

Aus dem Institut für
Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene der
Heinrich Heine Universität Düsseldorf

Direktor: Univ.-Prof. Dr. med. Klaus Pfeffer

Statuserhebung des betriebsärztlichen Dienstes in Krankenhäusern mit 500
und mehr Betten in Deutschland

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der

Medizin

Der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität

Düsseldorf

vorgelegt von

Lisa Hirthe

2011

Als Inauguraldissertation gedruckt mit Genehmigung der
Medizinischen Fakultät der Heinrich-HeineUniversität Düsseldorf

Gez. Uni.- Prof. Dr. med. Joachim Windolf

Dekan

Referent: Herr PD Dr. Schulze- Röbbcke

Korreferentin: Frau Prof. Dr. Schwarze

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Material und Methoden	6
3	Ergebnisse	8
3.1	Rücklauf	8
3.2	Angaben zur Person des Betriebsarztes	10
3.2.1	Alters- und Geschlechtsverteilung	10
3.2.2	Qualifikation der befragten Ärzte	11
3.3	Struktur der Krankenhäuser	12
3.3.1	Betten-, Beschäftigtenzahl und Personalverteilung	12
3.3.2	Trägerschaft der Krankenhäuser	13
3.3.3	Fachrichtung der Krankenhäuser	15
3.4	Angaben zur betriebsärztlichen Dienststelle	17
3.4.1	Inner- und überbetrieblicher Dienst	17
3.4.2	Räumliche Ausstattung	19
3.4.3	Stellenbesetzung des Personals des betriebsärztlichen Dienstes	21
3.4.3.1	Stellen und Stellenbesetzung des betriebsärztlichen Dienstes ohne Ärzte ..	21
3.4.3.2	Stellenbesetzung und Anzahl des betreuten Personals pro Arzt 2006	23
3.4.3.3	Unter- bzw. Überbesetzung der Betriebsarztstellen nach Trägerschaft	24
3.4.4	Selbstständigkeit der Abteilung 2006	25
3.4.5	Tätigkeit als überbetrieblicher Dienst	25
3.4.6	Erwerb der Gebietsbezeichnung „Arbeitsmedizin“	26
3.5	Untersuchungen	28
3.5.1	G-Untersuchungen	28
3.5.2	Häufigkeit von Erst-, Nach- und G-Untersuchungen	32
3.5.3	Art der Befundmitteilung	34
3.6	Impfungen	35
3.6.1	Durchgeführte Impfungen	35
3.6.2	Angestellte ohne Hepatitis B Impfung (nur Daten von 2006)	36
3.7	Arbeits- und Patientenschutz	38
3.7.1	Begehungen	38
3.7.2	Tuberkulose-Überwachung und -Schutz 2006	40
3.7.3	Nadelstichverletzungen 2006	41
3.8	Probleme mit ausgewählten Personalgruppen	44
3.8.1	Probleme mit infiziertem Personal	44
3.8.1.1	Probleme mit Hepatitis-B-Virus infiziertem Personal	44
3.8.1.2	Hepatitis-C-Virus Infizierte	45
3.8.1.3	HI-Virus-Infizierte	47
3.8.1.4	MRSA-Träger	49
3.8.2	Probleme mit schwangerem medizinischem Personal	52
3.8.3	Probleme bei der Nutzung stichsicherer Instrumente	53

3.9	Einschätzung zu Aspekten der betriebsmedizinischen Tätigkeit	56
3.9.1	Aussagenbewertung der Betriebsärzte	56
3.9.1.1	Das Image der Arbeitsmedizin	56
3.9.1.2	Probleme mit fachkompetenten Patienten	58
3.9.1.3	Stellung des betriebsmedizinischen Dienstes	60
3.9.1.4	Fehlende Kenntnis über das Fach Arbeitsmedizin	62
3.9.2	Probleme mit dem Datenschutz	63
3.9.3	Einflussmöglichkeiten auf die Betriebsmedizinischen Bedingungen	65
3.10	Befindlichkeitsstörungen/ Beschwerden der verschiedenen Beschäftigungsgruppen	66
4	Diskussion	69
5	Zusammenfassung:	75
6	Literatur:	77
7	Lebenslauf:	80
8	Anhang: Wortlaut des im Jahre 2006 versandten Fragebogens samt Anschreiben	82

1 Einleitung

Die historische Entwicklung der Arbeitsmedizin in Deutschland begann mit der Einstellung des ersten Betriebsarztes, Karl Knaps, im Jahr 1866. Von der Gründung der ersten gewerbeärztlichen/klinischen Krankenhausabteilung 1925 in Berlin (1) bis zur ersten gesetzlichen Verankerung der arbeitsmedizinischen Tätigkeit durch das Arbeitssicherheitsgesetz (2) 1974 vergingen 39 Jahre. Fast 10 Jahre nach der Verabschiedung des Arbeitssicherheitsgesetzes wurde eine Regelung für die arbeitsmedizinische Versorgung der im Gesundheitswesen Beschäftigten durch die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) in Hamburg (3) bzw. den Bundesverband der Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand (BAGUV) in München (4) erarbeitet, damit also deutlich später als in anderen Berufszweigen. Diese Unfallverhütungsvorschriften bildeten die Grundlage für die Tätigkeit des Betriebsmediziners im Krankenhaus. Durch die erneuerten gesetzlichen Vorgaben im Rahmen der Europäischen Union in Form des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG) (5) 1996 und der Überführung der Reichsversicherungsordnung (RVO) in das neue Sozialgesetzbuch (SGB) VII (6) ist die Arbeit des Betriebsarztes für Beschäftigte im Gesundheitswesen aktuell in verschiedenen Verordnungen (z. B. TRBA 250 und Biostoffverordnung) geregelt.

Die Datenlage zur betriebsmedizinischen Betreuung in Krankenhäusern ist in Deutschland bis heute immer noch sehr gering. Seit der Fragebogenerhebung von Mutschler-Kehl (8) im Jahre 1988 wurde keine weitere Arbeit zu diesem Themenbereich publiziert. In Anbetracht dessen, dass die Entwicklung der Betriebsmedizin in Krankenhäusern stetig fortschreitet und es zu oben genannten Erneuerungen der rechtlichen Grundlage kam, sollte im Rahmen der vorliegenden Arbeit jene Fragebogenerhebung von vor mehr als 20 Jahren in aktueller Form wiederholt werden. Ziel war es zu sehen, wie sich die damalige Problematik weiter entwickelt hat und welche Schwierigkeiten sich in heutiger Zeit darstellen. Die Vergleichbarkeit der Daten wird aufgrund veränderter Rahmenbedingungen wie z. B. der Wiedervereinigung Deutschlands, teilweise mit Vorsicht zu betrachten sein, da dies zu Verzerrungen der Daten führen könnte.

Trotz dieser Einschränkungen verfolgt die vorliegende Arbeit das Ziel, am Beispiel von Krankenhäusern mit mindestens 500 Betten Daten zur Entwicklung der arbeitsmedizinischen Versorgung im Gesundheitswesen seit Beginn der Regelungen in den 1980er Jahren zu erheben und auszuwerten. Durch Gegenüberstellung der hier erhobenen Daten mit den 1986 erhobenen Daten der Arbeit von Mutschler-Kehl (8) soll ein ver-

gleichender Einblick in die Qualitätsunterschiede der betriebsärztlichen Versorgung von Beschäftigten in den großen deutschen Krankenhäusern im Zeitraum von 20 Jahren gegeben werden.

2 Material und Methoden

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurden bundesweit 263 Fragebögen an die betriebsmedizinischen Dienststellen von Krankenhäusern mit über 500 Betten verschickt. Die Auswahl erfolgte anhand des Krankenhausadressbuches 2005 (7) und entspricht einer Totalerhebung an Krankenhäusern mit über 500 Betten in Deutschland.

Der Zeitraum der Erhebung erstreckte sich von Januar 2006 bis Februar 2007.

Der Fragebogen umfasste 30 Fragenkomplexe zu folgenden Aspekten der betriebsmedizinischen Tätigkeit im Krankenhaus.

- Zuständigkeitsbereich
- Soll- und Iststellenplan
- Räumliche Ausstattung der Betriebsarztstelle
- Selbstständigkeit bzw. Anbindung an eine andere Abteilung des Krankenhauses oder Zugehörigkeit zu einem überbetrieblichen Dienst
- Anzahl und Umfang der Untersuchungstätigkeit
- Häufigkeit von Betriebsbegehungen
- Einsatz von Schutzimpfungen
- Arbeitsschutz und Hygienebestimmungen
- Schwangerenschutz
- allgemeine Prophylaxemöglichkeiten
- Erfahrungen mit eigenen Einflussmöglichkeiten auf die Arbeitsbedingungen des Krankenhauspersonals
- Einschätzung zu Fragen der Akzeptanz der Arbeitsmedizin im Krankenhaus
- Befindlichkeitsstörungen und Beschwerden einzelner Beschäftigungsgruppen
- Angaben zur Person wie Alter, Geschlecht, Weiterbildungsstatus und Funktionsbezeichnung

Die Erhebung erfolgte anonym. Zur Auswertung wurden die Daten verschlüsselt und in SPSS (Statistik- Programm- System für die Sozialwissenschaft) eingegeben und ausgewertet. Es ergaben sich 327 Variablen, die im Wesentlichen mit deskriptiven Methoden ausgewertet wurden.

Der Fragebogen samt beigefügtem Anschreiben findet sich im Anhang (Kapitel 8) dieser Arbeit.

3 Ergebnisse

3.1 Rücklauf

Von den 263 verschickten Fragebögen wurden 59 Bögen (22,4 %) ohne weitere Nachfassmaßnahmen sofort zurückgeschickt. Nach der ersten telefonischen Erinnerung konnten weitere 51 Fragebögen zur Datenerhebung gewonnen werden. Im Nachgang zu einer weiteren telefonischen Nachfassaktion wurden 57 Bögen zurückgesandt. Ein Fragebogen wurde unausgefüllt zurückgeschickt. Durch eine weitere Nachfassaktion konnten von 12 Dienststellen telefonisch Teildaten gewonnen werden.

So konnten letztendlich insgesamt ausgefüllte 155 Fragebögen und 12 telefonisch erfragte Bögen gewonnen werden, die in die Datenerhebung eingingen. Dies entspricht einem Rücklauf von 63,5 %. In überbetrieblichen Diensten war die Zahl der nicht zurückgesandten Fragebögen annähernd doppelt so hoch wie bei innerbetrieblichen Dienststellen (56 % vs. 32 %).

Von 96 der angeschriebenen betriebsmedizinischen Dienststellen (36,5 %) liegen außer den dem Krankenhausadressbuch 2005 (7) entnommenen Strukturdaten (Angaben zu Trägerschaft, Bettenzahl und Art des Krankenhauses) keine weiteren Daten vor.

Bei Nachfrage gaben einige Dienststellen an, keine Zeit zum Ausfüllen des Bogens zu haben. Das Angebot eines Kurzinterviews am Telefon wurde von einem Teil der Dienststellen ebenfalls abgelehnt. Die Tabelle 3.1A zeigt einen Vergleich des Rücklaufs von 1986 und 2006. Das Antwortverhalten der Betriebsärzte 2006 unterscheidet sich nicht wesentlich von den Ergebnissen 1986, gemessen an Merkmalen der betreuten Kliniken wie Größe, Typ, Trägerschaft oder geografische Lage und anderen Aspekten der betriebsärztlichen Situation.

Tab. 3.1A Rücklauf 1986 und 2006 im Vergleich

	1986		2006	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Insgesamt an- geschrieben	287	100	263	100
Fragebogen (1986: auch andere schriftli- che Informatio- nen) ausgefüllt	162	56,4	155	58,9
Telefonische Kurzbefragung von Nichtant- wortern	93	32,4	12	4,6
Rücklauf total	255	88,9	167	63,5

3.2 Angaben zur Person des Betriebsarztes

3.2.1 Alters- und Geschlechtsverteilung

Von den 167 befragten Betriebsärzten beantworteten alle die Frage bezüglich des Geschlechtes und 164 die Frage nach dem Alter. Als Ergebnis zeigte sich ein Frauenanteil von 60,4 % und ein Durchschnittsalter von 50,0 Jahren +/- 8 Jahre (siehe Tab. 3.2.1B). Die größte Gruppe der im Jahr 2006 Befragten nahmen mit 48 Betriebsärzten (48,5 %) die Frauen über 50 Jahre ein. Im Vergleich zu 1986 bedeutet dies eine Erhöhung des Frauenanteils von 10,4 %. Das durchschnittliche Alter der befragten Betriebsärzte ist, verglichen mit 1986, um 3,6 Jahre angestiegen (Tab. 3.2.1B).

Tab. 3.2.1A Alter und Geschlecht der Betriebsärzte 2006

	männlich		weiblich		gesamt	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
bis 40 Jahre	8	12,3	16	16,2	24	14,6
41-50 Jahre	26	40	35	35,4	61	37,2
51 und mehr Jahre	31	47,7	48	48,5	79	48,2
gesamt	65	100	99	100	164	100

Tab. 3.2.1B Frauenanteil und Alter 1986 und 2006

	1986	2006
Frauenanteil	50 %	60,4 %
Altersdurchschnitt Jahre	46,4	50 +/- 8 Jahre

3.2.2 Qualifikation der befragten Ärzte

Die Aus- und Weiterbildung der Betriebsärzte hat sich in den letzten 20 Jahren stetig gewandelt. Daher wurde im Rahmen der Befragung im Nachhinein der Facharztstatus in 3 Kategorien eingeteilt: 1. der Betriebsarzt ohne nähere Angabe, 2. Ärzte mit der Zusatzbezeichnung Betriebsmedizin und 3. der Facharzt für Arbeitsmedizin (Tab. 3.2.2A). Da es sich bei dieser Frage um eine offene Frage handelt, waren die angegebenen Antworten vielfältig. An Hand der Einteilung ist es möglich, einen annähernden Einblick in die Qualifikation des Betriebsarztes zu bekommen. Es lässt sich vermuten, dass mit 38,3 % die Tendenz in Richtung eines Facharztes für Arbeitsmedizin geht. 31,7 % der Befragten haben die Zusatzbezeichnung Betriebsmedizin und 22,8 % bezeichnen sich als Betriebsarzt. Von den 167 ausgewerteten Fällen enthielten sich 12 Ärzte (7,2 %) der Beantwortung. Damit scheint es, dass der Facharzt für Arbeitsmedizin in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen hat.

1986 gaben 12 % der befragten Ärzte an, die Facharztanerkennung für Arbeitsmedizin zu besitzen. Dies bedeutet eine Zunahme des Facharztes für Arbeitsmedizin von 26,3 Prozentpunkten in den vergangenen 20 Jahren. Anzumerken ist hierbei, dass es bis 1984 einen vier Wochen Schnellkurs zur „arbeitsmedizinischen Fachkunde“ gab. Seit 1985 ist der Erwerb der Fachkunde nicht mehr möglich. Seitdem gibt es eine 2-jährige Weiterbildungszeit (3 Monate theoretische Kurse, 9 Monate praktische Arbeitsmedizin, 12 Monate Innere Medizin) mit dem anschließenden Erwerb der Zusatzbezeichnung Betriebsmedizin. Ein Vergleich der Daten ist somit nur eingeschränkt möglich (Tab. 3.2.2A).

Tab.3.2.2A Qualifikation des Betriebsarztes Vergleich 1986 und 2006

Qualifikation des Betriebsarztes	1986 n =119 (%)	2006 n =167 (%)
Betriebsarzt ohne nähere Angabe	0 (0,0%)	38 (22,8%)
Zusatzbezeichnung Betriebsmedizin	30 (25%)	53 (31,7%)
Facharzt für Arbeitsmedizin	14 (12%)	64 (38,3%)
Keine Angabe	75 (63,0%)	12 (7,2%)

3.3 Struktur der Krankenhäuser

Die im Kapitel 3.3.1 bis 3.4.1 vorgestellten Ergebnisse wurden dem Krankenhausadressbuch von 2005 entnommen, so dass Aussagen über die Gesamtzahl der 263 angeschriebenen Krankenhäuser gemacht werden können.

3.3.1 Betten-, Beschäftigtenzahl und Personalverteilung

Durchschnittlich besitzen die befragten Krankenhäuser 846,3 Betten. Hierzu liegen keine Vergleichszahlen der Erhebung von 1986 vor. Die Anzahl der Beschäftigten lag 1986 im Durchschnitt bei 1345 Mitarbeitern und ist mit aktuell 1894 Beschäftigten um 499 Mitarbeiter angestiegen. Dies ist möglicherweise mit der Tendenz zum Zusammenschluss kleiner Häuser zu einem großen Haus zu erklären. Die Verteilung der Mitarbeiter ist in Abb. 3.3.1A dargestellt. Die Personalstruktur hat sich nicht stark verändert. Wie Abbildung 3.3.1.A zeigt wird der größte Anteil der Beschäftigten mit annähernd der Hälfte durch das pflegerische Personal gestellt. Ärzte, Beschäftigte aus dem Sektor „Med. Dienstleistungen“, nicht-medizinisches Personal sowie Auszubildende liegen jeweils im Bereich zwischen knapp 10 und 20 Prozent.

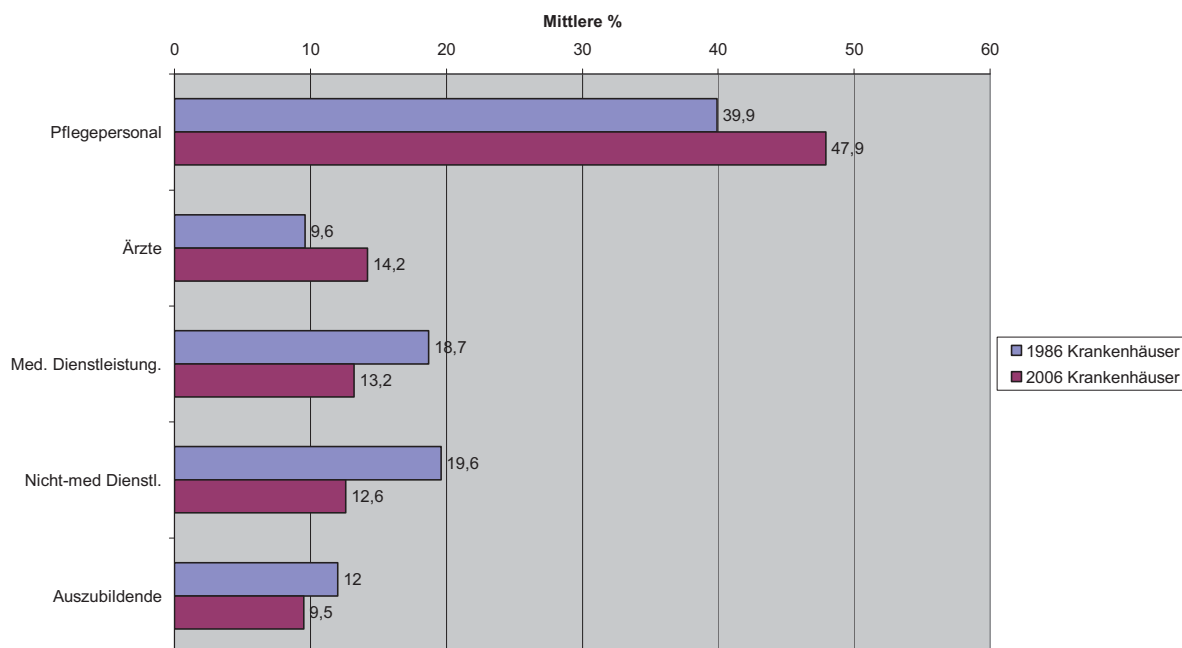


Abb. 3.3.1A: Verteilung des Krankenhauspersonals in den Jahren 1986 und 2006.

3.3.2 Trägerschaft der Krankenhäuser

In Deutschland gibt es drei verschiedene Arten der Trägerschaft von Krankenhäusern (9). Dies sind:

1. **Freigemeinnützige Krankenhäuser:** Dies sind Krankenhäuser mit freigemeinnützigem Träger, die von Trägern der kirchlichen und freien Wohlfahrtspflege, Kirchengemeinden, Stiftungen oder Vereinen unterhalten werden.
2. **Öffentliche Krankenhäuser:** Krankenhäuser mit öffentlichem Träger sind Einrichtungen, die von Gebietskörperschaften (Bund, Land, Kreis, Gemeinde) oder von Zusammenschlüssen solcher Körperschaften wie Arbeitsgemeinschaften oder Zweckverbänden oder von Sozialversicherungsträgern wie Landesversicherungsanstalten und Berufsgenossenschaften betrieben oder unterhalten werden.
3. **Private Krankenhäuser:** Krankenhäuser mit privatem Träger sind ein gewerblich geführtes Unternehmen mit einer Konzession nach § 30 der Gewerbeordnung.

In der vorliegenden Arbeit wurde eine weitere Art der Trägerschaften erfasst, um den Trend zur Privatisierung besser darzustellen. Dies ist die Gruppe der ehemals öffentlichen und jetzt privat geführten Krankenhäuser (9). Die Abb. 3.3.2A zeigt die Verteilung der Krankenhäuser auf die verschiedenen Trägerschaften.

Obwohl weder die Befragung von 1986 noch die Befragung von 2006 als repräsentative Erhebung angesehen werden kann, lassen sich dennoch in der Tendenz grundsätzliche Aussagen zu Verschiebungen hinsichtlich der Trägerschaft und den damit in Zusammenhang stehenden Merkmalen treffen.

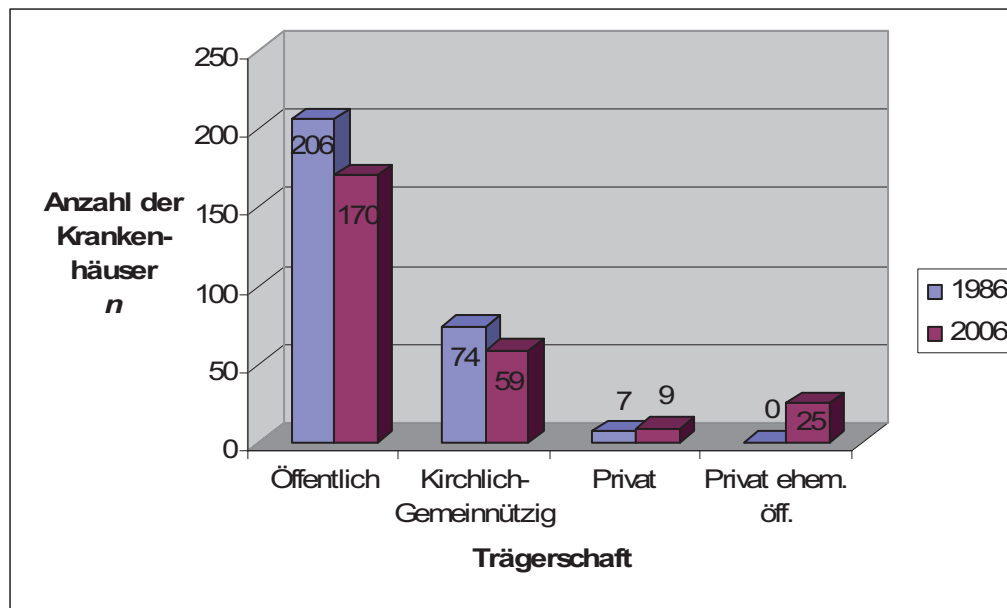


Abb. 3.3.2A: Art der Trägerschaften der Krankenhäuser (Vergleich 1986 und 2006).

Der Vergleich der Angaben zur Trägerschaft von 1986 und 2006 zeigt, dass es einen Rückgang der öffentlichen und kirchlich-gemeinnützigen Krankenhäuser zu Gunsten von Krankenhäusern in privater Trägerschaft gibt. Zu erkennen ist dies an der Zunahme der „Privat ehemals öffentlichen Trägerschaften“ von Null (1986) auf 25 Krankenhäuser (2006). Nach der Erhebung von 1986 wurden damals 71 % der Krankenhäuser durch einen öffentlichen Träger geführt, wobei es 2006 nur 64,4 % sind. Mit einer Abnahme um 6,9 Prozentpunkte haben die öffentlich getragenen Krankenhäuser einen stärkeren Rückgang als die kirchlich gemeinnützigen Häuser mit minus 3,4 Prozentpunkten (Abb.3.3.2A) erfahren. Der Anteil privater Häuser ist insgesamt in den vergangenen 20 Jahren deutlich gewachsen.

3.3.3 Fachrichtung der Krankenhäuser

81,0 % der 263 Krankenhäuser, die im Rahmen der Befragung im Jahre 2006 angesprochen worden waren, sind Allgemeinkrankenhäuser. Außerdem wurden Informationen zu 43 Universitätskliniken und 3 Sonderkrankenhäusern erhoben. Bei knapp 5 % der Häuser handelt es sich um Psychiatrisch- Neurologische Fachkrankenhäuser (Tab. 3.3.3A und Abb. 3.3.3B2). 1986 hingegen waren knapp zwei Drittel Allgemeinkrankenhäuser und knapp ein Viertel Psychiatrisch-/Neurologische Fachkrankenhäuser. Bei der Befragung wurden damals 23 Universitätskliniken und 16 Sonderkrankenhäuser untersucht (Abb. 3.3.3B1).

Tab. 3.3.3A Fachrichtungen der Krankenhäuser im Vergleich

Art	1986		2006	
	Krankenhäuser		Krankenhäuser	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Uni-Klinik	27	9,4	43	12,9
Allg. Krankenhaus	178	62,0	213	81,0
Psych.-Neurolog. Fachkrankenhaus	65	22,6	13	4,9
Sonderkrankenhaus	17	5,9	3	1,1
Summe	287	100	263	100

Da sowohl 1986 als auch 2006 keine repräsentative Stichprobenziehung der befragten Krankenhäuser stattgefunden hatte, sind Vergleiche der Verteilung auf die verschiedenen Fachrichtungen nur bedingt zulässig. Als grobe Orientierung lässt sich festhalten, dass sich von 1986 (Abb. 3.3.3A1) bis 2006 (Abb. 3.3.3B2) ein höherer Anteil an Allgemeinkrankenhäusern (plus 19 %) und Universitätskliniken (plus 3,5 %) verzeichnen lässt zum Nachteil der Psychiatrisch-Neurologischen Fachkrankenhäuser (minus 17,7 %) und Sonderkrankenhäuser (minus 4,8 %).

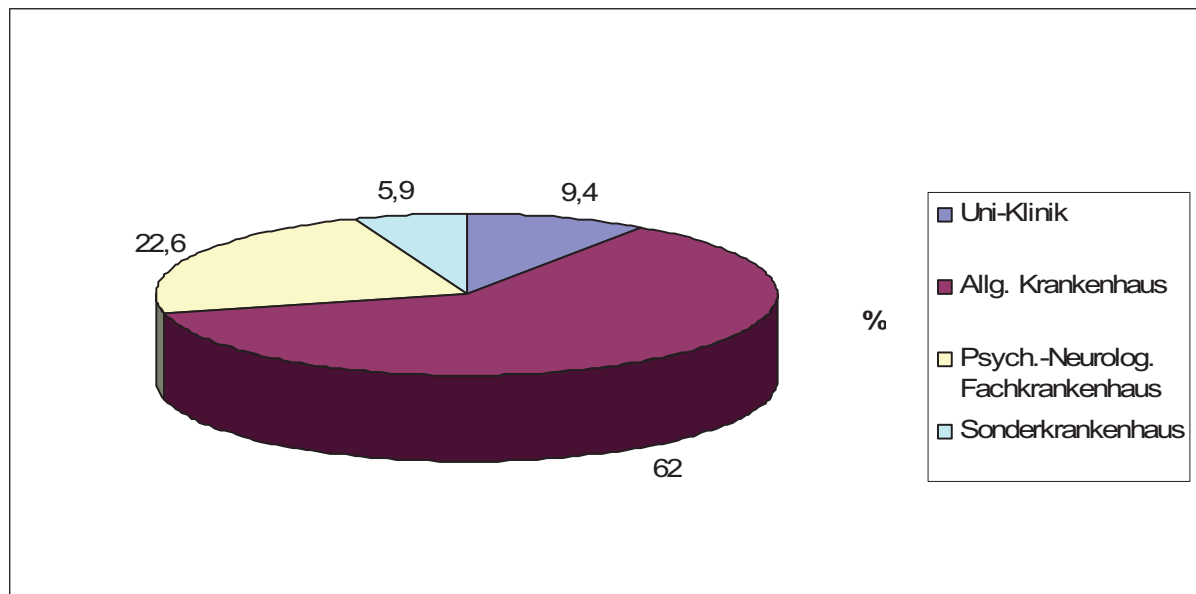


Abb. 3.3.3B1: Fachrichtung der Krankenhäuser 1986 in Prozent

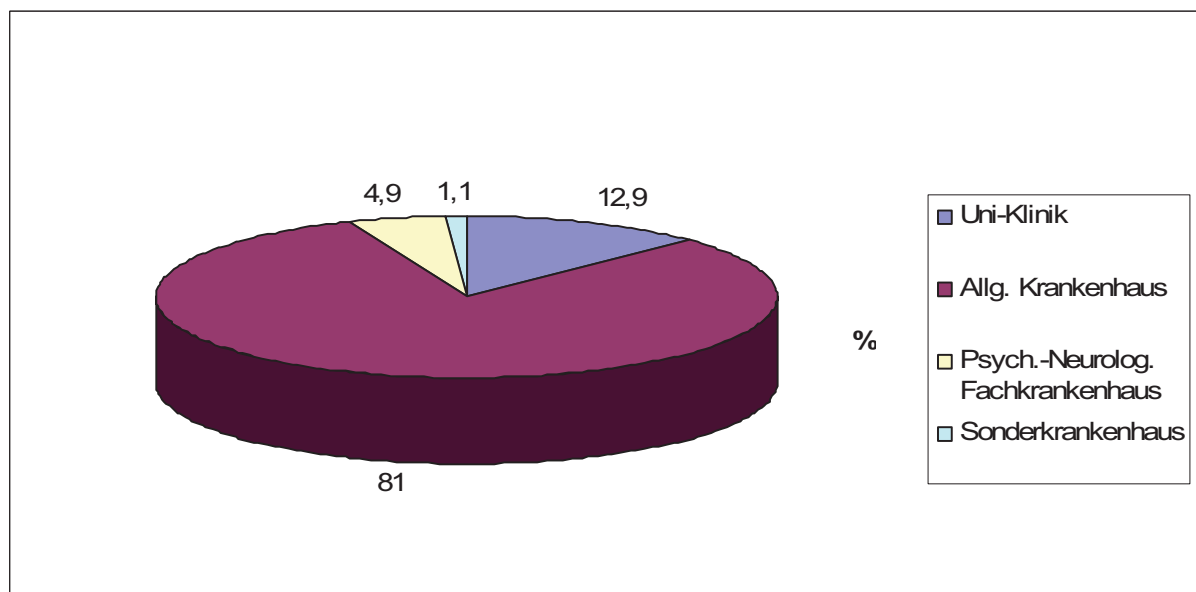


Abb. 3.3.3B2: Fachrichtung der Krankenhäuser 2006 in Prozent

3.4 Angaben zur betriebsärztlichen Dienststelle

Alle angeschriebenen Krankenhäuser verfügen über eine betriebsärztliche Dienststelle. 89,2 % der an der Befragung teilnehmenden Dienststellen bilden eine eigenständige Einheit des Krankenhauses. 10,8 % sind einer anderen Einheit des Hauses unterstellt. 1986 verfügten lediglich 69,8 % der Krankenhäuser über eine betriebsmedizinische Dienststelle. Von diesen wiederum waren 75,2 % eine eigenständige Einheit und 24,8 % einer Abteilung zugeordnet.

3.4.1 Inner- und überbetrieblicher Dienst

In der Stichprobe von 1986 lag die Verteilung inner- zu überbetrieblichem Dienst mit 91,8 % zu 8,2 % deutlich auf Seiten des innerbetrieblichen Dienstes (Abb. 3.4.1A1). Mit innerbetrieblichem Dienst ist gemeint, dass die betriebsärztliche Dienststelle zum eigenen Krankenhausträger zugehörig ist, während der überbetriebliche Dienst somit eine zugekaufte Dienstleistung ist, die durch eine externe Praxis oder eine Dienstarztstelle eines anderen Krankenhauses geleistet wird.

Dieser Status der Dienststellen ist in der Stichprobe von 2006 mit 62,7 % innerbetrieblichen und 37,3 % überbetrieblichen Stellen zunehmend zu Gunsten des überbetrieblichen Dienstes verschoben (Abb. 3.4.1A2).

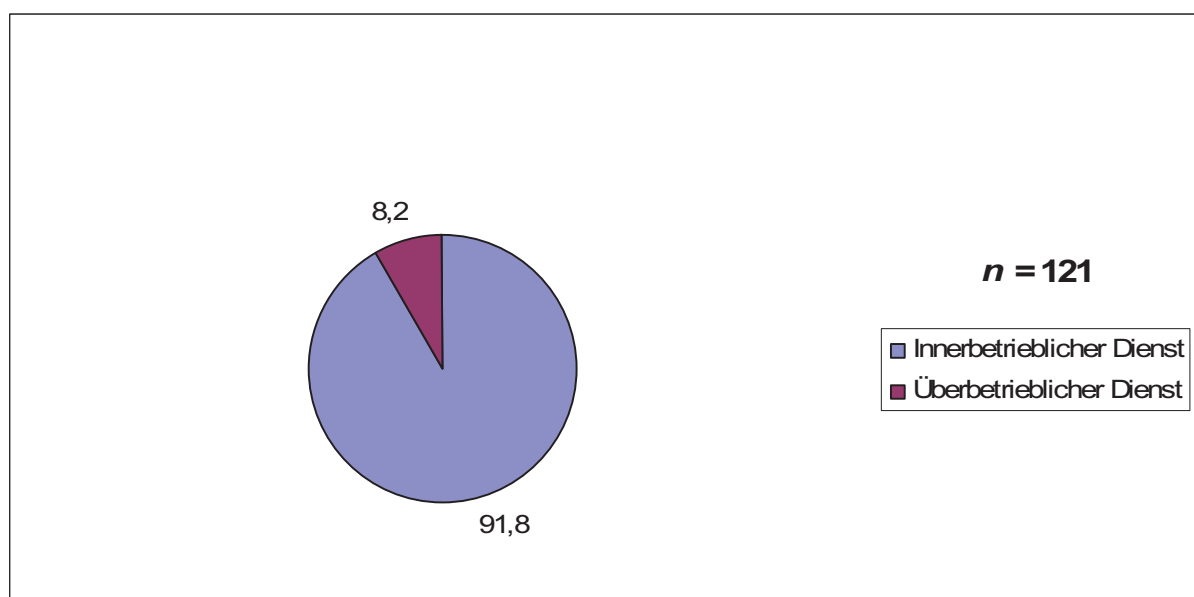


Abb. 3.4.1A1: Prozentualer Anteil der innerbetrieblichen und überbetrieblichen Dienststellen im Jahr 1986 in Prozent

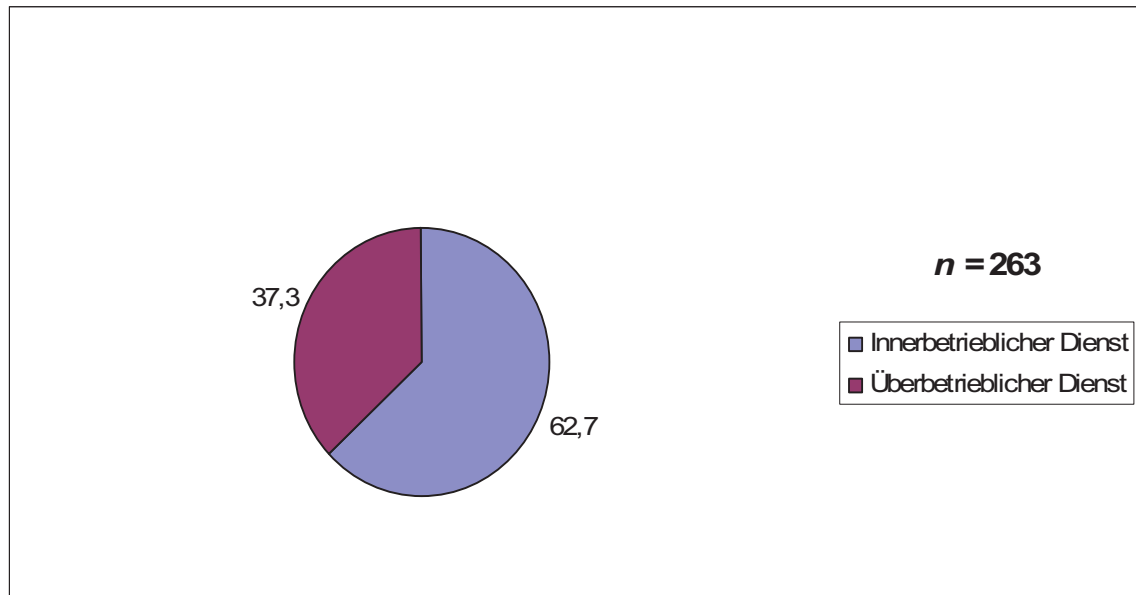


Abb. 3.4.1A2: Prozentualer Anteil der innerbetrieblichen und überbetrieblichen Dienststellen im Jahr 2006 in Prozent

Ob es sich um einen externen oder internen Dienst handelt, hängt hoch signifikant von der Zahl der zu betreuenden Personen ab. Beim internen Dienst liegt die Summe der zu betreuenden Personen in dem jeweiligen Haus im Mittel bei 2173,37, wohingegen beim externen Dienst die Zahl bei 1222,32 Personen liegt. Daraus lässt sich indirekt schließen, dass große Häuser eher in der Lage sind, sich einen eigenen betriebsärztlichen Dienst zu leisten als kleine.

3.4.2 Räumliche Ausstattung

Die Auswertung der Befragung zum Thema der räumlichen Ausstattung der Dienststellen ergab erhebliche Unterschiede für die Jahre 1986 und 2006, welche in Abbildung 3.4.2A1/2 wiedergegeben werden.

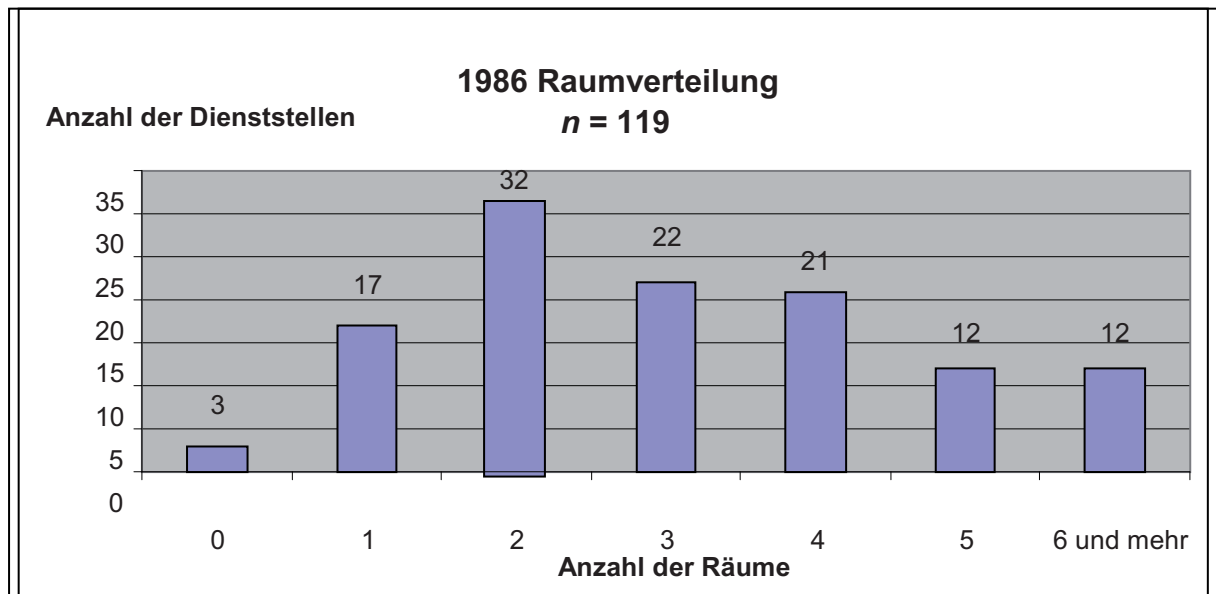


Abb. 3.4.2A1: Raumverteilung der Dienststellen 1986

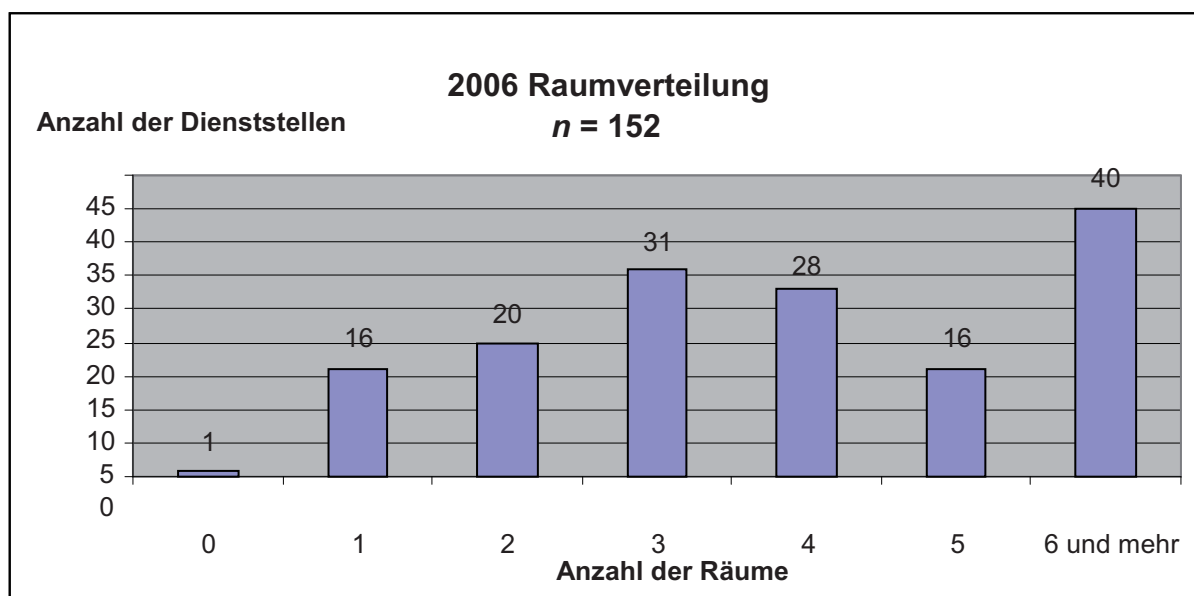


Abb. 3.4.2A 2: Raumverteilung der Dienststellen 2006

Abbildung 3.4.2A1 zeigt, dass es seit 1986 zu einer Zunahme der Anzahl der Räume kam, wobei die Mehrzahl der Dienststellen damals lediglich zwei bis vier Räume zur

Verfügung (Maximum bei zwei Räumen 26,9 %) hatte. Im Jahr 2006 liegt die Zahl der Räume bei drei bis sechs (Maximum sechs und mehr Räume 26,4 %, Abb. 3.4.2A2). Bemerkenswert ist auch der hohe Anteil an Dienststellen mit über 3 Räumen. Die Anzahl der Dienststellen ohne eigene Räumlichkeiten ist seit 1986 von 2,5 % auf 0,7 % gesunken, wobei es 2006 nur noch eine Dienststelle ohne eigene Räume gibt. Die dazu gewonnenen Räume werden meistens als weitere Untersuchungszimmer oder als Umkleideräume genutzt. 2006 besitzt demnach die Hälfte der Dienststellen eine Umkleidemöglichkeit. 1986 waren dies nur 29,7 % der befragten Dienststellen. Darüber hinaus wurden Warteräume eingerichtet. So hat 2006 nur noch gut ein Viertel der Dienststellen keinen Warteraum, 1986 waren dies noch 43,1 %.

3.4.3 Stellenbesetzung des Personals des betriebsärztlichen Dienstes

Bei der Frage nach den Stellen und der Stellenbesetzung wurden die Betriebsärzte aufgefordert, Angaben zu Soll- und Ist-Stellen des Personals der betriebsärztlichen Dienststelle zu machen. 1986 handelte es sich bei dieser Frage um eine offene Fragestellung, das heißt, es wurden keine anzukreuzenden Berufsgruppen vorgegeben. Daher bleibt unklar, ob es keine Angabe zu einer bestimmten Gruppe gab, ob diese eventuell vergessen wurde oder nicht existierte. Außerdem wurden 1986 Aussagen zur Anzahl der Arzthelferinnen gemacht. Da diese Kategorie im Fragebogen von 2006 nicht explizit aufgeführt wurde, ist ein direkter Vergleich der Stellenbesetzung nur bedingt sinnvoll. Arzthelferinnen könnten sich ggf. hinter der Kategorie „sonstiges Hilfspersonal“ verbergen. Am ehesten ist mit zutreffenden Angaben bei der Berufsgruppe der Krankenschwestern zu rechnen. Der Vollständigkeit halber werden die Übersichten hier aufgeführt und orientierend miteinander verglichen. Es ergaben sich folgende Ergebnisse (Abbildung 3.4.3A).

3.4.3.1 Stellen und Stellenbesetzung des betriebsärztlichen Dienstes ohne Ärzte

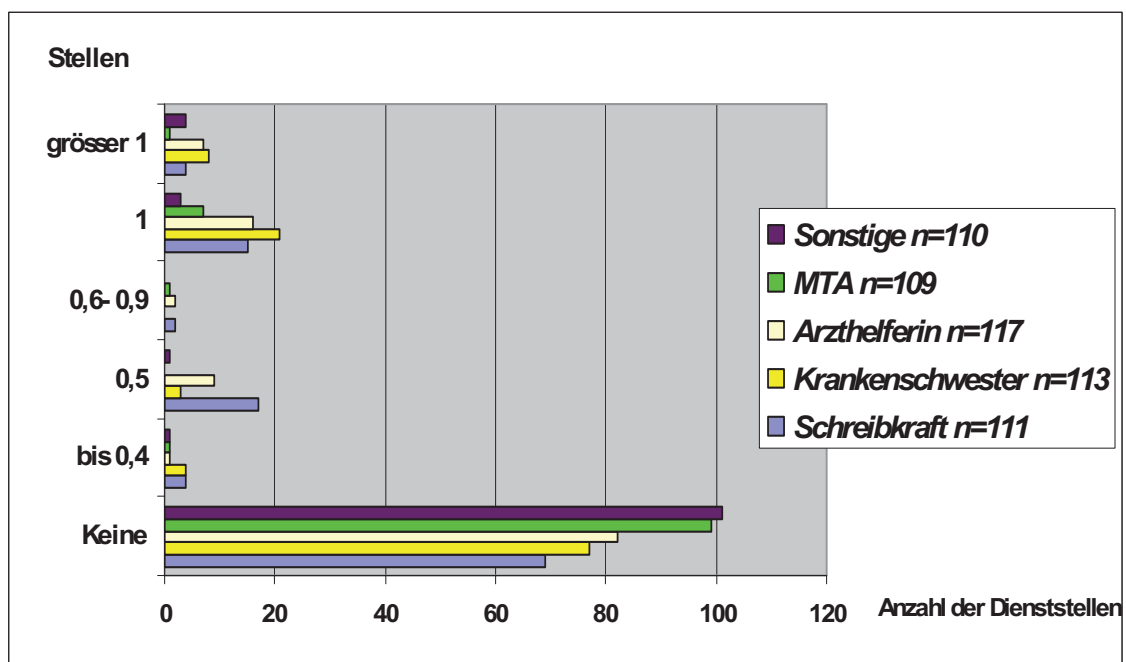


Abb. 3.4.3A1: Darstellung der Ist-Stellenanzahl des nichtärztlichen Personals 1986

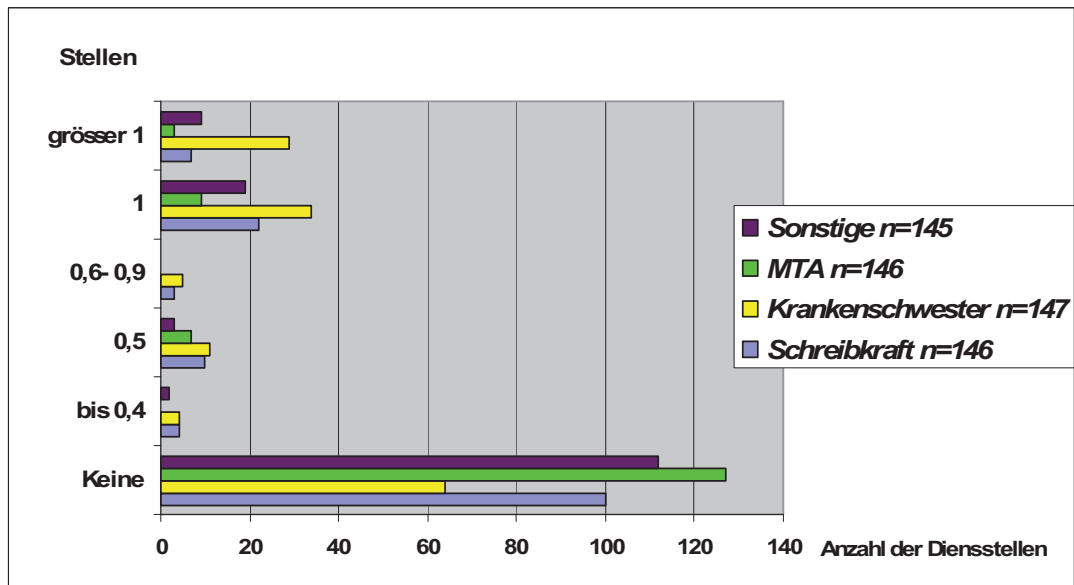


Abb. 3.4.3A 2: Darstellung der Ist-Stellenanzahl des nichtärztlichen Personals 2006

Auf den ersten Blick hat sich die Ist-Stellenanzahl von 1986 bis 2006 nicht wesentlich verändert. Bei näherer Betrachtung fällt jedoch auf, dass die Zahl der Krankenschwesterstellen zugenommen hat. Wie in Abb.3.4.3A1 dargestellt, hatten 1986 fast 70 % der Dienststellen keine Krankenschwesterstelle, 2006 (Abb.3.4.3A2) sind dies nur noch gut 40 %. Eine Verdoppelung zeigt sich in den Teilzeitstellen. Die Anzahl der Krankenhäuser mit mehr als einer Stelle ist um 12,6 Prozentpunkte gestiegen.

Eine Vollzeitstelle für eine Krankenschwester ist bei ca. 20 % der Dienststellen üblich.

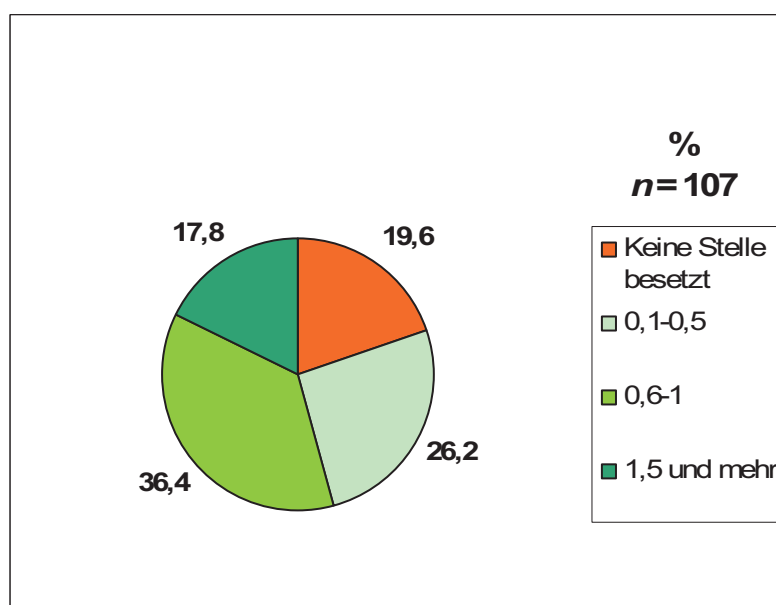


Abb. 3.4.3B1: Darstellung der Stellenbesetzung mit nichtärztlichem Personal 1986 in Prozent

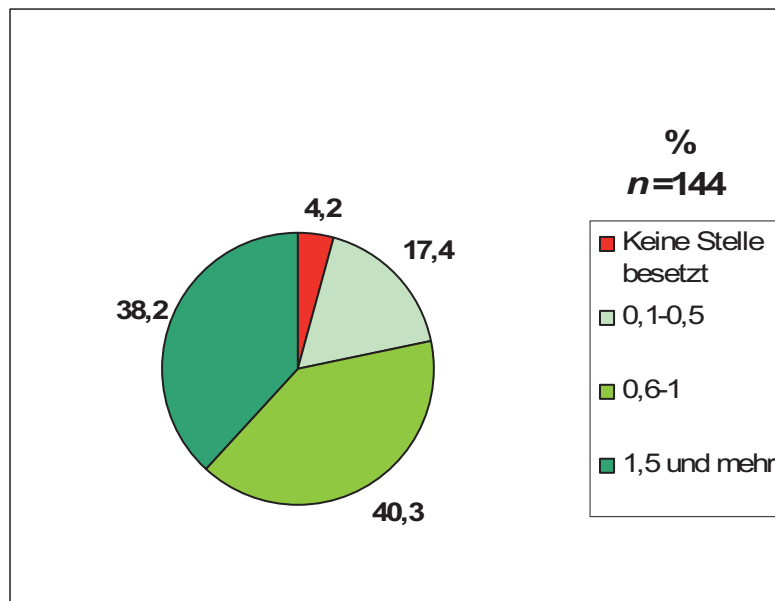


Abb. 3.4.3B2: Darstellung der Stellenbesetzung mit nichtärztlichem Personal 2006 in Prozent

Abbildungen 3.4.3B1+2 zeigten, dass im Jahr 2006 mehr Halbtagsstellen und ganze Stellen vorhanden und besetzt sind als im Jahr 1986. Demgegenüber hat sich die Zahl der nicht besetzten Stellen von 1986 (19,6 %) bis 2006 (4,2 %) drastisch reduziert und ist zum Befragungszeitpunkt um das Fünffache gesunken. Eindrucksvoll ist hierbei die Verdoppelung der 1,5 und mehr Stellen von 17,8 % (1986) auf 32,2 % (2006). Zusammenfassend zeigt sich für das Jahr 2006 eine Zunahme der Stellen für das Personal.

3.4.3.2 Stellenbesetzung und Anzahl des betreuten Personals pro Arzt 2006

Bei 70,6 % der befragten Dienststellen ($n = 126$) entsprechen die Soll-Stellen den Ist-Stellen. Eine Unterbesetzung findet sich in gut 20 Prozent der Fälle, wobei 11,9 Prozent weniger als eine Stelle und 10,3 Prozent eine Stelle und mehr nicht besetzt haben. 7,1 Prozent haben sogar eine Überbesetzung.

Bei der Gegenüberstellung von Patienten, die pro Arzt betreut werden sollen, und der Anzahl von Patienten, die pro Arzt betreut werden, zeigt sich folgendes Ergebnis: Es sollten laut Vorschriftenlage pro Arzt im Mittel 1191 Patienten betreut werden. Die Befragung ergibt jedoch, dass 1236 Patienten pro Arzt betreut werden, was einem Patientenüberschuss von 45 Patienten pro Arzt entspricht.

3.4.3.3 Unter- bzw. Überbesetzung der Betriebsarztstellen nach Trägerschaft

1986 waren 54,5 % ($n = 88$) der öffentlichen Krankenhäuser und 29,4 % ($n = 34$) der frei-gemeinnützigen Krankenhäuser mit weniger als den gesetzlich geforderten Mindeststellen für Betriebsärzte ausgestattet ((8), S. 43-44).

Diese Unterbesetzung der Betriebsarztstellen wird auch 2006 deutlich, wobei sie von der Art des Krankenhausträgers beeinflusst wird. Bei 50 % der privaten, aber nur bei 20 % der öffentlichen bzw. kirchlichen Träger konnte eine Unterbesetzung gefunden werden.

3.4.4 Selbstständigkeit der Abteilung 2006

Die Befragung im Jahr 2006 ergab, dass 89,2 % der Dienststellen selbstständig sind. Damit ist etwa ein Achtel der Dienststellen einer anderen Abteilung unterstellt.

Ob die Dienststelle als selbstständige Einheit im Haus geführt wird, hängt nicht von strukturellen Merkmalen wie z. B. Trägerschaft, Fachrichtung, Betten- oder Beschäftigtenzahl ab. Es liegen keine Vergleichsdaten für das Jahr 1986 vor.

3.4.5 Tätigkeit als überbetrieblicher Dienst

1986 war in 126 Krankenhäusern jeder vierte betriebsärztliche Dienst auch für die Betreuung von medizinischem Personal anderer Krankenhäuser zuständig. Im Mittel hatten diese Häuser 349 Beschäftigte. Von 124 Krankenhäusern liegen Angaben zur Art der anderen Dienstgruppen vor. Diese waren vorwiegend Beschäftigte der Kommune oder des Landes, gefolgt von Angestellten an Universitäten. Von den 2006 befragten Dienststellen ($n=167$) ist gut jede zweite überbetrieblich tätig. 50 Krankenhäuser geben an, andere Krankenhäuser mitzubetreuen (Mittelwert 288 Beschäftigte). Bei der Nachfrage, ob auch andere Personalgruppen außerhalb des eigenen medizinischen Bereichs zum Aufgabenbereich gehören, wurden in 220 Fällen Angaben gemacht, wobei Mehrfachangaben pro Haus möglich waren. An erster Stelle wurde die Betreuung von Arztpraxen und ambulanten Pflegediensten genannt, gefolgt von Verwaltungspersonal, Altenheimangestellten und Angestellten der Müllabfuhr.

Überbetriebliche Dienste werden 2006 eher von „kleineren“ (weniger Betten und Beschäftigte) als von „größeren“ (viele Betten und Beschäftigte) Krankenhäusern in Anspruch genommen.

3.4.6 Erwerb der Gebietsbezeichnung „Arbeitsmedizin“

167 der befragten Betriebsärzte beantworteten 2006 die Frage zum Ausmaß der anrechenbaren Ausbildungszeit für die Gebietsbezeichnung „Arbeitsmedizin“, wobei 40,7 % und damit der größte Teil, wie 1986 (31,3 %) bereits, keine Kenntnis darüber besitzen, in welchem Umfang die Ausbildungszeit anrechenbar ist (s. Abb. 3.4.6A1+2). Der Erwerb der Gebietsbezeichnung „Arbeitsmedizin“ ist 2006 in 31,7 % der 167 Häuser in vollem Umfang (21 Monate) möglich. Die anderen anrechenbaren Ausbildungszeiten von 9 Monaten, 1 Jahr und 2 Jahren sind im Vergleich zu 1986 rückläufig, genauso wie die Zahl der Häuser in denen keine Ausbildungszeit anrechenbar ist. Diese hat sich fast halbiert und liegt 2006 nur noch bei 16,8 %.

Die Möglichkeit, die Gebietsbezeichnung „Arbeitsmedizin“ in der Klinik in vollem Umfang zu erwerben, korreliert zum einen mit der Qualifikation des befragten Betriebsarztes (in Dienststellen mit einem Facharzt für Arbeitsmedizin ist dies bei 73 %, bei Betriebsärzten mit geringerer Qualifikation lediglich bei 16 % bzw. 11 % möglich). Zum anderen ist dies in Kliniken mit überbetrieblichem Dienst häufiger möglich als in Kliniken mit innerbetrieblichem Dienst (56 % vs. 22 %).

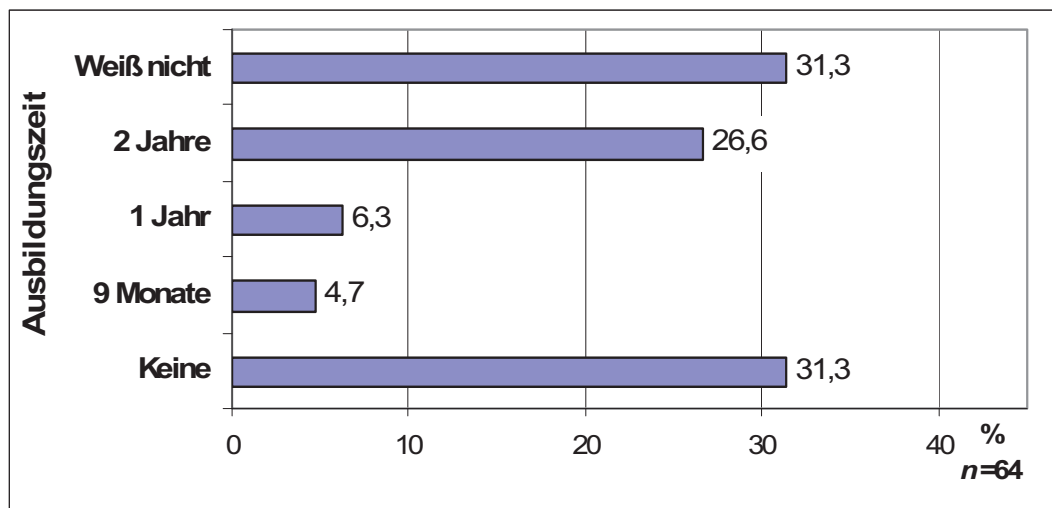


Abb.3.4.6A1: Vergleich der anrechenbaren Ausbildungszeit zum Facharzt für Arbeitsmedizin 1986

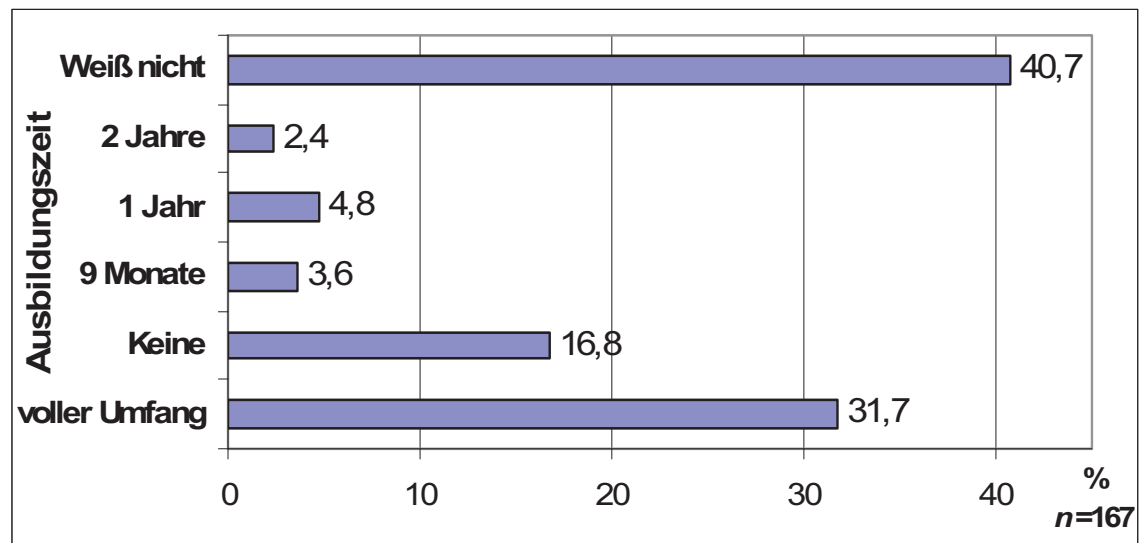


Abb.3.4.6A2: Vergleich der anrechenbaren Ausbildungszeit zum Facharzt für Arbeitsmedizin 2006

3.5 Untersuchungen

3.5.1 G-Untersuchungen

Die berufsgenossenschaftlichen Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen (G-Untersuchung) sind seit Jahrzehnten eingeführte Leitlinien, die der Vorsorge bei spezifischen arbeitsbedingten Gesundheitsbelastungen dienen. Die Grundsätze werden seit 1971 im Ausschuss Arbeitsmedizin (AAMED) (10) des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften bearbeitet und fortlaufend – seit Juni 2007 unter dem Dach der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) (6) – vom AAMED aktualisiert und weiterentwickelt. Sie geben dem untersuchenden Arzt Hinweise bzw. Richtlinien für einen möglichst einheitlichen Untersuchungsgang und die Beurteilung der Untersuchungsbefunde bei Arbeitnehmern. Tabelle 3.5.1A gibt einen Überblick über existierende berufsgenossenschaftlichen Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen.

Tab. 3.5.1A: Vorhandene "Berufsgenossenschaftliche Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen"

G 1.1	Mineralischer Staub, Teil 1: Quarzhaltiger Staub
G 1.2	Mineralischer Staub, Teil 2: Asbestfaserhaltiger Staub
G 1.3	Mineralischer Staub, Teil 3: Keramikfaserhaltiger Staub
G 1.4	Staubbelastung
G 2	Blei oder seine Verbindungen (mit Ausnahme der Bleialkyle)
G 3	Bleialkyle
G 4	Gefahrstoffe, die Hautkrebs oder zur Krebsbildung neigende Hautveränderungen hervorrufen (Vorrang hat G 40)
G 5	Ethylenglykoldinitrat oder Glycerintrinitrat (Nitroglykol oder Nitroglycerin)
G 6	Kohlendisulfid (Schwefelkohlenstoff)
G 7	Kohlenmonoxid
G 8	Benzol
G 9	Quecksilber oder seine Verbindungen
G 10	Methanol
G 11	Schwefelwasserstoff

G 12	Phosphor (weißer)
G 13	Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff)
G 14	Trichlorethen (Trichloethylen)
G15	Chrom-VI-Verbindungen
G 16	Arsen oder seine Verbindungen (mit Ausnahme des Arsenwasserstoffs)
G 17	Tetrachlorethen (Perchlorethylen)
G 18	Tetrachlorethan oder Pentachlorethan
G 20	Lärm
G 21	Kältearbeiten
G 22 *	Säureschäden der Zähne
G 23	Obstruktive Atemwegserkrankungen
G 24	Hauterkrankungen (mit Ausnahme von Hautkrebs)
G 25 *	Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten
G 26	Atemschutzgeräte
G 27	Isocyanate
G 28	Monochlormethan (Chlormethan)
G 29	Benzolhomologe (Toluol, Xylol)
G 30	Hitzearbeiten
G 31	Überdruck
G 32	Cadmium oder seine Verbindungen
G 33	Aromatische Nitro- oder Aminoverbindungen
G 34	Fluor oder seine anorganischen Verbindungen
G 35	Arbeitsaufenthalt im Ausland unter besonderen klimatischen und gesundheitlichen Belastungen
G 36	Vinylchlorid
G 37 *	Bildschirmarbeitsplätze
G 38	Nickel oder seine Verbindungen
G 39	Schweißrauche
G 40	Krebserzeugende Gefahrstoffe - allgemein
G 41 *	Arbeiten mit Absturzgefahr

G 42	Tätigkeiten mit Infektionsgefährdung
G 43	Biotechnologie
G 44	Buchen- und Eichenholzstaub
G 45	Styrol
G 46	Belastungen des Muskel- und Skelettsystems

*) Untersuchungen nach diesem "Grundsatz" haben bisher keine rechtliche Verbindlichkeit nach der Anlage 1 der BGV A4 erlangt.

Abbildung 3.5.1A zeigt, dass von den in der Tabelle 3.5.1A aufgeführten 48 verschiedenen G-Untersuchungen im Jahr 1986 lediglich sieben angeboten wurden ((8), S. 88 ff). Die am häufigsten offerierte G-Untersuchung 1986 war die Untersuchung für Bildschirmarbeit G37. Sie wurde in 34 Häusern durchgeführt, was einem Anteil von 31,8 % der befragten Krankenhäuser entsprach. Die Empfehlung zur Untersuchung bei Exposition von Hepatitis- und Tuberkulose-Erregern im Rahmen der G42 wurde 1985 erstmals teilveröffentlicht, so dass Daten über die Häufigkeit dieser Untersuchung erst voraussichtlich ab 1988 erhoben werden konnten ((8) S.88-89).

2006 hat sich nicht nur das Angebot der G-Untersuchungen erheblich vergrößert, sondern auch die Anzahl der Dienststellen, die G-Untersuchungen durchführen, ist deutlich angewachsen. So führen 98,1 % der teilnehmenden Dienststellen G-Untersuchungen zu Tätigkeiten mit Infektionsgefährdung (G42) durch. Einige Betriebsärzte bieten sogar H-Untersuchungen an, dies sind Vorsorgeuntersuchungen speziell für die Landwirtschaft.

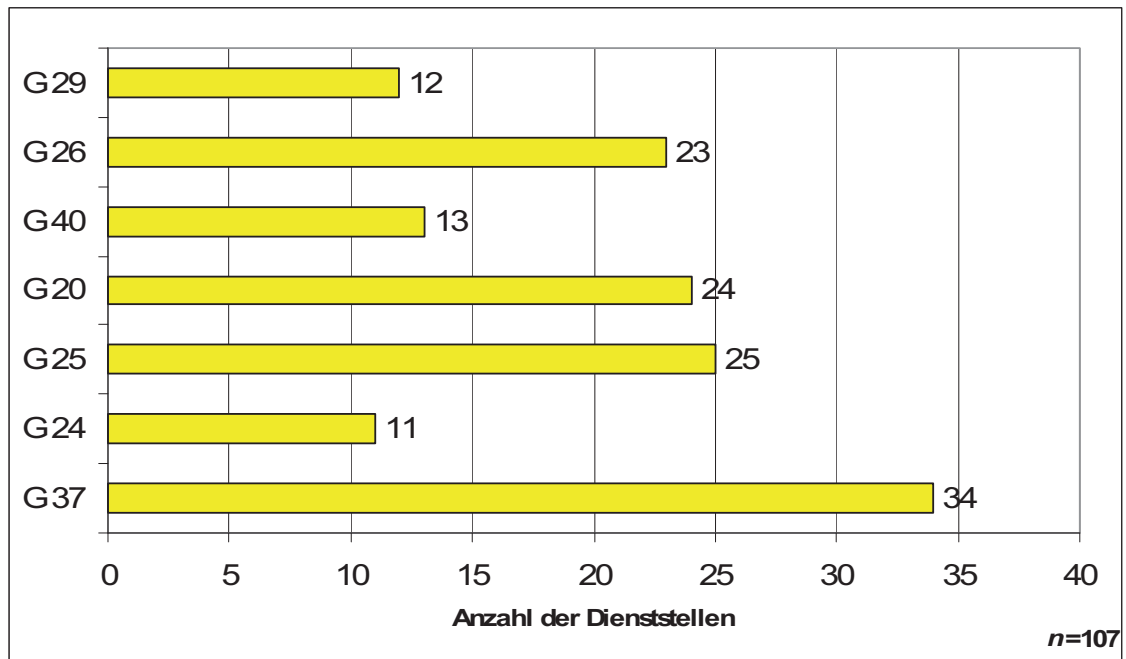


Abb. 3.5.1A: Anzahl der von betriebsärztlichen Dienststellen angebotenen G-Untersuchungen im Jahr 1986

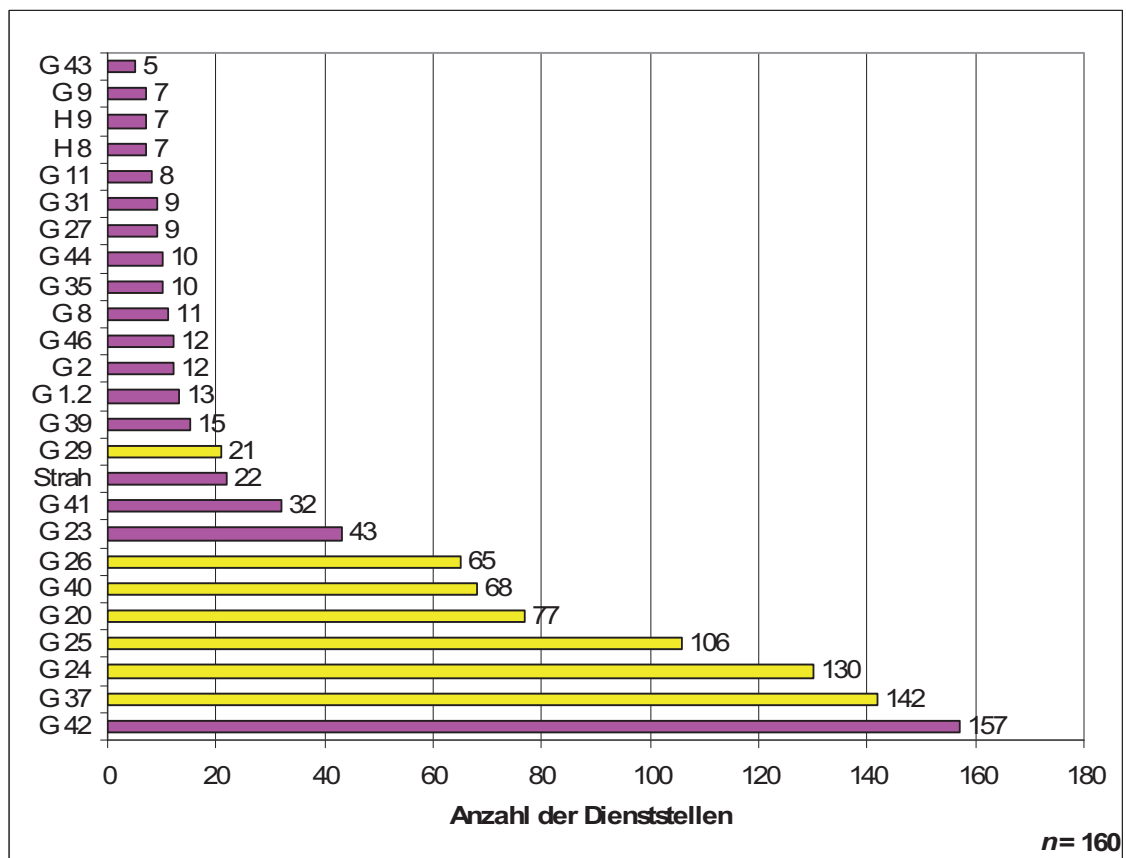


Abb. 3.5.1B: Anzahl der von betriebsärztlichen Dienststellen angebotenen G-Untersuchungen im Jahr 2006 . Balken für die Vergleichswerte von 1986 sind gelb markiert.

3.5.2 Häufigkeit von Erst-, Nach- und G-Untersuchungen

Einen Vergleich der Häufigkeiten der Erst- und Nachuntersuchungen für die Jahre 1986 und 2006 zeigt Tabelle 3.5.2.A.

Tab. 3.5.2.A1 Vergleich der Häufigkeit der Erst- und Nachuntersuchungen 1986

Anzahl der jährl. Untersuchungen	Erstunters.		Nachunters.	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Keine Untersuchung	-	-	3	3,7
Bis 200	47	53,4	10	12,2
201-800	31	35,2	39	47,6
801 und mehr	10	11,4	30	36,6
Gesamt	88	100	82	100

Tab. 3.5.2.A2 Vergleich der Häufigkeit der Erst- und Nachuntersuchungen 2006

Anzahl der jährl. Untersuchungen	Erstunters.		Nachunters.	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Keine Untersuchung	2	1,5	1	0,7
Bis 200	76	55,9	13	9,7
201-800	45	33,1	69	51,5
801 und mehr	13	9,6	51	38,1
Gesamt	136	100	134	100

Ein signifikanter Unterschied zwischen 1986 und 2006 lässt sich für die Anzahl der G-Untersuchungen feststellen.

Beim Vergleich der Häufigkeiten der Erst- und Nachuntersuchungen ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Jahren 1986 und 2006 (Erstuntersuchung $p = 0,660$; Nachuntersuchung $p = 0,421$). Die Häufigkeit der Erstuntersuchungen lag 2006 sowie auch 1986 mehrheitlich bei bis 200 Untersuchungen im Jahr. Die Nachuntersuchungen wurden in beiden Untersuchungsjahren häufiger durchgeführt als die Erstuntersuchungen, wobei jeweils etwa die Hälfte der Häuser 201-800 Nachuntersuchungen pro Jahr haben. Damit bleibt die Nachuntersuchung die häufigste Untersuchung der betriebsärztlichen Dienststellen.

Im Regelfall wurden 1986 anlässlich der Erstuntersuchungen in 80-100 % der Krankenhäuser neben der körperlichen Untersuchung, die Untersuchung von Blut-, Leber-, Urin-, HBV- Werten, BSG, Röntgen Thorax und der Tuberkulintest durchgeführt. Ein Viertel bestimmte zusätzlich den Röteln-Titer ((8), S.52). Im Rahmen der Nachuntersuchungen wurden die oben genannten Untersuchungen 1986 zwischen 20 und 30 Prozent weniger durchgeführt als im Jahr 2006.

2006 werden in 80-100 % der Erstuntersuchungen ebenfalls die körperliche Untersuchung, sowie die Untersuchung von Blut, Leber, Urin, HBV als auch HCV, Augen und Ohrenfunktionstests durchgeführt. Nur noch in ca. 50-70 % der Fälle werden Röntgen-Thorax und Tuberkulintests angeordnet. Auf rund 50-70 % erhöht haben sich die Stuhluntersuchungen, sowie die HIV- und HAV- Serologie. In 20-25 % der Fälle wird die „Kinderkrankheiten“-Serologie veranlasst, die Pertussis, Masern, Röteln, Mumps Cytomegalie und Parvovirus B19 beinhaltet. Mit einer Reduktionsrate von unter 10 Prozent bleibt der Umfang der Nachuntersuchungen im Vergleich zur Erstuntersuchung annähernd gleich. Ausnahmen bilden die Röntgen-Thorax-Untersuchung mit minus 12,6 Prozentpunkten und die HBV-Untersuchung mit minus 16,7 Prozentpunkten.

Der Abstand zwischen den Nachuntersuchungen für das medizinische Personal im Jahr 2006 (Ärzte und Pflegekräfte ($n = 147$)) beträgt in rund 80 % der Antwortenden 36 Monate und mehr, wobei dieser bei Betriebsärztinnen signifikant größer ist, als bei ihren männlichen Kollegen.

3.5.3 Art der Befundmitteilung

1986 wurden in über der Hälfte der Fälle (53,5 %) die Befunde dem Beschäftigten lediglich bei Auffälligkeiten mitgeteilt. In knapp jedem dritten Krankenhaus (31,6 %) ist die Befundmitteilung grundsätzlich üblich gewesen und in den übrigen Häusern wurden die Beschäftigten auf eigenen Wunsch hin über ihre Befunde unterrichtet.

2006 erfolgt die Befundmitteilung in 59,9 % der Krankenhäuser grundsätzlich. 19, d. h. 2 % der Häuser, teilten dem Arbeitnehmer die Befunde nur bei Auffälligkeiten mit. Damit hat die grundsätzliche Mitteilung der Befunde deutlich zugenommen. Eine variierende Kombination aus „nur bei Auffälligkeiten“, „bei Nachfrage des Beschäftigten“ oder „in Abhängigkeit von den untersuchten Laborwerten“ geben die verbleibenden Krankenhäuser an. Aus der Verschiebung der Häufigkeiten lässt sich im Vergleich zu 1986 eine leichte Zunahme der individuellen Gestaltung der Befundmitteilung vermuten.

Signifikante Einflussfaktoren in 2006 sind die betriebsärztliche Qualifikation, die Personalsituation in der Dienststelle und die geographische Lage der Einrichtung. So erfolgt die Befundmitteilung häufiger bei Fachärzten für Arbeitsmedizin sowie bei angemessener Personalbesetzung und vermehrt in Westdeutschland.

3.6 Impfungen

3.6.1 Durchgeführte Impfungen

1986 wurden 11 verschiedene Schutzimpfungen angeboten. Die häufigste Impfung war die Hepatitis-B-Impfung mit 95,8 % gefolgt von der Gripeschutzimpfung mit 35,3 % und der Tetanusimpfung in 31,9 % der Fälle. Es gab somit einen Schwerpunkt für die Hepatitis-B-Impfung in annähernd jedem Haus. Andere Impfungen wurden nur maximal in einem Drittel der Häuser angeboten. Gegen Polio, Mumps und Masern wurde in unter 10 % der Häuser geimpft. Die weitere detaillierte Verteilung ist in Abb. 3.6.1A dargestellt.

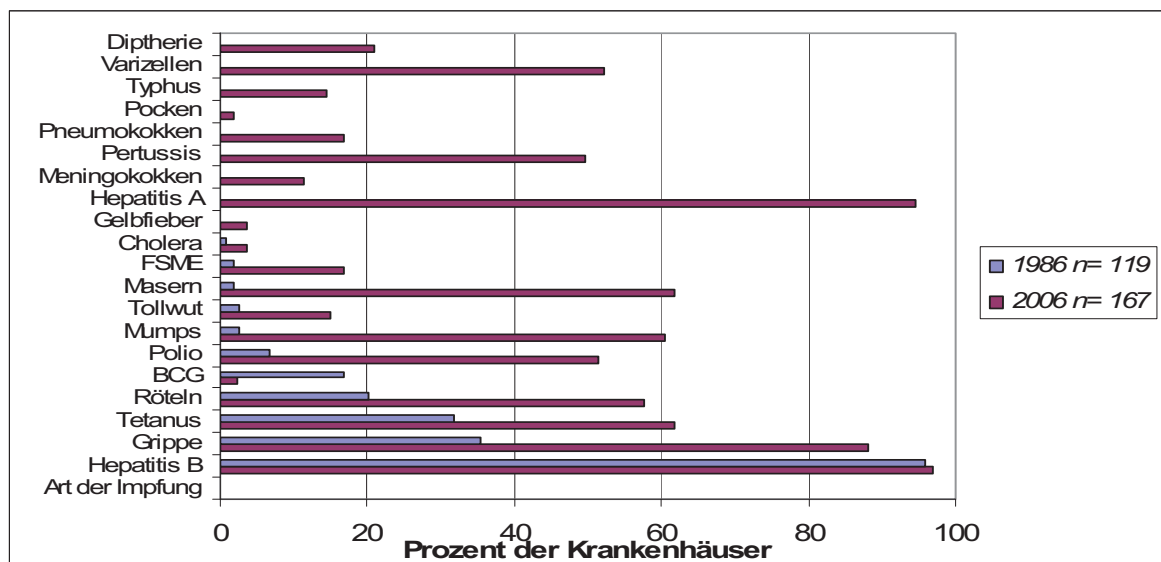


Abb. 3.6.1A: Anteil der betriebsärztlichen Dienststellen, in denen bestimmte Schutzimpfungen durchgeführt werden (Vergleich 1986 und 2006)

2006 ist das Impfangebot auf 20 verschiedene Impfungen angestiegen. Hinzugekommen sind Impfungen gegen Hepatitis A (94,6 %), Varizellen (52,1 %), Pertussis (49,7 %), Diphtherie (21 %), Pneumokokken (16,8 %), Typhus (14,4 %), Meningokokken (11,4 %), Gelbfieber (3,6 %) und Pocken (1,8 %). Die Zunahme des Impfangebotes ist in erster Linie sicher durch den Fortschritt im Bereich Forschung und Entwicklung von Impfstoffen begründet. In zweiter Linie vielleicht aber auch ein Zeichen des Fortschritts der primärpräventiven Medizin.

In 97 % der Krankenhäuser wird 2006 gegen Hepatitis B geimpft, dies bedeutet keinen wesentlichen Unterschied zu 1986 (Zunahme um 1,2 %). Am zweithäufigsten wird die

Impfung gegen Hepatitis A (94,6 %) angeboten. Auch wird deutlich häufiger gegen Grippe geimpft als vor 20 Jahren. Waren es früher 3 von 10 Krankenhäusern, wird heute fast in 9 von 10 Häusern geimpft (35,3 % vs. 88 %). Ähnlich ist es bei den Impfungen gegen Masern, Mumps, Tetanus, Röteln und Polio. Hier lagen die Prozentzahlen 1986 im einstelligen Bereich, wobei sie 2006 in 50 bis über 60 % der Dienststellen angeboten werden. Die einzige Impfung, die einen Rückgang zu verzeichnen hat, ist die BCG-Impfung (von 16,8 % auf 2,4 %). Ein möglicher Grund kann darin gesehen werden, dass diese Vakzination seit 1998 von der STIKO (Ständige Impfkommision*) (12) nicht mehr empfohlen wird.

Im Allgemeinen kann man sagen, dass 2006 nicht nur das Angebot der Impfungen zugenommen hat, sondern auch die Anzahl der Dienststellen, die Impfungen durchführen.

Impfungen gegen Hepatitis-B-, Hepatitis-A- sowie Influenzaviren gehören in nahezu allen Kliniken zum Standard. Bei einigen klassischen „Kinderkrankheiten“ (Masern, Mumps, Röteln) sowie bei Tetanus gilt dies in rund zwei Dritteln der Fälle; gegen Varizellen, Pertussis und Polio werden in der Hälfte der Kliniken Impfungen durchgeführt. Alle anderen aufgeführten Impfungen werden expositionsabhängig angeboten (10-20 %). Auf valide Angaben zur geschätzten Durchimpfungsrate des betreuten Personals muss verzichtet werden, da die Antworten zu viele fehlende Werte aufweisen.

Die Durchführung von Schutzimpfungen zur Prävention von Masern, Mumps, Pertussis, Varizellen, Diphtherie und Influenza ist ein wesentliches Organisationsmerkmal der betriebsärztlichen Arbeit: Betriebsärzte in überbetrieblichen Diensten bieten Impfungen gegen diese Erkrankungen deutlich seltener an als diejenigen in innerbetrieblichen Diensten. Gegen Hepatitis A/B und Influenza wird in ostdeutschen Einrichtungen bedeutend seltener geimpft als in Westdeutschland.

Die Ständige Impfkommision (STIKO) beim Robert Koch-Institut (RKI) in Berlin gibt gemäß § 20 Abs. 2 Satz 3 des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) Empfehlungen zur Durchführung von Schutzimpfungen und zur Durchführung anderer Maßnahmen der spezifischen Prophylaxe übertragbarer Krankheiten beim Menschen. Außerdem entwickelt sie Kriterien zur Abgrenzung einer üblichen Impfreaktion und einer über das übliche Ausmaß einer Impfreaktion hinausgehenden gesundheitlichen Schädigung. Die STIKO wurde im Jahr 1972 beim damaligen Bundesgesundheitsamt eingerichtet. Aufgrund der Bedeutung ihrer Impfempfehlungen wurde sie mit dem Infektionsschutzgesetz im Jahr 2001 gesetzlich verankert.

3.6.2 Angestellte ohne Hepatitis B Impfung (nur Daten von 2006)

Bei der Befragung zum Themenbereich Impfung wurde auch gefragt, ob bestimmte Personengruppen im Krankenhaus nicht gegen Hepatitis B geimpft werden.

10,2 % der in 2006 teilnehmenden Häuser geben zu dieser Frage an, dass sie ausnahmslos alle Mitarbeiter gegen Hepatitis B impfen. Keine Aussage zu dieser Frage machten 4,8 %. Da es sich bei der Frage um eine offene Frage handelt, wurden von den restlichen Häusern (85 %) sehr viele verschiedene Antwortkombinationen abgegeben, die sich leider nicht einheitlich zusammenfassen lassen. Von allen 85 % wurde das Verwaltungspersonal genannt, das nicht gegen Hepatitis B geimpft wird, wobei 62,9 % dies als einzige Antwort angaben. Zusätzlich häufig genannt wurden Techniker und Gärtner aber auch Küchenpersonal, die nicht gegen Hepatitis B geimpft werden.

Es liegen keine Vergleichswerte von 1986 vor.

3.7 Arbeits- und Patientenschutz

3.7.1 Begehungen

Die Arbeitsmedizin ist die Medizin am Arbeitsplatz der Beschäftigten. Eine sinnvolle Beurteilung der Arbeitsplätze durch den Arbeitsmediziner ist nur durch die Kenntnis aller Aufgaben und Arbeitsabläufe der Mitarbeiter möglich.

Die Arbeitgeber und die Berufsgenossenschaften fordern vom Betriebsarzt eine umfassende Kenntnis der Arbeitsplätze. Der Gesetzgeber hat dies im Arbeitssicherheitsgesetz und in verschiedenen Verordnungen (Biostoff-, Gefahrstoff-, Röntgen- und Strahlenschutz-Verordnung, Mutterschutzrichtlinien etc.) (13-16) verankert und auch die Berufsgenossenschaften legen diese Forderung in der BBV A4 und BGu A7 nieder.

Im Arbeitsschutzgesetz (5) ist die Begehung der Arbeitsplätze vorgeschrieben. Das Gesetz sowie die verschiedenen Verordnungen wenden sich zwar an den Arbeitgeber, dieser zieht aber im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung den Betriebsarzt hinzu.

Somit ist der Betriebsarzt in die Gefährdungsbeurteilung der Arbeitsplätze, in das Arbeitsschutzgesetz und die verschiedenen Verordnungen involviert. Er muss den Arbeitgeber bei der Umsetzung des Arbeitsschutzgesetzes unterstützen und beraten.

Damit er diese Aufgabe erfüllen kann, sind Kenntnisse der Arbeitsplätze notwendig, die er durch entsprechende Begehungen erlangt. Des Weiteren ist die Begehung ein Forum, in dem der Betriebsarzt die Möglichkeit hat, die von ihm zu betreuenden Arbeitnehmer an ihren Arbeitsplätzen zu erleben und somit Probleme frühzeitig wahrzunehmen. Bei solchen Begehungen lassen sich auch Fragen des Patientenschutzes – insbesondere im Hinblick auf Risiken zum Erwerb nosokomialer Infektionen – mitberücksichtigen. Dies kann z. B. durch Einbeziehung von Krankenhaushygiene-Fachpersonal in die Begehungen erfolgen.

Auf Grund der hiermit verbundenen Wichtigkeit wurde die Frage zum Thema „Begehungen“ auch in der Fragebogenerhebung erneut gestellt. Dabei zeigten sich nachfolgend beschriebene Ergebnisse.

Aus dem Jahr 1986 liegen von 90 Krankenhäusern Angaben über die Handhabung von Begehungen vor. 78,9 % dieser Häuser führten regelmäßige Begehungen durch, wobei 76,6 % zwischen den Begehungen maximal ein Jahr oder minimal einen Monat Abstand ließen. In jeder zweiten Dienststelle wurden die Begehungen häufiger als einmal im Jahr, in jeder vierten Dienststelle einmal im Jahr und in jedem fünften Haus gar nicht durchgeführt.

Bei der Frage nach der Regelmäßigkeit von Begehungen geben 2006 69,5 % der teilnehmenden 167 Häuser an, diese durchzuführen. Zu den zeitlichen Abständen gibt die Mehrheit (39,5 %) einen Abstand von 2-3 Jahren zwischen den Begehungen aller Abteilungen an. In 20,4 % der Fälle beträgt der Abstand 1-2 Jahre und 6,6 % führen nur Begehungen bei Veränderungen oder besonderen Anlässen durch. Angesichts der Tatsache, dass es sich bei dieser Frage um eine offene Frage handelt, konnten aus Übersichtsgründen nur Antworten berücksichtigt werden, die mehr als 4 Fälle umfassen.

Ob und in welchen Abständen Begehungen erfolgen, ist von den getesteten Strukturmerkmalen statistisch unabhängig.

Die Anzahl der Beteiligten im Arbeitsschutzteam beträgt bei Begehungen im Mittel 2,8 Personen (Standardabweichung $\pm 1,1$, Spanne 1-5 Personen). Ein signifikanter Prädiktor ist die betriebsärztliche Qualifikation. So findet sich ein größeres Team, wenn der Betriebsarzt Facharzt für Arbeitsmedizin ist.

Die Analyse von Einflussfaktoren zeigt, dass folgende Experten signifikant häufiger in das Begehungsteam integriert sind:

- Fachkräfte für Krankenhaushygiene und Brandschutzbeauftragte nehmen häufiger in ost- als in westdeutschen Kliniken teil;
- Strahlenschutzbeauftragte nehmen häufiger teil
 - bei Fachärzten für Arbeitsmedizin als bei geringer Qualifizierten
 - bei autonomem Status der betriebsärztlichen Dienststelle im Krankenhaus, als bei Dienststellen, die keine selbstständige Einheit in der Klinik darstellen;
- Vertreter des Personalrats oder der Personalabteilung nehmen häufiger in größeren als in vergleichsweise kleineren Häusern teil.

3.7.2 Tuberkulose-Überwachung und -Schutz 2006

Im Rahmen der Fragebogenerhebung wurde 2006 nach Strategien der Dienststellen zur Überwachung und zum Schutz bei Tuberkuloseexposition gefragt. 144 Häuser erteilten Auskunft zu diesem Thema, wobei Mehrfachantworten möglich waren.

Zunächst wurde nach der Durchführung einer Röntgen-Thoraxaufnahme gefragt. Hierzu sagten 75 Betriebsärzte, dass sie nach Tuberkuloseexposition einmalig eine Röntgen-Aufnahme anfertigen lassen. 57 Mediziner gaben an, zweimal eine Bildgebung der Lunge zu veranlassen, wobei der mittlere Abstand 6 Monate beträgt.

Eine Weiterleitung an das Gesundheitsamt führen 46 Dienststellen durch und 36 überweisen an einen Pneumologen. 15 Befragte leiten den Exponierten an die Abteilung für Krankenhaushygiene weiter und 12 führen ggf. eine Prophylaxe mit Isoniazid (INH) durch.

Als Schutzmaßnahme beim Kontakt mit infektiösen Tuberkulosepatienten wurde in 116 Fällen der Einsatz von FFP-Atemschutzmasken genannt. Am häufigsten wurde die FFP2-Maske angegeben. 23 der befragten Ärzte nannten eine chirurgische Maske als Schutzmaßnahme und 11 setzten beide Masken ein. Die Art der ergriffenen Maßnahmen hängt dabei von keinem der analysierten Strukturmerkmale ab.

In Deutschland traten allein 1996 11.814 neue Tuberkulose-Erkrankungsfälle auf. Dies entspricht bei einer Gesamtbevölkerung von 81,82 Millionen Einwohnern einer Inzidenz von 14,4 je 100.000 Einwohner.

Um keine Behandlungslücken auftreten zu lassen und keine unkalkulierbaren Risiken einzugehen, ist eine rasche Entdeckung, Diagnostik und umfassende Therapie-Einleitung sowie Behandlung über eine längere Zeitspanne notwendig. Diese Maßnahmen müssen konsequent mit allen gebotenen Mitteln in Angriff genommen werden (17).

Für das Jahr 1986 gibt es keine Vergleichsdaten.

3.7.3 Nadelstichverletzungen 2006

Nadelstichverletzungen oder Verletzungen durch scharfkantige Instrumente gehören mit Abstand zu den häufigsten Verletzungs- bzw. Unfallursachen in der Medizin. Der Gesetzgeber hat diesem Umstand allgemein durch die Biostoffverordnung (BioStoffVO 1999) Rechnung getragen. Eine Konkretisierung der Biostoffverordnung findet sich in den technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA 250) (18).

Diese schreibt seit ihrer letzten Novelle vom November 2007 den lückenlosen Einsatz von nadelstichsicheren Systemen vor. In der Vergangenheit, so auch während des Zeitraums der Fragenbogenerhebung, oblag dem Arbeitgeber die Verantwortung und Unterweisungspflicht gegenüber allen Mitarbeitern mit potentieller Gefährdung durch Stichverletzungen. Vor Inkrafttreten der neuen TRBA 250 war die wichtigste Maßnahme bei potentiell verletzungsgefährdeten Tätigkeiten die Unterweisung der Mitarbeiter nach der Biostoffverordnung. Die Betriebsanweisung z. B. für Nadelstichverletzungen umfasst die Information, Prävention (Impfungen, Indikator- bzw. doppelte Handschuhe), Arbeitsablauf, arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung und Maßnahmen im Falle einer Stichverletzung (Durchgangs-Arztbericht).

Wichtigster Bestandteil der Prävention von Nadelstichverletzungen ist ein genau beschriebenes Entsorgungskonzept von stichsicheren Systemen bzw. Abwurfbehältern. Aus den oben genannten Gründen erschien es interessant, die Betriebsärzte zu diesem Themenbereich zusätzlich zu befragen. Die Auswertung der Ergebnisse ist in den Abbildungen 3.7.3.A –D wiedergegeben, wobei die Nadelstichverletzungen der verschiedenen Berufsgruppen (Ärzte, Pflegepersonal, Reinigung und sonstiges Personal) jeweils separat dargestellt wurden.

Zu dieser Frage liegen keine Vergleichsdaten von 1986 vor.

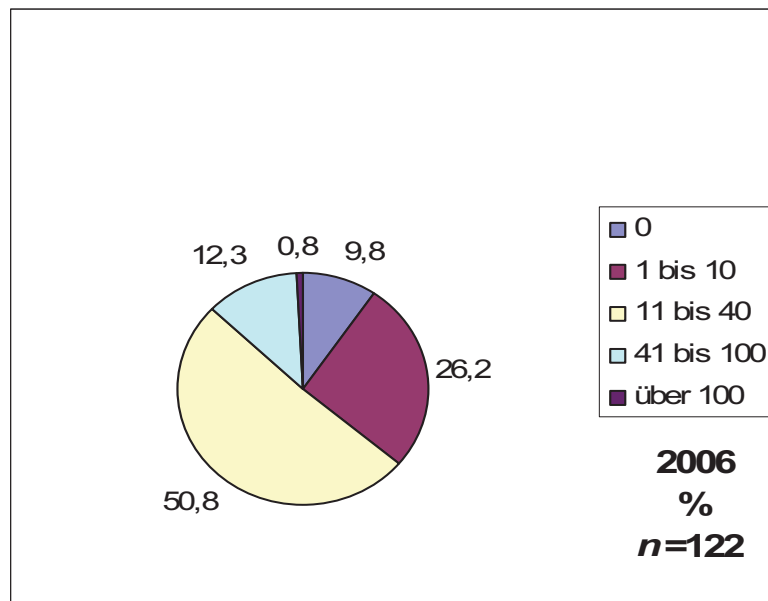


Abb. 3.7.3A: Anzahl der Meldungen von Nadelstichverletzungen bei Ärzten 2006

Jede zweite Dienststelle (50,8 %) gibt an, dass Nadelstichverletzungen von Ärzten insgesamt (Abb. 3.7.3 A) zwischen 11 und 40-mal pro Jahr gemeldet werden. Bei einem Achtel der Befragten liegt die Zahl der Meldungen bei über 40 und bei 36 % unter 11 gemeldete Verletzungen pro Jahr.

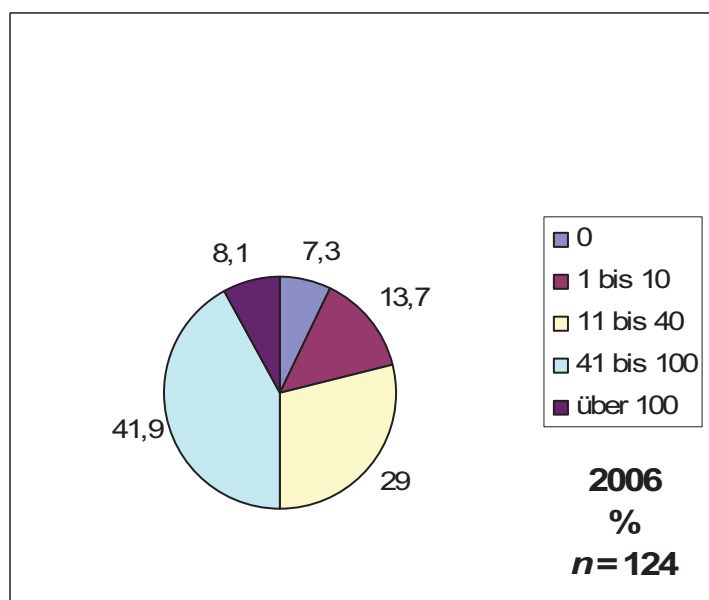


Abb.3.7.3B: Anzahl der Meldungen von Nadelstichverletzungen beim Pflegepersonal 2006

Aus dem pflegerischen Bereich werden bei 41,9 % der Dienststellen jährlich zwischen 41 bis 100 Nadelstichverletzungen gemeldet. Etwa jede vierte Dienststelle gibt zwischen 11 und 40 Nadelstichverletzungen pro Jahr an. Ein knappes Drittel liegt bei 0 bis

10 Verletzungen. 8,1 % haben mehr als 100 Nadelstichverletzungen pro Jahr (Abb.3.7.3B).

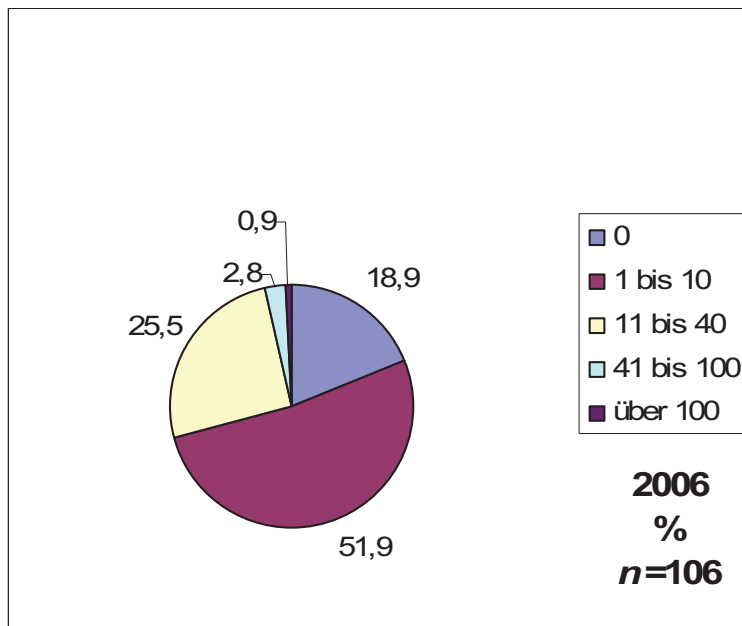


Abb. 3.7.3C: Anzahl der Meldungen von Nadelstichverletzungen bei Reinigungskräften 2006

Für das Reinigungspersonal (Abb. 3.7.3C) gibt jedes zweite Haus 1 bis 10 Meldungen von Nadelstichverletzungen pro Jahr an. Gut ein Viertel der Befragten meldet über 10 Stichverletzungen an scharfen Gegenständen, wobei der Anteil an über 40 Meldungen mit 2,8 % nur gering ist. Die Verteilung der Nadelstichverletzungen bei sonstigem Personal zeigt Abb. 3.7.3D.

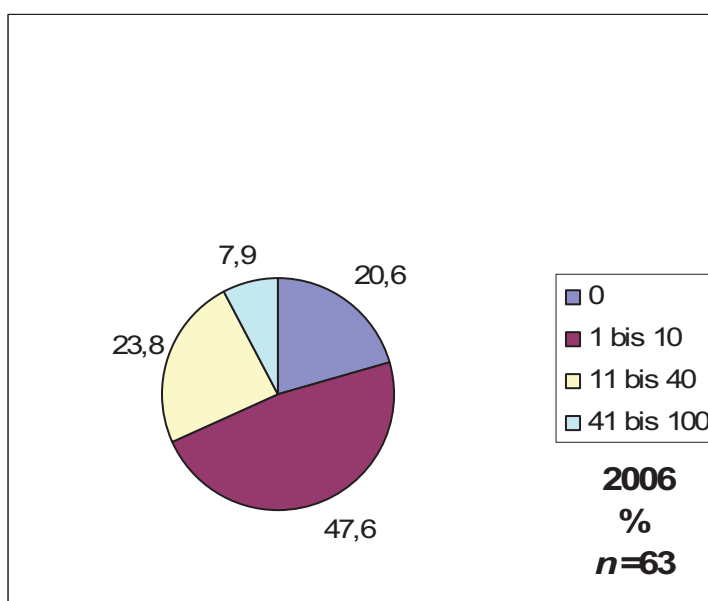


Abb.3.7.3D: Anzahl der Meldungen von Nadelstichverletzungen bei sonstigem Personal 2006

3.8 Probleme mit ausgewählten Personalgruppen

3.8.1 Probleme mit infiziertem Personal

Im Gesundheitsdienst besteht häufiger Kontakt mit potenziell infektiösem Material wie Blut oder anderen Körperflüssigkeiten, woraus sich ein erhöhtes Infektionsrisiko für Erkrankungen wie Hepatitis B/C, HIV oder für eine Keimbesiedlung mit MRSA für das Personal ergibt. Auch persönliche Umstände der Angestellten wie Schwangerschaft erfordern im Arbeitseinsatz mit Infektionsgefahr besondere Vorsichtsmaßnahmen. Aus betriebsmedizinischer Sicht können diese Gegebenheiten zu Problemen im weiteren Arbeitseinsatz der Mitarbeiter führen. Daher ist es interessant, diese Thematik mit den folgenden Fragen genauer zu betrachten.

Zu diesen Fragen liegen keine Vergleichsdaten von 1986 vor.

3.8.1.1 Probleme mit Hepatitis-B-Virus infiziertem Personal

Weltweit ist die Hepatitis B mit etwa 350 Millionen chronisch infizierter Menschen die häufigste Virusinfektion. Die Krankheit wird durch Befall der Leber mit dem Hepatitis-B-Virus verursacht und verläuft in ca. 90 % der Fälle akut. Mögliche Folge eines chronischen Verlaufs ist die Leberzirrhose oder das Leberzellkarzinom. Eine Therapie der chronischen Hepatitis B ist nur eingeschränkt möglich, daher ist eine präventive Impfung die wichtigste Maßnahme zur Verhinderung der Infektion und Verminderung der Virusträger als dauerhafte Infektionsquelle. Bei etwa einem Drittel der Weltbevölkerung sind als Zeichen einer überstandenen HBV-Infektion Antikörper gegen HBV nachweisbar (19).

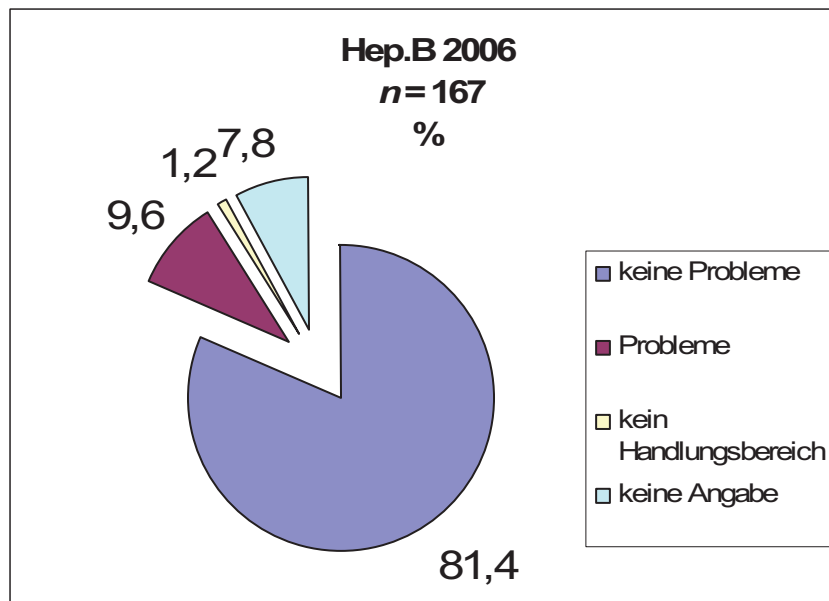


Abb. 3.8.1.1A Darstellung des Anteils betriebsärztlicher Dienststellen mit Problemen durch Hepatitis-B-Virus infiziertes Personal 2006

Die Frage, ob mit Hepatitis-B-Virus infiziertem Personal Probleme bei der Überwachung bzw. der Einhaltung der Arbeitsschutz- und Hygienebestimmungen auftreten, negierten 81,4 % der Dienststellen. Ein Achtel der Befragten hat Probleme, ohne diese näher zu benennen. 7,8 Prozent machten keine Angabe zu dieser Frage. Zwei Dienststellen sagten, Hepatitis-B-Virus Infizierte seien nicht ihr Handlungsbereich (Abb. 3.8.1.1A).

3.8.1.2 Hepatitis-C-Virus Infizierte

Hepatitis C ist eine Infektionskrankheit, die durch das Hepatitis-C-Virus verursacht wird. Ähnlich wie bei der Hepatitis B kann eine chronische Infektion in Form einer Leberzirrhose oder eines Leberzellkarzinoms verlaufen. Eine Chronifizierung ist im Falle der Hepatitis C um ein Vielfaches häufiger als bei der Hepatitis B. Die Chronifizierungsrate liegt zwischen 60 und 80 % (20). Die Übertragung erfolgt parenteral. Eine Therapie ist je nach Genotyp des Hepatitis-C-Virus in eingeschränkter Form möglich. Eine Impfung steht derzeit nicht zur Verfügung. Aus den genannten Gründen stellt die Hepatitis C ein besonderes Risiko für medizinisches Personal dar. Deshalb wurde im Fragebogen diese Problematik gezielt abgefragt.

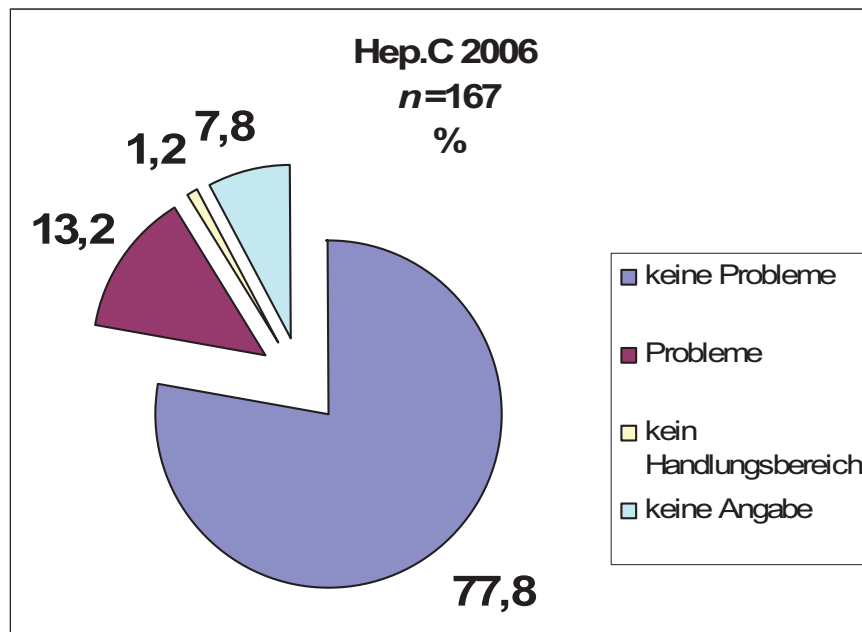


Abb. 3.8.1.2A: Darstellung der Probleme mit Hepatitis-C-Virus infiziertem Personal 2006

Mehr als drei Viertel der Dienststellen gaben an, keine Probleme mit Hepatitis-C-Virus infiziertem Personal zu haben. Etwa ein Achtel hat Probleme, ohne diese näher zu benennen. Zwei Dienststellen sagten, dass Hepatitis-C-Virusinfizierte nicht zu ihrem Handlungsbereich gehören. Die verbleibenden 7,8 % machten keine Angabe zu dieser Frage (Abb.3.8.1.2A).

Interessant ist, dass die Befragten mehr Probleme mit Hepatitis-C-Virus Infizierten angeben. Dies könnte möglicherweise mit dem höheren Übertragungsrisiko der Erkrankung einhergehen. Dieses wird beim Hepatitis-C-Virus bei ca. 2 bis 10 % angenommen. Das bedeutet, dass ein Missachten oder Verstoßen gegen die Schutzmaßnahmen eine größere Infektionsgefahr mit sich bringt. Hinzu kommt, dass 60 - 80 % der Hepatitis-C-Infektionen chronisch verlaufen (20).

3.8.1.3 HI-Virus-Infizierte

HIV steht für Human Immunodeficiency Virus. Eine Infektion mit dem Virus führt im Verlauf zum Zusammenbruch des Immunabwehrsystems des Körpers, so dass Krankheitskeime nicht mehr abgewehrt werden können und das Entstehen von Tumoren nicht mehr behindert werden kann. Nach der Infektion tritt in der Regel eine lange asymptomatische Latenzzeit ein. Unbehandelt mündet diese in das so genannte Acquired Immuno-Deficiency Syndrome (AIDS), welches durch typische Infektionen und die Entstehung von bestimmten Tumoren gekennzeichnet ist, wie z. B. das Kaposi-Sarkom. Das Virus wird ausschließlich parenteral übertragen. In Deutschland leben nach Schätzungen des Robert-Koch-Instituts von Ende 2008 zwischen 60.000 und 67.000 Menschen mit HIV/AIDS (21). Der beste Schutz gegen das Virus ist die Expositionsprophylaxe, welche in medizinischen Berufen mit häufigem Kontakt mit potentiell infektiösem Material eine besondere Rolle einnimmt. Eine besondere Risikokonstellation ergibt sich daraus, dass sich einerseits die Beschäftigten beim Kontakt mit Infizierten anstecken können und dass andererseits auch infiziertes Personal selbst eine Gefahrenquelle darstellt. Diese Problematik soll in der folgenden Frage behandelt werden.

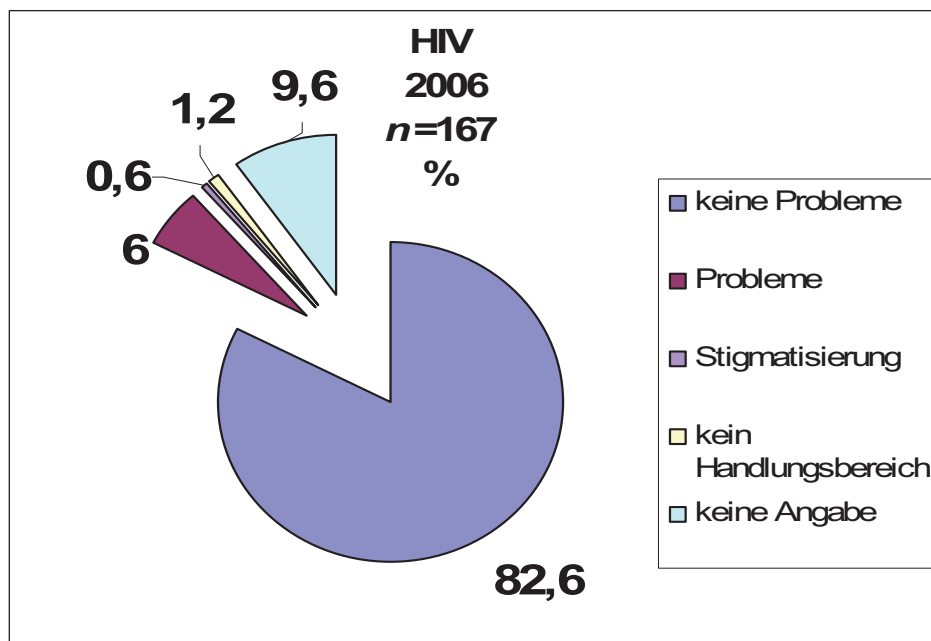


Abb. 3.8.1.3A: Darstellung der Probleme mit HI-Virus infiziertem Personal 2006

Der weitaus größte Teil der Dienststellen gibt an, keine Probleme mit HIV-infiziertem Personal zu haben. Knapp ein Achtel der Befragten hat Probleme, wobei 6 % der Dienststellen keine Angabe zur Art der Probleme machen. Ein Krankenhaus gibt an,

Probleme mit der Stigmatisierung der Betroffenen zu haben. 78 % der Dienststellen machten keine Angaben zu dieser Frage und zwei Dienststellen gaben an, dass dieses Problem nicht zu ihrem Handlungsbereich gehört (Abb. 3.8.1.3A).

3.8.1.4 MRSA-Träger

MRSA (Methicillin resistenter *Staphylococcus aureus*) ist weltweit verbreitet. In den USA starben im Jahr 2005 etwa 19.000 Menschen an Infektionen mit MRSA (22). Die resistenten Keime entwickeln in aller Regel eine Unempfindlichkeit gegenüber mehreren Antibiotikaklassen. Aus diesem Grunde sind die Therapiemöglichkeiten gegen diese Keime deutlich eingeschränkt und es ergibt sich ein ernsthaftes Risiko für die betroffenen Patienten (23). Seit Beginn der 80er Jahre bis 1995 ließ sich in Deutschland an Hand von Studien eine Zunahme der MRSA-Isolaten auf 8,0 % belegen (24, 25, 26). *Staphylococcus aureus* ist sowohl Erreger von außerhalb des Krankenhauses erworbener Infektionen als auch Erreger nosokomial erworbener Infektionen. Des Weiteren findet man den Keim auch in der natürlichen Hautflora, hier besonders auf den Nasenschleimhäuten. Etwa 20 % der Bevölkerung sind ständig mit *S. aureus* (nicht mit MRSA!) besiedelt, etwa 60 % intermittierend. Hieraus ergeben sich krankenhaushygienische Probleme durch die potenzielle MRSA-Übertragung über die Hände des medizinischen Personals. Daraus erschließt sich das Interesse der Fragebogenerhebung an Problemen mit MRSA-positiv getesteten Mitarbeitern.

Zu dieser Frage liegen keine Vergleichsdaten von 1986 vor.

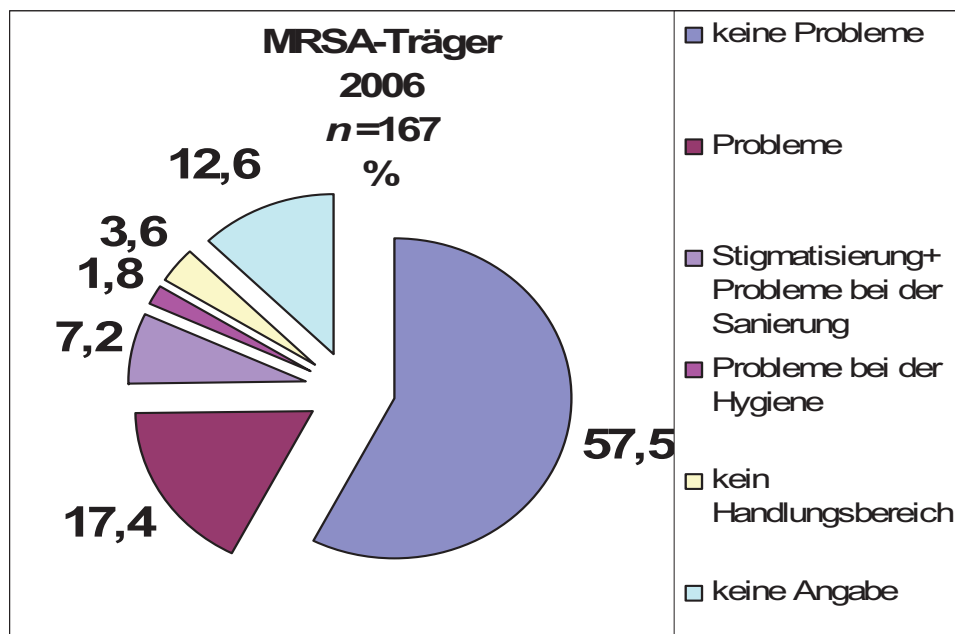


Abb. 3.8.1.4A: Darstellung der Probleme mit MRSA-Trägern 2006

Fast jede vierte Dienststelle hat Probleme mit MRSA-Trägern. 17,4 % machen keine näheren Angaben zu den Problemen. 12 Dienststellen haben Probleme mit der Stigmatisierung und bei der Sanierung der Betroffenen. Probleme mit der Einhaltung von hygienischen Maßnahmen (Hände desinfizieren etc.) geben 3 Dienststellen an.

12,6 % machen keine Angabe zu dieser Frage und für sechs Dienststellen gehören MRSA-Träger nicht zu ihrem Handlungsbereich (Abb. 3.8.1.4A).

3.8.2 Probleme mit schwangerem medizinischem Personal

Wenn die Mitarbeiterin dem Arbeitgeber mitteilt, dass sie schwanger ist, muss der Arbeitgeber eine Gefährdungsbeurteilung des Arbeitsplatzes der Mitarbeiterin vornehmen, um einem Einsatz nach dem Mutterschutzgesetz gerecht zu werden. Hierbei ist der Betriebsmediziner unentbehrlich, da dieser den Arbeitsplatz der Mitarbeiterin kennt und somit sowohl den Arbeitgeber bei der Arbeitsplatzgefährdungsbeurteilung unterstützen als auch der Mitarbeiterin beratend zur Seite stehen kann.

Im Krankenhaus sind Tätigkeiten mit potentieller Gefahr einer Nadelstichverletzung für Schwangere nicht zulässig. Auch Tätigkeiten in der Pädiatrie sind auf Grund der erhöhten Infektionsgefahr mit potentiell für das ungeborene Kind gefährlichen Infektionen, wie z.B. Röteln etc. nur unter bestimmten Maßnahmen möglich.

Der Arbeitgeber ist laut Mutterschutzgesetz (16) dazu verpflichtet, einen Arbeitsplatz ohne Gefährdung des Ungeborenen oder der Mutter bereit zu stellen. Ist das nicht möglich, greift das Beschäftigungsverbot. Dieses kann durch einen Gynäkologen, einen Allgemeinmediziner oder den Betriebsarzt ausgesprochen werden. Die aus diesen Gründen resultierenden Probleme der Betriebsmediziner sollen in dieser Frage dargestellt werden.

Bei dieser Frage liegen keine Vergleichsdaten von 1986 vor.

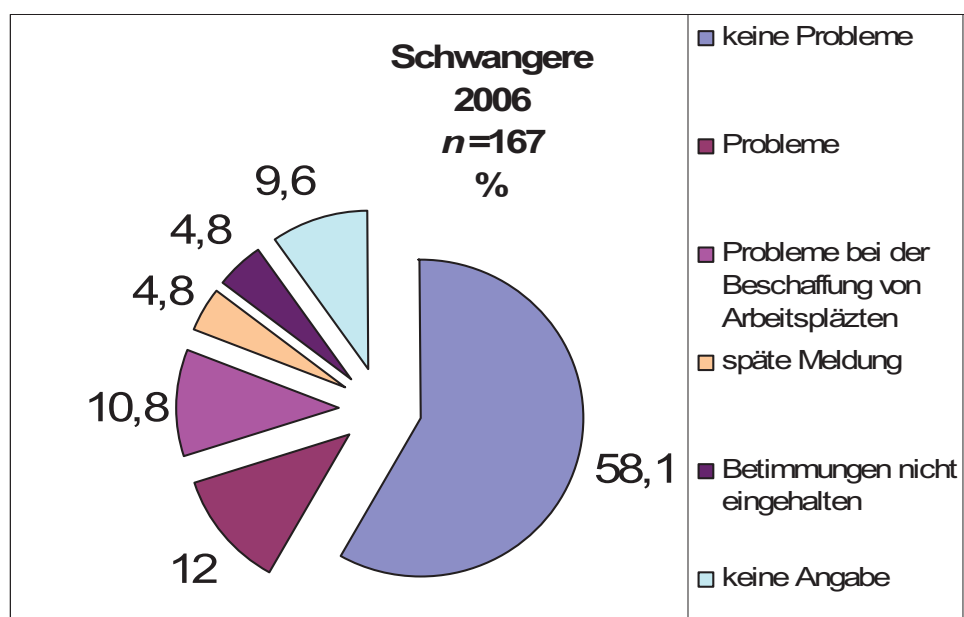


Abb. 3.8.2: Darstellung der Probleme mit schwangerem medizinischem Personal 2006

Weit mehr als die Hälfte (58,1 %) der befragten Krankenhäuser gibt an, keine Probleme bei der Überwachung bzw. der Einhaltung der Arbeitsschutz- und Hygienebestimmungen für Schwangere zu haben. Ein Drittel der Dienststellen hingegen hat Probleme mit schwangerem Personal, wobei 10,8 % nicht immer die Möglichkeit haben, geeignete Arbeitsplätze bereit zu stellen. Jeweils 4,8 % der Befragten haben Schwierigkeiten mit der zu späten Meldung der Schwangerschaft oder, dass die besprochenen Bestimmungen nicht eingehalten werden. 16 Dienststellen machten keine Angabe zu dieser Frage (Abb.3.8.2).

3.8.3 Probleme bei der Nutzung stichsicherer Instrumente

Nadelstichverletzungen oder Verletzungen durch scharfkantige Instrumente sind die häufigste Verletzungs-/ Unfallursache in der Medizin. Besonders Ärzte und Pflegekräfte im direkten Kontakt mit den Patienten, aber auch das Personal in der Reinigung oder im Labor können sich beim Hantieren mit spitzen und scharfen Gegenständen verletzen und womöglich mit dem Hepatitis B-, C- oder HI-Virus infizieren. Seit einiger Zeit versucht man dieser Gefahr mit stichsicheren Instrumente entgegenzuwirken, um so das Unfallrisiko zu senken.

Stichsichere Instrumente sind z. B. Kanülen, bei denen sich nach Gebrauch eine Plastikhülle schützend über die Nadel schieben lässt.

Der Gesetzgeber hat dem allgemein seit 1996 im Arbeitssicherheitsgesetz (27) und später in der Biostoffverordnung (12) Rechnung getragen. Die TRBA 250 (18) schreibt seit ihrer letzten Novelle im November 2007 den lückenlosen Einsatz von nadelstichsicheren Systemen vor.

In der Vergangenheit, so auch während des Zeitraums der Fragebogenerhebung, oblag dem Arbeitgeber die Verantwortung und Unterweisungspflicht gegenüber allen Mitarbeitern mit potentieller Gefährdung durch Stichverletzungen. Vor dem in Kraft treten der neuen TRBA 250 (18) war eine wichtige Maßnahme die Unterweisung der Mitarbeiter nach der Biostoffverordnung bei potentiell verletzungsgefährdeten Tätigkeiten. Die Betriebsanweisung z. B. für Nadelstichverletzungen umfasst die Information, Prävention (Impfungen, Index-Handschuhe), Gestaltung der Arbeitsabläufe, arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung und Maßnahmen im Falle einer Stichverletzungen (D-Arztbericht).

Wichtiger Bestandteil der Prävention von Nadelstichverletzungen ist ein genau beschriebenes Entsorgungskonzept mit stichsicheren Systemen bzw. Abwurfbehältern.

Das Fehlerbewusstsein und Fehlermanagement sollte in den Kliniken verbessert werden, damit die Meldung von Nadelstichverletzungen nicht als Schuldzuweisung verstanden wird. Das Bewusstsein über die Gefährdung sollte bei den Mitarbeitern durch regelmäßige Unterweisungen geschärft werden. Der Betriebsarzt kann z. B. durch kleine Vorträge oder Demonstrationen im Rahmen von Begehungen den Mitarbeiter sensibilisieren.

Aus den oben genannten Gründen wurden im Rahmen dieser Fragebogenerhebung die Dienststellen mit einer durch freien Text zu beantwortenden Frage zu Problemen bei der Einführung und Verwendung von stichsicheren Instrumenten befragt. Auch zu diesem Thema liegen keine Vergleichsdaten von 1986 vor. Die Abb. 3.8.3A gibt die Vielzahl der Probleme bei der Verwendung von stichsicheren Instrumenten wieder.

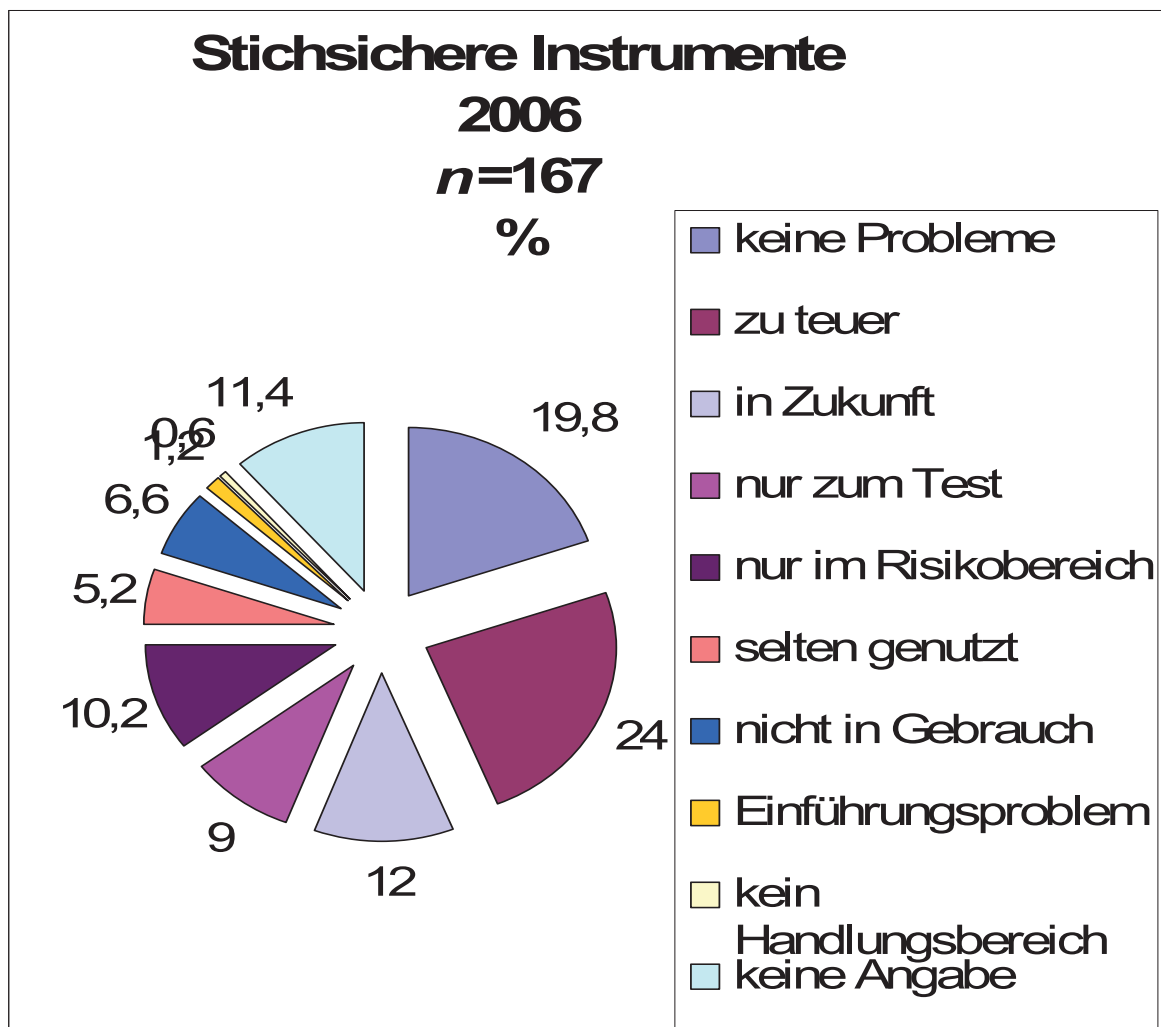


Abb. 3.8.3A: Darstellung der Probleme mit stichsicheren Instrumenten

Lediglich ein Viertel der Betriebsärzte hat keine Probleme bei der Nutzung von stichsicheren Instrumenten. Jeder Vierte findet die Instrumente zu teuer und ein Sechstel der Dienststellen will stichsichere Instrumente erst in Zukunft einführen. Neun Prozent der Befragten befinden sich in der „Testphase“. Bei einem knappen Sechstel der Mediziner finden die Instrumente nur im Risikobereich Anwendung. Sieben Betriebsärzte gaben an, die stichsicheren Nadeln selten zu nutzen und elf Ärzte benutzen sie gar nicht. Zwei der befragten Personen gaben Probleme bei der Einführung der Instrumente an. Eine Dienststelle machte die Aussage, dass stichsichere Instrumente nicht zu ihrem Handlungsbereich gehören. Ein knappes Sechstel enthielt sich dieser Frage.

3.9 Einschätzung zu Aspekten der betriebsmedizinischen Tätigkeit

3.9.1 Aussagenbewertung der Betriebsärzte

In einem Teil der Fragebogenerhebung wurden die Betriebsärzte aufgefordert, ihre persönlichen Einschätzungen zu vier Aussagen der betriebsmedizinischen Tätigkeit abzugeben, wobei die am ehesten zutreffende Antwort („stimmt genau“, „stimmt fast“, „stimmt ein wenig“ und „stimmt überhaupt nicht“) anzukreuzen war.

3.9.1.1 Das Image der Arbeitsmedizin

Die Betriebsärzte sollten zu folgender Aussage ihre persönliche Einschätzung abgeben: „Das Image der Arbeitsmedizin im Krankenhaus ist strukturell negativ gefärbt, weil sich damit Kontrollängste verbinden“.

Nachfolgende Abbildungen geben die Einschätzungen zur Imagefrage der Arbeitsmedizin für die Jahre 1986 und 2006 wieder.

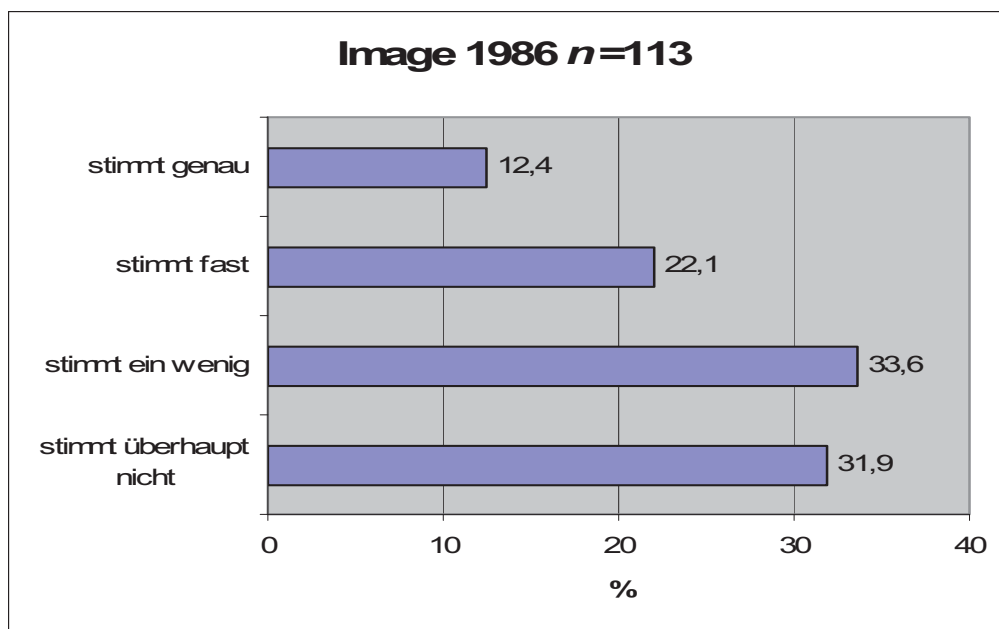


Abb. 3.9.1.1A: Image der Arbeitsmedizin im Jahr 1986

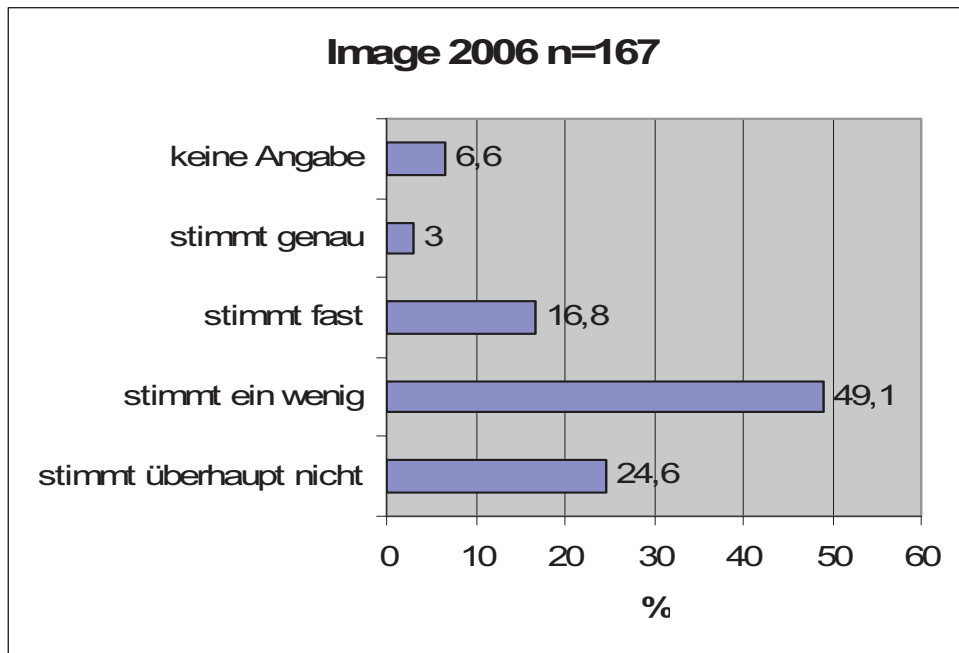


Abb. 3.9.1.1B: Image der Arbeitsmedizin im Jahr 2006

Die Frage, ob das Image der Arbeitsmedizin negativ gefärbt sei, weil es mit Kontrollängsten verbunden wird, beantworten 1986 etwa ein Drittel der Betriebsmediziner mit „stimmt genau“ und „stimmt fast“ (12,4 %; 22,1 %). Die restlichen zwei Drittel sind der Meinung, dass die Aussage „ein wenig“ bzw. „überhaupt nicht“ zutrifft (Abb. 3.9.1.1A).

2006 sind die Betriebsmediziner zu drei Vierteln der Meinung, die Aussage „stimmt ein wenig“ bis „stimmt überhaupt nicht“. Bei einem Viertel stimmt sie „fast“ bis „genau“. Damit sind im Wandel der 20 Jahre mehr Mediziner der Meinung, dass die Arbeitsmedizin kein negatives Image wegen der Verknüpfung mit Kontrollängsten hat. Möglicherweise steht dieser Wandel damit im Zusammenhang, dass die Kenntnis über den Sinn und Zweck eines Betriebsmediziners heute besser bekannt sind und die Kollegen wissen, dass der Betriebsmediziner einen positiven Einfluss auf die eigene Gesundheit hat (Abb. 3.9.1.1B).

3.9.1.2 Probleme mit fachkompetenten Patienten

Die Betriebsärzte sollten zu folgender Aussage ihre persönliche Einschätzung abgeben: „Es bringt sehr große Probleme mit sich, dass meine Patienten ebenfalls fachliche Kompetenz besitzen“.

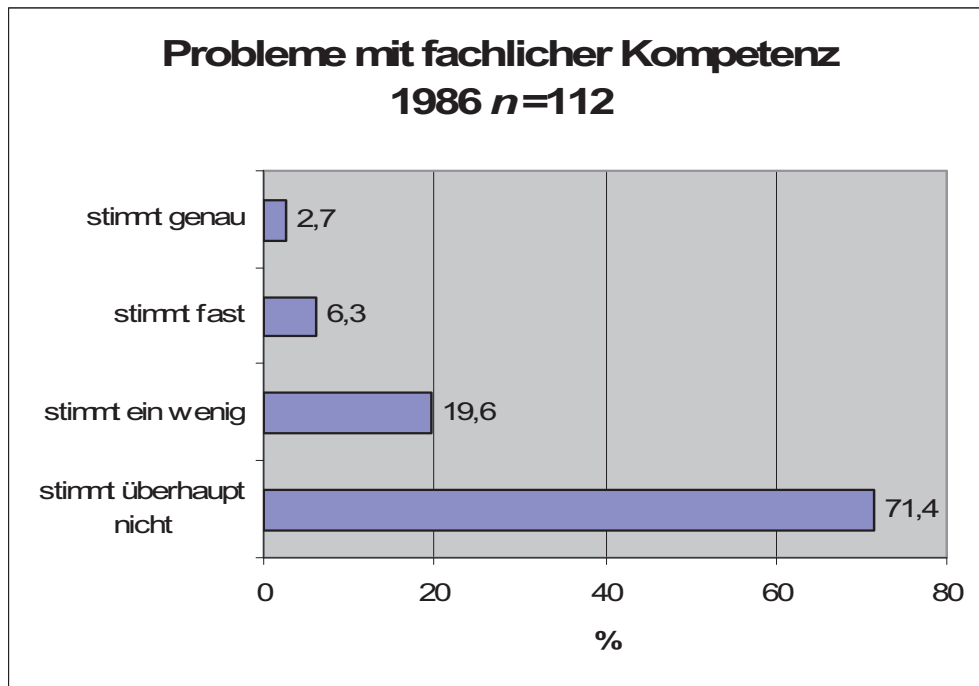


Abb. 3.9.1.2A: Probleme mit fachlicher Kompetenz der Patienten im Jahr 1986

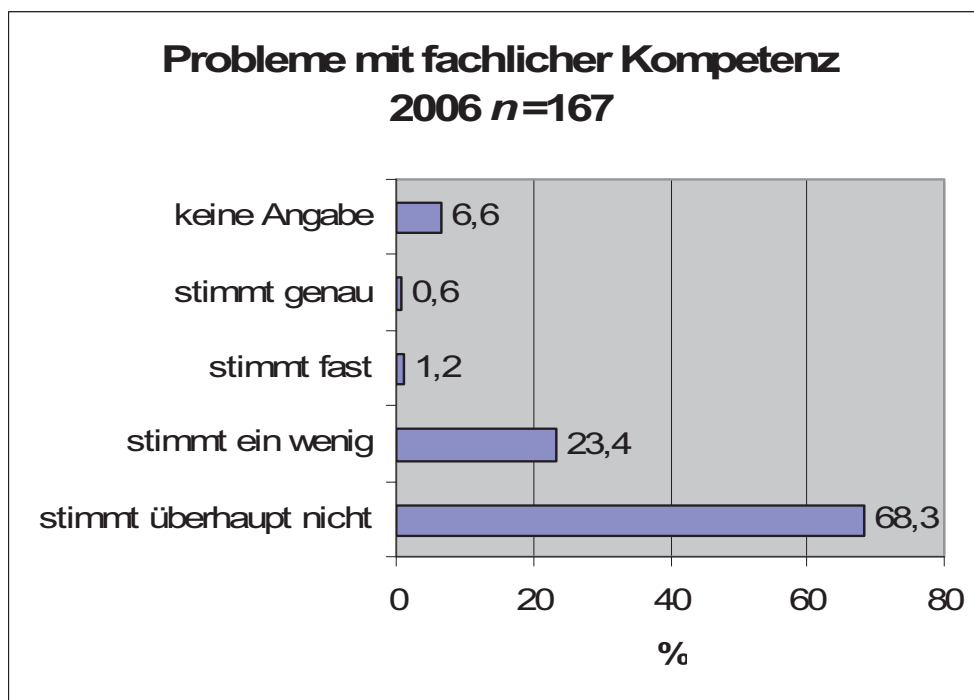


Abb. 3.9.1.2B: Probleme mit fachlicher Kompetenz der Patienten im Jahr 2006

Probleme mit fachlicher Kompetenz der Patienten werden sowohl 1986 als auch überwiegend 2006 verneint. Im Vergleich der Jahre hat sich das Ergebnis um wenige Prozentpunkte verschoben. 1986 sind 71,4 % der Ärzte der Meinung, dass diese Aussage „überhaupt nicht“ stimmt. 2006 geben dies 68,3 % der Ärzte an (Abb. 3.9.1.2A+B).

3.9.1.3 Stellung des betriebsmedizinischen Dienstes

Die Betriebsärzte sollten bei folgender Aussage ihre persönliche Einschätzung abgeben: „Die Unterstellung des betriebsmedizinischen Dienstes unter eine von ihm zu überwachende Abteilung behindert ihn in seiner Aufgabenerfüllung“.

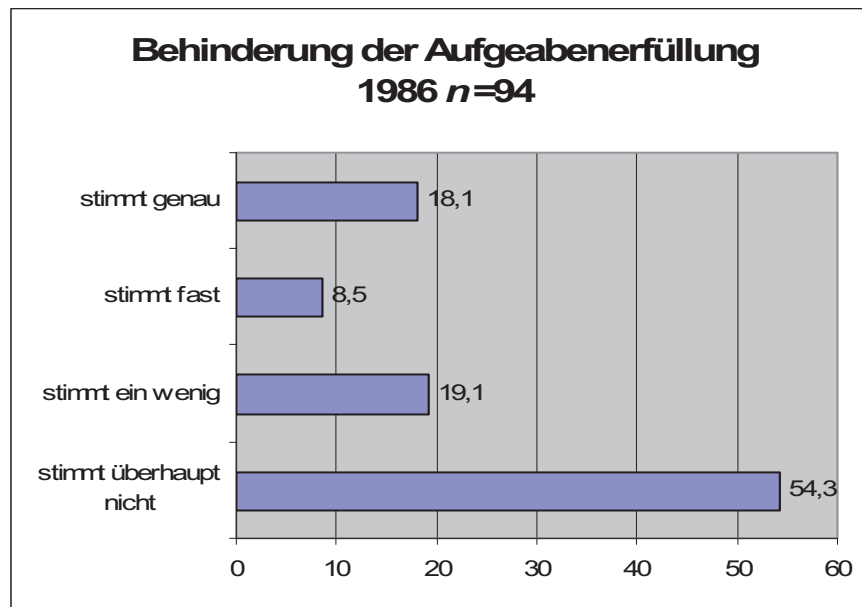


Abb. 3.9.1.3A: Stellung des betriebsmedizinischen Dienstes im Jahr 1986

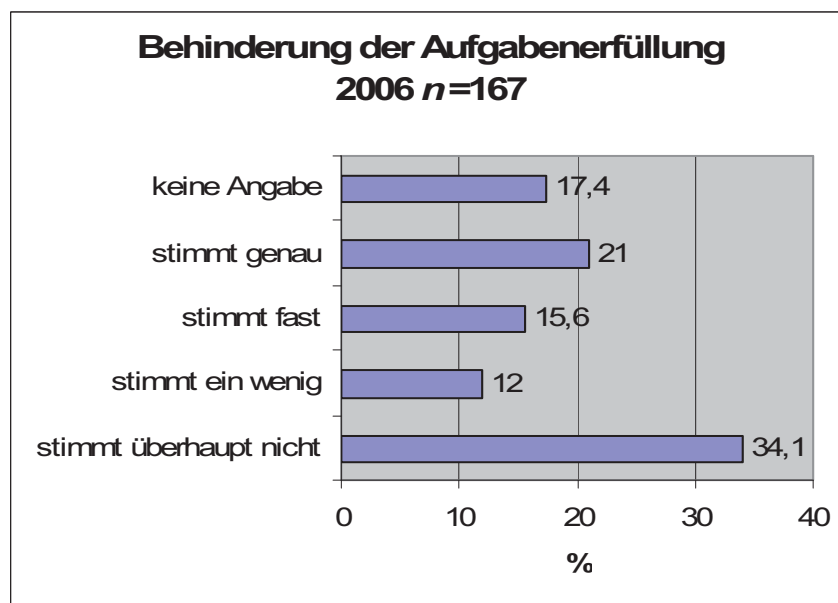


Abb. 3.9.1.3B: Stellung des betriebsmedizinischen Dienstes im Jahr 2006

Die Einschätzung der Betriebsärzte, ob sich die Unterstellung unter eine andere Abteilung auf die Aufgabenerfüllung negativ auswirkt, hat sich im Vergleich zwischen 1986 und 2006 insoweit verändert, dass 2006 die Aussage nicht mehr so deutlich abgelehnt wird wie dies noch 1986 der Fall war. 1986 war gut die Hälfte der Meinung, dass die Aussage überhaupt nicht stimmt (Abb. 3.9.1.3A+B). 2006 sind das noch 34 %, viele Ärzte enthalten sich der Aussage (17,4 %).

3.9.1.4 Fehlende Kenntnis über das Fach Arbeitsmedizin

Die Betriebsärzte sollten zu folgender Aussage ihre persönliche Einschätzung abgeben: „Das Image der Arbeitsmedizin ist deswegen so schlecht, weil die meisten das Fach nicht genauer kennen“.

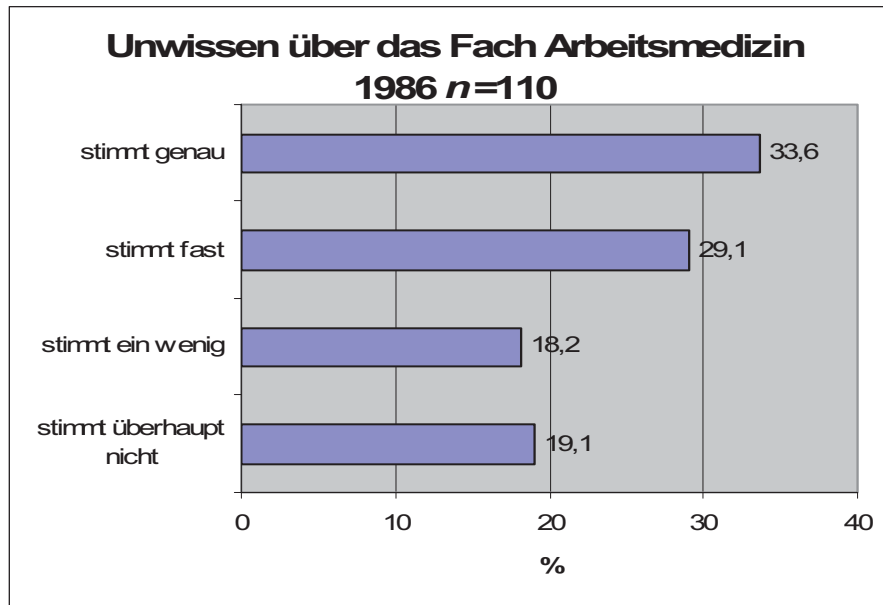


Abb. 3.9.1.4A: Fehlende Kenntnis über das Fach Arbeitsmedizin im Jahr 1986

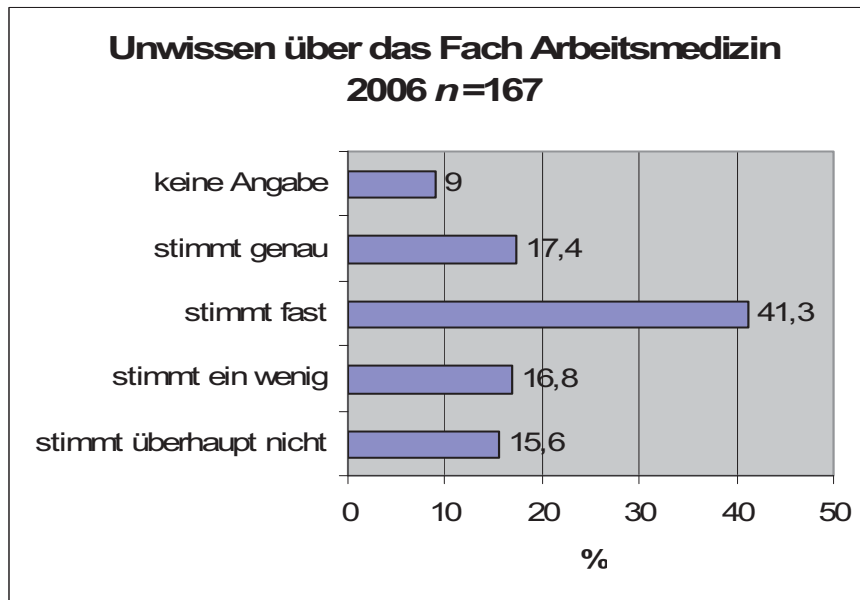


Abb. 3.9.1.4B: Fehlende Kenntnis über das Fach Arbeitsmedizin im Jahr 2006

Die Aussage bezüglich des schlechten Images der Arbeitsmedizin auf Grund von Unwissen über das Fach stimmte 1986 für ein Drittel der befragten Betriebsmediziner „genau“ (Abb. 3.9.1.4A). 2006 scheint sich das Wissen über das Fach gebessert zu haben; für 41 % der Betriebsmediziner stimmt die Aussage „fast“ (Abb. 3.9.1.4B).

3.9.2 Probleme mit dem Datenschutz

Die zunehmende Datenfülle und die steigenden Kosten für die Archivierung der Daten stellen die Medizin vor Probleme mit dem Datenschutz. Auf die Offenlegung dieser Probleme zielt diese Frage der Erhebung ab. Des Weiteren soll auch hier ein Vergleich der Situation in den Jahren 1986 und 2006 erfolgen. Darüber hinaus soll geklärt werden, ob z. B. eine Digitalisierung der Befunde eine Veränderung der Probleme bewirkt hat.

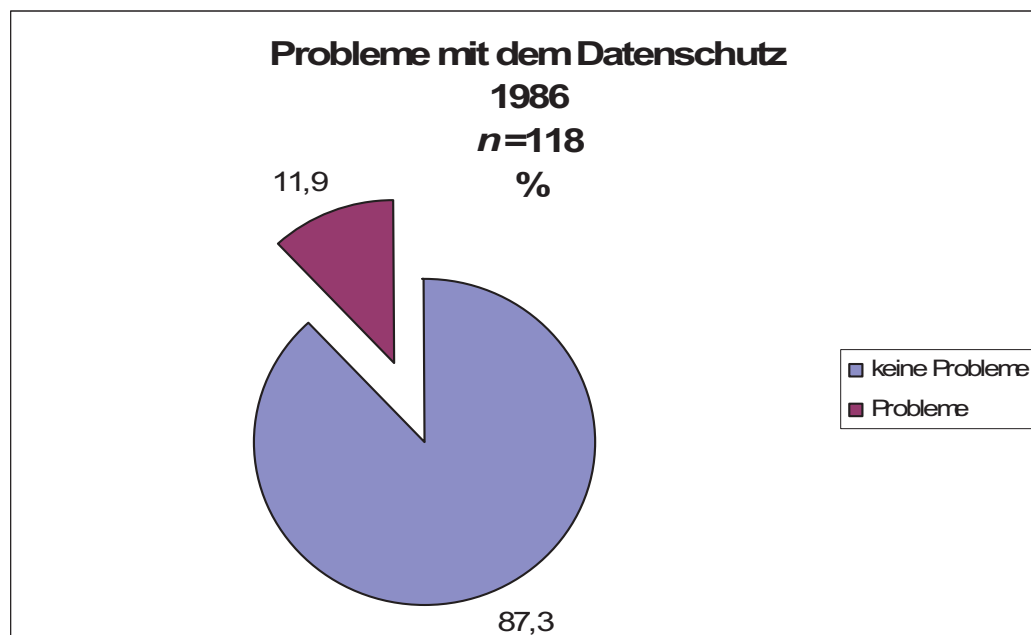


Abb. 3.9.2A1: Probleme mit dem Datenschutz 1986

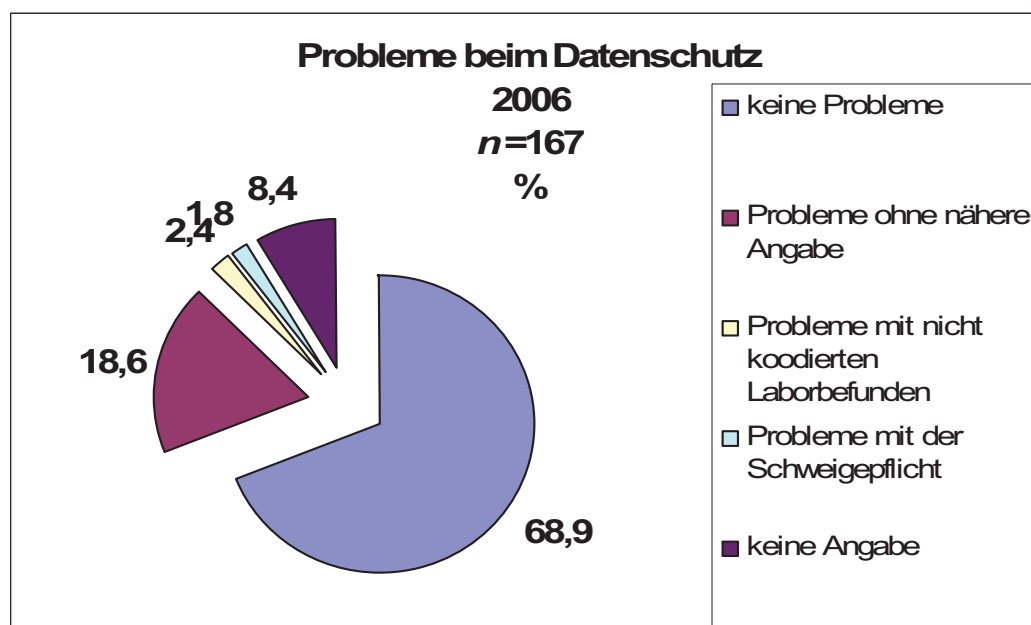


Abb. 3.9.2A2: Probleme mit dem Datenschutz 2006

1986 traten bei etwa einem Achtel der teilnehmenden Krankenhäuser ($n=118$) Probleme mit dem Datenschutz auf (Abb. 3.9.2A1). Meistens gab es Schwierigkeiten bei der Befundmitteilung oder die Betriebsärzte wurden vom Arbeitgeber aufgefordert, Informationen über Beschäftigte weiterzugeben ((8), S.53).

2006 stieg die Anzahl der Dienststellen ($n=167$), die Probleme mit dem Datenschutz haben, auf ca. ein Drittel der Befragten an, wobei die Probleme, soweit sie näher benannt wurden, in ähnlichen Bereichen wie 1986 liegen, nämlich bei der Laborbefundübermittlung und dem Einhalten der Schweigepflicht (Abb. 3.9.2A2).

3.9.3 Einflussmöglichkeiten auf die Betriebsmedizinischen Bedingungen

Die 1986 im Rahmen der Fragebogenerhebung zur Situation des betriebsmedizinischen Dienstes offen gestellte Frage nach den Einflussmöglichkeiten auf die Arbeitsbedingungen der betreuten Beschäftigten im Falle von arbeitsbedingten Erkrankungen wurde von 96 Dienststellen beantwortet. 81,3 % gaben an, Einflussmöglichkeiten zu haben, 13,5 % meinten, sie hätten geringe Möglichkeiten, und 5,2 % gaben an, keine Einflussmöglichkeiten zu haben. Bei der Aufforderung, die Möglichkeiten näher zu beschreiben, werden am häufigsten Arbeitsplatzwechsel, Arbeitsplatzgestaltung und Reduzierung der Arbeitszeiten genannt ((8) S.59).

Vergleichend hierzu gaben 2006 von den 167 teilnehmenden Dienststellen 81,3 % an, Einflussmöglichkeiten auf die Arbeitsbedingungen zu haben. 1,8 % schätzten ihre Möglichkeiten unterschiedlich ein und 4,2 % sagten, keinen Einfluss zu haben. Die restlichen 12,7 % machten keine Angabe zu dieser Frage.

Bei der näheren Beschreibung der Möglichkeiten wurden von 54 Dienststellen am häufigsten, genau wie bereits 1986, der Arbeitsplatzwechsel und die Arbeitsplatzumgestaltung genannt. Demgegenüber sehen 20 Betriebsärzte ihre Einflussmöglichkeiten verstärkt in den präventiven Maßnahmen. Die Zusammenarbeit mit der Arbeitssicherheit wurde von 16 Dienststellen angegeben.

Damit wird die Möglichkeit der Beeinflussung der Betriebsbedingungen im Vergleich zwischen 1986 und 2006 annähernd gleich eingeschätzt, jedoch hat sich die Anzahl der Betriebsärzte, die ihre Einflussmöglichkeiten kritisch betrachteten, um 11,7 % reduziert.

3.10 Befindlichkeitsstörungen/ Beschwerden der verschiedenen Beschäftigungsgruppen

Bei der Frage nach den Befindlichkeitsstörungen, womit Gesundheitsstörungen ohne somatischen Befund gemeint sind, und Beschwerden der verschiedenen Beschäftigungsgruppen wurden die Betriebsärzte aufgefordert, prozentual anzugeben, wie viele der Kollegen bzw. Personen des pflegerischen Personals unter bestimmten Beschwerden, wie z. B. Kreuz-/Rückenschmerzen, Nervosität/ Reizbarkeit, Kreislaufbeschwerden, Kopfschmerzen, Hautbeschwerden, Gelenk-/Gliederschmerzen, übermäßigem Schlafbedürfnis, Magen-Darmbeschwerden oder Angina pectoris leiden.

Aus den angegebenen Prozentsätzen der einzelnen Beschwerden wurden anschließend mittlere Prozentwerte berechnet. Der Vergleich von 1986 und 2006 ergibt folgende in Tabelle 3.10A und Tabelle 3.10B dargestellten Resultate.

Tab. 3.10A: Beschwerden und Störungen des ärztlichen Personals 1986 und 2006 im Vergleich (Mehrfachnennungen waren möglich)

Ärzte				
Art der Störung	1986		2006	
	<i>n</i>	Mittlere %	<i>n</i>	Mittlere %
Kreuz-/Rückenschmerz	60	10,5	115	17,0
Nervosität/Reizbarkeit	51	13,7	117	29,1
Kreislaufbeschwerden	48	5,2	106	7,7
Kopfschmerzen	48	5,0	113	10,8
Hautbeschwerden	54	3,4	117	7,7
Gelenk-/Gliederschmerzen	45	2,9	106	8,3
Übermäßiges Schlafbedürfnis	43	12,0	106	23,4
Magen-Darm-Beschwerden	49	3,1	106	9,2
Angina-Pectoris-Beschwerden	51	1,5	102	3,0

Tab. 3.10B: Beschwerden und Störungen des pflegerischen Personals 1986 und 2006 im Vergleich

Schwestern/Pfleger				
Art der Störung	1986		2006	
	<i>n = Anzahl der Dienststellen, die diese Frage beantwortet haben</i>	Mittlere %	<i>n = Anzahl der Dienststellen, die diese Frage beantwortet haben</i>	Mittlere %
Kreuz-/Rückenschmerzen	74	37,9	128	49,4
Nervosität/Reizbarkeit	61	19,6	118	32,0
Kreislaufbeschwerden	70	16,4	109	13,9
Kopfschmerzen	64	13,6	114	20,6
Hautbeschwerden	70	10,7	124	15,4
Gelenk-/Glieder-schmerzen	58	9,7	114	22,3
Übermäßiges Schlafbedürfnis	50	13,0	106	23,4
Magen-Darm-Beschwerden	57	7,8	111	13,5
Angina-pectoris-Beschwerden	57	2,5	100	4,5

Bei der Gegenüberstellung der Befindlichkeitsstörungen des ärztlichen und pflegerischen Personals fällt auf, dass Schwestern und Pfleger sowohl 1986 als auch 2006 weitaus häufiger an den aufgeführten Beschwerden leiden als Ärzte. Im Vergleich zu 1986 haben sich bei den Ärzten die Beschwerden in den Bereichen Kreuz-/ Rückenschmerzen, Nervosität/ Reizbarkeit, Kopfschmerzen, Hautbeschwerden, übermäßiges Schlafbedürfnis und Angina-Pectoris-Beschwerden verdoppelt. Die Beschwerden „Gelenk- und Gliederschmerzen“ sowie „Magen-Darm-Beschwerden“ haben sich sogar verdreifacht, wobei beide Befindlichkeitsstörungen auch im Jahr 2006 noch unter 10 % liegen. Die am häufigsten angegebenen Beschwerden beim ärztlichen Personal 1986 und 2006 sind Nervosität und Reizbarkeit.

Die Betriebsärzte gaben an, dass beim Pflegepersonal annähernd jeder zweite an Kreuz- und Rückenschmerzen leidet. 1986 waren dies noch 37,9 %. Das sind 11,5 % weniger. Somit waren und sind die Kreuz- und Rückenschmerzen die häufigsten Beschwerden beim Pflegepersonal. Dies ist möglicherweise auf die starke körperliche Belastung beim Umlagern und Heben der Patienten zurückzuführen ist.

Mehr als verdoppelt haben sich beim Pflegepersonal die Gelenk-/Gliederschmerzen (9,7 % auf 22,3 %) und fast doppelt so häufig werden 2006 Angina-Pectoris-Beschwerden genannt. Kreislaufbeschwerden sind beim Pflegepersonal als einzige Befindlichkeitsstörung im Vergleich zwischen 1986 und 2006 von 16,4 % auf 13,9 % zurückgegangen.

4 Diskussion

Gegenüber der 1986 erstmals durchgeführten Befragung hat sich die Qualität der betriebsärztlichen Versorgung von Beschäftigten in Krankenhäusern mit über 500 Betten 20 Jahre später deutlich verbessert (8, 28, 29). In einigen Bereichen werden dennoch Defizite deutlich, vor allem beim Schutz gegen impfpräventable Erreger im Sinne der Biostoffverordnung (12). Hier sind vor allem hinsichtlich eines umfassenden Impfschutzes vor Infektionen mit Varizellen, aber auch Masern, Mumps, Röteln sowie Pertussis, der von der Ständigen Impfkommission am RKI (11) für Gesundheitsdienstpersonal als dringend notwendig erachtet wird, noch Lücken zu schließen. Das Impfangebot hat in den vergangenen 20 Jahren deutlich zugenommen, was wahrscheinlich mit den Empfehlungen der STIKO zusammenhängt. So gab es 1986 für Erwachsene lediglich Empfehlungen zu 12 Impfungen, die bis 2006 auf 19 Impfeempfehlungen der STIKO angestiegen sind (30, 31), wobei 1986 in den befragten Dienststellen 11 Impfungen und 2006 20 Impfungen angeboten wurden. Nicht bewertet werden hier Tetanus- und Diphtherie-Impfangebote, da diese Standardimpfungen für die Bevölkerung darstellen und eher in den Bereich der hausärztlichen Prävention fallen.

Interessant erscheint die Tatsache, dass besonders das Angebot für typische Reiseimpfungen wie Typhus, Gelbfieber, FSME und teilweise auch Tollwut deutlich an Häufigkeit zugenommen hat. Möglicherweise hängt dies damit zusammen, dass die Anzahl der überbetrieblich betreuten Häuser zugenommen hat und externe Dienststellen als Dienstleister Reiseimpfungen anbieten, so dass diese bei der Beantwortung des Fragebogens ihr ganzes Repertoire an Impfungen aufgeführt haben und nicht nur diejenigen, die speziell für die Krankenhäuser durchgeführt werden.

Interessant ist die Zunahme der Angabe der Betriebsmediziner bezüglich der Pockenschutzimpfung. Laut WHO ist die Welt seit 1980 pockenfrei. Der letzte in Deutschland registrierte Fall trat 1972 in Hannover auf (32). Eine mögliche Erklärung für die Zunahme des Angebots von Pockenimpfungen könnte in Zusammenhang mit dem Auftreten von bioterroristischen Anschlägen stehen. Nach den Anschlägen 2001 in den USA kam es zu einer erheblichen Produktionszunahme des Pockenschutzimpfstoffes und zu Umfragen, in welchen Ärzte sich bereit erklären, bei erneutem Auftreten von Pocken Pockenimpfungen durchzuführen.

Bedauerlicherweise können durch die unvaliden Angaben zur Durchimpfungsrate der betreuten Beschäftigten keine Schätzungen gemacht werden, bei welchen Impfungen – auch bei bestehendem Impfangebot – Präventionsbemühungen besonders verstärkt werden sollten.

Keine einheitliche Strategie ist bei der Tuberkulose-Überwachung nach einer frischen Konversion zu erkennen. Auch wenn die Überwachung eine der originären Aufgaben des öffentlichen Gesundheitsdienstes ist, veranlassen immerhin 80 % der Betriebsärzte großer Krankenhäuser als Kooperationspartner selbst eine Röntgenaufnahme der Lunge. Durch die sich derzeit stark wandelnden Möglichkeiten der Diagnose einer TBC- Infektion durch die Einführung des Interferon-Gamma Bluttests (33) wird die Veranlassung einer strahlenbelastenden Untersuchung bestimmter Gruppen von Betroffenen in den nächsten Jahren zunehmend überflüssig (34). Dies betrifft hauptsächlich die Röntgen-Untersuchungen, die bisher bei falsch positivem Tinetest durchgeführt wurden, nicht diejenigen die zur Diagnose einer aktiven Tuberkulose notwendig sind. Laut Guidelines für Allgemeinmediziner werden Folgekontrollen für gesunde Kontaktpersonen infektiöser Tuberkulosepatienten nach 6, 12 und 24 Monaten empfohlen, wobei die Verantwortung in der Hand des Amtsarztes liegt (35).

Die Erfüllung der originär betriebsärztlichen Aufgaben von Erst- und Nachuntersuchungen der Beschäftigten lässt sich an Hand der vorliegenden Daten nur vorsichtig beurteilen. Der Anteil der Untersuchten pro Krankenhausbeschäftigtem und Jahr hängt nicht von den hier getesteten strukturellen Einflussfaktoren ab. Die gefundene Streubreite des Erstuntersuchungsanteils lässt sich daher nur mit in der Befragung nicht erfassten und folglich auch nicht nachprüfbaren Parametern erklären. Ein plausibler Grund wäre eine unterschiedlich hohe Personalfuktuation in den verschiedenen Einrichtungen. Die im Rahmen der arbeitsmedizinischen Untersuchung relevanten medizinischen Tests erfolgen nahezu immer. Im Vergleich 1986 und 2006 kam es zu einer Zunahme des Testumfangs. Dies könnte möglicherweise mit den verbesserten laborchemischen/technischen Gegebenheiten zusammenhängen, die es ermöglichen, Laborwerte günstiger zu erbringen oder überhaupt erst zu ermöglichen. Außerdem ergeben sich heute teilweise andere Konsequenzen aus den erhobenen Werten. Zum Beispiel bringt die Erhebung fehlender Hepatitis-A- Antikörper die Möglichkeit einer Impfung mit sich. 1986 war der Impfstoff nicht verfügbar (30). Die erfolgreiche In-vitro Kultivierung von HAV unter Benutzung von humanen Zellkulturen stellte 1979 den entscheidenden Schritt zur Entwicklung von Hepatitis-A-Totimpfstoffen dar (36). Der Alu-

minium- freie, Virosomenadjuvierte Hepatitis-A-Impfstoff HAVpur® wurde 1994 erstmalig lizenziert (37). Dies gibt dem Erheben des Wertes eine völlig andere Wertigkeit.

Vorsorgeuntersuchungen werden nicht nur für den einzelnen Betrieb und Beschäftigten ein wichtiger Baustein zur Aufdeckung und Prävention möglicher arbeitsbedingter Einflüsse und chronischer Erkrankungen sein, sondern sie werden auch gesellschaftlich und ökonomisch eine hohe Relevanz erlangen, da die gesetzlichen Krankenkassen mit ihren allgemeinpräventiven Angeboten nur einen Bruchteil der arbeitenden Bevölkerung erreichen können. Im Hinblick darauf werden Nachuntersuchungen offensichtlich noch nicht in ausreichendem Umfang durchgeführt. Hier wäre eine Festschreibung der betriebsärztlichen Untersuchungsintervalle hilfreich.

Begehungen einzelner Abteilungen werden laut Befragung im Jahr 2006 von immerhin 20 % nicht „häufiger“ durchgeführt als 1896 (wobei „häufiger“ im Fragebogen nicht quantifiziert vorgegeben wurde). Diese Rate erscheint erfreulich angesichts der grundsätzlich unbefriedigenden Umsetzung der vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Gefährdungsbeurteilungen im Arbeitsschutz, wie sie zum Beispiel in einer Befragung von 2.177 Betriebsräten zum Ausdruck kommt. Danach wurden im Jahr 2004 Gefährdungsanalysen in nur 61 % der Betriebe ganz oder teilweise durchgeführt (38). Zum gleichen Ergebnis kommt eine Kontrollaktion des Landesamtes für Gesundheit und Arbeitssicherheit in Schleswig-Holstein, bei der 50 Akutkrankenhäuser befragt wurden. In nur 68 % der Häuser konnte eine abgeschlossene Gefährdungsbeurteilung nach Biostoffverordnung gefunden werden (39). Dies zeigt, dass bei der Optimierung von Arbeitsschutzvorgaben noch deutlicher Handlungsbedarf besteht.

Die interdisziplinäre Beteiligung verschiedener Experten an Begehungen ist abhängig von verschiedenen Faktoren, die sich nicht in einem Satz zusammenfassen lassen. Beachtenswert ist, dass vor allem die betriebsärztliche Qualifikation eine maßgebliche Rolle bei der erforderlichen Zusammenarbeit zwischen allen Arbeitsschutzbeteiligten spielt. Erfreulich ist, dass die vom Gesetzgeber geforderte enge Zusammenarbeit mit der Fachkraft für Arbeitssicherheit bei Begehungen in nahezu allen Fällen auch in der Praxis stattfindet.

Grundsätzlich als erfreulich anzusehen ist, dass der Faktor „Überbetrieblichkeit“ des betriebsärztlichen Dienstes an sich – bis auf einige Impfangebote – kein Qualitätsmerkmal für die Betreuung der Beschäftigten darstellt. Ebenfalls bemerkenswert ist, dass strukturelle Merkmale wie Krankenhausträgerschaft oder -größe mit den damit

verbundenen organisatorischen Unterschieden in der Praxis keinen relevanten Einfluss auf die Versorgungsqualität haben. Zu bedauern ist hingegen, dass der vollständige Erwerb der Gebietsbezeichnung "Arbeitsmedizin" nur in einem Drittel der Einrichtungen *vollständig* möglich ist. Schon aus Prestige Gründen wäre hier eine Verbesserung dringend notwendig.

Das Risiko einer Hepatitis-B-Virus-Infektion kann durch Schutzimpfungen minimiert werden und für HBV, wie auch für HIV, existiert eine Postexpositionsprophylaxe. Beim Hepatitis-C-Virus ist das Vermeiden einer Exposition momentan die einzige mögliche Prophylaxe. Ein Großteil der Nadelstichverletzungen im nicht-chirurgischen Bereich lässt sich durch den Einsatz von modernen Sicherheitsprodukten verhindern (40). In den aktuellen „Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe“ (18) veröffentlicht bei der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) sind stichsichere Instrumente für bestimmte Bereiche vorgeschrieben. Die Ergebnisse der hier vorgestellten Umfrage des Jahres 2006 zeigen, dass besonders das Pflegepersonal gefährdet erscheint, sich durch Nadeln oder andere scharfe Gegenstände am Arbeitsplatz zu infizieren (Abb. 3.7.3.B). Ein einziger Nadelstich kann im schlimmsten Fall Kosten in Höhe von über 200.000 € nach sich ziehen (41). Demgegenüber liegen die Kosten für die komplette Umstellung eines Krankenhauses auf Sicherheitsprodukte bei ca. 63 € pro Mitarbeiter und Jahr eher im niedrigen Kostenbereich (42). Bei unserer Studie gab bei der Nachfrage nach Problemen mit dem Einsatz von stichsicheren Instrumenten erstaunlicherweise jeder vierte Betriebsarzt an, dass die stichsicheren Instrumente für das Krankenhausbudget zu teuer seien. Keine Probleme hatten nur knapp ein Viertel der Befragten. Dies lässt vermuten, dass im Gebrauch der stichsicheren Instrumente im Krankenhaus noch Nachholbedarf einerseits für das Wissen über den Nutzen und andererseits über den Einsatz der Instrumente besteht. Besonders die Betriebsärzte als Hauptakteure der arbeitsmedizinischer Prävention sind hier gefragt, ihre Schutzbefohlenen und ihre Kostenträger zu unterstützen.

Werdenden oder stillenden Müttern gilt ein ganz besonderes Augenmerk; so dürfen sie nicht mit Stoffen, Zubereitungen oder Erzeugnissen in Berührung kommen, die erwartungsgemäß Krankheitserreger übertragen können (16). Sie werden in der Biostoffverordnung entsprechend ihrem Gefährdungsgrad in 4 Risikogruppen eingeteilt.

Wird mit schneidenden oder stechenden Gegenständen (z. B. Skalpellen oder Injektionsnadeln) umgegangen, die mit potentiell infektiösem Material kontaminiert sind, wie dies im Krankenhaus oft der Fall ist, reicht das Tragen persönlicher Schutzausrüstung wie z. B. von Handschuhen als Schutzmaßnahme nicht aus, weil weiterhin ein Verlet-

zungsrisiko besteht. Somit ist die Beschäftigung von Schwangeren in Bereichen mit folgenden Aufgaben unzulässig.

- Blutabnahme
- Verabreichen von Injektionen
- Rasieren mit Rasierklingen
- Operationen
- in der Sterilisationsabteilung auf der „unsauberen Seite“
- bei Tätigkeiten im Labor, bei denen das Risiko des Kontaktes mit infektiösem Material besteht (43)

Die oben genannten Fakten stellen Probleme für den Einsatz schwangerer Mitarbeiterinnen im Krankenhaus dar. Dies spiegelt sich in den Ergebnissen unserer Erhebung ebenfalls wieder, wobei bemerkenswert ist, dass knapp zwei Drittel der Betriebsärzte keine Probleme mit werdenden Müttern hat. Wenn Schwierigkeiten auftreten, bestehen diese meist in der Beschaffung geeigneter „Ersatzarbeitsplätze“ für die Zeit der Schwangerschaft bzw. des Stillens. Dies wiederum ist am ehesten die Ursache für eine späte Meldung einer Schwangerschaft oder des nicht Einhaltens der Bestimmungen. So ist es gut vorstellbar, dass gerade Ärztinnen nicht gerne aus ihrem Arbeitsbereich auf den Stationen ins „Schreibbüro“ versetzt werden wollen. Angesichts der Tatsache, dass Krankenhäuser personell gesehen eher knapp besetzt sind, wird es für Kollegen nicht immer einfach sein, den Arbeitsausfall zu ersetzen, was wiederum zu Missstimmungen im Team führen kann. Das Problem mit schwangeren Ärztinnen könnte ein Problem der Zukunft werden. Schon seit einigen Jahren wird der Frauenanteil im Arztberuf immer größer, was möglicherweise sogar in unsere Studie spürbar ist, denn der Frauenanteil unter den Betriebsärzten ist zwischen 1986 und 2006 um 9,1 Prozentpunkte auf 59,1% angestiegen. Dabei kann man nicht ausmachen, ob diese Entwicklung wirklich auf die zunehmende Feminisierung zurückzuführen ist. Es könnte auch daran liegen, dass die Arbeitsmedizin eher den Ruf hat, familienfreundlicher als andere medizinische Bereiche zu sein, so dass es daher vermehrt zur weiblichen Besetzung von Betriebsarztstellen kommt. Diesbezüglich wird es sicher noch einiger Überlegungen und Veränderungen bedürfen, um die Entwicklung des wachsenden Frauenanteils in den Griff zu bekommen und die Krankenhausmedizin in allen Bereichen familienfreundlicher zu gestalten.

Die Frage, ob sich die Situation der betriebsärztlichen Versorgung in anderen Sparten des Gesundheitsdienstes von den hier untersuchten Krankenhäusern unterscheidet, verweist auf den weiteren Forschungsbedarf. Obwohl die Betreuung von Beschäftigten in niedergelassenen Praxen den problematischsten Bereich der Betriebsmedizin im

Gesundheitsdienst bildet, fehlt es letztlich an einer verlässlichen Datengrundlage für solche Bewertungen. Deshalb sollten auch hier Anstrengungen unternommen werden, um entsprechende Erkenntnisse zu gewinnen. Die nach wie vor hohe Inzidenz gefährlicher Infektionskrankheiten in diesem Sektor unterstreicht die Notwendigkeit entsprechender Untersuchungen.

Anmerkung: Teile der Dissertation wurden im Mai 2010 in der Zeitschrift Arbeitsmedizin, Sozialmedizin und Umweltmedizin unter dem Titel „Zur Qualität betriebsärztlicher Versorgung im Krankenhaus“ veröffentlicht (44).

5 Zusammenfassung:

Ziel: Vergleichende Untersuchung der Qualität der arbeitsmedizinischen Betreuung in deutschen Krankenhäusern mit 500 und mehr Betten

Methode: Vergleich einer 2006 durchgeführten Fragebogenerhebung in deutschen Krankenhäusern mit mehr als 500 Betten mit einer nahezu identischen Untersuchung von 1986, unter sowohl medizinischen (z. B. arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen, Impfungen, Begehungen) als auch strukturellen Gesichtspunkten (Typ/Größe des Krankenhauses, Qualifikation des Betriebsarztes).

Ergebnisse: Es konnte eine Rücklaufquote von 63,5 % (167 von 263 versendeten Fragebögen; 1986 belief sich die Rücklaufquote auf 88,9 %) erreicht werden, wobei sich die Nicht-Antwort-Rate bei überbetrieblichen Betriebsarztstellen fast doppelt so hoch erwies als bei innerbetrieblicher Zuständigkeit. Bezüglich der Alters- und Geschlechtsverteilung der Betriebsärzte zeigte sich eine Zunahme des Frauenanteils auf 59,1 % (1986: 50 %). Der Altersdurchschnitt liegt bei 50 +/- 8 Jahre (1986: 46,4 Jahre). Auffallend ist die Entwicklung der Trägerschaften der Krankenhäuser, wobei es zu einer deutlichen Verschiebung in Richtung privat geführter Häuser gekommen ist und die öffentlichen geführten Häuser einen stärkeren Rückgang erfahren haben als kirchlich geführte Häuser.

Überbetriebliche Dienste werden signifikant öfter von „kleineren“ als von „größeren“ Häusern in Anspruch genommen. Eine Unterbesetzung der Betriebsarztstelle wird von der Trägerschaft des Krankenhauses beeinflusst. Bei privaten Häusern kommt dies in 50% der Fälle vor, bei öffentlichen oder kirchlichen nur in 20 % der Fälle (1986: 54,5 %).

Die Qualifikation der Betriebsärzte scheint sich im Laufe der Zeit in Richtung eines Facharztes für Arbeitsmedizin verändert zu haben, wobei die Facharztausbildung wiederum Einfluss auf die Arbeitsweise der Betriebsärzte haben könnte. Im Rahmen der Begehungen scheint es z. B., dass Fachärzte für Arbeitsmedizin mehr Wert auf die Kompetenz des Begehungsteams legen. Begehungen werden in 80% (1986: 78,9 %) der Häuser alle ein bis zwei Jahre und Vorsorgeuntersuchungen durchschnittlich alle drei Jahre durchgeführt. Die häufigste Untersuchung der betriebsärztlichen Dienststellen ist die Nachuntersuchung.

Des Weiteren ist in Häusern mit einem Facharzt für Arbeitsmedizin in 73% ein voller Erwerb der Gebietsbezeichnung möglich. In überbetrieblichen Dienststellen ist der volle Erwerb der Bezeichnung Arbeitsmedizin eher möglich als in innerbetrieblichen Dienststellen.

Impfungen gegen Hepatitis B, Hepatitis A und Influenza gehören in nahezu allen Kliniken zum Standard. Bei einigen klassischen „Kinderkrankheiten“ (Masern, Mumps, Röteln) sowie bei Tetanus gilt dies in rund zwei Dritteln der Fälle. Gegen Varizellen, Pertussis und Polio werden in der Hälfte der Kliniken Impfungen durchgeführt. Alle anderen aufgeführten Impfungen werden expositionsabhängig angeboten (10-20 %).

Es zeigt sich im Wesentlichen eine Unabhängigkeit der Qualität der betriebsärztlichen Versorgung von den getesteten strukturellen Einflüssen.

Schlussfolgerungen: Die Qualität der arbeitsmedizinischen Versorgung in Krankenhäusern mit 500 und mehr Betten ist abgesehen von einigen erkennbaren Defiziten derzeit als befriedigend zu beurteilen und somit besser als vor zwanzig Jahren. Es besteht weiterer Forschungsbedarf zur Qualität der arbeitsmedizinischen Versorgung in kleineren Krankenhäusern, Arztpraxen, stationärer und ambulanter Altenpflege, um die Qualität im Ganzen beurteilen zu können.

6 Literatur:

- 1) Hofmann C (2004). Geschichte der arbeitsmedizinischen Praxis, Ecomed Medizin ISBN 978-3-609-16313-0.
- 2) Arbeitssicherheitsgesetz, Bundesgesetzblatt, Teil I, Nr. 105, S. 1885 ff., Bonn 1973.
- 3) Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (1983): Unfallverhütungsvorschrift "Gesundheitsdienst", VGB 103, Hamburg.
- 4) Bundesverband der Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand UVV Gesundheitsdienst (1983): GUV 8.1, München.
- 5) Arbeitsschutzgesetz, Bundesgesetzblatt, Teil I, S.1246, Bonn 1996.
- 6) Sozialgesetzbuch (SGB) Siebtes Buch (VII) Gesetzliche Unfallversicherung Stand: Zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 13 G v. 16.5.2008 I 842.
- 7) Deutsches Krankenhausadressbuch (2005): Dka /Rombach GmbH + Co.; Ausgabe 2005.
- 8) Mutschler-Kehl D (1988). Die betriebsmedizinische Versorgung in Krankenhäusern der Bundesrepublik Deutschland. Inaugural-Dissertation an der Med. Fakultät der Universität Freiburg.
- 9) Bundeszentrale für Politische Bildung, Definition Krankenhausträger: <http://www.bpb.de/sosi/popup/lexikon.php?id=143> (16.09.2010).
- 10) Ausschuss: Arbeitsmedizin A AMED, Leiter: Dipl.-Ing. Manfred Rentrop Federführung: Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften Berufsgenossenschaftliche Zentrale für Sicherheit und Gesundheit – BGZ, Alte Heerstraße 111, 53757 Sankt Augustin, Telefon: 02241 231-1300, Fax: 02241 231-1333, Geschäftsstelle: Dr. med. Ulrich Pällmann
Berufsgenossenschaftliche Zentrale für Sicherheit und Gesundheit – BGZ, Alte Heerstraße 111, 53757 Sankt Augustin, Telefon: 02241 231-1381/1382, Fax: 02241 234299-1382.
- 11) Robert-Koch- Institut (2007): Empfehlungen der STIKO. Epidemiologisches Bulletin 30, 267-286.
- 12) Biostoffverordnung vom 27. Januar 1999 (BGBl. I S. 50), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 6. März 2007 (BGBl. I S. 261)
- 13) GefStoffV – Gefahrstoffverordnung Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen, Fassung vom 23. Dezember 2004; BGBl. I.
- 14) Strahlenschutzverordnung vom 20. Juli 2001 (BGBl. I S. 1714, (2002, 1459)), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. August 2008 (BGBl. I S. 1793).
- 15) Röntgenverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 30. April 2003 (BGBl. I S.604).
- 16) Mutterschutzgesetz – Leitfaden zum Mutterschutz, 2002, Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend
- 17) Clade H (1998). Tuberkulose/Epidemiologie: Keine Entwarnung. Dtsch Arztebl 95(4): A-137 / B-115 / C-111.
- 18) Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA 250) Ausgabe: November 2003, Änderung und Ergänzung Juli 2006 (Bundesarbeitsblatt 7-2006, S. 193) Ergänzung April 2007, GMBI Nr. 35 v. 27. Juli 2007, S. 720, Änderung und Ergänzung November 2007, GMBI Nr. 4 v. 14.02.2008, 83.
- 19) Anonym (2007): Prophylaxe, Diagnostik und Verlauf der Hepatitis- B- Virus- (HBV)-Infektion; Z Gastroenterol, 45, 525-574.
- 20) Robert-Koch-Institut (2008): Virushepatitis B, C und D im Jahr 2007 Epidemiologisches Bulletin 47/08.
- 21) Robert-Koch-Institut (2008): Zum Verlauf der HIV-Epidemie in Deutschland bis Ende 2008. Epidemiologisches Bulletin 47/08.

-
- 22) Klevens et al. (2007): Invasive Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* Infections in the United States. *J Amer Med Assoc* 298/15/2007, 1763.
 - 23) Robert- Koch- Institut (1998): Erstes Auftreten von MRSA mit verminderter Glykopeptid-Resistenz in Deutschland nachgewiesen, *Epidemiologisches Bulletin* 18, 123.
 - 24) Voss A, Machka K, Lenz W, Milatovic D (1992): Vorkommen, Häufigkeit und Resistenzverhalten von Methicillin-Oxacillin-resistenten *Staphylococcus aureus* Stämmen in Deutschland. *Dtsch Med Wochenschr* 117, 1907-1912.
 - 25) Witte W, Kresken M, Bräulke C, Cuny C (1997): Increasing incidence and wide-spread dissemination of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) in hospitals in central Europe, with special reference to German hospitals. *Clin Microbiol Infect* 3, 414-422.
 - 26) Kresken M, Hafner D (1995). Prävalenz der Antibiotikaresistenz bei klinisch wichtigen Infektionserregern in Mitteleuropa. Bericht über die Ergebnisse einer multizentrischen Studie der Arbeitsgemeinschaft "Resistenz" in der Paul- Ehrlich- Gesellschaft für Chemotherapie e.V. aus dem Jahre 1995. *Chemo-ther J* 5, 225-230.
 - 27) 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).
 - 28) Michaelis M, Hofmann F, Stößel U, Hirthe L, Schulze- Röbbcke R (2007): Die Situation betriebsmedizinischer Dienste im Krankenhaus- Zwischenergebnisse einer Vergleichsbefragung 1986 und 2006, *Arbeitsmedizin im Gesundheitsdienst*, Band 20, edition FFAS, Freiburg im Breisgau, 78-81.
 - 29) Michaelis M, Hofmann F, Stößel U, Lincke HJ, Hirthe L (2008): Zur Qualität betriebsärztlicher Versorgung im Krankenhaus, *Arbeitsmedizin im Gesundheitsdienst*, Band 21, edition FFAS, Freiburg im Breisgau, 71-80.
 - 30) Robert Koch-Institut (1984): Impfkalender, *Gesundhbl.* 27, Nr. 10 Okt. 1984; 308-311.
 - 31) Robert Koch-Institut (2005): Impfkalender, *Epidemiologisches Bulletin* Nr. 30 29.07.2005, 258-272.
 - 32) Vasold M (2007): Die letzte große Pockenepidemie in Deutschland – 200 Jahre Impfung gegen Pocken. *Naturwissenschaftliche Rundschau* 60(4), 183–187, ISSN 0028-1050.
 - 33) Schablon A, Nienhaus A (2007). Interferon-Gamma Release Assays zur Diagnose einer latenten Tuberkuloseinfektion in der betriebsärztlichen Praxis – ein Literaturreview. *ErgoMed* (2), 34-39.
 - 34) Diel R, Forßbohm M, Loytved G, Haas W, Hauer B, Maffei D, Magdorf K, Nienhaus A, Rieder HL, Schaberg T, Zellweger J-P, Loddenkemper R (2007). Empfehlungen für die Umgebungsuntersuchungen bei Tuberkulose. *Pneumologie* 61, 440-455.
 - 35) Rebhandel, E. et al (2007). Evidence based Medicine Guidelines für Allgemeinmediziner, Deutscher Ärzte-Verlag Köln: 266 ff.
 - 36) Provost PJ, Hilleman MR (1979): Propagation of human hepatitis A virus in cell culture in vitro. *Proc Soc Exp Biol Med*, 160(2): 213–221.
 - 37) Herzog, C (2005): HAVpur®*: Klinische Forschung mit dem einzigen Aluminium-freien Hepatitis-A-Impfstoff, *Impf Dialog* 2 / 2005, Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm GmbH Unternehmensbereich ecomed Medizin Landsberg, 77-83.
 - 38) Ahlers, E.; Brüssig, M (2005). Gefährdungsbeurteilung in der betrieblichen Praxis. In: *WSI-Mitteilungen* 9, 517-523.
 - 39) Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) (2007). Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2005 (SUGA). Bericht der Bundesregierung über den Stand von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit und über das Unfall- und Berufskrankheitsgeschehen in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005, 126-127.

- 40) Müller- Barthelmeh R, Buchholz L, Nübling M, Häberle E (2006): Qualitätssicherung bei Nadelschutztechniken, *Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed*, 41, 210–217.
- 41) Anonym (2005): Verletzungen mit Kanülen kosten viele Millionen EUR, *Ärzte Zeitung*, Springer Verlag Heidelberg, Ausgabe 16.02.2005.
- 42) Hofmann F, Wittmann A, Kralj N, Neukirch B, Thürmer C, Schroebler S, (2006): Wie viel kostet eine Kanülenstichverletzung?, *Dokumentationsband über die 45. Jahrestagung der DGAUM*, Hrsg.: Brüning T, Harth V, Zaghow M; 96-98.
- 43) Zappe H A, (2005): Richtlinien zum Mutterschutz des betriebsärztlichen Dienst der Ruprecht - Karls – Universität Heidelberg, Auflage Februar 05.
<http://www.sicherheit.uni-hd.de/formulare/mutterschutz-richtlinien.pdf>
(16.09.2010).
- 44) Michaelis M, Stößel u, Lincke HJ, Hirthe L, Hofmann F (2010): Zur Qualität betriebsärztlicher Versorgung im Krankenhaus, *Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed*, 45, 5247-253.

7 Lebenslauf:

Name

Lisa Hirthe

Ärztin

*21. Dezember 1981 in Düsseldorf

Schulbildung

1988-1992	Grundschule Rolandstrasse Düsseldorf
1992-1998	Agnes-Miegel-Realschule Düsseldorf
1998-2001	Georg-Büchner-Gymnasium Düsseldorf mit dem Erwerb der Allgemeinen Hochschulreife

Hochschulstudium

seit Oktober 2001	Studium der Humanmedizin an der Heinrich-Heine Universität Düsseldorf
seit August 2006	Praktisches Jahr an der Uniklinik Düsseldorf
1. Tertial	Wahlfach Psychosomatik → Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
2. Tertial	Innere Medizin → Klinik für Kardiologie → Internistische Notaufnahme, Klinik für Nephrologie
3. Tertial	Chirurgie

→ Klinik für Allgemein-, Viszeral- und
Kinderchirurgie
→ Klinik für Herz- Thoraxchirurgie
Station CB3

November 2007 Staatsexamen Medizin

Anstellungen

01/2008	Praxis des betriebsärztlichen Dienstes der Vodafone D2 GmbH als Ärztin
06/2008	Helios Klinikum Krefeld Medizinische Kliniken I als Assistenzärztin
05/2010	Helios Klinikum Krefeld Medizinische Kliniken III als Assistenzärztin

Düsseldorf, den 27.11.2011

8 **Anhang: Wortlaut des im Jahre 2006 versandten Fragebogens samt An- schreiben**

Fragebogenerhebung zum Arbeitsmedizinischen Dienst im Krankenhaus

Sehr geehrte Frau Kollegin,
sehr geehrter Herr Kollege!

Vor fast genau 20 Jahren haben wir erstmalig für die Bundesrepublik Deutschland eine Bestandserhebung zur Situation der Arbeitsmedizinischen Dienste in Krankenhäusern durchgeführt. Seinerzeit wurden alle Krankenhäuser mit 500 Betten und mehr in die Untersuchung mit einbezogen – dies waren seinerzeit 292 Häuser. Die Rücklaufquote war überraschend hoch; denn bei 88,9 % erhielten wir ausgefüllte Fragebögen. Nun wollen wir im Vorfeld des 20. Freiburger Symposiums „Arbeitsmedizin im Gesundheitsdienst“ erneut eine Bestandsaufnahme machen, um zu sehen, was sich inzwischen geändert hat. Von unserer Seite her sind die Fragen im Prinzip beibehalten worden, allerdings erweitert um einige krankenhaushygienische Themen, die während der letzten Symposien immer wieder diskutiert wurden (z. B. HBV-infektiöse Mitarbeiter, MRSA etc.). Wie damals verfolgen wir mit dieser Erhebung auch jetzt das Ziel, Daten zu gewinnen, die für die weitere Ausgestaltung von arbeitsmedizinischen Diensten hilfreich sein könnten. Um zu brauchbaren Ergebnissen im Sinne statistisch relevanter Aussagen zu kommen, möchten wir Sie auch diesmal wieder um Ihre Unterstützung bitten. Der Fragebogen ist so aufgebaut, dass aus der jeweiligen Frage hervorgeht, wie sie zu beantworten ist. Sollten dennoch Unklarheiten bestehen, so können Sie dazu selbstverständlich eine Mitteilung unter Angabe der Fragennummer machen oder aber die oben angegebenen Telefonnummern bzw. E-Mail-Adressen nutzen.

Was die von Ihnen zu recht zu erwartende Vertraulichkeit in der Behandlung Ihrer Angaben anbetrifft, so dürfen wir Ihnen versichern, dass Ihre Angaben absolut anonym behandelt werden. Dies bedeutet, dass wir in keiner Auswertungspublikation Ergebnisse einzelner, namentlich genannter Krankenhäuser vorstellen werden.

Bitte sehen Sie den Fragebogen vor der Rücksendung noch einmal auf Vollständigkeit durch und schicken ihn dann nach Möglichkeit bald zurück an:

Prof. Dr. Dr. F. Hofmann, Bergische Universität Wuppertal

Fachbereich D – Abteilung Sicherheitstechnik, Fachgebiet Arbeitsmedizin

Gaußstraße 20 in 42119 Wuppertal

Für Ihre Unterstützung bei diesem Untersuchungsvorhaben möchten wir Ihnen schon jetzt an dieser Stelle recht herzlich danken.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Dr. F. Hofmann

PD Dr. Schulze-Röbbcke

Dr. U. Stößel

1. Wie viele Beschäftigte werden zurzeit betriebsmedizinisch von Ihrer Abteilung betreut?

Beschäftigte

davon sind:

ärztliches Personal %

Pflegepersonal %

Dienstleistungspersonal medizinischer Bereich
(z.B. Reinigungskräfte) %

Dienstleistungspersonal nicht-medizinischer Bereich
(z.B. Küche) %

Auszubildende
(z.B. Krankenpflegeschüler etc.) %

2. Sind Sie auch für Krankenhauspersonal zuständig, das nicht in dem Krankenhaus arbeitet, in dem Ihre Dienststelle untergebracht ist?

0 nein

0 ja Wenn ja, wie groß ist die Zahl der Beschäftigten dort?

..... Beschäftigte

3. Betreuen Sie außerdem noch andere (z.B. städtische) Personalgruppen?

0 nein

0 ja Wenn ja, welche (z.B. Müllabfuhrarbeiter):

4. Wie sieht an Ihrer Klinik der **(Soll-)Stellenplan** für den betriebsmedizinischen Dienst aus?

(Bitte auch halbe Stellen angeben; bei Fehlanzeige 0 eintragen!)

Anzahl	Berufsbezeichnung (z.B. Arzt, MTA etc.)	Ausbildung/Qualifikation z.B. Facharzt für ...	Besol- dungs- gruppe

(Wenn Platz nicht reicht, bitte gesondertes Blatt benutzen)

5. Wie ist **zurzeit** die Besetzung des betriebsmedizinischen Dienstes? (**Ist-Stärke**)

(Bitte auch halbe Stellen angeben; bei Fehlanzeige 0 eintragen!)

Anzahl	Art der Stelle
	Arztstelle(n)
	Krankenschwester/-pfleger-Stelle(n)
	MTA-Stelle(n)
	Schreibkraftstelle(n)
	sonstige Hilfspersonal-Stelle(n)

6. Gehört Ihre Einrichtung einem überbetrieblichen arbeitsmedizinischen Dienst an?

0 ja

0 nein

-
7. Wird die betriebsmedizinische Dienststelle in Ihrem Krankenhaus als selbständige Einheit geführt?

0 ja

0 nein Wenn nein, welcher anderen Abteilung ist sie unterstellt?

8. Über wie viele und welche Räumlichkeiten verfügt Ihre Dienststelle und wer nutzt sie noch außer Ihnen?

(Bei Fehlanzeige bitte 0 eintragen!)

Anzahl	Art des Raumes/Zimmers	Die Räume werden noch genutzt von ...
	Untersuchungszimmer	
	Umkleideräume	
	Funktionsräume	
	Warteräume	
	Schreibzimmer	

9. Welche G-Untersuchungen werden bei Ihnen durchgeführt? *(Bitte Ziffernangabe!)*

10. Wie viele Untersuchungen werden jahresdurchschnittlich etwa von Ihrer Einrichtung durchgeführt?

ca. Erstuntersuchungen

ca. Nachuntersuchungen

ca. G-Untersuchungen

ca. Untersuchungen nach StrSchV oder RöV

11. Welche der folgenden Punkte gehören im Regelfall zum Untersuchungsumfang?

Untersuchungsart		Erst- untersuchung	Nach- untersuchung
a)	körperliche Untersuchung	0	0
b)	Röntgen-Thorax	0	0
c)	Stuhluntersuchung	0	0
	➤ Bitte spezifizieren, nach welchen Erregern gesucht wird?		
		—	—
Untersuchungsart		Erst- untersuchung	Nach- untersuchung

d)	Urinstatus	0	0
e)	kleines Blutbild	0	0
f)	Differenzialblutbild	0	0
g)	BSG	0	0
h)	„Leberwerte“		
	➤ GOT	0	0
	➤ GPT	0	0
	➤ γGT	0	0
i)	Virus-Serologie		
	➤ HAV	0	0
	➤ HBV	0	0
	➤ HCV	0	0
	➤ HIV	0	0
	➤ VZV	0	0
	➤ Masern	0	0
	➤ Mumps	0	0
k)	Röteln-Serologie	0	0
l)	EKG	0	0
m)	Tuberkulin-Test	0	0
n)	Sehtest	0	0
o)	Audiometrie	0	0
p)	-----	0	0
q)	-----	0	0

12. Bitte tragen Sie in der folgenden Zeile die Buchstaben der in Frage 11 genannten Untersuchungen ein, die Sie selbständig durchführen (*d.h. ohne Inanspruchnahme von Untersuchungsmöglichkeiten außerhalb Ihrer Einrichtungen*):
-

13. Wie groß sind die zeitlichen Abstände zwischen den Nachuntersuchungen bei den einzelnen Beschäftigtengruppen?

Beschäftigtengruppe	Zeitab- stand in Jahren	Beschäftigtengruppe	Zeitab- stand in Jahren
a) _____	_____	e) _____	_____
b) _____	_____	f) _____	_____
c) _____	_____	g) _____	_____
d) _____	_____	h) _____	_____

14. Wie ist die Befundmitteilung bei Ihnen geregelt?

- | | |
|---|---|
| a) Die Befundmitteilung erfolgt grundsätzlich immer | 0 |
| b) Die Befundmitteilung erfolgt nur bei Auffälligkeiten | 0 |
| c) Sonstige Regelung: | 0 |

15. Welche Schutzimpfungen werden von der betriebsmedizinischen Dienststelle durchgeführt?

Schutzimpfung		Geschätzte Durchimpfungsrate bei den von Ihnen Betreuten:	Schutzimpfung		Geschätzte Durchimpfungsrate bei den von Ihnen Betreuten:
BCG	0		Pertussis	0	
Cholera	0		Pneumokokken	0	
FSME	0		Pocken (Vakzina)	0	
Gelbfieber	0		Polio	0	
Hepatitis A	0		Röteln	0	
Hepatitis B	0		Tetanus	0	
Influenza	0		Tollwut	0	
Masern	0		Typhus	0	
Meningokokken	0		Varizellen	0	
Mumps	0		sonstige: _____		

16. Welche Beschäftigtengruppen werden nicht gegen Hepatitis B geimpft?

(Bitte einzeln auflühren!)

17. Wie ist bei Ihnen die Tuberkuloseüberwachung nach Tuberkulin-Konversion geregelt?

a) Röntgen-Thorax 1x	0	e) Weiterleitung an Gesundheitsamt	0
b) Röntgen-Thorax 2x, im Abstand von Monaten	0	f) Weiterleitung an Pneumologen	0
c) INH-Prophylaxe	0	g)	0
d) Weiterleitung an Krankenhaus-hygiene	0		

18. Schutzmaßnahmen für die Beschäftigten beim Kontakt mit infektiösen Tuberkulosepatienten?

- a) FFP-Masken 0
- b) chirurgischer Mund-Nasen-Schutz 0
- c) sonstiges: 0

.....

19. Gibt es Abteilungen, die häufiger begangen werden?

0 nein

0 ja Wenn ja, welche und in welchen zeitlichen Abständen?

Abteilung	Zeitlicher Abstand zwischen den Begehungen	Ankündigung

Wer nimmt außer Ihnen an den Begehungen teil?

- | | | | |
|------------------------------------|---|--------------|---|
| a) Fachkraft für Arbeitssicherheit | 0 | e) Sonstige: | 0 |
| b) Brandschutzbeauftragter | 0 | | |
| | | | |
| c) Strahlenschutzverantwortlicher | 0 | | |
| | | | |
| d) Krankenhaushygiene | 0 | | |
| | | | |

20. Wie viele Nadelstichverletzungen / Verletzungen an spitzen und scharfen Gegenständen werden bei Ihnen jährlich pro Beschäftigten gemeldet?

(Bitte schätzen Sie!)

	Verletzungen pro Jahr		Verletzungen pro Jahr
a) Ärzte		_____	
b) Krankenpflegepersonal		_____	
c) Reinigungspersonal		_____	
d) sonstige:		_____	

21. Ist in Ihrer Einrichtung der Erwerb der Gebietsbezeichnung "Arbeitsmedizin" in vollem Umfang möglich?

0 ja

0 nein Wenn nein, welche Ausbildungszeit kann Ihnen maximal angerechnet werden?

..... Monate

Im folgenden wollen wir Sie um Ihre **persönliche Einschätzung** einiger Aspekte der betriebsmedizinischen Tätigkeit bitten.

(Bitte kreuzen Sie die am ehesten zutreffende Antwort an!)

		stimmt überhaupt nicht			
		stimmt genau			
22.	Es bringt sehr große Probleme für mich mit sich, dass meine Patienten ebenfalls fachliche Kompetenz besitzen	0	0	0	0
23.	Die Unterstellung des betriebsmedizinischen Dienstes unter eine von ihm zu überwachende Abteilung behindert ihn in seiner Aufgabenerfüllung	0	0	0	0
		stimmt überhaupt nicht			
		stimmt genau			
24.	Das Image der Arbeitsmedizin im Krankenhaus ist strukturell negativ gefärbt, weil sich damit Kontrollängste verbinden	0	0	0	0
25.	Das Image der Arbeitsmedizin ist deswegen so schlecht, weil die meisten das Fach nicht genauer kennen	0	0	0	0

26. Wie hoch schätzen Sie aufgrund Ihrer Untersuchungserfahrungen den Anteil an bestimmten Befindlichkeitsstörungen und Beschwerden unter den verschiedenen Beschäftigungsgruppen (*etwa in % der jeweiligen Beschäftigtengruppe*)?

Befindlichkeitsstörung/Beschwerde	Beschäftigtengruppe		Sonstige
	Ärzte	Schwestern/Pfleger	
Nervosität/Reizbarkeit			
übermäßiges Schlafbedürfnis			
Kreuz-/Rückenschmerzen			
Kopfschmerzen			
Magen-/Darm-Beschwerden			
Kreislaufbeschwerden			
Angina pectoris-Beschwerden			
Gelenk-/Gliederschmerzen			
Hautbeschwerden			
andere Beschwerden:			
-----			
-----			

27. Welche Möglichkeiten sehen Sie, über die Schutzimpfungstätigkeit hinaus prophylaktisch tätig zu werden (*z.B. Raucherentwöhnung, Diätberatung etc.*)?

28. Welcher Art sind die Probleme bei der Überwachung/Einhaltung der Arbeitsschutz- und Hygienebestimmungen?

a) HBV-Infizierte:

.....

b) HCV-Infizierte:

.....

c) HIV-Infizierte:

.....

d) MRSA-Träger:

.....

e) Schwangere:

.....

f) Nutzung von „sicheren Instrumenten“ zur Minderung der
Nadelstichverletzungsgefahr:

29. Haben sich in Ihrer Tätigkeit schon Probleme mit dem Datenschutz ergeben?

30. Haben Sie dort, wo es sich nach Ihrer Erkenntnis um arbeitsbedingte Erkrankungen beim Personal handelt, Einflussmöglichkeiten auf die Arbeitsbedingungen der betroffenen Beschäftigten? Wenn ja, teilen Sie bitte mit, welche konkreten Versuche Sie schon unternommen haben und welchen Erfolg Sie damit hatten.

ANGABEN ZUR PERSON DES FRAGEBOGENAUSFÜLLERS

Alter: Jahre

Geschlecht: männlich 0

weiblich 0

Berufsbezeichnung: _____

Funktionsbezeichnung:

(z.B. Leiter)

Vielen Dank!

Bitte den Fragebogen vollständig ausgefüllt **zurücksenden** an:

Bergische Universität Wuppertal

Fachbereich D – Abteilung Sicherheitstechnik

Fachgebiet Arbeitsphysiologie, Arbeitsmedizin und Infektionsschutz

Prof. Dr. Dr. F. Hofmann

Gaußstraße 20

42119 Wuppertal