



Arbeitsmedizinischer Betreuungsbedarf in Deutschland

Ch. Barth, W. Hamacher, C. Eickholt

**Forschung
Projekt F 2326**

Ch. Barth
W. Hamacher
C. Eickholt

**Arbeitsmedizinischer
Betreuungsbedarf
in Deutschland**

Dortmund/Berlin/Dresden 2014

Diese Veröffentlichung ist der Abschlussbericht zum Projekt „Darstellung des gegenwärtigen arbeitsmedizinischen Bedarfs in Deutschland sowie Abgabe einer Prognose zur Entwicklung des zukünftigen Bedarfs an Ärztinnen und Ärzten mit arbeitsmedizinischer Fachkunde“ – (Projekt F 2326) – im Auftrag der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren.

Autoren: Dipl.-Ing. Christof Barth, Dipl.-Päd. Werner Hamacher,
Dipl.-Päd. Clarissa Eickholt
unter Mitarbeit von:
Sebastian Riebe, Sonja Blanco Trillo
systemkonzept – Gesellschaft für Systemforschung und
Konzeptentwicklung mbH
Aachener Str. 68, 50674 Köln
Telefon 0221 56908-0,
Fax 0221 56908-10
info@systemkonzept.de
www.systemkonzept.de

Fachliche Begleitung: Dr. med. Barbara Matschke
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Titelfoto: Uwe Völkner, Fotoagentur FOX, Lindlar/Köln

Umschlaggestaltung: Susanne Graul
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Herstellung: Bonifatius GmbH, Paderborn

Herausgeber: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
Friedrich-Henkel-Weg 1 – 25, 44149 Dortmund
Telefon 0231 9071-0
Fax 0231 9071-2454
poststelle@buaa.bund.de
www.buaa.de

Berlin:
Nöldnerstr. 40 – 42, 10317 Berlin
Telefon 030 51548-0
Fax 030 51548-4170

Dresden:
Fabricestr. 8, 01099 Dresden
Telefon 0351 5639-50
Fax 0351 5639-5210

Alle Rechte einschließlich der fotomechanischen Wieder-
gabe und des auszugsweisen Nachdrucks vorbehalten.



www.buaa.de/dok/4964402

ISBN 978-3-88261-021-5

Inhaltsverzeichnis

Seite

Kurzreferat	8
Abstract	9
1 Einleitung	10
2 Ziele und Fragestellungen	15
3 Methodik	18
3.1 Methodisches Gesamtkonzept	18
3.2 Systematik der qualitativen und quantitativen Erhebungen	19
3.2.1 Dokumentenrecherchen und vertiefende Literaturrecherchen	20
3.2.2 Datenanalysen	24
3.2.3 Expertenbefragung und Inhaltsanalyse	25
3.3 Datenaufbereitung und -auswertung, Abschätzungen und Berechnungen, Ergebnisdarstellung	26
3.3.1 Auswertungskonzept mit Rechenmodellen	26
3.3.2 Entwicklung von Szenarien	26
3.3.3 Simulationen zur zukünftigen Bedarfsdeckung	30
3.4 Projektbeirat	31
3.5 Konferenz zur Sicherung des arbeitsmedizinischen Nachwuchses	32
4 Arbeitsmedizinischer Betreuungsbedarf	36
4.1 Grundlagen	36
4.1.1 Arbeitsschutzgesetz und Arbeitssicherheitsgesetz	36
4.1.2 Betriebsärztliche Betreuung auf Basis der DGUV Vorschrift 2	37
4.1.3 Betreuungsmodelle	40
4.1.3.1 Regelbetreuung für Kleinstbetriebe (gem. DGUV Vorschrift 2, Anlage 1)	40
4.1.3.2 Regelbetreuung für größere Betriebe (gem. DGUV Vorschrift 2, Anlage 2)	41

4.1.3.3	Alternative bedarfsorientierte Betreuung gem. DGUV Vorschrift 2, Anlage 3	42
4.1.3.4	Alternative bedarfsorientierte Betreuung durch Kompetenzzentren gem. DGUV Vorschrift 2, Anlage 4	42
4.1.3.5	Übersicht zu den Betreuungsmodellen	43
4.1.4	Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)	43
4.1.5	Aufgaben und Rolle des Betriebsarztes	44
4.1.6	Einflussfelder auf den Bedarf und Rechenmodell	50
4.2	Gegenwärtiger arbeitsmedizinischer Bedarf	51
4.2.1	Betriebsärztliche Betreuung nach ASiG (ohne arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen)	51
4.2.1.1	Unternehmens- und Beschäftigtendaten nach Betreuungsmodellen	52
4.2.1.2	Einflussgrößen auf den Umfang der betriebsärztlichen Betreuung	55
4.2.1.3	Annahmen für die Bedarfsszenarien	67
4.2.1.4	Zusammengefasster Zeitbedarf für die betriebsärztliche Betreuung	70
4.2.2	Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach ArbMedVV	72
4.2.2.1	Vorgehen	72
4.2.2.2	Untersuchungsarten	72
4.2.2.3	Daten über arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen	74
4.2.2.4	Einflussgrößen auf die Entwicklung der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen von 2002 bis 2011	75
4.2.2.5	Annahmen für die Bedarfsszenarien	75
4.2.2.6	Zeitbedarf der Betriebsärzte	80
4.2.3	Weitere betriebliche arbeitsmedizinische Leistungen	82
4.2.3.1	Annahmen für die Bedarfsszenarien	83
4.2.3.2	Zeitbedarf für den Betriebsarzt	89
4.2.4	Wegezeiten	89
4.2.5	Gesamtbedarf	91

4.3	Zukünftige Entwicklung des arbeitsmedizinischen Betreuungsbedarfs (Prognose)	93
4.3.1	Einflussfaktoren auf die Bedarfsentwicklung und deren Auswirkungen auf den Bedarf	93
4.3.2	Auswirkungen der Einflussfaktoren auf die zukünftige Entwicklung	95
4.3.2.1	Demografische Entwicklung	95
4.3.2.2	Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit über das gesamte Erwerbsleben	96
4.3.2.3	Wiedereingliederung	97
4.3.2.4	Inklusion	98
4.3.2.5	Betriebliche Maßnahmen zum Gesundheitsmanagement und zur Gesundheitsförderung	99
4.3.2.6	Gesellschaftliche Relevanz von Gesundheitsvorsorge durch Bewusstseinswandel in Unternehmenskultur und Qualität der Arbeit	100
4.3.2.7	Wunsch nach individueller arbeitsmedizinischer Beratung und Betreuung	100
4.3.2.8	Medizinischer Fortschritt	101
4.3.2.9	Veränderungen der Gesundheitsrisiken	101
4.3.2.10	Programme und Aktivitäten der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) und deren Partner mit Fokus auf Gesundheit und arbeitsmedizinische Betreuung	103
4.3.2.11	Zusammenfassung	103
4.3.3	Annahmen für die Entwicklungsszenarien und Prognose des Bedarfs	104
4.3.3.1	Betriebsärztliche Betreuung nach ASiG/DGUV Vorschrift 2 (ohne arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen)	105
4.3.3.2	Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach ArbMedVV	108
4.3.3.3	Weitere ärztliche Leistungen	114
4.3.3.4	Wegezeiten	119
4.3.4	Gesamtbedarf für arbeitsmedizinische Betreuung in den Unternehmen in 2021	120

5	Arbeitsmedizinische Kapazität	123
5.1	Grundlagen	123
5.1.1	Betriebsarzt als Schlüssel für arbeitsmedizinische Prävention in der Arbeitswelt	123
5.1.2	Arbeitsmedizinische Fachkunde	124
5.1.3	Datengrundlagen und Berechnungsmodell	125
5.2	Gegenwärtige Betreuungskapazität	126
5.2.1	Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde	126
5.2.2	Berufstätigkeit der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde	128
5.2.3	Außerbetriebliche arbeitsmedizinische Tätigkeitsgebiete	133
5.2.4	Für betriebsärztliche Betreuung verfügbare Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde	136
5.2.5	Arbeitszeit des Betriebsarztes	137
5.2.6	Teilzeittätigkeit	138
5.2.7	Verfügbare Gesamtkapazität für die betriebliche arbeitsmedizinische Betreuung	141
5.3	Zukünftige Entwicklung arbeitsmedizinischer Kapazität	142
5.3.1	Einflussgrößen auf die Bedarfsdeckung in der Arbeitsmedizin	142
5.3.2	Rechenmodell für die Simulationen	144
5.3.3	Simulation „Konstante Kapazität“	145
5.3.4	Simulation „Kapazitätsentwicklung bei gegenwärtigem Weiterbildungsumfang“	145
5.3.5	Simulation „Ziel: Betreuung nach Mindestgrößen der DGUV Vorschrift 2 erreichen“	148
5.3.6	Simulation „Ziel: Qualitätsgerechte bedarfsorientierte Betreuung gemäß ASiG erreichen“	148
5.3.7	Übersicht zu den Simulationen zur Bedarfsdeckung	149
6	Bilanzierung der gegenwärtigen und zukünftigen Betreuungssituation	151
7	Schlussfolgerungen aus dem Projekt	155

7.1	Leitlinien für Ansätze zur Schließung der Betreuungslücke	155
7.2	Ansätze zur Kapazitätserhöhung und Effizienzoptimierung der arbeitsmedizinischen Leistungserbringung	156
7.2.1	Ansätze zur Kapazitätserhöhung	157
7.2.2	Ansätze zur Optimierung der Effizienz der Leistungserbringung	165
7.3	Strategische Überlegungen zur Umsetzung der Ansätze	180
7.3.1	Strategische Linien zur Kapazitätserhöhung	180
7.3.2	Strategische Linien zur Sicherung eines effektiven und effizienten Ressourceneinsatzes	181
7.3.3	Prozessunterstützende Aktivitäten zur Umsetzung der Ansätze	182
7.3.3.1	Weiterführung des präventionspolitischen Diskurses	182
7.3.3.2	Weiterer Forschungsbedarf	183
7.3.3.3	Zusammenführung der Ansätze zu einem Entwicklungsprogramm	184
7.3.3.4	Steuerung des Gesamtprozesses	185
7.3.3.5	Evaluation	185
7.3.3.6	Fazit	186
	Literaturverzeichnis	187
	Abbildungsverzeichnis	197
	Tabellenverzeichnis	200
Anhang 1:	Fachgesprächsleitfaden	205
Anhang 2:	Besondere Merkmale der Umsetzung der Betreuungsmodelle bei den Unfallversicherungsträgern	215
Anhang 3	Unternehmens- und Beschäftigtendaten nach Unfallversicherungsträgern	218
Anhang 4:	Deutsche Hochschulen mit medizinischen Fakultäten und ihre Situation der Arbeitsmedizin	233
Anhang 5:	Zahl der Untersuchungen strukturiert nach ArbMedVV in den Jahren 1996 und 2002 mit Entwicklung in diesem Zeitraum	235
Anhang 6:	Durchschnittlicher Zeitbedarf für arbeitsmedizinische Untersuchungen	238

Arbeitsmedizinischer Betreuungsbedarf in Deutschland

Kurzreferat

Der Ärztemangel in Deutschland führt auch in der Arbeitsmedizin zu Nachwuchsproblemen. Gleichzeitig nimmt der Bedarf an arbeitsmedizinischen Leistungen zur betriebsärztlichen Betreuung nach dem Arbeitssicherheitsgesetz und darüber hinaus in den Unternehmen aufgrund steigender demografischer und wirtschaftlicher Anforderungen zu. Die Betreuungslücke wird bei der erfolglosen Suche nach einem Betriebsarzt in immer mehr Regionen in Deutschland wahrgenommen.

Der Bericht liefert solide Daten über Nachfrage (Bedarf) und Angebot (Kapazität) arbeitsmedizinischer Betreuung für das Jahr 2011 und prognostiziert die Entwicklung des zukünftigen Bedarfs arbeitsmedizinischer Leistungen bis zum Jahr 2021. Die Ergebnisse waren Grundlage der Fachdiskussion in der Konferenz zur Sicherung des arbeitsmedizinischen Nachwuchses des Ausschusses für Arbeitsmedizin (AfAMed) am 14. Januar 2013 in Berlin, auf der eine gemeinsame Resolution zur Sicherung des arbeitsmedizinischen Nachwuchses unterzeichnet wurde.

Wegen der teilweise wenig aussagefähigen Ausgangsdatenlage erfolgten Experten gestützt Datenaufbereitungen und -bereinigungen, Hochrechnungen sowie Abschätzungen, die durch Rückkopplung mit Experten und Plausibilitätsüberprüfungen mehrfach auf ihre Validität überprüft wurden. Bei den Berechnungen zum gegenwärtigen und zukünftigen Bedarf sowie der gegenwärtig verfügbaren und zukünftig erforderlichen Kapazität kamen die Szenario-Technik und Simulationen zum Einsatz.

Die Bilanzierung von Kapazität und Bedarf bestätigte die gegenwärtig wahrgenommene Betreuungslücke (4,7 Mio. Stunden pro Jahr bei den mittleren Szenarien). Bei Stagnation der Neuanerkenntnisse auf gegenwärtigem Niveau wird diese Betreuungslücke in 10 Jahren um 45 % auf 6,8 Mio. Stunden pro Jahr weiter steigen. Um innerhalb von 10 Jahren die Betreuungslücke schließen zu können, müssten statt der gegenwärtig 200 über 600 Neuanerkenntnisse von Ärzten mit arbeitsmedizinischer Fachkunde erfolgen.

Um die Betreuungslücke schrittweise zu schließen, sind konzertierte Anstrengungen aller Stakeholder zur Nachwuchssicherung sowie neue Wege kooperativer, effizienter Leistungserbringung erforderlich. Parallel sind Initiativen zur Qualitätssicherung der betriebsärztlichen Betreuung und der begleitenden Forschung geboten.

Schlagwörter:

Arbeitsmedizin, Betriebsarzt, Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde, Betreuungslücke, Arbeitssicherheitsgesetz, DGUV Vorschrift 2, betriebsärztliche Betreuung

Demand for occupational health care in Germany

Abstract

Doctors shortage in Germany causes deficits in occupational medicine. Simultaneously demand in companies for occupational health care related to the Occupational Safety Act rises steadily because of increasing demographic and economic requirements. This support gap is experienced frequently, when companies in more and more regions look for company doctors without success.

This report supplies solid data about demand and capacity of occupational health care in Germany in 2011 and forecasts the development of future demand for doctors qualified in occupational medicine for the year 2021. It is the final report of the research project of the Federal Institute for Occupational Safety and Health (BAuA) F 2326 "Description of actual demand for occupational health care in Germany und forecast of the development of future demand for doctors qualified in occupational medicine" executed in 2012. The results provided the basis for discussion on the conference for assurance of occupational health care provision, which was arranged by the commission for occupational medicine on January, 14th 2013 in Berlin. A resolution to ensure provision for company doctors was signed at the conference.

In view of less meaningful statistical data experts were interviewed to prepare, extrapolate and estimate data. To check plausibility and validity the experts were asked for feedback in several circles. Scenario technique was used to calculate present available capacity and demand in companies as well as future development of demand. Simulations were executed to estimate demand to reach the aims of occupational health care in the next ten years.

Balancing of capacity and demand (trend scenarios) reinforced the present perceived support gap of at least 4,7 million hours p.a. Stagnant certifications on present level will increase the support gap about 45 % to 6,8 million hours p.a. To close the support gap within the next 10 years more than 600 instead of the present 200 certifications p.a. for doctors qualified in occupational medicine are necessary.

To close the support gap step by step concerted action of all stakeholders and new ways of cooperative and efficient service provision are necessary. In parallel initiatives for quality management in occupational health care are demanded.

Key words:

occupational medicine, company doctor, occupational medicine qualification, support gap, Occupational Safety Act, DGUV provision 2, occupational health care

1 Einleitung

Gibt es ausreichend Arbeitsmediziner¹ in Deutschland? Diese Frage wurde bereits im Jahr 2000 gestellt, damals vor dem Hintergrund der schrittweisen Einbeziehung der Klein- und Kleinstbetriebe in die Betreuungspflicht nach dem Arbeitssicherheitsgesetz. Die Untersuchung stellte eine Betreuungslücke und ansteigenden Bedarf an betriebsärztlichen Ressourcen fest (vgl. die Ergebnisse des Forschungsprojekts Fb 904 der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin; BARTH, GLOMM, WIENHOLD 2000).

Seitdem haben sich die Problemlagen und Erfordernisse hinsichtlich Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit verändert, insbesondere aufgrund

- des demografischen Wandels,
- der Globalisierung,
- des weiteren Rückgangs industrieller Arbeitsplätze,
- neuer Arbeitsformen,
- zunehmender Auflösung von klaren Grenzen der Arbeitsorte und Zeitstrukturen,
- veränderter Kommunikationsformen und -strukturen,
- der Veränderung des Stellenwerts von Gesundheit generell und speziell von psychischen Belastungen bzw. psychischer Gesundheit sowie gesundheitlicher Ressourcen und Gesundheitsförderung (siehe hierzu die Ergebnisse des Stressreports Deutschland 2012).

Das Erwerbsleben und die herrschenden Arbeitsbedingungen sind alleine aufgrund der zeitlichen Exposition eine wesentliche Einflussgröße auf die Gesundheit der Beschäftigten. Es kann zu positiven Auswirkungen kommen, die dem Erhalt und der Förderung von Gesundheit dienen, aber auch zu negativen Auswirkungen, wenn Faktoren vorhanden sind, die das Entstehen von Krankheiten begünstigen oder verursachen.

Das im Jahr 2012 vom Bundesarbeitsministerium veranstaltete Symposium „Psychische Gesundheit im Betrieb - Betriebsärztinnen und Betriebsärzte im Dialog mit dem BMAS“ erwartet für den Betriebsarzt wachsende Aufgaben zur psychischen Gesundheit im Betrieb und der arbeitsmedizinischen Versorgung der Erwerbsbevölkerung (vgl. BMAS 2012).

Arbeitsmedizin befasst sich mit der Wechselbeziehung zwischen Arbeit und ihren Bedingungen einerseits und dem Menschen und seiner Gesundheit bzw. Krankheit andererseits. Sie ist in erster Linie ein präventivmedizinisches Fachgebiet (vgl. **Abb. 1.1**): *„Dabei steht die Förderung der Gesundheit, die Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention ... im Mittelpunkt. Unter Einbeziehung der psychischen und psychosozialen Gesundheit wird der Mensch stets ganzheitlich betrachtet.“* (Vgl. Art. 1 des Ethikkodex der Arbeitsmedizin: Auftrag der Arbeitsmedizin, zit. nach BAUR, LETZEL, NOWAK 2009, S. 31) Der Stellenwert von Primärprävention und Gesundheitsvorsorge und -förderung für den einzelnen Menschen und in der Gesellschaft ist

¹ In diesem Bericht wird auf die Nennung beider Geschlechter zugunsten besserer Lesbarkeit verzichtet. Die Vertreter des nicht genannten Geschlechts sind hierbei stets eingeschlossen.

in den letzten Jahren stark gewachsen. Die Zunahme chronischer und psychischer Erkrankungen und entsprechender Frühverrentungsfälle führt zu einem veränderten Gesundheitsbewusstsein.

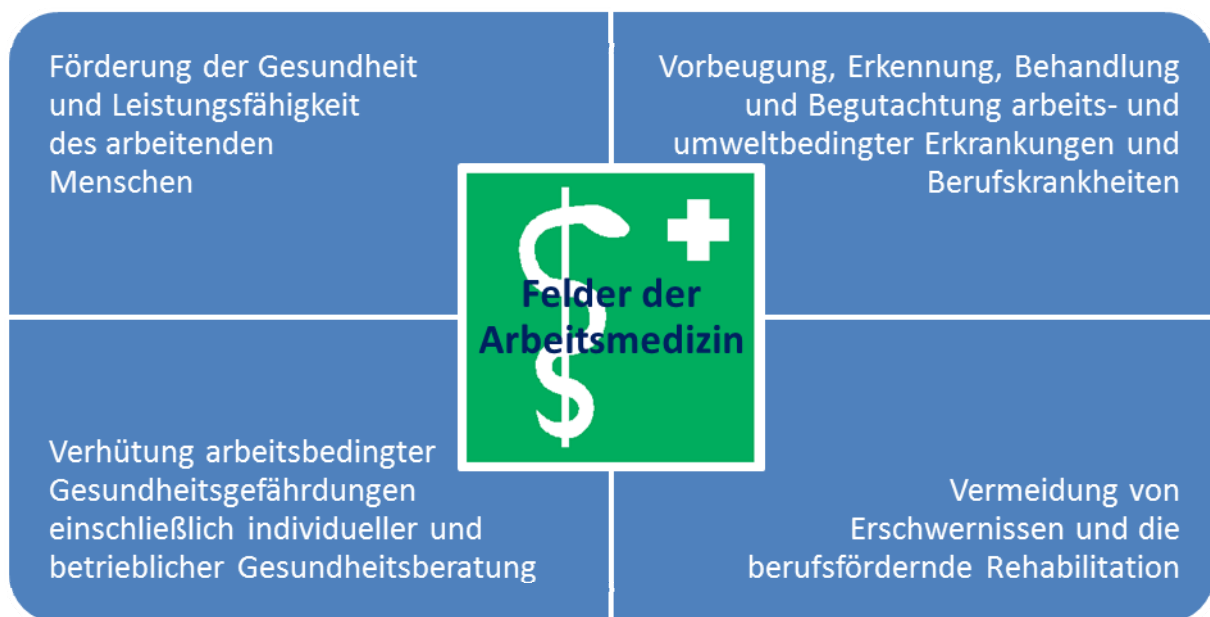


Abb. 1.1 Felder der Arbeitsmedizin (frei nach BÄK 2003, S. 28)

Die Verbreitung von Aktivitäten auf dem Gebiet der Gesundheitsförderung hat der Prävention in den verschiedenen Settings der Lebenswelten eine wachsende Aufmerksamkeit gegeben. Gesundheitsförderung schließt die Stärkung der individuellen und organisationalen Gesundheitsressourcen und den Ansatz der Salutogenese ein. Insbesondere die Arbeitsmedizin ist hier aktiv: „Die in der Arbeitsmedizin Tätigen wirken aktiv auf die gesundheitsgerechte Gestaltung der Arbeit und ein gesundheitsorientiertes Verhalten der Beschäftigten hin.“ (Vgl. Art. 1 des Ethikkodex der Arbeitsmedizin: Auftrag der Arbeitsmedizin, zit. nach BAUR, LETZEL, NOWAK 2009, S. 31)

Unter volks- und betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten sind diese Ansätze als erforderlich und nutzenbringend zu bewerten. Die Studie von BOOZ & COMPANY (2011) im Auftrag der Felix Burda Stiftung und des Netzwerks gegen Darmkrebs, errechnet die krankheitsbedingten Kosten für Unternehmen und Volkswirtschaft und präsentiert den Nutzen betrieblicher Gesundheitsvorsorge für Unternehmen und Gesellschaft: Jeder Euro, der in betriebliche Prävention investiert wird, zahlt sich für die Volkswirtschaft mit fünf bis 16 Euro aus. „Unsere Untersuchung belegt: Selbst die konservative Berechnung zeigt einen direkten Nutzen auf, der durchschnittliche Renditen bei weitem übersteigt. Betriebliche Gesundheitsvorsorge hilft Unternehmen, Kosten zu senken und die Produktivität zu steigern“, fasst Rolf Fricker, Vice President und Gesundheitsexperte bei Booz & Company, die Ergebnisse zusammen. (BOOZ & COMPANY 2013)

Wichtigste Gründe für betriebliche Gesundheitsvorsorge sind aus Sicht der befragten deutschen Unternehmen der „demografische Wandel“ und der spürbare „Wettbewerb um Arbeitskräfte“. Auf volkswirtschaftlicher Ebene kommen die steigenden Gesundheitskosten verschärfend hinzu (vgl. IVSS 2010). Laut Statistischem Bundesamt betragen 2009 die Gesundheitsausgaben 278 Mrd. Euro und damit fast 12 % des Brut-

toinlandsproduktes. Der Anstieg von 2008 auf 2009 hat sich im Vergleich zu den Vorjahren mit 5,2 % nahezu verdoppelt (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011). Hochrechnungen zeigen, dass die Kosten aufgrund der Überalterung der Gesellschaft und des medizinischen Fortschritts noch weiter steigen. Die Felix Burda Stiftung und der Verband der Deutschen Betriebs- und Werksärzte fordern auf Basis dieser Erkenntnisse den Ausbau der Arbeitsmedizin zu einer zentralen Säule der Gesundheitsvorsorge in Deutschland (VDBW 2011).

BRÜNING et al (2008) konstatieren, dass der Wandel des Erwerbslebens in den nächsten Jahrzehnten durch eine Vielzahl von arbeitsmedizinisch relevanten Veränderungen geprägt sein wird. Sie sehen diese Veränderungen in den Auswirkungen bekannter Megatrends wie Globalisierung, Informations- und Kommunikationstechnologien, demografischer Wandel – vor allem aber in der Veränderung der Arbeitsprozesse selbst und der veränderten Arbeitsorganisationsformen. Auch im stofflichen Bereich besteht Forschungsbedarf, sowohl aufgrund der Vielzahl der Stoffe, über die nur wenige wissenschaftliche Erkenntnisse zur gesundheitlichen Bewertung vorliegen, als auch aufgrund des Fortschritts der wissenschaftlichen Methoden.

Als ein wichtiger Gegenstandsbereich der Forschung werden aber auch die Strukturen und die Prozessqualität (Inhalte und Methoden der Arbeitsmedizin) vor dem Hintergrund der oben genannten Wandlungsprozesse gesehen. *„Eine wesentliche Aufgabe der Arbeitsmedizin besteht in der Erforschung der Belastung und Beanspruchung durch Arbeit sowie der Entwicklung und Qualitätssicherung von risiko- und ressourcenorientierten, flexiblen Präventionsstrategien.“* (ebenda, S. 5)

Die derzeit geführte Risikodiskussion erfordert zunehmend wissenschaftliche Begründungen zwischen arbeitsbezogenem Beanspruchungserleben und Gesundheit. Damit wird auf der einen Seite die Herausforderung an die weitere fachliche Entwicklung der Arbeitsmedizin und deren betriebliche Umsetzung – vor allem durch die betriebsärztliche Tätigkeit – begründet. Andererseits manifestiert es die steigende Bedeutung der Arbeitsmedizin und der Betriebsärzte für Wirtschaft und Gesellschaft.

Der Bedarf an Ärzten mit arbeitsmedizinischer Fachkunde in Deutschland ist vor allem bestimmt durch grundlegende qualitative und quantitative Anforderungen aus geltenden Rechtsvorschriften zum Arbeitsschutz. Prägend für den Bedarf sind insbesondere das Gesetz über Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit (ASiG) in Verbindung mit der DGUV Vorschrift 2 „Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit“ der Unfallversicherungsträger sowie das Arbeitsschutzgesetz und seine Fachverordnungen, insbesondere die Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV).

Das Arbeitssicherheitsgesetz verpflichtet den Arbeitgeber, Betriebsärzte zu bestellen (vgl. § 2, Abs. 1 ASiG) und ihnen die in § 3 dieses Gesetzes genannten Aufgaben zu übertragen. Betriebsärzte sollen den Arbeitgeber bei der Erfüllung seiner Aufgaben im Arbeitsschutz, wie sie sich aus dem ArbSchG und anderen Rechtsvorschriften des Arbeitsschutzes ergeben, unterstützen. Damit soll erreicht werden, dass diese Vorschriften den besonderen Betriebsverhältnissen entsprechend angewandt und die gesicherten arbeitsmedizinischen Erkenntnisse zur Verbesserung des Arbeitsschutzes (Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit) verwirklicht werden sowie die dem Arbeitsschutz dienenden Maßnahmen einen möglichst hohen Wirkungsgrad erreichen (vgl. § 1 ASiG). Die DGUV Vorschrift 2 konkretisiert die Aufgaben für die be-

etriebsärztliche Betreuung nach dem Arbeitssicherheitsgesetz und gibt Betreuungsmodelle vor. Die arbeitsmedizinische Fachkunde ist nach § 4 ASiG für die Ausübung der betriebsärztlichen Tätigkeit unabdingbare Voraussetzung.

Bedarfsprägend ist weiterhin die seit 2008 geltende Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV). Ziel der ArbMedVV ist es, durch Maßnahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge arbeitsbedingte Erkrankungen einschließlich Berufskrankheiten frühzeitig zu erkennen und zu verhüten. Zugleich soll durch arbeitsmedizinische Vorsorge ein Beitrag zum Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit und zur Fortentwicklung des betrieblichen Gesundheitsschutzes geleistet werden.

Aus der betrieblichen Praxis ist bekannt, dass von Arbeitsmedizinern weitere arbeitsmedizinische Leistungen in Betrieb erbracht werden, die nicht auf den oben angeführten Rechtsgrundlagen beruhen, wie z. B. besondere Gesundheitsprogramme, Eignungsuntersuchungen und Einstellungsuntersuchungen. Der Bedarf begründet sich hier in erster Linie aus der Nachfrage aus den Betrieben bzw. den von den Betrieben angenommenen Angeboten der dort tätigen Arbeitsmediziner.

Sowohl der Bedarf an arbeitsmedizinischen Leistungen als auch Art und Umfang der auf dem Markt angebotenen Leistungen unterliegen zahlreichen Einflussfaktoren und Entwicklungen, wie insbesondere:

- Weiter rückläufige Entwicklung der Unfallrisiken bei gleichzeitiger Zunahme von Gesundheitsrisiken durch physische und psychische Belastungen in den Betrieben und daraus resultierend veränderte Anforderungen an den Gesundheitsschutz und den Erhalt der individuellen und organisationalen gesundheitlichen Ressourcen
- Auswirkungen des demografischen Wandels mit längeren Lebensarbeitszeiten und Altersverschiebung der zu betreuenden Beschäftigten sowie die sich hieraus ergebenden Veränderungen für die Prävention und die Erfordernisse betriebsärztlicher Unterstützung in den Betrieben
- Entwicklungen und Möglichkeiten der allgemeinen Gesundheitsvorsorge und betrieblichen Gesundheitsförderung und dem Zusammenhang der betriebsärztlichen Aufgabenprofile
- Entwicklung in der Profession der Medizin generell und der Arbeitsmedizin speziell
- Entwicklungen in der Ausbildung zum Mediziner/in generell und in der Weiterbildung für die arbeitsmedizinische Fachkunde speziell
- Altersstruktur der Betriebsärzte/Arbeitsmediziner und regionale Verfügbarkeit
- Entwicklung in den Unternehmensstrukturen (Betriebsgröße, Branchen, regional, wirtschaftliche Entwicklungen, Beschäftigten- und Erwerbstätigenzahlen ...)
- Wirtschaftliche Wandlungsprozesse
- Gesellschaftliche Wandlungsprozesse wie z. B. die Umsetzung der Behindertenrechtskonvention im Arbeitsleben (Inklusion)
- Entwicklungen bei den Betreuungsmodellen (vgl. DGUV Vorschrift 2)

Arbeitsmediziner sind auch außerhalb von Betrieben tätig, wie in universitärer Forschung und Lehre, in Ministerien und nachgeordneten Behörden und Körperschaften, in Institutionen der Sozialversicherung wie Unfallversicherungsträger, Kranken-

kassen und Rentenversicherungsträger. Diese Arbeitsmediziner decken den in diesen Einrichtungen erforderlichen Bedarf an arbeitsmedizinischer Fachkunde ab und stehen für die arbeitsmedizinische Betreuung der Unternehmen nicht zur Verfügung.

Auf die Betriebsärzteschaft kommt eine große Pensionierungswelle zu. In Deutschland gibt es zurzeit knapp 12.000 ausgebildete Arbeitsmediziner. Die Hälfte von ihnen ist 60 Jahre und älter. Knapp 40 % bereits 65 und älter. Nur 10 % sind jünger als 45 Jahre. Zudem ist auch die Arbeitsmedizin vom zunehmenden Fachkräftemangel betroffen. Die Studie von KOPETSCH 2010 mit dem Titel „Dem Deutschen Gesundheitswesen gehen die Ärzte aus!“ ordnet den diskutierten Mangel an Arbeitsmedizinern in die generelle Problematik der Entwicklung des medizinischen Nachwuchses ein: *„Auch im Bereich der kurativen Medizin steigt das Durchschnittsalter kontinuierlich an. (...) Die Gesamtzahl der Medizinstudenten sinkt fast kontinuierlich.“* Insbesondere bei den Hausärzten besteht ein hoher Ersatzbedarf. Die Tätigkeit von Ärzten in der Arbeitsmedizin und im Gesundheitsmanagement wird von KOPETSCH 2010 als eine seit den 90er Jahren sich entwickelnde Ausdifferenzierung des Arbeitsmarktes über die kurative Medizin hinaus und damit als ein Grund für die Verknappung der verfügbaren ärztlichen Ressourcen in der kurativen Medizin gesehen.

In den letzten Jahren berichten Unfallversicherungsträger und Betriebe insbesondere in ländlichen Regionen von zunehmenden Problemen, einen Betriebsarzt zur betriebsärztlichen Betreuung zu finden. Vor diesem Hintergrund wird in Fachdiskussionen und im politischen Raum immer mehr die Sorge geäußert, dass der Bedarf in Zukunft nicht mehr gedeckt werden könnte. Als die wesentlichen Bedingungsgrößen werden genannt:

- Fachkräftemangel
- Ärztemangel
- Nachwuchsmangel bei Ärzten mit arbeitsmedizinischer Fachkunde
- Steigender Bedarf aufgrund der gesellschaftlichen Entwicklungen und der Veränderungen in der Arbeitswelt

Belastbare Daten liegen jedoch nicht vor, weder über

- den gegenwärtigen Bedarf an arbeitsmedizinischer Betreuung in den Betrieben, noch über
- die gegenwärtig verfügbare arbeitsmedizinische Kapazität und damit auch nicht über
- den gegenwärtigen Grad der mit der verfügbaren Kapazität zu realisierenden Bedarfsdeckung.

Auch zur zukünftigen Entwicklung des Bedarfs an arbeitsmedizinischen Leistungen sowie zur zukünftigen Entwicklung der arbeitsmedizinischen Kapazität und damit zur Entwicklung des Grads der Bedarfsdeckung liegen keine verlässlichen Daten vor, auf deren Grundlage die fachliche und fachpolitische Diskussion über Handlungsbedarfe und Lösungsmöglichkeiten zur Sicherung des arbeitsmedizinischen Nachwuchses und Bedarfsdeckung geführt werden könnte.

2 Ziele und Fragestellungen

Ziel der im Jahr 2012 durchgeführten Studie war es, solide Daten über gegenwärtige Nachfrage (Bedarf) und Angebot (Kapazität) der arbeitsmedizinischen Betreuung in Deutschland zu gewinnen und eine Prognose zur Entwicklung des zukünftigen Bedarfs an Ärzten mit arbeitsmedizinischer Fachkunde abzugeben, um die weitere Diskussion zur Nachwuchssicherung auf der Grundlage einer validen Bestandsaufnahme mit Prognosen für die Zukunft führen zu können. In die Prognose sollten die Entwicklungen, die Einfluss auf den Bedarf und das Angebot haben, auf der Basis einer systematischen Erhebung, Zusammenstellung und Abschätzung der verfügbaren Daten einfließen.

Die Studie soll als Basis dienen für die Diskussion über die Lösungsmöglichkeiten zur Sicherung des arbeitsmedizinischen Nachwuchses und über Ansätze zur Unterstützung der Ärzte bei der Erfüllung der sich wandelnden Anforderungen. Politik, Verbände, Unfallversicherungsträger und Ausbildungsträger für die arbeitsmedizinische Fachkunde erhalten mit der Studie Ansatzpunkte und Impulse, die zur qualitätsgerechten Deckung des Betreuungsbedarfs beitragen können, aber auch Hinweise sowohl für die inhaltliche Ausrichtung der arbeitsmedizinischen Betreuung und der Weiterbildung zum Arbeitsmediziner als auch zur Erhöhung der Attraktivität des Fachgebiets.

Die Ergebnisse der Untersuchung sollten auf der Konferenz zur Sicherung des arbeitsmedizinischen Nachwuchses „Vorbeugen, Aufklären, Helfen – warum Betriebsärzte unverzichtbar sind“ des Ausschusses für Arbeitsmedizin (AfAMed) beim BMAS am 14. Januar 2013 in der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften in Berlin vor und zur Diskussion gestellt werden.

Aus dieser Zielstellung ergeben sich bezüglich des Bedarfs an arbeitsmedizinischer Betreuung zahlreiche Forschungsfragen:

- Welche Aufgabenfelder und Faktoren bestimmen den Bedarf an arbeitsmedizinischer Betreuung?
- Welche Daten stehen zur Bestimmung des Bedarfs an arbeitsmedizinischer Betreuung zur Verfügung?
- Wie valide sind diese Daten bzgl. des gegenwärtigen Bedarfs in den Unternehmen?
- Wenn die Validität der verfügbaren Daten nicht ausreicht: Wie kann eine hinreichende Validität bzgl. des Bedarfs an arbeitsmedizinischer Betreuung in den Unternehmen erreicht werden?
- In welchem Umfang sind betriebsärztliche Betreuungsaufgaben in den Unternehmen zu erfüllen?
 - ▶ Wie viele Unternehmen mit wie vielen Beschäftigten sind nach dem Arbeitssicherheitsgesetz betriebsärztlich betreuungspflichtig?
 - ▶ Nach welchen Betreuungsmodellen werden diese Unternehmen und Beschäftigten betriebsärztlich betreut?
- In welchem Umfang erfolgt die Realisierung des erforderlichen Betreuungsumfangs in den betreuungspflichtigen Unternehmen?

- Welche arbeitsmedizinischen Leistungen erbringen Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde in den Unternehmen über den Bedarf nach dem Arbeitssicherheitsgesetz und der DGUV Vorschrift 2 sowie der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge hinaus? In welchem Umfang?
- Wie viel Zeit müssen Betriebsärzte für Wegezeiten zu den betreuten Unternehmen aufwenden, die dann für die eigentliche Betreuung nicht zur Verfügung stehen?
- Wie entwickelt sich der zukünftige Bedarf an arbeitsmedizinischen Leistungen in den Unternehmen?
 - ▶ Welche Faktoren haben relevanten Einfluss auf die zukünftige Entwicklung des Bedarfs an arbeitsmedizinischen Leistungen?
 - ▶ Wie wirken sich diese Faktoren auf den zukünftigen Bedarf aus?

Bezüglich der verfügbaren arbeitsmedizinischen Kapazität und der Bedarfsdeckung stellen sich folgende Forschungsfragen:

- Welche Faktoren bestimmen die arbeitsmedizinische Betreuungskapazität für die Unternehmen?
- Welche Daten stehen zur Bestimmung der gegenwärtig verfügbaren arbeitsmedizinischen Betreuungskapazität zur Verfügung?
- Wie valide sind diese Daten bzgl. der gegenwärtigen Betreuungskapazität in den Unternehmen?
- Wenn die Validität der verfügbaren Daten nicht ausreicht: Wie kann eine hinreichende Validität bzgl. des Bedarfs an arbeitsmedizinischer Betreuung in den Unternehmen erreicht werden?
- Welche Gesamtkapazität für die arbeitsmedizinische Betreuung steht zur Verfügung?
 - ▶ Wie viele Ärzte besitzen gegenwärtig die arbeitsmedizinische Fachkunde?
 - ▶ Wie viele Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde sind nicht oder nicht mehr berufstätig oder in anderen Arbeitsgebieten als der arbeitsmedizinischen Betreuung der Unternehmen tätig? Wie viele Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde stehen für die arbeitsmedizinische Betreuung der Unternehmen zur Verfügung?
 - ▶ In welchem Umfang sind Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde teilzeitlich in der arbeitsmedizinischen Betreuung der Unternehmen tätig, sei es wegen gewählter Teilzeittätigkeit oder anderer Aufgaben in anderen Arbeitsgebieten?
- Kann mit der verfügbaren Gesamtkapazität der Betreuungsbedarf gegenwärtig gedeckt werden? Gibt es gegenwärtig eine Betreuungslücke und wie hoch ist diese?
- Wie ist zukünftig Bedarfsdeckung erreichbar?
 - ▶ Von welchen Faktoren ist die zukünftige Entwicklung der verfügbaren arbeitsmedizinischen Betreuungskapazität abhängig?
 - ▶ Wie viele Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde scheiden in den nächsten Jahren aus der arbeitsmedizinischen Betreuung aus?

- ▶ Wie viele Neuanerkenntnisse arbeitsmedizinischer Fachkunde sind erforderlich, um den altersbedingten Kapazitätsverlust auszugleichen und die derzeitige Betreuungskapazität zu erhalten?
- ▶ Wie viele Neuanerkenntnisse arbeitsmedizinischer Fachkunde sind erforderlich, um den zukünftig erwarteten Betreuungsbedarf decken zu können?
- Welche Ansätze für Initiativen zur Schließung einer Bedarfslücke können aus den Erkenntnissen abgeleitet werden?
 - ▶ Welche Leitlinien sind für Initiativen zur Schließung einer Bedarfslücke zu beachten?
 - ▶ Wie kann die Kapazität erhöht werden?
 - ▶ Wie ist die Leistungserbringung optimierbar?
 - ▶ Welche strategischen Linien zur Förderung und Evaluierung der Realisierung der Ansätze können abgeleitet werden?
 - ▶ Welche Schritte sind für die weitere Entwicklung zu empfehlen?

3 Methodik

3.1 Methodisches Gesamtkonzept

Abb. 3.1 gibt einen Überblick über den vorgesehenen methodischen Forschungsentwurf des Vorhabens. Für die Beschreibung des Forschungsfeldes ist einerseits die Erhebung des Bedarfs betriebsärztlicher Betreuung notwendig und andererseits die Ermittlung des Bestands verfügbarer Betriebsärzte bzw. der von ihnen bereitgestellten Betreuungskapazität. Aus dem Abgleich der Bedarfs- und Bestandsumfänge ergibt sich der aktuelle Stand, worauf sich die Szenarien zur Entwicklung des Bedarfs gründen.

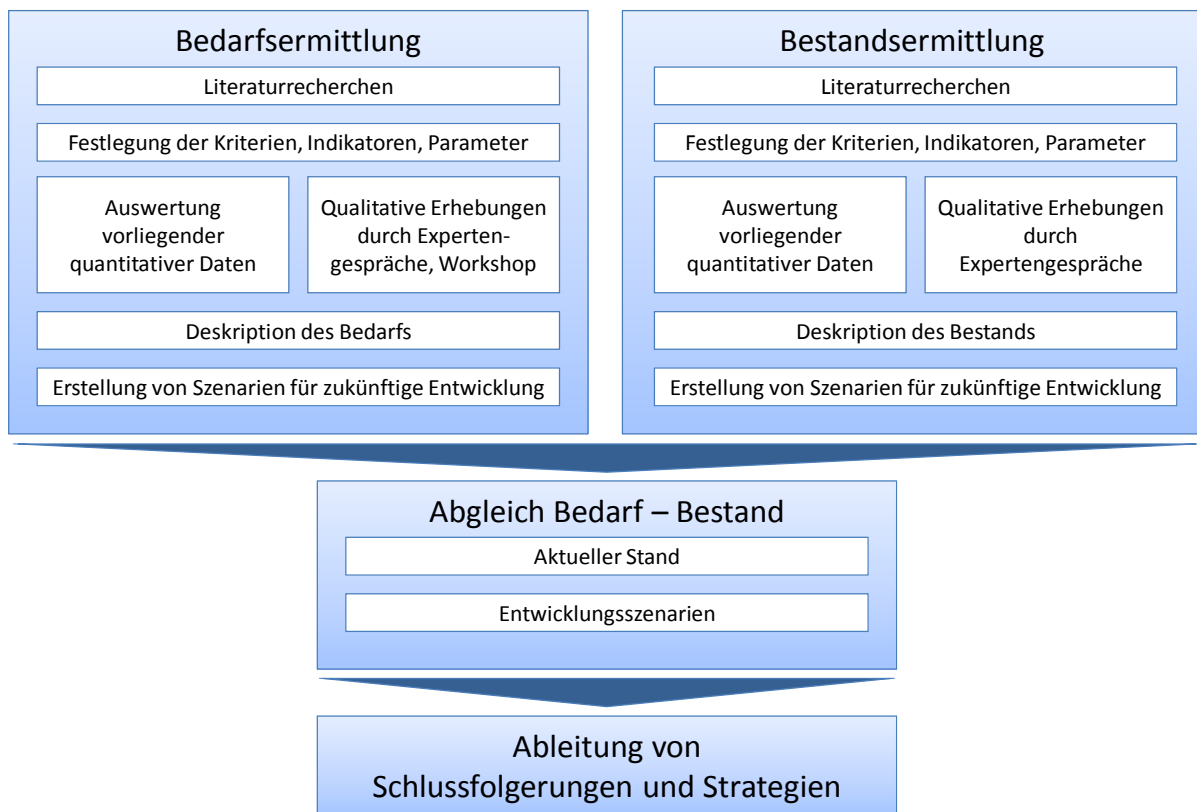


Abb. 3.1 Forschungsentwurf

Zur Festlegung von Kriterien und Indikatoren, die Einfluss auf Bedarf und Kapazität haben, sowie zur Ermittlung von Datenquellen für die Erhebung von Bedarf und Kapazität wurden Recherchen durchgeführt. Die erste Sichtung des Feldes spiegelte ein diffuses Bild wider. Statistiken und Daten zeigten unterschiedliche Niveaus und Differenzierungen sowie Unvollständigkeit oder mangelnde Vergleichbarkeit und damit unzureichende Validität bzgl. der Forschungsfragen.

Das weitere methodische Vorgehen war geprägt von der Suche nach validen Daten und Aussagen sowie der wiederholten Überprüfung der Validität der Daten. Entsprechend wurden die Erhebungs- und Auswertungskonzepte ausgewählt, präzisiert und mit dem Projektbeirat (vgl. Abschnitt 3.4) abgestimmt.

Die qualitativen Forschungsansätze verfolgten die Aufgabe, Daten und Statistiken mit Antworten aus dem Fachwissen von Experten und Praktikern zu untermauern und über eine inhaltsanalytische Gesamtschau zu interpretieren (vgl. **Abb. 3.2**). Auf dieser Grundlage ergaben sich Facetten in der Einschätzung zukünftiger Szenarien im Bereich des Betreuungsbedarfs.

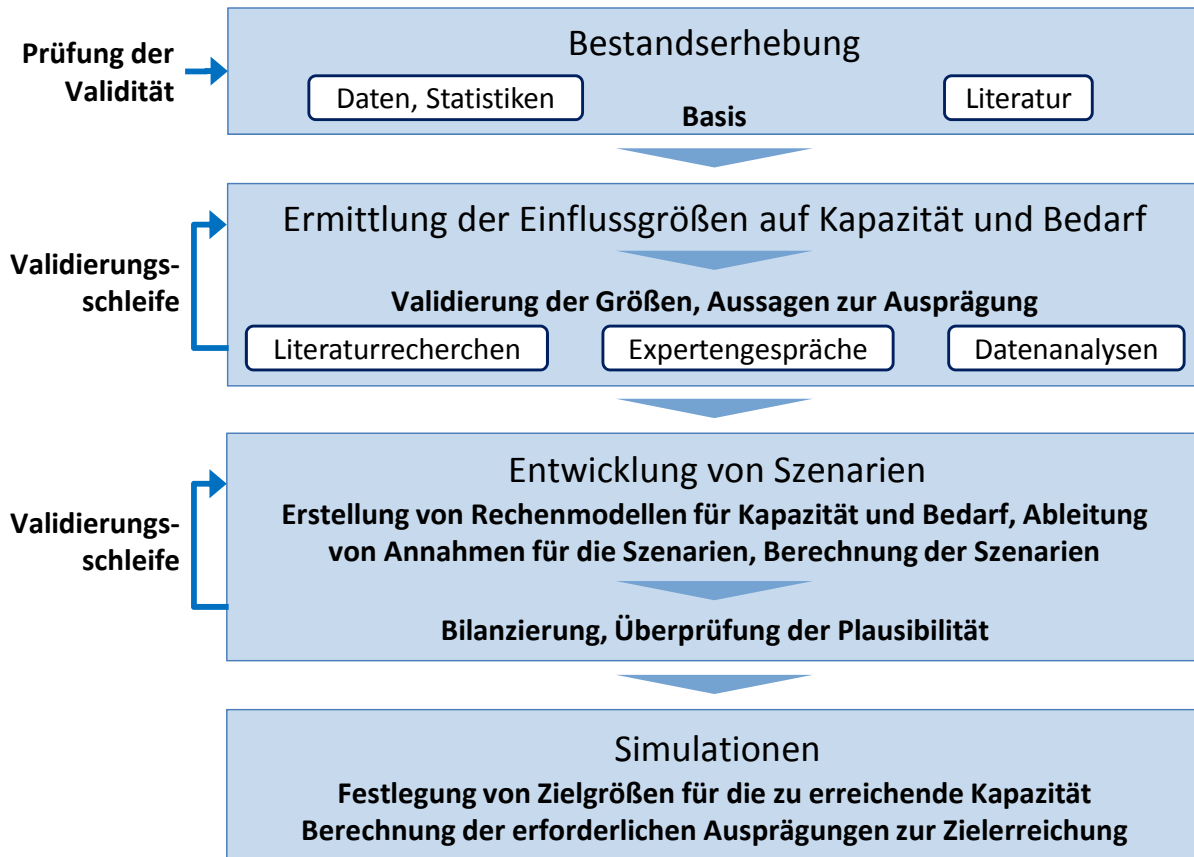


Abb. 3.2 Methodisches Vorgehen und Ergebnisvalidierung

Durch das gewählte Vorgehen wurde sichergestellt, dass die Daten für die weiteren Auswertungen mindestens folgenden Durchlauf machten:

- Zusammenstellung von öffentlich verfügbaren Daten durch den Forschungsnehmer (z. B. Jahresberichte, Unfallverhütungsberichte etc.)
- Abgleich mit intern für die Experten verfügbaren Daten sowie Abfrage von Experteneinschätzungen vor und während der Expertengespräche
- Überprüfung und Freigabe der Daten durch die Experten und deren Häuser

3.2 Systematik der qualitativen und quantitativen Erhebungen

In einer systematischen Bestandserhebung erfolgten zunächst umfangreiche Recherchen der relevanten Literatur und Zusammentragen verfügbarer Daten und Statistiken.

Ziel der Bestandserhebung war es, alle relevanten Einflussgrößen auf

- den gegenwärtigen Bedarf an arbeitsmedizinischen Leistungen,
- die gegenwärtige Kapazität arbeitsmedizinischen Leistungen und
- die zukünftige Entwicklung von Kapazität und Bedarf

zu erfassen und zu strukturieren.

In einem zweiten Schritt erfolgte eine Recherche verfügbarer Daten, die Aussagen zur Ausprägung der relevanten Einflussgrößen liefern. Diese Daten wurden auf ihre Validität bezüglich der Kapazität und des Bedarfs arbeitsmedizinischer Leistungen überprüft.

Parallel zu einer vertiefenden Literaturanalyse erfolgten Expertenbefragungen als qualitativer Ansatz zu Erhebung und Interpretation der verfügbaren Daten.

Den Experten wurde zum Ende dieses Forschungsabschnitts eine Zusammenfassung der jeweils relevanten Daten zur Bestätigung und Freigabe vorgelegt.

3.2.1 Dokumentenrecherchen und vertiefende Literaturrecherchen

Die Literaturrecherche diente der Grundlagenschaffung und Begriffsbestimmung zu folgenden Aspekten des Feldes:

- Rechtliche Grundlage zum Tätigwerden von Betriebsärzten zur Interpretation von Rolle, Aufgabe und Betreuungsmodelle
 - ▶ Arbeitssicherheitsgesetz
 - ▶ DGUV Vorschrift 2
- Arbeitsmedizinische Vorsorge nach ArbMedVV sowie andere arbeitsmedizinische Untersuchungen
- Wegezeiten
- Weiterbildung
- Entwicklungen und deren Einfluss auf den betrieblichen Arbeitsschutz

Darauf aufsetzend erfolgte eine vertiefende Literaturrecherche. Ausgewertet wurden insbesondere folgende Forschungsberichte:

- BARTH, GLOMM, WIENHOLD 2000
- ENDERLE, NEMITZ 2005
- KLIEMT et al. 2003
- KLIEMT, VOULLAIRE 2003
- TRIMPOP et al. 2012
- SCZESNY et al. 2011

Wo keine aktuelleren Forschungsergebnisse vorlagen, musste teilweise auf ältere Quellen zurückgegriffen werden, die mit Einschränkungen verwendbar waren.

Mithilfe der Literaturanalysen wurden für folgende Aspekte des Untersuchungsfeldes Prämissen festgelegt, Hypothesen formuliert und erkenntnisleitende Fragen generiert.

Rolle und Aufgaben des Betriebsarztes gem. ASiG

Prämissen	<ul style="list-style-type: none"> • Die Aufgaben des Betriebsarztes sind geregelt im Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG). Sie werden durch die Unfallverhütungsvorschrift „Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit“ (DGUV Vorschrift 2) konkretisiert. • Der Betriebsarzt unterstützt den Arbeitgeber bei seinen Aufgaben des Arbeitsschutzes. Der besondere Akzent des Betriebsarztes liegt dabei auf dem Gesundheitsschutz. Ziel ist es, dass unter Berücksichtigung der arbeitsmedizinischen Erkenntnisse die Maßnahmen des Arbeitsschutzes den konkreten Betriebsverhältnissen entsprechend möglichst hohe Wirksamkeit erreichen. • Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit haben zum überwiegenden Teil identische Aufgaben. Sie sollen eine abgestimmte Gefügeleistung erbringen. Dazu ist intensive Zusammenarbeit erforderlich. • Schwerpunkt des betriebsärztlichen Handelns soll die Beratung zur Beurteilung und präventiven Gestaltung der Arbeitsbedingungen sein. • Das Rollen- und Aufgabenprofil passt sich auf der Basis des ASiG an gesellschaftliche, politische, wirtschaftliche Veränderungsprozesse an. • Die Stellung und Bedeutung des Betriebsarztes wird durch die Bestrebungen zu einer umfassenden Gesundheitsvorsorge gestärkt.
Hypothesen	<ul style="list-style-type: none"> • Durch die DGUV Vorschrift 2 wird das Kooperationserfordernis des ASiG zwischen Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit gestärkt. • Durch das erhöhte Kooperationserfordernis und die Basisaufgaben (ohne Vorsorgeuntersuchungen) erhöhen sich die Anwesenheitszeiten des Betriebsarztes im Betrieb.
Fragestellungen	<ul style="list-style-type: none"> • In welchem Umfang nimmt der Betriebsarzt je nach betrieblichen Rahmenbedingungen welche Aufgaben im Unternehmen wahr?

Betreuungsmodelle gem. DGUV Vorschrift 2

Prämissen	<ul style="list-style-type: none"> • Die DGUV Vorschrift 2 gibt 4 Betreuungsmodelle vor. • Betriebe mit bis zu 30 bzw. 50 rechnerischen Vollzeitbeschäftigten können alternativ zur Regelbetreuung die alternative Betreuung wählen, soweit diese vom Unfallversicherungsträger angeboten wird. • Betriebe der BG Bau, BGN und BGHW mit bis zu 10 Beschäftigten können alternativ durch ein Kompetenzzentrum betreut werden. • Jedes Unternehmen ist eindeutig einem Unfallversicherungsträger zugeordnet.
Hypothesen	<ul style="list-style-type: none"> • Auf der Basis der Regelungen der DGUV Vorschrift 2 kann mithilfe der Unfallversicherungsträger ermittelt werden, wie viele Unternehmen und Beschäftigte bei jedem Unfallversicherungsträger nach den Betreuungsmodellen (und Betreuungsgruppen) zu betreuen sind. • Mithilfe der Zahl der Betriebe und zu betreuenden Beschäftigten kann der Betreuungsbedarf eingeschätzt werden.
Fragestellungen	<ul style="list-style-type: none"> • Wie viele Unternehmen mit wie vielen zu betreuenden Beschäftigten sind den Betreuungsmodellen und Betreuungsgruppen zuzuordnen? • In welchem Umfang erfolgt eine Betreuung durch den Betriebsarzt nach den verschiedenen Betreuungsmodellen?

Stand der Umsetzung des ASiG und der DGUV Vorschrift 2

Prämissen	<ul style="list-style-type: none"> • Die betriebsärztliche (und sicherheitstechnische) Betreuung wird durch das ASiG geregelt. Die Umsetzung des ASiG ist in allen größeren Betrieben gängige Praxis. • Je kleiner das Unternehmen ist, desto höher ist der Anteil von Unternehmen mit unklarer Betreuungssituation und desto geringer ist der Umsetzungsgrad des ASiG und der DGUV Vorschrift 2. • Strukturelle Rahmenbedingungen erschweren die Umsetzung des ASiG und der DGUV Vorschrift 2 in kleinen Unternehmen.
Hypothesen	<ul style="list-style-type: none"> • Der Stand der Umsetzung des ASiG bzw. der DGUV Vorschrift 2 ist ein wichtiger Indikator für den aktuellen arbeitsmedizinischen Betreuungsbedarf. • Die gesellschaftlichen Entwicklungen und die Umsetzung der DGUV Vorschrift 2 erhöhen den arbeitsmedizinischen Betreuungsbedarf.
Fragestellungen	<ul style="list-style-type: none"> • Wie wird sich mittel- und langfristig die Betreuung nach ASiG bzw. DGUV Vorschrift 2 entwickeln? • Welche Veränderungen bezüglich des Betreuungsumfangs sind durch die Reform der Vorgängervorschriften zur DGUV Vorschrift 2 zu erwarten?

Arbeitsmedizinische Untersuchungen

Prämissen	<ul style="list-style-type: none"> • Der Katalog arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen ist in der ArbMedVV abschließend festgelegt. • Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen dürfen nur von Ärzten mit der Gebietsbezeichnung „Arbeitsmedizin“ oder der Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“ vorgenommen werden. In aller Regel führen Betriebsärzte die Untersuchungen durch. • Betriebsärzte führen darüber hinaus weitere Untersuchungen im Auftrag des Arbeitgebers nach teilweise anderen Rechtsquellen durch (vor allem Tauglichkeitsuntersuchungen). • Bis zum Jahr 2002 liegen für die wichtigsten Untersuchungsarten statistische Daten aus den Ermächtigungsmeldungen vor. Diese entsprechen zuverlässig der tatsächlich durchgeführten Anzahl an Untersuchungen. • Bei der überwiegenden Zahl von arbeitsmedizinischen Untersuchungen unterstützt Assistenzpersonal den Betriebsarzt. Die Zahl der Untersuchungen ohne Assistenzpersonal ist vernachlässigbar.
Hypothesen	<ul style="list-style-type: none"> • Die Zahl der jährlich durchgeführten unterschiedlichen Untersuchungen lässt sich auf der Basis der Statistik von 2002 durch Experteneinschätzung in ihren Entwicklungen bis 2012 bzw. 2022 mit zulässiger Unsicherheit einschätzen. • Mithilfe des vom VDBW abgeschätzten durchschnittlichen Zeitbedarfs für den Betriebsarzt und der Anzahl der durchgeführten Untersuchungen, lässt sich der Gesamtzeitaufwand für arbeitsmedizinische Untersuchungen hochrechnen.
Fragestellungen	<ul style="list-style-type: none"> • Wie hat sich die Zahl der verschiedenen arbeitsmedizinischen Untersuchungen seit 2002 bis heute (2011) entwickelt? Welche Einflussfaktoren haben zu dieser Entwicklung beigetragen? • Wie wird sich die Zahl der verschiedenen arbeitsmedizinischen Untersuchungen bis 2021 voraussichtlich entwickeln? Welche Einflussfaktoren beeinflussen diese Entwicklung maßgeblich?

Wegezeiten

Prämissen	<ul style="list-style-type: none"> • Wegezeiten (Fahrzeiten zu bzw. von den Unternehmen) zählen nicht zu den Einsatzzeiten nach DGUV Vorschrift 2.
Hypothesen	<ul style="list-style-type: none"> • Mit der Anzahl und geografischen Streuung der zu betreuenden Unternehmen nimmt der Anteil der Wegezeiten an der Arbeitszeit deutlich zu, der Anteil der eigentlichen Betreuungszeit entsprechend ab.
Fragestellungen	<ul style="list-style-type: none"> • Wie groß ist durchschnittlich der Anteil der Wegezeiten an der Arbeitszeit eines Betriebsarztes? • Wie stark sind die Schwankungen des Anteils je nach Unfallversicherungsträger und Betreuungsmodell?

Weiterbildung

Prämissen	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebsärzte müssen über arbeitsmedizinische Fachkunde verfügen. Diese ist bei Fachärzten für Arbeitsmedizin und Ärzten mit der Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“ gegeben. • Die Weiterbildung zum Arbeits- bzw. Betriebsmediziner erfolgt in Deutschland im Anschluss an das klinische Arztstudium über 5 bzw. 3 Jahre bei einem Weiterbildungsbefugten sowie über eine Kurs-Weiterbildung von 360 Stunden.
Hypothesen	<ul style="list-style-type: none"> • Zugänge zur bereitgestellten betriebsärztlichen Betreuungskapazität erfolgen im Wesentlichen durch Neuanerkennungen von Ärzten, die über Weiterbildung die arbeitsmedizinische Fachkunde erworben haben. • Über die Zahl der Kursteilnehmer in der Kurs-Weiterbildung kann auf die künftigen Neuanerkennungen geschlossen werden.
Fragestellungen	<ul style="list-style-type: none"> • Wie viele Ärzte nehmen an der Weiterbildung zur arbeitsmedizinischen Fachkunde teil? • Wie viele Neuanerkennungen sind erforderlich, um die derzeitige Betreuungskapazität konstant zu halten?

Künftige Entwicklungen

Prämissen	<ul style="list-style-type: none"> • Der Wandel der Arbeit wirkt sich auf die Unternehmen aus. • Heutige und künftige Entwicklungen verändern die Belastungen, Anforderungen und Ressourcen an die Arbeit, mit denen die arbeitenden Menschen umgehen müssen. Diese Belastungen, Anforderungen und Ressourcen wirken sich auf den arbeitsmedizinischen Bedarf aus.
Hypothesen	<ul style="list-style-type: none"> • Durch Veränderungsprozesse verändert sich das Rollen- und Aufgabenprofil der Betriebsärzte. Fragen des Gesundheitsschutzes und der menschengerechten Arbeitsgestaltung stehen heute im Mittelpunkt der betrieblichen Präventionsarbeit. Dies erhöht mittel- und langfristig den arbeitsmedizinischen Betreuungsbedarf.
Fragestellungen	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Einflussfaktoren der künftigen Entwicklung wirken sich wie stark auf den Bedarf an betriebsärztlicher Betreuung aus?

Ansätze zur Schließung der Betreuungslücke

Prämissen	<ul style="list-style-type: none"> • In der Fachdiskussion wird davon ausgegangen, dass eine Betreuungslücke besteht und sich künftig verschärfen wird. • Innerhalb der Ärzteschaft konzentriert sich die Diskussion auf die Nachwuchssicherung. • Teilweise wird auch über andere Möglichkeiten durch Delegation betriebsärztlicher Aufgaben auf Assistenzpersonal oder Übertragung auf andere Kooperationspartner des Betriebsarztes im Betriebsgesundheitssteam kontrovers diskutiert. • An einer Absenkung der Qualität der betriebsärztlichen Betreuung ist niemand interessiert. Ziel bleibt die qualitativ und quantitativ umfassende Erfüllung der Vorschriften sowie ein möglichst hoher Wirkungsgrad der Arbeitsmedizin im Hinblick auf gesundheitsgerechte Arbeitsbedingungen und die Gesundheit der Beschäftigten (vgl. § 1 ASiG).
Hypothesen	<ul style="list-style-type: none"> • Ansätze der Nachwuchssicherung bieten nur langfristig gute Chancen zur Bedarfsdeckung – bei entsprechendem Engagement der beteiligten Kreise und effektiver Konzepte. • Es bestehen durchaus noch Potenziale zur Entlastung des Betriebsarztes von Aufgaben, die von Assistenzpersonal oder anderen Kooperationspartnern übernommen werden können. Dies setzt aber eine intensive Einbindung des Betriebsarztes in die betrieblichen und überbetrieblichen Strukturen sowie günstige betriebliche und überbetriebliche Rahmenbedingungen voraus. • Es besteht die Gefahr, dass bei einer sich vergrößernden Betreuungslücke weniger die arbeitsmedizinischen Untersuchungen als die Beratung zur gesundheitsgerechten Gestaltung der Arbeitsbedingungen betroffen sind. Dann würde ein Grundanliegen der DGUV Vorschrift, den Betriebsarzt stärker im Betrieb zu verankern, verfehlt.
Fragestellungen	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Ansätze zur Schließung einer postulierten Betreuungslücke sind mit welchem Zeithorizont besonders wirksam? • Welche Realisierungschancen und welcher Aufwand ist mit diesen Ansätzen verbunden?

3.2.2 Datenanalysen

Das Projekt war auf die Aufarbeitung vorhandener Daten angewiesen. Mit geringfügigen Ausnahmen (vgl. Abschnitt 5.2.3) erfolgte keine Erhebung neuer quantitativer Daten. Für die weitere Bearbeitung wurden folgende Quellen herangezogen:

- Statistiken der Bundesärztekammer
- Unternehmens- und Beschäftigtenstatistiken des Statistischen Bundesamtes
- Mitgliedsdaten und spezielle Erhebungen der Unfallversicherungsträger
- Statistik der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen der Landesverbände der gewerblichen Berufsgenossenschaften
- Daten des VDBW zum Zeitbedarf für Vorsorgeuntersuchungen
- Angaben der arbeitsmedizinischen Akademien zu Weiterbildungsteilnehmern

Die zusammenführende Datenanalyse beschäftigte sich intensiv mit der Frage nach einer verlässlichen Datengrundlage. Das Ziel der Datenanalyse war insbesondere die Bildung einer validen Grundgesamtheit, die sich speist aus

- verschiedenen Eingangsgrößen (erhobenen und extrapolierten Grunddaten),
- Annahmen über den quantitativen und qualitativen Bedarf bzw. die verfügbare Kapazität, die aus Fachgesprächen und Vergleichsdaten abgeleitet wurden,
- Kennwerten für die Entwicklung, die aus den Experteneinschätzungen abgeleitet wurden.

Daraus ergibt sich die Grundlage für die Berechnungen der Szenarien und Simulationen (vgl. Abschnitt 3.3).

3.2.3 Expertenbefragung und Inhaltsanalyse

Bei der Methodenauswahl erschien die Methode des Experteninterviews am vielversprechendsten, da sie freier und explorativer sind im Vergleich z. B. zu standardisierten Fragebögen der qualitativen Forschungsmethoden.

Das Experteninterview bildet nach FLICK (2002, S. 139ff.) eine Unterkategorie des Leitfadenterviews. Aus verschiedenen Gründen war das Experteninterview im vorliegenden Projekt anderen Interviewtypen, wie z. B. fokussierte, halbstandardisierte oder problemzentrierte Interviews, vorzuziehen: Während bei den eben genannten Alternativen der Befragte als Person im Mittelpunkt des Interviews steht, interessiert der Befragte eines Experteninterviews nur in seiner Eigenschaft als Experte und repräsentiert eine Gruppe. Von vornherein werden potenziell bedeutsame Informationen im Rahmen des Interviewleitfadens forciert. Die Auswertung der Experteninterviews ist vor allem auf die Analyse und den Vergleich des Expertenwissens (Inhalte) gerichtet.

Die Auswahl der Experten (vgl. **Tab. 3.1**) erfolgte in Abstimmung mit dem projektbegleitenden Beirat mit dem Ziel, alle relevanten Interessengruppen abzudecken und ausgewiesene Experten von relevanten Teilbereichen des Forschungsfeldes zu befragen. Es wurden insgesamt 37 Personen interviewt.

Tab. 3.1 Auswahl der Gesprächspartner für Expertengespräche

Abzudeckende Bereiche, Institutionen und Interessensgruppen	Fragestellungen zur Auswahl geeigneter Personen
<ul style="list-style-type: none"> • BMAS, BAuA • Sozialpartner • Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) • Unfallversicherungsträger • DGAUM, VDBW • Bundesärztekammer, Landesärztekammern • Akademien für Arbeitsmedizin • Arbeitsmedizinische Dienste und Betriebsärzte 	<ul style="list-style-type: none"> • Wer kann die Relevanz der zusammengestellten Einflussgrößen überprüfen? • Wer kann relevante Daten liefern und diese auf Validität überprüfen? • Wer kann Aussagen (Einschätzungen) über die Ausprägung der Einflussgrößen treffen?

Für die Expertengespräche wurde auf der Basis der Literatur- und Datenrecherchen orientiert an den Prämissen, Hypothesen und Fragestellungen (vgl. Abschnitt 3.2.1) ein Standard-Interviewleitfaden entwickelt (vgl. Standard-Interviewleitfaden in

Anhang 1). Der Leitfaden ist hypothesengenerierend angelegt, da die Theoriebildung schrittweise erfolgte und während des Untersuchungszeitraumes noch erweitert wurde. Für einige Fragestellungen wurden Kriterienkataloge – teilweise mit Einschätzungsskalen – entwickelt.

Der Standard-Interviewleitfaden musste für die jeweiligen Gesprächspartner angepasst werden. Da keiner der Befragten vertiefte Expertise für das gesamte Untersuchungsfeld hatte, erfolgten für die Interviews thematische Schwerpunktsetzungen.

Es handelte sich bei den leitfadengestützten Fachgesprächen zumeist um explorierende und validierende Tiefeninterviews. Auf fachpolitischer bzw. übergeordneter Ebene wurden die Interviews als Fachgespräche in Kleingruppen geführt. Wegen des explorierenden Charakters lag die Durchführung der Gespräche ausschließlich in der Hand von Wissenschaftlern, die in die methodische Entwicklung des Projekts eingebunden waren und vertiefende Kenntnisse sowohl zur Durchführung von Leitfadenterviews als auch zum gesamten Untersuchungsfeld haben.

Die oft mehrstündigen Interviews wurden digital aufgezeichnet, transkribiert und einer zusammenfassenden, systematischen Inhaltsanalyse unterzogen. Dies ist nach LAMNEK (vgl. 1995, S. 107ff.) notwendige Voraussetzung für weitere Analyseschritte. Es wurde nach einfachen Transkriptionsregeln dokumentiert. Dabei wurden Auslassungen gekennzeichnet und Unverständliches markiert. Durch Codierung der Experten sind die Aussagen auf den Gesprächspartner rückverfolgbar. Die vollständigen Transkriptionen der Befragungen und die Zuordnung zu den Gesprächspartnern werden aus Datenschutzgründen nicht veröffentlicht.

Die Auswertung erfolgte nach Hauptkategorien, die sich in den Befragungen herauskristallisierten. Nach der Verschriftlichung wurden Kategorien festgelegt, auch im Abgleich mit den Feldern der vertiefenden Literaturanalyse (vgl. KÖNIG/VOLMER 2000, S. 161ff.). Diese Vorgehensweise bei der Aufbereitung und Analyse des Materials mittels Kategoriensystems erfolgte in Anlehnung an die qualitative Inhaltsanalyse nach MAYRING (1996, S. 94ff.).

3.3 Datenaufbereitung und -auswertung, Abschätzungen und Berechnungen, Ergebnisdarstellung

3.3.1 Auswertungskonzept mit Rechenmodellen

Auf der Basis der Ergebnisse der Recherchen und Expertengespräche wurde ein Auswertungskonzept mit Rechenmodellen entwickelt und Annahmen für die Ausprägung der Einflussfaktoren getroffen, um Bedarf und Kapazität quantifizieren zu können (vgl. Abschnitte 4.1.6 und 5.1.3).

3.3.2 Entwicklung von Szenarien

Methodik

Die Szenario-Technik ist ein Instrument der Zukunftsanalyse. Über dieses Verfahren werden systematisch mehrere nachvollziehbare Varianten der Zukunft entworfen und die Entwicklungspfade dorthin beschrieben (BRETTSCHEIDER 1999).

Die Szenario-Technik dient dazu, Entwicklungsalternativen kombinierter Schlüsselfaktoren systematisch in Szenarien abzubilden. Eingesetzt wird diese Technik, um auf strategischer Ebene qualitative und längerfristige Aussagen über die Entwicklung eines Umfeldes treffen zu können (FINK/SIEBE 2011). Bereits die Bedarfsabschätzung und Strategiebildung im BAuA-Forschungsbericht „Betriebsärztliche Kleinbetriebsbetreuung“ (BARTH et al. 2000) begründet sich auf die Grundmethodik der Szenario-Technik (REIBNITZ 1987; REIBNITZ 1991; GÖTZE 1991; GESCHKA/HAMMER 1997), die eine breite Anwendung auf unterschiedlichen Feldern gefunden hat (HAHN/TAYLOR 1997; VOLLMUTH 2000).

Als Szenario kann ganz allgemein ein Set festgelegter Parameter zur Simulation von Situationen verstanden werden (FUCHS-HEINRITZ et al. 1994). Die Schlüsselfaktoren oder Parameter wurden in diesem Projekt als relevante Einflussgrößen beschrieben.

Die Szenario-Technik geht von einer Problemanalyse aus. Auf dieser Basis werden Einflussgrößen (Schlüsselfaktoren) ermittelt, beschrieben und bewertet. Es wird ein Rechenmodell entwickelt, das den Untersuchungsgegenstand als System der Einflussgrößen beschreibt. Daran schließt sich eine Phase der Zukunftsprojektion an, bei der Annahmen über denkbare Entwicklungen getroffen werden (REICH 2010).

Die Szenarien sollten nach ALBERS/BROUX (1999, S. 59) dabei folgenden Qualitätskriterien genügen:

- **Konsistenz**
Größtmögliche Stimmigkeit und Widerspruchsfreiheit innerhalb eines Szenarios; einzelne Entwicklungen dürfen sich nicht gegenseitig aufheben.
- **Stabilität**
Szenarien brechen bei kleinen Veränderungen einzelner Schlüsselfaktoren nicht in sich zusammen.
- **Unterschiedlichkeit**
Die Extremszenarien müssen möglichst die Ränder des Szenario-Trichters (s. u.) abdecken. Trendszenarien bewegen sich innerhalb dieser Spannweite der Unterschiede.

Der Szenario-Trichter hat sich als Denkmodell in der Szenario-Technik etabliert. Ausgehend von einer bekannten Ist-Darstellung in der Gegenwart öffnet sich ein Trichter in die Zukunft, innerhalb dessen Szenarien mit unterschiedlichen Ausprägungen der Einflussgrößen unterschiedliche Entwicklungsmöglichkeiten beschreiben (vgl. **Abb. 3.3**).

Üblich ist es, für die Extremszenarien Ausprägungen anzunehmen, mit deren Über- bzw. Unterschreitung nicht gerechnet wird:

- Ein Maximal-Szenario als oberes Extremszenario, das sehr wahrscheinlich nicht überschritten wird.
- Ein Minimal-Szenario als unteres Extremszenario, mit dessen Unterschreitung nicht zu rechnen ist.

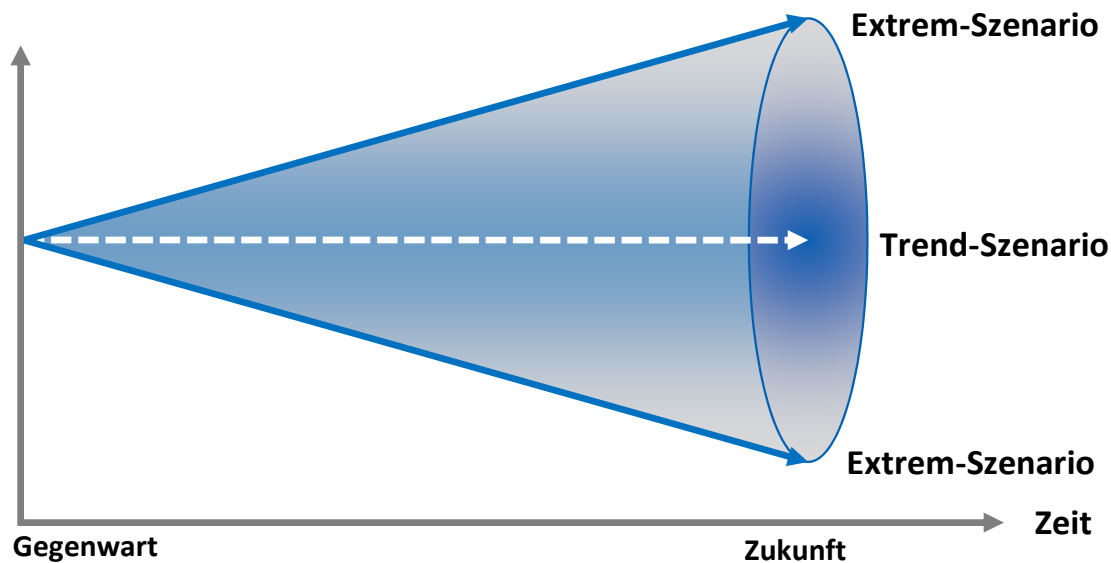


Abb. 3.3 Klassisches Trichtermodell

Damit entsteht ein Korridor, in dem der tatsächliche Wert sehr wahrscheinlich liegt. Dazwischen liegt mindestens ein Trendszenario als mittleres Szenario, das mit einer hohen Wahrscheinlichkeit der realen Entwicklung möglichst nahe kommen soll.

Grundsätzlich können beliebig viele weitere Szenarien mit unterschiedlichen Ausprägungen angenommen werden.

Anwendung im Projekt

Abweichend von der Grundmethodik musste die Szenario-Technik für das in diesem Projekt untersuchte Forschungsfeld insofern adaptiert werden, als auch für den gegenwärtigen Stand sowohl des Bedarfs als auch der Kapazität betrieblicher arbeitsmedizinischer Leistungen keine eindeutige, einheitliche Ausgangslage angenommen werden konnte.

Ausgehend von der Datenlage mussten die Einflussgrößen für Kapazität und Bedarf ermittelt und auf dieser Basis für beide je ein Rechenmodell entwickelt werden. Unter der Annahme unterschiedlicher Ausprägungen der Einflussgrößen wurden mithilfe der Rechenmodelle bereits für die Gegenwart sowohl Kapazitätsszenarien als auch Bedarfsszenarien beschrieben. Die Gegenwartsausprägungen lassen sich also aufgrund der ungenauen Datenlage nicht auf je einen präzisen Wert festlegen, sondern es bestehen schon gegenwärtig Korridore, innerhalb denen sich die reale Kapazität bzw. der tatsächliche Bedarf sehr wahrscheinlich befindet (vgl. **Abb. 3.4**).

Die Bilanzierung stellt für die Gegenwart die Kapazitätsszenarien den Bedarfsszenarien gegenüber (vgl. **Abb. 3.4**). Je nach Kapazitätsszenario-Bedarfsszenario-Kombination ergeben sich unterschiedliche Differenzen, die im Hinblick auf Betreuungslücken oder Überkapazitäten auf der Grundlage von Zielvorstellungen zu bewerten sind.

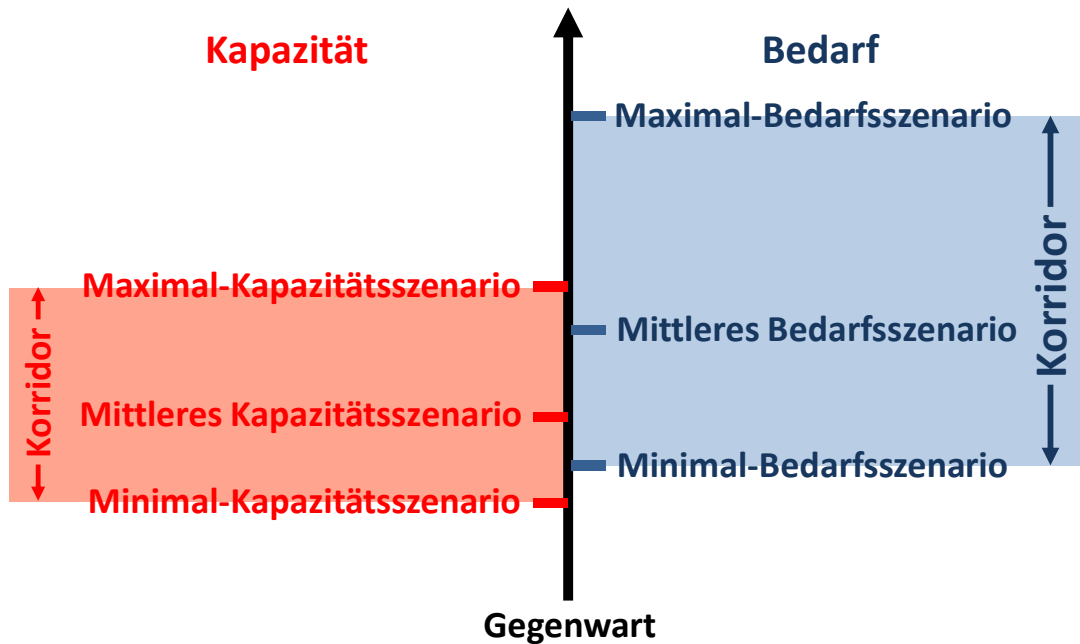


Abb. 3.4 Gegenwartsszenarien für Kapazität und Bedarf

Herleitung und Ergebnisse der Szenarien und der Bilanzierung wurden dem Projektbeirat vorgestellt. Die Diskussion kritischer Aspekte führte an wenigen Stellen zur Korrektur der Annahmen für die Szenarien.

Reagierend auf die Datenlage erfolgte eine Adaption der Szenario-Technik. Es war abzubilden, dass bereits die Ausgangsbasis für die Bedarfsentwicklung unter der Annahme von Szenarien erfolgen musste. So konnten ansonsten nicht vertretbare Unschärfen in der Datenzusammenführung aufgefangen und die Seriosität der Daten gesichert werden. So entstand aufgrund der ungenauen Ausgangslage ein adaptiertes Trichtermodell (vgl. **Abb. 3.5**).

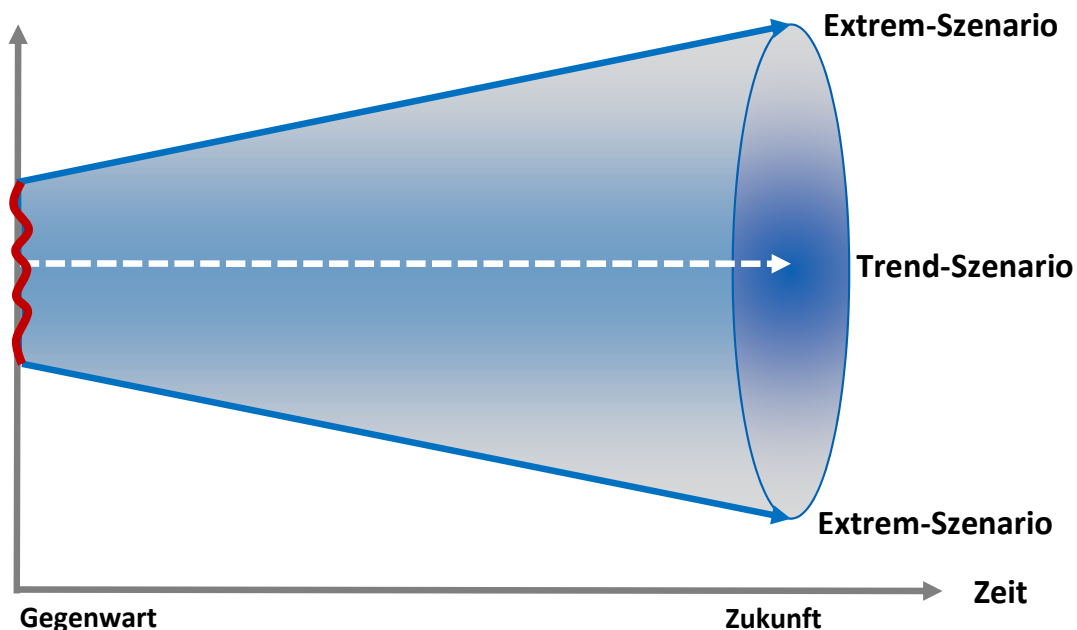


Abb. 3.5 Adaptiertes Trichtermodell mit breiter Ausgangslage

Für den Bedarf betrieblicher arbeitsmedizinischer Leistungen erfolgte mithilfe der Szenario-Technik auch eine Zukunftsbetrachtung. Nach der Ermittlung der für die Zukunftsentwicklung relevanten Einflussgrößen wurden gestützt auf die Expertenbefragungen sowie verfügbare Entwicklungsdaten Annahmen für die Entwicklungsszenarien getroffen. Für die Berechnung der Bedarfsentwicklungen kam das Rechenmodell für den Bedarf (vgl. Abschnitt 4.1.6) zum Einsatz.

Die Ergebnisse wurden durch Datenabgleiche der Szenarien untereinander und mit weiteren verfügbaren Daten sowie Vergleich mit früheren Untersuchungen auf Plausibilität überprüft.

3.3.3 Simulationen zur zukünftigen Bedarfsdeckung

Es erschien nicht sinnvoll, auch für die zukünftige Entwicklung der Betreuungskapazität Prognosen zu erstellen. Denn die Kapazität und die hierfür notwendige Nachwuchssicherung sollen sich am Bedarf in den Unternehmen ausrichten.

Deshalb erfolgten Simulationen, wie ein prognostizierter Bedarf gedeckt werden kann. Ausgehend von einem gegenwärtigen Kapazitätsszenario (hier: dem mittleren Kapazitätsszenario) wurde ein Ziel zur Bedarfsdeckung eines prognostizierten Bedarfs formuliert und mithilfe des Rechenmodells für die Kapazität ermittelt, wie viele Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde innerhalb des festgelegten Zukunftshorizonts erforderlich sind. Berechnet wurden vier Simulationen mit unterschiedlichen Simulationszielen (vgl. **Tab. 3.2** und **Abb. 3.6**):

Tab. 3.2 Ziele der vier durchgeführten Simulationen

Simulationsziel	Simulationsfrage
Ziel: Ist-Kapazität halten	Wie viele Neuanerkenntnisse sind jährlich durchschnittlich erforderlich, um die derzeitige Ist-Kapazität konstant zu halten?
Entwicklung bei Fortschreibung gegenwärtiger Parameter	Welche verfügbare Kapazität wird innerhalb des Zukunftshorizonts erreicht, wenn altersbedingtes Ausscheiden im erwarteten Umfang erfolgt und die Zahl der jährlichen Neuanerkenntnisse auf gegenwärtigem Niveau fortgeschrieben wird?
Ziel: Trend-Szenario erreichen	Wie viele Neuanerkenntnisse sind jährlich durchschnittlich erforderlich, wenn am Ende des Zukunftshorizonts das Trend-Szenario erreicht werden soll?
Ziel: Extrem-Szenario erreichen	Wie viele Neuanerkenntnisse sind jährlich durchschnittlich erforderlich, wenn am Ende des Zukunftshorizonts das Extrem-Szenario (Maximal-Szenario) erreicht werden soll?

Die Simulation mit dem Ziel, das Minimal-Szenario zu erreichen wurde bewusst nicht berechnet, da dies kein erstrebenswertes Ziel ist und die Simulation „Entwicklung bei Fortschreibung gegenwärtiger Parameter“ deutlich aussagekräftiger ist.

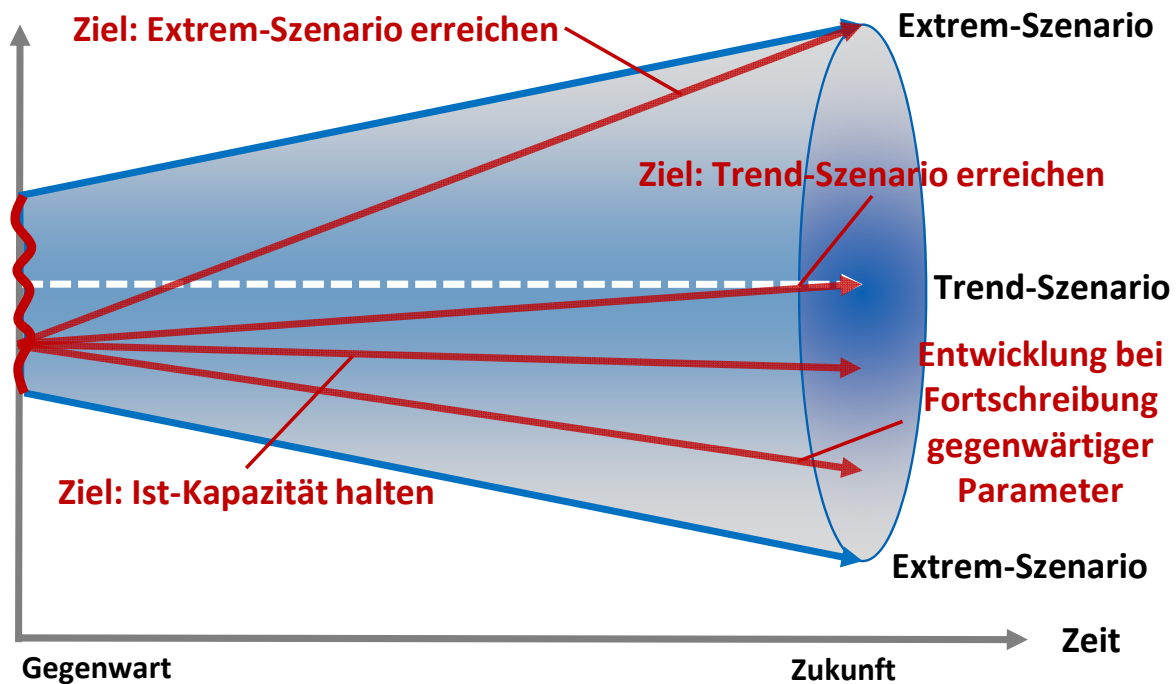


Abb. 3.6 Simulationen zur zukünftigen Bedarfsdeckung

3.4 Projektbeirat

Zur fachlichen Begleitung des Projektes wurde ein Projektbeirat bei der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin eingerichtet. Mitglieder des Projektbeirats waren:

- Herr Prof. Dr. Jürgen Bünger (IPA – Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der DGUV)
- Frau Dr. med. Puran Falatouri (Bundesministerium für Arbeit und Soziales)
- Frau Dr. med. Brigitte Hoffmann (Bundesministerium für Arbeit und Soziales)
- Dr. med. Rana Jurkschat (B.A.D. Gesundheitsvorsorge und Sicherheitstechnik GmbH und Präsidiumsmitglied des Verbandes Deutscher Betriebs- und Werksärzte – vdbw)
- Herr Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. Stephan Letzel (Leiter des Instituts für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz und Vorsitzender des Ausschusses für Arbeitsmedizin – AfAMed, Vizepräsident der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin - DGAUM)
- Frau Dr. med. Barbara Matschke (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin als Auftraggeberin und Leiterin des Projektbeirats)
- Herr Dipl.-Ing. Manfred Rentrop (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung)
- Frau Dr. med. Annegret E. Schoeller (Bundesärztekammer)
- Frau Dr. Marina Selbig (Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit)
- Herr Dipl.-Ing. Gerhard Strothotte (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung)

- Frau Dr. med. Anette Wahl-Wachendorf (BG BAU - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft und Vizepräsidentin des Verbandes Deutscher Betriebs- und Werksärzte – vdbw)

Gegenstand der vier projektbegleitenden Sitzungen war:

- Vorstellung und Abstimmung des methodischen Konzepts und des Vorgehens
- Auswahl der Gesprächspartner für die vorgesehenen Expertengespräche
- Vorstellung und Diskussion der Zwischenergebnisse und Ergebnisse
- Vorbereitung der Präsentation der Ergebnisse auf der Konferenz zur Sicherung des arbeitsmedizinischen Nachwuchses

3.5 Konferenz zur Sicherung des arbeitsmedizinischen Nachwuchses

Am 14. Januar 2013 fand in der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften in Berlin die Konferenz des Ausschusses für Arbeitsmedizin (AfAMed) „Vorbeugen, Aufklären, Helfen – warum Betriebsärzte unverzichtbar sind“ statt.

In seiner Begrüßungsrede wies Herr **Gerd Hoofe**, Staatssekretär im Bundesministerium für Arbeit und Soziales, auf die tiefgreifenden Veränderungen in der Arbeitswelt hin. Sie sei gekennzeichnet durch hohe Dynamik, Vielfalt, zunehmende Geschwindigkeit und ständige Veränderung. Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels müsse das Erwerbspersonenpotenzial ausgeschöpft werden, um den Wohlstand zu sichern. Ein Programm zur Sicherung der Fachkräfte erfordere ein breites Maßnahmenspektrum. Dazu sei ein ganzheitliches Präventionsverständnis erforderlich: Das System „Betrieb“ müsse mit allen Ebenen als soziales Gebilde gesehen werden. Ein umfassender Gesundheitsbegriff schließe das Wohlbefinden ein.

Um Mitarbeiter zu gewinnen, zu behalten und nicht zu früh in den Ruhestand gehen zu lassen, sei es im Rahmen der Beurteilung der Arbeitsbedingungen nach dem Arbeitsschutzgesetz als kontinuierliche Aufgabe im Betrieb notwendig, Gefahren auch für die Psyche zu erkennen, gute Kooperationen zu stärken und Mitarbeiter im Umgang mit Stress zu sensibilisieren.

In diesem Kontext komme Betriebsärzten eine wichtige Aufgabe zu. Im neuen Programm der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) sei der Betriebsarzt ein wichtiger Kooperationspartner. Betriebsärzte heißen Betriebsärzte, weil sie im Betrieb unterwegs sind. Dabei sei partnerschaftliches Handeln im Betrieb erforderlich: Arbeitsabläufe seien gemeinsam zu betrachten.

In der Ärzteschaft stehe eine Pensionierungswelle bevor: Man dürfe mit den notwendigen Maßnahmen nicht mehr warten. Alle müssten sich um das Thema jetzt kümmern und es seien Taten erforderlich. Dabei gehe es auch um die Qualität der Betreuung.

In der anschließenden Einführung skizzierte Herr **Prof. Dr. med. Stephan Letzel**, Leiter des Instituts für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz und Vorsitzender des Ausschusses für Arbeitsmedizin (AfAMed), die Entwicklung der Arbeitsmedizin und die zukünftigen Herausforderungen für das Fach. Die Konferenz sei notwendig, um dem Fachkräftemangel in der Arbeitsmedizin zu begegnen. Dabei gehe Qualität auch in der Arbeitsmedizin vor Quantität.

Qualitätsgesicherte Arbeitsmedizin sei ein wichtiger Wirtschaftsfaktor zur Erhaltung der Beschäftigungsfähigkeit, Gesundheitsförderung und beruflicher Wiedereingliederung.

Herr **Christof Barth** von systemkonzept GmbH, Köln stellte die Ergebnisse des Forschungsvorhabens F 2326 der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin zum gegenwärtigen und zukünftigen arbeitsmedizinischen Betreuungsbedarf in Deutschland vor, wie sie in diesem Bericht ausgeführt sind. Die erwartete Betreuungslücke werde durch die Untersuchungsergebnisse bestätigt; es bestehe großer Nachwuchsbedarf, um Kapazitätsverluste durch altersbedingtes Ausscheiden von Arbeitsmedizinern ausgleichen und die erforderliche Bedarfsdeckung mittelfristig erreichen zu können (vgl. Abschnitt 6). Die anschließende Diskussion moderierte Herr **Dr. med. Thomas Nesseler**, Hauptgeschäftsführer der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (DGAUM). Die Fragestellungen konzentrierten sich auf die Schlussfolgerungen aus den Projektergebnissen.

Anschließend gab es mehrere Beispiele der Nachwuchsförderung und -sicherung:

- Frau **Dr. med. Susanne Schütze**, Duisburg beschrieb anhand ihres Werdegangs wesentliche Aspekte der Nachwuchssicherung aus der Sicht einer Betriebsärztin. Sie plädiert für eine breite Darstellung der vielfältigen Aufgabengebiete der Arbeitsmedizin durch begeisternde Arbeitsmediziner sowie Praktika mit Begehungen und Hospitationen frühzeitig in der universitären Ausbildung. Gut ausgebildete und zufriedene Arbeitsmediziner seien die beste Werbung. Um den Wechsel in die Arbeitsmedizin attraktiv zu gestalten sei eine angemessene Bezahlung schon während der Weiterbildung wichtig.
- Herr **Dr. med. Wolfgang Panter**, Präsident des Verbandes Deutscher Betriebs- und Werksärzte (VDBW) und leitender Betriebsarzt der Hüttenwerke Krupp-Mannesmann GmbH, skizzierte die Nachwuchsförderung des VDBW. Er stellte insbesondere die Informations- und Unterstützungskampagnen (Informationsflyer, Internetplattform, DOCS@WORK, Students@Work, Förderstiftung) vor.
- Herr **Prof. Dr. med. Hans Drexler**, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (DGAUM) und Leiter des Instituts für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, beschrieb die Nachwuchsförderung der wissenschaftlichen Fachgesellschaft durch Forschungsförderung, Lehre und spezifische Angebote. Er betonte die Bedeutung der Forschungsförderung und Lehre auf dem Gebiet der Arbeitsmedizin auch für die Nachwuchsförderung.
- Herr **Dr. med. Stefan Lang**, Chief Medical Officer der BASF, Ludwigshafen stellte die Nachwuchsförderung als Kooperationsmodell zwischen Industrie und Universität bei BASF vor. Die Abteilung Arbeitsmedizin und Gesundheitsschutz mit 150 Mitarbeitern deckt ein breites Leistungsspektrum ab und bietet damit seit 2011 die Möglichkeit, einen Teil des Praktischen Jahres in der Abteilung zu absolvieren. Es sind mehrere Ärzte in Weiterbildung beschäftigt.
- Frau **Beate Eggert**, Geschäftsführerin der Unfallkasse Rheinland-Pfalz, Andernach, erläuterte die Nachwuchsförderung durch die Unfallkasse Rheinland-Pfalz und stellte die Ergebnisse der Befragung von Nachwuchskräften im Bereich der Arbeitsmedizin vor. Sie sieht eine Diskrepanz zwischen der stagnierenden Zahl

von Ärzten mit arbeitsmedizinischer Fachkunde und erhöhtem betriebsärztlichem Betreuungsbedarf durch die DGUV Vorschrift 2.

Aufgrund einer Terminverhinderung wurde ein Videobeitrag von Prof. Dr. med. Frank Ulrich Montgomery, Präsident der Bundesärztekammer, eingespielt. Er wies nachdrücklich auf die wichtige Schlüsselstellung von Arbeitsmedizinern und Betriebsärzten bei Fragen der Prävention und des betrieblichen Gesundheitsmanagements hin.

Hieran schloss sich eine Podiumsdiskussion, moderiert von Herrn **Dr. med. Thomas Nesseler**, mit folgenden Teilnehmern an:

- Frau Petra Müller-Knöß, IG Metall
- Frau Saskia Osing, Bundesvereinigung Deutscher Arbeitgeberverbände (BDA)
- Herr Dr. Udo Wolter, Bundesärztekammer (BÄK)
- Herr Dr. Walter Eichendorf, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)
- Frau Staatssekretärin Anette Langner, Ministerium für Soziales, Gesundheit, Familie und Gleichstellung (MSGFG) Schleswig-Holstein
- Herr MinDir. Prof. Dr. Rainer Schlegel, Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS)
- Herr Prof. Dr. med. Stephan Letzel, Ausschuss für Arbeitsmedizin (AfAMed)
- Herr Dr. med. Wolfgang Panter, Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte (VDBW)

In der Diskussionsrunde bestand Einigkeit darüber, dass der demografische Wandel gepaart mit dem sich abzeichnenden Fachkräftemangel große Herausforderungen für die Betriebe mit sich bringt. Überalternde Belegschaften leiden häufiger an chronischen Erkrankungen. Bei einer länger werdenden Lebensarbeitszeit benötigen ältere Beschäftigte gezielte präventive Maßnahmen. Dr. Eichendorf forderte größere Effizienzpotenziale, um dadurch eine engere Kooperation und Vernetzung von Arbeitsmedizinern und Fachkräften für Arbeitssicherheit oder anderen Disziplinen zu erzielen. Die Runde war sich einig, wie wichtig und notwendig die fachübergreifende und interne Abstimmung bei komplexen Arbeitsabläufen im Alltag ist, um den gesetzlichen Anforderungen des betrieblichen Arbeitsschutzes gerecht zu werden. Es sei selbstverständlich, dass Betriebsärzte ebenfalls den Kontakt zu den Fachkräften für Arbeitssicherheit suchten, um für die Gestaltung der jeweiligen Arbeits- und Lebenswelt vor Ort die bestmögliche Lösung zu finden. Bei genuin medizinischen Fragen und Belangen seien Arbeitsmediziner und Betriebsärzte nach wie vor nicht durch andere Berufsgruppen ersetzbar, sondern schlichtweg unverzichtbar. Schon aufgrund ihrer Aus- und Weiterbildung seien sie die Einzigen, die sowohl die medizinischen Befunde interpretieren könnten als auch die Arbeitsbedingungen des Betriebes genauestens kennen. Umso mehr bedürfe es aller Anstrengungen, wenn man das Fach Arbeitsmedizin nicht nur in der akademischen Ausbildung und der beruflichen, fachärztlichen Weiterbildung, sondern auch in seinem Standing gegenüber anderen, konkurrierenden Berufen attraktiv machen will.

Zum Abschluss stellte Herr **Prof. Dr. med. Stephan Letzel** eine Resolution zur Sicherung des arbeitsmedizinischen Nachwuchses (vgl. AFAMED 2013) vor und zur Diskussion. In die Resolution wurde die Gründung eines Aktionsbündnisses zur Nachwuchssicherung als Zielstellung mit aufgenommen. Nach dem offiziellen Ab-

schluss der Tagung hatten die Teilnehmer Gelegenheit, die Resolution zu unterzeichnen.

Die Vorträge der Konferenz sind in einem Tagungsband der BAUA (2013b) zusammengestellt.

4 Arbeitsmedizinischer Betreuungsbedarf

4.1 Grundlagen

4.1.1 Arbeitsschutzgesetz und Arbeitssicherheitsgesetz

Mit dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) von 1996 wird ein umfassender präventiver Gesundheitsschutz für alle Arbeitgeber verpflichtend:

- Sie müssen die erforderlichen Maßnahmen hinsichtlich der Umstände von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit aus einer Beurteilung der Arbeitsbedingungen ableiten und umsetzen.
- Die Wirkungen der Maßnahmen sind zu kontrollieren und eine ständige Verbesserung ist anzustreben.

Hierzu benötigen die Arbeitgeber fachkundige Beratung in Bezug auf die konkreten Bedingungen an jedem Arbeitsplatz. Das Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG) stellt dem Arbeitgeber dazu den Betriebsarzt und die Fachkraft für Arbeitssicherheit zur Seite.

Zielsetzungen, Aufgaben und Wirkungsweisen des Betriebsarztes ergeben sich aus dem Arbeitssicherheitsgesetz. Im § 1 ASiG heißt es, dass Betriebsärzte (und Fachkräfte für Arbeitssicherheit) den Arbeitgeber *„beim Arbeitsschutz und bei der Unfallverhütung unterstützen [sollen]. Damit soll erreicht werden, dass*

1. *die dem Arbeitsschutz und der Unfallverhütung dienenden Vorschriften den **besonderen Betriebsverhältnissen entsprechend** angewandt werden,*
2. *gesicherte arbeitsmedizinische und sicherheitstechnische Erkenntnisse zur Verbesserung des Arbeitsschutzes und der Unfallverhütung verwirklicht werden können,*
3. *die dem Arbeitsschutz und der Unfallverhütung dienenden Maßnahmen einen **möglichst hohen Wirkungsgrad** erreichen.“* (Hervorhebungen durch die Autoren)

Mit diesen Zielsetzungen gibt das ASiG Qualitätsansprüche vor. Das ASiG umfasst einen weiten, heute noch zeitgemäßen Arbeitsschutzbegriff, der Unfallverhütung, Schutz vor arbeitsbedingten Erkrankungen und menschengerechte Arbeitsgestaltung einschließt. Seine Anwendung ist in Verbindung mit den Anforderungen des Arbeitsschutzgesetzes zeitgemäß zu interpretieren (vgl. **Abb. 4.1**).

Im Hinblick auf die erforderliche Fachkunde regelt § 4 ASiG die Anforderungen an Betriebsärzte. Betriebsärzte müssen Personen sein, die

- berechtigt sind, den ärztlichen Beruf auszuüben und
- über die erforderliche arbeitsmedizinische Fachkunde zur Erfüllung der ihnen übertragenen Aufgaben verfügen.

§ 3 der DGUV Vorschrift 2 präzisiert hier, dass die erforderliche arbeitsmedizinische Fachkunde gegeben ist, *bei Ärzten, die nachweisen, dass sie berechtigt sind,*

1. die Gebietsbezeichnung „Arbeitsmedizin“ zu führen
oder
2. die Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“ zu führen“.

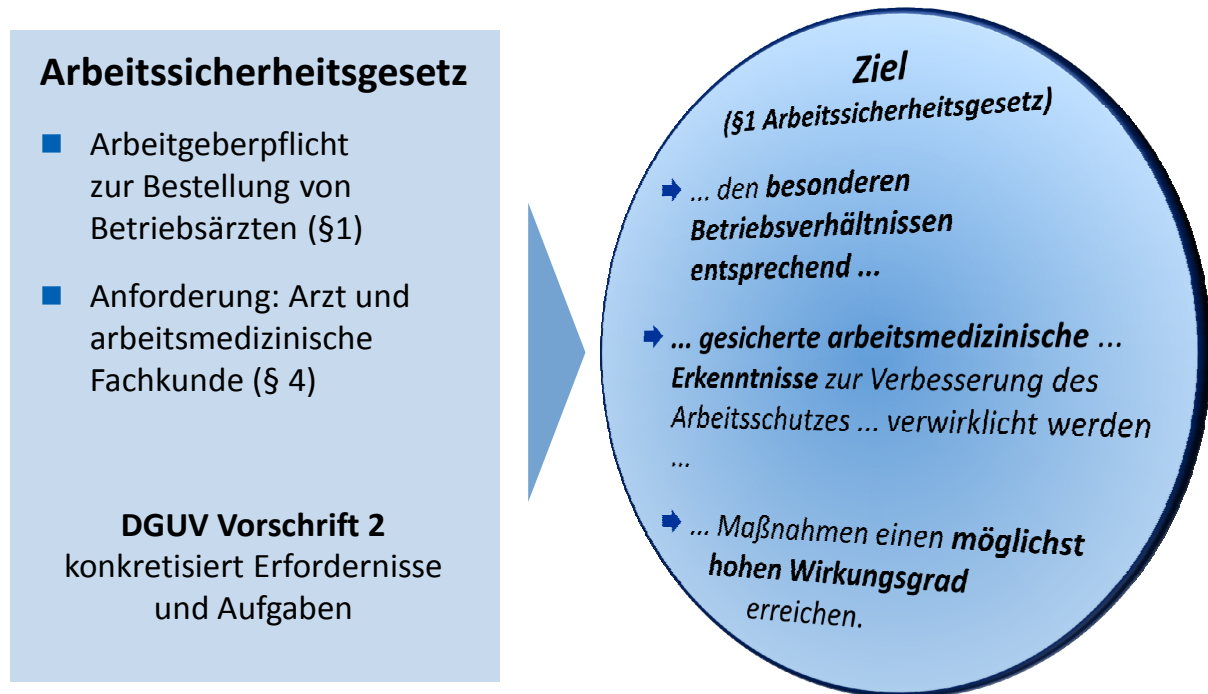


Abb. 4.1 Anforderungen und Ziele des Arbeitssicherheitsgesetzes

4.1.2 Betriebsärztliche Betreuung auf Basis der DGUV Vorschrift 2

Das ASiG wird durch die Unfallverhütungsvorschrift „Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit“ (DGUV Vorschrift 2) konkretisiert. Die DGUV Vorschrift 2 ist bei den meisten Unfallversicherungsträgern seit 1. Januar 2011 in Kraft und löste die Unfallverhütungsvorschrift BGV A2 bzw. GU A2 (GUV A6/7) ab.

Die DGUV Vorschrift 2 ermöglicht für Unternehmen aller Betriebsgrößen eine bedarfsorientierte Betreuung durch den Betriebsarzt und die Fachkraft für Arbeitssicherheit nach einer einheitlichen strategischen und konzeptionellen Grundlage. Neu geregelt wurde in DGUV Vorschrift 2 die Regelbetreuung für Betriebe mit mehr als 10 Beschäftigten. Die Regelungen für die Kleinbetriebsbetreuung (bis 10 Beschäftigte) bzw. für die alternativen Betreuungsmodelle wurden ohne Änderungen in die DGUV Vorschrift 2 übernommen.

Die Betriebe haben mehr Spielräume, dem Betriebsarzt und der Fachkraft für Arbeitssicherheit betriebliche Leistungen zuzuordnen (vgl. **Abb. 4.2**). Ziel ist es, passgenaue betriebsindividuelle Betreuungsangebote zu ermöglichen. Damit wird ein wesentlicher Grundsatz des § 1 ASiG weiter konkretisiert: Die Qualitätsaspekte der Betreuung rücken in den Mittelpunkt. In der Konsequenz lassen sich aber sowohl betrieblich als auch insgesamt für alle Betriebe der zeitliche Umfang der Betreuungsleistungen nicht mehr einfach berechnen.



Abb. 4.2 DGUV Vorschrift 2: Verfahren zur Ressourcenbemessung schafft neue Spielräume

Die DGUV Vorschrift 2 legt für Betriebe mit mehr als 10 Beschäftigten in 54 Aufgabenfeldern ein anspruchsvolles Tätigkeitsspektrum fest (vgl. **Abb. 4.3**).

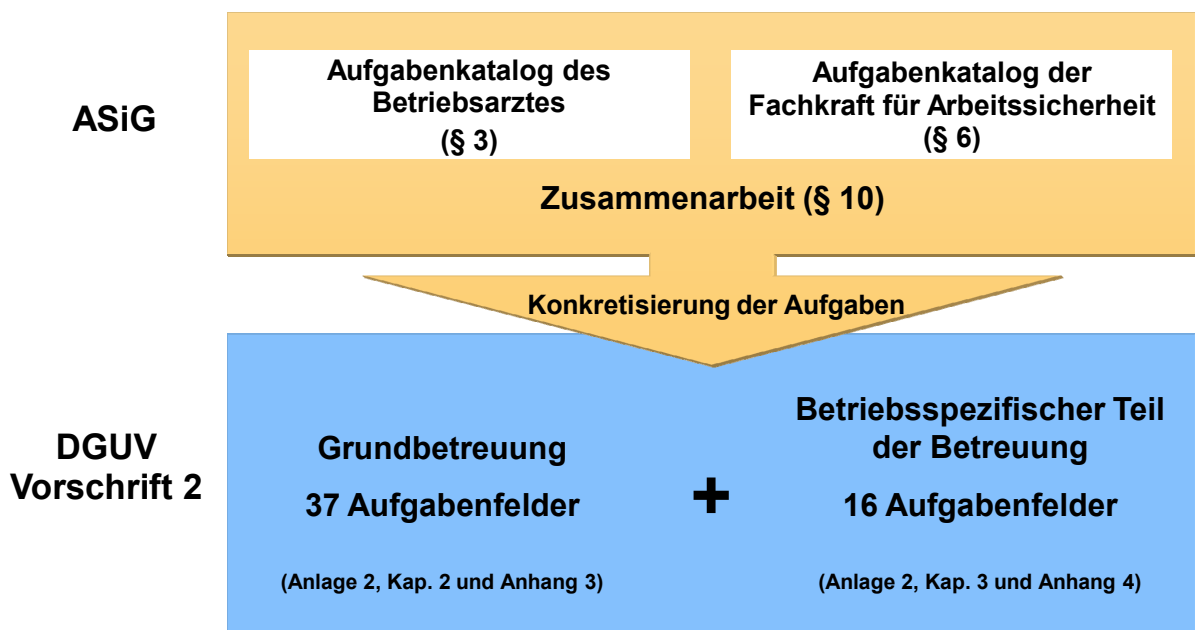


Abb. 4.3 Konkretisierung der Aufgaben nach ASiG durch die DGUV Vorschrift 2

Die Betreuungsleistungen sind aufgeteilt in eine Grundbetreuung und eine betriebs-spezifische Betreuung (vgl. **Abb. 4.4**). Die arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen sind der betriebs-spezifischen Betreuung zugeordnet.

**Die Bausteine der neuen Regelbetreuung
der Betriebe > 10 Beschäftigte:**

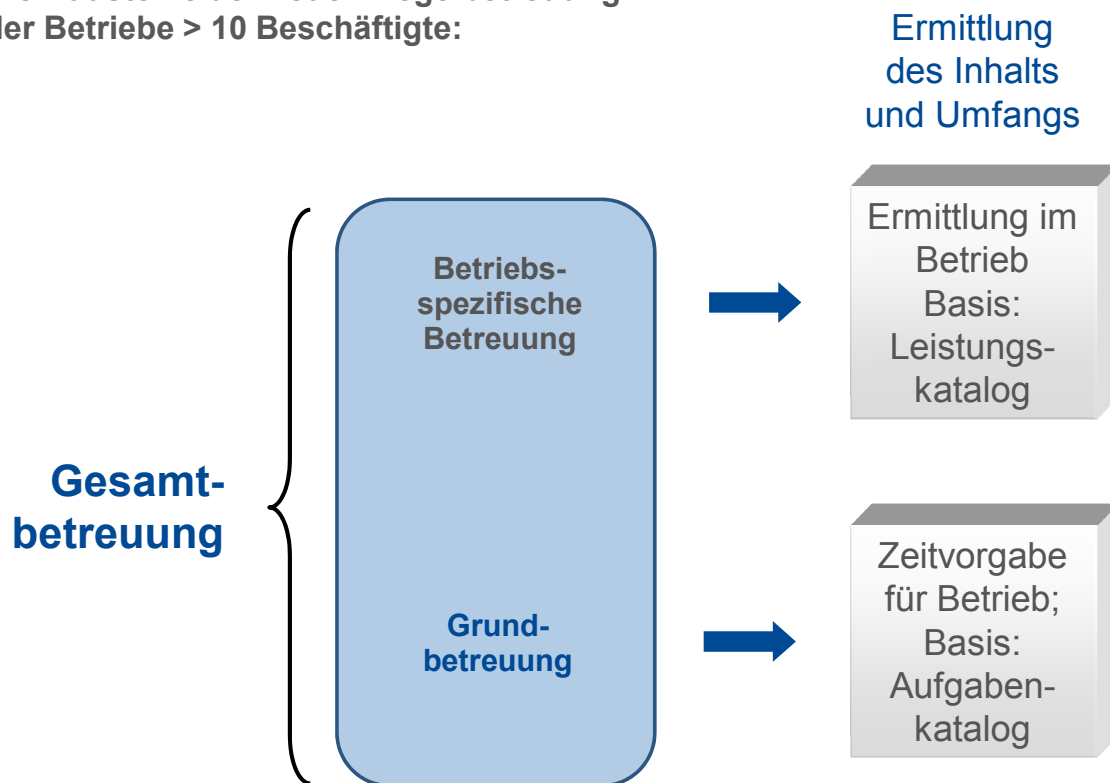


Abb. 4.4 Aufteilung der Gesamtbetreuung in Grundbetreuung und betriebs-spezifische Betreuung nach DGUV Vorschrift 2, Anlage 2

Die DGUV Vorschrift 2 sieht ein neues Verfahren zur Ressourcenbemessung in Abstimmung zwischen Arbeitgeber, Arbeitnehmervertretung, Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit vor, das erhöhte Anforderungen an die Kooperation der genannten betrieblichen Akteure stellt. Nur für den Teil der Grundbetreuung ist ein an der Zahl der Beschäftigten orientiertes und aufgrund von Zahlenvorgaben berechenbares Verfahren der Ressourcenbemessung noch gegeben. Diese erfolgt in der Form eines gemeinsamen Summenwertes für Fachkraft und Betriebsarzt. Für die Grundbetreuung sind mindestens 20 % bzw. 0,2 Stunden pro Beschäftigtem und Jahr der gemeinsamen Einsatzzeit von Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit dem Betriebsarzt vorbehalten. Die Aufteilung erfolgt nach den jeweiligen betrieblichen Bedarfen. Für den betriebs-spezifischen Teil sind auf der Basis von Auslösekriterien Leistungspakete zu beschreiben und der dazu erforderliche Ressourcenbedarf im Betrieb ist abzuleiten und zu vereinbaren. Da diese Regelungen neu sind, findet derzeit eine Orientierungsphase sowohl in den Betrieben als auch bei den zuständigen Unfallversicherungsträgern statt.

Für die Kleinbetriebsbetreuung sieht die DGUV Vorschrift 2 keine Einsatzzeitevorgaben vor.

Diese Regelungen der DGUV Vorschrift 2 erschweren die Ermittlung und Hochrechnung des Bedarfs an betriebsärztlichen Leistungen deutlich.

4.1.3 Betreuungsmodelle

Die für die meisten Betriebe seit dem 1.1.2011 gültige DGUV Vorschrift 2 sieht vier verschiedene Betreuungsmodelle vor (vgl. **Abb. 4.5**):

- Regelbetreuung für Betriebe mit bis zu 10 Beschäftigten (DGUV Vorschrift 2, Anlage 1)
- Regelbetreuung für Betriebe mit mehr als 10 Beschäftigten (DGUV Vorschrift 2, Anlage 2)
- Alternative Betreuung für Betriebe mit bis zu 30 bzw. 50 Beschäftigten (DGUV Vorschrift 2, Anlage 3)
- Kompetenzzentren für Betriebe mit bis zu 10 Beschäftigten (DGUV Vorschrift 2, Anlage 4)

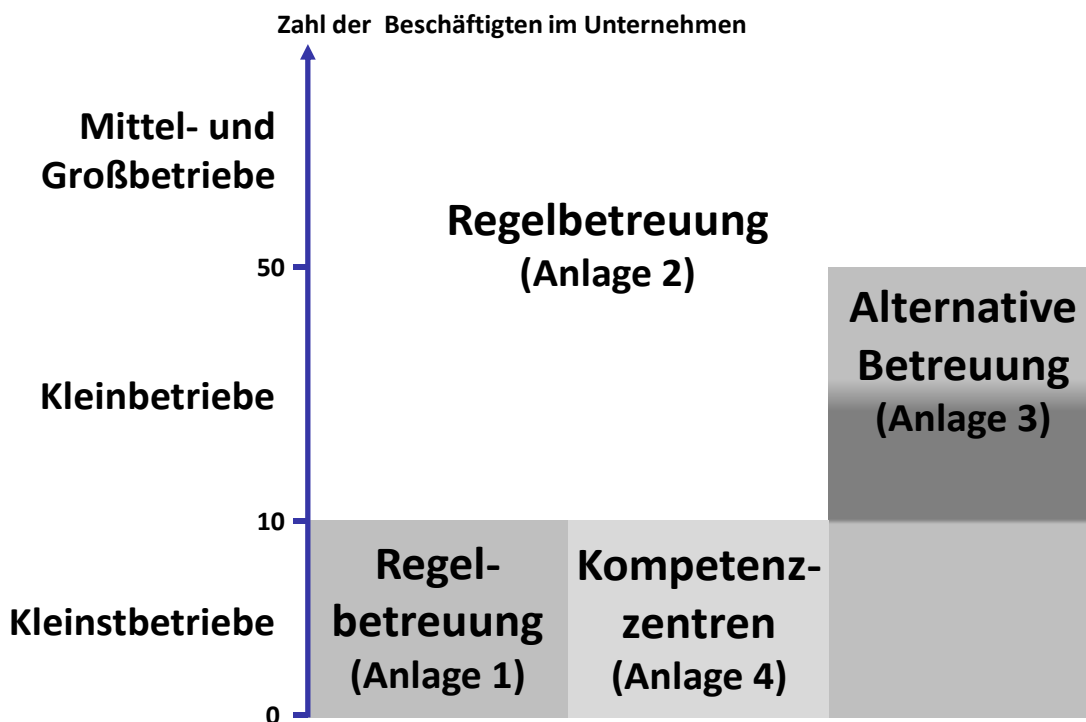


Abb. 4.5 Betreuungsmodelle nach DGUV Vorschrift 2

Welche Betreuungsmodelle für die Unternehmen zugelassen sind, hängt u. a. von der Zahl der Beschäftigten im Unternehmen ab. Bei der Feststellung der Zahl der Beschäftigten sind Teilzeitbeschäftigte entsprechend Anhang 1 der DGUV Vorschrift 2 mit einer regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit von nicht mehr als 20 Stunden mit 0,5 und nicht mehr als 30 Stunden mit 0,75 zu berücksichtigen.

4.1.3.1 Regelbetreuung für Kleinstbetriebe (gem. DGUV Vorschrift 2, Anlage 1)

Für Betriebe mit im Jahresdurchschnitt bis zu 10 Beschäftigten gilt als Regelbetreuung das Betreuungsmodell gem. Anlage 1 der DGUV Vorschrift 2. Die Betreuung

setzt sich aus einer Grundbetreuung und einer anlassbezogenen Betreuung zusammen.

Die Grundbetreuung beinhaltet die Unterstützung bei der Beurteilung der Arbeitsbedingungen. Für deren Aktualisierung legt der Unfallversicherungsträger Fristen fest (bis zu 5 Jahre). Bei der Grundbetreuung muss der Sachverstand sowohl des Betriebsarztes als auch der Fachkraft für Arbeitssicherheit einbezogen werden. Dies kann dadurch geschehen, dass der Erstberatende den Sachverstand des jeweils anderen Sachgebiets hinzuzieht.

Für die anlassbezogene Betreuung gibt die DGUV Vorschrift 2 einen nicht abgeschlossenen Katalog von Anlässen vor, bei deren Vorliegen sich der Unternehmer vom Betriebsarzt bzw. der Fachkraft für Arbeitssicherheit, im Einzelfall auch durch Personen mit spezieller anlassbezogener Fachkunde, die nicht über eine Qualifikation als Betriebsarzt bzw. Fachkraft für Arbeitssicherheit verfügen, betreuen lassen muss.

4.1.3.2 Regelbetreuung für größere Betriebe (gem. DGUV Vorschrift 2, Anlage 2)

Für Betriebe mit im Jahresdurchschnitt mehr als 10 Beschäftigten gilt die Regelbetreuung gem. Anlage 2 der DGUV Vorschrift 2. Die von Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit gemeinsam zu erbringenden Aufgaben umfassen eine Grundbetreuung und eine betriebspezifische Betreuung (vgl. **Abb. 4.3**).

Für die Grundbetreuung ist ein Katalog von Basisleistungen festgelegt, die unabhängig von der Größe und Art des Unternehmens in allen Betrieben von Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit gemeinsam als Gefügeleistungen zu erbringen sind. Hierfür wird eine Einsatzzeit für den Betriebsarzt und die Fachkraft für Arbeitssicherheit gemeinsam anhand der Zahl der zu betreuenden Beschäftigten und einem Betreuungsfaktor entsprechend einer von drei Betreuungsgruppen errechnet:

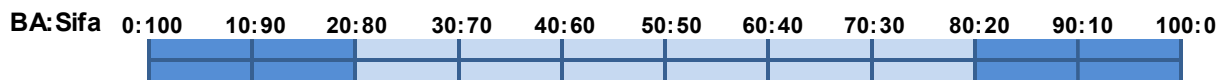
- Betreuungsgruppe I: $2,5 \frac{\text{h}}{\text{a, Beschäftigtem}}$
- Betreuungsgruppe II: $1,5 \frac{\text{h}}{\text{a, Beschäftigtem}}$
- Betreuungsgruppe III: $0,5 \frac{\text{h}}{\text{a, Beschäftigtem}}$

Die Zuordnung der Wirtschaftszweige zu den Betreuungsgruppen ist in der Anlage 2 der DGUV Vorschrift 2 festgelegt.

Diese gemeinsame Einsatzzeit der Grundbetreuung ist – orientiert an den zu erbringenden Leistungen – auf Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit aufzuteilen. Dabei muss jeder Akteur mindestens $0,2 \frac{\text{h}}{\text{a, Beschäftigtem}}$ bzw. mindestens 20 % der gemeinsamen Einsatzzeit wahrnehmen (vgl. **Abb. 4.6**).

Für die betriebspezifische Betreuung sind die Aufgabenfelder anhand von Auslösekriterien auf ihre Relevanz zu prüfen. Ist ein Auslösekriterium im Unternehmen relevant, so ist betriebspezifische Betreuung erforderlich. Dann sind die zu erbringenden Leistungen für Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit festzulegen und der erforderliche Personalaufwand zu kalkulieren.

Für die Betreuungsgruppen I (2,5 h/a) und II (1,5 h/a)



Für die Betreuungsgruppe III (0,5 h/a)

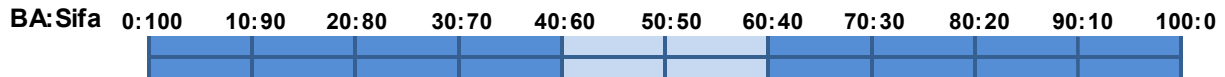


Abb. 4.6 Mindesteinsatzzeit und Spielraum für die Verteilung der Einsatzzeit der Grundbetreuung auf Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit

4.1.3.3 Alternative bedarfsorientierte Betreuung gem. DGUV Vorschrift 2, Anlage 3

Unternehmen mit je nach Unfallversicherungsträger bis zu 30 bzw. 50 Beschäftigten können abweichend von der jeweiligen Regelbetreuung das alternative Betreuungsmodell wählen, wenn der Unternehmer aktiv in das Betriebsgeschehen eingebunden ist (vgl. DGUV Vorschrift 2, § 2, Abs. 4).

Unternehmer, die an der alternativen Betreuung teilnehmen, müssen an Motivations- und Informationsmaßnahmen teilnehmen. Diese dienen dazu, den Unternehmer für Fragen des Arbeitsschutzes zu sensibilisieren und dazu zu befähigen, externen betriebsärztlichen und/oder sicherheitstechnischen Betreuungsbedarf zu erkennen und einzuholen (vgl. DGUV Vorschrift 2, Anlage 3, Abschnitt 2).

Für Inhalt und Umfang der Motivations-, Informations- und Fortbildungsmaßnahmen trifft die DGUV Vorschrift 2 keine einheitlichen Regelungen. Sie werden orientiert an den „Rahmenbedingungen für einheitliche Strukturösungen für alternative Betreuungsmodelle der bedarfsorientierten betriebsärztlichen und sicherheitstechnischen Betreuung“ von den Unfallversicherungsträgern unterschiedlich ausgestaltet. Die meisten Unfallversicherungsträger treffen auch Vorgaben für regelmäßige Fortbildungen (meist alle 5 Jahre). Die Maßnahmen werden von den Unfallversicherungsträgern selbst durchgeführt oder es werden externe Dienstleister beauftragt. Teilweise (z. B. bei der BGW) sind auch Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde an den Schulungen beteiligt, auch um den Zugang im Bedarfsfall zu erleichtern.

Für die bedarfsgerechte Betreuung durch den Betriebsarzt und die Fachkraft für Arbeitssicherheit legt die DGUV Vorschrift 2 ähnliche Handlungsanlässe fest wie in der Regelbetreuung für Kleinbetriebe nach Anlage 1 (vgl. Abschnitt 4.1.3.1).

4.1.3.4 Alternative bedarfsorientierte Betreuung durch Kompetenzzentren gem. DGUV Vorschrift 2, Anlage 4

BG Bau, BGN und BGHW bieten darüber hinaus als alternative Wahlmöglichkeit für Kleinunternehmen bis zu 10 Beschäftigten Kompetenzzentren an. Dieses Betreuungsmodell gem. Anlage 4 entspricht in den Grundzügen dem alternativen Betreuungsmodell gem. Anlage 3 der DGUV Vorschrift 2, mit dem wesentlichen Unterschied, dass die Qualifizierungs- und Betreuungsleistungen durch das Kompetenzzentrum

zentrum aus einer Hand erbracht werden. Der Unternehmer hat einen Ansprechpartner, zu dem er im Bedarfsfall unmittelbar Kontakt aufnehmen kann.

Bietet der Unfallversicherungsträger das Betreuungsmodell „Kompetenzzentrum“ an, ist die alternative Betreuung nach Anlage 3 der DGUV Vorschrift 2 i. d. R. nur für Unternehmen mit mehr als 10 Beschäftigten wählbar.

4.1.3.5 Übersicht zu den Betreuungsmodellen

Die Ausgestaltung der Betreuungsmodelle ist bei den verschiedenen Unfallversicherungsträgern unterschiedlich. Anhang 2 gibt einen Überblick über die wesentlichen unterscheidenden Merkmale der Betreuungsmodelle für die betrachteten Unfallversicherungsträger.

4.1.4 **Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)**

Die Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) ist 2008 in Kraft getreten. Ziel der Verordnung ist es, durch Maßnahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge arbeitsbedingte Erkrankungen einschließlich Berufskrankheiten frühzeitig zu erkennen und zu verhüten. Arbeitsmedizinische Vorsorge soll Beiträge zum Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit und zur Fortentwicklung des betrieblichen Gesundheitsschutzes leisten (vgl. § 1 Abs. 1 ArbMedVV).

Sie fordert vom Arbeitgeber auf der Grundlage der Gefährdungsbeurteilung für eine angemessene arbeitsmedizinische Vorsorge zu sorgen. Mit der arbeitsmedizinischen Vorsorge ist ein Arzt zu beauftragen, vorrangig ein bestellter Betriebsarzt.

Die Verordnung regelt die Durchführung von arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen in Form von Pflicht-, Angebots- und Wunschuntersuchungen. Als Anforderungen an die Ärzte für die Durchführung solcher Untersuchungen wird bestimmt, dass „der Arzt oder die Ärztin berechtigt sein (muss), die Gebietsbezeichnung ‚Arbeitsmedizin‘ oder die Zusatzbezeichnung ‚Betriebsmedizin‘ zu führen“ (vgl. § 7 Abs. 1 ArbMedVV).

Arbeitsmedizinische Vorsorge ist ein Teil der arbeitsmedizinischen Prävention, die auf drei Säulen ruht (vgl. **Abb. 4.7**).

Die arbeitsmedizinische Vorsorge ist im Kontext der betriebsärztlichen Betreuung zu sehen. Sie ergänzt die technische und organisatorische Gestaltung der Arbeitsbedingungen und erfordert die Kenntnis des Arbeitsplatzes. Sie dient der individuellen Aufklärung und Beratung der Beschäftigten über Wechselwirkungen zwischen ihrer Arbeit und Gesundheit. Sie muss eingebettet sein in das Gesamtkonzept der Maßnahmen des Arbeitsschutzes einschließlich der menschengerechten Arbeitsgestaltung.

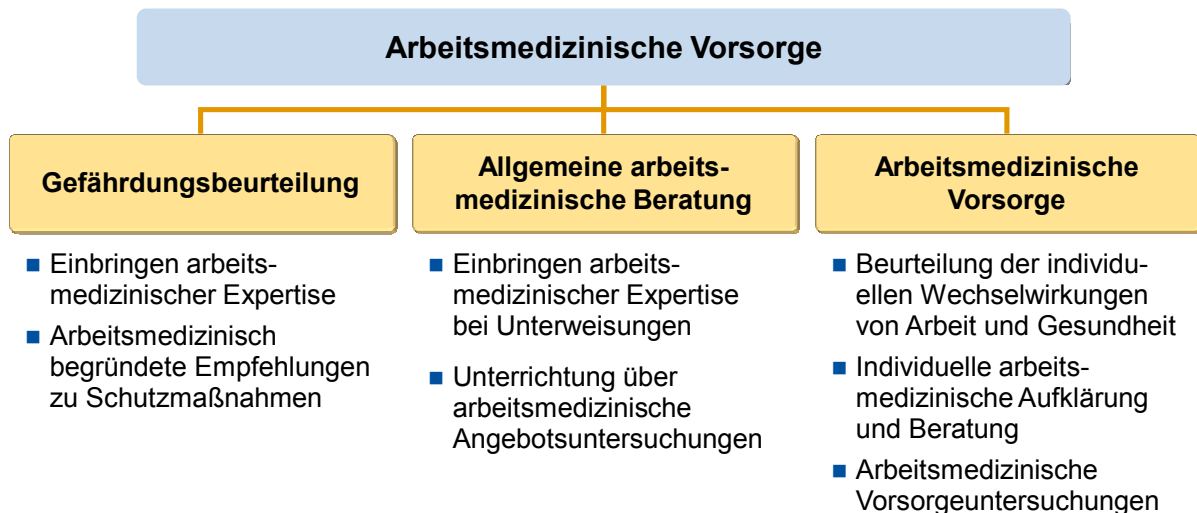


Abb. 4.7 Arbeitsmedizinische Prävention nach dem Arbeitsschutzgesetz und seinen Fachverordnungen

4.1.5 Aufgaben und Rolle des Betriebsarztes

Der Betriebsarzt unterstützt den Arbeitgeber **in allen seinen Aufgaben des Arbeitsschutzes**. Damit sind alle Pflichten, die dem Arbeitgeber auferlegt sind, auch Gegenstand der Unterstützung durch den Betriebsarzt. Dabei liegt der besondere Akzent auf dem Gesundheitsschutz. Entsprechend seiner beruflichen Qualifikation bringt der Betriebsarzt umfassende Kenntnisse zu physischen und psychischen Leistungsvoraussetzungen des Menschen mit. § 3 ASiG enthält einen nicht erschöpfenden Katalog von Aufgaben, die der Betriebsarzt „insbesondere“ wahrzunehmen hat. Insbesondere Absatz 1, Nr. 1 macht deutlich, dass der Schwerpunkt bei der Beratung zur Beurteilung der Arbeitsbedingungen und der präventiven Gestaltung der Arbeitsbedingungen liegen soll (vgl. ANZINGER/BIENECK 1998, S. 104, Rn. 9).

Durch die Aufgabenkataloge der DGUV Vorschrift 2 und die Konkretisierung und Untersetzung mit Leistungsvorschlägen bzw. Aufwandskriterien insbesondere im betriebsspezifischen Teil der Betreuung erhalten Fragen des Gesundheitsschutzes, der Gesundheitsförderung, des demografischen Wandels und der menschengerechten Arbeitsgestaltung einen erhöhten Stellenwert. So wird dem Wandel in der Arbeitswelt entsprechend Rechnung getragen (vgl. hierzu auch Abschnitt 4.3.2). Dies sind präventive Aufgabenfelder, die eine Beteiligung und ein Tätigwerden des Betriebsarztes erfordern und damit den zukünftigen Betreuungsbedarf durch den Betriebsarzt beeinflussen.

Abb. 4.8 fasst die Kernaufgaben des Betriebsarztes als aktives Hinwirken auf die gesundheitsgerechte Gestaltung der Arbeitsbedingungen einerseits und das aktive Hinwirken auf das gesundheitsgerechte Verhalten der Beschäftigten andererseits zusammen.

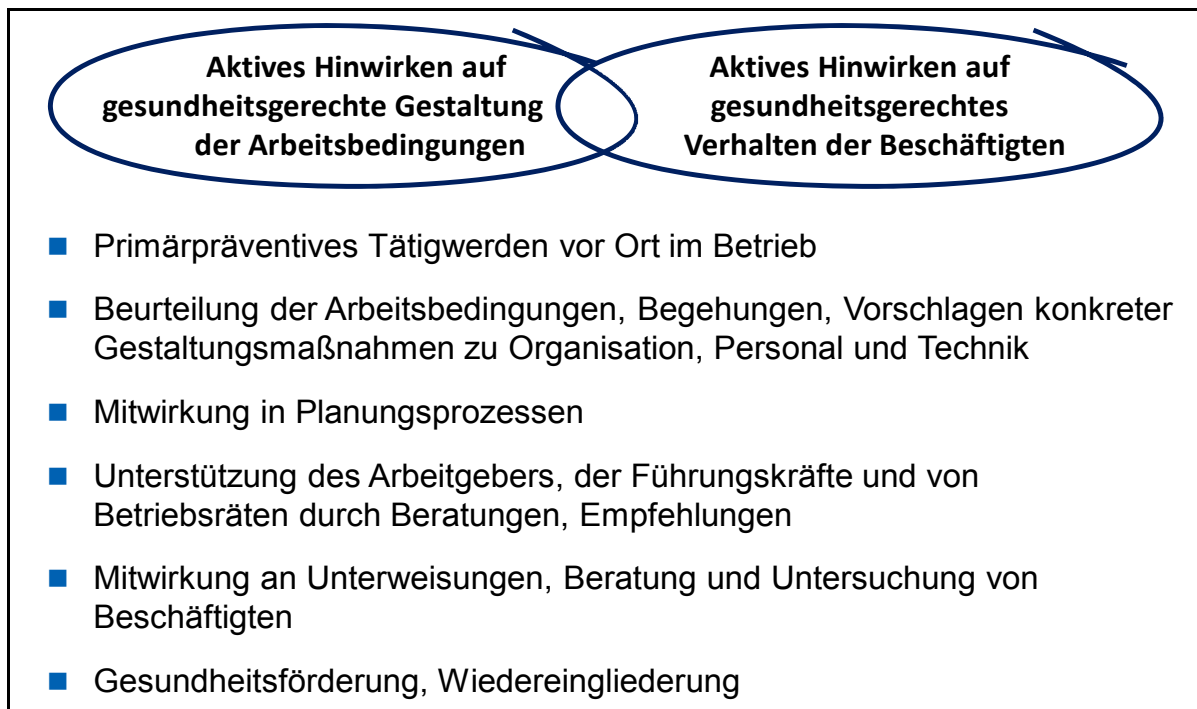


Abb. 4.8 Kernaufgaben des Betriebsarztes - Überblick

KLIEMT/VOULLAIRE (2003) haben das Tätigkeitsspektrum und Rollenverständnis von Betriebsärzten empirisch untersucht. Hier wird deutlich, dass das Rollen- und Aufgabenverständnis stark variiert und bei etwa 35 % der befragten Betriebsärzte ein proaktives, präventiv- und systemorientiertes betriebsärztliches Grundverständnis im Sinne des oben dargestellten Profils anzutreffen ist. Etwa eine genauso große Gruppe verfügt über ein reaktives Verständnis, das mit einem hohen Zeitanteil für Untersuchungen korrespondiert (ebenda S. 175ff). Es gibt hinsichtlich des Rollen- und Aufgabenverständnisses und der Leistungserbringung z. T. große Unterschiede zwischen Werksärzten, überbetrieblichen Diensten, arbeitsmedizinischen Einzelpraxen, Vertragsärzten (niedergelassenen Ärzten).

Kliemt/Voullaire zitieren einen Experten: „*Ein guter Betriebsarzt ist jemand, der seinen Tätigkeitsbereich im Wesentlichen im Betrieb ausübt, der sich nicht im Untersuchungszimmer versteckt, der die betrieblichen Verhältnisse und seine Ansprechpartner kennt, der die Probleme auf der betrieblichen Seite kennt, der in der Lage ist, sowohl fachlich als auch emotional auf seine Gesprächspartner und seine Kunden einzugehen, der sich integrieren kann.*“ (ebenda, S. 133)

Wirksamen Gesundheitsschutz kann der Betriebsarzt nur umfassend betreiben, wenn er einen tiefen Einblick in die konkreten Arbeitsbedingungen der Beschäftigten hat und Unterstützung bei der gesundheitsgerechten Gestaltung der Arbeitssysteme leistet. Die Zeitanteile der betriebsärztlichen Tätigkeit für diese Beratungsleistungen im Vergleich zu arbeitsmedizinischen Untersuchungen werden in der Fachwelt vielfach diskutiert. Die Ärztekammer Nordrhein nennt in ihren Rahmenempfehlungen für alle Betriebsgrößen als Richtwert einen Zeitanteil von 30 % für Untersuchungen (ÄRZTEKAMMER NORDRHEIN 1998). Selbst in einer Befragung von Betriebsärzten, in der Werksärzte überrepräsentiert waren, erreichte 2002 nur knapp ein Viertel diesen Richtwert (KLIEMT, VOULLAIRE 2003). 75 % der Befragten lagen mit dem

Zeitanteil für Untersuchungen meist deutlich über diesem Wert. In der Praxis war ein solches reaktives Rollenbild des Betriebsarztes mit einem hohen Untersuchungsanteil insbesondere in der Kleinbetriebsbetreuung anzutreffen. Wenn Untersuchungen bis zu 90 % der betriebsärztlichen Tätigkeit ausmachen, wie dies gelegentlich in der Kleinbetriebsbetreuung angegeben wurde (ebenda S. 57), bleiben kaum Möglichkeiten, auf die Arbeitsbedingungen Einfluss zu nehmen. Durch die Ausnahme der arbeitsmedizinischen Vorsorge aus dem Einsatzzeitenkontingent der Grundbetreuung der DGUV Vorschrift 2 wird dieser Tendenz entgegen gewirkt.

Die in § 3 ASiG genannten Aufgaben des Betriebsarztes sind zu einem großen Teil identisch mit den Aufgaben der Fachkraft für Arbeitssicherheit gem. § 6 ASiG. Die DGUV Vorschrift 2 konkretisiert die Aufgaben von Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit, ohne diese einem Akteur zuzuweisen. Beide Akteure sollen eine abgestimmte Gefügeleistung erbringen. Im Zusammenspiel zwischen arbeitsmedizinischer und sicherheitstechnischer Kompetenz sind über die entsprechenden spezifischen Aufgaben die betrieblichen Arbeitsschutzprobleme zu lösen. Dies bedingt eine intensive Zusammenarbeit und Abstimmung, wie sie § 10 ASiG fordert.

Auch die konkretisierten Aufgabenfelder der DGUV Vorschrift 2 sind als Gefügeleistung von Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit zu sehen. Die Ergebnisse der Sifa-Langzeitstudie (TRIMPOP et al. 2012) zeigen, dass diese Kooperation bei der Erfüllung der Aufgaben verbesserungsfähig ist. Während bei Begehungen 75 % der befragten Fachkräfte für Arbeitssicherheit mit Betriebsärzten kooperieren, so sind dies bei Gefährdungsbeurteilungen 45 %, in der Abschlussbefragung sogar nur 37 %. Die Zusammenarbeit ist in diesem zentralen Aufgabenbereich also sogar rückläufig. 40 % der befragten Fachkräfte für Arbeitssicherheit beklagen, dass die Betriebsärzte keinen großen Wert auf die Zusammenarbeit legen (vgl. TRIMPOP et al. 2010, S. 62 und 64).

In einem Sonderheft hat der Verband der Deutschen Betriebs- und Werksärzte (VDBW 2010) herausgearbeitet, welche Aufgaben des Aufgabenkatalogs der DGUV Vorschrift 2 vom Betriebsarzt wahrzunehmen sind. Hier wird deutlich, dass fast alle Aufgabenfelder auch Anteile für die betriebsärztliche Tätigkeit enthalten. Vor diesem Hintergrund empfiehlt der VDBW für die Grundbetreuung von Betrieben mit mehr als 10 Beschäftigten eine Aufteilung von 50:50.

Über die Aufgaben nach dem ASiG, der DGUV Vorschrift 2 und der ArbMedVV hinaus nehmen Betriebsärzte weitere Aufgaben im Auftrag des Arbeitgebers wahr (vgl. BARTH, GLOMM, WIENHOLD 2000; KLIEMT, VOULLAIRE 2003). Hierzu zählen z. B.

- Gesundheitschecks, Gesundheitstage
- Allgemeine Impfberatung und Impfaktionen
- Tauglichkeitsuntersuchungen
- Einstellungsuntersuchungen

Im Zusammenhang mit arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen und den weiteren Untersuchungen im Auftrag des Arbeitgebers wird in der Fachwelt die „Lotsenfunktion“ des Betriebsarztes zwischen präventiver und kurativer Medizin diskutiert (vgl. GERST, 2012; BMAS 2012). Im Setting „Betrieb“ kann der Betriebsarzt im

Rahmen seiner Untersuchungen sich anbahnende Erkrankungen unabhängig von ihrer Entstehung erkennen, die Beschäftigten beraten und an Haus- oder Fachärzte überweisen. Der Betriebsarzt hat dabei Zugang zu Beschäftigten, die sonst keine Gesundheitsvorsorge betreiben. So könnten 76 % der Ausfälle durch chronische Erkrankungen durch betriebliche Prävention verhindert werden (vgl. OBERENDER 2010).

Betont werden in der Fachdiskussion zudem Alleinstellungsmerkmale des Betriebsarztes (vgl. u. a. BMAS 2012):

- Kenntnis der Arbeitsbedingungen und der organisatorischen Verhältnisse im Betrieb (im Gegensatz zu anderen Ärzten)
- Vertrauensvoller Zugang zu den Beschäftigten durch die ärztliche Schweigepflicht
- Verknüpfung von betrieblichen Verhältnissen und Befinden der Beschäftigten

Auch die Veränderung der Arbeitswelt hat Auswirkungen auf das Rollen- und Aufgabenprofil der Betriebsärzte. Körperliche Arbeit nimmt stetig ab bzw. ist nicht mehr so anstrengend wie noch vor einigen Jahrzehnten. Im Bereich des körperlichen, technischen und stofflichen Arbeitsschutzes ist der Standard mittlerweile sehr hoch. Der Wandel zur Dienstleistungsgesellschaft führte dazu, dass Industriearbeitsplätze abgebaut wurden und sich die Arbeitsbedingungen verändert haben. Heute besteht die Anforderung auch darin, die Arbeit so zu gestalten, dass sie den seelischen Bedürfnissen der Menschen gerecht wird (siehe hierzu auch Abschnitt 4.3.2 in diesem Bericht).

Vor diesem Hintergrund ist der hier vorliegenden Untersuchung ein zeitgemäßes Rollenbild des Betriebsarztes zugrunde zu legen. WIENHOLD (1998) und BARTH, GLOMM, WIENHOLD (1998) haben bereits Aspekte eines zukunftsweisend Rollenbildes in Form von 8 Rollenmerkmalen formuliert. Die Merkmale werden als strategische Leitlinien betriebsärztlichen Handelns verstanden (vgl. **Abb. 4.9**).

„Der arbeitsmedizinische Sachverstand ist im Betrieb gefragt und unverzichtbar, um die Probleme und Risiken des Krankwerdens, die Erkrankungsprozesse mit ihrem vielschichtigen Ursachen- und Bedingungsgefüge, aber auch um die Ansatzpunkte für Wohlbefinden und Gesundheitsförderung aufzudecken. Der Betriebsarzt geht vom Menschen mit seinen Leistungsvoraussetzungen aus und nimmt Einfluss auf das Beziehungsgeflecht Technik – Organisation – Mensch, in dem der Beschäftigte tätig sein soll oder tätig ist, einschließlich dem Verknüpfen mit sozialen Beziehungen in der Arbeitstätigkeit (Führungsverhalten, Informations- und Kommunikationsbeziehungen bei der Tätigkeit, Mobbing, Gruppenverhalten usw.). Insofern muss die arbeitsmedizinische Fachkunde auf das Gestalten von Arbeitssystemen bezogen werden. Der beim Betriebsarzt vorhandene arbeitsmedizinische Hintergrund, auch der Individualkontakt des Betriebsarztes zu den Beschäftigten wird verknüpft mit den im Betrieb erforderlichen Aufgaben der Gestaltung der Arbeitsbedingungen.“ (BARTH, GLOMM, WIENHOLD 1998, S. 156)

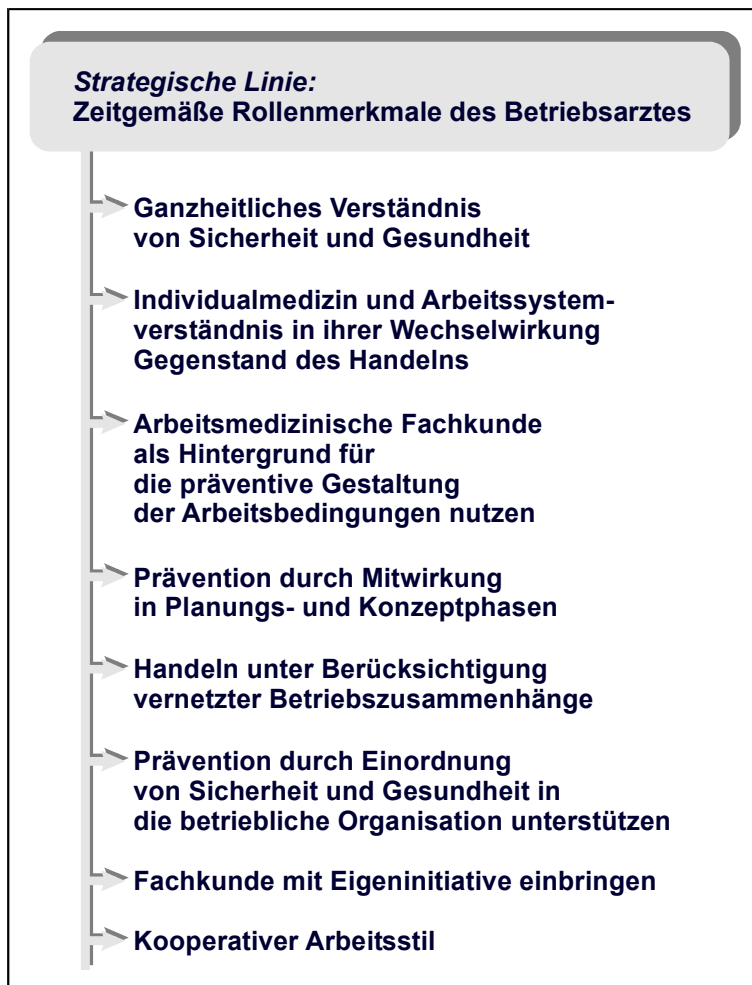


Abb. 4.9 Strategische Linie 7 (BARTH, GLOMM, WIENHOLD 1998, S. 157)

Enderle und Nemitz greifen diesen Ansatz auf und stellen fest: *„Es bleiben sicherlich im Berufsalltag vieler Betriebsärzte große Defizite im betriebsärztlichen Tätigkeitsspektrum relativ zum Ideal der umfassenden Präventionstätigkeit am Arbeitsplatz, integriert in die betrieblichen Abläufe. Dennoch hat sich die tägliche Arbeit vieler Betriebsärzte bereits gewandelt. Die Vorsorgeuntersuchung tritt für viele Betriebsärzte in ihrer Bedeutung zurück zugunsten der betrieblichen Primärprävention (Arbeitsplatzgestaltung, Schulung und Information der Beschäftigten). Für manche Betriebsärzte ist sogar bereits eine Verlagerung des Tätigkeitsschwerpunktes vom klassischen Arbeitsschutz (Krankheitsverhütung) zur Gesundheitsförderung zu verzeichnen.“* (ENDERLE, NEMITZ 2005, S. 56)

Der Verband der deutschen Betriebs- und Werksärzte (VDBW) beschreibt in seinem Leitbild Arbeitsmedizin:

„Betriebsärzte unterstützen Unternehmen bei der Entwicklung ihre betrieblichen Arbeitsschutz- und Gesundheitsmanagement, indem sie die Bedingungen von Gesundheit analysieren und Faktoren, die Gesundheit schützen und fördern in den Mittelpunkt stellen. Der demographische und wirtschaftliche Wandel in unserer Gesellschaft mit älter werdenden Belegschaften bei steigenden beruflichen Anforderungen mit zunehmenden psychomentalen Belastungen stellt auch die Arbeitsmedizin vor

neue Anforderungen. Darüber hinaus muss die Arbeitsmedizin im Rahmen der grundlegenden strukturellen Veränderungen des Gesundheitssystems an der Fortentwicklung einer umfassenden Prävention mitwirken. Zentrale Aufgabe des Fachgebiets Arbeitsmedizin mit ihren spezifischen Kernkompetenzen ist eine ganzheitlich ausgerichtete Verhältnis- und Verhaltensprävention durch:

- spezifischer Zugang zur arbeitenden Bevölkerung
- Tätigkeit an der Schnittstelle zwischen Betrieb und Individuum
- direkter Zugang und Beratung der Entscheidungsträger in Wirtschaft und Politik
- anforderungsgerechtes betriebliches Gesundheitsmanagement

(...)

Grundlage unseres Handelns ist zunächst die Analyse und Beurteilung von Gefährdungen, aus der präventive Maßnahmen abgeleitet werden. Die Gewinnung neuer Erkenntnisse über die Wechselbeziehungen von Arbeit und Gesundheit setzt sowohl eine Erfassung und Beurteilung von Arbeitsbedingungen, Arbeitsabläufen und organisatorischen Rahmenbedingungen als auch die arbeitsmedizinische Untersuchung von arbeitenden Menschen voraus. Wir verstehen uns als Initiatoren und Moderatoren eines interdisziplinären Ansatzes im Betrieb und binden andere Fachgebiete zur Problemanalyse und -lösung ein. Diesen Weg gehen wir sowohl auf betrieblicher Ebene als auch im Gesundheitssystem insgesamt, insbesondere auch auf dem Feld der Rehabilitation sowie bei der Zusammenarbeit mit Haus- und Fachärzten.“ (VDBW 2013)

Abb. 4.10 skizziert vor diesem Hintergrund einen im Projektbeirat erörterten Entwurf für ein Leitbild des Betriebsarztes, orientiert an den Aufgaben und Qualitätsmerkmalen des Arbeitssicherheitsgesetzes, der ArbMedVV und der DGUV Vorschrift 2.

<p>Der Betriebsarzt...</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ vereinbart mit der Unternehmensleitung regelmäßig Ziele und Aufgabenschwerpunkte ■ übt seine Tätigkeit im wesentlichen im Betrieb aus, nicht nur im Untersuchungszimmer ■ berät aktiv und präventiv bei der Beurteilung der Arbeitsbedingungen, auch zu psychomentalen Belastungen ■ wirkt aus eigener Initiative in der Planung zur Gestaltung der Arbeitsbedingungen mit ■ fördert die Entwicklung von Gesundheitskompetenz aller Beschäftigten ■ entwickelt integratives betriebliches Gesundheitsmanagement und betriebliche Gesundheitsvorsorge ■ ist konstruktiv konfliktfähig ■ kooperiert mit der Fachkraft für Arbeitssicherheit (abgestimmte Gefügeleistungen)
--

Abb. 4.10 Leitbild des Betriebsarztes orientiert an ASiG/DGUV Vorschrift 2

Ein solches Grundverständnis wird der Analyse des arbeitsmedizinischen Betreuungsbedarfs im Folgenden zugrunde gelegt.

4.1.6 Einflussfelder auf den Bedarf und Rechenmodell

Hinreichend zuverlässige und umfassende Daten über den Betreuungsbedarf durch Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde in den Unternehmen liegen nicht vor. Daher mussten auf der Basis von Literaturrecherchen (insbesondere §3 ASiG, Aufgabenkataloge der DGUV Vorschrift 2, VDBW 2010c sowie BARTH, GLOMM, WIENHOLD 2000) und Recherchen verfügbarer Daten zunächst die wesentlichen Einflussfelder auf den Bedarf ermittelt und strukturiert sowie ein Rechenmodell aufgestellt werden. Demnach wird der Bedarf an arbeitsmedizinischen Leistungen in den Unternehmen wesentlich durch vier Bedarfsfelder bestimmt:

- Betriebsärztliche Betreuung nach dem Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG) (ohne arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen). Diese wird konkretisiert durch die DGUV Vorschrift 2.
- **Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach ArbMedVV.** Für die arbeitsmedizinische Vorsorge, die Bestandteil des Aufgabenkatalogs nach § 3 ASiG ist, trifft die Verordnung über die arbeitsmedizinische Vorsorge (ArbMedVV) weitere Festlegungen. Da die verfügbaren Datenquellen und deren Struktur von den Daten zur sonstigen betriebsärztlichen Betreuung nach dem ASiG abweichen, erfolgt eine getrennte Ermittlung.
- **Weitere betriebliche Leistungen.** Betriebsärzte erbringen in den Unternehmen auch über die betriebsärztliche Betreuung nach ASiG und ArbMedVV hinausgehende Leistungen.
- **Wegezeiten** zählen nach DGUV Vorschrift 2, Anlage 2 nicht zur Betreuungszeit nach dem ASiG. Sie mindern aber die Betreuungskapazität des Betriebsarztes für die Unternehmen.

Der Gesamtbedarf an arbeitsmedizinischer Betreuung in den Betrieben (**Gesamtbedarf_{betr.am.L.}**) errechnet sich nach Formel (4.1) als Summe der Einzelbedarfe:

$$\text{Gesamtbedarf}_{\text{betr.am.L.}} = \text{Bedarf}_{\text{ASiG o. Unters.}} + \text{Bedarf}_{\text{VU}} + \text{Bedarf}_{\text{weitere L.}} + \text{Bedarf}_{\text{Wege}} \quad (4.1)$$

- Zur Einschätzung des Bedarfs für die betriebsärztliche Betreuung nach dem ASiG (ohne arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen) (**Bedarf_{ASiG o. Unters.}**) war zunächst für jeden Unfallversicherungsträger zu ermitteln, wie viele Unternehmen und ihre Beschäftigten nach welchen Betreuungsmodellen betreut werden. Mithilfe von unternehmens- bzw. beschäftigtenbezogenen Betreuungsfaktoren (**BF_U** bzw. **BF_{Besch}**) kann dann der Bedarf (**Bedarf_{ASiG o. Unters.}**) mit Formel (4.2) berechnet werden.

$$\text{Bedarf}_{\text{ASiG o. Unters.}} = \sum_{\text{BetreuModelle}} \{(U \times \text{BF}_U) \text{ bzw. } (\text{Besch} \times \text{BF}_{\text{Besch}})\} \quad (4.2)$$

- Zur Einschätzung des Bedarfs für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach ArbMedVV (**Bedarf_{VU}**) mussten zunächst für jede Untersuchungsart die Anzahl der Untersuchungen (**VU**) hochgerechnet werden. Der Zeitbedarf wird dann mit Formel (4.3) durch Multiplikation mit der durchschnittlichen Dauer (**t_{ØVU}**) für eine Untersuchung errechnet.

$$\text{Bedarf}_{\text{VU}} = \sum_{\text{Untersuchungsarten}} \{\text{VU} \times t_{\emptyset\text{VU}}\} \quad (4.3)$$

- Zur Einschätzung des Bedarfs für **weitere betriebliche Leistungen** ($\text{Bedarf}_{\text{weitere L.}}$) durch den Betriebsarzt wurden zunächst die Leistungsarten und deren Häufigkeit (**WL**) ermittelt. Durch Multiplikation mit der durchschnittlichen Dauer ($t_{\emptyset\text{WL}}$) für eine Leistung wird dieser Bedarf mit Formel (4.4) errechnet.

$$\text{Bedarf}_{\text{weitere L.}} = \sum_{\text{Leistungsart}} \{\text{WL} \times t_{\emptyset\text{WL}}\} \quad (4.4)$$

- Für die bei den betrieblichen arbeitsmedizinischen Leistungen anfallenden **Wegezeiten** ($\text{Bedarf}_{\text{Wege}}$) erfolgt die Errechnung des Bedarfs durch Multiplikation der Summe der o.g. Zeitbedarfe mit einem Wegefaktor (WF_{Wege}) mithilfe von Formel (4.5).

$$\text{Bedarf}_{\text{Wege}} = (\text{Bedarf}_{\text{ASiG o. Unters.}} + \text{Bedarf}_{\text{VU}} + \text{Bedarf}_{\text{weitere L.}}) \times \text{WF}_{\text{Wege}} \quad (4.5)$$

4.2 Gegenwärtiger arbeitsmedizinischer Bedarf

4.2.1 Betriebsärztliche Betreuung nach ASiG (ohne arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen)

Nach dem ASiG müssen Arbeitgeber die betriebsärztliche Betreuung sicherstellen. Dazu haben sie erforderlichenfalls Betriebsärzte zu bestellen. Jedes Unternehmen ist weitgehend eindeutig einem Unfallversicherungsträger zugeordnet³. Die Unfallversicherungsträger geben für ihre Mitgliedsbetriebe unterschiedliche Betreuungsmodelle vor, aus denen die Unternehmen ggf. eine Auswahl treffen können. Der Betreuungsbedarf ist je nach Betreuungsmodell unterschiedlich.

Für die Ermittlung des betriebsärztlichen Betreuungsbedarfs erfolgte daher zunächst für jeden Unfallversicherungsträger getrennt

- die Ermittlung der Zahl der nach dem ASiG zu betreuenden Mitgliedsunternehmen und der Zahl der insgesamt zu betreuenden Beschäftigten,
- die Zuordnung der Zahl der Unternehmen und Beschäftigten zu den Betreuungsmodellen, nach denen sie betreut werden,
- für die Unternehmen, die nach der Anlage 2 der DGUV Vorschrift 2 betreut werden, die Differenzierung der Zahl der Beschäftigten nach den Betreuungsgruppen.

Anschließend wurden die Einflussgrößen auf den Umfang der betriebsärztlichen Betreuung nach den Betreuungsmodellen ermittelt und Aussagen zu deren Ausprägungen aus Daten, Expertenaussagen und Anforderungen zusammengestellt. Da präzise Daten nicht vorlagen, wurden auf dieser Basis Annahmen zu den Betreuungsfaktoren für zwei Extremszenarien und ein mittleres Szenario getroffen und die Bedarfe nach den Szenarien berechnet.

³ Der Sonderfall, dass Betriebe des öffentlichen Dienstes einerseits für ihre Beschäftigten im Garten- und Parkanlagenbau sowie in Forst- und Landwirtschaftsbereichen bei der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Mitglieder sind und für ihre sonstigen Beschäftigten Mitglied der regionalen Unfallkasse sind, kann hier vernachlässigt werden.

toren für zwei Extremszenarien und ein mittleres Szenario getroffen und die Bedarfe nach den Szenarien berechnet.

4.2.1.1 Unternehmens- und Beschäftigtendaten nach Betreuungsmodellen

Für die Bedarfsberechnung war es erforderlich, die nach dem Arbeitssicherheitsgesetz betreuungspflichtigen Unternehmen und ihre betreuungspflichtigen Beschäftigten differenziert nach den Betreuungsmodellen der DGUV Vorschrift 2 zusammenzustellen.

„Bei der Umsetzung der DGUV Vorschrift 2 ist von einem weit gefassten Beschäftigtenbegriff auszugehen und alle Beschäftigten im Betrieb sind bei der Festlegung von Inhalt und Umfang der Betreuung zu berücksichtigen.“ (Vgl. DGUV 2011b, S. 13). Betreuungspflichtig sind neben Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigten i. d. R. auch Leiharbeiter, Aushilfen und geringfügig Beschäftigte, Ein-Euro-Jobber, Auszubildende, Behinderte in anerkannten Werkstätten und Betreute (arbeitstherapeutisch mitarbeitende Personen), Familienangehörige und Ehegatten (bei Entgeltzahlung), Praktikanten, Vorpraktikanten, Anerkennungspraktikanten, Rehabilitanden und Umschüler in Berufsförderungswerken und Umschulungswerken sowie Schüler berufsbildender Schulen. Nicht betreuungspflichtig sind u. a. Unternehmer, ehrenamtlich Tätige, freie Mitarbeiter, Heimarbeiter, Honorarkräfte, Dozenten, Schüler und Studenten (soweit sie nicht in einem Beschäftigungsverhältnis sind). Damit besteht auch für Unternehmen ohne Beschäftigte keine Betreuungspflicht.

Für die Berechnung der gemeinsamen Grundbetreuung für Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit nach Anlage 2 der DGUV Vorschrift 2 ist die Zahl der Beschäftigten zu ermitteln und mit einem Faktor entsprechend der zugeordneten Betreuungsgruppe zu multiplizieren.

Die DGUV Vorschrift 2 macht keine Angaben, wie die Zahl der Beschäftigten zu ermitteln ist. In der Praxis kommen folgende Berechnungsverfahren zum Einsatz:

- **„Kopf-Zählung“:** Angesetzt wird die Zahl der abhängig Beschäftigten, ohne deren Arbeitszeit (z. B. Teilzeittätigkeit) zu berücksichtigen.
- **„Betreuungsmodell-Zählung“:** Die Zahl der Beschäftigten wird genauso errechnet, wie dies für die Ermittlung der Zulässigkeit der Betreuungsmodelle nach Anhang 1 der DGUV Vorschrift 2 vorgesehen ist (vgl. Abschnitt 4.1.3). Teilzeittätigkeit wird also teilweise berücksichtigt.
- **„Vollzeit-Zählung“:** Die Arbeitszeit aller abhängig Beschäftigten wird zusammengezählt und durch einen Vollzeitrichtwert geteilt. Damit wird Teilzeittätigkeit voll berücksichtigt. Streng genommen müssten auch Überstunden berücksichtigt werden.
- **„Arbeitsplatz-Zählung“:** Jeder Arbeitsplatz wird als ein Beschäftigter gezählt, unabhängig davon, wie viele Beschäftigte mit welchen Arbeitszeiten dort tätig sind. Bei Schichtbetrieb oder Arbeitsplätzen, die sich mehrere Teilzeitbeschäftigte teilen, wird also für einen Arbeitsplatz, an dem z. B. 3 bis 5 Beschäftigte zeitversetzt arbeiten, als ein Beschäftigter gezählt.

Je nach Teilzeit- bzw. Schichtdienstanteil einer Belegschaft können sich größere Unterschiede ergeben. Insgesamt nimmt die errechnete Zahl der Beschäftigten von der „Kopf-Zählung“ über die „Betreuungsmodell-Zählung“ und die „Vollzeit-Zählung“ bis

zur „Arbeitsplatz-Zählung“ ab. Zieht man die bundesweite Teilzeitquote von 27 % der Arbeitnehmer des Berichts „Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2011“ (BMAS 2013) heran, dürfte die Zahl der Beschäftigten der „Vollzeit-Zählung“ insgesamt ca. 13 % unter der „Kopf-Zählung“ liegen.

Die Beispielrechnungen der meisten Unfallversicherungsträger, wie sie u. a. in der jeweiligen Fassung der DGUV Vorschrift 2 angegeben sind, erwecken den Eindruck, dass Beschäftigte unabhängig von ihrer Arbeitszeit gezählt werden („Kopf-Zählung“). Allerdings gaben in den Fachgesprächen Experten der meisten Unfallversicherungsträger an, dass die Umrechnung von Teilzeitkräften in rechnerische Vollzeitbeschäftigte (Vollarbeiter) für die Ermittlung der Grundbetreuung zugelassen wird.

Welches Verfahren für die Ermittlung der zu betreuenden Beschäftigten von den Unternehmen in welchem Umfang angewendet wird, ist unbekannt. Es gibt Hinweise auch aus den Expertengesprächen, dass die überwiegende Zahl der Unternehmen die „Betreuungsmodell-Zählung“ verwendet. In geringerem Umfang kommen aber auch die anderen Verfahren zum Einsatz.

Welches Verfahren für die weitere Bedarfsberechnung verwendet werden kann, hängt auch davon ab, welche Datenquellen zur Zahl der Unternehmen und ihrer Beschäftigten differenziert nach Wirtschaftszweigen und Unternehmensgrößenklassen zur Verfügung stehen.

Die bundesweiten Daten des Unternehmensregisters bzw. zu den sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten des Statistischen Bundesamtes sind aus verschiedenen Gründen nicht verwendbar:

- Sie berücksichtigen keine Teilzeittätigkeit von Beschäftigten.
- Da sich die Betreuungsmodelle zwischen den Unfallversicherungsträgern unterscheiden, ist eine Zuordnung der Unternehmen und Beschäftigten zu den Unfallversicherungsträgern erforderlich, die mit den Daten des Statistischen Bundesamtes nur grob abschätzbar wären.
- Es wäre nur sehr grob und unzuverlässig möglich, die Betriebe und Beschäftigten den Betreuungsmodellen und Betreuungsgruppen nach DGUV Vorschrift 2 zuzuordnen.
- Die Daten schließen Beamte nicht mit ein, für die nach § 16 ASiG „ein den Grundsätzen dieses Gesetzes gleichwertiger arbeitsmedizinischer und sicherheitstechnischer Arbeitsschutz zu gewährleisten“ ist.

Daher wird auf die Mitgliedsdaten der Unfallversicherungsträger zurückgegriffen. Grundlage sind die Mitgliedsdaten, die alle Unfallversicherungsträger für den Bericht "Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit" erstellen, den die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin im Auftrag des Bundesarbeitsministeriums jährlich zusammenstellt. Diese Daten geben die Zahl der Mitgliedsunternehmen und der Beschäftigten als „Versicherte“ und „Vollarbeiter“ an. Für die Verwendung dieser Daten zur Abschätzung des arbeitsmedizinischen Betreuungsbedarfs traten folgende Probleme auf:

- Nicht alle Mitgliedsunternehmen sind nach dem ASiG betreuungspflichtig. Das betrifft insbesondere Betriebe ohne Beschäftigte oder mit nur einem Beschäftigten, der weniger als 10 % des Vollarbeiterrichtwerts in dem Unternehmen tätig ist. Die

Zahl dieser Betriebe mussten mithilfe der Unfallversicherungsträger ermittelt und ausgenommen werden. Dabei waren Unschärfen nicht immer vermeidbar, da die Mitgliedsdaten häufig nur zwischen „Unternehmen mit 0 abhängig beschäftigte Vollarbeiter“ und „Unternehmen mit 1 bis 9 abhängig beschäftigte Vollarbeiter“ unterscheiden.

- Die Größe „Versicherte“ ist für die Ermittlung der betreuungspflichtigen Beschäftigten ungeeignet, da z. B. auch freiwillig versicherte Unternehmer, für die keine Betreuungspflicht besteht, mitgezählt werden und Teilzeittätigkeit nicht berücksichtigt wird. Eine Ermittlung des Betreuungsbedarfs anhand der Größe „Versicherte“ würde einen deutlich zu hohen Betreuungsbedarf ergeben, wenn die meisten Betriebe die Teilzeittätigkeit bei der Ermittlung des Betreuungsbedarfs berücksichtigen.
- Ein Vollarbeiter entspricht der durchschnittlich von einer vollbeschäftigten Person im produzierenden Gewerbe und Dienstleistungsbereich tatsächlich geleisteten Arbeitsstundenzahl (vgl. DGUV 2011a, S. 12). Die Größe „Vollarbeiter“ beruht auf einer Umrechnung der tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden der Beschäftigten mithilfe des Vollarbeiterrichtwerts⁴. Hier ist also die Teilzeittätigkeit exakt berücksichtigt: Ein Beschäftigter, der entsprechend einer ¼-Stelle arbeitet, wird auch als ¼-Vollarbeiter gezählt. Der Vollarbeiterwert entspricht damit in etwa dem Beschäftigtenwert, der mit der „Vollzeit-Zählung“ (s. o.) ermittelt wurde. Da die mehrheitlich von den Unternehmen angewandte „Betreuungsmodell-Zählung“ ein gleiches oder geringfügig höheres Ergebnis als die „Vollzeit-Zählung“ liefert, ist der so errechnete Betreuungsbedarf geringfügig zu niedrig. Die Differenz ist gering und kann nicht schlüssig beziffert werden. Auf einen Korrekturfaktor wird daher in den weiteren Bedarfsberechnungen verzichtet. Insgesamt muss damit davon ausgegangen werden, dass die ermittelten Bedarfswerte vor allem für die Grundbetreuung nach Anlage 2 der DGUV Vorschrift 2 etwas zu niedrig sind.

Grundlage für Ermittlung der zu betreuenden Unternehmen und Beschäftigten war die Mitgliederstatistik der Unfallversicherungsträger. Für die Verteilung der insgesamt zu betreuenden Unternehmen und Beschäftigten auf die Betreuungsmodelle der DGUV Vorschrift 2 musste auf zusätzliche Daten zurückgegriffen werden. Teilweise waren auch Experten gestützte Abschätzungen erforderlich. Bei einigen Unfallversicherungsträgern standen darüber hinaus spezielle Auswertungen der Mitgliederstatistik oder besondere Erhebungen der Unfallversicherungsträger auf der Basis der Aufsichtstätigkeit oder des Betriebs eigener bzw. der Überwachung überbetrieblicher Dienste zur Verfügung.

Für die Unternehmen, die nach der Anlage 2 der DGUV Vorschrift 2 betreut werden, war zusätzlich eine Differenzierung der Zahl der Beschäftigten nach den Betreuungsgruppen (vgl. 4.1.3.2) vorzunehmen. Teilweise lagen hierfür Daten der nach Anlage 2 zu betreuenden Unternehmen und Beschäftigten nach Branchen oder Wirtschaftszweigen vor, die eine Zuordnung zu den Betreuungsgruppen ermöglichten. In den meisten Fällen lagen hierzu allerdings keine auf die Betreuungspflicht nach Anlage 2 der DGUV Vorschrift 2 bezogenen Daten vor. Die Lösung dieses Problems

⁴ Der Vollarbeiter-Richtwert berücksichtigt die kalendarischen Arbeitstage, die durchschnittlichen Urlaubs- und Krankheitstage sowie die bezahlten Wochenstunden. Er wird jährlich festgelegt und beträgt für das Jahr 2010 1.610 Stunden pro Jahr, für 2011 1.570 Stunden pro Jahr und für 2012 1.600 Stunden pro Jahr.

erfolgte auf unterschiedliche Weise. Teilweise konnte auf spezielle Auswertungen zurückgegriffen werden. Experten der Unfallversicherungsträger haben Abschätzungen vorgenommen. Zum Teil konnten aufgrund verfügbarer Daten Hochrechnungen erfolgen, die dann von den Experten überprüft und ggf. korrigiert wurde.

Die Datentabellen und Erläuterungen wurden den Unfallversicherungsträgern zur Prüfung, Korrektur und Freigabe vorgelegt.

Die Daten und Abschätzungen zu den betreuungspflichtigen Unternehmen und Beschäftigten nach den einzelnen Unfallversicherungsträgern enthält Anhang 3. Zusammenfassend sind gut 2,6 Mio. Unternehmen mit mehr als 33 Mio. abhängig beschäftigten Vollarbeitern nach dem Arbeitssicherheitsgesetz betreuungspflichtig (vgl. **Tab. 4.1**).

Tab. 4.1 Betreuungspflichtige Unternehmen nach dem Arbeitssicherheitsgesetz und abhängig beschäftigten Vollarbeiter nach den zugelassenen Betreuungsmodellen

DGUV Vorschrift 2	Anzahl Unternehmen (gerundet)	Anzahl Vollarbeiter (gerundet)
Gesamt	2.633.000	33.269.000
Anlage 1 (Regelbetreuung bis 10 Beschäftigte)	1.430.000	3.685.000
Anlage 2 (Regelbetreuung mit mehr als 10 Beschäftigten)	427.000	26.303.000
• davon: Betreuungsgruppe I (2,5 h/a Beschäftigtem)		652.000
• davon: Betreuungsgruppe II (1,5 h/a Beschäftigtem)		10.241.000
• davon: Betreuungsgruppe III (0,5 h/a Beschäftigtem)		15.410.000
Anlage 3 (Alternative Betreuung bis 30 Beschäftigte)	346.000	2.366.000
Anlage 4 (Kompetenzzentrum bis 10 Beschäftigte)	430.000	915.000

4.2.1.2 Einflussgrößen auf den Umfang der betriebsärztlichen Betreuung

Der Bedarf an betriebsärztlicher Betreuung in den Unternehmen wird wesentlich davon bestimmt, wie die Betreuungsmodelle nach den Anlagen der DGUV Vorschrift 2 ausgestaltet sind. Hierzu gibt es unterschiedliche Erkenntnisse, die für Annahmen der Bedarfsszenarien heranzuziehen sind.

Zum einen stehen einige Quellen zur Verfügung, die Aussagen über die Ausgestaltung der Betreuungsmodelle machen. Zum anderen wurden die befragten Experten darum gebeten, Einschätzungen zur Ausgestaltung der Betreuungsmodelle aus ihrer Erfahrung zu treffen. Zu dieser Thematik wurden insbesondere die Experten aus der Praxis und dem Bereich der Unfallversicherungsträger befragt.

Die Expertenbefragung konzentrierte sich auf folgende Aspekte:

- Welche Vorgaben, Empfehlungen und Erfahrungen gibt es für eine qualitätsgerechte bedarfsorientierte Betreuung?

- Wie werden die Mindestanforderungen nach DGUV Vorschrift 2 erfüllt?
- Wie ist die gegenwärtige Beteiligung des Betriebsarztes bei der in der Grundbetreuung (Gefährdungsbeurteilung) und in der anlassbezogenen bzw. betriebs-spezifischen Betreuung?

Regelbetreuung für Kleinstbetriebe (gem. DGUV Vorschrift 2, Anlage 1)

Die Regelbetreuung für Kleinstbetriebe mit bis zu 10 Beschäftigten sieht nach DGUV Vorschrift 2 nach Anlage 1 eine Grundbetreuung und eine anlassbezogene Betreuung vor. Für diese Betreuung sind keine Betreuungszeiten vorgegeben.

Die Grundbetreuung beinhaltet die Unterstützung bei der Erstellung der Beurteilung der Arbeitsbedingungen sowie deren Aktualisierung alle maximal 3 bis 5 Jahre. Da der Erstberatende den Sachverstand des jeweils anderen Sachgebiets bedarfsgerecht hinzuziehen kann, muss nicht in jedem Fall der Betriebsarzt einbezogen sein. Allerdings ist die Einbeziehung stets dann angezeigt, wenn Gesundheitsgefährdungen auftreten, die arbeitsmedizinischen Sachverstand verlangen. Das war bereits in den letzten Jahren zunehmend der Fall, sodass davon ausgegangen werden muss, dass der Betriebsarzt in vielen Fällen einzubeziehen bzw. hinzuzuziehen ist. Für den zeitlichen Umfang der Grundbetreuung gibt als einziger Unfallversicherungsträger die BG ETEM einen Richtwert von 8 Stunden in ein bis fünf Jahren für den Betriebsarzt oder die Fachkraft für Arbeitssicherheit an.

Allerdings gaben nach SCZESNY et al. (2011, S. 49) von 849 befragten Kleinstunternehmern mit 1 bis 9 Beschäftigten nur gut 35 % an, dass bereits eine Beurteilung der Arbeitsbedingungen durchgeführt wurde.

Der Unternehmer ist verpflichtet, sich bei besonderen Anlässen durch einen Betriebsarzt oder eine Fachkraft für Arbeitssicherheit betreuen zu lassen (anlassbezogene Betreuung). Als gemeinsame besondere Anlässe listet die DGUV Vorschrift 2 in Anlage 1 vor allem präventive Arbeitsgestaltungsmaßnahmen auf. Weitere Anlässe speziell für das Tätigwerden eines Betriebsarztes können darüber hinaus unter anderem sein:

- eine grundlegende Umgestaltung von Arbeitszeit-, Pausen- und Schichtsystemen,
- die Erforderlichkeit der Durchführung arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen, Beurteilungen und Beratungen (separat in Abschnitt 4.2.2 behandelt),
- Suchterkrankungen, die ein gefahrungsfreies Arbeiten beeinträchtigen,
- Fragen des Arbeitsplatzwechsels sowie der Eingliederung und Wiedereingliederung behinderter Menschen und der (Wieder-) Eingliederung von Rehabilitanden,
- die Häufung gesundheitlicher Probleme,
- das Auftreten posttraumatischer Belastungszustände.

Die Betreuung durch einen Betriebsarzt ist demnach in Kleinbetrieben immer wieder erforderlich, wenn solche Anlässe vorliegen.

Allerdings stellen SCZESNY et al. (2011, S. 27) nach ihrer Befragung von 849 Kleinstunternehmern mit 1 bis 9 Beschäftigten fest, dass 2/3 der Unternehmen entweder noch kein Betreuungsmodell gewählt hatten (vgl. auch Abschnitt 4.2.1.1) oder dem

Unternehmer unbekannt war, ob und nach welchem Modell er betreut ist. Darunter waren durchaus nicht nur Betriebsneugründungen, sondern auch 10 bis 50jährige Unternehmen. Nur 6,2 % dieser Kleinunternehmer konnten Auskunft darüber geben, dass sie nach der Regelbetreuung nach Anlage 1 der DGUV Vorschrift 2 betreut sind. Nur 28 % der Betriebe haben bereits eine Fachkraft für Arbeitssicherheit oder einen Betriebsarzt beratend hinzugezogen. Fast 70 % der Befragten können sich keine Situation im Betrieb vorstellen, in der die Unterstützung durch eine Fachkraft für Arbeitssicherheit oder einen Betriebsarzt notwendig und hilfreich sein kann. Diese Aussagen dürften bezogen auf den Betriebsarzt allein noch deutlich extremer ausfallen.

Der Großteil der befragten Experten der Unfallversicherungsträger, die Aussagen zur Kleinbetriebsbetreuung gemacht haben, schätzt den betriebsärztlichen Betreuungsumfang als gering ein. Da der Erstberatende den Sachverstand des jeweils anderen Sachgebiets hinzuziehen kann, erfolgt in der Praxis die Erstberatung fast ausschließlich durch die Fachkraft für Arbeitssicherheit. Nach Einschätzung einiger Experten der Unfallversicherungsträger führt dies dazu, dass nahezu alle Betriebe in der Kleinbetriebsbetreuung nach Anlage 1 faktisch nicht betriebsärztlich betreut werden bzw. keine Regelbetreuung durch den Betriebsarzt haben (abgesehen ggf. von arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen). Im Einzelnen haben die Befragten folgende Angaben gemacht:

- In der Praxis erfolgt kaum eine Beratung der Kleinbetriebs-Unternehmer, auch weil Unternehmer den Bedarf nicht anmelden und die betriebsärztliche Beratung nicht suchen. Dies sei auch dadurch bedingt, dass die Unternehmer noch nicht hinreichend für das Thema Gesundheit bei der Arbeit sensibilisiert sind und es somit kein wahrgenommenes Bedürfnis nach Betreuung gibt.
- Arbeitsmedizinische Fragestellungen im Betrieb werden in der Regel ohne Beteiligung eines Betriebsarztes behandelt. Die Regelung der Anlage 1, dass der Erstberatende den Sachverstand des jeweils anderen Sachgebietes hinzuziehen kann, führt in der Praxis dazu, dass fast ausschließlich Fachkräften für Arbeitssicherheit in den Betrieben tätig werden.
- Betriebsärzte führen kaum Vorortberatungen durch. Dies hat teilweise auch mit unzureichenden Betriebs- und Fachkenntnissen von Betriebsärzten zu tun.
- Die betriebsärztliche Betreuung beschränkt sich darauf, dass die Beschäftigten hauptsächlich zu Untersuchungen geschickt werden, weil in Kleinbetrieben in der Regel keine Untersuchungsräume vorhanden sind.
- Selbst Vorsorgeuntersuchungen finden in der Kleinbetriebsbetreuung kaum statt, weil die Beschäftigten eher zum Augenarzt geschickt werden.
- Es gibt branchenspezifische Einflüsse auf die Betreuung. In Branchen aus dem Gesundheitssektor sind die betrieblichen Akteure eher für arbeitsmedizinische Fragen sensibilisiert als in anderen Branchen wie z. B. dem Handwerk.
- Die Einsatzzeiten sind zu gering, um in ausreichendem Maße präventiv tätig werden zu können, z. B. im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung oder bei Gestaltungsfragen.
- Die Kleinbetriebsbetreuung läuft schlecht, weil die Betreuung mittlerer und größerer Betriebe für Betriebsärzte attraktiver ist. Die Betriebsärzte stehen vor dem

Problem, wie sie Vorortberatungen in den zahlreichen Kleinstbetrieben durchführen können.

- Für externe Dienste besteht eine ungünstige Marktlage, ein hohes Konkurrenzverhältnis untereinander und Dumping-Preise.
- Für die Experten eines Unfallversicherungsträgers ist die Kontrollfunktion des Unfallversicherungsträgers bei der betriebsärztlichen Betreuung durch einen eigenen Dienst eine wichtige Einflussgröße. Wird die Tätigkeitskontrolle durch den eigenen Dienst ausgeführt, führt es nach den datengestützten Einschätzungen der Experten dazu, dass lediglich 10 % der Arbeitsmediziner ihre Tätigkeit mit einem Anteil von mehr als 70 % auf Untersuchungen beschränken. Bei den kleinen Betrieben, die nicht durch den eigenen Dienst betreut werden, sind dies mit 70 % der Arbeitsmediziner, die hauptsächlich nur Untersuchungen in den Betrieben durchführen, immerhin mehr als Zwei Drittel.
- Nach Einschätzung der Experten einer Institution läuft die Kleinbetriebsbetreuung – und damit auch die betriebsärztliche Betreuung - schwierig, weil Kontroll-/Aufsichtsorgane nur unzureichend kooperieren.

Regelbetreuung für größere Unternehmen (gem. DGUV Vorschrift 2, Anlage 2)

Die Regelbetreuung nach Anlage 2 der DGUV Vorschrift 2 hat sich mit der Reform der Vorschrift grundlegend verändert. Nicht alle Experten der Unfallversicherungsträger verfügten bei der Durchführung der Expertengespräche über abgesicherte Daten und Erfahrungswerte zur betriebsärztlichen Betreuung. Es wird an dieser Stelle dennoch der Versuch unternommen, verfügbare Daten und Aussagen zu folgenden Aspekten zusammenzutragen.

Genereller Stand der Umsetzung

Nach gewerkschaftlichen Erfahrungen war die Umsetzung der DGUV Vorschrift 2 im November 2011 in der Mehrzahl der Unternehmen und Verwaltungen noch nicht erfolgt (RIESENBERG-MORDEJA 2011). Eine Umsetzung sei nur in Unternehmen abgeschlossen oder auf gutem Wege, die bereits über gute Arbeitsschutzstrukturen verfügen und bereits in der Vergangenheit ein funktionierendes Arbeitsschutzsystem hatten (ebd.). Nach einer repräsentativen Mitgliederbefragung des Verbands Deutscher Sicherheitsingenieure (VDSI) führten im Herbst 2011 etwa die Hälfte der Fachkräfte für Arbeitssicherheit die sicherheitstechnische Betreuung nach DGUV Vorschrift 2 ganz oder teilweise durch. Bei etwa 25 % war die Umsetzung der DGUV Vorschrift 2 initiiert (Arnold 2012). Allerdings ist diese Befragung nur repräsentativ für die Mitglieder des VDSI und nicht repräsentativ für die Unternehmenslandschaft in Deutschland. Vergleichbare Daten zu Betriebsärzten liegen derzeit nicht vor. Daher ist es schwierig für den betrachteten Zeitpunkt (Ende 2011) gesicherte Aussagen zum tatsächlichen Umsetzungsstand der DGUV Vorschrift 2 treffen zu können. Geplant ist eine Evaluation der DGUV Vorschrift 2, bei der dann vergleichbare Daten erhoben werden können.

Anteil des Betriebsarztes an der Grundbetreuung

Über die Mindestbetreuung (min. 0,2 Stunden pro Beschäftigtem und min. 20 % der gemeinsamen Grundbetreuung) hinaus trifft die DGUV Vorschrift 2 keine Festlegun-

gen für die Aufteilung von Leistungen und Einsatzzeit auf Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit. Die Unfallversicherungsträger stellen aber teilweise Empfehlungen zur Verfügung, die in **Tab. 4.2** zusammengestellt sind. Diese Empfehlungen basieren auf den Erfahrungswerten der Unfallversicherungsträger an eine qualitätsgesicherte Betreuung. Die Empfehlungen dreier Unfallversicherungsträger liegen teilweise deutlich über der Mindestbetreuung. Die BG Bau orientiert sich für die Baubranche an der Mindestbetreuung. Die 6 anderen Unfallversicherungsträger geben keine Empfehlungen ab.

Tab. 4.2 Empfehlungen der Unfallversicherungsträger zum Grundbetreuungsanteil für den Betriebsarzt

Unfallversicherungsträger	Empfehlungen zum Grundbetreuungsanteil für den Betriebsarzt
Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI)	keine Empfehlungen
Berufsgenossenschaft Holz und Metall (BGHM)	Betreuungsgruppe I: 0,6 h/a Besch. (= 24%) Betreuungsgruppe II: 0,4 h/a Besch. (= 27%) Betreuungsgruppe III: 0,2 h/a Besch. (= 40%)
Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (BG ETEM)	keine Empfehlungen
Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG Bau)	20%
Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN)	40%
Berufsgenossenschaft Handel und Waren-distribution (BGHW)	keine Empfehlungen
Berufsgenossenschaft für Transport und Verkehrs-wirtschaft (BG Verkehr)	keine Empfehlungen
Verwaltungs-Berufsgenossenschaft (VBG)	keine Empfehlungen
Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW)	50%
Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand	keine Empfehlungen

Einige Experten der Unfallversicherungsträger und Institutionen schätzen, dass der betriebsärztliche Anteil an der Grundbetreuung im Spektrum zwischen den Mindestanforderungen (min. 0,2 Stunden pro Beschäftigtem und min. 20 %) und einem Drittel (33 %) liegt. Ein Experte eines Unfallversicherungsträgers ging von einem Anteil aus, der irgendwo zwischen 20 % und 50 % liegt. Auch wenn teilweise eine 50:50-Verteilung propagiert wird, bezweifeln einige Experten, ob eine solche Quote auch nur annähernd erreicht wird. Folgende Hemmnisse stünden dem entgegen:

- Unzureichende Kompetenzen in bestimmten Aufgabenfeldern und fehlende Ressourcen der Betriebsärzte
- Höherer Stundenpreis der Betriebsärzte im Vergleich zu Fachkräften für Arbeitssicherheit

- Relativ hohes Alter der Betriebsärzte
- Geringe Präsenz und Bekanntheit im Betrieb
- Rollenbild und Rollenwahrnehmung des Arztes als Untersuchungsmediziner

In den Fachgesprächen haben die meisten Experten die Einschätzung gegeben, dass in der Praxis in vielen Fällen die Mindesteinsatzzeit nach den Mindestanforderungen an den Umfang der Grundbetreuung nach Anlage 2 der DGUV Vorschrift 2 nicht vollständig realisiert wird. Dies scheint insbesondere bei Unternehmen in der Betreuungsgruppe III (Faktor 0,5) der Fall zu sein. Hier ist der betriebsärztliche Anteil der Grundbetreuung 40 %. Die unterschiedlichen Aussagen und Einschätzungen lassen sich z. B. durch die Branchen- und Betriebsspezifika begründen. Nach Meinung der Experten einer Institution ist der arbeitsmedizinische Anteil insbesondere in den Dienstleistungsbranchen höher. Im Industriesektor ist hingegen der sicherheitstechnische Anteil höher. Über alle Unfallversicherungsträger hinweg wird deutlich, dass die Daten- und Erkenntnislage noch nicht in ausreichendem Maße vorhanden ist, um verlässliche Aussagen zur Aufteilung der Grundbetreuung treffen zu können.

Einige Experten von Unfallversicherungsträgern und Institutionen weisen darauf hin, dass die relativ geringen Betreuungsanteile der Betriebsärzte in der Grundbetreuung darauf zurückzuführen sind, dass die betriebsärztlichen Ressourcen gering sind. Es besteht oftmals kein Gestaltungsspielraum mehr, selbst wenn der Bedarf an Betreuung größer ist. Andere Experten der Unfallversicherungsträger sind aufgrund ihrer bisherigen Erfahrungen der Meinung, dass die Grundbetreuung inhaltlich nicht in erforderlichem Maße durch die Betriebsärzte ausgefüllt wird, da die Betriebsärzte zu selten in den Betrieben vor Ort sind und sich zu sehr auf die Untersuchungsmedizin beschränken. Die Betriebsärzte seien nicht in der Lage den zeitlichen Umfang für die Grundbetreuung hinreichend inhaltlich zu füllen. Ebenso stehen die Unternehmer vor dem Problem, die Anforderungen bzw. den Bedarf an den betriebsärztlichen Teil der Grundbetreuung zu formulieren. Ein Experte eines Unfallversicherungsträgers begründete dies damit, dass der Umgang mit dem Aufgabenkatalog der DGUV Vorschrift 2 noch zu schwierig ist und es an Erfahrungen fehlt. Dieses Dilemma ist ein Indikator dafür, dass die Betriebe die mit der Reform der DGUV Vorschrift 2 geforderten inhaltlichen Neuerungen noch nicht hinreichend verinnerlicht haben.

Für die Experten eines Unfallversicherungsträgers sind wesentliche betriebsärztliche Aufgabenfelder in der Grundbetreuung die Betriebsbegehungen, Mitwirkung bei Arbeitsschutzmanagement, Unfalluntersuchungen und Untersuchungen von Erkrankungsursachen. Demgegenüber steht aber, dass viele Betriebsärzte keine Beratungen durchführen, weil sie schon bei Begehungen nicht dabei sind. Dies Bild wird auch in anderen Fachgesprächen bestätigt. Hier besteht eine Diskrepanz zwischen inhaltlichen Anforderungen an eine angemessene bedarfsorientierte betriebsärztliche Betreuung und der tatsächlichen Erfüllung dieser Anforderungen durch die Betriebsärzte. Aber auch hier gibt es Ausnahmen. Experten eines Unfallversicherungsträgers verweisen z. B. darauf, dass in der Grundbetreuung durchaus Beratungen durch den Betriebsarzt erfolgen. Dies geschieht im Rahmen Vorort-Untersuchungen im Klino-mobil, gleichzeitig werden Begehungen durchgeführt.

Betriebsspezifische Betreuung durch den Betriebsarzt (ohne arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen)

Die DGUV Vorschrift 2 gibt für die Leistungen im Rahmen der betriebsspezifischen Betreuung keine Einsatzzeiten vor. Sie sollen zwischen Arbeitgeber, Personalvertretung, Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit orientiert am betrieblichen Bedarf festgelegt werden. Diese Flexibilität und Bedarfsorientierung erschwert die Einschätzung des Umfangs der betriebsspezifischen Betreuung über die Mitgliedsunternehmen der Unfallversicherungsträger hinweg. Die Bedarfe der Unternehmen sind unterschiedlich. Bisher liegen kaum Daten und nur wenige Erfahrungen vor.

Einige Unfallversicherungsträger haben aber Empfehlungen als Prozentanteil der Grundbetreuung bzw. orientiert an der Zahl der Beschäftigten abgegeben (vgl. **Tab. 4.3**).

Die BGN empfiehlt für die betriebsspezifische Betreuung (ohne arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen) einen gemeinsamen Zuschlag von 10 bis 20 % der gemeinsamen Grundbetreuung. BGHM und BG Bau empfehlen einen Zuschlag von 0,1 bis 0,2 Stunden pro Jahr und Beschäftigten für Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit gemeinsam. Es gibt keine Vorgaben, wie diese Zuschläge zu verteilen sind.

Der betriebsspezifische Aufgabenkatalog ist sehr umfassend und deckt die Felder im Betrieb auf, die bisher vernachlässigt worden sind. Diese Felder anzugehen, kann mitunter inhaltlich mit hohen Anforderungen für die Akteure einhergehen und zusätzlich den Betreuungsumfang deutlich erhöhen.

Auf Basis der Erfahrungen einiger Unfallversicherungsträger ist der Bereich der betriebsspezifischen Betreuung für Betriebsärzte der Betreuungsteil, in dem Schwerpunkte in der Betreuung in inhaltlichen Feldern gesetzt werden. Inhaltliche Themen der betriebsspezifischen Betreuung für den Betriebsarzt sind neben den Vorsorgeuntersuchungen noch die Programme in Unternehmen, Gesundheitsförderung, Unterstützung beim Gesundheitsmanagement, spezielle Fragen, Sucht, Rehabilitation und Wiedereingliederung. In der betriebsspezifischen Betreuung kommt es besonders auf die Spezifika des betreuten Unternehmens an. Der Anteil des Betriebsarztes kann höher ausfallen, wenn Tätigkeiten mit Gefahrstoffen oder besondere gesundheitsbelastende Faktoren eine Rolle spielen. Dann kann sich der Anteil der betriebsärztlichen Betreuung in Richtung 40 % und mehr erhöhen.

Für die Experten eines Unfallversicherungsträgers ist die Betriebsstruktur bzw. Betriebsgröße ein wesentlicher Einflussfaktor für die inhaltliche Ausgestaltung und den Umfang des betriebsärztlichen Anteils in der betriebsspezifischen Betreuung. So kümmern sich große Unternehmen im Bereich Arbeitsmedizin zunehmend stärker um die Themen wie demografischer Wandel, psychische Belastungen, älter werdende Belegschaft, Schicht- und Nachtarbeit. Schichtarbeit und Demografie sind große Probleme in den Betrieben und eher Tätigkeitsfelder der Betriebsärzte. Andere Studienergebnisse weisen darauf hin, dass das Tätigwerden beim Thema der psychischen Belastungen nur in begrenztem Umfang erfolgt. Psychische Belastungen werden in Gefährdungsbeurteilungen noch zu selten berücksichtigt (vgl. BECK et al. 2012). Selbst wenn Betriebsärzte hierbei beteiligt werden, so ist der Umfang über alle Betriebe hinweg gering.

Tab. 4.3 Empfehlungen der Unfallversicherungsträger zur betriebsspezifischen Betreuung für den Betriebsarzt

Unfallversicherungsträger	Empfehlungen zur betriebsspezifischen Betreuung (zuzüglich arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen)
Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI)	keine Empfehlungen
Berufsgenossenschaft Holz und Metall (BGHM)	Empfehlung in der DGUV Vorschrift 2: Gießerei, Maschbau, Kfz-Hersteller (andere sinngemäß): 0,2 h/a Besch.
Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (BG ETEM)	keine Empfehlungen
Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG Bau)	Empfehlung in der DGUV Vorschrift 2: Betreuungsguppe I: 0,1 h/a Besch. Betreuungsguppen II und III: 0,2 h/a Besch.
Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN)	Empfehlung im interaktiven Programm für Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit gemeinsam ⁵ : Gruppe I: 20 % des Grundbetreuungsumfangs Gruppe II: 10 % des Grundbetreuungsumfangs Gruppe III: 15 % des Grundbetreuungsumfangs
Berufsgenossenschaft Handel und Waren-distribution (BGHW)	keine Empfehlungen
Berufsgenossenschaft für Transport und Verkehrswirtschaft (BG Verkehr)	keine Empfehlungen
Verwaltungs-Berufsgenossenschaft (VBG)	keine Empfehlungen
Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW)	keine Empfehlungen
Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand	keine Empfehlungen

Nach Meinung der Experten einer Institution ist die Ausgestaltung der betriebsspezifischen Betreuung, insbesondere mit arbeitsmedizinischen Leistungen außerhalb der Vorsorgeuntersuchungen, stark abhängig von einer starken betrieblichen Interessenvertretung, die dies einfordert. Insgesamt ziehen die Experten das Fazit, dass unter den derzeitigen Bedingungen eine arbeitsmedizinische Betreuung vielfach nur schwer realisiert werden kann.

Für die Experten eines Unfallversicherungsträgers ist das Vorhandensein eines Systems zur Gefährdungsbeurteilung bzw. die Durchführung der Gefährdungsbeurteilungen ein wesentlicher Einflussfaktor auf den Umfang der betriebsspezifischen Betreuung. Wenn keine Gefährdungsbeurteilungen vorhanden sind, besteht erfah-

⁵ Unter Berücksichtigung der Empfehlung für die Grundbetreuung (vgl. **Tab. 4.2**) ergibt sich für den Betriebsarzt: Betreuungsguppe I: 0,2 h/a B., Betreuungsguppe II: 0,06 h/a B. und Betreuungsguppe III: 0,3 h/a B.

rungsgemäß ein größerer betriebsspezifischer Betreuungsbedarf, weil differenzierte Erkenntnisse über Risiken noch nicht vorliegen. Wenn Gefährdungsbeurteilungen durchgeführt werden, beträgt der betriebsspezifische Anteil 10 % der Gesamtbetreuung. Ohne Gefährdungsbeurteilungen ist der Anteil etwa doppelt bis dreimal so hoch, allerdings nur als temporärer Bedarf bis Gefährdungsbeurteilungen erstellt sind. Als weiterer Einflussfaktor wird auch noch das Vorhandensein eines Arbeitsschutzmanagementsystems genannt, das sich bedarfssenkend auswirkt.

Ein Experte eines Unfallversicherungsträgers gab die Einschätzung, dass der Umfang der betriebsspezifischen Betreuung etwa das Dreifache der Grundbetreuung betragen müsste, wenn die Aufgabenfelder inhaltlich voll ausgefüllt werden würden. Diese Aussage muss im Kontext zu anderen Aussagen, den offiziellen Empfehlungen im Anhang 1 der DGUV Vorschrift 2 und zur tatsächlichen Betreuung durch die Betriebsärzte gesehen werden.

Ein wesentlicher Teil der arbeitsmedizinischen Leistungen in der betriebsspezifischen Betreuung ist der Bereich der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen. So wird durch Experten eines Unfallversicherungsträgers angenommen, dass mindestens 50 % der betriebsspezifischen Betreuung auf die Vorsorgeuntersuchungen entfallen.

Nach den Einschätzungen eines Großteils der Experten der Unfallversicherungsträger und Institutionen fallen über die arbeitsmedizinische Vorsorge hinaus nur geringfügig bis kaum betriebsspezifische betriebsärztliche Leistungen an, die nicht im Rahmen der Grundbetreuung erbracht werden.

Den Großteil der betriebsspezifischen Leistungen erbringen die Fachkräfte für Arbeitssicherheit, sobald betriebsspezifischer Betreuungsbedarf besteht. Es muss daher davon ausgegangen werden, dass zusätzlicher betriebsärztlicher Betreuungsbedarf für die betriebsspezifische Betreuung, abgesehen von Vorsorgeuntersuchungen, nicht im nennenswerten Maße anfällt.

Aus den Fachgesprächen wird deutlich, dass die Experten die Realisierung einer qualitätsgesicherten betriebsärztlichen Betreuung, insbesondere der betriebsspezifischen Betreuung außerhalb der Vorsorgeuntersuchungen, unter den derzeitigen Bedingungen als schwierig ansehen.

Alternative bedarfsorientierte Betreuung (gem. DGUV Vorschrift 2, Anlage 3)

Alle Unfallversicherungsträger bieten das alternative Betreuungsmodell nach Anlage 3 DGUV Vorschrift 2 an (vgl. Abschnitt 4.1.3.5). Insbesondere bei den Unfallkassen befindet sich dieses Betreuungsmodell noch in den Anfängen. Nicht alle Experten der Unfallversicherungsträger konnten abgesicherte Aussagen und Daten zur alternativen Betreuung zur Verfügung stellen.

Nach der Befragung von SCZESNY et al. (2011, S. 24) haben gut ein Viertel der 1000 befragten Unternehmer mit bis zu 49 Beschäftigten die alternative Betreuung gewählt, wobei ein Drittel davon noch nicht an den Unternehmerseminaren teilgenommen hat.

Die meisten Unfallversicherungsträger favorisieren das alternative Betreuungsmodell insbesondere wegen der Möglichkeit, den Unternehmer zu sensibilisieren und zu schulen und damit die Hemmschwelle zu senken, im Bedarfsfall die Unterstützung durch Fachkraft für Arbeitssicherheit oder Betriebsarzt anzufragen. Sie fördern das Betreuungsmodell durch Satzungsregelungen, günstigere Pflichtbeiträge als in der Regelbetreuung, gute Information über das Betreuungsmodell oder offensive Werbung bzw. Werbekampagnen.

Insgesamt kann bei den Unfallversicherungsträgern aus dem gewerblichen Bereich davon ausgegangen werden, dass sich dieses Betreuungsmodell in Zukunft stärker durchsetzen wird und es ggf. einen erhöhten arbeitsmedizinischen Betreuungsbedarf geben wird. Bei einigen Unfallversicherungsträgern wechseln viele Unternehmer aus der Kleinbetriebsbetreuung nach Anlage 1 zur alternativen Betreuung.

Es wird aus den Fachgesprächen deutlich, dass die Steuerung durch den Unfallversicherungsträger großen Einfluss auf die alternative Betreuung und die Inanspruchnahme betriebsärztlicher Leistungen hat, je nachdem welchen Stellenwert die alternative Betreuung für den jeweiligen Unfallversicherungsträger hat, wie für das Modell geworben wird und wie groß die Akzeptanz für dieses Modell bei den Unternehmern ist.

Als weitere Qualitätskriterien für eine bedarfsgerechte alternative Betreuung nennen befragte Experten die Kooperation von Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit sowie die Zusammenarbeit mit dem Betrieb. Die Aufgaben von Fachkraft und Betriebsarzt überschneiden sich. Das bedeutet für die Kleinbetriebsbetreuung, dass Fachkraft und Betriebsarzt sich absprechen und die Betreuung für sich selbst stärker koordinieren müssen. Der Betriebsarzt muss nicht zwingend jedes Jahr seinen Kleinstbetrieb vor Ort betreuen, wenn noch 50 Kilometer Anfahrtsweg zurückgelegt werden muss. Auch ein telefonischer Austausch ist möglich. Als typische Tätigkeitsfelder des Betriebsarztes in der alternativen Betreuung nennen Experten die Themen Erste Hilfe und Untersuchungen. Nicht alle Felder müssen von dem Betriebsarzt in 2- oder 3-Jahresabständen in den Betrieben angegangen werden, sondern können bedarfsgerecht bearbeitet werden.

Wichtig für die Sensibilisierung des Unternehmers und die Akzeptanz des Arbeitsschutzes ist die Qualität der Schulungen, die die Unfallversicherungsträger zum Unternehmermodell anbieten. Der Unternehmer muss in der Lage sein, betriebsärztlichen Betreuungsbedarf selbst zu erkennen. An dieser Stelle kommt es darauf an, zu welchem Zeitpunkt, zu welcher Thematik und unter welchen betrieblichen Bedingungen (z. B. Kostendruck) der Unternehmer den Betriebsarzt zurate zieht.

Es fiel den Experten schwer, Empfehlungen für eine qualitätsgesicherte bedarfsorientierte alternative Betreuung durch den Betriebsarzt abzugeben. Nach den Erfahrungen eines Experten benötigen Betriebsärzte für eine durchschnittliche betriebsärztliche Beratung ungefähr zwei bis drei Stunden in der alternativen Betreuung, ein anderer geht je nach Anlass von 1 bis 4 Stunden aus.

Manche Experten beobachten einen Bedarfsanstieg an externer Beratung in der alternativen Betreuung von 3 bis 4 % auf 5 bis 10 % der vom zugehörigen Dienst betreuten Betriebe. Ursache hierfür ist, dass die Unternehmer häufiger Bedarf anmelden, auch an arbeitsmedizinischer Betreuung.

Nach einer Abfrage landwirtschaftlicher Unternehmen in der alternativen Betreuung haben ca. 8 % der Unternehmer in den letzten Jahren den Betriebsarzt einbezogen. Auch wenn die Vorsorgeuntersuchungen nach der Unfallverhütungsvorschrift VSG 1.2 theoretisch nicht mitzählen, ist nicht ausgeschlossen, dass ein Teil der Kontakte sich weitgehend auf arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen beschränkte.

Dennoch berichten einige Experten, dass der betriebsärztliche Betreuungsanteil in der alternativen Betreuung auf das Nötigste beschränkt ist und manche Betriebe in der Praxis nicht wirklich hinreichend betriebsärztlich betreut werden. Der geringe Aufwand für Betriebsärzte in der alternativen Betreuung wird von anderen Experten z. B. dadurch begründet, dass vom Unternehmer in der alternativen Betreuung inhaltlich mehr Leistungen selbst übernommen werden und der Betriebsarzt nur bei Vorsorgeuntersuchungen und speziellen Themen herangezogen wird. Da der Unternehmer als Bedingung für die Teilnahme am alternativen Betreuungsmodell aktiv in das Betriebsgeschehen eingebunden sein muss, kümmert er sich um vieles selbst.

Mehrere befragte Experten der Unfallversicherungsträger gaben an, dass – abgesehen von arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen – allenfalls in vernachlässigbarem Umfang bedarfsgerechte betriebsärztliche Leistungen im Betrieb angefordert werden.

Alternative bedarfsorientierte Betreuung durch Kompetenzzentren (gem. DGUV Vorschrift 2, Anlage 4)

Aktuell bieten nur drei Unfallversicherungsträger das Kompetenzcenter-Modell als Betreuungsform an. Die Unfallversicherungsträger betreiben das Kompetenzzentrum entweder über einen eigenen Dienst oder Vertragspartner mit relativ enger Steuerung und Qualitätssicherung.

Wichtige Einflussgrößen sind nach Meinung zweier Experten die persönlichen Einstellungen und Kompetenzen der im Außendienst beschäftigten Aufsichtspersonen der Unfallversicherungsträger. Hier spielt die Akzeptanz des Betreuungsmodells eine wesentliche Rolle und wie es den Außendienstlern gelingt, die Vorteile und den Nutzen des Betreuungsmodells deutlich zu machen. Gerade dieser erste Schritt wird durch die Experten als größte Hürde gesehen, die erst einmal überwunden werden muss. Die Akzeptanz des Betreuungsmodells und des Dienstleisters ist ein wesentlicher Eckpfeiler für eine langfristige und nachhaltig erfolgreiche Zusammenarbeit. Eine erfolgreiche Zusammenarbeit kann aufgrund von Störungen oder fehlendem Vertrauen nur schwer wieder aufgebaut werden. Auch hier kommt es auf die Ausfüllung der Beraterrolle durch die Dienstleister an.

Eine weitere Einflussgröße ist die Ausfüllung der Beraterrolle bzw. das Präventionsverständnis des Unfallversicherungsträgers. Dies wirkt sich auf die Betreuung aus, wenn z. B. Betreuungsmodelle nicht angeboten werden bzw. es unterschiedliche Steuerungsmethoden, Werbeansätze etc. gibt.

Nach den Aussagen der Experten ist die Ansprache der Unternehmen und Vorgehensweise bei Erfüllung der Leistungen durch die Dienstleister ein Kriterium für den Beratungserfolg der Betriebsärzte. Wenn die Beratung durch einen externen Dienstleister nicht dienstleistungs- und bedarfsorientiert erfolgt (z. B. Rechnungsstellung vor einem für den Betrieb erkennbaren Beratungsergebnis), werden die betreuten Betriebe die Leistung des Dienstleisters bzw. dieses betriebsärztliche Betreuung spä-

ter nicht mehr nachfragen. Auch über telefonische Anfragen der Unternehmen bzw. über Telefonberatungen wird ein Bedarf generiert, wenn dies z. B. darauf folgend zu Betriebsbesuchen durch die Dienstleister führt.

Nach Einschätzung der Experten kann eine Änderung der Vorschriftenlage zur Anpassung der Qualifizierungsmaßnahmen der Unternehmer und verstärktem Beratungsbedarf durch Betriebsärzte führen. Auch verbesserte Akzeptanz des Betreuungsmodells durch kundengerechte Ansprache dürfte sich bedarfssteigernd auf den Betriebsärztebedarf auswirken.

In einem Kompetenzzentrum sind 20 % bis 25 % der Leistungen arbeitsmedizinische Leistungen wie Begehungen, Beratung, Untersuchungen, Berichte, ASA-Sitzungen. Die Untersuchungen nehmen von diesen Leistungen einen Anteil von etwa 20 % ein.

Gesamtüberblick über die Einflussgrößen auf den betriebsärztlichen Betreuungsumfang

Es gibt unterschiedliche Einflussgrößen auf die vier Betreuungsmodelle nach der DGUV Vorschrift 2. Auf Basis der Aussagen der Experten sind in **Tab. 4.4** die Einflussgrößen auf den Umfang der betriebsärztlichen Betreuung unabhängig von der Betreuungsform vereinfacht und ohne Anspruch auf Vollständigkeit nicht abschließend zusammengestellt.

Tab. 4.4 Überblick über Einflussgrößen auf den Umfang der betriebsärztlichen Betreuung

Betriebliche Einflussgrößen	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebliche Strukturen, Betriebsgröße, Branchenzugehörigkeit • Stand des Arbeitsschutzes (z. B. Vorhandensein von Gefährdungsbeurteilungen, Arbeitsschutzmanagement) • Bedarf des Unternehmens an betriebsärztlicher Leistung/Betreuung • Sensibilisierung der Unternehmer für Fragen des Gesundheitsschutzes/Arbeitsmedizin sowie deren Akzeptanz • Rolle der betrieblichen Interessenvertretung im betrieblichen Arbeitsschutz und Ausfüllung dieser Rolle • Sachmittel/Ressourcen in den Betrieben • Kompetenzen (und Kompetenzdefizite) bei Betriebsärzten • Beratungskompetenz bei Betriebsärzten • Inhaltliche Schwerpunktsetzung bei der Tätigkeit der Betriebsärzte • Rollenverständnis und Rollenausfüllung durch Betriebsärzte • Zugang des Betriebsarztes zum Unternehmer
Überbetriebliche Einflussgrößen	<ul style="list-style-type: none"> • Präventionsverständnis und Aktivitäten der Unfallversicherungsträger (z. B. bei der Beratung der Betriebe zu Betreuungsmodellen, Werbekampagnen zu Betreuungsmodellen, Information der Betriebe, Steuerung der Betreuung durch den Unfallversicherungsträger über eigene Dienste) • DGUV Vorschrift 2 • Gesetze und Verordnungen, Regeln • Kontrolle der ASiG-Umsetzung in den Betrieben durch Unfallversicherungsträger und andere Aufsichtsorgane (inkl. Kooperation der Institutionen) • Gesellschaftliche Entwicklungen mit Einfluss auf die Betriebe (z. B. demografischer Wandel, Veränderung der Gesundheitsrisiken)

4.2.1.3 Annahmen für die Bedarfsszenarien

Auf der Basis der in Abschnitt 4.2.1.3 beschriebenen Erkenntnisse aus der verfügbaren Literatur und der Expertenaussagen erfolgt für die Anwendung der Szenario-Technik die Ableitung von Annahmen für die betriebsärztliche Betreuung nach dem Arbeitssicherheitsgesetz ohne Vorsorgeuntersuchungen nach ArbMedVV.

Es werden Annahmen für folgende Bedarfsszenarien getroffen:

- Maximal-Bedarfsszenario als oberes Grenzszenario
- Mittleres Bedarfsszenario
- Minimal-Bedarfsszenario als unteres Grenzszenario

Maximal-Bedarfsszenario

Das Maximal-Bedarfsszenario orientiert sich an einer qualitätsgerechten bedarfsorientierten Betreuung gemäß Arbeitssicherheitsgesetz und DGUV Vorschrift 2 orientiert an den Empfehlungen der Unfallversicherungsträger und den Anlässen für das Tätigwerden. Für die Betreuungsmodelle werden demnach folgende Annahmen getroffen (vgl. **Tab. 4.5**):

Tab. 4.5 Annahmen für das Maximal-Bedarfsszenario

DGUV Vorschrift 2	Merkmale	Faktoren
Anlage 1 (Regelbetreuung bis 10 Beschäftigte)	Bedarfsgerechte Beteiligung des Betriebsarztes an der Beurteilung der Arbeitsbedingungen und bei den in DGUV Vorschrift 2 festgelegten Betreuungsanlässen für den Betriebsarzt	2 Stunden pro Betrieb und Jahr
Anlage 2 (Regelbetreuung mit mehr als 10 Beschäftigte)	<ul style="list-style-type: none"> • Orientierung der Grundbetreuung an den Empfehlungen der Unfallversicherungsträger • Bedarfsgerechte betriebspezifische Betreuung 	(vgl. Tab. 4.6)
Anlage 3 (Alternative Betreuung)	Bedarfsgerechte Beteiligung des Betriebsarztes an der Beurteilung der Arbeitsbedingungen und bei den in DGUV Vorschrift 2 festgelegten Betreuungsanlässen für den Betriebsarzt	2 Stunden pro Betrieb und Jahr
Anlage 4 (Kompetenzzentrum bis 10 Beschäftigte)	Bedarfsgerechte Beteiligung des Betriebsarztes an der Beurteilung der Arbeitsbedingungen und bei den in DGUV Vorschrift 2 festgelegten Betreuungsanlässen für den Betriebsarzt	2 Stunden pro Betrieb und Jahr

Entsprechend den Empfehlungen der Unfallversicherungsträger für die Verteilung der Grundbetreuung zwischen Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit wurden für die betriebsärztliche Betreuung nach Anlage 2 der DGUV Vorschrift 2 die in **Tab. 4.6** genannten Faktoren für das Maximal-Bedarfsszenario festgelegt. Für Unfallversicherungsträger, die keine Empfehlungen angeben, erfolgten Annahmen, die sich an den Unfallversicherungsträger mit Empfehlungen orientierten.

Tab. 4.6 Faktoren in Stunden pro Jahr und Beschäftigtem für die Grundbetreuung und betriebsspezifische Betreuung für das Maximal-Bedarfsszenario

Unfallversicherungsträger	Grundbetreuung			Betriebs-spezif. Betreuung ⁶
	Gruppe I	Gruppe II	Gruppe III	
Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI)	0,6	0,4	0,25	0,1
Berufsgenossenschaft Holz und Metall (BGHM)	0,6	0,4	0,2	0,1
Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (BG ETEM)	0,6	0,4	0,25	0,1
Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG Bau)	0,5	0,3	0,2	0,1
Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN)	1,0	0,6	0,2	0,1
Berufsgenossenschaft Handel und Waren-distribution (BGHW)	0,6	0,4	0,25	0,1
Berufsgenossenschaft für Transport und Verkehrswirtschaft (BG Verkehr)	0,6	0,4	0,25	0,1
Verwaltungs-Berufsgenossenschaft (VBG)	0,6	0,4	0,25	0,1
Berufsgenossenschaft für Gesundheits-dienst und Wohlfahrtspflege (BGW)	1,25	0,75	0,25	0,1
Unfallversicherungsträger der öffentli-chen Hand	0,6	0,4	0,25	0,1

Mittleres Bedarfsszenario

Das mittlere Bedarfsszenario orientiert an den in der DGUV Vorschrift 2 festgelegten Mindestgrößen und einem Basisumfang für die betriebsspezifische Betreuung (vgl. **Tab. 4.7**).

⁶ Ohne arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach ArbMedVV.

Tab. 4.7 Annahmen für das mittlere Bedarfsszenario

DGUV Vorschrift 2	Merkmale	Faktoren
Anlage 1 (Regelbetreuung bis 10 Beschäftigte)	Mindestbeteiligung des Betriebsarztes an der Beurteilung der Arbeitsbedingungen und bei den in DGUV Vorschrift 2 festgelegten Betreuungsanlässen für den Betriebsarzt	1 Stunde pro Betrieb und Jahr
Anlage 2 (Regelbetreuung mit mehr als 10 Beschäftigte)	<ul style="list-style-type: none"> • Grundbetreuung: Erfüllung der Mindestbetreuung gemäß Schutzklauseln der DGUV Vorschrift 2 • Basisumfang für eine bedarfsgerechte betriebs-spezifische Betreuung 	(vgl. Tab. 4.8)
Anlage 3 (Alternative Betreuung)	Mindestbeteiligung des Betriebsarztes an der Beurteilung der Arbeitsbedingungen und bei den in DGUV Vorschrift 2 festgelegten Betreuungsanlässen für den Betriebsarzt	1 Stunde pro Betrieb und Jahr
Anlage 4 (Kompetenzzentrum bis 10 Beschäftigte)	Mindestbeteiligung des Betriebsarztes an der Beurteilung der Arbeitsbedingungen und bei den in DGUV Vorschrift 2 festgelegten Betreuungsanlässen für den Betriebsarzt	1 Stunde pro Betrieb und Jahr

Für die betriebsärztliche Betreuung nach Anlage 2 der DGUV Vorschrift 2 erfolgte die Festlegung der Multiplikatoren gemäß **Tab. 4.8**.

Tab. 4.8 Faktoren in Stunden pro Jahr und Beschäftigtem für die Grundbetreuung und betriebs-spezifische Betreuung für das mittlere Bedarfsszenario

Unfallversicherungsträger	Grundbetreuung			Betriebs-spezif. Betreuung ⁷
	Gruppe I	Gruppe II	Gruppe III	
Alle Unfallversicherungsträger	0,5	0,3	0,2	+ 10% der Grundbetreuung

Minimal-Betreuungsszenario

Das Minimal-Betreuungsszenario orientiert sich am gegenwärtig realisierten Betreuungsumfang, wie er in den Expertenbefragungen recht einmütig eingeschätzt wurde (vgl. **Tab. 4.9**).

⁷ Ohne arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach ArbMedVV.

Tab. 4.9 Annahmen für das Minimal-Bedarfsszenario

DGUV Vorschrift 2	Merkmale	Faktoren
Anlage 1 (Regelbetreuung bis 10 Beschäftigte)	Vernachlässigbar geringe Beteiligung des Betriebsarztes	0
Anlage 2 (Regelbetreuung mit mehr als 10 Beschäftigte)	<ul style="list-style-type: none"> • Mindestbetreuungsumfang für den Betriebsarzt in der Praxis nicht vollständig realisiert • Betriebsspezifische Betreuung (ohne arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen) sind so gering, dass allenfalls die unvollständig realisierte Mindest-Grundbetreuung vervollständigt wird. 	(vgl. Tab. 4.10)
Anlage 3 (Alternative Betreuung)	Vernachlässigbar geringe Beteiligung des Betriebsarztes	0
Anlage 4 (Kompetenzzentrum bis 10 Beschäftigte)	Vernachlässigbar geringe Beteiligung des Betriebsarztes	0

Für die betriebsärztliche Betreuung nach Anlage 2 der DGUV Vorschrift 2 wurden die in **Tab. 4.10** angegebenen Faktoren angenommen.

Tab. 4.10 Faktoren in Stunden pro Jahr und Beschäftigtem für die Grundbetreuung und betriebsspezifische Betreuung für das Minimal-Bedarfsszenario

Unfallversicherungsträger	Grundbetreuung			Betriebs-spezif. Be-treuung ⁸
	Gruppe I	Gruppe II	Gruppe III	
Alle Unfallversicherungsträger	0,5	0,3	0,2	0

4.2.1.4 Zusammengefasster Zeitbedarf für die betriebsärztliche Betreuung

Der Bedarf für die betriebsärztliche Betreuung lässt sich durch Multiplikation der betreuungspflichtigen Unternehmen und Beschäftigten nach Betreuungsmodellen (vgl. Abschnitt 4.2.1.1) mit den Faktoren aus den Annahmen zu den Bedarfsszenarien (vgl. Abschnitt 4.2.1.3) und anschließender Addition über die Bedarfe der Betreuungsmodelle ermitteln (vgl. Formel (4.2) in Abschnitt 4.1.6).

Danach besteht entsprechend den Bedarfsszenarien folgender Bedarf für die betriebsärztliche Betreuung (ohne arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen) (vgl. **Tab. 4.11**):

- Orientiert man sich an einer qualitätsgerechten bedarfsorientierten Betreuung gemäß Arbeitssicherheitsgesetz und DGUV Vorschrift 2 unter Einbeziehung der Empfehlung der Unfallversicherungsträger, besteht ein betriebsärztlicher Betreuungsbedarf von 16 Mio. Stunden pro Jahr.

⁸ Ohne arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach ArbMedVV.

- Nach den Annahmen des mittleren Bedarfsszenarios „Orientiert an Mindestgrößen“ beträgt der betriebsärztliche Betreuungsbedarf 9,2 Mio. Stunden pro Jahr (42,5 % geringer als bei der Orientierung an der qualitätsgerechten bedarfsorientierten Betreuung des Maximal-Bedarfsszenarios).
- Nach den Annahmen des Minimal-Bedarfsszenarios „Gegenwärtig realisierte Betreuung“ besteht ein betriebsärztlicher Bedarf von 6,5 Mio. Stunden pro Jahr. Dieser Bedarf liegt noch einmal gut 29 % unter dem Mindestbedarf nach dem mittleren Bedarfsszenario.

Tab. 4.11 Bedarf für die betriebsärztliche Betreuung (ohne arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen) in Mio. Stunden pro Jahr

DGUV Vorschrift 2	Maximal-Bedarfsszenario	Mittleres Bedarfsszenario	Minimal-Bedarfsszenario
Anlage 1 (Regelbetreuung bis 10 Beschäftigte)	2,9	1,4	0
Anlage 2 (Regelbetreuung mit mehr als 10 Beschäftigte)	11,5	7,1	6,5
Anlage 3 (Alternative Betreuung)	0,7	0,3	0
Anlage 4 (Kompetenzzentrum bis 10 Beschäftigte)	0,9	0,4	0
Summe	16	9,2	6,5

Abb. 4.11 lässt erkennen, dass die Unterschiede im Bedarf zwischen den Bedarfsszenarien sehr groß sind.

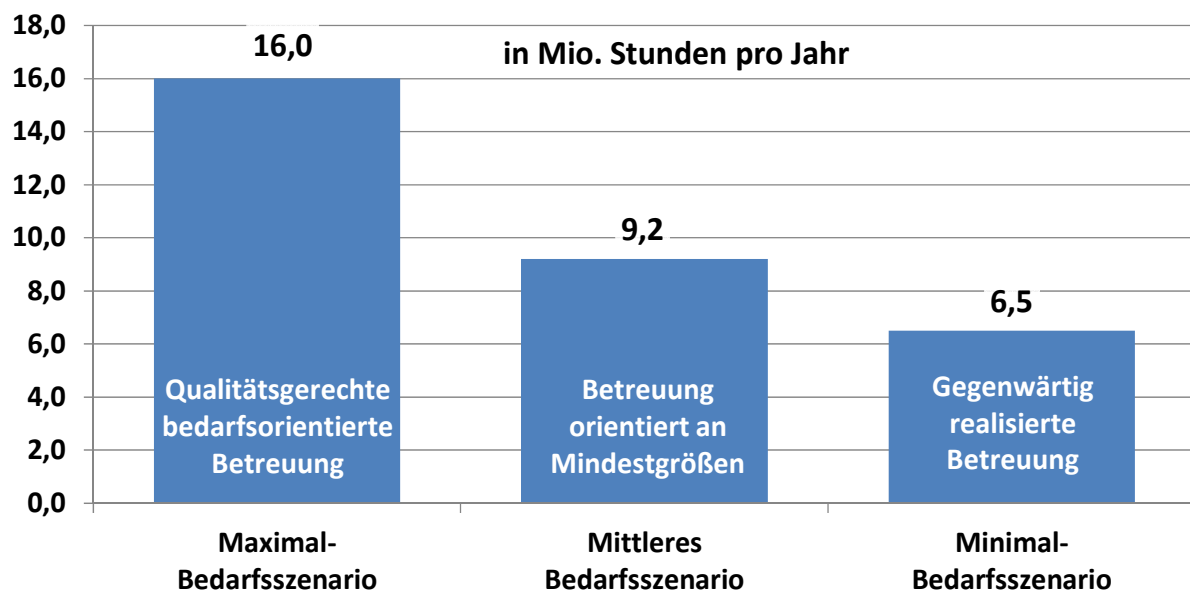


Abb. 4.11 Gegenwärtiger Bedarf für die betriebsärztliche Betreuung (ohne arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen) in Mio. Stunden pro Jahr nach Bedarfsszenarien

Der Bedarf nach dem Maximal-Bedarfsszenario, das sich an den Empfehlungen der Unfallversicherungsträger für eine qualitätsgerechte, bedarfsorientierte Betreuung ausrichtet, liegt um fast 10 Mio. Stunden pro Jahr und damit nahezu 150 % höher als die gegenwärtig realisierte Betreuung nach dem Minimal-Bedarfsszenario. Es bestehen demnach deutliche Umsetzungsdefizite.

4.2.2 Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach ArbMedVV

4.2.2.1 Vorgehen

Die letzten verfügbaren zuverlässigen Daten über die Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen stammen aus dem Jahr 2002 (DGUV 2003). Sie sind nach den berufsgenossenschaftlichen Grundsätzen für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen (G-Grundsätze) strukturiert.

Seit dem Inkrafttreten der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) im Jahre 2008 wird zwischen Vorsorgeuntersuchungen nach dieser Verordnung und Untersuchungen auf anderer Basis unterschieden.

Dem Katalog der Pflicht- und Angebotsuntersuchungen nach ArbMedVV wurden daher die entsprechenden G-Grundsätze mit den DGUV-Daten von 1996 und 2002 zugeordnet. Auf dieser Basis erfolgte eine Hochrechnung bis zum Jahr 2011 unterstützt durch Experteneinschätzungen unter Berücksichtigung normativer und technologischer Entwicklungen in diesem Zeitraum. Die Hochrechnungen wurden mit Erläuterungen den Experten zur Überprüfung der Validität und Plausibilität vorgelegt.

Da die Einschätzungen der Experten zwar weitgehend übereinstimmten, aber teilweise unterschiedliche Einschätzungen vorlagen, kam auch hier die Szenariotechnik zum Einsatz. Es wurden Extrem-Bedarfsszenarien und ein mittleres Bedarfsszenario gebildet.

Der Zeitbedarf für die Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde errechnete sich durch Multiplikation der Anzahl der jeweiligen Untersuchungen mit der durchschnittlichen Dauer einer Untersuchung (vgl. Formel (4.3) in Abschnitt 4.1.6). Grundlage war eine Liste des Verbands Deutscher Betriebs- und Werksärzte (VDBW) zum durchschnittlichen Zeitbedarf für den Arzt mit arbeitsmedizinischer Fachkunde mit bzw. ohne den Einsatz von Assistenzpersonal, die auf einer Zusammenstellung von BARTH, GLOMM, WIENHOLD 2000 beruht und in 2010 vor dem Hintergrund der Regelungen von ArbMedVV und DGUV Vorschrift 2 vom VDBW überprüft, aktualisiert und erweitert wurde (vgl. VDBW 2010c). Auch hier wurden Annahmen für die Bedarfsszenarien zum Umfang des Assistenzpersonaleinsatzes und besonderer Untersuchungsinhalte getroffen.

4.2.2.2 Untersuchungsarten

Die arbeitsmedizinische Vorsorge nach ArbMedVV ist im Rahmen der betriebsspezifischen Betreuung (Tätigkeitsfeld 1.4) bzw. anlassbezogenen Betreuung zu erbringen, gehört also nicht zur Grundbetreuung nach DGUV Vorschrift 2.

Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen dienen der Früherkennung arbeitsbedingter Gesundheitsstörungen sowie der Feststellung, ob bei Ausübung einer be-

stimmten Tätigkeit eine erhöhte gesundheitliche Gefährdung besteht (vgl. § 4, Abs. 2, ArbMedVV). Die ArbMedVV unterscheidet drei Untersuchungsarten:

- **Pflichtuntersuchungen:** Pflichtuntersuchungen sind arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen, die bei bestimmten besonders gefährdenden Tätigkeiten zu veranlassen sind, die im Anhang zur ArbMedVV aufgeführt sind. Der Arbeitgeber darf eine Tätigkeit nur ausüben lassen, wenn die erforderlichen Pflichtuntersuchungen zuvor durchgeführt worden sind.
- **Angebotsuntersuchungen:** Angebotsuntersuchungen sind Vorsorgeuntersuchungen, die der Arbeitgeber den Beschäftigten bei bestimmten gefährdenden Tätigkeiten nach Maßgabe des Anhangs zur ArbMedVV als Erstuntersuchung und anschließend als Nachuntersuchung(en) in regelmäßigen Abständen anzubieten hat (vgl. § 5 ArbMedVV sowie AMR Nr. 1). Das Angebot muss jedem Beschäftigten, der einer Gefährdung durch die im Anhang zur ArbMedVV genannten Tätigkeiten ausgesetzt ist, persönlich in schriftlicher Form gemacht werden.
- **Wunschuntersuchungen:** Wunschuntersuchungen sind arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen, die der Arbeitgeber den Beschäftigten nach § 11 des Arbeitsschutzgesetzes auf deren Wunsch hin zu ermöglichen hat. Dieser Anspruch besteht nur dann nicht, wenn aufgrund der Gefährdungsbeurteilung und der getroffenen Arbeitsschutzmaßnahmen nicht mit einem Gesundheitsschaden zu rechnen ist. Im Streitfall muss der Arbeitgeber dies darlegen und beweisen.

Im Anhang der ArbMedVV sind abschließend die Pflicht- und Angebotsuntersuchungen mit den jeweiligen Auslösebedingungen zusammengestellt.

Der Arzt hat bei den Untersuchungen die dem Stand der Arbeitsmedizin entsprechenden, bekanntgegebenen Regeln des Ausschusses für Arbeitsmedizin zu berücksichtigen. Die DGUV Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen und Handlungsanleitungen für die arbeitsmedizinische Vorsorge (BGI/GUV-I 504) haben empfehlenden Charakter. Die Vorsorgeuntersuchungen umfassen in der Regel

- die Begehung oder die Kenntnis des Arbeitsplatzes durch den Arzt,
- die arbeitsmedizinische Befragung und Untersuchung des Beschäftigten,
- die Beurteilung des Gesundheitszustands der Beschäftigten unter Berücksichtigung der Arbeitsplatzverhältnisse,
- die individuelle arbeitsmedizinische Beratung und
- die Dokumentation der Untersuchungsergebnisse.

Eine arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung kann sich auf ein individuelles ärztliches Beratungsgespräch beschränken, wenn zur Beratung keine körperlichen oder klinischen Untersuchungen erforderlich sind. Bestandteil eines solchen Beratungsgesprächs ist regelmäßig auch eine Anamnese (vgl. AfAMed 2012, FAQ Nr. 1.9).

Biomonitoring ist Bestandteil der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen, soweit anerkannte Verfahren und Werte zur Beurteilung, insbesondere biologische Grenzwerte, vorhanden sind.

Der Arzt hat

- den Untersuchungsbefund schriftlich festzuhalten,
- den Beschäftigte über den Untersuchungsbefund zu unterrichten,
- dem Beschäftigten eine Bescheinigung darüber auszustellen, ob und inwieweit gegen die Ausübung der Tätigkeit gesundheitliche Bedenken bestehen und
- dem Arbeitgeber im Falle einer Pflichtuntersuchung eine Kopie der Bescheinigung des Untersuchungsergebnisses auszuhändigen.

4.2.2.3 Daten über arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

Bis zum Jahre 2004 bestand die Regelung, dass arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nur von Ärzten mit der jeweils entsprechenden Ermächtigung durchgeführt werden durften. Die Ermächtigung erfolgte auf der Grundlage spezieller Qualifizierungsmaßnahmen an Ärzte verschiedener Fachrichtungen (also auch Ärzte ohne arbeitsmedizinische Fachkunde).

Mit der Verlängerung der Ermächtigung verbunden war die Pflicht der ermächtigten Ärzte, jährlich einen vollständigen Bericht über Art und Anzahl der durchgeführten Untersuchungen an die berufsgenossenschaftlichen Landesverbände abzugeben. Die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung hat diese Daten zu einer nach Expertenaussagen sehr zuverlässigen „Statistik der Landesverbände der gewerblichen Berufsgenossenschaften über die von ermächtigten Ärzten durchgeführten arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen“ jährlich zusammengestellt (DGUV 2003).

Mit dem Wegfall der Ermächtigungsregelung ist die Grundlage für die jährliche Berichterstattung weggefallen. Die letzte weitgehend vollständige Statistik stammt aus dem Jahr 2002. Aktuellere Daten liegen nicht vor.

Alle hierzu befragten Experten gehen davon aus, dass mithilfe der Statistik aus dem Jahre 2002 eine Hochrechnung auf das Jahr 2011 möglich ist.

Dazu war es zunächst erforderlich, die Daten entsprechend der ArbMedVV umzustrukturieren und die DGUV Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen den Untersuchungsarten nach ArbMedVV zuzuordnen. Anhang 5 listet die Untersuchungen nach Anzahl in 1996 (HVBG 1997) und 2002 (DGUV 2003) auf. Untersuchungen, die nicht unter die ArbMedVV fallen, werden in Abschnitt 4.2.3 berücksichtigt.

Der Gesamtzeitbedarf der Betriebsärzte für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen ist neben der Anzahl der Untersuchungen von der erforderlichen Dauer der jeweiligen Untersuchungen abhängig. Im Rahmen des Forschungsberichts von BARTH, GLOMM, WIENHOLD 2000 ist für jede Untersuchungsart der durchschnittliche Zeitbedarf für den ermächtigten Arzt mit bzw. ohne den Einsatz von Assistenzpersonal eingeschätzt worden. Der Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte (VDBW) hat diese Liste überprüft, aktualisiert und erweitert (vgl. VDBW 2010c, S. 27-28) (vgl. Anhang 6).

Nach Expertenaussagen kann davon ausgegangen werden, dass zur Verringerung des Aufwandes für den untersuchenden Arzt überwiegend Assistenzpersonal zum

Einsatz kommt, sodass die eher seltenen Fälle, in denen der Arzt ohne Assistenzpersonaleinsatz einen höheren zeitlichen Aufwand hat, vernachlässigt werden.

4.2.2.4 Einflussgrößen auf die Entwicklung der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen von 2002 bis 2011

Auf der Basis der Daten aus Abschnitt 4.2.2.3 musste nun eine Extrapolation bis zum Jahr 2011 vorgenommen werden. Hierzu wurden die Experten gebeten, eine Einschätzung der Entwicklung der einzelnen Untersuchungsarten in diesem Zeitraum vorzunehmen.

Da bis zur Aufhebung des Ermächtigungserfordernisses auch ermächtigte Ärzte anderer Fachrichtungen arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen vornehmen konnten, hat sich seither tendenziell der Bedarf für die Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde erhöht.

Die durchgängige Strukturierung in Pflicht-, Angebots- und Wunschuntersuchungen erschwert die Einschätzung der Entwicklung der Zahl der Untersuchungen. Die Entwicklung ist zum einen vom Kenntnisstand der Arbeitgeber bzw. der verantwortlichen Führungskräfte, der Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit bei der Auswahl der zu untersuchenden Beschäftigten bzw. der Untersuchungsberechtigten, zum anderen von der Wahrnehmung durch die Beschäftigten abhängig. Bei welchen Tätigkeiten welchen Mitarbeitern welche arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen mit welchen Fristen angeboten werden müssen bzw. als Tätigkeitsvoraussetzung durchzuführen sind, muss durch kontinuierliche Beurteilungen der Arbeitsbedingungen festgestellt werden. Insbesondere bei Angebotsuntersuchungen hängt die Wahrnehmungsquote von der Unternehmenskultur, der betrieblichen Organisation, einem niederschweligen Zugang zum Betriebsarzt sowie der Information der Beschäftigten ab. Die Unterbreitung des Angebots von Angebotsuntersuchungen hat nach der Arbeitsmedizinischen Regel (AMR) Nr. 1 „Anforderungen an das Angebot von arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen“ zu erfolgen. Die festgelegten Untersuchungsbedarfe und -intervalle sind systematisch zu terminieren, zu organisieren und zu überwachen.

Erfahrungen sowohl der überbetrieblichen arbeitsmedizinischen Dienste sowie innerbetrieblich tätiger Betriebsärzte deuten darauf hin, dass seit dem Inkrafttreten der ArbMedVV die Zahl der Untersuchungen insgesamt mäßig bis stärker angestiegen ist.

Einige befragte Experten schätzen aufgrund ihrer Erfahrungen, dass die Reform der DGUV Vorschrift 2 zu einer weiteren Erhöhung der Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen in den Betrieben geführt hat.

4.2.2.5 Annahmen für die Bedarfsszenarien

Bündelt man die zahlreichen Untersuchungsarten zu Gefahrstoffen, so wird das Untersuchungsgeschehen vom Umfang her durch 6 Untersuchungen wesentlich bestimmt:

- **Bildschirmarbeit.** Derzeit arbeiten ca. 21 Mio. Erwerbstätige überwiegend am Bildschirm (Statistisches Bundesamt). Die DGUV geht von 25 Mio. Bildschirmarbeitsplätzen aus. Die Bildschirmarbeit nimmt seit Jahren stetig zu. Immer mehr Tätigkeiten umfassen zumindest auch Bildschirmarbeit. Die Vorsorgeuntersuchung

zur Bildschirmarbeit ist eine Angebotsuntersuchung, die der Arbeitgeber den mit Bildschirmarbeit Beschäftigten vor Aufnahme der Tätigkeit und alle 3 bzw. 5 Jahre aktiv anbieten muss. Daten, in welchem Umfang die Beschäftigten dieses Angebot wahrnehmen, liegen nicht vor. Die meisten Experten gehen davon aus, dass die Anzahl der Vorsorgeuntersuchungen zur Bildschirmarbeit in den letzten 10 Jahren weiter angestiegen ist. Andere Experten rechnen eher mit einer stagnierenden Entwicklung. **Tab. 4.12** gibt die auf der Grundlage der DGUV-Daten und unter Berücksichtigung der Experteneinschätzungen hochgerechneten Annahmen für die Bedarfsszenarien wieder.

Tab. 4.12 Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zur Bildschirmarbeit nach Bedarfsszenarien (Extrapolation)

ArbMedVV	Maximal-Bedarfsszenario	Mittleres Bedarfsszenario	Minimal-Bedarfsszenario
Bildschirmarbeit	1.600.000	1.400.000	1.200.000

- **Lärm.** Gut 27 % der Vollzeitbeschäftigten (ca. 10 Mio.) arbeiten häufig unter Lärm (BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2011/2012, zit. nach BMAS 2013a). Mit der Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung gelten seit 2007 gegenüber den bisherigen Regelungen reduzierte Schwellenwerte für Pflicht- und Angebotsuntersuchungen. Das hat nach Experteneinschätzung die Zahl der Untersuchungen von 2002 bis 2011 deutlich erhöht, obwohl die Zahl lärmexponierter Arbeitsplätze eher stagniert. **Tab. 4.13** gibt die auf der Grundlage der DGUV-Daten und unter Berücksichtigung der Experteneinschätzungen hochgerechneten Annahmen für die Bedarfsszenarien wieder.

Tab. 4.13 Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu Lärm nach Bedarfsszenarien (Extrapolation)

ArbMedVV	Maximal-Bedarfsszenario	Mittleres Bedarfsszenario	Minimal-Bedarfsszenario
Lärm	1.200.000	1.100.000	1.000.000

- **Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen.** 2,8 Mio. Beschäftigte sind bei ihrer Arbeit Mikroorganismen (Krankheitserreger, Bakterien, Schimmelpilze, Viren) ausgesetzt (BAuA 3013a). Die Zahl der Beschäftigten in den Bereichen Gesundheitsdienst und Pflege steigt kontinuierlich. Auch die Zahl der Beschäftigten, die z. B. Wartungs-, Installations- und Reparaturarbeiten in infektiösem Milieu durchführen, nimmt zu. Neue Bereiche mit biologischen Arbeitsstoffen wie der Betrieb von Biogasanlagen entwickeln sich zunehmend. Für einen großen Teil der Exponierten gelten Pflichtuntersuchungen bzw. Angebotsuntersuchungen. Die Zahl der Untersuchungen zu Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen hat von 1996 bis 2002 abgenommen, die Untersuchungen zu Biotechnologie im gleichen Zeitraum deutlich zugenommen. Vor diesem Hintergrund wird insgesamt von einer leichten Zunahme des Untersuchungsbedarfs ausgegangen (vgl. **Tab. 4.14**), auch wenn die Zahl der Untersuchungen von 1996 bis 2002 abgenommen hat.

Tab. 4.14 Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen nach Bedarfsszenarien (Extrapolation)

ArbMedVV	Maximal-Bedarfsszenario	Mittleres Bedarfsszenario	Minimal-Bedarfsszenario
Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (einschl. Biotechnol.)	1.000.000	900.000	800.000

- **Feuchtarbeit.** In Deutschland galten 2009 etwa eine Million Arbeitnehmer als Feuchtarbeiter (DGUV 2009). Die Schwellenwerte für Feuchtarbeit sind in Fachkreisen schon länger als Empfehlungen diskutiert worden. Mit dem Inkrafttreten der Gefahrstoffverordnung 2005 sind diese aber verbindlich festgelegt und der Untersuchungspflicht (ab 4 Stunden pro Tag) bzw. der Angebotspflicht (ab 2 Stunden pro Tag) zugeordnet und damit verstärkt wahrgenommen worden. Die meisten Experten gehen davon aus, dass mit dem Inkrafttreten der ArbMedVV im Jahre 2008 die Zahl der Vorsorgeuntersuchungen zur Feuchtarbeit deutlich angestiegen sind (vgl. **Tab. 4.15**).

Tab. 4.15 Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu Feuchtarbeit nach Bedarfsszenarien (Extrapolation)

ArbMedVV	Maximal-Bedarfsszenario	Mittleres Bedarfsszenario	Minimal-Bedarfsszenario
Feuchtarbeit	1.000.000	900.000	800.000

- **Gefahrstoffe (ohne Feuchtarbeit).** In dieser Gruppe von Untersuchungen sind alle im Teil 1 des Anhangs ArbMedVV aufgeführten Untersuchungen mit Ausnahme der Feuchtarbeit zusammengefasst. Die Untersuchungen zu Gefahrstoffen und Tätigkeiten mit Gefahrstoffen waren zwischen 1996 und 2002 teilweise kontinuierlich rückläufig, teilweise haben sie aber auch zugenommen (vgl. Anhang 5). Nach Einschätzung der befragten Experten hat sich durch die fortschreitende Substitution gefährlicher Stoffe und technische Maßnahmen der insgesamt moderat abnehmende Trend weiter fortgesetzt (vgl. **Tab. 4.16**).

Tab. 4.16 Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu Gefahrstoffen und Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (ohne Feuchtarbeit) nach Bedarfsszenarien (Extrapolation)

ArbMedVV	Maximal-Bedarfsszenario	Mittleres Bedarfsszenario	Minimal-Bedarfsszenario
Gefahrstoffe und Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (ohne Feuchtarbeit)	450.000	400.000	350.000

- **Tätigkeiten, die das Tragen von Atemschutzgeräten erfordern.** Angesichts von allein 1.2 Mio. ehrenamtlichen Feuerwehrleuten und zahlreichen weiteren beruflichen und ehrenamtlichen Atemschutzträgern (Quelle: Expertengespräch) wird ein

noch deutlich höherer Bedarf vermutet. Da es sich bei Tragen von Atemschutz der Kategorie 2 und 3 um eine Pflichtuntersuchung handelt, könnte für diesen Bereich u. U. ein leichter Anstieg an Untersuchungszahlen erfolgen. Für das Tragen von Atemschutz der Kategorie 1 besteht mit der ArbMedVV im Gegensatz zu früher nur mehr eine Angebotsuntersuchung (vgl. ArbMedVV, Anhang, Teil 4). Das Tragen von leichten filtrierenden Atemschutzmasken FFP 1 und P 2 fällt hierunter: Diese stellen die am häufigsten getragenen Schutzmasken dar. Angesichts des Verlustes des Pflichtcharakters der Untersuchung ist hier eher mit einer Abnahme von Untersuchungszahlen zu rechnen (vgl. **Tab. 4.17**).

Tab. 4.17 Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu Tätigkeiten, die das Tragen von Atemschutzgeräten erfordern, nach Bedarfsszenarien (Extrapolation)

ArbMedVV	Maximal-Bedarfsszenario	Mittleres Bedarfsszenario	Minimal-Bedarfsszenario
Tätigkeiten, die das Tragen von Atemschutzgeräten erfordern	350.000	300.000	250.000

- **Weitere Untersuchungen.** Weitere Untersuchungen wie zu Tätigkeiten in extremer Hitze oder Kälte, Tätigkeiten in Druckluft, Taucherarbeiten, Arbeitsaufenthalt im Ausland mit besonderen klimatischen und gesundheitlichen Belastungen umfassen insgesamt nur 4 % des Untersuchungsgeschehens. Während Untersuchungen zu Hitzearbeit deutlich rückläufig waren, nahmen Untersuchungen zu Auslandseinsätzen deutlich zu. Insgesamt gab es eine leichte Zunahme. Dieser Trend wird auf für die letzten 10 Jahre angenommen (vgl. **Tab. 4.18**).

Tab. 4.18 Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu weiteren Untersuchungen nach Bedarfsszenarien (Extrapolation)

ArbMedVV	Maximal-Bedarfsszenario	Mittleres Bedarfsszenario	Minimal-Bedarfsszenario
Weitere Untersuchungen	210.000	200.000	180.000

Zu einigen weiteren Untersuchungsarten liegen keine Daten vor. Daher muss auf der Basis der Zahl exponierter Beschäftigter eine Einschätzung getroffen werden:

- **Tätigkeiten mit Exposition durch Vibrationen.** Etwa 1,8 Mio. Beschäftigte arbeiten unter starken Erschütterungen, Stößen oder Schwingungen (BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2011/2012, zit. nach BMAS 2013a). Bei Überschreitung der Grenzwerte nach LärmVibrationsArbSchV vom 6. März 2007 sind Pflicht- bzw. Angebotsuntersuchungen erforderlich. Bisher liegen keine Daten zur Anzahl durchgeführter Untersuchungen vor.
- **Tätigkeiten mit Exposition durch künstliche optische Strahlung.** Nach Recherchen der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (vgl. SIEKMANN 2012) sind in Deutschland etwa 300.000 Arbeitnehmer durch UV-Strahlung

aus künstlichen Quellen exponiert. Hinzu kommen Expositionen durch sichtbare und infrarote Strahlung, sodass eine größere Zahl von Beschäftigten betroffen ist. Bei Überschreiten bzw. Erreichen der Expositionsgrenzwerte der Verordnung über künstliche optische Strahlung sind Pflicht- bzw. Angebotsuntersuchungen erforderlich. Da diese bei zahlreichen Tätigkeiten (z. B. Schweißen) überschritten werden, muss mit einer großen Zahl von Pflichtuntersuchungen gerechnet werden. Ein größerer Teil der Betroffenen wird wohl aber dem Grunde nach bereits durch andere Anlässe erfasst werden (z. B. Schweißrauche und Hauterkrankungen). Das betrifft insbesondere Beschäftigte, die Schweißarbeiten durchführen oder sich in der Nähe von Schweißarbeitsplätzen aufhalten. Derzeit läuft noch die fachpolitische Diskussion über die Indikation (ggf. Änderung der Anlässe für Pflicht- und Angebotsuntersuchungen) und die Ausgestaltung dieser Untersuchungen.

Wunschuntersuchungen hat der Arbeitgeber auf Wunsch des Beschäftigten zu ermöglichen (§ 2, Abs. 5 ArbMedVV). Nach „Arbeitsmedizinische Prävention – Fragen und Antworten (FAQ)“ des Ausschusses für Arbeitsmedizin (AfAMed), Nr. 1.15 kommt eine Wunschuntersuchung nach § 11 ArbSchG *„zum Beispiel in Betracht, wenn ein Beschäftigter schwere Lasten heben oder tragen muss.“* Gut 8 Mio. Beschäftigte sind häufig schweren physischen Belastungen (Frauen >10 kg, Männer >20 kg) ausgesetzt (BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2011/2012, zit. nach BMAS 2013a). Belastungen des Muskel- und Skelettsystems gehören derzeit nicht zu den Pflicht- und Angebotsuntersuchungen nach ArbMedVV. Sie werden aber orientiert an anderen Rechtsquellen (LasthandhabV, MutterSchG, JArbSchG usw.) vom Betriebsarzt durchgeführt. Zur Anzahl durchgeführter Untersuchungen und zur Dauer der Untersuchungen liegen allerdings keine Daten vor.

Es wird davon ausgegangen, dass solche Untersuchungen in 2011 nur im eher geringen Umfang angefallen sind. Bei den Bedarfsberechnungen werden sie daher vernachlässigt. Vernachlässigt werden auch Synergieeffekte aufgrund von Kombinationsuntersuchungen.

Abb. 4.12 stellt die Entwicklung der Zahl der Untersuchungen für das mittlere Bedarfsszenario dar.

Für die durchschnittliche Dauer einer Untersuchung für Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde liegen zwar Daten mit und ohne Assistenzpersonal vor. Es fehlen aber Daten, in welchem Umfang Assistenzpersonal zum Einsatz kommt. Bei einigen arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen gibt es zudem optional Zusatzuntersuchungen, die den Aufwand erhöhen. Für diese Aspekte mussten Annahmen in die Bedarfsszenarien getroffen werden (vgl. **Tab. 4.19**).

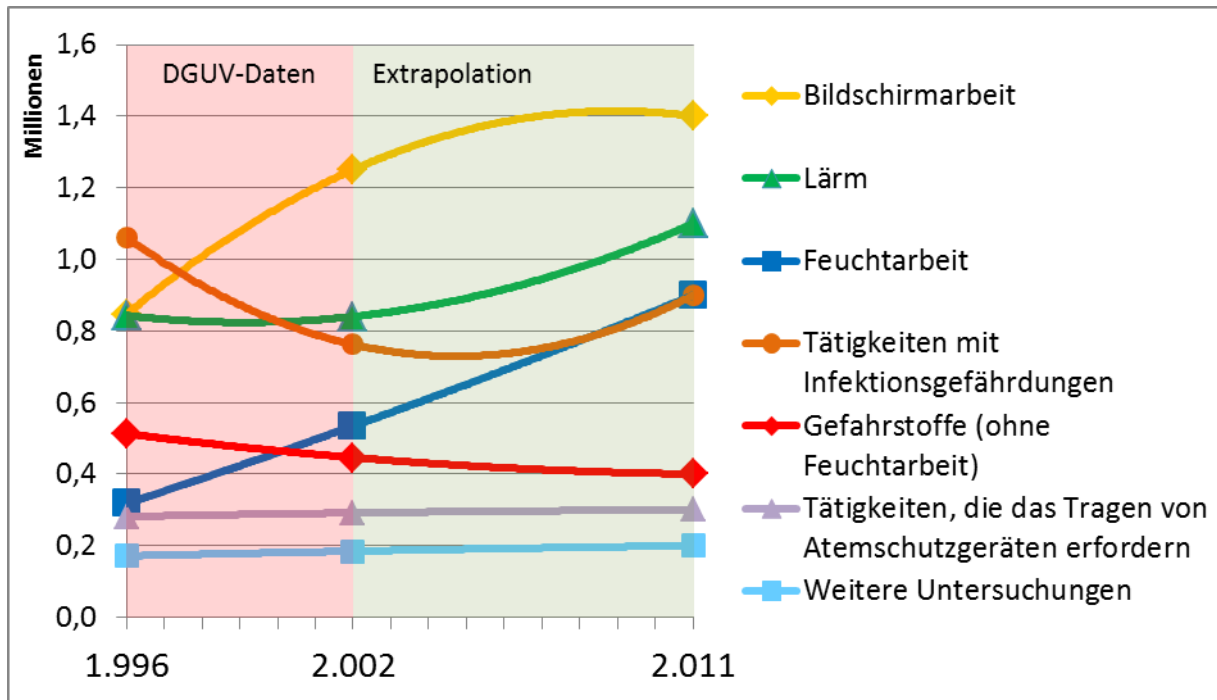


Abb. 4.12 Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen in Million nach DGUV-Daten in 1996 und 2002 mit expertengestützter Extrapolation bis 2011 für das mittlere Bedarfsszenario

Tab. 4.19 Annahmen zum durchschnittlichen Zeitbedarf pro Untersuchung für den Arzt mit arbeitsmedizinischer Fachkunde nach Bedarfsszenarien

ArbMedVV	Merkmale
Maximal-Bedarfsszenario	<ul style="list-style-type: none"> • In 80 % der Untersuchungen wird Assistenzpersonal eingesetzt⁹ • In 30 % der relevanten Untersuchungen erfolgt zusätzlich Funktionsdiagnostik (z. B. Ergometrie, Perimetrie, Sonografie, Endoskopie)
Mittleres Bedarfsszenario	<ul style="list-style-type: none"> • In 90 % der Untersuchungen wird Assistenzpersonal eingesetzt • In 20 % der relevanten Untersuchungen erfolgt zusätzlich Funktionsdiagnostik (z. B. Ergometrie, Perimetrie, Sonografie, Endoskopie)
Minimal-Bedarfsszenario	<ul style="list-style-type: none"> • In 100 % der Untersuchungen wird Assistenzpersonal eingesetzt • In 10 % der relevanten Untersuchungen erfolgt zusätzlich Funktionsdiagnostik (z. B. Ergometrie, Perimetrie, Sonografie, Endoskopie)

4.2.2.6 Zeitbedarf der Betriebsärzte

Durch Multiplikation der Anzahl der Untersuchungen mit dem durchschnittlichen Zeitbedarf pro Untersuchung wurde der Gesamtzeitbedarf der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach ArbMedVV für die Bedarfsszenarien berechnet (vgl. **Tab. 4.20**).

⁹ Insbesondere durch den höheren Umfang Kleinbetriebsbetreuung durch den Betriebsarzt fällt mehr Beratung, bei der Assistenzpersonal nicht erforderlich ist. Zudem steht bei Untersuchungen in Kleinbetrieben häufiger Assistenzpersonal nicht zur Verfügung.

Tab. 4.20 Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen nach Bedarfsszenarien (Extrapolation) und Gesamtzeitbedarf der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde

ArbMedVV	Maximal-Bedarfsszenario		Mittleres Bedarfsszenario		Minimal-Bedarfsszenario	
	Anzahl	Zeitbedarf in h/a	Anzahl	Zeitbedarf in h/a	Anzahl	Zeitbedarf in h/a
Bildschirmarbeit	1.600.000	320.000	1.400.000	257.000	1.200.000	200.000
Lärm	1.200.000	180.000	1.100.000	128.000	1.000.000	100.000
Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (einschließlich Biotechnologie)	1.000.000	350.000	900.000	308.000	800.000	267.000
Feuchtarbeit	1.000.000	267.000	900.000	232.000	800.000	200.000
Gefahrstoffe und Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (ohne Feuchtarbeit)	450.000	170.000	400.000	144.000	350.000	120.000
Tätigkeiten, die das Tragen von Atemschutzgeräten erfordern	400.000	180.000	300.000	122.000	250.000	92.000
Weitere Untersuchungen	220.000	113.000	200.000	93.000	180.000	76.000
Summe	5.870.000	1.580.000	5.200.000	1.284.000	4.580.000	1.055.000

Der Gesamtzeitbedarf für Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde liegt danach je nach Bedarfsszenario zwischen 1,1 und 1,6 Mio. Stunden pro Jahr. Für das mittlere Bedarfsszenario ist in **Abb. 4.13** die Entwicklung des Zeitbedarfs von 1996 bis 2011 dargestellt.

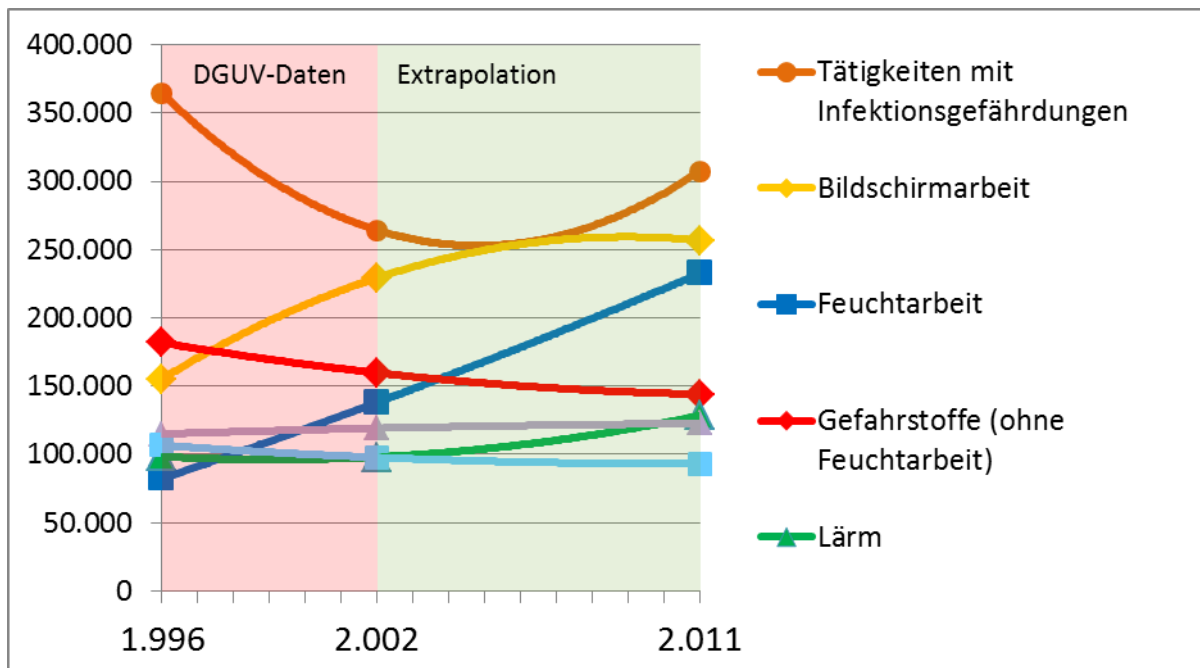


Abb. 4.13 Zeitbedarf für Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen in Stunden pro Jahr für das mittlere Bedarfsszenario

4.2.3 Weitere betriebliche arbeitsmedizinische Leistungen

Betriebsärzte erbringen vielfach über die betriebsärztliche Betreuung nach dem Arbeitssicherheitsgesetz und ArbMedVV hinaus weitere betriebliche arbeitsmedizinische Leistungen im Auftrag des Arbeitgebers ggf. auf Basis anderer Rechtsquellen, von Betriebsvereinbarungen oder anderen vertraglichen Grundlagen (z. B. Arbeitsvertrag, Tarifvertrag) (vgl. DGUV 2010b), u. a.:

- Allgemeine Gesundheits-Checks und Gesundheitsberatung
- Impfberatung und allgemeine Impfaktionen (ohne konkreten Bezug zur beruflichen Tätigkeit¹⁰), z. B. Gripeschutzimpfungen
- Ernährungsberatung
- Schwangeren- und Schwerbehindertenbetreuung
- Ambulanz und Rettungsdienst
- Personalärztliche Untersuchungen wie
 - Einstellungsuntersuchungen¹¹
 - Eignungs-/Tauglichkeitsuntersuchungen nach anderen Rechtsquellen, insbesondere dem Arbeitsrecht, u. a.

¹⁰ Impfungen, die im Zusammenhang mit der beruflichen Tätigkeit stehen (z. B. bei Kontakt mit infizierten Personen), sind Bestandteil der arbeitsmedizinischen Vorsorge. Sie werden in diesem Abschnitt nicht erfasst.

¹¹ Einstellungsuntersuchungen durch den Betriebsarzt hat der Nationale Ethikrat kritisch diskutiert (vgl. Nationaler Ethikrat 2005).

- Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten nach Fahrerlaubnisverordnung (FeV) und Betriebsvereinbarungen (DGUV Grundsatz G 25)
- Berufliche Strahlen-/Röntgenexposition nach Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) und Röntgenverordnung (RöV)
- Arbeiten mit Absturzgefahr (DGUV Grundsatz G 41)
- Nachtarbeit nach §6 Arbeitszeitgesetz (ArbZG)
- Untersuchungen nach Seemannsgesetz (SeemannsG)
- Gesundheitszeugnis als Pflichtuntersuchung nach JArbSchG

4.2.3.1 Annahmen für die Bedarfsszenarien

Zunächst ist festzuhalten, dass solche Leistungen, die über das Arbeitssicherheitsgesetz hinausgehen, neben Betriebsärzten meist auch Ärzte anderer Fachrichtungen mit entsprechender Fachkunde durchführen können. Die weiteren Annahmen beziehen sich nur auf Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde.

Für die weiteren betrieblichen Leistungen wurden folgende Annahmen getroffen:

- Allgemeine Gesundheits-Checks und Gesundheitsberatung, Impfberatung und allgemeine Impfaktionen, Ernährungsberatung, Schwangeren- und Schwerbehindertenbetreuung, Ambulanz und Rettungsdienst sind Leistungen, die Betriebsärzte insbesondere in größeren Unternehmen in großem Umfang erbringen. Insbesondere in Großunternehmen mit einer großen Zahl von Beschäftigten bieten Betriebsärzte ein umfassendes Paket arbeitsmedizinischer und allgemeinmedizinischer Leistungen an. Überbetriebliche Dienste werben bei ihren Kunden mit besonderen Aktionen wie Gesundheitstagen oder Impfaktionen. Vor diesem Hintergrund sind in **Tab. 4.21** zusammenfassend Annahmen für die Anzahl solcher Leistungen für einen Beschäftigten getroffen.

Tab. 4.21 Jährliche Anzahl weiterer betrieblicher Leistungen nach Bedarfsszenarien (Schätzung)

Allgemeine Gesundheits-Checks und Gesundheitsberatung, Impfberatung und allgemeine Impfaktionen, Ernährungsberatung, Schwangeren- und Schwerbehindertenbetreuung, Ambulanz und Rettungsdienst u. a.	Maximal-Bedarfsszenario	Mittleres Bedarfsszenario	Minimal-Bedarfsszenario
	Jährliche Anzahl	1.600.000	1.200.000
Durchschnittlicher Zeitbedarf in Minuten pro Untersuchung für den Betriebsarzt	20	15	10
Gesamtzeitbedarf in h/a	535.000	300.000	135.000

- **Einstellungsuntersuchungen** führen Betriebsärzte in vielen insbesondere größeren, aber auch kleineren Unternehmen im Auftrag des zukünftigen Arbeitgebers durch.

Tab. 4.22 Jährliche Anzahl der von Betriebsärzten durchgeführte Einstellungsuntersuchungen nach Bedarfsszenarien (Schätzung)

Einstellungsuntersuchungen	Maximal-Bedarfsszenario	Mittleres Bedarfsszenario	Minimal-Bedarfsszenario
Jährliche Anzahl	700.000	500.000	300.000
Durchschnittlicher Zeitbedarf in Minuten pro Untersuchung für den Betriebsarzt	50	40	30
Gesamtzeitbedarf in h/a	585.000	335.000	150.000

- **Eignungs-/Tauglichkeitsuntersuchungen sowie sonstige Untersuchungen.** Nach der BGV A1 darf der Arbeitgeber Aufgaben nur auf entsprechend befähigte Personen übertragen. Nach BGR A1 kann er sich vom Betriebsarzt beraten lassen, wenn er selbst nicht in der Lage ist, die Befähigung zu beurteilen. Je höher das von der Tätigkeit ausgehende Gesundheitsrisiko ist, desto höher sind die Anforderungen an die Befähigung und an die Prüfung der Befähigung (vgl. BGR A1, Abschnitt 2.6.1). Allerdings schreibt die BGV A1 keine routinemäßigen Untersuchungen vor. Dagegen sind nach verschiedenen weiteren Rechtsquellen Eignungs- bzw. Tauglichkeitsuntersuchungen sowie sonstige Untersuchungen vorgeschrieben oder anzubieten bzw. in Betriebsvereinbarungen geregelt:
 - ▶ **Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten.** Solche Tätigkeiten treten in zunehmendem Maße in den Betrieben auf. Die entsprechende Untersuchung ist nach kontroverser Diskussion nicht in den Katalog der Pflicht- und Angebotsun-

tersuchungen der ArbMedVV aufgenommen worden, da Vorsorge nicht dem Nachweis der gesundheitlichen Eignung dient. Obwohl diese Untersuchungen auch nicht Gegenstand der BGV A4 waren, ist seit Erlass der ArbMedVV eine Verunsicherung bzgl. der Notwendigkeit solcher Untersuchungen in den Unternehmen eingetreten. Viele insbesondere größere Unternehmen haben daraufhin Betriebsvereinbarungen getroffen, die die Untersuchungen vorsehen. Teilweise haben überbetriebliche Dienste mit Einführung der ArbMedVV Beratungen in den Unternehmen durchgeführt. Dabei haben sie mit Blick auf die Verantwortung des Unternehmers auch auf das häufig sehr hohe Gesundheitsrisiko hingewiesen, das von solchen Tätigkeiten ausgeht. Dies hat in vielen Unternehmen zu einer Sensibilisierung und unter dem Aspekt der Rechtssicherheit zu einer Erhöhung der Anzahl der Untersuchungen geführt. Nach Fahrerlaubnisverordnung (FeV) sind zudem für bestimmte Fahrerlizenzen Eignungsuntersuchungen vorgesehen. Da für die Jahre bis 2002 Daten zur Zahl der Untersuchungen zu Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten vorliegen (DGUV 2003), kann eine Experten gestützte Hochrechnung erfolgen. Danach gab es 1996 gut 600.000 und 2002 knapp 780.000 Untersuchungen. Die Einschätzungen der befragten Experten zur Entwicklung seit 2002 sind uneinheitlich. Die meisten Experten und auch alle Dienste und Praktiker beobachten eine weitere, z. T. sehr deutliche Erhöhung der Zahl der Untersuchungen. Einzelne Experten rechnen eher mit stagnierendem Umfang, da zwar einerseits die steigende Zahl solcher Tätigkeiten den Bedarf erhöht, zum anderen die wahrgenommene geringere Rechtsverbindlichkeit gerade bei den kleineren Unternehmen zu rückläufiger Nachfrage führt. Die für die Bedarfsszenarien auf dieser Basis getroffenen Annahmen sind in **Tab. 4.23** angegeben.

Tab. 4.23 Jährliche Anzahl der von Betriebsärzten durchgeführte Untersuchungen zu Fahr-, Steuer und Überwachungstätigkeiten nach Bedarfsszenarien (Schätzung)

Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten	Maximal-Bedarfsszenario	Mittleres Bedarfsszenario	Minimal-Bedarfsszenario
Jährliche Anzahl	1.100.000	900.000	780.000
Durchschnittlicher Zeitbedarf in Minuten pro Untersuchung für den Betriebsarzt ¹²	29	25	22
Gesamtzeitbedarf in h/a	532.000	375.000	286.000

- **Tätigkeiten mit physischen Belastungen.** Etwa 8 Mio. Beschäftigte heben bei ihrer Arbeit häufig Lasten über 10kg (Frauen) bzw. über 20 kg (Männer) (BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2011/2012, zit. nach BMAS 2013a). Belastungen des Muskel- und Skelettsystems lösen derzeit keine Pflicht- und Angebotsvorsorge nach ArbMedVV aus. Der Arbeitgeber hat sie auf Wunsch des Beschäftigten zu ermöglichen (§ 2, Abs. 5 ArbMedVV). Nach „Arbeitsmedizinische Prävention – Fragen und Antworten (FAQ)“ des Ausschusses für Arbeitsmedizin (AfAMed), Nr. 1.15 kommt eine Wunschuntersuchung nach §11 ArbSchG *„zum Beispiel in Betracht, wenn ein Beschäftigter schwere Lasten heben oder tragen muss.“* Zur Anzahl durchgeführter Untersuchungen liegen allerdings keine Daten vor. **Tab. 4.24** gibt die getroffenen Annahmen für die Bedarfsszenarien wieder.

Tab. 4.24 Jährliche Anzahl der von Betriebsärzten durchgeführte Untersuchungen zu Tätigkeiten mit physischen Belastungen nach Bedarfsszenarien (Schätzung)

Tätigkeiten mit physischen Belastungen	Maximal-Bedarfsszenario	Mittleres Bedarfsszenario	Minimal-Bedarfsszenario
Jährliche Anzahl	300.000	200.000	100.000
Durchschnittlicher Zeitbedarf in Minuten pro Untersuchung für den Betriebsarzt	30	20	15
Gesamtzeitbedarf in h/a	150.000	67.000	25.000

- **Berufliche Strahlen-/Röntgenexposition.** Die §§ 37-41 der RöV und die §§ 60-64 der StrSchV sehen zum Schutz der Gesundheit beruflich strahlenexponierter Personen die arbeitsmedizinische Vorsorge vor. Strahlenexponiert sich ca. 300.000 Beschäftigte insbesondere in medizinischen Bereichen. Die Richtlinie „Arbeitsmedizinische Vorsorge beruflich strahlenexponierter Personen durch ermächtigte Ärzte“ ist am 1.3.2004 in Kraft getreten. Jährliche ärztliche Pflichtuntersuchungen nach § 54 StrSchV bzw. § 31 RöV sind erforderlich für „... Per-

¹² Nach VDBW 2010c unter Berücksichtigung der Annahmen für die Bedarfsszenarien aus **Tab. 4.19**

sonen, die einer beruflichen Strahlenexposition ausgesetzt sind, die im Kalenderjahr zu einer effektiven Dosis von mehr als 6 Millisievert oder einer höheren Organdosis als 45 Millisievert für die Augenlinse oder einer höheren Organdosis als 150 Millisievert für die Haut, die Hände, die Unterarme, die Füße oder Knöchel führen kann“ (Personal der Kategorie A). Hierunter fallen u. a. ca. 13.000 Fremdarbeiter in den Kontrollbereichen fremder (i. d. R. kerntechnischer) Anlagen, ca. 3.000 Beschäftigte der industriellen Radiografie sowie Beschäftigte der interventionellen Radiologie, Kardiologie, Urologie und Nuklearmedizin. Ein großer Teil der Strahlenexponierten in der Medizin fallen jedoch nicht unter die Kategorie A. Es handelt sich um verpflichtende jährliche Untersuchungen, die eine Tätigkeitsvoraussetzung darstellen. Die Untersuchungen sind durch ermächtigte Ärzte durchzuführen. Ein Teil hiervon sind Betriebsärzte. In den letzten Novellierungen der RöV und der StrSchV von 2012 sind entsprechende Passagen für die Indikation auch des Angebots nachgehender Untersuchungen (NGU) aufgenommen worden; hierbei wird dem untersuchenden ermächtigten Arzt ein großer Spielraum zur Indikationsstellung von NGU gelassen. Es sind Überlegungen im Gange, in die geplante DGUV Vorschrift 1 eine entsprechende konkretisierende Passage einzufügen; ob dies gelingt, bleibt abzuwarten. Wie sich diese beiden Faktoren (ärztliches Indikations-Verhalten, ggf. konkretisierende Regelungen) auf das künftige Verhalten der Zahl von NGU auswirken wird, ist derzeit nicht sicher abzuschätzen. **Tab. 4.25** gibt die getroffenen Annahmen für die Bedarfsszenarien wieder.

Tab. 4.25 Jährliche Anzahl der von Betriebsärzten durchgeführte Untersuchungen zur beruflichen Strahlen-/Röntgenexposition nach Bedarfsszenarien (Schätzung)

Berufliche Strahlen-/Röntgenexposition	Maximal-Bedarfsszenario	Mittleres Bedarfsszenario	Minimal-Bedarfsszenario
Jährliche Anzahl	150.000	100.000	50.000
Durchschnittlicher Zeitbedarf in Minuten pro Untersuchung für den Betriebsarzt ¹³	33	32	30
Gesamtzeitbedarf in h/a	83.000	54.000	25.000

- ▶ **Arbeiten mit Absturzgefahr.** Arbeiten mit besonderer Absturzgefahr sollen nur von gesundheitlich geeigneten Personen ausgeführt werden. Hierfür steht der DGUV Grundsatz G 41 „Arbeiten mit Absturzgefahr“ zur Verfügung, der eine Erstuntersuchung vor Aufnahme der Arbeiten und Nachuntersuchungen im Abstand von 1 bis 3 Jahren sowie vorzeitige Nachuntersuchungen bei bestimmten Indikationen vorsieht. Da für die Jahre bis 2002 Daten zur Zahl der Untersuchungen vorliegen (DGUV 2003), kann eine expertengestützte Hochrechnung erfolgen. Danach gab es 1996 gut 85.000 und 2002 knapp 100.000 Untersuchungen. Die meisten Experten gehen davon aus, dass sich diese Zahl der Untersuchungen nicht wesentlich ändert bzw. nur geringfügig zunimmt. **Tab. 4.26** gibt die Annahmen für die Bedarfsszenarien wieder.

¹³ Nach VDBW 2010c unter Berücksichtigung der Annahmen für die Bedarfsszenarien aus **Tab. 4.19**

Tab. 4.26 Anzahl der von Betriebsärzten durchgeführte Untersuchungen zu Arbeiten mit Absturzgefahr nach Bedarfsszenarien (Schätzung)

Arbeiten mit Absturzgefahr	Maximal-Bedarfsszenario	Mittleres Bedarfsszenario	Minimal-Bedarfsszenario
Jährliche Anzahl	120.000	100.000	80.000
Durchschnittlicher Zeitbedarf in Minuten pro Untersuchung für den Betriebsarzt ¹⁴	34	32	27
Gesamtzeitbedarf in h/a	68.000	53.000	36.000

- **Nacht- und Schichtarbeit.** Rund 17 Mio. Beschäftigte arbeiten in Deutschland im Wechselschichtsystem, davon 2,5 Mio. Beschäftigte mit Nachtschichten – mit weiter steigender Tendenz (BMAS 2013). Der Anspruch für Nachtarbeiter auf arbeitsmedizinische Untersuchungen alle 3 Jahre (ab 50 Jahre jährlich) ist in § 6 Arbeitszeitgesetz geregelt. Insbesondere größere Unternehmen bieten auch Beschäftigten in Wechselschicht arbeitsmedizinische Untersuchungen an. Daten über die jährliche Anzahl der Untersuchungen liegen nicht vor. Wenn alle Nachtarbeiter die Untersuchungen durchführen lassen würden, fallen über 1 Mio. Untersuchungen pro Jahr an. Hinzu kommen die Untersuchungen zu Schichtarbeit. Die Annahmen für die Bedarfsszenarien in **Tab. 4.27** gehen von moderateren Werten aus.

Tab. 4.27 Anzahl der von Betriebsärzten durchgeführte Untersuchungen zu Nacht- und Schichtarbeit nach Bedarfsszenarien (Schätzung)

Nacht- und Schichtarbeit	Maximal-Bedarfsszenario	Mittleres Bedarfsszenario	Minimal-Bedarfsszenario
Nacht- und Schichtarbeit	600.000	400.000	200.000
Durchschnittlicher Zeitbedarf in Minuten pro Untersuchung für den Betriebsarzt ¹⁵	33	32	31
Gesamtzeitbedarf in h/a	330.000	215.000	105.000

- **Untersuchungen nach Seemannsgesetz (SeemG).** Die von der BG Verkehr ermächtigten Ärzte führen jährlich ca. 20.000 Seemannstauglichkeitsuntersuchungen nach § 81 Seemannsgesetz durch. Die ermächtigten Ärzte sind jedoch in der Regel keine Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde.
- **Untersuchungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz.** Nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz darf der Arbeitgeber nur Jugendliche mit einem ärztlichen Gesundheitszeugnis beschäftigen. Der Arbeitgeber muss den Jugendlichen für die Untersuchungen ohne Entgeltausfall freistellen. Die Untersuchungen dauern

¹⁴ Nach VDBW 2010c unter Berücksichtigung der Annahmen für die Bedarfsszenarien aus **Tab. 4.19**

¹⁵ Nach VDBW 2010c unter Berücksichtigung der Annahmen für die Bedarfsszenarien aus **Tab. 4.19**

ca. 15 bis 30 Minuten. Die Kosten der Untersuchungen trägt das jeweilige Bundesland. In Deutschland darf jeder approbierte Arzt die Untersuchungen durchführen. Sie finden in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle in Arztpraxen, zu einem geringen Teil in arbeitsmedizinischen Stätten durch Betriebsärzte statt (vgl. KIRCH 2011, S. 112). Die Zahl der von Betriebsärzten durchgeführten Untersuchungen ist nicht verfügbar und wird aufgrund der vermutlich geringen Relevanz vernachlässigt.

4.2.3.2 Zeitbedarf für den Betriebsarzt

In der Addition der Zeitbedarfe für weitere betriebliche arbeitsmedizinische Leistungen (vgl. Formel (4.4) in Abschnitt 4.1.6) errechnet sich ein Gesamtzeitbedarf für Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde zwischen 0,8 und 2,3 Mio. Stunden pro Jahr (vgl. **Tab. 4.28**). Die Ergebnisse entsprechen in etwa den Einschätzungen der Experten, dass solche Leistungen ca. 5 bis 20 % des Gesamtzeitbedarfs für Betriebsärzte erfordern.

Tab. 4.28 Gesamtzeitbedarf für Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde durch weitere betriebliche arbeitsmedizinische Leistungen (Schätzung)

Weitere betriebliche arbeitsmedizinische Leistungen	Maximal-Bedarfsszenario	Mittleres Bedarfsszenario	Minimal-Bedarfsszenario
Gesamt in Mio. h/a	2,3	1,4	0,8

4.2.4 **Wegezeiten**

Zeitaufwand für Wege zu bzw. von den Betrieben können ebenso wenig als Einsatzzeiten angerechnet werden wie Wartezeiten oder Ausfallzeiten durch Nichtantreffen von Gesprächspartnern (DGUV Vorschrift 2, Anlage 2, Abschnitt 1). In dieser Zeit stehen die Betriebsärzte nicht für die eigentliche Betreuung zur Verfügung. Sie sind daher zusätzlich bei der Bedarfsermittlung zu berücksichtigen.

Wegezeiten treten bei Großbetrieben mit internen Betriebsärzten auf, wenn mehrere Standorte betreut werden müssen. Vor allem aber fallen bei der Kleinbetriebsbetreuung Wegezeiten zu den Unternehmen an.

Einfluss auf die Wegezeiten haben insbesondere:

- **Entfernung der Betriebe.** Insbesondere in ländlichen Gebieten kann die Entfernung des Standorts des Betriebsarztes bis zum Betrieb mehrere 100 km betragen. In größeren Städten ist der oft zäh fließende Verkehr zu berücksichtigen.
- **Betriebsdichte und Routenplanung.** Liegen mehrere Betriebe in räumlicher Nähe zueinander, ist ggf. eine Optimierung der Routenplanung möglich. Je größer der Pool an zu betreuenden Betrieben ist, desto größer sind die Einsparungspotenziale.
- **Häufigkeit vor Ort.** Wegezeiten fallen vermehrt an, wenn die Betriebe häufiger vor Ort aufgesucht werden müssen. Präventives Handeln erfordert insbesondere bei kleineren Betrieben häufig kurzfristige und mehrmalige Präsenz, wenn z. B.

Arbeitssysteme neu- oder umgestaltet werden sollen oder Problemschwerpunkte zu bearbeiten sind. Flexible bedarfsgerechte Betreuung erhöht daher Wegezeiten.

Bei größeren Betrieben fallen Wegezeiten in eher geringem Umfang an. Bei einer Befragung von Betriebsärzten (in der größere Betriebe überrepräsentiert waren) (KLIEMT, VOULLAIRE 2003) fielen bei 40 % der Befragten keine Wegezeiten an (meist angestellte Werksärzte). Bei 20 % der Befragten umfasste die Fahrtätigkeit mehr als 10 %, bei 8 % mehr als 20 % der Arbeitszeit.

Je höher der Anteil an kleineren Betrieben ist, desto höher ist auch der Anteil der Wegezeiten. Im Zuge der Ausweitung der Kleinbetriebsbetreuung klagen jedoch insbesondere überbetriebliche Dienste und freiberufliche Betriebsärzte über einen zunehmenden Anteil der Wegezeiten:

- In einigen Fällen wird von „bis zu 3 Stunden pro Tag“ berichtet, z. B. beim Einsatz von Klinomobilen (vgl. KLIEMT et al. 2003, S. 548).
- Durch Bildung regionaler Betreuungspools kann der Umfang der Wegezeiten begrenzt werden (vgl. KLIEMT et al. 2003, S. 66, 83, 93, 152).

Zur Problematik der Wegezeiten sind neuere Veröffentlichungen nicht bekannt. BARTH, GLOMM UND WIENHOLD 2000 veranschlagen für Wegezeiten vor dem Hintergrund des zum damaligen Zeitpunkt noch begrenzten Anteils der Klein- und Kleinstbetriebe in der betriebsärztlichen Betreuung nach ASiG einen Anteil von 5 % der zu erbringenden Einsatzzeit. Bei dem inzwischen höheren Betreuungsgrad kleiner Betriebe dürfte der Anteil abhängig vom Betreuungsgrad der Kleinst- und Kleinbetriebe deutlich höher sein. Die befragten Experten schätzten (soweit sie hierzu Aussagen machten) den Aufwand für Wegezeiten auf mindestens 10 %.

Vor diesem Hintergrund werden für die Bedarfsszenarien die in **Tab. 4.29** beschriebenen Annahmen getroffen. Hieraus errechnet sich der in der letzten Spalte der **Tab. 4.29** angegebene Gesamtwegezeitbedarf für die Betriebsärzte in Mio. Stunden pro Jahr.

Tab. 4.29 Annahmen zum Zeitbedarf für Wegezeiten des Betriebsarztes nach Bedarfsszenarien

Bedarfs-szenario	Merkmale	Anteil der er-brachten Leistung	Zeitbedarf in Mio. h/a
Maximal-Bedarfs-szenario	<ul style="list-style-type: none"> • Hoher Betreuungsgrad bei Kleinunternehmen • Hohe bedarfsgerechte Präsenz in den Unternehmen 	20 %	4,1
Mittleres Bedarfs-szenario	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhter Betreuungsgrad bei Kleinunternehmen • Erhöhte Basispräsenz in den Unternehmen 	15 %	1,9
Minimal-Bedarfs-szenario	<ul style="list-style-type: none"> • Geringer Betreuungsgrad bei Kleinunternehmen • Geringe Präsenz in den Unternehmen 	10 %	0,8

4.2.5 Gesamtbedarf

Um den Gesamtbedarf an betrieblichen Leistungen durch Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde in den Extrem-Bedarfsszenarien sowie dem mittleren Bedarfsszenario darstellen zu können, werden die ermittelten Bedarfswerte entsprechend der Formel (4.1) (vgl. Abschnitt 4.1.6) für die Bedarfsszenarien getrennt berechnet.

Die Bedarfsszenarien sind recht gut anhand der Hauptmerkmale zur betriebsärztlichen Betreuung nach dem Arbeitssicherheitsgesetz und der DGUV Vorschrift 2 als dominantem Bedarfsanteil beschreibbar. Danach liegt der Gesamtbedarf an betrieblichen Leistungen durch Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde (vgl. **Tab. 4.30**):

- Beim Maximal-Bedarfsszenario
„Qualitätsgerechte bedarfsorientierte Betreuung“: 23,9 Mio. Stunden pro Jahr
- Beim mittleren Bedarfsszenario „Basisbetreuung nach Mindestgrößen gem. DGUV Vorschrift 2“: 13,8 Mio. Stunden pro Jahr
- Beim Minimal-Bedarfsszenario
„Gegenwärtig realisierter Betreuungsumfang“: 9,2 Mio. Stunden pro Jahr

Bei knapp 33 Mio. Vollarbeitern lässt sich mithilfe der **Tab. 4.30** der durchschnittliche betriebliche Betreuungsbedarf pro Vollarbeiter ermitteln (vgl. **Tab. 4.31**). Danach bedarf jeder Vollarbeiter einer durchschnittlichen Betreuung durch den Betriebsarzt zwischen 0,28 und 0,72 Stunden pro Jahr.

Tab. 4.30 Bedarfe für alle betrieblichen arbeitsmedizinischen Leistungen nach den Bedarfsszenarien in Mio. Stunden pro Jahr

Betriebliche arbeitsmedizinische Leistungen	Maximal-Bedarfsszenario „Qualitätsgerechte bedarfsorientierte Betreuung“	Mittleres Bedarfsszenario „Basisbetreuung nach Mindestgrößen gem. DGUV Vorschrift 2“	Minimal-Bedarfsszenario „Gegenwärtig realisierter Betreuungsumfang“
Betriebsärztliche Betreuung nach ASiG (ohne arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen)	16,0	9,3	6,5
Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach ArbMedVV	1,6	1,3	1,1
Weitere betriebliche arbeitsmedizinische Leistungen	2,3	1,4	0,8
Wegezeiten	4,0	1,8	0,8
Summe	23,9	13,8	9,2

Tab. 4.31 Durchschnittlicher Zeitbedarf für betriebliche arbeitsmedizinische Leistungen nach den Bedarfsszenarien in Stunden pro Jahr und Beschäftigtem

Betriebliche arbeitsmedizinische Leistungen	Maximal-Bedarfsszenario „Qualitätsgerechte bedarfsorientierte Betreuung“	Mittleres Bedarfsszenario „Basisbetreuung nach Mindestgrößen gem. DGUV Vorschrift 2“	Minimal-Bedarfsszenario „Gegenwärtig realisierter Betreuungsumfang“
Betriebsärztliche Betreuung nach ASiG (ohne arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen)	0,48	0,28	0,2
Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach ArbMedVV	0,05	0,04	0,032
Weitere betriebliche arbeitsmedizinische Leistungen	0,07	0,04	0,024
Wegezeiten	0,12	0,05	0,024
Summe	0,72	0,41	0,28

Abb. 4.14 stellt den Gesamtbedarf grafisch dar. Danach ist die Differenz zwischen Minimal- und Maximal-Bedarfsszenario mit 15,2 Mio. Stunden größer als der Bedarf nach dem Minimal-Bedarfsszenario.

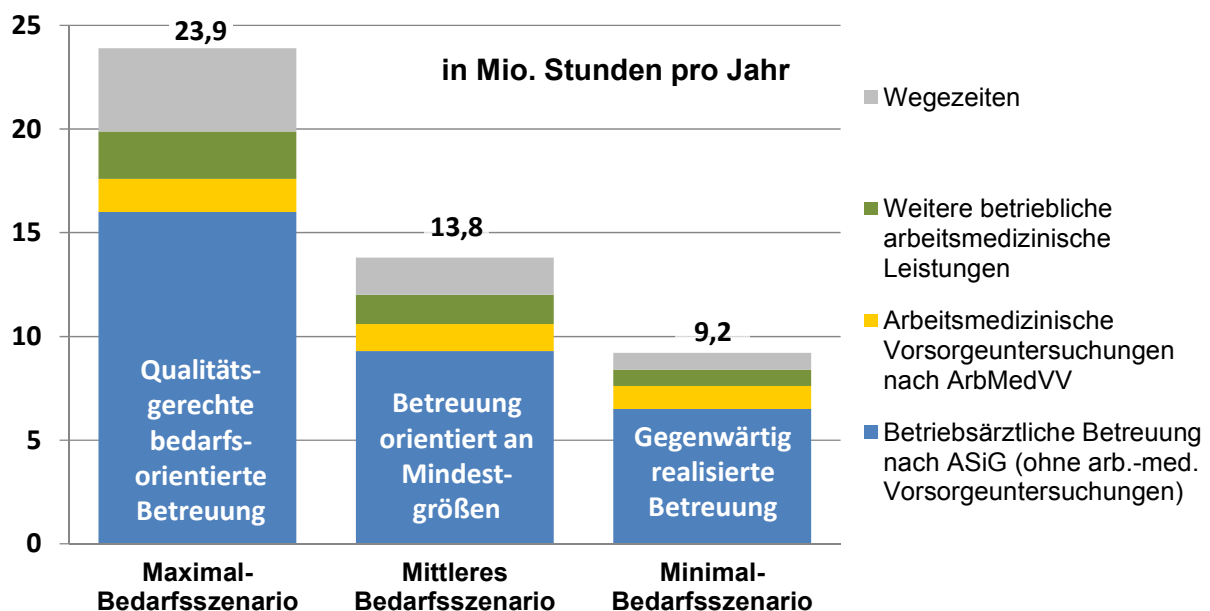


Abb. 4.14 Gesamtbedarf für die betrieblichen arbeitsmedizinischen Leistungen nach den Bedarfsszenarien in Mio. Stunden pro Jahr

4.3 Zukünftige Entwicklung des arbeitsmedizinischen Betreuungsbedarfs (Prognose)

4.3.1 Einflussfaktoren auf die Bedarfsentwicklung und deren Auswirkungen auf den Bedarf

Auf der Basis einer Literaturrecherche wurden die wesentlichen Einflussfaktoren auf die Entwicklung des arbeitsmedizinischen Betreuungsbedarfs ermittelt:

- Stress nimmt zu: ständige Arbeitsunterbrechungen und Multitasking sowie die ständige Erreichbarkeit in den Abendstunden, nachts und am Wochenende sind nur einige Schlagworte in diesem Zusammenhang (siehe hierzu z. B. BAETHGE, RIGOTTI 2010; SCHOELLER 2012; WINDEMUTH et. al. 2010). Die psychischen Belastungen rücken immer mehr in den Fokus, auch weil seit einigen Jahren ein starker Anstieg der Krankheitskosten durch psychische Erkrankungen und Verhaltensstörungen zu verzeichnen ist (SCHOELLER 2010; BMAS 2012). Zunehmende psychische Belastungen erfordern eine Schwerpunktsetzung in der betriebsärztlichen Betreuung. Betriebsärzte sehen sich als zuständig und als kompetent, sich um die psychische Gesundheit der Beschäftigten zu kümmern (vgl. BMAS 2012). Die arbeitsmedizinischen Empfehlungen zur psychischen Gesundheit im Betrieb spezifizieren und konkretisieren Aufgaben und Rolle der Betriebsärzte durch Ansätze und Analyseinstrumente zur Erfassung psychischer Belastungen und Ressourcen sowie erfolgreiche betriebliche Beispiele, Handlungsansätze und Erfolgsfaktoren (AUSSCHUSS FÜR ARBEITSMEDIZIN 2011).
- *„Unter dem Einfluss von Globalisierung, Ökonomisierung, technischen Entwicklungen und struktureller Veränderungen hin zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft ist die Arbeitswelt von heute geprägt durch eine hohe Komplexität und Dynamik. Um langfristig erfolgreich zu sein, müssen Betriebe sich diesen Anforderungen stellen. Auf betrieblicher Ebene führen diese Entwicklungen immer häufiger zu gravierendem Veränderungsdruck mit veränderten und komplexeren Anforderungen an die Beschäftigten.“* (Vgl. RICHTER et al. 2012)
- Bis zum Jahr 2030 wird das Arbeitskräftepotenzial um ca. 6 Mio. sinken (vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT 2009). Mit rückläufiger Beschäftigung sinkt auch die Zahl der nach dem ASiG zu betreuenden Beschäftigten.
- Angesichts des absehbaren Fachkräftemangels wird die produktive Beschäftigung älterer Mitarbeiter branchenübergreifend zu einem Erfolgsfaktor. Der Anteil der Beschäftigten ab 50 Jahre wird entgegen dem allgemeinen Trend des Rückgangs von Arbeitskräften deutlich zunehmen. Chronische Erkrankungen nehmen deutlich zu und führen insbesondere bei Älteren zu längerer Arbeitsunfähigkeit, können aber durch eine optimierte präventiv orientierte Versorgung z. T. deutlich reduziert werden (vgl. OBERENDER 2010).
- Um die Arbeitsfähigkeit Beschäftigter über eine verlängerte Lebensarbeitszeit zu erhalten, wird eine erweiterte Präventionskultur in den Unternehmen gefordert. Einerseits müssen insbesondere physische, psychosoziale und organisationale Risikofaktoren durch systematische Beurteilung der Arbeitsbedingungen identifiziert und in zunehmendem Maße durch individuell ausgerichtete altersgerechte Arbeitsgestaltung reduziert werden. Andererseits muss die Gesundheitskompetenz der Beschäftigten individuell gestärkt werden (vgl. RICHTER et al. 2012). Dies sind Handlungsfelder insbesondere des Betriebsarztes.

- Diversität verstanden als Vielfalt, Heterogenität und Individualität der Menschen (HEIN-RUSINEK 2011; ARETZ, HANSEN 2002) sowie Inklusion als „*Einbeziehung von Gesellschaftsangehörigen in soziale Gebilde, in gesellschaftliche Funktionsbereiche und in die jeweils umfassende Gesamtgesellschaft*“ (HILLMANN 2007, S. 377, siehe hierzu auch BMAS 2011) gewinnen zunehmend Einfluss auch auf die Arbeitswelt und fordern die zunehmende Unterstützung insbesondere durch den Betriebsarzt (HEIN-RUSINEK 2011).
- Die wachsende Bedeutung von Managementsystemen hat Einfluss auf das betriebsärztliche Handeln. Managementsysteme helfen den Unternehmen dabei, relevante Ziele für das Handeln zu definieren und die notwendigen Unternehmensprozesse zu steuern und zu kontrollieren. Mit Blick auf Sicherheit und Gesundheit im Unternehmen sind Arbeitsschutzmanagementsysteme (AMS) und das betriebliche Gesundheitsmanagement (BGM) besonders bedeutsam. Eine stärkere Ausrichtung der Arbeitsmedizin an Themen wie der betrieblichen Gesundheitsförderung, Prävention oder Gesundheitsvorsorge wird als Konsequenz in der Studie der FELIX-BURDA-STIFTUNG (2011) gefordert. Nach einer Analyse zahlt sich jeder investierte Euro in die betriebliche Gesundheitsförderung und Prävention zwischen 5 und 16 Euro aus. Dies kann als ein Indikator dafür gesehen werden, dass der Bedarf an Betriebsärzten durch ein intensiveres Tätigwerden zur betrieblichen Gesundheitsförderung und Prävention sowie durch eine stärkere Einbeziehung beim BGM steigt.

In den Fachgesprächen wurden die Experten darum gebeten, diese Zusammenstellung auf Vollständigkeit der relevanten Einflussfaktoren für die künftige Bedarfsentwicklung zu überprüfen und ggf. Ergänzungen oder Korrekturen vorzuschlagen.

Folgende Einflussfaktoren wurden demnach als relevant angesehen, wobei eine scharfe Abgrenzung der Einflussfaktoren nicht angestrebt wurde:

- Konjunkturelle Entwicklung (nicht in die Befragung der Experten eingezogen, da diese nicht seriös einschätzbar ist)
- Demografische Entwicklung
- Veränderungen der Gesundheitsrisiken
- Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit über das gesamte Erwerbsleben
- Wiedereingliederung
- Inklusion
- Betriebliche Maßnahmen zum Gesundheitsmanagement und zur Gesundheitsförderung
- Gesellschaftliche Relevanz von Gesundheitsvorsorge durch Bewusstseinswandel in Unternehmenskultur und Qualität der Arbeit
- Wunsch nach individueller arbeitsmedizinischer Beratung und Betreuung
- Medizinischer Fortschritt
- Programme und Aktivitäten der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) und deren Partner mit Fokus auf Gesundheit und arbeitsmedizinische Betreuung

4.3.2 Auswirkungen der Einflussfaktoren auf die zukünftige Entwicklung

Die befragten Experten wurden gebeten, eine Einschätzung zu treffen, ob und in welchem Ausmaß sich die einzelnen Einflussfaktoren auf den zukünftigen Bedarf an arbeitsmedizinischen Leistungen durch Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde in den nächsten 10 Jahren auswirken. Sie konnten eine Einstufung auf einer 9-stufigen Skala von „sehr stark senkend“ bis „sehr stark erhöhend“ vornehmen (vgl. **Abb. 4.15**). Zwischenwerte wurden zugelassen. Die Experten wurden zudem um eine Begründung ihrer Einschätzung gebeten.

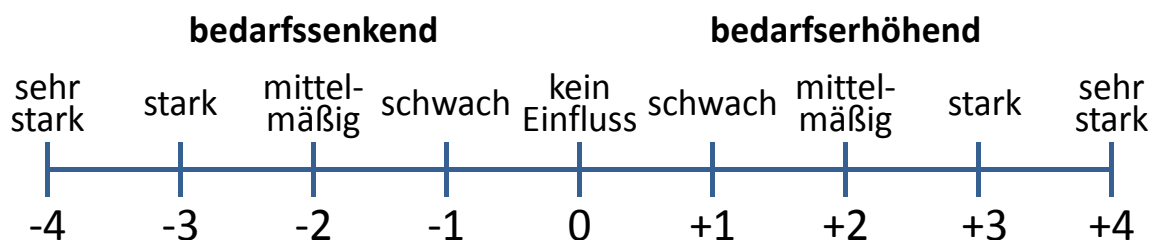


Abb. 4.15 Skala für die Einstufung der Auswirkungen der Einflussfaktoren auf den Betreuungsbedarf in den nächsten 10 Jahren

4.3.2.1 Demografische Entwicklung

Bei den Wirkungen des demografischen Wandels auf die betriebsärztliche Betreuung ist zwischen den Auswirkungen in den Reihen der Arbeitsmediziner (diesen Aspekt behandelt Abschnitt 5.3) und den Auswirkungen auf Art und Umfang der betriebsärztlichen Betreuung in den Unternehmen zu unterscheiden.

Die befragten Experten sind sich weitgehend einig, dass der Einfluss des demografischen Wandels deutlich spürbar wird. Die demografische Entwicklung lässt die Überalterung der Beschäftigten fortschreiten. Ältere Beschäftigte haben einen signifikant höheren Bedarf an betriebsärztlicher Betreuung. Allerspätestens in fünf Jahren erwarten sie einen deutlich steigenden betriebsärztlichen Bedarf in den Unternehmen durch alternde Belegschaften. Die Zahl der Beschäftigten mit chronischen Erkrankungen wie z. B. Diabetes, Bluthochdruck, Herzinfarkt, Schlaganfall oder orthopädischen Einschränkungen wird deutlich zunehmen. Sie sowie Leistungsgewandelte arbeitsmedizinisch zu betreiben, fordert einen erhöhten Aufwand.

Von den 17 Experten, die Aussagen zu den Auswirkungen der demografischen Entwicklung auf den Betreuungsbedarf gemacht haben, rechnen in den nächsten 10 Jahren 2 mit keinen Auswirkungen, 2 mit schwach, 6 mit mittelmäßig und 7 mit stark bedarfserhöhenden Auswirkungen (vgl. **Abb. 4.16**). Im Durchschnitt sehen die Experten eine mittelmäßig starke Bedarfserhöhung.

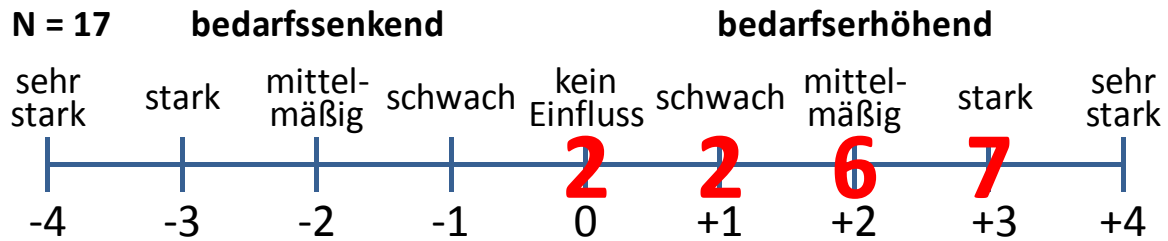


Abb. 4.16 Experteneinschätzung zu den Auswirkungen des demografischen Wandels auf den Betreuungsbedarf in den nächsten 10 Jahren

4.3.2.2 Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit über das gesamte Erwerbsleben

Verstärkt durch die demografische Entwicklung und den zunehmenden Fachkräftemangel steigen die Bemühungen um „Employability“ in den Unternehmen. Der Aufwand für präventive alters- und altersgerechte Arbeitsgestaltung steigt deutlich an. Bereits jetzt wird es den Arbeitsmedizinern als Kernaufgabe zugeschrieben und fast alle befragten Experten prognostizieren eine weitere starke Zunahme des Aufwands für dieses Feld.

Als Aufgabe des Betriebsarztes wird für die Zukunft die Arbeit an und mit einem ganzheitlich orientierten Konzept zum Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit gesehen. Eine Reihe weiterer Akteure will in diesem betriebsärztlichen Zukunftsfeld mitwirken.

Ein anderer Teil der Befragten ist davon überzeugt, dass entsprechende Beratungstätigkeiten weitgehend vom technischen Arbeitsschutz übernommen werden können und kein erhöhter Bedarf auf arbeitsmedizinischer Seite aufkommen wird. Hier wird der Begriff der Beschäftigungsfähigkeit darauf zurückgeführt, dass die Heilberufe aus politischem Interesse das Feld weiterhin besetzen möchten. Doch dagegen spricht vor allem das umfassende Aufgabenbündel, welches größtenteils aus medizinischen Beratungsleistungen besteht und nicht durch Fachkräfte andere Fakultäten ersetzt werden kann. Die befragten Sozialpartner und Institutionen sehen das ähnlich: Die Förderung der Beschäftigungsfähigkeit liegt auf der Seite der Ärzte und wird zunehmen. Nicht selten ist dieses Thema ebenso mit den Themen Demografie und Wiedereingliederung verknüpft.

Von den 17 Experten, die Aussagen zu den Auswirkungen zu den Bemühungen um Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit auf den Betreuungsbedarf gemacht haben, rechnen in den nächsten 10 Jahren 1 mit keinen Auswirkungen, 2 mit schwach, 6 mit mittel-mäßig und 8 mit stark bedarfserhöhenden Auswirkungen (vgl. **Abb. 4.17**).

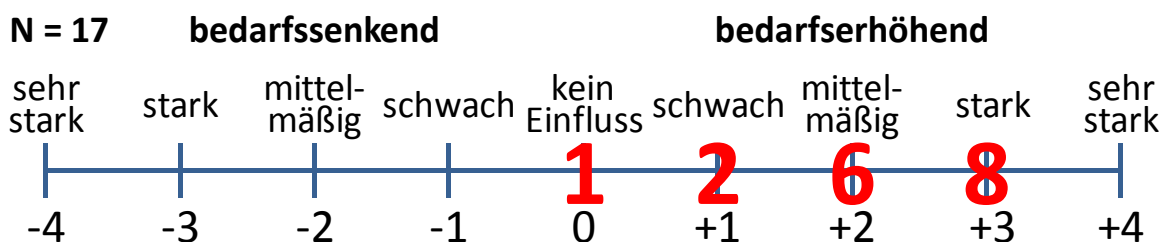


Abb. 4.17 Experteneinschätzung zu den Auswirkungen des Bemühens um Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit auf den Betreuungsbedarf in den nächsten 10 Jahren

4.3.2.3 Wiedereingliederung

Wiedereingliederung ist stark verknüpft mit den Themen „Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit“ (Abschnitt 4.3.2.2) und „Inklusion“ (Abschnitt 4.3.2.4). Der individuelle Bedarf wird von einem Teil der Experten nur mittelmäßig stark eingeschätzt. Ein anderer Teil ist davon überzeugt, dass die Wiedereingliederung einen starken Bedarf an arbeitsmedizinischen Leistungen erzeugt. Alte Muster, mit denen schablonenartig Lösungen übergestülpt werden, finden keine Anwendung mehr. Die Forderung nach individuellen, maßgeschneiderten Lösungen findet in Zukunft verstärkt Beachtung. Auch hier beeinflusst das Thema psychische Belastungen den Bedarf, denn ein Umgang mit den neuen Belastungen in der Arbeitswelt ist zeitintensiver und stark bedarfserhöhend.

Einige Befragte sehen spezielle Beauftragte für das Wiedereingliederungsmanagement. Dabei besteht die Gefahr, dass der Betriebsarzt an diesem Prozess nicht beteiligt wird. Einen wichtigen Kernpunkt stellt dennoch die ärztliche Begleitung, z. B. in Form medikamentöser Einstellung, dar. Denn nur der Betriebsarzt darf und kann entscheiden, ob und unter welchen Bedingungen ein Beschäftigter mit einer bestimmten Krankheit und Medikamenteneinnahme noch dazu in der Lage ist, in bestimmten Tätigkeitsfeldern zu arbeiten.

Die Experten sehen Wiedereingliederung als Aufgabe der synergetischen Zusammenarbeit mehrerer betrieblicher Akteure unter Einschluss des Betriebsarztes. Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels kommen auf den Betriebsarzt erweiterte und zeitintensivere Tätigkeitsspektren zur Begleitung Wiedereinzugliedernder zu. Die Überalterung verlangt vermehrt arbeitsmedizinische Expertise. Hinsichtlich des sozialen und arbeitstechnischen Umfelds können auch Psychologen, Sozialarbeiter und Ingenieure mitwirken. Das ist in größeren Unternehmen leichter realisierbar. Aber auch kleine Unternehmen erkennen zunehmend die Potenziale älterer und aus Krankheitszeiten zurückkehrender Beschäftigter.

Von den 13 Experten, die Aussagen zu den Auswirkungen der Maßnahmen zur Wiedereingliederung auf den Betreuungsbedarf gemacht haben, rechnen in den nächsten 10 Jahren 1 mit leicht rückläufigem Bedarf, 2 mit keinen Auswirkungen, 4 mit leicht erhöhtem Bedarf, 4 mit mittelmäßig und 2 mit stark bedarfserhöhenden Auswirkungen (vgl. **Abb. 4.18**).

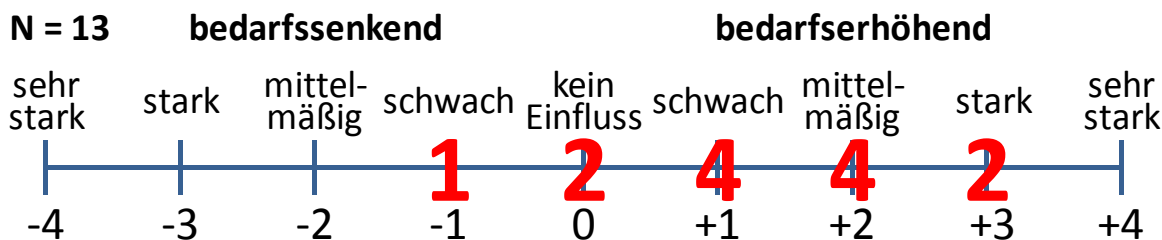


Abb. 4.18 Experteneinschätzung zu den Auswirkungen der Entwicklungen bei der Wiedereingliederung auf den Betreuungsbedarf in den nächsten 10 Jahren

4.3.2.4 Inklusion

Mit dem Einflussfaktor „Inklusion“ taten sich viele der befragten Experten schwer. Im Interview haben sich die Befragten teilweise den Einflussfaktor explorierend erschlossen. Viele der Befragten sehen hier einen starken Zusammenhang zur Wiedereingliederung (Abschnitt 4.3.2.3). Mehrere Experten trauten sich eine Einschätzung bzgl. der Entwicklung des Bedarfs nicht zu, da die Konturen der politischen Diskussion hierzu noch nicht klar erkennbar sind.

Trotz 8 Millionen Menschen mit Behinderung sehen einige Befragte keine praktisch-konkrete Umsetzung der Behindertenrechtskonvention und einen dadurch abzuleitenden arbeitsmedizinischen Bedarf. Sie haben die Befürchtung, dass weiterhin weitgehend Ausgleichszahlungen der Standard bleiben und sich nur die Unternehmen, die sich bis dato intensiv mit dem Thema beschäftigt haben, dies auch weiterhin tun. Vor allem Klein- und mittelständische Betriebe positionieren sich nach Einschätzung der Experten nicht inklusionsfähig. In Großunternehmen hingegen wird diese Herausforderung individueller bewältigt. Ein Wechsel und eine individuelle Anpassung fällt Großunternehmen leichter.

Andere sind der Überzeugung, dass - wenn dem Aktionsplan der Bundesregierung Rechnung getragen wird - dieser sich in den kommenden Jahren stark bedarfserhöhend auswirkt.

Von den 11 Experten, die Aussagen zu den Auswirkungen der Bemühungen um Inklusion auf den Betreuungsbedarf gemacht haben, rechnen in den nächsten 10 Jahren 5 mit keinen Auswirkungen, 5 mit leicht erhöhtem Bedarf, 1 mit mittelmäßigen Auswirkungen (vgl. **Abb. 4.19**).

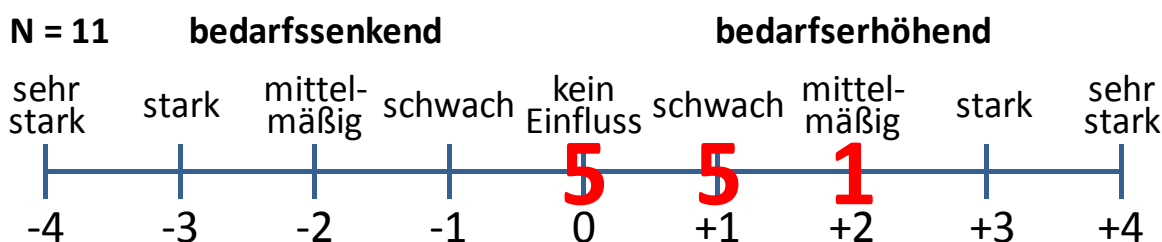


Abb. 4.19 Experteneinschätzung zu den Auswirkungen der Entwicklungen zur Inklusion auf den Betreuungsbedarf in den nächsten 10 Jahren

4.3.2.5 Betriebliche Maßnahmen zum Gesundheitsmanagement und zur Gesundheitsförderung

Die meisten Experten legen den Fokus im zukünftigen Bedarf klar auf die Prävention. Betriebliches Gesundheitsmanagement stellt zunehmend eine Schlüsselrolle im Wettbewerb dar, um Belegschaften beschäftigungsfähig zu erhalten. Einige setzen dies schon um, doch sind sie davon überzeugt, dass der Bedarf und Stellenwert dieses Bereichs in den kommenden Jahren aufgrund der neuen, vielfältigen Anforderungen steigen wird. Audit-Systeme, einberufene Zirkel für unterschiedliche Interessengruppen sind Beispiele für dieses wachsende Tätigkeitsfeld. Es zeichnet sich ein Bewusstseinswandel ab, dass sich Gesundheitsförderung in doppelter Hinsicht (Beschäftigter und Unternehmer) auszahlt. Eine Verknüpfung mit dem Sicherheitsmanagement – z. B. in Person der Fachkräfte für Arbeitssicherheit – erscheint sinnvoll.

Ein Schwerpunkt liegt auf dem initiativen und proaktiven Tätigwerden des Betriebsarztes. Die Experten sehen den Betriebsarzt vor allem in der Koordination und Überwachung, weniger im Operativen. Mit diesem Wandel geht ebenso eine Neuinterpretation der Rolle des Betriebsarztes einher. Es wird das Hauptaugenmerk auf die Kompetenzen und die Persönlichkeit gelegt, wie er sich im Rahmen der Gesundheitsförderung positioniert. Hier sehen einige Experten die Problematik, dass viele Arbeitsmediziner nicht ausreichend kompetent in wachsenden Problembereichen wie psychische Belastungen sind. Dieser Faktor wirkt stark bedarfserhöhend, doch kann er u. U. nicht durch die zurzeit ausgebildeten Arbeitsmediziner abgedeckt werden. Eine zukünftige Veränderung des Berufsbildes kann dem entgegenwirken und auf neue Herausforderungen reagieren. Nach einer besseren Qualifizierung der Arbeitsmediziner wird nach Ansicht der Experten die Nachfrage im Betrieb zusätzlich nach Gesundheitsberatung steigen. Ein Konflikt könnte mit dem kurativen System entstehen, vor allem im Früherkennungsbereich.

Von den 14 Experten, die Aussagen zu den Auswirkungen des Gesundheitsmanagements und der Gesundheitsförderung auf den Betreuungsbedarf gemacht haben, rechnen in den nächsten 10 Jahren 2 mit keinen Auswirkungen, 5 mit leicht erhöhtem Bedarf, 3 mit mittelmäßig, 2 mit stark und 2 mit sehr stark bedarfserhöhenden Auswirkungen (vgl. **Abb. 4.20**).

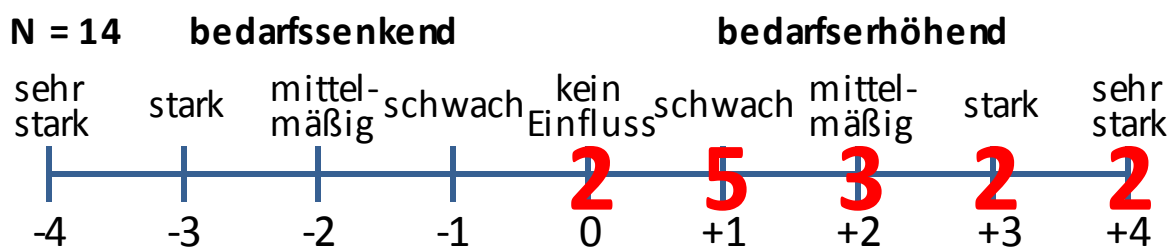


Abb. 4.20 Experteneinschätzung zu den Auswirkungen der Entwicklungen beim Gesundheitsmanagement und der Gesundheitsförderung auf den Betreuungsbedarf in den nächsten 10 Jahren

4.3.2.6 Gesellschaftliche Relevanz von Gesundheitsvorsorge durch Bewusstseinswandel in Unternehmenskultur und Qualität der Arbeit

Gesundheitsvorsorge wird als immer wichtiger eingeschätzt. Das steigende Gesundheitsbewusstsein und der Fachkräftemangel verstärken die Relevanz und die Wahrnehmung in den Unternehmen. Auch hier spielt die Größe des Unternehmens eine richtungsweisende Rolle. Außerdem kristallisiert sich zunehmend ein Paradigmenwechsel von der Konzentration auf Krankheitsdiagnosen hin zu einem Fokus auf Gesundheitsförderung und Prävention heraus. Die individuelle Beratung nimmt zunehmenden Raum ein und erfordert bedarfsgerechte, flexible Zeitplanung.

Von den 13 Experten, die Aussagen zu den Auswirkungen der Gesundheitsvorsorge auf den Betreuungsbedarf gemacht haben, rechnen in den nächsten 10 Jahren 7 mit leicht erhöhtem Bedarf, 3 mit mittelmäßig und 3 mit stark bedarfserhöhenden Auswirkungen (vgl. **Abb. 4.21**).

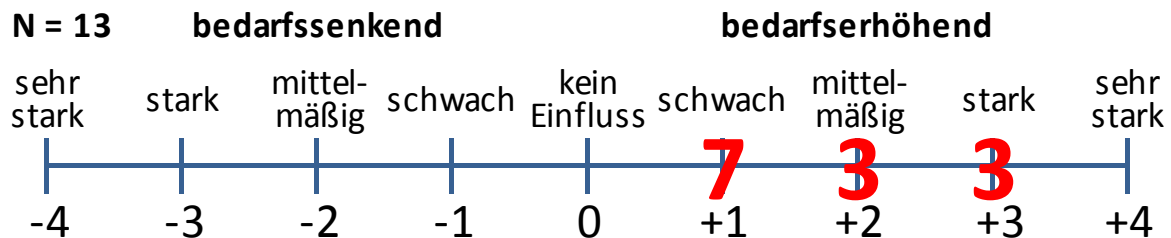


Abb. 4.21 Experteneinschätzung zu den Auswirkungen der Entwicklungen bei der Gesundheitsvorsorge auf den Betreuungsbedarf in den nächsten 10 Jahren

4.3.2.7 Wunsch nach individueller arbeitsmedizinischer Beratung und Betreuung

Arbeitsmedizinische Beratung auf Wunsch des Beschäftigten hat der Arbeitgeber nach § 11 Arbeitsschutzgesetz zu ermöglichen. Diskutiert wird eine Stärkung der Wunschvorsorge im Rahmen der Änderung der ArbMedVV. Einige Experten sehen einen steigenden Bedarf bei der Suchtberatung, Sozialdiensten und individueller Betreuung im Rahmen von Rehabilitationsmaßnahmen (z. B. Zusammenarbeit mit Fachärzten, Stärkung der organisationalen Ressourcen, Begleitung bei Wiedereingliederung).

Von den 10 Experten, die Aussagen zu den Auswirkungen der Nachfrage nach individueller arbeitsmedizinischer Beratung und Betreuung auf den Betreuungsbedarf gemacht haben, rechnen in den nächsten 10 Jahren die meisten mit keinen Veränderungen; nur 3 sahen mittelmäßig bedarfserhöhende Auswirkungen (vgl. **Abb. 4.22**).

einen Bedarf haben (z. B. Lesebrille). Die Ergonomie spielt zwar noch in anderen Branchen eine große Rolle, doch der Umfang der gegenwärtigen präventiven Maßnahmen reicht zur Stabilisierung der momentanen Situation aus.

- Andererseits besteht trotz immer besserer Arbeitsbedingungen hoher Leidensdruck bei psychischen Belastungen, der in den kommenden zehn Jahren in einem erhöhten arbeitsmedizinischen Bedarf Niederschlag findet, insbesondere bei prekären Arbeitsverhältnissen, Arbeitnehmerüberlassung usw. Zudem liegen Probleme in der Entwicklung zur Dienstleistungsgesellschaft. Die zunehmende Aufgabe, kundenorientierten Service zu leisten sowie „rund um die Uhr“ zur Verfügung zu stehen, kann weitreichende Auswirkungen haben. Die sich abzeichnende Tendenz, Zweitbeschäftigung aufnehmen zu müssen, kann dazu beitragen.
- Darüber hinaus muss den modernen Zivilisationskrankheiten begegnet werden, denn diese lösen (jetzt schon) einen erhöhten Bedarf der arbeitsmedizinischen Betreuung aus. Darunter fallen Krankheitsbilder wie Burn-out (Erschöpfungsdepression etc.). Auch wenn Belastungen nicht arbeitsbedingt sind, bringt der Beschäftigte seine individuellen Leistungsvoraussetzungen mit zum Arbeitsplatz. Betriebsärzte müssen sich um psychische Belange vermehrt kümmern und die Facetten reichen von Suchtberatung (z. B. Alkohol) bis hin zu Schizophrenie und Burn-out.
- Im Bereich „Entgrenzung der Arbeit“ sind sich die Befragten uneinig. Einige gehen davon aus, dass die durch die Medien propagierte Reizüberflutung und der Eindruck der ständigen Erreichbarkeit überzogen sei. Andere wiederum erkennen die Risiken, welche durch erhöhten Zeit- und Leistungsdruck auf die Beschäftigten Einfluss nehmen. Doch diese Themen zählen nicht zum Repertoire der Arbeitsmediziner, sondern können in den Aufgabenbereich von Assistenzpersonal oder anderer Fachgruppen fallen. Damit sind z. B. Physiotherapeuten, Psychotherapeuten, Public-Health-Beauftragte, Gesundheitsmanager etc. gemeint. Daneben existiert das strukturelle Problem des fehlenden Bewusstseins in einigen Branchen, in denen die Mehrheit aus Klein- und Kleinstbetrieben besteht (z. B. Handwerk, Bau). Hier spielen das Thema Psyche und der Erhalt der gesundheitlichen Ressourcen im Bewusstsein der Akteure nur eine untergeordnete Rolle.

Von den 16 Experten, die Aussagen zu den Auswirkungen der Veränderungen von Gesundheitsrisiken auf den Betreuungsbedarf gemacht haben, rechnen in den nächsten 10 Jahren 1 mit mittelmäßig rückläufigem Bedarf, 1 mit keinen Auswirkungen, 4 mit leicht erhöhtem Bedarf, 6 mit mittelmäßig, 3 mit stark und 1 mit sehr stark bedarfserhöhenden Auswirkungen (vgl. **Abb. 4.24**).

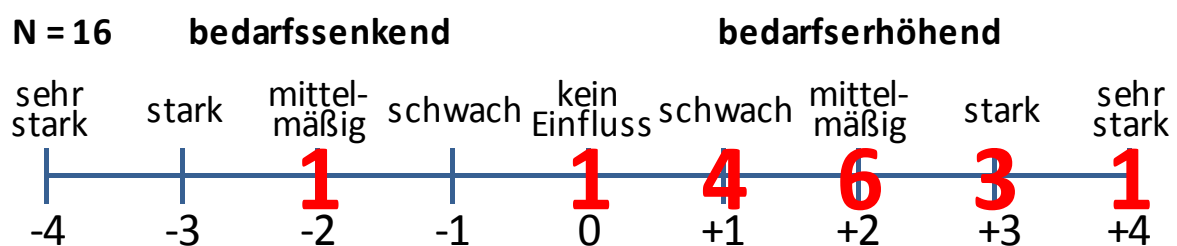


Abb. 4.24 Experteneinschätzung zu den Auswirkungen der Veränderungen von Gesundheitsrisiken auf den Betreuungsbedarf in den nächsten 10 Jahren

4.3.2.10 Programme und Aktivitäten der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) und deren Partner mit Fokus auf Gesundheit und arbeitsmedizinische Betreuung

Die Ausgestaltung der Betreuungsmodelle und Beratung der Unternehmen durch die Unfallversicherungsträger kann den Bedarf durchaus signifikant beeinflussen. Die meisten der befragten Experten sind sich einig, dass der Einfluss von Programmen und politischen Aktivitäten eher gering einzuschätzen ist. Der Bedarf wird dadurch kaum bis gar nicht erhöht. Nach den Erfahrungen einiger Experten werden Programme sehr distanziert wahrgenommen und zeigen kaum Einfluss auf die betriebliche Praxis. Aufseiten der Unfallversicherungsträger besteht die Überzeugung, dass Programme wie die GDA (Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie) durch Aktivitäten und Werbemaßnahmen an die Öffentlichkeit gebracht werden. Die Arbeitsschutzziele der GDA für die Periode 2013 bis 2018 sind:

- Verbesserung der Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes
- Verringerung von arbeitsbedingten Gesundheitsgefährdungen und Erkrankungen im Muskel-Skelett-Bereich
- Schutz und Stärkung der Gesundheit bei arbeitsbedingter psychischer Belastung

Ein kleiner Teil der Experten geht davon aus, dass diese Schwerpunkte einen Beratungsdruck bei Betriebsärzten auslösen.

Von den 13 Experten, die Aussagen zu den Auswirkungen von Programmen und Aktivitäten der GDA auf den Betreuungsbedarf gemacht haben, rechnen in den nächsten 10 Jahren, 8 mit keinen Auswirkungen, 3 mit schwach erhöhtem Bedarf, 1 mit mittelmäßig und 1 mit sehr stark bedarfserhöhenden Auswirkungen (vgl. **Abb. 4.25**).

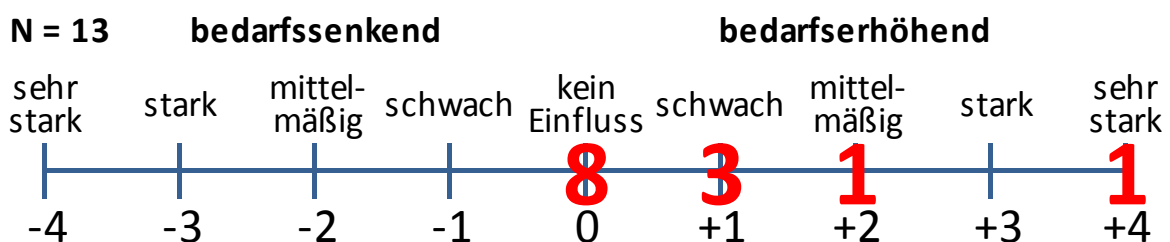


Abb. 4.25 Experteneinschätzung zu den Auswirkungen von Programmen und Aktivitäten der GDA auf den Betreuungsbedarf in den nächsten 10 Jahren

4.3.2.11 Zusammenfassung

Abb. 4.26 gibt zusammenfassend die Ergebnisse der nicht repräsentativen Expertenabfrage zu den Auswirkungen der Einflussfaktoren auf die Bedarfsentwicklung in den nächsten 10 Jahren wieder. Zwischen 10 und 17 Experten haben zu den einzelnen Items Aussagen gemacht.

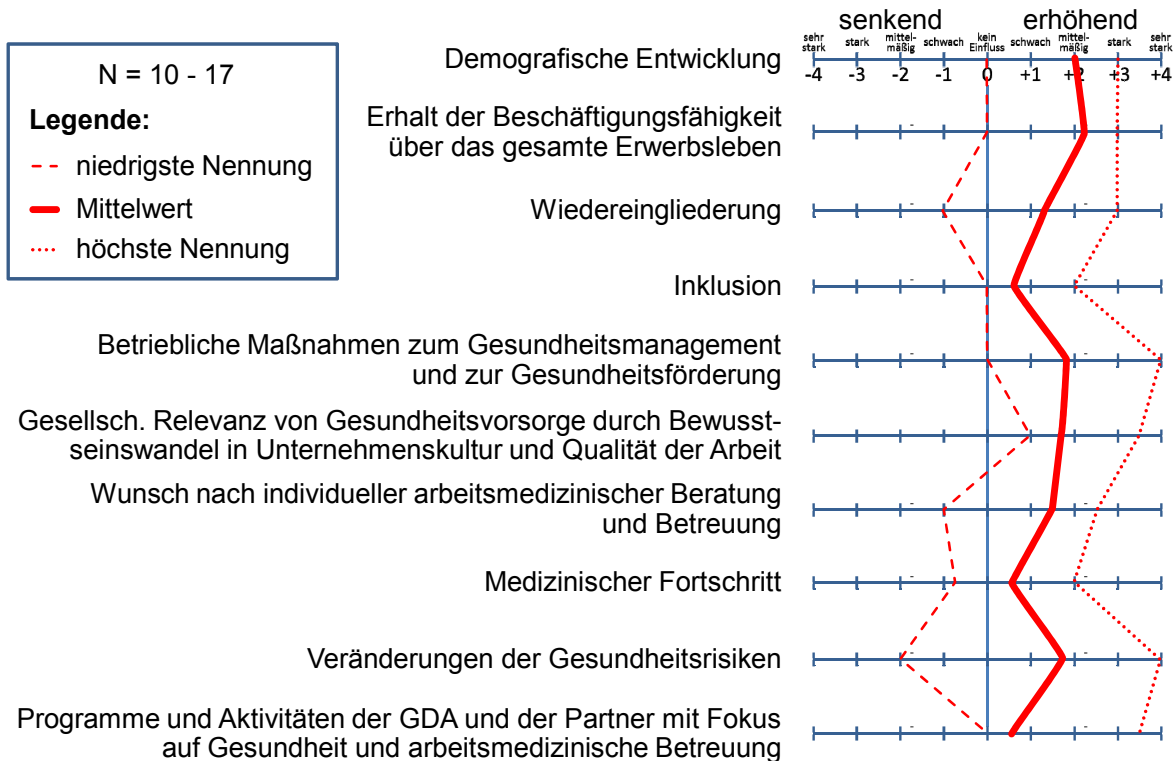


Abb. 4.26 Ergebnis der Experteneinschätzung für die Auswirkungen der Einflussfaktoren auf den Betreuungsbedarf in den nächsten 10 Jahren

In der Tendenz lässt sich aber deutlich erkennen, dass die befragten Experten bei allen Einflussfaktoren insgesamt schwach bis mittelmäßig bedarfserhöhende Auswirkungen auf den betriebsärztlichen Bedarf erwarten. Von den 138 Nennungen gab es nur 4 im schwach negativen Bereich, aber 102 im positiven Bereich, davon 25 mit einer stark bedarfserhöhenden Wirkung.

4.3.3 Annahmen für die Entwicklungsszenarien und Prognose des Bedarfs

Ausgangspunkt für die Prognose der Entwicklung des arbeitsmedizinischen Bedarfs in den Unternehmen sind die gegenwärtigen Bedarfsszenarien (**Abb. 4.27**):

- Das Maximal-Bedarfsszenario „Qualitätsgerechte bedarfsorientierte Betreuung“ wurde unter Berücksichtigung der bedarfserhöhenden Annahmen zu einem Maximal-Entwicklungsszenario weiterentwickelt.
- Das mittlere Bedarfsszenario „Basisbetreuung nach Mindestgrößen gem. DGUV Vorschrift 2“ wurde unter den moderaten mittleren Annahmen zum mittleren Entwicklungsszenario fortgeschrieben.
- Das Minimal-Bedarfsszenario „Gegenwärtig realisierter Betreuungsumfang“ erlangte durch Berücksichtigung der niedrigsten Annahmen seine Fortentwicklung zum Minimal-Entwicklungsszenario.

Für die Prognose der Bedarfsentwicklung wurde ein Zeithorizont von 10 Jahren (2021) festgelegt.

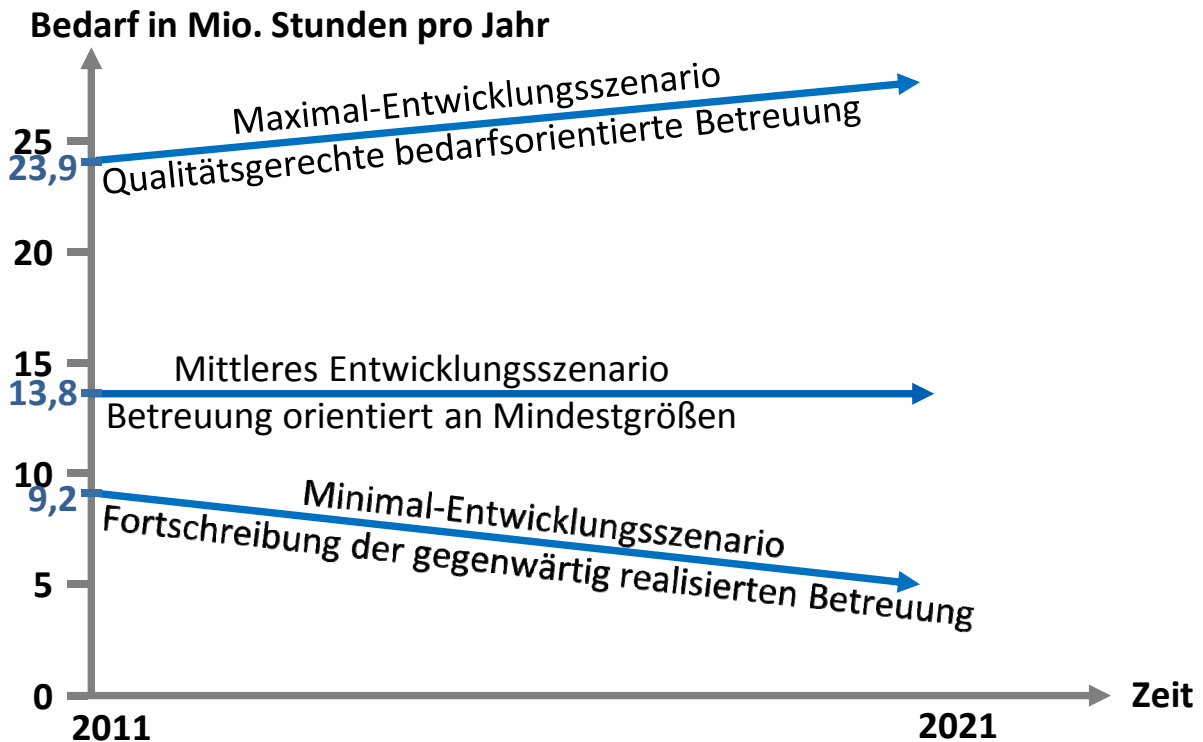


Abb. 4.27 Fortentwicklung der gegenwärtigen Bedarfsszenarien zu Entwicklungsszenarien

4.3.3.1 Betriebsärztliche Betreuung nach ASiG/DGUV Vorschrift 2 (ohne arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen)

Die in Abschnitt 4.3.2 betrachteten Einflussfaktoren wirken sich zunächst auf die betriebsärztliche Betreuung nach ASiG/DGUV Vorschrift 2 (ohne arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen) und hier insbesondere auf die betriebsspezifische bzw. anlassbezogene Betreuung in den Betreuungsmodellen aus. Die Bandbreite der Einschätzungen der Experten entsprechend Abschnitt 4.3.2.11 wurde in **Tab. 4.32** in Annahmen für die Entwicklungsszenarien umgesetzt:

- Das Maximal-Entwicklungsszenario berücksichtigt vor allem die Experteneinschätzungen, die von einer stärker bedarfserhöhenden Wirkung der Einflussfaktoren ausgehen.
- Das mittlere Entwicklungsszenario orientiert sich am Mittelwert der **Abb. 4.26**, wonach die befragten Experten im Mittel eine schwache bis mittelmäßige Bedarfserhöhung in den Unternehmen erwarten.
- Das Minimal-Entwicklungsszenario geht auf die bzgl. einer bedarfserhöhenden Wirkung eher skeptischen Experteneinschätzungen ein.

Hieraus resultiert gegenüber den gegenwärtigen Bedarfsszenarien (vgl. **Tab. 4.11**) ein deutlich erhöhter Zeitbedarf im Maximal-Entwicklungsszenario, ein leicht erhöhter Zeitbedarf im mittleren Entwicklungsszenario und eine konstante Entwicklung für das Minimal-Entwicklungsszenario.

Tab. 4.32 Annahmen zur Entwicklung des Betreuungsbedarfs durch Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde und deren Auswirkungen nach Entwicklungsszenarien

Entwicklungs-szenario	Annahmen	Auswirkungen in 10 Jahren auf die Betreuungsmodelle nach DGUV Vorschrift 2	Zeitbedarf in Mio. h/a
Maximal-Entwicklungs-szenario	Stärkere bedarfserhöhende Wirkung der Einflussfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> Anlagen 1, 3, 4: + 10 % Betriebsspez. Betreuung nach Anlage 2: +0,1 h/a Beschäftigtem 	19,0
Mittleres Entwicklungs-szenario	Mäßige bedarfserhöhende Wirkung der Einflussfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> Anlagen 1, 3, 4: + 5 % Betriebsspez. Betreuung nach Anlage 2: + 30 % 	10,0
Minimal-Entwicklungs-szenario	Insgesamt keine bedarfs-erhöhende Wirkung der Einflussfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> Bedarf bleibt konstant 	6,5

Konjunkturelle Entwicklung der Beschäftigung

Konjunkturelle Entwicklungen haben zweifellos einen großen Einfluss auf die Beschäftigung und die Zahl der Beschäftigten – und damit auch auf die Zahl der nach dem Arbeitssicherheitsgesetz zu Betreuenden. Da dieser Einflussfaktor über den Zeitraum von 10 Jahren nicht seriös prognostizierbar ist, war er aus der Expertenbefragung zu seinen Auswirkungen ausgenommen.

Die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten hat von 2000 bis 2005 um 1,7 Mio. ab- und von 2005 bis 2011 wieder um 2,4 Mio. zugenommen¹⁶. Gleichzeitig hat sich der Anteil der Teilzeitbeschäftigten bei Männern von 2,5 % auf 5,4 % mehr als verdoppelt und ist bei Frauen von gut 30 % auf gut 40 % gestiegen. Die Zahl der geringfügig entlohnten Beschäftigten ist von 5,7 Mio. (Sep. 2003) auf 7,4 Mio. (Sep. 2011) gestiegen¹⁷. Damit hat zwar die Beschäftigung bezogen auf die Zahl der Beschäftigten in den letzten 6 Jahren zugenommen; dieser Trend wird aber unter Berücksichtigung der steigenden Teilzeittätigkeit relativiert.

Aber auch ein konjunktureller Einbruch ist in den nächsten 10 Jahren nicht auszuschließen. Mithilfe der Szenario-Technik erfolgte daher die Berücksichtigung unterschiedlicher konjunktureller Entwicklungen (vgl. **Tab. 4.33**). Die relativen Auswirkungen auf den Zeitbedarf wurden unter Hinzuziehung des durchschnittlichen Zeitbedarfs für betriebliche arbeitsmedizinische Leistungen pro Jahr und Beschäftigten (vgl. **Tab. 4.31**) errechnet. Der Einfluss der konjunkturellen Entwicklung auf den arbeitsmedizinischen Bedarf ist danach eher gering.

¹⁶ Datenbasis: Bundesagentur für Arbeit: Statistik „Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte“ (Zeitreihe) Februar 2013.

¹⁷ Datenbasis: Bundesagentur für Arbeit: Statistik „Geringfügig entlohnte Beschäftigte“ (Zeitreihe). Februar 2013.

Tab. 4.33 Annahmen zur Entwicklung der konjunkturellen Entwicklung der Beschäftigung und Auswirkungen auf den Betreuungsbedarf durch Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde nach Entwicklungsszenarien

Entwicklungs-szenario	Merkmale	Auswirkungen in 10 Jahren	Zeitbedarf in Mio. h/a
Maximal-Entwicklungs-szenario	<ul style="list-style-type: none"> • Weiter prosperierende Wirtschaft 	Beschäftigung nimmt um 1 Mio. Vollarbeiter zu	+ 0,72
Mittleres Entwicklungs-szenario	<ul style="list-style-type: none"> • Wirtschaftliche Situation bleibt weiter gut 	Keine Veränderung der derzeitigen Beschäftigung	+/- 0
Minimal-Entwicklungs-szenario	<ul style="list-style-type: none"> • Konjunktureller Einbruch 	Beschäftigung nimmt um 2 Mio. Vollarbeiter ab	- 0,56

Demografische Entwicklung der Beschäftigung

Die Erwerbsbevölkerung (16 bis 65 Jahre) nimmt demografisch bedingt auch in den nächsten 10 Jahren bereits deutlich ab. Die Zuwanderung aus dem Ausland kann diesen Trend je nach Annahmen abschwächen (vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT 2009). **Tab. 4.34** gibt die für die Entwicklungsszenarien getroffenen Annahmen und ihre Auswirkungen auf den arbeitsmedizinischen Betreuungsbedarf in den Unternehmen wieder. Die hieraus resultierende relative Entwicklung des Zeitbedarfs für die arbeitsmedizinische Betreuung in den Unternehmen wurde mithilfe der gegenwärtigen Erwerbsquote (abhängig beschäftigte Vollarbeiter/Erwerbsbevölkerung) unter Hinzuziehung des durchschnittlichen Zeitbedarfs für betriebliche arbeitsmedizinische Leistungen pro Jahr und Beschäftigten (vgl. **Tab. 4.31**) errechnet.

Tab. 4.34 Annahmen zur Entwicklung der demografischen Entwicklung der Beschäftigung und Auswirkungen auf den Betreuungsbedarf durch Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde nach Entwicklungsszenarien

Entwicklungs-szenario	Merkmale	Auswirkungen in 10 Jahren	Zeitbedarf in Mio. h/a
Maximal-Entwicklungs-szenario	Variante 1-W2: rel. Zuwanderungssaldo: +200.000 pro Jahr	Erwerbsbevölkerung nimmt um 2,0 Mio. ab	- 0,9
Mittleres Entwicklungs-szenario	Variante 1-W1: rel. Zuwanderungssaldo: +100.000 pro Jahr	Erwerbsbevölkerung nimmt um 2,6 Mio. ab	- 0,7
Minimal-Entwicklungs-szenario	Variante 1-W1, aber ohne positiven Zuwanderungssaldo:	Erwerbsbevölkerung nimmt um 3,2 Mio. ab	- 0,55

4.3.3.2 Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach ArbMedVV

Die Entwicklung der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen nach ArbMedVV unterliegt zahlreichen Einflüssen:

- **Regelungen zur arbeitsmedizinischen Vorsorge.** Die aktuellen Änderungen der ArbMedVV zielen u. a. auf eine Stärkung der Beratung (BMAS 2013b): *„Arbeitsmedizinische Vorsorge dient der individuellen Aufklärung und Beratung der Beschäftigten über die Wechselwirkungen zwischen ihrer Arbeit und ihrer Gesundheit. Hinsichtlich körperlicher oder klinischer Untersuchungen besteht keine Duldungspflicht und damit auch kein Untersuchungszwang.“* Der Begriff „Vorsorgeuntersuchungen“ ist allgemeiner durch den Begriff „Vorsorge“ ersetzt. Die Wunschvorsorge soll gestärkt werden. Durch neue Vorsorgeanlässe sowie Zunahme von Impfungen wird mit einem erhöhten Erfüllungsaufwand gerechnet.
- **Untersuchungsanlässe.** Veränderte Untersuchungsanlässe für Pflicht- oder Angebotsvorsorge im Anhang der ArbMedVV, ggf. in Arbeitsmedizinischen Regeln (AMR) konkretisiert, können die Zahl der anfallenden Vorsorgeuntersuchungen beeinflussen. Das betrifft insbesondere den Gefahrstoffbereich sowie physikalische Einwirkungen.
- **Technische Entwicklung.** Fortschreitende technische Verbesserungen können dazu führen, dass Schwellenwerte für Pflicht- und Angebotsuntersuchungen für immer weniger Beschäftigte überschritten werden. Entsprechend fallen weniger Untersuchungen an.
- Der **Kenntnisstand** der Arbeitgeber bzw. der verantwortlichen Führungskräfte, der Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit beeinflusst die Anzahl der durchgeführten Untersuchungen. Notwendigkeit und Vorteile sind den Verantwortlichen insbesondere in Kleinunternehmen nicht immer bekannt. Zudem besteht in einigen Betrieben die Neigung, die arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen nach DGUV Vorschrift 2 entgegen der dortigen Vorgabe nicht dem betriebspezifischen Teil zuzuordnen, sondern in die sog. Grundbetreuung (mit Einsatzzeiten) einfließen zu lassen. Die Verbesserung des Kenntnisstands kann die Zahl der Untersuchungen beeinflussen, in dem relevante bzw. nicht relevante Untersuchungsanlässe erkannt werden.
- **Organisation des Angebots und der Untersuchungen.** Die Zahl der durchgeführten Untersuchungen ist auch davon abhängig, wie Pflicht-, Angebots- und Wunschuntersuchungen im Betrieb kommuniziert und organisiert werden. Bei welchen Tätigkeiten welchen Mitarbeitern welche arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen mit welchen Fristen angeboten werden müssen bzw. als Tätigkeitsvoraussetzung durchzuführen sind, muss durch kontinuierliche Beurteilungen der Arbeitsbedingungen festgestellt werden. Die Unterbreitung des Angebots von Angebotsuntersuchungen hat nach der Arbeitsmedizinischen Regel (AMR) Nr. 1 „Anforderungen an das Angebot von arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen“ zu erfolgen. Die festgelegten Untersuchungsbedarfe und -intervalle sind systematisch zu terminieren, zu organisieren und zu überwachen. Solche Parameter sowie Entwicklungen des Gesundheitsbewusstseins und die Zugänglichkeit zum Betriebsarzt aus der Perspektive der Beschäftigten beeinflussen die Wahrnehmungsquote von Angebots- und Wunschuntersuchungen durch die Beschäftigten.
- **Entwicklung der Beschäftigung.** Demografische und konjunkturelle Effekte wirken sich auch auf die Zahl der anfallenden Vorsorgeuntersuchungen aus (vgl. Ab-

schnitt 4.3.3.1). Je nach Entwicklungsszenario reduziert sich die Zahl der Beschäftigten um 1 bis 5 Mio. Dadurch reduziert sich auch der Untersuchungsbedarf.

- **Überalterung der Gesellschaft.** Die Verzögerung des Renteneinstiegsalters und die demografisch bedingte Überalterung der Beschäftigten erfordern ggf. Nachuntersuchungen in kürzeren Abständen. Die Zahl der Untersuchungen kann dadurch steigen.

Für die arbeitsmedizinische Vorsorge werden auf dieser Grundlage folgende Annahmen getroffen:

Bildschirmarbeit. Die Vorsorge zur Bildschirmarbeit ist eine Angebotsvorsorge. Das macht die Prognose schwierig. Die befragten Experten erwarten sehr divergierende Entwicklungen. Bildschirmarbeit wird stetig weiter zunehmen. Immer mehr Tätigkeiten umfassen zumindest auch Bildschirmarbeit. Dieser Trend wird von den meisten Experten als anhaltend auch über die nächsten 10 Jahre angesehen, auch wegen zunehmendem Gesundheitsbewusstsein. Ein kleinerer Teil der befragten Experten geht dem gegenüber davon aus, dass die Zahl der Untersuchungen in den nächsten 10 Jahren rückläufig ist. Begründet wird dies damit, dass Bildschirmarbeit nicht mehr als besonderer Tätigkeitsaspekt verstanden wird, sondern in nahezu allen Bereichen als selbstverständlicher Umgang mit technischen Geräten. Zudem wird die Wirksamkeit der Untersuchungen hinterfragt und damit gerechnet, dass die Abstände der Untersuchungen vergrößert werden. **Tab. 4.35** gibt die abgeleiteten Annahmen für die Entwicklungsszenarien wieder.

Tab. 4.35 Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zur Bildschirmarbeit nach Entwicklungsszenarien (Prognose)

ArbMedVV	Maximal-Entwicklungs-szenario	Mittleres Entwicklungs-szenario	Minimal-Entwicklungs-szenario
Bildschirmarbeit	1.800.000	1.400.000	600.000

- **Lärm.** Auch hier sahen die Experten unterschiedliche Trends. Einerseits führt weitergehende Leistungsverdichtung teilweise zu höheren Lärmemissionen. Die Auslösewerte der Lärm- und Vibrationsarbeitsschutzverordnung führen noch weiter zu einer gewissen Sensibilisierung. Ein Teil der Experten rechnet mit einem moderat erhöhenden Bedarf. Andererseits besteht durch die Auslösewerte der Lärm- und Vibrationsarbeitsschutzverordnung ein Anreiz zur Reduzierung der Lärmbelastung in den Betrieben durch technische Maßnahmen. Insgesamt rechnet ein anderer Teil der Experten mit schrittweise rückläufigem Bedarf. **Tab. 4.36** gibt die abgeleiteten Annahmen für die Entwicklungsszenarien wieder.

Tab. 4.36 Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu Lärm nach Entwicklungsszenarien (Prognose)

ArbMedVV	Maximal-Entwicklungs-szenario	Mittleres Entwicklungs-szenario	Minimal-Entwicklungs-szenario
Lärm	1.300.000	1.100.000	900.000

- **Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen.** Die Zahl der Beschäftigten in den Bereichen Gesundheitsdienst und Pflege wird weiter ansteigen. Auch die Zahl der Beschäftigten, die z. B. Wartungs-, Installations- und Reparaturarbeiten in infektiösem Milieu durchführen, nimmt zu. Neue Bereiche mit biologischen Arbeitsstoffen wie der Betrieb von Biogasanlagen entwickeln sich zunehmend. Da dieses Personal größtenteils zu untersuchen ist, wird von mehreren Experten eher eine weitere leichte Zunahme oder eine weitgehend konstante Entwicklung erwartet (vgl. **Tab. 4.37**).

Tab. 4.37 Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen nach Entwicklungsszenarien (Prognose)

ArbMedVV	Maximal-Entwicklungs-szenario	Mittleres Entwicklungs-szenario	Minimal-Entwicklungs-szenario
Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (einschließlich Biotechnologie)	1.100.000	1.000.000	800.000

- **Feuchtarbeit.** Die meisten Experten gehen von einer weitgehend konstanten oder leicht zunehmenden Tendenz aus (vgl. **Tab. 4.38**).

Tab. 4.38 Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu Feuchtarbeit nach Entwicklungsszenarien (Prognose)

ArbMedVV	Maximal-Entwicklungs-szenario	Mittleres Entwicklungs-szenario	Minimal-Entwicklungs-szenario
Feuchtarbeit	1.000.000	900.000	800.000

- **Gefahrstoffe (ohne Feuchtarbeit).** In dieser Gruppe von Untersuchungen sind alle im Teil 1 des Anhangs ArbMedVV aufgeführten Untersuchungen mit Ausnahme der Feuchtarbeit zusammengefasst. Nach Einschätzung der befragten Experten wird durch die fortschreitende Substitution gefährlicher Stoffe und technische Maßnahmen der insgesamt moderat abnehmende Trend weiter fortgesetzt. Andererseits werden immer mehr Gefahrstoffe als krebserzeugend in die Kategorie K1 oder K2 eingestuft. Derzeit bestehen für diese zu großen Teilen noch keine Grenzwerte nach Gefahrstoffverordnung. Entsprechend dem Konzept des Ausschusses für Gefahrstoffe (AGS) beim BMAS ist geplant, für solche krebserzeu-

genden Gefahrstoffe ein Expositions-Risiko-Bewertungs(ERB)-Konzept einzuführen, in dem noch akzeptable (Akzeptanzrisiko) und noch tolerable (Toleranzrisiko) Risiken benannt werden; unter Hochrechnung auf einen 8-stündigen Arbeitstag über 40 Jahre Arbeitsleben werden dann Luftgrenzwerte und ggf. auch Werte im biologischen Material (Biomonitoring) errechnet, die dem Akzeptanzrisiko entsprechen (= Akzeptanzrisiko-Konzentrationen). Ungeachtet des bis ca. 2015 (geplante Novellierung der GefStoffV) dann endgültig vom BMAS gewählten Konzeptes ist erkennbar, dass sehr niedrige Grenzwerte für solche Stoffe resultieren werden, die voraussichtlich auch ein erhöhtes Aufkommen an Vorsorgeuntersuchungen/-beratungen mit sich bringen. Das kann zu einem anfänglichen Anstieg der Zahl der Untersuchungen führen. Die Zahl der früher Asbeststaub-Exponierten stagniert derzeit auf einem hohen Niveau, sodass bis zum Abklingen dieses Plateaus ab etwa 2030 mit unverändert hohen Zahlen angebotener und wahrgenommener nachgehender Untersuchungen ehemals Asbeststaub-exponierter Personen zu rechnen ist. Hierbei dürfte der Aufwand je Untersuchung im Durchschnitt steigen, da mit dem differenzierten Vorsorgekonzept der BG ETEM sowie dem seitens der DGUV geplanten ähnlichen Konzept über alle BGen mit einem erhöhten Untersuchungsaufwand einschl. LD Spiral-CT in Hochrisikogruppen zu rechnen ist. Für andere krebserzeugende Stoffe bleibt abzuwarten, ab welcher Exposition nachgehende Untersuchungen künftig anzubieten sind; hierzu sind verschiedene Modelle im Gespräch. Unabhängig von der konkreten Wahl der Indikator-Parameter wird die Schwelle zum Angebot künftig angesichts der diskutierten sehr niedrigen Akzeptanzrisiko-Konzentrationen im Vergleich zu den früheren Angebots-Schwellen voraussichtlich abgesenkt. Diese Effekte führen insgesamt zu einer eher moderat zunehmenden Tendenz (vgl. **Tab. 4.39**).

Tab. 4.39 Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu Gefahrstoffen und Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (ohne Feuchtarbeit) nach Entwicklungsszenarien (Prognose)

ArbMedVV	Maximal-Entwicklungs-szenario	Mittleres Entwicklungs-szenario	Minimal-Entwicklungs-szenario
Gefahrstoffe und Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (ohne Feuchtarbeit)	500.000	400.000	300.000

- **Tätigkeiten, die das Tragen von Atemschutzgeräten erfordern.** In Produktionsbereichen wird die Zahl der Atemschutzträger eher zunehmen. Ansonsten wird mit keinen wesentlichen Änderungen gerechnet (vgl. **Tab. 4.40**).

Tab. 4.40 Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu Tätigkeiten, die das Tragen von Atemschutzgeräten erfordern, nach Entwicklungsszenarien (Prognose)

ArbMedVV	Maximal-Entwicklungs-szenario	Mittleres Entwicklungs-szenario	Minimal-Entwicklungs-szenario
Tätigkeiten, die das Tragen von Atemschutzgeräten erfordern	400.000	300.000	250.000

- **Tätigkeiten mit Exposition durch Vibrationen.** Etwa 1,8 Mio. Beschäftigte arbeiten unter starken Erschütterungen, Stößen oder Schwingungen (BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2011/2012, zit. nach BMAS 2013a). Bei Überschreitung der Auslösewerte nach LärmVibrationsArbSchV vom 6. März 2007 sind Pflicht- bzw. Angebotsuntersuchungen erforderlich. Für die Prognose wird eher ein moderater Umfang erwartet (vgl. **Tab. 4.41**).

Tab. 4.41 Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu Tätigkeiten mit Exposition durch Vibrationen nach Entwicklungsszenarien (Prognose)

ArbMedVV	Maximal-Entwicklungs-szenario	Mittleres Entwicklungs-szenario	Minimal-Entwicklungs-szenario
Tätigkeiten mit Exposition durch Vibrationen	100.000	60.000	20.000

- **Tätigkeiten mit Exposition durch künstliche optische Strahlung.** Nach Recherchen der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin sind in Deutschland etwa 300.000 Arbeitnehmer durch UV-Strahlung aus künstlichen Quellen exponiert (Siekmann 2012). Hinzu kommen Expositionen durch sichtbare und infrarote Strahlung, sodass eine größere Zahl von Beschäftigten betroffen ist. Bei Überschreiten bzw. Erreichen der Expositionsgrenzwerte der Verordnung über künstliche optische Strahlung sind Pflicht- bzw. Angebotsuntersuchungen erforderlich. Da diese bei zahlreichen Tätigkeiten (z. B. Schweißen) überschritten werden, muss mit einer großen Zahl von Pflichtuntersuchungen gerechnet werden. Ein größerer Teil der Betroffenen wird wohl aber dem Grunde nach bereits durch andere Anlässe erfasst werden (z. B. Schweißrauche und Hauterkrankungen). Das betrifft insbesondere Beschäftigte, die Schweißarbeiten durchführen oder sich in der Nähe von Schweißarbeitsplätzen aufhalten. Für die Prognose wird eher ein moderater Umfang erwartet (vgl. **Tab. 4.42**).

Tab. 4.42 Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu Tätigkeiten mit Exposition durch künstliche optische Strahlung nach Entwicklungsszenarien (Prognose)

ArbMedVV	Maximal-Entwicklungs-szenario	Mittleres Entwicklungs-szenario	Minimal-Entwicklungs-szenario
Tätigkeiten mit Exposition durch künstliche optische Strahlung	80.000	50.000	20.000

- **Weitere Untersuchungen.** Weitere Untersuchungen wie zu Tätigkeiten in extremer Hitze oder Kälte, Tätigkeiten in Druckluft, Taucherarbeiten, Arbeitsaufenthalt im Ausland mit besonderen klimatischen und gesundheitlichen Belastungen umfassen insgesamt nur 4 % des Untersuchungsgeschehens. Insgesamt wird mit einer leichten weiteren Zunahme gerechnet (vgl. **Tab. 4.43**).

Tab. 4.43 Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu weiteren Untersuchungen nach Entwicklungsszenarien (Prognose)

ArbMedVV	Maximal-Entwicklungs-szenario	Mittleres Entwicklungs-szenario	Minimal-Entwicklungs-szenario
Weitere Untersuchungen	230.000	210.000	180.000

Durch Multiplikation der Anzahl der Untersuchungen mit dem durchschnittlichen Zeitbedarf pro Untersuchung gem. **Tab. 4.19** errechnet sich der Gesamtzeitbedarf der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach ArbMedVV für die Entwicklungsszenarien (vgl. **Tab. 4.44**).

Der Gesamtzeitbedarf der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde für die arbeitsmedizinische Vorsorge liegt danach je nach Entwicklungsszenario zwischen 0,94 und 1,73 Mio. Stunden pro Jahr. Die letzte Zeile von **Tab. 4.44** gibt den Entwicklungstrend gegenüber der gegenwärtigen Situation aus **Tab. 4.20** wieder. Die Veränderungen bleiben insgesamt gering.

Tab. 4.44 Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen nach Entwicklungsszenarien (Prognose) und Gesamtzeitbedarf der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde

ArbMedVV	Maximal-Entwicklungs-szenario		Mittleres Entwicklungs-szenario		Minimal-Entwicklungs-szenario	
	Anzahl	Zeitbedarf in h/a	Anzahl	Zeitbedarf in h/a	Anzahl	Zeitbedarf in h/a
Bildschirmarbeit	1.800.000	360.000	1.400.000	257.000	600.000	100.000
Lärm	1.300.000	166.000	1.100.000	128.000	900.000	90.000
Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (einschließlich Biotechnologie)	1.100.000	385.000	1.000.000	342.000	800.000	267.000
Feuchtarbeit	1.000.000	267.000	900.000	232.000	800.000	200.000
Gefahrstoffe und Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (ohne Feuchtarbeit)	500.000	189.000	400.000	144.000	300.000	103.000
Tätigkeiten, die das Tragen von Atemschutzgeräten erfordern	400.000	180.000	300.000	122.000	250.000	92.000
Tätigkeiten mit Exposition durch Vibrationen	100.000	35.000	60.000	20.000	20.000	7.000
Tätigkeiten mit Exposition durch künstliche optische Strahlung ¹⁸	80.000	20.000	50.000	12.000	20.000	5.000
Weitere Untersuchungen	230.000	124.000	210.000	98.000	180.000	76.000
Summe 2021	6.510.000	1.726.000	5.420.000	1.355.000	3.870.000	940.000
Trend	+ 11 %	+9 %	+4 %	+ 6 %	- 16 %	- 11 %

4.3.3.3 Weitere ärztliche Leistungen

Für die weiteren betrieblichen Leistungen wurden folgende Annahmen zu den Entwicklungsszenarien getroffen:

¹⁸ In VDBW 2010d ist ein Faktor für die durchschnittliche Dauer von Vorsorgeuntersuchungen zu Tätigkeiten mit Exposition durch künstliche optische Strahlung noch nicht enthalten. Für die Prognose wird eine durchschnittliche Dauer von 15 Minuten angenommen.

- **Allgemeine Gesundheits-Checks und Gesundheitsberatung, Impfberatung und allgemeine Impfaktionen, Ernährungsberatung, Schwangeren- und Schwerbehindertenbetreuung, Ambulanz und Rettungsdienst.** Im Zuge der Diskussion um ein erweitertes Präventionsverständnis und eine Lotsenfunktion des Betriebsarztes ist in größeren Unternehmen mit einer Zunahme solcher Leistungen zu rechnen. Auch in kleineren Unternehmen werden solche Leistungen voraussichtlich von ganzheitlich ausgerichteten Diensten immer häufiger angeboten und wahrgenommen. Die Lotsenfunktion des Betriebsarztes ist jedoch noch nicht klar umrissen. Sie kann auch zu einer stärkeren Delegation solcher Leistungen auf Ärzte anderer Fachrichtungen führen. Vor diesem Hintergrund sind in **Tab. 4.45** zusammenfassend Annahmen für die Anzahl solcher Leistungen für einen Beschäftigten getroffen.

Tab. 4.45 Jährliche Anzahl weiterer betrieblicher Leistungen nach Entwicklungsszenarien (*Schätzung*)

Allgemeine Gesundheits-Checks und Gesundheitsberatung, Impfberatung und allgemeine Impfaktionen, Ernährungsberatung, Schwangeren- und Schwerbehindertenbetreuung, Ambulanz und Rettungsdienst u. a.	Maximal-Entwicklungsszenario	Mittleres Entwicklungsszenario	Minimal-Entwicklungsszenario
Jährliche Anzahl	2.600.000	1.800.000	800.000
Durchschnittlicher Zeitbedarf in Minuten pro Untersuchung für den Betriebsarzt	20	15	10
Gesamtzeitbedarf in h/a	867.000	450.000	135.000

- **Einstellungsuntersuchungen.** Zunehmende Unstetigkeit in den Erwerbsbiografien können zu einer Zunahme von Einstellungsuntersuchungen führen. Diese Untersuchungen können allerdings auch von Ärzten anderer Fachrichtungen durchgeführt werden (vgl. **Tab. 4.46**).

Tab. 4.46 Jährliche Anzahl der von Betriebsärzten durchgeführte Einstellungsuntersuchungen nach Entwicklungsszenarien (Schätzung)

Einstellungsuntersuchungen	Maximal-Entwicklungs-szenario	Mittleres Entwicklungs-szenario	Minimal-Entwicklungs-szenario
Jährliche Anzahl	1.000.000	700.000	300.000
Durchschnittlicher Zeitbedarf in Minuten pro Untersuchung für den Betriebsarzt	50	40	30
Gesamtzeitbedarf in h/a	833.000	467.000	150.000

- **Eignungs-/Tauglichkeitsuntersuchungen.** Die Entwicklung der Eignungs- bzw. Tauglichkeitsuntersuchungen hängt wesentlich von der Entwicklung der Anlässe für solche Untersuchungen ab. Hier kann es sowohl zu einer Zunahme durch verschärfte Anforderungen und Betriebsvereinbarungen als auch zu einer Abnahme durch strukturell rückläufige Anlässe kommen:
 - ▶ **Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten.** Da Transport- und Überwachungstätigkeiten nachhaltig zunehmen und zunehmend das hohe Gesundheitsrisiko gesehen wird, ist mit einer zunehmenden Entwicklung zu rechnen. Sollte wie in der Fachwelt diskutiert die Verbindlichkeit solcher Untersuchungen erhöht werden, würde dies eine weitere Zunahme der Zahl der Untersuchungen nach sich ziehen. Diese Untersuchungen können allerdings auch von anderen Ärzten als von Betriebsärzten durchgeführt werden. Für die Bedarfsszenarien wurden auf dieser Basis folgende Annahmen getroffen (vgl. **Tab. 4.47**):

Tab. 4.47 Jährliche Anzahl der von Betriebsärzten durchgeführte Untersuchungen zu Fahr-, Steuer und Überwachungstätigkeiten nach Entwicklungsszenarien (Schätzung)

Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten	Maximal-Entwicklungs-szenario	Mittleres Entwicklungs-szenario	Minimal-Entwicklungs-szenario
Jährliche Anzahl	1.300.000	1.100.000	900.000
Durchschnittlicher Zeitbedarf in Minuten pro Untersuchung für den Betriebsarzt ¹⁹	29	25	22
Gesamtzeitbedarf in h/a	628.000	458.000	330.000

- **Tätigkeiten mit physischen Belastungen.** Leistungsverdichtung und längere Lebensarbeitszeiten rücken die Probleme durch physische Belastungen stärker in den Fokus, sodass mit einer Zunahme der Untersuchungstätigkeit zu rechnen ist, wobei die Beratung an Bedeutung gewinnt und mehr Zeit beansprucht. Andererseits bringen weiter fortschreitende Automatisierung Erleichterungen insbesondere in den Schnittstellenbereichen der Handhabung von Lasten mit sich (vgl. **Tab. 4.48**).

Tab. 4.48 Jährliche Anzahl der von Betriebsärzten durchgeführte Untersuchungen zu Tätigkeiten mit physischen Belastungen nach Entwicklungsszenarien (Schätzung)

Tätigkeiten mit physischen Belastungen	Maximal-Entwicklungs-szenario	Mittleres Entwicklungs-szenario	Minimal-Entwicklungs-szenario
Jährliche Anzahl	500.000	300.000	100.000
Durchschnittlicher Zeitbedarf in Minuten pro Untersuchung für den Betriebsarzt	30	25	20
Gesamtzeitbedarf in h/a	250.000	125.000	35.000

- **Berufliche Strahlen-/Röntgenexposition.** In diesem Feld wird mit keinen großen Veränderungen gerechnet (vgl. **Tab. 4.49**).

¹⁹ Nach VDBW 2010c unter Berücksichtigung der Annahmen für die Bedarfsszenarien aus **Tab. 4.19**

Tab. 4.49 Jährliche Anzahl der von Betriebsärzten durchgeführte Untersuchungen zur beruflichen Strahlen-/Röntgenexposition nach Entwicklungsszenarien (Schätzung)

Beruflichen Strahlen-/Röntgenexposition	Maximal-Entwicklungsszenario	Mittleres Entwicklungsszenario	Minimal-Entwicklungsszenario
Jährliche Anzahl	150.000	100.000	50.000
Durchschnittlicher Zeitbedarf in Minuten pro Untersuchung für den Betriebsarzt ²⁰	33	32	30
Gesamtzeitbedarf in h/a	83.000	54.000	25.000

- ▶ **Arbeiten mit Absturzgefahr.** Vor dem Hintergrund der Energiewende werden Arbeiten mit Absturzgefahren in den nächsten 10 Jahren weiterhin anfallen. Das hohe Gesundheitsrisiko wird zunehmend wahrgenommen und führt zu einem moderaten Anstieg (vgl. **Tab. 4.50**).

Tab. 4.50 Anzahl der von Betriebsärzten durchgeführte Untersuchungen zu Arbeiten mit Absturzgefahr nach Entwicklungsszenarien (Schätzung)

Arbeiten mit Absturzgefahr	Maximal-Entwicklungsszenario	Mittleres Entwicklungsszenario	Minimal-Entwicklungsszenario
Jährliche Anzahl	180.000	130.000	80.000
Durchschnittlicher Zeitbedarf in Minuten pro Untersuchung für den Betriebsarzt ²¹	34	32	27
Gesamtzeitbedarf in h/a	102.000	69.000	36.000

- ▶ **Nacht- und Schichtarbeit.** Die Exposition wird in den nächsten 10 Jahren eher noch zunehmen, sodass vor dem Hintergrund des erweiterten Präventionsbegriffs und erhöhter Sensibilisierung mit einer Erhöhung der Untersuchungszahlen zu rechnen ist (vgl. **Tab. 4.51**).

²⁰ Nach VDBW 2010c unter Berücksichtigung der Annahmen für die Bedarfsszenarien aus **Tab. 4.19**

²¹ Nach VDBW 2010c unter Berücksichtigung der Annahmen für die Bedarfsszenarien aus **Tab. 4.19**

Tab. 4.51 Anzahl der von Betriebsärzten durchgeführte Untersuchungen zu Nacht- und Schichtarbeit nach Entwicklungsszenarien (Schätzung)

Nacht- und Schichtarbeit	Maximal-Entwicklungs-szenario	Mittleres Entwicklungs-szenario	Minimal-Entwicklungs-szenario
Nacht- und Schichtarbeit	800.000	500.000	250.000
Durchschnittlicher Zeitbedarf in Minuten pro Untersuchung für den Betriebsarzt ²²	33	32	31
Gesamtzeitbedarf in h/a	440.000	267.000	129.000

In der Addition der Zeitbedarfe für weitere betriebliche arbeitsmedizinische Leistungen errechnet sich ein Gesamtzeitbedarf für Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde zwischen 0,8 und 2,3 Mio. Stunden pro Jahr (vgl. **Tab. 4.52**). Die Ergebnisse entsprechen in etwa den Einschätzungen der Experten, dass solche Leistungen ca. 5 bis 20 % des Gesamtzeitbedarfs für Betriebsärzte erfordern.

Tab. 4.52 Gesamtzeitbedarf für Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde durch weitere betriebliche arbeitsmedizinische Leistungen (Schätzung)

Weitere betriebliche arbeitsmedizinische Leistungen	Maximal-Entwicklungs-szenario	Mittleres Entwicklungs-szenario	Minimal-Entwicklungs-szenario
Gesamt in Mio. h/a	3,2	1,9	0,8

4.3.3.4 Wegezeiten

Die erwartete Verstärkung der Kleinbetriebsbetreuung wird den Bedarf an Wegezeiten erhöhen. Andererseits sind die Potenziale zur Optimierung der Betreuung bzgl. der Wegezeiten noch nicht ausgeschöpft. Insgesamt wird daher mit keinen wesentlichen Änderungen gerechnet. Die Annahmen der Bedarfsszenarien (vgl. **Tab. 4.29**) werden unverändert übernommen (vgl. **Tab. 4.53**).

²² Nach VDBW 2010c unter Berücksichtigung der Annahmen für die Bedarfsszenarien aus **Tab. 4.19**

Tab. 4.53 Annahmen zum Zeitbedarf für Wegezeiten des Betriebsarztes nach Entwicklungsszenarien

Entwicklungs-szenario	Merkmale	Anteil der er-brachten Leistung	Zeitbedarf in Mio. h/a
Maximal-Entwicklungs-szenario	<ul style="list-style-type: none"> • Hoher Betreuungsgrad bei Kleinunter-nehmen • Hohe bedarfsgerechte Präsenz in den Unternehmen 	20 %	4,1
Mittleres Ent-wicklungsszena-rio	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhter Betreuungsgrad bei Kleinunter-nehmen • Erhöhte Basispräsenz in den Unterneh-men 	15 %	1,9
Minimal-Entwicklungs-szenario	<ul style="list-style-type: none"> • Geringer Betreuungsgrad bei Kleinunter-nehmen • Geringe Präsenz in den Unternehmen 	10 %	0,7

4.3.4 Gesamtbedarf für arbeitsmedizinische Betreuung in den Unternehmen in 2021

Der Gesamtbedarf an betrieblichen Leistungen durch Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde für das Jahr 2021 nach den Entwicklungsszenarien (vgl. **Tab. 4.54**) knüpft an den Bedarfsszenarien für 2011 (vgl. **Tab. 4.30**) an:

- Beim Maximal-Entwicklungsszenario „Qualitätsgerechte bedarfsorientierte Betreuung“ steigt der Bedarf von 24,4 Mio. Stunden pro Jahr um 16 % auf 28,4 Mio. Stunden pro Jahr.
- Beim mittleren Entwicklungsszenario „Betreuung nach Mindestgrößen gem. DGUV Vorschrift 2“ erhöht sich der Bedarf gering von 13,8 auf 14,5 Mio. Stunden pro Jahr.
- Beim Minimal-Entwicklungsszenario „Gegenwärtig realisierter Betreuungsumfang“ verringert sich der Bedarf um 15 % von 9,2 auf 7,8 Mio. Stunden pro Jahr.

Tab. 4.54 Bedarfe im Jahre 2021 für alle betrieblichen arbeitsmedizinischen Leistungen nach den Entwicklungsszenarien in Mio. Stunden pro Jahr

Betriebliche arbeitsmedizinische Leistungen	Maximal-Entwicklungsszenario „Qualitätsgerechte bedarfsorientierte Betreuung“	Mittleres Entwicklungsszenario „Betreuung nach Mindestgrößen gem. DGUV Vorschrift 2“	Minimal-Entwicklungsszenario „Gegenwärtig realisierter Betreuungsumfang“
Betriebsärztliche Betreuung nach ASiG (ohne arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen)	18,8	9,3	5,4
Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach ArbMedVV	1,7	1,4	0,9
Weitere betriebliche arbeitsmedizinische Leistungen	3,2	1,9	0,8
Wegezeiten	4,7	1,9	0,7
Summe	28,4	14,5	7,8

Abb. 4.28 lässt deutlich erkennen, dass die Veränderungen der Bedarfe entlang der Entwicklungsszenarien deutlich geringer sind als die Unterschiede in den gegenwärtigen Bedarfsszenarien.

Die Felder zwischen den Entwicklungslinien der Entwicklungsszenarien lassen sich mit dem Ampelmodell bewerten:

- Im roten Bereich unterhalb des Minimal-Entwicklungsszenarios werden die Ziele des ASiG und der DGUV Vorschrift 2 grundlegend verfehlt.
- Der gelbe Bereich zwischen dem Minimal-Entwicklungsszenario und dem mittleren Entwicklungsszenario macht deutlich, dass auch hier noch deutliche Defizite vorhanden sind.
- Der grüne Bereich markiert eine Betreuung der Unternehmen durch Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde, die den Mindestanforderungen des ASiG und der DGUV Vorschrift 2 gerecht wird, aber noch weiteres Entwicklungspotenzial besteht.

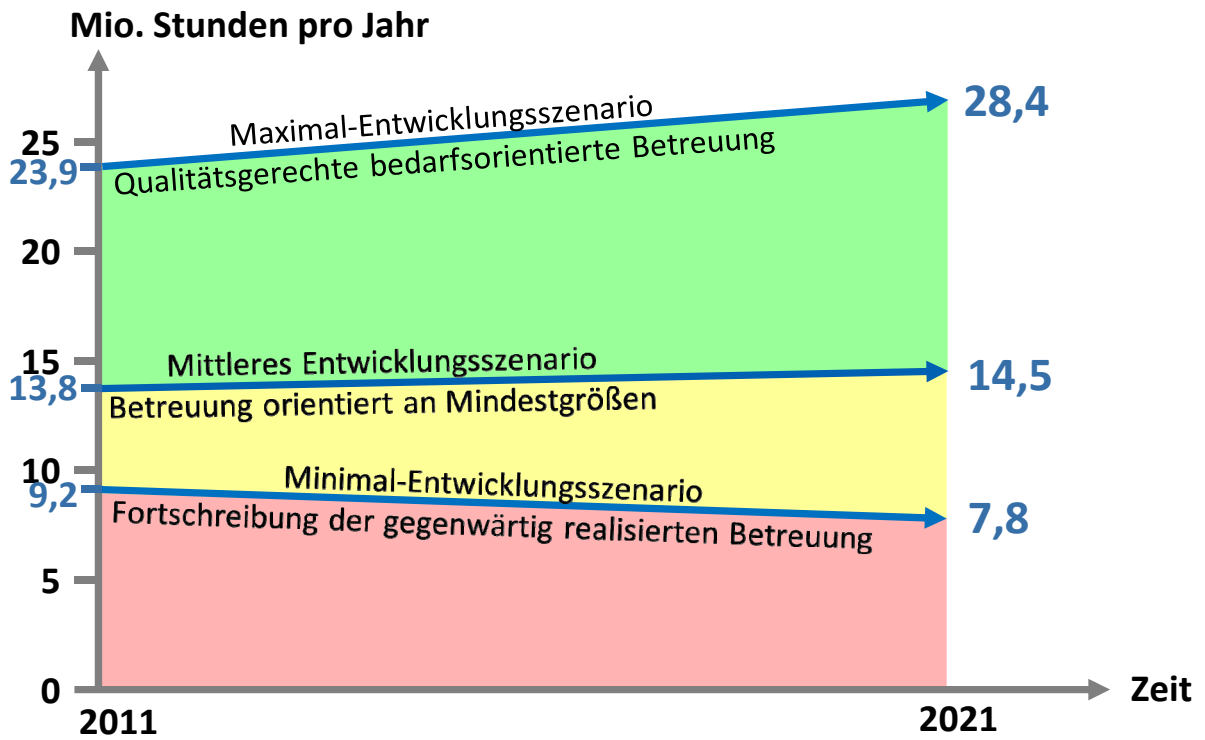


Abb. 4.28 Entwicklung des Bedarfs an betrieblichen Leistungen durch Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde

5 Arbeitsmedizinische Kapazität

5.1 Grundlagen

5.1.1 Betriebsarzt als Schlüssel für arbeitsmedizinische Prävention in der Arbeitswelt

Die in Abschnitt 1 umrissene Ausgangslage des Wandels in Wirtschaft und Gesellschaft hat erhebliche Auswirkungen auf Individuum und Gesellschaft, aber auch die Unternehmen. Um dieser Bedarfslage zu begegnen, steht die Arbeitsmedizin als präventivmedizinisches Fach zur Verfügung. Sie fragt: „Was erhält gesund?“ und „Was macht krank (und wie kann man dies verhindern)?“

Das zentrale Handlungsfeld der Arbeitsmedizin ist die betriebsärztliche Tätigkeit. Betriebsärzte tragen diesen präventivmedizinischen Ansatz in die Unternehmen und können Beiträge zur Lösung der Probleme leisten (vgl. **Abb. 5.1**).

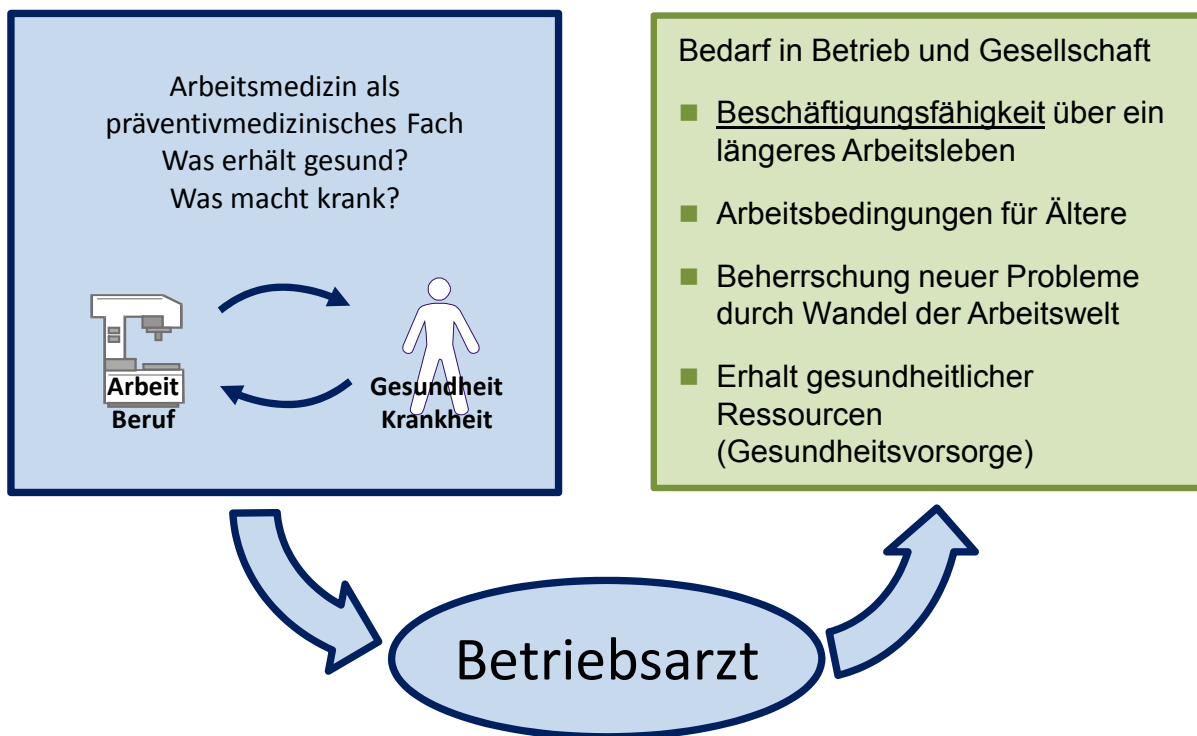


Abb. 5.1 Bedeutung der arbeitsmedizinischen Prävention für die Bedarfslage in Wirtschaft und Gesellschaft – Betriebsarzt als zentraler Akteur

Wesentliche Voraussetzungen sind, dass Betriebsärzte

- mit ihrer arbeitsmedizinischen Perspektive die konkrete Beurteilung der Arbeitsbedingungen als kontinuierliche Aufgabe im Betrieb unterstützen,
- sich vor Ort im Betrieb um die Arbeitsbedingungen in der Wechselwirkung mit den Leistungsvoraussetzungen der Beschäftigten kümmern,
- von einem ganzheitlichen Präventionsverständnis ausgehen, das die Gesundheit als körperliches, psychisches und soziales Wohlbefinden versteht,

- den Betrieb auf allen Ebenen als soziales Gebilde auffassen und sich verstärkt um die Arbeitsabläufe kümmern,
- partnerschaftlich mit allen Akteuren proaktiv im Betrieb handeln.

5.1.2 Arbeitsmedizinische Fachkunde

Bereits im Medizinstudium wird grundlegendes Wissen und Bezug zur Arbeitsmedizin vermittelt. Die Arbeitsmedizin ist eines von 21 Fachgebieten, in denen die Studierenden der Humanmedizin Leistungsnachweise erbringen müssen, um zum zweiten Abschnitt der ärztlichen Prüfung zugelassen zu werden (vgl. § 27 Approbationsordnung).

Nach Erteilung der Approbation als Arzt bzw. nach der Erteilung der Erlaubnis zur Ausübung des ärztlichen Berufs können sich Ärzte in Gebieten, Schwerpunkten und Bereichen der Medizin weiterbilden.

Grundlage für die Weiterbildung sind die jeweils geltenden Weiterbildungsordnungen der Landesärztekammern. In den Weiterbildungsordnungen werden Dauer, Inhalt und Ziele der Weiterbildung verbindlich festgelegt. Der 113. Deutsche Ärztetag hat 2010 die letzte Novellierung der Muster-Weiterbildungsordnung 2003 vorgenommen (BÄK 2003a). Sie gilt als Empfehlung und muss zur Erlangung der Rechtskraft durch die Kammerversammlungen der jeweiligen Landesärztekammern bestätigt und durch die zuständige Aufsichtsbehörde genehmigt werden. Auch zu den Inhalten der Weiterbildung hat die Bundesärztekammer Muster-Richtlinien als Empfehlung herausgegeben (BÄK 2003b). Letztendlich rechtsverbindlich sind auch hier die verabschiedeten Richtlinien der Landesärztekammern.

Der erfolgreiche Abschluss einer Weiterbildung führt zur Facharztbezeichnung in einem Gebiet, zur Schwerpunktbezeichnung im Schwerpunkt eines Gebiets oder zur Zusatzbezeichnung. Auf dem Gebiet „Arbeitsmedizin“ sind folgende Weiterbildungen möglich:

- Facharzt für Arbeitsmedizin (Arbeitsmediziner)
- Betriebsmedizin als Zusatzweiterbildung in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz in einem Gebiet der unmittelbaren Patientenversorgung

Die Weiterbildung zum Facharzt für Arbeitsmedizin setzt eine Mindestweiterbildungszeit von 60 Monaten voraus: Diese Weiterbildungszeit muss 2 Jahre Innere Medizin oder Allgemeinmedizin und drei Jahre Arbeitsmedizin beinhalten. Innerhalb der Weiterbildungszeit ist ein theoretischer Kurs (360 Stunden) an einer der anerkannten Akademien für Arbeitsmedizin zu absolvieren²³.

Die vorgesehenen Weiterbildungsinhalte betreffen das breite Spektrum des gesamten Fachgebiets der Arbeitsmedizin ausgehend vom Erwerb von Kenntnissen, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Prävention arbeitsbedingter Gesundheitsstörungen und Berufskrankheiten sowie der auslösenden Noxen, einschließlich

- Arbeitsplatz- und Gefährdungsbeurteilung,
- betriebliche Gesundheitsförderung,

²³ Zu den Inhalten des theoretischen Kurses vgl. BÄK 2004

- Beratung und Planung in Fragen des technischen, organisatorischen und personenbezogenen Arbeits- und Gesundheitsschutzes,
- Fragen von Leistungs- und Beschäftigungsfähigkeit,
- arbeitsmedizinische Bewertung psychischer Belastungen und Beanspruchungen,
- Entwicklung betrieblicher Präventionskonzepte.

Damit wird deutlich, dass der Anspruch der arbeitsmedizinischen Fachkunde des Facharztes weit über ein enges Verständnis der Entstehung und Aufdeckung arbeitsbedingter Erkrankungen, ihrer Ursachen und der dazu erforderlichen Untersuchungen hinausgeht (vgl. BÄK 2003a).

Die Erlangung der Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“ setzt eine Facharztanerkennung in einem anderen medizinischen Fachgebiet voraus und erfordert eine dreijährige Weiterbildung, die zwei Jahre Arbeitsmedizin sowie die Absolvierung eines 360 Stunden umfassenden Weiterbildungskurses beinhaltet. Die Inhalte dieser Weiterbildung sind weniger umfassend als in der Facharztausbildung. So ist beispielsweise der Erwerb von Kenntnissen, Erfahrungen und Fertigkeiten zur Arbeitsplatz- und Gefährdungsbeurteilung, die Fragen von Leistungs- und Beschäftigungsfähigkeit, die arbeitsmedizinische Bewertung psychischer Belastungen und Beanspruchungen nicht Gegenstand der Weiterbildung zum Betriebsmediziner.

Die praktische Weiterbildung erfolgt unter verantwortlicher Leitung von befugten Ärzten. Die Befugnis erteilt die jeweils zuständige Landesärztekammer. Der befugte Arzt ist verpflichtet, die Weiterbildung persönlich zu leiten und grundsätzlich ganzzeitig zu gestalten. Die Weiterbildung muss an einer zugelassenen Weiterbildungsstätte erfolgen. Dies sind Universitäts- oder Hochschulkliniken sowie von der Ärztekammer zugelassene Einrichtungen der ärztlichen Versorgung (ebenda §§ 5,6 Musterweiterbildungsordnung).

5.1.3 Datengrundlagen und Berechnungsmodell

Aufgrund der Datenlage war ein Zugang zur für die betriebliche arbeitsmedizinische Betreuung verfügbaren Kapazität über die Zahl der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde erforderlich. Die arbeitsmedizinische Kapazität wird durch folgende Faktoren bestimmt:

- Anzahl der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde ($\ddot{A}_{\text{am.Fk}}$)
- Berufstätigkeit der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde ($Q_{\text{beruftätig}}$)
- Zahl der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde, die in anderen Gebieten tätig sind (Forschung, Lehre, Verwaltung) und deshalb nicht für die betriebliche arbeitsmedizinische Betreuung zur Verfügung stehen ($\ddot{A}_{\text{außerbetr. tätig}}$)
- Teilzeittätigkeit der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde ($F_{\text{Arbeitszeit}}$)

Die real verfügbare Kapazität für die betriebliche arbeitsmedizinische Betreuung (**Kapazität_{betr. am. L.}**) wird in Mio. Stunden pro Jahr nach Formel (5.1) errechnet:

$$\text{Kapazität}_{\text{betr. am. L.}} = \sum_{\text{Altersgr.}} \{ (\ddot{A}_{\text{am.Fk}} \times Q_{\text{beruftätig}} - \ddot{A}_{\text{außerbetr. tätig}}) \times F_{\text{Arbeitszeit}} \} \quad (5.1)$$

Wegen der großen Heterogenität der Altersgruppen der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde mussten die Altersgruppen getrennt berechnet werden. Zu erheben war zunächst die Zahl der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde ($\mathbf{\ddot{A}}_{\text{am.Fk}}$). Dann war die Berufstätigkeitsquote ($\mathbf{Q}_{\text{beruffätig}}$) zu ermitteln und durch Multiplikation mit der Zahl der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde die Zahl der ärztlich berufstätigen Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde zu errechnen. Im nächsten Schritt wurden die Ärzte ermittelt und subtrahiert werden, die nicht in der betrieblichen arbeitsmedizinischen Betreuung, sondern in anderen meist außerbetrieblichen Gebieten tätig sind ($\mathbf{\ddot{A}}_{\text{außerbetr. tätig}}$), um die Zahl der Ärzte zu ermitteln, die tatsächlich für die arbeitsmedizinische Betreuung der Unternehmen zur Verfügung stehen. Diese war mit einem Arbeitszeitfaktor ($\mathbf{F}_{\text{Arbeitszeit}}$) zu multiplizieren, um Teilzeitbetreuung zu berücksichtigen.

5.2 Gegenwärtige Betreuungskapazität

5.2.1 Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde

Die Bundesärztekammer stellt jährlich die Zahl der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde bereit, unabhängig davon, ob diese Ärzte noch andere Qualifikationen (Gebiets- oder Zusatzbezeichnungen) erworben haben. Zu nennen sind hier Ärzte (mehrheitlich Ärztinnen), die sich aus verschiedenen Gründen²⁴ von ihrem ersten Fachgebiet abwenden und gezielt die Arbeitsmedizin als neues Tätigkeitsfeld mit anderen Arbeitsbedingungen anstreben („zweite Liebe“).

Die Zahl der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde bis 2011 ist in **Abb. 5.2** dargestellt. Sie war bis 2010 weitgehend konstant geblieben. Zum Jahresende 2011 ist jedoch ein deutlicher Rückgang um fast 900 (7 %) zu verzeichnen.

Die Altersstruktur der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde zeigt eine deutliche Überalterung (vgl. **Abb. 5.3**).

Von den insgesamt 11.361 Ärzten mit arbeitsmedizinischer Fachkunde besitzen (ebenda, S. 19)

- 4.959 die Gebietsbezeichnung „Arbeitsmedizin“ (Facharzt für Arbeitsmedizin),
- 5.729 die Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“ und
- 667 die Fachkunde nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 und 2a) bzw. 2b) BGV A2²⁵.

²⁴ Als Grund für einen Wechsel zur Arbeitsmedizin wurden in den Expertengesprächen immer wieder die teils prekären Arbeitsbedingungen im Klinikalltag mit Schicht- und Bereitschaftsdiensten sowie Zeitdruck genannt, die mit der privaten Lebenssituation oft nicht mehr in Einklang zu bringen sind.

²⁵ Diese sogenannte „kleine“ Fachkunde kann seit der (Muster-)Weiterbildungsordnung von 2003 nicht mehr erworben werden und läuft mit dem Ausscheiden der Ärzte mit dieser Fachkunde aus der Tätigkeit als Betriebsarzt aus.

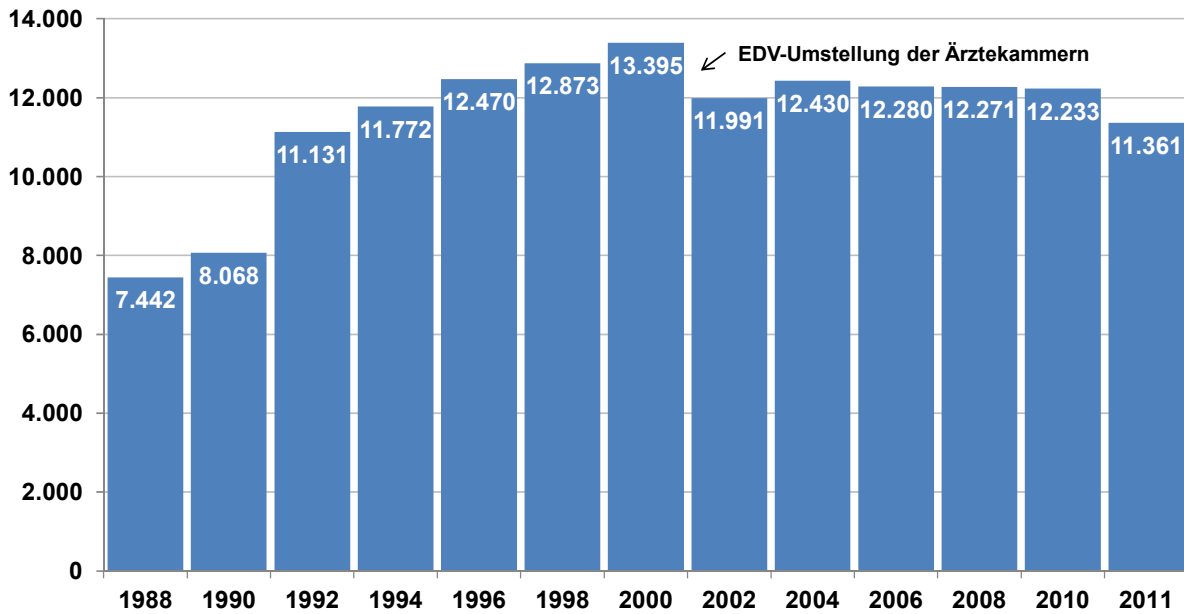


Abb. 5.2 Zeitliche Entwicklung der Zahl der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde gemäß §§ 3, 6 UVV „Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit“ (DGUV Vorschrift 2) 1988 bis 2011 (SCHOELLER 2013, Quelle © Bundesärztekammer)

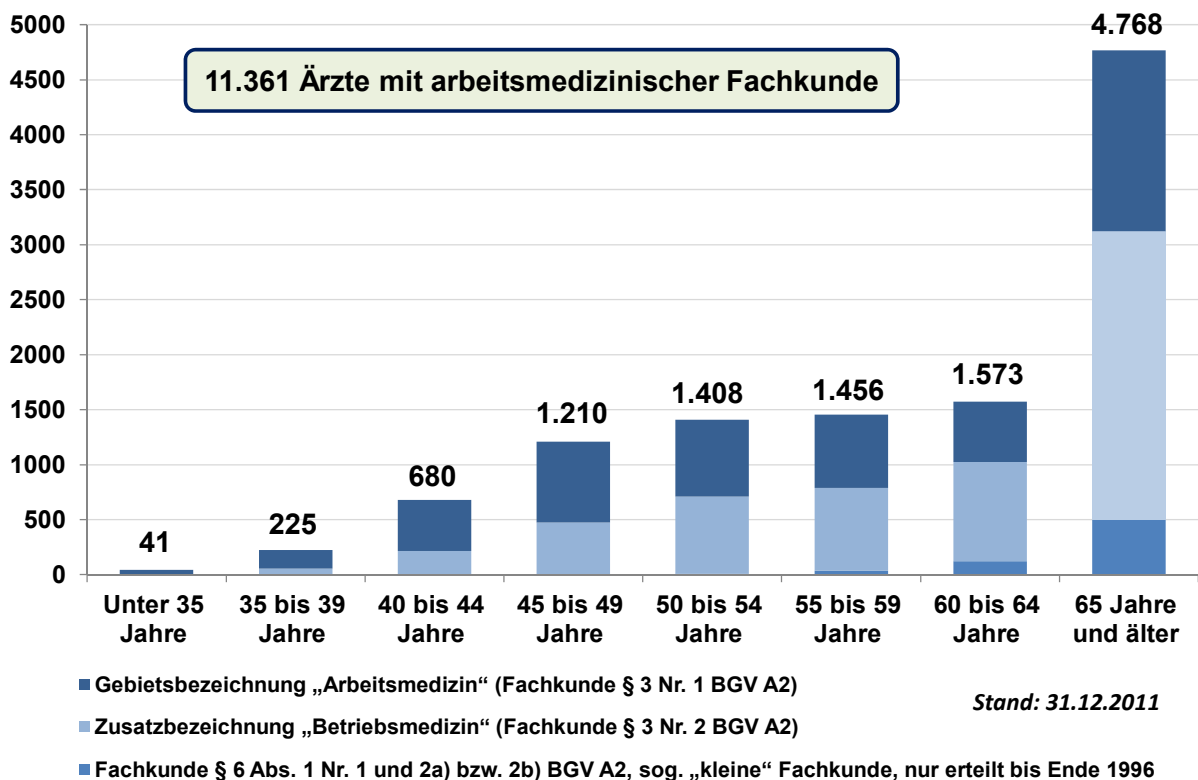


Abb. 5.3 Altersstruktur der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde (SCHOELLER 2013, S. 19)

Tab. 5.1 stellt die Verteilung der arbeitsmedizinischen Fachkunden nach Altersgruppen dar. Vergleicht man die Altersstruktur der letzten Jahre miteinander, so ist eine

fortschreitende Überalterung festzustellen: Mit Ausnahme der unter 35-Jährigen ist der Rückgang bei den jüngeren Altersgruppen deutlich stärker als bei den älteren Altersgruppen.

Tab. 5.1 Verteilung der arbeitsmedizinischen Fachkunden nach Altersgruppen (SCHOELLER 2013, S. 19)

Altersgruppen	Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde	Entwicklung gegenüber Vorjahr	Davon:		
			Gebietsbezeichnung „Arbeitsmedizin“	Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“	Fachkunde § 6 Abs. 1 Nr. 1 und 2a) bzw. 2b)
Unter 35 Jahre	41	+10%	38	3	0
35 bis 39 Jahre	225	- 9 %	172	53	0
40 bis 44 Jahre	680	- 19 %	465	213	2
45 bis 49 Jahre	1.210	- 11 %	735	474	1
50 bis 54 Jahre	1.408	- 11 %	699	703	6
55 bis 59 Jahre	1.456	- 13 %	669	753	34
60 bis 64 Jahre	1.537	- 5 %	550	902	121
65 Jahre und älter	4.768	- 1 %	1.646	2.619	503
Summe	11.361	- 7 %	4.974	5.720	667

5.2.2 Berufstätigkeit der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde

Die Zahl der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde sagt noch nichts darüber aus, ob diese Ärzte auch (noch) berufstätig sind. Insbesondere stellt sich diese Frage bei der extrem großen Zahl der über 65-jährigen Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde.

Für Schleswig-Holstein haben NAUERT et al. (1998) eine Befragung aller Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde durchgeführt und einen exakten Datenabgleich mit den Daten der Landesärztekammer vorgenommen (vgl. **Tab. 5.2**). Der Anteil von gut 60 % aktiven Ärzten mit arbeitsmedizinischer Fachkunde entsprach damals sehr genau dem Anteil der unter 65-jährigen Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde.

Die Statistik der Bundesärztekammer führt alle bei den Bezirksärztekammern geführten Ärzte. Bei einigen Ländern und Bezirksärztekammern müssen nur die aktiven Ärzte gemeldet sein, bei anderen alle Ärzte mit entsprechender Fachkunde. Für nicht mehr tätige Ärzte besteht die Option, sich bei der Ärztekammer abzumelden und den jährlichen Beitrag an die Ärztekammer nicht mehr entrichten zu müssen, der für nicht aktive Ärzte in der Regel stark reduziert ist. Damit verlieren sie neben dem Status als Arzt weitere Vorteile wie die Möglichkeit zur (Selbst-)Verschreibung von Medikamenten oder Informationen über die Ärzteschaft (Kammer-Informationsschriften). Die befragten Experten gehen daher davon aus, dass sich kaum ein Arzt vor seinem Tod (der der Ärztekammer gemeldet wird) bei der Ärztekammer abmeldet. Die Statistik der Bundesärztekammer enthält damit weitgehend alle noch lebenden Ärzte mit ar-

beitsmedizinischer Fachkunde; unabhängig davon, ob diese (noch) tätig sind oder nicht. Die Altersgruppe „65 Jahre und älter“ dürfte daher eine große Zahl von Ärzten aufweisen, die nicht mehr berufstätig sind. Aber auch in den anderen Altersgruppen werden im geringeren Umfang nicht berufstätige Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde vertreten sein.

Tab. 5.2 Anteil der betriebsärztlich tätigen Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde an der Gesamtzahl der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde in Schleswig-Holstein im Jahre 1996 (NAUERT et al. 1998)

Arbeitsmedizinische Qualifikation	Anteil betriebsärztlich tätiger Ärzte
Gebietsbezeichnung „Arbeitsmedizin“	72,4 %
Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“	70,4 %
Fachkunde nach §3 Abs. 3 und 4 der UVV 123	25,2 %
Summe	60,1 %

Genauere Daten über die Berufstätigkeit aller Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde liegen nicht vor. Der Tätigkeitsbericht der BUNDESÄRZTEKAMMER (2011) weist aber Daten zur ärztlichen Berufstätigkeit für die Gebietsbezeichnungen aus. **Tab. 5.3** gibt die Daten für die Fachärzte für Arbeitsmedizin wieder. Demnach sind 65,4 % der Fachärzte für Arbeitsmedizin ärztlich berufstätig und 34,6 % nicht ärztlich berufstätig. In der Ärzteschaft insgesamt sind zum Vergleich 23,9 % nicht ärztlich tätig.

Tab. 5.3 Berufstätigkeit der Fachärzte für Arbeitsmedizin²⁶

Fachärzte für Arbeitsmedizin	Anzahl	%	%
Ärztlich berufstätig	2.863	65,4	57,6
Ohne ärztliche Tätigkeit	1.513	34,6	30,4
Mit Angaben zur Berufstätigkeit	4.376	100	88,0
Keine Angaben zur Berufstätigkeit bzw. in anderen Gebieten aufgeführt	598		12,0
Alle	4.974		100

In diesen Daten sind jedoch 598 Fachärzte für Arbeitsmedizin (12 % der 4.974 Fachärzte für Arbeitsmedizin) nicht aufgeführt. Hierbei handelt es sich meist um Fachärzte für Arbeitsmedizin, die eine weitere Facharztqualifikation besitzen und in der Statistik dort geführt werden, da sie i. d. R. bei ihrer ersten Facharztbezeichnung geführt werden. Die Daten geben keine Auskunft darüber, in wieweit solche Doppelfachärzte in der Arbeitsmedizin oder in ihren anderen Fachgebieten oder nicht ärztlich tätig sind. Befragte Experten aus dem Bereich der Ärztekammer vermuten aber, dass ein größerer Teil dieser Doppelfachärzte im Bereich der Arbeitsmedizin tätig sind, da sie

²⁶ Quelle: BUNDESÄRZTEKAMMER: Tätigkeitsbericht 2011, S. 462 - 469

meist die Arbeitsmedizin als zweites Fach erworben haben, um dem vertragsärztlichen Medizinbetrieb zu entfliehen. Es besteht außerdem die Möglichkeit, dass Fachärzte für Arbeitsmedizin keine Angaben zu ihrer Berufstätigkeit gemacht haben und deshalb in der Statistik nicht erscheinen.

Über die Berufstätigkeit dieser 598 nicht aufgeführten Fachärzte für Arbeitsmedizin gibt es keine Daten. Im Extremfall können alle nicht aufgeführten Fachärzte für Arbeitsmedizin berufstätig oder alle nicht berufstätig sein. Diese Bandbreite wird mithilfe der Szenario-Technik abgebildet (vgl. Abschnitt 3.3):

- Für ein Maximal-Kapazitätsszenario wird angenommen, dass alle nicht in der Statistik aufgeführten Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde berufstätig sind.
- Für ein Minimal-Kapazitätsszenario wird angenommen, dass alle nicht in der Statistik aufgeführten Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde nicht berufstätig sind.
- Für ein mittleres Kapazitätsszenario wird angenommen, dass 50 % der nicht in der Statistik aufgeführten Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde berufstätig sind.

Die Bandbreite des Anteils der berufstätigen Fachärzte für Arbeitsmedizin liegt demnach zwischen 69,6 % und 57,6 % (vgl. **Tab. 5.4**).

Tab. 5.4 Kapazitätsszenarien zur Berufstätigkeit der Fachärzte für Arbeitsmedizin

Fachärzte für Arbeitsmedizin	Maximal-Kapazitätsszenario (alle nicht aufgeführten Fachärzte für Arbeitsmedizin sind berufstätig)		Mittleres Kapazitätsszenario (50 % der nicht aufgeführten Fachärzte für Arbeitsmedizin sind berufstätig)		Minimal-Kapazitätsszenario (alle nicht aufgeführten Fachärzte für Arbeitsmedizin sind nicht berufstätig)	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
Ärztlich berufstätig	2.863 + 598	69,6 %	2.863 + 299	63,6 %	2.863	57,6 %
Ohne ärztliche Tätigkeit	1.513	30,4 %	1.513 + 299	36,4 %	1.513 + 598	42,4 %
Alle	4.974	100 %	4.974	100 %	4.974	100 %

Für die 2.863 ärztlich berufstätigen Fachärzte für Arbeitsmedizin enthält der Tätigkeitsbericht der Bundesärztekammer (2011) zusätzlich eine Verteilung nach Altersgruppen (vgl. **Tab. 5.5**). Von den ärztlich berufstätigen Fachärzten für Arbeitsmedizin sind nur 5,5 % älter als 65 Jahre.

Tab. 5.5 Verteilung der berufstätigen Fachärzte für Arbeitsmedizin nach Altersgruppen²⁷

Altersgruppen	Zahl berufstätiger Fachärzte für Arbeitsmedizin	Anteil in %
Bis 34 Jahre	29	1,0
35 bis 39 Jahre	129	4,5
40 bis 49 Jahre	974	34,0
50 bis 59 Jahre	1.176	41,1
60 bis 65 Jahre	399	13,9
Über 65 Jahre	156	5,5
Summe	2.863	100

Setzt man die Zahlen der berufstätigen Fachärzte für Arbeitsmedizin nach Altersgruppen mit den Zahlen aller Fachärzte für Arbeitsmedizin nach Altersgruppen (vgl. **Tab. 5.1**, 4. Spalte) ins Verhältnis, lässt sich der Anteil der Berufstätigkeit nach Altersgruppen hochrechnen. Da die Altersgruppierungen beider Statistiken nicht übereinstimmen, müssen zunächst Anpassungen vorgenommen werden:

- Die Altersgruppe „bis 34 Jahre“ wurde mit der Altersgruppe „unter 35“ gleichgesetzt.
- Die Altersgruppen „40 bis 44“ und „45 bis 49“ aus **Tab. 5.1** wurden zur Altersgruppe „40 bis 49“ zusammengefasst.
- Die Altersgruppen „50 bis 54“ und „55 bis 59“ aus **Tab. 5.1** wurden zur Altersgruppe „50 bis 59“ zusammengefasst.
- Die Altersgruppen „60 bis 65“ und „über 65“ der berufstätigen Fachärzte für Arbeitsmedizin aus **Tab. 5.5** mussten durch Interpolation auf den Zuschnitt „60 bis 64“ und „65 und älter“ korrigiert werden. Dazu wurden 57 Fachärzte für Arbeitsmedizin der ursprünglichen Altersgruppe „60 bis 65“ der Altersgruppe „65 und älter“ zugeschlagen.
- Für das Maximalszenario wurden die 598 nicht aufgeführten Fachärzte für Arbeitsmedizin anteilig auf die Altersgruppen des Minimalszenarios zugeschlagen.

In der Altersgruppe „65 und älter“ sind nach dem Maximal-Kapazitätsszenario 15,9 % und nach dem Minimal-Kapazitätsszenario 12,9 % der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde noch berufstätig. Im mittleren Kapazitätsszenario sind es 14,3 %. In den anderen Altersgruppen liegt die Berufstätigkeitsquote zwischen 62,2 % und 86,0 % im Minimal-Kapazitätsszenario bzw. 85,1 % und 99,4 % im Maximal-Kapazitätsszenario (vgl. **Tab. 5.6**).

²⁷ Quelle: BUNDESÄRZTEKAMMER: Tätigkeitsbericht 2011, S. 477

Tab. 5.6 Anzahl der berufstätigen Fachärzte für Arbeitsmedizin nach Altersgruppen und Kapazitätsszenarien und ihr Anteil an der Gesamtzahl der Fachärzte für Arbeitsmedizin

Altersgruppen	Fachärzte für Arbeitsmedizin	Berufstätige Fachärzte für Arbeitsmedizin					
		Maximal-Kapazitätsszenario (alle nicht aufgeführten Fachärzte für Arbeitsmedizin sind berufstätig)		Mittleres Kapazitätsszenario (50 % der nicht aufgeführten Fachärzte für Arbeitsmedizin sind berufstätig)		Minimal-Kapazitätsszenario (alle nicht aufgeführten Fachärzte für Arbeitsmedizin sind nicht berufstätig)	
		Anzahl	Anteil in %	Anzahl	Anteil in %	Anzahl	Anteil in %
Unter 35	38	35	92,3	32	84,3	29	76,3
35 bis 39	172	160	93,0	142	82,8	129	75,0
40 bis 49	1.200	1177	98,1	1076	89,7	974	81,2
50 bis 59	1.368	1360	99,4	1299	95,0	1176	86,0
60 bis 64	550	468	85,1	378	68,7	342	62,2
65 und älter	1.646	261	15,9	235	14,3	213	12,9
Gesamt	4.974	3461	69,6	3162	63,6	2863	57,6

Für die Ärzte mit anderer arbeitsmedizinischer Fachkunde als der Gebietsbezeichnung „Arbeitsmedizin“ liegen Daten über die Berufstätigkeit nicht vor. Unter der Annahme, dass der Anteil der Berufstätigen in den Altersgruppen bei Ärzten mit Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“ gleich ist wie bei den Fachärzten für Arbeitsmedizin, ergibt sich für die Berufstätigkeit der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde (vgl. **Tab. 5.7**):

- Für das Maximal-Kapazitätsszenario: gut 7.000 berufstätige Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde
- Für das mittlere Kapazitätsszenario: knapp 6.400 berufstätige Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde
- Für das Minimal-Kapazitätsszenario: knapp 5.800 berufstätige Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde

Bei dem Minimal- bzw. dem Maximal-Kapazitätsszenario handelt es sich um Extrem-szenarien, die eine mögliche Bandbreite markieren. Die tatsächliche Zahl der berufstätigen Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde liegt mit hoher Wahrscheinlichkeit in der Nähe des mittleren Kapazitätsszenarios.

Tab. 5.7 Anteil der berufstätigen Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde an der Gesamtzahl der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde sowie Anzahl der berufstätigen Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde nach Altersgruppen und Kapazitätsszenarien

Altersgruppen	Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde	Berufstätige Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde					
		Maximal-Kapazitätsszenario		Mittleres Kapazitätsszenario		Minimal-Kapazitätsszenario	
		Anteil in %	Anzahl	Anteil in %	Anzahl	Anteil in %	Anzahl
Unter 35	41	92,3	38	84,3	35	76,3	31
35 bis 39	225	93,0	209	82,8	186	75,0	169
40 bis 44	680	98,1	667	89,7	610	81,2	552
45 bis 49	1.210	98,1	1187	89,7	1.085	81,2	982
50 bis 54	1.408	99,4	1400	95,0	1.337	86,0	1.210
55 bis 59	1.456	99,4	1447	95,0	1.383	86,0	1.252
60 bis 64	1.573	85,1	1338	68,7	1.080	62,2	978
65 und älter	4.768	15,9	756	14,3	682	12,9	617
Gesamt	11.361	69,6	7.043	63,6	6.397	57,6	5.791

5.2.3 Außerbetriebliche arbeitsmedizinische Tätigkeitsgebiete

Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde sind nicht nur in der betrieblichen Betreuung, sondern teilweise auch in außerbetrieblichen Gebieten tätig. Während der Ausübung dieser Tätigkeiten stehen sie für die betriebsärztliche Betreuung nicht zur Verfügung. Ein Teil der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde geht außerbetrieblichen Tätigkeitsgebieten teilzeitlich nach, sodass sie für einen Teil ihrer Arbeitszeit noch in der betriebsärztlichen Betreuung tätig sind (vgl. Abschnitt 5.2.6 zur Teilzeittätigkeit). In diesem Abschnitt geht es ausschließlich um Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde, die vollzeitlich außerbetrieblichen Tätigkeitsgebieten nachgehen, insbesondere in:

- Forschung und Lehre (Aus-, Fort- und Weiterbildung) auf dem Gebiet der Arbeitsmedizin
- Verwaltung (Institutionen)

Forschung und Lehre

An den 36 deutschen Hochschulen mit medizinischen Fakultäten sind Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde in der Lehre und Forschung tätig. Jedoch sind nicht an allen Hochschulen Institute für Arbeitsmedizin vorhanden (vgl. **Tab. 5.8** sowie Anhang 4).

Tab. 5.8 Situation der Arbeitsmedizin an den deutschen Hochschulen mit medizinischen Fakultäten

Medizinische Fakultäten in Deutschland	Anzahl
Mit arbeitsmedizinischem Institut	14
Mit unklarer Situation (Vakanz, Nachfolge und Zukunft unklar, Vertretung durch Nachbar-Hochschule)	9
Ohne arbeitsmedizinischem Institut	13
Summe	36

Eine Recherche über das Internet und Befragung der Lehrstühle ergab, dass ca. 50 Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde ausschließlich in Lehre und Forschung tätig sind. Davon haben

- 3 Institute für Arbeitsmedizin 4 bis 5 ausschließlich in der Forschung und Lehre tätige Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde,
- 13 Institute für Arbeitsmedizin 2 bis 3 ausschließlich in der Forschung und Lehre tätige Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde und
- 4 Institute für Arbeitsmedizin 1 ausschließlich in der Forschung und Lehre tätigen Arzt mit arbeitsmedizinischer Fachkunde.

Verwaltung

- Gewerbeärzte

Bundesweit sind laut dem Bericht „Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2011“ (BMAS 2013) 90 Gewerbeärzte bei den Länderbehörden tätig. Nahezu alle Gewerbeärzte verfügen über die arbeitsmedizinische Fachkunde. (Quelle: Fachgespräch, Vereinigung Deutscher Staatlicher Gewerbeärzte e. V.). Diese Arbeitsmediziner betreuen keine Betriebe nach dem Arbeitssicherheitsgesetz. Bei der regionalen Verteilung sind zwischen den Bundesländern zum Teil große Unterschiede festzustellen. Während in Bayern noch 23 Gewerbeärzte tätig sind, so sind dies in den anderen Ländern zwischen zwei und acht. Die Zahl der Gewerbeärzte wurde in den letzten Jahren stark reduziert. In der künftigen Entwicklung ist von einer weiteren Abnahme auszugehen.

- Ämter für Arbeit

Nach Expertenbefragung beschäftigen die Arbeitsämter im sozialmedizinischen Dienst ca. 330 ärztliche Gutachter. Von diesen besitzen ca. 130 die arbeitsmedizinische Fachkunde, ohne dass sie in der betriebsärztlichen Betreuung tätig sind.

- Bundeswehr

In der Bundeswehr sind zahlreiche Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde beschäftigt. Diese nehmen aber in aller Regel neben anderen Aufgaben auch betriebsärztliche Betreuung wahr.

- Unfallversicherung

Bei der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung und den Unfallversicherungsträgern sind zahlreiche Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde angestellt. Ein Teil hiervon ist aber zumindest auch in der betriebsärztlichen Betreuung der Unternehmen tätig (meist in von den Unfallversicherungsträgern betriebenen Diensten). Die Befragung der Unfallversicherungsträger ergab, dass ca. 70 Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde angestellt sind, die nicht in der betriebsärztlichen Betreuung nach dem Arbeitssicherheitsgesetz tätig sind.

- Renten- und Krankenversicherungen, Sachversicherer

Eine Erhebung der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde, die im Bereich der Renten- und Krankenversicherungen tätig sind, war im Rahmen dieses Forschungsvorhabens nicht möglich. Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde werden u. a. für gutachterliche Tätigkeiten in solchen Versicherungen eingesetzt. Im Rahmen dieser Studie befragte Experten schätzen, dass ca. 100 Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde hier angestellt sind.

- Sonstige Behörden und Körperschaften

Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde sind in den Bundes- und Landesministerien sowie den zugeordneten Körperschaften angestellt, u. a. bei der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, im Bundesarbeitsministerium, Gesundheitsämtern und Kammern.

Die Statistik der Bundesärztekammer (Tätigkeitsbericht 2010, S. 448) ordnet für das Fach „Arbeitsmedizin“ zum Stichtag 31.12.2010 387 Fachärzte für Arbeitsmedizin dem Tätigkeitsbereich „Behörden, Körperschaften u. a.“ zu. Zu Ärzten mit der Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“ macht der Tätigkeitsbericht keine Aussagen. Es ist davon auszugehen, dass ein größerer Teil dieser Fachärzte zumindest auch in der betriebsärztlichen Betreuung tätig ist. Gestützt auf Einschätzungen der befragten Experten wird die Zahl der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde, die ohne betriebsärztliche Tätigkeit in Behörden und Körperschaften tätig sind, auf ca. 100 geschätzt.

Fachfremde Tätigkeitsbereiche

Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde können auch in anderen fachfremden Tätigkeitsbereichen sein. Eine detaillierte Erhebung der Anzahl solcher Ärzte war im Rahmen des Forschungsvorhabens nicht möglich. Die befragten Experten schätzen diese Zahl eher als geringer ein, da sich die Mehrzahl der Ärzte sehr gezielt dem Fach Arbeitsmedizin zuwendet. Dennoch führen Berufsbiografien im Einzelfall auch wieder aus der Arbeitsmedizin heraus.

Zahl der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde in außerbetrieblichen arbeitsmedizinischen Tätigkeitsgebieten

Insgesamt sind auf der Basis der oben genannten Auswertung vorliegender Datenquellen, Einschätzung der befragten Experten und eigenen Erhebungen geschätzt ca. 600 Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde ausschließlich in außerbetrieblichen Tätigkeitsgebieten berufstätig und stehen für die betriebsärztliche Betreuung nicht zur Verfügung (vgl. **Tab. 5.9**).

Tab. 5.9 Berufstätige Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde in außerbetrieblichen Tätigkeitsgebieten

Berufstätige Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde, die nicht für die betriebsärztliche Betreuung zur Verfügung stehen	Anzahl
Forschung und Lehre	50
Arbeitsämter	130
Unfallversicherung	70
Gewerbeärzte	90
Ministerien und zugehörige Körperschaften	100
Renten-, Kranken- und Sachversicherer	100
Fachfremde Tätigkeitsgebiete	60
Summe	600

5.2.4 Für betriebsärztliche Betreuung verfügbare Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde

Von den 11.361 Ärzten mit arbeitsmedizinischer Fachkunde (Stand 31.12.2011) stehen nach den Kapazitätsszenarien nur zwischen 5.200 und 6.400 für die betriebsärztliche Betreuung zur Verfügung (vgl. **Tab. 5.10**). Nach dem mittleren Kapazitätsszenario sind es 51 % der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde (vgl. **Abb. 5.4**). Dies ist insbesondere auf die Altersstruktur zurückzuführen: Von den knapp 4.800 über 64-jährigen Ärzten mit arbeitsmedizinischer Fachkunde sind fast 4.200 nicht mehr betriebsärztlich tätig.

Tab. 5.10 Für betriebsärztliche Betreuung verfügbare Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde nach Kapazitätsszenarien

Kapazitätsszenarien	Maximal-Kapazitätsszenario	Mittleres Kapazitätsszenario	Minimal-Kapazitätsszenario
Für die betriebsärztliche Betreuung verfügbare Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde	6.400	5.800	5.200

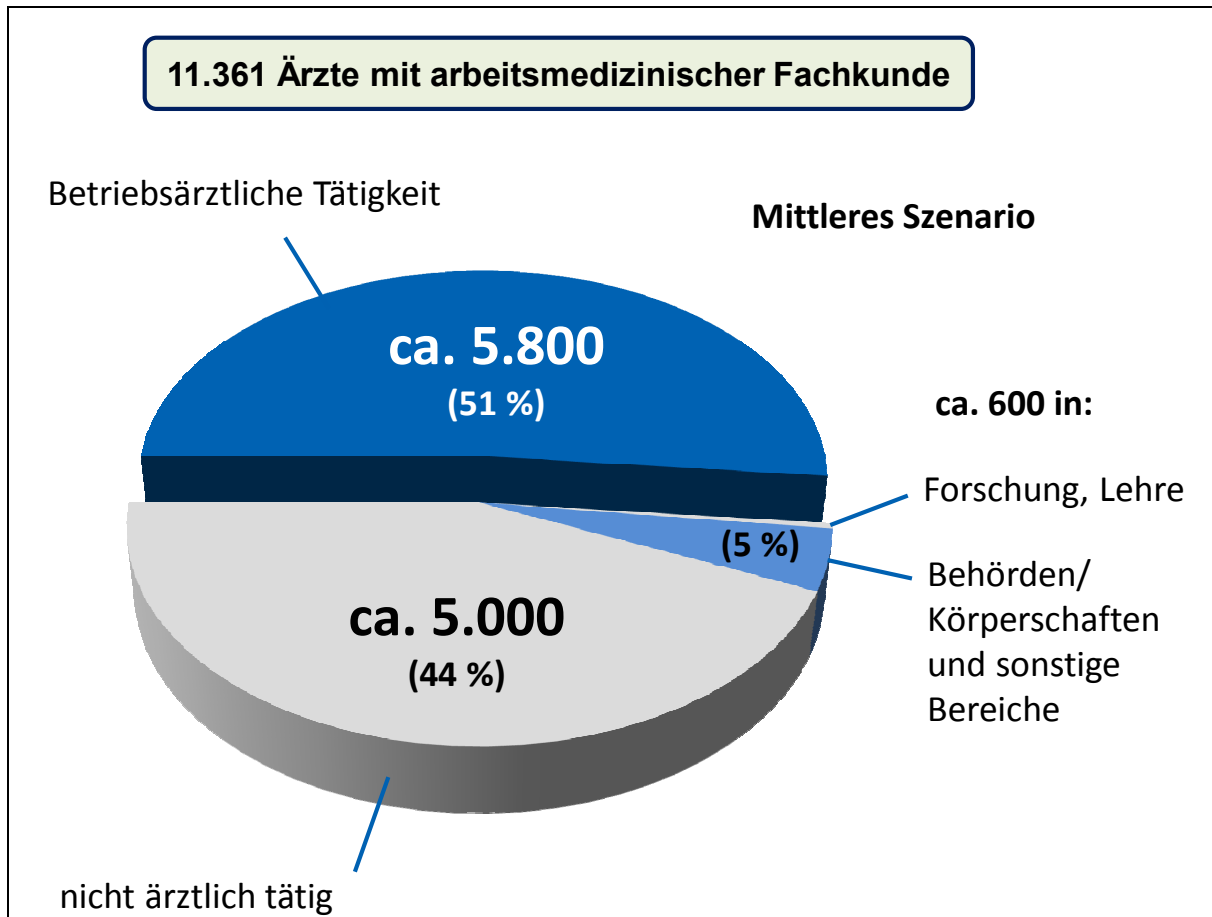


Abb. 5.4 Verteilung der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde nach Tätigkeiten für das mittlere Kapazitätsszenario

5.2.5 Arbeitszeit des Betriebsarztes

Die verfügbare Kapazität für die betriebsärztliche Betreuung hängt auch von der geleisteten Arbeitszeit der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde ab.

Geht man von Durchschnittswerten aus, so stehen pro Jahr ca. 210 Tage für die betriebsärztliche Betreuung zur Verfügung (vgl. **Tab. 5.11**).

Der Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte (VDBW) kalkuliert nach Angaben im Expertengespräch für einen Vollzeit-Betriebsarzt eine durchschnittliche Jahreseinsatzzeit von 1.800 Stunden pro Jahr. Das entspricht einem durchschnittlichen Arbeitstag von 8,57 Stunden.

Für die weiteren Kapazitätsberechnungen wird von einer Jahreseinsatzzeit von 1.800 Stunden pro Jahr ausgegangen.

Tab. 5.11 Jahresarbeitszeit

Merkmal	Pro Jahr
Werktage (durchschnittlich; 5-Tage-Woche)	252 Tage
Durchschnittliche Urlaubstage	29 Tage
Durchschnittliche Krankheitstage	7 Tage
Danach verfügbare Arbeitstage	216 Tage
Fortbildung (laut VDBW 2009)	5 bis 8 Tage
Danach verfügbare Einsatzstage für die betriebsärztliche Betreuung	210 Tage
Jahreseinsatzstunden bei 8 Stunden durchschnittlicher Arbeitszeit	1.680 Stunden

5.2.6 Teilzeittätigkeit

Ein Teil der arbeitsmedizinisch tätigen Ärzte ist jedoch nicht vollzeitlich in der betrieblichen arbeitsmedizinischen Betreuung tätig. Grund hierfür sind:

- Teilzeitberufstätigkeit (z. B. aufgrund von Kinderbetreuung, Pflege von Angehörigen oder anderen privaten Gründen)
- Wahrnehmung anderer beruflicher Tätigkeiten wie Betrieb einer vertragsärztlichen Praxis, Wahrnehmung von Lehraufträgen, Gremienarbeit oder Führungsaufgaben

Über den Umfang der Teilzeittätigkeit liegen keine bundesweiten repräsentativen Daten vor. NAUERT et al. (1998) ermitteln in ihrer Befragung aller Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde in Schleswig-Holstein durchschnittliche Jahreseinsatzzeiten als Betriebsärzte. Legt man eine jährliche Vollzeittätigkeit von 1.800 Stunden pro Jahr zugrunde, investierten die Betriebsärzte im Jahr 1996 je nach arbeitsmedizinischer Qualifikation nur 19,9 % bis 66,5 % ihrer Jahreskapazität in die betriebsärztliche Betreuung (vgl. **Tab. 5.12**). Insgesamt ergibt sich ein Kapazitätsverlust durch Teilzeittätigkeit von 58,8 %.

Tab. 5.12 Durchschnittliche Jahreseinsatzzeit und Kapazitätsanteil bezogen auf eine Jahresarbeitszeit von 1.800 Stunden der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde in Schleswig-Holstein im Jahre 1996

Arbeitsmedizinische Qualifikation	Durchschnittliche Jahreseinsatzzeit in h	Kapazitätsanteil bezogen auf 1.800 h/a
Gebietsbezeichnung „Arbeitsmedizin“	1.197	66,5 %
Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“	623	34,6 %
Fachkunde nach §3 Abs. 3 und 4 der UVV 123	359	19,9 %
Gesamt	742	41,2 %

Bei der nicht repräsentativen Befragung von über 700 Betriebsärzten stellen KLIEMT/VOULLAIRE 2003 fest, dass knapp 40 % als Betriebsärzte nur teilzeitlich tätig sind (vgl. **Tab. 5.13**). Dies führt unter bestimmten Annahmen zu einem Kapazitätsverlust von ca. 24 %. Da bei dieser Befragung Fachärzte für Arbeitsmedizin und angestellte Betriebsärzte deutlich überrepräsentiert sind, muss jedoch bezogen auf alle tätigen Betriebsärzte von einer höheren Teilzeittätigkeitsquote mit einem höheren Kapazitätsverlust ausgegangen werden.

Tab. 5.13 Anteil der Tätigkeit als Betriebsarzt an der Arbeitszeit nach KLIEMT/VOLLAIRE 2003

Anteil der Tätigkeit als Betriebsarzt an der Arbeitszeit	Anteil der befragten Betriebsärzte	Mit der Teilzeittätigkeit verbundener Kapazitätsverlust
Vollzeit	60,4 %	0 %
Teilzeit mit mehr als 51 % der Arbeitszeit	11,4 %	25 % ²⁸
Teilzeit mit 31 bis 50 % der Arbeitszeit	11,1 %	60 % ²⁸
Teilzeit mit bis zu 30 % der Arbeitszeit	17,1 %	85 % ²⁸
Teilzeittätigkeit insgesamt	39,6 %	24 %

Der Anteil der Fachärzte für Arbeitsmedizin an der Gesamtzahl der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde nimmt seit Jahren stetig zu. Gleichzeitig nimmt der Anteil vollzeitlich tätiger Betriebsärzte zu. Das legt auch ein Vergleich der Ergebnisse von NAUERT et al. (1998) und KLIEMT/VOULLAIRE (2003) nahe (siehe oben). Daher kann insgesamt davon gegangen werden, dass Teilzeittätigkeit bei Betriebsärzten in den letzten 15 Jahren stetig rückläufig war. Damit hat auch der Kapazitätsverlust durch Teilzeittätigkeit stetig abgenommen.

Aus den Expertengesprächen wird aber das Bild deutlich, dass nach wie vor ein nicht unwesentlicher Anteil der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde nur teilzeitlich tätig ist:

- Der Anteil der Ärztinnen mit arbeitsmedizinischer Fachkunde nimmt stetig zu. Diese wählen die Tätigkeit in der Arbeitsmedizin nicht selten gerade wegen der besseren Vereinbarkeit mit der Familie. Neben der Eltern- und Erziehungszeit dürfte auch die Pflege von Familienangehörigen eine Rolle spielen, da ärztlich-pflegerische Fachkompetenz vorhanden ist.
- Die Belastungen für Ärzte im Klinikbetrieb haben stetig zugenommen (vgl. z. B. BRAUN et al. 2010, S. 127). Um Belastungen durch Zeitdruck, Schicht- und Bereitschaftsdiensten, Personalmangel usw. zu entgehen, wechseln zahlreiche Ärzte nach einigen Jahren ärztlicher Berufstätigkeit. Dies lässt sich auch am Altersspektrum der Teilnehmer an den Weiterbildungskursen zur arbeitsmedizinischen Fachkunde ablesen.
- In den überbetrieblichen Diensten ist nach den Expertenbefragungen eine Teilzeitquote zwischen 30 % und 50 % anzutreffen. Die hohe Nachfrage nach be-

²⁸ Annahmen: Durchschnittliche Teilzeit für die Ärzte mit Teilzeittätigkeit von mehr als 51 %: 75%; für die Ärzte mit 31 bis 50 %: 40%; für die Ärzte mit bis zu 30 %: 15 %

etriebsärztlicher Betreuung führt in einigen Diensten dazu, dass angestellte Arbeitsmediziner ihre vertraglichen Konditionen nachverhandeln. Interessanterweise strebt dabei ein Teil der angestellten Arbeitsmediziner eher eine moderate Teilzeittätigkeit als ein höheres Arbeitsentgelt an.

- Die Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“ setzt eine Gebietsbezeichnung in der unmittelbaren Patientenversorgung voraus (vgl. BÄK 2003a). Ein Teil der Betriebsmediziner betreiben eine fachärztliche, meist kassenärztliche Praxis und sind nur nebenbei arbeitsmedizinisch tätig.
- Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde sind teilweise nicht nur in der betrieblichen Leistungserbringung, sondern auch in anderen arbeitsmedizinischen Aufgabengebieten wie Qualifizierung, Weiterbildung, Forschung, Gremienarbeit usw. tätig. Daher bleibt nur ein Teil der Berufstätigkeit für die arbeitsmedizinische Betreuung in Betrieben.
- Es gibt Hinweise aus den Fachgesprächen, dass ein großer Teil der über 65-jährigen noch arbeitsmedizinisch aktiven Ärzte nur noch teilzeitlich mit z. T. geringerer Arbeitszeit tätig ist.

Auf dieser Basis erfolgten für die Altersgruppen Annahmen für die Szenarien bzgl. der Teilzeittätigkeit (vgl. **Tab. 5.14**). Unter diesen Annahmen errechnet sich ein Kapazitätsverlust zwischen 9 % und 15 %.

Tab. 5.14 Annahmen für die Teilzeittätigkeit und hieraus resultierender Kapazitätsverlust nach Kapazitätsszenarien

Altersgruppen	Maximal-Kapazitätsszenario		Mittleres Kapazitätsszenario		Minimal-Kapazitätsszenario	
	Anteil der teilzeittätigen Ärzte mit arbeitsmed. Fachkunde in %	Durchschn. Arbeitszeit der teilzeittätigen Ärzte mit arbeitsmed. Fachkunde in %	Anteil der teilzeittätigen Ärzte mit arbeitsmed. Fachkunde in %	Durchschn. Arbeitszeit der teilzeittätigen Ärzte mit arbeitsmed. Fachkunde in %	Anteil der teilzeittätigen Ärzte mit arbeitsmed. Fachkunde in %	Durchschn. Arbeitszeit der teilzeittätigen Ärzte mit arbeitsmed. Fachkunde in %
Unter 35	10	60	10	50	15	50
35 bis 39	10	60	10	50	15	50
40 bis 44	10	60	10	50	15	50
45 bis 49	10	60	10	50	15	50
50 bis 54	10	60	10	50	15	50
55 bis 59	10	60	10	50	20	50
60 bis 64	30	50	35	50	40	50
65 und älter	50	30	80	30	80	30
Aus Teilzeittätigkeit resultierender Kapazitätsverlust	9 %		12 %		15 %	

5.2.7 Verfügbare Gesamtkapazität für die betriebliche arbeitsmedizinische Betreuung

Die Errechnung der für die betriebliche arbeitsmedizinische Betreuung verfügbaren Gesamtkapazität erfolgte für die Kapazitätsszenarien durch altersgruppenbezogene Anwendung der Formel (5.1) (vgl. Abschnitt 5.1.3):

- Von der Zahl der berufstätigen Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde nach **Tab. 5.7** wurden anteilig die in anderen Tätigkeitsgebieten beschäftigten Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde subtrahiert.
- Die hieraus resultierende Zahl der für die betriebliche arbeitsmedizinische Betreuung verfügbaren Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde wurde mit dem Arbeitszeitfaktor ($F_{Arbeitszeit}$) multipliziert, der die Teilzeittätigkeitsquote nach **Tab. 5.14** berücksichtigt. Als Ergebnis erhält man die Kapazitäten nach Altersgruppen.
- Die am 31.12.2011 verfügbare Gesamtkapazität für betriebliche arbeitsmedizinische Leistungen erhält man durch Aufsummieren der Kapazitäten nach Altersgruppen.

Tab. 5.15 stellt die Gesamtkapazität nach Kapazitätsszenarien dar.

Tab. 5.15 Für die betriebliche Betreuung durch Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde bereitgestellte Kapazität (gerundet) nach Altersgruppen und Kapazitätsszenarien

Altersgruppen	Maximal-Kapazitätsszenario (Stunden pro Jahr)	Mittleres Kapazitätsszenario (Stunden pro Jahr)	Minimal-Kapazitätsszenario (Stunden pro Jahr)
Unter 35	60.000	54.000	47.000
35 bis 39	331.000	289.000	252.000
40 bis 44	1.055.000	945.000	824.000
45 bis 49	1.877.000	1.681.000	1.466.000
50 bis 54	2.213.000	2.072.000	1.806.000
55 bis 59	2.288.000	2.142.000	1.818.000
60 bis 64	1.873.000	1.454.000	1.263.000
65 und älter	809.000	489.000	438.000
Gesamtkapazität	10.506.000	9.126.000	7.914.000

Abb. 5.5 stellt die zum 31.12.2011 verfügbare Betreuungskapazität grafisch dar. Nach dem mittleren Kapazitätsszenario stehen rechnerisch bundesweit 9,1 Mio. Stunden pro Jahr für die Betreuung durch Betriebsärzte zur Verfügung. Die Extremszenarien weichen von diesem mittleren Szenario nur um 13 % bzw. 15 % ab.

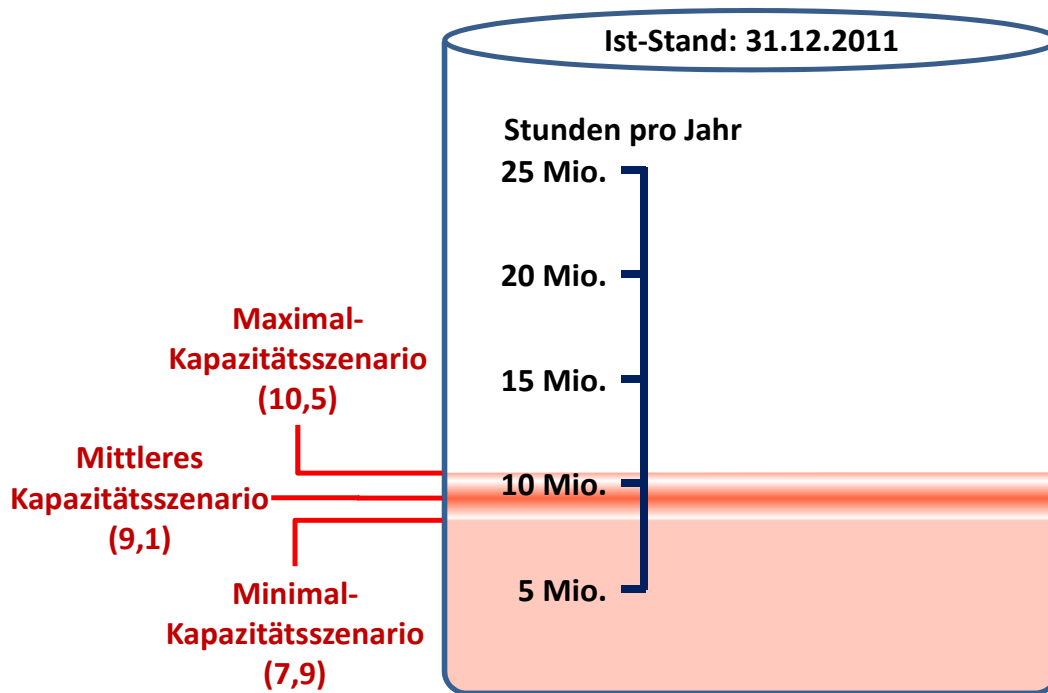


Abb. 5.5 Für die betriebliche Betreuung durch Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde verfügbare Gesamtkapazität in Stunden pro Jahr (gerundet) nach Kapazitätsszenarien

5.3 Zukünftige Entwicklung arbeitsmedizinischer Kapazität

5.3.1 Einflussgrößen auf die Bedarfsdeckung in der Arbeitsmedizin

Die verfügbare arbeitsmedizinische Kapazität wird bestimmt durch Zu- und Abgänge (vgl. **Abb. 5.6**):

- **Alters- oder gesundheitsbedingt ausscheidende Ärzte** mit arbeitsmedizinischer Fachkunde reduzieren die verfügbare Kapazität.
- Dem gegenüber steht die **Anerkennung von Ärzten**, die die arbeitsmedizinische Fachkunde erfolgreich erworben haben.
- Zusätzlich zu diesen dominierenden Einflussgrößen gibt es **weitere kapazitätsrelevante Faktoren**:
 - ▶ **Erhöhung/Verringerung der Arbeitszeit als Betriebsarzt.** Die Kapazität nimmt zu, wenn Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde ihre Arbeitszeit bzw. ihre Betreuungszeit erhöhen. Dieser Trend ist seit Jahren zu beobachten. Es gibt aber auch den gegenläufigen Trend, dass Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde ihre Arbeitszeit reduzieren. Gründe können Familienzeiten, Pflege von Angehörigen oder Freiräume für andere Aufgaben und Aktivitäten sein.
 - ▶ **Erhöhung/Verringerung der tatsächlichen Verfügbarkeit.** Fahrzeiten und organisatorische Rahmenbedingungen können die Betreuungsquote beeinflussen. Je weiter die zu betreuenden Unternehmen verstreut sind, je höher die Quote von Kleinbetrieben ist, je stärker eine bedarfsgerechte Betreuung realisiert werden soll, desto schwieriger ist es, Fahrzeiten und Leerlaufzeiten zu begrenzen.

Poolmodelle, die möglichst viele Unternehmen kleinräumig zusammenfassen und Aktivitäten betriebsübergreifend bündeln und koordinieren, können die Verfügbarkeit des Betriebsarztes für die Unternehmen verbessern und so in begrenztem Umfang die Betreuungskapazität erhöhen.

- ▶ **Aktivierung/Aufgabe arbeitsmedizinischer Tätigkeit.** Wenn es gelingt, Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde, die nicht oder nicht mehr als berufstätig sind, für diese Tätigkeit zu gewinnen, erhöht dies die Kapazität. Hierzu zählen auch jene Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde, die eigentlich das Rentenalter erreicht haben, aber (meist teilzeitlich) weiterhin Unternehmen betriebsärztlich betreuen. Das kapazitätserhöhende Potenzial dieser „stillen Reserve“ ist begrenzt.
- ▶ **Wechsel aus anderen Tätigkeitsgebieten bzw. in andere Tätigkeitsgebiete.** Eine Kapazitätserhöhung ist auch möglich, wenn sich Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde, die in anderen Tätigkeitsgebieten arbeiten, erneut der betriebsärztlichen Betreuung zuwenden. Das betrifft nur wenige Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde, sodass auch hier das kapazitätserhöhende Potenzial gering ist.

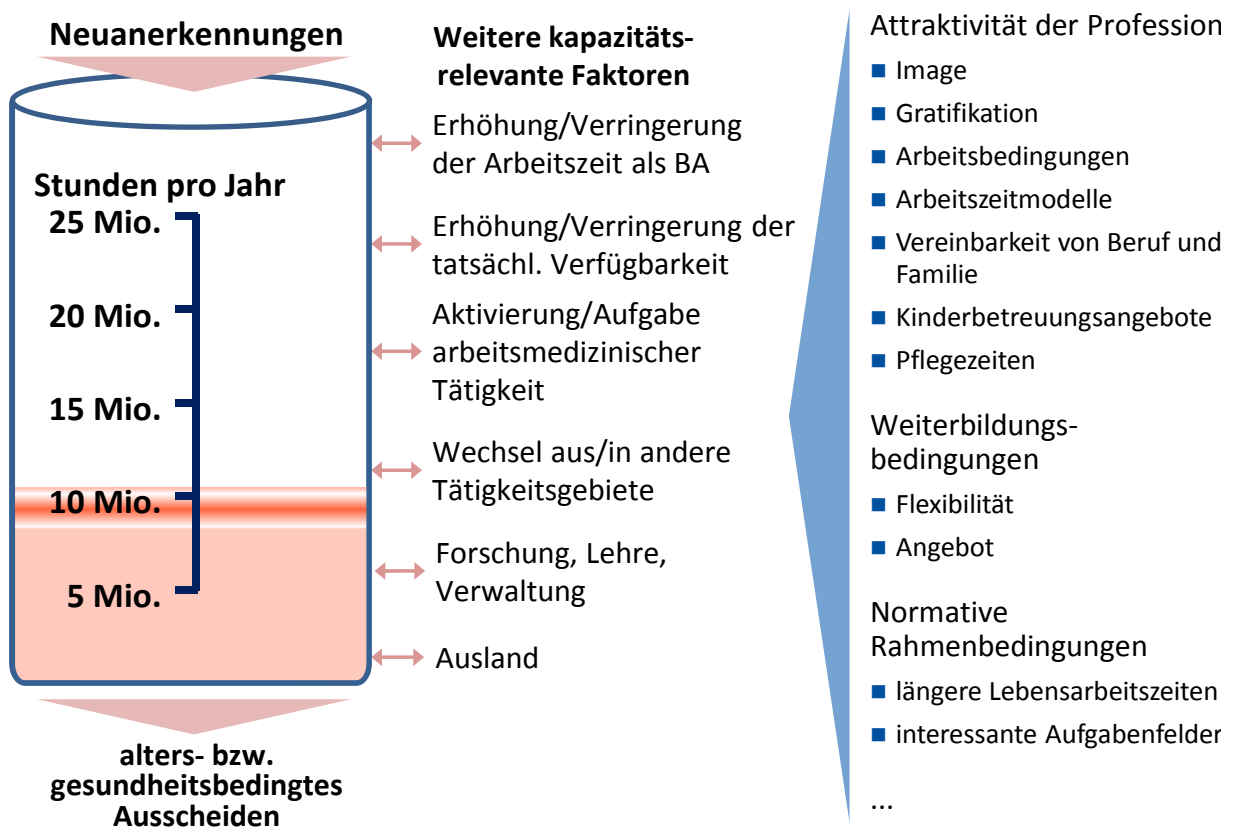


Abb. 5.6 Kapazitätsbestimmende Faktoren

- ▶ **Tätigkeiten in der arbeitsmedizinischen Forschung, Lehre und in Verwaltungen** führen dazu, dass Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde für die betriebsärztliche Betreuung nicht zur Verfügung stehen. Für die Aufrechterhaltung und Steigerung der Leistungsfähigkeit der Arbeitsmedizin sind diese Bereiche essenziell erforderlich. Die Wanderungsbewegungen in diesem Bereich bleiben

wohl marginal (vgl. Abschnitt 5.2.3). Bei Intensivierung der Nachwuchsförderung ist eher mit einer (geringen) Abwanderung in diese Bereiche zu rechnen.

- ▶ **Zuzug aus dem Ausland bzw. Auswanderung ins Ausland.** In der medizinischen Versorgung ist seit Jahren eine beachtliche Zuwanderung von Ärzten zu beobachten. Andererseits gibt es auch einen Trend zur Auswanderung ins Ausland, in dem z. T. deutlich günstigere Arbeitsbedingungen locken. Das Gebiet der Arbeitsmedizin ist von beiden Entwicklungen bisher wenig betroffen.

Dieses Kapazitätssystem ist nicht unmittelbar beeinflussbar. Dazu müsste man Ärzte zur Weiterbildung in der Arbeitsmedizin zwingen. Das Kapazitätssystem ist aber mittelbar durch günstige, attraktive Rahmenbedingungen steuerbar. Auch hierzu erfolgte eine Befragung der Experten. Folgende „Stellschrauben“ werden gesehen:

- **Attraktivität der Profession.** Die Arbeitsmedizin fristet in der Medizin insgesamt eher eine Aschenputtel-Wahrnehmung. Der Arztberuf wird im Abendland mit dem hohen Anspruch der Heilung assoziiert. Der Arbeitsmedizin haftet das **Image** an, kein richtiger Arztberuf zu sein, da Heilung nicht das zentrale Ziel der Arbeitsmedizin ist. Dass die Prävention der bessere Weg ist, wird nicht erkannt. Jahrelang wurde die Arbeitsmedizin zudem als Gebiet gesehen, in dem kein „gutes Geld“ wie als „richtiger“ Arzt zu verdienen ist. Mit der steigenden Nachfrage ändert sich das gerade. Ein „Pfund“ der Arbeitsmedizin sind die **Arbeitsbedingungen**, in denen es i.d.R. weder Schicht- noch Bereitschaftsdienste gibt. Meist sind flexible, bedarfsgerechte **Arbeitszeitmodelle** möglich, die die Vereinbarkeit von Beruf und Familie deutlich verbessern und Pflege- und Kinderbetreuungszeiten leichter ermöglichen. Zudem sind die **Gestaltungsspielräume** deutlich größer als im kasernenärztlichen Betrieb oder Klinikbetrieb.
- **Weiterbildungsbedingungen.** Die Weiterbildungsbedingungen sind mit der Weiterbildungsordnung von 2003 deutlich verschärft worden. Dieser Einfluss hat in den letzten Jahren zu stark rückläufigen Weiterbildungsteilnehmern geführt. Insbesondere die Anforderung der vollzeitlichen Tätigkeit in der Weiterbildung ist für manche Interessenten eine hohe Hürde (z. B. beim beruflichen Wiedereinstieg nach Elternzeiten). Auch die Angebote für Weiterbildungsplätze und die Weiterbildungskurse sind begrenzt.
- **Normative Rahmenbedingungen.** Durch normative Rahmenbedingungen können die Kapazitäten ebenfalls mittelbar gesteuert werden. Die Erhöhung der Lebensarbeitszeit gehört ebenso dazu wie interessante Aufgabenfelder.

5.3.2 Rechenmodell für die Simulationen

Um darstellen zu können, wie viele Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde ($\ddot{A}_{\text{am.FK,erf}}$) innerhalb des festgelegten Zukunftshorizonts erforderlich sind, um einen prognostizierten Betreuungsbedarf ($\text{Bedarf}_{\text{prog}} = \text{Kapazität}_{\text{betr.am.L.,angestr.}}$) decken zu können, wurden Simulationen durchgeführt. Hierfür musste die die Formel (5.1) des Rechenmodells für die Kapazität (vgl. Abschnitt 5.1.3) umgestellt werden (vgl. Formel (5.2)).

$$\ddot{A}_{\text{am.FK,erf}} = \frac{\left(\frac{\text{Kapazität}_{\text{betr.am.L.,angestr.}}}{F_{\text{Arbeitszeit}}} + \ddot{A}_{\text{au\sser betr.t\"atig}} \right)}{Q_{\text{berufst\"atig}}} \quad (5.2)$$

Neuanerkennungen bei 140 pro Jahr stagniert, während der Anteil der Frauen kontinuierlich auf derzeit 63 % ansteigt.

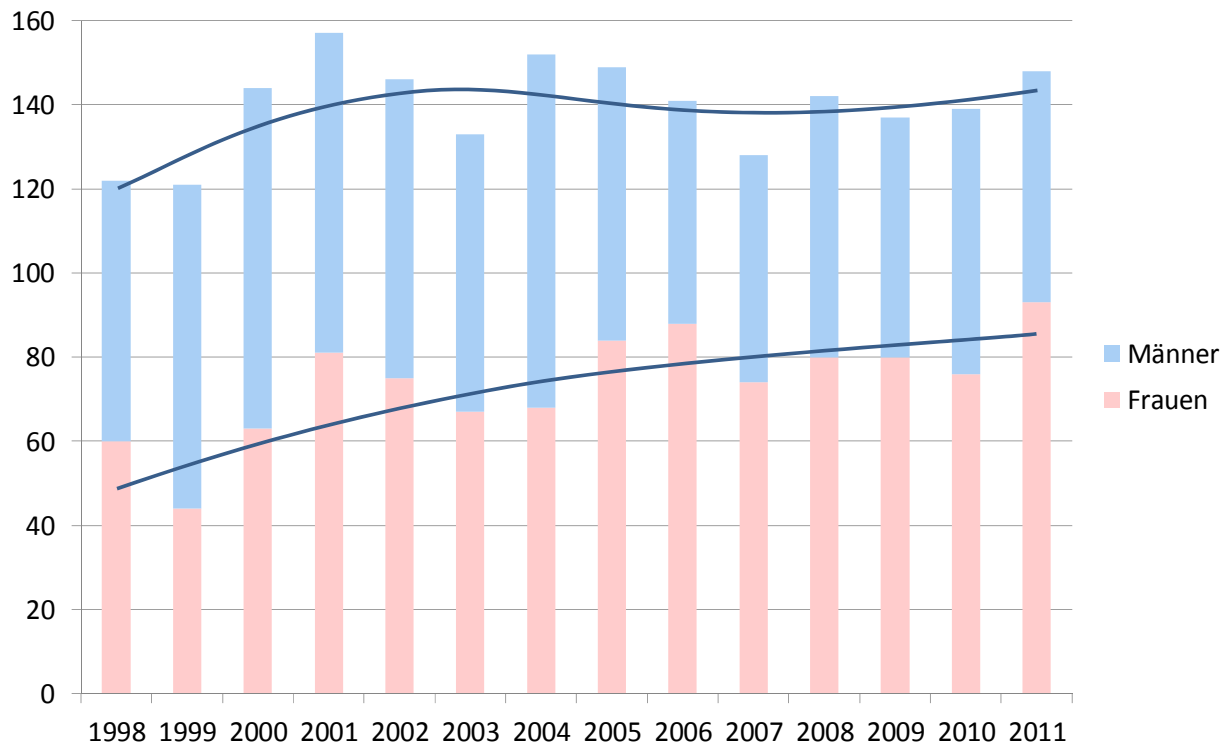


Abb. 5.7 Entwicklung der Neuanerkennungen der Gebietsbezeichnung „Arbeitsmedizin mit Trendlinien (Quelle: BÄK 2011, S. 485; BÄK 2008, S. 437; BÄK 2005, S. 565, BÄK 2002/2003)

Über die Anzahl der Neuanerkennungen der Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“ stehen keine Daten zur Verfügung. Aufgrund der an die Gebietsbezeichnung „Arbeitsmedizin“ angenäherten Weiterbildungsanforderungen ist aber davon auszugehen, dass die Zahl der Neuanerkennungen für die Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“ deutlich geringer als die Zahl der Neuanerkennungen zur Gebietsbezeichnung „Arbeitsmedizin“ und weiter rückläufig ist.

Eine Abfrage bei den sieben Akademien für Arbeitsmedizin, die Weiterbildungskurse zur Erlangung der arbeitsmedizinischen Fachkunde durchführen, lässt erkennen, dass die durchschnittliche Zahl der Teilnehmer an den Kursen²⁹ A1, A2, B1, B2, C1 und C2 seit Jahren rückläufig ist und im Jahr 2011 mit 200 Teilnehmern einen Tiefstand erreicht hat (vgl. **Abb. 5.8**). Für das Jahr 2012 deutet sich mit knapp 240 Kursteilnehmern eine Trendwende an. Der Durchschnittswert der letzten 6 Jahre liegt bei knapp 220 Teilnehmern.

Abb. 5.8 lässt aber auch erkennen, dass nach der Jahrtausendwende unter damals noch anderen Weiterbildungsanforderungen die Zahl der Weiterbildungsteilnehmer doppelt so hoch waren wie gegenwärtig. Begrenzt wird die Zahl der Weiterbildungs-

²⁹ Einzelne nicht verfügbare Kursteilnehmerzahlen wurden durch Interpolation mit den Nachbarjahren gewonnen.

teilnehmer dadurch, dass die meisten Akademien derzeit nur einen (teilweise unvollständigen) Kurs pro Jahr meist mit einer maximalen Teilnehmerzahl durchführen.

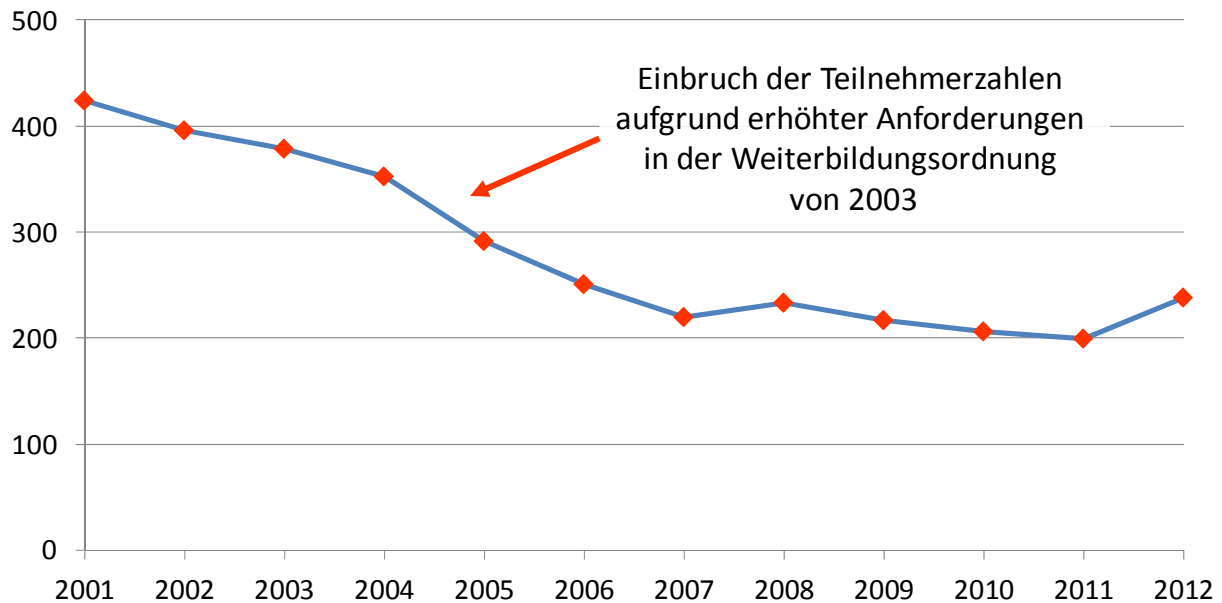


Abb. 5.8 Durchschnittliche jährliche Anzahl der Teilnehmer an den Weiterbildungskursen zur Erlangung der arbeitsmedizinischen Fachkunde

Nicht alle Kursteilnehmer schließen die Weiterbildung mit der Prüfung und der anschließenden Anerkennung der arbeitsmedizinischen Fachkunde ab. Nach Expertenaussage ist dieser Anteil aber gering, da die meisten Ärzte die Weiterbildung auch aufgrund der hohen Weiterbildungsanforderungen mit dem klaren Ziel einer beruflichen Neuorientierung beginnen. Insgesamt muss also davon ausgegangen werden, dass in den letzten Jahren etwa 200 Neuanerkennungen pro Jahr erteilt wurden.

Damit wird die zur Kapazitätserhaltung erforderliche Anzahl von Neuanerkennungen um 80 verfehlt. Bleibt diese Situation über die nächsten 10 Jahre erhalten, ergibt sich in 2021 gegenüber der gegenwärtigen Kapazität ein Kapazitätsverlust von 1,4 Mio. Stunden pro Jahr oder - 15 % (vgl. **Tab. 5.17**).

Tab. 5.17 Simulation „Kapazitätsentwicklung bei gegenwärtigem Weiterbildungsumfang“

Simulation „Kapazitätsentwicklung bei gegenwärtigem Weiterbildungsumfang“	
In 10 Jahren zu ersetzende Kapazität	3,6 Mio. Stunden pro Jahr
Erforderliche Anzahl von Neuanerkennungen in 10 Jahren	2.800
Durchschnittlich jährlich erforderliche Neuanerkennungen	280
Gegenwärtig durchschnittliche Zahl der Neuanerkennungen	200
Jährliches Defizit an Neuanerkennungen	- 80
Kapazitätsverlust in 10 Jahren	-1,4 Mio. Stunden pro Jahr
Kapazitätsverlust in 10 Jahren	- 15 %

5.3.5 Simulation „Ziel: Betreuung nach Mindestgrößen der DGUV Vorschrift 2 erreichen“

Abschnitt 5.3 kommt zu dem Ergebnis, dass mit der gegenwärtigen Betreuungskapazität die Mindestziele des ASiG und der DGUV Vorschrift 2 deutlich verfehlt werden. Geht man von den mittleren Szenarien aus, besteht eine Betreuungslücke von 4,7 Mio. Stunden pro Jahr. Da bis zum Jahr 2021 der Betreuungsbedarf nach dem mittleren Entwicklungsszenario um 0,7 Mio. Stunden pro Jahr auf 15,4 Mio. Stunden pro Jahr leicht ansteigt, erhöht sich die Betreuungslücke auf 5,4 Mio. Stunden pro Jahr.

Will man innerhalb der nächsten 10 Jahre die Mindestziele des ASiG und DGUV Vorschrift 2 erreichen, so muss die Betreuungslücke schrittweise geschlossen werden. Dafür sind zusätzlich zu den jährlich durchschnittlich erforderlichen 280 Neuanerkenntnisse zum Ersatz des Kapazitätsverlusts durch altersbedingtes Ausscheiden durchschnittlich jährlich 350 Neuanerkenntnisse erforderlich (vgl. **Tab. 5.18**). Insgesamt müssen in den nächsten 10 Jahren durchschnittlich jährlich 630 Neuanerkenntnisse erreicht werden, um die Betreuungslücke orientiert an den Mindestzielen von ASiG und DGUV Vorschrift 2 zu schließen.

Tab. 5.18 Simulation „Ziel: Betreuung nach Mindestgrößen der DGUV Vorschrift 2 erreichen“

Simulation „Ziel: Betreuung nach Mindestgrößen der DGUV Vorschrift 2 erreichen“	
In 10 Jahren altersbedingt zu ersetzende Kapazität	3,6 Mio. Stunden pro Jahr
Zusätzlich erforderliche Kapazität zur Schließung der Betreuungslücke	5,4 Mio. Stunden pro Jahr
Durchschnittlich jährlich erforderliche Neuanerkenntnisse zum Ersatz des altersbedingten Kapazitätsverlusts	280
Durchschnittlich jährlich erforderliche Neuanerkenntnisse zur Schließung der Betreuungslücke in 10 Jahren	350
Zum Erreichen der Mindestziele des ASiG durchschnittlich jährlich erforderliche Neuanerkenntnisse	630

5.3.6 Simulation „Ziel: Qualitätsgerechte bedarfsorientierte Betreuung gemäß ASiG erreichen“

Der Aufgabenkatalog des ASiG und die Leistungskataloge der DGUV Vorschrift 2 beschreiben den Qualitätsanspruch des ASiG. Um eine qualitätsgerechte bedarfsorientierte Betreuung nach diesem Qualitätsanspruch zu erreichen, ist eine Betreuungslücke in 10 Jahren von 19,3 Mio. Stunden pro Jahr zu schließen. Die Simulation ergibt, dass hierfür zusätzlich zu den jährlich durchschnittlich erforderlichen 280 Neuanerkenntnisse zum Ersatz des Kapazitätsverlusts durch altersbedingtes Ausscheiden durchschnittlich jährlich 1.250 Neuanerkenntnisse erforderlich sind (vgl. **Tab. 5.19**). Insgesamt müssen in den nächsten 10 Jahren durchschnittlich jährlich 1.530 Neuanerkenntnisse erreicht werden.

Tab. 5.19 Simulation „Ziel: Qualitätsgerechte bedarfsorientierte Betreuung gemäß ASiG erreichen“

Simulation „Ziel: Qualitätsgerechte bedarfsorientierte Betreuung gemäß ASiG erreichen“	
In 10 Jahren altersbedingt zu ersetzende Kapazität	3,6 Mio. Stunden pro Jahr
Zusätzlich erforderliche Kapazität zur Schließung der Betreuungslücke	19,3 Mio. Stunden pro Jahr
Durchschnittlich jährlich erforderliche Neuanerkenntnisse zum Ersatz des altersbedingten Kapazitätsverlusts	280
Durchschnittlich jährlich erforderliche Neuanerkenntnisse zur Schließung der Betreuungslücke in 10 Jahren	1.250
Zum Erreichen der Qualitätsziele des ASiG durchschnittlich jährlich erforderliche Neuanerkenntnisse	1.530

5.3.7 Übersicht zu den Simulationen zur Bedarfsdeckung

Abb. 5.9 kombiniert die Entwicklungsszenarien für den Bedarf mit den wesentlichen Ergebnissen der Simulationen zur Bedarfsdeckung.

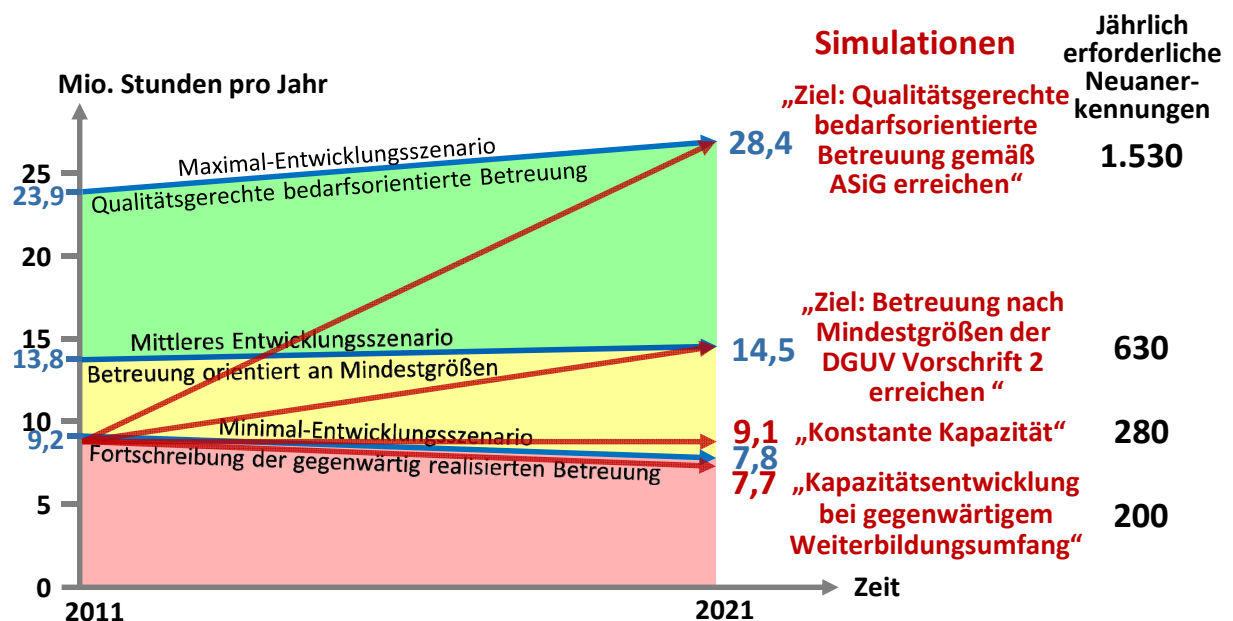


Abb. 5.9 Übersicht zu den Simulationen zur Bedarfsdeckung

Bei Fortschreibung des gegenwärtigen Weiterbildungsumfangs bleibt die verfügbare Kapazität im roten Bereich. Die Betreuungslücke wird größer.

Bei Steigerung der Neuanerkenntnisse auf in den nächsten 10 Jahren durchschnittlich jährlich 280 kann die gegenwärtige Kapazität gehalten und gegenüber dem Minimal-Entwicklungsszenario eine geringfügig verbesserte Bedarfsdeckung erreicht werden.

Um in den nächsten 10 Jahren das Mindestziel „Betreuung orientiert an Mindestgrößen der DGUV Vorschrift 2“ zu erreichen, sind in diesem Zeitraum durchschnittlich jährlich 630 Neuanerkennungen erforderlich.

Eine qualitätsgerechte bedarfsorientierte Betreuung gemäß ASiG ist innerhalb der nächsten 10 Jahre unter den getroffenen Annahmen erreichbar, wenn in diesem Zeitraum durchschnittlich jährlich 1.530 Neuanerkennungen erteilt werden.

6 Bilanzierung der gegenwärtigen und zukünftigen Betreuungssituation

Abb. 6.1 bilanziert den gegenwärtigen Behandlungsbedarf durch Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde mit der entsprechend Abschnitt 3.5 gegenwärtig verfügbaren Betreuungskapazität.

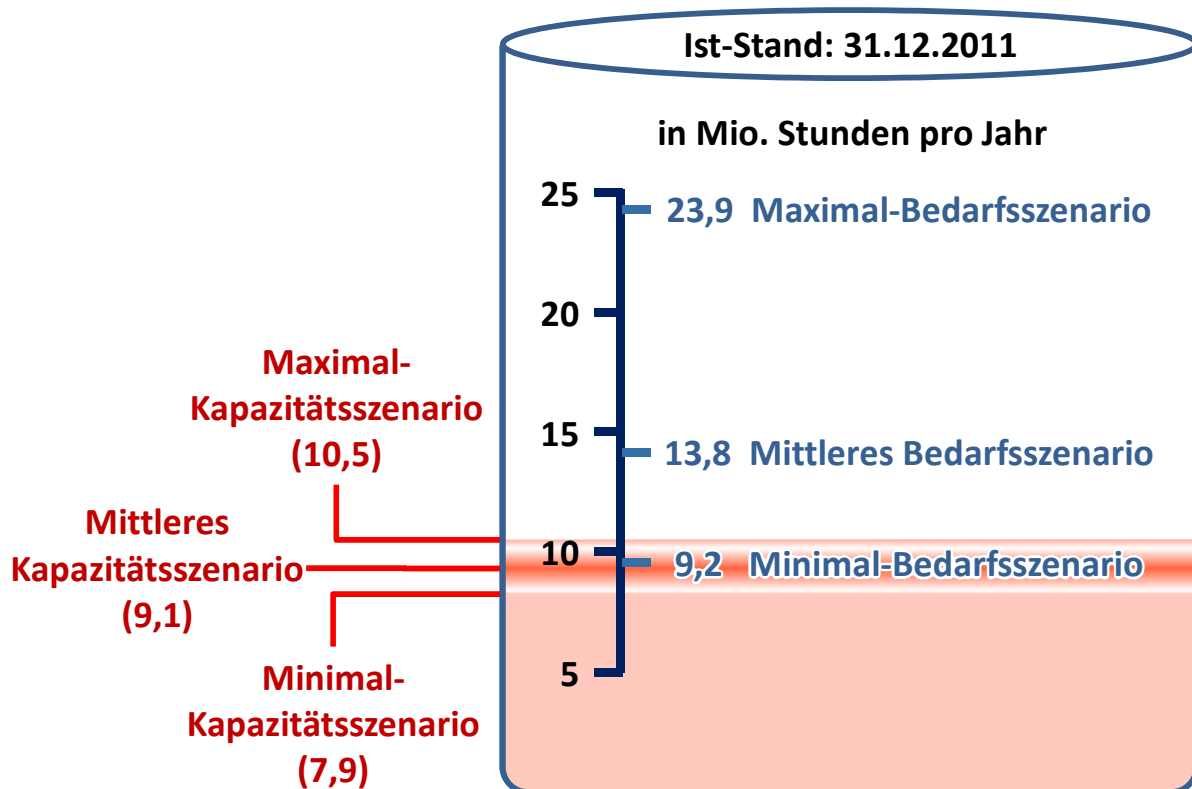


Abb. 6.1 Gesamtbedarf für die betrieblichen arbeitsmedizinischen Leistungen nach den Bedarfsszenarien und verfügbare Betreuungskapazität nach Kapazitätsszenarien in Mio. Stunden pro Jahr

Folgende zentrale Ergebnisse kennzeichnen die gegenwärtige Situation:

- Der gegenwärtige betriebsärztliche Behandlungsbedarf (bezogen auf das Jahr 2011) beträgt (vgl. Abschnitt 4.2.5):
 - ▶ für eine Basisbetreuung nach Mindestgrößen gem. DGUV Vorschrift 2 (mittleres Bedarfsszenario) 13,8 Mio. Stunden pro Jahr,
 - ▶ für eine qualitätsgerechte bedarfsorientierte Betreuung (Maximal-Bedarfsszenario) 23,9 Mio. Stunden pro Jahr.
- Gegenwärtig realisiert werden nach Einschätzung der Experten aber nur 9,2 Mio. Stunden pro Jahr (Minimal-Bedarfsszenario).
- Gegenwärtig (bezogen auf den Stand 31.12.2011) stellen die Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde eine betriebliche Betreuungskapazität zwischen von 7,9 und 10,5 Mio. Stunden pro Jahr (Minimal- bzw. Maximal-Kapazitätsszenario,

wahrscheinlich aber etwa 9,1 Mio. Stunden pro Jahr (mittleres Kapazitätsszenario) zur Verfügung (vgl. Abschnitt 5.2.7).

Die Bilanzierung zeigt, dass die verfügbare Kapazität nach dem mittleren Kapazitätsszenario (9,1 Mio. Stunden pro Jahr) den Bedarf nach dem Minimal-Bedarfsszenario (9,2 Mio. Stunden pro Jahr) rechnerisch knapp nicht abdeckt. Dabei sind regionale Bedarfs- und Kapazitätsunterschiede noch nicht berücksichtigt. Da sich das Minimal-Bedarfsszenario im Wesentlichen am „gegenwärtig realisierten Betreuungsumfang“ orientiert, unterstützt dieses Ergebnis die Plausibilität der Erhebungen und spiegelt sich in der Erfahrung der Praxis wieder, dass es zumindest in einer wachsenden Anzahl meist ländlicher Regionen spürbare Probleme bei der betriebsärztlichen Versorgung (d.h. Deckung der Nachfrage) gibt.

In zahlreichen Fachgesprächen wurde deutlich, dass die regionale Verteilung der arbeitsmedizinischen Kapazitäten nicht dem Bedarf entspricht. Während in den Ballungsgebieten derzeit noch kaum Probleme bestehen, einen Betriebsarzt zu finden, gelingt dies insbesondere in ländlicheren Gebieten und den östlichen Bundesländern nicht mehr. Zahlreiche Betriebe sind trotz intensiver Bemühungen nicht mehr in der Lage, einen Betriebsarzt zu finden und damit die Anforderungen des ASiG in Verbindung mit der DGUV Vorschrift 2 zu erfüllen.

Mit der verfügbaren Kapazität können die Mindest-Betreuungsziele des ASiG und der DGUV Vorschrift 2 nach dem mittleren Bedarfsszenario nicht erreicht werden. Es besteht bereits gegenwärtig eine Betreuungslücke von je nach Szenarienkombination von 3,3 bis 16 Mio. Stunden pro Jahr (vgl. Abschnitt 5.2). Die Betreuungslücke entspricht beim der gegenwärtig verfügbaren Kapazität (mittleres Kapazitätsszenario) 34 % des Bedarfs (mittleres Bedarfsszenario). Demnach fehlen gegenwärtig in der betriebsärztlichen Betreuung bereits 3.000 Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde, um auch nur eine Basisbetreuung zu ermöglichen. Eine qualitätsgerechte bedarfsorientierte Betreuung nach dem Maximal-Bedarfsszenario wird noch deutlicher verfehlt. Die Betreuungslücke wirkt sich vor allem auf die Kleinbetriebsbetreuung und die Qualität der Betreuung aus.

BARTH, GLOMM, WIENHOLD 2000 haben ausgehend vom Jahr 1998 bereits eine ähnliche Prognose zum betriebsärztlichen Betreuungsbedarf für das Jahr 2004 erstellt, damals vor dem Hintergrund des schrittweisen Wegfalls der Ausnahme der kleineren Unternehmen von der betriebsärztlichen Betreuung nach der damals gültigen Unfallverhütungsvorschrift „Betriebsärzte“ (UVV 123). Ein direkter Vergleich ist aufgrund der deutlich veränderten Rahmenbedingungen und der unterschiedlichen Berechnungsverfahren problematisch. Es lassen sich aber folgende Aussagen treffen (vgl. **Abb. 6.2**):

- Die verfügbare Betreuungskapazität ist seit 1998 deutlich gestiegen (um gut 20 %). Das ist vor allem auf den anhaltenden Trend zur Vollzeitätigkeit als Betriebsarzt und die Aufgabe der sog. kleinen Fachkunde zurückzuführen, die eine sehr begrenzte betriebsärztliche Tätigkeit neben dem Betrieb einer kassenärztlichen Praxis ermöglichte. Denn die Zahl der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde ist seitdem zurückgegangen.
- Schon für das Jahr 1998 wurde eine Betreuungslücke von 6,5 Mio. Stunden pro Jahr festgestellt.

- Die damalige Prognose rechnete mit einem steigenden Bedarf aufgrund der Einführung der Kleinbetriebsbetreuung. Die Ergebnisse der aktuellen Studie zeigen, dass eine entsprechende Entwicklung bei der Kleinbetriebsbetreuung so nicht eingetreten ist. Vielmehr konstatieren die befragten Experten, dass der Betriebsarzt in die Kleinbetriebsbetreuung bis auf Ausnahmen praktisch nicht involviert ist.
- Die damalige Prognose ermittelt einen Bedarf für die betriebsärztliche Betreuung von 14 bis 20 Mio. Stunden pro Jahr. Das mittlere Bedarfsszenario und das Maximal-Bedarfsszenario der aktuellen Bedarfsabschätzung kommen zu einem Betreuungsbedarf in der gleichen Größenordnung.

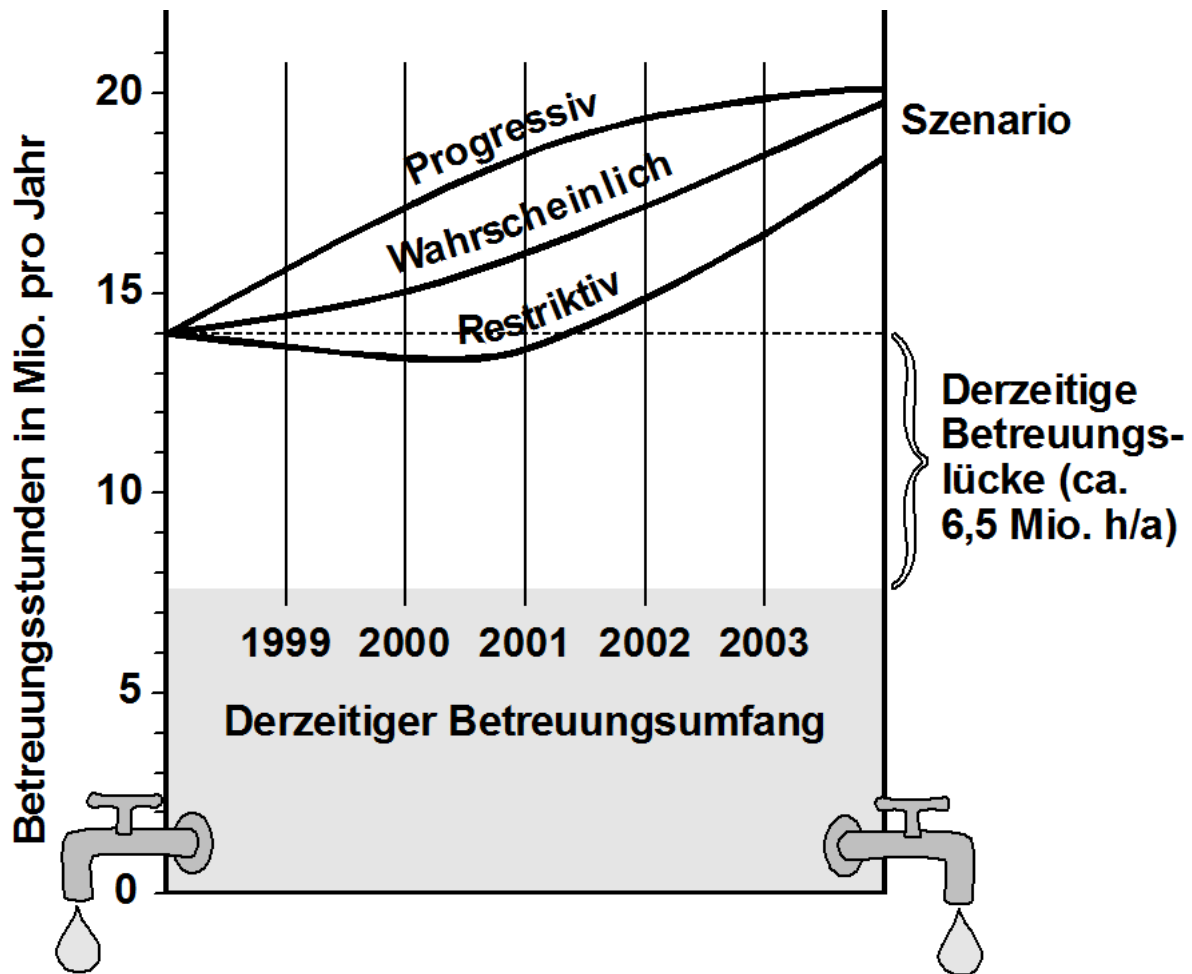


Abb. 6.2 Ergebnis der Bedarfsabschätzung von BARTH, GLOMM, WIENHOLD 2000

Bezüglich der zukünftigen Entwicklung hat die Untersuchung folgende zentrale Ergebnisse ergeben (vgl. **Abb. 6.3**):

- Der betriebliche Betreuungsbedarf steigt nach dem mittleren Entwicklungsszenario in den nächsten 10 Jahren um ca. 5 % an (vgl. Abschnitt 4.3.4).
- Gleichzeitig nimmt die für die Unternehmen verfügbare Betreuungskapazität bei Extrapolation der gegenwärtigen Kapazitätsentwicklung nach dem mittleren Kapazitätsszenario um ca. 15 % ab (Simulation „Kapazitätsentwicklung bei gegenwärtigem Weiterbildungsumfang“) (vgl. Abschnitt 5.3.4).

- Bei der Kombination des mittleren Entwicklungsszenarios mit der gegenwärtigen Kapazitätsentwicklung wird sich die gegenwärtige Betreuungslücke in den nächsten 10 Jahren um 45 % auf 6,8 Mio. Stunden pro Jahr weiter vergrößern.
- Die dann noch knapp 5.000 in der betriebsärztlichen Betreuung tätigen Ärzte mit Arbeitsmedizinischer Fachkunde können dann nur noch 53 % des Behandlungsbedarfs für eine Basisbetreuung nach dem mittleren Entwicklungsszenario abdecken.
- Um diese Basisbetreuung (mittleres Entwicklungsszenario) in 10 Jahren zu erreichen, müssen jährlich ca. 630 Neuanerkennungen von Ärzten mit arbeitsmedizinischer Fachkunde erteilt werden. Da derzeit nur knapp 200 Neuanerkennungen pro Jahr erreicht werden, muss diese Anzahl verdreifacht werden.

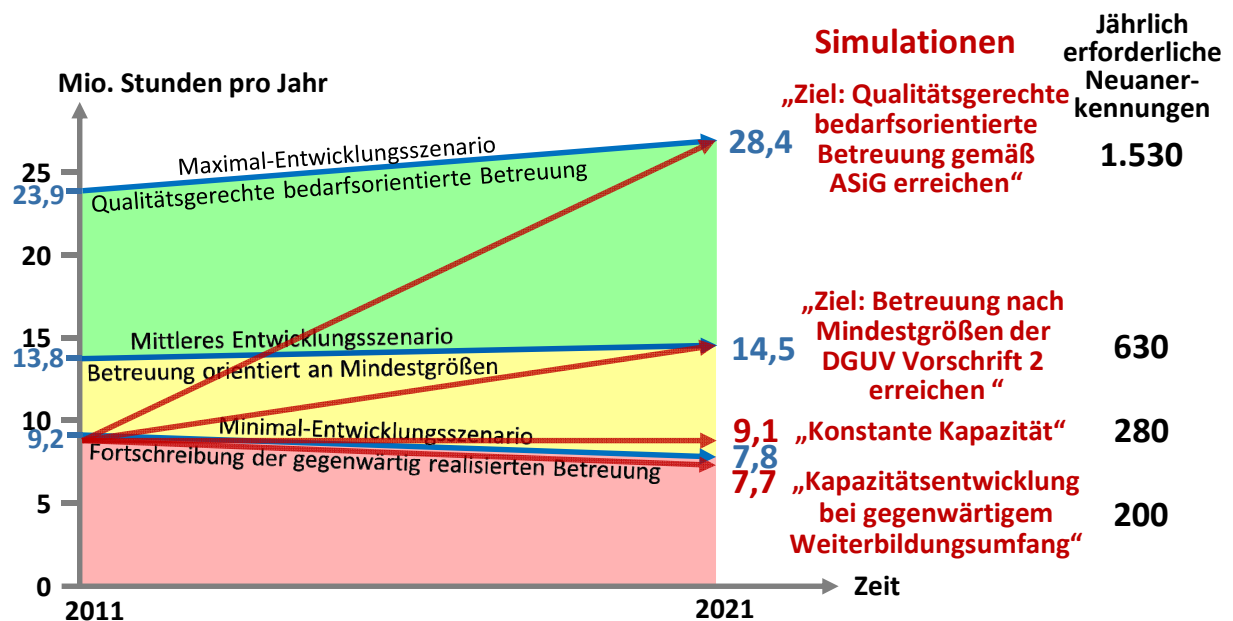


Abb. 6.3 Übersicht zu den Simulationen zur Bedarfsdeckung

Es sind daher Anstrengungen erforderlich, um zu verhindern, dass die Betreuungslücke sich weiter vergrößert und darüber hinaus die Betreuungslücke schrittweise zu schließen. Unter Bezugnahme auf die relevanten Einflussfaktoren sind „Stellschrauben“ für die Beeinflussung der zukünftigen Entwicklung zu identifizieren und Strategien zur Schließung der Betreuungslücke abzuleiten.

7 Schlussfolgerungen aus dem Projekt

7.1 Leitlinien für Ansätze zur Schließung der Betreuungslücke

Ansätze und Strategien zur Schließung der Betreuungslücke sollten sich unter Berücksichtigung der Entwicklungen in Gesellschaft, Wirtschaft und Arbeitsmedizin sowie der normativen Vorgaben (vgl. Abschnitt 4.1) im Rahmen von vier grundlegenden Leitlinien bewegen:

Leitlinie 1: Betriebliche arbeitsmedizinische Betreuung erfüllt die Qualitätsintentionen des Arbeitssicherheitsgesetzes und des Arbeitsschutzgesetzes.

ASiG und ArbSchG mit seinen Fachverordnungen stellen gesellschaftspolitische Grundanforderungen für die betriebsärztliche Betreuung dar. Sie geben Ziele vor, die in den Unternehmen erreicht werden sollen. Ansätze und Strategien zur Schließung der Betreuungslücke müssen diesen Qualitätsanspruch im Blick behalten. Eine rein quantitative Schließung der Betreuungslücke ohne Sicherstellung der erforderlichen Effizienz und Wirksamkeit der betriebsärztlichen Betreuung ist nicht zielführend. Vor dem Hintergrund alternder Belegschaften, längerer Lebensarbeitszeiten und veränderter Gesundheitsprobleme ist das Ziel, eine qualitativ und quantitativ umfassende, bedarfsgerechte Betreuung sowie die Erfüllung der Vorschriften sicherzustellen. Es soll ein möglichst hoher Wirkungsgrad der Arbeitsmedizin im Hinblick auf die Prävention, d. h. die Schaffung gesundheitsgerechter Arbeitsbedingungen sowie den Erhalt und die Förderung der Gesundheit der Beschäftigten erreicht werden (vgl. § 1 ASiG; Abschnitt 4.1.1).

Leitlinie 2: Betriebliche arbeitsmedizinische Betreuung orientiert sich am im Betrieb ermittelten Bedarf entsprechend der DGUV Vorschrift 2.

Die Beratungs- und Unterstützungsanforderungen an den Betriebsarzt sind bestimmt durch sich wandelnde Gefährdungsspektren und Strukturen sowie Bedarfe zur gesundheits- und menschengerechten Arbeitsgestaltung, Gesundheitsförderung usw. Die DGUV Vorschrift 2 ermöglicht breite Spielräume für eine Ausrichtung der betriebsärztlichen Betreuung am Bedarf in den Unternehmen. Ansätze und Strategien zur Schließung der Betreuungslücke nutzen diese Spielräume. Der Aufgabenkatalog ist umfassend und anspruchsvoll. Er weist weit über die auf das Individuum gerichtete untersuchungsmedizinische Betreuung hinaus (vgl. Abschnitt 4.1.2).

Leitlinie 3: Betriebliche arbeitsmedizinische Betreuung konzentriert sich auf die arbeitsmedizinischen Kernkompetenzen.

Vor dem Hintergrund der bestehenden und sich potenziell verschärfenden Betreuungslücke ist es wichtig, dass Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde schwerpunktmäßig Aufgaben wahrnehmen, bei denen ärztliche und arbeitsmedizinische Fachkunde unverzichtbar sind (vgl. Abschnitt 4.1.5, insbesondere **Abb. 4.8**).

Es sind somit auf überbetrieblich-fachpolitischer (und selbstverständlich auch auf betrieblicher) Ebene diskursive Prozesse erforderlich, in denen diese Kernkompetenzen aus dem Fach Arbeitsmedizin heraus sowie orientiert am Bedarf in den Unternehmen und an aktuellen Entwicklungen ermittelt werden. Im Umkehrschluss geht es darum, Aufgaben zu identifizieren, die vollständig oder im begrenzten Umfang auch von anderen entsprechend qualifizierten Fachkräften ausgeführt bzw. unter Aufsicht des Betriebsarztes auf andere Personen delegiert werden können. Auf dieser Basis können Ansatzpunkte und Strategien zur Schließung der Betreuungslücke abgeleitet und verfolgt werden.

Leitlinie 4: Betriebliche arbeitsmedizinische Betreuung orientiert sich an einem zeitgemäßen Leitbild.

Ansatzpunkte und Strategien zur Schließung der Betreuungslücke sollen ein zeitgemäßes Leitbild des Betriebsarztes (vgl. Abschnitt 4.1.5, insbesondere **Abb. 4.9** und **Abb. 4.10**) berücksichtigen und fördern, das sich an den Kernkompetenzen der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde entsprechend Leitlinie 3 orientiert. Hierfür sind Initiativen erforderlich, um ein solches Leitbild sowohl in der Aus- und Weiterbildung als auch in den Unternehmen zu etablieren.

7.2 Ansätze zur Kapazitätserhöhung und Effizienzoptimierung der arbeitsmedizinischen Leistungserbringung

Überlegungen zur Schließung der schon länger bestehenden Betreuungslücke sind nicht neu. Eine ganze Reihe von Institutionen und Experten haben bei verschiedenen Gelegenheiten Ideen entwickelt und setzt einzelne Maßnahmen bereits um.

- In den jährlichen Tätigkeitsberichten sowie sonstigen Fachbeiträgen zur betriebsärztlichen Versorgung hat sich die Bundesärztekammer auch mit Fragen und Vorschlägen zur Nachwuchssicherung befasst (vgl. u.a. BÄK 2010, BÄK 2011, SCHOELLER 2011, 2013).
- Der Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte hat in Fachbeiträgen und Pressemitteilungen Vorschläge gemacht und Aktivitäten zur Nachwuchssicherung ergriffen (vgl. VDBW 2009, 2010a, 2013b) und äußert sich auch zu weiteren Ansätzen zur Schließung der Betreuungslücke (vgl. VDBW 2012).
- Auf Anregung des BMAS hat der Ausschuss für Arbeitsmedizin (AfAMed) die Problemlage wiederholt behandelt und am 14. Januar 2013 die Konferenz zur Sicherung des arbeitsmedizinischen Nachwuchses veranstaltet (vgl. Abschnitt 3.5).

Im Rahmen der Leitfadeninterviews (vgl. Abschnitt 3.2.3) wurden zudem die Experten auch nach Ansätzen und Vorschlägen zur Schließung der Betreuungslücke befragt.

Zur Schließung der Betreuungslücke bestehen zwei sich ergänzende Ansätze:

- Erhöhung der Betreuungskapazität durch Ausschöpfung vorhandener Potenziale und Nachwuchssicherung

- Verbesserung der Effizienz und Effektivität der Leistungserbringung durch Delegation, Kooperation, Bedarfsorientierung und gezielte Planung und Steuerung des Ressourceneinsatzes

7.2.1 Ansätze zur Kapazitätserhöhung

Die bestehenden arbeitsmedizinischen Kapazitäten können durch Aktivitäten in zwei Feldern erhöht werden (**Abb. 5.6**):

- Ausschöpfung bereits vorhandener Potenziale
- Nachwuchsförderung zur Erhöhung der Anzahl der Ärzte, die durch Neuankererkennung arbeitsmedizinischer Fachkunde betriebsärztliche Leistungen erbringen können

Ausschöpfen vorhandener Potenziale

Eine Kapazitätserhöhung kann zunächst durch Ausschöpfen vorhandener Potenziale erfolgen, vor allem durch

- Erhöhung der Wochenarbeitszeit der Betriebsärzte
- Verlängerung der Lebensarbeitszeit der Betriebsärzte
- Aktivierung der „stillen Reserve“
- Zugänge aus dem Ausland

a) Erhöhung der Wochenarbeitszeit der Betriebsärzte

Bedingt durch die Zunahme des Anteils der Fachärzte für Arbeitsmedizin an der Gesamtzahl der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde nimmt die durchschnittliche Wochenarbeitszeit seit Jahren deutlich zu. Während 1996 ein Betriebsarzt durchschnittlich nur gut 40 % der Wochenarbeitszeit für die betriebsärztliche Betreuung eingesetzt hat, waren es 2002 bereits 76 %. Für 2011 wird unter den Annahmen der Kapazitätsszenarien eine weitere Steigerung auf 85 bis 91 % der Wochenarbeitszeit ermittelt (vgl. Abschnitt 5.2.6). Damit ist ein Niveau an Vollzeittätigkeit erreicht, das nur noch schwer weiter zu steigern ist. Das Potenzial ist begrenzt.

Die Zahl der nebenberuflichen Betriebsärzte (meist mit Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“) mit relativ geringen betriebsärztlichen Betreuungszeiten wird auch in den nächsten Jahren weiter abnehmen. Andererseits bestehen auch Faktoren, die einer weiteren Ausschöpfung der Restpotenziale durch Erhöhung der Wochenarbeitszeit entgegenwirken. Bei den Expertengesprächen ist bei einigen Ärzten mit arbeitsmedizinischer Fachkunde der Wunsch zur moderaten Absenkung der Arbeitszeit vor allem mit fortschreitendem Alter (z. B. auf 80 %) deutlich worden. Die zunehmende Zahl der Ärztinnen wird ebenfalls eher dazu führen, dass Teilzeittätigkeit in gewissem Umfang gewünscht wird (z. B. zur Kinder- oder Elternbetreuung). Viele Ärzte wählen das Fachgebiet „Arbeitsmedizin“ u. a. wegen der gegenüber dem vertragsärztlichen Bereich deutlich besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie. 2011 wurden bereits nahezu 2/3 der Neuankerkennungen zur Gebietsbezeichnung „Arbeitsmedizin“ an Ärztinnen erteilt.

Insgesamt betrachtet muss davon ausgegangen werden, dass über die weitere Erhöhung der Wochenarbeitszeit der Betriebsärzte kaum noch weitere Kapazitäten erschlossen werden können.

b) Verlängerung der Lebensarbeitszeiten der Betriebsärzte

Die Betreuungskapazität ließe sich durch Verlängerung der Lebensarbeitszeiten prinzipiell erhöhen. Das entspricht der Entwicklung, das Renteneintrittsalter schrittweise weiter hinauszuschieben.

Wenn von den durchschnittlich ca. 280 Ärzten mit arbeitsmedizinischer Fachkunde, die derzeit jährlich das 65. Lebensjahr überschreiten, 80 % zwei Jahre länger (bis 67) mit durchschnittlich 80 % berufstätig blieben, ließe sich grob errechnet die Betreuungskapazität um ca. 0,6 Mio. Stunden pro Jahr erhöhen (entspricht ca. 6 % der derzeitigen Kapazität).

Allerdings sind derzeit schon ca. 700 der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde im Rentenalter (65 Jahre und älter) berufstätig (vgl. **Tab. 5.7**). Hiervon dürfte der weitaus größte Teil zu den jüngeren Jahrgängen dieser Altersgruppe gehören. Mit anderen Worten: Bereits heute ist ein Teil der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde über das 65. Lebensjahr hinaus tätig. Damit ist ein (vermutlich größerer) Teil des o. g. Potenzials zur Kapazitätserhöhung bereits ausgeschöpft.

c) Aktivierung der „stillen Reserve“

Als „stille Reserve“ können solche Ärzte bezeichnet werden, die über die arbeitsmedizinische Fachkunde verfügen, aber nicht ärztlich berufstätig sind. Wenn diese stille Reserve für die betriebsärztliche Betreuung gewonnen werden kann, erhöht sich damit die Betreuungskapazität.

Prinzipiell ist das Potenzial sehr groß, sind doch nach dem mittleren Kapazitätsszenario ca. 44 % der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde nicht ärztlich berufstätig (vgl. **Abb. 5.4**). Es ist jedoch zunächst zu hinterfragen, was diese nicht ärztlich tätigen Ärzte tun (d. h., warum sie nicht ärztlich tätig sind) und welche Chancen bestehen, sie für die betriebsärztliche Betreuung zu gewinnen. Bezogen auf die Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde liegen hierzu keine Daten vor. Für die Ärzteschaft insgesamt gibt die BUNDESÄRZTEKAMMER (2013) Gründe an (vgl. **Tab. 7.1**).

Die ersten beiden Positionen von **Tab. 7.1** sind für die Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde bereits im vorherigen Abschnitt behandelt worden.

Berufsunfähige stehen auch für die betriebsärztliche Betreuung nicht zur Verfügung.

In wieweit berufsfremd tätige Ärzte für die betriebsärztliche Betreuung gewonnen werden können, ist sehr fraglich. Will man eine relevante Wechselwanderung hin zur betriebsärztlichen Betreuung erzielen, müsste die Attraktivität des Arbeitsfeldes „betriebsärztliche Betreuung“ gegenüber den derzeitigen, berufsfremden Arbeitsfeldern um einen deutlichen Schwellenwert höher sein. Zudem ist das Potenzial mit gut 100 betroffenen Ärzten mit arbeitsmedizinischer Fachkunde gering.

Tab. 7.1 Gründe dafür, dass Ärzte nicht ärztlich berufstätig sind (bezogen auf die Ärzteschaft insgesamt) für 2011

Gründe	Anteil in %
Im Ruhestand	63,4
In der Freistellungsphase der Altersteilzeit	0,7
Berufsunfähig	2,1
Berufsfremd tätig	2,4
In Elternzeit	5,4
Ausschließlich im Haushalt tätig	4,7
Arbeitslos	6,5
Sonstige Gründe	14,8
Summe	100

Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde, die in Elternzeit bzw. ausschließlich im Haushalt tätig sind (hochgerechnet nach den Daten von **Tab. 7.1** betrifft das ca. 500 Ärzte), haben meist konkrete private Gründe, warum sie meist vorübergehend beruflich pausieren. Der Anteil dieser Ärzte, die frühzeitig in die Berufstätigkeit als Betriebsarzt zurückkehren können oder wollen, ist eher gering – damit auch das Potenzial zur Kapazitätserhöhung.

Die Zahl der arbeitslosen Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde dürfte bei der gegenwärtigen Nachfrage deutlich geringer sein als bei der Ärzteschaft insgesamt. Auch hier besteht kaum Potenzial zur Kapazitätserhöhung.

Insgesamt ist damit das Potenzial zur Kapazitätserhöhung durch Aktivierung der „stillen Reserve“ bei näherer Betrachtung gering.

d) Zugänge aus dem Ausland

Im Gesundheitswesen insgesamt ist seit einigen Jahren eine Zuwanderung zahlreicher Ärzte insbesondere aus osteuropäischen Ländern zu beobachten. 2011 waren bereits knapp 24.600 ausländische Ärzte in Deutschland berufstätig (vgl. BÄK 2012) – mit weiter stark steigender Tendenz. KOPETSCH kommt bereits 2010 (S. 118) zu der Einschätzung, dass „ohne diesen erhöhten Zustrom an ausländischen Ärzten ... die Funktionsfähigkeit des deutschen Gesundheitssystems gefährdet“ wäre.

Zur Zuwanderung von Ärzten mit arbeitsmedizinischer Fachkunde liegen keine differenzierten Auswertungen vor. Das Ausmaß eines positiven Zuwanderungssaldos hängt neben den formalen Rahmenbedingungen vor allem von der Attraktivität des Tätigkeitsfeldes im Vergleich zu den Herkunftsländern ab, wobei auch mit Abwanderung von Ärzten mit arbeitsmedizinischer Fachkunde aus Deutschland in andere Länder zu rechnen ist.

Prinzipiell ist das Potenzial an Zuwanderung groß. Vor dem Hintergrund der derzeitigen Bedingungen und unter Einbeziehung der bisherigen Beobachtungen gibt es aber keine Hinweise darauf, dass auch in die betriebsärztliche Betreuung viele Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde zuwandern. Das ist unter anderem auf die Sonderstellung der Arbeitsmedizin im Gesundheitssystem und die spezifisch deutschen Qualifikationsanforderungen zurückzuführen.

Ansätze zur Nachwuchsförderung

Die bisherigen Ausführungen zeigen, dass die vorhandenen Potenziale zur Kapazitätserhöhung eher gering sind. Es müssen daher vor allem neue Kapazitäten durch Nachwuchs, d. h. Neuanerkennung weiterzubildender Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde gewonnen werden.

Die Simulationen zur Kapazitätsentwicklung zeigen (vgl. Abschnitt 5.3):

- Um die gegenwärtige Kapazität von 9,1 Mio. Stunden pro Jahr (mittleres Kapazitätsszenario) in den nächsten 10 Jahren zu erhalten, sind jährlich durchschnittlich 280 Neuanerkenntnisse erforderlich.
- Anzustreben ist aber, dass in den nächsten 10 Jahren die Betreuungslücke mindestens zum mittleren Entwicklungsszenario „Basisbetreuung nach Mindestgrößen gem. DGUV Vorschrift 2“ weitgehend geschlossen wird. Um dies zu erreichen, müssen jährlich durchschnittlich 630 Neuanerkenntnisse von Ärzten mit arbeitsmedizinischer Fachkunde erfolgen.

Da in den letzten Jahren nur ca. 200 Ärzte jährlich die Neuanerkennung der arbeitsmedizinischen Fachkunde erworben haben, ist eine deutliche Erhöhung der Zahl der Neuanerkenntnisse durch Nachwuchsförderung notwendig.

Zur Nachwuchsförderung werden seit Jahren zahlreiche Vorschläge diskutiert. Die Vorschläge fokussieren unterschiedliche Aspekte, die sich in neun Felder bündeln lassen:

- Stärkere Integration der Arbeitsmedizin in die universitäre Ausbildung
- Stärkung und Ausweitung der Lehrstühle für Arbeitsmedizin
- Reduzierung von Hürden für die Wahl der Fachrichtung „Arbeitsmedizin“
- Kapazitätserhöhung der arbeitsmedizinischen Weiterbildung
- Methodisch-didaktische Verbesserung der arbeitsmedizinischen Weiterbildung
- Finanzielle Unterstützung während der Weiterbildung
- Werbung und Öffentlichkeitsarbeit für die Fachrichtung „Arbeitsmedizin“
- Verbesserung der Arbeitsbedingungen für Betriebsärzte
- Verbesserung der Gratifikation

Vorschlagsfeld 1: Stärkere Integration der Arbeitsmedizin in die universitäre Ausbildung

In den Expertengesprächen wird vorgeschlagen, die Arbeitsmedizin stärker in die universitäre ärztliche Ausbildung zu integrieren, um deren Attraktivität für Studierende zu verbessern. Das kann durch folgende Ansätze geschehen:

- Arbeitsmedizinische Grundbegriffe sollen nicht erst (wie derzeit) im 5. klinischen Semester behandelt werden. Vielmehr sollen von Anfang der ärztlichen Ausbildung an in Vorlesungen, Seminaren, Exkursionen, Betriebsbegehungen, Workshops, Hospitationsmöglichkeiten usw. arbeitsmedizinische Themen intensiv behandelt werden, sowohl
 - ▶ grundlegende Aspekte wie z. B. die Kausalität der Krankheitsentstehung, Setting „Betrieb“ als Ort der Entstehung von Gesundheitsproblemen und der Gesundheitsprävention, Ansätze der Gesundheitsprävention und -förderung mit ihren weitreichenden Potenzialen, Wechselbeziehungen zwischen Mensch und Arbeit, sozialem und beruflichem Umfeld, als auch
 - ▶ aktuelle Themen wie psychische Belastungen und psychosomale Wirkungen, demografische Entwicklung und ihre Folgen, Gesundheitsprävention, Gesundheitsförderung oder Inklusion.
- Gesundheitsschutz ist aus ihrer Nischenwahrnehmung herauszuholen und in alle relevanten Themenfelder der medizinischen Ausbildung zu integrieren. So sind Gefährdungen und Belastungen sowie Gestaltungsstandards in der Pflege, im Umgang mit Patienten, im Rettungsdienst, beim Röntgen und in der Strahlentherapie, im Labor, in der Pathologie, in der Chemotherapie usw. integrativ zu behandeln. Hinweise auf die Verantwortlichkeit von Ärzten als künftige Führungskräfte für den Gesundheitsschutz ihrer Mitarbeiter bei der Arbeit sollten frühzeitig gegeben werden.
- Praktika und Famulaturen sollen im Bereich der Arbeitsmedizin ermöglicht werden, u. a. durch Ändern des § 7 der Approbationsordnung für Ärzte (ÄAppO). Erforderlich sind Informationen über und Vermittlung von Praktika bzw. Famulaturen bei Betriebsärzten.
- Das Fach „Arbeitsmedizin“ soll durch entsprechende Änderung der Approbationsordnung ein mögliches Wahlfach im praktischen Jahr werden.

Die stärkere Integration der Arbeitsmedizin in die universitäre Ausbildung muss vor allem durch Lehrstühle für Arbeitsmedizin getragen und vorangetrieben werden.

Vorschlagsfeld 2: Stärkung und Ausweitung der Lehrstühle für Arbeitsmedizin

Derzeit sind nur an 14 der bundesweit 36 medizinischen Fakultäten an deutschen Hochschulen funktionierende, nachhaltig gesicherte Lehrstühle für Arbeitsmedizin vorhanden (vgl. **Tab. 5.8**). In den letzten Jahren wurden mehrere Institute für Arbeitsmedizin geschlossen oder ihr zukünftiger Bestand ist nicht gesichert.

Da sich Aufgaben, gesellschaftliche Strukturen und Finanzierungsquellen in der Arbeitsmedizin von denen der kassenärztlichen Versorgung unterscheiden und die medizinischen Fakultäten stark auf die kassenärztliche Versorgung ausgerichtet sind,

tun sich die medizinischen Fakultäten mit der Interessenswahrnehmung für die Arbeitsmedizin schwer.

Vor diesem Hintergrund wird von verschiedenen Seiten (gerade auch vonseiten der Bundesländer) die Forderung gestellt, an jeder medizinischen Fakultät einen Lehrstuhl für Arbeitsmedizin einzurichten. Auch der DEUTSCHE ÄRZTETAG (2012a) fordert in einer EntschlieÙung, die arbeitsmedizinischen Lehrstühle an den Universitäten deutlich auszubauen. Schaffung und Erhalt von Hochschulinstituten für Arbeitsmedizin darf kein ständiger Kampf, sondern muss nachhaltig geregelt sein. Hiermit verbunden sind Forderungen nach besserer Ausstattung und Bereitstellung von Mitteln für Dozenten, wissenschaftliche Mitarbeiter und die Forschung. Als Grundlage für eine evidenzbasierte betriebliche Prävention und praktische Arbeitsmedizin bedarf es vermehrter arbeitsmedizinischer Forschung, die sowohl den Wandel der Arbeitswelt als auch die gesamtgesellschaftlichen Veränderungen präventiv aufgreift (DEUTSCHER ÄRZTETAG 2012a).

Die Einrichtung eigenständiger Professuren für Arbeitsmedizin an den Medizinischen Fakultäten ermöglicht zudem die unmittelbare Nähe der Studenten/Studentinnen zu einem lebendigen Forschungsgeschehen und dadurch die Gewinnung von Interessenten für eine Facharztausbildung für Arbeitsmedizin.

Vorschlagsfeld 3: Reduzierung von Hürden für die Wahl der Fachrichtung „Arbeitsmedizin“

Für die Wahl des Fachs „Arbeitsmedizin“ und den Einstieg in das Fach bestehen Grundanforderungen, die es insbesondere Ärzten in Elternzeit und Erziehungsurlaub erschwert, über eine Weiterbildung zum Arbeitsmediziner wieder schrittweise in die Berufstätigkeit zu finden. Solche Hürden sollen unter Sicherstellung der Weiterbildungsqualität möglichst reduziert werden.

So sieht die Weiterbildungsordnung vor, dass die Weiterbildung grundsätzlich in Vollzeit, mindestens aber als 50 %-Stelle zu realisieren ist. Von verschiedenen Seiten wird nun vorgeschlagen, auch eine (vorübergehende) Teilzeittätigkeit unter 50 % zuzulassen. Die Weiterbildung soll deutlich flexibilisiert werden, um einen schrittweisen Einstieg zu erleichtern.

Ein weiterer Vorschlag zielt auf die Erteilung einer vorläufigen arbeitsmedizinischen Fachkunde nach Erwerb grundlegender Kenntnisse, um betriebsärztliche Tätigkeit bereits während der Weiterbildung zu legalisieren.

Mit dem Hinweis auf den Bedarf nebenberuflicher Betriebsärzte für die ländliche Klein- und Mittelbetriebsbetreuung wird von einigen gefordert, die Zusatzweiterbildung auch begleitend während des eigenen Praxisbetriebs zu erleichtern, u. a. durch realisierbare Zeitabschnitte beim Weiterbildungsleiter und zeitliche Teilung der Weiterbildungskurse.

Vorschlagsfeld 4: Kapazitätserhöhung zur arbeitsmedizinischen Weiterbildung

Voraussetzung für die Steigerung der Neuanerkenntnisse zur arbeitsmedizinischen Fachkunde ist die Erhöhung der Weiterbildungskapazitäten, die auf drei Ebenen zu gewährleisten sind:

Ebene 1: Weiterbildungskurse. Die Kursweiterbildung wird i. d. R. in 6 Kursabschnitte unterteilt. Derzeit bietet jede der bundesweit 7 Akademien jeden Kursabschnitt jährlich nur einmal an. Bei einzelnen Akademien werden bestimmte Kursabschnitte in einem Jahr auch nicht angeboten. Die Teilnehmerzahlen sind teilweise beschränkt, sodass weitere Anfragen abgewiesen werden müssen.

Ebene 2: Weiterbildungsstätten. Die praktische Weiterbildung muss an einer von der Ärztekammer zugelassenen Weiterbildungsstätte erfolgen.

Ebene 3: Weiterbildungsbefugte. Die praktische Weiterbildung wird unter verantwortlicher Leitung von befugten Ärzten durchgeführt. Die Befugnis wird durch die jeweils zuständige Landesärztekammer erteilt. Der befugte Arzt ist verpflichtet, die Weiterbildung persönlich zu leiten und grundsätzlich ganzzeitig zu gestalten.

Um Engpässe zu vermeiden, müssen auf allen drei Ebenen die Kapazitäten erhöht werden. Um dies zu erreichen, werden folgende Vorschläge gemacht:

- Angebot eines zweiten Weiterbildungskurses pro Jahr durch die Akademien, auch um kleinere Seminargruppen zu erzielen
- Schaffung von mehr Weiterbildungsstellen (durch Anerkennung der Weiterbildungsbefugnis auch bei Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“)
- Anreize für mehr Weiterbildungsstellen durch Anerkennung von mehr Weiterbildungszeiten
- Förderung der Weiterbildungsstätten und der Weiterbildungsbefugten
- Einführung eines Fortbildungszertifikats für alle Betriebsärzte (ähnlich dem Zertifikat der GKV).

Vorschlagsfeld 5: Methodisch-didaktische Verbesserung der arbeitsmedizinischen Weiterbildung

ENDERLE und NEMITZ (2005) haben sich bereits eingehend mit methodisch-didaktischen Verbesserungen in der arbeitsmedizinischen Weiterbildung befasst. Methodisch-didaktische Ansätze sind eng verbunden mit der inhaltlichen Ausrichtung der Weiterbildung. Diese muss vor dem Hintergrund der oben angegebenen Leitlinien (vgl. Abschnitt 7.1) kontinuierlich überprüft und weiterentwickelt werden. Auf dieser Basis können methodisch-didaktische Verbesserungen greifen. Vorgeschlagen werden u. a.:

- Ermöglichungsdidaktische Weiterentwicklung der Lehre im Fach „Arbeitsmedizin“
- Stärkere Thematisierung der Stärken und Möglichkeiten der Betriebsmedizin z. B. im Bereich der betrieblichen Gesundheitsförderung
- Aufnahme von Management-Qualifikation in die Weiterbildung

- Evaluation der Weiterbildung, Qualitätssicherung
- Befähigung der Arbeitsmediziner zu einer besseren Anpassung an die sich wandelnden Anforderungen moderner Unternehmen und Organisationen

Vorschlagsfeld 6: Finanzielle Unterstützung während der Weiterbildung

Vorgeschlagen wird die finanzielle Unterstützung, um u. a.

- insbesondere Ärztinnen den beruflichen Wiedereinstieg durch unentgeltliche Kurse (unter Beteiligung ggf. von Frauenministerien) zu ermöglichen oder
- um die Schwierigkeiten der Weiterbildungsabschnitte an den Kliniken zu beseitigen (ähnlich der allgemeinmedizinischen Ausbildung durch die am dualen Arbeitsschutzsystem beteiligten Institutionen).

Vorschlagsfeld 7: Werbung und Öffentlichkeitsarbeit für die Fachrichtung „Arbeitsmedizin“

Werbung für die Fachrichtung „Arbeitsmedizin“ muss im Zusammenwirken aller Stakeholder verstärkt werden; darüber besteht weitgehende Einigkeit. Vorgeschlagen werden u. a.:

- Infotage an Universitäten und Berichte in universitären Medien in Kooperation mit Fachschaften
- Schnupperpraktika und Nachwuchsförderungsprojekte (vgl. Docs@work des VDBW 2013b),
- Werbekampagne im Deutschen Ärzteblatt
- Werbe-, Informations- und Koordinationsaktivitäten der Weiterbildungsakademien für Arbeitsmedizin
- Infoveranstaltungen und Jobbörsen der Ärztekammern
- Gemeinsame Projekte und Veröffentlichungen mit anderen Disziplinen

Öffentlichkeitsarbeit soll vor allem die Attraktivität des Faches durch geregelte Arbeitszeiten, Teilzeitmöglichkeiten usw. verdeutlichen. Das Image der Arbeitsmedizin soll durch Betonung des „Königswegs Prävention“ und Verknüpfung mit aktuellen Themen gestärkt werden. Die unterstützende Rolle der Arbeitsmedizin und des Betriebsarztes für die Gesamtgesundheit im Setting „Betrieb“ ist auch an plakativen Beispielen zu verdeutlichen.

Vorschlagsfeld 8: Verbesserung der Arbeitsbedingungen für Betriebsärzte

Die Attraktivität des Berufsbildes „Betriebsarzt“ hängt maßgeblich auch von den Arbeitsbedingungen der Betriebsärzte ab. Auch wenn einige Aspekte hier gegenüber dem klinischen Gesundheitswesen bereits vorteilhaft sind, können Betriebe und vor allem überbetriebliche Dienste weitere Verbesserungen der Arbeitsbedingungen vorantreiben. Das betrifft u. a.:

- Flexible Arbeits- und Arbeitszeitmodelle gerade auch im Hinblick auf die Vereinbarkeit von Familie und Beruf
- Bereitstellung von Kinderbetreuungsmöglichkeiten

- Qualitätssichernde Führungs- und Unternehmenskultur
- Optimierung der Teamarbeit mit anderen Akteuren (z. B. Fachkräften für Arbeitssicherheit, Psychologen, Assistenzpersonal usw. – vgl. Abschnitt 7.2.2)
- Vermeidung hoher Fahrzeiten

Vorschlagsfeld 9: Verbesserung der Gratifikation

Die steigende Nachfrage nach Ärzten mit arbeitsmedizinischer Fachkunde hat bereits zu einer Erhöhung der Gratifikation geführt. Um eine angemessene Gratifikation anzustreben, wird u. a. vorgeschlagen:

- Aufnahme der wesentlichen arbeitsmedizinischen Leistungen in die Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ) (Andere warnen davor, da differenzierte Gebührenabrechnungen nach GOÄ mit dem Unternehmer dem Brechen der ärztlichen Schweigepflicht nahekommmt.)
- Mindestlohn für die Arztstunde
- Deutliche Anhebung des Mindestausgabenrichtwerts von 2,86 € pro Versichertem für die betriebliche Gesundheitsvorsorge

7.2.2 Ansätze zur Optimierung der Effizienz der Leistungserbringung

Neben dem Ausschöpfen vorhandener personeller Ressourcen und der Nachwuchsförderung sind weitere Stellschrauben zur Schließung der Betreuungslücke

- der betriebliche Kontext, in dem die betriebsärztliche Leistungserbringung erfolgt und
- die Art und Weise der Leistungserbringung.

Betriebsärztliche Leistungen werden grundsätzlich in unterschiedlichen betriebsspezifischen Kontexten erbracht, in denen je nach Ausprägung sehr unterschiedliche Akteure tätig sind, die organisationalen Strukturen und Prozesse stark voneinander differieren und sehr unterschiedliche Betreuungsbedarfe bestehen. Diese Kontexte selbst und die Art und Weise des Handelns der Betriebsärzte in diesen Kontexten haben erheblichen Einfluss auf den Umgang mit den arbeitsmedizinischen Personalressourcen, die erzielten Präventionseffekte und die Effizienz der Leistungserbringung.

Wichtige Bedingungsgrößen für die unterschiedlichen Betreuungskontexte sind:

- Betriebsgrößen
- Betreuungsformen und -konzepte:
Großbetriebliche Strukturen mit angestellten Werksärzten bzw. in anderer Weise fest in das betriebliche System integrierten Betriebsärzten, Klein- und Mittelbetriebe mit in der Regel vom „Markt“ eingekaufter betriebsärztlicher Betreuung, kleinstbetriebliche Strukturen (Betriebe mit geringer Beschäftigtenzahl und geringem Betreuungsumfang)
- Reifegrad von Arbeitsschutz-/Gesundheitskultur bzw. des in den Organisationen betriebenen Arbeitsschutz-/Gesundheitsmanagements
- Formen der überbetrieblichen Qualitätssicherung der Betreuung

- Innerbetriebliche Kooperationskultur; Einbettung der betriebsärztlichen Betreuung

Mögliche Stellschrauben zur Ausschöpfung von Potenzialen in diesem Bereich sind insbesondere:

- Optimierte Nutzung der Ressource „Betriebsarzt“ durch Delegation von Leistungen
- Optimierter Einsatz der arbeitsmedizinischen Kernkompetenzen durch Ausschöpfen von Kooperationspotenzialen in der betrieblichen Prävention
- Erhöhung der Präventionseffekte durch Bedarfsorientierung der Betreuung insbesondere in Klein- und Mittelbetrieben in Verbindung mit einer gezielten Planung und Steuerung des Ressourceneinsatzes in KMU

Optimierung der Nutzung der Ressource „Betriebsarzt“ durch Delegation von Leistungen

Die Bundesärztekammer und die kassenärztliche Bundesvereinigung haben in ihrer Stellungnahme vom 29.8.2008 Möglichkeiten und Grenzen der Delegation ärztlicher Leistungen im Kern mit der persönlichen Leistungserbringung als eines der Kernmerkmale freiberuflicher Tätigkeit begründet. Persönliche Leistungserbringung heißt nicht, dass alle Leistungen vom Arzt selber erbracht werden müssen. Er kann Leistungen an nichtärztliche Mitarbeiter delegieren. *„Sie (die Delegation) erfordert vom Arzt aber immer, dass er bei Inanspruchnahme nichtärztlicher oder ärztlicher Mitarbeiter zur Erbringung eigener beruflicher Leistungen leitend und eigenverantwortlich tätig wird.“* (BUNDESÄRZTEKAMMER UND KASSENÄRZTLICHE BUNDESVEREINIGUNG 2008, S.1) Nicht delegierbar und vom Arzt „höchstpersönlich“ auszuführende Leistungen sind solche, *„die der Arzt wegen ihrer Schwierigkeit, ihrer Gefährlichkeit für den Patienten oder wegen der Unvorhersehbarkeit etwaiger Reaktionen unter Einsatz seiner spezifischen Fachkenntnis und Erfahrung höchstpersönlich erbringen muss. Eine Gefährlichkeit für den Patienten ist dann gegeben, wenn die nicht fachgerechte Durchführung einer Leistung durch einen nichtärztlichen Mitarbeiter den Patienten (z. B. bei einem operativen Eingriff) unmittelbar schädigen oder ihm (z. B. durch Nichterkennen krankhafter Befunde bei diagnostischen Maßnahmen) erst zu einem späteren Zeitpunkt erkennbar werdende Schäden verursachen kann.“* (ebenda S. 3) Das Ausüben der Heilkunde im umfassenden Sinne ist dem Arzt vorbehalten (Arztvorbehalt). Nach der bestehenden Rechtsprechung haben Patienten Anspruch auf eine Behandlung nach Facharztstandard.

Vor diesem Hintergrund lassen sich die ärztlichen Leistungen in nicht delegationsfähige, im Einzelfall delegationsfähige und grundsätzlich delegationsfähige Leistungen unterteilen. Der Arzt kann Leistungen, die er aus den oben genannten Gründen nicht höchstpersönlich erbringen muss, an nichtärztliche Mitarbeiter delegieren, wenn sie für die Erbringung dieser Leistung hinreichend qualifiziert sind, z. B. durch einen formalen Berufsabschluss eines nichtärztlichen Fachberufs im Gesundheitswesen. Dem Arzt obliegen in solchen Fällen die generell mit der Delegation verbundenen Pflichten der sorgfältigen Auswahl, Anweisung und Überwachung.

„Der Arzt kann Leistungen, die ihm vorbehalten sind und die er selbst erbringen darf, an einen anderen Arzt delegieren, wenn dieser ebenfalls die erforderlichen berufs- und ggf. vertragsarztrechtlichen Voraussetzungen erfüllt. Solche Leistungen kann der Arzt in Teilen auch an nichtärztliche Mitarbeiter delegieren, d. h. von diesen unter seiner Verantwortung durchführen lassen. Die ärztliche Leistung und Verantwortung

kann in diesem Fall jedoch nicht in dem Sinne substituiert werden, dass die eigenverantwortliche Leistung eines Angehörigen eines nichtärztlichen Fachberufs im Gesundheitswesen die Leistungen des Arztes vollständig ersetzt.“ (ebenda S. 3)

Einen Schritt weiter geht der Ansatz, ausgebildete Arztassistenten einzusetzen, wie dies in anderen Ländern üblich ist. Solche Assistenten können mit größerer Selbstständigkeit mehr betriebsärztliche Aufgaben übernehmen. Die Duale Hochschule Baden-Württemberg in Karlsruhe bietet seit 2011 den dreijährigen Bachelor-Studiengang „Physician Assistent“ an (vgl. DUALE HOCHSCHULE BADEN-WÜRTTEMBERG 2011). Die Grenzen und Möglichkeiten der Übertragung von Aufgaben des Arbeitsmediziners auf solche Assistenten werden derzeit kontrovers diskutiert und bewertet.

Die Begründungen für Möglichkeiten und Grenzen der Delegation von ärztlichen Leistungen insgesamt werden einerseits aus dem Status der Freiberuflichkeit und andererseits aus dem Schutz- und Qualitätsanspruch der Patienten hergeleitet. Arbeitsmediziner sind nicht kurativ tätig. Die Orientierung am Patientenbegriff ist für die betriebsärztliche Tätigkeit nur teilweise zutreffend. Anamnese, Diagnostik und Behandlung von Beschäftigten (soweit Letzteres überhaupt zum Aufgabengebiet von Betriebsärzten gehört) fallen sicherlich unter den Arztvorbehalt. Kernaufgabe der Betriebsärzte ist aber, den Arbeitgeber und seine Führungskräfte *„beim Arbeitsschutz und bei der Unfallverhütung in allen Fragen des Gesundheitsschutzes zu unterstützen“* (siehe § 3 ASiG). Dazu gehört insbesondere die Beratung zur gesundheitsgerechten Gestaltung der Arbeitsbedingungen. Arbeitgeber und Führungskräfte nehmen aber nicht als Individuum, wie z. B. ein Erkrankter oder jemand der eine Vorsorgeuntersuchung durchführen lässt, eine ärztliche Leistung in Anspruch. Sie werden vielmehr beraten und unterstützt, um ihrer Rolle in der Organisation insbesondere im Hinblick auf ihre Pflichten gegenüber der Gesundheit der Beschäftigten gerecht zu werden und für eine gesundheitsgerechte Gestaltung der Arbeitsbedingungen zu sorgen. Hier bestehen Schnittstellen zu anderen Präventionsakteuren. Unter diesen Gesichtspunkten gilt es für die weitere Diskussion die arbeitsmedizinischen Kernkompetenzen zu definieren, die nicht von anderen Präventionsakteuren erbracht werden können, weil sie der arbeitsmedizinischen Fachkunde bedürfen. Sie müssen konkret bezogen sein auf die aktuellen und zukunftsgerichteten Fragen von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit und sind in den gesellschaftlichen Präventionsdiskurs einzubringen.

Der Verband der Deutschen Betriebs- und Werksärzte hat in einer Zusammenstellung von in der betriebsärztlichen Praxis häufig vorkommenden Leistungen die Delegationsmöglichkeiten und deren Bedingungen beschrieben (VDBW 2012). Hierbei handelt es sich ausschließlich um untersuchungsbezogene Leistungen des Betriebsarztes. Diese Leistungen repräsentieren nur etwa 20 % des Stundenumfangs des insgesamt erforderlichen Betreuungsbedarfs (vgl. **Tab. 4.54**).

Das mit dem Ansatz der Delegation ausschöpfbare Potenzial ist dementsprechend beschränkt. Die Auswertungen der Experteninterviews weisen auf eine stark zunehmende Nachfrage nach Assistenzpersonal und die verstärkte Inanspruchnahme dieser Delegationsmöglichkeiten in der betriebsärztlichen Praxis hin. Das entlastet den Betriebsarzt bei der Fülle seiner Tätigkeiten und ermöglicht ihm diese gewonnenen Zeiteinheiten stärker für steuernde und koordinierende Präventionsleistungen zu nutzen.

Auch wenn es gilt, die verfügbaren Potenziale durch Delegation auszuschöpfen, wird dies nur einen eng begrenzten Beitrag zur Schließung der Betreuungslücke leisten können, da nur ein verhältnismäßig geringer Anteil der betriebsärztlichen Tätigkeit davon betroffen ist.

Optimierter Einsatz der arbeitsmedizinischen Kernkompetenzen durch Kooperation in der betrieblichen Prävention

Vor dem Hintergrund des Befunds dieses Forschungsprojekts, dass die arbeitsmedizinischen Ressourcen eng begrenzt sind, besteht eine weitere Stellschraube in der Optimierung der Vernetzung betriebsärztlicher Kernkompetenzen mit den Kernkompetenzen anderer betrieblicher Präventionsakteure durch ein qualitativ hochwertiges Kooperationsmanagement. Die Kernkompetenzen des einen Akteurs sind in diesem Szenario immer die Komplementärkompetenzen des anderen und umgekehrt. Die Qualität der Kooperation ist also nicht durch eine einseitige Hierarchisierung einer Kompetenz gegenüber der anderen geprägt, sondern durch eine bedarfsbezogene heterarchische Vernetzung, in der je nach konkreter betrieblicher Problemlage mal der eine und mal der andere Akteur die Führung in der Kooperation übernimmt. Grundlage ist eine gemeinsam entwickelte und getragene betriebsbezogene Präventionsstrategie (vgl. hierzu CERNAVIN et al 1999).

a) Optimierung der betriebsärztlichen Betreuung durch Erbringung von Gefügeleistungen mit der Fachkraft für Arbeitssicherheit

Grundlage für solche Überlegungen muss eine zeitgemäße Anwendung und Interpretation von Arbeitsschutzgesetz und seiner Verordnungen, Arbeitssicherheitsgesetz und DGUV Vorschrift 2 sein. Hier werden Zielsetzung, Aufgaben, Rahmenbedingungen und Ressourcen der sicherheitstechnischen und betriebsärztlichen Betreuung in Deutschland gesetzlich bestimmt.

§§ 3 und 6 ASiG bestimmen die Aufgaben des Betriebsarztes und der Fachkraft für Arbeitssicherheit sehr grundlegend und offen als prinzipielle Aufgabe, den Arbeitgeber in allen Fragen des Arbeitsschutzes zu unterstützen. Die DGUV Vorschrift 2 präzisiert diese Aufgaben, weist sie aber keinem der beiden Akteure zu, sondern verpflichtet den Arbeitgeber unter Wahrung der Mitbestimmungsrechte diese Aufteilung entsprechend den konkreten betrieblichen Belangen mit Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit zu vereinbaren (Regelbetreuung von Betrieben mit 10 und mehr Beschäftigten gemäß Anlage 2 DGUV Vorschrift 2).

Ein Vergleich der Aufgaben der §§ 3 und 6 ASiG zeigt, dass sich die Unterstützungsverantwortung von Fachkräften für Arbeitssicherheit und Betriebsärzten grundsätzlich bis auf wenige Ausnahmen entsprechen (vgl. **Abb. 7.1**). Die deutlichen Parallelen in der Formulierung beider Paragraphen verdeutlicht eine erhebliche Sachidentität.

Die DGUV Vorschrift 2 macht für die Regelbetreuung von Betrieben mit mehr als 10 Beschäftigten konsequenter Weise auch keine Vorgaben zur Zuweisung der 37 Aufgabenfelder der Grundbetreuung und der 16 Aufgabenfelder der betriebspezifischen Betreuung.

Der Arbeitgeber wird in allen Fragen des Arbeitsschutzes unterstützt durch

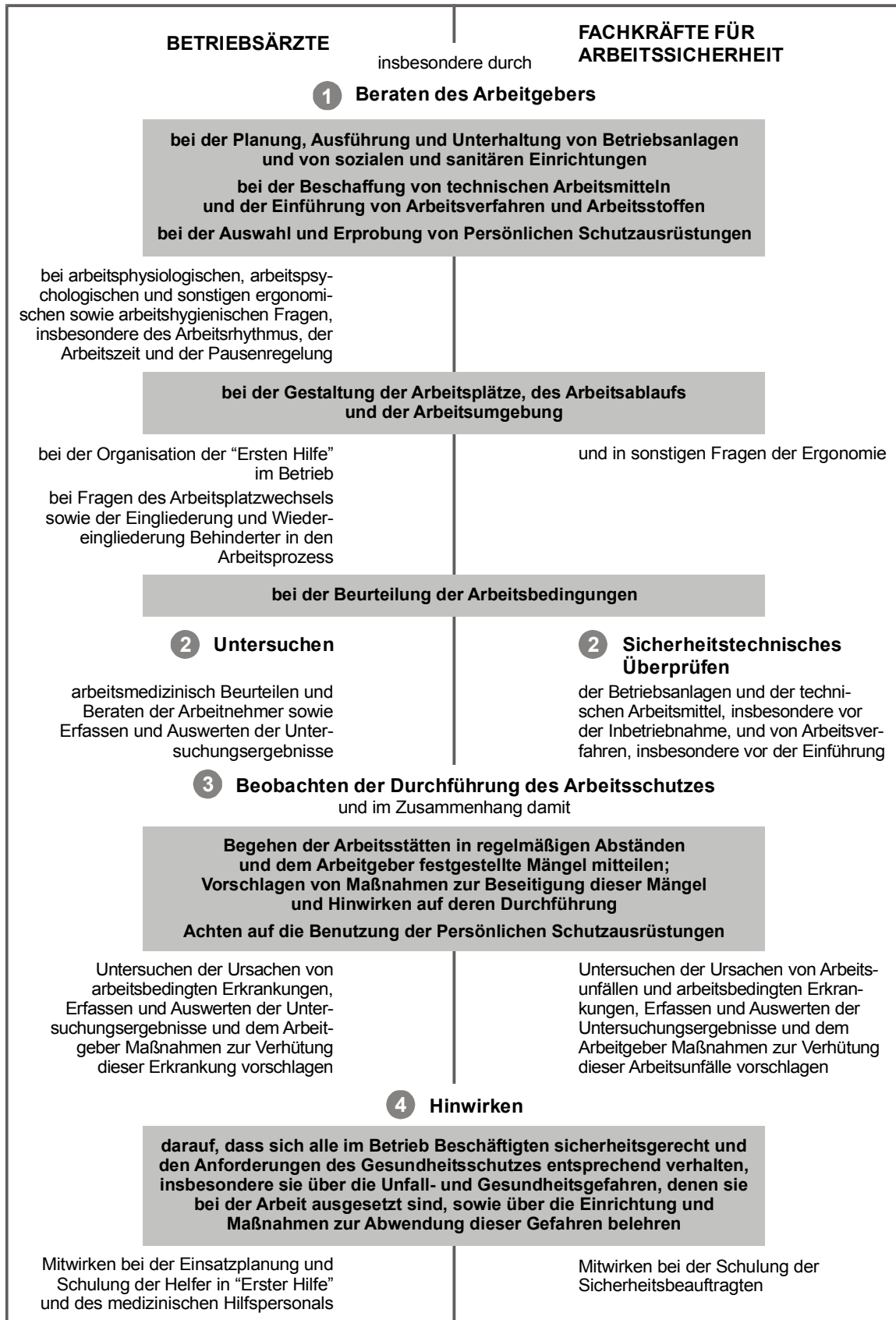


Abb. 7.1 Gegenüberstellung der Aufgaben von Fachkräften für Arbeitssicherheit und Betriebsärzten nach ASiG

Die Spezifik ist also in der unterschiedlichen Fachkunde und den Fachkompetenzen zu sehen, mit denen die betrieblichen Problemstellungen bearbeitet werden. Beide spezifischen Kompetenzen sind weder gegenseitig ersetzbar noch stehen sie in hierarchischer Beziehung zueinander, sind also beide originär. Beide Fachgebiete sind zugleich bei der Lösung der Probleme aufeinander angewiesen, da es immer um die Gestaltung der Arbeitsbedingungen geht. Die betriebsärztliche und sicherheitstechnische Betreuung muss als sich gegenseitig ergänzende Gefügeleistung verstanden werden und über ein zeitgemäßes Kooperationshandeln von Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit grundsätzlich gemeinsam erbracht werden. Ausgangspunkt ist immer das jeweilige betriebliche Problem, für das in unterschiedlichem Maße die verschiedenen Fachkunden erforderlich werden. Grundlage für die Gewährleistung der erforderlichen fachkundlichen Betreuung ist die Kooperationsverpflichtung gemäß § 10 ASiG. Die mit dem Arbeitssicherheitsgesetz begründete Institutionalisierung der beiden Funktionen kann von ihrer Intention her nicht als eine vereinfachende Polarisierung von Technik und Mensch betrachtet werden. Vielmehr müssen sie ineinandergreifen, wenn der Arbeitsschutz in die Gestaltung von Arbeitssystemen integriert werden soll. Beide Fachkunden müssen die Wechselbeziehungen zwischen Mensch und Arbeit aus ihrer jeweiligen Perspektive heraus beachten.

Die Fachkraft für Arbeitssicherheit muss

- die menschlichen Leistungsvoraussetzungen (physisch, psychisch und sozial) als zentrale Bestimmungsgröße für eine menschengerechte Arbeitsgestaltung beachten. Die Grundnorm „Ergonomie – Genereller Ansatz, Prinzipien und Konzepte - DIN EN ISO 26800“ zeigt beispielhaft diese Menschzentrierung der Arbeitsgestaltung auf: Alle anderen gestaltbaren Elemente des Arbeitssystems sind an den betroffenen Menschen mit seinen Eigenschaften (individuellen Leistungsvoraussetzungen) anzupassen. Dabei sind Mannigfaltigkeit und Heterogenität der Menschen in ihrer Individualität zu berücksichtigen.
- bei der Risikobeurteilung die möglichen Wirkungen der verschiedenen Gefährdungen auf den Menschen angemessen nach möglicher Schadensschwere und Eintrittswahrscheinlichkeit einschätzen und bewerten. Dies gilt sowohl für die Unfallgefährdungen als auch die krankheitsbewirkenden Faktoren. Aus der angemessenen und fachlich fundierten Beurteilung sind wiederum die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes abzuleiten.

Aus dieser Betrachtung wird deutlich, dass die arbeitsmedizinische Fachkunde eng mit der technisch-organisatorischen Gestaltungskompetenz verzahnt werden muss. Insbesondere die Beurteilung und Einschätzung der spezifischen individuellen Leistungsvoraussetzungen als auch Beurteilung krankheitsbewirkender und gesundheitsfördernder Faktoren muss durch arbeitsmedizinische Fachkunde hinreichend fundiert werden.

Umgekehrt müssen Betriebsärzte

- aus der individualmedizinischen Betrachtungsweise die Konsequenzen für die Gestaltung der Arbeitsbedingungen ableiten,
- Arbeitssystemgestaltung in ihrer Wechselwirkung mit dem Menschen als Gegenstand der Primärprävention betreiben.

Auch aus dieser Perspektive wird das Erfordernis der Gefügeleistung der beiden Fachkunden deutlich. Arbeitsmedizin muss mit der technisch-organisatorischen Gestaltungskompetenz der Fachkräfte eng verzahnt werden.

Das Grundanliegen einer qualitativ hochwertigen Betreuung wird erst durch verstärkte kooperative Arbeits- und Vorgehensweisen möglich. Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit haben zwar ein jeweils spezifisches Anliegen der Betreuung und einen dementsprechenden fachlichen Hintergrund, aber wesentliche Aufgaben überlagern sich.

b) Kooperatives Handeln als qualitätsbestimmendes Merkmal

Kooperatives Handeln ist mehr denn je ein zentraler Bestandteil eines modernen Präventionsverständnisses und notwendige Voraussetzung für entsprechende Aktivitäten geworden.

Die qualitätsbestimmende Wirkung von Kooperation kann unter drei Aspekten gesehen werden:

- Die vielfältigen Erfordernisse des Arbeitsschutzes können von einzelnen Experten nicht allein beherrscht werden. Die **Vielschichtigkeit und Komplexität des inhaltlichen Anspruchs und der Fragestellungen des Arbeitsschutzes** fordern das Zusammenspiel von Kompetenzen und Disziplinen, sowohl bei der Analyse und Beurteilung als auch bei der Problemlösung. Für ein zeitgemäßes Präventionshandeln sind Generalisten- und Spezialkenntnisse im Hinblick auf alle Gefährdungsfaktoren und gesundheitsförderlichen Faktoren und die Organisationsgestaltung aus einer Vielzahl von Fachdisziplinen erforderlich wie insbesondere Medizin und speziell der Arbeitsmedizin, Ingenieurwissenschaften mit einem breiten Spektrum von speziellen Disziplinen, Arbeitswissenschaften, Arbeitspsychologie, Organisationswissenschaften, Sozialwissenschaften, Erwachsenenbildung, Chemie und Toxikologie, Physik u. a. m. Ist es schon schwierig ein entsprechendes Generalistenwissen aus all diesen Fachdisziplinen in einer oder zwei Personen zu bündeln, so ist es für das Spezialistenwissen, das vielfach zur fachlich adäquaten Bewertung von Arbeitsschutzproblemen und deren Lösung erforderlich ist, in der Tiefe und Breite nicht möglich.
- Das **Bündeln verfügbarer Ressourcen**, die für den Arbeitsschutz eingesetzt werden, erhöht ihre Wirksamkeit. Die DGUV Vorschrift 2 legt in der Anlage 1 zu § 2 Abs. 2 fest, dass in der Regelbetreuung von Betrieben bis zu zehn Beschäftigten bei der Erstellung und Aktualisierung der Gefährdungsbeurteilung der Sachverstand von Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit einbezogen werden muss. Ähnliche Formulierungen finden sich auch in den Anlagen 3 und 4 für die alternativen Betreuungsmodelle kleiner Betriebe. Damit wird nochmals verdeutlicht, dass beide Fachkunden als in der Betreuung für erforderlich angesehen werden, wenn auch gleichzeitig die Wege geöffnet werden, dass nicht immer beide gleichzeitig zwingend vor Ort anwesend sein müssen.
- Ein entscheidender Aspekt besteht darin, dass Kooperation Nutzenpotenziale des Arbeitsschutzes für den Betrieb und die einzelnen Zielgruppen erschließt und sich damit die **präventive Wirkung** verstärkt.

Vernetzen bedeutet auch, Kommunikations- und Informationsprozesse im gegenseitigen Interesse zu organisieren und aktiv auszugestalten.

Ein anderer Aspekt der Kooperation bezieht sich auf das gemeinsame Vorgehen in dem zu betreuenden Betrieb. In erster Linie betrifft dies das passfähige Handeln in der betrieblichen Organisation, gemeinsames Auftreten im Betrieb und das Verfolgen gleicher Ziele. Zudem haben Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit die gleichen betrieblichen Ansprech- bzw. Kooperationspartner. Dies verdeutlicht, wie wichtig ein synchrones Auftreten mit gleich gelagerten Zielen ist. Es bedarf einer gemeinsamen Präventionsstrategie.

Die Wirksamkeitspotenziale bestehen insbesondere darin, dass Synergieeffekte erschlossen werden können:

- Gleichgerichtete Beratung durch beide Partner aus ihrer jeweiligen Profession heraus verstärken die Sensibilisierung und Motivation der Unternehmer, Führungskräfte usw.
- Aufeinander aufbauende Analysen, die durch beide Partner wechselseitig ergänzt werden, sparen Ermittlungsaufwand und fördern die Akzeptanz der Ergebnisse.
- Ganzheitliche Lösungsansätze, die allen Anforderungen gerecht werden, reduzieren den Aufwand und bringen höhere Präventionseffekte hervor.

Der Betriebsarzt muss auch bei dieser Art vernetzter Betreuung unbedingt die Möglichkeit der Präsenz vor Ort haben. Modellansätze, die den Betriebsarzt auf den ausschließlich in seiner Praxis oder im Klimomobil agierenden Untersuchungsmediziner reduzieren, sind nicht akzeptabel.

c) Zusammenarbeit mit anderen Beauftragten und Präventionsakteuren

§ 10 ASiG fordert neben der engen Kooperation von Betriebsärzten und Fachkräften für Arbeitssicherheit auch die Zusammenarbeit beider mit anderen Beauftragten für technische Sicherheit und des Gesundheits- und Umweltschutzes.

Die DGUV Vorschrift 2 Anlage 1 legt fest:

„Ergänzend zur Grundbetreuung können anlassbezogene Beratungen zu spezifischen Fachthemen im Einzelfall auch durch Personen mit spezieller anlassbezogener Fachkunde erbracht werden, die nicht über eine Qualifikation als Betriebsarzt bzw. Fachkraft für Arbeitssicherheit verfügen. Dies kann beispielsweise für Beratungen im Zusammenhang mit Lärminderungs-, Brandschutz- und Lüftungsmaßnahmen zutreffen. Eine Kombination mit der Grundbetreuung ist in diesen Fällen nicht zulässig.“

Für die Regelbetreuung von Betrieben mit zehn und mehr Beschäftigten gilt:

- Die Aufgaben der Grundbetreuung sind von Fachkraft und Betriebsarzt nach der im Betrieb erfolgten Ressourcenaufteilung zu erfüllen.
- Das Konzept der betriebsspezifischen Betreuung ermöglicht über Auslöse- und Aufwandskriterien, die von Betriebsarzt und Fachkraft zu erfüllenden Aufgaben festzulegen unter Berücksichtigung der Leistungen, die von anderen Akteuren erbracht werden. Diese Leistungen können bedarfsmindernd wirken. Es ist in jedem konkreten Einzelfall zu prüfen, ob hier Leistungen aus der spezifischen arbeitsmedizinischen Kernkompetenz erforderlich sind oder nicht. Gleiches gilt für die Kernkompetenz der Fachkräfte für Arbeitssicherheit.

Sowohl das ASiG als auch die DGUV Vorschrift 2 fordern und ermöglichen die Kooperation von Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit mit anderen Präventionsakteuren. Dies entspricht einer zeitgemäßen betrieblichen Gesundheitspolitik.

MACDONALD et al. 2000 haben für die Weltgesundheitsorganisation die aktuelle Rolle von Betriebsärzten in Europa vor dem Hintergrund der Regelungen und Intentionen der EU analysiert. Nemitz und Dersee (in NEMITZ, ENDERLE 2005, S. 24ff) haben diesen WHO-Report im Hinblick auf die arbeitsmedizinische Weiterbildung rezipiert und ausgewertet. Sie fassen zusammen:

„Das neue Modell betriebsgesundheitlicher Praxis (Übersetzung von Occupational Health) umfasst danach unterschiedliche, mit präventiven Aufgaben befasste Berufsgruppen, die multidisziplinär präventive Dienstleistungen bei der Ermittlung, Überwachung und Beherrschung (controlling) von betrieblichen, nicht-betrieblichen und umweltbedingten Gesundheitsrisiken erbringen. (...) Die Arbeitsmedizin wird dabei als 'eine der fundamentalen Disziplinen in einem multidisziplinären Team' beschrieben, nicht aber als die zentrale Disziplin. (...) Die betriebsärztliche Aufgabe sei der Schutz und die Förderung der Gesundheit und der Arbeitsfähigkeit der Arbeitnehmer. Die Betriebsärzte spielen demzufolge eine Rolle bei der Verringerung von Erkrankungen und Verletzungen, der Erleichterung von Leiden und der Förderung und dem Schutz der Gesundheit der Menschen während ihres Lebens. Der Betriebsarzt sei ein sachkundiger Berater, Teil der Geschäftsführung des Unternehmens, befähigt zur Assistenz bei der Planung und Gestaltung des Arbeitsprozesses hinsichtlich Gesundheit und Sicherheit, rechtlichen Anforderungen, "good business" und des Einsatzes der Humanressourcen.

Während Betriebsmedizin eine Spezialität von Ärzten sei, decke das betriebliche Gesundheitswesen ein breiteres Spektrum verschiedener die Gesundheit schützender und befördernder Maßnahmen ab.

Das Betriebsgesundheitsteam könne sich demnach zusammensetzen aus

- *einem Betriebsarzt,*
- *einer Betriebskrankenschwester,*
- *einem Betriebspsychologen,*
- *einem Physiotherapeuten,*
- *einem Ergonomen,*
- *einem Betriebshygieniker,*
- *einem Betriebsepidemiologen,*
- *einem Sicherheitsingenieur (Fachkraft für Arbeitssicherheit),*
- *einem Toxikologen,*
- *einem Mikrobiologen,*
- *einem Chemiker (oder Apotheker),*
- *einem Informationstechniker,*
- *einem Statistiker,*

- *einem an der Universität verankerten, wissenschaftlich orientierten Arbeitsmediziner,*
- *einem Spezialisten für Arbeitsorganisation,*
- *einem Spezialisten für Gesundheitsförderung“*

Dieser konzeptionelle Ansatz eines „Gesundheitsteams“ ist eher nur in großbetriebliche Strukturen so umzusetzen und teilweise dort auch erfolgreich realisiert. In Klein- und Kleinstbetrieben wird dies nur auf überbetrieblicher Ebene möglich sein (vgl. Ansätze zur Optimierung durch gezielte Planung und Steuerung des Ressourceneinsatzes in Klein- und Kleinstbetrieben ab Seite 178).

Dennoch ist der Ansatz sowohl für die zu erwartende Präventionseffekte als auch für einen optimierten Ressourceneinsatz der betriebsärztlichen Kernkompetenz zielführend. Die Sifa-Langzeitstudie zeigt deutlich ausgeprägte Zusammenhänge zwischen der Zahl der Kooperationspartner und der Qualität der Kooperation einerseits und Intensität der Tätigkeit und Wirksamkeit andererseits (TRIMPOP et al. 2012, S. 345ff). Wesentliche Einflussfaktoren auf Umfang und Qualität der Kooperation sind die vorherrschende Sicherheits- und Gesundheitskultur in den Betrieben und das Vorhandensein von Arbeitsschutz- und/oder Gesundheitsmanagementsystemen.

Solche Kooperationsansätze ermöglichen einerseits die Konzentration des Betriebsarztes auf seine spezifischen Kernkompetenzen und andererseits die Vernetzung seiner Kernkompetenzen mit den komplementären Kompetenzen anderer Präventionsakteure. Damit können betriebsärztliche Ressourcen gezielt und optimiert im Verbund mit denen anderer Präventionsakteure eingesetzt werden. Durch ein auf das jeweilige Präventionsproblem ausgerichtetes Kompetenznetzwerk werden für die Betriebe höhere Effekte erzielt als durch Einzelbeiträge der unterschiedlichen Präventionsakteure. CERNAVIN et al (1999, S. 241ff) haben wesentliche Erfolgstreiber für ein solches Kooperationshandeln erarbeitet:

- Die individuellen und fachlichen Kernkompetenzen müssen sich hinsichtlich der Kundenprobleme (betriebliche Bedarfslagen) und dem erzielbaren Präventionsnutzen zu Komplementärkompetenzen ergänzen. Die Aufteilung erfolgt nach den individuellen spezifischen Kompetenzen und dem tatsächlichen betrieblichen Bedarf (Sachorientierung).
- Gleichrangige Zusammenarbeit (heterarchische Vernetzung der Kernkompetenzen)
- Verständnis, dass die Kompetenzen der Partner gleichwertig sind
- Ausgeprägte Vernetzungskompetenzen bei den Kooperationspartnern: Die Qualität der Verschränkung der Kompetenzen im konkreten betrieblichen Handeln ist entscheidend.
- Zusammenführen der partnerschaftlichen Leistungen zu einem Leistungspaket bei bestehender Teilautonomie der jeweiligen Kernkompetenzen
- Koordination der Leistungserbringung im Kooperationsnetzwerk über die fachlichen Grenzen und individuellen Kompetenzen hinweg. Dies erfordert spezifische soziale Kompetenzen wie Rollenreflexion, Akzeptanz von Heterogenität und Widersprüchlichkeit, Öffnung gegenüber den anderen Partnern, innovative Weiter-

entwicklung der eigenen Kernkompetenzen in Kooperation und im Wettbewerb mit den Partnern.

Ein vernetztes und systematisch aufeinander abgestimmtes Präventionshandeln aller Akteure, in dessen Mittelpunkt die vom Arbeitssicherheitsgesetz geforderten Beauftragten „Betriebsarzt“ und „Fachkraft für Arbeitssicherheit“ stehen und das konsequent auf den betrieblichen Bedarf ausgerichtet ist, bietet ein hohes Optimierungspotenzial des Ressourceneinsatzes (vgl. **Abb. 7.2**).

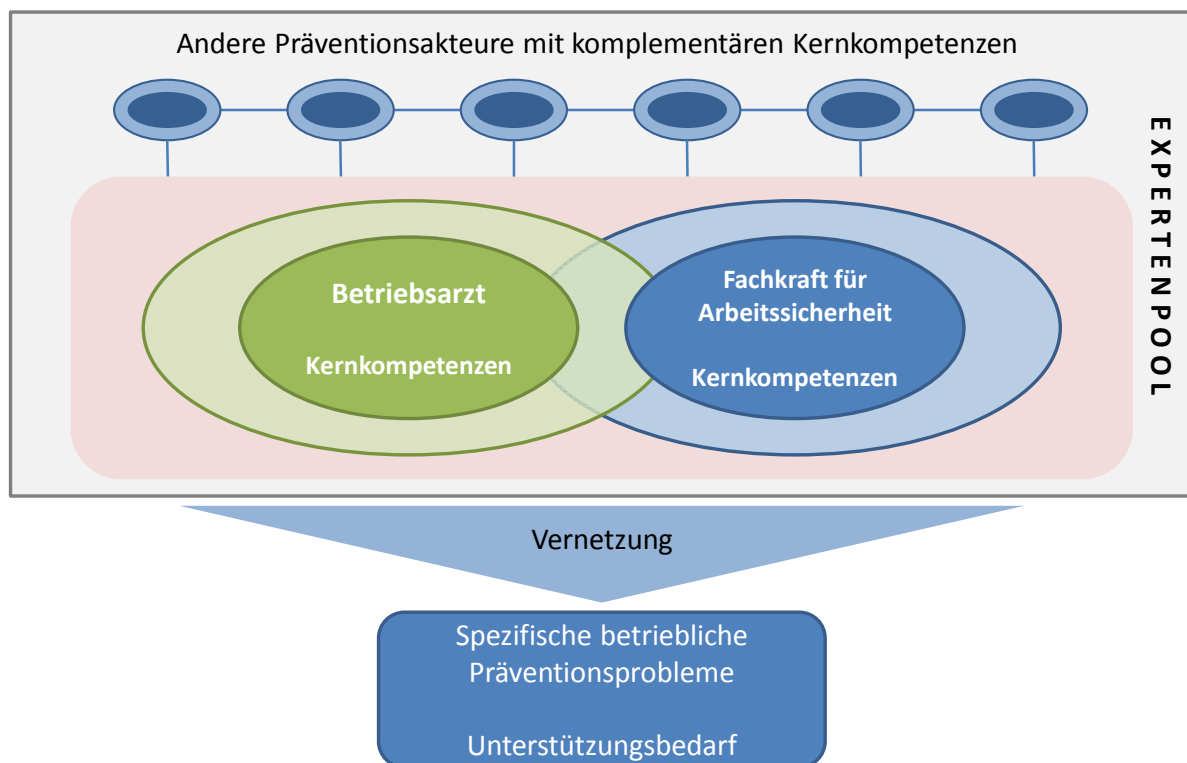


Abb. 7.2 Vernetzung von Kern- und Komplementärkompetenzen von Präventionsakteuren

Insgesamt deuten die derzeit zur Verfügung stehenden empirischen Befunde zur kooperativen Leistungserbringung (siehe TRIMPOP et. al. 2012; RUTTKE et al.2010, KLIEMT, VOULLAIRE 2003, KLIEMT et al. 2003) auf ein durchaus relevantes Potenzial von Synergien und Optimierungsmöglichkeiten für den Ressourceneinsatz hin. Insbesondere bestehen solche Potenziale im Hinblick auf die erzielbaren Präventionseffekte.

Die Ausschöpfung dieser Potenziale muss insbesondere im Hinblick auf die Klein- und Mittelbetriebe durch überbetriebliche Unterstützungsmaßnahmen erfolgen. Das betriebsbezogene Verhalten einzelner Ressourcen und hier insbesondere des Betriebsarztes kann nicht zielführend sein. Solche Expertenpools und ihre Vernetzung müssen in der Regel überbetrieblich gesteuert und qualitätsgesichert werden (vgl. folgenden Abschnitt).

Optimierung durch bedarfsorientierte Leistungserbringung und Steuerung des Leistungseinsatzes

a) Optimierung durch bedarfsorientierte Leistungserbringung

Der Ressourceneinsatz muss konsequent auf die tatsächlichen, konkreten Präventionsbedarfe in den Betrieben ausgerichtet werden.

Die DGUV Vorschrift 2 stellt die Bedarfsorientierung bei der Bemessung der erforderlichen Ressourcen in den Mittelpunkt. Erst sind die Leistungen auf Basis des betrieblich konkret ermittelten Bedarfs zu bestimmen und dann die dazu erforderlichen Ressourcen. Dies betrifft sowohl

- die Inhalte der Leistungserbringung (betriebsspezifische Realisierung der Aufgabenkataloge) als auch
- die gesamten Prozesse der Leistungserbringung von der Beratung des Unternehmers bei der Ermittlung, Aufteilung und Vereinbarung der Betreuungsleistungen, der zielorientierten Zusammenarbeit mit den Fachkräften für Arbeitssicherheit bei der Leistungserbringung (Gefügeleistung), der Dokumentation der erbrachten Leistungen und damit erzielten Ergebnisse bis hin zu der systematischen Fortschreibung und Weiterentwicklung der Leistungen im Sinne des PDCA-Zyklus (regelmäßige Überprüfung und Anpassung).

Von besonderer Bedeutung ist auch die Qualität der Beratung bei der Ermittlung und der Vereinbarung der erforderlichen Leistungen und des damit verbundenen Aufwands.

Die DGUV Vorschrift 2 sieht dies für die Regelbetreuung von Betrieben mit 10 und mehr Beschäftigten als einen konsensualen Prozess vor, der der Mitbestimmung unterliegt (vgl. **Abb. 7.3**). Auch hier ist die enge Kooperation von Betriebsarzt und Fachkraft in diesem Prozess erforderlich.

Vor diesem Hintergrund lässt sich die Qualität der bedarfsorientierten betriebsärztlichen Leistungserbringung in vier Kernprozessen beschreiben:

- Prozesse zur Ermittlung erforderlicher betriebsärztlicher Leistung (betriebsbezogen)
 - ▶ Systematisches, strukturiertes Vorgehen zur Ermittlung des Unterstützungsbedarfs ausgehend von einer Bestandaufnahme (z. B. entsprechend Arbeitshilfe des VDBW, Handlungshilfe der DGUV),
 - ▶ Kooperatives Handeln mit der Fachkraft für Arbeitssicherheit
 - ▶ Bedarfsorientiertes Vorgehen gemeinsam mit dem Kunden (was braucht der Betrieb): Gemeinsam mit dem Kunden die Betreuungsleistungen aufeinander abgestimmt für Fachkraft für Arbeitssicherheit und Betriebsarzt bestimmen
 - ▶ Priorisierung des Bedarfs; Ableiten von inhaltlichen Betreuungsleistungen aus dem priorisierten Bedarf über die Aufgabenfelder der DGUV Vorschrift 2; Konzentration der Leistungen auf die Handlungsfelder mit den größten zu erwartenden Präventionseffekten
- Prozess zur Leistungsvereinbarung
 - Systematisches, strukturiertes Vorgehen zur Leistungsvereinbarung:

- ▶ Erstellung von Leistungsbeschreibungen, Zuordnung des erforderlichen Aufwands
- ▶ Fachliche Beratung der betrieblichen Akteure, insbesondere von Unternehmer und Personalvertretung
- ▶ Kooperation mit der Fachkraft für Arbeitssicherheit, kundengemäße Formen der Leistungsvereinbarung (Vertragsgestaltung)
- Prozesse der Leistungserbringung
 - ▶ Systematisches, strukturiertes Vorgehen basierend auf den Leistungsbeschreibungen
 - ▶ Effizienz des Vorgehens (Einsatz von Ressourcen)
 - ▶ Vorgehen gemäß dem eigenen Rollenverständnis und der strategischen Ausrichtung
 - ▶ Kooperatives Vorgehen
- Prozesse der Reflexion und Selbstbewertung der Leistungserbringung

Systematisches, strukturiertes Vorgehen zur Erfassung der erbrachten Leistungen und Bewertung der erzielten Effekte (z. B. in Form von entsprechenden Berichten, wie in § 5 der DGUV Vorschrift 2 gefordert): Was wird getan? Wie wird es getan? Werden die Ziele erreicht? Werden die Effekte deutlich?

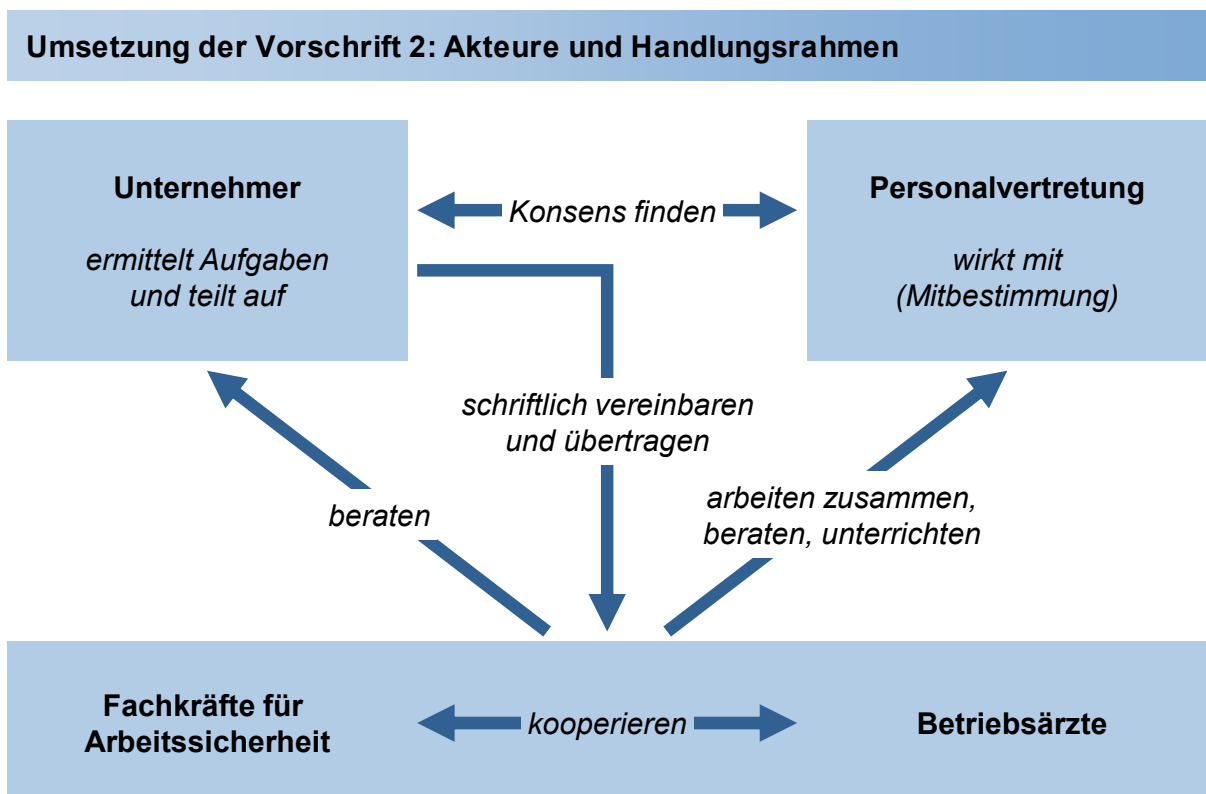


Abb. 7.3 Prozess der Ermittlung, Aufteilung und Vereinbarung der Betreuungsleistungen

b) Optimierung durch gezielte Planung und Steuerung des Ressourceneinsatzes in Klein- und Kleinstbetrieben

Eine qualitativ angemessene und ressourcenadäquate Umsetzung der betriebsärztlichen Betreuung in Klein- und Kleinstbetrieben wird ohne eine intelligente übergreifende überbetriebliche Steuerung nicht wirksam realisiert werden können.

Diese Steuerung muss erforderlichenfalls auch das Einbringen weiterer Präventionsexperten und deren Fachkunde einschließen (vgl. Abschnitt 7.2.2). In verschiedenen Expertengesprächen wurde immer wieder auf die wirtschaftliche Dimension einer qualitätsgerechten Kleinbetriebsbetreuung hingewiesen (Fahrzeiten, Organisationsaufwand, Kosten für den Betrieb, Aufwand für Abstimmungen mit Fachkraft für Arbeitssicherheit, Aufwand für die Ermittlung der Grundlagen (Gefährdungsbeurteilung, Integration des Arbeitsschutzes in die Organisation und die Führungstätigkeit), ...). Ein anderer Aspekt betrifft die Qualitätssicherung der Kleinbetriebsbetreuung. Bleibt dies ausschließlich dem freien Markt überlassen, so gibt es keine steuernde Dimension, es sei denn, sie wird vom Dienstleister selbst nach eigenen gewählten Kriterien sichergestellt. SCHULTE et al. (2004) fassen aus der Befragung der Betriebsärzte zusammen, dass diese die betriebsärztliche Betreuung von Handwerksbetrieben als nur bedingt praktikabel erachten und dies im Wesentlichen aus den oben genannten Gründen.

Die DGUV Vorschrift 2 bietet mit den Betreuungsmodellen gemäß den Anlagen 1 bis 4 einen breit aufgespannten Rahmen. Innerhalb dieses Rahmens haben sich für Klein- und Mittelbetriebe unterschiedliche Betreuungskonzepte entwickelt wie „Unternehmermodelle“ (Schulung des Unternehmers verbunden mit bedarfsbezogener Inanspruchnahme der Betreuung durch Fachkraft für Arbeitssicherheit und/oder Betriebsarzt), Betreuung durch Kompetenzzentren, Poolmodelle, vernetzte Betreuungskonzepte durch Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit, netzwerkgetragene Modelle und andere mehr.

Die DGUV Vorschrift 2 Anlage 1 eröffnet für die Regelbetreuung kleiner Betriebe die Möglichkeit: *„Unternehmer können sich zur gemeinsamen Nutzung betriebsärztlicher und sicherheitstechnischer Regelbetreuung zusammenschließen, soweit die Möglichkeiten zur Organisation im Betrieb nicht ausreichen.“*

Bestehende Modelle und Konzepte zur Effektivität und Effizienz der betriebsärztlichen Kleinbetriebsbetreuung wurden von KLIEMT et al (2003) untersucht. Sie schlussfolgern:

„Die analysierten unterschiedlichen Modelle betriebsärztlicher Betreuung lassen zunächst die prinzipielle Schlussfolgerung zu: Es gibt kein Modell, was allgemeingültigen Anspruch erheben und für alle Branchen, Regionen, Zuständigkeitsbereiche u. ä. empfohlen werden kann. Sie erfüllen jeweils in einem bestimmten Umfeld ihre Funktion mit unterschiedlichen Vor- und Nachteilen. Deshalb kann es nicht darum gehen, ein Universalmodell betriebsärztlicher Kleinbetriebsbetreuung zu entwickeln und zu empfehlen. Es würde genauso scheitern wie die formale Übertragung des für größere Unternehmen entwickelten und bewährten Modells der Regelbetreuung auf Klein- und Kleinstbetriebe. Weil die Regelbetreuung in Kleinbetrieben nicht funktioniert, wurden verschiedene Ansätze modifizierter Betreuung entwickelt. Es wäre ein Kardinalfehler, nunmehr erneut ein Modell mit universellem Anspruch in die Welt zu

setzen. Die Bedingungen der Kleinbetriebe sind so vielfältig, dass ein spezifischer Zuschnitt erfolgen muss.“ (ebenda S. 565)

Kliemt et al. beschreiben u. a. folgende Leitlinien für die Ausgestaltung und Weiterentwicklung von alternativen Modellen, die auch nach in Kraft treten der DGUV Vorschrift 2 noch qualitätsbestimmend sind (ebenda S. 565):

- *„Modelle sollen von der generellen Qualitätsphilosophie ausgehen!*
- *Modelle bedürfen eines Zuschnitts auf die Rahmenbedingungen!*
- *Modelle müssen gemanagt werden!*
- *Modelle bedarfsorientierter Betreuung bedürfen einer systematischen qualifizierten Gefährdungsermittlung und -beurteilung!*
- *Arbeitsmedizinische Fachkunde muss in Planungsprozessen mitwirken!*
- *Einstellungen und Kompetenzen der Arbeitgeber beeinflussen die Wirksamkeit betriebsärztlicher Betreuung und müssen daher positiv entwickelt und gefördert werden!*
- *Beschäftigte müssen eine aktive Rolle in betriebsärztlichen Betreuungsmodellen einnehmen!*
- *Zeitgemäßes Rollenverständnis der Betriebsärzte ist Voraussetzung für wirksame Betreuung!*
- *Präsenz des Betriebsarztes vor Ort ist unverzichtbar!*
- *Branchenspezifische Professionalisierung der Betriebsärzte muss entwickelt werden!*
- *Vernetzung betriebsärztlicher und sicherheitsfachlicher Betreuung erhöht die Effektivität und Effizienz! Isolierte betriebsärztliche Betreuung von Kleinstbetrieben führt zu Schwierigkeiten!*
- *Kooperation zwischen Betriebsärzten und Hausärzten ist systematisch zu entwickeln!*
- *Modellbetreiber dürfen Kontrollen nicht vernachlässigen!“*

Im Wesentlichen lassen sich drei Formen überbetrieblicher Steuerung unterscheiden:

- Steuerung durch einen Unfallversicherungsträger (z. B. das BGN-Modell)
- Steuerung durch Pool-Modelle
- Vernetzte Betreuung durch überbetriebliche Dienste oder Zentren aus einer Hand oder in Form von etablierten Netzwerken

Wesentliche Aspekte der Steuerung müssen sein:

- Entwicklung und Umsetzung einer zeitgemäßen Präventionsstrategie
- Einflussnahme auf die Qualität der Betreuung
- Anbieten einer umfassenden Betreuungsleistung gemäß dem jeweiligen ermittelten betrieblichen Bedarf
- Bedarfsbezogene Vernetzung der Kernkompetenzen und Lotsenfunktion für den Einsatz der jeweiligen Kernkompetenzen

- Steuerung des Ressourceneinsatzes

Arbeitsmedizinische Ressourcen in der Betreuung von Klein- und Mittelbetrieben sind knapp und relativ teuer. Sie müssen effektiv, d. h. ausgehend vom systematisch ermittelten und priorisierten Bedarf und den erzielbaren Präventionseffekten eingesetzt werden. Knappe Ressourcen müssen effizient eingesetzt werden, d. h. Rückbesinnung auf die eigentlichen Kernkompetenzen, Vernetzen der betriebsärztlichen Leistungen mit anderen Kernkompetenzen, um mit möglichst optimiertem Ressourceneinsatz größtmögliche Präventionseffekte zu erzielen. Durch überbetriebliche Steuerung lassen sich für die Kleinst-, Klein- und Mittelbetriebe noch erhebliche Betreuungspotenziale ausschöpfen.

7.3 Strategische Überlegungen zur Umsetzung der Ansätze

Die in den obigen Abschnitten (vgl. die Ausführungen im Abschnitt 7.2) entwickelten Ansätze zur Schließung der Betreuungslücke gehen von zwei sich ergänzenden Ansatzpunkten aus (**Abb. 7.4**):

- Kapazitätserhöhung durch Ausschöpfen vorhandener Potenziale und Nachwuchsförderung
- Effektiven und effizienten Ressourceneinsatz durch Konzentration auf Kernkompetenzen und Kooperation, durch Delegation sowie Bedarfsorientierung und Steuerung des Leistungseinsatzes

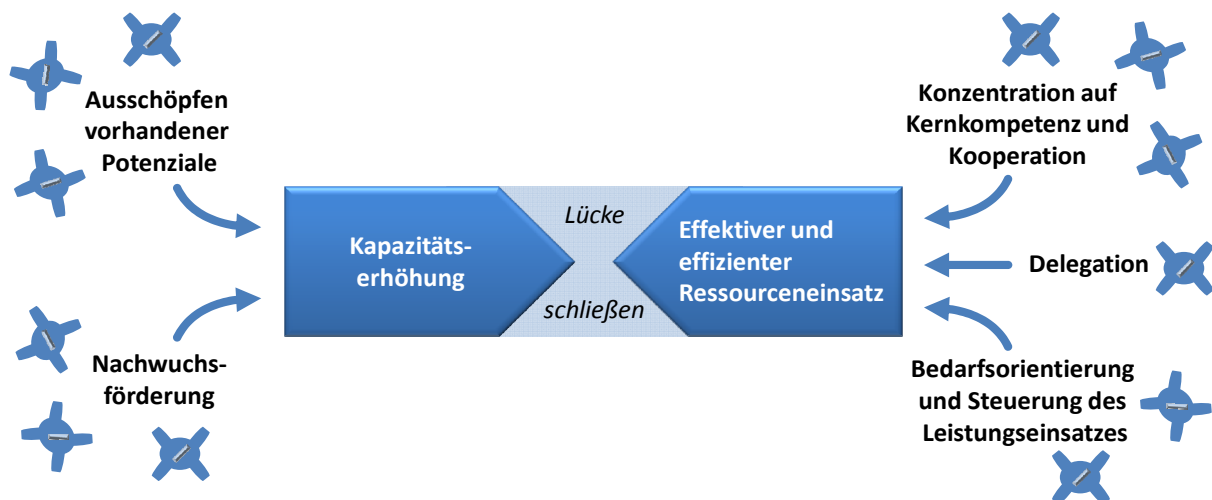


Abb. 7.4 Stellschrauben zur Schließung der Betreuungslücke

7.3.1 Strategische Linien zur Kapazitätserhöhung

Ausschöpfen vorhandener Potenziale

Da solche Potenziale bereits vorhanden sind, kann eine kurzfristige Wirksamkeit erzielt werden. Die Ansätze sollten auf ihre Praktikabilität und Beitragspotenziale überprüft werden (vgl. Abschnitt 7.2.1). Es müssten Akteure gewonnen werden, die die Potenziale möglichst kurzfristig wirksam ausschöpfen können.

Nachwuchsförderung

Die Ansätze der Nachwuchsförderung greifen erst langfristig, beinhalten aber große Potenziale zur Kapazitätserholung. Es ist daher von besonderer Bedeutung, die vorhandenen Ansätze möglichst zeitnah in konkrete Maßnahmen durch die Akteure zu operationalisieren.

Verbesserung des Umfeldes

Sowohl für die Ausschöpfung vorhandener Potenziale als auch die Nachwuchsförderung gibt es fördernde Bedingungen wie Attraktivität der Profession, Weiterbildungsbedingungen und normative Rahmenbedingungen (vgl. **Abb. 5.6**). Um eine möglichst hohe Wirksamkeit zu erzielen, wird empfohlen, die Bedingungen auf ihre fördernde bzw. hemmende Wirkung auf die Kapazitätserhöhung zu überprüfen. Hieraus können konkrete Ansätze entwickelt werden, mit denen hemmende Bedingungen abgebaut und fördernde Bedingungen verstärkt werden können.

7.3.2 Strategische Linien zur Sicherung eines effektiven und effizienten Ressourceneinsatzes

Delegation

Es wird empfohlen, bereits teilweise genutzte und zusätzliche Delegationspotenziale (vgl. Abschnitt 7.2.2) systematisch im Aufgabenspektrum des Betriebsarztes zu sondieren und zu strukturieren sowie deren Entlastungspotenzial einzuschätzen. Erfolgstreiber für das Ausschöpfen dieser Potenziale können ermittelt und an die praktizierenden Betriebsärzte vermittelt werden.

Kernkompetenzen und Kooperation

Für einen effektiven Ressourceneinsatz empfiehlt es sich, die Kernkompetenzen des Betriebsarztes zu bestimmen. Sie sind sowohl aus dem eigenen Fachgebiet heraus als auch in Relation zu Fachgebieten und Kompetenzfeldern potenzieller Kooperationspartner zu definieren. Dies ist Ausgangspunkt für eine wirkungsvolle Kooperation mit Fachkräften für Arbeitssicherheit und anderen Präventionsakteuren.

Die Konzepte der Gefügeleistung und der Vernetzung von Kern- und Komplementärkompetenzen können hinsichtlich ihrer Performanz und good-practice-Modellbildung analysiert werden. Die Erfolgstreiber für unterschiedliche Betriebsgrößen und andere Bedingungsfaktoren sollten ermittelt und an die Dienstleister vermittelt werden.

Es wird empfohlen auf dieser Basis und unter Berücksichtigung unterschiedlicher Bedingungsgrößen der Betreuung neue Kooperationsmodelle zu entwickeln und zu erproben. Gute bestehende Kooperationsmodelle können unter Effektivitäts- und Effizienzkriterien bewertet und verbreitet werden.

Bedarfsorientierung und Steuerung des Leistungseinsatzes

Probleme bestehen hier insbesondere in der Kleinbetriebsbetreuung. Vor dem Hintergrund der aktuellen Entwicklungen und normativen Vorgaben wird angeregt, die Performanz der bestehenden Modelle zur Betreuung kleiner Betriebe und zur Kleinstbetriebsbetreuung auf ihre Effektivität und Effizienz zu untersuchen. Im Mittel-

punkt sollten die überbetriebliche Steuerung des effizienten Ressourceneinsatzes und die erzielten Präventionseffekte stehen. Unter Beachtung von Kriterien wie Bedarfsbestimmung, Betreuungsqualität, optimierter Ressourceneinsatz, Wirtschaftlichkeit können die Erfolgstreiber und -bedingungen herausgearbeitet werden. Mit den Modellbetreibern können Schlussfolgerungen für die Weiterentwicklung der Betreuungsmodelle ausgelotet werden.

7.3.3 Prozessunterstützende Aktivitäten zur Umsetzung der Ansätze

7.3.3.1 Weiterführung des präventionspolitischen Diskurses

Die Diskussion über Ansätze und Vorgehen zur Schließung der Betreuungslücke vor dem Hintergrund der beschriebenen Wandlungsprozesse wird seit geraumer Zeit geführt. Initiativen hierzu gingen insbesondere vom Ausschuss für Arbeitsmedizin und seinen Mitgliedern aus. Dieser Diskurs sollte zielgerichtet intensiviert werden.

Grundausrichtung des Diskurses

Der Diskurs sollte auf drei möglichst miteinander vernetzten Ebenen geführt werden:

- Um die arbeitsmedizinischen Kernkompetenzen und deren Erfordernis besser in den Betrieben und der Öffentlichkeit sichtbar zu machen, ist zum Ersten der Diskurs im präventionspolitischen Raum (UVT, Behörden, Verbänden usw.) erforderlich, der alle Interessengruppen einbezieht und auf eine Kollaborationsstrategie aller Präventionsakteure ausgerichtet ist. Entsprechend ausgestaltete regelmäßige Fachgespräche, Konferenzen, kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit usw. können den Diskurs initiieren und aufrechterhalten.
- Zum Zweiten sollte der Diskurs innerhalb der Ärzteschaft geführt werden mit dem Ziel der Schärfung des Rollenbildes und der Kernkompetenzen im Hinblick auf die zeitgemäßen präventionspolitischen Fragestellungen.
- Notwendig ist zum Dritten auch ein direkter Diskurs der Betriebsärzte mit den Kunden der betriebsärztlichen Betreuung selbst (insbesondere KMU) und den anderen betrieblichen Präventionsakteuren, nicht nur auf verbandspolitischer Ebene. Zentraler Gegenstand sollte der Nutzen der Leistungen für die Betriebe sein.

Inhaltlicher Schwerpunkt „Weiterentwicklungsbedarf der Arbeitsmedizin“

Die Arbeitsmedizin sollte sich verstärkt den präventionspolitisch gegenwärtig und zukünftig relevanten Handlungsfeldern zuwenden, insbesondere (vgl. Abschnitt 4.3.2):

- Prävention psychischer Belastungen
- Betrieblichem Gesundheitsmanagement (BGM)
- Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung und dem damit einhergehenden Fachkräftemangel
- Inklusion und Diversität

Es wird empfohlen, die arbeitsmedizinischen Kernkompetenzen in diesen Feldern zu identifizieren und durch die Integration in die Weiterbildung und durch breit angelegte Fortbildung zu entwickeln.

Der Entwicklungsprozess sollte begleitet werden durch weitere Forschungsaktivitäten der BAuA (vgl. Abschnitt 7.3.3.2).

Inhaltlicher Schwerpunkt „Stärkung der arbeitsweltbezogenen Prävention und Verzahnung mit den Säulen des Gesundheitssystems“

In Gesellschaft und Gesundheitswesen wird über eine Verstärkung der Prävention im Gesundheitswesen insgesamt diskutiert. Ein Präventionsgesetz ist in der politischen Diskussion. Zahlreiche Untersuchungen (vgl. z. B. OBERENDER 2010) weisen darauf hin, dass sich die Investition in die Prävention für die Gesellschaft und die Krankenversicherung lohnt. Darin wird das Setting „Betrieb“ zunehmend als Möglichkeit gesehen, um Menschen zu erreichen, die aus eigener Initiative keine präventiven Maßnahmen in Anspruch nehmen.

Vorgeschlagen werden u. a. eine weitere Optimierung der Zusammenarbeit zwischen Haus- und Betriebsärzten sowie die Erweiterung der von Arbeitsmedizinern durchführbaren Vorsorgemaßnahmen.

Eine zu starke Ausrichtung der Betriebsärzte auf die Individualprävention kann jedoch zu einem Ressourcenkonflikt mit der Primärprävention führen, die prioritär an den Arbeitsbedingungen ansetzt.

7.3.3.2 Weiterer Forschungsbedarf

Die Ergebnisse des Projekts lassen über die Notwendigkeit zur wissenschaftlichen Begleitung des Prozesses hinaus weiteren Forschungsbedarf erkennen. Begleitende Forschung kann dem Prozess der Schließung der Betreuungslücke und der Qualitätssicherung wichtige Impulse zur Weiterentwicklung geben. Darüber hinaus wird die Weiterentwicklung der Arbeitsmedizin und der arbeitsmedizinischen Betreuung der Unternehmen gefördert.

Forschungsbedarf besteht insbesondere in drei Themenfeldern:

- Bedingungen der Effektivität, Wirksamkeit und Qualität der betriebsärztlichen Betreuung

Ziel ist es, die betriebsärztliche Tätigkeit möglichst nutzenbringend für eine zeitgemäße Prävention zu realisieren. Es fehlen wissenschaftlich begründete, umfassende Aussagen über erzielte Effekte, Qualität und Wirksamkeit der betriebsärztlichen Tätigkeit. Insbesondere fehlen empirisch begründete Aussagen über die Zusammenhänge und die Einflüsse von divergenten strukturellen Handlungsbedingungen, betrieblichen Bedarfslagen, Einsatzbedingungen und dem konkreten betrieblichen Handlungsrahmen sowie den spezifischen Kompetenzen der Arbeitsmediziner auf die Art und Weise des Tätigwerdens von Betriebsärzten und die erzielten Wirksamkeiten. Es fehlen Erkenntnisse über die Wahrnehmung arbeitsmedizinischer Kernkompetenzen und die Effektivität der Zusammenarbeit mit anderen Akteuren. Damit fehlen auch empirisch gesicherte Ansatzpunkte und „Stellschrauben“, wie die betriebsärztliche Tätigkeit effektiv und effizient gestaltet und verbessert werden kann.

- Verbesserung der Effektivität und Effizienz der betriebsärztlichen Kleinbetriebsbetreuung

Der betriebsärztliche Ressourceneinsatz bedarf einer gezielten Steuerung bei gleichzeitiger Erfüllung der spezifischen Anforderungen der Kleinbetriebe. Es sind hier spezifische, auf die Belange der Kleinbetriebe ausgerichtete Präventionsstrategien erforderlich. Zu deren Bedingungen und Ausgestaltung fehlen fundierte empirische Erkenntnisse.

- Anforderungen an die zukünftige Entwicklung der betriebsärztlichen Betreuung

Es finden derzeit tiefgreifende Veränderungen in der Gesellschaft und in der Arbeitswelt statt. Diese haben gravierende Auswirkungen auf die Arbeitsbedingungen, die damit verbundenen Anforderungen und die Gesundheit der Beschäftigten (vgl. z. B. den aktuellen Stressreport der BAuA von LOHMANN-HAISLAH 2012). Den Betriebsärzten kommt in diesem Kontext eine wichtige Unterstützungsaufgabe im Betrieb zu. Sie sollen dabei unterstützen, die mit den Veränderungsprozessen verbundenen Herausforderungen für die Betriebe und ihre Beschäftigten produktiv und gesundheitsgerecht beherrschbar zu machen. Hierzu müssen sie betriebsbezogenen Konzepte entwickeln und deren Umsetzung konstruktiv begleiten. Dazu ist ein ganzheitliches Präventionsverständnis erforderlich, das das System „Betrieb“ mit all seinen Ebenen als soziales Gebilde in den Blick nimmt. Einem solchen Ansatz ist weiterhin ein umfassender Gesundheitsbegriff zugrunde zu legen, der das körperliche, psychische und soziale Wohlbefinden einschließt. Dem Aspekt der organisationalen Gesundheitsfaktoren kommt – neben einem individuell ausgerichteten lebensstilorientierten Ansatz – besondere Bedeutung zu. Forschungsbedarf besteht insbesondere zu folgenden Fragestellungen:

- ▶ In welchen Bereichen und Segmenten (Branche, Betriebsgrößen, Betriebsarten, strukturelle Muster) besteht ein prioritärer Bedarf für ein den Veränderungsprozessen gemäßes betriebsärztliches Präventionshandeln? Welche Veränderungsprozesse erfordern welches betriebsärztliche Handeln?
- ▶ Wie reagieren die Betriebsärzte auf diese Anforderungen? Entwickeln sich Veränderungen in den betriebsärztlichen Tätigkeitsschwerpunkten und Arbeitsweisen?
- ▶ Welche Konzepte und betriebsärztlichen Handlungsweisen sind unter welchen betrieblichen Bedingungen wie erfolgreich? Wie lässt sich die Wirksamkeit im Hinblick auf die Prävention unter den Bedingungen dieser Wandlungsprozesse empirisch belegen? Welche Beiträge können die Betriebsärzte zu einer gesundheitsförderlichen Gestaltung der Arbeitsbedingungen unter den herrschenden Wandlungsprozessen nachweisbar erfolgreich leisten?
- ▶ In welcher Weise sollte sich die betriebsärztliche Tätigkeit unter den aktuellen und zukünftigen Anforderungen der Arbeitswelt (weiter-)entwickeln? Welche gute Praxis lässt sich empirisch identifizieren?
- ▶ Welche Beiträge kann das Fach Arbeitsmedizin zur Prävention unter Bedingungen der Wandlungsprozesse leisten? Über welche Kompetenzen (Fach-, Methoden-, Sozial-, Personalkompetenzen) sollten Arbeitsmediziner in Zukunft verfügen, um eine wirksame betriebsärztliche Betreuung im Hinblick auf die Wandlungsprozesse leisten zu können?

7.3.3.3 Zusammenführung der Ansätze zu einem Entwicklungsprogramm

Aufgrund der bestehenden und sich verschärfenden Betreuungslücke ist nicht damit zu rechnen, dass Einzelmaßnahmen auch nur annähernd hinreichend und nachhaltig

wirksam sind. Es ist daher ein Entwicklungsprogramm aufeinander abgestimmter, ineinandergreifender Maßnahmen erforderlich, um Wirksamkeit zur Bedarfsdeckung zu erzielen. Die Wirksamkeit und Effizienz des Programms ist abhängig von

- der systematischen Zusammenstellung der Ansatzpunkte,
- der Effizienz und Effektivität der Einzelmaßnahmen,
- der aktiven Beteiligung möglichst aller Stakeholder,
- der Konfiguration der Maßnahmen.

Auf der Basis von Betreuungs- und Kapazitätsmodellen können die konkreten Ansätze zur schrittweisen Schließung der Betreuungslücke identifiziert und systematisch strukturiert werden. Dabei kann auf die bereits zahlreich verfügbaren Ansätze (vgl. Abschnitt 7.2) zurückgegriffen werden. Diese sollten einer prognostischen Beurteilung nach Effizienz- bzw. Effektivitätskriterien unterzogen werden:

- Welche Realisierungschancen bestehen?
- Wie hoch ist der Aufwand für die Realisierung?
- Welche Wirksamkeit bzgl. der Schließung der Betreuungslücke entfalten die Maßnahmen voraussichtlich?
- Mit welchem Zeitverzug (kurz-, mittel-, langfristig) tritt voraussichtlich welche Wirkung ein?

Die Beurteilung kann wissenschaftlich begleitet unter Beteiligung aller Shareholder z. B. mithilfe der Delphi-Methodik erfolgen. Auf dieser Basis kann ein Vorschlag für ein Entwicklungsprogramm entwickelt werden, das dem Ausschuss für Arbeitsmedizin zur Verfügung gestellt wird.

7.3.3.4 Steuerung des Gesamtprozesses

Um dem befürchteten Kapazitätsverlust begegnen und die Betreuungslücke schließen zu können, ist sicher ein längerfristiger Entwicklungsprozess über mindestens die nächsten 10 Jahre hinweg erforderlich. Dieser Prozess bedarf der Steuerung. Der Ausschuss für Arbeitsmedizin ist hierzu ein geeignetes Gremium. Hier können Zwischenziele (Meilensteine) vereinbart und Initiativen koordiniert werden. Auf der Basis der Erhebung des Entwicklungsstands zu geeigneten Messzeitpunkten ist eine Nachsteuerung der weiteren Entwicklung möglich.

7.3.3.5 Evaluation

Zur nachhaltigen Verfolgung des Ziels „Schließung der Betreuungslücke“ wird eine formative Evaluation des Entwicklungs- und Umsetzungsprozesses empfohlen. Sie dient der Begleitung des Umsetzungsprozesses, der systematischen Erfassung der Umsetzungsaktivitäten, der Messung der Effekte und Bewertung im Hinblick auf die Zielerreichung sowie der Ableitung von Nachsteuerungsbedarf des Programms und der Empfehlung von Maßnahmen zur Effizienzsteigerung. Die formative Evaluation kann den Ausschuss für Arbeitsmedizin bei der nachhaltigen Steuerung des Gesamtprozesses wissenschaftlich unterstützen. Hierzu sind mehrere (z. B. jährliche) Messzeitpunkte über den Gesamtprozess hinweg erforderlich.

7.3.3.6 Fazit

Die Ergebnisse dieses Projekts zeigen: Der Bedarf an arbeitsmedizinischen Leistungen steigt. Die gesellschaftliche Bedeutung der Arbeitsmedizin als präventivmedizinisches Fach nimmt weiter zu. Gleichzeitig ist demografisch bedingt eine Abnahme der verfügbaren Kapazität zu befürchten. Die bereits spürbare Betreuungslücke droht sich weiter zu verschärfen.

Ein Entwicklungsprogramm, das diesem Trend entgegenzutreten will, kann seine intendierte Wirkung nur entfalten, wenn alle Stakeholder ein klares, gemeinsames Ziel aktiv verfolgen und längerfristig substantielle und aufeinander abgestimmte Beiträge leisten. Die bisherigen Initiativen und die breite Resonanz sind ermutigend, bedürfen aber der weiteren Intensivierung und der koordinierten Vernetzung aller Akteure, die im Ausschuss für Arbeitsmedizin vertreten sind, sowie der Unterstützung durch Forschungsaktivitäten und formative Evaluation.

Literaturverzeichnis

Albers, O.; Broux, A.: Zukunftswerkstatt und Szenariotechnik. Ein Methodenbuch für Schule und Hochschule. Beltz, Weinheim 1999

Anzinger, R., Bieneck, H.J.: Kommentar zum Arbeitssicherheitsgesetz. Verlag Recht und Wirtschaft, Heidelberg 1998

Approbationsordnung für Ärzte vom 27. Juni 2002 (BGBl. I S. 2405), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 7. Januar 2013 (BGBl. I S. 34)

Aretz, H.-J.; Hansen, K.: Diversity und Diversity Management im Unternehmen. Eine Analyse aus systemtheoretischer Sicht, Münster, 2002.

Arnold, D.: Die DGUV Vorschrift 2 aus Sicht des VDSI: Mehr Konsequenz bei der Durchsetzung nötig. In: DGUV Forum, 5, 2012, S. 14-15.

Ärzttekammer Nordrhein: Rahmenempfehlung der Ärztekammer Nordrhein für die betriebsärztliche Tätigkeit. In: Rheinisches Ärzteblatt. (1998), Nr. 9, S. 54-58

Ausschuss für Arbeitsmedizin (AfAMed): Arbeitsmedizinische Prävention – Fragen und Antworten (FAQ) vom September 2012

Ausschuss für Arbeitsmedizin (AfAMed): Vorbeugen, Aufklären, Helfen – Betriebsärzte sind unverzichtbar! - Resolution zur Sicherung des arbeitsmedizinischen Nachwuchses. Berlin, 14. Januar 2013 www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Ausschuesse/AfAMed/pdf/Resolution.pdf (Stand: 21.3.2013)

Ausschuss für Arbeitsmedizin (Hrsg.): Bundesministerium für Arbeit und Soziales): Psychische Gesundheit im Betrieb. Arbeitsmedizinische Empfehlung, Bonn, 2011.

Baethge, T. Rigotti: Arbeitsunterbrechungen und Multitasking. Ein umfassender Überblick zu Theorien und Empirie unter besonderer Berücksichtigung von Altersdifferenzen 1. Auflage. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2010. Projektnummer: F 2220

Barth, Ch.; Glomm, D.; Wienhold, L.: Betriebsärztliche Kleinbetriebsbetreuung - Bedarfsabschätzung, Strategien, zeitgemäße Betreuungsmodelle. Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Forschung, Fb 904. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW, 2000

Baur, X.; Letzel, S.; Nowak, D.: Ethik in der Arbeitsmedizin. Orientierungshilfe in ethischen Spannungsfeldern. Schwerpunktthema Jahrestagung DGAUM 2008. Landsberg 2009

Beck, D.; Richter, G.; Ertel, M.; Morschhäuser, M.: Gefährdungsbeurteilung bei psychischen Belastungen in Deutschland. Verbreitung, hemmende und fördernde Bedingungen. In: Prävention und Gesundheitsförderung 2 2012, Springer Verlag. www.baua.de/de/Publikationen/Fachbeitraege/artikel28.html (Stand: 25.3.2013)

Bekanntmachung der AMR Nr. 1 zu § 5 ArbMedVV "Anforderungen an das Angebot von arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen" - Bek. d. BMAS v. 15.09.2011 - IIIb1-36628-1

Booz & Company: Vorteil Vorsorge. Die Rolle der betrieblichen Gesundheitsvorsorge für die Zukunftsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes Deutschland. 2011
www.felixburda.de/content/download.php?file=doc1318603781129.pdf&type=pdf&name=Studie--quot;Vorteil-Vorsorge-quot;; (Stand: 21.3.2013)

Booz & Company: Vorteil Vorsorge. Die Rolle der betrieblichen Gesundheitsvorsorge für die Zukunftsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes Deutschland. www.felix-burda-stiftung.de/projekte/studie-betriebliche-gesundheitsvorsorge/index.php (Stand: 21.3.2013)

Braun, B.; Buhr, P.; Klinke, S.; Müller, R.; Rosenbrock, R.: Pauschalpatienten, Kurzlieger und Draufzähler – Auswirkungen der DRGs auf Versorgungsqualität und Arbeitsbedingungen im Krankenhaus. Bern: Huber 2010

Brettschneider, V.: Szenario. In F.-J. Kaiser & H. Kaminski (Hrsg.): Methodik des Ökonomie-Unterrichts. Grundlagen eines handlungsorientierten Lernkonzepts mit Beispielen (S. 207-230). Klinkhardt, Heilbronn 1999

Brüning, T.; Drexler, H.; Letzel, S.; Nowak, D.; Scheuch, K.: Forschungsperspektiven der Arbeitsmedizin. 2008 In: Letzel, S. Nowak, D.: Handbuch der Arbeitsmedizin. 2012.o.O., A I-3 S.4ff.

Bundesagentur für Arbeit: Statistik „Geringfügig entlohnte Beschäftigte“ (Zeitreihe). Februar 2013.
<http://statistik.arbeitsagentur.de/Statistikdaten/Detail/Aktuell/iiia6/sozbe-zr-geb-alter/zr-geb-alter-d-0-xls.xls> (Stand: 21.01.2013)

Bundesagentur für Arbeit: Statistik „Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte“ (Zeitreihe) Februar 2013.
<http://statistik.arbeitsagentur.de/Statistikdaten/Detail/Aktuell/iiia6/sozbe-zr-svb-alter/zr-svb-alter-d-0-xls.xls> (Stand: 21.03.2013)

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg): Arbeitsbedingungen in Deutschland – Belastungen, Anforderungen und Gesundheit
www.baua.de/Arbeitsbedingungen (Stand: 21.03.2013(a))

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg): Vorbeugen, Aufklären, Helfen – warum Betriebsärzte unverzichtbar sind. Tagungsband (in Vorbereitung) Berlin, Dortmund, Dresden 2013(b)

Bundesärztekammer (BÄK): Tätigkeitsbericht 2002/2003.
www.bundesaerztekammer.de/bericht2002-2003/index.htm (Stand: 25.3.2013)

Bundesärztekammer (BÄK): (Muster-) Weiterbildungsordnung 2003 (a). MWBO 2003 (Stand vom 25.06.2010)

Bundesärztekammer (BÄK): (Muster-) Richtlinien über den Inhalt der Weiterbildung (MWBO 2003). MRiLi 2003 (b) (Stand vom 18.02.2011)

Bundesärztekammer (BÄK): (Muster-)Kursbuch Arbeitsmedizin/Betriebsmedizin: Zusatz-Weiterbildung Betriebsmedizin nach der (Muster-)Weiterbildungsordnung 2003 und den (Muster-)Richtlinien über den Inhalt der Weiterbildung gemäß Beschluss des Vorstandes der Bundesärztekammer vom 30.04.2004 2. Auflage Stand: 20.04.2007

Bundesärztekammer (BÄK): Tätigkeitsbericht 2005.
www.bundesaerztekammer.de/page.asp?his=0.1.1610.1653.5190 (Stand: 25.3.2013)

Bundesärztekammer (BÄK): Tätigkeitsbericht 2008.
www.bundesaerztekammer.de/downloads/Taetigkeit2008.pdf (Stand: 25.3.2013)

Bundesärztekammer (BÄK): Tätigkeitsbericht 2010.
www.bundesaerztekammer.de/downloads/Taetigkeit2010.pdf (Stand: 25.3.2013)

Bundesärztekammer (BÄK): Tätigkeitsbericht 2011.
www.bundesaerztekammer.de/downloads/Taetigkeit2011.pdf (Stand: 25.3.2013)

Bundesärztekammer (BÄK): Ärzte ohne ärztliche Tätigkeit.
www.bundesaerztekammer.de/page.asp?his=0.3.10275.10283 (Stand: 25.3.2013)

Bundesärztekammer und Kassenärztliche Bundesvereinigung (Hrsg.): Persönliche Leistungserbringung. Möglichkeiten und Grenzen der Delegation ärztlicher Leistungen. Stand: 29.08.2008.
www.bundesaerztekammer.de/downloads/Delegation_2008.pdf (Stand 10.4.2013)

Bundesministerium des Inneren: Der öffentliche Dienst des Bundes – Daten zur Personalstruktur 2011. aktualisierte Fassung (Stand: 22. August 2011)
www.bmi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/2011/personalstruktur.pdf?__blob=publicationFile (Stand: 21.03.2013)

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS): Unser Weg in eine inklusive Gesellschaft, Berlin, 2011.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) (Hrsg.): Arbeitsmedizin, Psychische Gesundheit im Betrieb, Arbeitsmedizinische Empfehlung Ausschuss für Arbeitsmedizin. Paderborn: Bonifatius Druckerei, (Stand Dezember 2011)

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS): Zusammenfassung der Ergebnisse des Symposiums „Betriebsärzte im Dialog mit dem Bundesarbeitsministerium“ am 14.5.2012.
www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Meldungen/zusammenfassung-ergebnisse-symposium-psychische-gesundheit.pdf (Stand: 21.03.2013)

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS): Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2011. in Zusammenarbeit mit der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), Dortmund/Berlin/Dresden 2013a.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS): Erste Verordnung zur Änderung der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge. Referentenentwurf vom 1.2.2013b. www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Thema-Arbeitsschutz/2013_02_01_referentenentwurf-arbeitsmed-vorsorge.pdf (Stand: 21.03.2013)

Bünger, J.; Rieger, M.A.; Stoll, R.; Turowski, S.: Nachwuchs fordert Arbeitsmedizin – Neue Perspektiven für den Nachwuchs in der Arbeitsmedizin. Symposium am 15. März 2004 in Göttingen. Zeitschrift Arbeitsmedizin-Sozialmedizin-Umweltmedizin 2004, 39. Jahrgang, Heft 7, S. 418 – 420

Cernavin, O., Hamacher, W. Köchling, A., Wilken, U.J.: Schlüsselinnovationen für Präventionsdienstleister. Kundenkommunikation und Mediennutzung, Wissensmanagement, Kooperationsmanagement. Bremerhaven 1999

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) (Hrsg.): BG Regel „Grundsätze der Prävention“. (BGR A1) Oktober 2005
<http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/bgra1.pdf> (Stand: 21.03.2013)

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) (Hrsg.): BG-Vorschrift Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“. (BGV A1) Januar 2009
<http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/a1.pdf> (Stand: 21.03.2013)

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) (Hrsg.): DGUV Vorschrift 2 Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit. Handlungshilfe: „Betriebliche Anwendungsbeispiele zur Umsetzung der Vorschrift“. Berlin 2011
www.dguv.de/inhalt/praevention/vorschr_regeln/documents/handlungshilfe.pdf
 (Stand: 21.03.2013)

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) (Hrsg.): Leitfaden für Betriebsärzte zu psychischen Belastungen und den Folgen in der Arbeitswelt. Rheinbreitbach: Medienhaus Plump (Stand Februar 2010)

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) (Hrsg.): Leitfaden für Betriebsärzte zur arbeitsmedizinischen Betreuung bei Arbeit in kontaminierten Bereichen. Rheinbreitbach: Medienhaus Plump 2010

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) (Hrsg.): Statistik der Landesverbände der gewerblichen Berufsgenossenschaften über die im Jahr 2002 von ermächtigten Ärzten durchgeführten arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen. 2003

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)(Hrsg.): Leitfaden für Betriebsärzte zur Beratung des Arbeitgebers bei der Gefährdungsbeurteilung 2008
<http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/leitfaden-gefaehrd.pdf> (Stand: 25.3.2013)

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)(Hrsg.): Leitfaden für Betriebsärzte zu Aufgaben und Nutzen betriebsärztlicher Tätigkeit 2009
<http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/leitfaden-betriebsarzt.pdf> (Stand: 25.3.2013)

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)(Hrsg.): Leitfaden für Betriebsärzte zu arbeitsmedizinischen Untersuchungen 2010.
<http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/leitfaden-untersuchungen.pdf> (Stand: 25.3.2013)

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV): Geschäfts- und Rechnungsergebnisse der gewerblichen Berufsgenossenschaften und Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand 2011

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV): Gesundheitsschutz bei Feuchtarbeiten und Tätigkeiten mit hautschädigenden Stoffen. 2009
www.dguv.de Webcode: d101649 (Stand: 21.03.2013)

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV): Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV): Handlungsanleitungen für die arbeitsmedizinische Vorsorge (BGI/GUV-I 504 - Handlungsanleitungen für die arbeitsmedizinische Vorsorge)

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV): Unfallverhütungsvorschrift „Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit“ (DGUV Vorschrift 2), abgestimmter Mustertext in der Fassung vom 1. Januar 2012.

Deutscher Ärztetag: Entschließung „Prävention in der Arbeitswelt – Möglichkeiten und Chancen in der betriebsärztlichen Versorgung“ auf dem 115. Deutschen Ärztetag. Nürnberg 2012 (a)

Deutscher Ärztetag: Tätigkeitsbericht – Prävention in der Arbeitswelt. Betriebsarzt mit wichtiger Lotsenfunktion. Betriebliche Gesundheitsförderung rechnet sich. Die Arbeitsmedizin soll zu einer zentralen Säule der Gesundheitsvorsorge ausgebaut werden. Deutsches Ärzteblatt, Jg. 109, Heft 22–23, 4. Juni 2012(b)

Deutsches Ärzteblatt: „Feminisierung“ Der Ärzteschaft, Überschätzer Effekt, Jg. 108, Heft 21, 27. März 2011

Deutsches Ärzteblatt: Die Lücken werden größer. Arztzahlstudie von BÄK und KBV, Jg. 107, Heft 36, 10. September 2010, Geldern. L. N. Schaffrath DigitalMedien GmbH

Duale Hochschule Baden-Württemberg: Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Physician Assistant/Arztassistent der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW). Amtliche Bekanntmachungen der Dualen Hochschule Baden-Württemberg Nr. 12/2011

Duale Hochschule Baden-Württemberg: Studiengang Physician Assistent. Flyer

Enderle, G.; Nemitz, B.: Didaktische Modelle für die betriebsärztliche Qualifikation gemäß § 3 ASiG und modernem europäischen Arbeitsschutz. Forschung Projekt 5189, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.) Dortmund/Berlin/Dresden 2005

Felix-Burda-Stiftung (Hrsg): Vorteil Vorsorge. Die Rolle der betrieblichen Gesundheitsvorsorge für die Zukunftsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Deutschland. Eigenverlag 2011.

www.felix-burda-stiftung.de/projekte/studie-betriebliche-gesundheitsvorsorge/index.php (Stand: 21.03.2013)

Fink, A.; Siebe, A.: Handbuch Zukunftsmanagement. Werkzeuge der strategischen Planung und Früherkennung. 2., aktualisierte und erweiterte Auflagen. Campus Verlag, Frankfurt a. M./New York 2011.

Fischer, Cornelia: Arbeitsmedizinische Praxis im Spannungsfeld von ethischem Anspruch und betrieblichem Alltag aus Sicht des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales. In: Baur, X. Letzel S., Nowak, D.: Ethik in der Arbeitsmedizin. Orientierungshilfe in ethischen Spannungsfeldern. Schwerpunktthema Jahrestagung DGAUM 2008. Landsberg 2009, S.36- 45

Fuchs-Heinritz, A. (Hrsg.): Lexikon der Soziologie. Opladen: Westdeutscher Verlag, 1994

Genz, A.; Grötschel, S.; Khan, A.; Liebe, S.; Rossa, K.; Scheuch, K.; Spitzer, S.: Qualität in der Prävention: Betriebsärztliche und Sicherheitstechnische Betreuung - Abschlussbericht DGUV (Hrsg.): TU Dresden, Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, Institut für Arbeits- und Sozialmedizin, 2009.

Gerst, Thomas: Betriebsarzt mit wichtiger Lotsenfunktion. Deutsches Ärzteblatt. Jg. 109, Heft 22-23, Juni 2012, Seite A1152.

Geschka, H.; Hammer, R.: Die Szenario-Technik in der strategischen Unternehmensplanung. In: Hahn, Dietger, Taylor, Bernhrad (Hrsg.): Strategische Unternehmensplanung - Strategische Unternehmensführung. Stand und Entwicklungstendenzen. Heidelberg: Physica, 1997, S. 464–489

Gesetz über Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit vom 12. Dezember 1973 (BGBl. I S. 1885), zuletzt geändert durch Artikel 226 der Verordnung vom 31. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2407) (Arbeitssicherheitsgesetz – ASiG)

Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz - ArbSchG) vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt durch Artikel 15 Absatz 89 des Gesetzes vom 5. Februar 2009 (BGBl. I S. 160) geändert

Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG) vom 12. April 1976 (BGBl. I S. 965), zuletzt durch Artikel 15 des Gesetzes vom 7. Dezember 2011 (BGBl. I S. 2592) geändert

Götze, U.: Szenario-Technik in der strategischen Unternehmensplanung. Wiesbaden, 1991

Hahn, D.; Taylor, B. (Hrsg.): Strategische Unternehmensplanung – Strategische Unternehmensführung. Stand und Entwicklungstendenzen. 9., überarbeitete Auflage, Springer, Berlin/Heidelberg/New York 2006

Hamacher W.: Bildungsangebote im medizinischen Arbeitsschutz- Bestandsaufnahme. Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Sonderschrift, S 52. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW 1998.

Hamacher, W.; Riebe, S.: DGUV Vorschrift 2 - Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit. Handlungshilfe: „Betriebliche Anwendungsbeispiele zur Umsetzung der Vorschrift“ (Hrsg.: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV)), Projekt 2.6 des Fachausschusses Organisation des Arbeitsschutzes, Berlin 2011

Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften (HVBG) (Hrsg.): Statistik der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen für das Jahr 1996. Rundschreiben an die Hauptverwaltungen der gewerblichen Berufsgenossenschaften. Sankt Augustin 1997

Heeg, F. J.; Sperga, M.; Veismann, M.: Kooperation von Betriebsärzten und Sicherheitsfachkräften in Kleinbetrieben. Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Forschung, Fb 945. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW, 2002

Hein-Rusineck, U.: „Diversity im Betriebsärztlichen Dienst“, in: ASUpraxis, 46, 7, 2011, S. 82 – 85.

Hillmann, K.-H.: „Inklusion“, in: Wörterbuch der Soziologie, Stuttgart, 2007, S. 377 – 378

Internationale Vereinigung für Soziale Sicherheit (IVSS): Demografischer Wandel in der Arbeitswelt: Herausforderungen für die Prävention. ISSA 2010, ISBN: 978-3-937824-04-8, Erste Ausgabe November 2010

www.issa.int/ger/content/download/136737/2785369/file/4-Demografischer%20Wandel.pdf (Stand: 25.3.2013)

Kirch, W. et al.: Ärztliche Untersuchungen von jungen Menschen unter achtzehn Jahren im Hinblick auf ihre Gesundheit und Entwicklung im Arbeitsleben in ausgewählten EU-Mitgliedsstaaten. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Forschung Projekt F 2058, Dortmund/Berlin/Dresden 2011

Kliemt, G. et al.: Effektivität und Effizienz der betriebsärztlichen Betreuung in Klein- und Mittelbetrieben. Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Forschung, Fb 998. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW, 2003

Kliemt, G.; Voullaire, E.: Tätigkeitsspektrum und Rollenverständnis von Betriebsärzten in Deutschland. Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Forschung, Fb 1000. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW, 2003

König, E.; Volmer, G.: Systemische Organisationsberatung. Beltz, Weinheim 2000

Kopetsch, Thomas: Dem deutschen Gesundheitswesen gehen die Ärzte aus! Studie zur Altersstruktur- und Arztzahlentwicklung. 5. aktualisierte und komplett überarbeitete Auflage, August 2010

Lamnek, S.: Qualitative Sozialforschung. Beltz, Psychologie Verlags Union, Weinheim 1995

Landwirtschaftliche Unfallversicherung: Geschäfts- und Rechnungsergebnisse der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften für das Jahr 2011.

www.svlfg.de/11-wir/wir04_daten_zahlen/01_rechnungsergebnisse/Geschaefts-und_Rechnungserg_LUV_2011.pdf (Stand: 21.03.2013)

Lohmann-Haislah, A.: Stressreport Deutschland 2012. Psychische Anforderungen, Ressourcen und Befinden. Hrsg.: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Dortmund/Berlin/Dresden 2012. ISBN 978-3-88261-725-2

Mayring, Ph.: Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken. 3. Auflage, Psychologie Verlags Union, Weinheim 1996

Nationale Arbeitsschutzkonferenz (Hrsg.): Arbeitsschutz gemeinsam anpacken, Leitlinie Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes (Stand: 15. Dezember 2011) www.gda-portal.de/de/pdf/Leitlinie-Arbeitsschutzorganisation.pdf

Nationale Arbeitsschutzkonferenz (Hrsg.): Leitlinie Beratung und Überwachung bei psychischer Belastung am Arbeitsplatz, Berlin, 2012. www.gda-portal.de/de/pdf/Leitlinie-Psych-Belastung.pdf

Nationaler Ethikrat: Prädiktive Gesundheitsinformationen bei Einstellungsuntersuchungen. Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung des Wissens über Erkrankungsrisiken, Berlin 2005

www.ethikrat.org/dateien/pdf/Stellungnahme_PGI_Einstellungsuntersuchungen.pdf

Nauert, Th. et al.: Qualitätssicherung in der betriebsärztlichen Betreuung in Schleswig-Holstein. In: Arbeitsmedizin, Sozialmedizin, Umweltmedizin. 33 (1998), Nr. 7, S. 289-293

Oberender, P.: Chroniker in der Arbeitswelt. 2010

www.vfa.de/de/download-manager/chroniker-in-der-arbeitswelt-studie-oberender.pdf (Stand: 21.3.2013)

Reibnitz, U. v.: Szenarien – Optionen für die Zukunft. Hamburg u. a.: McGraw-Hill Book Company, 1987

Reibnitz, U. v.: Szenario-Technik. Instrumente für die unternehmerische und persönliche Erfolgsplanung. Wiesbaden: Gabler, 1991

Reich, K. (Hrsg.): Szenario-Methode. In: Methodenpool. <http://methodenpool.uni-koeln.de> 2010ff. Stand: 20.03.2012

Richter, G.; Bode, S.; Köper, B.: Demografischer Wandel in der Arbeitswelt. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.) 2012

www.baua.de/de/Publikationen/Fachbeitraege/artikel30.html (Stand: 21.03.2013)

Riesenberg-Mordeja, H.: „DGUV Vorschrift 2: Erste Erfahrungen aus gewerkschaftlicher Sicht“, in: Gute Arbeit, 11, 2011, S. 33-35

Ruttke, T. et al.: Wirksamkeit und Tätigkeit von Fachkräften für Arbeitssicherheit. Die Ergebnisse der ersten Validierungsstudien und der ersten Vertiefungsstudie der Sifa-Langzeitstudie. DGUV Report 2/2010

Schoeller, A.: „Betriebsmediziner und Arbeitsmediziner gesucht!“ – Statistik „Arbeitsmedizinische Fachkunde“ 2011 der Bundesärztekammer, in: ASUpraxis, 48, 2, 2013, S. 18 - 21

Schoeller, A.: „Psychische Gesundheit im Betrieb“, in: ASUpraxis, 47, 8, 2012, S. 108 - 110

Schoeller, A.: „Starker Anstieg der Krankheitskosten durch psychische Erkrankungen und Verhaltensstörungen im Jahr 2008“, in ASUpraxis, 45, 9, 2010, S. 114.

Schoeller, A.: Arbeitsmedizin: Wichtig ist Nachwuchsförderung. Deutsches Ärzteblatt 2011; 108(17): A-942/B-775/C-775

www.aerzteblatt.de/archiv/88213 (Stand: 21.3.2013)

Schulte, A.; Ritter, A.; Rentzsch, M.: Betriebsärztliche Betreuung von Handwerksbetrieben – Modelle und deren Bewertung. Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Forschung Fb 1021. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW 2004

Sczesny, C. et al.: Kenntnisstand von Unternehmen auf dem Gebiet des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in KMU. Ergebnisse einer repräsentativen Befragung von Inhaber/innen/Geschäftsführer/innen in Klein- und Kleinstunternehmen. Forschungsprojekt F 1913 der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA). Dortmund/Berlin/Dresden 2011

Siekmann, Harald: Probleme mit der Gefährdungsbeurteilung bei Exposition durch künstliche optische Strahlung. Technische Sicherheit Bd. 2 (2012) Nr. 1/2

Statistisches Bundesamt: 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung. 2009 www.destatis.de/bevoelkerungspyramide/ (Stand: 21.3.2013)

Statistisches Bundesamt: Gesundheitsausgaben steigen 2009 um 5,2% auf 278,3 Milliarden Euro. Pressemitteilung Nr. 135 vom 06.04.2011.

www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2011/04/PD11_135_23611.html (Stand: 25.3.2013)

Trimpop, R. et al.: Sifa-Langzeitstudie 2004 - 2012 –Tätigkeiten und Wirksamkeit der Fachkräfte für Arbeitssicherheit. November 2012. ISBN 978-3-86780-317-5

Trimpop, R. et al.: Wirksamkeit und Tätigkeit von Fachkräften für Arbeitssicherheit – Die Ergebnisse der ersten Validierungsstudien und der ersten Vertiefungsstudie der Sifa-Langzeitstudie. DGUV Report 2/2010

Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V. (VDBW) (Hrsg.): Fortbildung für Betriebsärzte. vom 14.4.2009

[www.vdbw.de/Aktuell-Detailansicht.27+M5b927e866ff.0.html?&tx_ttnews\[year\]=2009](http://www.vdbw.de/Aktuell-Detailansicht.27+M5b927e866ff.0.html?&tx_ttnews[year]=2009) (Stand: 25.3.2013)

Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V. (VDBW) (Hrsg.): Delegation ärztlicher Leistungen; Beilage: Sonderheft Febr.2012. Impressum, Karlsruhe

Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V. (VDBW) (Hrsg.): Leitbild Arbeitsmedizin. www.vdbw.de/fileadmin/01-Redaktion/03-Arbeitsmedizin/02-PDF/leitbild_arbeitsmedizin.pdf (Stand: 21.3.2013)

Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V. (VDBW) (Hrsg.): Nachwuchssituation in der Arbeitsmedizin: Sonderheft Oktober 2010 (a). Impressum, Karlsruhe

Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V. (VDBW) (Hrsg.): Studie: Know-how und Einsatz von Betriebsärzten künftig verstärkt gefragt. Pressemitteilung der Felix Burda Stiftung und des Verbands Deutscher Betriebs- und Werksärzte. Karlsruhe, 1. Juli 2011 www.vdbw.de/fileadmin/01-Redaktion/05-Presse/02-PDF/Pressemitteilung/2011/Betriebs%3%A4rzte_k%C3%BCnftig_verst%C3%A4rkt_gefragt.pdf (Stand: 25.3.2013)

Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V. (VDBW): docs@work. <http://docs-at-work.de> (Stand: 21.3.2013 (b))

Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V. (VDBW): Schwerpunktthema DGUV-Vorschrift 2 – Arbeitshilfe für Betriebsärzte zur neuen Unfallverhütungsvorschrift „Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit“. Sonderheft 12/2010 (b)

Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V. (VDBW) (Hrsg.): Weiterbildung Fachgebiet Arbeitsmedizin – ein Leitfaden für Weiterbilder und Weiterzubildende. Karlsruhe. www.vdbw.de/Info-und-Werbematerial.103.0.html > Weiterbildung (Stand: 8.5.2013)

Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) vom 18. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2768), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 8 der Verordnung vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 1643)

Verwaltungs-Berufsgenossenschaft (VBG) (Hrsg.): Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Unfallverhütungsvorschrift. vom 1. Januar 2011. DGUV Vorschrift 2. VBG Hamburg

Vollmuth, H. J.: Controlling-Instrumente von A-Z. Planegg/München: WRS, 2000

Wienhold, L.: Welches Rollenverständnis hat der Betriebsarzt, welches Rollenverständnis braucht er in Zukunft? In: sicher ist sicher. (1998), Nr. 9, S. 430 ff.

Windemuth, D., Jung, D. & Petermann, O. (Hrsg.) (2010). Praxishandbuch Psychische Belastungen im Beruf. Wiesbaden: Universum (in Druck).

Abbildungsverzeichnis		Seite
Abb. 1.1	Felder der Arbeitsmedizin (frei nach BÄK 2003, S. 28)	11
Abb. 3.1	Forschungsentwurf	18
Abb. 3.2	Methodisches Vorgehen und Ergebnisvalidierung	19
Abb. 3.3	Klassisches Trichtermodell	28
Abb. 3.4	Gegenwartsszenarien für Kapazität und Bedarf	29
Abb. 3.5	Adaptiertes Trichtermodell mit breiter Ausgangslage	29
Abb. 3.6	Simulationen zur zukünftigen Bedarfsdeckung	31
Abb. 4.1	Anforderungen und Ziele des Arbeitssicherheitsgesetzes	37
Abb. 4.2	DGUV Vorschrift 2: Verfahren zur Ressourcenbemessung schafft neue Spielräume	38
Abb. 4.3	Konkretisierung der Aufgaben nach ASiG durch die DGUV Vorschrift 2	38
Abb. 4.4	Aufteilung der Gesamtbetreuung in Grundbetreuung und betriebsspezifische Betreuung nach DGUV Vorschrift 2, Anlage 2	39
Abb. 4.5	Betreuungsmodelle nach DGUV Vorschrift 2	40
Abb. 4.6	Mindesteinsatzzeit und Spielraum für die Verteilung der Einsatzzeit der Grundbetreuung auf Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit	42
Abb. 4.7	Arbeitsmedizinische Prävention nach dem Arbeitsschutzgesetz und seinen Fachverordnungen	44
Abb. 4.8	Kernaufgaben des Betriebsarztes - Überblick	45
Abb. 4.9	Strategische Linie 7 (BARTH, GLOMM, WIENHOLD 1998, S. 157)	48
Abb. 4.10	Leitbild des Betriebsarztes orientiert an ASiG/DGUV Vorschrift 2	49
Abb. 4.11	Gegenwärtiger Bedarf für die betriebsärztliche Betreuung (ohne arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen) in Mio. Stunden pro Jahr nach Bedarfsszenarien	71
Abb. 4.12	Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen in Million nach DGUV-Daten in 1996 und 2002 mit expertengestützter Extrapolation bis 2011 für das mittlere Bedarfsszenario	80
Abb. 4.13	Zeitbedarf für Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen in Stunden pro Jahr für das mittlere Bedarfsszenario	82
Abb. 4.14	Gesamtbedarf für die betrieblichen arbeitsmedizinischen Leistungen nach den Bedarfsszenarien in Mio. Stunden pro Jahr	92
Abb. 4.15	Skala für die Einstufung der Auswirkungen der Einflussfaktoren auf den Betreuungsbedarf in den nächsten 10 Jahren	95

Abb. 4.16	Experteneinschätzung zu den Auswirkungen des demografischen Wandels auf den Betreuungsbedarf in den nächsten 10 Jahren	96
Abb. 4.17	Experteneinschätzung zu den Auswirkungen des Bemühens um Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit auf den Betreuungsbedarf in den nächsten 10 Jahren	97
Abb. 4.18	Experteneinschätzung zu den Auswirkungen der Entwicklungen bei der Wiedereingliederung auf den Betreuungsbedarf in den nächsten 10 Jahren	98
Abb. 4.19	Experteneinschätzung zu den Auswirkungen der Entwicklungen zur Inklusion auf den Betreuungsbedarf in den nächsten 10 Jahren	98
Abb. 4.20	Experteneinschätzung zu den Auswirkungen der Entwicklungen beim Gesundheitsmanagement und der Gesundheitsförderung auf den Betreuungsbedarf in den nächsten 10 Jahren	99
Abb. 4.21	Experteneinschätzung zu den Auswirkungen der Entwicklungen bei der Gesundheitsvorsorge auf den Betreuungsbedarf in den nächsten 10 Jahren	100
Abb. 4.22	Experteneinschätzung zu den Auswirkungen der Entwicklungen beim Wunsch nach individueller arbeitsmedizinischer Beratung auf den Betreuungsbedarf in den nächsten 10 Jahren	101
Abb. 4.23	Experteneinschätzung zu den Auswirkungen des medizinischen Fortschritts auf den Betreuungsbedarf in den nächsten 10 Jahren	101
Abb. 4.24	Experteneinschätzung zu den Auswirkungen der Veränderungen von Gesundheitsrisiken auf den Betreuungsbedarf in den nächsten 10 Jahren	102
Abb. 4.25	Experteneinschätzung zu den Auswirkungen von Programmen und Aktivitäten der GDA auf den Betreuungsbedarf in den nächsten 10 Jahren	103
Abb. 4.26	Ergebnis der Experteneinschätzung für die Auswirkungen der Einflussfaktoren auf den Betreuungsbedarf in den nächsten 10 Jahren	104
Abb. 4.27	Fortentwicklung der gegenwärtigen Bedarfsszenarien zu Entwicklungsszenarien	105
Abb. 4.28	Entwicklung des Bedarfs an betrieblichen Leistungen durch Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde	122
Abb. 5.1	Bedeutung der arbeitsmedizinischen Prävention für die Bedarfslage in Wirtschaft und Gesellschaft – Betriebsarzt als zentraler Akteur	123
Abb. 5.2	Zeitliche Entwicklung der Zahl der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde gemäß §§ 3, 6 UVV „Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit“ (DGUV Vorschrift 2) 1988 bis 2011 (SCHOELLER 2013, Quelle © Bundesärztekammer)	127

Abb. 5.3	Altersstruktur der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde (SCHOELLER 2013, S. 19)	127
Abb. 5.4	Verteilung der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde nach Tätigkeiten für das mittlere Kapazitätsszenario	137
Abb. 5.5	Für die betriebliche Betreuung durch Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde verfügbare Gesamtkapazität in Stunden pro Jahr (gerundet) nach Kapazitätsszenarien	142
Abb. 5.6	Kapazitätsbestimmende Faktoren	143
Abb. 5.7	Entwicklung der Neuanerkenntnisse der Gebietsbezeichnung „Arbeitsmedizin mit Trendlinien (Quelle: BÄK 2011, S. 485; BÄK 2008, S. 437; BÄK 2005, S. 565, BÄK 2002/2003)	146
Abb. 5.8	Durchschnittliche jährliche Anzahl der Teilnehmer an den Weiterbildungskursen zur Erlangung der arbeitsmedizinischen Fachkunde	147
Abb. 5.9	Übersicht zu den Simulationen zur Bedarfsdeckung	149
Abb. 6.1	Gesamtbedarf für die betrieblichen arbeitsmedizinischen Leistungen nach den Bedarfsszenarien und verfügbare Betreuungskapazität nach Kapazitätsszenarien in Mio. Stunden pro Jahr	151
Abb. 6.2	Ergebnis der Bedarfsabschätzung von BARTH, GLOMM, WIENHOLD 2000	153
Abb. 6.3	Übersicht zu den Simulationen zur Bedarfsdeckung	154
Abb. 7.1	Gegenüberstellung der Aufgaben von Fachkräften für Arbeitssicherheit und Betriebsärzten nach ASiG	169
Abb. 7.2	Vernetzung von Kern- und Komplementärkompetenzen von Präventionsakteuren	175
Abb. 7.3	Prozess der Ermittlung, Aufteilung und Vereinbarung der Betreuungsleistungen	177
Abb. 7.4	Stellschrauben zur Schließung der Betreuungslücke	180

Tabellenverzeichnis		Seite
Tab. 3.1	Auswahl der Gesprächspartner für Expertengespräche	25
Tab. 3.2	Ziele der vier durchgeführten Simulationen	30
Tab. 4.1	Betreuungspflichtige Unternehmen nach dem Arbeitssicherheitsgesetz und abhängig beschäftigten Vollarbeiter nach den zugelassenen Betreuungsmodellen	55
Tab. 4.2	Empfehlungen der Unfallversicherungsträger zum Grundbetreuungsanteil für den Betriebsarzt	59
Tab. 4.3	Empfehlungen der Unfallversicherungsträger zur betriebsspezifischen Betreuung für den Betriebsarzt	62
Tab. 4.4	Überblick über Einflussgrößen auf den Umfang der betriebsärztlichen Betreuung	66
Tab. 4.5	Annahmen für das Maximal-Bedarfsszenario	67
Tab. 4.6	Faktoren in Stunden pro Jahr und Beschäftigtem für die Grundbetreuung und betriebsspezifische Betreuung für das Maximal-Bedarfsszenario	68
Tab. 4.7	Annahmen für das mittlere Bedarfsszenario	69
Tab. 4.8	Faktoren in Stunden pro Jahr und Beschäftigtem für die Grundbetreuung und betriebsspezifische Betreuung für das mittlere Bedarfsszenario	69
Tab. 4.9	Annahmen für das Minimal-Bedarfsszenario	70
Tab. 4.10	Faktoren in Stunden pro Jahr und Beschäftigtem für die Grundbetreuung und betriebsspezifische Betreuung für das Minimal-Bedarfsszenario	70
Tab. 4.11	Bedarf für die betriebsärztliche Betreuung (ohne arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen) in Mio. Stunden pro Jahr	71
Tab. 4.12	Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zur Bildschirmarbeit nach Bedarfsszenarien (Extrapolation)	76
Tab. 4.13	Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu Lärm nach Bedarfsszenarien (Extrapolation)	76
Tab. 4.14	Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen nach Bedarfsszenarien (Extrapolation)	77
Tab. 4.15	Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu Feuchtarbeit nach Bedarfsszenarien (Extrapolation)	77
Tab. 4.16	Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu Gefahrstoffen und Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (ohne Feuchtarbeit) nach Bedarfsszenarien (Extrapolation)	77

Tab. 4.17	Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu Tätigkeiten, die das Tragen von Atemschutzgeräten erfordern, nach Bedarfsszenarien (Extrapolation)	78
Tab. 4.18	Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu weiteren Untersuchungen nach Bedarfsszenarien (Extrapolation)	78
Tab. 4.19	Annahmen zum durchschnittlichen Zeitbedarf pro Untersuchung für den Arzt mit arbeitsmedizinischer Fachkunde nach Bedarfsszenarien	80
Tab. 4.20	Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen nach Bedarfsszenarien (Extrapolation) und Gesamtzeitbedarf der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde	81
Tab. 4.21	Jährliche Anzahl weiterer betrieblicher Leistungen nach Bedarfsszenarien (Schätzung)	84
Tab. 4.22	Jährliche Anzahl der von Betriebsärzten durchgeführte Einstellungsuntersuchungen nach Bedarfsszenarien (Schätzung)	84
Tab. 4.23	Jährliche Anzahl der von Betriebsärzten durchgeführte Untersuchungen zu Fahr-, Steuer und Überwachungstätigkeiten nach Bedarfsszenarien (Schätzung)	86
Tab. 4.24	Jährliche Anzahl der von Betriebsärzten durchgeführte Untersuchungen zu Tätigkeiten mit physischen Belastungen nach Bedarfsszenarien (Schätzung)	86
Tab. 4.25	Jährliche Anzahl der von Betriebsärzten durchgeführte Untersuchungen zur beruflichen Strahlen-/Röntgenexposition nach Bedarfsszenarien (Schätzung)	87
Tab. 4.26	Anzahl der von Betriebsärzten durchgeführte Untersuchungen zu Arbeiten mit Absturzgefahr nach Bedarfsszenarien (Schätzung)	88
Tab. 4.27	Anzahl der von Betriebsärzten durchgeführte Untersuchungen zu Nacht- und Schichtarbeit nach Bedarfsszenarien (Schätzung)	88
Tab. 4.28	Gesamtzeitbedarf für Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde durch weitere betriebliche arbeitsmedizinische Leistungen (Schätzung)	89
Tab. 4.29	Annahmen zum Zeitbedarf für Wegezeiten des Betriebsarztes nach Bedarfsszenarien	90
Tab. 4.30	Bedarfe für alle betrieblichen arbeitsmedizinischen Leistungen nach den Bedarfsszenarien in Mio. Stunden pro Jahr	91
Tab. 4.31	Durchschnittlicher Zeitbedarf für betriebliche arbeitsmedizinische Leistungen nach den Bedarfsszenarien in Stunden pro Jahr und Beschäftigtem	92
Tab. 4.32	Annahmen zur Entwicklung des Betreuungsbedarfs durch Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde und deren Auswirkungen nach Entwicklungsszenarien	106

Tab. 4.33	Annahmen zur Entwicklung der konjunkturellen Entwicklung der Beschäftigung und Auswirkungen auf den Betreuungsbedarf durch Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde nach Entwicklungsszenarien	107
Tab. 4.34	Annahmen zur Entwicklung der demografischen Entwicklung der Beschäftigung und Auswirkungen auf den Betreuungsbedarf durch Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde nach Entwicklungsszenarien	107
Tab. 4.35	Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zur Bildschirmarbeit nach Entwicklungsszenarien (Prognose)	109
Tab. 4.36	Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu Lärm nach Entwicklungsszenarien (Prognose)	110
Tab. 4.37	Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen nach Entwicklungsszenarien (Prognose)	110
Tab. 4.38	Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu Feuchtarbeit nach Entwicklungsszenarien (Prognose)	110
Tab. 4.39	Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu Gefahrstoffen und Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (ohne Feuchtarbeit) nach Entwicklungsszenarien (Prognose)	111
Tab. 4.40	Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu Tätigkeiten, die das Tragen von Atemschutzgeräten erfordern, nach Entwicklungsszenarien (Prognose)	112
Tab. 4.41	Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu Tätigkeiten mit Exposition durch Vibrationen nach Entwicklungsszenarien (Prognose)	112
Tab. 4.42	Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu Tätigkeiten mit Exposition durch künstliche optische Strahlung nach Entwicklungsszenarien (Prognose)	113
Tab. 4.43	Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu weiteren Untersuchungen nach Entwicklungsszenarien (Prognose)	113
Tab. 4.44	Anzahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen nach Entwicklungsszenarien (Prognose) und Gesamtzeitbedarf der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde	114
Tab. 4.45	Jährliche Anzahl weiterer betrieblicher Leistungen nach Entwicklungsszenarien (<i>Schätzung</i>)	115
Tab. 4.46	Jährliche Anzahl der von Betriebsärzten durchgeführte Einstellungsuntersuchungen nach Entwicklungsszenarien (<i>Schätzung</i>)	116
Tab. 4.47	Jährliche Anzahl der von Betriebsärzten durchgeführte Untersuchungen zu Fahr-, Steuer und Überwachungstätigkeiten nach Entwicklungsszenarien (<i>Schätzung</i>)	117

Tab. 4.48	Jährliche Anzahl der von Betriebsärzten durchgeführte Untersuchungen zu Tätigkeiten mit physischen Belastungen nach Entwicklungsszenarien (Schätzung)	117
Tab. 4.49	Jährliche Anzahl der von Betriebsärzten durchgeführte Untersuchungen zur beruflichen Strahlen-/Röntgenexposition nach Entwicklungsszenarien (Schätzung)	118
Tab. 4.50	Anzahl der von Betriebsärzten durchgeführte Untersuchungen zu Arbeiten mit Absturzgefahr nach Entwicklungsszenarien (Schätzung)	118
Tab. 4.51	Anzahl der von Betriebsärzten durchgeführte Untersuchungen zu Nacht- und Schichtarbeit nach Entwicklungsszenarien (Schätzung)	119
Tab. 4.52	Gesamtzeitbedarf für Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde durch weitere betriebliche arbeitsmedizinische Leistungen (Schätzung)	119
Tab. 4.53	Annahmen zum Zeitbedarf für Wegezeiten des Betriebsarztes nach Entwicklungsszenarien	120
Tab. 4.54	Bedarfe im Jahre 2021 für alle betrieblichen arbeitsmedizinischen Leistungen nach den Entwicklungsszenarien in Mio. Stunden pro Jahr	121
Tab. 5.1	Verteilung der arbeitsmedizinischen Fachkunden nach Altersgruppen (SCHOELLER 2013, S. 19)	128
Tab. 5.2	Anteil der betriebsärztlich tätigen Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde an der Gesamtzahl der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde in Schleswig-Holstein im Jahre 1996 (NAUERT et al. 1998)	129
Tab. 5.3	Berufstätigkeit der Fachärzte für Arbeitsmedizin	129
Tab. 5.4	Kapazitätsszenarien zur Berufstätigkeit der Fachärzte für Arbeitsmedizin	130
Tab. 5.5	Verteilung der berufstätigen Fachärzte für Arbeitsmedizin nach Altersgruppen	131
Tab. 5.6	Anzahl der berufstätigen Fachärzte für Arbeitsmedizin nach Altersgruppen und Kapazitätsszenarien und ihr Anteil an der Gesamtzahl der Fachärzte für Arbeitsmedizin	132
Tab. 5.7	Anteil der berufstätigen Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde an der Gesamtzahl der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde sowie Anzahl der berufstätigen Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde nach Altersgruppen und Kapazitätsszenarien	133
Tab. 5.8	Situation der Arbeitsmedizin an den deutschen Hochschulen mit medizinischen Fakultäten	134
Tab. 5.9	Berufstätige Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde in außerbetrieblichen Tätigkeitsgebieten	136

Tab. 5.10	Für betriebsärztliche Betreuung verfügbare Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde nach Kapazitätsszenarien	136
Tab. 5.11	Jahresarbeitszeit	138
Tab. 5.12	Durchschnittliche Jahreseinsatzzeit und Kapazitätsanteil bezogen auf eine Jahresarbeitszeit von 1.800 Stunden der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde in Schleswig-Holstein im Jahre 1996	138
Tab. 5.13	Anteil der Tätigkeit als Betriebsarzt an der Arbeitszeit nach KLIEMT/ VOLLAIRE 2003	139
Tab. 5.14	Annahmen für die Teilzeittätigkeit und hieraus resultierender Kapazitätsverlust nach Kapazitätsszenarien	140
Tab. 5.15	Für die betriebliche Betreuung durch Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde bereitgestellte Kapazität (gerundet) nach Altersgruppen und Kapazitätsszenarien	141
Tab. 5.16	Simulation „Konstante Kapazität“	145
Tab. 5.17	Simulation „Kapazitätsentwicklung bei gegenwärtigem Weiterbildungsumfang“	147
Tab. 5.18	Simulation „Ziel: Betreuung nach Mindestgrößen der DGUV Vorschrift 2 erreichen“	148
Tab. 5.19	Simulation „Ziel: Qualitätsgerechte bedarfsorientierte Betreuung gemäß ASiG erreichen“	149
Tab. 7.1	Gründe dafür, dass Ärzte nicht ärztlich berufstätig sind (bezogen auf die Ärzteschaft insgesamt) für 2011	159

Anhang

Anhang 1: Fachgesprächsleitfaden

1 Erwartungen

- 1) Welche Erwartungen haben Sie an das Projekt und die Projektergebnisse?

2 Zum arbeitsmedizinischen Betreuungsbedarf

2.1 Derzeitiger Stand des Betreuungsbedarfs

2.1.1 Mitgliederdaten und Verteilung auf Betreuungsmodelle

- 2) Sind die Mitgliederdaten (Betriebe, Beschäftigte/Vollarbeiter) aus dem Geschäftsbericht 2010 die aktuellsten verfügbaren Daten?
- 3) Ist eine Differenzierung nach Branchen entsprechend WZ-Schlüssen darstellbar?
- 4) Ist eine Differenzierung nach Betriebsgrößenklassen darstellbar?
- 5) Welche Betreuungsmodelle sind entsprechend den Anlagen der DGUV Vorschrift 2 für die Mitgliedsbetriebe verfügbar (auch differenziert nach Branchenmodellen) (**siehe Tabelle 2**)?
- 6) Wie verteilen sich die Mitgliedsbetriebe/Beschäftigten (Vollarbeiter) auf die verschiedenen Betreuungsmodelle (differenziert nach Branchen – Abschätzungen vornehmen)

Siehe Tabelle 2

2.1.2 Regelbetreuung gem. Anlage 1 DGUV Vorschrift 2 (ohne arbeitsmedizinische Vorsorge!!!)

Kleinbetriebsbetreuung (Regelbetreuung): Orientierung an einem Modell der guten Praxis:

- 7) Welche Betreuungsformen gibt es bei den Mitgliedsbetrieben (z. B. eigener Dienst, Poolmodell, freier Markt, ...)? Merkmale
ggf.: Wie viele Betriebe und Beschäftigte werden durch die jeweiligen Betreuungsformen betriebsärztlich betreut? (Möglichst differenziert nach Branchen – Abschätzungen vornehmen!)
- 8) Welche Leistungen erbringt der Betriebsarzt in der Regelbetreuung von Betrieben kleiner 10 (durchschnittliche Erfahrungswerte)?
(Arbeitsmedizinische Vorsorge separat einschätzen)
- 9) In welchem Umfang ist der Betriebsarzt bei der Beurteilung der Arbeitsbedingungen (Gefährdungsbeurteilung) im Rahmen der Grundbetreuung tätig?
Wie erfolgt die wechselseitige Einbeziehung des Sachverständigen des jeweils anderen Partners?

- 10) Bei welchen Anlässen wird der Betriebsarzt tätig?
In welchem Umfang?
(Durchschnittliche Erfahrungswerte)?
- 11) Wie hoch wird der Aufwand für Wegezeiten des Betriebsarztes eingeschätzt?

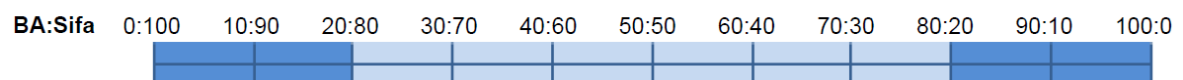
2.1.3 Regelbetreuung gem. Anlage 2 DGUV Vorschrift 2

2.1.3.1 Grundbetreuung

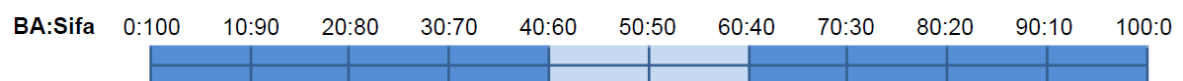
- 12) Wie viele Unternehmen und wie viele zu betreuenden Beschäftigten werden nach Anlage 2 betreut?
- ▶ (nach Betreuungsgruppen, ggf. nach WZ-Schlüssel = Zuordnung Betreuungsgruppen)
 - ▶ Falls sich die Grundbetreuung nicht an Vollarbeitern, sondern an der Zahl der Beschäftigten orientiert, die Beschäftigtenzahlen durch Abschätzung des Umfangs der Teilzeit-Tätigkeit in den Branchen aus Vollarbeiter ermitteln (siehe hinterlegte Formeln in Tabelle 4)

13) Welchen Anteil an der **Grundbetreuung** soll der BA Ihrer Meinung nach wahrnehmen?

Für die Gruppen 1 (2,5 h/a) und 2 (1,5 h/a):

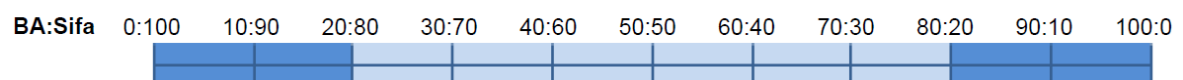


Für die Gruppe 3 (0,5 h/a):

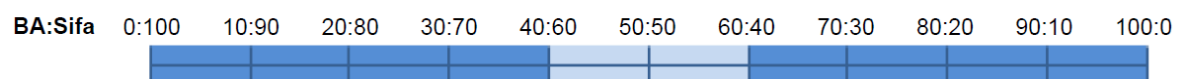


14) Welcher Anteil an der **Grundbetreuung** wird nach derzeitigem Stand erfahrungsgemäß durchschnittlich für den BA vereinbart? (Experteneinschätzung) Wie begründen Sie diese Einschätzung?

Für die Gruppen 1 (2,5 h/a) und 2 (1,5 h/a):

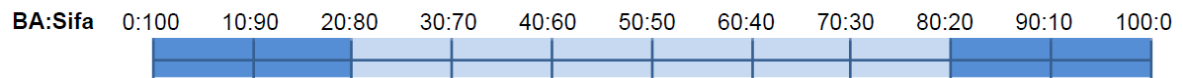


Für die Gruppe 3 (0,5 h/a):

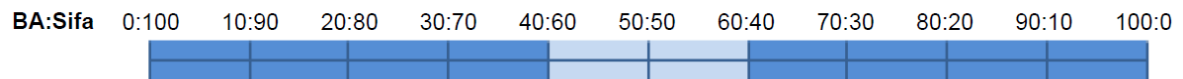


- 15) Wie hoch ist derzeit der tatsächliche Erfüllungsgrad der Grundbetreuung durch Betriebsärzte? (Experteneinschätzung)

Für die Gruppen 1 (2,5 h/a) und 2 (1,5 h/a):



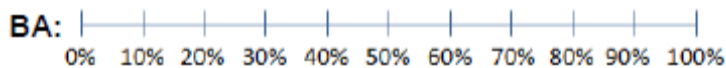
Für die Gruppe 3 (0,5 h/a):



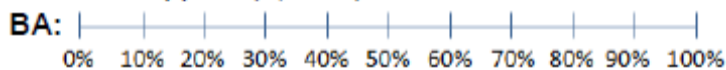
2.1.3.2 Betriebsspezifischer Teil der Betreuung (ggf. modellspezifische Untersuchungen getrennt ausweisen)

- 16) Welche Aufgaben in der betriebsspezifischen Betreuung werden von den Betriebsärzten vor allem wahrgenommen?
- 17) Um wie viel % wird durchschnittlich die Grundbetreuung durch die betriebsspezifische Betreuung (ohne arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen!) erhöht?
Begründungen für die Zuschläge

Für die Gruppen 1 (2,5 h/a) und 2 (1,5 h/a):



Für die Gruppe 3 (0,5 h/a):



- 18) Gibt es nennenswerte Unterschiede in der betriebsspezifischen Betreuung nach Art der Betriebe (Branchen; Betriebsgrößen), die sich im Mittel nicht ausgleichen?

Wenn ja: Warum?

Wenn nein: Warum?

Wenn ja:

Welche Unterschiede in der betriebsspezifischen Betreuung gibt es nach Art der Betriebe (Branchen; Betriebsgrößen), die sich im Mittel nicht ausgleichen?

Clusterbildung nach unterschiedlichen inhaltlichen Schwerpunkten für wenige typischen Gruppen (falls erforderlich)

Wie wirkt sich das für die betriebsärztliche Betreuung aus?

Inhaltliche Schwerpunkte und vom Umfang (Einschätzung der durchschnittlichen Zuschläge im Verhältnis zur Grundbetreuung- Vorsorgeuntersuchungen möglichst getrennt ausweisen)

Wenn nein:

Wie wirkt sich das für die betriebsärztliche Betreuung aus?

- 19) In welchem Umfang fallen in der Regelbetreuung nach Anlage 2 durchschnittlich Wegezeiten an? (Experteneinschätzung)

- 20) In welchem Umfang werden Betriebsärzte größerer Unternehmen auch im Ausland (Tochter-/Mutterunternehmen) tätig?

2.1.4 Bedarf für die betriebsärztliche Betreuung gem. Anlagen 3 bzw. 4

Orientierung an einem Modell der guten Praxis:

- 21) Welche alternativen Betreuungsmodelle gibt es bei den Mitgliedsbetrieben?
Merkmale der Modelle?
- 22) Wie viele Betriebe und Beschäftigte werden durch das jeweilige Betreuungsmodell betriebsärztlich betreut?
- 23) Welche Leistungen erbringt der Betriebsarzt in der Regelbetreuung von Betrieben kleiner 10 (durchschnittliche Erfahrungswerte)?
(Arbeitsmedizinische Vorsorge separat einschätzen)
- 24) In welchem Umfang ist der Betriebsarzt bei der Beurteilung der Arbeitsbedingungen (Gefährdungsbeurteilung) im Rahmen der Grundbetreuung tätig?
Wie erfolgt die wechselseitige Einbeziehung des Sachverständigen des jeweils anderen Partners?
- 25) Welche anlassbezogenen Betreuungsbedarfe bedürfen die Mitwirkung des Betriebsarztes?
Welcher Zeitbedarf entsteht dabei jeweils für den Betriebsarzt?
- 26) Wie hoch wird der Aufwand für Wegezeiten des Betriebsarztes eingeschätzt?

2.1.5 Weitere arbeitsmedizinische Leistungen

Siehe **Extraliste „Weitere arbeitsmedizinische Leistungen“**

- 27) Welche weiteren arbeitsmedizinischen Leistungen erbringen Arbeitsmediziner über die betriebsärztliche Betreuung nach ASiG/DGUV Vorschrift 2 hinaus?
- 28) In welchem Umfang (Anzahl) fallen solche Leistungen bei den Mitgliedsbetrieben an?
- 29) Welchen Zeitaufwand benötigt der Arbeitsmediziner durchschnittlich für eine solche Leistung?

2.2 Zukünftige Entwicklung des Bedarfs

- 30) Mit welchen Entwicklungen der Mitgliederdaten wird nicht den nächsten 5 bzw. 10 Jahren gerechnet? (Abschätzung vornehmen!)
- 31) Welche Faktoren haben Einfluss auf den zukünftigen arbeitsmedizinischen Bedarf?

Liste „Faktoren und Einfluss auf den arbeitsmedizinischen Bedarf“

Ergänzungen?

- ▶ Demografische Entwicklung
- ▶ Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit über das Erwerbsleben
- ▶ Veränderung der Gesundheitsrisiken: Psychische Belastungen, Arbeitszeit, Entgrenzung von Arbeit (Zeit und Ort), Arbeitsformen, Arbeitsverhältnisse (Leiharbeit)

- ▶ Betriebliche Maßnahmen zum Gesundheitsmanagement und zur Gesundheitsförderung (Erhalt der gesundheitlichen Ressourcen)
 - ▶ Erhöhte gesellschaftliche Relevanz von Gesundheitsvorsorge
 - ▶ Veränderungen der Nachfrage aus den Betrieben (Bewusstseinswandel, Unternehmenskultur, Qualität der Arbeit, ...)
 - ▶ Wiedereingliederung,
 - ▶ Individueller arbeitsmedizinischer Betreuungsbedarf
 - ▶ Inklusion
 - ▶ Aktivitäten, Programme, GDA
 - ▶ ...
- 32) Welchen Einfluss haben die Faktoren auf den zukünftigen arbeitsmedizinischen Bedarf?
Begründung für die Einschätzung
Abschätzung des Einflusses auf den Bedarf in 5 bzw. 10 Jahren (z. B. in %)
- 33) Welche **Aktivitäten anderer Akteure** haben Einfluss auf den Bedarf an Arbeitsmedizinern?
- ▶ Gesundheitsmanager
 - ▶ Assistenzpersonal
 - ▶ Hygieniker
 - ▶ Arbeitspsychologen
 - ▶ ..
- Liste „Andere Akteure“
- Welche Aufgaben können von **anderen Akteuren** wahrgenommen werden und welche müssen von einem Arbeitsmediziner wahrgenommen werden?
- 34) Welche **europäischen Entwicklungen** sind zu berücksichtigen (andere Konzepte und Modelle?)

2.2.1 Abschließende Gesamtbewertung

- 35) Welche Einflussgrößen bestimmen die künftige Entwicklung des **betriebsärztlichen Bedarfs besonders stark**?
- 36) Welche Einflussgrößen bestimmen die künftige Entwicklung der über die betriebsärztliche Betreuung hinausgehenden **zusätzlichen arbeitsmedizinischen Leistungen**?
- ▶ Betrieblich?
 - ▶ Überbetrieblich?

3 Zu den verfügbaren arbeitsmedizinischen Kapazitäten (Ressourcenbestand)

3.1 Aktueller Bestand - Datenquellen

37) Wie viele Arbeitsmediziner sind beim UVT tätig?

- ▶ In der allgemeinen Beratung
- ▶ In der Betreuung nach ASiG/DGUV Vorschrift 2
- ▶ Bei sonstigen Aufgaben (welchen?)

38) Wie hoch wird der Anteil an Betrieben eingeschätzt, die keinen Betriebsarzt bestellt haben bzw. nur Scheinbestellungen ohne reale Betreuung? Gründe erfragen

39) Erfüllung des Rollenbildes und des Tätigkeitsspektrums:

Die für die BAUA durchgeführte Untersuchung „Tätigkeitsspektrum und Rollenbild von Betriebsärzten“ (Fb1000) hat für einen Teil der Betriebsärzte ein reaktives Rollenverständnis nachgewiesen, das vor allem durch „Untersuchungsmedizin“ geprägt ist. Dies schränkt möglicherweise die verfügbaren Kapazitäten für umfassende betriebsärztliche Tätigkeiten ein:

Wie hoch schätzen Sie den Anteil der Arbeitsmediziner, deren Tätigkeit zu mehr als 70 % auf Untersuchungen beschränkt ist: _____

40) In welchen Regionen besteht ein Mangel/Überschuss an arbeitsmedizinischen Kapazitäten?

3.2 Zukünftige Entwicklung der Kapazitäten

41) Wie viele Arbeitsmediziner wird der UVT in 5 bzw. 10 Jahren anstellen?

- ▶ In der allgemeinen Beratung
- ▶ In der Betreuung nach ASiG/DGUV Vorschrift 2
- ▶ Bei sonstigen Aufgaben (welchen?)

42) In welchem Umfang plant der UVT Beratungs- und Überwachungsaktivitäten zur DGUV Vorschrift 2, die zu einer Erhöhung des tatsächlichen Betreuungsgrads und damit zur Bedarfserhöhung beiträgt? Welche Wirkungen?

3.3 Abschließende Gesamtbetrachtung

43) Wo sehen Sie die wesentlichen „Stellschrauben“ zur Angleichung von Bedarf und Kapazität?

Zusätzliche arbeitsmedizinische Leistungen, die über die Betreuung nach ASiG/DGUV Vorschrift 2 hinausgehen

Zusätzliche arbeitsmedizinische Leistungen	Wie häufig?	Durchschnittlicher Zeitaufwand?
Eignungs-/Tauglichkeitsuntersuchungen	kaum mittel- mäßig häufig sehr häufig 	
Einstellungsuntersuchungen		
Begutachtung von BK-Fällen		
Betriebliche Gesundheitsvorsorge		
Mitwirkung beim betrieblichen Wiedergliederungsmanagement (die über Punkt 1.5g der betriebsspezifischen Betreuung nach DGUV Vorschrift 2 hinausgeht)		
Arbeitsmedizinische Begleitung bei Rehabilitation		
Suchtberatung		
Impfungen		
Zusammenarbeit mit niedergelassenen Ärzten		
Fortbildung (ist außerhalb der Einsatzzeit zu erbringen)		
Verwaltungsaufgaben (über Punkt 9 der Grundbetreuung nach DGUV Vorschrift 2 hinausgehend)		

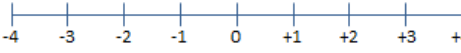
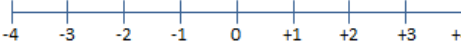
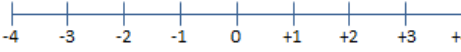
Bei einer durchschnittlichen Betrachtung aller arbeitsmedizinischen Leistungen im Betrieb

(„Durchschnitts-Arbeitsmediziner“):

Wie hoch schätzen Sie zusammenfassend den Anteil solcher weiteren betrieblichen arbeitsmedizinischen Leistungen in %?

„Faktoren und Einfluss auf den arbeitsmedizinischen Bedarf“

Faktor	Einfluss	Begründung; Abschätzung des Einflusses auf den Bedarf in 10 Jahren
1) Demografische Entwicklung		
2) Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit über das Erwerbsleben		
3) Veränderung der Gesundheitsrisiken: Psychische Belastungen, Arbeitszeit, Entgrenzung von Arbeit (Zeit und Ort), Arbeitsformen, Arbeitsverhältnisse (Leiharbeit), Entwicklung technischer Arbeitsschutz; strukturelle Veränderungen in den Branchen		
4) Betriebliche Maßnahmen zum Gesundheitsmanagement und zur Gesundheitsförderung (Erhalt der gesundheitlichen Ressourcen)		
5) Gesellschaftliche Relevanz von Gesundheitsvorsorge Veränderungen der Nachfrage aus den Betrieben (Bewusstseinswandel, Unternehmenskultur, Qualität der Arbeit, ...)		
6) Wiedereingliederung		
7) Individueller arbeitsmedizinischer Betreuungsbedarf		
8) Inklusion		
9) Aktivitäten, Programme, GDA		
10) Medizinischer Fortschritt		

Faktor	Einfluss	Begründung; Abschätzung des Einflusses auf den Bedarf in 10 Jahren
11) Pflichtberatung nach Arb-MedVV? (Diskutiert für Beschäftigte mit Tätigkeiten mit krebserzeugenden Stoffen ohne Arbeitsplatzgrenzwerte; Beratung als verbindlich wahrzunehmender Termin bei einem Arzt nach § 7 ArbMedVV; Beschäftigten werden klinische und körperliche Untersuchungen und ggf. ein Biomonitoring angeboten; Beschäftigter entscheidet über Inanspruchnahme angebotener Untersuchungen einschließlich Biomonitoring)		
12)		
13)		

Andere Akteure

Welche Aktivitäten von anderen Akteuren haben Einfluss auf den Bedarf an Arbeitsmedizinern?

Mögliche andere Akteure	Aktivitäten der Akteure mit Einfluss auf den Bedarf an Arbeitsmedizinern	Einfluss	Auswirkungen auf den Bedarf in 10 Jahren	Begründung, Anmerkungen
Assistenzpersonal				
Hygieniker				
Gesundheitsmanager				
Arbeitspsychologen				
Demografieberater				
Disabilitymanager				
Fachkraft für Arbeitssicherheit				

Anhang 2: Besondere Merkmale der Umsetzung der Betreuungsmodelle bei den Unfallversicherungsträgern

Unfallversicherungsträger	DGUV Vorschrift 2			
	Anlage 1	Anlage 2	Anlage 3	Anlage 4
Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI)	<ul style="list-style-type: none"> Keine besonderen Merkmale 	<ul style="list-style-type: none"> Keine besonderen Merkmale 	<ul style="list-style-type: none"> Branchenspez. Regelungen für U. bis 20, 30 oder 50 Beschäftigte mit unterschiedlich gestalteten Unternehmensschulungen Eigener Dienst für Betriebe der Bau-, Steine-, Erdenbranchen 	<ul style="list-style-type: none"> Nicht angeboten
Berufsgenossenschaft Holz und Metall (BGHM)	<ul style="list-style-type: none"> Eigener arbeitsmedizinischer Dienst für Betriebe der Holzbranche 	<ul style="list-style-type: none"> Empfehlungen für Grundbetreuung und betriebsspezifische Betreuung (bestimmte Branchen) 	<ul style="list-style-type: none"> Branchenspez. Regelungen für U. bis 50 Beschäftigte mit unterschiedlich gestalteten Unternehmensschulungen Eigener arbeitsmedizinischer Dienst für Unternehmen der Holzbranche 	<ul style="list-style-type: none"> Nicht angeboten
Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (BG ETEM)	<ul style="list-style-type: none"> Keine besonderen Merkmale 	<ul style="list-style-type: none"> Keine besonderen Merkmale 	<ul style="list-style-type: none"> Einheitlicher Standard für alle Unternehmen bis 50 Beschäftigte 	<ul style="list-style-type: none"> Nicht angeboten
Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG Bau)	<ul style="list-style-type: none"> Anschluss an den eigenen Dienst, wenn nicht innerhalb 6 Monate Betreuung nachgewiesen wird 	<ul style="list-style-type: none"> Empfehlungen für Grundbetreuung (20 % für den Betriebsarzt) und betriebsspezifische Betreuung 	<ul style="list-style-type: none"> Bis 50 Beschäftigte Dreitägige Unternehmerseminare Anschluss an den eigenen Dienst, wenn nicht innerhalb 6 Monate Betreuung nachgewiesen wird 	<ul style="list-style-type: none"> Kompetenzzentrum durch eigenen Dienst mit eintägigen Unternehmerseminaren

Unfall- versicherungs- träger	DGUV Vorschrift 2			
	Anlage 1	Anlage 2	Anlage 3	Anlage 4
Berufsgenossen- schaft Nahrungs- mittel und Gast- gewerbe (BGN)	<ul style="list-style-type: none"> • Anschluss an den eigenen Dienst, wenn nicht innerhalb 6 Monate Betreuung nachgewiesen wird 	<ul style="list-style-type: none"> • Empfehlungen für Grundbetreuung (40 % für den Betriebsarzt) und betriebspezifische Betreuung 	<ul style="list-style-type: none"> • Bis 50 Beschäftigte • Anschluss an den eigenen Dienst, wenn nicht innerhalb 6 Monate Betreuung nachgewiesen wird 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetenzzentrum durch Vertragspartner • Qualitätsgesicherte Steuerung • Unternehmensschulung durch Präsenzseminare oder Fernlehrgang • Anschluss an den eigenen Dienst, wenn nicht innerhalb 6 Monate Betreuung nachgewiesen wird
Berufsgenossen- schaft Handel und Warendistribution (BGHW)	<ul style="list-style-type: none"> • Keine besonderen Merkmale 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine besonderen Merkmale 	<ul style="list-style-type: none"> • Bis 30 Beschäftigte • Selbstlernschulung (8 Lerneinheiten) + ggf. Präsenzseminar 	<ul style="list-style-type: none"> • Selbstlernschulung (8 Lerneinheiten) • Anerkannte Kompetenzzentren
Berufsgenossen- schaft für Trans- port und Ver- kehrswirtschaft (BG Verkehr)	<ul style="list-style-type: none"> • Keine besonderen Merkmale • Anschluss an den eigenen Dienst, wenn nicht innerhalb 6 Monate Betreuung nachgewiesen wird 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine besonderen Merkmale • Bis 30 Beschäftigte: Anschluss an den eigenen Dienst, wenn nicht innerhalb 6 Monate Betreuung nachgewiesen wird 	<ul style="list-style-type: none"> • Bis 30 Beschäftigte • Anschluss an den eigenen Dienst, wenn nicht innerhalb 6 Monate Betreuung nachgewiesen wird 	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht angeboten
Verwaltungs- Berufsgenossen- schaft (VBG)	<ul style="list-style-type: none"> • Keine besonderen Merkmale 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine besonderen Merkmale 	<ul style="list-style-type: none"> • Für 30 bzw. 50 Beschäftigte • Eintägiges Grundseminar oder Selbstlernen + 4 bis 30 Lerneinheiten branchenspezifische Schulung 	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht angeboten

Unfall- versicherungs- träger	DGUV Vorschrift 2			
	Anlage 1	Anlage 2	Anlage 3	Anlage 4
Berufsgenossen- schaft für Ge- sundheitsdienst und Wohlfahrts- pflege (BGW)	<ul style="list-style-type: none"> Keine besonde- ren Merkmale 	<ul style="list-style-type: none"> Empfehlungen für Grundbetreu- ung: 50 % für den Betriebsarzt 	<ul style="list-style-type: none"> Bis 50 Beschäf- tigte Schulung und Betreuung durch zugelassene Dienstleister Qualitätsstan- dards 	<ul style="list-style-type: none"> Nicht angeboten
Unfallversiche- rungsträger der öffentlichen Hand	<ul style="list-style-type: none"> Keine besonde- ren Merkmale 	<ul style="list-style-type: none"> Keine besonde- ren Merkmale 	<ul style="list-style-type: none"> Nicht angeboten 	<ul style="list-style-type: none"> Nicht angeboten
Landwirtschaftli- che Sozialversi- cherung (LSV)	<ul style="list-style-type: none"> Statt DGUV Vorschrift 2 gilt die UVV VSG 1.2 mit Mindesteinsatzzeiten orien- tiert an Belastungsgruppen nicht angeboten Alternative Betreuung für Unternehmen bis 16 bzw. 41 Beschäftigte; 5 tägige Unternehmerseminare 			

Anhang 3: Unternehmens- und Beschäftigtendaten nach Unfallversicherungsträgern

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI)

Die BG RCI ist durch Fusion der Bergbau-BG, BG der chemischen Industrie, Lederindustrie-BG, Papiermacher-BG, Steinbruchs-BG und Zucker-BG am 1.1.2010 entstanden. Neben der Regelbetreuung bietet sie die alternative Betreuung nach Anlage 3 der DGUV Vorschrift 2 an, die fusionsbedingt für die verschiedenen Branchen unterschiedliche Regelungen enthält. Das bezieht sich sowohl auf die Obergrenzen für die Zulassung zur alternativen Betreuung (zwischen bis zu 20 und bis zu 50 Beschäftigte³⁰) als auch auf die Gestaltung der Motivations-, Informations- und Fortbildungsmaßnahmen für den Unternehmer.

Für die Betriebe der ehemaligen Steinbruchs-BG betreibt die BG RCI einen eigenen überbetrieblichen Dienst, der den Betrieben der alternativen Betreuung auf der Basis der Mitgliederumlage zur Verfügung steht. Im Zuge der Fusionsprozesse soll die alternative Betreuung bis 2014 harmonisiert werden.

Nach den Mitgliedsdaten für den Bericht „Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2011“ waren 2011 bei der BG RCI 35.000 Unternehmen mit 1.190.000 abhängig beschäftigten Vollarbeitern versichert (DGUV 2011). Die Zahl der Unternehmen ohne abhängig Beschäftigte ist vernachlässigbar gering. Für die Verteilung der Unternehmen und Vollarbeiter auf die Betreuungsmodelle stellte die BG RCI eine Verteilung der Vollarbeiter nach Branchen und Betriebsgrößenklassen sowie eine Verteilung der Betriebe nach Betreuungsgruppen zur Verfügung. Mithilfe weiterer Angaben zur Beteiligung an der alternativen Betreuung erfolgte eine Hochrechnung der Verteilung der Vollarbeiter und Unternehmen auf die Betreuungsmodelle. Bei der Verteilung der Vollarbeiter auf die Betreuungsgruppen nach Anlage 2 der DGUV Vorschrift 2 wurde auf die zur Verfügung gestellte Verteilung der Betriebe nach Betreuungsgruppen zurückgegriffen und eine anteilige Hochrechnung vorgenommen. Das Vorgehen und die Ergebnisse der Hochrechnung wurde der BG RCI zur Überprüfung vorgelegt. Diese nahm eine Korrektur der Verteilung der Vollarbeiter auf die Betreuungsgruppen vor.

Danach verteilen sich die Unternehmen und Vollarbeiter wie folgt auf die nach DGUV Vorschrift 2 der BG RCI verfügbaren Betreuungsmodelle (vgl. **Anh. 3, Tab. 1**):

- Regelbetreuung für Unternehmen mit bis zu 10 Beschäftigten (DGUV Vorschrift 2, Anlage 1): 10.000 Unternehmen mit 40.000 abhängig beschäftigten Vollarbeitern
- Regelbetreuung für Unternehmen mit mehr als 10 Beschäftigten (DGUV Vorschrift 2, Anlage 2): 12.000 Mitgliedsunternehmen mit 1.050.000 Vollarbeitern sind nach Anlage 2 zu betreuen. Davon fallen Unternehmen mit 140.000 Vollarbeitern in die Betreuungsgruppe I, mit 760.000 Vollarbeitern in die Betreuungsgruppe II und mit 150.000 Vollarbeitern in die Betreuungsgruppe III.
- Alternative Betreuung (DGUV Vorschrift 2, Anlage 3): Die alternative Betreuung haben bei der BG RCI insgesamt 13.000 Unternehmen mit zusammen 100.000 Vollarbeitern gewählt.

³⁰ Die Anzahl der Beschäftigten errechnet sich dabei nach Anhang 1 zur DGUV Vorschrift 2.

Anh. 3, Tab. 1 Verteilung der bei der BG RCI versicherten Unternehmen und abhängig beschäftigten Vollarbeiter auf die zugelassenen Betreuungsmodelle

DGUV Vorschrift 2 der BG RCI	Anzahl Unternehmen (gerundet)	Anzahl Vollarbeiter (gerundet)
Gesamt	35.000	1.190.000
Anlage 1 (Regelbetreuung bis 10 Beschäftigte)	10.000	40.000
Anlage 2 (Regelbetreuung mit mehr als 10 Beschäftigte)	12.000	1.050.000
<ul style="list-style-type: none"> • davon: Betreuungsgruppe I (2,5 h/a Beschäftigtem) • davon: Betreuungsgruppe II (1,5 h/a Beschäftigtem) • davon: Betreuungsgruppe III (0,5 h/a Beschäftigtem) 		140.000 760.000 150.000
Anlage 3 (Alternative Betreuung bis 20/30/50 Beschäftigte)	13.000	100.000

Berufsgenossenschaft Holz und Metall (BGHM)

BGHM ist am 1.1. 2011 durch Fusion der Hütten- und Walzwerks-BG, Maschinenbau- und Metall-BG, BG Metall Nord Süd und Holz-BG entstanden.

Neben der Regelbetreuung bietet sie die alternative Betreuung nach Anlage 3 der DGUV Vorschrift 2, die fusionsbedingt für die verschiedenen Branchen noch unterschiedliche Regelungen enthält. Die Obergrenze wurde mit der Verabschiedung der DGUV Vorschrift 2 von 30 auf 50 Beschäftigte erhöht. Für die Holzbranche umfassten bisher die Motivations-, Informations- und Fortbildungsmaßnahmen einen Seminartag, in der Metallbranche wurde der Umfang von 4 mal 2 Tage auf 2 mal 2 Tage Präsenzseminare reduziert. Derzeit werden einheitliche Regelungen, Inhalten und Qualitätsstandards abgestimmt. Auf dieser Basis können dann neben der BGHM selbst auch andere Träger solche Schulungen durchführen.

Für die Holzbranche betreibt die BGHM einen überbetrieblichen arbeitsmedizinischen Dienst, der die Betreuung nach §3 ASiG für alle Mitgliedsunternehmen wahrnimmt, die nicht die Betreuung durch einen Betriebsarzt oder einen anderen arbeitsmedizinischen Dienst nachweisen.

Für die Auswertung stand die Statistik der BGHM für den SUGA 2011 mit differenzierten Angaben zur Zahl der Unternehmen und Vollarbeitern nach Betriebsgrößenklassen und Branchen sowie eine spezielle Auswertung zur Teilnahme an der alternativen Betreuung aus der Aufsichtstätigkeit zur Verfügung.

Im Jahr 2011 waren nach den Mitgliedsdaten für den Bericht „Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2011“ bei der BGHM 208.000 Unternehmen mit 3,9 Mio. abhängig beschäftigten Vollarbeitern versichert (DGUV 2011). Hiervon haben 26.000 Unternehmen keine abhängig Beschäftigten.

Die Verteilung der Unternehmen und Beschäftigten auf die Betreuungsmodelle und Betreuungsgruppen nach der DGUV Vorschrift 2 kann hier wegen der nicht erteilten Freigabe durch die BGHM nicht veröffentlicht werden.

Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (BG ETEM)

Die BG ETEM entstand zum 1.1.2010 in Schritten durch Fusion der früheren BG der Feinmechanik und Elektrotechnik, der Textil- und Bekleidungs-BG, der BG der Gas-, Fernwärme- und Wasserwirtschaft und der BG Druck und Papierverarbeitung.

Die DGUV Vorschrift 2 der BG ETEM sieht neben der Regelbetreuung die alternative Betreuung nach Anlage 3 vor, für die einheitliche Standards für alle Branchen der BG ETEM bestehen. Zugelassen sind alle Mitgliedsunternehmen mit bis zu 50 Beschäftigten. Für die Motivations-, Informations- und Fortbildungsmaßnahmen sind je nach Branche zwischen 8 und 40 Lehreinheiten meist in zwei bis drei Präsenzseminaren oder per Fernlehrgang zu absolvieren. An Fortbildungsmaßnahmen muss der Unternehmer alle 3 bzw. 5 Jahre mit mindestens 2 bis 8 Lehreinheiten teilnehmen.

Im Jahr 2011 waren nach den Mitgliedsdaten für den Bericht „Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2011“ 211.000 Unternehmen Mitglied bei der BG ETEM (DGUV 2011). Nach Auswertung der Mitgliederstatistik sind rund 125.000 Unternehmen mit 2,8 Mio. abhängig beschäftigten Vollarbeitern nach dem Arbeitssicherheitsgesetz betreuungspflichtig, die sich wie folgt auf die nach DGUV Vorschrift 2 der BG ETEM verfügbaren Betreuungsmodelle verteilen (vgl. **Anh. 3, Tab. 2**):

- Regelbetreuung für Unternehmen mit bis zu 10 Beschäftigten (DGUV Vorschrift 2, Anlage 1): 41.000 Unternehmen mit 120.000 Vollarbeitern
- Regelbetreuung für Unternehmen mit mehr als 10 Beschäftigten (DGUV Vorschrift 2, Anlage 2): 17.000 Mitgliedsunternehmen mit 2,3 Mio. Vollarbeitern sind nach Anlage 2 zu betreiben. Nach Expertenschätzung auf der Basis der Verteilung der Unternehmen auf die Wirtschaftszweige fallen davon Unternehmen mit 120.000 Vollarbeitern in die Betreuungsgruppe I, mit 1,4 Mio. Vollarbeitern in die Betreuungsgruppe II und mit 800.000 Vollarbeitern in die Betreuungsgruppe III.
- Alternative Betreuung für Unternehmen mit bis zu 50 Vollzeit-Beschäftigten (DGUV Vorschrift 2, Anlage 3): 67.000 Unternehmen mit zusammen 400.000 Vollarbeitern haben die alternative Betreuung gewählt.

Anh. 3, Tab. 2 Verteilung der bei der BG ETEM versicherten Unternehmen und abhängig beschäftigten Vollarbeitern auf die zugelassenen Betreuungsmodelle

DGUV Vorschrift 2 der BG ETEM	Anzahl Unternehmen (gerundet)	Anzahl Vollarbeiter (gerundet)
Gesamt	125.000	2.830.000
Anlage 1 (Regelbetreuung bis 10 Beschäftigte)	41.000	120.000
Anlage 2 (Regelbetreuung mit mehr als 10 Beschäftigte)	17.000	2.310.000
• davon: Betreuungsgruppe I (2,5 h/a Beschäftigtem)		120.000
• davon: Betreuungsgruppe II (1,5 h/a Beschäftigtem)		1.390.000
• davon: Betreuungsgruppe III (0,5 h/a Beschäftigtem)		800.000
Anlage 3 (Alternative Betreuung bis 50 Beschäftigte)	67.000	400.000

Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG Bau)

Die BG Bau bietet für Kleinunternehmen mit bis zu 10 Beschäftigten alternativ zur Regelbetreuung nach Anlage 1 der DGUV Vorschrift 2 die Betreuung durch anerkannte Kompetenzzentren nach Anlage 4 der DGUV Vorschrift 2 an. Das Kompetenzzentrum führt für den Unternehmer Motivations- und Informationsmaßnahmen im Umfang von 8 Präsenzlehreinheiten sowie Selbstlerneinheiten mit Lernerfolgskontrollen durch. Anschließend kann der Unternehmer über die bedarfsgerechte Betreuung selbst entscheiden, muss sich aber bei festgelegten Anlässen durch das Kompetenzzentrum betreuen lassen.

Für größere Unternehmen mit mehr als 10 Beschäftigten gilt die Regelbetreuung nach Anlage 2 der DGUV Vorschrift 2 oder für Unternehmen bis 50 Beschäftigten die alternative Betreuung nach Anlage 3 der DGUV Vorschrift 2. Für diese muss der mitarbeitende Unternehmer an Motivations-, Informations- und Fortbildungsmaßnahmen mit 24 Präsenzlehreinheiten und 8 Selbstlerneinheiten sowie dreijährlich 8 Fortbildungslehreinheiten teilnehmen.

Entsprechend den Regelungen in § 2 DGUV Vorschrift 2 können auch Unternehmen mit bis zu 10 Beschäftigten die alternative Betreuung nach Anlage 3 wählen. Da jedoch der Aufwand für die Motivations-, Informations- und Fortbildungsmaßnahmen deutlich höher ist, wählen praktisch alle Unternehmen mit bis zu 10 Beschäftigten die Betreuung durch das Kompetenzzentrum nach Anlage 4.

Die BG Bau betreibt einen eigenen arbeitsmedizinisch-sicherheitstechnischen Dienst (ASD), von dem alle Mitgliedsbetriebe finanziert durch eine separate Umlage betreut werden, die nicht eine anderweitige Betreuung nachweisen. Der ASD deckt alle Betreuungsmodelle ab.

Die Baubranche ist durch eine hohe Fluktuation der Mitgliedsunternehmen gekennzeichnet. Jährlich kommen 40.000 (meist kleine) Unternehmen neu hinzu (knapp 13 % der Mitgliedsunternehmen) und etwa ebenso viele schließen.

Im Jahre 2011 waren nach den von der BG Bau zur Verfügung gestellten Mitgliederdaten 307.900 Unternehmen mit 1,68 Mio. abhängig beschäftigten Vollarbeitern versichert. Aufgrund einer aktuellen Auswertung der Mitgliederstatistik mit Hochrechnung auf das Jahr 2011 verteilen sich diese Unternehmen wie folgt auf die Betreuungsmodelle (vgl. **Anh. 3, Tab. 3**):

- Regelbetreuung für Unternehmen mit bis zu 10 Beschäftigten (DGUV Vorschrift 2, Anlage 1): 92.500 Unternehmen mit 143.000 Vollarbeitern
- Regelbetreuung für Unternehmen mit mehr als 10 Beschäftigten (DGUV Vorschrift 2, Anlage 2): 12.500 Mitgliedsunternehmen mit 816.000 Vollarbeitern; nach expertengestützten Hochrechnungen auf der Basis der Wirtschaftszweige sind 220.000 Vollarbeiter nach Betreuungsgruppe I, 301.000 Vollarbeiter nach der Betreuungsgruppe II und 295.000 Vollarbeiter in die Betreuungsgruppe III zu betreuen.
- Alternative Betreuung für Unternehmen mit bis mehr als 10 und zu 50 Beschäftigten (DGUV Vorschrift 2, Anlage 3): 12.400 Unternehmen mit zusammen 278.000 Vollarbeitern haben die alternative Betreuung gewählt.

- Kompetenzzentrum (DGUV Vorschrift 2, Anlage 4): Dem Kompetenzzentrum sind 190.000 Unternehmen mit 443.000 Vollarbeitern angeschlossen.

Anh. 3, Tab. 3 Verteilung der bei der BG Bau versicherten Unternehmen und abhängig beschäftigte Vollarbeiter auf die zugelassenen Betreuungsmodelle

DGUV Vorschrift 2 der BG Bau	Anzahl Unternehmen (gerundet)	Anzahl Vollarbeiter (gerundet)
Gesamt	307.900	1.680.000
Anlage 1 (Regelbetreuung bis 10 Beschäftigte)	92.500	143.000
Anlage 2 (Regelbetreuung mit mehr als 10 Beschäftigte)	12.500	816.000
<ul style="list-style-type: none"> • davon: Betreuungsgruppe I (2,5 h/a Beschäftigtem) • davon: Betreuungsgruppe II (1,5 h/a Beschäftigtem) • davon: Betreuungsgruppe III (0,5 h/a Beschäftigtem) 		220.000 301.000 295.000
Anlage 3 (Alt. Betreu. mit mehr als 10 und bis 50 Beschäftigte)	12.400	278.000
Anlage 4 (Kompetenzzentrum bis 10 Beschäftigte)	190.500	443.000

Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN)

Die BGN entstand 2011 durch Zusammenschluss von BG Nahrungsmittel und Gaststätten und Fleischerei-BG.

Die BGN bietet für Kleinunternehmen mit bis zu 10 Beschäftigten alternativ zur Regelbetreuung nach Anlage 1 der DGUV Vorschrift 2 die Betreuung durch anerkannte Kompetenzzentren nach Anlage 4 der DGUV Vorschrift 2 an. Die durchzuführenden Motivations-, Informations- und Fortbildungsmaßnahmen für den Unternehmer umfassen in der Betreuungsgruppe I mindestens 16 Präsenzlehreinheiten und eine weitere Informationsmaßnahme, die innerhalb von 3 Jahren wahrzunehmen ist. Weiterhin sind Fortbildungsmaßnahmen im Umfang von 8 Lehreinheiten innerhalb von 3 bzw. 16 Lehreinheiten innerhalb von 5 Jahren vorgesehen. Für die Betreuungsgruppen II und III erfolgt die Motivationsmaßnahme über Fernlehrgänge bzw. ein 8 Lehreinheiten umfassendes Präsenzseminar. Über die bedarfsgerechte Betreuung kann der Unternehmer selbst entscheiden, muss sich aber bei festgelegten Anlässen durch das Kompetenzzentrum betreuen lassen.

Für größere Unternehmen mit mehr als 10 Beschäftigten gilt die Regelbetreuung nach Anlage 2 der DGUV Vorschrift 2 oder für Unternehmen bis 50 Beschäftigten die alternative Betreuung nach Anlage 3 der DGUV Vorschrift 2. Die Motivations- und Informationsmaßnahmen für den Unternehmer im Rahmen der alternativen Betreuung entsprechen für alle drei Betreuungsgruppen denen der Betreuung durch Kompetenzzentren nach Anlage 4 der DGUV Vorschrift 2 der Betreuungsgruppe I.

Der Unternehmer hat 6 Monate Zeit, sich einem für ihn möglichen Betreuungsmodell anzuschließen. Weist er bis dahin keine Betreuung nach, erfolgt die Betreuung nach

Satzungsregelung der BGN automatisch durch den eigenen Arbeitsmedizinischen und Sicherheitstechnischen Dienst (ASD) der BGN.

Auch das Nahrungsmittel- und Gastgewerbe ist durch starke Fluktuation gekennzeichnet. Jährlich kommen 30.000 bis 40.000 (meist kleine) Unternehmen neu hinzu (ca. 15 bis 20 % der Mitgliedsunternehmen) und etwa genauso viele schließen. Diese Unternehmen sind zwar betreuungspflichtig, können aber in den ersten 6 Monaten häufig noch nicht einem Betreuungsmodell zugeordnet werden.

Nach den Mitgliederdaten für den „Bericht zu Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2011“ sind bei der BGN von den gut 328.000 Mitgliedsunternehmen 246.000 mit 1,8 Mio. abhängig beschäftigten Vollarbeitern nach dem Arbeitssicherheitsgesetz betreuungspflichtig (DGUV 2011). Für die Verteilung der Unternehmen und Vollarbeiter auf die Betreuungsmodelle hat die BGN eine Auswertung der Mitgliederstatistik durchgeführt. Die Unternehmen verteilen sich wie folgt auf die nach DGUV Vorschrift 2 der BGN verfügbaren Betreuungsmodelle (vgl. **Anh. 3, Tab. 4**):

Anh. 3, Tab. 4 Verteilung der bei der BGN versicherten Unternehmen und abhängig beschäftigten Vollarbeiter auf die zugelassenen Betreuungsmodelle

DGUV Vorschrift 2 der BGN	Anzahl Unternehmen (gerundet)	Anzahl Vollarbeiter (gerundet)
Gesamt	246.000	1.783.000
Anlage 1 (Regelbetreuung bis 10 Beschäftigte)	60.000	108.000
Anlage 2 (Regelbetreuung mit mehr als 10 Beschäftigte)	30.000	1.277.000
• davon: Betreuungsgruppe I (2,5 h/a Beschäftigtem)		13.000
• davon: Betreuungsgruppe II (1,5 h/a Beschäftigtem)		1.221.000
• davon: Betreuungsgruppe III (0,5 h/a Beschäftigtem)		43.000
Anlage 3 (Alt. Betreu. mit mehr als 10 und bis 50 Beschäftigte)	16.000	208.000
Anlage 4 (Kompetenzzentrum bis 10 Beschäftigte)	140.000	190.000

- Regelbetreuung für Unternehmen mit bis zu 10 Beschäftigten (DGUV Vorschrift 2, Anlage 1): 60.000 Unternehmen mit 108.000 Vollarbeitern
- Regelbetreuung für Unternehmen mit mehr als 10 Beschäftigten (DGUV Vorschrift 2, Anlage 2): 30.000 Mitgliedsunternehmen mit 1.277.000 Vollarbeitern; davon entfallen nach expertengestützter Zuordnung der Mitgliedsdaten zu den Wirtschaftszweigen 13.000 Vollarbeiter auf die Betreuungsgruppe I, 1.221.000 Vollarbeiter auf die Betreuungsgruppe II und 43.000 Vollarbeiter auf die Betreuungsgruppe III.
- Alternative Betreuung für Unternehmen mit bis mehr als 10 und zu 50 Beschäftigten (DGUV Vorschrift 2, Anlage 3): 16.000 Unternehmen mit zusammen 208.000 Vollarbeitern haben die alternative Betreuung gewählt.

- Kompetenzzentrum (DGUV Vorschrift 2, Anlage 4): 140.000 Unternehmen mit 190.000 Vollarbeitern sind anerkannten Kompetenzzentren angeschlossen.

Berufsgenossenschaft Handel und Warendistribution (BGHW)

Die BG für den Einzelhandel und die Großhandels- und Lagerei-BG haben sich zum 1.1.2008 zur BGHW zusammengeschlossen.

Die BGHW bietet für Kleinstunternehmen mit bis zu 10 Beschäftigten alternativ zur Regelbetreuung nach Anlage 1 der DGUV Vorschrift 2 die Betreuung durch anerkannte Kompetenzzentren nach Anlage 4 der DGUV Vorschrift 2 an. Hierfür hat der Unternehmer Motivations-, Informations- und Fortbildungsmaßnahmen als von der BGHW vorgegebene Selbstlernmaßnahme im Umfang von 8 Lerneinheiten zu absolvieren, die mit einer Wirkungskontrolle abschließen. Anschließend kann der Unternehmer über die bedarfsgerechte Betreuung selbst entscheiden, muss sich aber bei festgelegten Anlässen durch das Kompetenzzentrum betreuen lassen, das sowohl die betriebsärztliche als auch die sicherheitstechnische Betreuung anbietet. Der Unternehmer muss zudem nachweisen, dass er alle 5 Jahre an einer anerkannten Fortbildungsmaßnahme teilgenommen hat.

Für größere Unternehmen mit mehr als 10 Beschäftigten gilt die Regelbetreuung nach Anlage 2 der DGUV Vorschrift 2 oder für Unternehmen bis 30 Beschäftigten die alternative Betreuung nach Anlage 3 der DGUV Vorschrift 2. Unternehmer, die statt der Regelbetreuung dieses Modell wählen wollen, nehmen an Motivations-, Informations- und Fortbildungsmaßnahmen als von der BGHW vorgegebenen Selbstlernmaßnahme im Umfang von 8 Lerneinheiten teil, die mit einer Wirkungskontrolle abschließen. Unternehmer der Gruppe II gemäß Anlage 2, Abschnitt 4 der DGUV Vorschrift 2 haben zusätzlich an einem Präsenzseminar von 8 Lehreinheiten teilzunehmen. Anschließend kann der Unternehmer über die bedarfsgerechte Betreuung selbst entscheiden, muss sich aber bei festgelegten Anlässen erforderlichenfalls durch eine Fachkraft für Arbeitssicherheit oder einen Betriebsarzt bzw. bei spezifischen Fachthemen durch eine Person mit spezieller anlassbezogener Fachkunde betreuen lassen. Der Unternehmer muss zudem nachweisen, dass er alle 5 Jahre an einer anerkannten Fortbildungsmaßnahme teilgenommen hat, wobei für die Unternehmen der Gruppe II ein Mindestumfang von 4 Lehreinheiten vorgesehen ist.

Auch bei der BGHW besteht eine hohe Fluktuation. Jedes Jahr schließen ca. 40.000 Mitgliedsunternehmen und es kommen auch ca. 40.000 neue Mitgliedsunternehmen dazu. Zahlreiche Unternehmen betreiben ihr Geschäft nur für eine Saison (z. B. Spargel, Erdbeeren usw.).

Im Jahr 2011 waren bei der BGHW gut 427.000 Unternehmen mit knapp 3,8 Mio. abhängig beschäftigten Vollarbeitern versichert (interne Mitgliederstatistik für den Bericht „Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit“ 2011). Da ca. 113.000 Unternehmen keine abhängig Beschäftigte haben, sind 314.000 Unternehmen betreuungspflichtig. Auf der Basis dieser Statistik nach Betriebsgrößenklassen und Wirtschaftszweigen und Experteneinschätzungen verteilen sich diese Unternehmen wie folgt auf die nach DGUV Vorschrift 2 der BGHW verfügbaren Betreuungsmodelle (vgl. **Anh. 3, Tab. 5**):

- Regelbetreuung für Unternehmen mit bis zu 10 Beschäftigten (DGUV Vorschrift 2, Anlage 1): 167.000 Unternehmen mit 422.000 Vollarbeitern

- Regelbetreuung für Unternehmen mit mehr als 10 Beschäftigten (Anlage 2): 20.000 Mitgliedsunternehmen mit gut 2,5 Mio. Vollarbeitern sind nach Anlage 2 zu betreuen. Die Zuordnung der Betreuungsgruppen zu den Wirtschaftszweigen ergab, dass 187.000 Vollarbeiter der Betreuungsgruppe II und knapp 2,4 Mio. Vollarbeiter der Betreuungsgruppe III zuzuordnen sind.
- Alternative Betreuung für Unternehmen mit mehr als 10 und bis zu 30 Vollzeit-Beschäftigten (Anlage 3): 27.000 Unternehmen mit zusammen 520.000 Vollarbeitern haben dieses Modell gewählt.
- Kompetenzzentrum (DGUV Vorschrift 2, Anlage 4): ca. 100.000 Unternehmen mit 282.000 Vollarbeitern sind anerkannten Kompetenzzentren angeschlossen.

Anh. 3, Tab. 5 Verteilung der bei der BGHW versicherten Unternehmen und abhängig beschäftigten Vollarbeiter auf die zugelassenen Betreuungsmodelle

DGUV Vorschrift 2 der BGHW	Anzahl Unternehmen (gerundet)	Anzahl Vollarbeiter (gerundet)
Gesamt	314.000	3.775.000
Anlage 1 (Regelbetreuung bis 10 Beschäftigte)	167.000	422.000
Anlage 2 (Regelbetreuung mit mehr als 10 Beschäftigte)	20.000	2.551.000
davon: Betreuungsgruppe I (2,5 h/a Beschäftigtem)		0
davon: Betreuungsgruppe II (1,5 h/a Beschäftigtem)		187.000
davon: Betreuungsgruppe III (0,5 h/a Beschäftigtem)		2.364.000
Anlage 3 (Alt. Betreu. mit mehr als 10 und bis 30 Beschäftigte)	27.000	520.000
Anlage 4 (Kompetenzzentrum bis 10 Beschäftigte)	100.000	282.000

Berufsgenossenschaft für Transport und Verkehrswirtschaft (BG Verkehr)

Die DGUV Vorschrift 2 der BG Verkehr sieht sowohl die Regelbetreuung nach den Anlagen 1 und 2 als auch die alternative Betreuung gemäß Anlage 3 für Unternehmen mit bis zu 30 Beschäftigten vor.

Um kleinere Unternehmen gewerbespezifisch unterstützen zu können, hat die BG Verkehr einen arbeitsmedizinischen und sicherheitstechnischen Dienst (ASD der BG Verkehr) für Mitgliedsbetriebe mit bis zu 30 Beschäftigten eingerichtet. Satzungsgemäß sind an den Dienst diejenigen Unternehmen angeschlossen, die keine anderweitige ASiG-Betreuung nachweisen. Betriebsärztliche und sicherheitstechnische Leistungen werden von überbetrieblichen Diensten im Auftrag erbracht und durch eine gesonderte Umlage finanziert. Derzeit werden etwa 41.000 Unternehmen mit ca. 280.000 Beschäftigten durch den ASD der BG Verkehr betreut.

Unter den Anwendungsbereich des Arbeitssicherheitsgesetzes fielen im Jahr 2011 derzeit ca. 106.000 Mitgliedsbetriebe, in denen 1,25 Mio. abhängig beschäftigten Vollarbeiter versichert sind. Ausgehend von der zur Verfügung gestellten Statistik über die Anzahl der Mitgliedsunternehmen und Vollarbeiter nach Betriebsgrößen-

klassen und Gefahrtarifstellen wurden zunächst die bekannten Zahlen für die alternative Betreuung nach Anlage 3 der DGUV Vorschrift 2 anteilig herausgerechnet. Anschließend wurden für die Unternehmen mit mehr als 10 Beschäftigte die Betreuungsgruppen den Gefahrtarifstellen zugeordnet und so die Zahl der Beschäftigten nach Betreuungsgruppen differenziert. Danach verteilen sich die Unternehmen wie folgt auf die Betreuungsformen gemäß DGUV Vorschrift 2 der BG Verkehr (vgl. **Anh. 3, Tab. 6**):

- Regelbetreuung für Unternehmen mit bis zu 10 Beschäftigten gemäß Anlage 1 DGUV Vorschrift 2: Ca. 85.000 Mitgliedsunternehmen mit 217.000 Vollarbeitern.
- Regelbetreuung für Unternehmen mit mehr als 10 Beschäftigten gemäß Anlage 2 DGUV Vorschrift 2: Etwa 20.000 Mitgliedsunternehmen mit ca. 1 Mio. Vollarbeitern. Davon fallen Unternehmen mit 674.000 Vollarbeitern in die Betreuungsgruppe II und Unternehmen mit 349.000 Vollarbeitern in die Betreuungsgruppe III.
- Alternative Betreuung für Unternehmen mit bis zu 30 Beschäftigten gemäß Anlage 3 DGUV Vorschrift 2: Etwa 1.000 Mitgliedsunternehmen mit zusammen ca. 10.000 Vollarbeitern.

Anh. 3, Tab. 6 Verteilung der bei der BG Verkehr versicherten Unternehmen und abhängig beschäftigten Vollarbeiter auf die Betreuungsmodelle gemäß DGUV Vorschrift 2 der BG Verkehr

DGUV Vorschrift 2 der BG Verkehr	Anzahl Unternehmen (gerundet)	Anzahl Vollarbeiter (gerundet)
Gesamt	106.000	1.250.000
Anlage 1 (Regelbetreuung bis 10 Beschäftigte)	85.000	217.000
Anlage 2 (Regelbetreuung mit mehr als 10 Beschäftigte)	20.000	1.023.000
• davon: Betreuungsgruppe I (2,5 h/a Beschäftigtem)		0
• davon: Betreuungsgruppe II (1,5 h/a Beschäftigtem)		674.000
• davon: Betreuungsgruppe III (0,5 h/a Beschäftigtem)		349.000
Anlage 3 (Alternative Betreuung bis 30 Beschäftigte)	1.000	10.000

Verwaltungs-Berufsgenossenschaft (VBG)

Die VBG fusionierte zum 1.1.2009 mit der BG der keramischen und Glas-Industrie. Am 1.1.2010 folgte der Zusammenschluss mit der BG Bahnen (Straßen-, U- und Eisenbahnen).

Neben der Regelbetreuung nach den Anlagen 1 und 2 der DGUV Vorschrift 2 bietet die VBG für Unternehmen mit bis zu 30³¹ bzw. bis zu 50 Beschäftigte die alternative Betreuung nach Anlage 3 der DGUV Vorschrift 2 an. Mitarbeitende Unternehmer, die

³¹ Gilt für Betriebe der keramischen und Glas-Industrie, Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr, Forschung und Entwicklung im Bereich Natur-, Ingenieur-, Agrarwissenschaften und Medizin, gewerbsmäßige Arbeitnehmerüberlassung, Reinigung von Verkehrsmitteln, Kultur- und Unterhaltungseinrichtungen, botanischen und zoologischen Gärten sowie Naturparks.

die alternative Betreuung wählen, müssen innerhalb von 2 Jahren Motivations- und Informationsmaßnahmen in Präsenzform und teilweise auch als Selbstlernmaßnahme absolvieren (8 Lehreinheiten Motivation und branchenübergreifende Informationen und 30 bzw. 4 Lehreinheiten branchenspezifische Informationen, einschließlich Lernerfolgskontrolle). Im Abstand von höchstens 5 Jahren sind anerkannte Fortbildungsmaßnahmen mit mindestens 4 Lerneinheiten wahrzunehmen.

Die VBG koordiniert für interessierte Kleinbetriebe die Betreuung nach Arbeitssicherheitsgesetz. Da dies kostenpflichtig ist, nehmen diesen Service aber nur wenige Kleinunternehmen wahr.

Im Jahre 2011 waren gut 1 Mio. Mitgliedsbetriebe mit 9,3 Mio. abhängig beschäftigten Vollarbeitern³² bei der VBG angeschlossen (DGUV 2011). 260.000 Unternehmen ohne Beschäftigten waren nicht betreuungspflichtig. Ausgehend von der für das Jahr 2011 von der VBG zur Verfügung gestellten Statistik über die der Mitgliedsunternehmen und Vollarbeiter nach Betriebsgrößenklassen und Wirtschaftszweigen wurden die geschätzten Zahlen für die Betreuung nach der Anlage 3 der DGUV Vorschrift 2 anteilig herausgerechnet. Anschließend wurden für die Unternehmen größer als 10 Vollarbeiter die Betreuungsgruppen den Wirtschaftszweigen zugeordnet und so die Zahl der Beschäftigten nach Betreuungsgruppen differenziert.

Danach verteilen sich die Unternehmen wie folgt auf die nach DGUV Vorschrift 2 der VBG verfügbaren Betreuungsmodelle (vgl. **Anh. 3, Tab. 7**):

Anh. 3, Tab. 7 Verteilung der bei der VBG versicherten Unternehmen und abhängig beschäftigte Vollarbeiter auf die zugelassenen Betreuungsmodelle

DGUV Vorschrift 2 der VBG	Anzahl Unternehmen (gerundet)	Anzahl Vollarbeiter (gerundet)
Gesamt	760.000	9.290.000
Anlage 1 (Regelbetreuung bis 10 Beschäftigte)	647.000	1.680.000
Anlage 2 (Regelbetreuung mit mehr als 10 Beschäftigte)	106.000	7.550.000
• davon: Betreuungsgruppe I (2,5 h/a Beschäftigtem)		0
• davon: Betreuungsgruppe II (1,5 h/a Beschäftigtem)		365.000
• davon: Betreuungsgruppe III (0,5 h/a Beschäftigtem)		7.185.000
Anlage 3 (Alternative Betreuung bis 30 bzw. 50 Beschäftigte)	7.000	60.000

- Regelbetreuung für Unternehmen mit bis zu 10 Beschäftigten (DGUV Vorschrift 2, Anlage 1): 647.000 Unternehmen mit knapp 1,7 Mio. Vollarbeitern
- Regelbetreuung für Unternehmen mit mehr als 10 Beschäftigten (Anlage 2): 106.000 Mitgliedsunternehmen mit gut 7,5 Mio. Vollarbeitern sind nach Anlage 2

³² Die große Zahl von nicht betreuungspflichtigen Ehrenamtlichen und Unternehmer wurden ausgenommen.

zu betreuen. Davon fallen Unternehmen mit 365.000 Vollarbeitern in die Betreuungsgruppe II und mit knapp 7,2 Mio. Vollarbeiter in die Betreuungsgruppe III.

- Alternative Betreuung für Unternehmen mit bis zu 30 bzw. 50 Vollzeit-Beschäftigten (Anlage 3): Dieses Modell haben 7.000 Unternehmen mit zusammen 60.000 Vollarbeitern gewählt (größtenteils Betriebe der Glas- und Keramik-Branche).

Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW)

Die BGW bietet neben der Regelbetreuung nach den Anlagen 1 und 2 der DGUV Vorschrift 2 auch die alternative Betreuung für Unternehmen bis 50 Beschäftigte an. Über Qualitätsstandards werden den Unternehmen meist branchenspezifische Dienstleister vermittelt, die sowohl die erforderlichen Motivations-, Informations- und Fortbildungsmaßnahmen als auch die Betreuung durchführen.

Im Jahr 2011 waren 453.000 Unternehmen mit knapp 3,8 Mio. abhängig beschäftigten Vollarbeitern nach ASiG betreuungspflichtig (DGUV 2011). Auf der Basis einer speziellen Erhebung und Datenauswertung der BGW nach Betreuungsmodellen (Stand: 1.1.2012) wurde die Verteilung der Unternehmen und Vollarbeiter auf die Betreuungsmodelle vorgenommen (vgl. **Anh. 3, Tab. 8**):

- Regelbetreuung für Unternehmen mit bis zu 10 Beschäftigten (DGUV Vorschrift 2, Anlage 1): 187.000 Unternehmen mit 515.000 Vollarbeitern
- Regelbetreuung für Betriebe mit mehr als 10 Beschäftigten (Anlage 2): 155.000 Mitgliedsbetriebe mit knapp 2,9 Mio. Vollarbeitern sind nach Anlage 2 zu betreuen. Davon fallen Betriebe mit gut 1,1 Mio. Vollarbeitern in die Betreuungsgruppe II und gut 1,7 Mio. Vollarbeiter in die Betreuungsgruppe III.
- Der alternativen Betreuung für Betriebe mit bis zu 50 Beschäftigten (Anlage 3) werden 111.000 Unternehmen mit 410.000 Beschäftigten zugeordnet.

Anh. 3, Tab. 8 Verteilung der bei der BGW versicherten Unternehmen und abhängig beschäftigte Vollarbeiter auf die zugelassenen Betreuungsmodelle

DGUV Vorschrift 2 der BGW	Anzahl Unternehmen (gerundet)	Anzahl Vollarbeiter (gerundet)
Gesamt	453.000	3.792.000
Anlage 1 (Regelbetreuung bis 10 Beschäftigte)	187.000	515.000
Anlage 2 (Regelbetreuung mit mehr als 10 Beschäftigte)	155.000	2.867.000
• davon: Betreuungsgruppe I (2,5 h/a Beschäftigtem)		0
• davon: Betreuungsgruppe II (1,5 h/a Beschäftigtem)		1.128.000
• davon: Betreuungsgruppe III (0,5 h/a Beschäftigtem)		1.739.000
Anlage 3 (Alternative Betreuung bis 50 Beschäftigte)	111.000	410.000

Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand

Der öffentliche Dienst gliedert sich in die Bereiche Bund, Länder, Gemeinden und sonstige Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts. Für diese gilt das Arbeitssicherheitsgesetz nicht unmittelbar, sondern es „ist ein den Grundsätzen dieses Gesetzes gleichwertiger arbeitsmedizinischer und sicherheitstechnischer Arbeitsschutz zu gewährleisten.“ (vgl. § 16 ASiG). Für die über die Unfallkassen mitversicherten Kinder in Kindertageseinrichtungen, Schüler, Studenten, Häftlinge und ehrenamtlich Tätige (z. B. ehrenamtliche Bürgermeister und Ratsleute, freiwillige Feuerwehr) besteht jedoch keine Betreuungspflicht nach dem Arbeitssicherheitsgesetz.

Zu berücksichtigen ist, dass sich die Beschäftigten in Arbeitnehmer und Beamte aufteilen. Das Bundesinnenministerium gibt die in Tabelle **Anh. 3, Tab. 9** dargestellte Personalstruktur im öffentlichen Dienst mit Stand 2011 auf der Basis der Daten des Statistischen Bundesamtes³³ heraus (Quelle: BMI 2011).

Anh. 3, Tab. 9 Beschäftigte im öffentlichen Dienst für das Jahr 2011

Bereiche des öff. Dienstes	Beamte und Richter	Berufs- und Zeitsoldaten	Tarifbeschäftigte	Insgesamt
Bund				
• unmittelbar	129.556	185.725	141.983	185.725
• mittelbar ³⁴	36.571		255.305	291.876
• insgesamt	166127		397.288	749.140
Länder	1.253.453		687.243	1.940.696
Gemeinden und Zweckverbände	184.637		1.114.040	1.298.677
Mittelbarer öff. Dienst (ohne Bund)	40.134		512.667	552.801
Bundeseisenbahnvermögen	42.702		2.121	44.823
Postnachfolgeunternehmen	88.600			88.600
Insgesamt	1.775.653	185.725	2.713.359	4.674.737

Die insgesamt 19 Unfallkassen und Gemeindeunfallversicherungsverbände, vier Feuerwehr-Unfallkassen sowie die Eisenbahn-Unfallkasse, die Unfallkasse Post und Telekom und die Unfallkasse des Bundes haben bis auf wenige Ausnahmen die DGUV Vorschrift 2 erlassen für das hier betrachtete Jahr 2011 nur die Regelbetreuung nach den Anlagen 1 und 2 der DGUV Vorschrift 2 angeboten. Eine alternative Betreuung für Einrichtungen und Unternehmen mit bis zu 50 Beschäftigten nach der Anlage 3 der DGUV Vorschrift 2 ist erst am 1.1.2013 in Kraft getreten. Die Zahl der Unternehmen im öffentlichen Dienst, die diese alternative Betreuung wählen können, wird von den befragten Experten außer in Bayern als sehr gering angesehen. Eine

³³ www.destatis.de Fachserie 14, Reihe 6 (Personal des öffentlichen Dienstes) und Reihe 6.1 (Versorgungsempfänger des öffentlichen Dienstes)

³⁴ Sozialversicherungsträger, Bundesagentur für Arbeit, Deutsche Bank, Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts

Prognose, in welchem Umfang berechnete Unternehmen die alternative Betreuung wählen, ist derzeit nicht möglich. Im Rahmen der Prognose der Bedarfsentwicklung wird dieser Aspekt vernachlässigt.

Im Jahr 2011 waren ca. 24.000 Einrichtungen und Unternehmen mit gut 3,5 Mio. abhängig beschäftigten Vollarbeitern (einschließlich Beamte) nach § 16 ASiG betreuungspflichtig (DGUV 2011) (vgl. **Anh. 3, Tab. 10**).

Unter die Anlage 1 der DGUV Vorschrift 2 (Regelbetreuung bis 10 Beschäftigte) fallen nur ca. 12.000 Betriebe (meist Kleinkommunen in Bayern) mit ca. 70.000 Beschäftigten.

Die Aufteilung der knapp 3,5 Mio. abhängig beschäftigten Vollarbeiter in den 12.000 Einrichtungen und Unternehmen des öffentlichen Dienstes auf die Betreuungsgruppen nach Anlage 2 der DGUV Vorschrift 2 erfolgte anhand der statistischen Daten des Bundesinnenministeriums (BMI 2011):

- In die Betreuungsgruppe fallen nur der Forstbereich und einige besonders gefährliche Baubereiche mit ca. 4.000 Vollarbeitern.
- In die Betreuungsgruppe II fallen die meisten technischen Betriebe (Entsorgungsbetriebe, sonstige Baubetriebe, Krankenhäuser, Flughäfen usw.) mit 1,3 Mio. Vollarbeitern.
- In die Betreuungsgruppe III fallen die 2,15 Mio. Vollarbeiter der Verwaltungen und zahlreicher Betriebe mit geringem Gefahrenpotenzial.

Anh. 3, Tab. 10 Verteilung der bei den Unfallversicherungsträgern der öffentlichen Hand versicherten Einrichtungen und Unternehmen und abhängig beschäftigte Vollarbeiter auf die zugelassenen Betreuungsmodelle

DGUV Vorschrift 2 der Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand	Anzahl Unternehmen (gerundet)	Anzahl Vollarbeiter (gerundet)
Gesamt	24.000	3.524.000
Anlage 1 (Regelbetreuung bis 10 Beschäftigte)	12.000	70.000
Anlage 2 (Regelbetreuung mit mehr als 10 Beschäftigte)	12.000	3.454.000
• davon: Betreuungsgruppe I (2,5 h/a Beschäftigtem)		4.000
• davon: Betreuungsgruppe II (1,5 h/a Beschäftigtem)		1.300.000
• davon: Betreuungsgruppe III (0,5 h/a Beschäftigtem)		2.150.000
Anlage 3 (Alternative Betreuung bis 50 Beschäftigte)	0	0

Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG)

Die SVLFG ging am 1.1.2013 aus der Landwirtschaftlichen Sozialversicherung hervor. Sie ist unter anderem für die Durchführung der landwirtschaftlichen Unfallversicherung zuständig.

Die SVLFG hat bisher die DGUV Vorschrift 2 noch nicht umgesetzt. Für die Umsetzung des ASiG gilt die Unfallverhütungsvorschrift „Sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Betreuung (VSG 1.2 - Stand 1. April 2011). Danach hat der Unternehmer Betriebsärzte mit einer Mindesteinsatzzeit von 0,75 Stunden pro Jahr und Betrieb zu bestellen. Der Umfang der betriebsärztlichen Betreuung richtet sich nach Belastungsgruppen (vgl. **Anh. 3, Tab. 11**), wobei bei Mehrfachbelastungen die jeweils höhere Gruppe gilt. Als Versicherte gelten nicht der Unternehmer, sein Ehegatte und mitarbeitende Familienangehörige, es sei denn, sie sind zu ihrer Berufsbildung beschäftigt. Mindestens 75 % der Einsatzzeit sind konkret, entsprechend den nachfolgenden Vorgaben, nachzuweisen. Dies bedeutet, dass höchstens 25 % der Einsatzzeit für Vor-, Nach- und Verwaltungsarbeiten verwendet werden dürfen.

Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen sind hier nicht berücksichtigt. Entsprechender Bedarf für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen ist zusätzlich zu ermitteln und darf nicht auf die Einsatzzeiten angerechnet werden.

In das Betriebsgeschehen aktiv eingebundene Unternehmer mit weniger als 16 bzw. für den Gartenbau weniger als 41 Versicherten können die alternative Betreuung (ähnlich wie die alternative Betreuung nach Anlage 3 der DGUV Vorschrift 2) wählen. Dazu muss er an Informations- und Motivationsmaßnahmen als Grund- und Aufbau-seminare (insgesamt 5 Tage) sowie regelmäßige Fortbildungsmaßnahmen teilnehmen und eine qualifizierte bedarfsgerechte Betreuung in Fragen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes nachweisen.

Anh. 3, Tab. 11 Einsatzzeiten für den Betriebsarzt nach VSG 1.2

Belastungsgruppe	arbeitsmedizinische Anforderungen	Einsatzzeit (h/a Versicherten)
1	niedrig	0,3
2	mittel	0,5
3	hoch	0,8
4	Bürobetriebe	0,2

Im Jahr 2011 waren nach den Geschäfts- und Rechnungsergebnissen der Landwirtschaftlichen Unfallversicherung 1.637.682 Mitgliedsunternehmen beitragspflichtig. Der Bericht „Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2011“ (BMAS 2013) weist 1.224.776 Vollarbeiter aus. Nach dem Bericht „Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2010“ waren aber nur 220.754 abhängig beschäftigte Versicherte.

Genauere Daten über die Zahl der nach dem Arbeitssicherheitsgesetz betreuungspflichtigen Unternehmen und ihre Beschäftigte liegen nicht vor, sodass im Folgenden auf Schätzungen der SVLFG zurückgegriffen wird. Etwa 95% der Mitgliedsunternehmen sind Familienunternehmen ohne abhängig beschäftigte Versicherte, da sowohl mithelfende Familienangehörige (ohne Arbeitsvertrag) als auch Saisonarbeitskräfte (durch Ausnahmeregelung) von der Betreuungspflicht ausgenommen sind.

Wegen starker Förderung durch die SVLFG wählt der überwiegende Teil der betreuungspflichtigen kleineren Unternehmen soweit zulässig die alternative Betreuung. 80.000 Unternehmen mit ca. 240.000 Beschäftigten fallen in diese Betreuungsform.

Die Zahl der Mitgliedsunternehmen, die über der Zulassungsgrenze für die alternative Betreuung liegen und für die von daher die Regelbetreuung gilt, ist gering. Sie liegt geschätzt bei ca. 300 Unternehmen mit ca. 15.000 Beschäftigten. Diese Unternehmen greifen bei der betriebsärztlichen Betreuung ausnahmslos auf überbetriebliche Dienste zurück.

Geht man davon aus, dass bei den größeren Unternehmen mehrheitlich den Belastungsgruppen 1 oder 2 (vgl. **Anh. 3, Tab. 12**) zuzuordnen sind, so entspricht der Betreuungsbedarf näherungsweise der Regelbetreuung nach Anlage 2 der DGUV Vorschrift 2 mit der Betreuungsgruppe II. Die alternative Betreuung entspricht näherungsweise der Betreuung nach Anlage 3 der DGUV Vorschrift 2.

Anh. 3, Tab. 12 Verteilung der betreuungspflichtigen Unternehmen der landwirtschaftlichen Unfallversicherung und abhängig beschäftigte Vollarbeiter auf die Betreuungsmodelle

Unfallverhütungsvorschrift VSG 1.2	Anzahl Unternehmen (gerundet)	Anzahl Vollarbeiter (gerundet)
Gesamt	80.300	255.000
Regelbetreuung nach § 4 (entspricht näherungsweise der Anlage 2 der DGUV Vorschrift 2, Betreuungsgruppe II)	300	15.000
Alternative Betreuung für Unternehmen mit weniger als 16 bzw. 41 (Gartenbau) Beschäftigten nach §4, Abs. 6 (entspricht näherungsweise der Anlage 3 der DGUV Vorschrift 2)	80.000	240.000

Anhang 4: Deutsche Hochschulen mit medizinischen Fakultäten und ihre Situation der Arbeitsmedizin³⁵

Hochschule	Institut für ...	Bemerkungen
Aachen - RWTH	Arbeitsmedizin und Sozialmedizin	Zusätzliche W1-Professur
Berlin - Charité - Universitätsmedizin Berlin der Freien Universität Berlin	Arbeitsmedizin	derzeit vakant, Zukunft unbekannt
Bochum - Ruhruniversität	Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, Institut der Ruhr-Universität Bochum (IPA)	Zusätzlich: u. a. Stiftungsprofessur Experimentelle Arbeitsmedizin
Bonn - Rheinische Friedrich-Wilhelm-Universität		kein Institut für Arbeitsmedizin vorhanden
Düsseldorf, Heinrich Heine Universität	Arbeitsmedizin und Sozialmedizin	
Dresden - Universitätsklinikum Carl Gustav Carus	Arbeits- und Sozialmedizin (zukünftig Institut für Arbeitsmedizin, Sozialmedizin, Public Health)	
Erlangen-Nürnberg - Friedrich-Alexander Universität	Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin	zusätzliche W2-Professur „Biomarker“ geplant
Essen - Universitätsklinikum	Hygiene und Arbeitsmedizin	Nachfolge ausgeschrieben
Frankfurt - Johann Wolfgang Goethe-Universität	Arbeitsmedizin, Sozialmedizin und Umweltmedizin	
Freiburg - Albert-Ludwigs-Universität		kein Institut für Arbeitsmedizin vorhanden
Giessen - Justus-Liebig-Universität	Arbeits- und Sozialmedizin	kommissarische Leitung; Zukunft unklar
Göttingen - Georg-August-Universität	Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin	
Greifswald - Ernst-Moritz-Arndt Universität		Institut aufgelöst
Halle-Wittenberg - Martin-Luther-Universität		Institut aufgelöst
Hamburg - Universität	Arbeitsmedizin und Maritime Medizin	Nachfolge ausgeschrieben, Besetzung unklar
Hannover - Medizinische Hochschule	Arbeitsmedizin	
Heidelberg - Ruprecht-Karls-Universität	Arbeits- und Sozialmedizin	Auflösung beschlossen; Zukunft unklar
Jena - Friedrich-Schiller-Universität	Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin	

³⁵ Zusammenstellung und freundliche Überlassung durch Prof. Dr. med. Stephan Letzel

Hochschule	Institut für ...	Bemerkungen
Kiel - Universitätsklinikum Schleswig-Holstein - Campus Kiel		kein Institut für Arbeitsmedizin vorhanden
Köln - Universität	Arbeitsmedizin, Sozialmedizin und Präventionsforschung	
Leipzig - Universität	Institut für Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health	
Lübeck: Universitätsklinikum Schleswig-Holstein - Campus Lübeck	Arbeitsmedizin	Institut geschlossen
Magdeburg - Otto-von-Guericke-Universität	Bereich Arbeitsmedizin	
Mainz - Johannes Gutenberg-Universität	Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin	zusätzliche W2 Professur für Lehrgesundheit
Mannheim, Universitätsklinikum		kein Institut für Arbeitsmedizin vorhanden
Marburg - Philipps-Universität		kein Institut für Arbeitsmedizin vorhanden; Betreuung der Lehre durch den kommissarischen Leiter der Arbeitsmedizin in Giessen
München - Ludwig-Maximilians-Universität Innenstadt	Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin	
München - Klinikum rechts der Isar		Vertretung durch die LMU
Münster - Westfälische-Wilhelms-Universität	Arbeitsmedizin	Institut aufgelöst
Regensburg - Universität		kein Institut für Arbeitsmedizin vorhanden
Rostock – Universitätsklinikum und Medizinische Fakultät	Präventivmedizin mit Arbeits-, Sport- und Sozialmedizin	Seit Jahren kommissarische Leitung
Saarland - Universität	Arbeitsmedizin	
Tübingen - Universitätsklinikum	Arbeitsmedizin, Sozialmedizin und Versorgungsforschung	Stiftungsprofessur seit 18.11.2009 besetzt
Ulm - Universität		Institut aufgelöst
Witten-Herdecke		kein Institut für Arbeitsmedizin vorhanden
Würzburg - Bayerische Justus-Maximilians-Universität		kein Institut für Arbeitsmedizin vorhanden

Anhang 5: Zahl der Untersuchungen strukturiert nach ArbMedVV in den Jahren 1996 und 2002 mit Entwicklung in diesem Zeitraum

ArbMedVV	DGUV Grundsatz	Anzahl 1996	Anzahl 2002	Entwicklung
Gefahrstoffe				
Acrylnitril		k.A.	k.A.	-
Alkylquecksilber; Quecksilber und anorganische Quecksilberverbindungen Quecksilber oder seine Verbindungen	G 9	6.652	4.529	- 32 %
Alveolengängiger Staub (A-Staub); Einatembarer Staub (E-Staub)	G 1.3 / G 1.4	k.A.	2.019	-
Aromatische Nitro- und Aminoverbindungen	G 33 / H2	17.546	14.327	- 18 %
Arsen und Arsenverbindungen	G 16	3.309	3.439	+ 4 %
Asbest Mineralischer Staub, Teil 2: Asbestfaserhaltiger Staub	G 1.2 / H 4	43.250	41.534	- 4 %
Benzol	G 8 / H 8 / H 9	16.262	13.956	- 14 %
Beryllium		k.A.	k.A.	-
Blei und anorganische Bleiverbindungen; Bleitetraethyl und Bleitetramethyl Blei oder seine Verbindungen (mit Ausnahme der Bleialkyle)	G 2	31.579	27.003	- 14 %
Bleialkyle	G 3	1.471	809	- 45 %
Cadmium und Cadmiumverbindungen Cadmium oder seine Verbindungen	G 32	3.953	3.332	- 16 %
Chrom-VI-Verbindungen	G 15	14.051	12.432	- 12 %
Dimethylformamid	G 19	k.A.	k.A.	-
Fluor und anorganische Fluorverbindungen	G 34	3.516	3.776	+ 7 %
Glycerintrinitrat und Glykoldinitrat (Nitroglycerin/Nitroglykol) Glykoldinitrat oder Glycerintrinitrat	G 5	1.283	1.017	- 21 %
Hartholzstaub	G 44 / H 5	29.660	8.659	- 71 %
Kohlenstoffdisulfid Schwefelkohlenstoff	G 6	1.854	1.183	- 36 %
Kohlenmonoxid	G 7	2.633	1.995	- 24 %
Mehlstaub		k.A.	k.A.	-
Methanol	G 10	12.342	10.250	- 17 %
Nickel und Nickelverbindungen Nickel oder seine Verbindungen	G 38	11.204	8.784	- 22 %
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (Pyrolyseprodukte aus organischem Material); Tetrachlorethen Trichlorethen (Trichlorethylen) und andere Chlorkohlenwasserstoff-Lösungsmittel (n-Hexan, n-Heptan, 2-Butanon, 2-Hexanon, Ethanol, 2-Methoxyethanol, Dichlormethan, 1,1,1-Trichlorethan, Trichlorethen, Tetrachlorethen)	G 14 (früher: G13, G17, G18 und G28)	16.424	7.418	- 55 %
Phosphor (weißer) (Tetraphosphor)	G 12	507	375	- 26 %

ArbMedVV	DGUV Grundsatz	Anzahl 1996	Anzahl 2002	Entwicklung
Platinverbindungen	G geplant	k.A.	k.A.	-
Schwefelwasserstoff	G 11	3.176	2.197	- 31 %
Silikogener Staub Mineralischer Staub, Teil 1: Silikogener Staub	G 1.1	62.483	43.012	- 31 %
Styrol	G 45	k.A.	1.753	-
Toluol; Xylol	G 29 / H 2	65.395	58.841	- 10 %
Vinylchlorid	G 36	3.173	3.535	+ 11 %
Sonstige Tätigkeiten mit Gefahrstoffen				
Feuchtarbeit; Tätigkeiten mit Benutzung von Naturgummilatelhandschuhen; Tätigkeiten mit dermaler Gefährdung oder inhalativer Exposition mit Gesundheitsgefährdung, verursacht durch unausgehärtete Epoxidharze Hauterkrankungen (mit Ausnahme von Hautkrebs)	G 24 / H 7	318.454	534.340	+ 68 %
Gefahrstoffe, die Hautkrebs hervorrufen	G 4	4.618	3.478	- 25 %
Schweißen und Trennen von Metallen	G 39 / H3	44.037	45.287	+ 3 %
Tätigkeiten mit Exposition gegenüber Getreide- und Futtermittelstäuben; Tätigkeiten mit einer Exposition mit Gesundheitsgefährdung durch Labortierstaub in Tierhaltungsräumen und – anlagen; Tätigkeiten mit dermaler Gefährdung oder inhalativer Exposition mit Gesundheitsgefährdung, verursacht durch unausgehärtete Epoxidharze Obstruktive Atemwegserkrankungen	G 23 / H6	54.868	57.330	+ 4 %
Isocyanate	G 27	23.833	28.294	+ 19 %
Schädlingsbekämpfung, Begasung (??)	G 26 / H 2 / G 40	k.A.	k.A.	-
Tätigkeiten mit krebserzeugenden oder erbgutverändernden Stoffen oder Zubereitungen Krebserzeugende und erbgutverändernde Gefahrstoffe – allgemein	G 40 / H2	33.777	35.631	+ 5 %
Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen einschließlich gentechnischen Arbeiten mit humanpathogenen Organismen				
Tätigkeiten mit Infektionsgefährdung	G 42 / H 6, 8, 9, 10	1.061.568	761.992	- 28 %
Biotechnologie	G 43	5.167	11.697	+ 126 %
Tätigkeiten mit physikalischen Einwirkungen				
Tätigkeiten mit extremer Hitzebelastung	G 30	53.300	27.746	- 48 %
Tätigkeiten mit extremer Kältebelastung	G 21	4.531	4.238	- 0 %
Tätigkeiten mit Lärmexposition	G 20 / H 1 / H8 / H 9	842.975	840.023	+/- 0 %
Tätigkeiten mit Exposition durch Vibrationen Belastungen des Muskel- und Skelettsystems einschließlich Vibrationen	G 46 / H 11 / H 8 / H 9	k.A.	k.A.	-
Tätigkeiten in Druckluft	G 31.1	10.735	2.391	- 13 %
Tätigkeiten unter Wasser	G 31.2		6.932	
Tätigkeiten mit Exposition durch künstliche opti-	G in Vorbe-	k.A.	k.A.	-

ArbMedVV	DGUV Grundsatz	Anzahl 1996	Anzahl 2002	Entwicklung
sche Strahlung	reitung			
Sonstige Tätigkeiten				
Tätigkeiten, die das Tragen von Atemschutzgeräten der Gruppen 2 und 3 erfordern Atemschutzgeräte	G 26.1 / H 7 / H 10	281.427	291.595	+ 4 %
Tätigkeiten in Tropen, Subtropen und sonstige Auslandsaufenthalte mit besonderen klimatischen Belastungen und Infektionsgefährdungen Arbeitsaufenthalt im Ausland	G 35	29.990	31.445	+ 5 %
Tätigkeiten an Bildschirmgeräten	G 37	846.933	1.250.719	+ 48 %
Summe		4,04 Mio.	4,31 Mio.	+ 10 %

Anhang 6: Durchschnittlicher Zeitbedarf für arbeitsmedizinische Untersuchungen

ArbMedVV	Zeitbedarf pro Untersuchung in Min.		
	mit AP	ohne AP	Anmerkungen
Gefahrstoffe	AP = Assistenzpersonal		
Acrylnitril	k.A.	k.A.	
Alkylquecksilber; Quecksilber und anorganische Quecksilberverbindungen Quecksilber oder seine Verbindungen	20	25	
Alveolengängiger Staub (A-Staub); Einatembarer Staub (E-Staub)	20	30	
Aromatische Nitro- und Aminoverbindungen	20	25	
Arsen und Arsenverbindungen	20	25	
Asbest Mineralischer Staub, Teil 2: Asbestfaserhaltiger Staub	20	30	
Benzol	20	25	
Beryllium	k.A.	k.A.	
Blei und anorganische Bleiverbindungen; Bleitetraethyl und Bleitetramethyl Blei oder seine Verbindungen (mit Ausnahme der Bleialkyle)	20	25	
Bleialkyle	20	25	
Cadmium und Cadmiumverbindungen Cadmium oder seine Verbindungen	20	35	
Chrom-VI-Verbindungen	25	35	
Dimethylformamid	20	25	
Fluor und anorganische Fluorverbindungen Fluor oder seine anorganischen Verbindungen	20	35	
Glycerintrinitrat und Glykoldinitrat (Nitroglycerin/Nitroglykol) Glykoldinitrat oder Glycerintrinitrat	20	35	+ 20 mit Ergometrie
Hartholzstaub	15	20	+15/30 mit Endoskopie der Nase
Kohlenstoffdisulfid Schwefelkohlenstoff	20	35	+ 20 mit Ergometrie
Kohlenmonoxid	20	40	+ 20 mit Ergometrie
Mehlstaub	k.A.	k.A.	
Methanol	20	35	
Nickel und Nickelverbindungen Nickel oder seine Verbindungen	20	35	
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (Pyrolyseprodukte aus organischem Material); Tetrachlorethen Trichlorethen (Trichlorethylen) und andere Chlorkohlenwasserstoff-Lösungsmittel (n-Hexan, n-Heptan, 2-Butanon, 2-Hexanon, Ethanol, 2-Methoxyethanol, Dichlormethan, 1,1,1-Trichlorethan, Trichlorethen, Tetrachlorethen)	20	25	
Phosphor (weißer) (Tetraphosphor)	20	25	
Platinverbindungen	k.A.	k.A.	
Schwefelwasserstoff	20	25	+ 20 mit Ergo-

ArbMedVV	Zeitbedarf pro Untersuchung in Min.		
	mit AP	ohne AP	Anmerkungen
			metrie
Silikogener Staub Mineralischer Staub, Teil 1: Silikogener Staub	20	30	
Styrol	25	40	
Toluol; Xylol	20	25	
Vinylchlorid	20	25	+ 15 mit Sonografie
Sonstige Tätigkeiten mit Gefahrstoffen			
Feuchtarbeit; Tätigkeiten mit Benutzung von Naturgummilatexhandschuhen; Tätigkeiten mit dermalen Gefährdung oder inhalativer Exposition mit Gesundheitsgefährdung, verursacht durch unausgehärtete Epoxidharze Hauterkrankungen (mit Ausnahme von Hautkrebs)	15	20	
Gefahrstoffe, die Hautkrebs hervorrufen	15	15	
Schweißen und Trennen von Metallen Schweißrauche	20	35	
Tätigkeiten mit Exposition gegenüber Getreide- und Futtermittelstäuben; Tätigkeiten mit einer Exposition mit Gesundheitsgefährdung durch Labortierstaub in Tierhaltungsräumen und –anlagen; Tätigkeiten mit dermalen Gefährdung oder inhalativer Exposition mit Gesundheitsgefährdung, verursacht durch unausgehärtete Epoxidharze Obstruktive Atemwegserkrankungen	20	30	
Isocyanate	20	35	
Schädlingsbekämpfung, Begasung	k.A.	k.A.	
Tätigkeiten mit krebserzeugenden oder erbgutverändernden Stoffen oder Zubereitungen krebserzeugende und erbgutverändernde Gefahrstoffe – allgemein	25	30	
Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen einschließlich gentechnischen Arbeiten mit humanpathogenen Organismen			
Tätigkeiten mit Infektionsgefährdung (einschließlich Biotechnologie)	20	25	
Tätigkeiten mit physikalischen Einwirkungen			
Tätigkeiten mit extremer Hitzebelastung	40	50	
Tätigkeiten mit extremer Kältebelastung	20	25	
Tätigkeiten mit Lärmexposition	5	15	+ 5/10 für Lärm II
Tätigkeiten mit Exposition durch Vibrationen	20	25	+ 15 bei Ergänzungsuntersuchung; +15 mit Perimetrie
Tätigkeiten in Druckluft	50	70	
Tätigkeiten unter Wasser	50	70	
Tätigkeiten mit Exposition durch künstliche optische Strahlung	k.A.	k.A.	
Sonstige Tätigkeiten			
Tätigkeiten, die das Tragen von Atemschutzgeräten der Gruppen 2 und 3 erfordern Atemschutzgeräte	20	25	+10/15 für G26.2 +39/45 für G26.3
Tätigkeiten in Tropen, Subtropen und sonstige Auslandsaufenthalte	30	45	

ArbMedVV	Zeitbedarf pro Untersuchung in Min.		
	mit AP	ohne AP	Anmerkungen
mit besonderen klimatischen Belastungen und Infektionsgefährdungen Arbeitsaufenthalt im Ausland			
Tätigkeiten an Bildschirmgeräten	10	20	