

06/2024



48. Jahrgang

www.ergo-med.de

ErgoMed

Praktische Arbeitsmedizin

BETRIEBSSICHERHEIT – BETRIEBLICHES GESUNDHEITSMANAGEMENT

Ältere Arbeitskräfte im demografischen Wandel

Fortgeschrittene Robotik, künstliche Intelligenz und Automatisierung



Offizielles Organ von:



Qualitätszirkel
Betriebliches
Gesundheitsmanagement



Deutsche
Gesellschaft für
Arbeitshygiene e.V.



Verband Arbeits-
medizinisches
Fachpersonal – VAF e.V.



In Zusammenarbeit mit:



Landesinstitut für
Arbeitsgestaltung
des Landes Nordrhein-Westfalen



Fachverband
Psychologie für Arbeitssicherheit
und Gesundheit e.V.





Die digitalen Angebote von Sicherheitsingenieur und Sicherheitsbeauftragter



SifaPlus

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- + aktuelle Fachbeiträge aus Sicherheitsingenieur
- + Zugriff auf das umfassende Archiv mit über 1.200 Beiträgen
- + zusätzlich alle Hefte von Sicherheitsingenieur als PDF pünktlich zum Erscheinungstermin
- + Umweltschutz im Betrieb und aktuelle Rechtsprechung inklusive
- + Checklisten Download: umfangreiche Handlungshilfen für die tägliche Arbeit

SibePlus

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- + aktuelle Fachbeiträge aus Sicherheitsbeauftragter
- + Zugriff auf das umfassende Archiv mit über 700 Beiträgen
- + zusätzlich alle Hefte von Sicherheitsbeauftragter als PDF pünktlich zum Erscheinungstermin
- + Vor-Ort-Reportagen aus den Betrieben, inspirierende Praxisbeispiele und aktuelle Rechtsprechung inklusive
- + Checklisten Download: umfangreiche Handlungshilfen für die tägliche Arbeit



Jetzt
einen Monat gratis testen
www.sifa-sibe.de/test

Sie haben bereits ein Print-Abo?
Dann nutzen Sie unser attraktives Upgrade-Angebot:

www.sifa-sibe.de/upgrade-sifa oder
www.sifa-sibe.de/upgrade-sibe

Editorial

Die digitale Revolution verändert nahezu jeden Aspekt unseres Lebens – und die Arbeitswelt bildet keine Ausnahme. Inmitten dieser Transformation steht auch die Arbeitsmedizin, die sich zunehmend mit den Chancen und Herausforderungen auseinandersetzen muss, die die Digitalisierung mit sich bringt.

Die Digitalisierung bringt viele Vorteile, wie etwa höhere Effizienz, Flexibilität und die Möglichkeit, ortsunabhängig zu arbeiten. Gleichzeitig entstehen jedoch neue gesundheitliche Herausforderungen, die von der Arbeitsmedizin erkannt und adressiert werden müssen. Bildschirmarbeit und ergonomische Belastungen, die in der Vergangenheit bereits bekannt waren, werden durch Phänomene wie Digital Fatigue, chronische Überlastung und psychischen Stress ergänzt. Die ständige Erreichbarkeit, auch bekannt als „Always-on-Mentalität“, und der Druck, jederzeit produktiv zu sein, führen zu einem Anstieg von Stress und Burnout-Erkrankungen.

Auch physische Risiken entwickeln sich weiter. Neue Technologien, wie Virtual Reality oder Hilfsmittel wie Exoskelette, können einerseits körperliche Belastungen reduzieren, andererseits aber neue Verletzungsgefahren oder langfristige gesundheitliche Probleme mit sich bringen.

Die Digitalisierung eröffnet der Arbeitsmedizin jedoch auch ungeahnte Möglichkeiten. Mithilfe von

Big Data und Künstlicher Intelligenz (KI) können Unternehmen Gesundheitsdaten besser auswerten und präventive Maßnahmen gezielter umsetzen. Wearables und Sensorik erlauben die kontinuierliche Überwachung von Vitalparametern, wodurch Risiken frühzeitig erkannt und adressiert werden können. Präventionsprogramme könnten auf diese Weise individueller gestaltet werden und die Effizienz von Maßnahmen steigern.

Zusätzlich erleichtern digitale Tools die Kommunikation und Schulung von Mitarbeitenden. Virtuelle Gesundheitsplattformen bieten ortsunabhängigen Zugang zu Beratungen, während E-Learning-Programme Mitarbeiter über ergonomische und gesundheitsfördernde Arbeitsweisen aufklären.

Die Digitalisierung erfordert, dass sich die Arbeitsmedizin weiterentwickelt und interdisziplinärer wird. Sie muss nicht nur traditionelle medizinische Expertise, sondern auch technisches Verständnis und Kenntnisse im Datenmanagement umfassen. Zusammenarbeit mit IT-Spezialisten, Psychologen und Ergonomie-Experten wird zunehmend unverzichtbar.

Arbeitsmedizinerinnen und -mediziner sind gefordert, die Brücke zwischen technologischen Innovationen und dem Wohl der Arbeitnehmer zu schlagen. Sie müssen sich als strategische Berater von Unternehmen positionieren und aktiv die digitale Transformation begleiten.

Die Digitalisierung stellt die Arbeitsmedizin vor Herausforderungen, bietet aber auch große Chancen. Sie eröffnet Möglichkeiten, Gesundheitsrisiken präziser und früher zu erkennen, präventive Maßnahmen effektiver umzusetzen und die Gesundheitsförderung individueller zu gestalten. Gleichzeitig erfordert sie einen verantwortungsvollen Umgang mit sensiblen Daten und ein Umdenken in Bezug auf ethische Fragen. Die Arbeitsmedizin der Zukunft wird digitaler, vernetzter und interdisziplinärer sein – und kann dadurch einen entscheidenden Beitrag zu einer gesünderen und nachhaltigeren Arbeitswelt leisten.

Mit herzlichen Grüßen
Ihr





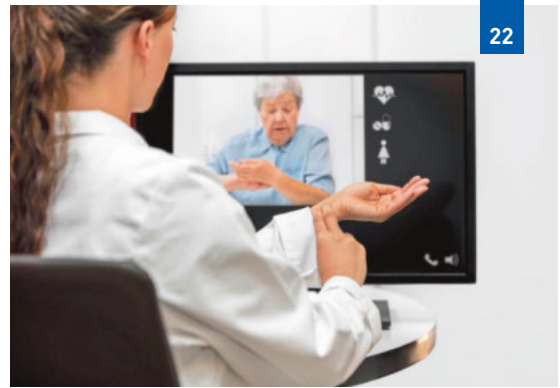

26

Foto: © Zamznuti tonovi – stock.adobe.com

Foto: © Badass Prodigy – stock.adobe.com (KI-generiert)



8



22

Foto: © M.Dörr & M.Frommherz – stock.adobe.com

5 BsAfB-News

6 DIE ARBEITSMEDIZIN
Starke Kooperation
Silvester Siegmann

7 Exklusives Angebot für Mitglieder des BsAfB e.V.

Arbeitsschutz

8 Fortgeschrittene Robotik, künstliche Intelligenz und Automatisierung
Patricia Helen Rosen, Eva Heinold, Elena Fries-Tersch, Phoebe Moore, Sascha Wischniewski

Mutterschutz

18 Mutterschutzfrist und Anspruch auf Elternzeit und Urlaub nach der Geburt eines Kindes
Deutscher Bundestag Wissenschaftliche Dienste

Betriebliches Gesundheitsmanagement

20 BeGX: Berufsgesundheits-Index Pflege durch Covid-19-Pandemie erneut auf Tiefstand
Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW)

Digitalisierung

22 Deutsche wollen die Digitalisierung des Gesundheitswesens
Bitkom

37 Zur Datenübermittlung im Rahmen der elektronischen Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung
Wissenschaftliche Dienste Deutscher Bundestag

48 Unfallverhütung von Anfang an: neue BGW-App sicher.starten
Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW)

Chemische Einwirkungen

25 Gefahrstoffschutzpreis 2024
BMAS

Demografischer Wandel

26 Ältere Arbeitskräfte im demografischen Wandel
Ulrich Walwei (IAB)

Psychische Einwirkungen

36 Psychische Erkrankungen waren 2022 die Ursache für 19 % der Krankenhausbehandlungen von 10- bis 17-Jährigen
Statistisches Bundesamt

Aktuelle Urteile

40 Verarbeitung von Gesundheitsdaten im Arbeitsverhältnis – Medizinischer Dienst – Schadenersatz
Bundesarbeitsgericht (BAG)

Ernährung

42 Klimawandel und lebensmittelbedingte Erkrankungen
Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)

44 Pilze: Verwechslungen können tödlich enden
Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)

Arbeitszeit

45 Kürzere Arbeitszeiten und weniger Überstunden bei Männern
BAuA

Aktuelles

Service

49 Termine
50 Hinweise für Autoren
50 Impressum

Der BsAfB e. V. im Kurzportrait

- Wir sind der Berufsverband selbstständiger Arbeitsmediziner und freiberuflicher Betriebsärzte
- Unsere berufspolitischen Ziele liegen darin, die Stellung der selbstständigen Betriebsärztinnen und -ärzte zu stärken
- Unsere Stärke ist die lokale Präsenz unserer Mitglieder und die Kontinuität der Betreuung durch eine Ärztin oder einen Arzt des BsAfB
- Wir verstehen uns als der kompetente Partner für KMU
- Wir versenden regelmäßig einen kostenlosen Arbeitsmedizin-Newsletter
- Wir setzen uns für die Förderung eines hohen Qualitätsstandards auf den Gebieten Arbeitsmedizin, Betriebliches Gesundheitsmanagement, Betriebliches Eingliederungsmanagement u. v. a. bei unseren Mitgliedern ein
- Im Rahmen von Forschungsaufträgen entwickelten wir das Verbundzertifikat (Osnabrücker Quality Assurance Management Modell – OsQa) mit der Hochschule Osnabrück
- Wir stehen im Gedankenaustausch in Qualitätszirkeln – via E-Mail und im öffentlichen Arbeitsmedizinforum (<http://www.arbeitsmedizinforum.de>). Wir möchten keine Einzelkämpfer sein
- Wir streben die synergistische Zusammenarbeit mit anderen Verbänden, wie z. B. der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (DGAUM) und dem Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V. (VDBW) als Dachverband DIE ARBEITSMEDIZIN, der Deutschen Fachgesellschaft Reisemedizin (DFR), dem Verband für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz bei der Arbeit (VDSI), dem Bundesverband freiberuflicher Sicherheitsingenieure und überbetrieblicher Dienste e.V. (BFSI) und der Aktion gesunder Rücken e.V. (AGR).
- Seit der Satzungsänderung vom 05. Februar 2005 können auch angestellte Ärzte, Sicherheitsingenieure oder Fachkräfte für Arbeitssicherheit (außerordentliche) Mitglieder werden



Silke Kretzschmar
Vorsitzende BsAfB e. V.



Bundesverband selbstständiger
Arbeitsmediziner und freiberuflicher
Betriebsärzte e. V. – BsAfB

Gartenstr. 29
49152 Bad Essen
Telefon: (0) 5472 / 94 33 25
Fax: (0) 5472 / 94 44 20

www.bsafb.de
info@bsafb.de

DIE ARBEITSMEDIZIN.

 Verband Deutscher
 Betriebs- und Werksärzte e.V.
 Berufsverband
 Deutscher Arbeitsmediziner


Foto: Guido Kollmeier

Panel Meeting auf dem VDBW Betriebsärztekongress in Aachen 2024 (von Links nach Rechts: Thomas Nesseler (DGAUM), Silvester Siegmann (BsAfB) und Lukas Brethfeld (VDBW)).

DIE ARBEITSMEDIZIN

Starke Kooperation für eine zukunftssichere Versorgung

Die Strukturen im Gesundheitswesen unterliegen tiefgreifenden Veränderungen, die auch die Arbeitsmedizin maßgeblich beeinflussen. Eine verstärkte Ausrichtung auf die Verhältnisprävention sowie die engere Zusammenarbeit zwischen Prävention, Kuration und Rehabilitation sind unerlässlich, um den steigenden Anforderungen gerecht zu werden. Diese Entwicklung ist notwendig und verlangt nach gemeinsamen Lösungen.

Unter dem Titel „DIE ARBEITSMEDIZIN“ haben die Verbände der Deutschen Gesellschaft für Arbeits- und Umweltmedizin (DGAUM), des Berufsverbandes selbstständiger Arbeitsmediziner und freiberuflicher Betriebsärzte (BsAfB) und des Verbandes Deutscher Betriebs- und Werksärzte (VDBW) eine enge Kooperation begonnen, um die Arbeitsmedizin und den Arbeitsschutz in Deutschland nachhaltig zu stärken. Gemeinsam vertreten wir die Interessen von rund 6.000 Arbeitsmedizinerinnen und Arbeitsmedizinern und stellen damit eine bedeutende Stimme in diesem wichtigen Fachbereich dar.

Thomas Nesseler, Hauptgeschäftsführer der DGAUM, und Silvester Siegmann, Geschäftsführer des BsAfB, haben zusammen mit Lukas Brethfeld, dem VDBW-Verbandssekretär, am Freitag, den 18. Oktober 2024, auf dem Deutschen Betriebsärztekongress die Zusammenarbeit der Verbände vorgestellt. Ziel dieser Kooperation ist es, durch abgestimmtes Handeln in den relevanten Gremien mehr Gewicht zu erlangen und die Arbeitsmedizin als un-

verzichtbaren Bestandteil der Gesundheitsversorgung zu positionieren.

Die bisherigen Erfolge, wie der Abschluss des GKV-Vertrags zur Finanzierung der Anbindung der Betriebsärztinnen und -ärzte an die Telematik-Infrastruktur, zeigen deutlich, dass ein koordiniertes Vorgehen notwendig und vielversprechend ist, um den Herausforderun-

gen der Zukunft gewachsen zu sein. Durch die Zusammenarbeit gewinnen wir an Effizienz und Schlagkraft, ohne dabei die Eigenständigkeit der einzelnen Verbände zu verlieren.

Zusammen setzen wir uns ein für eine starke und zukunftsorientierte Arbeitsmedizin, die den Anforderungen der modernen Arbeitswelt gerecht wird.



Foto: Guido Kollmeier

Ein exklusives Angebot für Mitglieder des BsAfB e.V.

Warum eine eigene Internetseite für Betriebsärzte heute unverzichtbar ist

In einer zunehmend digitalisierten Welt spielt eine professionelle Internetpräsenz eine entscheidende Rolle – auch für Betriebsärzte. Immer mehr Unternehmen setzen bei der Suche nach Betriebsärzten auf das Internet. Diejenigen, die keine eigene Internetseite haben, verlieren dadurch oft potenzielle Aufträge. Besonders im Wettbewerb mit Kollegen, die online vertreten sind, wird dies schnell zum Nachteil.

Warum ist eine eigene Internetseite wichtig?

Eine eigene Internetseite dient nicht nur als virtuelle Visitenkarte, sondern auch als zentrales Kommunikations- und Informationsmedium. Betriebsärzte können dort ihre Leistungen übersichtlich darstellen, Kontaktinformationen bereitstellen und ihren Standort leicht auffindbar machen. Patienten und Unternehmen schätzen es, wenn sie sich schnell und unkompliziert online über einen Betriebsarzt informieren können. Eine Internetseite vermittelt Professionalität und schafft Vertrauen – zwei wichtige Faktoren, wenn es um die Gesundheit und Sicherheit von Mitarbeitern geht.

Viele Betriebsärzte ohne eigene Internetseite übersehen jedoch, wie stark sie dadurch in der lokalen Suche benachteiligt werden. Unternehmen suchen oft nach Betriebsärzten im näheren Umkreis. Eine professionelle Online-Präsenz führt zu einer höheren Sichtbarkeit und damit zu mehr potenziellen Aufträgen.

Als Webdesigner mit langjähriger Erfahrung, insbesondere in der Betreuung und Weiterentwicklung von bsafb.de, ist mir aufgefallen, dass viele Betriebsärzte noch keine eigene Internetseite haben. Um dies zu ändern, möchte ich den Mitgliedern des Berufsverbandes ein exklusives Kooperationsangebot machen:

- **OnePager:** Eine digitale Visitenkarte, auf der alle wichtigen Informationen übersichtlich auf einer Seite dargestellt werden – für einmalig **800 € zzgl. MwSt.** (statt 950 €).
- **Kleine, strukturierte Website:** Eine Internetseite mit eigenen Unterseiten (Startseite, Leistungen, Über uns und Kontakt) – für **1.350 € zzgl. MwSt.** (statt 1.800 €).



Foto: © BillionPhotos.com – stock.adobe.com

Beide Angebote bieten eine kosteneffiziente Möglichkeit, den ersten Schritt in die digitale Welt zu machen und von den Vorteilen einer eigenen Internetseite zu profitieren.

Wettbewerbsvorteil durch eine eigene Internetseite

Die Konkurrenz unter Betriebsärzten wächst, und ein professioneller Online-Auftritt kann den entscheidenden Unterschied machen. Eine gut gestaltete Internetseite ermöglicht es potenziellen Kunden, die eigenen Leistungen auf den ersten Blick zu erkennen und schnell in Kontakt zu treten.

Einfache Zusammenarbeit mit SQ MEDIA

Die Zusammenarbeit mit mir Webdesigner ist unkompliziert und passt sich an Ihren Arbeitsalltag an. Ihr täglicher Ablauf wird nicht unterbrochen, da der gesamte Prozess vom ersten Kontakt bis zur finalen Umsetzung effizient und zeitsparend gestaltet ist.

Warum jetzt handeln?

Eine Internetseite ist heute keine Option mehr, sondern eine Notwendigkeit. Sie

eröffnet Betriebsärzten neue Möglichkeiten, ihre Dienstleistungen professionell zu präsentieren und die Sichtbarkeit zu erhöhen. Mit dem **exklusiven Angebot für Mitglieder des BsAfB e.V.** können Betriebsärzte ihre erste eigene Internetseite kosteneffizient und ohne großen Aufwand erstellen lassen.

Nehmen Sie gerne noch heute Kontakt zu mir auf und machen Sie den ersten Schritt ins digitale Zeitalter.



Info

Betreuung unserer Homepage: Alexander Schüngel

Alexander Schüngel, Webdesigner und Ansprechpartner für den BsAfB e.V.

Unterstützt Selbstständige und Unternehmen dabei, online sichtbar zu werden, indem professionelle Internetseiten erstellt, betreut und optimiert werden.



Zusammenfassung

Fortgeschrittene Robotik, künstliche Intelligenz und Automatisierung von Tätigkeiten

Definitionen, Einsatzgebiete, Maßnahmen und Strategien sowie Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

Verfasser: Patricia Helen Rosen, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA); Eva Heinold, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA); Elena Fries-Tersch, Milieu Consulting SRL; Phoebe Moore, University of Leicester, School of Business; Sascha Wischniewski, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)

Projektmanagement: Ioannis Anyfantis, Annick Starren, Emmanuelle Brun (EU-OSHA)

© Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, 2023

1 Einleitung

In diesem Dokument werden die Arten und Definitionen der auf künstlicher Intelligenz (KI) basierenden Systeme und fortgeschrittenen Robotik für die Automatisierung von Tätigkeiten zusammengefasst. Zu diesem Zweck wurde eine umfassende Taxonomie entwickelt, um einen Rahmen für die Analyse der Auswirkungen auf Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit im Rahmen weiterer Forschungsarbeiten der EU-OSHA zu schaffen. Darüber hinaus werden in diesem Bericht die derzeitigen und potenziellen Einsatzgebiete KI-gestützter Systeme und fortgeschrittener Robotik für die Automatisierung von Tätigkeiten, ihre sektorale Verteilung sowie eine Beschreibung der in erster Linie betroffenen Tätigkeiten vorgestellt. Schließlich gibt dieser Bericht einen Überblick über die Maßnahmen und Strategien auf nationaler und internationaler Ebene hinsichtlich der Automatisierung von Tätigkeiten durch KI-gestützte Systeme und fortgeschrittene Robotik.

2 Methodik

Für diese Arbeit wurden systematische Auswertungen der wissenschaftlichen Literatur zu drei spezifischen Themen, die für diese Forschungsarbeiten relevant sind und eine Überprüfung der grauen Literatur vorgenommen. Darüber hinaus wurde eine Konsultation der nationalen Focal Points der EU-OSHA durchgeführt sowie ausführliche Interviews mit Sachverständigen geführt. Wichtigstes Ziel der systematischen Auswertung der wissenschaftlichen Literatur war es, Technologien, aktuelle Trends sowie die Einsatzgebiete von Systemen für die Automatisierung von Tätigkeiten zu ermitteln. Die Auswertung beruhte auf einer Unterteilung in **körperliche** und **kognitive Tätigkeiten**. Die wichtigsten bei der Auswertung berücksichtigten Bereiche waren künstliche Intelligenz (KI), Interaktion zwischen Mensch und Roboter (HRI) sowie Automatisierung von Tätigkeiten. Es wurden insgesamt 3 975 Ergebnisse geprüft, von denen 183 für dieses Projekt

relevante Informationen enthielten. Zur Ergänzung dieser Ergebnisse wurde eine Reihe ausführlicher Interviews geführt. Es wurde eine Konsultation des Netzwerks der Focal Points der EU-OSHA¹ durchgeführt, die Informationen über Rechtsvorschriften, politische Maßnahmen, Strategien, Initiativen und Programme in Bezug auf KI-gestützte Systeme und fortgeschrittene Robotik für die Automatisierung von Tätigkeiten sowie Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit lieferte. Der Fragebogen wurde an die nationalen Focal Points der 27 Mitgliedstaaten sowie der vier EFTA-Länder verteilt. 13 Länder beantworteten den Fragebogen. Die verbleibenden Lücken wurden, soweit möglich, mit grauer Literatur geschlossen.

2.1 Schwerpunkt auf der Art der Tätigkeiten

Den Schwerpunkt auf Tätigkeiten anstelle von Arbeitsplätzen zu legen, ist ein sinnvoller Ansatz, da (Automatisierungs-)Technologien individuelle Funktionen bei bestimmten Tätigkeiten unterstützen oder ersetzen. Tätigkeitsinhalte können definiert werden als das, was im Arbeitsprozess produziert oder verändert wird (Bisello et al., 2019). Methoden und Instrumente sind definiert als die *Art und Weise*, auf die Tätigkeiten durchgeführt werden. Die Idee der Inhalte und Instrumente wird in unsere Taxonomie aufgenommen. Wir verwenden die Kategorien **objekt-, informations- und personenbezogen**, wobei diese ausschließlich auf dem Arbeitsgegenstand gemäß dem Schwerpunktprogramm „Sicherheit und Gesundheit in der digitalen Arbeitswelt“ der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin beruhen (Tegtmeier et al., 2019). Zur Durchführung verschiedener Tätigkeiten sind kognitive Funktionen wie Informationsverarbeitung und physische Maßnahmen wie die Handhabung von Gegenständen (Objekten) erforderlich. Folglich umfasst die Taxonomie die abstraktere Ebene **kognitiver oder körperlicher Tätigkeiten**, die in unterschiedlichem Umfang und in unterschiedlichen Kombinationen objekt-, informations- und personenbezogen sein können.

2.2 Definitionen von KI-gestützten Systemen

Die Unterstützung oder Ersetzung von Funktionen zur Ausführung verschiedener Tätigkeiten erfordert KI-gestützte Systeme, die unterschiedliche technologische Merkmale aufweisen. Es gibt keine einheitliche Definition von KI oder KI-gestützten Systemen, die von Wissenschaftler:innen, Praktiker:innen oder politischen Entscheidungsträger:innen allgemein akzeptiert wird. Wir verwenden die Definitionen von zwei wichtigen Interessenträger:innen, nämlich die der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) und die der Europäischen Kommission. Beide Definitionen sind dem vollständigen Bericht zu entnehmen.

Die Konzepte von KI-gestützten Systemen stimmen darin überein, dass die Systeme ihre Umgebungen in gewisser Weise wahrnehmen, Informationen analysieren und darauf reagieren. Mit Blick auf die Unterstützung und/oder Ersetzung kognitiver und körperlicher Tätigkeiten und ihre unterschiedliche Ausprägung bei objekt-, informations- und personenbezogenen Tätigkeiten besteht ein wichtiger differenzierender Aspekt für KI-gestützte Systeme in ihrer Fähigkeit, physische Handhabungen oder Handlungen in ihrer Umgebung durchzuführen. Darüber hinaus erweitern wir die Taxonomie auf Technologien, die im Zusammenhang mit der Automatisierung von Tätigkeiten, die nicht ausschließlich KI-gestützt erfolgen, relevant sind. Diese Technologien weisen häufig sehr fortgeschrittene Fähigkeiten auf, sind jedoch aus rein technischer Sicht nicht wirklich in die KI integriert. Dies ist z. B. bei kollaborativen Robotersystemen recht häufig der Fall. Daher haben wir die möglichen Kategorien der Backend-Ebene in unserem Rahmen als **KI-gestützt und komplex, aber nicht KI-gestützt** bezeichnet.

2.3 Wichtige KI-gestützte Technologien

Bei der Untersuchung der Auswirkungen der Automatisierung von Tätigkeiten und der damit zusammenhängenden Auswirkungen auf Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit ist eine genauere Betrachtung spezifischer technologischer Entwicklungen sinnvoll. Ein Hauptbereich ist die Robotik. Neuere Systeme werden häufig als Cobots (kollaborative Roboter) bezeichnet, sie umfassen jedoch nur die In-

teraktionsform der Zusammenarbeit und des Zusammenwirkens (Onnasch et al., 2016). In der **Interaktionsform der Koexistenz** sind die Handlungen des Menschen und des Roboters zwar eng miteinander verbunden, aber zeitlich unabhängig. Bei der Interaktionsform der **Zusammenarbeit** arbeiten Menschen und Roboter eng zusammen und ihre Handlungen sind zeitlich voneinander abhängig, erfolgen aber nicht gleichzeitig. Die dritte Form der Interaktion, das **Zusammenwirken**, kann als die engste Form der Interaktion angesehen werden. Da wir alle Formen der Interaktion zwischen Menschen und Robotersystemen berücksichtigen, bezeichnen wir diese Systeme als **intelligente oder fortgeschrittene Robotik**.

Zur Unterstützung oder Ersetzung kognitiver Tätigkeiten, bei denen kein physischer Umgang mit Gegenständen oder Personen erforderlich ist, werden vor allem moderne (oder innovative) Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) eingesetzt. Die Einheiten können von **Desktop-Computern** und **mobilen Geräten (Smartphones, Tablets)** bis zu **tragbaren Geräten wie Smartwatches oder Smart-Glasses** reichen. Je nach der Komplexität der Algorithmen oder dem Grad der künstlichen Intelligenz sind beide Systeme in der Lage, unterschiedliche Grade und Ebenen von Funktionen sowie Maßnahmen zu unterstützen, die zur Ausführung der betreffenden Tätigkeit erforderlich sind. Es ist die Kombination des spezifischen Backends (Software) mit dem individuellen technologischen Frontend (Gerät), die neue Herausforderungen und Chancen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit schafft.

2.4 Taxonomie für KI-gestützte Systeme und die Automatisierung von Tätigkeiten

Es sind nicht nur Technologien selbst, die sich auf unterschiedlichen Ebenen auf Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit auswirken können. Es ist der Einsatz KI-gestützter Systeme für die Automatisierung von Tätigkeiten, der zu neuen Arbeitsweisen führt oder Änderungen an bestehenden Arbeitsweisen bewirkt. Um sinnvolle Beratung für Prävention, Politik und Praxis hinsichtlich KI-gestützter IKT-Systeme und intelligenter Roboter am Arbeitsplatz bereitzustellen, werden die drei Dimensionen der **physischen, psychosozialen** und **organisatorischen Sicher-**

¹ <https://osha.europa.eu/de/about-eu-osha/national-focal-points>

heit und Gesundheit in die Taxonomie aufgenommen. Nicht-KI-gestützte Robotersysteme werden einbezogen, da fortgeschrittene Robotik, die bereits Anwendung findet, häufig ohne KI betrieben wird. Die spezifischen Herausforderungen und Chancen im Zusammenhang mit Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, die mit diesen Systemen verbunden sind, werden im Rahmen der folgenden Projektaktivitäten untersucht.

3 Darstellung der derzeitigen und potenziellen Einsatzgebiete

Im Zuge der Untersuchung der Verbreitung von Technologien zeigt sich eine große Vielfalt an verfügbaren Systeme und Anwendungen, die nicht immer für die Ausführung einer bestimmten Tätigkeit bestimmt sind. Daher reicht ein rein technologiebasierter Ansatz hinsichtlich der damit verbundenen Risiken und Vorteile für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit nicht aus.

3.1 Automatisierung kognitiver Tätigkeiten

3.1.1 Arten von Technologien

KI-gestützte Systeme für die Automatisierung kognitiver Tätigkeiten

Hinsichtlich der Automatisierung kognitiver Tätigkeiten mit KI-gestützten Systemen zeigt die systematische Überprüfung hochwertiger wissenschaftlicher Literatur, dass bei den meisten Studien die Untersuchung verschiedener Arten **automatisierter Software** im Mittelpunkt steht. Automatisierte Software-Tools beziehen sich auf verschiedene Anwendungen in unterschiedlichen Bereichen wie Online-Prüfungen (Butler-Henderson & Crawford, 2020) und Lernanwendungen (z. B. Davis, 2018), Feedback-Systeme für Lernende (Deeva et al., 2021), Software-Test-Tools (Garousi & Mantyla, 2016), automatisierte Abfragen und Indexierung wissenschaftlicher Informationen (z. B. Golub et al., 2016), klinische Informationssysteme (Govindan et al., 2010) oder Tools für die Modellierung von Geschäftsprozessen (Zafar et al., 2018). Fast jedes KI-gestützte System zur Automatisierung kognitiver Tätigkeiten kann als eine Form automatisierter Software definiert werden, einige Systeme können aber weiter unterschieden werden.

Insbesondere im Bereich der Medizin gibt es viele hochwertige Forschungsarbeiten zu **automatisierten Medizinpro-**

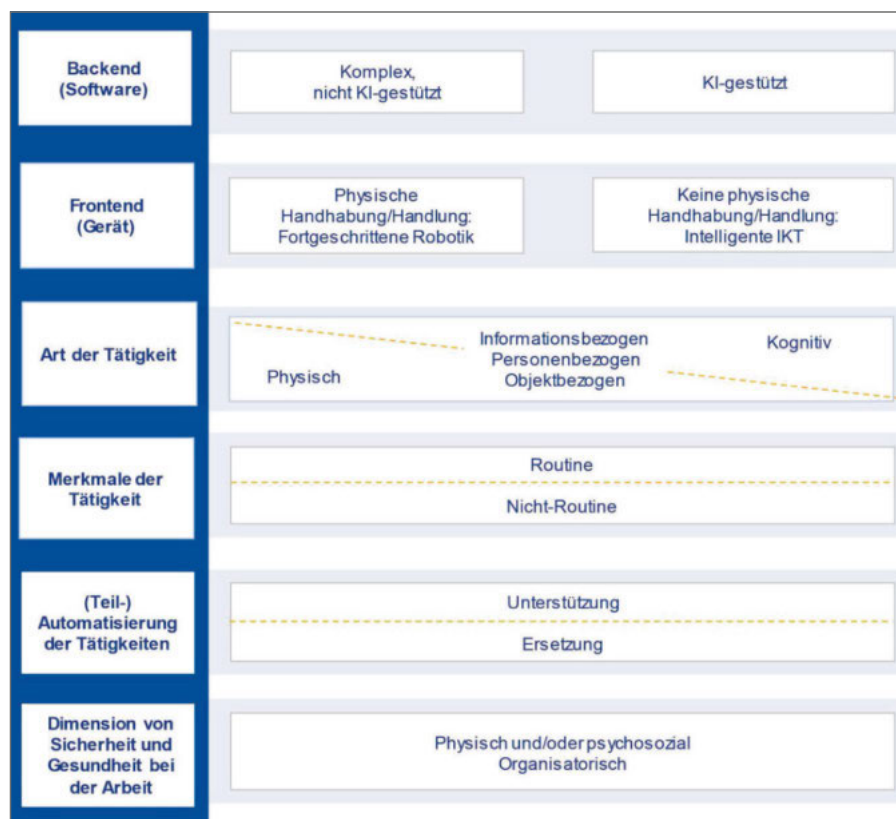


Abbildung 1: Taxonomie für KI-gestützte Systeme und fortgeschrittene Robotik für die Automatisierung von Tätigkeiten

Abbildung: Quelle: Verfasser

dukten wie etwa geschlossenen Kreislaufsystemen, die z. B. für die Überwachung von Vitalparametern oder für Systeme im Zusammenhang mit der automatisierten Diagnosestellung eingesetzt werden. **Entscheidungshilfesysteme (DSS)** bilden eine weitere wichtige Gruppe von Technologien, die Gegenstand von Forschungsarbeiten sind. Eine etwas niedrigere, aber immer noch bemerkenswerte Zahl von Studien befasst sich mit einer bestimmten Art von System zur **Verarbeitung natürlicher Sprache** („Natural Language Processing“). Andere Systeme, die beschrieben werden, allerdings in deutlich geringerem Umfang, sind **Dialogsysteme, auch Chatbots genannt und Data Mining**.

Robotersysteme für die Automatisierung kognitiver Tätigkeiten

Neben der großen Zahl an Softwareanwendungen sind **Bildungs- und soziale Roboter** eine weitere wichtige Gruppe von Technologien, die für die Automatisierung kognitiver Tätigkeiten eingesetzt werden und auf die sowohl in der wissenschaftlichen Literatur als auch von den Sachverständigen eingegangen wird. **Roboter zur sozialen Unterstützung wer-**

den beispielsweise in der Altenpflege eingesetzt, um positive Emotionen oder das therapeutische Engagement zu erhöhen (Bemelmans et al., 2012). Insbesondere bei sozialen Robotern wird das Problem des **Anthropomorphismus in humanoiden Systemen** berücksichtigt. Einige der genannten Robotersysteme können auch als **Service-Roboter** bezeichnet werden. Humanoide Systeme finden sich häufig in Serviceanwendungen, da sie insbesondere für direkte Interaktionszwecke konzipiert sind.

KI-Verfahren und künftige Einsatzgebiete

In der wissenschaftlichen Literatur zu KI-gestützten Systemen finden sich einige spezifische (statistische) KI-Verfahren, die als bemerkenswerte Cluster identifiziert werden können. Die in hochwertiger wissenschaftlicher Literatur am stärksten berücksichtigten Verfahren betreffen **neuronale Netzwerke**, wobei unter diesen Convolutional Neural Networks („gefaltete“ oder „faltende“ neuronale Netzwerke) am häufigsten erwähnt werden (Dallora et al., 2019; Wäldchen & Mäder, 2018; Xiao et al., 2018). Weitere KI-Verfahren, die im Zusammenhang mit der

Automatisierung kognitiver Tätigkeiten erwähnt werden, sind Vektormaschinen, Entscheidungsbäume, genetische Algorithmen oder Clustering-Algorithmen, Deep Learning oder selbstüberwachtes Lernen.

Nach den Ausführungen der befragten Sachverständigen werden derzeit sehr schnell neue Systeme für die Automatisierung kognitiver Tätigkeiten eingeführt, deren Schwerpunkt insbesondere auf der **Datenverarbeitung und -analyse** liegt. Nach Auffassung der Sachverständigen gilt das **Internet der Dinge (IoT)**, die Zusammenschaltung von Geräten und Systemen, als die am stärksten disruptive Technologie. Mit Blick auf künftige **Verwendungszwecke** erwarten die Sachverständigen den nächsten Meilenstein in der **Protokollierung von Informationen/Daten aus dem langfristigen Einsatz** eines Systems zur Generierung umfassenderer Datensätze. Die Extraktion von Mustern aus größeren Datensätzen zur Antizipation sich verändernder Bedingungen wird als praktische Anwendung erwartet.

3.1.2 Sektorale Verteilung

Bei der Analyse der Erscheinungsformen KI-gestützter Systeme für die Automatisierung kognitiver Tätigkeiten im Hinblick auf ihre sektorale Verteilung ist das **Gesundheits- und Sozialwesen** die bedeutendste Kategorie gemäß NACE Rev. 2.0 (Systematik der Wirtschaftszweige). Die meisten analysierten Studien beziehen sich auf Systeme aus dem Gesundheits- und Sozialwesen und insbesondere auf den Bereich der Medizin, der von den Sachverständigen sowie den Focal Points häufig erwähnt wird. Zahlreiche wissenschaftliche Arbeiten befassen sich mit dem Bereich **Bildung**. Die Sachverständigen weisen auf die Bedeutung dieses Sektors hin, in den Antworten im Rahmen der Konsultation der Focal Points wird dieser Sektor jedoch nicht explizit erwähnt. Nach Auffassung der Sachverständigen und den Ausführungen der Focal Points spielen **Finanz- und Versicherungsdienstleistungen** eine wichtige Rolle. Sie weisen ausdrücklich darauf hin, dass Automatisierungstätigkeiten im Bankwesen zu beobachten sind und diese voraussichtlich zunehmen werden. In der wissenschaftlichen Literatur wird in bemerkenswertem Maße auf den Sektor der **freiwilligen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen** eingegangen.

Dem schließen sich die Sachverständigen bis zu einem gewissen Grad an und die Verbreitung von KI-gestützten Systemen in diesem Sektor steht im Einklang mit den vorstehend beschriebenen Erkenntnissen zur allgemeinen Verbreitung automatisierter Softwaresysteme. Der **Informations- und Kommunikationssektor** ist in geringerem Umfang als die übrigen Sektoren Gegenstand der wissenschaftlichen Literatur. Er wird jedoch in der Konsultation der Focal Points erwähnt.

3.1.3 Betroffene Tätigkeiten und Arbeitsplätze

In der wissenschaftlichen Literatur finden sich zahlreiche kognitive Tätigkeiten, die von KI-gestützten Systemen ausgeführt werden. Es gibt zwei Arten von Tätigkeiten, die in der wissenschaftlichen Literatur besonders hervorgehoben werden. Zum einen handelt es sich dabei um die **medizinische Diagnosestellung**, die häufig von KI-gestützten Systemen unterstützt wird und in engem Zusammenhang mit Informationen steht. Diese Feststellung spiegelt die vorstehend genannten Ergebnisse bezüglich der hohen Prävalenz von Entscheidungshilfesystemen im Gesundheits- und Sozialwesen wider. Kognitive Tätigkeiten wie die Diagnosestellung können teilweise von KI-gestützten Systemen wahrgenommen werden; Nach Auffassung der Sachverständigen wird durch sie aber die Arbeit des Arztes ergänzt.

Zum anderen ist eine Form der **Lernunterstützung** bei Lehrtätigkeiten eine häufig angegebene Tätigkeit. Diese personenbezogene Tätigkeit wird häufig durch automatisierte Software oder Systeme zur Verarbeitung natürlicher Sprache („Natural Language Processing“) unterstützt. Eine Reihe einzelner Aufgaben im Zusammenhang mit der **Sprach- und Textverarbeitung** ist Gegenstand der wissenschaftlichen Literatur. In diesem Zusammenhang werden häufig die **Codierung, Indexierung oder Klassifizierung** von Informationen genannt. In letzter Zeit ist die Zahl der KI-gestützten Systeme, die in der Lage sind, Sprachproduktionen zu erstellen, wie die Erstellung von Textinhalten, eine Sprachausgabe wie Lesen oder sogar eine Echtzeit-Sprachproduktion wie bei der Übersetzung, gestiegen.

Die Sachverständigen weisen besonders auf ein Phänomen hin, das auch in der wissenschaftlichen Literatur unter dem Begriff „Polarisierung der Beschäfti-

gungsstruktur“ besonders hervorgehoben wird: In der Arbeitswelt sind Tätigkeiten, für die ein mittleres Qualifikationsprofil erforderlich ist, von der Automatisierung betroffen, die damit verbundene Veränderung der Arbeitsplätze hat zur Folge, dass die Automatisierung zu einer zunehmenden Zahl von Arbeitsplätzen mit hohen und mit niedrigen Qualifikationsanforderungen führt (Goos & Manning, 2007; Goose et al., 2009).

3.2 Automatisierung von körperlichen Tätigkeiten

3.2.1 Arten von Technologien

Bei der Automatisierung körperlicher Aufgaben werden **Industrieroboter** am häufigsten genannt. Nach den auf den Verkaufszahlen von Roboterlieferanten beruhenden Angaben der International Federation of Robotics (IFR) handelte es sich im Jahr 2019 bei 4,8 % der installierten Industrieroboteranlagen um **Cobots**. Eine zweite wichtige Gruppe, mit der sich die wissenschaftliche Literatur befasst, sind medizinische Roboter. Wie im Abschnitt über die Automatisierung kognitiver Tätigkeiten erwähnt, werden Robotersysteme für die medizinische Versorgung eingesetzt, z. B. durch die Unterstützung des therapeutischen Engagements oder der therapeutischen Ausbildung. Unter **medizinischen Robotern** für die Automatisierung körperlicher Tätigkeiten sind Systeme wie Roboterrollatoren (Werner et al., 2016; Werner et al., 2018) in der Altenhilfe oder bei der Betreuung von Pflegebedürftigen sowie roboterassistierte Therapien zur Wiederherstellung der Gleichgewichtsfunktion nach einem Schlaganfall (Zheng et al., 2019) zu verstehen. Noch in einer frühen Entwicklungsphase befinden sich medizinische Roboter für die Beförderung und das Heben von Patienten, manchmal auch als **Pflegeroboter** bezeichnet. Andere, bereits verbreitetere medizinische Roboter navigieren autonom durch Krankenhäuser und führen Beförderungstätigkeiten aus. Chirurgische Roboter unterstützen den Chirurgen bei Operationen mit Licht, der Reduzierung von Taktzittern („jitter“) oder der Vergrößerung von Strukturen. Die Integration **mobiler Roboter** oder **autonomer Fahrzeuge** in eine Umgebung ist mit einer Reihe von Problemen verbunden. Diese Systeme finden üblicherweise für autonome Reinigungsaufgaben in verschiedenen Umgebungen wie

Kaufhäusern, Produktionsstätten oder Krankenhäusern Anwendung. Vor allem im **Logistik- und Lagerbereich** sind autonome Roboter immer verbreiteter. Bereits sehr gut entwickelte autonome Roboteranwendungen finden sich in der Landwirtschaft (EU-OSHA, 2020).

Die Sachverständigen gehen davon aus, dass in Bereichen wie dem **autonomen Fahren** in den nächsten zehn Jahren eine Teilautomatisierung stattfinden wird und die Tätigkeiten nicht vollständig automatisiert werden. Unternehmen haben damit begonnen, Zustellroboter zu entwickeln, die sich auf der Straße bewegen, um **Lieferungen auf der letzten Meile** abzudecken. Langfristig sehen die Sachverständigen sogar das Potenzial für Veränderungen im öffentlichen Verkehr. Im verarbeitenden Gewerbe führt die zunehmende Integration von KI-gestützten Software-Tools in Roboter-Hardware nicht nur zu neuen Generationen von Robotersystemen, sondern auch zu **neuen Geschäftsmodellen**. Beim Modell **Robot-as-a-service** (RaaS) ist beispielsweise vorgesehen, einen Roboter zu mieten, anstatt ihn zu kaufen. Instandhaltung, Nachrüstungen und Dienstleistungen werden vom Lieferanten aus der Ferne durchgeführt.

3.2.2 Sektorale Verteilung

Bei der Analyse der automatisierten körperlichen Tätigkeiten in den verschiedenen Wirtschaftszweigen zeigt sich eine hohe Zahl automatisierter oder unterstützter Tätigkeiten im **Gesundheits- und Sozialwesen**. Hierbei betreffen die meisten Tätigkeiten die **Krankenhäuser**. An zweiter Stelle ist das **verarbeitende Gewerbe** stark betroffen. Dies findet sich nicht nur in der wissenschaftlichen Literatur, sondern wird auch von den Sachverständigen und in der Konsultation der Focal Points hervorgehoben. Die Sachverständigen waren sich darin einig, dass fortgeschrittene Robotik vor allem im verarbeitenden Gewerbe genutzt wird und außerhalb dieses Sektors weniger zum Einsatz kommt. Innerhalb des verarbeitenden Gewerbes wird die **Automobilindustrie** als der wichtigste Bereich genannt. Das **Gesundheits- und Sozialwesen** ist in der wissenschaftlichen Literatur jedoch etwas stärker vertreten, was allerdings auf eine Publikationsverzerrung zurückzuführen sein könnte. Der Sektor **Verkehr und Lagerwesen** findet in der wissenschaftlichen Literatur ebenfalls

häufig Erwähnung und wird auch von den Sachverständigen genannt. In der wissenschaftlichen Literatur seltener erwähnt, aber von den Sachverständigen hervorgehoben werden die Wirtschaftszweige **Bauwesen** und **Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei**. Insbesondere im Bausektor ist Japan beim Einsatz führend. Den Sachverständigen zufolge ist der Einsatz im Bausektor schwieriger, weil eine Baustelle weniger strukturiert ist. **Die Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei** ist hinsichtlich autonomer Systeme relativ weit entwickelt und die Innovation dieser Technologien in diesem Wirtschaftszweig nimmt rasch zu.

3.2.3 Betroffene Tätigkeiten und Arbeitsplätze

Wie es der Art der körperlichen Tätigkeiten entspricht, sind die meisten körperlichen Tätigkeiten, die von der Automatisierung durch KI-gestützte Systeme betroffen sind, objektbezogen. Im medizinischen Bereich bietet eine Reihe von Systemen neben dem **Heben** auch **Unterstützung für andere Bewegungen**, z. B. für das Gehen. Weitere körperliche Tätigkeiten, die stark von Robotersystemen betroffen sind, finden sich in den Bereichen **Reinigung** oder **Beförderung**. Nach den Ausführungen der meisten Sachverständigen werden **repetitive** und **routinemäßige Tätigkeiten** voraussichtlich eher automatisiert. Diese Tätigkeiten können programmiert und codiert werden und es kann ein System aufgebaut werden, das mithilfe von KI-Techniken aus diesen Daten lernen kann. Daher ist es wahrscheinlicher, dass einfache körperliche Tätigkeiten ersetzt werden. Die Sachverständigen sehen ein Potenzial für den Verlust von Arbeitsplätzen, insbesondere bei **Arbeitsplätzen mit niedrigen Qualifikationsanforderungen**, die sich durch ihren repetitiven Charakter und Routine auszeichnen.

Nach Ansicht einiger Sachverständiger könnten durch den Einsatz kollaborativer Roboter sogar mehr Arbeitsplätze geschaffen werden. Durch die Zusammenarbeit von Menschen mit Robotern kann die Produktivität gesteigert werden, was zum Nutzen der Organisation ist, die wiederum in der Lage ist, mehr zu investieren und neue Arbeitsplätze zu schaffen. Wahrscheinlich werden wir eine Veränderung dahingehend beobachten, dass ein Mensch mehrere Robotersysteme bedient.

3.3 Auswirkungen der Tätigkeiten – Bewertung und Folgen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

Was die Verbreitung von Systemen und ihre Verwendung betrifft, so ist in der wissenschaftlichen Literatur eine leichte Publikationsverzerrung festzustellen. Medizin und Bildungswissenschaft sind Disziplinen, die sich durch einen größeren Publikationsdrang auszeichnen und sie sind daher in der wissenschaftlichen Literatur leicht überrepräsentiert.

Den Sachverständigen zufolge können sich neue Technologien nach Ansicht der meisten Interessenträger:innen positiv auf Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit auswirken, insbesondere mit Blick auf **schmutzige, langweilige und gefährliche** Arbeitsplätze. Insbesondere im Zusammenhang mit körperlichen (objekt- und personenbezogenen) Tätigkeiten, die durch fortgeschrittene Robotik unterstützt werden, befassen sich die befragten Sachverständigen hauptsächlich mit Fragen bezüglich der physischen Dimension von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit. So wird z. B. von den Sachverständigen häufig auf die Verringerung **physischer Risiken** hingewiesen. KI-gestützte Systeme können auch dazu beitragen, **ungünstige und repetitive kognitive Routinetätigkeiten** zu beseitigen, was dazu führen kann, dass die Arbeit für die Arbeitnehmer:innen interessanter wird. In Bezug auf das Management von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit sehen die Sachverständigen das Risiko, dass die neu entstehenden Gesundheits- und Sicherheitsrisiken (der veränderten Tätigkeit) möglicherweise nicht angemessen bewertet werden, wenn **sich die Art der Tätigkeiten der Arbeitnehmer:innen durch KI-gestützte Systeme verändert**.

Die Sachverständigeninterviews sowie die Ergebnisse der Konsultation der Focal Points stützen eine allgemein in der wissenschaftlichen Literatur vertretene Auffassung. Tätigkeiten oder Arbeitsplätze mit leichter kodifizierbaren Tätigkeiten werden schneller verdrängt. Darüber hinaus wird von den Sachverständigen ein Prozess der Weiterqualifizierung und Dequalifizierung in der Zukunft beschrieben. Es könnte die Gefahr einer Dequalifizierung bestehen, wenn KI-gestützte Systeme für die Ausführung bestimmter Tätigkeiten eingesetzt werden. Nach Auffassung der Sachverständigen wird eine **Dequalifizierung** auf Ebene der Arbeitskräfte, nicht aber auf persönlicher Ebene stattfinden.

Hinsichtlich der Auswirkungen auf das psychische Wohlbefinden der Arbeitnehmer:innen wiesen die Sachverständigen auf das Risiko hin, dass ein KI-gestütztes System in einem so hohen Maße automatisiert oder sogar autonom sein könnte, dass es den Arbeitnehmer:innen eine bestimmte Vorgehensweise vorschreibt. In diesem Fall besteht die Gefahr, dass die Arbeitnehmer:innen die **Kontrolle** über ihre eigene Arbeit **verlieren**. Dynamisches Lernen und adaptive Systeme bergen zudem das Risiko, dass die Ergebnisse nicht vollständig **vorhersehbar** sind, da die Maschine ihr Verhalten in Abhängigkeit von der Informationsverarbeitung ändert. Durch die Unvorhersehbarkeit der Systeme kann **Vertrauen verloren gehen** und die **Akzeptanz der Nutzer:innen beeinträchtigt werden**.

4 Überblick über Maßnahmen und Strategien

4.1 Europäische Ebene

Die meisten Interessenträger:innen stellen Informationen zu den Anforderungen oder Grundsätzen der Nachfrage für KI-gestützte Systeme bereit. Der Grundsatz, bei dem die größte Übereinstimmung besteht, ist die **Systemtransparenz**, die in fast jeder Initiative behandelt wird. Darüber hinaus wird die Erklärbarkeit hervorgehoben. Die **technische Robustheit** sowie die **Achtung der Menschenrechte, Vielfalt und Nichtdiskriminierung** werden mit Blick auf KI-gestützte Systeme häufig genannt. Ferner wird auf den **Datenschutz** und die **Daten-Governance** hingewiesen.

4.1.1 Regulierung

In Europa gibt es derzeit zwei wichtige Richtlinien, die für Technologie und Arbeitsplätze gelten und daher auch die Rechtsgrundlage für KI-gestützte Systeme und fortgeschrittene Robotik für die Automatisierung von Tätigkeiten bilden. Es handelt sich zum einen um die **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**. Sie gilt für Produkte, die erstmals in der EU in Verkehr gebracht werden sollen. Die Bewertung der Richtlinie im Jahr 2018 ergab, dass die Richtlinie generell für eine Überarbeitung im digitalen Bereich geeignet ist.

Als zweite wichtige Richtlinie ist in diesem Zusammenhang die **Richtlinie 89/391/EWG über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (Rah-**

menrichtlinie) zu nennen. Darin werden die allgemeinen Grundsätze der Gefahrenverhütung (z. B. Risikovermeidung, Risikobewertung) und die Pflichten von Arbeitgeber:innen und Arbeitnehmer:innen aufgeführt. Obwohl sie nicht speziell für KI-Systeme und fortgeschrittene Robotik verfasst ist, kann sie angesichts ihrer breiten Abdeckung auch auf die Risiken angewandt werden, die von KI-gestützten Systemen ausgehen können.

Da künstliche Intelligenz ein Bereich von strategischer Bedeutung ist, hat die Europäische Kommission 2021 jedoch einen Vorschlag für eine zusätzliche horizontale Verordnung auf den Weg gebracht: Den Vorschlag für ein **Gesetz über künstliche Intelligenz**. Er enthält eine **Einstufung von KI-Systemen als Hochrisikosysteme** und ein Kapitel über die **Anforderungen an Hochrisiko-KI-Systeme**.

4.1.2 Strategien, Programme, Initiativen und Kampagnen

Im Jahr 2020 hat die **Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD)** die Plattform „AI Observatory“ gestartet, die eine Datenbank mit KI-Strategien aus der ganzen Welt bereitstellt. Die Plattform bietet Informationen über von der KI betroffenen Politikbereiche, es werden über 60 Initiativen im Bereich der KI-Politik aus über 60 Ländern untersucht und aktuelle Trends und Daten zu Entwicklungen der KI vorgestellt. Darüber hinaus stellt die OECD auf der Plattform fünf ergänzende wertebasierte Grundsätze für eine vertrauenswürdige KI vor (OECD.AI, 2021). Wie in der G20-Ministererklärung zu Handel und Digitaler Wirtschaft dargelegt, wurden die Grundsätze für eine menschenzentrierte KI von der G20 angenommen.

Im Jahr 2020 veröffentlichte der **Europäische Gewerkschaftsbund (EGB)** seine EntschlieÙung zu den europäischen Strategien für künstliche Intelligenz und Daten, ein EntschlieÙungspapier, das auf künstliche Intelligenz auf europäischer Ebene abzielt (EGB, 2020). Nach den in der Veröffentlichung dargelegten Kernbotschaften fordert der EGB, dass europäische Strategien für künstliche Intelligenz und Daten einen rechtlichen und stärkeren europäischen Rahmen auf der Grundlage der Menschenrechte schaffen und daher Arbeitnehmer- und Gewerkschaftsrechte und ethische Regeln ein-

schließen sollten. Des Weiteren wird in der EntschlieÙung vorgeschlagen, dass der Grundsatz, dass der Mensch die Kontrolle behält, für Arbeitnehmer:innen und Führungskräfte gelten sollte.

Das **Europäische Gewerkschaftsinstitut (ETUI)** gab eine Veröffentlichung mit dem Titel „A law on robotics and artificial intelligence in the EU?“ heraus, die auf eine Regulierung von KI und Robotik auf europäischer Ebene abzielt. Darin werden die regulatorischen Aspekte bestehender und künftiger Technologien untersucht, wobei auf mehrere zentrale Fragen wie Sichtbarkeit, Rechenschaftspflicht und Haftung aller Interessenträger:innen abgehoben wird (ETUI, 2017). In einem zweiten Positionspapier mit dem Titel „Labour in the age of AI: Why regulation is needed to protect workers“ legt das ETUI dar, dass die EU einen angemessenen ethischen und rechtlichen Rahmen für die Arbeit mit KI schaffen muss.

Im Jahr 2020 wurde die **Rahmenvereinbarung der europäischen Sozialpartner über die Digitalisierung** von den europäischen branchenübergreifenden Sozialpartnern BusinessEurope, SMEUnited, Europäischer Zentralverband der öffentlichen Wirtschaft (CEEP) und EGB (und dem Verbindungsausschuss Eurocadres/CEC) auf den Weg gebracht. Diese Vereinbarung stellt eine gemeinsame Verpflichtung der beteiligten Partner dar, die Vorteile der Digitalisierung in der Arbeitswelt zu optimieren und die mit ihr verbundenen Herausforderungen zu bewältigen (EGB, 2020).

Während sich der EGB und das ETUI mit spezifischen Anforderungen an mögliche künftige Rechtsvorschriften und Regelungen befassen, steht dieser Standpunkt im Gegensatz zum Strategiepapier von **BusinessEurope** mit dem Titel „Robotics and automation – BusinessEurope Strategy paper“ (BusinessEurope, 2018). Bei diesem steht fortgeschrittene Robotik in Europa im Mittelpunkt und es wird eine kritische Bewertung der bestehenden Rechtsvorschriften gefordert, um festzustellen, ob alle vorhandenen Rahmen geeignet sind, eine verantwortungsvolle Nutzung und Entwicklung der Robotik zu ermöglichen.

Als Wirtschaftsverband hat die **International Federation of Robotics (IFR)** einen Bericht mit dem Titel „World Robotics R&D Programs“ über fortgeschrittene Robotik auf globaler Ebene veröffentlicht (IFR, 2020). Dieser Bericht soll einen

Überblick über den Schwerpunkt der Regierungen und Investitionen in die wichtigsten globalen Robotikmärkte geben. In dieser Veröffentlichung wurden weltweite Initiativen und Programme hinsichtlich fortschrittlicher Robotik erhoben und zusammengefasst. Die ausführliche Analyse erstreckt sich auf drei globale Regionen (Asien, Europa und Amerika) und wird nach Ländern dargestellt. In dem Bericht werden die **FuE-Programme der einzelnen Länder und Regionen im Einzelnen** dargestellt, einschließlich Hintergrund, Finanzmittel oder verantwortlicher Behörde.

Auf Regierungsebene hat der **Europäische Rat** – Rat der Europäischen Union einige Inhalte KI-gestützter Systeme in seine neue Strategische Agenda für die EU 2019–2024 aufgenommen (Europäischer Rat, 2019). Dies umfasst die Arbeit zu allen Aspekten der digitalen Revolution und der künstlichen Intelligenz: Infrastruktur, Konnektivität, Dienste, Daten, Regulierung und Investitionen. Zudem veröffentlichte er den „Koordinierten Plan für die Entwicklung und Nutzung künstlicher Intelligenz „Made in Europe“. 2020 veröffentlichte die **Europäische Kommission** das Weißbuch „Zur Künstlichen Intelligenz – ein europäisches Konzept für Exzellenz und Vertrauen.“

4.1.3 Lücken und Bedarf

Generell werden in den über die Focal Points erhobenen Antworten kein besonderer Bedarf oder Lücken in Bezug auf die Regulierung auf europäischer Ebene mit Blick auf den Arbeitnehmerschutz herausgestellt. Insbesondere wird die Rahmenrichtlinie über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit positiv bewertet. In der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG werden alle neuen Gefahren und Risiken im Hinblick auf die Arbeitsplatzausstattung angemessen berücksichtigt. Als größeres Problem wird angesehen, dass die Maschinenrichtlinie nicht ordnungsgemäß um- und durchgesetzt wird. Rechtsvorschriften können nur wirksam sein, wenn sie ordnungsgemäß angewandt werden.

4.1.4 Nationale Ebene

Im Rahmen der Konsultation der Focal Points berichten nur wenige Länder über spezifische Initiativen zu nationalen verbindlichen Vorschriften in Bezug auf **KI-gestützte Systeme wie fortgeschrittene Robotik oder intelligente IKT** sowie Si-

cherheit und Gesundheit bei der Arbeit.

Österreich informiert über eine spezifische Diskussion über fortgeschrittene Robotik, die zu einem nationalen verbindlichen (internationalen) Standard führen könnte. **Die Niederlande** legen dar, dass es im Bereich der intelligenten Robotik zahlreiche (obligatorische) Diskussionsplattformen für Inspektoren, Industriepartner, Normungsstellen usw. gibt, die aus der Maschinenrichtlinie abgeleitet wurden. **Finnland** berichtet, dass die Datenverarbeitung im Zusammenhang mit intelligenter IKT in die Vorbereitung zahlreicher Aktualisierungen von Rechtsvorschriften einbezogen wird, allerdings auf einer allgemeineren Ebene.

4.1.5 Strategien, Programme, Initiativen und Kampagnen

In den europäischen Staaten finden sich verschiedene sektorale Programme, Leitlinien der Sozialpartner oder Empfehlungen, die von wichtigen Interessensträger:innen oder dem Staat herausgegeben wurden. Der Bericht enthält einen ausführlichen Überblick über ausgewählte nationale Strategien, Programme und/oder Initiativen der Interessenträger:innen.

4.1.6 Lücken und Bedarf

Was die Lücken und den Bedarf auf nationaler Ebene betrifft, so geht aus den Antworten im Rahmen der Konsultation der Focal Points hervor, dass es in vielen Ländern offenbar keine nationalen Maßnahmen auf verschiedenen Ebenen gibt. Die Lücke zwischen den bestehenden Vorschriften und einer angemessenen Anwendung wird auch durch einige Antworten der Focal Points untermauert, in denen darauf hingewiesen wird, dass es nur in unzureichendem Umfang klare Leitlinien für verschiedene Branchen gibt und die meisten Forschungsarbeiten technologieorientiert sind und Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit unberücksichtigt bleiben.

5 Zusammenfassung und Schlussfolgerung

Mit Blick auf die Automatisierung **kognitiver Tätigkeiten** lässt sich anhand der Analyse der wissenschaftlichen Literatur und der ausführlichen Interviews mit Sachverständigen feststellen, dass die Entwicklung von Softwaresystemen zur Unterstützung der Entscheidungsfindung und der Mustererkennung, insbesondere

bei **sprachbasierten Tätigkeiten**, den Bereich dominiert. KI-gestützte Systeme zur Automatisierung kognitiver Tätigkeiten finden sich am häufigsten im **Gesundheits- und Sozialwesen**, insbesondere im Bereich der **Medizin**. Es gibt starke Digitalisierungsbewegungen in diesem Sektor, doch sollte eine leichte Überrepräsentation aufgrund einer Publikationsverzerrung in der medizinischen Fachliteratur nicht vernachlässigt werden. Im Hinblick auf besondere Aufgaben wird deutlich, dass insbesondere **informationsgestützte Tätigkeiten** ein hohes Potenzial für den Einsatz KI-gestützter Systeme aufweisen. Sehr häufig wird die **medizinische Diagnosestellung** unterstützt. Darüber hinaus wird eine Vielzahl von **Kommunikationsaufgaben** durch KI-gestützte Systeme unterstützt oder ersetzt. Häufig werden Sprachdatenverarbeitungs- und Dialogsysteme eingesetzt. Darüber hinaus ist der Einsatz von **Robotersystemen für die Automatisierung kognitiver Tätigkeiten**, sowohl hinsichtlich der informations- als auch der personenbezogenen Nutzung bemerkenswert. Diese Systeme finden Anwendung zur Unterstützung des **Lernens**, von **Dienstleistungen** und **therapeutischen Maßnahmen** wie der Förderung des therapeutischen Engagements. Mit Blick auf die Automatisierung körperlicher Tätigkeiten findet sich eine Vielzahl an Roboteranwendungen. Insbesondere im **verarbeitenden Gewerbe** gibt es eine lange Tradition des Einsatzes von Robotersystemen für eine Reihe objektbezogener Aufgaben wie **Hebe-, Montage-, Schweiß- oder Lackierarbeiten**. Aus der wissenschaftlichen Literatur und der Konsultation der Sachverständigen geht jedoch hervor, dass Robotersysteme auch im **Gesundheits- und Sozialwesen** weit verbreitet sind. In diesem Sektor, aber nicht nur in diesem, werden Tätigkeiten des **Hebens** oder allgemeiner im Bereich der **Bewegungsunterstützung**, der **Beförderung** oder **Reinigung** meist durch fortgeschrittene Robotik oder Exoskelette unterstützt oder ersetzt. Unabhängig von spezifischen Sektoren weisen die Ergebnisse darauf hin, dass **Routineaufgaben** am stärksten von KI-gestützten Systemen und fortgeschrittener Robotik betroffen sind.

Auf europäischer Ebene beziehen sich die meisten Strategien, Kampagnen oder Initiativen hauptsächlich auf allgemeine Anforderungen, die die KI im Allgemeinen erfüllen sollte und präsentieren

Grundsätze, auf denen potenzielle Rahmenbedingungen oder Regulierungen der KI beruhen sollten. Bei ihren Zielen sind jedoch gewisse Unterschiede festzustellen. **Datenschutz, Fairness, Rechenschaftspflicht und Transparenz** sind die herausragendsten Aspekte, die von den verschiedenen Interessenträger:innen berücksichtigt werden. Diese Werte und Grundsätze beziehen sich jedoch in gewissem Maße auch auf Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, allerdings eher im weiteren Sinn als auf einer bestimmten Ebene.

Auf nationaler Ebene berichtet fast jedes Land über eine Form einer nicht rechtsverbindlichen Tätigkeit im Zusammenhang mit KI-gestützten Systemen und fortgeschrittener Robotik. In den EU-Mitgliedstaaten finden sich zahlreiche sektorale Programme, Leitlinien der Sozialpartner oder Empfehlungen, die von wichtigen Interessenträger:innen oder dem Staat herausgegeben wurden. Dennoch weisen die meisten Länder auch darauf

hin, dass Maßnahmen fehlen. Dies ist ein bemerkenswertes Ergebnis, da es deutlich in Richtung dessen weist, was häufig als „Kluft zwischen Wissen und Handeln“ bezeichnet wird. Auf globaler Ebene gibt es eine große Zahl an Kampagnen, Maßnahmen, Strategien und Visionen.

Die Interviews mit Sachverständigen haben eine Reihe von Chancen und Herausforderungen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit im Zusammenhang mit dem Einsatz KI-gestützter Systeme und fortgeschrittener Robotik für die Automatisierung von Tätigkeiten aufgezeigt. So wird von den Sachverständigen häufig auf die Verringerung **physischer Risiken** hingewiesen. Insbesondere der Einsatz von Robotersystemen für körperlich anstrengende Tätigkeiten kann von Vorteil sein und bietet das Potenzial für langfristige Verbesserungen. Die physische Ergonomie kann verbessert werden, indem **ungünstige und ungesunde Körperhaltungen** in verschiedenen Umgebungen reduziert werden. Durch einen

verbesserten Umgang mit hohen Arbeitsbelastungen und eine Steigerung der Effizienz könnte auch der **wahrgenommene Stress verringert werden**. KI-gestützte Systeme können auch dazu beitragen, **ungünstige und repetitive kognitive Routinetätigkeiten** zu beseitigen, was dazu führen kann, dass die Arbeit für die Arbeitnehmer:innen interessanter wird. Intelligente IKT könnte das Potenzial haben, **Stress zu verringern**, indem die Personalplanung innerhalb und zwischen Teams verbessert und Arbeitsabläufe verbessert werden.

Allerdings geht ein hohes Maß an autonomem Systemverhalten auch mit einer Reihe von Risiken einher. Hinsichtlich der Auswirkungen auf das psychische Wohlbefinden der Arbeitnehmer:innen wiesen die Sachverständigen auf das Risiko hin, dass ein KI-gestütztes System so autonom sein könnte, dass es den Arbeitnehmer:innen eine bestimmte Vorgehensweise vorschreibt. In diesem Fall besteht das Risiko, dass die Arbeitnehmer die Kontrolle über

Adventskalender auf sifa-sibe.de

- Jeden Tag Türchen öffnen und tolle Preise entdecken

Mitmachen und gewinnen!

www.sifa-sibe.de/adventskalender

Adventskalender

13	21	9	18	5	8
23	12	3	24	14	7
19	6	15	1	11	16
10	20	2	22	4	17

ihre eigene Arbeit verlieren. Die Unvorhersehbarkeit der Systeme kann zudem zu einem Vertrauensverlust und einer Beeinträchtigung der Akzeptanz der Nutzer:innen führen. In Bezug auf das Management von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit sehen die Sachverständigen das Risiko, dass die neu entstehenden Gesundheits- und Sicherheitsrisiken (der veränderten Tätigkeit) möglicherweise nicht angemessen bewertet werden, wenn sich die Art der Tätigkeiten der Arbeitnehmer durch KI-gestützte Systeme verändert. Die Sachverständigen stimmen darin überein, dass die Sensibilisierung von Arbeitnehmern und Vorgesetzten sowie eine gründliche Schulung der Arbeitnehmer in Bezug auf den Umgang mit KI-gestützten Systemen von entscheidender Bedeutung sind.

Literaturverzeichnis

- Bemelmans, R., Gelderblom, G. J., Jonker, P., & De Witte, L. (2012), „Socially assistive robots in elderly care: A systematic review into effects and effectiveness“, *Journal of the American Medical Directors Association*, 13(2), 114–120. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2010.10.002>.
- Bisello, M., Peruffo, E., Fernández-Macías, E., & Rinaldi, R. (2019), „How computerisation is transforming jobs: Evidence from the Eurofound's European Working Conditions Survey (Nr. 2019/02)“, *JRC Working Papers Series on Labour, Education and Technology*.
- BusinessEurope (2018), „Robotics and Automation“ [Positionspapier]: https://www.business-europe.eu/sites/buseur/files/media/position_papers/internal_market/2018-04-09_robotics_and_automation.pdf
- Butler-Henderson, K., & Crawford, J. (2020), „A systematic review of online examinations: A pedagogical innovation for scalable authentication and integrity“, *Computers & Education*, 104024. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104024>
- Dallora, A. L., Anderberg, P., Kvist, O., Mendes, E., Diaz Ruiz, S., & Sanmartin Berglund, J. (2019), „Bone age assessment with various machine learning techniques: A systematic literature review and meta-analysis“, *PLoS one*, 14(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0220242>
- Davis, R. O. (2018), „The impact of pedagogical agent gesturing in multimedia learning environments: A meta-analysis“, *Educational Research Review*, 24, 193–209. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.05.002>
- Deeva, G., Bogdanova, D., Serral, E., Snoeck, M., & De Weerd, J. (2021), „A review of automated feed-back systems for learners: classification framework, challenges and opportunities“, *Computers & Education*, 162, 104094. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104094>
- Mitarbeiter des ETUI (2020), „A law on robotics and artificial intelligence in the EU?“, in ETUI, Europäisches Gewerkschaftsinstitut: <https://www.etui.org/publications/foresight-briefs/a-law-on-robotics-and-artificial-intelligence-in-the-eu>
- EU-OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, „Review of the future of agriculture and occupational safety and health (OSH)“, 2020, S. 35–41, verfügbar unter: https://osha.europa.eu/sites/default/files/Review_%20future_Agriculture_OSH.pdf
- Europäischer Rat – Rat der Europäischen Union (2019), „Eine neue Strategische Agenda für die EU“: <https://www.consilium.europa.eu/media/39914/a-new-strategic-agenda-2019-2024.pdf>
- Europäische Kommission (2018), Bewertung der Maschinenrichtlinie: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/29232>
- Europäische Kommission, unabhängige Hochrangige Expertengruppe für künstliche Intelligenz (2019), „A Definition of AI: Main Capabilities and Disciplines“. Europäische Kommission.
- Europäische Kommission (2019), Exzellenz und Vertrauen in KI – Broschüre: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/excellence-and-trust-ai-brochure>
- Europäische Kommission (2020), „Zur Künstlichen Intelligenz – ein europäisches Konzept für Exzellenz und Vertrauen“. https://commission.europa.eu/publications/white-paper-artificial-intelligence-european-approach-excellence-and-trust_en
- Europäische Kommission (2021), Gesetz über künstliche Intelligenz: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/proposal-regulation-laying-down-harmonised-rules-artificial-intelligence-artificial-intelligence>
- Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) (2020), „Resolution on the European strategies on artificial intelligence and data“: <https://www.etuc.org/en/document/resolution-european-strategies-artificial-intelligence-and-data>
- Richtlinie 89/391/EWG des Rates – Richtlinie 89/391/EWG des Rates vom 12. Juni 1989 über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit, Rat der Europäischen Union: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex%3A31989L0391>
- Garousi, V., & Mäntylä, M. V. (2016), „When and what to automate in software testing? A multi-vocal literature review“, *Information and Software Technology*, 76, 92–117. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2016.04.015>
- Govindan, M., Van Citters, A. D., Nelson, E. C., Kelly-Cummings, J., & Suresh, G. (2010), „Automated detection of harm in healthcare with information technology: a systematic review“, *BMJ Quality & Safety*, 19(5), 1–11. <https://doi.org/10.1136/qshc.2009.033027>
- Goos, M., & Manning, A. (2007), „Lousy and lovely jobs: The rising polarization of work in Britain“, *The review of economics and statistics*, 89(1), 118–133. <https://doi.org/10.1162/rest.89.1.118>
- Goos, M., Manning, A., & Salomons, A. (2009), „Job Polarization in Europe“, *The American Economic Review*, 99(2), 58–63. <http://www.jstor.org/stable/25592375>
- International Federation of Robotics (IFR) (2020). World Robotics R&D Programs: <https://ifr.org/r-and-d> OECD (2019), AI Principles overview: <https://www.oecd.ai/wonk/a-first-look-at-the-oecd-framework-for-the-classification-of-ai-systems-for-policy-makers>
- OECD.AI (2021), Datenbank STIP Compass: <https://stip.oecd.org/stip/>
- Onnasch, L., Maier, X., & Jürgensohn, T. (2016), Mensch-Roboter-Interaktion – Eine Taxonomie für alle Anwendungsfälle. baa: Fokus: <https://doi.org/10.21934/baau-fokus20160630>
- Tegtmeier, P., Rosen, P. H., Tisch, A., & Wischniewski, S. (2019), Sicherheit und Gesundheit in der digitalen Arbeitswelt. [Tagungsband der Herbstkonferenz der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e. V.], GfA-Press.
- Wäldchen, J., & Mäder, P. (2018), „Machine learning for image based species identification“ *Methods in Ecology and Evolution*, 9(11), 2216–2225. <https://doi.org/10.1111/2041-210X.13075>
- Werner, C., Ullrich, P., Geravand, M., Peer, A., & Hauer, K. (2016), „Evaluation studies of robotic rollators by the user perspective: a systematic review“, *Gerontology*, 62(6), 644–653. <https://doi.org/10.1159/000444878>
- Werner, C., Ullrich, P., Geravand, M., Peer, A., Bauer, J. M., & Hauer, K. (2018), „A systematic review of study results reported for the evaluation of robotic rollators from the perspective of users“, *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 13(1), 31–39. <https://doi.org/10.1080/17483107.2016.1278470>
- Xiao, L., Bahri, Y., Sohl-Dickstein, J., Schoenholz, S., & Pennington, J. (2018, Juli), „Dynamical isometry and a mean field theory of cnns: How to train 10,000-layer vanilla convolutional neural networks“, *International Conference on Machine Learning*, 5393–5402, PMLR.
- Zheng, Q. X., Ge, L., Wang, C. C., Ma, Q. S., Liao, Y. T., Huang, P. P., & Rask, M. (2019), „Robot-assisted therapy for balance function rehabilitation after stroke: A systematic review and meta-analysis“, *International Journal of Nursing Studies*, 95, 7–18. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.03.015>

BsAfb e.V.

Aufnahmeantrag



Eine Aufnahme ist nur mit Einzugsermächtigung möglich!
Wer kann Mitglied werden? www.bsafb.de » BsAfb-Mitglied werden

Gartenstr. 29
49152 Bad Essen
Telefon 05472 / 94 33 25
Fax 05472 / 94 44 20
info@bsafb.de
www.bsafb.de

Vorab auch per Fax 05472 / 94 44 20

Titel	Name	Vorname	
Gebietsbezeichnung			
Zusatzbezeichnung(en)			
Straße, Hausnummer		PLZ	Ort
Telefon		Fax	
E-Mail		Homepage	

Bitte jeweils ankreuzen!

- Ich möchte die BsAfb-Rundschreiben an obige Faxnummer gesandt bekommen
 an folgende Faxnummer:
 nur per E-Mail - bitte beachten Sie die Konsequenzen für Ihre Beiträge (siehe unten!)
 per E-Mail und Fax

Ich möchte im Mitgliederverzeichnis auf der BsAfb-Website unter Betriebsarztsuche bzw. FASI-Suche aufgeführt werden.

- Ja Nein
 Ich strebe die außerordentliche Mitgliedschaft an.

Ort, Datum	Unterschrift
------------	--------------

Einzugsermächtigung (obligat)

Hiermit erteile ich dem BsAfb die widerrufliche Abbuchungsgenehmigung des satzungsgemäßen Vereinsbeitrages von zur Zeit:

- 150 EUR pro Jahr bei Rundschreiben und Vereinsmitteilungen an E-Mail-Anschrift
- 170 EUR pro Jahr bei Rundschreiben per Fax (erheblicher Mehraufwand)
- 130 EUR pro Jahr für außerordentliche Mitglieder (z. B. angestellte Ärzte/-innen)

ggf. Stempel

Im Mitgliedsbeitrag ist die kostenlose Zusendung der ErgoMed / Prakt. Arb.med. enthalten.
Die Beiträge werden üblicherweise Anfang des Jahres für das jeweilige Kalenderjahr abgebucht.
Erreicht uns ein Aufnahmeantrag im laufenden Jahr, wird anteilmäßig nur der Betrag für die verbleibenden Monate abgebucht.

Kontoinhaber	Name und Ort des Kreditinstituts
IBAN	BIC
Ort, Datum	Unterschrift



Foto: © fizkes - stockadobe.com

Mutterschutzfrist und Anspruch auf Elternzeit und Urlaub nach der Geburt eines Kindes

Deutscher Bundestag
Wissenschaftliche Dienste

1. Gesetzlicher Mutterschutz

Für den Zeitraum von sechs Wochen vor und acht Wochen nach einer Entbindung gilt für Frauen in einer Beschäftigung die gesetzliche Mutterschutzfrist nach § 3 Mutterschutzgesetz (MuSchG)¹. In dieser Zeit darf ein Arbeitgeber eine Frau nicht beschäftigen. Während dieser Zeit sichert das Mutterschaftsgeld das Einkommen der Frauen; dieses wird nach den Regelungen des Fünften Buchs Sozi-

algesetzbuch (SGB V)² geleistet und ist abhängig von der Arbeitssituation und der Art der Krankenversicherung. Darüber hinaus regelt das Mutterschutzgesetz weitere Schutzrechte für (werdende) Mütter, wie z. B. einen Anspruch auf Erhaltung des Erholungsurlaubs oder die vertragsmäßige Weiterbeschäftigung nach Ablauf der Mutterschutzfristen.³

2. Anspruch auf Elternzeit

Zur Betreuung des Kindes können Beschäftigte nach Maßgabe des Gesetzes

zum Elterngeld und zur Elternzeit (Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz – BEEG)⁴ vom Arbeitgeber Elternzeit verlangen. Anspruchsberechtigt sind nach § 15 Abs. 1 und Abs. 1a BEEG Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die entweder

- mit ihrem eigenen Kind oder ihrem Enkelkind in einem Haushalt leben oder
- mit einem Kind in einem Haushalt leben, das sie mit dem Ziel der Annahme als Kind aufgenommen haben, oder
- mit einem Kind des Ehegatten, der Ehegattin, des Lebenspartners oder der Lebenspartnerin, das sie in ihren Haushalt aufgenommen haben, leben oder
- mit einem Kind in einem Haushalt leben und als Vater dieses Kindes die Vaterschaftserklärung abgegeben haben, diese aber noch nicht wirksam ist, oder
- mit dem Kind, als Verwandte bis zum dritten Grad (Großeltern, Urgroßeltern, Onkel und Tante), zusammenleben, weil entweder die Eltern verstorben sind oder diese ihr Kind wegen ei-

¹ Mutterschutzgesetz vom 23. Mai 2017 (BGBl. I S. 1228), zuletzt geändert durch Art. Abs. 8 des Gesetzes vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2652).

² Das Fünfte Buch Sozialgesetzbuch – Gesetzliche Krankenversicherung – [Art. 1 des Gesetzes vom 20. Dezember 1988, BGBl. I S. 2477, 2482], zuletzt geändert durch Art. 5b des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I, Nr. 408).

³ Ausführlich: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ), Leitfaden zum Mutterschutz, 19. Auflage, Januar 2024, abrufbar unter <https://www.bmfsfj.de/mutterschutz-gesetz-leitfaden-deutsch-data.pdf>. Dieser und alle weiteren Links wurden zuletzt abgerufen am 21. März 2024.

⁴ Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Januar 2015 (BGBl. I S. 33), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I, Nr. 412).

ner schweren Krankheit oder Schwerbehinderung nicht betreuen können oder

- mit einem Kind zusammenleben, das in Vollzeitpflege aufgenommen worden ist.

Nicht sorgeberechtigte Elternteile und weitere Berechtigte, die Elternzeit nehmen können, bedürfen der Zustimmung des sorgeberechtigten Elternteils. Der Anspruch auf Elternzeit besteht bis zur Vollendung des dritten Lebensjahres eines Kindes, dabei können bis zu 24 Monate zwischen dem dritten Geburtstag und dem vollendeten achten Lebensjahr des Kindes in Anspruch genommen werden, § 15 Abs. 1 BEEG. Bei mehreren Kindern besteht der Anspruch auf Elternzeit für jedes Kind, auch wenn sich die Zeiträume überschneiden. Die Elternzeit kann, auch anteilig, von jedem Elternteil allein oder von beiden Elternteilen gemeinsam genommen werden. Innerhalb der Elternzeit muss der Arbeitgeber den Elternteil von der Arbeit freistellen.⁵

Eltern, die zur Betreuung ihres Kindes ihre Erwerbstätigkeit unterbrechen, erhalten bei Vorliegen der in den §§ 1 ff. BEEG normierten Voraussetzungen Elterngeld in Form des sog. Basiselterngelds oder als sog. Elterngeld Plus. Beim Basiselterngeld haben die Eltern gemeinsam einen Anspruch auf grundsätzlich zwölf Monatsbeträge Basiselterngeld (§ 4 Abs. 3 S. 1 BEEG). Wenn beide Eltern das Elterngeld beantragen und mindestens einer von ihnen nach der Geburt kein oder – etwa aufgrund einer Teilzeitbeschäftigung – weniger Einkommen hat als davor, haben die Eltern gemeinsam Anspruch auf zwei weitere Monate Basiselterngeld (so-

genannte Partnermonate) und somit auf insgesamt 14 Monate (§ 4 Abs. 3 S. 2 BEEG). Alleinerziehende haben unter gewissen Voraussetzungen ebenfalls, anstatt der zwölf Monate, Anspruch auf 14 Monate Basiselterngeld. Beim Elterngeld Plus kann die berechtigte Person, statt für einen Lebensmonat Basiselterngeld, jeweils zwei Lebensmonate Elterngeld Plus beziehen (§ 4 Abs. 3 BEEG). Jeder Elternteil hat zudem einen Anspruch auf vier weitere Monatsbeträge Elterngeld Plus, wenn beide Elternteile mindestens vier Monate lang jeweils 25 bis 30 Wochenstunden gleichzeitig in Teilzeit erwerbstätig und elterngeldberechtigt sind (sog. Partnerschaftsbonus, § 4b Abs. 1 BEEG).

3. Anspruch auf (Sonder-) Urlaub aus Anlass der Geburt

Mit der Europäischen Richtlinie zur Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben für Eltern und pflegende Angehörige vom 20. Juni 2019⁶ wurden die Mitgliedstaaten u. a. aufgefordert, für die Dauer von zehn Tagen bezahlte Auszeit für den zweiten Elternteil anlässlich der Geburt des Kindes zu gewährleisten. Ein solcher sogenannter Vaterschaftsurlaub, bei dem Väter oder gleichgestellte zweite Elternteile nach der Geburt ihres Kindes bezahlt freigestellt werden, ist in Deutschland bisher nicht gesetzlich geregelt. Anlässlich der Veröffentlichung des Väterreports 2023⁷ erklärte Bundesfamilienministerin Lisa Paus, dass Väter nach der Geburt ihres Kindes im Rahmen einer „Familienstartzeit“ die Möglichkeit erhalten sollen,

sich für die ersten zehn Arbeitstage bei vollem Lohnausgleich von der Arbeit freistellen zu lassen.⁸

Ein Anspruch auf Sonderurlaub aus Anlass der Geburt eines Kindes bzw. Vaterschaftsurlaub besteht im deutschen Recht derzeit nicht. Das Bürgerliche Gesetzbuch (BGB)⁹ ermöglicht die Gewährung von Sonderurlaub, wenn „*der zur Dienstleistung Verpflichtete für eine verhältnismäßig nicht erhebliche Zeit durch einen in seiner Person liegenden Grund ohne sein Verschulden an der Dienstleistung verhindert wird.*“ Konkrete Gründe für die Gewährung werden nicht genannt. Eine Orientierung können aber Tarifverträge wie beispielsweise der Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst (TvÖD)¹⁰ bieten, der in § 29 einen Anspruch auf Sonderurlaub von einem Tag anlässlich der Niederkunft der Ehefrau oder der Lebenspartnerin im Sinne des Lebenspartnerschaftsgesetzes (LPartG)¹¹ enthält. Die Verordnung über den Sonderurlaub für Bundesbeamtinnen und Bundesbeamte sowie für Richterinnen und Richter des Bundes (Sonderurlaubsverordnung – SUrIV)¹² sieht einen Anspruch auf Sonderurlaub von einem Tag anlässlich der Niederkunft der Ehefrau, der Lebenspartnerin sowie darüber hinaus der mit der Beamtin oder dem Beamten in ehe- oder lebenspartnerschaftsähnlicher Gemeinschaft lebenden Lebensgefährtin vor.

⁹ Bürgerliches Gesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Januar 2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S. 738), zuletzt geändert durch Art. 34 Absatz 3 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 411).

¹⁰ Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst (TVöD) vom 13. September 2005, zuletzt geändert durch Änderungs- ritarvertrag Nr. 21. vom 22. April 2023, abrufbar unter <https://www.bmi.bund.de//oeffentlicher-dienst/tvoed>.

¹¹ Lebenspartnerschaftsgesetz vom 16. Februar 2001 (BGBl. I S. 266), zuletzt geändert durch Art. 7 Abs. 6 des Gesetzes vom 31. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1966).

¹² Sonderurlaubsverordnung vom 1. Juni 2016 (BGBl. I S. 1284), zuletzt geändert durch Art. 2 der Verordnung vom 7. Februar 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 37).

⁵ Einen Überblick über Leistungen im Zusammenhang mit der Geburt bietet die Arbeit der Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages, Einzelfragen zu Familienleistungen und besonderen Leistungen an vulnerable Gruppen, Dokumentation vom 10. Februar 2023, WD 9 – 3000 – 010/23, abrufbar unter <https://www.bundestag.de/resource/blob/938546/8a0e6ce404ac0df0bf70e7ce4ef5d697/Wd-9-010-23-pdf.pdf>.

⁶ Richtlinie 2019/1158/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 zur Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben für Eltern und pflegende Angehörige und zur Aufhebung der Richtlinie 2010/18/EU des Rates (ABl. L 188/79).

⁷ BMFSFJ, Väterreport 2023, Entwicklungen und Daten zur Vielfalt der Väter in Deutschland, Juli 2023, abrufbar unter <https://www.bmfsfj.de/vaeterreport-2023-data.pdf>.

⁸ BMFSFJ, Bundesministerin Lisa Paus veröffentlicht Väterreport, Pressemitteilung vom 12. September 2023, abrufbar unter <https://www.bmfsfj.de/bmfsfj/pressemitteilungen/vaeterreport>.



Foto: © brizmaker – stock.adobe.com

BeGX: Berufsgesundheits-Index Pflege durch Covid-19-Pandemie erneut auf Tiefstand

Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst
und Wohlfahrtspflege (BGW)

Der von der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) und der Deutschen Rentenversicherung Bund (DRV Bund) ermittelte Berufsgesundheits-Index (BeGX) Alten- und Krankenpflege sinkt zum dritten Mal in Folge. Mit einem Wert von 90 in der Altenpflege und 77 in der Krankenpflege erreicht er für 2022 den niedrigsten Wert seit dem Basisjahr 2013. Eine zentrale Rolle spielen dabei Auswirkungen der Covid-19-Pandemie.

Der wissenschaftlich berechnete BeGX ist der einzige sozioökonomische Index zur Berufsgesundheit der Alten- und Krankenpflegekräfte in Deutschland. Er berücksichtigt vier Dimensionen der Berufsgesundheit: Ressourcen, Arbeitsbedingungen, Arbeits- und Erwerbsfähigkeit und Medien-Meinungsklima. Berücksichtigt sind die aktuellsten Daten des Sozioökonomischen Panels (SOEP) sowie Daten von BGW, DRV Bund, AOK, DGUV und Media Tenor. Im Vergleich zu 2021 sinkt der Berufsgesundheits-Index für 2022 in

der Altenpflege um 4 Punkte von 94 auf 90 Punkte, in der Krankenpflege um 11 Punkte von 88 auf 77 Punkte. In der Krankenpflege betrifft der Rückgang alle vier berücksichtigten Dimensionen. In der Altenpflege zeigt sich lediglich in der Dimension „Medien-Meinungsklima“ eine Verbesserung.

Mehr Arbeitsunfähigkeitstage und viele Verdachtsmeldungen auf Berufskrankheiten

Am stärksten gehen die Werte in beiden Berufsfeldern in der Dimension „Arbeits- und Erwerbsfähigkeit“ zurück: in der Altenpflege um 23 Punkte von 48 auf 25 Punkte gegenüber 2021, in der Krankenpflege um 17 Punkte von 24 auf 7 Punkte. Berücksichtigt sind hier die Zahl der Arbeitsunfähigkeitstage der in der Pflege Beschäftigten (AOK) sowie deren relatives Risiko für Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten (BGW/DGUV) sowie für die Inanspruchnahme von Erwerbsminderungsrente (DRV Bund) im Vergleich zum berufsgruppenübergreifenden Risiko.

In allen drei Bereichen hat sich das Bild für die Alten- wie auch für die Krankenpflege verschlechtert. Deutlich sichtbar ist dabei der Anstieg der Arbeitsunfähigkeitstage von 26 auf 32 Tage. Hier zählt

die Pflege zu den Berufsgruppen mit den höchsten Ausfallzeiten, der Durchschnittswert aller Berufsgruppen beträgt 15 Tage.

Der zweite wesentliche Faktor ist die 2022 nochmals erheblich gestiegene Zahl der Verdachtsanzeigen auf Covid-19 als Berufskrankheit. 2022 war das Jahr mit den mit Abstand höchsten Meldezahlen. Nie zuvor in ihrer Geschichte ist der BGW häufiger der Verdacht auf eine Infektionskrankheit als Berufskrankheit angezeigt worden, berichtet Jörg Schudmann, Hauptgeschäftsführer der BGW. Nicht in allen Fällen hat sich der Verdacht auf eine berufsbedingte Erkrankung an Covid-19 auch bestätigt und die meisten erkrankten Versicherten hatten zum Glück einen eher milden Verlauf. Tausende aber waren und sind zum Teil immer noch langfristig erkrankt. Rund 4.500 Betroffene haben wir in unser Reha-Management aufgenommen. Sie brauchen eine intensive Begleitung und Unterstützung, um den Weg zurück in den Beruf und das soziale Leben zu finden.

Anders als die Zahl der Arbeitsunfähigkeitstage und der Verdachtsanzeigen auf Berufskrankheiten hat sich das Risiko der Inanspruchnahme von Erwerbsminderungsrente nur gering erhöht. Wir haben

es trotz der hohen Risiken dieser Berufsgruppen in der Pandemie geschafft, die Erwerbsfähigkeit weitgehend zu erhalten. Das spricht wieder einmal für die gesellschaftliche Relevanz unserer Präventions- und Rehabilitationsleistungen, konstatiert Brigitte Gross, Direktorin der Deutschen Rentenversicherung Bund.

Punktwerte für Ressourcen ebenfalls zurückgegangen

Ressourcen sind Faktoren, die Pflegekräften helfen, mit den täglichen Herausforderungen umzugehen. Dazu gehört die Zufriedenheit mit der Arbeit. Sie hat in der Krankenpflege von 108 auf 97 Punkte abgenommen, in der Altenpflege von 99 auf 92 Punkte. Auch die Weiterbildung hat gelitten: In der Altenpflege sinkt der Wert von 88 auf 81 Punkte, in der Krankenpflege von 100 auf 71 Punkte. Männliche Pflegekräfte sind im Allgemeinen zufriedener mit ihrer Arbeit als weibliche Pflegekräfte.

Dagegen bleibt die Einkommenszufriedenheit bei den Beschäftigten in der Altenpflege mit 114 Punkten auf einem hohen Niveau. In der Krankenpflege sank sie zwar von 115 auf 101 Punkte, liegt damit aber noch über dem Ausgangswert von 2013. Bei der Einkommenszufriedenheit sieht man die Früchte der politischen Anstrengungen der letzten Jahre, so Co-Autor Dr. Matthias Vollbracht von Media Tenor.

Arbeitsbedingungen zeigen gemischtes Bild

Die Sorge um den Arbeitsplatz ist nach wie vor gering und rund 40 (Altenpflege) beziehungsweise 60 (Krankenpflege) Punkte über dem Wert von 2013. Das Bild bei den vom Arbeitgeber angeordneten Wechselarbeitszeiten ist stabil (Krankenhaus) oder hat sich leicht verbessert (Altenpflege). Eine Verschlechterung ist indes bei den Überstunden erkennbar, und mehr Pflegekräfte berichten über einen befristeten Arbeitsvertrag.

Insgesamt sinkt der Teilindex Arbeitsbedingungen von 126 auf 123 Punkte in der Altenpflege und von 119 auf 112 Punkte in der Krankenpflege. Möglicherweise spiegeln sich hier die schwierigeren ökonomischen Rahmenbedingungen vieler Pflegebetriebe. Dennoch zeigt der aktuelle Indexwert, dass die Alten- und Krankenpflege angesichts anderer volkswirtschaftlicher Dynamiken weiterhin gute Beschäftigungschancen bietet, so Co-Autor Dr. Stefan Gorgels von DIW Econ.

Medien-Meinungsklima unterscheidet sich

Die Beschäftigten in der Pflege geben in Umfragen immer wieder an, wie wichtig ihnen gesellschaftliche Anerkennung ist. Das Medien-Meinungsklima in TV- und Radionachrichten, BILD-Zeitung und ausgewählten Wochenmedien zum Berufsfeld wird hier als Indikator herangezogen. Je nach aktuellem Schwerpunktthema schwankt das Medien-Meinungsklima im Langzeittrend deutlich.

Zu Beginn der Covid-19-Pandemie bekam die Krankenpflege viel Zuspruch in den Medien, der Indexwert stieg im Jahr 2020 mit 120 Punkten auf den höchsten gemessenen Wert, viele Fernsehberichte hoben die besonderen Leistungen der Krankenpflege hervor. Bei der Altenpflege

ge war das Nachrichtenbild stärker von Pandemieausbrüchen in den Einrichtungen und den Beschwerden der Zugangsrestriktionen geprägt.

Das hat sich bis zum Jahr 2022 geändert: Die positive Berichterstattung über die Krankenpflege hat stark nachgelassen, zuletzt lag der Indexwert bei 97. In der Altenpflege ist das Meinungsklima positiver geworden (118 Punkte), nicht zuletzt durch Berichte über Lohnsteigerungen.

Präsentation bereits verfügbar – Gesamtbericht folgt

Eine Präsentation zu den Kerndaten des jüngsten BeGX steht auf www.bgw-online.de/begx zum Download bereit. Der vollständige Bericht als Broschüre wird dort Anfang 2025 veröffentlicht.

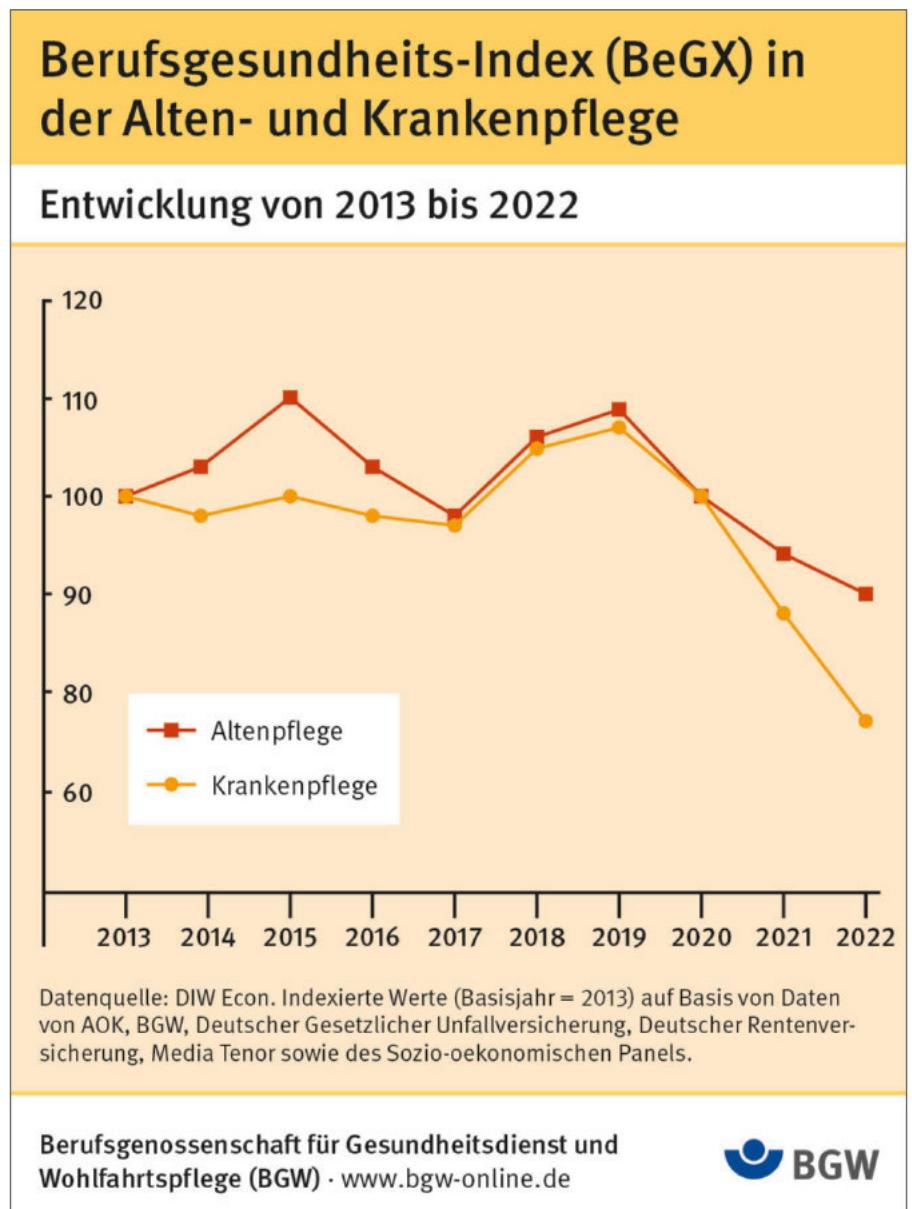


Abb. 1: Entwicklung des Berufsgesundheits-Index (BeGX) von 2013 bis 2022



Foto: © M.Dörr & M.Frommherz – stock.adobe.com

Deutsche wollen die Digitalisierung des Gesundheitswesens – aber die Hälfte fühlt sich überfordert

Bitkom

Die Bundesregierung hat die Digitalisierung des Gesundheitswesens zuletzt massiv beschleunigt: Das E-Rezept ist eingeführt, Video-Sprechstunden sind als Teil der medizinischen Standardversorgung etabliert, Anfang 2025 bekommen die Versicherten automatisch eine elektronische Patientenakte, sofern sie nicht widersprechen. Die weit überwiegende Mehrheit der Menschen in Deutschland begrüßt diese Entwicklung: 89 Prozent halten die Digitalisierung im Gesundheitswesen grundsätzlich für richtig – und 71 Prozent wünschen sich dabei sogar

mehr Tempo. 83 Prozent erleben überdies, dass ihre Ärztinnen und Ärzte dem Thema Digitalisierung insgesamt abgeschlossen gegenüberstehen. Gleichwohl gibt es auch Sorgen: Fast jeder und jede Zweite (48 Prozent) fühlt sich von der Digitalisierung im Gesundheitswesen auch überfordert. Das sind Ergebnisse einer repräsentativen Befragung unter 1.140 Personen in Deutschland im Auftrag des Digitalverbands Bitkom. Demnach betrifft das Gefühl der Überforderung die Älteren etwas stärker als die Jüngeren: 53 Prozent der über 50-Jährigen haben mit Blick auf die Digitalisierung des Gesundheitswesens ein solches Gefühl und 42 Prozent der Menschen zwischen 16 und 49 Jahren. „Bundesgesundheitsminister Karl Lauterbach hat die Digitalisierung des Ge-

sundheitssystems drastisch beschleunigt und das Ressort auf Digitalkurs gebracht“, sagt Bitkom-Vizepräsidentin Christina Raab. „Die Menschen in Deutschland finden diese Entwicklung richtig, stoßen im alltäglichen Umgang mit digitalen Technologien und Anwendungen im Gesundheitsbereich aber noch auf Hürden. Ob elektronische Patientenakte, E-Rezept oder KI in der Medizin: Wir müssen die Kompetenzen zum Umgang mit digitalen Gesundheitstechnologien und -Anwendungen stärken.“

Ein Großteil der in den letzten Jahren eingeführten digitalen Innovationen ist den Menschen bereits bekannt: 98 Prozent haben schon vom E-Rezept gehört, dessen flächendeckende Einführung seit Sommer 2023 läuft. 95 Prozent können

mit der elektronischen Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung (eAU) etwas anfangen und 93 Prozent haben bereits von der elektronischen Patientenakte gehört, die nach Plänen der Bundesregierung ab Anfang 2025 alle Versicherten automatisch erhalten, sofern sie nicht aktiv widersprechen. 90 Prozent haben von der Videosprechstunde gehört und 71 Prozent von Gesundheits-Apps auf Rezept, sogenannten DiGAs. Rund die Hälfte (51 Prozent) weiß, dass es einen elektronischen Medikationsplan gibt. **Die Ergebnisse der Studie im Überblick:**

Gesundheits-Apps auf dem Smartphone

Wenn es um die persönliche Unterstützung der eigenen Gesundheit und des Wohlbefindens mithilfe digitaler Tools geht, sind viele Nutzerinnen und Nutzer eines Smartphones bereits sehr versiert. 69 Prozent nutzen aktuell mindestens eine Gesundheits-App. Besonders beliebt sind dabei Anwendungen aus dem Bereich Sport und Bewegung: 45 Prozent tracken ihre Schritte mit einer Schrittzähler-App, 39 Prozent nutzen Sport-Apps, die etwa Laufen, Radfahren oder Schwimmen aufzeichnen. 37 Prozent nutzen Sport-Apps mit Fitnessübungen und 17 Prozent Apps mit speziellen, beispielsweise physiotherapeutischen Übungen. Auch die allgemeine Gesundheit und das seelische Wohlbefinden wollen viele Menschen mithilfe ihres Smartphones stärken: Ein Viertel der Smartphone-Nutzerinnen und -Nutzer (24 Prozent) verwendet Apps zum Thema psychische Gesundheit, etwa Achtsamkeits- oder Anti-Stress-Apps. 23 Prozent tracken Gewicht und Ernährung per App und 17 Prozent messen Körper- und Vitaldaten, beispielsweise die Herzfrequenz oder das Schlafverhalten. „Viele Menschen ziehen einen großen Nutzen aus Apps, mit denen sie ihr Bewegungspensum oder ihre Ernährungsgewohnheiten verfolgen und steuern können“, so Bitkom-Vizepräsidentin Raab. „In Verbindung mit Sportuhren, Smartwatches oder Fitnessarmbändern können oft viele weitere wertvolle Daten gewonnen werden, um die eigene Gesundheit zu verbessern.“

Elektronische Patientenakte (ePA)

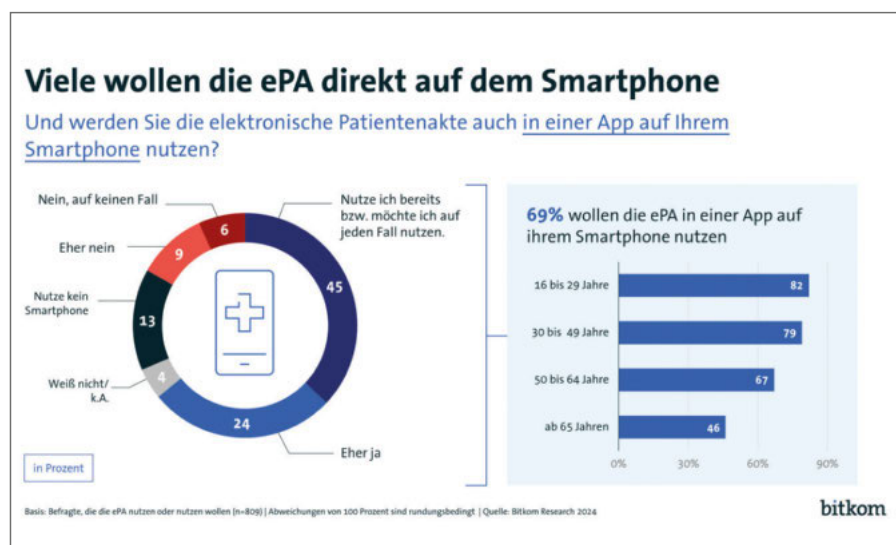
Herzstück des digitalen Gesundheitssystems soll die elektronische Patientenakte werden, kurz ePA. In ihr werden unter anderem medizinische Daten, Befun-

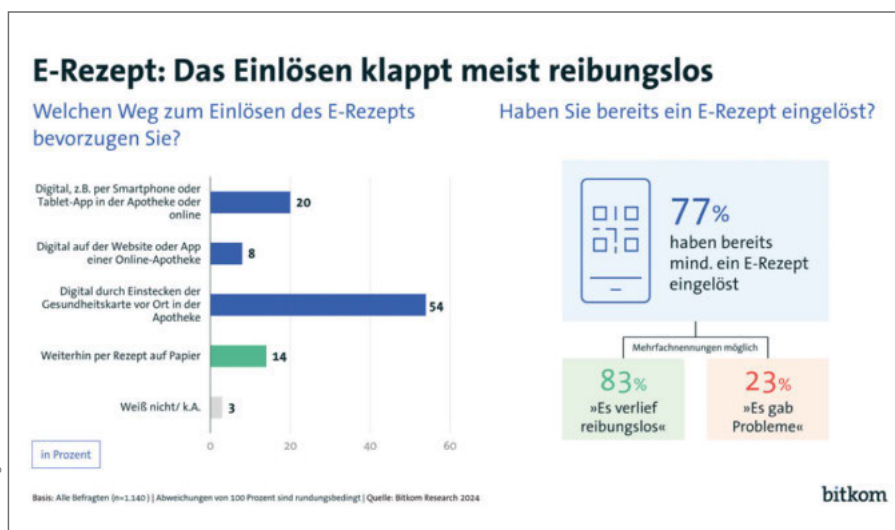
de und Untersuchungsergebnisse gespeichert, so dass diese für den bzw. die jeweils betroffene Patientin bzw. Patienten jederzeit einsehbar sind und auf Wunsch auch mit den behandelnden Ärztinnen und Ärzten geteilt werden können. Zwar gibt es die ePA bereits seit Januar 2021, der Durchbruch bei der tatsächlichen Nutzung wird allerdings erst für 2025 erwartet. Ab dann gilt das politisch bereits beschlossene sogenannte „Opt-out“. Heißt: Alle Versicherten erhalten automatisch eine elektronische Patientenakte – es sei denn, sie widersprechen aktiv. Nach Angaben der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) nutzt aktuell rund 1 Prozent der Versicherten eine elektronische Patientenakte. 71 Prozent wollen dies laut Bitkom-Studie künftig tun. Jeder bzw. jede vierte (26 Prozent) schließt die Nutzung eher (18 Prozent) bzw. in jedem Fall (8 Prozent) aus. Vor einem Jahr belief sich der Wert der Personen, die die ePA ablehnen, noch auf 37 Prozent. Der Zuspriech für die ePA ist innerhalb eines Jahres deutlich gestiegen. Ein Großteil der Menschen, die die elektronische Patientenakte nutzen oder dies tun wollen, wollen sie dann auch in einer App auf ihrem Smartphone verwalten und einsehen. Dies trifft auf 69 Prozent aus dieser Gruppe zu. Raab: „Mit der elektronischen Patientenakte erhalten die Versicherten einen schnellen Zugriff auf ihre medizinischen Daten, ihre Diagnosen und auch Dokumente wie Impf- oder Mutterpass. Sie werden dadurch als Patientinnen und Patienten souveräner und mündiger.“

Wer die ePA schon nutzt oder künftig nutzen will, gibt als Grund mehrheitlich an, dass sich die eigenen Gesundheitsda-

ten, Befunde, Diagnosen und weiteres auf diese Weise unmittelbar mit allen behandelnden Ärztinnen und Ärzten teilen lassen (89 Prozent). 77 Prozent versprechen sich mehr Sicherheit, etwa durch hinterlegte Arzneimittel-Verschreibungen, um Wechselwirkungen zu vermeiden. Drei Viertel (74 Prozent) sehen darin die Möglichkeit, selbst jederzeit auf ihre Gesundheitsdaten und ihre Krankengeschichte zuzugreifen und 53 Prozent sich mithilfe der ePA aktiver um ihre Gesundheit kümmern. 46 Prozent wollen eigene Daten beispielsweise aus einer Sportuhr oder Smartwatch in die ePA hochladen. Wer die elektronische Patientenakte ablehnt, tut dies vor allem aus Sorge um die eigenen Gesundheitsdaten und fürchtet, diese könnten in falsche Hände geraten (59 Prozent). Die Hälfte (50 Prozent) fühlt sich über die ePA nicht ausreichend informiert und 41 Prozent erscheint sie insgesamt zu kompliziert. Ein Drittel (31 Prozent) der Ablehnenden sieht in der elektronischen Patientenakte keinen Mehrwert.

Ob man die elektronische Patientenakte selbst nutzen will oder ablehnt: 59 Prozent aller Befragten begrüßen die Widerspruchslösung und sind froh, dass die ePA nun automatisch eingerichtet wird. 61 Prozent aller Befragten möchten aber besser über die ePA informiert werden. Und 58 Prozent sorgen sich um die Datensicherheit bei der ePA. „Jetzt kommt es darauf an, den Patienten und Patientinnen die Vorteile der ePA verständlich zu erklären, um Vorbehalte und Sorgen abzubauen. Hier müssen alle Beteiligten mitwirken und für Informiertheit und Transparenz sorgen“, betont Raab.





E-Rezept

Das E-Rezept – ebenfalls ein wichtiger Baustein des digitalen Gesundheitssystems – wurde nach einigen Verzögerungen im Sommer 2023 eingeführt und ist seit 2024 verpflichtend. Gesetzlich Versicherte erhalten verschreibungspflichtige Arzneimittel nur noch per E-Rezept und können dieses mit ihrer elektronischen Gesundheitskarte, per App oder mittels Ausdruck einlösen. Die digitalen Verfahren werden dabei klar bevorzugt: 54 Prozent stecken am liebsten ihre Gesundheitskarte in der Apotheke ein, 20 Prozent bevorzugen die E-Rezept-App auf ihrem Smartphone oder Tablet und 8 Prozent wollen das E-Rezept am liebsten gleich in einer Online-Apotheke einlösen. Nur noch 14 Prozent bevorzugen den Ausdruck auf Papier, vor einem Jahr waren es noch 24 Prozent.

77 Prozent der Deutschen geben an, bereits ein oder mehrere E-Rezepte eingelöst zu haben. Bei 83 Prozent verlief das Procedere reibungslos, 23 Prozent berichten von Problemen – einige haben also beim Einlösen von E-Rezepten mal gute, mal schlechte Erfahrungen gemacht. „Die Umstellung auf das E-Rezept betrifft nicht nur Patientinnen und Patienten sowie die Apotheken, sondern auch die Ärztinnen und Ärzte. Die Einführung neuer Prozesse – dazu zählt auch die unmittelbare Signatur und Freigabe der digitalen Rezepte in den Praxen – ist mittlerweile aber auf einem sehr guten Weg“, betont Bitkom-Vizepräsidentin Raab.

Video-Sprechstunde

Die Video-Sprechstunde ist in Deutschland mittlerweile fester Bestandteil des

Versorgungsalltags. 27 Prozent der Menschen in Deutschland haben bereits einmal oder mehrfach per Video-Sprechstunde mit einer Ärztin bzw. einem Arzt oder einer Therapeutin bzw. einem Therapeuten kommuniziert. 2023 waren es 22 und 2022 waren es nur 15 Prozent. Im Vor-Corona-Jahr 2019 belief sich dieser Wert auf gerade einmal 5 Prozent. Erst seit 2017 werden die Kosten hierfür von der Krankenkasse übernommen. Insbesondere während der Pandemie wurden bürokratische Hürden für Medizinerinnen und Mediziner, die Video-Sprechstunden anbieten, abgebaut. „In Zeiten abnehmender Praxisdichte und einer alternden Bevölkerung werden Video-Sprechstunden unverzichtbar, um weniger mobile Menschen oder solche in ländlichen Regionen weiter optimal zu versorgen“, sagt Bitkom-Vizepräsidentin Christina Raab. 84 Prozent der Nutzerinnen und Nutzer berichten, bei ihnen seien die Video-Sprechstunden reibungslos verlaufen. 81 Prozent loben, der Arzt oder die Ärztin habe sich ausreichend Zeit für sie genommen.

Die weit überwiegende Mehrheit der Menschen in Deutschland (84 Prozent) sieht die Digitalisierung des Gesundheitswesens mittlerweile vor allem als Chance – vor einem Jahr waren es noch 74 Prozent und erst 60 Prozent im Jahr 2022. 14 Prozent sehen in der Digitalisierung demgegenüber ein Risiko (2023: 25 Prozent, 2022: 35 Prozent). „Die Digitalisierung des Gesundheitssystems hat in den vergangenen Jahren große Fortschritte gemacht, und dies wird von den Menschen erkannt und geschätzt“, betont Raab. Wichtig sei daher auch die gezielte Förderung der digitalen Kompetenzen der Pa-

tientinnen und Patienten. Mit Blick auf weitere wichtige Digitalgesetze im Gesundheitsbereich appelliert Bitkom an die Politik, den nun eingeschlagenen Weg konsequent fortzuführen. „Das deutsche Gesundheitswesen ist sehr komplex. Es ist daher wichtig, dass die Koordinierung der einzelnen digitalen Maßnahmen und die Stärkung der Interoperabilität zentral durch die geplante Digitalagentur für Gesundheit gesteuert werden“, betont Raab. „Die Weiterentwicklung der Gematik ist im Kern richtig. Kritisch bewertet Bitkom allerdings die im aktuellen Gesetzentwurf festgehaltene Absicht, dass die Gematik selbst bestimmte Anwendungen entwickelt oder ausschreiben soll. Digitale Lösungen müssen im Wettbewerb entstehen und entwickelt werden, der Wettbewerb ist der beste Treiber von Innovationen zum Wohle der Patientinnen und Patienten.“

Die geplante Apothekenreform, die ebenfalls am Mittwoch vom Bundeskabinett verabschiedet werden soll, sieht Bitkom als große Chance zur Stärkung der Digitalisierung im Gesundheitssystem. Im Entwurf führt das BMG erstmalig den rechtlichen Begriff der Tele-Pharmazie ein. Insbesondere in Zeiten einer sinkenden Apothekendichte und in ländlichen Regionen könnte somit eine Versorgungslücke geschlossen werden. Auch im geplanten „Gesundes-Herz-Gesetz“ sollte die Tele-Pharmazie aus Bitkom-Sicht ausdrücklich berücksichtigt werden. Die geplante Ausweitung von pharmazeutischen Dienstleistungen zur Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, insbesondere solche, die reine Beratungsservices beinhalten, erfordern nicht zwangsläufig die physische Anwesenheit der Patientinnen und Patienten. Raab: „Die jahrelange Stagnation im Gesundheitswesen ist überwunden. Wenn Deutschland die Potenziale der Digitalisierung noch besser nutzt, kann unser Gesundheitssystem trotz aller Herausforderungen leistungsfähig und bezahlbar bleiben.“

Gefahrstoffschutzpreis 2024

Preisverleihung für Konzepte gegen Krebs am Arbeitsplatz

Am 26. September 2024 gab das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) in Stuttgart die Preisträger des 15. Deutschen Gefahrstoffschutzpreises bekannt. Die Generalzolldirektion in Bonn erhielt den Preis in der Kategorie „Technische Lösung, Management und Schulung“. Zudem erhielt Frau Jacqueline Tolg, Fachkraft für Arbeitssicherheit, eine offizielle Belobigung in der Kategorie „Schulung“.

Preisträger

Das BMAS zeichnete die Generalzolldirektion für ihren Beitrag „Identifikation schadstoff-belasteter Fracht- und Überseecontainer durch Einsatz des Gaswarnmessgeräts GDA-F“ aus. Die Zollverwaltung nutzt ein spezielles Gaswarnmessgerät, um schadstoffbelastete Fracht-/Überseecontainer zu identifizieren und diese vor der eigentlichen Öffnung zur Zollkontrolle weitergehenden Maßnahmen (z. B. Entgassung, Belüftung etc.) zuzuführen. Dieses Arbeitsverfahren schützt Zollbeschäftigte im täglichen Arbeitseinsatz unmittelbar vor einem Kontakt mit (lebens-) gefährlichen und krebserzeugenden Stoffen.

Die Generalzolldirektion empfiehlt auch Privatunternehmen, das Verfahren zu übernehmen, um den Arbeits- und Gesundheitsschutz im internationalen Warenverkehr zu verbessern. Das Preisgeld von 10.000 Euro spendete die Generalzolldirektion an die Stiftung Deutsche Krebshilfe.

Belobigung

Das BMAS sprach außerdem eine offizielle Belobigung für Frau Jacqueline Tolg und ihren Beitrag „Arbeiten mit Gefahrstoffen – Heute schon die Rollen getauscht?“ aus.

Das von ihr entwickelte Unterweiskonzept sieht vor, dass Führungskräfte und Beschäftigte die Rollen tauschen: Beschäftigte belehren Führungskräfte über den Umgang mit Gefahrstoffen. So entwickeln sie ein besseres Verständnis für entsprechende Risiken und akzeptieren besser die festgelegten Schutzmaßnahmen sowie deren ständige Überprüfung.

Durch den modularen Aufbau der Unterweisung erhalten die Beschäftigten bereichsspezifische Informationen sowie arbeitsplatzunabhängige Hinweise und fes-



Foto: Andreas Deifren

Preisträger der Generalzolldirektion und Belobigte Jacqueline Tolg mit Mitgliedern der Jury (v.l.n.r. Thomas von der Heyden, Dr. Bernhard Liermann, Angela Crone, Jacqueline Tolg, Prof. Dr. Thomas Kuhlbusch, Ramona Däsler, Torge Richter, Mathias Wagner)

tigen mit der stetigen Wiederholung ihr Wissen zum Umgang mit Gefahrstoffen.

Was ist der Deutsche Gefahrstoffschutzpreis (GSP)?

Der GSP wird alle zwei Jahre vom BMAS vergeben und von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) organisiert. Der Preis honoriert seit 30 Jahren vorbildliche und wegweisende Aktivitäten zum Schutz vor Gefahrstoffen und ist mit 10.000 Euro dotiert. Unter dem Motto „Sicher. Besser. Arbeiten.“ standen krebserzeugende Gefahrstoffe 2024 zum dritten Mal im Fokus des GSP.

Jury

Über die Vergabe des Preises hatte am 21.06.2024 eine unabhängige Jury entschieden, zu der Experten aus Wirtschaft,

Politik, Verbänden und Wissenschaft gehörten. Die Moderation übernahm die BAuA.

i

Nähere Informationen

zu den ausgezeichneten Lösungen, den Preisträgern und zum Gefahrstoffschutzpreis allgemein gibt es unter www.gefahrstoffschutzpreis.de. Hier finden Sie auch die Preisträger vergangener Jahre, zum Teil mit Filmportraits. Auf der Seite des BMAS finden Sie zudem Videos des Preisträgers und der Belobigten unter www.bmas.de/gefahrstoffe.



Foto: © Zamznuti tonovi - stock.adobe.com

Ältere Arbeitskräfte im demografischen Wandel

Beschäftigungspotenziale im internationalen Vergleich

Autor: Ulrich Walwei (IAB)

Herausgeber

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit
Regensburger Straße 104
90478 Nürnberg

Zusammenfassung

Hierzulande wie auch in vielen anderen Staaten der westlichen Welt erreichen die geburtenstarken Jahrgänge mehr und mehr das Rentenalter. Da weniger junge Arbeitskräfte in den Arbeitsmarkt nachrücken als Ältere ausscheiden, sinkt unter sonst gleichen Bedingungen die Zahl der verfügbaren Arbeitskräfte. Gleichzeitig wachsen die Finanzierungsprobleme in der Rentenversicherung, denn insbesondere in den international weit verbreite-

ten Umlagesystemen zahlen immer weniger Menschen in die Altersvorsorge ein. Gleichzeitig wächst der Anteil der Rentenbeziehenden. Vor diesem Hintergrund rückt die Erwerbsbeteiligung älterer Personen verstärkt in den Fokus.

Der Bericht startet mit einer Übersicht der Erwerbsarbeit von Älteren in einem breiteren internationalen Vergleich. Dem folgt eine Situationsbeschreibung für Deutschland. Im Anschluss soll ein genauerer Blick auf die Länder gerichtet werden, die bei der Erwerbstätigkeit Älterer ganz vorne stehen. Es geht darum, Anhaltspunkte für diejenigen Faktoren zu erhalten, die das hohe Beschäftigungsniveau der Älteren in diesen Ländern begünstigt haben könnten.

Die Bundesrepublik Deutschland hat bei der Beschäftigung Älterer in den letzten Dekaden deutlich aufgeholt. Dies gilt insbesondere für die 50–64-Jährigen. Im Vergleich zu den Spitzenländern fehlen

mittlerweile nur noch wenige Prozentpunkte. Ein größerer Rückstand besteht allerdings noch bei den 65- bis 74-Jährigen. Der künftige Abstand zu anderen Ländern wird bei dieser Altersgruppe durch gegenläufige Entwicklungen beeinflusst. Durch die weiteren Schritte in Richtung der „Rente mit 67“ dürfte er sich vermutlich weiter verringern, durch die „Rente mit 63“ aber verlangsamt werden.

Deutschland wird mit Blick auf die Erwerbstätigenquoten Älterer aber noch von einigen Ländern übertroffen. Hier stellt sich die Frage, welche Faktoren hinter der günstigen Entwicklung des Arbeitsmarktes für Ältere in diesen Ländern stehen könnten. Zu Vergleichszwecken wird in diesem Bericht die Situation in Japan, Neuseeland, Island, Norwegen und Schweden näher betrachtet, die alle samt noch höhere Erwerbstätigenquoten von Älteren als Deutschland aufweisen. Dabei werden nacheinander verschiede-

Der vorliegende Beitrag wurde entgegen der ursprünglichen Originalarbeit geringfügig gekürzt. Weitere Informationen siehe Kasten Seite 35.

ne, für die Erwerbstätigkeit Älterer bedeutsame Aspekte aus einer international vergleichenden Perspektive beleuchtet.

Der Ländervergleich ergibt eine ganze Reihe von wichtigen Punkten, an die hierzulande angeknüpft werden könnte. Die hohe Alterserwerbstätigkeit in Island, Schweden und Norwegen steht in Verbindung mit der in beiden Ländern hohen Frauenerwerbsbeteiligung und kontinuierlichen Verbesserungen im Bildungsniveau der Bevölkerung, einschließlich der beruflichen Weiterbildung. Neuseeland weist einen geringen Lohnabstand von Älteren gegenüber Jüngeren und hohe Einstellungsquoten Älterer auf, die zudem auch das Ergebnis einer konsequenten und öffentlich wahrnehmbaren Antidiskriminierungspolitik sind. In Japan spielen der demografisch bedingt sehr starke Arbeitskräftebedarf und Einkommensbedarfe auf individueller Ebene eine offenbar sehr große Rolle, da viele Ältere dort erwerbstätig sein müssen, um ihren Lebensunterhalt zu sichern.

Hohe bzw. steigende Erwerbstätigenquoten Älterer sind grundsätzlich kein Selbstläufer. Sie setzen eine gute Bildung und Qualifikation auf der individuellen Ebene sowie die Möglichkeit und Befähigung zu lebenslangem Lernen voraus. Auch gesundheitliche Prävention ist für ein langes Erwerbsleben wichtig, die wie die Bildung am besten so früh wie möglich beginnt. Hohe Erwerbstätigenquoten Älterer werden nicht nur durch die individuelle Beschäftigungsfähigkeit begünstigt, sondern auch durch die Attraktivität des Arbeitsmarkts und damit der für Ältere erreichbaren Beschäftigung. Je besser es gelingt, Kompetenzen und Fähigkeiten der Älteren zu stärken, alters- und altersgerechte Arbeit zu organisieren und flexibel auf Beschäftigtenwünsche einzugehen, desto größer ist die Chance, Ältere am Arbeitsmarkt zu halten oder zurückzugewinnen. Schließlich sind auch Regulierungen und Förderprogramme ins Blickfeld zu nehmen, die Anreize für Beschäftigung im Alter setzen. Zu nennen sind hier die Flexibilität des Rentenzugangs, arbeitsrechtliche Erleichterungen bei der Weiterbeschäftigung im Alter, die Bezugsdauer des Arbeitslosengelds für Ältere, die Berücksichtigung älterer Arbeitsloser in der aktiven Arbeitsmarktpolitik sowie die Überprüfung der den Vorruhestand begünstigenden Regelungen im Bürgergeld, etwa die Karenzzeiten bei Vermögen und Wohnung.

Summary

In Germany, as in many other countries in the western world, the baby boomers are reaching retirement age. As fewer young workers are entering the labour market than older workers are leaving due to low birth rates, the labour force workers is falling, all other things being equal. At the same time, the funding problems in the pension insurance system are growing, as fewer and fewer people are paying into the pension scheme, particularly in the internationally widespread pay-as-you-go systems. At the same time the proportion of pensioners is growing. Against this backdrop, the labour market participation of older people is increasingly coming into focus.

The report begins with an overview of older people's labour force participation in a broader international comparison. This is followed by a description of the situation in Germany. A closer look will then be taken at the countries that are at the forefront of older people's labour force participation. The aim is to obtain indications of the factors that may have contributed to the high level of employment among older people in these countries.

The Federal Republic of Germany has clearly caught up in the employment of older people in recent decades. This applies in particular to the 50–64 age group. Compared to the leading countries, Germany is only a few percentage points behind. However, the 65–74 age group is still lagging further behind. The future gap to other countries in this age group will be influenced by opposing developments. The further steps towards „retirement at 67“ are likely to reduce it further, but the „retirement at 63“ will slow it down.

However, Germany is still outperformed by some countries in terms of the employment rates of older people. This raises the question of what factors could be behind the favourable development of the labour market for older people in these countries. For the purposes of comparison, this report takes a closer look at the situation in Japan, New Zealand, Iceland, Norway and Sweden, all of which have even higher employment rates for older people than Germany. Various aspects that are important for the employment of older people are analysed in turn from an international comparative perspective.

The country comparison reveals a number of important points that could be

considered in Germany. The high level of employment among older people in Iceland, Sweden and Norway is linked to the high female labour force participation rate in both countries and continuous improvements in the educational level of the population, including further vocational training. New Zealand has a low pay gap between older and younger workers and comparatively high hiring rates for older workers, following a consistent and publicly visible anti-discrimination policy. In Japan, demographic pressure on labour demand and income requirements at the individual level is of significant importance.

High and even higher employment rates for older people are not an automatic mechanism. They require good education and qualifications at the individual level as well as the opportunity and ability to engage in lifelong learning. Preventive healthcare is also required for a long working life, which, like education, is best started as early as possible. High employment rates among older people are not only favoured by individual employability, but also by the attractiveness of the labour market and thus the availability of employment for older workers. The more it is possible to address the skills and abilities of older workers, organise age-appropriate work and respond flexibly to employees' wishes, the greater the chance of retaining older workers in the labour market or of winning them back. Finally, regulations and support programmes that provide incentives for employment in old age should also be considered. These include the flexibility of pension entitlement, more favourable labour law provisions for continued employment in old age, the longer period of unemployment benefit for older people, their inclusion in active labour market policy and a review of the regulations in the citizen's allowance that favour early retirement, such as the waiting periods for assets and housing.

Danksagung

Der Autor dankt Annette Trahms für wertvolle Anregungen zu einer früheren Version und Fenno Liß für die Unterstützung bei der Erstellung des Manuskripts.

1 Einleitung

Hierzulande wie auch in vielen anderen Staaten der westlichen Welt erreichen die geburtenstarken Jahrgänge (1955 bis 1969) Zug um Zug das Rentenalter. Da weniger junge Arbeitskräfte in den Ar-

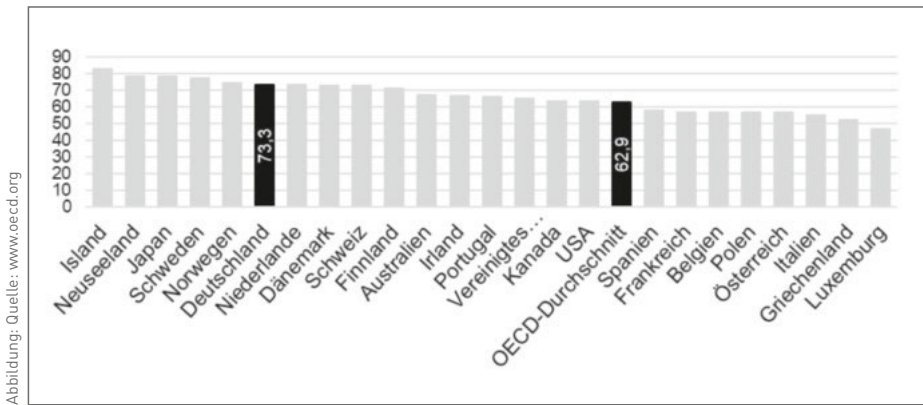


Abbildung 1: Erwerbstätigenquoten Älterer (55 bis 64 Jahre) in OECD-Ländern im Jahr 2022, Angaben in Prozent

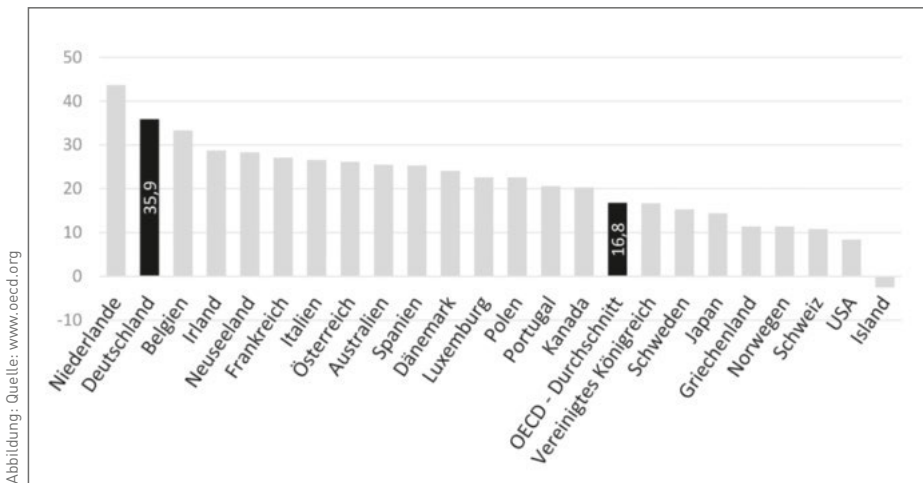


Abbildung 2: Veränderung der Erwerbstätigenquoten Älterer (55 bis 64 Jahre) in OECD-Ländern zwischen 1995 und 2022, Veränderung in Prozentpunkten

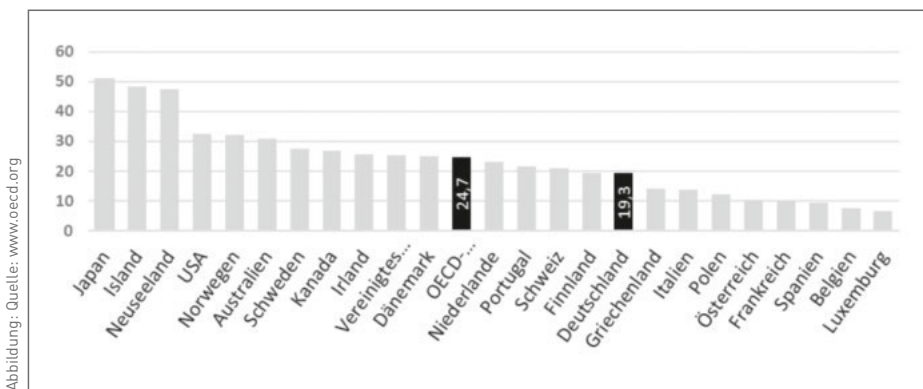


Abbildung 3: Erwerbstätigenquoten Älterer (65 Jahre und älter) in OECD-Ländern im Jahr 2022, Angaben in Prozent

beitsmarkt nachrücken als Ältere ausscheiden, sinkt unter sonst gleichen Bedingungen (z.B. ohne Berücksichtigung von Migration) die Zahl der verfügbaren Arbeitskräfte. Gleichzeitig wachsen die Finanzierungsprobleme in der Rentenversicherung, denn insbesondere in den international weit verbreiteten Umlagesys-

temen zahlen immer weniger Menschen in die Altersvorsorge ein und gleichzeitig wächst der Anteil der Rentenbeziehenden. Vor diesem Hintergrund rückt die Erwerbsbeteiligung älterer Personen verstärkt in den Fokus.

In der Bundesrepublik Deutschland hat sich in den letzten drei Jahrzehnten

die Erwerbstätigkeit der Älteren enorm erhöht. Hiermit steht man aber nicht allein. In vielen anderen Ländern zeigt sich ein ähnliches Bild, wenn auch mehr oder weniger stark ausgeprägt. Dabei sticht ins Auge, dass es einige Länder gibt, in denen Ältere noch stärker am Arbeitsmarkt präsent sind als hierzulande.

Der Bericht startet mit einer Übersicht der Erwerbsarbeit von Älteren in einem breiteren internationalen Vergleich. Dem folgt eine Situationsbeschreibung für Deutschland. Im Anschluss soll dann ein genauere Blick auf die Länder gerichtet werden, die bei der Erwerbstätigkeit Älterer ganz vorne stehen. Es geht darum, Anhaltspunkte für diejenigen Faktoren zu erhalten, die dem hohen Beschäftigungsniveau der Älteren in diesen Ländern Vorschub geleistet haben könnten. Hierdurch lassen sich Hinweise gewinnen, wie die verbesserte Beschäftigungssituation älterer Personen hierzulande stabilisiert und noch weiter ausgebaut werden kann.

2 Erwerbstätigkeit Älterer im internationalen Vergleich

Die folgende Darstellung geht auf der Basis von OECD-Daten und unter Heranziehung einer aktuellen Studie der Roman-Herzog-Stiftung e.V. (Enste et al. 2023) in mehreren Schritten vor. Zunächst erfolgt eine Betrachtung der aktuellen Situation, in dem die Erwerbstätigenquoten der 55–64-Jährigen für das Jahr 2022 für verschiedene OECD-Länder dargestellt werden (Abbildung 1). Im zweiten Schritt wird die Entwicklung der Erwerbstätigenquoten der 55–64-Jährigen in diesen Ländern im Zeitraum 1995 bis 2022 beleuchtet (Abbildung 2). Der dritte Schritt rundet das internationale Bild durch die entsprechenden Quoten für die Gruppe der Über-65-Jährigen im Jahr 2022 ab (Abbildung 3). Der vierte und letzte Schritt ergänzt die Betrachtung der Erwerbstätigenquoten im internationalen Vergleich um empirische Befunde zur geschätzten Lebensarbeitszeit in Beschäftigungsjahren und Arbeitsstunden.

Der Vergleich der Erwerbstätigenquoten der 55–64-Jährigen in OECD-Ländern zeigt für das Jahr 2022, dass es zwischen den Ländern noch erhebliche Unterschiede gibt. Die Werte reichen von unter 50 Prozent bis etwas über 80 Prozent. Die höchsten Quoten unter den Industrieländern weisen drei skandinavische Länder (Island, Schweden und Norwegen) und zwei außereuropäische Länder (Neusee-

land und Japan) auf. Direkt hinter dieser Spitzengruppe folgt bereits Deutschland, das mit gut 73 Prozent in 2022 ebenfalls weit oberhalb des OECD-Durchschnitts von knapp 63 Prozent lag. Die niedrigsten Erwerbstätigenquoten der 55–64-Jährigen verzeichneten in der Gruppe der hier ausgewählten Länder die drei EU-Staaten Italien, Griechenland und Luxemburg.

Was die Entwicklung der Erwerbstätigenquoten der 55–64-Jährigen in Industrieländern über die Zeit angeht, zeigt sich ein etwas anderes Bild. Zwischen 1995 und 2022 war der Anstieg in Prozentpunkten in den Niederlanden, Deutschland und Belgien am höchsten. Deutschland rückt bei dieser Betrachtung vor die Länder mit einer zuletzt besonders hohen Erwerbstätigkeit der 55–64-Jährigen und verzeichnet seit 1995 ein mehr als doppelt so hohes Wachstum wie der OECD-Durchschnitt. Den geringsten Anstieg in Prozentpunkten verzeichneten die Schweiz und die USA. Island weist sogar einen Rückgang auf, bewegte sich allerdings über den ganzen Zeitraum auf einem sehr hohen Niveau. Auffällig ist, dass auch die anderen Länder mit hohen Erwerbstätigenquoten der 55–64-Jährigen in 2022 ihr höheres Niveau zumeist schon vor langer Zeit erreicht hatten und insofern auch gar nicht mehr so starke Steigerungspotentiale besaßen.

Schließlich richtet sich der Blick auf die Erwerbstätigenquote der Über-65-Jährigen und damit der zumeist rentenbeziehenden Erwerbstätigen im Jahr 2022. Hier liegt Japan vorne, unter den europäischen Ländern ist es Island. Deutschland befindet sich anders als bei den 55–64-Jährigen mit mehr als fünf Prozentpunkten unterhalb des OECD-Durchschnitts.

Die bereits benannte Studie des Roman-Herzog-Instituts e.V. liefert prognostische Angaben zur durchschnittlichen Lebensarbeitszeit, u.a. gemessen in den durchschnittlich erwarteten Beschäftigungsjahren einer 15-jährigen Person, im europäischen Vergleich¹. Die ersten fünf Positionen belegen hier Island (45,4 Jahre), die Niederlande (43,2 Jahre), Schweden (42,6 Jahre), die Schweiz (42,0 Jahre) und Norwegen (41,2 Jahre). Die Bundesrepublik Deutschland liegt mit 39,3 Beschäftigungsjahren und Position 10

deutlich dahinter, aber noch oberhalb des EU-27-Mittels von 36,5 Beschäftigungsjahren. Bei den Schätzungen der durchschnittlichen Lebensarbeitszeit in Stunden pro Erwerbstätigen liegt – mit Ausnahme von Island – keines der Länder mit zuletzt hohen Erwerbstätigenquoten der Älteren weit vorne. Die höchsten Werte ergeben sich im europäischen Vergleich für Estland (71,3 Tsd. Stunden), Island (65,8 Tsd. Stunden) und Irland (65,3 Tsd. Stunden). Schweden lag mit 61,3 Tsd. Stunden an Position 12, Norwegen mit 58,7 Tsd. Stunden an Position 19 und Deutschland mit 52,6 Tsd. Stunden und Position 28 von 29 Ländern am ganz unteren Ende. Dabei muss im Blick behalten werden, dass Länder mit relativ hohen Teilzeitquoten, wie z.B. Deutschland, bei einer solchen Durchschnittsbetrachtung automatisch zurückfallen.

3 Ältere Erwerbspersonen in Deutschland

Durch anhaltend geringe Geburtenraten und eine im Trend wachsende Lebenserwartung ist der Bevölkerungsanteil der Älteren hierzulande hoch, woraus sich bereits heute ein im internationalen Vergleich überproportionaler Anteil von rentenbeziehenden Personen in Relation zu den Beitragszahlenden ergibt. In der Tabelle 1 wird der sog. „old-age dependency ratio“ (Altenquotient) dargestellt. Aufgrund der absehbaren demografischen Entwicklung in Deutschland wird sich diese Relation mit hoher Wahrscheinlichkeit zukünftig weiter verschlechtern (Fuchs et al. 2021). Mit einem späteren Erwerbsaustritt der Älteren würde sich die Entwicklung aber günstiger darstellen.

Nachdem Deutschland noch bis Mitte der 1990er Jahre eine im internationalen Vergleich geringe Erwerbstätigenquote der Älteren zu verzeichnen hatte, änderte sich das Bild danach deutlich (Walwei 2017; Walwei 2018a; Walwei 2023; Deller/Walwei 2022). Die Erwerbstätigenquote der 50–74-Jährigen legte nach OECD-Angaben alleine zwischen 2011 und 2022 um mehr als zehn Prozentpunkte beträchtlich zu. Während die 50–64-Jährigen inzwischen viel stärker im Arbeitsmarkt vertreten sind als dies in den meisten anderen OECD-Ländern der Fall ist, gilt dies bei den 65–74-Jährigen so nicht (siehe auch Abbildung 1 und Abbildung 3). Der Gender-Gap in der Beschäftigung ist bei den 55–64-Jährigen Männern und Frauen von 13,6 Prozentpunkten in

2011 auf 7,8 Prozentpunkte in 2022 gefallen und lag damit deutlich unter dem OECD-Durchschnitt (siehe Tabelle 3).

Im Zuge der gestiegenen Erwerbstätigkeit der Älteren ist hierzulande das effektive Erwerbsaustrittsalter in den letzten Jahren im Mittel um fast zwei Jahre gestiegen. Es lag in 2022 bei den Männern hierzulande leicht unterhalb des OECD-Durchschnitts, bei den Frauen leicht darüber.

Der Blick auf die Beschäftigungsformen Älterer zeigt im Vergleich zum OECD-Durchschnitt einen hohen Teilzeitanteil, der oft den individuellen Präferenzen („freiwillig“) entspricht sowie eine in dieser Altersgruppe im Vergleich zum OECD-Durchschnitt unterproportionale Befristungs- und Selbständigenquote. Zur hohen Teilzeitquote der Älteren hatte auch die starke Verbreitung der Minijobs in der Altersgruppe beigetragen (vgl. hierzu auch Walwei 2018b). Auffällig ist zudem die eher hohe Verdienstspanne zwischen Älteren und Jüngeren, die auf eine stärker an Seniorität orientierte Entlohnung hindeutet.

Die Verbleibsquote älterer Beschäftigter (60–64-Jährige) im Betrieb ist vergleichsweise hoch. In Verbindung damit stehen empirische Befunde, die zeigen, dass sich Betriebe zuletzt in hohem Maße und auch mit Erfolg bemüht haben, rentenberechtigte Personen im Betrieb zu halten (Czepek et al. 2017). Dagegen fällt die (Wieder-)Einstellungsquote der 55–64-Jährigen relativ gering aus. Mit Letzterem korrespondiert der vergleichsweise hohe Langzeitarbeitslosenanteil der Älteren. Sind Ältere erst einmal länger arbeitslos, fällt es ihnen hierzulande besonders schwer, eine neue Beschäftigung zu finden (Homrighausen/Wolf 2018). Analysen zeigen ferner, dass das Merkmal „Alter“ selbst unter Kontrolle anderer Risikomerkmale die Wiederbeschäftigungschancen von Arbeitslosen und Leistungsempfängerinnen im SGB II verringert (Beste/Trappmann 2016).

4 Zentrale Elemente der Erwerbstätigkeit Älterer in ausgewählten Ländern

Wie eingangs bereits angesprochen, wird Deutschland mit Blick auf die Erwerbstätigenquoten Älterer noch von einigen Ländern übertroffen (siehe Abbildung 1 und Abbildung 3). Angesichts der zunehmend in die Jahre kommenden Baby-Boomer stellt sich die Frage, welche Faktoren hinter der günstigen Entwick-

¹ Das Autorenteam verweist auf eine eingeschränkte Vergleichbarkeit der Daten (Enste et al. 2023).

	Deutschland	OECD
Altenquotient ¹⁾ , in Prozent	34,9	28,5
Erwerbstätigenquote Älterer, in Prozent		
50-74 Jahre	56,7	52,3
50-54 Jahre	86,6	81,2
55-64 Jahre	73,3	64,6
65-69 Jahre	19,3	24,5
70-74 Jahre	8,4	12,1
Erwerbsaustrittsalter²⁾, in Jahren		
Frauen	63,4	63,1
Männer	63,7	64,4
Beschäftigungsformen (55-64 Jahre), in Prozent		
Teilzeit	31,0	19,4
Davon unfreiwillige Teilzeit, in Prozent	7,0	17,0
Befristete Beschäftigte	3,0	7,5
Selbstständige	12,0	21,6
Lohnabstand ³⁾	1,12	1,05
Verbleibsquote ⁴⁾ , in Prozent	64,5	52,4
Einstellungsquote ⁵⁾ , in Prozent	5,8	9,6

Quelle: www.oecd.org

Tabelle 1: Relevante Indikatoren zur Alterserwerbstätigkeit in Deutschland im Vergleich zum OECD- Durchschnitt im Jahr 2022

¹⁾ Der Altenquotient („old-age dependency ratio“) misst hier den prozentualen Anteil der Bevölkerung eines Landes, die 65 Jahre und älter ist, in Relation zu den Personen, die zwischen 20 und 64 Jahre alt sind.

²⁾ Das Erwerbsaustrittsalter misst das durchschnittliche Alter aller Personen, die in einem gewissen Zeitraum altersbedingt den Arbeitsmarkt verlassen.

³⁾ Der Lohnabstand beziffert den Abstand des durchschnittlichen Bruttolohns von 55–64-Jährigen in Relation zu den 25–54-Jährigen.

⁴⁾ Die Verbleibsquote erfasst den Anteil der 60–64-Jährigen mit einer Beschäftigungsdauer von mindestens fünf Jahren oder mehr vor dem Messzeitpunkt.

⁵⁾ Die Einstellungsquote steht für den Anteil der 55–64-Jährigen mit einer Beschäftigungsdauer von weniger als einem Jahr an allen Beschäftigten.

lung des Arbeitsmarktes für Ältere in anderen Ländern stehen könnten. Zu Vergleichszwecken wird daher im Folgenden die Situation in Japan, Neuseeland, Island, Norwegen und Schweden näher betrachtet, die allesamt noch höhere Erwerbstätigenquoten von Älteren als Deutschland aufweisen. Dabei werden nacheinander verschiedene, für die Erwerbstätigkeit Älterer bedeutsame Aspekte aus einer international vergleichenden Perspektive für die fünf benannten Länder beleuchtet, wie etwa die Demografie, die Erwerbstätigkeit, Beschäftigungsformen, der Lohnabstand, die Fluktuation aus und in Beschäftigung, das Rentenzugangsalter sowie weitere Erkenntnisse aus der Literatur zu den Vergleichsländern.

4.1 Demografie

Hier richtet sich der Blick zunächst auf die Altenquotienten im internationalen Vergleich. Die Kennziffer liefert Hinweise, wie hoch der Handlungsbedarf in Richtung einer Ausweitung der erwerbstätigen Bevölkerung ist. Ein hoher Anteil der

durch das Rentensystem zu versorgenden Älteren erhöht den Druck, ältere Personen möglichst lang im Beschäftigungssystem zu halten.

Der Altenquotient liegt im OECD-Durchschnitt bei gut 28 Prozent. Die Werte in Japan, Deutschland und Schweden

	Japan	Neuseeland	Island	Norwegen	Schweden	Deutschland	OECD-Insgesamt
Altenquotient ¹⁾	48,8	25,3	22,5	28,3	32,7	34,7	28,5

Quelle: www.oecd.org

Tabelle 2: Altenquotienten in ausgewählten Ländern (2022)

¹⁾ Der Altenquotient („old-age dependency ratio“) misst hier den prozentualen Anteil der Bevölkerung eines Landes, die 65 Jahre und älter ist, in Relation zu den Personen, die zwischen 20 und 64 Jahre alt sind.

liegen darüber, die für Island und Neuseeland darunter. Norwegen trifft den Durchschnittswert nahezu. Die Beispiele Island und Neuseeland machen deutlich, dass auch Länder mit einem niedrigen und damit für die Alterssicherung günstigeren Quotienten eine hohe Erwerbstätigkeit Älterer aufweisen können. Ein Zusammenhang zwischen einem herausfordernden Altenquotient und einer hohen Erwerbstätigenquote Älterer muss also nicht gegeben sein.

4.2 Erwerbstätigkeit Älterer im Detail

Die höchsten Erwerbstätigenquoten in der breiten Altersgruppe der 50–74-Jährigen wiesen in 2022 Neuseeland, Japan und Island auf. Die hier näher betrachteten Länder liegen allesamt deutlich oberhalb des OECD-Durchschnitts.

Bei den Erwerbstätigenquoten der 50–54-Jährigen wird Deutschland nur von Schweden übertroffen. Bei den 55–64-Jährigen liegen Island, Neuseeland und Japan vorne, bei den 65–69-Jährigen sind es ebenfalls diese drei Länder. Mit Japan gibt es bei der Erwerbstätigkeit der 70–74-Jährigen mit einer Erwerbstätigenquote von mehr als 30 Prozent einen Ausreißer nach oben.

Den geringsten Gender gap bei den Erwerbstätigenquoten der 55–64-Jährigen in 2022 weist Schweden auf. Ein geringer Gender gap deutet darauf hin, dass ein Land die vorhandenen Humanreserven von Frauen und Männern auch im Alter gut ausschöpft. Unterhalb des OECD-Durchschnitts beim Gender gap liegen auch Island, Deutschland, Norwegen und Neuseeland.

Japan weist dagegen einen vergleichsweise hohen Gender gap auf. Es sind dort also eher die Männer, die noch in höherem Alter erwerbstätig sind.

Die Erwerbstätigenquoten korrespondieren mit dem durchschnittlichen effektiven Erwerbsaustrittsalter. Insgesamt liegt es in 2022 wiederum in Island, Neuseeland und Japan am höchsten. In den hier betrachteten Ländern ist das Erwerbsaustrittsalter für Männer durchgehend höher als für Frauen.

4.3 Beschäftigungsformen und Lohnabstand

Eine stärkere Inzidenz verschiedener, insbesondere flexibler Beschäftigungsformen könnte der Erwerbstätigkeit Älterer zugutekommen, höhere Lohndifferenziale

zwischen Älteren und Jüngeren dagegen weiteren Weiter- bzw. Wiederbeschäftigung erschweren.

Bei den verschiedenen, von unbefristeter Vollzeit abweichenden Formen der Be-

schäftigung von Älteren ist Japan – abgesehen von der Teilzeitbeschäftigung – an der Spitze, die anderen Länder liegen mit ihren Werten zumeist unterhalb des OECD-Durchschnitts. Die Verbreitung be-

Altersgruppen	Japan	Neuseeland	Island	Norwegen	Schweden	Deutschland	OECD-Insgesamt
50-54 J.	85,9	86,2	86,4	81,7	88,2	86,6	81,2
55-64 J.	78,1	78,5	82,6	74,5	77,3	73,3	64,6
65-69 J.	50,9	47,3	48,3	32,2	27,6	19,3	24,5
70-74 J.	33,5	10,5	12,6	10,0	10,8	8,4	12,1
50-74 J.	64,8	66,4	66,4	58,3	58,9	56,7	52,3

Tabelle 3: Erwerbstätigenquoten von Älteren für ausgewählte Länder (2022)

	Japan	Neuseeland	Island	Norwegen	Schweden	Deutschland	OECD-Insgesamt
Differenz	19,2	10,5	7,8	10,4	4,8	7,8	14,1

Tabelle 4: Differenz der Erwerbstätigenquoten 55–64-Jähriger Männer und Frauen in Prozentpunkten (2022)

Erwerbsaustrittsalter ¹⁾	Japan	Neuseeland	Island	Norwegen	Schweden	Deutschland	OECD-Insgesamt
Frauen	67,0	65,5	65,8	62,4	64,5	63,4	63,1
Männer	68,3	67,3	68,3	64,9	65,5	63,7	64,4

Tabelle 5: Erwerbsaustrittsalter für Frauen und Männer in ausgewählten Ländern (2022)

¹⁾ Das Erwerbsaustrittsalter misst das durchschnittliche Alter aller Personen, die in einem gewissen Zeitraum altersbedingt den Arbeitsmarkt verlassen.

	Japan	Neuseeland	Island	Norwegen	Schweden	Deutschland	OECD-Insgesamt
Teilzeit	24,0	17,9	24,3	21,4	17,8	31,0	19,4
Davon unfreiwillige Teilzeit, in Prozent	16,4	17,9	11,3	10,2	14,8	7,0	17,0
Befristete Beschäftigte	22,5	4,3	6,3	2,3	6,6	3,0	7,5
Selbstständige	26,2	26,8	17,2	6,6	12,3	12,0	21,6

Tabelle 6: Beschäftigungsformen Älterer für ausgewählte Länder (2022)

	Japan	Neuseeland	Island	Norwegen	Schweden	Deutschland	OECD-Insgesamt
Lohnabstand ¹⁾	1,03	1,01	1,07	1,11	1,06	1,12	1,05

Tabelle 7: Lohnabstand zwischen älteren und jüngeren Beschäftigten für ausgewählte Länder (2022)

¹⁾ Der Lohnabstand beziffert hier den Quotienten des durchschnittlichen Bruttolohns von 55–64-Jährigen in Relation zu den 25–54-Jährigen.

stimmter Formen der Beschäftigung und höhere Erwerbstätigenquoten Älterer müssen also nicht einhergehen.

Deutschland hat in Relation zu den Vergleichsländern den ausgeprägtesten Lohnabstand zwischen Älteren und Jüngeren, was sich insbesondere für die Wiederbeschäftigung Älterer als Hindernis erweisen kann. Neuseeland verzeichnet dagegen so gut wie gar keinen Wage-gap zwischen Älteren und Jüngeren.

4.4 Fluktuation in Beschäftigung

Das Beschäftigungsniveau Älterer kann sich im Zeitablauf aus zwei Gründen vergrößern oder verkleinern: entweder verändern sich die Verbleibs- oder die Zugangschancen in Beschäftigung. In beiden Dimensionen könnten sich Unterschiede zwischen den hier betrachteten Ländern ergeben haben.

Alle hier näher betrachteten Länder weisen eine höhere Verbleibsquote der 60–64-Jährigen auf als der OECD-Durchschnitt. Besonders hoch liegen die entsprechenden Werte in Deutschland, Schweden und Neuseeland. In Japan ist der Wert am niedrigsten, obwohl dort über lange Zeit und in vielen Unternehmen das Konzept der „lebenslangen Beschäftigung“ praktiziert wurde (Schad-Seifert/Kottmann 2019). Allerdings hat dieses Modell, das auf Stabilität und Sicherheit in der Beschäftigung setzt, in den letzten Jahren wohl auch aus wirtschaftlichen Gründen an Bedeutung verloren. Zudem wird es längst nicht (mehr) in allen Branchen und in jedem Unternehmen praktiziert. Insgesamt deuten die Zahlen daraufhin, dass in den hier betrachteten Ländern Erwerbspersonen vornehmlich in ihren Beschäftigungsbetrieben „alt werden“.

Bei den Einstellungsquoten zeigt sich ein differenzierteres Bild. Die Wiederbeschäftigungschancen Älterer sind in Neuseeland mit Abstand am höchsten. Alle anderen Länder liegen mehr oder weniger stark unter dem OECD-Durchschnitt.

Deutschland weist in dieser Hinsicht den niedrigsten Wert auf.

4.5 Rentenzugangsalter

Das gesetzliche Rentenzugangsalter liegt in den hier betrachteten Ländern mit sehr hohen Erwerbstätigenquoten von Älteren nahe beieinander. In Norwegen und Island ist es mit 67 Jahren am höchsten (World Economic Forum 2023). Dann folgt Deutschland mit momentan noch 66 Jahren. Es steigt kontinuierlich weiter und wird ab 2031 ebenfalls 67 Jahren betragen. In Schweden, Japan und Neuseeland liegt das gesetzliche Rentenzugangsalter bei 65 Jahren etwas darunter. Einige Länder dynamisieren das Rentenzugangsalter und legen für die Anpassung die (wachsende) Lebenserwartung zugrunde. Entsprechende Regelungen gibt es in sieben europäischen Ländern: Dänemark, Estland, Finnland, Griechenland, Italien, Niederlande und Portugal (Enste et al. 2023). Die Länder mit den höchsten Erwerbstätigenquoten Älterer in 2022 zählen nicht dazu.

Das gesetzliche Rentenzugangsalter sagt aber noch nicht alleine etwas über den Erwerbsaustritt aus. Die Erwerbstätigkeit kann über das gesetzliche Rentenzugangsalter hinausreichen, aber auch vorher enden, z.B. in Folge von Arbeitslosigkeit. Entscheidend sind zudem weitere institutionelle Bedingungen. Wollen Personen ihre Erwerbstätigkeit vor dem gesetzlichen Rentenzugangsalter beenden (Vorruhestand), hängt dies u.a. von der Höhe der versicherungsmathematischen Abschläge bei vorzeitigem Rentenzugang, dem überhaupt frühestmöglichen Rentenbezugsalter, den Bedingungen für eine Erwerbsunfähigkeitsrente und den relevanten Regelungen im Bereich der Lohnersatzleistungen (wie Arbeitslosengeld und Sozialhilfe) ab. Für die Frage der Erwerbstätigkeit von Rentenbeziehenden ist wiederum entscheidend, unter welchen Konditionen länger gearbeitet werden

kann. Relevant sind hier die gesamte Steuer- und Abgabenbelastung für arbeitende Rentnerinnen und Rentner, arbeitsrechtliche Regelungen wie beispielsweise im Kündigungs- und Befristungsrecht sowie etwaige Zuschläge für die Rente bei Weiterbeschäftigung². Schließlich sind bei der Frage des realisierten Erwerbsaustritts auch persönliche Faktoren (z.B. Rentenentscheidungen der jeweiligen Partner*innen) oder auch personalpolitische Prioritäten der Unternehmen, z.B. mit Blick auf den Altersaufbau ihrer Belegschaften, zu berücksichtigen.

Das gesetzliche Rentenzugangsalter hat nicht nur Einfluss auf den Erwerbsaustritt, sondern auch auf die zu erwartende Dauer des Ruhestands (OECD 2023). Je niedriger es liegt und je mehr Möglichkeiten des vorzeitigen Ruhestands bestehen, desto länger ist unter sonst gleichen Bedingungen (z.B. mit Blick auf die Lebenserwartung³ die zu erwartende Dauer des Ruhestands. Bei der durchschnittlich zu erwartenden Dauer des Ruhestands in Jahren liegt bei den Frauen Norwegen (24,5 Jahre) vor Japan (23,1 Jahre) sowie Deutschland und Schweden (mit jeweils 22,6 Jahren). Bei den Männern liegt Norwegen mit 19,8 Jahren an der Spitze, gefolgt von Schweden (19,5 Jahre), Deutschland (18,8 Jahre) und Neuseeland (18,5 Jahre). Auffallend ist auch hier wieder der Gender Gap in Japan, der mit 23,1 Jahren bei den Frauen und 17,5 Jahren bei den Männern am höchsten ausfällt. Die mit Abstand niedrigste zu erwartende Dauer des Ruhestands weist Island auf, die Werte liegen bei 16,8 Jahren für Männer und 20,1 Jahren für Frauen – was mit der längeren Lebensarbeitszeit dort korrespondiert (siehe Abschnitt 2).

5 Spezifische Erkenntnisse zu den Vergleichsländern

Im Folgenden sollen anhand relevanter Befunde zu den einzelnen Ländern mit

Quelle: www.oecd.org

	Japan	Neuseeland	Island	Norwegen	Schweden	Deutschland	OECD-Insgesamt
Lohnabstand ¹⁾	1,03	1,01	1,07	1,11	1,06	1,12	1,05

Tabelle 8: Verbleibs- und Einstellungsquoten Älterer für ausgewählte Länder (2022)

¹⁾ Die Verbleibsquote erfasst den Anteil der 60–64-Jährigen mit einer Beschäftigungsdauer von mindestens fünf Jahren oder mehr vor dem Messzeitpunkt.

²⁾ Die Einstellungsquote steht für den Anteil der 55–64-Jährigen mit einer Beschäftigungsdauer von weniger als einem Jahr an allen Beschäftigten.

²⁾ Zu den Details rentenrechtlicher Regelungen und Rahmenbedingungen im internationalen Vergleich siehe OECD 2023

³⁾ Die Lebenserwartung unterscheidet sich zwischen den Ländern und hat von daher Einfluss auf die Dauer des Ruhestands. Bei der in 2021 berechneten Lebenserwartung der Männer lagen Island, Norwegen und Japan sogar im Vordergrund sowie Schweden und Norwegen noch im oberen Bereich. Die Lebenserwartung von Männern in Deutschland war niedriger als in den fünf Ländern. Ein ähnliches Bild ergab sich bei der Lebenserwartung der Frauen (vgl. Länderdaten.info 2021).

sehr hohen Erwerbstätigenquoten Älterer deren Spezifika noch näher beleuchtet werden. Der Arbeitsmarkt in **Island** ist nach internationalen Standards vergleichsweise flexibel (Olafsdottir/Olafsson 2014). Isländerinnen und Isländer haben nicht nur im Durchschnitt lange individuelle Arbeitszeiten, sondern gehen auch eher spät in den Ruhestand (Olafsdottir 2020). Eine Rolle spielen dabei das im internationalen Vergleich schon länger vergleichsweise hohe Rentenzugangsalter, die traditionell hohen Erwerbsquoten von Frauen und Männern während des Erwerbslebens, der verbesserte Gesundheitsstatus der isländischen Bevölkerung und ein eher starkes Bindungsinteresse der Unternehmen (Olafsdottir/Olafsson 2014). Befragungen zeigen, dass Älteren in Island ein hohes Maß an Verantwortungsbewusstsein und Gewissenhaftigkeit zugeschrieben wird (Gudmundsson/Jonsson 2018). Ihr Erfahrungswissen wird wertgeschätzt. Die isländische Regierung hat politische Initiativen ergriffen, um Älteren einen längeren Verbleib im Arbeitsmarkt zu ermöglichen (Halvorsen 2021). So wird der Wechsel älterer Personen auf physisch und mental weniger anspruchsvolle Jobs innerhalb und zwischen Unternehmen gefördert. Island strebt zudem seit längerem an, die formale und berufliche Bildung der erwachsenen Bevölkerung nachhaltig zu verbessern (Halvorsen 2021). Mit Neuseeland und Japan gehörte Island in 2023 zu den Ländern mit der höchsten Einstufung für den auf OECD-Daten basierenden sog. „PwC Golden Age Index“ auf (Price Waterhouse Cooper, 2023). Er enthält Daten zur Erwerbstätigkeit, zu Verdiensten, dem Erwerbsaustrittsalter und der Weiterbildungsbeteiligung älterer Personen.

Für **Schweden** zeigen Studien, dass die insgesamt hohe Erwerbstätigenquote Älterer mit der hohen Erwerbsbeteiligung von Frauen in Verbindung steht (Albin et al. 2015). In Schweden wird in diesem Zusammenhang oft auch von einer „feminisation of the labor force“ gesprochen. Auch veränderte Charakteristika von Beschäftigten und Arbeitsplätzen hätten die hohe Erwerbstätigkeit der älteren Schwedinnen und Schweden begünstigt (Walwei/Deller 2021).

Genannt werden hier der über die Zeit verbesserte Gesundheitsstatus, der höhere Bildungsstand der Bevölkerung sowie der Trend zu körperlich weniger belastenden Arbeitsplätzen (Laun/Palme 2018).

Dem gesetzlichen Rentenzugangsalter wird mit Blick auf die relativen hohen Erwerbstätigenquoten Älterer weniger Bedeutung beigemessen als den inzwischen restriktiveren Regelungen für den Bezug einer Erwerbsunfähigkeitsrente (Laun/Palme 2018).

Ähnlich wie in Schweden begünstigt auch in **Norwegen** die relativ hohe Frauenerwerbsbeteiligung die Erwerbstätigkeit der Älteren. Die große Bedeutung von Bildung und Qualifikation wird ebenfalls hervorgehoben (Midtsundsted/Hilssen 2015; Midtsundsted/Nielsen 2019). Beobachtet wird dabei ein wachsendes Bildungsniveau von Älteren, was sich günstig auf deren Weiterbeschäftigung auswirkt. Ältere konnten damit bereits in jüngeren Jahren eine höhere Grundqualifikation erwerben und verbleiben so länger im Arbeitsmarkt. Wichtig in diesem Zusammenhang ist auch, dass Norwegen ein im Vergleich zu anderen Ländern geringes „Weiterbildungsgap“ zwischen Jüngeren und Älteren aufweist (OECD 2013). Eine Studie von Midtsundsted/Nielsen (2019) zeigt den substantiellen Effekt der Weiterentwicklung formaler Qualifikationen für den Verbleib im Arbeitsmarkt.

Für das außereuropäische **Neuseeland** legen Forschungsergebnisse nahe, dass ältere Arbeitskräfte, die nach eigener Aussage von betrieblicher Seite vielfach unterstützt und nicht diskriminiert werden, mit einer höheren Wahrscheinlichkeit bei ihrem Arbeitgeber bleiben. Das sog. „New Zealand Experience“ hat Faktoren identifiziert, die Stärken und Schwächen älterer Beschäftigter identifizieren (McGregor/Gray 2002). Auf der positiven Seite finden sich Verlässlichkeit, Loyalität und Commitment. Als Schwächen werden die mangelnde Bereitschaft zum Wandel und die mangelnde Adaption neuer Technologien, wie beispielsweise digitaler Tools, gesehen. In Neuseeland wurde der Begriff „The Great Unretirement“ geprägt (Wright 2023). In 2022 arbeiteten knapp 50 Prozent der 65–69-Jährigen, obwohl sie eigentlich in Rente gehen könnten. Die Gründe hierfür liegen teilweise im Einkommensbedarf auf individueller Ebene (New Zealand Seniors 2023). Gleichzeitig wird aber auch auf Nutzendimensionen hingewiesen, wie etwa soziale Kontakte, die Aufrechterhaltung körperlicher und mentaler Aktivitäten, die Wahrnehmung von Aufgaben, Sinn und Freude bei der Arbeit sowie die Möglichkeit weiter zu

lernen und zur Gemeinschaft beizutragen.

In **Japan** wird großer Wert auf Arbeit und die damit verbundene soziale Rolle in der Gesellschaft gelegt. Viele Ältere arbeiten weiter, um sich nützlich zu fühlen und soziale Kontakte zu pflegen. Die hohe Erwerbstätigenquote der über 65-Jährigen erklärt sich aber teils auch damit, dass die Altersgruppe aufgrund teils geringer Renten arbeiten muss, um der Altersarmut zu entkommen und den gerade in den Großstädten hohen Lebenshaltungskosten in Japan gerecht zu werden (Enste et al., 2023). Die Alterserwerbsarbeit der über 65-Jährigen wird als ein Weg gesehen, einen Übergang zwischen formalem Rentenzugang und definitivem Ruhestand zu ermöglichen. Ein Grund für mitunter niedrige Renten sind die Wahrnehmung flexibler, oftmals zeitlich befristeter Beschäftigungsverhältnisse im Laufe des Erwerbslebens, von denen betroffene Personen durch Drehtüreffekte Nachteile erleiden können. Ähnliches gilt für Frauen, die ihre Erwerbstätigkeit familienbedingt unterbrechen (Martin/Jaussand, 2018). Debroux (2022) weist daraufhin, dass wenn ältere Personen in Japan nicht die Möglichkeit hätten durch Arbeit im Alter ihren Lebensstand zu sichern, dies für den Personenkreis mit negativen sozialen Folgen einherginge. Gleichzeitig ist aber auch die japanische Volkswirtschaft auf ältere Beschäftigte angewiesen – auch wegen des demografisch bedingten Rückgangs der Bevölkerung und der dort vergleichsweise geringen Zuwanderung. Japaner und Japanerinnen genießen oft eine gute Gesundheit bis ins hohe Alter, die es ihnen ermöglicht, länger aktiv und produktiv zu bleiben. Es sind also die Bedarfe Älterer und der Wirtschaft, die in Summe dazu führen, dass in Japan eine vergleichsweise hohe Alterserwerbsarbeit beobachtet werden kann.

6 Fazit und Folgerungen

Die Bundesrepublik Deutschland hat bei der Beschäftigung Älterer in den letzten Dekaden deutlich aufgeholt. Dies gilt insbesondere für die Gruppe der 50–64-Jährigen. Im Vergleich zu den Spitzenländern fehlen nur noch wenige Prozentpunkte. Ein größerer Rückstand besteht allerdings bei den 65–74-Jährigen. Der zukünftige Abstand zu den anderen Ländern wird bei dieser Altersgruppe durch gegenläufige Entwicklungen beeinflusst. Durch die schrittweise Umsetzung der Rente mit 67 dürfte er sich vermutlich

weiter verringern, durch die „Rente mit 63“ aber verlangsamten.

Der Ländervergleich ergibt eine ganze Reihe von wichtigen Punkten, an die hierzulande angeknüpft werden könnte. Die hohe Alterserwerbstätigkeit in Island, Schweden und Norwegen steht in Verbindung mit der in den drei Ländern hohen Frauenerwerbsbeteiligung und kontinuierlichen Verbesserungen im Bildungsniveau (einschl. der beruflichen Weiterbildung) der Bevölkerung. Neuseeland weist einen geringen Lohnabstand zwischen Älteren und Jüngeren und erstaunlich hohe Einstellungsquoten Älterer auf, die u.a. durch eine konsequente Öffentlichkeitsarbeit pro Arbeit von Älteren und einer öffentlich wahrnehmbaren Antidiskriminierungspolitik begünstigt werden. In Japan spielen der demografische Druck auf den Arbeitskräftebedarf und der Einkommensbedarf auf individueller Ebene eine große Rolle.

Hierzulande stehen die Gründe für die stark verbesserte Beschäftigungssituation mit den für die anderen Länder genannten Punkten in Verbindung. Ein zunehmend aufnahmefähigerer Arbeitsmarkt und der demografische Wandel haben die Bereitschaft der Betriebe erhöht, an älteren Beschäftigten festzuhalten. Durch Renten- und Arbeitsmarktreformen ist ein vorzeitiger Ruhestand tendenziell weniger attraktiv geworden (Steiner 2017). Die Erwerbsaffinität von Frauen ist allgemein gestiegen und setzt sich folgerichtig im Alter fort. Geburtskohorten mit einem höheren Anteil formaler Qualifikation rücken nach, die mit einer auch im Alter höheren Erwerbstätigenquote und einer geringeren Erwerbslosigkeit einhergehen dürften. Die wachsende, möglichst lebenslange Beschäftigungsfähigkeit von Frauen und Männern wird also zu der Schlüsselgröße mit Blick auf die künftige Erwerbstätigkeit Älterer.

Auf der institutionellen Seite lassen sich ebenfalls Folgerungen ableiten. Die gesetzliche Regelaltersgrenze darf und sollte nicht länger als fixe Grenze wahrgenommen werden. Sie sollte vielmehr als Orientierung für individuelle Ruhestandsentscheidungen betrachtet werden. Es geht darum, dass flexibel in beide Richtungen durch Abschlüsse und Zuschläge abgewichen werden kann. Eine Anhebung der gesetzlichen Regelaltersgrenze ist im Zuge der wachsenden Lebenserwartung naheliegend. Dies setzt aber voraus, dass auch die gesunden Jah-

re im Leben mitwachsen. Der Indikator der Gesundheitserwartung („healthy life years“) wäre hier maßgeblich und besser geeignet als die Lebenserwartung (World Health Organization 2024). Erhöht man das gesetzliche Rentenzugangsalter weiter, müssen aber noch stärker Ausnahmeregelungen für Härtefälle ins Blickfeld genommen werden. Die „Rente mit 63“ ist aufgrund ihrer Orientierung an langen Versicherungszeiten kein gutes Beispiel für Zielgenauigkeit (Börsch-Supan et al. 2014). Im Zweifel profitieren nicht einmal „wirkliche“ Härtefälle, weil die Regelung auch von Personen mit hohem Rentenanspruch und gutem Gesundheitsbefinden in Anspruch genommen werden kann und wird. Der Status der Erwerbsfähigkeit wäre hier als Härtefallkriterium klar vorzuziehen.

Zum institutionellen Rahmen gehören auch demografiefeste Regelungen im Arbeitsrecht und der Arbeitsmarktpolitik. Im Arbeitsrecht sollte für möglichst flexible Beschäftigungsmöglichkeiten mit Blick auf die Begründung und Beendigung von Arbeitsverhältnissen mit rentenbeziehenden Beschäftigten gesorgt werden, weil für diesen Personenkreis die Erleichterung von Einstellungen höher zu gewichten ist als der Schutz vor Entlassung. Zudem ist auch die längere Bezugsdauer des Arbeitslosengeldes für Ältere von bis zu 24 Monaten (im Vergleich zu maximal 12 Monaten) auf den Prüfstand zu stellen. Wissenschaftliche Befunde legen nahe, dass eine längere Bezugsdauer des Arbeitslosengeldes auch die Arbeitslosigkeit verlängert (Schmieder et al. 2012). Die arbeitsmarktpolitische Förderung von Älteren, etwa durch aktive Maßnahmen, ist eine Gratwanderung. Zielgruppenspezifische Maßnahmen könnten einer Stigmatisierung Vorschub leisten. Eine stärkere Einbindung Älterer in „allgemeine“ Fördermaßnahmen würde dagegen den geringeren Wiedereinstellungschancen Rechnung tragen. Dies auch deshalb, weil Untersuchungen zeigen, dass Ältere bis dato unterproportional gefördert werden, die Wirkung der Maßnahmen aber günstiger ausfällt als für Jüngere (Stephan et al. 2024). Auch die Rechtfertigung einer staatlichen Förderung vorzeitiger Übergänge in die Rente fällt immer schwerer. So schwächt die Steuer- und Abgabefreiheit des Aufstockungsbetrags der Altersteilzeit Anreize in Richtung eines längeren Erwerbslebens.

Literatur

- Albin, Maria; Bodin Theo; Wadensjö, Eskil (2015): National report: Sweden. In: Hasselhorn, Hans Martin; Apt, Wenke (Herausgeber), *Understanding employment participation of older workers: Creating a knowledge base for future labor market challenges*. Research Report. Federal Ministry of Labor and Social Affairs (BMAS) and Federal Institute for Occupational Safety and Health (BAuA), S. 88–90.
- Beste, Jonas; Trappmann, Mark (2016): *Erwerbsbedingte Abgänge aus der Grundversicherung: Der Abbau von Hemmnissen macht's möglich*. (IAB-Kurzbericht 21/2016), Nürnberg.
- Börsch-Supan, Axel; Coppola, Michaela; Rausch, Johannes (2014): *Die Rente mit 63: Wer sind die Begünstigten? Was sind die Auswirkungen auf die Gesetzliche Rentenversicherung?* MEA-discussion paper 17/2014.
- Czepek, Judith; Gürtzgen, Nicole; Moczall, Andreas; Weber, Enzo (2017): *Halten rentenberechtigter Mitarbeiter in den Betrieben. Vor allem kürzere und flexiblere Arbeitszeiten kommen zum Einsatz*. (IAB-Kurzbericht 16/2017), Nürnberg.
- Debroux, Philippe (2022): *Employment of senior workers in Japan*. In: *Contemporary Japan*, Vol. 34(1), S. 5886.
- Deller, Jürgen; Walwei, Ulrich (2022): *Workforce age trends and projections*. In: Zacher, Hannes; Rudolph, Cort W. (Hrsg.), *Age and Work: Advances in Theory, Methods, and Practice*, SIOP Organizational Frontiers Series, Routledge, London, S. 25–43.
- Enste, Dominik; Werding Martin; Hensen, Julia (2023): *Lebensarbeitszeit Im Internationalen Vergleich. Die Bedeutung der Silver Worker für die Fachkräftesicherung*. Roman Herzog Institut e.V., Studie 38, München.
- Fuchs, Johann, Söhnlein, Doris; Weber, Brigitte (2021): *Projektion des Erwerbspersonenpotenzials bis 2060: Demografische Entwicklung lässt das Arbeitskräfteangebot stark schrumpfen*. (IAB-Kurzbericht 25/2021), Nürnberg.
- Gudmundsson, Adalsteinn; Jonsson, Palmi (2018): *What Sets Iceland Apart in Understanding Human Ageing*. In: Ram, Jeffrey L.; Conn, P. Michael (Hrsg.), *Conn's Handbook of Models for Human Aging*, Academic Press, London, Oxford, Boston, New York, San Diego S. 139–145.
- Halvorsen, Bjorn Einer (2021): *High and rising senior employment in the Nordic countries*. In: *European Journal of Workplace Innovation*, Vol. 6(2), S. 130–146.
- Homrighausen, Pia; Wolf, Katja (2018): *Wiederbeschäftigungschancen Älterer: Wo Vermittlungsfachkräfte Handlungsbedarf sehen*. (IAB-Kurzbericht 11/2018), Nürnberg.
- Länderdaten.info (2021) *Vergleich der durchschnittlichen Lebenserwartung*.
- Laun, Lisa; Palme, Marten (2018): *The Recent Rise of Labor Force Participation of Older Workers in Sweden*. NBER Working Paper Series Nr. 24593.
- Martin, Juliene; Jaussand, Jacques (2018): *Prolonging working life in Japan: Issues and practices for elderly employment in an aging*

society. In: Contemporary Japan, Vol. 30(2), S. 227–242.

Midtsundsted, Tom; Hilsen, Anne Inga (2015): National report: Norway. In: Hasselhorn, Hans Martin; Apt, Wenke (Herausgeber), Understanding employment participation of older workers: Creating a knowledge base for future labor market challenges. Research Report. Federal Ministry of Labor and Social Affairs (BMAS) and Federal Institute for Occupational Safety and Health (BAuA), S. 82–84.

Midtsundsted, Tom; Nielsen, Roy (2019): Life-long learning and the continued participation of older Norwegian adults in employment. In: European Journal of Education, Vol. 54(1), S. 1–12.

McGregor, Judy; Gray, Lance (2002): Stereotypes and Older Workers: The New Zealand Experience, In: Social Policy Journal of New Zealand, Vol. 18, S. 163–177.

New Zealand Seniors (2023): The New Zealand Seniors Series: Working Seniors Report 2023.

OECD (2023): Pensions at a Glance. OECD and G20 Indicators, Paris.

OECD (2013): Ageing and Employment Policies – Norway, Paris.

Olafsdottir, Katrin (2020): The labour market in Iceland, 2000–2018. A flexible labor market that was put to the test in the Great Recession. In: IZA World of Labor

Olafsdottir, Katrin; Olafsson, Stefan (2014): Economy, Politics and Welfare in Iceland: Booms, busts and challenges., NordMod 2030, Sub-report 4, Fafo-report, 2014:13.

Price Waterhouse Cooper (2023): Golden Age Index. Solving the puzzle of the UK's missing labour force. Getting over-55s back to work.

Schad-Seifert, Annette; Kottmann, Nora (2019): Japan in der Krise – Einleitung. In: Schad-Seifert, Annette; Kottmann Nora. Japan in der Krise, Soziale Herausforderungen und Bewältigungsstrategien. Springer-Verlag, Wiesbaden, S. 7–22.

Schmieder, Johannes, von Wachter, Til, Bender Stefan (2012): The Effects of Extended Unemployment Insurance over the Business Cycle: Evidence From Regression Discontinuity Estimates Over Twenty Years. NBER Working Paper Series Nr. 17813.

Stephan, Gesine, Thomas Büttner, Torben Schewe (2024): Die Förderung von älteren Arbeitslosen verbessert deren Beschäftigungschancen. (IAB-Forum, im Erscheinen).

Steiner, Viktor (2017): The labor market for older workers in Germany. In: Journal for Labor Market Research, Vol. 50(1), S. 1–14.

Walwei, Ulrich (2023): Ältere: Personalreserve für den sich verschärfenden Arbeits- und Fachkräftemangel. In: Wirtschaftsdienst, Vol. 103(7), S. 467–473

Walwei, Ulrich (2018a): Trends in der Beschäftigung Älterer. Rahmenbedingungen für betriebliche Personalpolitik. In: WSI-Mitteilungen, Vol 71(1), S. 3–11.

Walwei, Ulrich (2018b): Silver Ager im Arbeitsmarktaufschwung: Wie steht es um die Qualität der Beschäftigung. In: Deutsche Rentenversicherung, Vol. 73(2), S. 144–158.

Walwei, Ulrich (2017): Ältere Beschäftigte. Hoffnungsträger im demografischen Wandel. In: Deutsche Rentenversicherung, Vol. 72(1), S. 38–51.

Walwei, Ulrich; Deller, Jürgen (2021): Labour Market Participation of Older Workers: Drivers and Obstacles. In: Intereconomics, Vol. 56(6), S. 341–347.

World Economic Forum (2023): Retirement age trends around globe.

World Health Organization (2024): <https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/gho-ghe-hale-healthy-life-expectancy-at-birth>

Wright, Chris (2023): What is your business doing to prepare for an ageing workforce? Bakertilly Staples Rodway.



Weitere Informationen

IAB-Forschungsbericht 14|2024

Veröffentlichungsdatum

10. Juli 2024

Nutzungsrechte

Der IAB-Forschungsbericht 14|2024 ist unter folgender Creative-Commons-Lizenz veröffentlicht: Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International (CC BY-SA 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

Bezugsmöglichkeit dieses Dokuments

<https://doku.iab.de/forschungsbericht/2024/fb1424.pdf>

Bezugsmöglichkeit aller Veröffentlichungen der Reihe

„IAB-Forschungsbericht“
<https://iab.de/publikationen/iab-publikationsreihen/iab-forschungsbericht/>

Website

<https://iab.de>

ISSN

2195–2655

DOI

10.48720/IAB.FB.2414

Rückfragen zum Inhalt

Ulrich Walwei

E-Mail: Ulrich.Walwei@iab.de

IAB-FORSCHUNGSBERICHT

Aktuelle Ergebnisse aus der Projektarbeit des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

Herausgeber

In der Reihe IAB-Forschungsberichte werden empirische Analysen und Projektberichte größeren Umfangs, vielfach mit stark daten- und methodenbezogenen Inhalten, publiziert.

The IAB Research Reports (IAB-Forschungsberichte) series publishes larger-scale empirical analyses and project reports, often with heavily data- and method-related content.

Psychische Erkrankungen waren 2022 die Ursache für 19 % der Krankenhausbehandlungen von 10- bis 17-Jährigen

Foto: © mattegg - stock.adobe.com (KI-generiert)



Statistisches Bundesamt

Ppsychische Erkrankungen und Verhaltensstörungen stellten im Jahr 2022 nach Verletzungen und Vergiftungen die zweithäufigste Ursache für stationäre Krankenhausbehandlungen von Kindern und Jugendlichen dar. Gut 81.000 der rund 435.900 Krankenhauspatientinnen und -patienten im Alter von 10 bis 17 Jahren wurden aufgrund von psychischen Erkrankungen und Verhaltensstörungen stationär behandelt. Wie das Statistische Bundesamt (Destatis) mitteilt, entsprach das 19 % aller Krankenhausbehandlungen in dieser Altersgruppe. Mädchen werden dabei häufiger aufgrund von psychischen Erkrankungen und Verhaltensstörungen im Krankenhaus behandelt: Während bei ihnen knapp ein Viertel (24 %) aller Behandlungsfälle auf diese Diagnose entfiel, waren es bei den Jungen 13 %. Insgesamt werden seit einigen Jahren anteilig immer mehr Kinder und Jugendliche wegen psychischer Erkrankungen und Verhaltensstörungen stationär behandelt. Im Jahr 2012 traf dies noch auf gut 79.300 oder 13 % der rund 589.900 Klinikpatientinnen und -patienten im Alter von 10 bis 17 Jahren zu.

Depression häufigste Diagnose

Psychisch erkrankte Kinder und Jugendliche werden am häufigsten wegen Depressionen im Krankenhaus behandelt. Im Jahr 2022 waren gut 22.600 der 10- bis 17-Jährigen wegen sogenannter depressiver Episoden stationär in Behandlung. Das entspricht einem Anteil von mehr als einem Viertel (28 %) an allen aufgrund von psychischen Erkrankungen und Verhaltensstörungen stationär behandelten Kindern und Jugendlichen. Zu den psychischen Erkrankungen und Verhaltensstörungen zählen auch solche, die

durch Alkohol bedingt sind. Sie umfassen unter anderem Folgen von Alkoholmissbrauch und akuten Alkoholvergiftungen wie Abhängigkeits- oder Entzugssyndrome. Unter den psychischen Erkrankungen und Verhaltensstörungen waren 2022 die alkoholbedingten mit gut 8.800 Behandlungsfällen die zweithäufigste Diagnose für Kinder und Jugendliche (11 %). Bei knapp 7.900 oder 10 % der aufgrund psychischer Erkrankungen und Verhaltensstörungen behandelten 10- bis 17-Jährigen standen Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen im Fokus der Behandlung. Diese können durch das Eintreten von außergewöhnlich belastenden Lebensereignissen hervorgerufen werden oder durch besondere Veränderungen im Leben, die zu einer anhaltend unangenehmen Situation führen.

Methodische Hinweise:

Bei den Daten aus der Krankenhausstatistik handelt es sich jeweils um die Zahl der stationären Behandlungsfälle. Mehrfachzählungen einer Person sind möglich, falls die Patientin oder der Patient im jeweiligen Berichtsjahr aufgrund der gleichen Hauptdiagnose mehrfach stationär behandelt wurde.

Stationäre Krankenhausbehandlungen von 10- bis 17-Jährigen aufgrund von psychischen Erkrankungen und Verhaltensstörungen

Anteil an allen Behandlungsfällen in dieser Altersgruppe



© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2024

DESTATIS
Statistisches Bundesamt

Abbildung: © Destatis

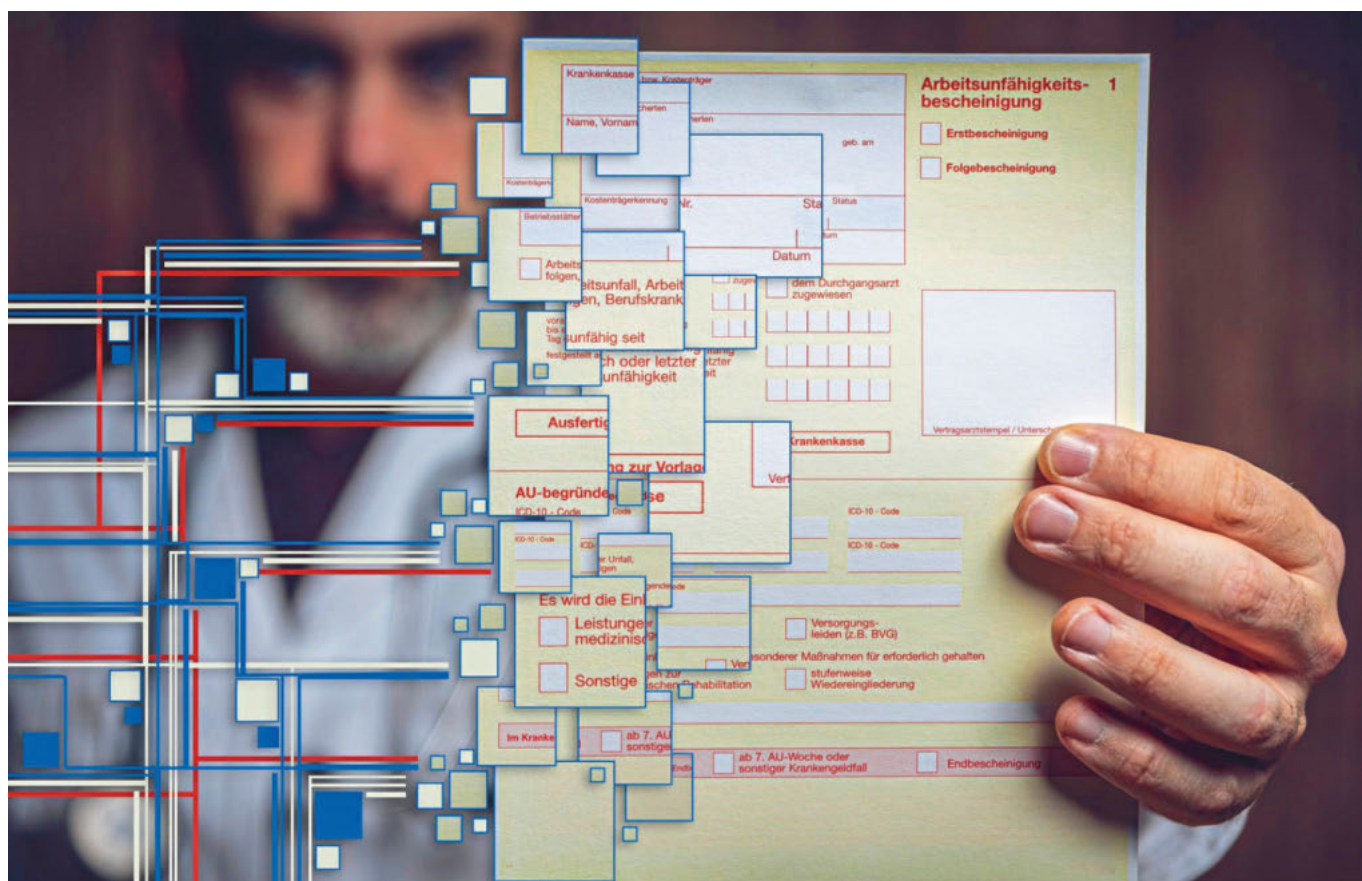


Foto: © mpix-foto - stock.adobe.com

Zur Datenübermittlung im Rahmen der elektronischen Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung

Wissenschaftliche Dienste
Deutscher Bundestag

1. Einleitung

Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer (im Folgenden: AN) sind gemäß § 5 Abs. 1 Satz 1 Entgeltfortzahlungsgesetz (im Folgenden: EFZG)¹ verpflichtet, ihren Arbeitgeberinnen oder Arbeitgebern (im Folgenden: AG) die Arbeitsunfähigkeit und deren voraussichtliche Dauer unverzüglich mitzuteilen. Die AG können Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen von gesetzlich versicherten AN, die nicht nur geringfügig beschäftigt sind und deren Arbeits-

unfähigkeit durch Ärztinnen und Ärzten festgestellt wurde, die an der vertragsärztlichen Versorgung teilnehmen, nunmehr in einem elektronischen Meldeverfahren abrufen (sog. elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung – eAU).

Dieser Sachstand skizziert zunächst die damit verbundenen Datenverarbeitungsvorgänge auf Grundlage der aktuellen Rechtslage. Anschließend wird auf die Frage eingegangen, welche datenschutzrechtlichen Maßstäbe für eine eventuelle Neuregelung gelten, die statt des Abrufs der eAU durch die AG vorsähe, dass die eAU unaufgefordert automatisch durch die Krankenkassen an die AG übermittelt wird, sobald die entsprechenden Daten vorliegen.

2. Datenverarbeitung in Bezug auf die eAU nach aktueller Rechtslage

Die o.g. Gruppe der AN ist nicht mehr gesetzlich verpflichtet, ihren AG die AU in

Papierform vorzulegen. Sie müssen aber das Bestehen einer Arbeitsunfähigkeit sowie deren voraussichtliche Dauer ärztlich feststellen und sich eine ärztliche Bescheinigung über die Arbeitsunfähigkeit aushändigen lassen (§ 5 Abs. 1a Satz 2, 3 EFZG). Die Ärztinnen und Ärzte sind ihrerseits auch weiterhin verpflichtet, den AN eine ärztliche Bescheinigung auszuhändigen (§ 109 Abs. 1 Satz 5 Sozialgesetzbuch IV – SGB IV)², übermitteln aber anschließend u.a. die Daten zur Arbeitsunfähigkeit elektronisch an die jeweiligen Krankenkassen (§ 295 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1,

² Das Vierte Buch Sozialgesetzbuch – Gemeinsame Vorschriften für die Sozialversicherung – in der Fassung der Bekanntmachung vom 12.11.2009 [BGBl. I S. 3710, 3973; 2011 I S. 363], zuletzt geändert durch Gesetz vom 30.05.2024 [BGBl. 2024 I Nr. 173].

³ Das Fünfte Buch Sozialgesetzbuch – Gesetzliche Krankenversicherung – (Art. 1 des Gesetzes vom 20.12.1988, BGBl. I S. 2477, 2482), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30.07.2024 [BGBl. 2024 I Nr. 254].

¹ Entgeltfortzahlungsgesetz vom 26.05.1994 [BGBl. I S. 1014, 1065], zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.11.2019 [BGBl. I S. 1746].

Satz 10 Sozialgesetzbuch V – SGB V)³. Die Krankenkassen erstellen gemäß § 109 Abs. 1 Satz 1 SGB IV sodann eine Meldung zum Abruf für die AG – also die eAU –, die insbesondere folgende Daten umfasst: den Namen der oder des Beschäftigten, den Beginn und das Ende der Arbeitsunfähigkeit, das Datum der ärztlichen Feststellung der Arbeitsunfähigkeit, die Kennzeichnung als Erst- oder Folgemeldung und die Angabe, ob Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass die Arbeitsunfähigkeit auf einem Arbeitsunfall oder sonstigen Unfall oder auf den Folgen eines Arbeitsunfalls oder sonstigen Unfalls beruht. Haben AN den AG die Arbeitsunfähigkeit mitgeteilt und wurde durch die Krankenkasse eine eAU erstellt, obliegt den AG eine Holschuld zum Abruf der eAU.⁴ Ein anlassloser pauschaler, regelmäßiger Abruf von eAU bei den Krankenkassen ist hingegen unzulässig.⁵

Für die Verarbeitung personenbezogener Daten im Rahmen der eAU gelten ferner die Vorgaben der europäischen Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO)⁶ und des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG)⁷, welches insbesondere den Datenschutz für Zwecke des Beschäftigungsverhältnisses auf nationaler Ebene konkretisiert (dazu im Einzelnen sogleich).

Die Anwendbarkeit der DS-GVO auf die automatisierte Verarbeitung der in der eAU enthaltenen personenbezogenen Daten ergibt sich aus Art. 2 Abs. 1 DS-GVO. Gesundheitsdaten (Art. 4 Nr. 15 DS-GVO) sind gemäß Art. 9 DS-GVO besonders ge-

schützt. Wenngleich die den AG zum Abruf bereitgestellte eAU keine Einzelheiten zur Art der Erkrankung mehr umfasst, bildet schon allein die Information über die Arbeitsunfähigkeit ein Gesundheitsdatum im Sinne von Art. 4 Nr. 15 und Art. 9 DS-GVO.⁸ Die Verarbeitung solcher Gesundheitsdaten ist nur in den in Art. 9 Abs. 2 DSGVO geregelten Fällen zulässig. Für die eAU sind namentlich Buchstabe b und h maßgeblich, nach denen die Verarbeitung zulässig ist, wenn

b) die Verarbeitung [...] erforderlich [ist], damit der Verantwortliche oder die betroffene Person die ihm bzw. ihr aus dem Arbeitsrecht und dem Recht der sozialen Sicherheit und des Sozialschutzes erwachsenden Rechte ausüben und seinen bzw. ihren diesbezüglichen Pflichten nachkommen kann, soweit dies nach Unionsrecht oder dem Recht der Mitgliedstaaten oder einer Kollektivvereinbarung nach dem Recht der Mitgliedstaaten, das geeignete Garantien für die Grundrechte und die Interessen der betroffenen Person vorsieht, zulässig ist,

oder

h) die Verarbeitung [...] für Zwecke der Gesundheitsvorsorge oder der Arbeitsmedizin, für die Beurteilung der Arbeitsfähigkeit des Beschäftigten, für die medizinische Diagnostik, die Versorgung oder Behandlung im Gesundheits- oder Sozialbereich oder für die Verwaltung von Systemen und Diensten im Gesundheits- oder Sozialbereich auf der Grundlage des Unionsrechts oder des Rechts eines Mitgliedstaats oder aufgrund eines Vertrags mit einem Angehörigen eines Gesundheitsberufs und vorbehaltlich der in Absatz 3 genannten Bedingungen und Garantien erforderlich [ist].

Zudem sind die Vorgaben des Art. 9 Abs. 3 DS-GVO (Verarbeitung durch Fachpersonal) und eventuell auf Basis von Art. 9 Abs. 4 DS-GVO geschaffene weitergehende Vorgaben der Mitgliedstaaten zu beachten.

Der deutsche Gesetzgeber hat mit § 26 Abs. 3 BDSG nach Ansicht des BAG in zulässiger Weise von der Öffnungsklausel in Art. 9 Abs. 2 Buchstabe b DS-GVO Gebrauch gemacht hat.⁹ Satz 1 des § 26 Abs. 3 BDSG bestimmt, dass die Verarbeitung

besonderer Kategorien personenbezogener Daten i.S.d. Art. 9 Abs. 1 DS-GVO für Zwecke des Beschäftigungsverhältnisses zulässig ist, wenn sie zur Ausübung von Rechten oder zur Erfüllung rechtlicher Pflichten aus dem Arbeitsrecht, dem Recht der sozialen Sicherheit und des Sozialschutzes erforderlich ist und kein Grund zu der Annahme besteht, dass das schutzwürdige Interesse der betroffenen Person an dem Ausschluss der Verarbeitung überwiegt. Satz 2 enthält besondere Regelungen für die Einwilligung in die Verarbeitung besonders geschützter Kategorien von Daten. Satz 3 verweist sowohl für die Fälle des Satzes 1 als auch des Satzes 2 auf § 22 Abs. 2 BDSG. Danach sind angemessene und spezifische Maßnahmen zur Wahrung der Interessen der betroffenen Person vorzusehen, die sodann beispielhaft aufgezählt werden.¹⁰

§ 26 Abs. 3 i.V.m. § 22 Abs. 2 BDSG ist nach der Rechtsprechung des Bundesarbeitsgerichts (BAG) außerdem in unionsrechtskonformer Auslegung orientiert am Wortlaut von Art. 9 Abs. 2 Buchstabe b DS-GVO so zu verstehen, dass im Rahmen der Prüfung, ob angemessene und spezifische Maßnahmen zugunsten der betroffenen Person getroffen worden sind, nicht nur deren – in § 26 Abs. 3 Satz 3 i.V.m. § 22 Abs. 2 Satz 1 BDSG ausdrücklich genannte – Interessen, sondern auch deren Grundrechte in den Blick zu nehmen sind.¹¹ Ob bei der Ausgestaltung von Spielräumen des Unionsrechts durch nationale Gesetzgeber die Unionsgrundrechte (EU-Grundrechte-Charta) oder die nationalen Grundrechte des Grundgesetzes (GG)¹² Prüfungsmaßstab sind, wird von EuGH und Bundesverfassungsgericht (BVerfG) unterschiedlich beantwortet. Der EuGH hält in erster Linie Unionsgrundrechte für maßgeblich. Daneben komme die Anwendung nationaler Schutzstandards in Betracht, „sofern durch diese Anwendung weder das Schutzniveau der Charta, wie sie vom Gerichtshof ausgelegt wird, noch der Vorrang, die Einheit und die Wirksamkeit des

⁴ Vgl. etwa Ricken, in: Rolfs/Giesen/Mießling/Üdsching, BeckOK EFZG, 72. Ed. Stand: 01.06.2024, § 5 Rn. 31.

⁵ Vgl. die durch den Spitzenverband Bund der Krankenkassen (GKV Bund) mit Genehmigung durch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Gesundheit und dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft beschlossenen Gemeinsamen Grundsätze für die Meldung der Arbeitsunfähigkeitszeiten im Rahmen des Datenaustausches (eAU – § 109 Abs. 1 SGB IV und § 109a Abs. 1 SGB IV; im Folgenden: Gemeinsame Grundsätze eAU), S. 4 Punkt 1.3; vgl. auch Uffmann, Arbeitsunfähigkeit und deren Bescheinigung – ein Rechtsbereich im strukturellen Umbruch, NZA 2024, 217 (224); Janko/Krüger, Fragen und Antworten zur elektronischen Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung, NZA 2023, 282.

⁶ Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (Datenschutz-Grundverordnung), ABl. EU L 119 vom 04.05.2016, S. 1 – 88.

⁷ Bundesdatenschutzgesetz vom 30.06.2017 (BGBl. I S. 2097), zuletzt geändert durch Gesetz vom 06.05.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 149).

⁸ Vgl. statt vieler Albers/Veit, in: Wolff/Brink/v. Ungern-Sternberg, BeckOK DatenschutzR, 48. Ed. Stand: 01.05.2024, DS-GVO Art. 9 Rn. 45 m.w.N.

⁹ Vgl. BAG, Beschluss vom 09.05.2023 – 1 ABR 14/22, Rn. 49 ff.

¹⁰ Eine solche Schutzmaßnahme dürften etwa die Gemeinsamen Grundsätze eAU der GKV Bund (a.a.O. Fn. 3) darstellen.

¹¹ BAG, Beschluss vom 09.05.2023 – 1 ABR 14/22, Rn. 53.

¹² Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 100–1, veröffentlichten bereinigten Fassung, zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.12.2022 (BGBl. I S. 2478).

Unionsrechts beeinträchtigt werden“¹³. Das BVerfG geht hingegen grundsätzlich davon aus, dass die nationalen Grundrechte des GG das Schutzniveau der Unionsgrundrechte „mitgewährleisten“ und prüft bei der Ausfüllung von Umsetzungs- und Gestaltungsspielräumen des Unionsrechts primär die nationalen Grundrechte.¹⁴ Das BAG hat konkret zu § 26 Abs. 3 BDSG für den Fall der Datenverarbeitung durch Interessenvertretungen von Beschäftigten ausgeführt:

Durch das Kriterium der Erforderlichkeit der Datenverarbeitung nach § 26 Abs. 3 Satz 1 BDSG ist sichergestellt, dass ein an sich legitimes Ziel nicht zum Anlass genommen wird, überschießend personenbezogene Daten i.S.v. Art. 9 Abs. 1 DS-GVO zu verarbeiten. Bei einer auf Beschäftigtendaten bezogenen datenverarbeitenden Maßnahme des Arbeitgebers bedingt dies entsprechend der Bekundung des Gesetzgebers [...] eine Abwägung widerstreitender Grundrechtspositionen im Weg praktischer Konkordanz und eine Verhältnismäßigkeitsprüfung. Diesen Anforderungen ist genügt, wenn die Verarbeitung personenbezogener Daten zur Erfüllung eines sich aus dem Gesetz ergebenden Rechts der Interessenvertretung der Beschäftigten – und damit einer „aus dem Arbeitsrecht“ i.S.v. § 26 Abs. 3 Satz 1 BDSG resultierenden Pflicht des Arbeitgebers – erforderlich ist. Das hat der Gesetzgeber durch den entsprechenden Erlaubnistatbestand in § 26 Abs. 1 Satz 1 BDSG klargestellt [...].¹⁵

3. Datenschutzrechtliche Maßstäbe für eventuelle Neuregelungen

Sofern eine gesetzliche Regelung geschaffen werden sollte, die anstelle des Abrufs der eAU durch die AG vorsieht, dass die Krankenkassen die eAU unaufgefordert automatisch an die AG übermitteln, wäre eine solche Regelung ebenfalls an den Vorgaben der DS-GVO (insbesondere an Art. 9 Abs. 2 Buchstabe b und h DS-GVO) zu messen.

Die Erforderlichkeit im Sinn von Art. 9 Abs. 2 Buchstabe b und h DS-GVO ist nach herrschender Meinung in der deutschen

Rechtswissenschaft eng auszulegen.¹⁶ Dabei dürfte zu berücksichtigen sein, dass etwa der mit einer standardmäßigen automatischen Übermittlung der eAU an die AG verbundene Eingriff in die Rechte der Betroffenen ein größeres Gewicht aufweist, als der aktuell vorgesehene nur anlassbezogen gestattete Abruf der eAU durch die AG, der zudem erst nach der Mitteilung der AN über eine bestehende Arbeitsunfähigkeit erfolgt.

Die Anforderungen insbesondere von Art. 9 DS-GVO an die Rechtmäßigkeit der Verarbeitung von besonders geschützten Daten dürfen auch nicht auf Grundlage von Art. 88 DS-GVO durch eine nationale Regelung abgesenkt werden. Art. 88 DS-GVO enthält zwar eine Öffnungsklausel für die Verarbeitung personenbezogener Beschäftigtendaten im Beschäftigungskontext, ermöglicht aber nur mitgliedstaatliche Regelungen zur Gewährleistung des Schutzes der Rechte und Freiheiten der betroffenen Personen, nicht aber Absenkungen des Schutzniveaus der DS-GVO.¹⁷

Soweit eine eventuelle Neuregelung nicht als eigenständige Ausgestaltung von Art. 9 Abs. 2 Buchstabe b DS-GVO gefasst werden würde, wären auch die Vorgaben von § 26 Abs. 3 BDSG zu beachten, mit der der Gesetzgeber derzeit vom Spielraum in Art. 9 Abs. 2 Buchstabe b DS-GVO Gebrauch macht (siehe S. 5 f.). Danach darf zusätzlich zum Kriterium der Erforderlichkeit „kein Grund zu der Annahme [bestehen], dass das schutzwürdige Interesse der betroffenen Person an dem Ausschluss der Verarbeitung überwiegt“.¹⁸

¹⁶ Vgl. konkret zu Buchstabe b Albers/Veit, in: Wolff/Brink/v. Ungern-Sternberg, BeckOK DatenschutzR, 48. Ed. Stand: 01.05.2024, DS-GVO Art. 9 Rn. 41; vgl. für eine generell restriktive Auslegung aller Tatbestände des Art. 9 Abs. 2 DS-GVO Weichert, in: Kühling/Buchner, DS-GVO, 4. Aufl. 2024, Art. 9 Rn. 46 m.w.N.

¹⁷ Vgl. dazu EuGH (Erste Kammer), Urteil vom 30.03.2023 – C-34/21, ECLI:EU:C:2023:270, insb. Rn. 57 ff. eine Regelungen im hessischen Landesrecht betreffend. Das BAG hat in der Folge des Urteils entschieden, dass der zur hessischen Regelung parallele § 26 Abs. 1 Satz 1 BDSG Abs. 1 Satz 1 BDSG die Anforderungen von Art. 88

Abs. 1, 2 DS-GVO nicht erfüllt, vgl. BAG, Beschluss vom 09.05.2023 – 1 ABR 14/22. Die Bestimmung kann laut BAG aber dennoch eine Rechtsgrundlage für Datenverarbeitungen im Sinne von Art. 6 Abs. 3 i.V.m. Abs. 1 UAbs. 1 Buchstabe c DS-GVO darstellen.

¹⁸ Vgl. dazu beispielhaft auch LAG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 04.06.2020 – 10 Sa 2130/19, NZA-RR 2020, 457 [458 f.).

¹³ EuGH Urt. v. 26.2.2013 – C-617/10 Rn. 29; vgl. auch Albers/Veit, in: Wolff/Brink/v. Ungern-Sternberg, BeckOK DatenschutzR, 48. Ed. Stand: 01.05.2024, DS-GVO Art. 9 Rn. 54 m.w.N.

¹⁴ Vgl. BVerfGE 152, 152 [168 Rn. 41 ff., 177 Rn. 60 ff.).

¹⁵ BAG, Beschluss vom 09.05.2023 – 1 ABR 14/22, Rn. 61.



- Rechtliche Grundlagen
- Gefährdungsbeurteilung
- Betriebsanweisungen
- Unterweisung
- Erste Hilfe und Brandschutz
- Umgang mit Gefahrstoffen
- Vermeidung psychischer Belastungen

Selbststudium – Start jederzeit möglich

Kosten: 399,00 Euro netto

Anmeldung und weitere Informationen:

Si-Akademie für Sicherheit und Gesundheit

Martina Langenstück

Phone +49 711 7594-4607

si-akademie@konradin.de

**Jetzt
anmelden!**

In Kooperation mit:

Sicherheitsbeauftragter

SICHERHEITSGENIEUR.NRW
Industrie-, Betriebs- und Baustellensicherheit



Infos und Anmeldung:

www.sifa-sibe.de/akademie/seminare/ausbildung-sibe

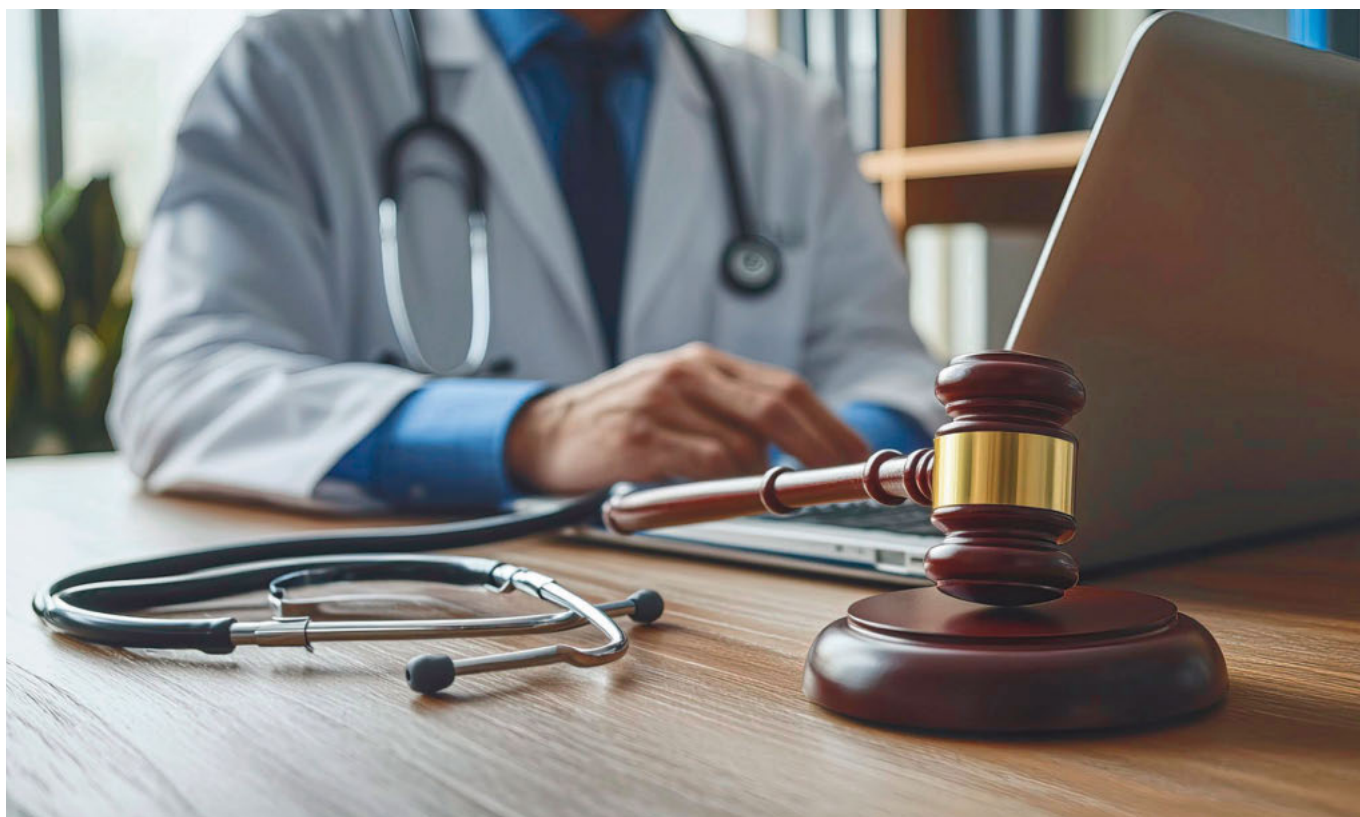


Foto: © andri_priyadi – stock.adobe.com (KI-generiert)

Verarbeitung von Gesundheitsdaten im Arbeitsverhältnis – Medizinischer Dienst – Schadenersatz

Bundesarbeitsgericht (BAG)

Die Verarbeitung von Gesundheitsdaten durch einen Medizinischen Dienst, der von einer gesetzlichen Krankenkasse mit der Erstellung einer gutachtlichen Stellungnahme zur Beseitigung von Zweifeln an der Arbeitsunfähigkeit eines Versicherten beauftragt worden ist, kann nach Art. 9 Abs. 2 Buchst. h DSGVO* auch dann zulässig sein, wenn es sich bei dem Versicherten um einen eigenen Arbeitnehmer des Medizinischen Dienstes handelt. Ein Arbeitgeber, der als Medizinischer Dienst Gesundheitsdaten eines eigenen Arbeitnehmers verarbeitet, ist nicht verpflichtet zu gewährleisten, dass überhaupt kein anderer Beschäftigter Zugang zu diesen Daten hat.

Der beklagte Medizinische Dienst Nordrhein führt ua. im Auftrag der gesetzlichen Krankenkassen medizinische Begutachtungen zur Beseitigung von Zweifeln an der Arbeitsunfähigkeit gesetzlich Versicherter durch, und zwar auch dann, wenn der Auftrag seine eigenen Mitarbeiter betrifft. Im letztgenannten Fall ist es – nach den Regelungen in einer zwischen dem Beklagten und dem Personalrat geschlossenen Dienstvereinbarung und einer vom Beklagten erlassenen Dienstweisung – einer begrenzten Zahl von Mitarbeitern einer jeweils in Düsseldorf und in Duisburg eingerichteten besonderen Einheit (sog. Organisationseinheit „Spezialfall“), gestattet, unter Verwendung eines gesperrten Bereichs des IT-Systems des Beklagten die anfallenden (Gesundheits-)Daten betroffener Arbeitnehmer zu verarbeiten und nach Abschluss des Begutachtungsauftrags Zu-

gang zum elektronischen Archiv zu erhalten. Der Zugriff auf die Daten erfolgt durch den Einsatz personalisierter Softwarezertifikate und darf nur innerhalb vergebener Zugriffsrechte, die sich an den zu erledigenden Aufgaben orientieren, stattfinden. In der Dienstweisung ist zudem ua. festgelegt, dass für die Beschäftigten am Standort Düsseldorf bestimmte – in einem „Zugriffskonzept“ namentlich benannte – Mitarbeiter (Assistenzkräfte und Gutachter) der Organisationseinheit „Spezialfall“ in Duisburg zuständig sind. Nach der Dienstvereinbarung zugangsberechtigt sind außerdem – wiederum ausschließlich zur Erledigung ihrer Aufgaben – die Mitarbeiter der beim Beklagten standortübergreifend in Düsseldorf eingerichteten IT-Abteilung, der im Streitzeitraum neun Beschäftigte angehörten.

Der Kläger war zuletzt als Systemadministrator und Mitarbeiter „Helpdesk“ in der IT-Abteilung des Beklagten tätig. Seit November 2017 war er ununterbrochen arbeitsunfähig erkrankt. Ab Mai 2018 bezog er von seiner gesetzlichen Krankenkasse Krankengeld. Diese beauftragte im Juni 2018 den Beklagten mit der Erstellung einer gutachtlichen Stellungnahme zur Beseitigung von Zweifeln an der Arbeitsunfähigkeit des Klägers. Eine bei dem Beklagten angestellte Ärztin, die der Organisationseinheit „Spezialfall“ in Duisburg angehörte, fertigte ein Gutachten, das die Diagnose der Krankheit des Klägers enthielt. Vor Erstellung des Gutachtens holte die Ärztin bei dem behandelnden Arzt telefonisch Auskünfte über den Gesundheitszustand des Klägers ein. Nachdem der Kläger über seinen behandelnden Arzt von dem Telefonat Kenntnis erlangt hatte, kontaktierte er eine Kollegin aus der IT-Abteilung, die auf seine Biten im Archiv nach dem Gutachten recherchierte, hiervon mit ihrem Mobiltelefon Fotos machte und anschließend die Fotos dem Kläger mittels eines Messenger-Dienstes übermittelte.

Mit seiner Klage hat der Kläger vom Beklagten die Zahlung von immateriellem Schadenersatz ua. auf der Grundlage von Art. 82 Abs. 1 DSGVO mit der Begründung verlangt, die Verarbeitung seiner Gesundheitsdaten durch den Beklagten sei unzulässig gewesen. Das Gutachten habe durch einen anderen Medizinischen Dienst erstellt werden müssen; jedenfalls sei die Gutachterin nicht berechtigt gewesen, bei seinem behandelnden Arzt telefonisch Auskünfte einzuholen. Auch seien die Sicherheitsmaßnahmen rund um die Archivierung des Gutachtens unzureichend gewesen. Die unrechtmäßige Verarbeitung seiner Gesundheitsdaten habe bei ihm bestimmte – näher ausgeführte – Sorgen und Befürchtungen ausgelöst.

Zweitinstanzlich hat der Kläger außerdem im Wege der Leistungs- und der Feststellungsklage materiellen Schadenersatz in Gestalt eines ihm entstandenen bzw. künftig entstehenden (Erwerbs-)Schadens mit der Begründung geltend gemacht, die Kenntnis von dem Telefonat zwischen der Gutachterin und seinem behandelnden Arzt habe zu einer Verlängerung seiner Arbeitsunfähigkeit geführt.

Die Vorinstanzen haben die Klage abgewiesen. Die Revision des Klägers blieb vor dem Achten Senat des Bundesarbeitsgerichts erfolglos. Die Grundvoraussetzungen eines Schadenersatzanspruchs nach Art. 82 Abs. 1 DSGVO, die – kumulativ – in einem Verstoß gegen die DSGVO, einem dem Betroffenen entstandenen materiellen und/oder immateriellen Schaden und einem Kausalzusammenhang zwischen dem Schaden und dem Verstoß bestehen, liegen nicht vor. Es fehlt bereits an einem Verstoß gegen die Bestimmungen der DSGVO. Die Verarbeitung der Gesundheitsdaten des Klägers durch den Beklagten war insgesamt unionsrechtlich zulässig. Sie genüge den Vorgaben des Europäischen Gerichtshofs aus der Vorabentscheidung vom 21. Dezember 2023 (- C-667/21 – [Krankenversicherung Nordrhein]), um die ihn der Senat durch Beschluss vom 26. August 2021 (- 8 AZR 253/20 (A) -) ersucht hat. Die Verarbeitung war zur Erstellung der von der gesetzlichen Krankenkasse beauftragten gutachtlichen Stellungnahme, die ihre Grundlage im nationalen Recht hat, zur Beseitigung von Zweifeln an der Arbeitsunfähigkeit des Klägers iSv. Art. 9 Abs. 2 Buchst. h DSGVO erforderlich. Das betrifft auch das zwischen der Gutachterin des Beklagten und dem behandelnden Arzt des Klägers geführte Telefonat. Die Datenverarbeitung genüge zudem den Garantien des Art. 9 Abs. 3 DSGVO, da sämtliche Mitarbeiter des Beklagten, die

Zugang zu Gesundheitsdaten des Klägers hatten, einer beruflichen Verschwiegenheitspflicht bzw. jedenfalls dem Sozialgeheimnis, das die Mitarbeiter des Beklagten auch untereinander zu beachten haben, unterlagen. Das Unionsrecht enthält in den genannten Bestimmungen keine Vorgabe, wonach in einem Fall wie dem Vorliegenden ein anderer Medizinischer Dienst mit der Gutachtenerstellung beauftragt werden müsste oder sichergestellt werden müsste, dass kein anderer Arbeitnehmer des beauftragten Medizinischen Dienstes Zugang zu Gesundheitsdaten des Betroffenen erhält. Entsprechende Beschränkungen der (Gesundheits-)Datenverarbeitung, die die Mitgliedstaaten nach Art. 9 Abs. 4 DSGVO einführen oder aufrechterhalten dürfen, sind im nationalen (deutschen) Recht nicht enthalten. Die Datenverarbeitung durch den Beklagten war auch im Übrigen rechtmäßig. Sie erfüllte die allgemeinen Bedingungen für eine rechtmäßige Verarbeitung des neben Art. 9 DSGVO anwendbaren Art. 6 DSGVO. Die vom Beklagten hinsichtlich der Wahrnehmung seiner gesetzlichen Aufgaben als Medizinischer Dienst zum Schutz der Gesundheitsdaten eigener Mitarbeiter getroffenen organisatorischen und technischen Maßnahmen wurden überdies den im Unionsrecht verankerten Grundsätzen der Integrität und Vertraulichkeit gerecht. Davon war umso mehr auszugehen als der einzige nachgewiesene Fall eines unberechtigten Zugriffs auf Gesundheitsdaten eines Beschäftigten, die der Beklagte als Medizinischer Dienst verarbeitet hat, auf eine Initiative des Betroffenen selbst – hier des Klägers – zurückzuführen war.

Bundesarbeitsgericht, Urteil vom 20. Juni 2024 – 8 AZR 253/20 –

Vorinstanz: Landesarbeitsgericht Düsseldorf, Urteil vom 11. März 2020 – 12 Sa 186/19 –



Foto: © miwod - stock.adobe.com

Klimawandel und lebensmittelbedingte Erkrankungen

Der Klimawandel kann vielfältige Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen haben und unter anderem das Risiko für lebensmittelbedingte Erkrankungen in Form von Infektionen durch Bakterien und Parasiten sowie Intoxikationen durch marine Biotoxine erhöhen.

Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)

Wissenschaftliche Studien zeigen, dass es einen direkten Zusammenhang zwischen dem Klimawandel und dem häufigeren Auftreten lebensmittelbedingter Erkrankungen gibt. Dieser Trend ist belegbar, obwohl sich im Falle von Bakterien, wie Salmonellen und *Campylobacter*, und Parasiten, wie Kryptosporidien, Infektionen meist durch gute Küchenhygiene und den richtigen Umgang mit Lebensmitteln während des Transports, der Lagerung und Zubereitung vermeiden lassen. Mit der Erwärmung der Gewässer kann außerdem davon ausgegangen werden, dass die durch *Vibrio*-Bakterien verursachten Magen-Darm-Erkrankungen und Kontaktinfektionen beim Baden zunehmen werden.

Insgesamt ist anzunehmen, dass sich Infektionserreger den sich ändernden klimatischen Bedingungen im Laufe der Zeit gut anpassen können. Darüber hinaus

führen Wetterextreme, wie Starkregen und Überschwemmungen, zu einer stärkeren Verbreitung von Erregern in der Umwelt. Das BfR führt eigene Studien zur Verbesserung der Datendichte durch. In einem Langzeitprojekt wird beispielsweise das Vorkommen verschiedener Erreger im Zusammenhang mit Umwelteinflüssen wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit und geografischer Lage untersucht.

Durch den Klimawandel kann sich auch die geografische Verteilung einiger Algenspezies verändern, die giftige Stoffe, sogenannte marine Biotoxine, produzieren. Sie können sich in Muscheln oder Fischen anreichern, die diese Algen als Nahrungsquelle nutzen. Der Verzehr kontaminierter Muscheln oder Fische kann beim Menschen verschiedene Erkrankungen hervorrufen.

Auf Grundlage klimatischer Daten der letzten Jahrzehnte ist abzusehen, dass Faktoren wie Temperatur, Niederschlag und Luftfeuchtigkeit unmittelbar das gesamte Ökosystem inklusive der darin enthaltenen Mikroorganismen beeinflussen. Durch ein verbessertes Überleben in der

Umwelt und eine leichtere Übertragung durch Insekten und Nagetiere steigt bei höheren Außentemperaturen die Wahrscheinlichkeit, dass Nutztiere, die zur Lebensmittelgewinnung bestimmt sind, mit Zoonoseerregern besiedelt werden.

Außerdem besteht die Möglichkeit, dass sich Krankheitserreger in leicht verderblichen Lebensmitteln schneller vermehren, insbesondere wenn die Lagerbedingungen im Freien (z. B. beim Grillen oder Picknick) oder in warmen Küchen unzureichend sind. So werden beispielsweise in Deutschland die meisten Salmonellose- und *Campylobacteriose*-Fälle des Menschen in den Sommermonaten gemeldet.

Lebensmittelinfektionen durch Bakterien und Parasiten – Hygiene und Erhitzen schützen

Eine im Jahr 2010 veröffentlichte Studie sagte voraus, dass sich die wöchentlichen Fallzahlen von lebensmittelbedingten Salmonellosen um ca. 10 % erhöhen können, wenn die mittlere Höchsttemperatur um 1 °C steigt (Zhang et al., 2010)¹. Das ist weniger auf einen direkten Ein-

fluss der höheren Temperaturen auf die Bakterien zurückzuführen, als auf eine gestiegene Anzahl heißer Tage, an denen auch die Infektionsrisiken durch beispielsweise Freizeitaktivitäten und nicht eingehaltene Kühlketten ansteigen.

In der Regel heilen Lebensmittelinfektionen von selbst aus. Für Menschen, deren körpereigene Abwehrkräfte beeinträchtigt oder noch nicht vollständig ausgebildet sind (kleine Kinder, Schwangere, ältere Menschen, Personen mit Vorerkrankungen), können die Erkrankungen aber auch schwer verlaufen und im Einzelfall lebensbedrohlich sein. Um die beispielsweise durch Salmonellen oder *Campylobacter* hervorgerufenen Magen-Darm-Erkrankungen des Menschen zu vermeiden, sollte auf eine gute Küchenhygiene bei der Lagerung und Zubereitung von Speisen geachtet werden. Hierzu gehören das gründliche Händewaschen, die Verwendung sauberer Küchenutensilien, die Vermeidung von Kreuzkontaminationen, d. h. einer direkten oder indirekten Keimübertragung von einem Lebensmittel auf ein anderes, und die Einhaltung der Kühlkette. Frisches Obst und Gemüse sollten vor dem Verzehr gründlich abgewaschen werden. Eine Erhitzung der Lebensmittel vor dem Verzehr auf mindestens 70 °C über 2 Minuten im Kern tötet diese und die meisten anderen Krankheitserreger ab.

Auch Infektionen mit Parasiten können durch den Klimawandel begünstigt werden. Dies gilt insbesondere für einzellige Parasiten, sogenannte Protozoen, da diese bereits ohnehin eine hohe Stabilität in der Umwelt aufweisen. Vertreter sind beispielsweise Kryptosporidien und Giardien. Infektionen können symptomfrei, mit Magen-Darm-Erkrankungen, aber auch schwerwiegend mit teils tödlichem Ausgang verlaufen. Es ist davon auszugehen, dass sich die veränderten klimatischen Bedingungen direkt auf die Verbreitung und die Häufigkeit von Infektionen und Erkrankungen durch Parasiten auswirken. Die Übertragung auf den Menschen kann durch kontaminierte Lebensmittel erfolgen, die roh oder nicht ausreichend durcherhitzt verzehrt werden, sowie durch Kreuzkontamination infolge mangelnder Küchenhygiene.

Vibrionen: Infektionsrisiko durch Verzehr und Kontakt

Außerdem wird eine Zunahme der Wassertemperaturen vor allem in Küstennähe von Nord- und Ostsee beobachtet, was sich auf das gesamte Ökosystem auswirkt und das Wachstum bestimmter Erreger, wie etwa Vibrionen, begünstigt. Vibrionen sind Bakterien, die natürlicherweise in der Umwelt, vor allem im Wasser, vorkommen und leichte bis schwere Magen-Darm-Infektionen beim Menschen hervorrufen können, wenn sie über die Nahrung aufgenommen werden. In Meeresfrüchten, wie Muscheln und Garnelen, können sie sich anreichern und bei höheren Wassertemperaturen (>18°C) besonders gut vermehren. Auch beim direkten Kontakt mit Wasser, zum Beispiel beim Baden, können sich immungeschwächte Personen über kleine unbemerkte Wunden mit Vibrionen infizieren. In schwerwiegenden Fällen kann es zu Blutvergiftung mit Todesfolge kommen. Bisher werden in Deutschland nur sehr wenige Vibrio-Infektionen des Menschen gemeldet. Aber mit der Erwärmung der Gewässer ist zu erwarten, dass die Bedeutung dieser Krankheitserreger in Europa und Deutschland zunehmen wird.

Toxine in Fisch und Muscheln

Bestimmte Algenarten produzieren giftige Stoffe, sogenannte marine Biotoxine. Werden solche Algen von Muscheln oder Fischen als Nahrungsquelle genutzt, können sich diese Toxine in deren Gewebe anreichern. Beim Menschen können durch den Verzehr von kontaminierten Muscheln oder Fischen in Abhängigkeit von der Art des Toxins und dessen Gehalt verschiedene Erkrankungen hervorgerufen werden. Die Symptome variieren von

i

Weitere Infos

finden sich auch im Artikel „Auswirkungen des Klimawandels auf lebensmittelasoziierte Infektionen und Intoxikationen“, Teil der Beitragsreihe zum „Sachstandsbericht Klimawandel und Gesundheit 2023“: https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBE_DownloadsJ/Focus/JHealthMonit_2023_S3_Lebensmittelasoziierte_Infektionen_Intoxikationen_Sachstandsbericht_Klimawandel_Gesundheit.pdf?blob=publicationFile

Durchfällen, Übelkeit, Erbrechen und Kopfschmerzen über Amnesie und neurologische Störungen wie leichte Taubheitsgefühle bis hin zu Lähmungen, die in sehr seltenen Einzelfällen tödlich verlaufen können.

Das schnelle Wachstum von Algen wird als Algenblüte bezeichnet. Haben diese Blüten negative Folgen, da sie beispielsweise Toxine produzieren, werden sie als schädliche Algenblüten bezeichnet. Durch den Klimawandel kann sich die geografische Verteilung einiger Algenspezies verändern, die an der Bildung von schädlichen Algenblüten beteiligt sind. Warmwasser-Arten können sich zum Beispiel in Richtung der Pole ausbreiten und in Gegenden auftreten, in denen sie bisher nicht heimisch waren. Zum Schutz der Verbraucherinnen und Verbraucher hat die Europäische Kommission Grenzwerte für marine Biotoxine festgelegt (Verordnung EG Nr. 853/2004).



Foto: © phurinee - stock.adobe.com (KI-generiert)

¹ Zhang Y, Bi P, Hiller JE. Climate variations and Salmonella infection in Australian subtropical and tropical regions. *Sci Total Environ*. 2010 Jan 1;408(3):524–30

Pilze: Verwechslungen können tödlich enden

Bei Beschwerden nach dem Verzehr ärztlichen Rat einholen, am besten bei einem Giftinformationszentrum

Vergiftungen durch den Verzehr selbst gesammelter Pilze kommen immer wieder vor. Die Giftinformationszentren der Länder beantworten jährlich mehrere Tausend Anfragen zu Pilzen. „In Deutschland gibt es sehr giftige Pilze, die essbaren Pilzen zum Verwechseln ähnlich sehen. Das kann auch für erfahrene Sammlerinnen und Sammler gefährlich werden“, sagt Dr. Yuri Bruinen de Bruin, Leiter der Fachgruppe Nationales Vergiftungsregister am BfR. Beliebte heimische Speisepilze sind zum Beispiel der Wiesenchampignon oder der Täubling. Immer wieder verwechseln Sammlerinnen und Sammler diese Speisepilze mit dem hochgiftigen Grünen Knollenblätterpilz. Die darin enthaltenen Giftstoffe können zu Leberversagen führen, so dass schon der Verzehr geringer Mengen tödlich sein kann. Kinder und ältere Menschen sind besonders gefährdet. Bei ihnen können schon kleine Mengen giftiger Pilze schwere gesundheitliche Schäden verursachen. Die Symptome einer Pilzvergiftung sind vielfältig: Häufig – aber nicht bei allen Pilzen – beginnt die Vergiftung mit Unwohlsein, begleitet von Bauchschmerzen, Übelkeit und Erbrechen.

Das Gesundheitsrisiko durch den Verzehr selbst gesammelter Pilze ist relativ hoch – immer wieder werden gut verträgliche Arten mit giftigen verwechselt. Der Grüne Knollenblätterpilz ist der giftigste Pilz in Deutschland: Schon ein Bruchteil einer normalen Pilzmahlzeit kann bei Erwachsenen und Kindern zum Tod führen. Etwa 10 Prozent aller Pilzvergiftungen gehen auf den Verzehr von Knollenblätterpilzen zurück, die von Juli bis Oktober vor allem in Laubwäldern, aber auch in Parkanlagen wachsen. Das BfR schätzt, dass Knollenblätterpilze für mindestens 80 Prozent aller tödlichen Pilzvergiftungen in Deutschland verantwortlich sind.

Maßnahmen bei Pilzvergiftungen

- Bei Unwohlsein nach einer Pilzmahlzeit sollte immer unverzüglich eine Ärztin, ein Arzt oder ein Giftinformationszentrum konsultiert werden.



Essbare und giftige Pilze

Foto: © kadebrueht – stock.adobe.com

Verzeichnis der Giftinformationszentren:

- <https://www.bfr.bund.de/cm/343/verzeichnis-der-giftinformationszentren.pdf>
- Keinesfalls sollte eine Therapie ohne ärztliche Anordnung erfolgen: Selbst vermeintlich harmlose Maßnahmen wie das Auslösen von Erbrechen können schwerwiegende gesundheitliche Folgen haben, z.B. wenn Erbrochenes in die tiefen Atemwege gelangt. Milch kann die Aufnahme von Giften fördern.
- Bei Vergiftungen liefern Reste der Pilze vom Putzen oder von der Mahlzeit – unter Umständen auch Erbrochenes – wertvolle Hinweise zur Pilzbestimmung (auch Sporenanalyse) und sollten daher aufgehoben werden.
- Andere Personen, die ebenfalls von der Pilzmahlzeit gegessen haben, sollten informiert werden und sich ebenfalls ärztlich untersuchen lassen, auch wenn bisher keine Symptome aufgetreten sind.

Wichtige Informationen zur Prävention von Pilzvergiftungen:

- Um sich vor Pilzvergiftungen zu schützen, sollte man grundsätzlich nur Pilze sammeln und zubereiten, die man sicher als Speisepilze erkennen kann. Pilz-Apps eignen sich zwar für eine allgemeine Orientierung über eine Pilzart, erlauben aber oft keine eindeutige Identifizierung von Pilzen. Eine zuverlässige Erkennung von Pilzen durch Apps ist also keineswegs gewährleistet, deshalb sollten solche Apps nur mit großer Vorsicht verwendet werden.

- Pilze müssen frisch zubereitet werden.
- Auf Wildpilzen können Eier des Fuchsbandwurms haften. Sicher abgetötet werden diese durch das Kochen bei Temperaturen von 60 bis 80 Grad Celsius für mindestens fünf Minuten.
- Rohe Speisepilze im Salat führen oft zu Unverträglichkeitsreaktionen. Deshalb sollte jede Pilzmahlzeit mindestens 15 Minuten gekocht werden.
- Pilzgerichte können nach kurzer Aufbewahrung im Kühlschrank ein zweites Mal aufgewärmt werden.
- In vielen Städten und Regionen gibt es Pilzberatungsstellen oder Personen, die über umfangreiche und nachgewiesene Kenntnisse in der Pilzbestimmung verfügen. Fragen Sie immer eine Pilzberaterin oder einen Pilzberater, wenn Sie sich nicht sicher sind, ob es sich um giftige oder essbare Pilze handelt. Informationen über Pilzsachverständige finden Sie auf der Internetseite der Deutschen Gesellschaft für Mykologie (s. u.). Auch die Giftinformationszentren der Länder vermitteln bei Vergiftungen oder Verdachtsfällen bei der Bestimmung von Pilzen entsprechende Kontakte zur Identifizierung.
- Wertvolle Informationen über Pilze und Vergiftungsrisiken finden sich in einem Artikel des Deutschen Ärzteblattes und auf der Website der Deutschen Gesellschaft für Mykologie:

<https://www.aerzteblatt.de/archiv/216184/Vergiftungen-durch-Pilze>
<https://www.dgfm-ev.de>

Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)

Kürzere Arbeitszeiten und weniger Überstunden bei Männern

Ergebnisse der BAuA-Arbeitszeitbefragung 2023 veröffentlicht

Wie Auswertungen der BAuA-Arbeitszeitbefragung 2023 zeigen, ist die tatsächliche wöchentliche Arbeitszeit von Männern leicht gesunken. Vor der Pandemie 2019 lag sie bei 42,3 Stunden und sank 2023 auf 41,4 Stunden. Eine geringfügige Zunahme zeigt sich bei den Frauen: Lag die durchschnittliche Wochenarbeitszeit 2019 bei 34,9 Stunden, stieg sie 2023 auf 35 Stunden. Während die Überstunden bei Frauen mit 2,9 Stunden auf dem Niveau von 2019 lagen, leisteten Männer in 2023 etwas weniger Überstunden als in 2019 (2019: 3,8 Stunden; 2023: 3,4 Stunden). Weitere Ergebnisse zur Länge und Lage der Arbeitszeit hat die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) in einem Kompaktbericht veröffentlicht.

Neben der Länge der Arbeitszeit sind Ruhezeiten wichtig für die Erholung und Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit. Hier zeigen die Daten einen deutlichen

Unterschied zwischen den Altersgruppen. Rund 21 Prozent der 15- bis 29-Jährigen berichten über verkürzte Ruhezeiten. Unter den 55- bis 65-Jährigen sind dies nur 14 Prozent. Anders als bei der Arbeit am Wochenende, die häufig von jüngeren Beschäftigten geleistet wird (15- bis 29-Jährige: 40 Prozent; andere Altersgruppen: 34 bis 36 Prozent), arbeiten ältere Beschäftigte 2023 häufiger außerhalb von 7 und 19 Uhr (15- bis 29-Jährige: 16 Prozent; 55- bis 65-Jährige: 22 Prozent).

Die bereits in den Vorjahren beobachteten negativen Zusammenhänge zwischen langen und atypischen Arbeitszeiten und der Zufriedenheit und Gesundheit mit der Work-Life-Balance konnten mit der BAuA-Arbeitszeitbefragung für das Jahr 2023 bestätigt werden. So wurde bei Arbeit in überlanger Vollzeit (mehr als 48 Stunden pro Woche) häufiger als bei moderater oder langer Vollzeit (35 bis 48 Stunden pro Woche) von Nervosität und

Reizbarkeit, von emotionaler und körperlicher Erschöpfung sowie von Schlafstörungen berichtet.

Angesichts des Fachkräftemangels wird vermehrt über eine Verkürzung oder Ausweitung der wöchentlichen Arbeitszeit diskutiert. Die aktuellen Zahlen der BAuA-Arbeitszeitbefragung 2023 zu Länge und Lage der Arbeitszeit sowie den Zusammenhängen von Gesundheit und Work-Life-Balance von Beschäftigten bieten in dieser Diskussion eine wertvolle Orientierungshilfe. An der fünften Befragungswelle haben insgesamt 11.199 Erwerbstätige teilgenommen.

Der baua: Bericht kompakt „Länge und Lage der Arbeitszeit: Ergebnisse der BAuA-Arbeitszeitbefragung 2023“ kann als PDF auf der Internetseite der BAuA unter www.baua.de/publikationen heruntergeladen werden.

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)

EuGH-Urteil über die Verarbeitung von Daten für personalisierte Werbung

Der Europäische Gerichtshof (EuGH) hat am 04. Oktober 2024 sein Urteil in einem Verfahren zur Verarbeitung personenbezogener Daten durch den Facebook-Mutterkonzern Meta verkündet. Darin stellt der EuGH klar, dass personenbezogene Daten nicht ohne zeitliche Begrenzung und ohne Berücksichtigung der Art der Daten verarbeitet werden dürfen, auch wenn eine Einwilligung der Betroffenen vorliegt. Dazu erklärt Susanne Dehmel, Mitglied der Bitkom-Geschäftsleitung:

„Das heutige Urteil des Europäischen Gerichtshofs hat weitreichende Auswirkungen auf die Digitalwirtschaft, insbesondere auf Unternehmen, die personen-

bezogene Daten für zielgerichtete Werbung nutzen. Es erhöht die Unsicherheit für Unternehmen bei der Verarbeitung von Daten zu Werbezwecken, da unklar bleibt, wie genau die Begrenzung für die bezweckte Datenverarbeitung festzulegen ist und was das für die Verarbeitung bestimmter Datentypen wie zum Beispiel die besuchten Websites oder die Auswahl von Präferenzen heißt. Zudem bleibt die Frage offen, was das für die Weitergabe von Daten mit Einwilligung der Betroffenen an Dritte bedeutet. Unternehmen müssen nun klären, wie lange und in welchem Umfang sie personenbezogene Daten verwenden dürfen, um den Anforderungen

gerecht zu werden – oder wann womöglich eine neue Einwilligung eingeholt werden muss. Insbesondere bei der Auslegung und der Bestimmung der Verhältnismäßigkeit bleibt abzuwarten, wie Gerichte dies bewerten werden. Es wird für Unternehmen schwierig sein abzuschätzen, was noch als verhältnismäßig gilt.

Viele Unternehmen setzen bereits jetzt aus eigenem wirtschaftlichem Interesse auf eine begrenzte Speicherung personenbezogener Daten. Das Urteil wirft jedoch neue rechtliche Fragen auf und sorgt für zusätzliche Unsicherheiten.“

Bitkom

„Risiko“ für die Ohren

Wissenschaft ist komplex, und Forschungsergebnisse lassen sich oft nur schwer in zwei, drei kurzen Sätzen zusammenfassen. Um wissenschaftliche Themen für die Öffentlichkeit leichter zugänglich zu machen, startet das BfR ein neues Audioformat: „Risiko – Der BfR-Podcast“ soll die Inhalte, mit denen sich das BfR täglich befasst, ausführlich beleuchten. „Tageszeitungen, Nachrichtensportale und Social-Media-Posts warnen uns ständig vor neuen Gesundheitsgefahren. Vor Weichmachern in Sonnencremes, vor Mikroplastik oder angeblich krebserregenden Stoffen in Lebensmitteln. Mit diesem Podcast wollen wir solchen Themen auf den Grund gehen – unaufgeregt, wissenschaftlich fundiert und gleichzeitig gut verständlich“, sagt Professor Andreas Hensel, Präsident des BfR.

„Risiko – Der BfR-Podcast“ erscheint zukünftig etwa einmal pro Monat. Die einzelnen Folgen sind knapp 30 Minuten lang und stellen immer ein einzelnes gesundheitliches Risiko in den Mittelpunkt. Im lockeren Gespräch erklären Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die wichtigsten Punkte rund um tatsächliche oder vermeintliche gesundheitliche Risiken. Dabei werden auch Mythen und Falschmeldungen thematisiert, die teilweise bereits seit Jahren im Internet kursieren. In der ersten Folge geht es um die Frage, wie Risikobewertung überhaupt funktioniert und wie Risiken wahrgenommen werden. Die zweite Folge befasst sich mit den gesundheitlichen Risiken rund um Tätowierungen, in der dritten Folge geht es um Mikroplastik.

Der „Risiko“-Podcast kann kostenfrei über alle gängigen Podcast-Plattformen und Podcast-Apps abonniert werden. Außerdem lassen sich alle Folgen auch einzeln über die BfR-Webseite abrufen.

- Folge 1: „Risikowahrnehmung: Fürchten wir uns vor dem Falschen?“
Gast: Prof. Dr. Gaby-Fleur Böhl, Leiterin BfR-Abteilung „Risikokommunikation“
- Folge 2: „Tätowiermittel: Körperschmuck mit Nebenwirkungen?“
Gast: Dr. Ines Schreiber, Leiterin BfR-Studienzentrum „Dermatotoxikologie“
- Folge 3: „Mikroplastik: Kleine Partikel – großes Risiko?“
Gast: Dr. Holger Sieg, Leiter BfR-Arbeitsgruppe „Mikroplastik“

Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)

Maßnahmen gegen Gewalt in der Notaufnahme

Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen in Notaufnahmen sind häufig von verbaler oder körperlicher Gewalt betroffen. Um sie zu schützen, müssen Kliniken aktiv werden. Die Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) hat für Klinikleitungen die wichtigsten Maßnahmen gegen Gewalt zusammengestellt.

Warum trifft es ausgerechnet Notaufnahmen?

Dass Notaufnahmen öfter als andere Bereiche in Kliniken von Gewalt betroffen sind, liegt an den Rahmenbedingungen: Patienten und Patientinnen befinden sich in emotionalen Ausnahmesituationen, haben Schmerzen und Ängste. Auch die sie begleitenden Angehörigen empfinden Ungewissheit und Hilflosigkeit.

In der Notaufnahme treffen diese emotionalisierten Menschen nicht selten auf Gegebenheiten, die das Entstehen aggressiver und gewalttätiger Handlungen begünstigen können: lange Wartezeiten, Personalmangel und damit einhergehend fehlende Ansprechpersonen. Nachts ar-

beiten die Mitarbeitenden der Notaufnahme zudem häufiger außer Ruf- und Hörweite von Kollegen und Kolleginnen. Auf die inakzeptable Gewalt im Gesundheitsdienst machte zuletzt auch die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) mit der Kampagne #GewaltAngehen aufmerksam.

Zehn Maßnahmen gegen Gewalt

Unternehmen müssen für die Sicherheit und Gesundheit ihrer Beschäftigten sorgen. Dazu gehört auch, sie bestmöglich vor Gewalt zu schützen. Für Kliniken heißt das: Maßnahmen zur Prävention und zum Umgang mit Gewalt sowie zur Nachsorge entwickeln und umsetzen.

Wie aber lassen sich Beschäftigte angemessen schützen? Aus Sicht der BGW stellen die folgenden zehn Maßnahmen den Mindeststandard zur Gewaltprävention in der Notaufnahme dar:

- Zugangskontrolle zum Haus und zur Notaufnahme
- sichere Empfangsbereiche und Anmeldezeiten
- sicherer Rückzugsort

- Deeskalationstrainings
- Notfallplan und Unterweisung
- Bekleidung, die das Verletzungsrisiko verringert
- Absprachen mit der Polizei
- Notruf: Hilfe holen oder rufen können
- Nachsorgekonzept
- Erfassung und Auswertung von Übergriffen

Gefährdungsbeurteilung bleibt unverzichtbar

Erläuterungen zu den einzelnen Maßnahmen sowie Informationen zu den Präventionsangeboten der BGW gibt es auf www.bgw-online.de/mindeststandards-notaufnahme.

Welche Schutzmaßnahmen erforderlich sind, legt die Unternehmensleitung in der gesetzlich vorgeschriebenen Gefährdungsbeurteilung fest. Geeignete Maßnahmen zur Gewaltprävention sind umso wichtiger, je höher die Übergriffgefahr ist und je häufiger außer Sicht- und Hörweite von Kolleginnen und Kollegen gearbeitet wird.

Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW)

Ambulante Pflege zwischen Burn-out, Optimierung und Systemwechsel

Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW)

Fachkräftemangel, Arbeitsverdichtung und sich wandelnde gesellschaftliche Anforderungen – was machen diese Aspekte mit der Berufsgesundheit der Beschäftigten in der ambulanten Pflege? Damit befasst sich die Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) im Trendbericht Ambulante Pflege in Deutschland 2024. Der Bericht mit dem Titel „Zwischen Burn-out, Optimierung und Systemwechsel“ ist ab sofort verfügbar.

Daten von Pflegekammern, der BGW und von Krankenversicherungen ergeben im Verbund mit Aussagen von Führungskräften aus der ambulanten Pflege sowie Aufsichts- und Beratungsfachleuten der BGW ein vielschichtiges Bild. Die vielen Facetten werden mithilfe des sozioökonomischen Modells der Berufsgesundheit ausgewertet, das aus vier Faktoren besteht: Ressourcen, Arbeitsbedingungen, Arbeits- und Erwerbsfähigkeit sowie Medien-Meinungsklima.

Einkommenszufriedenheit wächst

Im Hinblick auf die Ressourcen hat sich die Lage in zwei von drei Dimensionen verbessert: Aus- und Fortbildung werden nach der Covid-19-Pandemie wieder mehr in Anspruch genommen. Auch die Einkommenszufriedenheit ist nach den zurückliegenden Lohnrunden deutlich gestiegen. Doch die Arbeitszufriedenheit insgesamt ist zwischen 2019 und 2023 trotzdem gesunken. Besonders Zeitdruck und Bürokratie wirken sich dabei negativ aus.

Bei den Arbeitsbedingungen bleibt die Lage angespannt. Der Anteil derjenigen, die Überstunden leisten, ist zwischen 2019 und 2023 von 77 auf 69 Prozent gesunken. Die meisten Fachkräfte haben inzwischen feste Arbeitsverträge, befristete Verträge spielten zuletzt kaum noch eine Rolle. Trotzdem machten sich 2023 mit 28 Prozent wieder mehr Beschäftigte Sorgen um ihren Arbeitsplatz (2019: 24 Prozent).

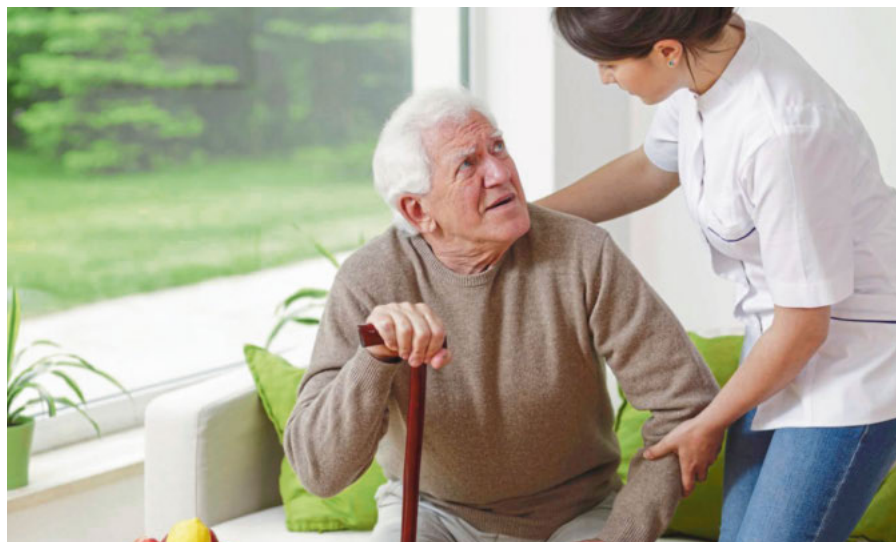


Foto: © Photographee.eu – stock.adobe.com

Aufgrund enger Personaldecken muss knapp ein Drittel der ambulanten Pflegekräfte sehr oft ungeplant einspringen. Im Jahr 2019 war es noch ein Viertel.

Überdurchschnittlich viele Fehltage

Die Arbeits- und Erwerbsfähigkeit zeigt insgesamt eine leichte Verbesserung. Allerdings sind Beschäftigte in der ambulanten Pflege mit durchschnittlich 30 Fehltagen im Jahr 2023 wesentlich häufiger krank als vor der Covid-19-Pandemie (unter 25 Tage). Sie fehlten 2023 rund elf Tage mehr als der Durchschnitt der Erwerbstätigen. Die Zahlen der Arbeits- und Wegeunfälle in der ambulanten Pflege sind zuletzt wieder angestiegen. Bei den Verdachtsmeldungen auf Berufskrankheiten gibt es nach der „Corona-Welle“ 2023 einen deutlichen Rückgang.

Uneinheitliches Medien-Meinungsklima

Das Medien-Meinungsklima zur Altenpflege hat sich in den vergangenen fünf Jahren uneinheitlich entwickelt, eine nachhaltige Verbesserung ist schwer auszumachen. Medien zeichnen oft ein negatives Bild der Arbeitsumstände (Stress, Belastung), berichten aber auch über positive Sinnerfahrungen. Verbessert haben sich seit 2019 die Darstellungen zum Einkommen: Die Altenpflege wird weniger als „Mindestlohn-Job“ charakterisiert.

Bericht zeigt Verbesserungsansätze

Die Aussagen der Experten und Expertinnen machen deutlich, dass Verbesserungen der Arbeitsgesundheit in diesem Arbeitsfeld möglich sind: Den Einsatz von Digitalisierung voranzutreiben, könne beispielsweise Zeitreserven für die eigentliche Pflege freisetzen. Bei der Mobilität ließen sich Gefahren etwa durch Fahrtrainings minimieren, besondere Parkregeln könnten den Zeitdruck reduzieren.

Wirksame Mittel für mehr Dienstplanstabilität seien der Aufbau von Springer-Pools und die Pflege einer guten Teamkultur. Für eine nachhaltige Verbesserung der Berufsgesundheit komme es aus Sicht der befragten Fachleute und Führungskräfte vor allem darauf an, mehr Fachpersonal zu gewinnen.



Download

Der Trendbericht zur ambulanten Pflege in Deutschland 2024 „Zwischen Burn-out, Optimierung und Systemwechsel“ steht zum kostenlosen Download bereit:
www.bgw-online.de/trendbericht-ambulante-pflege



Foto: © Krakenimages.com – stock.adobe.com

Unfallverhütung von Anfang an: neue BGW-App sicher.starten

Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst
und Wohlfahrtspflege (BGW)

Ein Unternehmen zu gründen bedeutet: Viel Arbeit, viel Neues und sehr viel zu bedenken. Arbeitsschutz steht dabei nicht immer ganz oben auf der To-do-Liste – sollte es aber, denn Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit sind auch für den Unternehmenserfolg wichtig. Beides von Beginn an im Unternehmen zu verankern, dabei hilft die Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) mit der neuen kostenlosen Smartphone-App „sicher.starten“. Entwickelt als Pilotprojekt, gibt es sie zunächst für die Branchen Physiotherapie und ambulante Pflege.

Interaktive Inhalte helfen, das Risiko zu prüfen

Wer ein Unternehmen führt, sollte wissen, welche Unternehmerpflichten im Arbeitsschutz es gibt und was beispielsweise in einer Gefährdungsbeurteilung stehen muss. Doch bei der Unternehmensgründung den Überblick über Brandschutz,

Gefahrstoffe und Co. zu behalten, ist nicht einfach. Die BGW-App „sicher.starten“ erleichtert den Einstieg in den Arbeitsschutz: Die wichtigsten Themen und Begriffe stehen zum Nachlesen bereit und mit Hilfe der App lässt sich der Betrieb auf typische Gefährdungen überprüfen.

Interaktive Inhalte tragen dazu bei, dass das Unternehmen von Anfang an sicher läuft. Gezeigt werden beispielhafte Arbeitsumgebungen: Für die ambulante Pflege sind dies der Innenraum eines Autos, ein Büro und ein Pflegezimmer. Für die Physiotherapie gibt es zum Beispiel Ansichten eines Trainings- und eines Therapiezimmers. App-Nutzer können diese Räume interaktiv mit einer 360-Grad-Ansicht erkunden. Typische Gefahrenquellen sind gekennzeichnet und mit Informationen versehen.

Erklärungen zum Anschauen und Nachlesen

In kurzen Videos erfahren Unternehmerinnen und Unternehmer, wie sie eine Gefährdungsbeurteilung erstellen und worauf es bei der Unterweisung zu achten gilt. So können sie systematisch Sicherheitsmaßnahmen ergreifen und Mitarbeitende verständlich darüber unterrichten.

Ein Glossar erläutert die wichtigsten Begriffe für den Arbeitsschutz kurz und verständlich. Mit Nutzung der App werden so die wesentlichen Aspekte des Arbeitsschutzes vermittelt, die vor allem für den Beginn der unternehmerischen Tätigkeit relevant sind. Unternehmensgründerinnen und -gründer müssen nicht lange recherchieren und können die wichtigsten Vorschriften einhalten.

i

Mehr erfahren und Download

Zum Thema Arbeitsschutz und ihren Angeboten informiert die BGW auf www.bgw-online.de/fuer-starke-unternehmen. Informationen zur App „sicher.starten“ und Links zu den Download-Möglichkeiten gibt es auf www.bgw-online.de/sicher-starten. Zu finden ist die App ebenfalls direkt im Play Store und App Store.

Fortbildungen

Ärztliche Akademie für medizinische Fort- und Weiterbildung in Nordrhein:

Termine der Weiterbildungskurse Arbeitsmedizin/ Betriebsmedizin der Ärztlichen Akademie für medizinische Fort- und Weiterbildung in Nordrhein in 2025

Modul I: 15.01. bis 24.01.2025

Modul II: 05.03. bis 14.03.2025

Modul III: 14.05. bis 23.05.2025

Modul IV: 25.06. bis 04.07.2025

Modul V: 10.09. bis 19.09.2025

Modul VI: 03.12. bis 12.12.2025

Anmeldung: Agnes.Kriete@aekno.de

Tauchmedizin und Hyperbarmedizin

In regelmäßigen Abständen führen wir tauchmedizinische Fortbildungsveranstaltungen für Ärzte durch. Wir bieten Grundlagenkurse zu Untersuchungen nach E31/G31 und Kurse zum GTÜM 1 Diplom, sowie E31/G31/GTÜM-Refresher Kurse an.

Für Arbeitsmediziner erfüllt das Kursangebot die Anforderungen der DGUV und der Behörden, welche nach der Druckluftverordnung zu Untersuchungen nach G31 (E31) ermächtigen (§13 DruckLV) .

Die Kurse finden in Abstimmung mit der Gesellschaft für Tauch- und Überdruckmedizin e.V. (GTÜM) statt und werden als Grundlage für das Diplom 1 anerkannt.

GTÜM Diplom 1: Tauchtauglichkeitsuntersuchungen.

Alle weiteren Infos: <https://www.gtuem.org/5>

www.gtuem.org

Die Ärztekammer Nordrhein honoriert die erfolgreiche Teilnahme üblicherweise mit 24 CME-Punkten.

Unsere Refresherkurse eignen sich für Arbeitsmediziner (G31 bzw. E31) wie auch als Refresher nach GTÜM.

Sie erhalten für die Teilnahme 16 CME-Punkte.

Die nächsten Kursangebote

Refresherkurs G31 / E 31 / GTÜM 1 & 2a

11. Jan. – 12. Jan. 2025

online

Kurs G31 / E31 / GTÜM Diplom 1

14. Feb. – 16. Feb. 2025

Alle weiteren Infos und Anmeldung:

Silvester Siegmann

0211 81 06480, siegmann@uni-duesseldorf.de

oder:

Thomas Muth

0211 81 06419, thomas.muth@uni-duesseldorf.de

Fortbildungsveranstaltungen des VAF e.V.

VAF e.V. / Fortbildungslehrgänge 2025

für das arbeitsmedizinische nichtärztliche Assistenzpersonal

07.04. – 11.04.2025 / Saarbrücken

Handwerkskammer des Saarlandes

- Grundlagenlehrgang-Rahmenplan / Woche 4.
- Arbeitsmedizinische Gehörvorsorge.
- Auge und Optik in der Arbeitsmedizin.

02.06. – 06.06.2025 / Dresden

DGUV

- Auge und Optik in der Arbeitsmedizin.
- Lungenfunktion/ EKG / Ergometrie,
Ein Lehrgang für in der Praxis Stehende.
- Ergonomische Arbeitsgestaltung.

07.07. – 09.07.2025 / Freiburg i.Brsg.

Mercure-Hotel

- Infektionsschutz in der Arbeitswelt und auf Reisen.
Grundkenntnisse der arbeitsmedizinischen Vorsorge
bei biologischer Gefährdung im In- und Ausland.

13.10. – 17.10.2025 / Düsseldorf

djh-Rheinland

- Arbeitsmedizinische Gehörvorsorge.
- Auge und Optik in der Arbeitsmedizin.
- Lungenfunktion / EKG / Ergometrie,
ein Lehrgang für in der Praxis Stehende.

10.11. – 14.11.2025 / Saarbrücken

Handwerkskammer des Saarlandes

- Grundlagenlehrgang-Rahmenplan / Woche 1
- Arbeitsmedizinische Gehörvorsorge.
- Auge und Optik in der Arbeitsmedizin.

Hinweis:

Die aufgeführten Themen sind eigenständige Lehrgänge, die in der jeweiligen Woche parallel durchgeführt werden. Programm-Anforderungen gerne beim Veranstalter.

Belegt wird nach Eingang nur schriftlicher Anmeldung an unsere Geschäftsstelle in Düsseldorf; Hotelzimmer-Reservierungen erfolgen durch die Teilnehmenden selbst, u.a. mit den beiliegenden Informationen unserer schriftlichen Bestätigung.

Veranstalter:

Verband Arbeitsmedizinisches Fachpersonal-VAF e.V.

Kamper Weg 228 – 40627 Düsseldorf

Tel. 0211-2700833 / Fax: 0211-2700834

Email: VAF-SC@T-Online.de www.vaf-assistenzpersonal.de

Autorenrichtlinien

Aufgenommen werden gerne Originalarbeiten.
Diese dürfen nicht schon anderweitig veröffentlicht sein.

Manuskripte von Originalarbeiten sind der Schriftleitung einzureichen.
Für die Manuskripte gelten die Hinweise für Autoren.

Tagungsberichte, Mitteilungen von Organisationen und Körperschaften, Personelles sowie Referate, Buchbesprechungen und weitere Beiträge sind an die Schriftleitung zu senden.

Der Verlag erwirbt mit der Annahme des Manuskriptes durch die Schriftleitung das ausschließliche Recht der Vervielfältigung, Verbreitung, Übersetzung und Verwendung für fremdsprachige Ausgaben.

Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Übersetzung, Nachdruck – auch von Abbildungen –, Vervielfältigung auf foto-mechanischem oder ähnlichem Wege oder im Magnettonverfahren, Vortrag, Funk- und Fernsehsendung sowie Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen – auch auszugsweise – sind nur mit Genehmigung des Verlages möglich.

Die in den Heften mit Namen bezeichneten Artikel stellen stets die Ansichten der Verfasser dar und müssen nicht mit denen der Schriftleitung identisch sein.

Hinweise für Autoren wissenschaftlicher Beiträge

Zielgruppen dieser Zeitschrift sind Arbeitsmediziner, Sicherheitsingenieure, Gesundheitsmanager, Arbeitswissenschaftler und andere der Arbeitsmedizin und Arbeitssicherheit sowie der Umweltmedizin nahestehende Personenkreise und Institutionen.

- 1.0 Der Text der Arbeiten muss verständlich geschrieben sein.
- 2.0 Die Titelseite (Seite 1 des Manuskriptes) muss umfassen
- 2.1 Titel der Arbeit in deutscher und englischer Sprache
- 2.2 Name(n) des Autors (der Autoren) mit Vornamen
- 2.3 Name(n) der Institution(en), aus der (denen) die Arbeit stammt
- 2.4 Namen, Vornamen mit Titel(n) des Autors (der Autoren) und Anschrift.
- 3.0 Eine Zusammenfassung in deutscher und englischer Sprache muss dem Manuskript beigefügt sein. Die Zusammenfassung soll die wichtigsten Ergebnisse und Schlussfolgerungen enthalten und maximal 300 Worte umfassen.
- 4.0 Maximal 5 Schlüsselwörter sind in deutscher und englischer Sprache anzugeben. Sie sollen repräsentativ für den Inhalt der Arbeit sein.
- 5.0 Literaturverzeichnis: Alle Autoren und Quellen – und nur diese – müssen in der Reihenfolge des erstmaligen Auftretens im Text im Literaturverzeichnis aufgeführt sein. Sämtliche Autoren sind zu nennen.

Beispiele:

- 1 Deutsche Forschungsgemeinschaft (Hrsg. 1985).
Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen und Biologische Arbeitsstoff-Toleranz-Werte. Verlag Chemie, Weinheim 1985
- 2 Lüdersdorf R, Schäcke G, Fuchs A. Leitkomponenten in organischen Lösemittelgemischen in Lacken der holzverarbeitenden Industrie.
In: Konietzko H, Schuckmann F (Hrsg.). Verh Dtsch Ges Arbeitsmed 271–274. Gentner Verlag, Stuttgart, 1984
- 3 Schilling RSF. Occupational Health Practice. 1st edn Butterworths, London, 1973
- 4 Trenkwalder P, Bencze K, Lydtin H. Chronische Thalliumintoxikation.
Beobachtung einer kriminellen Vergiftung. Dtsch med Wschr 1984; 109: 1561–1566

Anschließend an das Literaturverzeichnis können bei Bedarf unter „Nützliche Internetadressen“ noch verlässliche Adressen aufgelistet werden.

- 5.1 Zitierweise im Text: mit hochgestellter Zahl (entsprechend der Zitierweise des British Medical Journal)
- 6.0 Illustrationen: Bitte farbig (auch Fotos). Jede Abbildung muss im Text erwähnt sein.
Dateiformate: .ppt, .jpg, .tif, .psd oder .eps
- 6.1 Tabellen: Jede Tabelle muss im Text erwähnt sein.
Bitte als Excel-Datei (Dateiformat .xls)
- 6.2 Legenden zu den Illustrationen und Tabellen sollen kurz sein und sich auf deren Inhalt beschränken.
- 7.0 Das Manuskript incl. Abbildungen und Tabellen ist als Word-Datei auf elektronischem Weg an die Schriftleitung zu senden (Kontakt siehe Impressum).
Abbildungen und Tabellen bitte zusätzlich separat in den o.g. Dateiformaten
- 8.0 Mit der Einsendung des Manuskriptes hat/haben der/die Autoren sichergestellt, dass bei positiver Entscheidung über die Annahme einem Druck keinerlei Gründe entgegenstehen.

Die eingehenden Artikel werden einem Peer-Review-Verfahren unterzogen (s.a. Editorial Ergomed 4/2001)

Nachdruck nur mit Erlaubnis des Verlages.
Für unaufgefordert eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen.

Impressum

ErgoMed
Praktische Arbeitsmedizin

ZEITSCHRIFT FÜR BETRIEBS SICHERHEIT • BETRIEBLICHES GESUNDHEITSMANAGEMENT

48. Jahrgang (2024) Heft 6

Verlag: Dr. Curt Haefner-Verlag GmbH, Ernst-Mey-Strasse 8, 70771 Leinfelden-Echterdingen
Postanschrift: Dr. Curt Haefner-Verlag GmbH, Vangerowstraße 14/1, 69115 Heidelberg, Germany. Phone + 49 711 7594-0, ergomed@konradin.de

Herausgeberin: Katja Kohlhammer

Geschäftsführung: Peter Dilger

Verlagsleitung: Peter Dilger

Hauptschriftleiter:

Dr. rer. medic. Dipl.-Min. Silvester Siegmann, M. Sc. Betriebsicherheitsmanagement, Sicherheitsingenieur, Institut für Arbeitsmedizin und Sozialmedizin, Universitätsklinikum Düsseldorf, Universitätsstr. 1, D-40225 Düsseldorf, Phone + 49 (0) 211 81 15393, Fax + 49 (0) 211 81 15334, siegmann@uni-duesseldorf.de

Schriftleiter:

Prof. Dr. Andreas Meyer-Falcke,
CIO Landesregierung NRW, c/o Wirtschaftsministerium NRW,
Berger Allee 25, 40213 Düsseldorf

Univ.-Prof. Dr. med. Dirk-Matthias Rose, Wissenschaftliche Leitung Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz Institut für Lehrgesundheit am Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, Kupferbergterrasse 17 – 19, 55116 Mainz, Phone +49 (0) 6131 88 448 55, Fax +49 (0) 6131 88 448 70, dirk-matthias.rose@unimedizin-mainz.de

Redaktionsbeirat:

Prof. Dr. med. Henning Allmers, M. P. H. (Harvard Univ.), Leiter des Betriebsärztlichen Dienstes der Universität Osnabrück, Facharzt für Arbeitsmedizin, Allergologie und Umweltmedizin • Dr. Beate Beermann, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin • Dipl.-Biologe Jörg Feldmann, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin • Prof. Dr. Dr. h.c. mult. David Gronenberg, Institut für Arbeitsmedizin, Sozialmedizin und Umweltmedizin, Johann Wolfgang Goethe-Universität • Prof. Dr. med. habil. Tomas Jelinek, Berliner Centrum für Reise- u. Tropenmedizin, Berlin • Prof. Dr.-Ing. Rainer von Kiparski, Inhaber Unternehmensberatung Arbeits- und Gesundheitsschutz, Hagenbach, Vorsitzender des Vorstandes Verband Deutscher Sicherheitsingenieure e.V., Wiesbaden • Dr. Ursula Bach, DLR Projektträger des BMBF Arbeitsgestaltung und Dienstleistungen, Bonn • Silke Kretzschmar, Vorsitzende des BsAfB e.V., Fachärztin für Arbeitsmedizin, Leitung der Praxis für Arbeitsmedizin Kretzschmar, Gera • Prof. Dr. med. Axel Muttray, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin • Dr. med. Michael Schneider, Leitender Betriebsarzt der Boehringer Ingelheim • Markus Schropp, HOW & WHY, Bad Boll • Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. (FH) Bernd Schubert, Facharzt für Arbeitsmedizin, Facharzt für Allgemeinmedizin, Sozialmedizin, ärztl. Qualitätsmanagement, Bottrop-Kirchhellen • Dr. Kai Seiler, IIA, NRW • Prof. Dr. Udo Weis, Geschäftsführer Ifnek GmbH, Plankstadt • Priv. - Doz. Ing. Andreas Wittmann, Bergische Universität Wuppertal, Fachbereich D, Arbeitsmedizin, Arbeitsphysiologie und Infektionsschutz, Wuppertal • Bruno Zwingmann, Sankt Augustin

Layout: Bernd Wilfing

Anzeigenverkauf:

(Verantwortlich für den Anzeigenteil):

Joachim Linckh, Phone +49 711 7594-565, joachim.linckh@konradin.de

Auftragsmanagement: Diana Rabalt, Phone +49 711 7594-328, diana.rabalt@konradin.de

Leserservice: Marita Mlynek, Phone +49 711 7594-302, marita.mlynek@konradin.de

Erscheinungsweise: jeden zweiten Monat

Jahresabonnement: Inland 78,90 Euro inkl. MwSt. und Versandkosten, Ausland 99,60 Euro inkl. Versandkosten, Einzelheftpreis 13,40 Euro inkl. MwSt. zzgl. Versandkosten.
Abonnementskündigungen können jeweils nur zum Jahresende berücksichtigt werden, unter Einhaltung einer Kündigungsfrist von drei Monaten. Reklamationen über nicht erhaltene Hefte können beim Verlag nur innerhalb von drei Monaten nach der zuletzt fälligen Zustellung geführt werden. Bei Nichtlieferung ohne Verschulden des Verlages oder im Falle höherer Gewalt besteht kein Entschädigungsanspruch.

Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten.

Reproduktionen, gleich welcher Art, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages.

Druck: Konradin Druck, Kohlhammerstraße 1-15, 70771 Leinfelden-Echterdingen, Printed in Germany

© 2024 by Dr. Curt Haefner-Verlag GmbH, Leinfelden-Echterdingen

Betriebssicherheit und Betriebliches Gesundheitsmanagement



Die Zeitschrift bietet umfangreiche Informationen aus den Bereichen Arbeitsmedizinische Praxis, angewandte Arbeitsmedizin und betriebliches Gesundheitsmanagement.

Neben aktuellen Themen aus den Bereichen Prävention, Vorsorge und Behandlung beinhaltet **ErgoMed-Praktische Arbeitsmedizin** zahlreiche Informationen zu neuen juristischen und normativen Entwicklungen.

Unser Top-Angebot für Sie!

Jetzt ErgoMed abonnieren und GRATIS-Prämie sichern!



GRATIS FÜR SIE!

Kofferband mit TSA Schloss

Kofferband und TSA-Schloss zugleich: Das patentierte TSA-Kofferband mit Zahlencode als Sicherheit bei Kofferkontrollen auf Flugreisen, insbesondere in die USA. Gepäckstücke werden dank des Behördenschlüsselzugs nicht mehr aufgebrochen. Lieferung im Design-Karton.

Gleich online bestellen:
www.direktabo.de/em/angebote

Oder Coupon einsenden an:
ErgoMed Leserservice
Ernst-Mey-Straße 8, 70771 Leinfelden-Echterdingen
Phone 0711 82651-254 • Fax 0711 82651-399

direktabo.de

Ja, ich nutze das Angebot:

ich abonniere für ein Jahr (6 Ausgaben) zum Preis von nur 85,20 € (Ausland 105,90 €) inkl. MwSt. und Versand. GRATIS dazu erhalte ich die praktische Laptopasche, die mir nach Bezahlung der Abrechnung umgehend zugeschickt wird. Kündigungsfrist: erstmals 4 Wochen zum Ende des ersten Bezugsjahres, danach jeweils 4 Wochen zum Quartalsende.

Widerrufsrecht: Sie haben das Recht, binnen vierzehn Tagen ohne Angabe von Gründen diesen Vertrag zu widerrufen. Die Widerrufsfrist beträgt vierzehn Tage ab dem Tag, an dem Sie oder ein von Ihnen benannter Dritter, der nicht der Beförderer ist, die erste Ware in Besitz genommen haben bzw. hat. Um Ihr Widerrufsrecht auszuüben, müssen Sie uns (Dr. Curt Haefner-Verlag GmbH, Vangerowstr. 14/1, 69115 Heidelberg, Leserservice: Ernst-Mey-Straße 8, 70771 Leinfelden-Echterdingen, Phone 0711 82651-254, Fax 0711 82651-399, leserservice@konradin.de) mittels einer eindeutigen Erklärung über Ihren Entschluss, diesen Vertrag zu widerrufen, informieren. Sie können ein Muster-Widerrufsformular oder eine andere eindeutige Erklärung auch auf unserer Webseite unter www.direktabo.de/widerrufsformular elektronisch ausfüllen und übermitteln. Machen Sie von dieser Möglichkeit Gebrauch, so werden wir Ihnen unverzüglich (z. B. per E-Mail) eine Bestätigung über den Eingang eines solchen Widerrufs übermitteln. Zur Wahrung der Widerrufsfrist reicht es aus, dass Sie die Mitteilung über die Ausübung des Widerrufsrechts vor Ablauf der Widerrufsfrist absenden.

Vorname, Name

Firma, Funktion

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Phone, Fax

E-Mail

Ja, ich willige ein, dass mir die Dr. Curt Haefner Verlag GmbH und deren verbundene Unternehmen (Konradin-Verlag Robert Kohlhammer GmbH, Konradin Business GmbH, Konradin Selection GmbH, Konradin Mediengruppe GmbH, Konradin Medien GmbH, MMCD NEW MEDIA GmbH, Visions Verlag GmbH, Dialog GmbH, Medienservice Konradin GmbH) Fachinformationen der Redaktionen, Einladungen zu Messen, Fachveranstaltungen sowie Informationen und Angebote zum Zwecke der Werbung telefonisch, per E-Mail und Post übermittelt. Ich kann meine Einwilligung jederzeit mit Wirkung für die Zukunft gegenüber Konradin per E-Mail an datenschutz-online@konradin.de widerrufen.

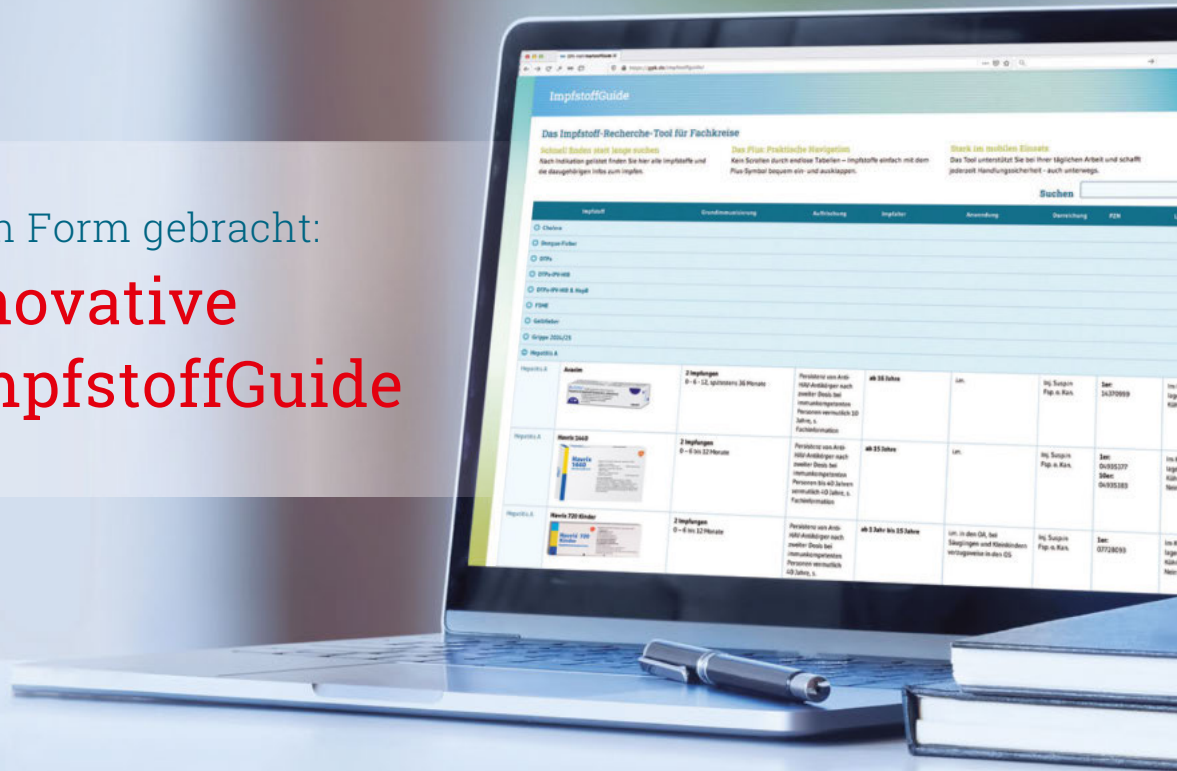
Geburtsdatum

Beruf, Branche

Datum, Unterschrift

Expertise in Form gebracht:

Der innovative GPK-ImpfstoffGuide



Das Impfstoff-Recherche-Tool für Fachkreise

➤ Wissen immer zur Hand

Jederzeit Handlungssicherheit bei Ihrer täglichen Arbeit, auch im mobilen Einsatz

➤ Kompakte Übersicht

Alle Indikationen und Impfstoffe mit den dazugehörigen Infos zum Impfen

➤ Praktische Navigation

Schnelles Ergebnis – kein langes Scrollen durch endlose Tabellen



Gleich bookmarken:
www.gpk.de/impfstoffguide
oder scannen Sie den QR-Code

ideal für unterwegs!



Wissen, was wichtig ist. Wir machen den Unterschied.



Gesellschaft für medizinische Prävention und Kommunikation mbH



www.gpk.de