

Januar–Juni

# Publikationen 2025

Abteilung Arbeitsmedizin, Gefahrstoffe und Gesundheitswissenschaften (AGG) der BGW  
in Kooperation mit dem CVcare am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)



# PUBLIKATIONEN 2025

Abteilung Arbeitsmedizin, Gefahrstoffe und Gesundheitswissenschaften (AGG) der BGW in Kooperation mit dem CVcare am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)

# Impressum

Publikationen der Abteilung Arbeitsmedizin, Gefahrstoffe und Gesundheitswissenschaften (AGG) der BGW in Kooperation mit dem CVcare am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)

Zusammengestellt von Elisabeth Muth,  
Stand 06/2025

© Copyright 2025

CVcare – Kompetenzzentrum Epidemiologie  
und Versorgungsforschung bei Pflegeberufen

## Herausgeber

Prof. Dr. med. Albert Nienhaus

- Kompetenzzentrum Epidemiologie und Versorgungsforschung bei Pflegeberufen (CVcare),  
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)

Bethanien-Höfe Eppendorf  
Martinistraße 41a  
20251 Hamburg  
E-Mail: [info@cvcare.de](mailto:info@cvcare.de)  
[www.uke.de](http://www.uke.de)

- Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst  
und Wohlfahrtspflege (BGW)

Pappelallee 33/35/37  
22089 Hamburg  
Telefon: (040) 202 07-0  
Telefax: (040) 202 07-2495  
[www.bgw-online.de](http://www.bgw-online.de)

## Ansprechpartnerin

Elisabeth Muth  
Telefon: +49 (40) 7410-24730  
E-Mail: [e.muth@uke.de](mailto:e.muth@uke.de)

## Bilder

Adobe Stock | Shutterstock |

## Gestaltung und Satz

Ethel Knop

# Inhaltsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| <b>VORWORT</b>   | 7  |
| <b>LITERATURLISTE</b>  | 8  |
| <b>INFEKTIONEN</b>   | 10 |
| Studienprotokoll SCOPE-CARE: Symptomverlauf, psychosoziale Aspekte und Behandlungserfahrungen in der Akut- und rehabilitativen Versorgung bei Post-COVID   | 10 |
| <i>Lüdtko L, Kriston L, Härter M, Nienhaus A</i>   |    |
| In: Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg.): 34. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium – Deutscher Kongress für Rehabilitationsforschung, Mensch trifft Maschine – digitale Chancen in Prävention und Rehabilitation nutzen, 18. bis 20. März 2025 in Nürnberg, DRV-Schriften Band 131, S. 502–503, März |    |
| Berufsbedingte Infektionskrankheiten bei Beschäftigten im Gesundheitsdienst 2023   | 10 |
| <i>Dulon M, Stranzinger J, Wendeler D, Nienhaus A</i>  |    |
| Zbl Arbmed., online, April   |    |
| Determinants of work ability among health and social services workers with work-related COVID-19 infection in Germany  | 11 |
| <i>Hassanin R, Peters C, Nienhaus A, Koch P</i>  |    |
| BMC Health Serv Res. 2025, 25:789, Jun   |    |
| <b>PSYCHISCHE BELASTUNGEN</b>  |    |
| Gesunde Krankenhaussozialdienste? Ergebnisse eines Surveys zu psychischen Belastungen und Beanspruchungsfolgen von Beschäftigten der Sozialdienste in Deutschland  | 12 |
| <i>Diekmännken I, Holleder A</i>   |    |
| Soziale Passagen, 2025, online, März   |    |
| Anforderungen und psychische Belastungen von Beschäftigten der Sozialdienste der Rehabilitationskliniken in Deutschland: Ergebnisse einer Querschnittsbefragung 2024   | 12 |
| <i>Holleder A, Diekmännken I</i>   |    |
| In: Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg.): 34. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium – Deutscher Kongress für Rehabilitationsforschung Mensch trifft Maschine – digitale Chancen in Prävention und Rehabilitation nutzen, 18. bis 20. März 2025 in Nürnberg, DRV-Schriften Band 131, S. 325–327, März  |    |
| <b>MITARBEITERGESUNDHEIT</b>   |    |
| Altersdiversität als Herausforderung für die Führung   | 13 |
| <i>Marchand K, Weiner T, Zingelmann J, Potthoff N</i>  |    |
| Pflege. 2025, 78(1/2):56–59, Jan   |    |
| <b>BELASTUNGEN DURCH GEFÄHRSTOFFE</b>  |    |
| Tätigkeiten mit krebserzeugenden aromatischen Aminen bei nasschemischen Analysemethoden in medizinischen Laboren – Modellierung der Exposition   | 13 |
| <i>Anhäuser L, Halsen G, Gerding J</i>   |    |
| Arbeitsmed. Sozialmed. Umweltmed. (ASU) 2025, 60(2):108–116, Feb   |    |

# Inhaltsverzeichnis

Patientenproben richtig versenden – Gefahrgutrechtliche Hinweise nach ADR 2025 für Human- und Tiermedizin 14

*Heinemann A*

Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW). Erstveröffentlichung 05/2016, Stand 03/2025, Bestellnummer BGW 09-19-011, 20 S., März

Neue Gefahrstoffverordnung 15

*Sonnenberg M, Halsen G*

BGW magazin 2/2025, S. 5, Mai

## MUSKEL-SKELETT-BELASTUNGEN

Musculoskeletal Complaints Among Female Childcare Workers in German Daycare Centres – a Survey Study with a Comparison Group 15

*Dauer R, Schablon A, Nienhaus A*

Int J Environ Res Public Health. 2025, 12;22(2):270, Feb

The Role of Chair Design in Dental Ergonomics: A Kinematic Assessment of Movement and Ergonomic Risk 16

*Holzgreve F, Preuß J, Erbe C, Betz W, Wanke EM, Oremek G, Brueggmann D, Nienhaus A,*

*Gronenberg DA, Maurer-Grubinger C, Ohlendorf D*

Bioengineering (Basel). 2025, 29;12(4):353, Mar

## HAUTERKRANKUNGEN

User Experience (UX) einer Smartphone-App zur Unterstützung einer Gesundheitsverhaltensänderung nach der stationären berufsdermatologischen Rehabilitation 16

*Ristow N, Wilke A, Rocholl M, Skudlik C, John SM*

In: Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg.): 34. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium – Deutscher Kongress für Rehabilitationsforschung Mensch trifft Maschine – digitale Chancen in Prävention und Rehabilitation nutzen, 18. bis 20. März 2025 in Nürnberg, DRV-Schriften Band 131, S. 438–440, März

User Experience of and Adherence to a Smartphone App to Maintain Behavior Change and Self-Management in Patients With Work-Related Skin Diseases: Multistep, Single-Arm Feasibility Study 17

*Ristow N, Wilke A, Skudlik C, John SM, Ludewig M*

JMIR Form Res. 2025, 18;9:e66791, Apr

Evaluation of Glove Liners Made of Semipermeable and Textile Materials in Patients With Hand Dermatoses: Results of a Multicenter Intervention Study (ProTecton II) 18

*Heichel T, Kersten JF, Braumann A, Krambeck K, Bonness S, Schröder-Kraft C, Ofenloch R,*

*Weisshaar E, Strom K, Skudlik C, Sonnsmann F, Wilke A, Nienhaus A, John SM, Brans R*

Contact Dermatitis. 2025 Jun 4, Jun

# Inhaltsverzeichnis

## ATEMWEGSERKRANKUNGEN

- Comparison of self-reported and job-exposure matrix assessed workplace inhalant exposures and their association with obstructive airways disease 19  
*Damerau LS, Herold R, Preisser AM, Haack A, Petersen EL, Waschki B, Magnussen C, Koch P, Nienhaus A, Harth V, Hoven H*  
Sci Rep. 2025, 23;15(1):14099, Apr

## SONSTIGES

- Occupational exposures and coronary heart disease in the Hamburg City Health Study (HCHS) – a cross-sectional study 19  
*Labe F, Twerenbold R, Toprak B, Koch P, Zyriax BC, Affolderbach S, Damerau L, Hoven H, Zeeb H, Herold R, Harth V*  
BMC Public Health. 2025, 16;25(1):180, Jan
- Verhältnis- und Verhaltensprävention aus Sicht von Studierenden der Hebammenwissenschaft 20  
*Agricola CJ, Efimov I, Augustin M, Harth V, Mache S, Zyriax BC*  
Präv Gesundheitsf. 2025, online, März
- Impact of heat stress and protective clothing on healthcare workers: health, performance, and well-being in hospital settings 21  
*Wibowo R, Satow M, Quartucci C, Weinmann T, Koller D, Daanen HAM, Nowak D, Bose-O Reilly S, Rakete S*  
Ann Work Expo Health. 2025, 31:wxaf026, May
- Contributing factors of the preferred retirement age in nursing professionals – Cross-sectional results of the German lidA cohort study 21  
*Borchart D, Galatsch M, Bruschini M, Garthe N*  
J Public Health., online, June

# D

ie von der Abteilung Arbeitsmedizin, Gefahrstoffe und Gesundheitswissenschaften (AGG) der BGW und dem Kompetenzzentrum für Epidemiologie und Versorgungsforschung bei Pflegeberufen (CVcare) am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) von Januar bis Juni 2025 publizierten Texte werden hier kurz zusammengefasst, um einen Überblick über die Arbeiten zu geben. Ferner werden auch die Publikationen, die im Rahmen der Forschungsförderung der BGW entstanden sind, wiedergegeben. Die Arbeiten sind nach den Themen Infektionen, Psychische Belastungen, Mitarbeitergesundheit, Belastungen durch Gefahrstoffe, Muskel-Skelett-Belastungen, Hauterkrankungen, Atemwegserkrankungen und Sonstiges geordnet.

Sofern Sie Interesse haben, einzelne Veröffentlichungen in der Originalfassung zu lesen, können wir Ihnen diese gerne zur Verfügung stellen. Dafür wenden Sie sich bitte an Frau Dana Wendeler ([Dana.Wendeler@bgw-online.de](mailto:Dana.Wendeler@bgw-online.de)).

Allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, Kolleginnen und Kollegen, die an diesen Publikationen beteiligt waren, sage ich an dieser Stelle Danke für ihre produktive Zusammenarbeit. Mein Dank gilt aber auch den Vertreterinnen und Vertretern der Selbstverwaltung und der Hauptgeschäftsführung der BGW, die diese Arbeiten stets unterstützt haben.

Den interessierten Leserinnen und Lesern wünsche ich viel Spaß beim Stöbern in diesem Überblick.

Hamburg, im Juli 2025

Prof. Dr. med. Albert Nienhaus

# Literaturliste

- Agricola CJ, Efimov I, Augustin M, Harth V, Mache S, Zyriax BC  
Verhältnis- und Verhaltensprävention aus Sicht von Studierenden der Hebammenwissenschaft  
*Präv Gesundheitsf.* 2025, online, März
- Anhäuser L, Halsen G, Gerding J  
Tätigkeiten mit krebserzeugenden aromatischen Aminen bei nasschemischen Analysemethoden  
in medizinischen Laboren – Modellierung der Exposition  
*Arbeitsmed. Sozialmed. Umweltmed. (ASU)* 2025, 60(2):108-116, Feb
- Borchart D, Galatsch M, Bruschini M, Garthe N  
Contributing factors of the preferred retirement age in nursing professionals – cross-sectional  
results of the German lidA cohort study  
*J Public Health.* 2025, online, June
- Damerou LS, Herold R, Preisser AM, Haack A, Petersen EL, Waschki B, Magnussen C, Koch P, Nienhaus A, Harth V, Hoven H  
Comparison of self-reported and job-exposure matrix assessed workplace inhalant exposures  
and their association with obstructive airways disease  
*Sci Rep.* 2025, 23;15(1):14099, Apr
- Dauer R, Schablon A, Nienhaus A  
Musculoskeletal Complaints Among Female Childcare Workers in German Daycare Centres –  
a Survey Study with a Comparison Group  
*Int J Environ Res Public Health.* 2025, 12;22(2):270, Feb
- Diekmännken I, Holleder A  
Gesunde Krankenhaussozialdienste? Ergebnisse eines Surveys zu psychischen Belastungen und  
Beanspruchungsfolgen von Beschäftigten der Sozialdienste in Deutschland  
*Soziale Passagen.* 2025, online, März
- Dulon M, Stranzinger J, Wendeler D, Nienhaus A  
Berufsbedingte Infektionskrankheiten bei Beschäftigten im Gesundheitsdienst 2023  
*Zbl Arbmed.,* online, April
- Hassanin R, Peters C, Nienhaus A, Koch P  
Determinants of work ability among health and social services workers with work-related  
COVID-19 infection in Germany  
*BMC Health Serv Res.* 2025, 25:789, Jun
- Heichel T, Kersten JF, Braumann A, Krambeck K, Bonness S, Schröder-Kraft C, Ofenloch R, Weisshaar E, Strom K, Skudlik C,  
Sonsmann F, Wilke A, Nienhaus A, John SM, Brans R  
Evaluation of Glove Liners Made of Semipermeable and Textile Materials in Patients With Hand  
Dermatoses: Results of a Multicenter Intervention Study (ProTecton II)  
*Contact Dermatitis.* 2025, Jun 4, Jun
- Heinemann A  
Patientenproben richtig versenden – Gefahrgutrechtliche Hinweise nach ADR 2025 für Human-  
und Tiermedizin  
*Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW). Erstveröffentlichung 05/2016,  
Stand 03/2025, Bestellnummer BGW 09-19-011, 20 S., März*
- Holleder A, Diekmännken I  
Anforderungen und psychische Belastungen von Beschäftigten der Sozialdienste der Reha-  
bilitationskliniken in Deutschland: Ergebnisse einer Querschnittsbefragung 2024  
*In: Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg.): 34. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium – Deutscher Kongress  
für Rehabilitationsforschung Mensch trifft Maschine – digitale Chancen in Prävention und Rehabilitation nutzen,  
18. bis 20. März 2025 in Nürnberg, DRV-Schriften Band 131, S. 325-327, März*
- Holzgreve F, Preuß J, Erbe C, Betz W, Wanke EM, Oremek G, Brueggmann D, Nienhaus A, Groneberg DA, Maurer-Grubinger C,  
Ohlendorf D  
The Role of Chair Design in Dental Ergonomics: A Kinematic Assessment of Movement and Ergonomic Risk  
*Bioengineering (Basel).* 2025, 29;12(4):353, Mar

# Literaturliste

- Labe F, Twerenbold R, Toprak B, Koch P, Zyriax BC, Affolderbach S, Damerau L, Hoven H, Zeeb H, Herold R, Harth V  
Occupational exposures and coronary heart disease in the Hamburg City Health Study (HCHS) – a cross-sectional study  
*BMC Public Health*. 2025, 16;25(1):180, Jan
- Lüdtke L, Kriston L, Härter M, Nienhaus A  
Studienprotokoll SCOPE-CARE: Symptomverlauf, psychosoziale Aspekte und Behandlungserfahrungen in der Akut- und rehabilitativen Versorgung bei Post-COVID  
*In: Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg.): 34. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium – Deutscher Kongress für Rehabilitationsforschung Mensch trifft Maschine – digitale Chancen in Prävention und Rehabilitation nutzen, 18. bis 20. März 2025 in Nürnberg, DRV-Schriften Band 131, S. 502-503, März*
- Marchand K, Weiner T, Zingelmann J, Potthoff N  
Altersdiversität als Herausforderung für die Führung  
*Pflege*. 2025, 78(1/2):56-59, Jan
- Ristow N, Wilke A, Rocholl M, Skudlik C, John SM  
User Experience (UX) einer Smartphone-App zur Unterstützung einer Gesundheitsverhaltensänderung nach der stationären berufsdermatologischen Rehabilitation  
*In: Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg.): 34. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium – Deutscher Kongress für Rehabilitationsforschung Mensch trifft Maschine – digitale Chancen in Prävention und Rehabilitation nutzen, 18. bis 20. März 2025 in Nürnberg, DRV-Schriften Band 131, S. 438-440, März*
- Ristow N, Wilke A, Skudlik C, John SM, Ludewig M  
User Experience of and Adherence to a Smartphone App to Maintain Behavior Change and Self-Management in Patients With Work-Related Skin Diseases: Multistep, Single-Arm Feasibility Study  
*JMIR Form Res*. 2025, 18;9:e66791, Apr
- Sonnenberg M, Halsen G  
Neue Gefahrstoffverordnung  
*BGW magazin* 2/2025, S. 5, Mai
- Wibowo R, Satow M, Quartucci C, Weinmann T, Koller D, Daanen HAM, Nowak D, Bose-O Reilly S, Rakete S  
Impact of heat stress and protective clothing on healthcare workers: health, performance, and well-being in hospital settings  
*Ann Work Expo Health*. 2025, 31:wxaf026, May

## Studienprotokoll SCOPE-CARE: Symptomverlauf, psychosoziale Aspekte und Behandlungserfahrungen in der Akut- und rehabilitativen Versorgung bei Post-COVID

Lüdtke L, Kriston L, Härter M, Nienhaus A

In: Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg.):

34. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium – Deutscher Kongress für Rehabilitationsforschung, Mensch trifft Maschine – digitale Chancen in Prävention und Rehabilitation nutzen, 18. bis 20. März 2025 in Nürnberg, DRV-Schriften Band 131, S. 502–503, März

Prävalenzschätzungen zufolge sind bis zu 13,3 % der SARS-CoV-2-Infizierten vom Post-COVID-Syndrom (PCS) betroffen. Überdurchschnittlich häufig infizierten sich Personen, die im Gesundheitswesen tätig und damit zentral für die erfolgreiche Bewältigung der Pandemie und ihrer Folgen waren. Die Erfahrungen von Behandelnden und PCS-Betroffenen im Kontext der Organisation und Inanspruchnahme von Versorgungs- und Rehabilitationsleistungen sind sehr unterschiedlich und werden oft als herausfordernd erlebt. Im Rahmen des BMG-geförderten SCOPE-CARE-Projekts (Laufzeit 11/2024 bis 10/2027) werden die PCS-Symptomatik, psychosoziale Komponenten und die Inanspruchnahme von Versorgungsleistungen sowie deren Beurteilung durch die Betroffenen aus dem Gesundheitsdienst und der Wohlfahrtspflege erhoben.

SCOPE-CARE führt die 2023 begonnene LoCoVH-CW-Studie fort und erforscht anhand mehrerer Methoden die anhaltende oder neu auftretende Symptomatik nach einer Akutinfection mit SARS-CoV-2 bei randomisiert ausgewählten erkrankten Beschäftigten im Gesundheitswesen.

Von Mai 2025 bis Juli 2026 führen wir eine Kohortenstudie mit zwei Messzeitpunkten (Follow-up nach zwölf Monaten) durch. Zusätzlich werden ein EMA

(ecological momentary assessment) über drei Monate und eine Routinedatenanalyse durchgeführt. Qualitativ werden die Versorgungspfade im Allgemeinen und die Versorgungserfahrungen von PCS-Betroffenen mit erhöhter psychischer Belastung erfasst. Das Projekt wird von einem Betroffenenbeirat beraten und in Kooperation mit der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege durchgeführt. Durch das Projekt werden die PCS-Symptomatik und verschiedene psychosoziale Aspekte im Langzeitverlauf in Ausprägung und Intensität erfasst. Zudem erheben wir förderliche und hinderliche Faktoren für die Inanspruchnahme und die Bewertung von akut- und rehabilitativen Behandlungen bei Betroffenen mit unterschiedlichen Leitsymptomen. Angesichts von anhaltender Unsicherheit bei Diagnostik und Behandlung von PCS-Betroffenen soll diese Studie dazu beitragen, den Krankheitsverlauf besser zu verstehen und die Qualität von Behandlungs- und Rehabilitationsmaßnahmen zu verbessern. ■

Gefördert vom Bundesministerium für Gesundheit und der AGG/BGW.

...

## Berufsbedingte Infektionskrankheiten bei Beschäftigten im Gesundheitsdienst 2023

Dulon M, Stranzinger J, Wendeler D, Nienhaus A  
Zbl Arbmed., online, April

Für Beschäftigte im Gesundheitsdienst besteht bei der Pflege von infektiösen Erkrankten ein erhöhtes Infektionsrisiko. Zur Abschätzung der Häufigkeit von berufsbedingten Infektionen eignen sich die Routinedaten der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW). Die Auswertung bezieht sich auf gemeldete und als Berufskrankheit (BK) nach BK-Nr. 3101 anerkannte Fälle, die zwischen 2018 und 2023 bei der BGW erfasst wurden. Fälle mit schwanger-

schaftsrelevanten Erregern wurden als separate Stichprobe ausgewertet. Für Fälle mit COVID-19 wurden die Merkmale Hospitalisierung, Rehamanagement und Todesfälle getrennt nach Erkrankungsjahr, Geschlecht und Alter ausgewertet. Es werden absolute und relative Häufigkeiten angegeben.

Im Berichtsjahr 2023 wurde in 43.540 Fällen die Infektionskrankheit als BK anerkannt. Bei Infektionen mit schwangerschaftsrelevanten Erregern (ohne SARS-CoV-2) betraf dies 80 Fälle. Seit 2020 machen COVID-19-Infektionen den größten Anteil am BK-Geschehen aus. Latente Tuberkuloseinfektionen sind rückläufig, aber berufsbedingt im Gesundheitswesen noch relevant. Blutübertragbare Hepatitisinfektionen kommen nur noch sporadisch vor. Skabies betrifft insbesondere die Altenpflege. Die höchsten Anteile für Hospitalisierung, Rehamanagement und tödlichen Krankheitsverlauf finden sich unter den in den Jahren 2020 und 2021 an COVID-19 Erkrankten.

Schwere Krankheitsverläufe nach COVID-19 sind bei über 50-Jährigen am häufigsten.

Tödliche Krankheitsverläufe nach COVID-19 waren 2020 und 2021 bei Männern häufiger als bei Frauen. Bei den berufsbedingten Infektionserkrankungen setzt sich der rückläufige Trend fort. Krankheitsverläufe nach COVID-19 lassen sich auf Basis der Routinedaten für Hospitalisierung und Rehamanagement abbilden. ■

...

## Determinants of work ability among health and social services workers with work-related COVID-19 infection in Germany

[Einflussfaktoren auf die Arbeitsfähigkeit von Beschäftigten des Gesundheits- und Sozialwesens mit arbeitsbedingter COVID-19-Infektion in Deutschland]

Hassanin R, Peters C, Nienhaus A, Koch P  
BMC Health Serv Res. 2025, 25:789, Jun

Die COVID-19-Pandemie hat weltweit Beschäftigte im Gesundheitswesen vor große Herausforderungen gestellt. Während sich frühere Studien in erster Linie akuten COVID-19-Symptomen widmeten, wurden die langfristigen Auswirkungen bislang nur in begrenztem Umfang erforscht. Diese Studie zielt darauf ab, die Einflussfaktoren auf die Arbeitsfähigkeit von Beschäftigten im Gesundheitsdienst und der Wohlfahrtspflege mit berufsbedingter COVID-19-Infektion in Deutschland zu identifizieren, um Hypothesen für zukünftige Studien zu entwickeln.

Es wurden Daten aus einer quantitativen Längsschnittstudie mit 1.300 Beschäftigten des Gesundheitsdiensts und der Wohlfahrtspflege in Deutschland analysiert. Der Work Ability Score (WAS) wurde verwendet, um die Arbeitsfähigkeit der Teilnehmenden zu bewerten. Von diesen gaben 75,2 % an, unter Post-COVID-Symptomen zu leiden, und 51,3 % verfügten über eine geringe Arbeitsfähigkeit. Mehrere Faktoren wie Fettleibigkeit, schwere akute Gedächtnis- und Konzentrationsprobleme aus der Anfangsphase von COVID-19, Post-COVID-Symptome und psychische Vorerkrankungen wurden mit einer geringeren Arbeitsfähigkeit in Verbindung gebracht. Die Arbeitsfähigkeit des ärztlichen und therapeutischen Personals war besser als die des Pflegepersonals.

Interventionen wie Rehabilitationsmaßnahmen und arbeitsplatzorganisatorische Anpassungen während einer Pandemie sind erforderlich, um pandemiebezogene Auswirkungen zu mildern und die langfristige berufliche Belastbarkeit der von den Folgen von COVID-19 betroffenen Beschäftigten im Gesundheitswesen zu verbessern. ■

(Aufsatz in Englisch)

...

## Psychische Belastungen

### Gesunde Krankenhaussozialdienste? Ergebnisse eines Surveys zu psychischen Belastungen und Beanspruchungsfolgen von Beschäftigten der Sozialdienste in Deutschland

*Diekmännken I, Holleder A*

Soziale Passagen, 2025, online, März

Gesundheitsreporte der Krankenkassen zeigen, dass die Sozial- und Gesundheitsberufe eine überproportional häufige Arbeitsunfähigkeit aufgrund psychischer und Verhaltensstörungen aufweisen. Dies betrifft besonders Mitarbeitende in Krankenhäusern, zu denen auch Sozialdienste zählen. Es wurde ein Onlinesurvey bei allen Sozialdiensten von 2.503 Krankenhausstandorten in Deutschland zu psychischen Belastungen und Beanspruchungsfolgen zum Jahreswechsel 2023/24 durchgeführt.

Die Datenbasis bildete das Verzeichnis der Krankenhäuser und Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen des Statistischen Bundesamts. Die Rücklaufquote lag mit 619 teilnehmenden Sozialdiensten bei 24,7%. Die Messungen wurden mit der deutschen Version des Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ) vorgenommen. Es erfolgte für jedes Item mithilfe der Referenzwerte aus der COPSOQ-Datenbank eine vergleichende Gegenüberstellung der Mittelwerte der Sozialdienste in den Krankenhäusern mit der a) Berufsgruppe Sozialarbeit/Sozialpädagogik sowie b) allen Berufen in Deutschland.

Die Krankenhaussozialdienste gaben durchschnittlich höhere quantitative Anforderungen im Vergleich zu den Referenzgruppen Sozialarbeit/Sozialpädagogik ( $p < 0,001$ ;  $d = 0,611$ ) und allen Berufen ( $p < 0,001$ ;  $d = 0,511$ ) an. Sozialdienste der Krankenhäuser nannten zudem höhere emotionale Anforderungen als die Gruppe Sozialarbeit/Sozialpädagogik ( $p < 0,01$ ;  $d = 0,108$ ) und als alle Berufe ( $p < 0,001$ ;  $d = 1,173$ ). Sie wiesen zudem häufiger Burn-out-Symptome auf als die Gruppe Sozialarbeit/Sozialpädagogik ( $p < 0,01$ ;  $d = 0,145$ ) und als

alle Berufe ( $p < 0,001$ ;  $d = 0,205$ ). Überdies berichteten sie über stärkeren Präsentismus als die Gruppe Sozialarbeit/Sozialpädagogik ( $p < 0,001$ ;  $d = 0,224$ ) und als alle Berufe ( $p < 0,001$ ;  $d = 0,138$ ).

Die Erkenntnisse weisen auf stärkere Ausprägungsgrade psychischer Belastungen und Beanspruchungen bei Sozialdiensten in Krankenhäusern und auf einen Bedarf zur Stressreduktion, Burn-out-Prophylaxe und betrieblichen Gesundheitsförderung in Krankenhaussozialdiensten hin. ■

Gefördert von der AGG/BGW.

...

### Anforderungen und psychische Belastungen von Beschäftigten der Sozialdienste der Rehabilitationskliniken in Deutschland: Ergebnisse einer Querschnittsbefragung 2024

*Holleder A, Diekmännken I*

In: Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg.): 34. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium – Deutscher Kongress für Rehabilitationsforschung Mensch trifft Maschine – digitale Chancen in Prävention und Rehabilitation nutzen, 18. bis 20. März 2025 in Nürnberg, DRV-Schriften Band 131, S. 325–327, März

Aktuelle Gesundheitsreporte der Krankenkassen zeigen, dass die Sozial- und Gesundheitsberufe eine überproportional häufige Arbeitsunfähigkeit aufgrund psychischer und Verhaltensstörungen aufweisen. Dies betrifft insbesondere Mitarbeitende im stationären Gesundheitswesen, zu denen auch Sozialdienste zählen. Die Sozialdienste stellen die soziale Beratung und Betreuung der Patienten und Patientinnen sicher und bieten persönliche, soziale, ökonomische, rechtliche und verwaltungsbezogene Unterstützungsmaßnahmen an. Weder die Arbeitsbedingungen der im Sozialdienst beschäftigten Personen noch ihre gesundheitliche Situation sind bisher ausreichend erforscht worden.

## Psychische Belastungen

Ein freiwilliges Onlinesurvey bei allen Sozialdiensten von 1.060 Standorten von Rehabilitationskliniken in Deutschland zu Anforderungen und psychischen Belastungen im Jahr 2024 wurde durchgeführt. Die Datenbasis bildete das Verzeichnis der Krankenhäuser und Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen des Statistischen Bundesamts.

Es nahmen insgesamt 334 Sozialdienste an der Befragung teil. Die Rücklaufquote betrug 31,5 %. Die Messungen wurden mithilfe der deutschen Version des Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ III) vorgenommen. Mehr als ein Drittel der Teilnehmenden der 334 antwortenden Sozialdienste hatte die Leitung des Sozialdienstes inne. Es nahmen überwiegend weibliche Personen an der Befragung teil. Rund die Hälfte arbeitete in Teilzeit. Der Vergleich zwischen den Sozialdiensten der Rehabilitationskliniken und allen Berufen aus der COPSOQ-Datenbank zeigt, dass Beschäftigte der Sozialdienste auf der einen Seite signifikant häufiger berufsbedingte emotionale Anforderungen sowie das Verbergen von Emotionen angeben. Auf der anderen Seite berichteten Beschäftigte der Sozialdienste in Rehabilitationskliniken signifikant seltener über Work-Privacy-Konflikte. Die berufsbedingten quantitativen Anforderungen waren ähnlich groß zwischen beiden Gruppen.

Ein Vergleich der Sozialdienste der Rehabilitationskliniken mit der übrigen Berufsgruppe Sozialarbeit/ Sozialpädagogik aus der COPSOQ-Datenbank zeigte dagegen sowohl ähnliche berufsbedingte quantitative als auch emotionale Anforderungen. Die Analysen ergaben, dass Sozialdienste der Rehabilitationskliniken im Vergleich zur Berufsgruppe „Sozialarbeit/Sozialpädagogik“ seltener Work-Privacy-Konflikte bekunden. Die Beschäftigten gaben leicht höhere Burn-out-Symptome an als alle Berufe. Innerhalb der Befragten dieser Berufsgruppe haben wir eine enge Assoziation zwischen der emotionalen Anforderung und Burn-out-Symptomen als Beanspruchungsfolge festgestellt. Auch quantitative Anforderungen, das Verbergen von Emotionen

und Work-Privacy-Konflikte korrelierten mit Burn-out-Symptomen in den Sozialdiensten der Rehabilitationskliniken und die Korrelationen waren bei den Männern stärker als bei den Frauen.

Die Studie ist von Relevanz für die Optimierung von Arbeitsbedingungen der Beschäftigten der Sozialdienste in Rehabilitationskliniken und zeigt besondere berufsbedingte emotionale Anforderungen im Vergleich zu anderen Berufen auf. ■

*Gefördert von der AGG/BGW.*

...

## Mitarbeitergesundheit

### Altersdiversität als Herausforderung für die Führung

*Marchand K, Weiner T, Zingelmann J, Potthoff N  
Pflege. 2025, 78(1/2):56-59, Jan*

Der Beitrag konzentriert sich auf die Identifikation von Konflikten in altersdiversen Teams und auf Lösungen für die personale Führung. Das Thema ist eingebettet in eine Gesamtstudie zu alter(n)sgerichtetem Arbeiten am BG-Klinikum Hamburg (BGKH). Neben der Analyse der Forschungsliteratur haben wir Experteninterviews mit 80 Mitarbeitenden des BGKH durchgeführt. Darin wurden Konfliktfelder zwischen den Altersgruppen herausgearbeitet, die durch die unterstützende Rolle der Führungskräfte und innovative Ansätze aus der Personalführung wie Reverse Mentoring abgemildert werden können. Zur gemeinsamen Schnittmenge aller Altersgruppen gehörten etwa das Wahrnehmen einer großen Sinnhaftigkeit der Berufstätigkeit, Selbstwirksamkeit und die grundsätzlich große Zufriedenheit mit der Team- und Führungskultur im BGKH. Diese Schnittmenge kann für die Führung als einen des Instrument genutzt und im Führungsalltag noch stärker adressiert werden. ■

*Gefördert von der AGG/BGW.*

## Belastungen durch Gefahrstoffe

### Tätigkeiten mit krebserzeugenden aromatischen Aminen bei nasschemischen Analysemethoden in medizinischen Laboren – Modellierung der Exposition

Anhäuser L, Halsen G, Gerding J  
Arbeitsmed. Sozialmed. Umweltmed. (ASU) 2025,  
60(2):108-116, Feb

Im medizinischen Labor waren früher und sind heute noch vereinzelt Expositionen gegenüber dem krebserzeugenden aromatischen Amin Benzidin oder dem benzidinabspaltenden Azofarbstoff Kongorot bei der Durchführung bestimmter Laboranalysen möglich. Diese Amine können Ursache eines Harnblasenkarzinoms sein. Zur Ermittlung der inhalativen und dermalen Exposition bei nasschemischen Analysemethoden werden Tätigkeiten beschrieben und die branchenbezogene Exposition modelliert. Fünf beispielhafte nasschemische Analysemethoden haben wir identifiziert, die Benzidin als Reagenz zur Analyse in der Vergangenheit enthalten haben beziehungsweise noch enthalten. Dazu gehören die Benzidinprobe für den Blutnachweis in Stuhl oder Urin, die Bestimmung peroxidasepositiver Leukozyten sowie in der Pathologie die Kongorotfärbung zum Nachweis von Amyloid.

Die inhalative Exposition haben wir mittels eines physikalisch-chemischen deterministischen Zwei-Zonen-Modells unter stationären Bedingungen und die dermale Exposition mittels eines Modells auf Basis einer Permeationsgleichung bestimmt. Nach den durchgeführten Modellierungen liegt die maximal inhalativ aufgenommene Benzidinmenge über eine Lebensarbeitszeit von 40 Jahren bei 2,77 ng für den Leukozytennachweis (tägliche Exposition von einer Stunde), ansonsten liegt die Menge im Pikogramm – beziehungsweise Femtogrammbereich. Die dermal aufgenommene Benzidinmenge liegt für die Benzidinprobe (tägliche Exposition von einer Stunde) bei maximal

8,97 mg für zehn Arbeitsjahre, beim Leukozytennachweis bei 71,72 mg und bei der Kongorotfärbung (jährliche Exposition von sechs Proben) bei 84,76 µg für jeweils 40 Arbeitsjahre.

Die Tätigkeitsbeschreibung und die Expositionsrechnungen zu den nasschemischen Analysemethoden mit möglicher Exposition gegenüber dem aromatischen Amin Benzidin direkt oder durch den Azofarbstoff Kongorot in medizinischen Laboratorien oder in der Pathologie können für die retrospektive Expositionsermittlung im Rahmen der Berufskrankheit 1301 herangezogen werden. ■

...

### Patientenproben richtig versenden – gefahrgutrechtliche Hinweise nach ADR 2025 für Human- und Tiermedizin

Heinemann A  
Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW). Erstveröffentlichung 05/2016, Stand 03/2025, Bestellnummer BGW 09-19-011, 20 S., März

Die Untersuchung von Blut- und Gewebeproben im Labor ist häufig notwendig, um eine richtige Diagnose für erkrankte Menschen und Tiere zu stellen. Bei Handhabung und Vorbereitung des Versands sowie beim Auspacken der Proben können Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter jederzeit gefährlichen Infektionserregern ausgesetzt werden. Diese Broschüre veranschaulicht die Regelungen des Gefahrgutrechts, auf die alle beteiligten Personen bei Einstufung, Verpackung, Kennzeichnung und Transport der Patientenproben achten müssen, und bietet praktische Hilfestellungen für den Versand. ■

...

# Muskel-Skelett-Belastungen

## Neue Gefahrstoffverordnung

Sonnenberg M, Halsen G

BGW magazin 2/2025, S. 5, Mai

Am 5. Dezember 2024 trat die neue Gefahrstoffverordnung in Kraft. Sie brachte einige Änderungen mit sich. Schwerpunkte der Überarbeitung waren die Verankerung des Risikokonzepts aus der Technischen Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 910, Änderungen beim Expositionsverzeichnis sowie die Einführung neuer Asbestregelungen. Diese Neuerungen werden in diesem Beitrag erläutert. Seit 1986 sind alle Betriebe verpflichtet, sich mit Gefahrstoffen als Arbeitsschutzthema auseinanderzusetzen. Zuvor galt dies vorwiegend nur in der Chemiebranche und in der Industrie. ■

...

## Musculoskeletal Complaints Among Female Childcare Workers in German Daycare Centres – a Survey Study with a Comparison Group

*[Muskuloskeletale Beschwerden bei Erzieherinnen in deutschen Kindertagesstätten – eine Befragungsstudie mit Vergleichsgruppe]*

Dauer R, Schablon A, Nienhaus A

Int J Environ Res Public Health. 2025, 12;22(2):270, Feb

Erzieherinnen und Erzieher sind verschiedenen Belastungen ausgesetzt, die möglicherweise das Risiko für die Entwicklung von Beschwerden des Bewegungsapparats erhöhen. Vergleichende Studien zur Prävalenz von Beschwerden liegen nicht vor. In einer Querschnittsuntersuchung haben wir Erzieherinnen und Frauen aus der Allgemeinbevölkerung schriftlich zu Beschwerden und Erkrankungen des Bewegungsapparats, getrennt nach den einzelnen Körperregionen, sowie zu privaten und beruflichen Risikofaktoren befragt. Die Erzieherinnen wurden in Hamburger Kitas und die Vergleichsgruppe

über das Einwohnermeldeamt rekrutiert. Die Erhebung erfolgte im Zeitraum von Oktober 2022 bis Juli 2023.

In logistischen Regressionen wurden Odds Ratios (OR) für Faktoren berechnet, die das Auftreten von Beschwerden, die die Teilnehmerinnen in den vorangegangenen zwölf Monaten bei ihren beruflichen Tätigkeiten oder in ihrer Freizeit eingeschränkt hatten, beeinflussen. Für die Datenauswertung standen Fragebogen von 218 Erzieherinnen und von 250 Frauen aus anderen Berufsgruppen als Vergleichsgruppe zur Verfügung. Die Responserate bei der Vergleichsgruppe betrug 17,3%. Für die Erzieherinnen konnten wir keine Responserate berechnen. Die OR für Erzieherinnen waren für Beschwerden des Nackens und der Halswirbelsäule, der Schultern und Oberarme, der Kniegelenke, der Lendenwirbelsäule und des unteren Rückens statistisch signifikant erhöht (OR zwischen 1,7 und 3,2).

Dies ist die erste Studie, in der die Prävalenz von Beschwerden des Bewegungsapparats bei Erzieherinnen mit der bei anderen berufstätigen Frauen verglichen wurde. Die Ergebnisse unserer Studie zeigen statistisch signifikante Unterschiede in der Häufigkeit von Muskel-Skelett-Beschwerden zwischen Erzieherinnen und der Vergleichsgruppe. Dies erfordert Maßnahmen zur Reduzierung dieser Beschwerden, die sowohl auf individuelle Faktoren als auch auf die Arbeitsgestaltung bei Erzieherinnen abzielen. ■

*(Aufsatz in Englisch)*

...

## Muskel-Skelett-Belastungen

### The Role of Chair Design in Dental Ergonomics: A Kinematic Assessment of Movement and Ergonomic Risk

[Die Rolle der Stuhlkonstruktion in der zahnärztlichen Ergonomie: eine kinematische Bewertung von Bewegung und ergonomischem Risiko]

Holzgreve F, Preuß J, Erbe C, Betz W, Wanke EM, Oremek G, Brueggmann D, Nienhaus A, Groneberg DA, Maurer-Grubinger C, Ohlendorf D

Bioengineering (Basel). 2025, 29;12(4):353, Mar

Zahnärzt:innen sind anfällig für Muskel-Skelett-Erkrankungen aufgrund ihrer Körperhaltungen während der Behandlung. Dieses Risiko könnte durch einen Arbeitsstuhl zur Verbesserung der ergonomischen Arbeitshaltung verringert werden.

In dieser Studie haben wir den Einfluss von fünf verschiedenen Arbeitsstühlen auf die ergonomische Risikobewertung mittels RULA (Rapid Upper Limb Assessment) und das Arbeitsverhalten von 22 rechtshändigen Zahnärzt:innen untersucht. Zu diesem Zweck wurde die zahnärztliche Behandlung an einem Phantomkopf simuliert, wobei die Körperhaltung mit einem inertialen Motion-Capture-System aufgezeichnet wurde. Die kinematischen Daten haben wir in ein kontinuierliches RULA-Schema umgewandelt und statistische Methoden (Friedman-Test mit Conover-Iman-Vergleichen und statistischer parametrischer Abbildung) zum Vergleich der Stühle verwendet. Das Signifikanzniveau wurde auf  $p \leq 0,05$  festgelegt.

Die RULA-Analyse ergab keine signifikanten Unterschiede zwischen den getesteten Arbeitsstühlen; alle Arbeitsstühle wiesen ein erhöhtes ergonomisches Risiko ( $RULA \geq 5$ ) auf, dies deutet auf ein erhöhtes Risiko für Muskel-Skelett-Erkrankungen hin. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass die Auswahl der Arbeitsstühle keinen signifikanten Einfluss auf das ergonomische Risiko hatte, das bei allen Stühlen gleich blieb. Die Analyse

der Gelenkwinkel ergab jedoch, dass der Ghopec-Stuhl häufiger mit ausgeprägterem Abwinkeln der Gelenke verbunden war. Diese signifikanten Unterschiede in den Gelenkwinkeln traten allerdings nur sporadisch auf, sie wiesen keinen klaren und konsistenten Trend über alle Stühle hinweg auf und sie hatten keine klinischen Auswirkungen. Insgesamt bestätigen die Ergebnisse, dass die Arbeitshaltung der Zahnärzt:innen ein potenzielles Risiko für die Entwicklung von Muskel-Skelett-Erkrankungen darstellt, während die ergonomische Gestaltung der Arbeitsstühle eine eher untergeordnete Rolle spielt. ■

(Aufsatz in Englisch)

...

## Hauterkrankungen

### User Experience (UX) einer Smartphone-App zur Unterstützung einer Gesundheitsverhaltensänderung nach der stationären berufsdermatologischen Rehabilitation

Ristow N, Wilke A, Rocholl M, Skudlik C, John SM

In: Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg.): 34. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium – Deutscher Kongress für Rehabilitationsforschung Mensch trifft Maschine - digitale Chancen in Prävention und Rehabilitation nutzen, 18. bis 20. März 2025 in Nürnberg, DRV-Schriften Band 131, S. 438-440, März

Berufsbedingte Hauterkrankungen zählen zu den häufigsten berufsbedingten Erkrankungen in Deutschland. Bei ihrer Behandlung ist die langfristige Umsetzung von Hautschutzmaßnahmen wichtig, wobei die Änderung des Gesundheitsverhaltens ein ausgeprägtes Maß an Selbstdisziplin der Betroffenen erfordert. Mittlerweile gibt es zunehmend entsprechende Smartphone-Apps, z. B. zur Prävention und Unterstützung der Behandlung chronischer Krankheiten. Die MiA-App (Mein

Hautschutz im Alltag) soll in Kombination mit einem individuellen Zielgespräch Personen mit beruflich bedingter Hauterkrankung nach der Teilnahme an einer dreiwöchigen, stationären berufsdermatologischen Rehabilitation bei der Umsetzung eines adäquaten Hautschutzverhaltens im beruflichen und privaten Alltag unterstützen.

Die App bietet sowohl informative Funktionen in Form von Texten, Videos und Podcasts als auch interaktive Funktionen (z. B. Tracking des Hautschutzverhaltens oder Fotodokumentation des Hautzustands). Für eine langfristige App-Nutzung ist die Erfahrung der Nutzer:innen (User experience (UX)) ein wichtiger Prädiktor. Die UX ist ein übergeordnetes Konstrukt und umfasst die emotionalen, kognitiven und physischen Erfahrungen, die Nutzer:innen in der Interaktion mit einer Software sammeln. In diesem Beitrag werden Ergebnisse aus einer Pilotstudie zur UX im Umgang mit der MiA-App vorgestellt. ■

Gefördert von der AGG/BGW.

...

### User Experience of and Adherence to a Smartphone App to Maintain Behavior Change and Self-Management in Patients With Work-Related Skin Diseases: Multistep, Single-Arm Feasibility Study

*[Nutzererfahrungen mit einer Smartphone-App zur Aufrechterhaltung von Verhaltensänderungen und Selbstmanagement bei Patient:innen mit berufsbedingten Hautkrankheiten: mehrstufige, einarmige Machbarkeitsstudie]*

Ristow N, Wilke A, Skudlik C, John SM, Ludewig M  
JMIR Form Res. 2025, 18;9:e66791, Apr

Die Ziele dieser Arbeit sind (1) die standardisierte Beschreibung der Intervention, (2) die Bewertung der Nutzererfahrungen (User experience, UX), der subjek-

tiven Qualität und der wahrgenommenen Wirkung der MiA-App und (3) die Bewertung der Adhärenz gegenüber der MiA-App.

Wir folgten einem nutzerzentrierten und mehrstufigen iterativen Prozess in zwei Schritten, der qualitative und quantitative Daten kombinierte. Das Wartungsprogramm wurde über zwölf Wochen nach der Entlassung aus der Rehabilitation getestet. Die Benutzerfreundlichkeit, die subjektive Qualität und die wahrgenommenen Auswirkungen wurden nach zwölf Wochen (T2) anhand der Benutzerversion der Mobile Application Rating Scale formativ bewertet. Die Adhärenz wurde anhand der Häufigkeit der Interaktionen mit der App gemessen.

Insgesamt nahmen 42 Patient:innen teil (mit einer Abbrecherquote von  $n = 18,43\%$  bei T2). Das Durchschnittsalter betrug 49,5 (SD 13,1) Jahre und 57% (24/42) waren männlich. Wir ermittelten gute Bewertungen für die UX, mit einer durchschnittlichen Punktzahl von 80,18 (SD 8,94) bei einem theoretischen Maximum von 100, aber es gab ein paar Ausnahmen in der Benutzerfreundlichkeit und Interaktion mit der App. Die App wurde am häufigsten mit vier von fünf Sternen bewertet (15/24, 65%), dies weist auf eine als gut empfundene Qualität hin. Außerdem schien sie wichtige Determinanten für die Umsetzung des Hautschutzverhaltens zu beeinflussen. Die Einhaltung der Hautschutzverfolgung war während des Studienzeitraums strikter als die Einhaltung der Hautdokumentation und der Zielbewertung. Die Anzahl der Teilnehmer:innen, die sich an das Hautschutztracking hielten, war in den Kategorien Hautpflege und Hautreinigung (jeweils 28/42, 67%) höher als in der Kategorie Hautschutz (13/42, 31%) an Tag 1 und nahm bis zum Tag 84 in allen Dimensionen ab (12/42, jeweils 29% für Hautpflege und Hautreinigung, 9/42, 21% für Hautschutz).

Die Ergebnisse in Bezug auf die Adhärenz entsprachen den Erwartungen und stimmten mit denen anderer

Studien überein, die die Nutzung von Apps für chronische Krankheiten untersucht hatten. Die Interaktion mit der App könnte durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz zur Bestimmung des Ekzemschweregrads anhand von Fotos intensiviert werden. Es sollte untersucht werden, welche Untergruppen Schwierigkeiten mit der Benutzung haben, um die Unterstützung beim Einstieg stärker zu individualisieren. Es besteht weiterer Forschungsbedarf hinsichtlich der Wirksamkeit der MiA-App auf Hautschutzverhalten, Lebensqualität und Ekzemschweregrad. ■

*(Aufsatz in Englisch)*

Gefördert von der AGG/BGW.

...

### Evaluation of Glove Liners Made of Semipermeable and Textile Materials in Patients With Hand Dermatoses: Results of a Multicenter Intervention Study (ProTection II)

*[Bewertung von Handschuhlinern aus semipermeablen und textilen Materialien bei Patient:innen mit Handdermatosen: Ergebnisse einer multizentrischen Interventionsstudie (ProTection II)]*

Heichel T, Kersten JF, Braumann A, Krambeck K, Bonness S, Schröder-Kraft C, Ofenloch R, Weisshaar E, Strom K, Skudlik C, Sonsmann F, Wilke A, Nienhaus A, John SM, Brans R

Contact Dermatitis. 2025 Jun 4, Jun

Handschuhliner (HL) werden unter undurchlässigen Handschuhen getragen, um Okklusionseffekte zu verhindern. Unsere prospektive Multicenterstudie evaluiert die Akzeptanz und Verträglichkeit von Baumwollhandschuhen (COT) und semipermeablen Sympatex-Handschuhen (SYM) als HL bei Patient:innen mit Handdermatosen.

Es wurden 210 Patient:innen mit arbeitsbedingten Handdermatosen gebeten, entweder COT oder SYM

als HL für vier Wochen unter okklusiven Schutzhandschuhen während ihrer regulären Arbeitsaufgaben zu tragen. Die Akzeptanz der HL und die gesundheitsbezogene Lebensqualität (HRQoL) wurden anhand von Fragebogen und der Schweregrad der Erkrankung anhand des Osnabrücker Handekzem-Schweregrad-Index bewertet.

Insgesamt waren 178 Datensätze verfügbar (SYM: n = 89/103, 86,4 %; COT: n = 89/107, 83,2 %). Beide HL beeinträchtigen die Arbeitsleistung nicht und waren bei verschiedenen Arbeitstätigkeiten einsetzbar. Die SYM erhielten bessere Bewertungen hinsichtlich der Klimabedingungen, der Mobilität und der Taktilität. Die COT waren bei Passform, An- und Ausziehen überlegen. Wir haben keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Gruppen hinsichtlich des Schweregrads der Erkrankung und der HRQoL festgestellt.

SYM und COT wurden gut getragen und akzeptiert, was darauf hindeutet, dass SYM eine vernünftige Alternative zu den COT als HL bei Patient:innen mit Handdermatosen ist. Die Wahl des Materials von Handschuhen hängt von den berufsspezifischen Anforderungen für die ausgeführten Aufgaben, den individuellen Bedürfnissen und Vorlieben ab. ■

*(Aufsatz in Englisch)*

...

## Atemwegserkrankungen

### Comparison of self-reported and job-exposure matrix assessed workplace inhalant exposures and their association with obstructive airways disease

[Vergleich der selbstberichteten und der mithilfe einer Job-Exposure-Matrix erhobenen Inhalationsexposition am Arbeitsplatz und deren Zusammenhang mit obstruktiven Atemwegserkrankungen]

Damerau LS, Herold R, Preisser AM, Haack A, Petersen EL, Waschki B, Magnussen C, Koch P, Nienhaus A, Harth V, Hoven H

Sci Rep. 2025, 23;15(1):14099, Apr

Chronisch obstruktive Lungenerkrankungen (COPD) sind ein bedeutendes Problem für die öffentliche Gesundheit, wobei die berufsbedingte Exposition gegenüber Dämpfen, Gasen, Stäuben und Rauch (DGSR) als Risikofaktor oft übersehen wird. Die vorliegende Studie untersucht Diskrepanzen zwischen selbstberichteten und mit der Job-Exposure-Matrix (JEM) erfassten Expositionen bei chronischer Atemwegserkrankung und unterstreicht die Bedeutung robuster Bewertungsmethoden. Es wurden Daten aus der Hamburg City Health Study (2016 bis 2020) analysiert und die selbstberichtete DGSR-Exposition mit den JEM-Einstufungen der Airborne-Chemical-Exposure (ACE)-Matrix (ACE) verglichen.

Die COPD-Definition erfolgte anhand der GOLD- (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) und GLI-Kriterien (The Global Lung Function Initiative). Die Inter-Rater-Reliabilität wurde anhand von Cohen's Kappa berechnet. Anhand multivariater logistischer Regressionsmodellen wurden die Assoziationen zwischen DGSR und COPD analysiert. Von den 4.811 Teilnehmenden, die nach GOLD-Kriterien beurteilt wurden, erfüllten 3.545 die GLI-Kriterien; die Inter-Rater-Reliabilität zwischen selbstberichteter und JEM-basierter Exposition war mäßig ausgeprägt

(Kappa = 0,29). Das Bewusstsein für die Exposition variierte zwischen den Kompetenzstufen in den Berufsgruppen. Die selbstberichtete DGSR-Exposition war mit der GLI-definierten COPD assoziiert (OR 1,48, 95 %-CI: 1,11–1,96), aber nicht mit der GOLD-definierten COPD.

Die JEM-Bewertungen ergaben für keines der beiden Kriterien einen Zusammenhang. Demnach bestehen Diskrepanzen zwischen den selbstberichteten und den nach JEM klassifizierten DGSR-Expositionen sowie zwischen den GOLD- und GLI-Kriterien. Verbesserte Bewertungsstrategien sind erforderlich, um arbeitsbedingte Gesundheitsrisiken im Zusammenhang mit COPD genau bewerten zu können. ■

(Aufsatz in Englisch)

...

## Sonstiges

### Occupational exposures and coronary heart disease in the Hamburg City Health Study (HCHS) – a cross-sectional study

[Berufliche Expositionen und koronare Herzkrankheiten in der Hamburg City Health Study (HCHS) – eine Querschnittsstudie]

Labe F, Twerenbold R, Toprak B, Koch P, Zyriax BC, Affolderbach S, Damerau L, Hoven H, Zeeb H, Herold R, Harth V

BMC Public Health. 2025, 16;25(1):180, Jan

Die koronare Herzkrankheit (KHK) ist die häufigste Todesursache bei Erwachsenen in Deutschland. Es gibt Hinweise, dass berufliche Belastungen durch Feinstaub, Lärm, psychosoziale Stressoren, Schichtarbeit und große körperliche Belastung in Verbindung mit KHK stehen. Ziel dieser Studie ist es, mit KHK assoziierte Berufsgruppen und berufliche Expositionen,

die anhand einer Job-Exposure-Matrix (JEM) geschätzt wurden, in einer großen deutschen Studienpopulation zu identifizieren.

Dazu haben wir Querschnittsdaten von 8.070 Teilnehmenden aus der ersten Teilkohorte der Hamburg City Health Study (HCHS) analysiert. Die berufliche Exposition wurde anhand der JEM BAuA-JEM ETB 2018 zugeordnet, KHK wurde anhand einer selbstberichteten Diagnose erfasst. Mittels logistischer Regression haben wir den Zusammenhang zwischen KHK und Berufsgruppe (ISCO-08) sowie den Zusammenhang zwischen KHK und beruflicher Exposition (JEM) berechnet. Fehlende Werte wurden anhand multipler Imputation ersetzt.

Die KHK-Prävalenz in der Studienpopulation betrug 4,6 % (95 %-KI: 4,2-5,1). Zu den Berufen, die mit KHK assoziiert waren, gehörten Techniker:innen in Physik und Ingenieurwissenschaften, andere Gesundheitsberufe, Bürokaufleute, Büroassistentenberufe, Sachbearbeiter:innen im Transportwesen, Friseur:innen, Kosmetiker:innen, Beschäftigte im Installateurwesen, Beschäftigte der Elektronik- und Telekommunikationsbranche, Handwerksberufe, Fahrer, Reinigungskräfte sowie Hilfskräfte. Von den beruflichen Expositionen haben wir bei Umweltbelastungen einen Zusammenhang mit KHK beobachtet, der nach multivariater Adjustierung allerdings nicht mehr signifikant war. Die Ergebnisse blieben auch in Sensitivitätsanalysen stabil.

Dies ist die erste Studie, die den Zusammenhang zwischen einem breiten Spektrum von Berufen bzw. beruflichen Expositionen und KHK in einer deutschen Studienpopulation untersucht. Es wurden elf verschiedene Berufe identifiziert, die mit KHK assoziiert sind. Die Aussagekraft der Ergebnisse ist durch das Querschnittsdesign, den Healthy-Worker-Effekt (HWE) und die kleinen Gruppengrößen begrenzt. Weitere Studien mit größerer Stichprobe und einem Längsschnittsdesign,

das die berufliche Vorgeschichte und eine ärztliche gesicherte KHK-Diagnose erhebt, sind wünschenswert. ■  
(Aufsatz in Englisch)

...

### Verhältnis- und Verhaltensprävention aus Sicht von Studierenden der Hebammenwissenschaft

*Agricola CJ, Efimov I, Augustin M, Harth V, Mache S, Zyriax BC*

Präv Gesundheitsf. 2025, online, März

Studierende der Hebammenwissenschaft werden theoretisch an Hochschulen sowie berufspraktisch in klinischen und außerklinischen Praxiseinsätzen ausgebildet. In beiden Bereichen werden sie mit Anforderungen konfrontiert, die die Gesundheit sowie das Gesundheitsverhalten während des Studiums einschränken können. Verhältnis- und Verhaltensprävention können dem entgegenwirken und die Gesundheit sowie das Gesundheitsverhalten stärken. Das Ziel der Studie war eine Bestandsaufnahme zur Bewertung der Relevanz, des Angebots und der Nutzung von verhältnis- und verhaltenspräventiven Maßnahmen.

Die online-basierte Querschnittstudie „Healthy Mid-Students“ wurde in Norddeutschland an neun Studienstandorten der Hebammenwissenschaft zwischen dem 17.10.2022 und dem 31.1.2023 durchgeführt. Mittels eines Fragebogens haben wir die Relevanz, das Angebot sowie die Nutzung von Maßnahmen der Gesundheitsförderung an der Hochschule und in den Praxisstätten erhoben. Insgesamt wurden 342 Studierende der Hebammenwissenschaft in die Auswertung eingeschlossen (Rücklauf 61,3%). An der Hochschule wurden Maßnahmen zur Nahrungsaufnahme am häufigsten als relevant eingestuft (74,3%), angeboten (79,8%) und genutzt (69,9%). In Praxis-

stätten wurden Maßnahmen für Pausen am häufigsten als relevant eingestuft (73,1%) sowie Maßnahmen zur Flüssigkeitsaufnahme am häufigsten angeboten (68,1%) und genutzt (61,7%). Unsere Studie hat einen großen Bedarf zur Verbesserung der Arbeits- und Studienbedingungen von Studierenden der Hebammenwissenschaft identifiziert. Im Hinblick auf die Maßnahmen der Gesundheitsförderung werden zielgruppenspezifische Angebote, insbesondere für die Inanspruchnahme von Pausen, empfohlen. ■

Gefördert von der AGG/BGW.

...

### Impact of heat stress and protective clothing on healthcare workers: health, performance, and well-being in hospital settings

*[Auswirkungen von Hitzebelastung und Schutzkleidung auf Beschäftigte im Gesundheitswesen: Gesundheit, Leistungsvermögen und Wohlbefinden in Krankenhäusern]*

Wibowo R, Satow M, Quartucci C, Weinmann T, Koller D, Daanen HAM, Nowak D, Bose-O Reilly S, Rakete S  
Ann Work Expo Health. 2025, 31:wxaf026, May

Hitzebelastungen stellen anerkanntermaßen eine Gefahr für die menschliche Gesundheit dar. Trotz einer wachsenden Zahl von Nachweisen sind die Auswirkungen auf Beschäftigte im Gesundheitswesen (BiG) noch nicht ausreichend erforscht. In dieser Studie untersuchen wir die berufsbedingte Hitzebelastung bei BiG, wobei die physiologischen Reaktionen und das subjektive Wohlbefinden analysiert werden.

Zwölf BiG eines deutschen Universitätskrankenhauses wurden im Sommer 2022 (mittlere Innentemperatur von 26,5°C) und erneut im Herbst desselben Jahres bzw. im März 2023 (mittlere Innentemperatur von 23,6°C) auf nicht klimatisierten Intensivstationen (ITS) und außerhalb der ITS beobachtet. Physiolo-

gische Daten (Körperkerntemperatur, Herzfrequenz und Hauttemperatur) und subjektive Wahrnehmungen wurden mit tragbaren Sensoren und anhand von Fragebögen ermittelt.

Im Sommer waren die durchschnittliche Körperkerntemperatur und die Hauttemperatur um 0,4°C bzw. 0,3°C höher. Die Beschäftigten auf der ITS wiesen eine höhere Herzfrequenz auf und gaben größere psychische Belastung, Frustration und größeres Unbehagen an, insbesondere beim Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA). Zu den häufigsten Symptomen gehörten Schwitzen, Müdigkeit und Kopfschmerzen.

Wir haben Hinweise darauf gefunden, dass erhöhte Innentemperaturen und die Verwendung von PSA zu einer erhöhten Hitzebelastung der BiG beitragen, was sich auf Gesundheit, Sicherheit und Leistungsfähigkeit auswirken könnte. Angesichts der beobachteten Auswirkungen empfehlen wir, Kühlwesten in Erwägung zu ziehen und die Arbeitsplatzstandards zu überarbeiten, um die Hitzebelastung zu reduzieren. ■

*(Aufsatz in Englisch)*

Gefördert von der AGG/BGW.

...

### Contributing factors of the preferred retirement age in nursing professionals – Cross-sectional results of the German lidA cohort study

*[Einflussfaktoren auf das bevorzugte Renteneintrittsalter von Pflegefachkräften – Querschnittsergebnisse der deutschen lidA (leben in der Arbeit)-Kohortenstudie]*

Borchart D, Galatsch M, Bruschini M, Garthe N  
J Public Health., online, June

In Deutschland wird der Pflegebedarf deutlich steigen. Die meisten Pflegekräfte wollen jedoch vor Erreichen des offiziellen Rentenalters in den Ruhestand gehen.

Diese Studie untersucht die Faktoren, die zum bevorzugten Renteneintrittsalter beitragen, sowie die Gründe für den Wunsch älterer Krankenschwestern und Krankenpfleger vorzeitig in den Ruhestand zu gehen.

Es wurden Befragungsdaten aus der vierten Welle 2022/2023 der repräsentativen deutschen IDeA-Kohortenstudie ausgewertet (n= 418). Untersucht wurden die Anteile, einschließlich 95 %-Konfidenzintervall (KI), von zwölf Gründen für die Entscheidung für einen früheren Ausstieg. Mithilfe linearer Regressionsmodelle wurden die Auswirkungen persönlicher und berufsbezogener Faktoren auf das bevorzugte Renteneintrittsalter von Pflegekräften untersucht.

Die Mehrheit (70,6 %) zog es vor, vorzeitig in Rente zu gehen. Der wichtigste Grund dafür war der Wunsch nach mehr Freizeit (79,3 %). Ein höheres Alter, ein besserer Gesundheitszustand, ein niedrigeres Haushaltseinkommen, Langzeitpflegeeinrichtungen, Arbeitszufriedenheit ( $B = 0,68$ , 95 %-CI = 0,38; 0,99) und berufliches Engagement ( $B = 0,68$ , 95 %-CI = 0,22; 1,15) standen in positivem Zusammenhang mit dem bevorzugten Ruhestandsalter der Pflegekräfte. Körperliche Belastung ( $B = -0,36$ , 95 %-CI = -0,65; -0,08) und psychosozialer Stress ( $B = -0,65$ , 95 %-CI = -0,94; -0,37) standen dagegen in einem negativen Zusammenhang.

Unsere Ergebnisse unterstreichen die Notwendigkeit von gesundheitsförderlichen Arbeitsbedingungen, die zu den Lebensumständen der Krankenschwestern und Krankenpfleger passen. Neben den weithin anerkannten physischen und psychosozialen arbeitsbedingten Belastungen sollten Organisationen der Schaffung förderlicher Rahmenbedingungen Priorität einräumen. ■

*(Aufsatz in Englisch)*

*Gefördert von der AGG/BGW.*

...