ORIGINALIA

Zwischen Routine und Innovation: Aktuelle und künftige Entwicklungen der arbeitsmedizinischen Vorsorge – eine qualitative Erhebung*

M. Feigl
A. Kaifie-Pechmann
K.-P. Kienle

Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

(eingegangen am 29.07.2025, angenommen am 20.08.2025)

ABSTRACT/ZUSAMMENFASSUNG

Between routine and innovation: Current and future developments in occupational health care – a qualitative survey

Objective: Occupational health surveillance (OHS) is intended to safeguard employees against adverse physical and psychological effects arising from work. Its implementation in Germany is governed by the Ordinance on Occupational Health Care (ArbMedVV) and further specified by AMR 3.3 and DGUV guidance. This qualitative study explores how occupational physicians perceive and evaluate current OHS practice.

Methods: A qualitative focus-group design was employed. Three focus groups were conducted with experienced occupational physicians from diverse practice settings—corporate in-house services, inter-company services, and private practices—to capture their perspectives on contemporary OHS challenges.

Results: Holistic preventive care is well known and largely implemented within large corporations, whereas inter-company services and private practices still encounter implementation barriers. Overdiagnosis continues to be a relevant issue, particularly in relation to medical examinations. Participants confirmed a shift from examination-centred to consultation-centred practice, placing greater emphasis on counselling and prevention. Suggested improvements include stronger cross-sector collaboration and more systematic analysis and rapid application of insights generated through OHS activities.

Conclusions: The findings indicate that the impact of OHS could be further enhanced by bolstering intersectoral integration, strengthening the evidence base for preventive measures, and intensifying the focus on its consultative component.

Keywords: preventive occupational medicine – holistic prevention – intersectoral approach – prevention – development of occupational medicine

doi:10.17147/asu-1-501500

Zwischen Routine und Innovation: Aktuelle und künftige Entwicklungen der arbeitsmedizinischen Vorsorge – eine qualitative Erhebung

Zielstellung: Die arbeitsmedizinische Vorsorge (AV) soll Beschäftigte bestmöglich vor negativen physischen und psychischen Auswirkungen am Arbeitsplatz schützen. Dabei wird die Durchführung der AV durch die Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) grundsätzlich geregelt und durch die Arbeitsmedizinischen Regeln und die Vorgaben der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) weiter konkretisiert. Ziel dieser Studie ist es, durch eine qualitative Erhebung, eine grundlegende Einschätzung zu erhalten, wie Arbeitsmedizinerinnen und Arbeitsmediziner die praktische Umsetzung der AV wahrnehmen und einschätzen.

Methoden: Für die Datenerhebung wurde ein qualitativer Erhebungsansatz mithilfe von Fokusgruppen gewählt. Es wurden insgesamt drei Fokusgruppensitzungen mit erfahrenen Arbeitsmedizinerinnen und Arbeitsmedizinern aus verschiedenen Bereichen der Arbeitsmedizin durchgeführt, um deren Sichtweisen zu den aktuellen Fragestellungen der AV abzubilden.

Ergebnisse: Die Studie zeigt, dass die ganzheitliche Vorsorge bereits etabliert ist und von Betriebsmedizinerinnen und Betriebsmedizinern in Großunternehmen gut umgesetzt wird, während es bei den überbetrieblichen Diensten und Niedergelassenen noch Schwierigkeiten in der Umsetzung gibt. Überdiagnostik spielt vor allem bei den Untersuchungen eine Rolle. Es wurde deutlich, dass der Wandel von der Untersuchungs- zur Beratungsmedizin stattgefunden hat und der Fokus auf der Beratung und Prävention liegt. Als Weiterentwicklungspotenziale wurde der Ausbau der intersektoralen Verknüpfung und eine verbesserte Analyse sowie schnellere Umsetzung der Erkenntnisse, die aus der AV gewonnen werden, bezeichnet.

Schlussfolgerungen: Die Studie gibt einen Hinweis darauf, dass das Potenzial der AV durch eine intersektorale Verknüpfung, eine verbesserte Evidenz der Maßnahmen und einen verstärkten Fokus auf den Beratungsaspekt noch weiter erhöht werden könnte.

Schlüsselwörter: Arbeitsmedizinische Vorsorge (AV) – ganzheitliche Vorsorge – intersektorale Verknüpfung – Prävention – Weiterentwicklung Arbeitsmedizin

* Diese Arbeit wurde zur Erfüllung der Anforderungen für die Erlangung des Grades „Dr. med." eingereicht.

Einleitung

Die arbeitsmedizinische Vorsorge (AV) soll Beschäftigte bestmöglich vor negativen physischen und psychischen Auswirkungen am Arbeitsplatz schützen. Dabei setzen die Vorsorgen vor allem am individualpräventiven Ansatz an und sollen Gesundheitsbeeinträchtigungen verhindern oder zumindest frühestmöglich erkennen. Zudem werden die Beschäftigten bei der Vorsorge über mögliche Gesundheitsrisiken aufgeklärt und auf Frühsymptome sensibilisiert. Die arbeitsmedizinische Vorsorge soll die Wirksamkeit von Arbeitsschutzmaßnahmen überprüfen und Rückmeldungen über potenzielle Verbesserungen des Arbeitsschutzes generieren (DGUV o. J.).

Die Durchführung der arbeitsmedizinischen Vorsorge ist gesetzlich in der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV; Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz 2019) geregelt. Zudem gibt die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) durch das Leitwerk „DGUV Empfehlungen für arbeitsmedizinische Beratungen und Untersuchungen" und weitere Leitfäden, Empfehlungen für die Durchführung der Vorsorgen heraus. Durch die Arbeitsmedizinische Regel (AMR) 3.3 „Ganzheitliche arbeitsmedizinische Vorsorge unter Berücksichtigung aller Arbeitsbedingungen und arbeitsbedingten Gefährdungen", die im Dezember 2022 in Kraft getreten ist (BMAS 2022), soll das Präventionspotenzial des Faktors Arbeitsplatz weiter verbessert werden (Deutsches Ärzteblatt 2022). Für die praktische Umsetzung bedeutet dies, dass bei der Durchführung einer Vorsorge nicht nur auf die durch den aktuellen Vorsorgeanlass hervorgerufenen Gefährdungen eingegangen werden soll, sondern alle Aspekte der Arbeit, die den Teilnehmenden in seiner Gesundheit gefährden könnten, berücksichtigt werden. So kann bei der Vorsorgeuntersuchung aufgrund eines Lärmarbeitsplatzes, nicht nur die Lärmexposition im Fokus stehen, sondern auch weitere gesundheitliche Risiken, wie zum Beispiel muskuloskelettale oder psychische Belastungen.

Zudem soll durch die AMR die Auswertung der Ergebnisse gestärkt werden, die im Rahmen der AV erhoben wurden. Diese Erkenntnisse fließen wiederum in die Gefährdungsbeurteilung ein und sollen somit insgesamt zu einer Fortentwicklung des betrieblichen Gesundheitsschutzes führen (BMAS 2022; Deutsches Ärzteblatt 2022).

Fragestellung

Das Ziel dieser Studie ist es, durch eine qualitative Erhebung, eine Einschätzung zu erhalten, wie die Durchführenden die verschiedenen Faktoren der AV wahrnehmen und einschätzen. Die aus dieser Studie gewonnenen Erkenntnisse dienen als Grundlage für zukünftige quantitative Erhebungen.

Die Hauptaspekte der Studie sind:

1. Darstellung der subjektiven Erfolgsfaktoren einer AV;
2. Effekte der ganzheitlichen Betreuung in der AV;
3. Beleuchten der Aspekte Beratung und Diagnostik in der AV;
4. Einfluss der politischen und standestypischen Vorgaben und Empfehlungen;
5. Änderungspotenziale und Wünsche der Teilnehmenden.

Methoden

Design

Die Datenerhebung erfolgte in drei Fokusgruppen: drei betriebsinterne Arbeitsmediziner großer Unternehmen, vier überbetriebliche beziehungsweise niedergelassene Betriebsärztinnen und Betriebsärzte sowie zwei Teilnehmende aus Politik und Wissenschaft (➥ **Abb. 1**). Diese Aufteilung berücksichtigt die unterschiedlichen Organisationsstrukturen und ihre Auswirkungen auf die Arbeitsweise. Betriebsinterne Ärztinnen und Ärzte sind tief in die Prozesse eines Großunternehmens eingebunden, überbetriebliche und niedergelassene Kolleginnen und Kollegen betreuen mehrere, zumeist kleinere Betriebe und müssen sich auf heterogene Rahmenbedingungen einstellen, während Vertretende aus Politik und Wissenschaft primär rechtliche und gesundheitspolitische Perspektiven einbringen.

Datenerhebung

Um den Zeitaufwand für die Probandinnen und Probanden gering zu halten und somit die Teilnahme zu erleichtern, wurden alle Gruppensitzungen online über Microsoft (MS) Teams durchgeführt. Alle drei Fokusgruppensitzungen fanden im Juli 2024 statt und hatten eine durchschnittliche Dauer von 45 Minuten. Jede Fokusgruppensitzung wurde moderiert und von zwei weiteren Mitarbeitenden des Forschungsprojekts beobachtet und protokolliert. Um möglichst unvoreingenommen Daten zu gewinnen, wurden, wie in Wong (2008) beschrieben, hauptsächlich offene Fragen nach einem vorab strukturierten Leitfaden gestellt. Die Hauptaspekte des Leitfadens werden im Infokasten abgebildet.

Der Leitfaden wurde durch einen Pretest mit Fachpersonal des Lehrstuhls für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin FAU Erlangen-Nürnberg getestet. Die Sitzungen wurden digital aufgezeichnet und anschließend transkribiert, um eine detaillierte Analyse zu ermöglichen.



Abb. 1: Aufteilung der Teilnehmenden in drei Fokusgruppen
Fig. 1: Allocation of participants to three focus groups

INFO

ÜBERSICHT ZU DEN INHALTEN DES INTERVIEWLEITFADENS

Hauptfragen des Leitfadens

1. Wann ist eine arbeitsmedizinische Vorsorge für Sie eine erfolgreiche Vorsorge?
2. Wenn Sie einen Parameter nennen müssten, mit dem der Erfolg einer Vorsorge gemessen werden könnte, was wäre dieser?
3. Wie bewerten Sie die Einführung der ganzheitlichen Vorsorge in der täglichen Routine?
4. Wann halten Sie sich im Rahmen der tätigkeitsspezifischen Vorsorge an die Empfehlungen der DGUV?
5. Wie schätzen Sie die Bedeutung der Zufallsbefunde im Rahmen der AV ein?
6. Wenn Sie etwas an der arbeitsmedizinischen Vorsorge ändern könnten, was wäre das?

Datenanalyse

Die Analyse der Daten erfolgte inhaltsanalytisch strukturierend. Die Transkripte der Fokusgruppensitzungen wurden von zwei Mitarbeitenden des Studienteams unabhängig analysiert und die Kernelemente aller Subfragen herausgearbeitet. Anschließend erfolgte ein Austausch der beiden Reviewer mit Abgleich der interpretierten Kernelemente und eine weitere Konsolidierung der Kernaussagen im Konsens. Abschließend wurden die Kernaussagen unter den drei Fokusgruppen verglichen und hinsichtlich ihrer Unterschiede und Gemeinsamkeiten bewertet.

Ergebnisse

In den Fokusgruppeninterviews wurden vier Hauptaspekte thematisiert. Diese waren die erfolgreiche Vorsorge aus Sicht der Teilnehmenden, die praktische Umsetzung der ganzheitlichen Vorsorge, die Bedeutung von Zufallsbefunden sowie die Änderungswünsche in Bezug auf die AV.

Erfolgreiche Vorsorge

Grundlagen und Ziele einer erfolgreichen Vorsorge

Zu Beginn wurde die Frage gestellt, wann eine Vorsorge aus Sicht der Teilnehmenden als erfolgreich angesehen werden kann. Alle drei Gruppen berichteten, dass eine gute Gefährdungsbeurteilung, basierend auf einer dedizierten Betriebsbegehung grundlegend für eine erfolgreiche Vorsorge ist. Abgeleitet davon, die Kenntnis des Arbeitsplatzes und die aktuelle Tätigkeit des Arbeitnehmers.

„Also ich meine, dass man einfach mal kurz abklopft, macht der noch die gleiche Tätigkeit oder berate ich den auf das, was von vor 5 Jahren [in der Vorsorgekartei] drinstand und dann sagt er mir am Ende vom Gespräch: ‚Aber eigentlich mache ich ja jetzt mittlerweile was ganz anderes.'" (Großunternehmen)

Alle drei Gruppen waren sich zudem einig, dass eine Vorsorge dann erfolgreich ist, wenn alle drei Akteure (Arbeitgeber, Arbeitnehmer und Betriebsarzt) die AV wertschätzen, sich auf einen Austausch einlassen sowie deren Wichtigkeit und Sinnhaftigkeit im Arbeits- und Gesundheitsschutz wahrnehmen. In Kontrast dazu wurde darauf verwiesen, dass in der Praxis ein Großteil der Beschäftigten und teils auch die Führungskräfte den grundlegenden Sinn der AV nicht verstanden haben. Resultierend daraus wurde die AV als erfolgreich bezeichnet, wenn nach der Vorsorge das Verständnis für die AV erhöht werden konnte und eine Sensibilisierung auf gesundheitsrelevante Gefährdungen erfolgte. Ein weiteres Ziel der Vorsorge besteht darin, Präventionsmaßnahmen abzuleiten, die zu einer Verbesserung der betrieblichen Gesundheit führen.

„Und wenn der Mitarbeiter am Ende [der Vorsorge] auch versteht, aus welcher Ecke Gefahren für ihn bestehen könnten und alle Mittel und Maßnahmen weiß [um sich vor Gefährdungen zu schützen] und das in so einem schönen Miteinander geht. Das heißt die Führungskraft oder der Arbeitgeber versteht: ‚Hier kann es gefährlich werden, hier wollen wir Schaden vermeiden.'" (Großunternehmen)

Für alle Gruppen stand als Kriterium einer erfolgreichen Vorsorge vor allem die Beratung von Arbeitgeber und Beschäftigten im Vordergrund. Die Gruppe Großunternehmen nannte als zentrales Ziel, dass das Auftreten arbeitsbedingter Schäden bereits präventiv verhindert werden soll.

„Richtig erfolgreich ist eine Vorsorge, […] wenn das, was wir da [in der Vorsorge] machen, wirksam wird über diese beiden beteiligten Personen hinaus. Also, wenn ich […] durch die Beratung ein besseres Verständnis für den Gesundheitsschutz bei meinem Gegenüber, bei meinem Probanden erreiche [und dies allen Arbeitenden des Unternehmens zugutekommt]." (Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene)

„Am Ende geht es immer darum, präventiv Schaden zu vermeiden, der eventuell ausgelöst werden kann." (Großunternehmen)

Von Seiten des Überbetrieblichen Dienstes wurde hervorgehoben, dass schon die grundlegende Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben einen wichtigen Punkt darstellt. Eine AV sei bereits erfolgreich, wenn die Pflichtvorsorge durchgeführt wird und Angebotsvorsorge angenommen wird. Diesbezüglich betonte die Gruppe Politik/Wissenschaft, dass vor allem in kleinen Unternehmen die Grundlagen der Vorsorge im Moment teilweise nur unzureichend umgesetzt werden. Dabei findet insbesondere die Angebotsvorsorge nur wenig Umsetzung.

„Zunächst ist Mal ein entscheidender Grund, dass es in vielen Unternehmen grad in kleinen Unternehmen überhaupt nicht angeboten wird, die Vorsorge da nicht durchgeführt wird." (Politik/Wissenschaft)

Die Gruppen Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene und Großunternehmen berichteten, dass der Aufbau eines Vertrauensverhältnisses ein wesentliches Ziel und grundlegend für eine erfolgreiche Durchführung der Vorsorge ist.

„[Wenn] kein offenes Vertrauensverhältnis zwischen Patienten, Patientinnen und Arzt möglich ist und der Betroffene oder die Betroffene eben nur die halbe Wahrheit erzählt. Dann macht das Ganze [gemeint ist die Vorsorge und Beratung] keinen Sinn." (Politik/Wissenschaft)

Die Gruppe Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene definierte als Erfolg, wenn durch die Ergebnisse der AV ein Vorteil für die Belegschaft des gesamten Betriebes beziehungsweise die von der Gefährdung betroffenen Mitarbeitenden abgeleitet wird. Zudem soll eine verbesserte Vernetzung mit dem Arbeitgeber und eine Steigerung der Bekanntheit der Arbeitsmedizin im Betrieb erreicht werden.

„Weil ich auch denke, ein Sinn […] bei der Vorsorge [ist], dass man insgesamt, naja mit der Belegschaft vertraut wird und dass man ein Stück bekannt wird und dass man darüber dann auch so eine Vernetzung mit dem Betrieb zustande bringt, weil wenn man nur individuell die Vorsorge macht und da nichts dabei für den Betrieb dann herausarbeitet oder wieder zurückspielen kann, dann habe ich so ein bisschen das Gefühl es ist Beschäftigungstherapie für mich." (Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene)

Des Weiteren wurde von der Gruppe Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene angemerkt, dass aus der AV eine medizinische Konsequenz für die Teilnehmenden hervorgehen soll. Wenn keine gesundheitsbezogenen Verbesserungen bei den Teilnehmenden erreicht werden können, wird die AV als nicht erfolgreich angesehen.

„Wir wollen ja, mit einem wie auch immer gearteten didaktischen Konzept, in die Köpfe der Leute, um dort etwas zu bewirken. Das, was wir tun, soll eine therapeutische Konsequenz haben, wir sind Ärzte. Wenn das nicht gelingt, dann war es nicht erfolgreich." (Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene)

Die Gruppe Politik/Wissenschaft unterstrich, insbesondere die Weiterentwicklung des betrieblichen Gesundheitsschutzes als Ergebnis einer erfolgreichen Vorsorge. Dabei wurde die Gestaltung der Arbeitsplätze, die Einbringung des Fachwissens bei der Erstellung der Gefährdungsbeurteilung und die kollektive Beratung der Beschäftigten als Möglichkeiten der Wirkungsentfaltung seitens der Arbeitsmedizin betont.

„Für mich ist eine erfolgreiche Vorsorge eigentlich über die ArbMedVV gut definiert. Da gibt es eine Zielsetzung, das also arbeitsbedingte Erkrankungen frühzeitig erkannt werden, dass ein Beitrag zur Weiterentwicklung des betrieblichen Gesundheitsschutzes geleistet wird und die Beschäftigungsfähigkeit erhalten werden kann. Das klingt erstmal sehr, sehr pauschal, aber das sind die Bereiche für mich, die eine gute Vorsorge ausmachen, wenn hier Beiträge geleistet werden" (Politik/Wissenschaft)

Messbare Parameter

Die Teilnehmenden wurden gebeten, gezielt Kriterien zu benennen, welche für sie den Erfolg einer Vorsorge abbilden. Die Detektion von Zufallsbefunden und Krankheitsvorstufen wurden als wichtige Erfolgsfaktoren genannt. Des Weiteren wurden die Offenlegung und Beratung zu bisher unbekannten, aber für die Mitarbeitenden relevanten Themen als Parameter für Erfolg der AV gelistet.

„Ja, wenn man dadurch frühzeitige [Pathologien] oder Vorstufen erkennt, das wäre eher ein Erfolgskriterium." (Großunternehmen)

„Ein Beratungsansatz, der vorher nicht so erkennbar war, also Stichwort vielleicht auch ganzheitliche Vorsorge. Das kann sein ein neu diagnostizierter Diabetes […] bis hin zu "Ich trage nie meinen Gehörschutz", wo ich sagen kann: ‚Hier haben Sie persönlich […] Ihr Problem, daran müssen Sie jetzt arbeiten und ich berate Sie noch mal und ich erkläre Ihnen das noch mal.'" (Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene)

Zudem erwähnten beide Gruppen (Großunternehmen und Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene), dass Veränderungen im Betrieb den grundlegenden Erfolg der AV widerspiegeln, sowohl auf Ebene der Verhältnis- als auch Verhaltensprävention. Die Gruppe Großunternehmen hob hervor, dass die im Rahmen der AV gewonnenen Informationen in den Ausschuss für Arbeitssicherheit (ASA) einfließen und dadurch gezielt zu Verbesserungen im Betrieb beitragen können.

„Erfolg ist natürlich auch, wenn wir aus den Vorsorgen Informationen wieder mit in die ASA nehmen, um Dinge vielleicht vor Ort direkt zu verändern." (Großunternehmen)

„Also wenn man [den Erfolg der AV] messen sollte, dann find ich, dass man beobachten kann über die Jahre im Betrieb, dass über die Beratung sich im Betrieb was verändert. Das wenn ich da durchlaufe, dass ich die Leute dann mit Gehörschutz sehe oder das ich sehe, dass sie einen Sonnenhut auf haben" (Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene)

Die Gruppe der Überbetrieblichen Dienste erwähnte zudem, dass eine erfolgreiche Vorsorge daran erkennbar ist, dass bei den Teilnehmenden keine Beschwerden, also ein Ausbleiben von arbeitsbedingten Gesundheitsschäden und Berufskrankheiten, auftreten.

„Der harte Parameter ist ja, dass kein Gesundheitsschaden eintritt […] [Erwähntes Beispiel eines seit 20 Jahren betreuten Betriebs] wir haben [dort] tatsächlich in dieser Zeit keinen einzigen Fall einer Sensibilisierung oder sonstigen Erkrankung in dem Zusammenhang gesehen. Das ist für mich der Erfolg, ja." (Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene)

Ganzheitliche Vorsorge

Alle Teilnehmenden der Fokusgruppen wurden befragt, wie die Umsetzung der ganzheitlichen Vorsorge in ihrer praktischen Anwendung aussieht und welche aktuellen Herausforderungen damit verbunden sind. Die Gruppen Großunternehmen und Überbetriebliche Dienste berichteten, dass eine ganzheitliche Vorsorge, wenn möglich immer angeboten und durchgeführt wird.

„Aber es ist glaube ich nicht so die Frage: Wann mache ich die? Sondern es ist eine grundsätzliche Einstellung – nehme ich das Thema ganzheitlich an?" (Großunternehmen)

„Ich würde [sagen] 95% unserer Vorsorgen sind ganzheitlich" (Großunternehmen)

Aus Sicht der Gruppe Politik/Wissenschaft wurde berichtet, dass, basierend auf Rückmeldungen der Anwender, sich die ganzheitliche Vorsorge allgemein schon gut etabliert hat. Lediglich bei nebenberuflich und überbetrieblich tätigen Arbeitsmedizinern, sowie in kleinen und mittelgroßen Unternehmen sei das Angebot teilweise noch weniger ganzheitlich und umfangreich.

„Mein Eindruck ist, dass derzeit durchaus ein breites Angebot an arbeitsmedizinischer Vorsorge Standard ist." (Politik/Wissenschaft)

„Und auch bestimmte Organisationsformen - überbetriebliche Dienste zum Beispiel, da gibt es Schwierigkeiten. Und an einigen Stellen zeigt sich auch, dass Kolleginnen und Kollegen, die es nebenberuflich machen, […] [dass] da die Vorsorgeangebote nicht so breit sind." (Politik/Wissenschaft)

Insgesamt wurde in allen drei Fokusgruppensitzungen deutlich, dass die ganzheitliche Vorsorge in Großunternehmen bereits seit längerer Zeit, auch schon vor Inkrafttreten der AMR 3.3, erfolgreich umgesetzt wird, während in den Überbetrieblichen Diensten die praktische Umsetzung noch mit Herausforderungen verbunden ist. Als Gründe für die in den Überbetrieblichen Diensten herausfordernde Umsetzung wurde der Faktor Zeit genannt.

„So wie jetzt [ein Arbeitsmediziner bei einem bekannten Großunternehmen] zum Beispiel, die das ja schon tradiert eigentlich machen, bevor es überhaupt die AMR 3.3 gab, kann ich das nicht, mach ich das auch nicht." (Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene)

„Und mir wird viel Zeit eingeräumt, insbesondere auch die Ganzheitlichkeit des Ganzen einzunehmen, weil erkannt wurde, dass ich dadurch einen Mehrwert schaffen kann. [...] ich habe bei meiner Arbeit jetzt den Eindruck, dass das sehr gut funktioniert. […] früher, im überbetrieblichen Dienst, war das leider überhaupt nicht der Fall [...]" (Großunternehmen)

Zusätzlich führten die Gruppen Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene und Politik/Wissenschaft die fehlende geregelte Finanzierung als Hindernis für die Umsetzung einer ganzheitlichen Vorsorge an.

„Ich glaub, dass das die vertraglichen Vereinbarungen mit den Arbeitgebern [sind]. Wenn ich für eine Vorsorge […] so und so viel Geld verdiene – nicht mehr und nicht weniger, wird der anbietende Arzt nicht dran interessiert sein, da noch mehr in dieses Päckchen zu packen." (Politik/Wissenschaft)

„Ja, und wenn wir ehrlich sein sollen, dann kostet es [die Durchführung der ganzheitlichen Vorsorge] natürlich extra, weil das ist eben einfach ein erheblicher Zeitaufwand, der da zusätzlich dazu kommt. Also für uns kann ich sagen wir versuchen, das unterzubringen. Sowie es irgendwie geht." (Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene)

Die Gruppe Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene nannte als positiven Aspekt der ganzheitlichen Vorsorge, dass die Betriebsärztin oder der Betriebsarzt durch die Bewertung der erhobenen Befunde eine entscheidende Lotsenfunktion im Gesundheitssystem einnimmt.

„Aber ich meine sehr viel häufiger ist ja, dass wir jetzt nicht die Superentdeckung machen, sondern dass wir einfach eine Lotsenfunktion übernehmen und auch eine ‚Ich erklär dir deine Krankheit Funktion.'" (Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene)

Umsetzung der politischen und rechtlichen Empfehlungen und Vorgaben

Während der Fokusgruppensitzungen wurden alle Gruppen zum Umgang mit den politischen und rechtlichen Empfehlungen, wie beispielsweise den Empfehlungen der DGUV oder der Einführung der ArbMedVV befragt. Dabei berichteten alle drei Gruppen, dass die ArbMedVV den Wandel von der reinen Untersuchungsmedizin hin zur Beratungsmedizin unterstützt hat, was allgemein als positiv angesehen wird. Durch die Einführung der ArbMedVV wurde der Aspekt der Beratung gestärkt und der Einsatz von apparativen Untersuchungen kann seitdem individueller gestaltet werden.

„Also es heißt Sprechstunde und es ist mehr sprechen geworden, als Parameter abarbeiten" (Großunternehmen)

„Das ist der entscheidende Vorteil der Vorsorge nach ArbMedVV. Das wirklich das Schwergewicht auf das Beratungsgespräch gelegt worden ist und dass nicht irgendwelche mehr oder weniger sinnvollen Untersuchungen abgehaspelt werden" (Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene)

„Ich glaube nachdem sich ja durch die ArbMedVV von der reinen Untersuchungsmedizin das Ganze zu Beratungsmedizin gewandelt hat […] ist eigentlich jede Vorsorge erfolgreich, weil es einen Beratungsaspekt hat […]." (Politik und Wissenschaft)

Die Gruppe der Großunternehmen hob als positiven Punkt hervor, dass die Empfehlungen der DGUV vor allem beim Berufseinstieg eine gute Orientierung bei der Durchführung der Vorsorgeanlässe geben. Zudem merkte die Gruppe Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene an, dass die apparativen Untersuchungen nicht nur medizinisch-diagnostischen Charakter haben, sondern eine bedeutende Unterstützung der Beratung darstellen.

„Das ist [z. B.] beim Hörtest [der] Fall, das ist ein super Anknüpfungspunkt für ein Gehörschutzberatungsgespräch und deswegen – das lass ich eigentlich auch immer so routinemäßig mitlaufen [bezogen auf die Beratung „Lärmarbeitsplatz"]." (Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene)

„Das [die Vorgaben der DGUV] vor allen Dingen am Anfang der Berufstätigkeit eine Hilfestellung [waren], weil man einfach einen Rahmen hat, […]. Aber dass man auch im Laufe der Zeit, wirklich, nach Sinnhaftigkeit, […] davon abweicht und das auch gut begründen kann." (Großunternehmen)

Die Gruppe Politik/Wissenschaft erwähnte zudem, dass die in den Vorgaben definierten Vorsorgeanlässe die Bedeutung hätten, eine arbeitsbedingte Exposition gegenüber potenziell krankmachenden Faktoren zu dokumentieren und damit auch Präventionsziele ableitbar zu machen.

„Und jetzt die Anlässe, die in der ArbMedVV stehen, sind für mich aus einem anderen Grund wichtig. Sie definieren halt Präventionsziele, also Anlässe, bei denen halt zum Beispiel Berufskrankheiten drohen und der Arbeitgeber eben verpflichtet ist, was zu tun." (Politik/Wissenschaft)

Von allen drei Gruppen wurde das reine Abarbeiten, vor allem von apparativen Untersuchungen oder bürokratischen Vorgaben, als negativ bewertet. Das Abarbeiten von Vorgaben der DGUV oder unternehmensinternen Vorgaben entspreche nicht dem Sinn der AV und biete somit keinen Mehrwert. Apparative Untersuchungen sollten nach ärztlichem Ermessen und unter Berücksichtigung des Tätigkeitsbezugs gezielt und sinnvoll eingesetzt werden. In diesem Kontext kritisierten die Gruppen Politik/Wissenschaft und Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene auch die strikten Vorgaben der früheren G-Grundsätze und zeigten sich erfreut über eine Abschaffung dieser und die damit einhergehende Flexibilisierung der AV.

„Ich brauch aber, wie bei jeder Untersuchung eine Sinnhaftigkeit, [...] weil ich nicht dafür da bin, irgendwelche Tabellen abzuarbeiten" (Großunternehmen)

„Das wir apparative Untersuchungen, nur weil die in der blauen Bibel standen, gemacht haben, bis wir irgendwann draufgekommen sind, dass das eigentlich grober Unfug ist, das zu machen." (Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene)

Relevanz von Überdiagnostik in der Arbeitsmedizin

Die Teilnehmenden wurden gefragt, ob es während der Vorsorgen zu einer übermäßigen Anwendung diagnostischer Maßnahmen und einer daraus resultierender Überdiagnostik kommt.

Die Gruppen Großunternehmen und Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene berichteten, dass Überdiagnostik bei ihren Vorsorgeuntersuchungen eine Rolle spielt, was bei pathologischen Auffälligkeiten, mit gegebenenfalls geringer klinischer Relevanz, eine übermäßige Folgediagnostik nach sich zieht. Als Beispiele nannten beide Gruppen die Laborwertbestimmung von Cholesterin und die Spirometrie. Zudem erwähnte die Gruppe Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene die Urinstreifentests und die EKG-Diagnostik als weitere Bereiche, in welchen es häufig zu klinisch irrelevanten Kleinabweichungen kommt.

„Ein bisschen geht es mir, muss ich ehrlich sagen mit der Spirometrie auch so. Also eingeschränkte Aussagekraft, ein wildes Indikationsspektrum im Rahmen der klassischen Arbeitsmedizinischen Vorsorgen […] das jetzt arbeitsmedizinisch was Relevantes rausgekommen ist, was ich nicht vorher schon gewusst hätte, hab ich nicht erlebt." (Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene)

Die Gruppe Großunternehmen erwähnte als weiteren Punkt, dass pathologische Ergebnisse, bei den Patienten Angst generieren. Diese Angst sei meist unbegründet, da aus den detektierten Abweichungen größtenteils keine medizinisch relevanten Diagnosen resultieren.

„Und trotzdem bin ich dann auch so, wenn ich einen Befund habe, muss ich darauf reagieren. Dann muss ich es dem Mitarbeiter mitteilen und dann muss es einmal abgeklärt werden, das versucht man dann mit ruhigen Worten zu machen, um nicht mehr Angst zu schüren [...] Meistens haben sie [die Patienten] trotzdem Angst" (Großunternehmen)

Sowohl die Gruppe Politik/Wissenschaft als auch die Gruppe Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene betonten die Wichtigkeit der AV bei Beschäftigtengruppen, die sonst nicht regelhaft zur hausärztlichen Vorsorge gehen. Erwähnt wurden dabei vor allem die Gruppe der Männer. Die Gruppe Großunternehmen berichtete, dass Mitarbeitende mit symptomlosen Erkrankungen oder Risikofaktoren durch die Vorsorge erkannt werden, wodurch eine Therapie frühzeitig eingeleitet werden kann.

„Viele der Menschen, mit denen wir zu tun haben, vor allem Männer, die sind ja seit 20 Jahren nicht bei Ihrem Arzt gewesen. [...] Und das ist ganz oft so, dass man denkt: ‚Oh Gott also, das ist dringend nötig', dass da mal ein bisschen was diagnostiziert und dann auch behandelt wird." (Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene)

„Und häufig sind die Mitarbeitenden ja auch […] relativ junges Klientel oder haben Cholesterin – [das] tut nicht weh, Blutdruck tut nicht weh, aber dass sie [von uns] sensibilisiert werden [ist wichtig]." (Großunternehmen)

Die Gruppen Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene und Großunternehmen wiesen zudem darauf hin, dass häufig auch von den Arbeitnehmenden selbst der Wunsch nach mehr Diagnostik geäußert wird.

„Die Probanden [...] sie wollen immer eher mehr [...] Diagnostik als weniger. Im Gegenteil sind [sie] eher verwundert, wenn wir dann sagen: ‚Muss nicht sein.'" (Großunternehmen)

Änderungswünsche

Zum Ende der Fokusgruppensitzung wurden alle Gruppen nach Änderungswünschen zur AV befragt.

Wunsch nach gesetzlichen Anpassungen

Die Gruppe Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene erwähnte die Bedeutung der betriebsärztlichen Beratungsfunktion. Dabei soll die Bezahlung der Beratung klar in unternehmensrelevanten Vorschriften verankert werden, um deren Finanzierung und damit auch Umsetzung sicherzustellen.

„Eine Verankerung der Beratung als wesentlicher Teil, jetzt nicht nur in der ArbMedVV, sondern wirklich auch […] konkret in den unternehmenswirksamen Vorschriften. Im Sinne von ja, das ist wertvoll und das muss man auch bezahlen. Und wir brauchen keine Modelle mehr, wo man durch irgendwelche, mehr oder weniger sinnvollen, apparativen Untersuchungen die Gespräche querfinanzieren muss. [...]" (Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene)

Alle drei Gruppen äußerten den Wunsch nach einer „anlasslosen Angebotsvorsorge" für alle Beschäftigten und unabhängig von deren Exposition im Betrieb.

„Ein Angebotszeitfenster für jeden Mitarbeiter [...] einen Kontakt, der stattfindet, der zumindest […] mal wiederkehrend angeboten wird [...] es gibt sicherlich Berufe, wo ich sag: […] ‚Der hat auch seine Belastungen, und nur weil wir jetzt keinen passenden Anlass finden, kriegt der

auch keine Chance [auf Vorsorge], außer der Wunschvorsorge.'" (Großunternehmen)

„Man bräuchte eigentlich das Recht [eines] jeden Beschäftigten [auf] eine Vorsorge […].“ (Politik/Wissenschaft)

„Ich hätte gerne in jedem Betrieb eine anlasslose Angebotsvorsorge für jeden Mitarbeitenden.“ (Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene)

Änderungswünsche zu bestehenden Vorsorgen

Die Gruppe Politik/Wissenschaft sprach sich dafür aus, die Vorsorge natürliche optische Strahlung als Pflichtvorsorge einzuführen.

„UV-Licht zur Pflichtvorsorge [machen, wäre mein Wunsch].“ (Politik/Wissenschaft)

Die Gruppe Großunternehmen schlug vor, die Angebotsvorsorge für Bildschirmarbeitsplätze in eine Wunschvorsorge umzuwandeln. Dies würde die praktische Umsetzung erleichtern.

„Angebotsvorsorge Bildschirmvorsorge in eine Wunschvorsorge umwandeln [...] Mir geht es nicht um die Beratung der Mitarbeiter – der Inhalt dahinter, den sollen sie sehr wohl haben. Mir geht es um die Bürokratie im Hintergrund mit Vorsorgekartei und ähnlichem [...] Und ich würde es als Wunschvorsorge völlig ausreichend empfinden.“ (Großunternehmen)

Weitere Wünsche

Von Seiten der Gruppe Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene wurde gewünscht, dass die Arbeit der Arbeitsmedizin im Betrieb besser wertgeschätzt und angenommen wird. Eine bessere Vernetzung der Arbeitsmedizin innerhalb des Betriebs und ein gegenseitiges Verständnis zwischen allen Beteiligten wurden hierfür als zentrales Element genannt.

Die Gruppe Politik/Wissenschaft wünschte, dass Vorsorgekonzepte besser analysiert werden sollten. Auch die Gruppen Großunternehmen und Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene betonten, dass die Auswertung der aus der AV gewonnenen Daten verbessert werden muss. Diese Ergebnisse sollten dann systematisch an Arbeitgeber sowie die Verbände und die Politik zurückgespiegelt werden und so eine schnellere Umsetzung der Erkenntnisse in Fachgremien erfolgen.

„Änderungen müssen sehr viel schneller umgesetzt werden, das dauert ja mehrere Jahre, bis ein neuer Vorsorgeanlass reinkommt.“ (Politik/Wissenschaft)

„Neuerungen oder Änderungen müssten glaub ich noch besser an die praktischen Kollegen herangetragen werden.“ (Politik/Wissenschaft)

Allgemein hatten die Gruppen Großunternehmen und Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene den Wunsch, die Verbindung und Vernetzung zu den niedergelassenen Fachärzten und Hausärzten zu verbessern. Dies würde die weitergehende Abklärung von Befunden, die bei der AV detektiert wurden, erleichtern.

„[Mein Wunsch] wäre eine geschmeidige Vernetzung mit den Fachärztinnen und Hausärzten, […] auf der kurativen Ebene.“ (Überbetrieblicher Dienst/Niedergelassene)

Diskussion

Eine Zusammenfassung der Hauptaspekte ist in ➥ **Abb. 2** gegeben.

Unsere Studie zeigt, dass die ganzheitliche Vorsorge bereits gut etabliert ist. Durchführende erkennen darin erste Ansätze einer erweiterten Lotsenfunktion im Gesundheitswesen. Um diese Rolle auszubauen, wünschen sich Praktizierende eine stärkere Vernetzung mit ambulanten Fachgebieten. Eine anlasslose Angebotsvorsorge, wie sie alle Gruppen fordern, würde diese Funktion zusätzlich stärken.

Die Arbeitsmedizin verfolgt primär den Schutz der Beschäftigten vor arbeitsbedingten Gesundheitsrisiken sowie die gesundheitsförderliche Gestaltung von Arbeitsbedingungen. Der unmittelbare Zugang zu den Mitarbeitenden ermöglicht das Aufdecken bislang unbekannter Gefährdungen, wovon insbesondere Personen profitieren, die selten ärztlichen Rat aufsuchen. Schwerpunkt bilden Beratung, ergänzt durch indikationsbezogene Untersuchungen und apparative Diagnostik, als Ausdruck des Paradigmenwechsels von reaktiver zu präventiver Arbeitsmedizin (Magnavita u. Chirico 2020; Schulte et al. 2019).

Evidenzbasierte Medizin stellt die normative Grundlage der AV dar. Während die Diagnostik und Therapie von Berufskrankheiten hinreichend belegt sind, besteht für präventive Maßnahmen weiterhin substanzieller Forschungsbedarf (BAuA o. J.). Metaanalysen bele-

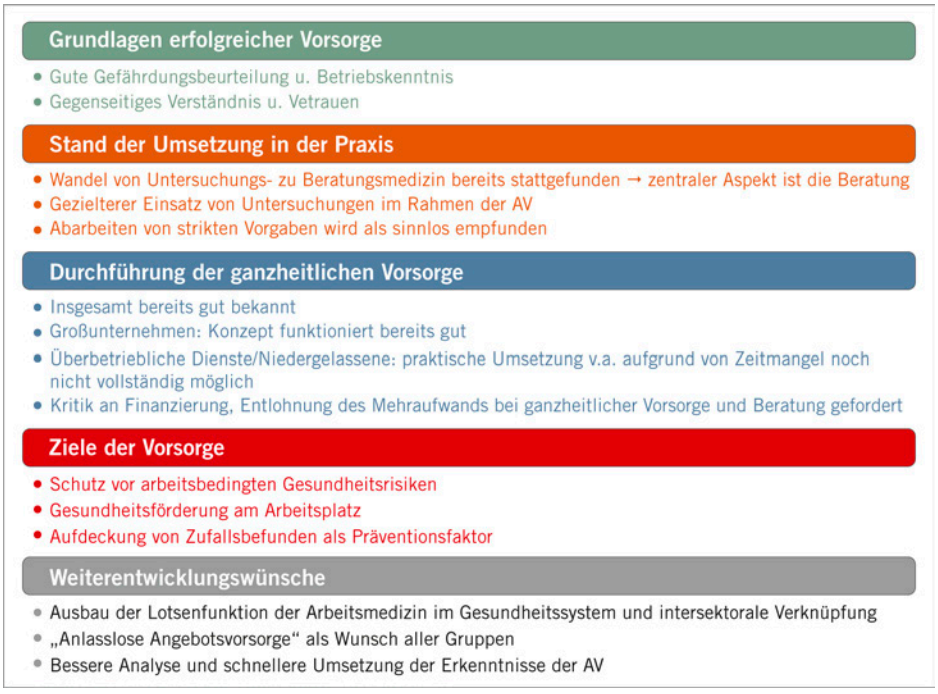


Abb. 2: Zentrale Ergebnisse der Studie
Fig. 2: Key findings of the study

gen positive Effekte ergonomischer Interventionen und körperlicher Übungen, während die Evidenz für Gesundheitsuntersuchungen und Schulungsprogramme heterogen bleibt (Teufer et al. 2019; Verbeek u. Ivanov 2013). Obgleich die Zahl randomisierter kontrollierter Studien steigt, ist ihr Anteil im Vergleich zu anderen Fachgebieten nach wie vor gering (Mattioli et al. 2021).

Evidenzbasierte Leitlinien reduzieren nachweislich Überdiagnostik, wie Initiativen wie „Choosing Wisely" zeigen (Colla et al. 2015; Kale u. Korenstein 2018; Llor 2017). Überdiagnostik – die Diagnose einer klinisch niemals manifest werdenden Erkrankung – resultiert häufig aus hochsensitiver Diagnostik oder erweiterten Krankheitsdefinitionen und führt zu unnötigen Eingriffen sowie psychischer Belastung (Welch u. Black 2010; Black 2000; Carter et al. 2015).

Die Deutsche Gesellschaft für Arbeits- und Umweltmedizin (DGAUM) empfiehlt daher evidenzbasierte Leitlinien zur Vermeidung überflüssiger Vorsorgemaßnahmen (Drexler et al. 2015). Interviews im Rahmen dieser Studie bestätigen eine rückläufige, dennoch weiterhin relevante Überdiagnostik und unterstreichen den Bedarf an weiteren Leitlinien.

Evidenzbasiertes Praktizieren bildet eine solide Grundlage, um den Return on Investment (ROI) darzustellen und so die Akzeptanz arbeitsmedizinischer Prävention bei Entscheidungsträgern zu erhöhen (Goetzel u. Ozminkowski 2008). Aussagekräftige Studien sind jedoch rar, da langfristige Effekte in randomisierten Designs schwer isolierbar sind (Thonon et al. 2023). Zukunftsweisend sind praxisorientierte Ansätze wie das Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR)-basierte Interventionsstudien (Campmans et al. 2023).

Die Finanzierung liegt in Deutschland beim Arbeitgeber (§ 3 Abs. 3 Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG; DGUV V1 § 2) und belastet insbesondere kleine und mittlere Unternehmen. Dies spiegelt sich auch in den Aussagen der niedergelassenen und überbetrieblich tätigen Betriebsmedizinerinnen und Betriebsmediziner zur ganzheitlichen Vorsorge. Internationale Modelle bieten Alternativen beispielsweise Finnlands Sozialversicherungsinstitution Kela erstattet bis zu 60 % der Präventionskosten (Keskimäki 2013); Dänemark nutzt eine steuerfinanzierte, dezentral organisierte Struktur von denen Unternehmen profitieren (Christiansen 2002). Das deutsche Präventionsgesetz (§ 20b SGB V) wird hierfür bisher nur selektiv eingesetzt (GKV-Spitzenverband 2020).

Ökonomische Ergebnisse bleiben widersprüchlich: Eine randomisierte kontrollierte Studie fand nach 18 Monaten keine Kostenreduktion durch betriebliche Programme (Song u. Baicker 2019), wohingegen strukturbezogene Maßnahmen langfristig günstigere Effekte erzielen (Rongen et al. 2013).

Die arbeitsmedizinische Vorsorge kann als wichtiges Bindeglied zur Primärversorgung dienen (Schill u. Chosewood 2013; WHO 2012). Auch die DGAUM (2013) verweist auf ihr bislang ungenutztes Potenzial als Schnittstelle zwischen betrieblicher Gesundheitsförderung und ambulanter Versorgung. Kooperationshemmnisse wie Informationsasymmetrien und Ressourcenmangel bestehen jedoch fort und erfordern gemeinsame digitale Infrastrukturen (Rieger et al. 2016).

Internationale Beispiele unterstreichen den Mehrwert einer engeren Verzahnung. In Finnland dürfen Betriebsärztinnen und Betriebsärzte zugleich hausärztliche Leistungen anbieten und abrechnen. WHO (2012) sowie Schill und Chosewood (2013) betonen, dass integrierte Versorgungsmodelle ein Schlüsselelement wirksamer Public-Health-Strategien darstellen. Studien zeigen, dass eine solche Integration Produktivität und Erwerbsfähigkeit nachhaltiger sichert als isolierte Maßnahmen (DGAUM 2025; AfAMed 2022).

Alle Befragten plädieren für eine „anlasslose Angebotsvorsorge" – eine aktiv beworbene, ganzheitliche arbeitsmedizinische Beratung im Sinne der ArbMedVV. Dieses Konzept könnte die bislang geringe Nutzung von Wunschvorsorgen verbessern und die Lotsenfunktion der Arbeitsmedizin stärken.

Die Fokusgruppenstudie ist zwar nicht repräsentativ, doch liefern die teilnehmenden, erfahrenen Betriebsärztinnen und Betriebsärzte aussagekräftige Einblicke in ihre jeweiligen Betriebsformen. Der qualitative Ansatz erfasst bislang nicht messbare Aspekte (Strauss u. Corbin 2015). Die Aufteilung in drei homogene Gruppen ermöglichte einen differenzierten Vergleich. Limitierend wirkt, dass Vertreterinnen und Vertreter aus Politik/Wissenschaft keine praktische Arbeitsmedizin ausüben und ihre Einschätzungen auf Sekundärquellen basieren, wodurch Wahrnehmungsverzerrungen möglich sind. Gleichwohl bereichern sie die Analyse um wichtige rechtliche und politische Perspektiven.

Schlussfolgerung

Die Studie gibt einen Hinweis darauf, dass das Potenzial der AV durch eine intersektorale Verknüpfung, eine verbesserte Evidenz der Maßnahmen und einen verstärkten Fokus auf den Beratungsaspekt noch weiter erhöht werden könnte. Unsere Fokusgruppenstudie liefert Hinweise dafür, dass diese Punkte in weiterführenden Studien als Orientierungspunkte dienen können.

Danksagung: Wir bedanken uns bei allen Teilnehmenden für die Unterstützung und die Teilnahme an unserer Studie.

Einhaltung ethischer Richtlinien: Die Studie wurde von der zuständigen Ethikkommission der Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg unter der Antragsnummer 24-195-B genehmigt. Gegen das Vorhaben bestanden keine Bedenken.

Interessenkonflikt: Kein Interessenskonflikt angegeben.

Literatur

AfAMed: Perspektiven für die Arbeitsmedizin – ganzheitliche arbeitsmedizinische Vorsorge – Diskussionspapier des Ausschusses für Arbeitsmedizin. 2022. https://www.baua.de/DE/Die-BAuA/Aufgaben/Geschaeftsfuehrung-von-Ausschuessen/AfAMed/pdf/Perspektiven-Arbeitsmedizin.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (abgerufen am 05.04.2025).

BAuA – Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: AMR 3.3 – Ganzheitliche arbeitsmedizinische Vorsorge unter Berücksichtigung aller Arbeitsbedingungen und arbeitsbedingten Gefährdungen. Gemeinsames Ministerialblatt 2022; 43. https://www.baua.de/DE/Angebote/Regelwerk/AMR/AMR-3-3.html (abgerufen am 21.07.2025).

BAuA – Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA): Evidenzbasierte Arbeitsmedizin https://www.baua.de/DE/Themen/Praevention/Arbeitsmedizinische-Praevention/Evidenzbasierte-Arbeitsmedizin (abgerufen am 21.07.2025).

Black WC: Overdiagnosis: An underrecognized cause of confusion and harm in cancer screening. J Nat Cancer Inst 2000; 92: 1280–1282. doi:10.1093/jnci/92.16.1280.

BMAS –Bundesministerium für Arbeit und Soziales: Fragen und Antworten zur AMR 3.3 „Ganzheitliche arbeitsmedizinische Vorsorge unter Berücksichtigung aller Arbeitsbedingungen und arbeitsbedingten Gefährdungen". 2022. https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Arbeitsschutz/faq-amr-3-3.pdf (abgerufen am 05.04.2025).

Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz: Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV). 2019. https://www.gesetze-im-internet.de/arbmedvv/BJNR276810008.html (abgerufen am 05.04.2025).

Campmans JMD, Smit DJM, van Oostrom SH, Engels JA, Proper KI: Barriers and facilitators to the implementation of workplace health promotion programs: Employers' perceptions. Front Public Health 2023; 10: 1035064. doi:10.3389/fpubh.2022.1035064 (Open Access).

Carter SM, Rogers W, Heath I, Degeling C, Doust J, Barratt A: The challenge of overdiagnosis begins with its definition. BMJ 2015; 350: h869. doi:10.1136/bmj.h869.

Christiansen T: A SWOT analysis of the organization and financing of the Danish health care system. Health Policy 2002; 59: 99–106. doi:10.1016/S0168-8510(01)00200-7

Colla CH, Kinsella EA, Morden NE: Physician perceptions of Choosing Wisely and drivers of overuse. Am J Manag Care 2015; 21: e162–170.

DGAUM – Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V.: Arbeitsmedizin als Schnittstelle zwischen primärpräventiver Gesundheitsförderung und ambulanter Primärversorgung konsequent nutzen. ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2013; 3. https://www.asu-arbeitsmedizin.com/dgaum/arbeitsmedizin-als-schnittstelle-zwischen-primaerpraeventiver-gesundheitsfoerderung-und (abgerufen am 26.07.2025).

DGAUM – Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V.: Gesundheitssystem in der Krise: DGAUM fordert stärkere Einbeziehung der Arbeitsmedizin. Monitor Versorgungsforsch 2025. https://www.monitor-versorgungsforschung.de/en/news/gesundheitssystem-in-der-krise-dgaum-fordert-staerkere-einbeziehung-der-arbeitsmedizin/ (abgerufen am 21.07.2025).

DGUV – Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung: Themen A bis Z – Arbeitsmedizin. https://www.dguv.de/de/praevention/themen-a-z/arb_vorsorge/index.jsp (abgerufen am 21.07.2025).

Drexler H, Letzel S, Nesseler T, Stork J, Tautz A: Arbeitsmedizin 4.0: Stellungnahme der DGAUM Thesen der Arbeitsmedizin zum Stand und zum Entwicklungsbedarf der betrieblichen Prävention und Gesundheitsförderung in Deutschland. 2015. https://www.dgaum.de/fileadmin/pdf/Artikel/ASU_2015-10_Arbeitsmedizin_4.0_Broschuere_final.pdf (abgerufen am 21.07.2025).

GKV-Spitzenverband: Präventionsbericht 2020 (Berichtsjahr 2019). 2020. https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung_1/praevention__selbsthilfe__beratung/praevention/praeventionsbericht/2020_GKV_MDS_Praeventionsbericht.pdf (abgerufen am 21.07.2025).

Goetzel RZ, Ozminkowski RJ: The health and cost benefits of work site health-promotion programs. Annu Rev Public Health 2008; 29: 303–323. doi:10.1146/annurev.publhealth.29.020907.090930 (Open Access).

Kale MS, Korenstein D: Overdiagnosis in primary care: framing the problem and finding solutions. BMJ 2018; 362: k2820. doi:10.1136/bmj.k2820 (Open Access).

Keskimaki I, Tynkkynen LK, Reissell E, Koivusalo M, Syrjä V, Vuorenkoski L, Rechel B, Karanikolos M: Finland: Health system review. Health Syst Transit 2019; 21: 1–166. PMID:31596240.

Llor C: Reducing overdiagnosis in primary care is needed. Eur J Gen Pract 2017; 23: 215–216. doi:10.1080/13814788.2017.1365836 (Open Access).

Magnavita N, Chirico F: New and emerging risk factors in occupational health. Appl Sci 2020; 10: 8906. doi:10.3390/app10248906 (Open Access).

Mattioli S, Verbeek J, Mattei S, Curti S: Effectiveness of preventive interventions and randomised controlled trials in occupational health: An overview of the last five decades. Med Lav 2021; 112: 258–263. doi:10.23749/mdl.v112i4.12106 (Open Access).

Redaktion Deutsches Ärzteblatt (Deutscher Ärzteverlag GmbH): Neue arbeitsmedizinische Regel setzt auf stärkere Prävention. 2022. https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/139752/Neue-arbeitsmedizinische-Regel-setzt-auf-staerkere-Praevention (abgerufen am 05.04.2025).

Rieger MA, Michaelis M, Moßhammer D, Wilm S: Zusammenarbeit mit Betriebsärzten in der Primärversorgung – Einstellungen und Erfahrungen von Hausärzten. 50. Kongress für Allgemeinmedizin und Familienmedizin, 29.9.–1.10.2016, Frankfurt am Main. doi:10.3205/16degam048.

Rongen A, Robroek SJW, van Lenthe FJ, Burdorf A: Workplace health promotion: A meta-analysis of effectiveness. Am J Prev Med 2013; 44: 406–417. doi:10.1016/j.amepre.2012.12.007.

Schill AL, Chosewood LC: The NIOSH Total Worker Health™ program: An overview. J Occup Environ Med 2013; 55 (12 Suppl): S8–11. doi:10.1097/JOM.0000000000000037 (Open Access).

Schulte PA, Delclos G, Felknor SA, Chosewood LC: Toward an expanded focus for occupational safety and health: A commentary. Int J Environ Res Public Health 2019; 16: 4946. doi:10.3390/ijerph16244946 (Open Access).

Song Z, Baicker K: Effect of a workplace wellness program on employee health and economic outcomes: A randomized clinical trial. JAMA 2019; 321: 1491–1501. doi:10.1001/jama.2019.3307 (Open Access).

Strauss A, Corbin J: Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory. 3th ed. Thousand Oaks: Sage; 2015. https://doi.org/10.4135/9781452230153.

Teufer B, Ebenberger A, Affengruber L, Kien C, Klerings I, Szelag M, Grillich, L, Griebler, U: Evidence-based occupational health and safety interventions: A comprehensive overview of reviews. BMJ Open 2019; 9: e032528. doi:10.1136/bmjopen-2019-032528 (Open Access).

Thonon F, Godon-Rensonnet AS, Perozziello A, Garsi JP, Dab W, Emsalem P: Return on investment of workplace-based prevention interventions: A systematic review. Eur J Public Health 2023; 33: 612–618. doi:10.1093/eurpub/ckad092 (Open Access).

Verbeek J, Ivanov I: Essential occupational safety and health interventions for low- and middle-income countries: An overview of the evidence. Saf Health Work 2013; 4: 77–83. doi:10.1016/j.shaw.2013.04.004 (Open Access).

Welch HG, Black WC: Overdiagnosis in cancer. J Natl Cancer Inst 2010; 102: 605–613. doi:10.1093/jnci/djq099.

WHO – World Health Organization: Connecting health and labour: Bringing together occupational health and primary care to improve the health of working people – Executive summary. Genf 2012. https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HSE-PHE-ES-2012.1 (abgerufen am 06.11.25).

Wong LP: Focus group discussion: a tool for health and medical research. Singapore Med J 2008; 49: 256–260; quiz 261 PMID: 18363011.

Kontakt
Michaela Feigl
Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin,
Friedich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Henkestraße 9 und 11
91054 Erlangen
michaela.feigl@fau.de