanlasses (Diagnose, OP, Bestrahlung, Systemische Therapie, Verlauf, Abschluss). Parallel wird darauf hingewiesen, wie der Fortschritt der Meldungserfassung verfolgt werden kann. Weiterhin wird beispielhaft gezeigt, wie mit den hinterlegten Plausibilitätsprüfungen umzugehen ist.

#### **Ergebnis**

Mit der Erfassung von Einzelmeldungen im Meldeportal wird eine einheitliche Dokumentation von Krebserkrankungen nach dem onkologischen Basisdatensatz realisiert.

### WS I: Weiterentwicklung ärztlicher Versorgungsstrukturen auf kommunaler Ebene I: Erfahrungen aus 10 Jahren Beratungstätigkeit des Kommunalbüros für ärztliche Versorgung im Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit

Thomas Ewert (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit) Gunnar Geuter (Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit)

#### 10 Jahre Beratungstätigkeit des Kommunalbüros für ärztliche Versorgung – Erfahrungen und Ausblick

Oliver Legler, Nina Ratschker

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Sachgebiet GP3: Bayerische Gesundheitsagentur, Gesundheitsversorgung, Nürnberg

#### Hintergrund

Das Niveau der ambulanten ärztlichen Versorgung in Bayern ist hoch. Die Gesundheitsversorgung steht jedoch vor großen Herausforderungen: Demografische und andere gesellschaftliche Veränderungen erfordern neue Vorgehensweisen, um die wohnortnahe und flächendeckende Versorgung auch künftig zu erhalten. Unbeschadet der gesetzlich normierten Sicherstellungsverpflichtung der Kassenärztlichen Vereinigungen können auch Kommunen einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung der regionalen Gesundheitsversorgung leisten.

#### Das Kommunalbüro für ärztliche Versorgung

Als Teil einer umfassenden Strategie des Bayerischen Staatsministeriums für Gesundheit und Pflege (StMGP) wurde im Jahr 2012 das Kommunalbüro für ärztliche Versorgung im Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) eingerichtet, um bei der Entwicklung von Lösungsmöglichkeiten für Herausforderungen der gesundheitlichen Versorgung auf kommunaler Ebene zu beraten und bei der Umsetzung entsprechender Ansätze zu begleiten. Es setzt dabei auf die Beteiligung und Integration relevanter Akteure und arbeitet u. a. mit Kommunen, der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns, Krankenhäusern und dem Öffentlichen Gesundheitsdienst an individuellen, passgenauen Lösungen für Problemstellungen vor Ort. Zu den Beratungsleistungen zählen neben Einzelfallberatungen von Verantwortlichen einzelner Kommunen u. a. Vorträge mit anschließender Diskussion und Teilnahmen an "Runden Tischen", Versorgungskonferenzen, Bürgermeisterdienstbesprechungen oder Arbeitsgruppensitzungen.

#### **Erfahrungen und Ausblick**

Das Kommunalbüro hat sich als Ansprechpartner für Kommunen in Fragen der vertragsärztlichen Versorgung fest etabliert. Bayerische Kommunen zeigen ein großes Interesse am Themenfeld und fragen seit nunmehr über zehn Jahren auf hohem Niveau die Beratungsleistungen des Kommunalbüros nach. Das Kommunalbüro begleitet zahlreiche Gemeinden und Landkreise nunmehr bereits seit mehreren Jahren, da diese gemeinsam mit weiteren Akteuren das Thema verstärkt dauerhaft bearbeiten. Oft sind die Beratungsgegenstände hierbei vielseitig bzw. vielschichtig und betreffen zahlreiche Zuständigkeiten und Rechtsbereiche. Das Beratungsangebot wurde dementsprechend sukzessive entlang der Bedarfe und Bedürfnisse der beratenen Zielgruppe ausgebaut. Gewachsene Strukturen und Prozesse zu verändern, sowie beispielsweise Einstellungen und Erwartungen von Beteiligten (u. a. der Bevölkerung, der regionalen Ärzteschaft und der potenziell nachfolgenden Medizinerinnen und Mediziner) zu berücksichtigen, kann eine Herausforderung sein, die viel Fingerspitzengefühl und Geduld erfordert. Die bisherigen Erfahrungen des Kommunalbüros zeigen, dass es eines konzertierten Vorgehens aller Beteiligter sowie neuer Strategien und mitunter auch Formen der Berufsausübung innovativer Das Kommunalbüro unterstützt entsprechende Strategien und kommuniziert bereits erfolgreich umgesetzte Ansätze, die als Impulsgeber für andere Regionen dienen können.

#### Gemeindeübergreifende, hausärztliche Versorgung im ländlichen Raum am Beispiel der Gemeinschaftspraxis Dolleschel + Team

Laura-Natalie Dolleschel
Fachärztin für Allgemeinmedizin, Palliativmedizin
(Das Abstract fehlt aus technischen Gründen.)

Vom Krankenhausstandort zum Gesundheitszentrum Karlstadt – ein Nachnutzungskonzept als Chance für die Weiterentwicklung der wohnortnahen und zukunftsfähigen ambulanten Gesundheitsversorgung im Landkreis Main-Spessart

Sabine Sitter<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Landrätin Landratsamt Main-Spessart, Karlstadt <sup>2</sup>Klinikum Main-Spessart, Lohr a. Main

Main-Spessart ist ein Flächenlandkreis im Nordwesten Baverns mit ca. 126,000 Einwohnern. Er ist ein Zusammenschluss aus den ehemaligen Landkreisen Gemünden am Main, Lohr am Main, Karlstadt und Marktheidenfeld. Das Klinikum Main-Spessart ist ein Eigenbetrieb des Landkreises mit dem Krankenhausstandort Lohr a. Main, einem Bildungszentrum in Marktheidenfeld sowie jeweils einer Senioreneinrichtung in Marktheidenfeld und Gemünden. In der Vergangenheit erfolgten Krankenhausschließungen an den Standorten Gemünden im Jahr 1988, Karlstadt im Jahr 2017 und Marktheidenfeld im Jahr 2021. Für alle Standorte wurden Nachnutzungskonzepte erarbeitet. Ziel ist es, in einem gesundheitspolitisch stark verändernden Umfeld, einer angespannten wirtschaftlichen Situation, einem Wandel der demographischen Entwicklung der Bevölkerung und trotz Fachkräftemangels die Lebensqualität der Bevölkerung sicherzustellen und wohnortnah sowie zukunftsorientiert auszurichten. Am Standort Lohr a. Main ist der Bau eines hochmodernen, innovativen Zentralklinikums geplant, das als Leuchtturmprojekt der Region Unterfranken und ganz Bayern gilt. Die Planung sieht 280 Betten in den Fachbereichen Innere Medizin, Chirurgie, Gynäkologie, Neurologie sowie Augenheilkunde und Urologie als Belegabteilungen vor. Am Standort Marktheidenfeld ist unter dem Konzept "Baumhofquartier" ein Regionales Gesundheits- und Pflegekompetenzzentrum (RGPZ) geplant. Es beinhaltet die immobilienseitige Nachnutzung des ehemaligen Kli-

nikgeländes mit einer ganzheitlichen Verknüpfung von Gesundheitsversorgung, gesundheitlicher Aus- und Weiterbildung, sozialem, inklusivem und altersgerechtem Wohnen sowie einem soziokulturellen Treffpunkt. Auch ist der Aufbau eines intersektoralen Versorgungsnetzwerks vorgesehen, das durch ein Care-und-Case-Management eine bessere Versorgung im häuslichen Umfeld gewährleistet. Am Standort Karlstadt wurde nach Übereignung des ehemaligen Krankenhausgebäudes an einen Investor das Gesundheitszentrum im Juli 2021 eröffnet. Hier wird eine große Bandbreite fachärztlicher Leistungen angeboten. Daneben finden sich dort Anbieter für den medizinischen Bedarf. Durch die Verortung von Fachärzten, Diagnostic und Gesundheitsdienstleistern unter einem Dach können eine koordinierte Behandlung, kurze Wege, schnelle Ergebnisse und eine ausgezeichnete medizinische Qualität gewährleistet werden. Ziel ist es, durch die Rundumversorgung in einer Immobilie Fachärzte im Landkreis zu halten sowie leichter qualifizierte Praxisnachfolger zu finden. Das Gesundheitszentrum dient als Schnittstelle zwischen dem Landkreis, dem Klinikum und den niedergelassenen Ärzten und stellt den ersten Meilenstein der gesundheitspolitischen Strategie des Landkreises dar. Es ist ein positives Beispiel für die Zusammenarbeit von privaten Investoren und öffentlichen Trägern. Perspektivisch sollen die Räumlichkeiten des Öffentlichen Gesundheitsdienstes des Landkreises ebenfalls im Gesundheitszentrum Karlstadt untergebracht werden.

Der mögliche Beitrag des Öffentlichen Gesundheitsdienstes zur Weiterentwicklung von Versorgungsstrukturen am Beispiel des PORT Gesundheitszentrums Schwäbische Alb Hohenstein

Thomas Reumann

Landrat a. D. – Landkreis Reutlingen & ehemaliger Präsident der Deutschen Krankenhausgesellschaft

(Das Abstract fehlt aus technischen Gründen.)

#### Posterausstellung

Serokonversion und Antikörperdynamik bei Patienten mit SARS-CoV2-Infektion (bis 35 Tage nach Symptombeginn)

Marie-Theres Günther<sup>1</sup>, Stefan Günther<sup>1</sup>, Andreas Sing<sup>2</sup>, Volker Fingerle<sup>2</sup>, Barbara Streibl<sup>2</sup>, Erich Eder<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Landratsamt Weilheim-Schongau, Gesundheitsamt, Weilheim <sup>2</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Oberschleißheim

<sup>3</sup>Sigmund Freud Universität Wien, Wien, Österreich

#### Hintergrund/Zielsetzung

Im Rahmen einer Masterarbeit wurden am Gesundheitsamt Weilheim-Schongau in Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) während der Corona-Pandemie die Sensitivität und Spezifität von sieben SARS-CoV-2-Antikörpertests verschiedener Hersteller miteinander verglichen. Zudem wurde eine Abschätzung der Dynamik von IgA, IgM und IgG innerhalb der ersten 35 Tage nach festgestellter SARS-CoV2-Infektion durchgeführt.

#### Methode

Untersucht wurden zwischen April 2020 und Juni 2022, 1977 Blutproben von freiwilligen SARS-CoV2-positiven, sowie SARS-CoV2-verdächtigen Proband\*innen. Zur Negativ-Kontrolle wurden außerdem asservierte Blutproben aus dem Lues-Serumarchiv des Bayerischen Landesamts für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) ausgewertet. Die Rekrutierung der Proband\*innen erfolgte in Zusammenarbeit mit dem LGL über die lokalen bayerischen Gesundheitsämter. Die Untersuchung wurde den Proband\*innen im Rahmen des Infektionsschutzgesetzes als freiwillige Leistung angeboten.

#### **Ergebnis**

Die berechneten allgemeinen Ergebnisse für die Sensitivitäten und Spezifitäten wichen in einigen Fällen deutlich von den Ergebnissen der Herstellertests, aber auch untereinander ab. Die Messung der Genauigkeit der Antikörpertests hängt von der entsprechenden Antikörperdynamik ab. Ab 11+ Tagen nach dem Infektionsbeginn ist es wesentlich besser möglich, die Detektionsfähigkeit der Antikörpertests zu messen. Im Vergleich der Antikörpertests untereinander schnitten der Cobas\_IgG\_N und Cobas\_IgG\_S der Firma Roche (EC-LIA-Tests) und der Mikrogen\_Lineblot (CarL)/Mikrogen recomLine SARS-CoV-2 IgG Immunoassay der Firma Mikrogen (Lineblot), sowie in Bezug auf seine unterschiedliche Versuchspopulation, der Liaison SARS-CoV-2 Trimerics

IgG der Firma DiaSorin (CLIA) bezüglich ihrer Sensitivität und Spezifität am besten ab. Am schlechtesten schnitten die Chip-Tests, ELISA-Tests und CMIA-Tests ab.

#### Schlussfolgerung

Die Detektierbarkeit von Antikörpern in der Population der Stichprobe hängt von verschiedenen Faktoren ab, u. a. Krankheitsschwere, Impfstatus und Alter. Das Geschlecht hat keinen Einfluss. Ab dem 11. Krankheitstag sind regelmäßig IgG-Antikörper nachweisbar. Für eine zuverlässige Aussage sollte in zukünftigen Studien auf Antikörpertests zurückgegriffen werden, die in unabhängigen, großen Studien validiert wurden.

Heimbegehungen nach dem Bayerischen Pflege- und Wohnqualitätsgesetz (Pfle-WoqG) – Eine Diskussionsgrundlage zur Versorgungsqualität in stationären Pflegeeinrichtungen

Nastasja Kolb<sup>1,2</sup>, Heribert L. Stich<sup>3,4</sup>.

Die Inhalte des Beitrages sind eine Auswahl der Masterarbeit von Frau Nastasja Kolb, die durch Herrn PD Stich betreut wurde.

<sup>1</sup>Ludwig-Maximilians-Universität München, Institut für Medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie-IBE, Lehrstuhl für Public Health und Versorgungsforschung, München

<sup>2</sup>Ludwig-Maximilians-Universität München, Pettenkofer School of Public Health, München, Deutschland

<sup>3</sup>Landratsamt Landshut, Abteilung 7-Gesundheitsamt, Landshut <sup>4</sup>Ludwig-Maximilians-Universität München, Institut für Medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie (IBE), München

#### Hintergrund/Zielsetzung

Auf der Rechtsgrundlage des Bayerischen Pflege- und Wohnqualitätsgesetzes (PfleWoqG) werden mitunter im jährlichen Turnus durch Fachstellen für Pflege- und Behinderteneinrichtungen, Qualitätsentwicklung und Aufsicht (FQA) Heimbegehungen zur Sicherstellung der Versorgungsqualität bei pflegebedürftigen Menschen durchgeführt. Dabei finden in Anlehnung an den Spitzenverband Bund der Krankenkassen (GKV-Spitzenverband) unter anderem aktuell zehn Qualitätsindikatoren aus jeweils drei Qualitätsbereichen Beachtung.

#### Methode

Auf Basis von Prüfberichten der Kalenderjahre 2015 bis 2019 über insgesamt 28 stationäre Pflegeeinrichtungen aus dem Landshuter Landkreis (n=19) sowie der Stadt Landshut (n=9) wurde ein digitaler Datensatz generiert. Unter Anwendung des Software-Pakets SPSS 27.0 wurden ausgewählte Qualitätsmerkmale der pflegerischen, ärztlichen und sozialen Versorgung definiert. Nach einer Operationalisierung dieser Merkmale erfolgte eine quantitative Auswertung, um absolute und relative Häufigkeiten relevanter Variablen zu ermitteln. Mittels des Chi-Quadrat-Testes nach Pearson und des exakten Tests nach Fisher wurden statistische Zusammenhänge ausgewählter Variablen erfasst.

#### **Ergebnis**

Unter Berücksichtigung von insgesamt 131 Heimbegehungsprotokollen (88 Landkreis und 43 Stadtgebiet) wurden in der Summe 310 Qualitätsmängel aus dem pflegerischen, 215 aus dem ärztlichen und 40 aus dem sozialen Bereich festgestellt. Am häufigsten wurden aus dem Qualitätsbereich der Pflege Defizite bei der "Betreuung, Pflege und Verpflegung" (n=75) sowie der "Anwendung von Expertenstandards" (n=77) dokumentiert. Im ärztlichen Bereich waren hingegen am häufigsten Mängel in der "Hygiene und des Infektionsschutzes" (n=71) sowie im "Umgang mit Arzneimitteln" (n=68) bzw. im sozialen Bereich bei "Würde, Interessen und Bedürfnisse" (n=12) sowie der "Selbstständigkeit der Bewohner" (n=7) vorzufinden.

#### Schlussfolgerung

Zur Optimierung der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität bei stationären Pflegeleistungen bedarf es einer effektiven Kommunikation und einer zielgerichteten Kooperation aller involvierter Akteure. Zukünftige Heimbegehungen sollten nicht nur entsprechende Qualitätsmängel benennen, sondern eine ganzheitliche, primär auf die Betroffenenperspektive ausgerichtete und zeitnahe Mängelbeseitigung im Fokus haben.

#### STARKmachendE Angebote

Thomas Helminger

Landratsamt Bayreuth, Gesundheitsamt, Bayreuth

#### Hintergrund/Zielsetzung

Bei den STARKmachendEn Angeboten handelt es sich um einen im Jahr 2015 ins Leben gerufenen umfassenden Präventionskatalog, welcher unter anderem regionale Angebote aus den Bereichen Sucht-, Mobbing- und Gewaltpräven-

tion, Ernährung, Medien sowie Sexualpädagogik enthält. Die Angebote richten sich an alle Altersgruppen! Auf knapp 100 Seiten erhalten Bürgerinnen und Bürger, pädagogische Fachkräfte sowie Lehrerinnen und Lehrer Informationen zu über 70 verschiedenen Präventionsworkshops in Stadt und Landkreis Bayreuth.

#### Methode

Regionaler Angebotskatalog, welcher einmal im Jahr aktualisiert wird. Auf der Homepage des Gesundheitsamtes Bayreuth steht dieser ganzjährig zum Download bereit. Schulische Einrichtungen, Arbeitskreise und weitere affine Institutionen werden über die Verteiler des Staatlichen Schulamts Bayreuth über Updates informiert.

#### **Ergebnis**

Durch die Öffentlichkeitsarbeit in Bezug auf die STARKmachendEn Angebote hat sich die Nachfrage nach eben jenen Angeboten signifikant erhöht, auch die Bereitschaft, eigene Projekte dort eintragen zu lassen, ist gestiegen. Der klare, strukturierte Aufbau des Katalogs hilft den interessierten Bürgerinnen und Bürgern, schnell das gewünschte Angebot zu finden.

#### Schlussfolgerung

Öffentlichkeitsarbeit stärkt die Verbreitung des Präventionskataloges und bildet regionale Netzwerke.

#### Sonne(n) mit Verstand – statt Sonnenbrand

Thomas Helminger

Landratsamt Bayreuth, Gesundheitsamt, Bayreuth

#### Hintergrund/Zielsetzung

Das Gesundheitsamt Bayreuth beteiligt sich seit jeher an der UV-Präventionskampagne des StMGP "Sonne(n) mit Verstand – statt Sonnenbrand". Jahr für Jahr wurden die Freibäder der Region Bayreuth besucht und die Badegäste über die Risiken übermäßiger Sonnenbestrahlung informiert und aufgeklärt. Im Jahr 2022 entwickelten die sozialpädagogischen Fachkräfte des Gesundheitsamtes ein pädagogisches Konzept für die UV-Prävention in der Elementar- und Primarstufe.

#### **Ziel dieses Angebotes:**

 die Kinder bereits in jungen Jahren spielerisch über die Gefahren der unsichtbaren UV-Strahlen zu informieren

- durch das Aufzeigen der positiven und negativen Aspekte übermäßiger Sonnenbestrahlung erkennen die Kinder die wohltuende, als auch schädliche Wirkung der Sonne
- durch die Methode eines mit Schutzmitteln (UV-Kleidung, UV-Hut, Sonnenbrille und Sonnencreme) gefüllten Urlaubskoffers werden gemeinsam mit den Kindern Sonnenschutzregeln aufgestellt, welche dann auch in der Gruppe bzw. Schulklasse verbleiben. Informationsmaterialien des StMGP werden der Klassenleitung zur Weitergabe an die Erziehungsberechtigten überreicht.

Das Konzept ist didaktisch aufgebaut und evaluiert und soll in Zukunft auch allen anderen interessierten Gesundheitsämtern in Bayern zur Verfügung gestellt werden. Vom inhaltlichen Aufbau orientiert sich das Projekt am Begleitmanual des Cannabis-Präventionsprojekts "Cannabis – quo vadis?".

#### Methode

Pädagogische Einheit mit einer Dauer von 30-45 Minuten, je nach Zielgruppe. Das Angebot fällt unter die Kategorie der Sozialen Gruppenarbeit. Bei der Planung des Projekts wurden u. A. die Spiel- und Angebotsprinzipen nach Zeissner (Anschauung, Aktivität, Lebensnähe, Übung, Teilschritte, Individualisierung) berücksichtigt. Die Kinder bringen ihre eigenen Erfahrungen bzgl. Sonnenschutz mit ein, nehmen die vorhandenen Materialien über ihre Sinne wahr (Riechen der Sonnencreme, Fühlen der UV-Kleidung, Aufsetzen der Sonnenbrillen, Betrachten der Bilder und Materialien usw.).

#### **Ergebnis**

Durch das gemeinsame Aufstellen von sechs elementaren Sonnenschutzregeln (Sonnenbrille, Sonnencreme, Sonnenschirm, Kopfbedeckung, UV-Kleidung sowie das Vermeiden der Mittagssonne), die Veranschaulichung der wichtigsten Schutzutensilien (Brille, UV-Kleidung, Sonnenmilch, Sonnenschirm) sowie die Hintergrundinformationen über die UV-Strahlung (positive und negative Aspekte), entwickeln die Kinder lebenspraktische und gesundheitsfördernde Kompetenzen.

Die Kinder erhalten zum Abschluss der pädagogischen Einheit ein kleines Präsent (Wasserball mit UV-Anhänger oder Sonnenbrille mit UV-50-Schutz). Dieses Präsent steht somit im Zusammenhang mit der Thematik Sonnenschutz und bestärkt die Kinder positiv bzgl. der Einhaltung der formulierten Sonnenschutzregeln.

#### Patientenbus in der Region Bayreuth

Katrin Kürzdörfer

Landratsamt Bayreuth, Gesundheitsamt Bayreuth, Bayreuth

#### Hintergrund/Zielsetzung

In Stadt und Landkreis Bayreuth ist die haus- und fachärztliche Versorgung von Bürger\*innen von immenser Bedeutung. Trotz der rechnerischen Überversorgung klagen die Bürger\*innen über sehr lange Wartezeiten, v.a. bei Facharztterminen.

#### Methode

In Zusammenarbeit mit niedergelassenen Ärzten, dem MVZ des Klinikums Bayreuth, Oberfranken Offensiv e.V., dem Softwaredienstleister, lokalen Bus- und Taxiunternehmen und der Gesundheitsregionplus Stadt und Landkreis Bayreuth wird ein digitales Angebot für Bürger\*innen geschaffen. Hierfür wird ein sog. Patientenbus als eine von vielen Maßnahmen geplant. Konkret geht es dabei um eine digitale Buchung von Arztterminen im Landkreis Bayreuth mit festen Behandlungszeiten bei Fachärzten des MVZ Klinikum Bayreuth. Der Patientenbus (Arbeitstitel) wird im Rahmen des Pilotprojekts die Route von Weidenberg, Warmensteinach, Fichtelberg, Bischofsgrün und Bad Berneck abfahren. Die Termine für den Facharzttermin werden vorerst auf einmal pro Woche beschränkt, um die Auslastung einschätzen zu können. Die Patient\*innen werden dabei vom Wohnort zum MVZ des Klinikums Bayreuth und wieder zurückgebracht. Das Vorgehen beinhaltet somit die Buchung eines Termins durch die Patientin/den Patienten selbst, durch deren Angehörige oder den Hausarzt. Der Termin wird im Anschluss an den Bus- oder Taxiunternehmer datenschutzkonform weitergeleitet. Daraufhin kann die Patientin/der Patient direkt an dessen Wohnort abgeholt werden und in das MVZ des Klinikums Bayreuth gebracht werden. Als Projektdauer wird vorerst ein Jahr vorgesehen, das bei erfolgreicher Umsetzung und fortlaufender Förderung weitergeführt werden kann.

#### Schlussfolgerung

Da der Landkreis Bayreuth der größte Landkreis Oberfrankens ist und damit eine Fläche von insgesamt 1.273,07 km<sup>2</sup> mit 103.720 Einwohner\*innen abdeckt und zusätzlich der demografische Wandel mit der einhergehenden Multimorbidität die Versorgung beeinflusst, sind aufgrund nicht zu erwartender schneller Lösungen Schnittstellenlösungen von großer Bedeutung.

### Medikamentenlieferung per Drohne und E-Rezept

Katrin Kürzdörfer

Landratsamt Bayreuth, Gesundheitsamt, Bayreuth

#### Hintergrund

Gerade für immobile Menschen, die aus diversen Gründen wie beispielsweise Erkrankungen, Quarantäne-Maßnahmen oder auch schlechten Witterungsverhältnissen den Weg zur Apotheke nur schwerlich auf sich nehmen können, könnte dieses Projekt einen großen Vorteil bieten.

#### Methode

Die Methodik hinter den Versorgungskonzepten basiert auf sektorenübergreifender Zusammenarbeit verschiedener Branchen, um Schnittstellenlösungen in der Gesundheitsversorgung anbieten zu können.

Der Apotheker meldet einen Flug über die App an, der Dienstleister prüft alle Flugdaten – vom Wetter bis zur Auslastung der Strecke. Ist die Fluggenehmigung erteilt, startet die mit Sicherheitssystemen ausgestattete Drohne. Der Dienstleister überwacht Flug und Landung. Das Projekt wird gemeinsam mit Oberfranken Offensiv e. V., lokalen Apotheken und einer Software-Firma durchgeführt. Letztere bedient auch das Teilprojekt der E-Rezept-Anbindung. Gemeinsam wird an praxisnahen Lösungen gearbeitet.

#### Schlussfolgerung

Je ländlicher die Patienten wohnen, desto umständlicher ist auch oft der Weg zur Apotheke. Hier kann die Drohnenzustellung eine gute Alternative sein. Fallanalyse eines Großbrandes in einer Müll-Recycling-Anlage – Exemplarisches Risikomanagement durch den Öffentlichen Gesundheitsdienst und durch andere Akteure

Heribert L. Stich<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Landratsamt Landshut, Abteilung 7 – Gesundheitsamt, Landshut

<sup>2</sup>Ludwig-Maximilians-Universität München, Institut für Medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie, München

<sup>3</sup>Ludwig-Maximilians-Universität München, Pettenkofer School of Public Health, München

#### Hintergrund

In der Nacht vom 3. auf den 4. Juni 2019 ereignete sich in einem überregional tätigen Abfall-Recycling-Unternehmen ein Großbrand. Durch die aufsteigende Hitze und durch die atmosphärischen Strömungsverhältnisse während der Brandnacht kam es zu einer starken Rauchentwicklung vor Ort und einer weiträumigen Verteilung der Verbrennungsprodukte, was in der Folge zu subjektiv stark empfundenen Geruchsbelästigungen und einer ausgeprägten Besorgnis vor Gesundheitsschädigungen bei der betroffenen Bevölkerung führte. Dieses Gesamtgeschehen wurde von den Medien tagesaktuell aufgegriffen, was von den lokal verantwortlichen Akteuren eine zielorientierte Bearbeitung dieses Schadensereignisses einforderte.

#### Methode

Basierend auf die archivierten Dokumente erfolgte eine retrospektive Sichtung, Einordnung und kritische Gewichtung aller Unterlagen als auch der durchgeführten Maßnahmen in quantitativer und qualitativer Hinsicht. Zum einem wurde das Ereignis mitunter chronologisch aufgearbeitet und zum anderen hinsichtlich des Risikomanagements exemplarisch analysiert.

#### **Ergebnis**

Neben einer zeitnahen Etablierung einer Arbeitsgruppe unter Koordinierung durch das Gesundheitsamt wurden unter anderem Abwisch-, Boden- und Wasserproben auf Dioxine, Furane, Schwermetalle und andere relevante Chemikalien durch das Bayerische Landesamt für Umwelt (BfU) und ein externes Labor analysiert. Fortführend wurden im Einzugsbereich des Brandgeschehens Eier-, Salat-, Gemüse- und Obstproben auf gesundheitsschädliche Verbrennungsrückstände systematisch eingesammelt sowie eine Fischprobe (Hecht) aus einem dem Brandort angrenzenden Gewässer durch das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) untersucht. Bei sämtlichen

Analysen konnten keine bedenklichen Schadstoffkonzentrationen nachgewiesen werden, was bei einer lokalen Informationsveranstaltung allen Anwesenden entsprechend kommuniziert wurde. Als Brandursache konnte eine übermäßige Wärmeentwicklung bei abgelagerten Batterien mit nachfolgender Entzündung umliegender Gegenstände ermittelt werden. Dieser Umstand führte zu zeitnahen baulichen Veränderungen auf dem Lagerungsareal des Recyclingbetriebes.

#### Schlussfolgerung

Sogenannte Großschadensereignisse begründen grundsätzlich eine Sensibilisierung der öffentlichen Wahrnehmung auf lokaler und überregionaler Ebene, auch wenn objektiv keine hinreichend umwelttoxikologischen Gesundheitsgefährdungen gegeben sind. Vor diesem Hintergrund ist eine standardisierte Vorgehensweise mit ereignisbezogenen Modifikationen für ein effektives und effizientes Risikomanagement der unteren Gesundheitsbehörden empfehlenswert und zielführend.

BayCoRei – Das Meldeportal für Bayerische Corona-Reihenuntersuchungen zur Unterstützung der Gesundheitsämter und zur Information des öffentlichen Gesundheitsdienstes

Susanne E. K. Müller-Rompa<sup>1</sup>, Cara Dippold<sup>1</sup>, Alexandra Köhler<sup>1</sup>, Jessica Flöter<sup>1</sup>, Katharina Kotula<sup>1</sup>, Carolin Stupp<sup>2,3</sup>, Michaela Hoffmann<sup>1</sup>, Kirsten Höper<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Landesinstitut für Gesundheit II - GI-TFI, Memmingen

<sup>2</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Landesinstitut für Gesundheit I - GP, Erlangen

<sup>3</sup>Universität Würzburg, Institut für Klinische Epidemiologie und Biometrie, Würzburg

#### Hintergrund

In der SARS-CoV2-Pandemie ergab sich oft die Notwendigkeit zu schnellem, flexiblem Handeln. Nachdem die Erfassung von Testergebnissen erfolgen musste und individuelle Lösungen weder durch die extrem angespannten Ressourcen der Gesundheitsämter (Zeit, Personal) zu leisten waren, noch für eine schnelle und übersichtliche, einheitliche Datenverfügbarkeit zielführend gewesen wären, wurde vom LGL in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung ein zentrales, flexibles und agiles Instrument aus verfügbaren Komponenten zusammengestellt, das diese Aufgabe medienbruchfrei und zuverlässig übernehmen konnte. Die Mitarbeit der Gesundheitsämter sollte auf ein Minimum beschränkt werden

und die zentral vorliegenden Daten sollten politischen Entscheidungsträgern zur Maßnahmensteuerung dienen: Das Meldeportal für Bayerische Corona-Reihenuntersuchungen – BayCoRei.

#### Methoden

BayCoRei erfasste Testergebnisse anonymisiert, systematisch und zentralisiert. Die Gesundheitsämter legten jede Teststelle mit dem zugehörigen Berichtsintervall an. Diese gaben ihre Daten dann direkt über eine Eingabemaske zur digitalen Übermittlung ein. Anzugeben waren der Anlass der Untersuchung und die Testart (PCR/AG), außerdem Angaben zu den getesteten Personen ((a-)symptomatisch, unklar) und den Testergebnissen (gesamt, positiv, negativ, unklar). Die Daten wurden zur Analyse für Berichte oder Anfragen in einer Datenbank gespeichert.

#### **Ergebnis**

Im Zeitraum von Juli 2020 bis März 2023 wurden 87.026.859 Tests eingetragen. Davon waren 6.771.003 PCR-Tests und 80.255.856 Antigen-Tests (Datenstand: 11.05.2023). Ministerien, Bezirksregierungen, Amtsleitung des LGL und Gesundheitsämter erhielten regelmäßig Übersichtsreports. Ab dem 10.05.2022 wurden die Ergebnisse aller Einrichtungen monatlich berichtet, davor wöchentlich.

#### Schlussfolgerung

BayCoRei erfasste auf Landesebene die Ergebnisse der Testdaten der Bayerischen Corona-Reihenuntersuchungen und der Bürgertestungen in Bayern. Die digitale Übermittlung der Testergebnisse direkt von den Einrichtungen entlastete die Gesundheitsämter, da diese die Teststellen nur einmalig anlegen und ausschließlich Änderungen bzgl. der Teststelle in BayCoRei anpassen mussten. Die Dateneingabe erfolgte durch die Teststellen selbst, die Zusammenfassung und Meldung der Testergebnisse an die Regierungen und das Ministerium erledigte das BayCoRei-Team am LGL. Dennoch waren Gesundheitsämter und Einrichtungen durch die Pandemie so belastet, dass einzelne Tests und ganze Testreihen fehlen oder ggf. Untersucher nicht angelegt oder Tests nicht eingetragen wurden. Auch wenn die Daten nicht in Echtzeit übermittelt wurden und aufgrund der genannten Limitationen unvollständig sind, konnte die Plattform eine Orientierungshilfe für Entscheidungsträger sein, um das Infektionsgeschehen an Hand der Anzahl der Testungen und des Prozentsatzes positiver Testergebnisse in Zusammenschau mit weiteren Parametern besser einschätzen zu können.

#### Pilotprojekt "Humane Papillomviren" – Gesundheitsbildung im Kampf gegen Krebs an Schulen

Katrin Eberle, Kerstin Kloos, Annegret Weißbrich, Brigitte Hein

Landratsamt Würzburg, Gesundheitsamt Stadt und Landkreis Würzburg, Würzburg

#### Hintergrund

HP-Viren sind sexuell übertragbar. Die Lebenszeitprävalenz für eine genitale HPV-Infektion beträgt etwa 80%. Sie sind die häufigste Ursache für Gebärmutterhalskrebs, aber auch für zahlreiche Hautveränderungen und seltenere Krebsarten bei Mädchen und Jungen. Seit 2007 gibt es eine gut verträgliche Impfung. Diese wird für Mädchen und Jungen im Alter von 9-14 Jahren und als Nachholimpfung bis zum 18. Lebensjahr von der STIKO empfohlen. 2021 lag die nationale Impfquote für einen vollständigen Impfschutz gegen HPV lediglich bei 54%/26,5% unter 15-jährigen Mädchen/ Jungen. Diese liegt weit unter der europaweiten Zielsetzung einer Impfquote von 90% bei Mädchen und einer deutlichen Erhöhung bei Jungs. Studien haben gezeigt, dass der Bedarf an zielgruppengerecht aufgearbeiteten Informationen an Schulen durch Elternabende und Workshops gedeckt werden kann und die Akzeptanz für die Impfung gesteigert wird.

#### Vorgehen

Als multiprofessionelles Team hatten wir uns die Gesundheitsbildung im Kampf gegen Krebs zum Ziel gesetzt. Das Pilotprojekt zum Thema HPV wurde repräsentativ an 5 Schulen jeglicher Bildungsstufen umgesetzt. An jeder Schule wurde ein einstündiger Elterninformationsabend angeboten. Ebenso wurde den Schüler:innen der jeweils 7. Jahrgangsstufe für eine Doppelstunde im Rahmen eines Workshops das Thema nähergebracht. Dies erfolgte durch verschiedene pädagogische Methoden, wahlweise geschlechtergetrennt oder im gesamten Klassenverband. In beiden Zielgruppen bestand jederzeit die Möglichkeit, Fragen zur gesundheitlichen Aufklärung und Sexualpädagogik zu diskutieren. Ziel unseres Pilotprojektes war es, einem zentralen Präventionsthema nachzugehen und langfristig durch Bereitstellen von verständlich aufgearbeiteten Informationen die Impfbereitschaft in Bezug auf HPV zu stärken und die Prävalenz für HPV-bedingte Krebserkrankungen zu senken.

#### **Ergebnis**

Bei den Jungen der 7. Jahrgangsstufe und bei Mädchen in mutmaßlich bildungsferneren Gesellschaftsschichten zeigte sich ein deutlicher Beratungsbedarf in Bezug auf HPV und die Impfung. Durch Covid-19 und damit verbundene Einschränkungen im Schulbetrieb zeigte sich ein reges Interesse der Schüler:innen an gesundheitlicher Aufklärung, nicht nur in Bezug auf das Thema HPV. Auch bei den Elterninformationsabenden war die Resonanz, dass eine gewisse "Impfmüdigkeit" in Folge der Pandemie zu einem subjektiv erlebten Rückgang der allgemeinen Impfbereitschaft führte und eine verlässliche Aufklärung fehlte.

#### Schlussfolgerung

Ein vor dem ersten Sexualkontakt bestehender Impfschutz gegen HPV kann in Kombination mit sekundärpräventiven Maßnahmen inter-/national die Rate an HPV-bedingten Genitalinfektionen und Krebserkrankungen nachhaltig reduzieren. Essenziell ist es, die Zielgruppe über die Übertragung, Erkrankung, Folgen einer HPV-Infektion und die Impfung zu informieren, um eine partizipative Entscheidungsfindung mit dem behandelnden Facharzt zu ermöglichen und die Impfquote in Deutschland wesentlich zu steigern.

# Fachstelle geschlechtersensible Prävention mit dem Pilotprojekt der Koordination Jungen- und Männergesundheit

Michael Eckert, Imanuel Ziefle, Patrick Schweizer

Gesundheitsamt der Stadt Nürnberg, Gesundheitsförderung und -planung: Sachgebiet Kommunale Prävention: Fachstelle geschlechtersensible Prävention, Nürnberg

#### Hintergrund/Zielsetzung

Die Genderperspektive gewinnt in der Gesundheitsversorgung, -förderung und -prävention zunehmend Beachtung. Geschlechtsspezifische Unterschiede beeinflussen eine Vielzahl möglicher Determinanten von Gesundheit und Gesundheitsverhalten. Gesundheitsförderung und Prävention sollten daher geschlechtersensibel sein, diesbzgl. gibt es Konsens in Wissenschaft & Politik (BMG/BMBF 2022). In der Praxis ist bisher jedoch wenig von geschlechtersensibler Prävention angekommen.

Um diesen Zustand zu ändern, hat das Gesundheitsamt der Menschenrechtsstadt Nürnberg die Fachstelle geschlechtersensible Prävention ins Leben gerufen. Mit dem Pilotprojekt der Koordinierung Jungen- und Männergesundheit wurde ein wichtiger Meilenstein gelegt. Dieser wird künftig durch die Mädchen- und Frauengesundheit wie auch die Inter\*gesundheit erweitert.

Das folgende Abstract stellt das Vorgehen und erste Erkenntnisse der Koordinierung Jungen- und Männergesundheit vor, welche einen Teil der Fachstelle der geschlechtersensiblen Prävention darstellt. Die Zielsetzung beinhaltet die Verbesserung der gesundheitlichen Situation, Förderung der Gesundheitskompetenzen und der Inanspruchnahme von Angeboten der Gesundheitsvorsorge und -förderung von Jungen und Männern in Nürnberg.

#### Methode

Die Projektschritte der kommunalen Koordinierung Jungen- und Männergesundheit in Nürnberg sind:

- Vorbereitungsphase
- Bedarfs- und Bestandserhebung
- Einbindung in bestehende Netzwerke
- Aufbau von Kooperationsstrukturen
- Durchführen erster Maßnahmen
- Dokumentation und Abschlussphase

#### **Ergebnis**

Ein Ergebnis der Fachkräfteinterviews (N = 26) i. R. d. Bestands- und Bedarfserhebung:

Die befragten Fachkräfte in Nürnberg sehen in einer niedrigschwelligen Anlaufstelle für Jungen und Männer neben mehr Aufklärung und Informationen mehrheitlich einen dringenden Bedarf zur Verbesserung der Gesundheit.

Ergebnisse der Interviews mit der Zielgruppe der Männer (N = 53) i. R. d. Bestands- und Bedarfserhebung:

Knapp 70 % der befragten Männer würden eine Anlaufstelle nutzen, die sich speziell um die Gesundheit von Männern kümmert. Acht der Männer würden sie vielleicht nutzen, wenn ihnen klar ist, was diese Anlaufstelle bietet. Der Bedarf ist gegeben und wird auch durch Fachliteratur bestätigt.

Übrigens würden auch 37 der 53 befragten Männer das Angebot eines "Männerarztes" in Anspruch nehmen.

Allerdings sind viele bestehende Angebote in Nürnberg aus Sicht der Männer nicht bekannt. "Es gibt ja anscheinend einige – Ich müsste erst einmal erfahren, dass es sie überhaupt gibt" berichtet ein Mann. Die Mehrzahl von 43 Männern teilt zudem mit, dass sie kein entsprechendes Informationsmaterial zu Themen der Männergesundheit kennt. Demnach ist es eine Aufgabe, Aufklärungsmaterial und Infos geschlechtersensibel aufzubereiten und über verschiedene Medien zur Verfügung zu stellen.

# "Gesundheit für alle im Stadtteil" – Gesundheitsförderung in der Kommune durch das Gesundheitsamt Nürnberg

Katharina Seebaß, Janina Barth, Sarah Hentrich, Ina Zimmermann

Gesundheitsamt, Gesundheitsförderung, Nürnberg

#### Hintergrund/Zielsetzung

Das Projekt "Gesundheit für alle im Stadtteil" wurde von 2017 bis 2022 im Rahmen des Präventionsgesetzes durch Förderung der AOK Bayern am Nürnberger Gesundheitsamt realisiert. Ziel war es, in sozioökonomisch benachteiligten Stadtteilen die Gesundheitschancen vor Ort zu verbessern.

#### Methode

Mit einer Bedarfserhebung wurden Schwerpunkte und Themen für das Projekt ermittelt und daraus in Kooperation mit den Expert\*innen im Stadtteil konkrete Maßnahmen und Ansätze für Gesundheitsförderungsangebote für verschiedene Zielgruppen entwickelt und umgesetzt. Die Gesundheitskoordinatorinnen erarbeiteten Konzepte für Verhältnis- und Verhaltensangebote im Stadtteil, die Angebote wurden dokumentiert und evaluiert.

#### **Ergebnis**

Insgesamt konnten 199 Angebote im Projektzeitraum realisiert werden. Die verschiedenen Zielgruppen wurden gut erreicht. Das Thema Gesundheit wurde in den Stadtteilen und Netzwerken erfolgreich platziert. Die Evaluation kommt zu dem Ergebnis, dass eine niederschwellige Gesundheitsförderung im Stadtteil umgesetzt wurde, gewisse Hürden dennoch bestanden.

#### Schlussfolgerung

Dezentrale Ansätze zur Gesundheitsförderung im Stadtteil wirken. Aufbau von Strukturen und (partizipative) Umsetzungen braucht Zeit. Ein zentraler Erfolgsfaktor für die Wirksamkeit sind enge Kooperationen vor Ort. Durch das Projekt wurde der Ansatz von "Health in all Policies" verfolgt und Strukturen geschaffen. Nachhaltigkeit ist abhängig von Strukturen und strukturellen Möglichkeiten.

# Notwendige Bereitschaft zur Reaktion auf einen Anschlag mit hochtoxischer Substanz im öffentlichen Raum

Martin Socher

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit. München

#### Hintergrund/Zielsetzung

Grundsätzlich wird der Einsatz von chemischen Stoffen in terroristischen Szenarien nach Ereignissen der letzten Jahre durch Splittergruppen und Unrechtsregimen auch in der westlichen Welt befürchtet. Zum Schutz insbesondere der Zivilbevölkerungen im Ernstfall ist eine möglichst schnelle und sichere Erkennung des Vergiftungsbildes (Toxidrom) durch Handlungsträger und eine Versorgung mit notwendigen Rettungsmitteln (Antidota) sowie in bestmöglich vorbereiteten Einrichtungen essenziell.

#### Methode

Ein damit verbundenes Ziel ist es, auch ÄrztInnen des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD) auf den Fall eines chemischen Anschlags, bei dem sie von der Versorgung Betroffener zwar kaum betroffen wären, aber von Dienstvorgesetzten wie Landräten/Oberbürgermeistern und der Presse bezüglich des Risikopotenzials für die besorgte Bevölkerung mit sachverständiger Äußerung nachgefragt wären, inhaltlich vorzubereiten. Für diesen Notfall ist zu befürchten, dass erhebliche Belastungen für das klinische Versorgungssystem von besorgten Gesunden ausgehen würden, welche die Zahl tatsächlich Geschädigter erheblich übersteigen, wie sich beim Präzedenzfall des Sarin-Anschlags auf die Tokioter U-Bahn am 20.03.1995 gezeigt hatte. Zur notwendigen Entwicklung und Bereitstellung von Informationsmaterialien und Verhaltensmaßregeln für die Öffentlichkeit zu einem Anschlag mit Chemiekampfstoffen zum Funktionserhalt der zivilen Gesellschaft und zur Entlastung der klinischen Versorgungstrukturen durch besorgte Gesunde sollte auch der ÖGD beitragen.

#### **Ergebnis**

Vom Freistaat Bayern werden die TeilnehmerInnen des Lehrgangs für den höheren Gesundheitsdienst in die Grundlagen der klinisch-toxikologischen Symptomatologie, Toxikodynamik und Therapierbarkeit von Expositionen mit chemischen Stoffen, v. a. deren bedrohlichsten Substanzgruppen wie Organophosphaten (OP) und Vesikantien am Beispiel von S-Lost (Senfgas) eingeführt.

#### Schlussfolgerung

Zur Vorbereitung auf eine potenziell vorsätzliche Freisetzung hochtoxischer Substanzen im öffentlichen Raum müssen klinische Toxikologen und Giftinformationszentren (GIZ) die tragende Rolle spielen, unter Wahrung der Zuständigkeiten von Katastrophenschutzbehörden und Beteiligung des ÖGD, nachdem eine Mitbeteiligung des öffentlichen Raums bei Anschlagszielen wie dem früheren russischen Doppelagenten Sergej Skripal am 04.03.2018 in Salisbury mit betroffenen Einsatzkräften und vor Ort befindlichen Bürgern gegeben war.

Wirksamkeit und Dauer einer Impfstoff-induzierten oder hybriden Immunität gegenüber COVID-19 hinsichtlich eines schweren Krankheitsverlaufs bei älteren Menschen: Eine retrospektive Auswertung der bayerischen IfSG-Meldedaten

Andreas Beyerlein<sup>1</sup>, Maximilian Weigert<sup>2</sup>, Katharina Katz<sup>1</sup>, Rickmer Schulte<sup>2</sup>, Wolfgang Hartl<sup>3</sup>, Helmut Küchenhoff<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Landesinstitut Gesundheit II – Task Force Infektiologie, München

<sup>2</sup>Ludwig-Maximilians-Universität München, Institut für Statistik, München

<sup>3</sup>Klinikum der Universität München, Campus Großhadern, Chirurgische Intensivmedizin, Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie, München

#### Hintergrund/Zielsetzung

Während der COVID-19-Pandemie wurde in Deutschland ab Jahresbeginn 2022 die Omikron-Variante dominant, die sich im Vergleich zu früheren Varianten durch eine leichtere Übertragbarkeit und eine geringere Krankheitsschwere auszeichnete. Im vorliegenden Beitrag wurde an Hand der bayerischen nach Infektionsschutzgesetz (IfSG) erhobenen COVID-19-Meldefälle untersucht, inwieweit während der Omikron-Welle eine Impfstoff-induzierte oder hybride Immunisierung vor Versterben schützte, und ob der Schutz durch die Immunisierung über die Zeit hinweg abnahm.

#### Methode

Zunächst wurden die Daten von 470.159 bayerischen Fällen ≥ 60 Jahre ausgewertet, die im Zeitraum 01.01.–30.06.2022 positiv auf SARS-CoV-2 getestet wurden. Für diese Fälle wurden auf Grund von Angaben zu Zeitpunkt und Anzahl der erhaltenen COVID-19-Impfungen sowie zu früheren COVID-19-Infektionen verschiedene Immunitätsniveaus definiert. Mit Hilfe von Cox-Modellen wurden

Hazard Ratios (HR) für das Versterben bis 60 Tage nach Infektion in Abhängigkeit vom Immunitätsniveau geschätzt und für Geschlecht, Alter und Zeitpunkt der Infektion adjustiert. In einer Folgeauswertung wurde untersucht, ob es Hinweise auf einen zeitlichen Abfall des Immunschutzes bzgl. eines schweren Krankheitsverlaufs (COVID-19-bedingte Hospitalisierung oder Versterben) gab. Hierzu wurde der Erfassungszeitraum auf 12 Monate erweitert und innerhalb der vollständig immunisierten bzw. geboosterten Fälle die adjustierten HRs für einen schweren Verlauf in Abhängigkeit von der Zeit zwischen der letzten Impfung und dem Auftreten der den jeweiligen Meldefall definierenden COVID-19-Infektion berechnet.

#### **Ergebnis**

Das COVID-19-bedingte Sterberisiko war bei höherem Immunitätsniveau signifikant niedriger als bei ungeimpften Fällen (HR [95-%-Konfidenzintervall] für ein vollständiges primäres Immunitätsniveau, falls innerhalb von sechs Monaten vor dem Zeitpunkt der Infektion erreicht: 0,30 [0,23; 0,39]; falls vor mehr als sechs Monaten erreicht: 0,46 [0,35; 0,60]). Ein geboostertes Immunitätsniveau verringerte das Sterberisiko weiter (falls innerhalb von drei Monaten erreicht: 0,17 [0,15; 0,20]; falls vor mehr als drei Monaten erreicht: 0,25 [0,21; 0,29]). Allgemein zeigte sich ein graduelles, aber vergleichsweise geringes Nachlassen des Immunschutzes innerhalb von 12 Monaten nach der letzten Impfung, jedoch ein etwas stärkerer Abfall der Wirkung nach über 12 Monaten.

#### Schlussfolgerung

In den bayerischen IfSG-Meldedaten war bei älteren Menschen während der Omikron-Welle ein höheres Immunitätsniveau mit einem substanziellen, jedoch möglicherweise über die Zeit etwas abnehmenden Schutz vor einem schweren COVID-19-Verlauf assoziiert. Ein regelmäßiges Auffrischen des Impfschutzes bei Risikogruppen nach Ablauf von mindestens 12 Monaten nach der letzten Impfung, wie von der Ständigen Impfkommission (STIKO) vorgeschlagen, könnte auf Grund der vorliegenden Ergebnisse sinnvoll sein.

#### Gesundheit im Klimawandel – Anpassungsmaßnahmen im Landkreis Dachau

Christina Ritter

Gesundheitsamt, Sozialmedizin, Dachau

#### Hintergrund

Der Klimawandel und dessen globale Auswirkungen sind auch in Bayern bereits heute spürbar, das belegen unter anderem Zahlen des Umweltbundesamtes. Mit einer Fortsetzung des Temperaturtrends ist auch in den kommenden Jahren und Jahrzehnten zu rechnen. Die nachweisliche Zunahme von Extremwetterereignissen, darunter Phasen mit langanhaltenden Hitzeperioden, haben ein hohes Schädigungspotenzial und können die Gesundheit der Bevölkerung auf vielfältige Weise beeinträchtigen. Vor diesem Hintergrund scheint eine Sensibilisierung der Bevölkerung auf kommunaler Ebene für die gesundheitlichen Gefahren in Zusammenhang mit Hitzeperioden zentrales Element einer übergreifenden Strategie zu sein, um die Anpassungskapazitäten der Bürgerinnen und Bürger auszubauen und die Klimaresilienz der Bevölkerung zu fördern.

#### Methode

Das Gesundheitsamt Dachau und die Gesundheitsregion plus haben es sich deshalb in Zusammenarbeit mit weiteren relevanten Akteurinnen und Akteuren zur freiwilligen Aufgabe gemacht, die Selbstvorsorge der Bürgerinnen und Bürger mithilfe verhaltenspräventiver Maßnahmen zu stärken sowie Informationen zugänglich zu machen, um den gesundheitlichen Auswirkungen des Klimawandels vorzubeugen. Die Maßnahmen knüpfen an die Handlungsempfehlungen des Umweltbundesamtes an und reichen dabei unter anderem von Schulungsangeboten über die Bekanntmachung kühler Orte bis hin zu einem Ausbau der örtlichen Trinkwasserversorgung. Auf bereits vorhandene Ressourcen und Strukturen wird aufgebaut.

#### Zielsetzung

Ziel des Projektes ist es, eine lokale und koordinierende Informationsschnittstelle zu aktuellen Bedarfen im Bereich Klimaanpassung im Handlungsfeld menschliche Gesundheit zu schaffen und durch die thematische Einrahmung in zentrale Maßnahmenpakete auf eine nachhaltige Organisationsebene zu heben. Die Koordinierungsstelle versteht sich zugleich als Bindeglied zum überregionalen Austausch.

#### Herausforderungen und Ausblick

Aufgrund der Vielschichtigkeit der Thematik ist der fortlaufende Prozess eine Querschnittsaufgabe unterschiedlicher Institutionen und Ämter. Die Ausgestaltung des Projekts orientiert sich an der Entwicklung personeller und finanzieller Rahmenbedingungen. Eine Evaluation der bisherigen Maßnahmen erfolgt im Anschluss an die derzeitige Durchführungsphase.

#### Covid-19-Fälle in Alten- und Pflegeeinrichtungen – Eine prozessorientierte Analyse der Zusammenarbeit zwischen Gesundheitsamt und Einrichtung

Maximilian P. Herrmanns<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Friedrich-Alexander-Universität (Student ehemals), Medizinische Fakultät, Erlangen

<sup>2</sup>Landratsamt Bamberg (ehemals), Fachbereich Gesundheitswesen, Bamberg

#### Hintergrund/Zielsetzung

Covid-19-Fälle in Alten- und Pflegeeinrichtungen bergen das Risiko einer raschen Verbreitung des Virus und des Auftretens schwerer Krankheitsverläufe. Zur Eindämmung der weiteren Verbreitung müssen in Abstimmung mit dem zuständigen Gesundheitsamt Infektionskontrollmaßnahmen umgesetzt werden. Dafür ist eine zielgerichtete Zusammenarbeit zwischen der betroffenen Einrichtung und dem zuständigen Gesundheitsamt notwendig.

#### Methode

In einem prozessorientieren Ansatz wurden die Arbeitsabläufe im Gesundheitsamt Bamberg bei der Zusammenarbeit mit von Covid-19-Fällen betroffenen Einrichtungen untersucht. Zu diesem Zweck wurden Experteninterviews mit verschiedenen beteiligten Berufsgruppen des Gesundheitsamts Bamberg (n=11) sowie ein Prozessworkshop durchgeführt. Im Fokus der Untersuchung standen die Dokumentation der etablierten Arbeitsschritte und Zuständigkeiten, die Identifikation von Schnittstellen sowie die elektronische Informations- und Datenverarbeitung. Ferner wurden Experteninterviews mit Leitungen betroffener Einrichtungen durchgeführt (n=4), mittels derer die Zusammenarbeit mit dem Gesundheitsamt sowie die damit einhergehenden Benefits und Belastungen in der Wahrnehmung der betroffenen Einrichtung erhoben wurden.

#### **Ergebnis**

Die Ergebnisse der Untersuchungen zeigten, dass die Betreuung betroffener Einrichtungen, die Verarbeitung der erhobenen Daten und die Überwachung von Isolationsund Quarantänemaßnahmen durch die maßgebliche Einbindung speziell geschulten Personals des CT-Teams ermöglicht wurde. Bezüglich der elektronischen Informations- und Datenverarbeitung wurden Schwierigkeiten auf-

gedeckt, welche sich in Medienbrüchen und redundanter Datenhaltung manifestierten.

#### Schlussfolgerung

Die Anbindung aller zur Meldung verpflichteten Akteure des deutschen Gesundheitswesens an DEMIS ist erstrebenswert. Zur bestmöglichen Entlastung sollte die durchgehende elektronische Datenverarbeitung insbesondere auch die Fachanwendungen der meldenden Akteure einschließen. Auf der Seite der Gesundheitsämter sollten an DEMIS gekoppelte Informationssysteme etabliert werden, welche die Bewertung von Infektionslagen und einzelnen Ausbruchsgeschehen zulassen.

Hatte die COVID-19-Pandemie Einfluss auf den Anteil der stationär durchgeführten Neugeborenen-Screenings aus Trockenblut in Bayern? Auswertung der Geburtenjahrgänge 2019 bis 2022 aus dem bayerischen Neugeborenen-Screening

Annette Heißenhuber, Uta Nennstiel, Inken Brockow

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, GP1 Kindergesundheit, Screeningzentrum, Epidemiologie nicht übertragbarer Krankheiten, Oberschleißheim

#### Hintergrund

Jedes in Deutschland geborene Kind hat seit 2005 nach der Kinder-Richtlinie Anspruch auf ein erweitertes Neugeborenen-Screening (ENS). Die Blutabnahme soll in den ersten 36 bis 72 Lebensstunden des Kindes erfolgen, da einige der Zielkrankheiten bereits in den ersten Lebenstagen zu lebensbedrohlichen Stoffwechselkrisen führen können. Um eine rechtzeitige Blutabnahme sicherzustellen, soll das ENS noch vor Entlassung aus der Geburtsklinik durchgeführt werden. Die Verantwortung hierfür liegt bei der Person, die die Geburt verantwortlich geleitet hat. Vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie stieg der Anteil der Entlassungen aus der Geburtsklinik am Tag der Entbindung von 2,91% in 2019 auf 4,8% in 2020, der Anteil innerhalb von 1 bis 2 Tagen von 30,56% auf 36,54% (IQTIG Perinatalerhebung 2020). Untersucht werden sollte, ob die COVID-19-Pandemie auch einen Einfluss auf die Durchführung des ENS in Bayern hatte, indem das ENS seltener stationär durchgeführt wurde.

#### Methode

Das Screeningzentrum am Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) erhält täglich bei Zustimmung der Eltern die Daten des ENS aus den beiden bayerischen Screening-Laboren. Die Angaben werden in einer Oracle-Datenbank zusammengefasst. Da Angaben zur Anzahl geborener Kinder auf Klinikebene nicht verfügbar waren, wurden näherungsweise die Angaben der Milupa-Nutricia-Geburtenlisten aufbereitet und verwendet. Dabei handelt es sich um die Zahl der Geburten pro Klinik, nicht der geborenen Kinder, die aufgrund Mehrlingsgeburten etwas abweichen kann. Die Daten beider Quellen wurden zusammengeführt, die Auswertung erfolgte mit IBM SPSS Statistics v25.

#### **Ergebnis**

In Bayern werden nahezu alle Neugeborene gescreent. So war für 98,1% der 127.026 in Bayern geborenen Kinder im Jahr 2019 ein ENS dokumentiert, stationär gescreent wurden davon 94,0%. In den "Corona-Jahren" sank dieser Anteil auf 91,2 im Jahr 2021, der Anteil der ambulant durchgeführten ENS stieg entsprechend. Dabei sank der Anteil der in den Kliniken mit weniger als 1.000 Geburten gescreenten Kinder im Median von 93,2% im Jahr 2019 auf 88,6% im Jahr 2021, während der Unterschied in den Kliniken mit über 1.000 Geburten nicht so ausgeprägt war (Median 2019: 99,5% und 2021: 96,9%).

#### Diskussion

Laut Kinder-Richtlinie soll bei jedem Neugeborenen, auch bei ambulanter Entbindung, noch vor Entlassung Blut für das ENS abgenommen werden. Dies wurde offensichtlich bei den ambulanten Geburten, die während der Pandemie deutlich zugenommen haben, nicht überall umgesetzt. Die kleineren Abteilungen betrifft dies vermutlich mehr, da dort weniger Risikogeburten stattfinden. Die Corona-Schutzmaßnahmen beinhalteten u.a. Einschränkungen bei den Begleitpersonen der Schwangeren und Besuchsbeschränkungen. Dadurch haben sich möglicherweise mehr Mütter ohne Risikoschwangerschaft für eine ambulante Entbindung in einer kleineren Geburtsklinik entschieden, so dass das ENS nicht mehr stationär, sondern erst ambulant abgenommen wurde.

# Implementierung eines Impfangebotes zur Umsetzung des Masernschutzgesetzes in Einrichtungen der gemeinschaftlichen Unterbringung (EgU)

Magdalena Dell, Franz Schuhbeck, Aurelia K. Filser Landratsamt Altötting, Gesundheitsamt Altötting, Altötting

#### Ziel

Es wurde untersucht, in welchem Ausmaß der Masernschutz nach § 20 Abs. 8 IfSG in den EgU des Landkreises durch die Implementierung eines niederschwelligen

Impfangebotes des Gesundheitsamtes gemäß § 4 AsylbLG und § 20 Abs. 5 IfSG angehoben werden kann.

#### Methode

Impfdaten und Demografie von Bewohnern aus n=2 EgU des Landkreises Altötting wurden erhoben. Nach einer Bedarfsermittlung wurden analoge und digitale Dokumentationshilfen ausgearbeitet und mehrsprachige Informationsschreiben generiert. Diese wurden inklusive Bekanntgabe des Impftermins vorab an die Geflüchteten ausgehändigt. Ein Team führte Impfungen (MMR(V)) an n=7 Terminen à 150 min vor Ort durch. Additiv wurde eine Impfung mit einem Tdap-IPV-Vakzin angeboten.

#### **Ergebnisse**

Die n=215 Bewohner beider EgU stammen aus insgesamt n=13 Nationen, 36,7% (n=79) der Personen kommen aus der Ukraine, 63,3% (n=136) sind Asylbewerber verschiedener Herkunftsländer. Gemäß § 20 Abs. 8 konnten vor Beginn des Impfangebotes von den ukrainisch-stämmigen Personen 22,8% (n=18) einen Antikörpernachweis vorlegen oder nachweisen, dass sie vor 1970 geboren sind. 8,9% (n=7) konnten einen vollständigen Impfnachweis vorlegen. Bei den Asylbewerbern legten 0% (n=0) einen Antikörper-Nachweis vor oder sind vor 1970 geboren. 22,1% (n=30) waren vollständig gegen MMR geimpft. Durch das Angebot konnten Impflücken bei weiteren n=28 ukrainisch-stämmigen Bewohnern und n=64 Asylbewerbern geschlossen werden. Dies bedeutet eine Zunahme der Personen, die die Vorgaben des Masernschutzgesetzes erfüllen von 112% bei den Ukrainern und 213,3% bei den Asylbewerbern. Insgesamt erfüllen nun 67,1% (n=53) der ukrainischen Personen und 69,1% (n=94) der Asylbewerber die Vorgaben des § 20 Abs. 8 IfSG. Abzüglich der bereits abgereisten n=36 Personen (davon n=8 mit Nachweis) besteht gemäß dem Masernschutzgesetz nun eine Immunität von 77,7% (n=139) unter den Geflüchteten beider EgU. 63,8% (n=102) der Personen, die keinen vollen Masernschutz nachweisen konnten, nahmen das Angebot an. 22,3% (n=40) der anwesenden Geflüchteten konnten abschließend keinen Masernschutz nachweisen. Pro Impftermin wurden durchschnittlich n=19 MMR(V)-Impfungen verabreicht. Mit der Tdap-IPV-Impfung wurden pro Impftermin im Schnitt n=32 Immunisierungen durchgeführt. Zum ersten Termin konnten in 180 Minuten n=22 Personen und n=22 Impfungen gesetzt werden. Im Verlauf konnte ein Maximum von n=43 Personen und n=58 Impfungen binnen 150 Minuten erzielt werden.

#### Schlussfolgerung

Durch das niederschwellige Impfangebot konnte der Immunschutz gemäß dem Masernschutzgesetz unter allen bisherigen Bewohnern beider EgU um 167,3% gesteigert

werden. Eine zielgerichtete Vorbereitung, mehrsprachige Kommunikation und prozessorientierte Überarbeitung des Angebotes sind wichtige Voraussetzungen auf dem Weg zu einem Best-Practice-Projekt.

Impfangebot von Tdap-IPV-Kombinationsimpfstoffen in Einrichtungen der gemeinschaftlichen Unterbringung (EgU) – Einfluss der Durchimpfungsrate des Herkunftslandes auf die Impfbereitschaft und Akzeptanz des freiwilligen Impfangebotes

Aurelia K. Filser, Franz Schuhbeck, Magdalena Dell Landratsamt Altötting, Gesundheitsamt, Altötting

#### Ziel

Auf Grundlage von § 20 Abs. 5 IfSG und § 4 AsylbLG wurde zur Ausbruchsprävention in EgU lebenden Geflüchteten ein freiwilliges, niederschwelliges Impfangebot mit einem Tdap-IPV-Kombinationsimpfstoff gemacht. Es wurde untersucht, inwieweit die Akzeptanz des Angebotes mit der Durchimpfungsrate im Herkunftsland korreliert. Zudem wurde untersucht, ob es Unterschiede in der Annahme für das freiwillige Angebot im Vergleich zur verpflichtenden Masernimpfung gibt.

#### Methode

Impfdaten und Demografie von Bewohnern aus n=2 EgU des Landkreises Altötting wurden erhoben. Ein Team führte Impfungen (Tdap-IPV) an n=7 Terminen vor Ort durch. Angeboten wurde zusätzlich eine Impfung mit einem MMR(V)-Vakzin. Anhand von Daten der WHO zur DTP-Grundimmunisierung im Herkunftsland wurde jeweils der Mittelwert der Jahre 2012–2021 ermittelt. Die Daten der Bewohner wurden mit den Angaben der WHO verglichen. Zudem wurde die Teilnehmerquote des freiwilligen Tdap-IPV-Impfangebotes der Teilnehmerquote des verpflichtenden MMR(V)-Impfangebotes gegenübergestellt.

#### Ergebnisse

Die n=215 Bewohner beider EgU stammen aus insgesamt n=13 Nationen. 37,3% (n=79) der Personen kommen aus der Ukraine, 63,3% (n=136) sind Asylbewerber verschiedener Herkunftsländer. 2,5% (n=2) der Ukrainer und 0% (n=0) der Asylbewerber konnten eine abgeschlossene Grundimmunisierung bezüglich DTP vorweisen. Ukrainische Geflüchtete nahmen das Impfangebot bezüglich Tdap-IPV nicht (n=0) wahr. Die Ukraine wird aus diesem Grund in der Auswertung der Tdap-IpV-Akzeptanz

bezogen auf das Herkunftsland nicht weiter betrachtet. Insgesamt nahmen 46,3% (n=63) der Asylbewerber das Angebot der Tdap-IPV -Impfung an. Laut WHO zeigten sich in den genannten Jahren konstante Impfraten, die sich nach Herkunftsland stark voneinander unterscheiden. Das Minimum bildet Syrien mit x=46% (s=4,0%), das Maximum von \( \overline{x} = 98\% \) (s=1,3\%) weist Palästina auf. Die Teilnahmequote am Impfangebot unter allen Asylbewerbern wich im Mittel um  $\overline{x}=30,1\%$  (s=33,9%) vom mittleren Erwartungswert µ<sub>0</sub>=21,9% (s=17,0%) ab. Beiallen Nationalitäten mit n≥10 Personen in den EgU wurde der Erwartungswert der Teilnahme μ<sub>0</sub> überschritten. Bezogen auf Asylbewerber und Ukrainer in den EgU gab es eine Teilnahmeguote von 47,4% (n=102) am verpflichtenden MMR(V)-Impfangebot und 29,3% (n=63) am freiwilligen Tdap-IPV-Impfangebot.

#### Schlussfolgerung

Da der Erwartungswert  $\mu_0$  für Nationalitäten mit  $n\geq 10$  Personen überschritten wurde, darf angenommen werden, dass ungeimpfte Personen durch die Art unseres Impfangebotes gut erreicht wurden. Für Nationalitäten n<10 Personen konnte dies aufgrund des geringen Stichprobenumfangs nicht dargestellt werden. Möglicherweise wäre das Ergebnis deutlicher ausgefallen, wenn für alle Herkunftsländer eine Impfberatung in der jeweiligen Muttersprache hätte erfolgen können. Ein deutlicher Unterschied zeigt sich zwischen der Annahme des MMR(V)-Impfangebotes und des Tdap-IPV-Impfangebotes. Wir führen dies auf die gesetzliche Nachweispflicht zurück.

## Leitfaden für die digitale Transformation der Gesundheitsbehörden: Rahmenstrategie Digitalisierung für den Öffentlichen Gesundheitsdienst in Bayern

Maximilian J. Bauer, Bernhard Kass, Erarbeitet in Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, München

Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege, München

Mit der COVID-19-Pandemie haben ab 2020 auch die Gesundheitsämter und deren Digitalisierungsgrad eine besondere öffentliche Aufmerksamkeit erfahren. In diesem Lichte unterstützt der Pakt für den Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD-Pakt) Digitalisierungsvorhaben der Gesundheitsbehörden bis 2026 mit einer Gesamtsumme von ca. 800 Millionen Euro.

Um die bayerischen Gesundheitsbehörden bei der digitalen Transformation zu unterstützen, wurde durch das Staatsministerium für Gesundheit und Pflege in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit eine Rahmenstrategie Digitalisierung für den Öffentlichen Gesundheitsdienst erarbeitet. Die Rahmenstrategie Digitalisierung zeigt landesweite bzw. länderübergreifende Ziele und Maßnahmen im Kontext der digitalen Transformation auf und gibt den bayerischen Gesundheitsbehörden einen Leitfaden zur Umsetzung ihrer jeweiligen Digitalisierungsvorhaben an die Hand.

Die Rahmenstrategie Digitalisierung dient damit insbesondere den Gesundheitsämtern als Ausgangspunkt für die Ableitung einer Digitalisierungsstrategie für ihre Behörde. Sie umfasst ein breites Spektrum an Themen und unterfüttert die abstrakt gehaltenen Entwicklungsstufen des Reifegradmodells des Bundes als Grundlage der Projektförderung mit konkreten Leit- und Zielbildern sowie Maßnahmenvorschlägen. Durch die Beschreibung von landesweiten

Hierarchieebenen (strategisch – operativ-koordinierend – lokal-ausführend) und Funktionsprofilen für Mitarbeitende an den Gesundheitsbehörden (wie das des Digitalisierungsmanagements) fördert sie zudem behördenübergreifend ein gemeinsames Verständnis der Aufgaben. Insgesamt gibt die Rahmenstrategie Digitalisierung den bayerischen Gesundheitsbehörden somit nicht nur Orientierung für die laufende Förderperiode im Rahmen des ÖGD-Pakts, sondern zeigt auch mittelfristige Perspektiven auf.

Mit der Veröffentlichung einer derartigen Rahmenstrategie im Kontext der Projektförderung zur Steigerung der digitalen Reife des ÖGD ist Bayern bundesweit Vorreiter. Die Rahmenstrategie Digitalisierung für den Öffentlichen Gesundheitsdienst ist unter https://s.bayern.de/rahmenstrategie-digitalisierung-oegd abrufbar.

# **Autorenindex**

Α		Blum, Helmut		Coyer, Liza	
		HK-03-03	237	TFI-02-02	271
Ackermann, Nikolaus		MIE-01-01	222	TFI-03-02	276
HK-03-03	237	Böhmer, Merle M.		TFI-03-03	277
MIE-01-01	222	HK-03-04	238	Cursino Hron, Lorena	
MIE-01-02	223	TFI-02-01	270	AP-GHUP-1-02	218
TFI-03-02		TFI-02-02	271		
Angermeier, Hilde		TFI-02-03	272	D	
MIE-01-02	223	TFI-03-01			
Annighöfer, Peter		TFI-03-02		Dangel, Alexandra	
AP-GHUP-6-05	267	TFI-03-03		AZA-01-01	224
Arndt, Markus		Böhm, Stefanie		AZA-01-02	244
HK-02-01	229	AP-GHUP-5-05	258	HK-03-03	237
Arzberger, Sophie		TFI-02-02		HK-03-04	
AP-GHUP-6-055	267	TFI-02-03		MIE-01-01	222
Atmann, Oxana	207	Böhm, Susann		Dell, Magdalena	
AMIS-02-01	279	AMIS-01-01	269	PA-18	295
Auernhammer, Simone		AMIS-01-02		PA-19	
AMIS-01-01	260	AMIS-01-03		Deneke, Carlus	
711713 01 01	207	AMIS-02-01		AZA-01-01	224
В		AMIS-02-02		de Waal, Johannes H. L.	
<b>D</b>		AMIS-02-03		AP-GHUP-6-0133	265
Barnes, Benjamin		Borowiak, Maria	200	Dietrich, Silvio	
KR-03	273	AZA-01-01	224	AP-GHUP-1-03	218
Barth, Janina		Braun, Matthias		Dippold, Cara	
PA-12	201	AP-GHUP-6-04	266	AP-GHUP-5-04	257
Bauer, Amelie		Bretschneider, Nancy	200	HK-03-04	
AP-GHUP-6-03	266	AZA-01-01	224	PA-09	
Bauer, Maximilian J.	200	Brettner, Johannes	224	Dolleschel, Laura-Natalie	207
PA-20	206	GBE-01-03	226	KB-WS-01-02	283
Bauswein, Markus	270	StMPG-01-01		Drewes, Jörg E.	203
TFI-02-01	270	Brockow, Inken	241	HK-03-01	236
Beck, Nikola	270	FdS-01-02	252	Dudler, Patrick	230
KR-01-02	275	PA-17		HK-03-03	237
Becker, Natalie	2/3	Brunner, Stefan	294	HK-03-04	
AZA-01-01	224	DVD-01-03	221	MIE-01-01	
Becker, Sarah		Bschorer, Annemarie	∠∠ I	Duschinger, Sophie	
AMIS-01-03	270	HK-03-02	227	AP-GHUP-6-03	266
Becker, Sven	270	HK-03-03		711 01101 0 03	200
AP-GHUP-3-04	235	MIE-01-01		E	
Beer, Martin	233	Burger, Stefanie	∠∠∠	-	
TFI-02-01	270	AP-GHUP-6-05	267	Eberle, Katrin	
Beierkuhnlein, Carl	270	Burkhardt, Wiebke	207	PA-10	290
AP-GHUP-6-01	265	AZA-01-01	224	Eberle, Ute	
Beiwinkel, Till	203	Busch, Ulrich		MIE-01-02	223
GRp-01-04	252	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		Eckert, Michael	223
Bengs, Katja	272	AZA-01-01 Buters, Jeroen	224	PA-11	290
AZA-01-02	244	AP-GHUP-6-02	265	Eder, Erich	
Berger, Anja	2 <del>11</del>	Ar-di 10r-0-02	203	PA-02	285
AZA-01-02	244	C		Egerer, Monika	203
Berger*, Carola	2 <del>11</del>	C		AP-GHUP-6-05	267
HK-03-03	227	Carl, Johannes		PA-20	
MIE-01-01		C4H-01-03	262	Erb, Michael	200
	∠∠∠	Caselmann, Wolfgang H.		HK-01-02	220
Beyerlein, Andreas	າດາ	StMPG-01-01	2/1	Ewert, Thomas	220
PA-14 Blank, Daniela	292	StMPG-01-02		DVD-01-03	221
GBE-01-02	าาะ	Castillo, Katty		D + D 0   0   0   0   0   0   0   0   0   0	∠∠ ۱
	225	FdS-02-03	263		
Block, Silke	าาก	Chitimia-Dobler, Lidia	203		
HK-01-03	220	TFI-02-01	270		
		11 I-07-01	∠/∪		

F		Greutelaers, Benedikt		AMIS-02-02	
		TFI-02-02	271	AMIS-02-03	280
Falk, Lisa		Grüne, Eva		AP-GHUP-1-02	218
HK-03-04	238	C4H-01-03	262	AP-GHUP-1-03	218
Falk*, Lisa		Günther, Marie-Theres		AP-GHUP-4-02	
HK-03-03	237	PA-02	285	AP-GHUP-4-03	
MIE-01-01		Günther, Stefan		AP-GHUP-5-01	
Fenkl, Manuel		PA-02	285	AP-GHUP-5-02	
HpP-01-03	278	171 02	203	AP-GHUP-5-03	
Filser, Aurelia K.	270	н		AP-GHUP-6-06	
PA-18	205	**		HK-01-01	
PA-19		Haberstock, Luis L.		I-02-04	
	290	DVD-01-01	220		245
Fingerle, Volker	250	Hachmeister, Alexandra	220	Herrmanns, Maximilian P.	20.4
AP-GHUP-5-05			262	PA-16	294
PA-02		FdS-02-03	263	Heumann, Victoria	
TFI-02-03	2/2	Hailer, Jana	074	AMIS-01-03	
Fischer, Guido		TFI-02-02	2/1	AMIS-02-02	280
AP-GHUP-3-03	235	Haring, Viola		Hobmaier, Bernhard	
Fischer, Jennie		TFI-02-01	270	AZA-01-02	244
AZA-01-01	224	Harth, Volker		Hoch, Martin	
Flechsler, Jennifer		AP-GHUP-4-03	240	AP-GHUP-5-04	257
MIE-01-02	223	Hartl, Wolfgang		AP-GHUP-5-05	258
Flieger, Antje		PA-14	292	HK-03-04	238
AZA-01-01	224	Hassel, Holger		TFI-03-01	
Flöter, Jessica		C4H-01-02	262	TFI-03-02	
PA-09	289	Hauck, Daniela		TFI-03-03	
Fraunhofer, Lisa	207	AP-GHUP-5-04	257	Hoffmann, Michaela	
GRp-01-02	250	AP-GHUP-5-05		PA-09	280
Frei-Stuber, Ludwig	230	Heigl, Katharina		Hohl, Melissa	207
AP-GHUP-4-03	240	AP-GHUP-5-02	256	HK-03-03	227
Fuchs, Veronika	240	Hein, Brigitte	230	MIE-01-01	
AP-GHUP-1-02	210	PA-10	200		∠∠∠∠
AP-GHUP-1-02	218	Heinze, Stefanie	290	Ho, Johannes	226
6		AMIS-01-01	260	HK-03-01	230
G		AMIS-01-03		Hölscher, Gabriele	262
Calcal Manilla				FdS-02-03	
Gabel, Monika	224	AMIS-02-01		GBE-01-01	225
GBE-02-02	231	AMIS-02-02		Höper, Kirsten	
Gabrio, Thomas		AMIS-02-03		PA-09	289
AP-GHUP-2-02	22/	AP-GHUP-1-02		Hörmansdorfer, Stefan	
Gaudernack, Dorothea		AP-GHUP-1-03		AZA-01-03	244
HpP-01-01	278	AP-GHUP-4-02		Hornberg, Claudia	
Gebhardt, Sandra		AP-GHUP-4-03		AP-GHUP-2-01	
Sozpäd-01-02	246	AP-GHUP-5-01	255	AP-GHUP-KEY-01	244
Gelius, Peter		AP-GHUP-5-02	256	Hörning, Marco	
C4H-01-01	261	AP-GHUP-5-03	256	KR-02-02	281
Gerstner, Doris		AP-GHUP-5-05	258	Huber, Ingrid	
AP-GHUP-1-03	218	AP-GHUP-6-06	268	AZA-01-01	224
Gigl, Ramona		GBE-01-01	225	Huber, Stefanie	
AP-GHUP-4-02	239	HK-01-01	219	HK-02-03	230
AP-GHUP-4-03		Heinzinger, Susanne		HK-03-03	
AP-GHUP-5-02		MIE-01-02	223	MIE-01-01	
AP-GHUP-6-06		Heißenhuber, Annette	223	Hurraß, Julia	∠∠∠
Glock, Mareike	200	GBE-01-01	225	AP-GHUP-3-01	22/
AMIS-01-02	260	PA-17			234
AMIS-02-02		Helminger, Thomas		Huß, Jonas GBE-01-01	225
	200	3 .	206	GBE-U1-U1	223
Golüke, Hildegard	262	PA-04			
FdS-02-03	263	PA-05	286	I	
Gottwald, Eva	2.42	Hentrich, Sarah	204	. N L. IARECARE	
I-02-03		PA-12	291	im Namen des JADECARE-Konsortiums.	
1-02-04	249	Hepner, Sabrina		DVD-01-03	221
Graf, Alexander		AZA-01-01	224	Ippisch, Siegfried	
HK-03-03		Herr, Caroline		AP-GHUP-5-04	
MIE-01-01	222	AMIS-01-01	269	HK-03-04	238
Grahl, Andreas		AMIS-01-02	269	TFI-03-02	276
AP-GHUP-5-04	257	AMIS-01-03	270		

J		Kotula, Katharina		M	
		PA-09			
Javanmardi, Jasmin		TFI-01-02	259	Malorny, Burkhard	
HK-03-04	238	Kramer, Sabine		AZA-01-01	224
Jentsch, Anne-Katrin		FdS-01-01	252	Maruschke, Martin	
HpP-01-02	2/8	Krammer, Christina		HK-03-04	238
Jochem, Carmen		DVD-01-03	221	Mbaoma, Oliver C.	
AP-GHUP-KEY-02	245	Kremer, Dominik		AP-GHUP-6-01	265
Jünnemann, Rita Maria		AP-GHUP-6-04	266	Mertens, Thomas	
AP-GHUP-2-04	228	Küchenhoff, Helmut		I-01-01	233
Just, Frank		PA-14	292	Methner, Ulrich	
AP-GHUP-5-04		Kuhn, Joseph		AZA-01-01	224
AP-GHUP-5-05	258	GBE-01-02		Mette, Anna L.	
1,7		GBE-01-03		FdS-02-03	263
K		HpP-01-03		Metz, Jasmin	0.5
Malanala Milanal		I-02-03		AP-GHUP-5-05	258
Kabesch, Michael	262	StMPG-01-01	241	Metzner, Dirk	0.00
FdS-02-01	263	Kuhn, Julia	074	I-01-03	233
Kaiser, Vanessa	262	TFI-02-02	2/1	Milbradt, Jens	
C4H-01-02	202	Kürzdörfer, Katrin	0.07	I-02-03	
Kaleja, Thomas	251	PA-06		1-02-04	249
GRp-01-03	251	PA-07	288	Mohren, Judith	070
Kanzler, Michael KR-02-03	202	Kutzora, Susanne	0.55	AMIS-02-01	2/9
	282	AP-GHUP-5-01		Mölg, Thomas	266
Kass, Bernhard PA-20	206	AP-GHUP-5-02		AP-GHUP-6-04	266
	290	AP-GHUP-5-03		Morlock, Gabriele	265
Kasten, Daniela MIE-01-02	าาว	AP-GHUP-5-05		FdS-02-03	263
Katz, Katharina	223	GBE-01-01	225	Müller, Christina	265
AP-GHUP-5-05	250			C4H-01-02	262
PA-14		L		Müller-Rompa, Susanne E. K. PA-09	200
TFI-03-02		Lacroix, Soline		PA-09	203
Kern, Anna	270	MIE-01-02	223	N	
TFI-01-02	250	Lahne, Heidi	223	IN	
TFI-01-03		AP-GHUP-1-03	218	Nagel, Eckhard	
Kiefer, Ingrid	200	AP-GHUP-5-01		AP-GHUP-6-01	265
AP-GHUP-KEY-03	245	Lamparter, Marina	23	Nennstiel, Uta	200
Kießig, Julia		AZA-01-01		FdS-01-02	25
DVD-01-04	222	Landesberger, Valeria		FdS-02-03	
Kittler, Julia		AP-GHUP-5-01	255	GBE-01-01	
StMPG-01-02	242	Lange, Bettina		PA-17	
Kletke, Thomas		Sozpäd-02-01	254	Neusser, Jessica	
HK-03-04	238	Lechler, Laura		AP-GHUP-5-04	257
Kloos, Kerstin		I-02-03	248	AP-GHUP-5-05	
PA-10	290	I-02-04	249	HK-03-04	
Knapp, Holger		Lechner, Mareike		Nikutta, Maike	
AP-GHUP-1-01	217	AP-GHUP-1-01	217	AMIS-02-01	279
HK-02-02	230	HK-02-02	230	N., N.	
Koch, Julia		Lee, Noah		Sozpäd-01-01	246
AP-GHUP-5-03	256	HK-03-04	238	Sozpäd-02-02	254
AP-GHUP-5-05	258	Legler, Oliver		Sozpäd-03-01	264
Köhler, Alexandra		KB-WS-01-01	283	Sozpäd-03-02	
HK-03-04	238	Lehmann, Hannah		Nowak, Dennis	
PA-09	289	AP-GHUP-6-03	266	AP-GHUP-4-03	240
Kolb, Nastasja		Lehmeyer, Anja			
PA-03	285	GBE-02-03	232	0	
Konrad, Regina		Linde, Jörg			
AZA-01-02	244	AZA-01-01	224	Ochmann, Uta	
MIE-01-02	223	Loos, Stefan		AP-GHUP-4-03	240
Korbely, Christine		HpP-01-03	278	Ossenschmidt, Daniel	
AP-GHUP-5-01	255	Lüders, Anja		AMIS-01-03	270
Kotta, Irene C.		GBE-01-01	225	Oswald, Maximilian	
HK-03-04	238	Ludwig, Maria-Sabine		HK-02-01	229
		I-02-03		Ott, Anna K.	
		1-02-04	249	AP-GHUP-6-01	265

P		Rogner, Lisa		Seufferlein, Thomas	
		StMPG-01-03	242	KR-02	273
Paravinja, Natali		Rolle, Carolin		Shaw, Tina	
MIE-01-02	223	GRp-01-01	249	DVD-01-04	222
Pawlak, Johannes		Romanos, Marcel		Simon, Sandra	
TFI-01-03	260	FdS-02-02	263	AZA-01-01	224
Petsch, Sabrina		Rubbenstroth, Dennis		Sing, Andreas	
KR-01-01	274	TFI-02-01	270	AZA-01-01	224
Pfeifer, Klaus		Rubio Acero, Raquel		AZA-01-0265	
C4H-01-03	262	HK-03-04	238	HK-03-03	
Pietsch, Michael		Rutz, Gabriele M.		HK-03-04	
AZA-01-01	224	MIE-01-03	243	MIE-01-01	
Plaumann, Peter-Louis		14112 01 03		MIE-01-02	
HK-03-02	227	S		PA-02	
HK-03-03		3		Sirrenberg, Manuela	20.
HK-03-04		Sahl-Wenzel, Ricarda		AMIS-01-03	270
		AP-GHUP-4-01	230		∠/(
MIE-01-01	222	Saller, Franziska S.	239	Sitter, Sabine	20.
Popp, Johanna	262	TFI-02-02	271	KB-WS-01-03	282
C4H-01-03	262		2/1	Socher, Martin	
Portain, Thorsten		Scharf, Jürgen	260	PA-13	292
HK-03-01	236	AMIS-01-02	269	Sogan-Ekinci, Aylin	
Preisser, Alexandra M.		Schmidt, Barbara		TFI-02-02	271
AP-GHUP-4-03	240	TFI-02-01	2/0	Sommer, Christian	
Prelog, Martina		Schmidt, Sandra		AP-GHUP-6-04	266
I-02-01	247	MIE-01-02	223	Sommer, Raluca	
Probst, Birgit		Schneider, Michael		C4H-01-01	261
AP-GHUP-6-05	267	AP-GHUP-6-03	266	Sons, Meike	
		Schneider, Thomas		AMIS-01-03	270
Q		FdS-02-03	263	AMIS-02-02	280
		Schober, Wolfgang		AMIS-02-03	
Quartucci, Caroline		AP-GHUP-1-02	218	Speiser, Sonja	
AP-GHUP-1-03	218	AP-GHUP-1-03	218	I-02-03	248
AP-GHUP-4-02	239	Schoierer, Julia		I-02-04	
AP-GHUP-4-03		AP-GHUP-6-03	266	Sprenger, Annika	
AP-GHUP-5-02		Schreiner, Linda		AZA-01-02	244
AP-GHUP-5-03		AP-GHUP-1-01	217	Springer, Katharina	∠ ۱
AP-GHUP-5-05		HK-02-02		HK-03-03	23.7
AP-GHUP-5-0145		Schuhbeck, Franz	230	MIE-01-01	
AP-GHUP-6-06		PA-18	295	Stadlmeier, Anna	∠∠∠
HK-01-01		PA-19		AP-GHUP-6-04	266
1110-01-01	219	Schulte, Rickmer	250		200
R		PA-14	202	Stahlmann, Rheinhold	261
n		Schulze, Katrin	292	AP-GHUP-6-01	265
Raitzig, Hartmut			264	Stange, Claudia	00.0
DVD-01-02	221	Sozpäd-03-03	204	HK-03-01	236
	∠∠ ۱	Schweigert, Eugenie	2.40	Steffen, Annika	
Rapp, Jana	220	GRp-01-01	249	I-01-02	233
HK-03-04	238	Schweiker, Marcel		Steiß, Jens O.	
Ratschker, Nina	202	AP-GHUP-2-03	228	AP-GHUP-3-02	234
KB-WS-01-01	283	Schweizer, Patrick		Stich, Heribert L.	
Redwitz, Johannes		PA-11	290	PA-03	285
HK-01-01	219	Schwieger, Ralf		PA-08	288
Reisig, Veronika		AMIS-01-03	270	Strasser, Antje	
GBE-01-03		AMIS-02-02	280	AP-GHUP-5-02	256
StMPG-01-01	241	AMIS-02-03	280	AP-GHUP-6-06	268
Renné, Daniel		Seebaß, Katharina		Streibl, Barbara	
HpP-01-03	278	PA-12	291	PA-02	285
Reumann, Thomas		Seibold-Wulf, Nina		Stupp, Carolin	
KB-WS-01-04	284	AMIS-02-01	279	PA-09	289
Rieck, Thorsten		Seidl, Cornelia		Suda, Michael	202
I-01-02	233	TFI-03-02		AP-GHUP-6-05	263
Rimmele, Martina		Semrau, Jana		Szabo, Istvan	∠07
DVD-01-03		C4H-01-03	262	AZA-01-01	77.
Ritter, Christina		Senninger, Susanne	∠∪∠		222
PA-15	203	AP-GHUP-5-01	255	<b>Szperalski, Julia</b> AP-GHUP-1-03	216
Röbl-Mathieu, Marianne	∠ノン		233	AY-UNUY-1-U3	218
1_02_03	2/18	Serafin, Alicja	257		

#### **AUTORENINDEX**

Т		Velasco-Schön, Cristina		Wichmann, Ole	
		AP-GHUP-1-01	217	I-01-02	233
Tausch, Simon H.		HK-02-02	230	Wicklein, Bernd	
AZA-01-01	224	Völkel, Wolfgang		AP-GHUP-5-04	257
Thomas, Stephanie M.		AP-GHUP-1-02	218	HK-03-04	238
AP-GHUP-6-01	265	AP-GHUP-1-03	218	Wiegel, Constantin	
Tiehm, Andreas		von Both, Ulrich		StMPG-01-01	241
HK-03-01	236	TFI-03-03	277	Wieser, Andreas	
Till, Maike				HK-03-04	238
C4H-01-01	261	W		Wiesmüller, Gerhard A.	
Tischer, Tina				AP-GHUP-3-01	234
AMIS-02-01	279	Wagner-Wiening, Christiane		Wöckner, Mandy	
Tomurad, Vladimira		TFI-02-02	271	AP-GHUP-1-02	218
TFI-01-02	259	Walker, Blake		Wohlrab, Doris	
Treml, Birgit		AP-GHUP-6-04	266	GBE-02-01	231
Sozpäd-02-03	254	Walser-Reichenbach, Sandra		Wollinger, Maria	
Twardella, Dorothee		HK-01-01	219	FdS-01-03	253
KR-02-01	281	Walter, Jan		Wurzbacher, Christian	
		TFI-03-02	276	HK-03-01	236
U		Walzik, Christine			
		HK-03-01	236	Z	
Übe, Renate		Weber, Julia			
StMPG-01-01	241	MIE-01-02	223	Zamfir, Mihai	
StMPG-01-02	242	Weber, Veronika		HK-01-01	219
Überla, Klaus		StMPG-01-02	242	Zeckey, Anne	
I-02-02	248	Wehrmann, Sibille		TFI-01-01	259
Uchaikina, Anna		AP-GHUP-6-04	266	Zeißig, Sylke R.	
HK-03-01	236	Weigert, Maximilian		KR-01	273
Uelze, Laura		PA-14	292	Ziefle, Imanuel	
AZA-01-01	224	Weilnhammer, Veronika		PA-11	290
Uitz, Gabriele		AP-GHUP-5-01	255	Ziegler, Tobias	
StMPG-01-02	242	AP-GHUP-5-03	256	HK-03-03	237
Ulrich, Rainer G.		AP-GHUP-5-05	258	HK-03-04	238
TFI-02-01	270	Weise, Laura		MIE-01-01	222
		HK-03-03	237	Zimmermann, Ina	
V		HK-03-04	238	PA-12	291
		MIE-01-01	222	Zimmermann, Manja	
van de Berg, Sarah		Weißbrich, Annegret		StMPG-01-02	242
TFI-03-03	277	PA-10	290		
Velasco Garrido, Marcial					
AP-GHUP-4-03	240				

Das Abstract basiert auf der Langfassung Bestandsaufnahme und Bedarfsanalyse Umweltmedizin in NRW. Autoreninfo bestehend aus den Mitgliedern des Expertinnen- und Expertengremiums Dr. Ulrike Beiteke (Klinikum Dortmund, Umweltbeauftragte der ÄKWL), Stefanie Esper M.A. (Ärztekammer Nordrhein), Susanne Hofmann (Ärztekammer Westfalen-Lippe), Knut Rauchfuss (LANUV NRW), Prof. Dr. Gerhard A. Wiesmüller (ÖGD a. D.) und aus dem MUNV NRW, Referat V-6, Umwelt und Gesundheit, Umweltradioaktivität Dr. Sylke Termath, Dr. Ulrich Sydlik, Dr. Irene Scheler und Ricarda Sahl-Wenzel.

AP-GHUP-4-01 ......239

## Moderatorenindex

Α		Herr, Caroline		Q	
		AP-GHUP-KEY	244		
Ackermann, Nikolaus		Heyn, Martin		Quartucci, Caroline	
MIE-01	222	C4H-01	241, 261	AP-GHUP-4	239
Arndt, Markus		Hoffmann, Wolfgang			
HK-02	229	KR	273	R	
		Hörmansdorfer, Stefan			
В		AZA-01	243	Renné, Daniel	
		Huber, Stefanie		HpP-01	278
Blank, Daniela		HK-01	219		
HpP-01	278	Hurraß, Julia		S	
Böhmer, Merle		AP-GHUP-2	227		
TFI-02	270			Sauerland, Annika	
TFI-03	275	K		AP-GHUP-KEY	244
Böhm, Susann				Seitz, Sibylle	
AMIS-02	279	Kass, Bernhard		GRp-01	249
Brettner, Johannes		DVD-01	220	Sing, Andreas	
GBE-02	231	Kern, Anna		AZA-01	
Brockow, Inken	231	TFI-01	259	MIE-01	
FdS-01	252	Köhler, Nina	233	Sons, Meike	
1 43-01	232	TFI-03	275	AMIS-01	260
С		Kramer, Sabine		7117113 01	
		FdS-01	252	Т	
Caselmann, Wolfgang		Krämer, Wolfgang		•	
StMPG-01	2.41	, 3 3	210	Tischer, Tina	
3UVIPG-U1	241	HK-01	219	AMIS-01	260
<b>D</b>		Kuhn, Joseph	225	Traidl-Hoffmann, Claudia	203
D		GBE-01	225	AP-GHUP-KEY	244
Dudler, Patrick		Kutzora, Susanne		AF-GHUF-NET	Z44
	226	AP-GHUP-5		W	
HK-03	236	AP-GHUP-6	265	V	
_		_		Verdure Deale IIIIe	
E		L		<b>Verdugo-Raab, Ulla</b> Sozpäd-01	246
5 1 M et				•	240
Enke, Martina	00.6	Lange, Bettina		Voigtländer, Sven	004
HK-03		Sozpäd-02	254	KR-02	281
TFI-02	2/0	Ludwig, Sabine-Maria		147	
Ewert, Thomas		I-01	233	W	
KB-WS-01	283			W.I. D.I. I. I. C. I.	
_		M		Walser-Reichenbach, Sandra	227
F				AP-GHUP-2	
		Möllenkamp, Stefan		AP-GHUP-3	234
Finkenberg, Barbara		KR-02	281	Walters, Ludwig	
GBE-02	231	Mühle-Schaeffer, Ursula		HK-02	229
Fischer, Laura		DVD-01	220	Weber, Veronika	
Sozpäd-03	264	Müller, Nikals		GBE-01	
		Sozpäd-01	246	Weidner, Christian	
G		Müller, Niklas		AP-GHUP-1	217
		Sozpäd-02	254	Weilnhammer, Veronika	
Gelius, Peter		Müller-Nordhorn, Jacqueline		AP-GHUP-4	239
C4H-01	261	KR	273	AP-GHUP-5	255
Geuter, Gunnar				AP-GHUP-6	265
GRp-01	249	N		Wiesmüller, Gerhard	
KB-WS-01	283			AP-GHUP-3	234
Glock, Mareike		N, N		Winnen, Christina	
AMIS-02	279	Sozpäd-03	264	I-02	247
Gottwald, Eva		N., N.	∠∪ r		
1-02	247	TFI-01	250	Z	
		11101	∠Jヺ	_	
Н		Р		Zeißig, Sylke	
••		г		KR-01	27⊿
Heinze, Stefanie		Pfob, Martina		Zimmermann, Manja	∠/¬
AP-GHUP-1	217	I-01	าวว	KR-01	77/
7.11 GETOT T	∠ 1 /	I-O I	253	Ν1⁻∪ Ι	∠/4

# Schlagwortindex

Α		Asthma bronchiale	Bürgerbefragung	
		AP-GHUP-3-02234	GBE-02-03	232
Abfallrecycling		Aufklärung	Büroarbeit	
PA-08	288	StMPG-01-03242	AP-GHUP-6-03	26
Abwasserbasierte Epidemiologie		Ausbruch		
HK-03-01	236	AZA-01-03244	C	
Abwassermonitoring		Ausbruchsmanagement		
HK-03-01	236	PA-16294	Cannabisprävention	
HK-03-02		TFI-01-02259	Sozpäd-01-02	24
HK-03-04		äußere Exposition	Capabilities	
Abwassersurveillance	230	AP-GHUP-1-01217	C4H-01-02	26
HK-03-01	226	außerklinische Intensivpflege	chemische Stoffe	
HK-03-03		TFI-01-01259	PA-13	20.
	237	Auswirkungen von Hörstörungen auf die	Chikungunya	
Acute Respiratory Infections (ARIs)	222	3	AP-GHUP-6-01	26
MIE-01-02	223	Kommunikation und soziale Interaktion	Co-Benefits	20.
Affenpocken	0.4.4	FdS-01-01252		2.4
AZA-01-03	244	AWMF-Leitlinie	AP-GHUP-KEY-02	24
AFRS		AP-GHUP-3-01234	Corona	0.5
AP-GHUP-3-04	235	_	TFI-01-02	25
AIDS		В	Corona Pandemie	
I-02-02	248		FdS-02-02	26
Akustik		Bayerische Landesarbeitsgemeinschaft	Corynebacterium diphtheriae	
AMIS-02-02	280	Impfen (LAGI)	AZA-01-02	244
Alkohol		1-02-04249	Corynebacterium ulcerans	
HpP-01-03	279	Bayerische Psychisch-Kranken-Hilfe-Gesetz	AZA-01-02	244
Allergie		HpP-01-02278	Covid-19	
AP-GHUP-5-02	256	BayPsychKHG	PA-16	294
Allergien		HpP-01-01278	COVID-19	
AP-GHUP-6-02	265	Bay-VOC	PA-14	29
Alten- und Pflegeeinrichtungen	203	HK-03-03237	TFI-03-01	
PA-16	204	MIE-01-01222	TFI-03-02	
Ambulant und stationär		Bedarf	COVID-19-Pandemie	
KB-WS-01-03	284	AP-GHUP-4-01239	PA-17	29,
Ambulanzen	204	GRp-01-03251	COVID-19 Surveillance	
AP-GHUP-4-03	240	Bedarfsanalyse	HK-03-01	23/
	240	GBE-01-03226	1110 05 01	20
Anpassungsmaßnahmen	260	Behandlung	D	
AP-GHUP-6-06	268	AP-GHUP-4-02239	D	
Antidiskriminierung		AP-GHUP-4-03240	Daten	
PA-11	290		GBE-01-03	22
Antidota		Belastungsfaktor	Datenaustauschplattform	∠∠١
PA-13	292	AMIS-02-02280		22
Antikörper		Beratungsnetzwerke AP-GHUP-2-04229	HK-02-01	
I-02-01	247		ddPCR	22
Antrag		Bestands- und Bedarfserhebung	HK-03-04	23
KR-03	273	GBE-02-03232	Demut	
APP-basiertes Stimmtraining		Best Practice	DVD-01-01	220
AMIS-02-03	280	KB-WS-01-03270	Diagnostik	
Arbeitsbedingung		Bewegungsbezogene Gesundheitskompetenz	AP-GHUP-4-02	240
AMIS-01-03	270	C4H-01-03262	digital	
Arbeitsschutz		Bewegungsförderung	Sozpäd-02-03	25
AMIS-01-01	269	C4H-01-01261	digitale Suchtberatung	
AMIS-01-02		C4H-01-02262	Sozpäd-02-01	25
Armutsgefährdung		bezahlbarer Wohnraum	Digitalisierung	
AP-GHUP-2-02	227	AP-GHUP-2-02227	DVD-01-01	220
Asiatische Tigermücke	∠∠/	BoDV-1	DVD-01-02	
	257	TFI-02-01270	DVD-01-03	
AP-GHUP-5-04		Borna Disease Virus 1	PA-06	
AP-GHUP-5-05		TFI-02-01270	PA-07	
AP-GHUP-6-01	265	11 1-02-012/0	PA-09	
Aspergillom	225		PA-16	20:
V D=(=H1 ID=3=U/I	リノに		I / \ I \	/ 94

DIN 19643	220	G		Н	
HK-02-03	230	Cofährdungshourtailung		Handlungshilfon	
Diphtheria AZA-01-02	244	Gefährdungsbeurteilung AMIS-01-02	260	Handlungshilfen AMIS-01-02	260
	Z <del>44</del>	AMIS-01-02			209
DVD-01-01	220	Gemeinschaftsaktivitäten	2/0	Health in All Policies  AP-GHUP-2-01	227
DVD-01-01	220		242	GRp-01-01	
-		StMPG-01-03	243		249
E		Gemeinschaftseinrichtung	205	Heimbegehungen	205
Effolding it is t		PA-18	295	PA-03	285
Effektivität	247	Gemeinschaftsunterkunft	004	Heizen	
I-02-01	247	PA-19	296	AP-GHUP-2-04	228
E-Health	221	GenoSalmSurv	004	Hitze	
DVD-01-03	221	AZA-01-01	224	AP-GHUP-6-03	
StMPG-01-01	2.41	Geschlechtersensible Prävention		AP-GHUP-KEY-01	
		PA-11	290	PA-15	293
StMPG-01-02	242	gesellschaftliche Trends		Hitzeaktionsplan	
Elternbefragung	225	StMPG-01-01	241	AP-GHUP-5-03	256
GBE-01-01	225	gesunde Gemeinde		Hitzewellen	
Energiesparen	220	GRp-01-02	250	AP-GHUP-5-03	256
AP-GHUP-2-04	228	gesunde Kommune		HIV	
Entstigmatisierung		PA-12	291	I-02-02	248
StMPG-01-03	242	Gesundheit		Hörscreening	
Entwicklung des Hörens		AMIS-01-01		FdS-01-02	253
FdS-01-01	252	AP-GHUP-6-03	266	Hörstörungen	
Entwicklungsstufen		AP-GHUP-KEY-01	244	FdS-01-02	253
HpP-01-02	278	PA-15	293	Hörstörungen im Kindesalter	
Epidemiologie		gesundheitliche Folgen		FdS-01-01	252
KR-03	273	StMPG-01-02	242	HPV	
Epidemiology		Gesundheitsamt		PA-10	290
MIE-01-02	223	GRp-01-01	250	Human-Biomonitoring	
Erlangen		PA-09		AP-GHUP-1-02	218
DVD-01-02	221	Gesundheitsbericht		Humane Papillomviren (HPV)	
Erweitertes Neugeborenen-Screening		GBE-02-02	231	I-02-03	248
PA-17	294	Gesundheitsberichterstattung		Hygiene	
EU-Projekt		GBE-01-02	225	TFI-01-01	259
DVD-01-03	221	GBE-01-03		TFI-01-03	
Evaluation		GBE-02-01			
I-01-02	233	StMPG-01-01		1	
evaluiertes Warnsystem		Gesundheitsbildung		•	
AP-GHUP-6-015	265	PA-10	290	IfSG	
		Gesundheitseffekte	270	TFI-01-01	260
F		AP-GHUP-3-01	234	IGV	
		Gesundheitsförderung	23 .	AP-GHUP-5-04	257
Fachanwendung		GRp-01-02	250	Impfangebot	
HK-02-01	229	PA-12		PA-18	295
Fachpersonal		Gesundheitsberichterstattung GBE		Impfaufklärung	
GRp-01-01	249	GBE-02-01	231	I-02-04	
Fahrzeugwaschanlage		Gesundheitsindikatoren	231	Impfquote	
HK-01-01	219	GBE-01-02	225	PA-19	296
Feuchte-/Schimmelschaden		Gesundheitsinformation		177.12	
AP-GHUP-2-02	227	GBE-02-02	221		
Flugreisen		Gesundheits-Monitoring-Einheiten			
TFI-03-02	276	GBE-01-01	225		
FQA	27 0	GRp-01-01			
PA-03	285				
Früherkennung von Hörstörungen	200	GRp-01-04	232		
FdS-01-01	253	Gesundheitsregionplus	221		
FSME	200	GBE-02-02			
TFI-02-02	271	GBE-02-03			
111 02 02	∠/	GRp-01-03	25 I		
		Gesundheitsschutz	0.55		
		AP-GHUP-5-01	255		
		Gesundheitsversorgung			
		PA-06			
		PA-07	288		
		Großbrand			
		PA-08	288		

### **SCHLAGWORTINDEX**

Impfung		Klimawandel		Lebenswelt-Konzept	
AZA-01-03	244	AP-GHUP-5-01	255	GRp-01-02	250
I-01-02	233	AP-GHUP-5-03	256	Legionella	
I-02-01	247	AP-GHUP-5-05	258	HK-01-01	219
I-02-03	248	AP-GHUP-6-01	265	Legionellenermittlung	
PA-10	290	AP-GHUP-6-05	267	HK-01-02	220
PA-14	292	AP-GHUP-6-025		Legionellose	
PA-18		AP-GHUP-KEY-01		HK-01-01	219
PA-19		AP-GHUP-KEY-02		HK-01-02	
Impfungen	200	AP-GHUP-KEY-03		Lehrkräfte	
I-02-02	2/18	PA-15		AMIS-02-03	280
Infektionskrankheit	2 10	Klimawandelanpassung	233	Leistungsfähigkeit	200
TFI-02-03	272	AP-GHUP-6-04	267	AP-GHUP-6-03	266
Infektionsschutzmaßnahmen und Prävent		Klimawandel und Gesundheit	207	Lüften	200
TFI-03-02		AP-GHUP-5-02	256	AP-GHUP-2-04	220
	270				∠∠
Inkubationszeit	276	AP-GHUP-6-06		Lyme Borreliose	277
TFI-03-01	2/6	Kommunale Gesundheitsberichters		TFI-02-03	2/2
Innenraum		GBE-02-02	231		
AP-GHUP-3-01		Kommunale Gesundheitspolitik		M	
AP-GHUP-3-03	235	KB-WS-01-03	284		
Innere Belastung		kommunale Hitzeanpassung		Mädchen- und Frauengesundheit	
AP-GHUP-1-02	218	AP-GHUP-5-03	256	PA-11	290
intention		Kommune		Masernschutzgesetz	
TFI-03-03	277	GRp-01-04	252	PA-18	295
Interdisziplinäres Versorgungskonzept		Kommunikation		Maßnahmen	
AP-GHUP-4-02	239	AP-GHUP-KEY-03	245	GRp-01-03	251
Inter*gesundheit		Kooperative Planung		Medikamente	
PA-11	290	C4H-01-03	262	HpP-01-03	278
Intersektionalität	200	körperlicher und psychischer Gesun		medizinische Bewertung	
AP-GHUP-2-01	227	stand	unenszu-	AP-GHUP-3-01	234
invasive Stechmücken	221	HpP-01-03	270	Medizinische Versorgung	25
	257		2/8	KB-WS-01-035	20/
AP-GHUP-5-04		Krebs	000		204
AP-GHUP-5-05	258	PA-10	290	Meldeportal	200
_		Krebsregister		PA-09	289
J		KR-01-01		Molecular Surveillance	
		KR-01-02	275	MIE-01-02	223
Jugendliche		KR-02-01	281	Molekulare Surveillance	
Sozpäd-02-03	254	Krebsregisterdaten		AZA-01-01	224
Jungen- und Männergesundheit		KR-03	273	MIE-01-01	222
PA-11	290	Krisendienste Bayern		molekularvirologisch	
		HpP-01-02	278	HK-03-02	237
K		Krisennetzwerk Unterfranken		Monitoring	
		HpP-01-02	278	AP-GHUP-5-05	258
KAB-Studie		Kriterienkatalog		I-01-02	
TFI-02-02	272	AP-GHUP-4-02	240	Mundgesundheit	200
KAB Survey		Kulturlandschaft	240	GBE-01-01	225
TFI-02-03	272		267	Mundgesundheitsverhalten	∠∠.
KFZ	∠/∠	AP-GHUP-6-04	20/	GBE-01-01	226
C4H-01-03	262	künstliche Intelligenz	0.55		223
	202	AP-GHUP-6-02	266	Mut	226
Kinder- und Jugendliche	262	_		DVD-01-01	220
FdS-02-02	263	L		Mutterschutz	
Kindesalter				AMIS-02-01	279
AP-GHUP-3-02	234	Labordatenschnittstelle		Mykotoxine	
Kita		HK-02-01	229	AP-GHUP-3-03	235
C4H-01-02	262	ländlicher Raum			
Klimaanpassung		AP-GHUP-6-04	267	N	
AP-GHUP-6-03	267	Langzeitpflege			
AP-GHUP-KEY-01	244	TFI-01-02	259	Nachnutzungskonzepte	
klimaspezifische Gesundheitskompetenz		TFI-01-03		KB-WS-01-03	284
AP-GHUP-KEY-02	245	Lärm		Nachweispflicht	
	-	AMIS-02-0243	280	PA-19	296
		Lebensmittel	200	Nationale Lenkungsgruppe Impfen (NaLI)	
		AP-GHUP-1-01	217	1-02-03	
			∠۱/	I-02-04	
		Lebensverlauf	261		∠45
		C4H-01-01	261	Nationales HPV-Konzept	240
				I-02-03	248

Netzwerk		planetare Gesundheit		Risikomanagement	
PA-04	286	AP-GHUP-KEY-02	245	PA-08	288
PA-06	287	planetare Gesundheitskompetenz		RSV	
PA-07	288	AP-GHUP-KEY-02	245	I-02-01	247
Neugeborene		Planung			
FdS-01-02	253	GBE-01-03	226	S	
PA-17	294	GRp-01-04	252		
Next Generation Sequencing		PoE		Salmonella	
AZA-01-01	224	HK-03-04	238	AZA-01-01	224
HK-03-03		Pollen		SARS-CoV-2	
MIE-01-01		AP-GHUP-5-02	256	HK-03-01	236
Novellierung		AP-GHUP-6-02		HK-03-02	237
HK-02-03	230	Polleninformationsnetzwerk		HK-03-03	
NRW	250	AP-GHUP-5-02	256	HK-03-04	
AP-GHUP-4-01	230	Präsymptomatische Übertragung	230	MIE-01-01	
711 01101 1 01	233	TFI-03-01	276	PA-14	
0		Prävention	270	TFI-03-01	
O		AMIS-01-01	260	TFI-03-03	
oBDS		AMIS-01-01		SARS-CoV-2-Antikörper	∠//
KR-01-01	274			PA-02	205
Öffentlicher Gesundheitsdienst	2/4	AMIS-02-03		SARS-CoV2-Testergebnisse	203
	200	GRp-01-02			200
PA-08	288	I-02-01		PA-09	289
Öffentlicher Gesundheitsdienst (ÖGD)	202	PA-04		Schimmel	220
PA-13	292	PA-05		AP-GHUP-2-04	228
öffentlich-rechtliche Unterbringung		PA-10	290	Schimmelpilzallergie	
HpP-01-01	278	PA-12		AP-GHUP-3-02	
Omikron-Variante		Sozpäd-02-03	254	AP-GHUP-3-04	235
PA-14	292	StMPG-01-02	242	Schimmelpilze	
One Health		TFI-02-02	271	AP-GHUP-3-01	
AP-GHUP-5-04		TFI-02-03	272	AP-GHUP-3-03	235
AP-GHUP-5-05	258	Primäre Krebsprävention		Schule	
TFI-02-01	271	I-02-03	248	AMIS-01-01	
One-Health-Ansatz		Probenahme		AMIS-01-02	269
AP-GHUP-1-02	218	HK-02-02	230	AMIS-01-03	270
onkologischer Basisdatenatz		Prozessgestaltungen		AMIS-02-02	280
KR-01-01	274	HpP-01-02	278	Schulen	
KR-01-02	275	Psychische Belastung		AMIS-02-01	279
Organisationsentwicklung		AMIS-01-03	270	Schweinfurt	
C4H-01-02	262	psychische Gesundheit	270	GBE-02-03	232
outbreak investigation	202	FdS-02-02	263	Schwimm- und Badebecken	252
AZA-01-02	244	Public Health	203	HK-02-03	230
71271 01 02	1 1	AP-GHUP-2-01	227	Screening	250
P		Pulmonale Aufnahme		PA-17	204
r		AP-GHUP-3-03	225	sektorenübergreifende Gesundheitsver-	234
Pädagogik		AP-GHUP-3-03	235	•	
PA-05	286			sorgung	221
Pandemie	200	Q		DVD-01-03	∠∠ I
TFI-01-02	251	ncn		Sekundärdaten	222
	231	qPCR	24.0	I-01-02	233
Partizipation	266	HK-01-01	219	Sensibilisierung	0.40
AP-GHUP-6-04	266	Qualität		StMPG-01-03	243
Partizipative Bewegungsförderung	0.44	PA-0375	285	Sentinel	
C4H-01-01	261	_		MIE-01-02	223
Patient*innen		R		Setting-Ansatz	
AP-GHUP-4-03	240			GRp-01-02	250
PFAS		Rauchen		Skalierung	
AP-GHUP-1-01	217	HpP-01-03	279	DVD-01-01	220
AP-GHUP-1-02		Reifegradmodel		Sozialer Wohnungsbau	
HK-02-02	230	DVD-01-02	221	AP-GHUP-2-02	227
Pflege		Resilienz		Soziale Unterschiede Corona-Pandemie	
C4H-01-03	262	AP-GHUP-6-04	266	GBE-02-01	231
GRp-01-03	251	Rhinokonjunktivitis		Sozialmedizin	
Pflegeversorgung		AP-GHÚP-3-04	235	AP-GHUP-2-01	227
PA-03	285	Rhinosinusitis		Sozial-ökologische Forschung	,
PfleWogG		AP-GHUP-3-04	235	AP-GHUP-6-05	267
PA-03	285	Risikokommunikation		Staatliches Gesundheitsamt	∠∪/
03	200	AP-GHUP-6-06	268	DVD-01-02	771
		, 11 - G1 1 G1 G G G G G G G G G G G G G	200	∠ V L − U I − U Z	∠∠

### **SCHLAGWORTINDEX**

Stadtgesundheit		Transdisziplinarität		vaccine uptake	
AP-GHUP-6-05	267	AP-GHUP-6-05	267	TFI-03-03	277
Stadtteil		Transmission		Vektorenkontrolle	
PA-12	291	TFI-03-01	275	AP-GHUP-5-04	257
Starkregen		Trinkwasser		Verbundforschung	
AP-GHUP-KEY-01	244	AP-GHUP-1-01	217	C4H-01-01	261
Sterblichkeit		HK-02-02	230	Vernetzung	
PA-14	293	Trinkwasserbrunnen		GRp-01-01	249
Steuerung		HK-01-03	220	GRp-01-03	
GRp-01-04	252	Trinkwasserprobenahme		GRp-01-04	252
Stimmstörung		HK-01-02	220	Versorgung	
AMIS-02-03	280	Trinkwasserqualität		AP-GHUP-4-01	239
Streetwork		HK-01-03	220	AP-GHUP-4-03	240
Sozpäd-02-03	254	Trinkwasserverordnung		Versorgungsforschung	
Stresserleben		HK-02-01	229	KR-03	273
AMIS-02-03	280	HK-02-02	230	Vorschulkinder	
Subtyping		HK-02-03	230	GBE-01-01	225
MIE-01-02	223	Tumordokumentation			
Sucht		KR-02-01	281	W	
Sozpäd-02-03	254				
Suchtberatung		U		Wasserhygiene	
Sozpäd-02-01	254			HK-02-01	229
Sucht im Alter		Übertragungswege		Wasser im öffentlichen Raum	
HpP-01-03	278	TFI-02-01	271	HK-01-03	220
Suizidsterbefälle		Umweltgerechtigkeit		West-Nil-Virus	
GBE-01-02	226	AP-GHUP-2-01	227	AP-GHUP-6-01	265
Suizidversuche		Umweltkontamination		Wohlbefinden	
GBE-01-02	225	AP-GHUP-1-02	218	AP-GHUP-6-05	267
Surveillance		Umweltmedizin			
HK-03-02	237	AP-GHUP-4-01	239	X	
HK-03-04		AP-GHUP-4-02	239		
		AP-GHUP-4-03	240	XML-Schnittstelle	
Т		Umwelttoxikologie		KR-01-01	275
		PA-08	288		
Tdap-IPV		Umwelt- und Wohngerechtigkeit		Z	
PA-19	296	AP-GHUP-2-02	227		
Teilhabe		Unterstützungskonzept		Zecken	
StMPG-01-03	243	AMIS-01-02	270	TFI-02-02	
Terroranschlag				TFI-02-03	272
PA-13	292	V		Zertifizierung	
Therapie kindlicher Hörstörungen				C4H-01-02	262
FdS-01-01	252	vaccine		Zoonosen	
		TFI-03-03	277	TFI-02-01	
		vaccine perceptions		TFI-02-02	271
		TELO2 O2	277	zoonosis	

AZA-01-02.....244



# Die zwei großen Referenzen – stärken Sie Ihre Kompetenz!

## Die praktischen Seiten der **Betriebsmedizin!**

- > Recht so! Von den Arbeitsschutzgesetzen bis hin zu den TRGS: die Kommentare helfen Ihnen, die Vorgaben sicher umzusetzen.
- > Praxis-Know-how: Untersuchungsmethoden, Laborwerte, Prävention, Notfallmedizin am Arbeitsplatz
- > Hintergründe: Arbeitsbedingte Belastungen, arbeitsbedingte Beanspruchungen, Arbeitsplatz-, Arbeits- und Tätigkeitsprofile

#### Handbuch der betriebsärztlichen Praxis

Online-Produkt: Jahrespreis (1 Nutzer) € 259,99 ISBN 978-3-609-10241-2

Loseblattwerk in 5 Ordnern mit Online-Zugang € 249,99 zzgl. Aktualisierungslieferungen ISBN 978-3-609-10230-6

Mitgliederpreis für Mitglieder des VDBW und BsAfB:

20% Rabatt







## Stets für Sie da: Hochkarätige arbeitsmedizinische Expertise

- Vielseitiges Profiwissen: Arbeitsphysiologie, Arbeitspsychologie, klinische Arbeitsmedizin, Prävention und Gesundheitsförderung, spezielle Arbeitsplätze ...
- > Tiefenscharfe Einblicke in arbeitsmedizinische Zusammenhänge, die anderswo nicht zu finden sind. Das spart Ihnen wertvolle Arbeitszeit und gibt Sicherheit.
- > Eine Fülle von Konzepten und Methoden, mit denen Sie betriebsgerechte, individuelle Lösungen
- > Ein echter Wissensschatz! Fakten, Analysen und Hintergründe zu den Belastungen, Beanspruchungen und Krankheitsbildern in der Arbeitswelt



**♦** Der OR-Code führt Sie direkt auf die ASU-Seiten im Shop

Daten. Fakten. Analysen.

# Umweltmedizin· Hygiene·Arbeitsmedizin

**Journal of Environmental and Occupational Health Sciences** 

Fundiert. Geprüft. Übersichtlich aufbereitet.

(bis 2012: Umweltmedizin in Forschung und Praxis)



Fundierte, verlässliche Fachinformationen zu brisanten Fragen der Umweltmedizin, Hygiene und Arbeitsmedizin

- Organ der Gesellschaft für Hygiene, Umweltmedizin und Präventivmedizin (GHUP)/Society of Hygiene, Environmental and Public Health Sciences
- Mit wissenschaftlichen Originalartikeln und Übersichtsbeiträgen
- Profiliertes Herausgeberteam unter der Leitung von Prof. Dr. Thomas Eikmann und Gutachtenverfahren (Peer review) – dadurch hohe Expertise
- Ihr lebendiges Service-Forum der Umweltmedizin, Hygiene und Arbeitsmedizin: Leserbriefe, Rezensionen, Veranstaltungskalender, Weiterbildung, umweltmedizinische Beratungsstellen ...

Weitere Infos unter www.ecomed-umweltmedizin.de

#### Jahresabonnement:

Print (inkl. Online): € 249,99

Nur Online: € 209,99

IP-Zugang: € **308,99** Einzelheft: € **42**,–

(zzgl. Versandkosten; Für Mitglieder der GHUP ist das Jahresabo der Zeitschrift im Jahresbeitrag enthalten.)

Großes
Online-Archiv
für
Abonnenten!

Hier können Sie die Umweltmedizin · Hygiene · Arbeitsmedizin abonnieren und Einzelhefte ordern:

www.ecomed-umweltmedizin.de

Redaktionsstand 0/2023 Preisirrtümer und Änderungen vor**behalt**en