

Wolfgang Bödecker, Gine Elsner,  
Karl-Heinz Jöckel und Michael Veitinger

## Vertrauensärztliche Gutachten als Datenpool zur Erfassung arbeitsbedingter Erkrankungen\*

Wir reden viel von Sozialversicherungsdaten — aber der Vertrauensärztliche Dienst (VäD) ist dabei in der Regel nicht mitgemeint. Viele Versuche gibt es inzwischen, die Arbeitsunfähigkeitsdaten der gesetzlichen Krankenversicherung für eine Erforschung arbeitsbedingter Erkrankungen zu nutzen. Und es gab auch schon einmal den Versuch, die Informationen, die bei den Rentenversicherungsträgern anfallen, für eine Bearbeitung epidemiologischer Fragestellungen zu gebrauchen (Blohmke u. Reimer 1980).

Der VäD wird für die Krankenkassen tätig; aber er ist — bislang noch — der Landesversicherungsanstalt (LVA) angegliedert. Die Aufbaugesetzgebung aus dem Jahre 1934 schrieb diesen überregionalen Dienst vor (Elsner u. Knake-Werner 1984), wobei die Vertrauensärzte in der Folge nicht mehr nur für eine einzelne Krankenkasse arbeiteten, sondern für alle Kassen der Region, die zum Bereich der betreffenden LVA gehörten. Tätig werden die Vertrauensärzte aber nur auf Anforderung der Kassen; die Kassen laden diejenigen Arbeitsunfähigen zu den Vertrauensärzten vor, bei denen eine lange Arbeitsunfähigkeit (meist nach Ablauf der Lohnfortzahlung) besteht, bei denen Chronifizierungsprozesse drohen usw. Die Vertrauensärzte sehen also die langfristig Arbeitsunfähigen einer Region; und wenn davon auszugehen ist, daß Krankheiten, die zu langfristiger Arbeitsunfähigkeit führen, gehäuft auch arbeitsbedingten Ursprungs sind, so kann postuliert werden: daß Vertrauensärzte etwas aussagen können über regionale Schwerpunkte arbeitsbedingter Erkrankungen.

### 1. *Die Datenquelle*

Die Gutachten der Vertrauensärzte werden bundeseinheitlich erstellt. Darin werden die Krankheiten der Versicherten aufgeführt und gemäß

\* Grundlage des vorliegenden Aufsatzes ist die gleichnamige Dissertation von Michael Veitinger. Die Untersuchung wurde finanziell gefördert von der Gesellschaft für Arbeitsschutz und Humanisierungsforschung, Dortmund.

der ICD-Klassifikation verschlüsselt; unterschieden wird nach der Krankheit, die die Arbeitsunfähigkeit begründet, und nach weiteren (höchstens) zwei Diagnosen. Festgehalten wird ferner der erlernte Beruf des Arbeitsunfähigen und die Zeit, bis zu der dieser Beruf ausgeübt wurde. Ebenfalls aufgezeichnet wird die jetzige Beschäftigung und die Zeit, seit wann jene besteht. Verschlüsselt wurden diese Berufsangaben (von uns) gemäß der Berufsklassifikation des Statistischen Bundesamtes aus dem Jahre 1977.

Möglich ist es also, die Berufsangaben mit den Diagnosen zusammenzubringen und zu prüfen, ob bestimmte Diagnosen bei bestimmten Berufstätigkeiten häufiger auftreten als bei anderen. Für 5000 Fälle war uns dies möglich dank der Bereitschaft der LVA Oldenburg/Bremen und insbesondere ihres Direktors, Klaus Zweigle. Wir erhielten 5000 Gutachten in anonymisierter Form; diese Daten fielen im ersten Halbjahr 1985 an.

Unbekannt ist die Grundgesamtheit. Bekannt sind nur die Tätigkeiten der kranken Arbeitsunfähigen, nicht aber die Anzahl der Gesunden in denselben Berufen (Frentzel-Beyme u. Seelos 1981). Wenn viele Schiffbauer vom Vertrauensarzt gesehen werden: heißt das dann, daß die Schiffbauer besonders häufig krank sind oder heißt das, daß es besonders viele Schiffbauer in dieser Region gibt? Hilfskonstruktionen zur Erfassung der Grundgesamtheit sind denkbar, für unsere Region jedoch unzureichend. Die LVA Oldenburg/Bremen erfaßt Versicherte des Landes Bremen, aber auch einen Teil des Umlandes aus Niedersachsen. 75 % unserer Daten stammten von Arbeitnehmern aus Bremen, der Rest aus dem niedersächsischen Umland. So ist die Grundgesamtheit auch nur äußerst unzureichend über die Bremer Berufsgruppenstatistik herstellbar; ansatzweise lassen sich Vergleiche jedoch herstellen.

Wäre das Krankheitsrisiko in allen Berufen gleich groß, so müßten die Berufstätigen, die vom Vertrauensarzt gesehen werden, die Arbeitswelt widerspiegeln. Das ist aber nicht der Fall. So fällt beispielsweise auf, daß Kraftfahrer häufiger vom Vertrauensarzt gesehen werden, als es ihrem Anteil an den Berufstätigen entspräche. Die Anzahl der Elektroinstallateure ist in Bremen ähnlich groß wie die Anzahl der Kraftfahrer; die Elektroinstallateure werden aber seltener vom Vertrauensarzt untersucht als jene. Ganz besonders häufig werden Schweißer zum Vertrauensarzt geschickt; hier sind es fast 5 % aller Schweißer, die im Laufe des ersten Halbjahres 1985 wegen einer Arbeitsunfähigkeit vom Väd begutachtet wurden.

Auffällig ist auch das Verhältnis der arbeitsunfähigen Frauen zur Anzahl der weiblichen Arbeitnehmer. Mehr als ein Drittel der Erwerbs-

tätigen im Lande Bremen ist weiblichen Geschlechts (39 %); und ähnlich hoch ist auch die Anzahl der Frauen unter den von den Vertrauensärzten Begutachteten (nämlich 36 %). Es sind jedoch vorwiegend die im gewerblichen Bereich tätigen Frauen, die vom V&D gesehen werden. Bei den (typischen) Arbeiterinnentätigkeiten fällt auf, daß Frauen offenbar häufiger vom Vertrauensarzt untersucht werden als Männer in vergleichbaren Berufspositionen. — So stellen Frauen von den als Küchenhilfen Beschäftigten knapp zwei Drittel (62 %). Von den Küchenhilfen aber, die zum Vertrauensarzt geschickt werden, sind vier Fünftel (79 %) weiblichen Geschlechts. Genauso bei den Fischverarbeitern; nach der bremischen Berufsgruppenstatistik sind mehr als die Hälfte dieser Arbeitnehmer Frauen (56 %). Aber bei den Fischverarbeitern, die vom Vertrauensarzt gesehen werden, sind 86 % Frauen. Vermuten läßt sich, daß Frauen jeweils in den beschwerlicheren Tätigkeitsbereichen beschäftigt sind und auch häufiger chronische Krankheiten mit langer Arbeitsunfähigkeit haben als ihre männlichen Kollegen.

Als Fazit läßt sich also formulieren: ein großes Manko der vertrauensärztlichen Daten ist die Unkenntnis der Grundgesamtheit. Notbehelfe lassen sich über Berufsgruppenstatistiken herstellen; unbefriedigend ist ein solches Verfahren aber ganz besonders dann, wenn die Grenzen eines LVA-Bereichs nicht mit den Landesgrenzen übereinstimmen; wenn also eine Erwerbstätigenerhebung nur unzureichend zur Verfügung steht — wie das bei der LVA Oldenburg/Bremen der Fall ist. Dennoch fällt auch hier auf, daß Krankheiten und Kranke nicht gleichmäßig über alle Berufstätigkeiten verteilt sind.

Versicherte der Orts- und Betriebskrankenkassen werden häufiger und eher zum Vertrauensarzt geschickt als Versicherte der Ersatzkassen. Nach zwölf Wochen Arbeitsunfähigkeit ist fast jeder zum Vertrauensarzt vorgeladen worden, der Mitglied in einer Orts- oder Betriebskrankenkasse ist (V&D-Report 1979). Aber nur rund 60 % der in Ersatzkassen Versicherten werden in derselben Zeit dem Vertrauensarzt vorgestellt. Von daher läßt sich formulieren, daß vor allem die pflichtversicherten Lohnempfänger vom Vertrauensarzt gesehen werden und weniger die Angestellten, die häufig in Ersatzkassen versichert sind. Für die pflichtversicherten Arbeiter kann aber gesagt werden, daß eigentlich jeder gewerbliche Arbeitnehmer, der zwölf Wochen arbeitsunfähig ist, während dieser Zeit vom Vertrauensarzt gesehen wird. Wenn überhaupt, so können die Daten des V&D also allenfalls dazu dienen, arbeitertypische Erkrankungshäufigkeiten herauszufinden.

Die beruflichen und diagnostischen Angaben der 5000 Gutachten wurden von uns elektronisch gespeichert. Es wurde geprüft, ob be-



stimmte Diagnosen bei bestimmten Berufstätigkeiten relativ häufiger auftreten als in der Gesamtheit der Begutachteten. Der Quotient aus den beobachteten (observed) und den erwarteten (expected) relativen Häufigkeiten ist gleich 1, wenn eine Diagnose in einer bestimmten Berufsgruppe relativ genauso häufig vorkommt wie in der Gesamtheit aller Untersuchten. Der Quotient ist größer als 1, wenn eine Diagnose in einer bestimmten Berufsgruppe häufiger vorkommt, und kleiner als 1, wenn sie seltener vorkommt als im Durchschnitt.

### *Ergebnisse*

5000 Fälle sind eine ganze Menge — sollte man meinen. Und dennoch sind es zu wenige, wenn es gilt, verschiedene Differenzierungen vorzunehmen. Viele Krankheiten sind so selten, daß sie auch in unserem Kollektiv nur ganz vereinzelt auftraten; das gilt insbesondere für die Gruppe der bösartigen Tumoren. Krebse und andere bösartigen Geschwülste traten in unserer Fallsammlung so selten auf, daß eine differenzierte Auswertung — nach Geschlecht und nach einzelnen Berufstätigkeiten — gar nicht möglich war. Auch bei anderen Krankheitsarten war die Klassifizierung nach dem ICD-Schlüssel schon zu differenziert. Wir mußten Krankheitsgruppen zusammenfassen, um einigermaßen große Fallzahlen zu bekommen. So wurden vier große Krankheitsgruppen zusammengestellt: die Gruppe der verschleißbedingten Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates, die Gruppe der durchblutungsbedingten Herz- und Kreislaufkrankungen, die Gruppe der gastro-intestinalen Erkrankungen und die Gruppe der psychovegetativen Leiden. Selbst bei derartigen Zusammenfassungen war die Verteilung auf einzelne Berufe so spärlich, daß eine Differenzierung nach dem Geschlecht nicht mehr möglich war. Oftmals erübrigt sich dieses, da der Arbeitsmarkt geschlechtsspezifisch untergliedert ist: Bestimmte Berufstätigkeiten werden entweder nur von Männern ausgeübt oder nur von Frauen. Es gibt nur wenige Tätigkeiten — wie auch in diesem Datensatz deutlich wird —, die von beiden Geschlechtern gleichermaßen ausgeübt werden.

Die Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates waren in unserem Datenmaterial am häufigsten. Wegen Bandscheibenschäden und Rückenbeschwerden im weitesten Sinn (ICD-Diagnosen 721/722/724) sind von 5000 Fällen rund 800 Versicherte vom Vertrauensarzt gesehen worden, das waren 17,5 %. Knapp 5 % der Arbeitsunfähigen waren wegen eines HWS-Syndroms (ICD 723) beim Vertrauensarzt, das waren mehr als 200 Versicherte. Und knapp 300 Versicherte (das waren 6,5 %) wurden wegen rheumatischer Beschwerden der oberen Extremi-

täten (ICD 726-729) zum Vertrauensarzt geschickt. Die Berufstätigen, bei denen diese degenerativen rheumatischen Erkrankungen überdurchschnittlich häufig diagnostiziert wurden, sind den Tabellen 1-3 zu entnehmen. Bezüglich der Rückenbeschwerden (Tabelle 1) fällt auf, daß ganz besonders häufig die LKW-Fahrer erkranken.

Eine O/E-Rate von 2,6 bedeutet, daß 46 % der LKW-Fahrer wegen Rückenbeschwerden im weitesten Sinn vom Vertrauensarzt gesehen wurden, während bei Betrachtung aller Untersuchten diese Beschwerden nur in 17,5 % der Fälle diagnostiziert wurden. Insgesamt fällt darüber hinaus an der Tabelle 1 auf, daß vorwiegend solche Berufsgruppen dort aufgeführt sind, die von Männern besetzt sind. Dabei handelt es sich um Metallarbeiter, Bauhandwerker und Kraftfahrer aller Art.

Tabelle 1:

Rückenbeschwerden: überdurchschnittlich häufig diagnostiziert

Beruf (zuletzt ausgeübt)	Berufsgruppen Nummer		Fallzahl n	davon ICD 721/722/724		O/E
	m/w	n		n	%	
Dreher	2210	100/0	27	6	22	1,2
Schweißer	241	95/5	133	34	26	1,5
Maschinenschlosser	2730	99/1	76	17	22	1,3
Eisenschiffbauer	275	100/0	70	19	27	1,5
(vgl. Schlosser allgemein	2700	100/0	88	17	19	1,1)
Kfz-Mechaniker	2811	100/0	31	8	26	1,5
Maurer	4410		63	17	27	1,5
Dachdecker/Zimmermann/ Gerüstbauer	45	97/3	69	18	26	1,5
Tischler	501	96/4	73	19	26	1,5
Kranführer	5440	98/2	44	11	25	1,4
Kfz-Führer aller Art	714	96/4	199	53	27	1,5
Kfz-Führer allgemein	7140	95/5	123	32	26	1,5
Omnibus-Führer	7142	90/10	26	4	20	1,1
Lkw-Führer	7143	100/0	24	11	46	2,6
Zugmaschinen-Führer	7144	100/0	25	5	20	1,1
Müllarbeiter	9352	100/0	20	6	30	1,7
Insgesamt			4555	801	17,5	1,0

Anders bei den Krankheiten des Nacken-Schulter-Arm-Bereichs (Tabelle 2 und 3). Hier finden sich gehäuft auch Tätigkeiten, die vorwiegend von Frauen ausgeübt werden. Typische Frauentätigkeiten erledigen hier Fischverarbeiterinnen, Packerinnen, Verkäuferinnen im Nahrungs- und Genußmittelbereich, Putzfrauen. Sie alle haben entsprechend der Tabelle 2 gehäufte Beschwerden von seiten der Halswirbelsäule. Es gibt allerdings auch Männertätigkeiten, die mit einem stärkeren Verschleiß der HWS einhergehen: entsprechend der Tabelle 2

Tabelle 2:

HWS-Syndrom: überdurchschnittlich häufig diagnostiziert

Beruf (zuletzt ausgeübt)	Berufsgruppen Nummer		Fallzahl n	davon ICD 723		O/E
	m/w	n		n	%	
Schweißer	241	95/5	133	12	9	1,8
Schlosser allgemein	2700	100/0	88	6	7	1,4
Elektroinstallateur	3110	100/0	59	4	7	1,4
Montierer	3227	57/43	47	3	6	1,3
Fischverarbeiter	403	14/86	77	9	12	2,4
Packer	5223	28/72	86	5	6	1,2
Hilfsarbeiter	5317	57/43	401	39	10	2,0
Fließbandarbeiter		54/46	28	4	14	2,9
Verkäuferin allgemein	6820	5/95	84	1	1	0,2
Verkäuferin (Nahrung + Genußmittel)	6821	12/88	52	4	8	1,6
Raumpflegerin	9331	7/93	319	21	7	1,4
Insgesamt			455	222	4,8	1,0

Tabelle 3:

Rheumatische Erkrankungen der oberen Extremität:  
überdurchschnittlich häufig diagnostiziert

Beruf (zuletzt ausgeübt)	Berufsgruppen Nummer		Fallzahl n	davon ICD 726-729		O/E
	m/w	n		n	%	
Gartenarbeiter	517	97/3	31	4	13	2,0
Schweißer	241	95/5	133	12	9	1,4
Schlosser allgemein	2700	100/0	88	11	13	1,9
Eisenschiffbauer	2752	100/0	46	4	9	1,3
Montierer	3227	57/43	47	5	11	1,6
Metallarbeiter	3237	63/37	57	1	2	0,3
Näherin	3569	0/100	26	4	15	2,4
Maler/Lackierer	511	92/8	64	6	9	1,4
Hilfsarbeiter	5317	57/43	29	29	7	1,1
Kassiererin	7731	8/92	25	5	20	3,0
Krankenpflegehelferin	8541	3/97	67	6	9	1,4
Raumpflegerin	9331	7/93	319	23	7	1,1
Insgesamt			4555	298	6,5	1,0

sind dies die Schweißer. — Auch die Tabelle 3 verweist auf die geschlechtsspezifische Struktur unseres Arbeitsmarktes. Nur ganz wenige — meist ungenau bezeichnete — Berufe gibt es, in denen die Erkrankten aus beiden Geschlechtern kommen. Für die Tabelle 3 sind das die Montierer, die Metallarbeiter (ohne nähere Angaben) und die Hilfsarbeiter. In allen anderen Berufsgruppen gibt es nur kranke Männer oder nur

krankte Frauen: was sicherlich kein Artefakt ist, sondern Widerspiegelung eines Arbeitsmarktes, auf dem Männer und Frauen nicht um dieselben Arbeitsplätze konkurrieren.

Ähnlich wie bei den HWS-Beschwerden gibt es auch unter den Erkrankten mit Sehnenansatzerkrankungen und Weichteilrheumatismus der oberen Extremitäten im weitesten Sinn eine ganze Anzahl Frauen. Am stärksten beeinträchtigt sind hier die Kassiererinnen und die Näherinnen (Tabelle 3). Danach kommen dann schon die (männlichen) Gartenarbeiter.

Die Tätigkeitsgruppen der Tabellen 1 bis 3 beinhalten die »zuletzt ausgeübte Beschäftigung«. Unterschieden werden kann jedoch auch nach dem »erlernten Beruf«. Die einzelnen Fallzahlen reichen zur Zeit nicht aus, um größere Berufsmobilitäten nachzuzeichnen. Aber auffällig ist, daß manche Beschwerden häufiger nachweisbar sind, wenn der »erlernte Beruf« zugrundegelegt wird, als dann, wenn die »aktuelle Beschäftigung« als unabhängige Variable gilt. Deutlich überrepräsentiert waren beispielsweise HWS-Beschwerden bei einigen Berufsgruppen, wenn nach dem »erlernten Beruf« aufgeschlüsselt wurde (Tabelle 4). So fand sich eine O/E-Rate von 6,3 bei den *gelernten* Stahlschmieden, eine O/E-Rate von 3,9 bei den *gelernten* Schweißern und eine O/E-Rate von 2,3 bei den ausgebildeten Krankenschwestern.

Tabelle 4:  
HWS-Syndrom (erlernter Beruf)

Beruf (erlernt)	Berufsgruppen Nummer	Fallzahl n	davon ICD 721/722/724		O/E
			n	%	
Schweißer	241	28	4	14	3,9
Stahlschmied	251	30	7	23	6,3
Schlosser allgemein	2700	93	3	3	0,9
Elektroinstallateur	3110	104	4	4	1,1
Fleischer	4010	46	3	7	1,8
Einzelhandelskaufmann	6812	149	9	6	1,6
Verkäuferin allgemein	6820	103	2	2	0,5
Krankenschwester	8531	36	3	8	2,3
Insgesamt			109	3,6	1,0

Bei Schweißern, die diese Beschäftigung zum Zeitpunkt der Untersuchung durch den Vertrauensarzt ausübten, fand sich nur eine O/E-Rate von 1,8. Diese Schweißer waren weniger beeinträchtigt als die, die diesen Beruf auch *erlernt* hatten, ihn möglicherweise also schon längerfristig ausübten. Unter den Krankenschwestern, die diese Tätigkeit noch



zum Zeitpunkt der Untersuchung ausübten, waren HWS-Beschwerden nicht mehr überdurchschnittlich häufig zu verzeichnen. Waren jene erkrankten Frauen in andere — weniger strapaziöse — Berufe abgewandert? — Fragen, die mit unserem kleinen Datensatz nicht zu beantworten sind, die aber bei einer Vergrößerung der Fallzahl durchaus zu beantworten wären.

*Tabelle 5:*

Häufigkeit einzelner AU-Diagnosen bei ausgewählten Beschäftigungen (zuletzt ausgeübte Beschäftigung). Die in Klammern gesetzte Zahl gibt den Altersmedian bei der jeweiligen Erkrankung an

Beschäftigung	n	m	w	Alters- median	Spondy- lose %	Rücken %	HWS %	obere Extrem.%	andere %
Elektroinstallateur	59	59	0	48	2	14(44)	7(56,5)	3(55)	74(47)
Maler/Lackierer	51	49	2	44	8(42)	4(36,5)	2(44)	10(48,5)	76(45)
Schweißer	133	127	6	43	5(48)	20(44)	9(41,5)	9(42,5)	57(43)
Fahrer	199	191	8	46	7(46)	20(39)	3(57)	7(36,5)	63(46)
Küchenhilfe	96	6	90	44,5	6(59)	10(42)	1(42)	5(42)	78(45)
Fischerverarbeiter/in	77	11	66	38	3(41)	16(38,5)	12(36)	4	65(39)
Kassierer/in	25	2	23	42	—	4(54)	8(38)	20(42)	68(42)
Andere	4333	2751	1582		2(50)	10(45)	5(48)	4(45)	80(44)
männlich	2751				2(50)	11(45)	4(50,5)	4(46)	79(45)
weiblich	1582				2(49,5)	7(45,5)	7(46,5)	4(44)	80(44)
Insgesamt	4973	3196	1777	45					

Eine Differenzierung nach dem Alter erlaubt die Beantwortung der Frage, ob manche Berufstätigen eher erkranken als andere, die vielleicht weniger beruflich belastet sind. Wiederum wurde dies Verfahren am Beispiel der degenerativ rheumatisch Erkrankten angewandt, da hier die Anzahl der Erkrankten am größten war. Die Tabelle 5 zeigt den Altersmedian: die Hälfte der Erkrankten ist jünger, die andere Hälfte älter als dieses mittlere Alter. So ist daraus zu entnehmen, daß — bei Betrachtung aller an Rückenbeschwerden Erkrankten — der Altersmedian für Männer bei 45 Jahren liegt: die Hälfte der Patienten mit Rückenleiden ist also jünger als 45 Jahre, die andere Hälfte ist älter. Für die Berufskraftfahrer gilt aber, daß der Altersmedian bereits bei 39 Jahren liegt: Kraftfahrer erkranken also offensichtlich eher an rheumatischen Rückenleiden als der Durchschnitt aller Patienten. Berufskraftfahrer leiden auch früher an Erkrankungen der oberen Extremitäten als der Durchschnitt aller Erkrankten. Aber es gibt auch Frauentätigkeiten, die zu einem frühzeitigeren Verschleiß führen; so erkranken die Fischerverarbeiterinnen beispielsweise schon durchschnittlich mit 36 Jahren an



einem HWS-Syndrom, während Frauen insgesamt erst mit 46,5 Jahren wegen dieser Beschwerden vom Vertrauensarzt gesehen werden.

Mehr als ein Drittel der 5000 Fälle unserer Auswertung litt an einer degenerativ-rheumatischen Krankheit. Demgegenüber waren alle anderen Diagnosegruppen sehr viel kleiner. Rund 5 % der Versicherten hatten ein durchblutungsbedingtes Herz- und Kreislaufleiden, 5 % litten an einer Erkrankung des Magen-Darm-Trakts, und bei weiteren 5 % wurde eine psycho-vegetative Krankheit im weitesten Sinn diagnostiziert. Die Fallzahlen bei allen diesen Diagnosegruppen waren entsprechend klein; ansatzweise lassen sich aber die folgenden Tendenzen aufzeigen. So war auffällig, daß die Hüttenfachtarbeiter gehäuft wegen gastro-intestinaler Beschwerden vom Vertrauensarzt gesehen wurden, die O/E-Rate für gastro-intestinale Erkrankungen lag bei 8,5. Eine ebenfalls überdurchschnittlich hohe O/E-Rate hatten die Omnibus-Fahrer (O/E-Rate von 3,4), dann die Montierer (O/E-Rate von 2,4) und die Schweißer (O/E-Rate von 2,4).

Hohe O/E-Raten bei den Herz- und Kreislaufkrankungen fielen bei den Elektroinstallateuren (2,7), den Handelsvertretern (2,7) und den Taxifahrern (2,5) auf. Ganz anders die Verteilung bei den psychisch und psycho-vegetativ Erkrankten: die höchste O/E-Rate hatten hier die Fließbandarbeiter und -arbeiterinnen, und die zweithöchste O/E-Rate (3,1) hatten dann — unerwartetermaßen! — die Maler und Lackierer. Während bei den Fließbandarbeitern und -arbeiterinnen ja allgemein eine starke Beanspruchung durch Hetze und Monotonie angenommen wird, die dann schon zu psychophysischen »Erschöpfungszuständen« im weitesten Sinne führen kann, war die hohe Erkrankungshäufigkeit der Maler und Lackierer für uns erstaunlich. Hier könnte ein ganz anderes Verursachungsmuster vorhanden sein: nämlich die hohe Belastung durch Farben und Lösemittel, die zu zentralnervösen Störungen führt (Bohne-Matusall u. Lißner 1986).

### 3. *Schlußbemerkung*

Insgesamt verweisen die Daten auf Bekanntes. Insofern ist zu fragen, ob sich der Aufwand lohnt. Der Nachweis von bekannten Zusammenhängen bei diesem hier dargestellten Versuch erlaubt jedoch den Hinweis, daß sich Verzerrungen in Grenzen halten. Der Nachweis bekannter Zusammenhänge verweist darauf, daß der Datensatz durchaus als brauchbar angesehen werden kann zur Darstellung von Auffälligkeiten. Denkbar ist, daß so ein »Frühwarnsystem« aufgebaut werden kann, das über regionale beruflich bedingte Häufungen von Krankheiten Auskunft

gibt. Dabei geht es ja nicht darum, einen solchen Datensatz neu aufzubauen. Es geht ja nur darum, vorhandene Daten, die eh erhoben werden, elektronisch zu speichern — was für andere Informationen des Väd bereits geschieht. Der Aufwand, die Informationen elektronisch in größerem Rahmen als hier zu speichern, ist minimal. Der Nutzen könnte aber ein größerer sein als hier vorgeführt; denn bei einer größeren Anzahl von Fällen ergeben sich mehr Möglichkeiten zur Differenzierung. Auch seltenere Krankheiten sind so einer Analyse zugänglich. Ein artifizierlicher Fall-Kontroll-Ansatz ließe sich herstellen; eine Gruppe von Versicherten mit einer bestimmten (weniger häufigen) Erkrankung ließe sich vergleichen mit einer künstlich (nach Alter und Geschlecht) erhobenen Kontrollgruppe. Für den von uns bearbeiteten Datensatz, der nur 5000 Fälle umfaßte, war dieser Ansatz jetzt nicht hinreichend durchführbar. Denn die Häufigkeit, mit der einzelne Diagnosen gestellt wurden, war zu gering, um weitergehende Rechnungen durchzuführen.

### *Literaturverzeichnis*

- Blohmke, M., u. F. Reimer, 1980: Krankheit und Beruf. Heidelberg  
 Bohne-Matusall, R. u. L. Lißner, 1986: Nervenschäden durch Lösemittel. In: G. Elsner, W. Karmaus u. L. Lißner (Hrsg.): Muß Arbeit krank machen? Hamburg  
 Elsner G., u. H. Knake-Werner, 1984: Der Vertrauensärztliche Dienst — Ein Beitrag zur Erforschung schichtenspezifischer Versorgungsprobleme im Gesundheitswesen, im Auftrag des Bundesministers für Arbeit und Sozialordnung. Bremen  
 Frentzel-Beyme, R., u. H.J. Seelos, 1981: Daten des vertrauensärztlichen Dienstes. In: R. Brennecke, E. Greiser, H.A. Paul u. E. Schacht (Hrsg.): Datenquellen für Sozialmedizin und Epidemiologie. West-Berlin  
 Statistisches Bundesamt, 1977: Klassifizierung der Berufe. Wiesbaden