

- 400 bis 404 Bluthochdruck
- 410 bis 414 ischämische Herzkrankheiten
- 440 Arteriosklerose
- 443 sonstige periphere Gefäßkrankheiten
- 445 Gangrän
- 448 Krankheiten der Kapillargefäße
- Berufskrankheiten:
 - 2103 Erkrankungen durch Erschütterung bei Arbeit mit Druckluftwerkzeugen oder gleichartig wirkenden Werkzeugen oder Maschinen
 - 2104 vibrationsbedingte Durchblutungsstörungen an den Händen, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können
- 454 Krampfadern der unteren Extremitäten
- 782 Symptome, die dem kardiovaskulären und lymphatischen System zugeordnet werden können

Krankheiten der Atmungsorgane

Die Übersichten 5 und 6 veranschaulichen die hauptsächlichsten Typen von berufsbedingten pulmonalen Erkrankungen und einige Ursachen von berufsbedingtem Asthma chemischen und organischen Ursprungs.

- 460 akute Rhinopharngitits (Erkältung)
- 470 nicht näher bezeichnete Grippe
 - Förderung durch klimatisch ungünstige Arbeitsbedingungen.
 - Rhinopathien auch als allergische Reaktion z.B. auf Mehlstaub
- 485 nicht näher bezeichnete Bronchopneumonie
- 486 nicht näher bezeichnete Pneumonie
 - Bei Metallintoxikationen z.B. Arsen, Beryllium, Cadmium, Chrom, Fluor, Osmium, Mangan, Vanadium
 - Berufskrankheiten:
 - 1103 Erkrankungen durch Chrom oder seine Verbindungen

Übersicht 5

Ursachen berufsbedingter bronchopulmonaler Erkrankungen

Exogene Ursache	Wirkung
(1) Quarzfeinstaub und quarzhaltige Feinstäube, z.B. Kohlengrubenstaub; Silikatfeinstäube: Asbest, Talkum u.a. Berylliumoxid. Bauxitfeinstaub; Hartmetallfeinstaub	Lungenfibrose: Silikose, Anthraskosilikose, Asbestose, Talkose, Berylliose. Aluminose, Hartmetalllunge
(2) Staub von Mehl, Holz, Federn, Haaren, Rizinus u.a.	allergisch verursachte obstruktive Atemwegserkrankungen
(3) Staub von verschimmeltem Heu, Stroh, Getreide, Gemüse	allergisch verursachte Alveolitis als "Farmer-(Drescher-)Lunge"
(4) Staub, Rauch oder Dampf von Arsen, Beryllium, Kadmium, Chrom, Diisocyanaten, Fluorverbindungen, Mangan, Thomasphosphat, Vanadium, zahlreiche sog. Reizgase u.a.	chemisch-irritativ oder toxisch verursachte, akute oder chronische obstruktive Atemwegserkrankungen, sog. Bronchopathie, z.T. in Verbindung mit Bronchopneumonie und/oder Lungenödem, sog. Bronchopneumopathie
(5) Staub von Rohbaumwolle oder Flachs u.a.	vorwiegend toxisch verursachte, akute obstruktive Atemwegserkrankungen mit Übergang in das chronische unspezifische respiratorische Syndrom (CURS) als "Byssinose"
(6) Staub, Rauch oder Dampf von Arsen, Asbest, Alkalichromaten, Nickel; radioaktive Stäube	insbesondere Malignome der Lunge und der Pleura
(7) Staub oder Rauch von Barium, Eisen, Ruß, Zinn u.a.	sog. Speicherkrankheiten: Barytose, Siderose, Rußlunge, Zinnoxidlung

Quelle: Schönberger, Mehrtens, Valentin, S. 735, 736

Übersicht 6

Berufsbedingtes Asthma

Stoffe, die ein IgE-vermitteltes berufliches Asthma verursachen

Agens	Beruf
Ampicillin	Antibiotikaherstellung
Tiere	Forschungslabor, Tierzucht, Tiermedizin
Azo- und Anthrachinonfarben	Chemische Fabriken
Bakterielle Enzyme	Waschemittelherstellung
Phazinusbohnen	Ölherstellung
Chloramin-T	Antibiotikaherstellung
Chrom, Nickel	Metallverarbeitung
Diphenylmethan-Diisocyanat	Polyurethanschaumherstellung und -verarbeitung
Getreidestaub	Landwirtschaft, Getreidesilos, Mühlen
Staub von grünen Kaffeebohnen	Kaffe-Röster und -transport
Druckereien	Druckereien
Permanente-Farbe	Frisöre
Parasiten	Forschungslabors
Sushi (japanische Speise)	Lebensmittelherstellung
Pankreasenzyme	Pharmazeutische Industrie
Chinapain	Pharmazeutische Industrie, Fleischverarbeitung
Paraphenylendiamin	Gummiherstellung, Pelzindustrie, Haarfarben
Penicillin	Antibiotikaherstellung
Phenylglyzin	Antibiotikaherstellung
Phthal säureanhydrid	Epoxidplastik und -farben, Fleischverpackung
Platinsalze	Fotografie, Metallveredlung
Pylliumsamen	Pharmazeutische Industrie
Quillaja	Seifenherstellung
Meeresfrüchte	Austernfischer, Verarbeitung
Sojabohnen	Verarbeitung
Polymyxin	Antibiotikaherstellung
Polifathiazol	Antibiotikaherstellung
Innenblumensamen	Verarbeitung und Verpackung
Tabakblätter	Zigarettenherstellung
Epoxidplastik	Epoxidplastik und -farben
Weizen- und Roggenmehl	Bäcker, Müller

Fortsetzung Übersicht 6
Berufsbedingtes Asthma

Stoffe, die ein EgE-vermitteltes berufliches Asthma verursachen

Agens	Beruf
tropische Hölzer	Holzverarbeitung
Aminoethyläthanolamin	Aluminiumschweißer
Baumwollstaub	Baumwollverarbeitung
Äthylendiamin	Gummiherstellung, fotografische Chemikalien, Lack-Lösemittel
Formaldehyd	Harnstoff-Formaldehyd-Kunstharze, auch in Klebstoffen und Isolierschaum
Furane	Bindemittel in Gußformen in Hüttenwerken
Glutaraldehyd	Fotografische Chemikalien, Desinfektionsmittel
Hanfstaub	Faserverarbeitung
Hexamethylen-Diisocyanat	Herstellung von Polyurethanschaum Lacke, Tinten, Isolierungen
Piperazin	Tiere, chemische Labors
Redwood	Holzverarbeitung
Kolophonium	Elektroschweißen, Streichinstrumente
Toluen-Diisocyanat	Herstellung von Polyurethanschaum Lacke, Tinten, Isolierungen
Zedernholz (Plicsäure)	Holzverarbeitung

Quelle: Reed, Ch.: Berufsbedingte Asthma: Vorbeugung und Behandlung, in:
Klinik Journal, Nr. 12, 1983, S. 15

- 1104 Erkrankungen durch Cadmium oder seine Verbindungen
- 1105 Erkrankungen durch Mangan oder seine Verbindungen
- 1107 Erkrankungen durch Vanadium oder seine Verbindungen
- 1108 Erkrankungen durch Arsen oder seine Verbindungen
- 1110 Erkrankungen durch Beryllium oder seine Verbindungen
- 1308 Erkrankungen durch Fluor oder seine Verbindungen
- 490 - 493 Bronchitis, Emphysem und Asthma
Exposition gegen Stäube, Gase, Dämpfe vielfältiger Art; zu beachten ist auch eine allergische Reaktion
Berufskrankheiten:
 - 4201 Farmer-(Drescher-) Lunge
 - 4202 Erkrankungen der tieferen Atemwege und der Lungen durch Rohbaumwoll- oder Flachstaub (Byssinose)
 - 4301 durch allergisierende Stoffe verursachte obstruktive Atemwegserkrankungen, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können
 - 4302 durch chemisch-irritativ oder toxisch wirkende Stoffe verursachte obstruktive Atemwegserkrankungen, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können
- 503 chronische Nebenhohlenentzundungen
Expositionen gegen Stäube, Dämpfe, Gase und

- Kälte
- 783 Symptome, die dem Atmungssystem zugeordnet werden können
- 515 Staublungenkrankheiten, hervorgerufen durch Kieselsäure und kiesel-saure Salze
Berufskrankheiten:
4101 Quarzstaublungen-erkrankung (Silikose)
4102 Quarzstaublungen-erkrankung in Verbindung mit aktiver Lungentuberkulose (Siliko-Tuberkulose)
- 516 sonstige Staublungenkrankheiten und verwandte Krankheiten
Berufskrankheiten:
4103 Asbeststaublungen-erkrankung (Asbestose)
4106 Erkrankungen der tieferen Atemwege und der Lungen durch Aluminium oder seine Verbindungen
4107 Erkrankungen der Lungenfibrose durch Metallstäube bei der Herstellung oder Verarbeitung von Hartmetallen
4108 Erkrankungen der tieferen Atemwege und der Lungen durch Thomasmehl (Thomasphosphat)

Krankheiten der Verdauungsorgane

- 530 -537 Krankheiten der Speiseröhre, des Magens und des Zwölffingerdarms
- 784 Symptome, die den oberen Verdauungsorganen zugeordnet werden können

Diese Krankheiten werden als psycho-sozio-somatische Erkrankungen angesehen. "Streß" spielt eine Rolle z.B. Nacht- und Schichtarbeit. Weiterhin sind Intoxikationen durch bestimmte Stoffe in Betracht zu ziehen.

Lebererkrankungen

Die Übersicht 7 gibt die Schädigungsmöglichkeiten der Leber durch gefährliche Arbeitsstoffe für Berufsgruppen an.

bersicht 7

Beispiele von Berufen, Tätigkeiten mit Exposition gegenüber lebertoxischen Chemikalien

Flugzeughallenarbeiter	Lackproduktion, Lackieren, Maler
Polierer	Lederverarbeitung
Umgang mit Gummi-, Klebstoffen	Herstellung von Linoleum
Druckereiarbeiter	Lithographen
Chemiker	Herstellung von Paraffin, Parfüm, Pharmaka, photographisches Material
Schuster	Raffineriearbeiter
Werkstoffe	Herstellung und Anwendung von Metallpolierstoffen
Reinigung	Drucker
Umgang mit Farbstoffen	Herstellung von Pyroxylen-Plastik, Kunstseide, Kühlmittel, Kunstharzen, Gummi
Herstellung von elektr. Transformatoren und Kondensatoren	Schuhproduktion
Herstellung und Verarbeitung von Emaille	Seifenproduktion
Extraktion von Fett, Öl	Herstellung von Strohhüten, Thermometern
Herstellung von Feuerlöschgeräten	Firnisarbeiten
Galvanisierung	Beschichten von Oberflächen zum Wasserabdichten
Werkstätte, Kfz-Reparatur	
Wirtner (Insektizide)	
Leuchtgasarbeiter	
Herstellung von Sicherheitsglas	
Herstellung von Klebern, Tinte, Insektiziden	
Wärmeisolation	

Source: H.J. Zimmermann. Hepatotoxicity: The Adverse Effects of Drugs and Other Chemicals on the Liver. New York: Appleton-Century-Crofts, 1978, p. 307.
Zusatz: Levy, Wegman, S. 375

- 570 akute und subakute, gelbe Leberatrophie
- 571 Leberzirrhose
 - Berufskrankheiten:
 - 3101 Infektionskrankheiten, wenn der Versicherte im Gesundheitsdienst, in der Wohlfahrt oder in einem Laboratorium tätig oder durch eine andere Tätigkeit der Infektionsgefahr im ähnlichen Maße besonders ausgesetzt war
 - 1109 Erkrankungen durch Phosphor oder seine anorganischen Verbindungen
 - 1310 Erkrankungen durch ahlogenierte Alkyl-Aryl- oder Alkylaryloxide

Krankheiten der Harnorgane

- 580 akute Nephritis
- 582 chronische Nephritis
- 583 nicht näher bezeichnete Nephritis
- 584 nicht näher bezeichnete Nephrosklerose
- 786 Symptome, die den Harn- und Geschlechtsorganen zugeordnet werden können
- 792 Urämie
 - Berufskrankheiten:
 - 1101 Erkrankungen durch Blei oder seine Verbindungen
 - 1102 Erkrankungen durch Quecksilber oder seine Verbindungen
 - 1103 Erkrankungen durch Chrom oder seine Verbindungen
 - 1104 Erkrankungen durch Cadmium oder seine Verbindungen
 - 1108 Erkrankungen durch Arsen oder seine Verbindungen

- 1110 Erkrankungen durch Beryllium oder seine Verbindungen
- 1302 Erkrankungen durch Halogenkohlenwasserstoffe
- 1305 Erkrankungen durch Schwefelkohlenstoff
- 2402 Erkrankungen durch ionisierende Strahlen

Komplikationen in der Schwangerschaft (reproductive disorders)

Gefährdungen durch Arbeitsplatznoxen: ionisierende Strahlen, mutagene, teratogene oder kanzerogene Substanzen, infektiöse Erreger; auch Überanspruchungen durch Arbeitsbelastungen wie Lärm, körperliche Schwerarbeit, Steharbeit und Klimabelastungen

Krankheiten der Haut

Die Übersicht 8 gibt die Berufsgruppen mit erhöhtem Risiko gegenüber Hauterkrankungen an. Danach folgt die Übersicht 9 über Noxen am Arbeitsplatz, die Hauterkrankungen hervorrufen können.

- 680 Furunkel und Karbunkel
 - 681 Abszeß und Phlegmone der Finger und Zehen
 - 682 Abszeß und Phlegmone sonstigen Sitzes
 - 683 akute Lymphknotenentzündungen
 - 686 sonstige lokale Infektionen der Haut und des Unterhautzellgewebes
Derartige Infektionen können Folge (z.T. auch Spätfolgen) von Verletzungen bei Arbeitsunfällen sein
 - 692 sonstige Ekzeme und Hautentzündungen
 - 695 erythematöse Affektion
 - 707 chronische Hautgeschwüre
 - 708 Urticaria
- Berufskrankheit:
- 5101 Schwere oder wiederholt rückfällige Hauterkrankungen, die zur Unterlassung aller

Übersicht 8

Besonders hoch gefährdete Industrien für Berufskrankheiten der Haut

Industrie	Jährlich gemeldete Inzidenz Rate pro 1000 Arbeiter	Bevölkerungsgruppe abgerundet	Severity ^a X	Duration ^b X	Zahl der verlorenen Arbeitstage pro Industrie pro Jahr
Geflügelzubereitung	16,4	89,800	0,30	10,0	4,405
Fleischverpackung	7,2	164,300	0,31	4,3	1,561
Gummiprodukteherstellung	5,5	103,200	0,22	11,5	1,424
Ledergerbung und -fertigung	21,2	22,900	0,34	8,3	1,392
Ophthalmologische Geräte	8,5	38,000	0,52	8,3	1,390
Galvanisierung und Polierung	8,3	61,400	0,28	9,0	1,270
Tiefkühlkost	7,2	43,200	0,31	12,1	1,153
Interne Verbrennungsmotoren	5,5	75,700	0,27	8,8	999
Gepöckelter u. eingemachter Fisch u. Meeresfrüchte	5,6	19,700	0,36	23,7	934
Vergaser, Kolben, Ringe	7,0	29,400	0,24	17,9	895
Chemische Präparate	8,3	36,700	0,23	12,3	855
Bootsbau und Reparatur	11,1	48,000	0,22	7,4	854

^aSeverity: Zahl der gefehlten Arbeitstage dividiert durch gesamte Zahl der Tage in der Industrie

^bDuration: Zahl der gefehlten Arbeitstage pro Fall

Quelle: Levy, Wegman, S. 295

Übersicht 9

Arbeitsstoffe die Hautkrankheiten auslösen

Schädigende Agenzien:

(1) Chemikalien: alle Lösemittel, fast alle Anstrichstoffe, Alkalien und Säuren, Mineralöle und, fette Bohr- und Schneidemulsionen, Terpentinöl, Nickelsalze, Chromate (im Zement, in galvanischen Bädern, Farben, Waschmitteln, zum Gerben), Phenole, Mehlverbesserungsmittel, Ausgangsprodukte für Kunststoffe, wie Formaldehyd, Amine, Phthalsäure, Isocyanate und Epoxide.

(2) Physikalische Einwirkungen: Mikrotraumen durch Metall- und Glassplitter, Glaswolle, Asbest, tierische und menschliche Haare usw. Strahlenwirkung (ultraviolett) und thermische Schädigungen, ionisierende Strahlen, Gase in chemischen Verbindungen, Flüssigkeiten als Träger von Substanzen oder als chemisch differente Verbindungen .

(3) Hautpathogene Mikroorganismen: solche, die bakterielle Infektionen des Hautorgans hervorrufen können und Saprophyten, die unter geeigneten Milieubedingungen - Wärme und Feuchtigkeit - hautpathogen werden können.

(4) Mechanische Faktoren: Druck, Reibung, Vibration

Quelle: Schönberger, Mehrtens, Valentin, S. 619
Levy, Wegman, S. 297

Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können

Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes

Hierzu wurde im Rahmen des vorliegenden Forschungsvorhabens ein Teilbericht verfaßt. (Schmidt) Aus diesem Bericht sollen an dieser Stelle relevante Aussagen zur Berufs- bzw. Arbeitsbedingtheit von degenerativen rheumatischen Erkrankungen wiedergegen werden.

Die folgende Übersicht 10 zeigt Belastungsdimensionen, die für die Entstehung von Erkrankungen des Bewegungsapparates als relevant gelten:

Übersicht 10

Belastungsdimensionen für Entstehung von Erkrankungen des Bewegungsapparates

I. Körperliche Arbeit

1. energetisch schwere Arbeit
2. Muskelarbeit (statisch, einseitig dynamisch, dynamisch)
3. einzelne Tätigkeiten wie Heben, Tragen
4. Körperhaltungen und -stellungen wie Sitzen, Stehen, Knien, Liegen, Überkopfarbeit
5. Extrembewegungen und örtliche Überlastung (Akrobaten, Ermüdungsbrüche)
6. Unmittelbare Druckwirkungen (Schleimbeutelentzündung, Nervenkompression, z.B. Fliesenlegen)
7. Vibrationen: Teilkörperschwingungen (Preßluft), Ganzkörperschwingungen
8. Bewegungsabläufe: einseitig, unphysiologisch, erzwungen bzw. genau vorgeschrieben

9. andauernde Tätigkeit ohne Unterbrechung, Pausen, ausreichende Erholungszeiten
10. fehlende Kompensationsmöglichkeiten, Ausweichbewegungen, Bewegungsarmut

II. Arbeitsbedingungen

1. Klima: Nässe, Kälte, Zugluft, Temperaturschwankungen
2. Unter-, Überdruck, Beschleunigung
3. Ionisierende Strahlen
4. ungünstige Beleuchtung
5. ungünstige Bestuhlung und ergonomische Fehlkonstruktionen von z.B. Bedienteilen

III. Arbeitszeitfaktoren

1. Verlängerung der Arbeitszeit durch Überstunden
2. Schichtarbeit
3. Weg zur Arbeit über 1 Stunde

IV. Arbeitsorganisatorische Bedingungen

1. Akkord
2. Fließarbeit
3. taktgebundene Arbeit

V. Sensu- und psychomotorische Belastungen

1. Monotonie
2. Zeitdruck
3. Hohe Informationsdichte und Leistungsdruck
4. geringe Handlungsmöglichkeiten und Handlungsspielräume

VI. Chemische Stoffe

diverse Stoffe, z.B. Flour, Blei, Phosphor
u.v.a.

VII. Verschiedene spezifische Schädigungen

1. Infektionskrankheiten
2. Ernährungsstörungen
3. Metastasen von (Berufs-) krebsen

VIII. Psychosomatische Zusammenhänge (exemplarisch einige Stichworte)

1. "Krankheit als Konflikt"
2. "Streß"
3. "Soziales Netz"
4. "individuelle coping-Ressourcen" -
"individuelle Bewältigungsmöglichkeiten"
5. "Identitätsgefährdung" und "psychische Dekom-
pensation", "objektiver Somatisierungsdruck"

Von beruflichen Einflußfaktoren im engen Sinne sind
weitere klinisch relevante Einflußfaktoren im Hinblick
auf die Entstehung von Erkrankungen des Bewegungs-
apparates bzw. Feststellung von AU abzugrenzen.

1. Alter (Minderung der Belastbarkeit, langsamere
Regeneration, Zunahme des Verschleißes (Degenera-
tion))
2. Über- und auch Minderbeanspruchung außerhalb des
Berufes (Immobilisierung, Sport, Hobby, Hausbau
etc.)
3. Vorerkrankungen bzw. bestehende Erkrankungen
(z.B. entzündlich - rheumatische Erkrankungen,
Bindegewebserkrankungen, Stoffwechselkrankheiten,

Fehlstellungen und Deformität, sogenannte präarthrotische Deformität, Ernährungsstörungen, andere Erkrankungen, psychische Einflüsse bzw. Erkrankungen)

Quelle: Schmidt, M., S. 116 - 119

In der Teilstudie des vorliegenden Forschungsberichtes von Schmidt wurden folgende ICD- Positionen untersucht:

ICD-Bezeichnung

- 352 Brachialneuritis
- 353 Ischias
- 355 Sonstige und n.n. bez. Formen der Neuralgie und Neuritis
- 710 Akute Gelenkentzündung durch Eitererreger
- 711 Akute, nichteitrig Gelenkentzündung
- 712 Chronische Progressive Polyarthritits und entsprechende Zustände
- 713 Arthrosis Deformans und entsprechende Zustände
- 714 Sonstige näher bez. Formen der Gelenkentzündungen
- 715 N.n. bez. Arthritis
- 716 Polymyositis und Dermatomyositis
- 717 Sonstige, nicht die Gelenke betreffende Formen des Rheumatismus
- 718 N.n. bez. Rheumatismus
- 720 Osteomyelitis und Periostitis
- 721 Ostitis Deformans
- 722 Osteochondrose
- 723 Sonstige Krankheiten der Knochen
- 724 Innere Gelenkschädigungen
- 725 Zwischenwirbelscheibenvorfall
- 726 Veränderung des Iliosakralgelenkes
- 727 Gelenkankylose
- 728 Schmerzhaftes Wirbelkörper-Syndrome
- 729 Sonstige Krankheiten der Gelenke

- 730 Schleimbeutelhypertrophie und Hyperkeratose
über dem Großzehengrundgelenk
- 731 Synovitis Bursitis und Tendovaginitis
- 732 Infektiöse Myositis u. sonst. entzündliche
Krankheiten der Sehnen und Faszien
- 733 Sonstige Krankheiten der Muskeln, Sehnen und
Faszien
- 734 Diffuse Krankheiten des Bindegewebes
- 735 Deformitäten der Wirbelsäule
- 736 Plattfuß
- 737 Hallux Valgus und Varus
- 738 Sonstige Deformitäten
- 787 Symptome Gliedmaßen, Rücken

Folgende ICD-Nummern wurden nicht in die Auswertung aufgenommen, da die Zahl der Erkrankungsfälle mit 370 (für alle Versicherten) zu gering war: 015, 170, 171, 213, 215, 232, 343, 741, 754, 755, 756. Die Aggregation "Erkrankungen des Bewegungsapparates" erfaßt über 99 % aller Erkrankungen des Bewegungsapparates, sowie sich dies aus den ICD-Diagnosen überhaupt ersehen läßt.

- 3. Aggregation 3 : alle Diagnosen der ICD Hauptgruppe XIII (A3)
Diese Gruppe dient hauptsächlich der Vergleichbarkeit mit offiziellen Statistiken etc.
- 4. Aggregation 4 : Wirbelsäulenerkrankungen (A4)

In die Aggregation 4 "Erkrankungen der Wirbelsäule" wurden aufgenommen:

- 352 Brachialneuritis
- 353 Ischias
- 722 Osteochondrose
- 725 Bandscheibenvorfall
- 726 Veränderungen des Iliosakralgelenkes

728 schmerzhafte Wirbelkörpersyndrome

735 Deformitäten der Wirbelsäule

Soweit sie nicht unter einer symptomatischen Krankheitsbezeichnung erfaßt sind, fehlen somit: Spondylitiden, Tumoren, M. Bechterew, Spondylolisthese. Nicht erfaßt ist wegen ungünstiger ICD-Nummerierung ferner: Spondylosis deformans sowie Lumbago (vgl. unten: Ergebnisse zur Aggregation 4)

5. Aggregation 5 : Gelenkerkrankungen (A5)
umfaßt die Diagnosen: ICD 713, 727, 729, 730, 736, 737, es fehlt die Diagnose 724.
6. Aggregation 6 : Extraartikuläre Erkrankungen (A6)
umfaßt die Diagnosen: 717, 718, 733, 787, 731.
7. Aggregation 7 : eitrige Erkrankungen (A7)
umfaßt die Diagnosen: 710, 720, 732.
8. Aggregation 8 : entzündlich-rheumatische
Erkrankungen (A8)
umfaßt die Diagnosen: 711, 712, 714, 715, 716, 734.
9. Aggregation 9 : Degenerative bzw. degenerativ-
reaktive Erkrankungen (A9)
umfaßt die Diagnosen: 713, 717, 724, 728.
10. Aggregation 10 : alle degenerativ-reaktiv
wesentlich bedingten bzw. aufzufassenden Arbeits-
unfähigkeitsursachen ohne entzündlich rheumatische
und ohne eitrige Erkrankungen.

Berufskrankheiten:

2101 Erkrankungen der Sehnenscheiden oder des Sehnen-
gleitgewebes sowie der Sehnen- oder Muskelan-
sätze, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten
gezwungen haben, die für die Entstehung, die Ver-
schlimmerung oder das Wiederaufleben der Krank-
heit ursächlich waren oder sein können

2102 Meniskusschäden nach mindestens dreijähriger

- regelmäßiger Tätigkeit unter Tage
- 2103 Erkrankungen durch Erschütterung bei Arbeit mit Druckluftwerkzeugen oder gleichartig wirkenden Werkzeugen oder Maschinen
- 2105 chronische Erkrankungen der Schleimbeutel durch ständigen Druck
- 2106 Drucklähmung der Nerven
- 2107 Abrißbrüche der Wirbelfortsätze

Unfälle, Vergiftungen

Hierzu sind die Positionen 800 - 959 zu zählen. In den Meldungen wird die Ursache des Unfalls, (Arbeitsunfall, Wegeunfall, Sportunfall oder sonstiger Unfall) verzeichnet.

- 981 toxische Wirkung von Petroleum
- 982 toxische Wirkung von industriellen Lösungsmitteln
- 983 toxische Wirkung von ätzenden aromatischen Verbindungen, Säuren und Ätzaalkalien
- 984 toxische Wirkung von Blei und Bleiverbindungen (einschließlich Dämpfe)
- 985 toxische Wirkung von sonstigen medizinisch nichtgebräuchlichen Metallen
- 986 toxische Wirkung von Kohlenmonoxyd
- 987 toxische Wirkung von sonstigen Gasen, Dämpfen und Rauch
- 989 toxische Wirkung von sonstigen medizinisch nicht gebräulichen Substanzen
- 990 Strahlenschäden
- 991 Kälteschäden
- 992 Hitzeschäden
- 993 Luftdruckschäden
- 994 Schädigung durch sonstige äußere Einflüsse
- 995 bestimmte Frühkomplikationen nach Verletzung
- 996 sonstige und nicht näher bezeichnete Verletzungen
- Bei diesen toxischen Wirkungen bzw. Schädigungen ist generell der Verdacht auf einen Arbeitsunfall bzw.

Berufskrankheit gegeben. Hierzu liegen in der Liste der Berufskrankheiten auch entsprechende Positionen z. T., vor ansonsten ist nach dem § 551. 2 eine Berufskrankheitenanzeige zu schreiben.

Wohl kaum kann ein vertrauensärztlicher Dienst das gesamte Spektrum der genannten Diagnosen abdecken, um im Einzelfall berufsbedingte Krankheiten offenzulegen.

Von daher sollten nur denjenigen Fällen nachgegangen werden, bei denen gemäß der Liste der Berufskrankheitenverordnung eine Berufskrankheit möglich sein kann und aus den Daten der Kasse sich ein Verdacht begründen läßt. Solche Informationen der Gesetzlichen Krankenversicherung sind: Alter, Geschlecht, Beruf, Wirtschaftszweig, wiederholtes Auftreten derselben Diagnose, Bestätigung der Diagnose durch Krankenhausaufenthalt und therapeutische Maßnahmen.

Zu den in Frage kommenden Krankheiten gehören:

Infektiöse und parasitäre Krankheiten

- 155 bösartige Neubildung der Leber und der in der Leber liegenden Gallenwege mit der Angabe primärer Sitz
- 158 bösartige Neubildung des Bauchfells und des retroperitonealen Gewebes
- 160 bösartige Neubildung der Nase, der Nasennebenhöhlen, des Mittelohres und der dazugehörigen Nebenhöhlen
- 162 bösartige Neubildung der Luftröhre, Bronchien und Lunge
- 163 bösartige Neubildung sonstiger und nicht näher bezeichneter Atmungsorgane
- 173 sonstige bösartige Neubildung der Haut
- 188 bösartige Neubildung der Harnblase
- 2o2 - 2o7 Neubildung lymphatischen und blutbildenden Organe

- 283, 284, 285, 288 Krankheiten des Blutes und der
blutbildenden Organe
- 355 sonstige und nicht näher bez. Formen der Neuralgie
und Neuritis
- 357 sonstige Krankheiten der peripheren Nerven mit
Ausnahme des autonomen Systems
- 374 Katarakt
- 389 sonstige Taubheit
- 443 sonstige periphere Gefäßkrankheiten
- 490 - 493 Bronchitis, Emphysem, Asthma
- 515 Staublungenkrankheiten, hervorgerufen durch
Kieselsäure und kieselsaure Salze
- 516 sonstige Staublungenkrankheiten und verwandte
Krankheiten
- 570 akute und subakute gelbe Leberarthropie
- 571 Leberzirrhose
- 692 sonstige Ekzeme und Hautentzündungen
- 695 erythematöse Affektion
- 707 chronische Hautgeschwüre
- 731 Synovitis, Bursitis und Tendovaginitis
- 981 -987, 989, 990 - 996 toxische Wirkungen von
Substanzen und sonstige Schädigungen

Durch berufskundliche Informationen ließe sich der Verdacht auf eine Berufsbedingtheit weiter absichern. Derartige berufskundliche Informationen sollten relevante Erkenntnisse der Arbeitswissenschaften enthalten.

Exemplarisch für Verkäufer/-in wurde im Forschungsvorhaben ein arbeitswissenschaftlicher Bericht erstellt. (77) Die Berufskunde sollte Daten über Arbeitsunfälle, Berufskrankheiten, arbeitsbedingte Erkrankungen, Frühinvaliditätsrisiko, Mortalitätsrisiko und über Arbeitsbelastungen, vorkommende Typen von Mehrfachbelastungen, berufliche Mobilität und Hinweise auf Gestaltungsmöglichkeiten bzw. Verbesserungsvorschläge der Arbeitsplätze bzw. Arbeitsbedin-

gungen enthalten.

Solche berufskundlichen Nachschlagewerke existieren nur in Ansätzen. (76)

Weiterhin könnte eine Unterstützung der Entscheidung durch ein Lexikon über arbeitsbedingte Erkrankungen erfolgen. Ein solches Handbuch liegt leider nicht vor. Lehrbücher über Krankheiten sind fast ausschließlich klinisch oder pathophysiologisch bzw. biochemisch ausgerichtet. Selbst arbeitsmedizinische Lehrbücher bzw. Handbücher sind auf Berufskrankheiten fixiert, wie sie in der Liste der jeweiligen Berufskrankheitenverordnung aufgeführt sind, und grenzen sozialwissenschaftliche bzw. epidemiologische Erkenntnisse aus.

Eine nächst höhere Stufe der Präzisierung könnte erreicht werden, wenn vom Vertrauensärztlichen Dienst Berufsanamnesen zur Feststellung der Belastungs- und Beanspruchungsbiographie des Versicherten eingesetzt würden.

Je nach Einsatzort müßte die Berufsanamnese spezifiziert sein. Eine differenzierte und ausführliche Konzeption sollte dieses Instrument haben, wenn es während der Untersuchung durch den Vertrauensärztlichen Dienst ausgefüllt wird. Ein Berufsanamnesebogen, der in den kassenärztlichen Praxen eingesetzt wird, müßte die dortigen Restriktionen beachten. Als dritte Möglichkeit kann ein Berufsanamnese - Fragebogen entwickelt werden, der vom Versicherten bzw. Patienten selbst ausgefüllt werden kann.

Nur z.T. liegen Berufsanamnese-Fragebögen vor.

Die Berufsanamnese-Instrumente müssen auf die jeweilige Krankheit zugeschnitten sein.

Die Instrumente zur Erhebung der Arbeitsbelastung und -beanspruchung sollten so konstruiert sein, daß sie für epidemiologische Studien einsetzbar sind. Mit den Routinedaten der Gesetzlichen Krankenver-

sicherung lassen sich also Schwerpunkte von Krankheiten (Inzidenz, Prävalenz) nach sozialstatistischen und arbeitsweltspezifischen Merkmalen feststellen.

Unter Nutzung aller relevanten Daten aus dem Bereich der Arbeitsunfähigkeit, der medizinisch-ärztlichen Leistungen und den sozialversicherungsrechtlichen Ereignissen sowie den Stamm- und Meldesätzen läßt sich ein hoher Grad an Validität, erst recht bei Fortschreibung im Laufe der Jahre, erreichen.

Im Rahmen einer regionalen Arbeitsgemeinschaft, bestehend aus Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertretern (Selbstverwaltung), Kassenärzten, Klinikärzten und betrieblichen sowie überbetrieblichen Arbeitssicherheitsvertretern könnte unter Nutzung der Daten beim Einsatz der genannten Instrumente zur Berufsanamnese das Problem der berufs- bzw. arbeitsbedingten Krankheiten systematisch in Bezug auf Prävention, Therapie und Betreuung sowie Rehabilitation angegangen werden.

Sinnvoll wäre es, eine arbeitsteilige Zusammenarbeit unter Kassen zu organisieren, wobei sich bestimmte Kassen mit speziellen Berufen bzw. Wirtschaftszweigen beschäftigen sollten.

9. Das Berichtswesen in exemplarischen Auswertungen (Ergebnisse aus den Teilberichten)

In den folgenden Abschnitten werden für exemplarische Fragestellungen die Möglichkeiten des Berichtswesens/ Informationssystems zum betrieblichen Gesundheitsschutzes vorgestellt.

Es wird über Ergebnisse der Datenauswertung, über methodische und theoretische Überlegungen sowie über Konsequenzen und Perspektiven des Berichtswesen berichtet.

Die Teilberichte zeigen auf sowohl die Möglichkeiten der wissenschaftlichen Nutzung der GKV-Daten (z.B. arbeitsmedizinische Epidemiologie) als auch den handlungsanleitenden Charakter der aufbereiteten Daten für eine bessere Betreuung der Mitglieder und der Prävention von arbeitsbedingten Erkrankungen.

Die einzelnen Abschnitte 9.1. - 9.5. enthalten Deckblatt, Gliederung und zusammenfassende Teile aus den jeweiligen Berichten.

9.1. Erkrankungen des degenerativen Rheumatismus

BMFT-FB (GKV 09)

Bundesministerium für Forschung und Technologie
Forschungsbericht (GKV 09)
Forschung und Entwicklung im Dienst der Gesundheit

Arbeitsunfähigkeit und Erkrankungen des Bewegungs-
apparates

Zur Nutzung von Routinedaten der Gesetzlichen Kranken-
versicherung für Prävention, Therapie, Rehabilitation
und ursachenorientierter Erforschung von Erkrankungen
des Bewegungsapparates

Teilprojekt im Forschungsvorhaben

"Verlauf und Verteilung von Arbeitsunfähigkeit aus Krank-
heitsgründen"

Wissenschaftliche Leitung: Prof.Dr.med. Rainer Müller

von

Matthias Schmidt

Universität Bremen

November 1983

Gliederung

1. Vorbemerkung
2. Zur Bedeutung makroepidemiologischer Forschung mit GKV-Routinedaten für Prävention, Therapie, Rehabilitation und ursachenorientierte Erforschung von Erkrankungen des Bewegungsapparates
3. Zur Aussagefähigkeit von Diagnosen auf Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen
4. Untersuchungsziele und ihre Operationalisierung (Ziele, Datenlage und Aufbereitung, Aggregationen und Diagnoseauswahl)
5. Ergebnisse
 - 5.1. Aggregation 1: "Alle Diagnosen"
 - 5.2. Aggregation 2: Erkrankungen des Bewegungsapparates
 - 5.3. Aggregation 4: Erkrankungen der Wirbelsäule
 - 5.4. Arbeitsunfähigkeit an Erkrankungen des Bewegungsapparates in verschiedenen Berufen
 - 5.5. Synopse der Diagnoseverteilungen und Altersverteilungen in Beziehung zum Beruf
 - 5.6. Zur Analyse und Auswertung von Versichertenblätter
6. Berufliche Belastungen und Erkrankungen des Bewegungsapparates
7. Folgerungen und Konsequenzen
 - 7.1. Forschung
 - 7.2. Berufsanamnese
 - 7.3. Folgerungen und Konsequenzen
Prävention, Therapie und Rehabilitation
8. Anmerkungen
Literatur

5.5 Synopse der Diagnoseverteilungen und Altersverteilungen in Beziehung zum Beruf

Bezüglich der Zahlenwerte der Diagnoseverteilungen, der Altersverteilungen sowie der Verteilungen im Hinblick auf die Stellung im Beruf bzw. die Berufsgruppe ist auf die Tabelle zu verweisen. In der Synopse wird versucht, Relationen herzustellen und Bewertungen vorzunehmen.

Dabei werden die Verhältnisse von Arbeitsunfähigkeitshäufigkeiten (AUF/100) und relativen Prozentanteilen zwischen Arbeitern und Angestellten quantitativ exakt durch den Unterschiedsquotienten Q ausgedrückt.

Zur Einordnung in eine Reihenfolge hoher bis niedriger Prozentanteile dient als Maß der Distanz die Differenz "z" zwischen dem Prozentsatz der jeweiligen Berufsgruppe und dem Prozentwert für alle Arbeiter.

Aus den verschiedenen Berufsgruppen wurden drei Gruppen ausgewählt:

Lager- und Transportarbeiter, Tischler, Elektroinstallateure.

Synopse der Diagnoseverteilung und Altersverteilung in Beziehung zum Beruf

Indikator	Arbeiter	Angestellte	Lager-u.Transportarb.	Tischler	Elektroinstall.
<u>AUF/100</u>					
A1 alle Diagn.	Q = 1.7		-	-	-
A2 Erkr. Beweg.	= 2.5		hoch	mittel	niedrig
A4 Erkr. Wirbel.	= 2.5 (3, 2.6, 1.8)		hoch	mittel	niedrig
728 Schm.W.k.sy.	= 3.0 (3.5, 3.7, 1.85)		hoch	mittel	niedrig
725	= 1.1 (1.5, 0.4, 1.5)		-	-	-
353	= 1.6 (1.6, 1.5, 1.65)		hoch	mittel	niedrig
<u>AUF in % an:</u>					
A2 an A1	Q = 1.5(1.7, 1.5, 1.4)		höher(5, 3, 0)	mittel(-1, 2, 0)	niedriger(-6, -3, -4)
A4 an A1	= 1.45(1.8, 1.4, 1.2)		-	-	-
an A2	= 0.9(1.0, 0.9, 0.9)		-	-	-
728 an A1	= 1.7(2, 2, 1.2)		höher(2, 1, -1)	mittel(-1, 0, 0)	niedriger(-2, -4, 0)
an A2	= 1.1(1.1, 1.3, 0.9)		mittel(1, 1, -1)	niedriger(-3, -1, 2)	höher(4, -9, 4)
353 an A1	= 1.1(1, 1, 1.3)		(0, -1, 1)	(0, 0, 0)	(0, 1, 0)
an A2	= 0.6(0.5, 0.6, 0.9)		(1, -3, 3)	(1, 0, 1)	höher(1, 4, 2)

Indikator Arbeiter Angestellte Lager-u. Transportarb. Tischler Elektroinstall.

Altersverteilung	
A1	desc. (20-24) U-förmig
A2	glock (30-34) asc. (60-64) desc.-glock (25-34) glock-asc. (25-34) asc.-glock (35-44)
A4	glock (25-44) asc. (55-64) desc.-glock (25-34), 45-54) glock-asc. (55-64) asc.-glock (45-54)
728	glock (25-34) asc. (55-64) desc. (25-34) glock-asc. (25-34) asc.-glock (45-54)
353	asc. (45-54) asc. (55-64) asc. (45-54) asc. (55-64) asc. (45-64)

Erläuterungen: Q : Quotient Arbeiter : Angestellte.

A4 Q = 2.5 (3,2.6,1.8) bedeutet: Für die Aggregation 4 beträgt Q für alle Altersgruppen, d.h. von 15-64 2.5. Für die Altersgruppe 15-19 3, für die Altersgruppe 30-44 2.6 und für die Altersgruppe 45-64 1.8.

AUF in % an A1 höher (5,3,0) bedeutet: Für Lager- u. Transportarbeiter ist der Anteil von A2 an A1 im Verhältnis zu Tischlern und Elektroinstallateuren höher. "z" = 5 für die Altersgruppe 15-29, "z"=3 für die Altersgruppe 30-44, "z"=0 für die Altersgruppe 45-64 Jahre.

Verteilungsformen nach dem Alter: desc.= descendierend, asc.= ascendierend, glock. = glockenförmig, zweig. = zweigipflig (d.h. zwei Maxima) in () ist jeweils die Lage des Maximums angegeben.

Aus der Synoptischen Zusammenstellung lassen sich folgende Ergebnisse formulieren:

1. Die Häufigkeit der Arbeitsunfähigkeitsfälle an Erkrankungen des Bewegungsapparates und darin auch der Wirbelsäulenerkrankungen ist bei Arbeitern höher als bei Angestellten. Bei Lager- und Transportarbeitern höher als bei Tischlern, bei diesen höher als bei Elektroinstallateuren.
2. Arbeiter weisen einen höheren Anteil der Erkrankungen des Bewegungsapparates an allen Erkrankungen auf als Angestellte. Dies gilt auch für die Wirbelsäulenerkrankungen insgesamt wie auch für die Einzeldiagnosen 728 und 353. Bei Lager- und Transportarbeitern ist der Anteil höher als bei Tischlern, bei diesen höher als bei Elektroinstallateuren.
3. Der Anteil der Wirbelsäulenerkrankungen an den Erkrankungen des Bewegungsapparates ist bei den Angestellten höher als bei den Arbeitern, und zwar sowohl für 728 wie für 353. Für Elektroinstallateure erscheint ebenfalls der Anteil höher als für Lager- und Transportarbeiter (eher mittel) und Tischler.
4. Arbeiter sind in jüngeren Altersgruppen besonders häufig krank zwischen 25 und 34 bzw. 44 Jahren. Angestellte besonders häufig zwischen 55 und 64 Jahren. Die Verteilungsform ist weniger diagnoseabhängig als vielmehr abhängig von Beruf bzw. Stellung im Beruf. Dies gilt jedoch nicht für 353. Hierfür ist die Verteilungsform stets ascendierend.
5. Folgende Korrelationen drängen sich auf:
Hohes AUF/100 -Niveau:
 - hoher Anteil von Erkrankungen des Bewegungsapparates an allen Erkrankungen.
 - hoher Anteil von Wirbelsäulenerkrankungen an

allen Erkrankungen.

- mittlerer bis niedriger Anteil von Wirbelsäulenerkrankungen an den Erkrankungen des Bewegungsapparates.
- descendierender bzw. glockenförmiger Verlauf der Altersverteilung mit Maximum zwischen 25 und 34 Jahren.

Niedriges AUF/100 -Niveau:

- geringer Anteil von Erkrankungen des Bewegungsapparates an allen Erkrankungen.
- geringer Anteil von Wirbelsäulenerkrankungen an allen Erkrankungen.
- höherer Anteil von Wirbelsäulenerkrankungen an Erkrankungen des Bewegungsapparates.
- ascendierender Verlauf der Altersverteilung mit Maximum ab 55 Jahren.

6. Niedriges AUF/100 Niveau findet sich in der Synopse bei Angestellten sowie bei Elektroinstallateuren, (auch bei Bürofachkräften). Hohes AUF/100 Niveau findet sich in der Synopse bei Arbeitern sowie bei Lager und Transportarbeitern (außerdem bei Schweißern).

Unschwer ist erkennbar, daß es sich bei den Berufen mit hoher AUF/100 um Berufe mit hoher Belastungsdichte handelt (Mehrfachbelastungen, auch körperliche Belastungen), bei denen mit niedriger AUF/100 um Berufe mit geringerer beruflicher Belastung (12).

Auf eine Interpretation der "mittleren Gruppen" wird zunächst verzichtet. Es liegt nun der Schluß nahe, alle Befunde, die zur Gruppe hoher Arbeitsunfähigkeit gehören, in Zusammenhang mit den hohen Arbeitsbelastungen zu interpretieren. Hier erscheinen die beobachteten Zusammenhänge sehr plausibel. Doch muß vor vorschnellen Verallgemeinerungen gewarnt werden: Die hier gewonnenen

Hypothesen (vorwiegend nur zu Korrelationen, noch nicht zu ursächlichen Beziehungen) sollten noch für weitere Berufsgruppen auf weibliche Arbeitnehmer, andere Diagnosen sowie im Hinblick auf das Gesamtspektrum der Erkrankungen des Bewegungsapparates hin geprüft bzw. präzisiert werden bei Einschluß eines Personen-/Fallkonzeptes (Berücksichtigung der Arbeitsunfähigkeitsfälle pro Person bzw. der Personen mit ein, zwei und mehr Arbeitsunfähigkeitsfällen). Der Aufbau theoretischer Überlegungen auf einem zu schmalen empirischen Fundament erscheint zu riskant.

Die nach 5.6 folgenden Ausführungen versuchen, einige Dimensionen der Interpretation bzw. der Auswertung zu zeigen und auf Interpretations-hypothesen hin zuzuspitzen. (13)

7. Folgerungen und Konsequenzen

Da unsere Untersuchung an klinisch-fachspezifischen Gesichtspunkten sich orientiert, bleiben allgemeine sozialpolitische, ökonomische und arbeitspolitische weitgehend ausgespart. (1)

7.1. Forschung

Aus unserer Untersuchung hat sich ergeben, daß dem Beruf offenbar erhebliche Bedeutung für die Entstehung von Arbeitsunfähigkeit zukommt und zwar auch im Bereich der Erkrankungen des Bewegungsapparates. Im Unterschied zu anderen Krankheitsgruppen, zum Beispiel Herz-Kreislaufkrankheiten durch beruflichen Streß, Berufskrebserkrankungen, berufsbedingten Hauterkrankungen u.a., fehlen Untersuchungen zu arbeitsbedingten Erkrankungen des Bewegungsapparates in der BRD, insbesondere solche mit epidemiologischem Charakter, fast vollständig. Untersuchungen anhand der Unterlagen von Rentenversicherungsträgern über Erwerbs- und Berufsunfähigkeitsrenten sind keinesfalls ausreichend.

Auch fehlen Untersuchungsgruppen, Institute und Rehabilitationseinrichtungen, die sich speziell etwa mit dem Rückenschmerzpatienten auch unter klinischen Gesichtspunkten beschäftigen, obwohl zirka 15 % der Arbeitsunfähigkeitsunfälle durch diese Patienten bedingt sind. Im deutschsprachigen Raum ist lediglich ein österreichisches Institut zu nennen, die Ludwig Boltzmann-Forschungs-

stelle für Rehabilitation, Wien (Leiter: H. TILSCHER), das ein umfassendes Konzept der sekundären Prävention, Therapie und Rehabilitation für Wirbelsäulen-Patienten hat und auch entsprechende Forschungsaktivitäten unternimmt. (2)

Vielmehr führen gerade solche Patienten in orthopädischen Fachkliniken sowie den spezialisierten Rehabilitationskliniken und auch in vielen Fachpraxen eine Art Außenseiterdasein: komplexes Ursachegefüge oft mit sozialen, beruflichen, psychologischen Komponenten, schwer faßbare objektive Symptomatik, therapeutisch oft "undankbar", häufig rezidivierend, kurzum schwierige Patienten gegenüber anderen Gruppen mit anderen Diagnosen (z.B. posttraumatische Zustände oder postoperative Rehabilitation). Nicht selten gehören Wirbelsäulen-Patienten zu den sog. Problempatienten. (3)

Die Ausblendung psychosozialer Probleme, insbesondere des Arbeitsplatzes geschieht jedoch nicht einfach aus Versehen, sondern hat "systematische" Gründe. (4)

Unter diesen Bedingungen ist die Nutzung von vorhandenen Daten, z.B. der GKV-Routinedaten, besonders sinnvoll, da hierzu keine neuen "Infrastrukturen" geschaffen werden müssen. Sie vermag zwar die o.g. Defizite nicht vollständig, ja nicht annähernd zu beseitigen, stellt jedoch einen Einstieg in epidemiologische Forschung zu großen Kollektiven dar.

So erscheinen weitergehende epidemiologische Studien bereits heute bei vertretbarem Aufwand möglich und sinnvoll:

- Auswertungen von Daten weiterer Krankenkassen für einen regionalen Vergleich
- weitere Auswertung des hier vorliegenden Datensatzes mit Einbeziehung von über die AU-Daten hinausgehenden Informationen, z.B. Therapie
- Auswertung der Studie des Bundesverbandes der Betriebskrankenkassen im Hinblick auf Erkrankungen des Bewegungsapparates
- Zusatzerhebungen über Arbeitsbedingungen und Koppelung mit Krankenkassendaten.

Auf diese Weise können genauer Risikogruppen in Bezug auf Berufe und Alter identifiziert und somit Aussagen über weitere Berufsgruppen ermöglicht werden. Im übrigen ist die Aufnahme der Klartextdiagnose in die Speicherung zu empfehlen, da so exaktere Auswertungen von Versicherungsblättern möglich werden. Hinzuweisen ist ferner auf Konsequenzen für die Forschung bezüglich der Humanisierung des Arbeitslebens und die praktischen Konsequenzen für Arbeitsschutz und Arbeitsgestaltung.

Neben epidemiologischen und statistischen Untersuchungen für arbeits- oder sozialpolitische Planungen und Maßnahmen ergeben sich auch Konsequenzen für die klinische Forschung: Die Evaluation der Therapieforschung (Medikamente, physikalische Therapie, orthopädische Hilfsmittel, Operationen usw.) ist zwar eine allgemeine Forderung, ist jedoch vor allem methodisch meist gänzlich unzulänglich verwirklicht. Als eine wesentliche Folgerung ist aus unseren Ergebnissen abzuleiten, daß Patientenkollektive nur dann vergleichbar sind, wenn sie in Bezug auf bestimmte Altersgruppen übereinstimmen (nicht nur Mittelwerte!) und vor allem auch, wenn sie eine ähnliche Struk-

tur im Hinblick auf Stellung im Beruf und auf berufliche Tätigkeit haben. Das heißt: Zur Bestimmung des Therapieerfolges gehört die Erhebung beruflicher Einflüsse (positiv oder negativ). Mit der Nutzung von GKV-Routinedaten läßt sich ein systematischer Einstieg in eine derartige Evaluation ermöglichen.

Gleiches gilt für die Forschung zur Evaluation von Rehabilitationsmaßnahmen. Die Beeinflussung von Rehabilitationsverläufen durch den jeweiligen Beruf erscheint von erheblicher Bedeutung und zwar vermutlich im Sinne der Verzögerung des Heilungsverlaufes und der Chronifizierung.(5) Von besonderem Interesse ist dabei, welche Ursachen dafür zu benennen sind, daß die Arbeitsunfähigkeit bei Arbeitern nach dem 35. bis 40. Lebensjahr absinkt und erst ab dem 55. bis 60. Lebensjahr wieder ansteigt. Ferner dürfte lohnenswert sein, nicht nur nach den Belastungen zu fragen, sondern auch danach, inwieweit sich die Rehabilitationschancen von Angestellten gegenüber Arbeitern unterscheiden. (6)

7.2. Berufsanamnese

Vordringlich für die Umsetzung der Erkenntnis, daß berufliche Tätigkeiten auch auf Entstehung, Verlauf, Therapieerfolg und Rehabilitation von Erkrankungen des Bewegungsapparates einen Einfluß haben, ist im Hinblick auf eine adäquate Berücksichtigung beruflicher Einflußfaktoren in der Medizin und im Hinblick auf die Gewinnung weiterer, vor allem breit fundierter Ergebnisse für die medizinische Praxis die Entwicklung von Hil-

fen zur Berufsanamnese. Damit wird folgenden Gesichtspunkten Rechnung getragen:

- daß die Kenntnisse über berufliche Einflußfaktoren kaum verbreitet sind, vor allem in der Ärzteschaft,
- daß die Erfassung solcher Faktoren zur Zeit dem einzelnen Arzt notwendig schwer fällt,
- daß keine erprobten Instrumente für die Arbeitsanamnese vorliegen, wie dies zum Beispiel inzwischen für die ärztlich-klinische Anamnese der Fall ist, (7)
- daß sich auch die Erhebung der beruflichen Vorgeschichte anläßlich von Rehabilitationsmaßnahmen und die Begutachtung der Eignung für Berufe meist auf völlig unzureichende Kenntnisse stützt bzw. von vornherein unterbleibt,
- daß die enormen methodischen Schwierigkeiten, eine Belastungsanamnese durch den Betroffenen zu erheben, ein besonders gut evaluiertes Instrumentarium verlangen, um allgemeine bzw. vergleichbare Ergebnisse gewinnen zu können.

Im einzelnen könnten folgende Erhebungsinstrumente bzw. Handreichungen erstellt werden:

1. Fachspezifischer Problemkatalog,
das heißt: problemorientierte Darstellung von Belastungsfaktoren mit konzeptionellen Überlegungen zu umfassenden Krankheitskonzepten unter Einschluß arbeitsbedingter Erkrankungen.
2. Berufskundliche Hinweise
mit fachspezifischen Hinweisen auf besondere Belastungen und besonders belastende Berufe, exemplarische, berufsbezogene Belastungsanalysen sowie Darstellung von Rehabilitations- bzw. Präventionsmöglichkeiten.
3. Lexikon arbeitsbedingter Erkrankungen

- in Form eines Handbuches, ggf. in Form von Handbuchartikeln mit Lexikoncharakter.
4. Fachspezifischer Anamneseleitfaden analog der Form eines Leitfadeninterviews unter Berücksichtigung auch psychosomatischer Anamnesetechniken.
 5. Durch Nicht-Fachleute durchführbares Interview auf verschiedenen Komplexitätsniveaus, zum Beispiel für Patientenbefragungen bei Therapieverlauf-Studien, bei Untersuchungen zu Rehabilitationsmaßnahmen etc.
 6. Patienten-Fragebogen, Erhebungsfragebögen, die durch den Patienten selbst, ohne Anleitung und Aufsicht, ausfüllbar sind.
 7. Hinweise auf qualitative Erhebungsmethoden und Darstellung solcher Konzeptionen, zum Beispiel szenisches Interview (8), Gruppendiskussion (9), biographische Anamnese (10).

7.3. Folgerungen und Konsequenzen

Bevor nun Folgerungen für die kurative Medizin bzw. für die Rehabilitationseinrichtungen oder die Möglichkeiten der Prävention gezogen werden, noch eine kurze Erörterung zu den die Arbeitsunfähigkeit bedingenden Einflußfaktoren.

Arbeitsunfähigkeit resultiert nicht nur aus Krankheiten, die je aktuell neu entstehen und deren Ursache je spezifisch vor der Entstehung von Krankheiten zu suchen ist, sondern auch aus nicht zur Heilung führendem Verlauf sowie mißlingender Rehabilitation. Die Analyse des Zusammenhanges von Arbeitsunfähigkeit aufgrund verschiedener

Diagnosen mit Alter und Beruf muß so berücksichtigen, daß folgende Einflußmöglichkeiten auf Entstehung bzw. Fortbestehen einer Arbeitsunfähigkeit bestehen:

1. In Alter und beruflicher Tätigkeit können ursächliche Bedingungen für das Auftreten einer Krankheit liegen, die vor dem Manifestwerden vorhanden sind.
2. Alter und berufliche Tätigkeit können auslösende Bedingungen für die Entstehung von Arbeitsunfähigkeit sein.
3. Alter und Beruf können den Heilungsverlauf beeinflussen, vor allem auch verzögern, und damit Arbeitsunfähigkeit begünstigen. So können fortbestehende Belastungen bei zeitweiliger Arbeitsfähigkeit wieder Arbeitsunfähigkeit bedingen, die Bestätigung der Arbeitsfähigkeit wird aufgrund hoher zu erwartender Arbeitsbelastungen hinausgeschoben, das Alter bedingt einen verlangsamten Heilungsverlauf und bedingt erschwerte Readaptation bei verlangsamten Regenerationsprozessen.
4. Alter und berufliche Tätigkeit können zur Chronifizierung von Krankheiten beitragen. So können berufliche Schädigungen dazu führen, daß ein morphologischer Zustand erreicht wird, in dem Heilung nicht mehr möglich ist, und daß der degenerative Prozeß gegenüber dem reparativen überwiegt. Durch wiederkehrende Belastungen können chronische Schmerzen hervorgerufen werden mit sekundären Rückwirkungen auf morphologische Strukturen (circulus vitiosus).
5. Alter und berufliche Tätigkeit können eine Rehabilitation unmöglich machen, Rehabilitation hier verstanden als Nichtwiedererreichen der

Arbeitsfähigkeit. Zum einen kann wegen zu hoher Belastungen der Beruf nicht wieder aufgenommen werden und somit die Arbeitsunfähigkeit weiterbestehen, zum anderen können die Faktoren 1 bis 4 als Dauerfaktoren bestehen bleiben. So kann Krankheit nicht mehr nur als aktuelle Episode betrachtet werden.

Entstehung von Krankheiten, Verlauf und Rehabilitation sind somit in ihrer Abhängigkeit von vielen verschiedenen Faktoren zu analysieren, wenn es um die Interpretation von Arbeitsunfähigkeitsdaten geht. Dabei kann sowohl das Alter als auch der Beruf einen Einfluß auf alle drei Dimensionen ausüben. Dabei dürften in der Regel diese beiden Dimensionen gleichzeitig wirken. Eine Arbeitsplatzbelastung, die das Entstehen einer Krankheit bewirkt, dürfte auch an ihrem Fortbestehen nicht unbeteiligt sein.

Folgerungen und Konsequenzen können sich somit auf folgende Handlungsebenen beziehen:

1. Prävention (Betrieb)
2. Therapie und Betreuung (kurative Medizin)
3. Rehabilitation (stationäre Heilbehandlung, Rehabilitationseinrichtungen, Rentenversicherungsträger, Arbeitsamt).

In Bezug auf alle diese Handlungsebenen haben die Krankenkassen Einflußmöglichkeiten.

Konsequenzen zu ziehen ist deshalb möglich, da zahlreiche Belastungsfaktoren (Liste s.o.) in ihrer pathogenen Bedeutung nicht prinzipiell umstritten sind, d.h. für Konsequenzen ausreichend Kenntnisse auch jetzt schon vorhanden sind, ohne

daß etwa unsere Ergebnisse mit denen anderer Autoren verbunden bzw. die derzeitigen Forschungen um weitere ergänzt werden.

Wesentlich ist, darauf weisen zahlreiche Autoren hin, daß die Betroffenen selbst an der Veränderung ihrer Arbeitssituation mitwirken. Gerade im Bereich der Erkrankungen des Bewegungsapparates entziehen sich nicht wenige praktisch mögliche Konsequenzen der Planbarkeit durch medizinische Experten i.S. einer vorgefertigten, allgemeingültigen Lösung, sondern machen individuelle Lösungen erforderlich. Natürlich müssen elementare ergonomische Regeln eingehalten werden, doch reichen diese oft nicht aus, adäquate Arbeitsbedingungen zu schaffen, z.B. für Patienten nach Lumboischialgien Arbeitsplätze mit ausreichendem Bewegungsraum. (11)

Unsere vorgeschlagenen Folgerungen und Konsequenzen richten sich dementsprechend nicht nur an die arbeitsmedizinischen Experten oder an die Unternehmensleitungen, sondern gerade auch an die Patienten selbst, bzw. diejenigen, die diese im Rahmen der kurativen Medizin betreuen. Damit wird nicht die Individualisierung der Probleme angestrebt - die Rolle der Arbeitsschutzvorschriften und die Rolle innerbetrieblicher und gewerkschaftlicher Interessensvertretung bleibt unberührt - sondern versucht, die individuelle Handlungskompetenz durch Eröffnung eines (u.a. auch wissenschaftlich legitimierten) Mitwirkungsbereiches, nämlich der Gestaltung des Arbeitsplatzes unter der Maßgabe auch individueller Rehabilitation und Prävention, zu steigern. Dazu ist es aber notwendig, den Zusammenhang von Krankheit und Arbeit offenbar werden zu lassen

und nicht mittels medizinischer Wissenschaft zu verschleiern. ("Davon verstehe ich nichts.") Nur so kann es gelingen, daß aus dem individuell Erkrankten, dem Patienten und einem zu Rehabilitierenden ein Arbeitnehmer (oder ein Versicherter) wird, der selbst für sich und für andere in seinem Arbeitsbereich die Voraussetzungen seiner Rehabilitation und die Prävention weiterer Krankheiten für sich und für andere durch die Gestaltung seiner Arbeit schaffen kann. Dies nämlich muß Selbstbeteiligung und Selbstverantwortung in erster Linie heißen.

1. Prävention

- Beseitigung von Belastungen, die Erkrankungen des Bewegungsapparates begünstigen (Liste und Übersicht siehe oben).
- Sorgfältige Einstellungs- und Überwachungsuntersuchungen, vor allem im Rahmen des Jugendarbeitsschutzgesetzes.
- Rechtzeitige Umsetzung und Wechsel im Betrieb ermöglichen.
- Ermöglichung von Gestaltungsspielräumen, vor allem bezüglich der Arbeitshaltung und des Bewegungsablaufes, der Benutzung von Sitz- oder Stehhilfen, von Trage-, Halte- und Hebehilfen, der Gestaltungsmöglichkeit von Pausen, Gewährung sog. heimlicher Pausen, die für kompensatorische Bewegungen genutzt werden können.
- Verringerung ausschließlich sitzender Tätigkeit mit hohen begleitenden Belastungen, z.B. an Sichtgeräten.

Für die Krankenkassen bietet sich hier an, unterstützend zu wirken durch

- Information für Arbeitssicherheitskräfte und Konstrukteure sowie Arbeitsmediziner und Betriebsräte über die arbeitsmedizinisch-epidemiologischen Ergebnisse aus der Analyse der Kassendaten.
- Informationen über z.B. rheumatische Erkrankungen und ihre Arbeitsbedingtheit.
- Aufklärung der Versicherten über Zusammenhänge von Arbeit - Krankheit - Gesundheit.
- Erörterung des Problemkomplexes mit den Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertretern in den Selbstverwaltungsorganen.
- Informationen für arbeitsweltbezogenes Gesundheitsberichtswesen in Regie des Landesgewerbearztes zur fortlaufenden Feststellung von Risikoarbeitergruppen in einer Region.
- Informationen für Sonderaktionen der Gewerbeaufsicht.
- Informationen an den vertrauensärztlichen Dienst zur Abklärung von Arbeitsplatzfaktoren bei z.B. der Verursachung von Wirbelsäulenerkrankungen, bösartigen Neubildungen (Frage nach anerkannten Berufskrebsen), Hauterkrankungen und Atemwegserkrankungen - Einzelfall.

2. Therapie und Betreuung im Rahmen der Medizin

- Erfassung von verursachenden Faktoren am Arbeitsplatz, Erörterung mit den Patienten, Motivation zu betrieblichen Veränderungen, Bildung von Arbeitsgemeinschaften von Kliniken, niedergelassenen Ärzten, Rehasentren, Sozialversicherungen und Arbeitssicherheitsinstitutionen zur regionalen Bekämpfung von rheumatischen Erkrankungen.
- Information und Fortbildung der Ärzteschaft zu arbeitsbedingten Erkrankungen des Bewegungsapparates.

- Obligatorische Risikoerfassung bei Arbeitsunfähigkeiten länger als 6 Wochen durch den behandelnden Arzt durch Fragebogen (muß erarbeitet werden) zur rechtzeitigen Erkennung von Risikofaktoren am Arbeitsplatz.
- Rechtzeitige Erarbeitung einer gründlichen Diagnose-mit Prognose!- zur rechtzeitigen Einleitung von Rehabilitationsmaßnahmen. Entwicklung von prognostischen Kriterien.
- Langsamer Wiedereinstieg in die berufliche Tätigkeit (Arbeitserprobung, Gleitmodell).
- Optimale, arbeitsplatzbezogene Therapie: dies bedeutet vor allem intensive krankengymnastische Therapie nach ausführlicher Problemanalyse (motorische Stereotype, Bewegungsbefund und Muskelstatus, Arbeitsplatzanforderungen mit Simulationen), gezieltes Übungsprogramm, u.U. arbeitsplatzbezogen, mit Überlegungen zur Umgestaltung (sog. Hebetraining u.ä.).
Das bedeutet vor allem: unbegrenzte Krankengymnastik-Verordnung ohne Einschränkung pro Quartal.
- Schulung der Krankengymnasten und Physiotherapeuten in Bezug auf arbeitsbedingte Erkrankungen und deren Verhütung.
- Unter stationären Bedingungen: zusätzliche Betonung der Ergotherapie. Hier ist Belastungserprobung, Hilfsmittelerprobung, z.B. Stehhilfen, Sitzmöbel u.ä., möglich. Überlegungen, ob Arbeitshaltung, Tischhöhe, Tischneigung etc. optimal gestaltet sind.
- Beratung und psychologische Betreuung der Patienten, damit diese ihre rheumatische Erkrankung nicht als ausschließlich schicksalsgegeben annehmen, sondern erkennen, daß Bedingungen in ihrem Leben wie auch am Arbeitsplatz zu ermöglichen sind, die eine Linderung ihrer Beschwerden u.U. auf Dauer bewirken können.

3. Rehabilitation

Neben den in 2 genannten Aspekten ist von Bedeutung

- Rechtzeitige Berufsberatung, nicht nur in Bezug auf Berufswechsel, sondern im Hinblick auf Umgestaltung des Arbeitsplatzes.
- Rechtzeitige Umorientierung bereits bei prä-morbiden Episoden, nicht erst bei manifester Krankheit.
- In Rehabilitationskliniken wird der Beruf kaum berücksichtigt, deshalb ergeben sich folgende Forderungen:
 - Obligatorische Risikofaktorenanamnese nach Fragebogen im Zusammenhang mit der beruflichen Tätigkeit bei Rehafällen (s.o.).
 - Ausführliche ärztliche Berufsanamnese und Beratung.
 - Erprobung und Simulation des Arbeitsplatzes (s.o.).
 - Exaktere Empfehlungen für berufsfördernde Maßnahmen (der derzeitige, standardisierte Katalog ist keinesfalls ausreichend und führt nicht selten zum Verlust des Arbeitsplatzes).
 - Psychosoziale Beratung in der Bewältigung der Berufsarbeit sowie der rheumatischen Erkrankungen.
 - Ausreichende Besetzung der krankengymnastischen Abteilung sowie der Ergotherapie in Vertragshäusern und ausreichende zeitliche Möglichkeiten für krankengymnastische Einzeltherapie. "Strandgymnastik" hingegen ist zu vermeiden. (12)
- Nachgewiesene arbeitsmedizinische Kenntnisse der leitenden Ärzte bzw. der betreuenden Assistenzärzte und Angebot von Fortbildungsmaßnahmen (ggf. obligatorisch).

- Informationsmaterialien für Ärzte, Krankengymnasten, Ergotherapeuten und Patienten über Vorbeugungsmöglichkeiten am Arbeitsplatz.
- Finanzielle Förderung von Humanisierung an Einzelarbeitsplätzen statt Umschulung, ggf. nach ärztlicher Bestätigung.

Die Berücksichtigung des Arbeitsplatzes in der kurativen Medizin als pathogener Faktor - gerade auch bei den Erkrankungen des Bewegungsapparates - muß gerade für Krankenkassen, die eine Senkung ihrer Kosten bei gleichzeitig steigender Gesundheit ihrer Versicherten erreichen wollen, ein Anliegen sein, das gar nicht hoch genug einzuschätzen ist. Allerdings sind hierzu noch zahlreiche Bemühungen in Forschung und Praxis notwendig. Die Analyse von Arbeitsunfähigkeitsdaten durch Erkrankungen des Bewegungsapparates zeigt aber die Notwendigkeit der Berücksichtigung des Berufes deutlich!

9.2. Berufskrebs

BMFT-FB (GKV 09)

Bundesministerium für Forschung und Technologie
Forschungsbericht (GKV 09)
Forschung und Entwicklung im Dienst der Gesundheit

Möglichkeiten der Berufs-Krebs-Forschung
auf der Basis von Kassendaten

Teilbericht des Forschungsvorhabens "Verlauf und
Verteilung von Arbeitsunfähigkeit aus Krankheits-
gründen"

Wissenschaftliche Leitung: Prof.Dr.med. Rainer Müller

von
Müller, Rainer
Fuchs, Karl-Detlef
Schwarz, Fred
Weisbrod, Horst

Universität Bremen

November 1983

Vorbemerkung

1. Einleitung
2. Mortalität und Berufs-/Erwerbsunfähigkeit wegen Krebs in der Bundesrepublik
3. Krebs und Beruf
 - 3.1. Anerkannte Berufskrankheiten mit Krebs
 - 3.2. Dunkelziffer bei Berufskrebs
 - 3.3. Kanzerogene Stoffe, betroffene Organe
 - 3.4. Zur Geschichte des Wissens über Berufs-Krebs
 - 3.5. Krebsregister und die Erforschung von Berufskrebs
 - 3.6. Soziale Schicht, Beruf und Krebs
 - 3.6.1. Dänemark
 - 3.6.2. Frankreich
 - 3.6.3. England, Wales
4. Morbidität und Mortalität bei Krebs unter Versicherten einer Ortskrankenkasse
 - 4.1. Datenlage, Auswertungsverfahren
 - 4.2. Krebsmorbidity und -mortality bei männlichen Mitgliedern
 - 4.2.1. Versicherte mit erster Krankenhausdiagnose Krebs
 - 4.2.2. Krankenhausneuerkrankungen mit Krebs in den Jahren 1975 - 1978

4.2.3. Krebs und Beruf

4.2.4. Harnblasenkrebs

5. Möglichkeiten der Berufs-Krebs-
Forschung auf der Basis von
Kassendaten

6. Literatur, Anmerkungen

7. Anhang

4.2.2. Krankenhausneuerkrankungen mit Krebs in den Jahren 1975 - 1978

Um die Neuerkrankungen der Jahre 1975 bis 1978 zu ermitteln, wurden, wie schon gesagt, folgende Kriterien formuliert:

1. eine der Diagnosen von ICD 140 - 209 als Krankenhausmeldung in den Jahren 1975 - 1978
2. Versicherung mindestens ab 1.1.1974
3. vor dem 1.1.1975 keine Krebsmeldung (SV- bzw. ICD-Schlüssel)

Es wurden 914 Neuerkrankungen für Männer gefunden (Abbildung 4). In den einzelnen Jahren traten folgende Neuerkrankungen auf

1975: 201 Fälle,
1976: 233 Fälle,
1977: 260 Fälle,
1978: 220 Fälle.

Auf die Versichertengruppen teilten sich die 914 Neuerkrankungen wie folgt auf:

Rentenantragsteller	4
Rentner	632
freiwillige Versicherte	50
Pflichtversicherte	228

In der Abbildung 4 werden die Neuerkrankungen für die einzelnen Krebsdiagnosen aufgelistet. In den Jahren 1975 bis 1978 traten 218 bösartige Neubildungen der Luftröhre, Bronchien und Lunge (ICD 162) auf. Mit weitem Abstand folgten bösartige Neubildungen der Prostata (ICD 185) mit 127 und Magenkrebs (ICD 151) mit 82 Versicherten. Tumore des Dick- (ICD 153), Mast-

Abbildung 4

Krebs-Neuerkrankungen bei männlichen Mitgliedern
einer Ortskrankenkasse der Jahre 1975 - 1978

Bösartige Neu- bildungen ICD 140-209	Zahl der Mitglieder	
Lymph.	209	5
System	208	4
	207	8
	206	2
	205	3
	204	2
	203	13
	202	12
	201	9
	200	5
sonstige	199	30
	197	8
	196	1
	195	5
	194	5
	193	4
	192	12
	191	1
	190	2
Harn-, Ge-	189	15
schlechts-	188	59
organe	187	5
	186	4
	185	127
	184	1
	183	2
	182	2
Knochen	174	3
Haut	173	27
Brustdrü-	172	7
se	171	7
	170	6
Atmungs-	163	4
organe	162	218
	161	17
	160	4

(Fortsetzung: Abb.4)

Bösartige Neu- bildungen ICD 140-209		Zahl der Mitglieder
Verdauungs- organe	158	5
Bauchfell	157	17
	156	8
	154	55
	153	56
	152	82
	151	24
Mund	149	1
Rachen	148	1
	147	4
	146	4
	145	2
	144	7
	143	1
	141	3
	140	5
Summe		914

darms (ICD 154) und der Harnblase (ICD 188) machten 55 bis 60 Fälle jeweils aus.

In der Übersicht 4 wurden die wichtigsten Lokalisationen möglicher Berufskrebse genannt. Nachfolgend sollen für diese Lokalisationen angegeben werden, mit welcher Häufigkeit die Neuerkrankungen nach der entsprechenden Krebsdiagnose auftraten.

Lunge, Bronchien

Hier kommt die ICD-Position 162, bösartige Neubildung der Luftröhre, Bronchien und Lunge, infrage.

Beachtet werden müssen in diesem Zusammenhang auch die ICD-Nummern 163, bösartige Neubildung sonstiger und nicht näher bezeichneter Atmungsorgane, und ICD 231, Neubildung unbekanntes Charakters der Atmungsorgane.

Bauch- und Rippenfell (Mesotheliom)

Für einen Baufelltumor existiert in der internationalen Klassifikation der 8. Revision von 1968 der Schlüssel 158, bösartige Neubildung des Bauchfells und des retroperitonealen Gewebes.

In den Jahren 1975 bis 1978 wurden für 5 Männer Krankenhausmeldungen für Neuerkrankungen mit dieser Diagnose (ICD 158) registriert.

Bösartige Neubildung des Rippenfells (Mesotheliom) haben im ICD-Schlüssel-Verzeichnis der 8. Revision (1968) keine eigene Nummer. Sollten welche enthalten sein, lassen sie sich deshalb im Datensatz nicht identifizieren. Sie können unter ICD 163, bösartige Neubildung sonstiger und nicht näher bezeichneter Atmungs-

organe fallen. Hierfür wurden 4 Fälle festgestellt.

Nase, Nasennebenhöhlen

Für diese Krebserkrankungen gilt die ICD-Nummer 160, bösartige Neubildung der Nase, der Nasennebenhöhlen, des Mittelohres und der dazugehörigen Nebenhöhlen. Hierfür wurden 4 Neuerkrankungen bei Männern mit Krankenhausmeldungen in den Jahren 1975 bis 1978 verzeichnet.

Harnblase, ableitende Harnwege

Es treffen die ICD-Nummer 188, bösartige Neubildung der Harnblase, und ICD 189, bösartige Neubildung sonstiger und nicht näher bezeichneter Harnorgane, zu.

Im Beobachtungszeitraum wurden 59 Neuerkrankungen mit Krankenhausaufenthalt ICD 188 und 15 für die ICD-Nummer 189 gemeldet.

Haut

Zu den Neoplasmen der Haut gehören im ICD-Schlüssel 172, bösartiges Melanom der Haut, 173 sonstige bösartige Neubildung der Haut. Für die erste Position wurden 1975 bis 1978 sieben und für die zweite Nummer 27 Neuerkrankungen durch Krankenhausaufenthalt gemeldet.

Leber

Leberkrebs wird unter der ICD-Nummer 155, bösartige Neubildung der Leber und der in der Leber liegenden

Gallenwege mit der Angabe primärer Sitz, eingeordnet. Der Datensatz enthält keine Meldung mit dieser Position als Neuerkrankung, sondern nur als erste Krankenhausdiagnose eine Meldung (Abbildung 1).

Knochenmark, lymphatisches System

Folgende ICD-Positionen sind hier in Betracht zu ziehen: 202, sonstige Neubildungen des lymphatischen Gewebes, 203, multiples Myelom, 204, lymphatische Leukämie, 205 myeloische Leukämie, 206, monozytäre Leukämie, 207, sonstige und nicht näher bezeichnete Leukämien.

Mit Diagnosen dieser Krebsgruppe waren 40 Versicherte als Neuerkrankte 1975 bis 1978 im Krankenhaus.

Keine der registrierten Krebserkrankungen wurden als Berufskrankheiten anerkannt. Über Anzeigen wegen Verdacht auf Berufskrankheiten liegen im Datensatz keine Informationen vor. In den Jahren 1975 bis 1978 enthalten nur 83 Arbeitsunfähigkeits- bzw. Krankenhausmeldungen den Hinweis: Anerkannte Berufskrankheit.

Die Altersverteilungen der Krebs-Neuerkrankungen geben die Abbildungen 5 bis 8 an. Die Zahl der Krebsneuerkrankungen nahmen mit dem Alter bis zu den Jahrgängen um das 70. Lebensjahr zu. Fast ein Viertel der Krebsfälle entfiel auf 15 bis 59jährige (Abbildung 6). Bei den 15 bis 59jährigen dominierte mit 39 Neuerkrankungen die bösartige Neubildung der Luftröhre, Bronchien und Lunge. Summiert man die Positionen der Verdauungsorgane, so wird deren bedeutender Anteil offenkundig.

Im Alter über 60 Jahren (Abbildung 7) erhielten Bronchial- bzw. Lungenkrebs und Prostatakarzinom über-
ragende Bedeutung. Die Abbildung 8 macht die Zunahme
der Krebserkrankungen im mittleren Lebensalter
deutlich.

4.2.3. Krebs und Beruf

Für 338 der 914 Krebsneuerkrankungen mit stationärer
Aufnahme der Jahre 1975 bis 1978 konnten Berufsangaben
aus den letzten Meldungen vor der Krankenhauskrebs-
meldung zugeordnet werden.

Über 10 Krebsneuerkrankungen hatten:

744 Lager-Transportarbeiter	21
781 Bürofachkraft	16
741 Lagerverwalter	15
714 Kfz-Führer	15
933 Hausratsreiniger, z.T. Hilfsarbeiter	14
792 Wächter	12
441 Maurer	11
403 Fischverarbeiter	10

Um die Zahl der Krebserkrankungen, die einem Beruf
zugeordnet werden können, zu erhöhen, wurden die
1026 Krankenhausmeldungen (Abbildung 1) ausgewertet.
33 der 89 Magenkrebskrankungen, 27 der 61 Tumore
des Dickdarms und 42 von den 66 Neoplasmen des Mast-
darmes und 82 von den 237 Bronchial- und Lungen-
krebsfällen konnten Berufen zugerechnet werden
(Abbildung 10).

Sie lassen zunächst keine Aussage über ein berufs-
spezifisches Risiko zu. Die berufsbezogene Darstel-
lung erfolgt hier um aufzuzeigen, daß mit den Daten

von Krankenversicherungen berufsbezogene Krebsstatistiken möglich sind. Würde eine Kasse die Diagnosen im Klartext abspeichern und vorher jedem Krebsfall hinsichtlich der Sicherheit der Diagnose und der Berufsangabe nachgehen, so wäre hier ohne großen Aufwand ein Schritt in Richtung Berufs - Krebsregister getan.

Das allein schon aus den Unterlagen der Kasse, wie sie gespeichert sind, eine Abklärung der Berufs-Krebs-Epidemiologie möglich ist, soll nachfolgend am Beispiel des Harnblasenkrebses vorgeführt werden. Würden in der Kasse noch die Urbelege befragt, so könnte ein nächst höheres Sicherheitsniveau in der Bestimmung der Krebsdiagnose und der Berufskarriere erreicht werden.

4.2.4. Harnblasenkrebs

Der Abbildung 1 ist zu entnehmen, daß 68 Mitglieder mit einer ersten Krankenhausdiagnose ICD 188, bösartige Neubildung der Harnblase, ermittelt wurden. Wie viele von ihnen schon unter der Ziffer 23 des SV-Diagnoseschlüssels der Jahre 1968 bis 1974 fielen, läßt sich aus den Tabellen nicht entnehmen und soll deshalb anhand der Versichertenblätter für jeden Fall herausgefunden werden.

An Neuerkrankungen mit Harnblasenkrebs in den Jahren 1975 bis 1978 wurden 59 Fälle gefunden (Abbildung 4), bei denen Diagnosen im Krankenhaus erstellt worden waren. Um einen Einblick in das "Geschehen" Harnblasenkrebs zu bekommen, wurden für diejenigen männlichen Mitglieder Versichertenblätter ausgewertet, die mindestens eine Meldung (ambulant, stationär) mit ICD 188 hatten.

Es fanden sich 93 männliche Mitglieder mit mindestens einer Meldung Harnblasenkrebs. Die Abbildung 12 zeigt die Anzahl der Versicherten nach dem Alter bei der ersten Meldung mit ICD 188.

Die Versichertenblätter enthalten je Mitglied für die Jahre 1968 bis 1978 als wichtigste Angaben:

- a) zum Versicherungsverhältnis : pflichtversichert, Rentner, freiwillig versichert, Beginn und Ende der Versicherung;
- b) Meldungen über Krankenhausaufenthalte: Ende, Dauer und Diagnosen, Krankenhausziffer, Arztgruppe;
- c) Arbeitsunfähigkeitsmeldungen: Beginn, Ende, Dauer, ambulant, stationär; und
- d) Meldungen über Reha-Maßnahmen und Tod.

Die individuenbezogenen Versichertenblätter beinhalten keine Informationen über diagnostische oder therapeutische Maßnahmen.

Eine derartige Auffüllung ließe sich in den Kassen leicht bewerkstelligen.

Die Versichertenblätter wurden danach durchgesehen, ob die Krebsdiagnose plausibel war. Kriterien waren:

- Krankenhausdiagnose,
- voraushende bzw. nachfolgende Diagnosen,
- Dauer des Klinikaufenthaltes,
- Tod.

Von den 93 Diagnosen Harnblasenkrebs (ICD 188) waren 71 plausibel, bei 15 Mitgliedern lag eine andere plausible Krebsdiagnose vor.

Der Meldung mit ICD 188 gingen hier eine oder mehrere Meldungen mit anderen Krebsdiagnosen insbesondere ICD 185 (Prostatakrebs) voraus oder folgten darauf. In 7 Fällen erschien die Diagnoseangabe nicht plausibel, obwohl es sich z.T. um Krankenhausmeldungen

handelte. Vielleicht bezogen sich die Meldungen auf "Verdacht auf Blasenkrebs".

33 von den 71 Mitgliedern mit plausibler Diagnose Harnblasenkrebs starben im Beobachtungszeitraum 1975 bis 1978.

In 18 der 71 Fälle enthielt das Versichertenblatt eine Berufsangabe in der letzten Versicherungsmeldung vor der Krebsmeldung. An Berufsangaben ergaben sich:

Stahlbauschlossler	1
Betriebs-, Maschinen- schlossler	2
Tankwart	1
Chemiewerker	1
Elektroinstallateur	1
Lager- und Transport- arbeiter	4
Maurer	1
Bauhilfsarbeiter	2
Büroangestellte	3
Richter	1
Friseur	1

5. Möglichkeiten der Berufs-Krebs-Forschung auf der Basis von Routinedaten der gesetzlichen Krankenversicherung

Etwa 21 % aller Todesfälle in der Bundesrepublik gehen auf das Konto von bösartigen Neubildungen.

Das Risiko an Krebs zu erkranken und zu sterben, ist in der Bevölkerung nicht gleich verteilt. Mitglieder der unteren sozialen Schicht und Angehörige bestimmter Berufe haben gegenüber der Durchschnittsbevölkerung, erst recht im Vergleich mit Mitgliedern der oberen sozialen Schicht, ein deutlich höheres Krebsrisiko.

Obwohl zur Ätiologie und Pathogenese von Krebs noch viele Fragen offen sind, besteht weitgehend Konsenz, daß den exogenen Einflüssen eine große Bedeutung zukommt.

Zahlreiche krebsverursachende Stoffe und Noxen sind bekannt. Einige kommen als natürliche Faktoren in der Umwelt vor. Die Mehrheit der Expositionen gegenüber kanzerogenen Einflüssen erfolgt aber durch menschliche Eingriffe. Es werden natürliche Stoffe bzw. Noxen freigesetzt oder massenhaft als Chemikalien neu hergestellt. Stoffe, die z.T. die Evolution des Lebens nicht entwickelt hat.

Personen, die an der Freisetzung, der Herstellung, dem Transport und der Anwendung dieser kanzerogenen Faktoren mitarbeiten bzw. in Kontakt kommen, sind einem Krebsrisiko ausgesetzt.

Das Wissen über Krebs wurde wesentlich durch Erfahrungen mit krebserkrankten Berufstätigen gefördert.

Die Geschichte des Wissens über berufsbedingten Krebs lehrt:

Häufig wurden Berufskrebse eher zufällig entdeckt, Epidemiologie, unsystematisch und systematisch, hat insgesamt eine wichtige Funktion gehabt.

Die Anerkennung von Krebs als exogen verursacht bzw. als Berufskrebs erfolgte häufig gegen Widerstand auch von Wissenschaftlern.

Zwischen Erkenntnis und prophylaktischem Handeln verstrichen z.T. große Zeitspannen.

Schutz gegen Berufskrebs ist möglich.

Die faktische Intervention der staatlichen und nicht-staatlichen Arbeitsschutzinstanzen war mehr als lückenhaft.

Eine primäre Prävention im Sinne einer Nichttherstellung wegen erwiesener Kanzerogenität oder Verbot von Stoffen fand selten statt.

Sozial- bzw. gesundheitspolitisch standen Entschädigung und medizinische Versorgung im Vordergrund.

Der sozialversicherungsrechtliche Umgang mit Berufskrebs über den mehr als 100 Jahre alten Unfallbegriff ist u.a. wegen der Langzeitwirkungen und Syn-/Kokarzinogenese unangemessen.

Selbst bei Berufskrebsen, bei denen ein Ursache - Wirkungs - Zusammenhang akzeptiert ist, existiert eine hohe Dunkelziffer. Über das tatsächliche Ausmaß von berufsbedingten Krebserkrankungen bzw. -todesfällen liegen nicht annäherungsweise Zahlen vor.

Im Atomzeitalter und einer Epoche der Chemiesierung der Umwelt sind weitergehende und systematische Beachtungsverfahren zum Krebsgeschehen notwendig, als sie in der Anfangsphase der Industrialisierung entwickelt wurden.

Die Routinedaten der Gesetzlichen Krankenversicherung sind geeignet, als Basis für systematische Beobachtungen zu dienen. Sie ermöglichen den Aufbau eines regionalen Krebs-Berufskrebs-Registers.

Krebsregister haben nach Wagner (83) folgende Aufgaben:

1. Messung von Krebsinzidenzen nach sozialstatistischen, beruflichen, arbeitsplatzspezifischen und regionalen Parametern zur Gewinnung von Anhaltspunkten für die Suche nach krebsauslösenden Umständen oder Faktoren.

Durch geographische Vergleiche können krebsbegünstigende Umwelt-, Arbeitsplatz- und Lebensbedingungen erkannt werden. Die Beobachtung von zeitlichen Trends gestattet Zurechnungen auf sich verändernde Umweltbedingungen und auf die Effektivität von Schutzmaßnahmen.

2. Ermittlung der Krebsprävalenz in der Bevölkerung als Voraussetzung für die Planung von bedarfsgerechten Infrastrukturen des öffentlichen Gesundheitswesens.

3. Aufdeckung von Risikogruppen, Risikofaktoren und Risikostrukturen durch Vergleich beobachteter und erwarteter Krankheitsfälle in verschiedenen Bevölkerungsgruppen.

Die Gruppen müssen so gegliedert sein, daß nachfolgende gezielte Spezialuntersuchungen zur Feststellung der Noxen möglich sind.

Hierin wird die Alarm- und Hinweisfunktion von Krebs-Registern für die öffentliche Gesundheitsfürsorge (Public Health) gesehen.

4. Bereitstellung von einschlägigen Unterlagen für gezielte Fall-Kontroll- und Kohorten-Studien zur Aufklärung der Krebsursachen. Individuenbezogene Daten sind Voraussetzung zur Bewältigung der Aufgaben.

Krankheits- bzw. Krebsregister sind als Instrumente der deskriptiven Epidemiologie anzusehen. Durch sie bekommt man Hinweise auf Zusammenhangsfragen von Umwelt und Krankheit/Gesundheit über Gruppen und kann Hypothesen formulieren.

Kausale Evidenzen werden als Wahrscheinlichkeiten mit der analytischen Epidemiologie begründet.

Krebs- bzw. Krankheitsregister haben eine Bedeutung für die Aufklärung von beruflichen Gesundheitsrisiken.

Registerdaten können als Ausgangsinformationen für gezielte Follow-up- oder Kohortenstudien dienen. Bestimmte Berufsgruppen lassen sich über längere Zeiträume verfolgen.

Eine wichtige Voraussetzung ist der Bezug zu den nach Alter und Geschlecht differenzierten Krankheitserscheinungen in der Allgemeinbevölkerung.

Für die registerartige Nutzung der Routinedaten der Gesetzlichen Krankenversicherung ergeben sich daraus folgende Überlegungen:

Wie die Auswertung der Krebsmeldungen bei Arbeitsunfähigkeit bzw. Krankenhausaufenthalt im Datenbestand einer Ortskrankenkasse für die Jahre 1968 bis 1978 (Abschnitt 4 für Männer und im Anhang für Frauen) gezeigt haben, können Inzidenz und Prävalenz, zunächst nur für die Mitglieder der Kasse, errechnet werden. Die Häufigkeit der verschiedenen Krebsformen läßt sich sozialstatistischen Merkmalen und Angaben wie Beruf zuordnen.

Die Ergebnisse lassen sich über mehrere Stufen optimieren:

1. Einbezug weiterer Routinedaten aus dem Leistungsbereich.

Die Kassen besitzen, zunehmend EDV-gespeichert, ver-

sichertenbezogen fast sämtliche Informationen über die medizinisch-ärztlichen Leistungen.

Die EDV-mäßige Einbeziehung würde recht valide Krebsdiagnosen ergeben und zufriedenstellende Inzidenzrechnungen ermöglichen.

Eine Speicherung der Diagnosen unter Einbezug von Vermerken wie "Verdacht auf" würde eine noch höhere Stufe der Präzision möglich machen.

Die Mehrzahl der Krebserkrankungen tritt nach dem 60. bzw. 65. Lebensjahr auf. Berufskrebse haben z.T. eine beträchtlich lange Langzeitwirkung. Eine Zurechnung zu Berufen verlangt, daß die entsprechenden Informationen auch noch nach der Verrentung gespeichert bleiben.

Im Laufe der Zeit wird die im hier ausgewerteten Datensatz vorgefundene Situation, daß nur für wenige Rentner der letzte Beruf verzeichnet war, in den Kassen besser werden.

Da die Kassen auch Daten über mitversicherte Familienangehörige erhalten, können Krebserkrankungen dieser Personengruppe in das Krebsregister einbezogen werden.

Die Kasse kennt die Adresse ihrer Mitglieder.

Die Krebsdaten können von daher nach regionalen Wohneinheiten gegliedert werden.

Es ließe sich so ein Krebsatlas erstellen.

2. Abklärung der Krebsdiagnose durch den Vertrauensarzt

Die Abklärung der Krebsdiagnose durch den vertrauensärztlichen Dienst sollte für diejenigen Fälle erfolgen, bei denen nach bestimmten Suchkriterien eine Plausibilität EDV-mäßig nicht ge-

wonnen wurde.

Führt die Krankenkasse speziell ein Krebs-Berufskrebs-Register, wobei sie unter Umständen an einem überregionalen Krebs-Register-Programm beteiligt ist, so sollte jede Krebsmeldung vom Vertrauensärztlichen Dienst überprüft werden.

3. Bei Verdacht auf Berufskrebs Einholung einer Arbeitsanamnese durch den Vertrauensärztlichen Dienst

Ein Verdacht auf Berufskrebs besteht bei Krebserkrankungen der Lungen / Bronchien, der Haut, der Harnblase, des Bauch- und Rippenfells, der Nase/ Nasennebenhöhlen und bei Leukämie unter Beachtung von Beruf, Alter und Geschlecht.

Erhärtet sich der Verdacht, so sollte eine Arbeitsanamnese vom Vertrauensärztlichen Dienst eingeholt werden.

Die Arbeitsanamnese sollte die Berufsgeschichte erheben und möglichst Expositionen und -zeiten gegenüber kanzerogenen Noxen erfassen.

Instrumente dieser Art wurden im Ausland entwickelt (84) und müßten adaptiert werden.

Besteht "begründeter Verdacht" auf Berufskrebs, so hat der Vertrauensarzt der Anzeigepflicht nach § 5, der Berufskrankheitenverordnung nachzukommen, und dies dem zuständigen Unfallversicherungsträger mitzuteilen.

4. Aufbau eines speziellen Krebs-Berufskrebs-Registers innerhalb einer Kasse

Ein Krebs-Berufskrebs -Register sollte in Zusammenarbeit mit den regionalen Gesundheitsbehörden, der Kassenärztlichen Vereinigung, Kliniken, dem Gewerbearzt und den Unfallversicherungen entwickelt werden.

Es sollte bei mehreren Kassen im Rahmen eines Programms eines multizentrischen Krebs-Berufskrebs-Registers betrieben werden.

Bereits auf der Basis der ersten Stufe lassen sich jährlich Häufigkeiten und Verteilung von Krebserkrankungen bzw. -todesfälle im Sinne einer deskriptiven Epidemiologie ermitteln.

Auf dieser Stufe werden auch schon Follow-up und Kohorten-Studien von bestimmten Berufsgruppen möglich.

Bei der Risikoberechnung stellen sich einige Schwierigkeiten ein, da die Inzidenzraten altersstandardisiert auf die Gesamtbevölkerung bezogen sein müssen.

Ober die Kenntnis der Bevölkerungsstruktur der Region, der Versicherten-Struktur anderer Kassen in der Region und deren Krankheits-, Krebspektrum und den Erfahrungen im Laufe der Zeit sind Hilfskonstruktionen möglich.

Zusammenfassend läßt sich festhalten, daß die GkV-Routinedaten die Basis bieten, um epidemiologische Berufskrebsforschung zu betreiben.

Mit der Nutzung von vorhandenen Daten der Sozialversicherungen, insbesondere der Krankenversicherungen, wie es die DFG Bestandsaufnahme Krebsforschung 1979 fordert, könnte Wesentliches zur Prävention von Krebs bzw. Berufskrebs beigetragen werden.

9.3. Langzeit - Arbeitsunfähigkeit

BMFT-FB (GKV 09)

Bundesministerium für Forschung und Technologie
Forschungsbericht (GKV 09)
Forschung und Entwicklung im Dienst der Gesundheit

Langzeit-Arbeitsunfähigkeit

Häufigkeit und Verteilung von Arbeitsunfähigkeit aus
Krankheitsgründen mit einer Dauer von 6 Wochen und
länger und ihre Bedeutung für Frühverrentung sowie
Tod bei Versicherten einer Ortskrankenkasse

Teilbericht im Forschungsvorhaben "Verlauf und Ver-
teilung von Arbeitsunfähigkeit aus Krankheitsgründen"

Wissenschaftliche Leitung: Prof.Dr.med. Rainer Müller

von

Müller, Rainer
Fuchs, Karl-Detlef
Schwarz, Fred
Weisbrod, Horst

Universität Bremen

November 1983

Gliederung

- Vorbemerkung
- 1. Fragestellung
- 2. Versicherungsrechtliche Bedeutung von Langzeit-Arbeitsunfähigkeit
 - 2.1 Der Anspruch auf Entgeltfortzahlung bei Arbeitsunfähigkeit -insbesondere bei Wiederholungserkrankung
 - 2.2 Der Anspruch auf Zahlung von Krankengeld, insbesondere bei Wiederholungserkrankung
- 3. Datenlage, Indikatoren und Kategorien
- 4. Anteil von Langzeit-Arbeitsunfähigkeit an Häufigkeit und Dauer der Arbeitsunfähigkeitsfälle
 - 4.1 Anteil von Langzeit-Arbeitsunfähigkeit an Häufigkeit und Dauer der Arbeitsunfähigkeitsfälle für Vollzeitversicherte insgesamt
 - 4.2 Dauer der Arbeitsunfähigkeit nach Alter
 - 4.3 Anteil von Langzeit-Arbeitsunfähigkeit an Häufigkeit und Dauer der Arbeitsunfähigkeitsfälle bei Arbeitern und Angestellten
 - 4.4 Anteil von Langzeit-Arbeitsunfähigkeit an Häufigkeit und Dauer der Arbeitsunfähigkeitsfälle nach Diagnosen
- 5. Langzeit-Arbeitsunfähigkeit und Diagnosen
 - 5.1 Langzeit-Arbeitsunfähigkeit und Diagnosen nach Geschlecht sowie Nationalität
 - 5.2 Langzeit-Arbeitsunfähigkeit und Diagnosen nach Alter
 - 5.3 Langzeit-Arbeitsunfähigkeit und Diagnosen nach Berufen

6. Langzeit-Arbeitsunfähigkeit pro 100 Versicherte nach Diagnosen, Geschlecht und Berufen sowie Alter
7. Verläufe von Langzeit-Arbeitsunfähigkeit
 - 7.1 Qualitative Beschreibung von Berufsverläufen und Krankheitskarrieren an Hand von Versichertenblättern
 - 7.1.1 Versichertenblatt mit Langzeit-Arbeitsunfähigkeit wegen Herzinfarkt
 - 7.1.2 Versichertenblatt mit Langzeit-Arbeitsunfähigkeit wegen Zwölffingerdarmgeschwür
 - 7.1.3 Versichertenblatt mit Langzeit-Arbeitsunfähigkeit wegen degenerativer Erkrankungen der Wirbelsäule
 - 7.2 Langzeit-Arbeitsunfähigkeit und das Risiko zur Frühverrentung und Tod
 - 7.3 Langzeit-Arbeitsunfähigkeit, Rehabilitationsmaßnahmen und Frühverrentung
8. Zusammenfassung

8. Zusammenfassung

Arbeitsunfähigkeit aus Krankheitsgründen mit über 6 Wochen Dauer hat gesundheitsökonomisch und sozialmedizinisch sowie für das Lebensschicksal der Person eine große Bedeutung.

Chronische Erkrankungen bei Erwerbstätigen führen häufig zur Frühverrentung und sind wegen Lohnfortzahlung und hohen Krankenhausbehandlungsraten für die Kasse sehr kostenträchtig.

Eine Reihe von rechtlichen Gesichtspunkten sind im Umgang mit Langzeit-Arbeitsunfähigkeit zu beachten. Bei den Pflichtversicherten der Jahre 1975 - 1978 entfielen 6 % aller AU-Fälle auf Langzeit-Arbeitsunfähigkeit und 35 % aller AU-Tage (AU-Volumen) auf Langzeit-AU.

Mit zunehmendem Alter stieg der Anteil. 45 - 64jährige hatten einen Langzeit-AU-Anteil an allen AU-Fällen von 12 %. Der Anteil an allen AU-Tagen betrug jedoch 52 %. Für männliche Deutsche waren schmerzhaftes Wirbelkörpersyndrom, Zwölffingerdarmgeschwür, Sehnenscheidenentzündung, sonstige nicht die Gelenke betreffende Formen des Rheumatismus und Ischias die fünf häufigsten Langzeit-AU-Diagnosen.

Allein schmerzhaftes Wirbelkörpersyndrom machte 7,8 % aller LZ-AU-Fälle aus. Unter den 25 häufigsten LZ-AU-Diagnosen kamen 5,8 % Unfälle bei den deutschen Männern vor. Summiert man die Diagnosen des rheumatischen Formenkreises, soweit sie unter den 25 häufigsten LZ-AU-Diagnosen waren, so zeigt sich die enorme Bedeutung dieser Krankheitsgruppe: Ein Viertel aller LZ-AU-Fälle (einschließlich Ischias) entfielen auf die rheumatischen degenerativen Erkrankungen.

Für männliche Ausländer stand die Diagnose Zwölffingerdarmgeschwür mit 21 % an allen LZ-AU-Fällen vor

schmerzhafte Wirbelkörpersyndrome mit 9,6 % an der Spitze.

Langzeitfälle traten unter allen AU-Fällen mit schmerzhafte Wirbelkörpersyndrome zu etwa 5 % auf. Bei Zwölffingerdarmgeschwüererkrankungen dauerten 36,2 % aller Fälle 6 Wochen und länger.

Bei jüngeren deutschen Arbeitern lagen Zwölffingerdarmgeschwüre und schmerzhafte Wirbelkörpersyndrome mit 5,7 % bzw. 4,4 % etwa gleichrangig an der Spitze.

In den beiden älteren Altersgruppen dominierten schmerzhafte Wirbelkörpersyndrome mit 9,1 % bzw. 8,4 %.

Wirbelkörpersyndrome führten auch bei den deutschen Frauen älter als 30 Jahre mit etwa 7,5 % die Rangliste an. Bei den jüngeren Frauen waren Komplikationen in der Schwangerschaft (7,7 %) von Bedeutung.

Bei einer Betrachtung von Langzeit-AU nach Diagnosen und Beruf fielen bei der häufigsten Langzeit-Diagnose schmerzhafte Wirbelkörpersyndrome bei Schweißer (11,2 %), Kfz-Führer (10,2 %), Maschinenschlosser (9,5 %) und Metallarbeiter (9,4 %) mit überdurchschnittlichen Raten auf.

Gemessen am Indikator LZ-AU-Fälle pro 100 Versicherte lagen Schweißer mit 6,0 und Fischverarbeiter mit 4,1 gegenüber allen Arbeitern mit 2,3 vorn.

Von langfristiger Arbeitsunfähigkeit wegen Sehnen-scheidenentzündung waren überdurchschnittlich Maler, Schweißer und Maurer betroffen. Fast 30 % der Langzeitfälle bei Schweißern und Metallarbeitern ohne nähere Angaben gingen auf das Konto von Diagnosen des degenerativen Rheumatismus, so weit diese Diagnosen unter den 25 häufigsten aufgelistet waren.

Bei männlichen Bürofachkräften betrug der entsprechende Anteil 11,6 %. Typischerweise traten Langzeit-AU-Fälle mit Hautekzem bei Maurern überdurchschnittlich häufig auf.

Der Anteil von schmerzhaften Wirbelsäulensyndromen war bei Fischverarbeiterinnen und Sozialarbeiterinnen mit 15 % zweifach über dem Durchschnitt.

Typische Karrieremuster von Langzeitkranken mit Herzinfarkt als plötzlich hereinbrechendes Ereignis, Zwölffingerdarmgeschwür als Ausdruck psychosomatischer Verarbeitungsmuster und der Ausbildung von chronisch degenerativen Wirbelsäulenleiden eines Hilfsarbeiters über zahlreiche Krankheitsepisoden werden über das qualitative Verfahren, Versichertenblätter, vorgestellt.

Die Auswirkung von Langzeit-Arbeitsunfähigkeit auf Frühverrentung und Tod wurde in Kohortenanalysen für männliche deutsche Arbeiter im Zeitraum 1973 - 1978 unter-

sucht. Langzeit-AU erhöht das Frühverrentungsrisiko um das 6 - 10fache. Die Todesrate lag bei den Versicherten mit Langzeit-AU etwa 3fach höher als bei den Arbeitern ohne LZ-AU. Von denjenigen Arbeitern, die 1920 bis 1929 geboren waren und keine LZ-AU gehabt hatten, wurden 1,8 % vorzeitig verrentet. Von den gleichaltrigen Arbeitern mit LZ-AU gingen 13,2 % in die Frührente.

Für die Gruppe, die 10 Jahre älter war, lauteten die Werte 10,2 % (ohne LZ-AU) und 29,6 % (mit LZ-AU).

Das Abgangsverhalten in die Frührente wurde bei zwei Kohorten, die beide mindestens einen AU-Fall mit schmerzhaften Wirbelkörpersyndromen vorwiesen untersucht. In der einen Gruppe hatte die Fehlzeit weniger als 6 Wochen und im zweiten Fall 6 Wochen und länger gedauert.

Der Prozentsatz der Frührentner ohne LZ-AU lag bei 2,1 %. Aus der Gruppe mit LZ-AU bei der Diagnose schmerzhaftes Wirbelkörpersyndrome gingen 11,3 % in die Frührente.

Eine Strategie zur Verringerung der Frühverrentungsrate muß Einfluß nehmen auf die Entwicklungs- und Förderungsbedingungen von chronischen Krankheiten.

Neben der sozialen Lage kommt den konkreten Arbeitsbe-

dingungen hierbei eine nicht zu unterschätzende Bedeutung zu. Ungünstige Arbeitsbedingungen, wenn sie insbesondere kumulativ an Arbeitsplätzen vorkommen oder in der Arbeitsgeschichte auftreten, verursachen chronische Leiden oder fördern sie.

Langzeitarbeitsunfähigkeiten stellen Etappen in derartigen Karrieren dar.

Medizinische Rehabilitationsmaßnahmen vermögen nur begrenzt den Chronifizierungsprozeß günstig zu beeinflussen.

Sie müssen in ein umfassendes Präventions- und Bewältigungskonzept eingebaut sein, zu dem wesentlich eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen und eine Gestaltung der Arbeit nach humanen Bedürfnissen gehört.

9.4. Erkrankungen bei Verkäuferinnen

Bundesministerium für Forschung und Technologie

Forschungsbericht (GKV 09)

Forschung und Entwicklung im Dienst der Gesundheit

Arbeitsbedingungen und Erkrankungsrisiken des Verkaufspersonals

Arbeitsunfähigkeit aus Krankheitsgründen bei Verkäuferinnen

Eine Auswertung von Routinedaten einer Ortskrankenkasse und eine Übersicht arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse

Teilprojekt im Forschungsvorhaben "Verlauf und Verteilung von Arbeitsunfähigkeit aus Krankheitsgründen"

Wissenschaftliche Leitung: Prof.Dr.med. Rainer Müller

von
Kurt Straif

Universität Bremen

Dezember 1983

Inhaltsverzeichnis

- 0. Konzeption der Studie
- 1. Wissenschaftstheoretische Prolegomena
 - 1.1. Probleme arbeitsmedizinischer Forschung
 - 1.2. Probleme arbeitspsychologischer Forschung
 - 1.3. Konzept einer "integralen Belastungsforschung"
- 2. Berufsbilder im Einzelhandel
 - 2.1. Aus der Geschichte des Handels
 - 2.2.1. Ausbildung im Warenhandel
 - 2.2.2. Berufsausbildung von Verkaufs- und Kassenpersonal
 - 2.3. Beschreibung und Gewichtung der Aufgaben des Verkaufs- und Kassenpersonals
 - 2.3.1. Beschreibung der Aufgaben
 - 2.3.2. Gewichtung der Aufgaben
- 3. Arbeitsmarktstatistische Daten
 - 3.1. Zur Datenfolge
 - 3.2. Zusammenstellung arbeitsmarktstatistischer Daten
 - 3.3. Anmerkungen zu den Daten
 - 3.3.1. Entwicklung der Zahl der Berufsangehörigen und Arbeitslosigkeit
 - 3.3.2. Frauenanteil und Probleme der Frauenerwerbstätigkeit
 - 3.3.2.1. Die Doppelbelastung erwerbstätiger Frauen
 - 3.3.2.2. Qualifizierungswunsch und gesellschaftlich betriebliche Realität

- 3.3.2.3. Frauenarbeitslosigkeit
- 3.3.3. Alter und Berufsalter
 - 3.3.3.1. Alter
 - 3.3.3.2. Berufsalter
- 3.3.4. Wirtschaftsbereich, Wirtschaftszweig und Betriebsgröße
- 3.3.5. Beruflicher Status und relatives Einkommen
- 4. Arbeitszeit und Arbeitsweg
 - 4.1. Probleme der Teilzeitarbeit
 - 4.2. Lage der Arbeitszeit
 - 4.3. Pausenregelungen
 - 4.4. Arbeitswege
 - 4.5. Zufriedenheit mit der Arbeitszeit und der Pausenregelung
- 5. Arbeitsorganisation
 - 5.1. Arbeitsablauf und Tätigkeitswechsel
 - 5.2. Unterqualifizierter Arbeitseinsatz
- 6. Arbeitsumwelt
 - 6.1. Optik
 - 6.1.1. Beleuchtungsstärke
 - 6.1.2. Kontraste, direkte und indirekte Blendung
 - 6.1.3. Subjektive Beurteilung der Beleuchtung
 - 6.1.4. Zusammenfassung
 - 6.2. Akustik
 - 6.2.1. Objektive Lärmbelastung
 - 6.2.2. Subjektive Lärmbelastung
 - 6.2.3. Zusammenfassung

- 6.3. Mikroklima
 - 6.3.1. Lufttrockentemperatur
 - 6.3.2. Luftgeschwindigkeit
 - 6.3.3. Luftfeuchtigkeit
- 6.4. Luftqualität
- 6.5. Gesamtbeurteilung der Arbeitsumwelt
- 7. Arbeitsgegenstände
 - 7.1. Preisetiketten
 - 7.2. Sonstige durch Arbeitsgegenstände bedingte Belastungen
- 8. Arbeitsplatzbedingungen
 - 8.1. Arbeitsplatzbedingungen von Verkaufspersonal
 - 8.2. Arbeitsplatzbedingungen von Kassenspersonal
 - 8.2.1. Typisierung der Kassearbeitsplätze
 - 8.2.1.1. Unterscheidung nach Art der Körperhaltung
 - 8.2.1.2. Unterscheidung nach Art des Warentransports (Kassentischtype)
 - 8.2.1.3. Unterscheidung nach Art der Registrierkasse (Kassentyp)
 - 8.2.1.4. Statistische Angaben zu Kassearbeitsplätzen
 - 8.3. Abmessungen der untersuchten Kassearbeitsplätze
 - 8.3.1. Vorüberlegungen zur Beurteilung der untersuchten Kassearbeitsplätze
 - 8.3.2. Arbeitssitz und Fußstütze
 - 8.3.2.1. Zur Normung
 - 8.3.2.2. Messungen

- 8.3.3. Kassenauf- bzw. unterbau
 - 8.3.3.1 Zur Normung
 - 8.3.3.2. Messungen
- 8.3.4. Manueller Raum
 - 8.3.4.1. Zur Normung
 - 8.3.4.2. Messungen
- 8.3.5. Optischer Raum
 - 8.3.5.1. Zur Normung
 - 8.3.5.2. Messungen
- 8.3.6. Technische Arbeitsplatzsicherheit
- 8.3.7. "Perzeptive Funktionen"

- 8.4. Erhebungen zur subjektiven Beurteilung der Arbeitsplatzbedingungen
 - 8.4.1. Subjektive Beurteilung der verschiedenen Kassentischtypen
 - 8.4.2. Subjektive Beurteilung der Gestaltung der Kassenarbeitsplätze
- 8.5. Zusammenfassung
- 9. Physische Belastung und Beanspruchung
 - 9.1. Physische Belastung und Beanspruchung des Verkaufspersonals
 - 9.1.1. Überblick über die physische Belastung und Beanspruchung des Verkaufspersonals
 - 9.1.2. Stehen als physische Hauptbelastung des Verkaufspersonals
 - 9.1.2.1. Multimomentstudien zur Körperhaltung des Verkaufspersonals
 - 9.1.2.2. Pathophysiologie des Stehens
 - 9.1.2.3. Studien zur Belastung und Beanspruchung des Verkaufspersonals durch Stehen

- 9.1.3. Zwangshaltungen beim Verkaufspersonal in Selbstbedienungsgeschäften
- 9.1.4. Sonstige arbeitsbedingte Krankheiten des Verkaufspersonals
- 9.2. Physische Belastung und Beanspruchung des Kassenpersonals
 - 9.2.1. Überblick über die physische Belastung und Beanspruchung des Kassenpersonals
 - 9.2.2. Belastung des Kassenpersonals durch Zwangshaltungen
 - 9.2.2.1. Sitzen als Zwangshaltung des Kassenpersonals
 - 9.2.2.2. Stehen als Zwangshaltung des Kassenpersonals
 - 9.2.3. Belastung durch die Kassentätigkeit
 - 9.2.3.1. Belastung und Beanspruchung durch den Warentransport
 - 9.2.3.1.1. Bewegungsanalyse
 - 9.2.3.1.2. Erhebungen zum umzusetzenden Warengewicht
 - 9.2.3.1.3. Befunderhebungen im Bereich des linken Schulter/Armsystems
 - 9.2.3.1.4. Sonstige Untersuchungen zur Beanspruchung durch den Warentransport
 - 9.2.3.2. Belastung und Beanspruchung durch die Preiseingabe
 - 9.2.3.2.1. Bewegungsanalyse und Befunderhebungen im Bereich des rechten Schulter/Armsystems
 - 9.2.3.2.2. Sonstige Untersuchungen zur Beanspruchung durch die Preiseingabe

- 10. Psychische Belastung und Beanspruchung
 - 10.1. Psychische Belastung und Beanspruchung des Verkaufspersonals
 - 10.1.1. Kognitive Leistungsfähigkeit und Ermüdung
 - 10.1.2. Erhebungen zur Arbeitszufriedenheit des Verkaufspersonals
 - 10.1.2.1. Generelle Aspekte der Arbeitszufriedenheit
 - 10.1.2.2. Kundenkontakt als Aspekt der Arbeitszufriedenheit
 - 10.2. Psychische Belastung und Beanspruchung des Kassenpersonals
 - 10.2.1. Kognitive Belastung und Beanspruchung des Kassenpersonals
 - 10.2.2. Psychische Ermüdung des Kassenpersonals
 - 10.2.3. Erhebungen zur Arbeitszufriedenheit des Kassenpersonals
 - 10.2.3.1. Generelle Aspekte der Arbeitszufriedenheit
 - 10.2.3.2. Kundenkontakt als Aspekt der Arbeitszufriedenheit
- 11. Strukturwandel und Rationalisierung
 - 11.1. Strukturwandel im Einzelhandel
 - 11.1.1. Externe Faktoren
 - 11.1.1.1. Konkurrenz zwischen Produktions- und Zirkulationssphäre
 - 11.1.1.2. Kaufkraft und Einkaufsgewohnheiten der Verbraucher
 - 11.1.2. Interne Faktoren
 - 11.1.2.1. Betriebsformen
 - 11.1.2.2. Expansion der Verkaufsflächen
 - 11.1.2.3. Konzentration im Einzelhandel

- 11.2. Rationalisierung im Einzelhandel
- 11.2.1. Phasen der Rationalisierung im Einzelhandel
- 11.2.2. Technische Rationalisierung
- 11.2.2.1. Umstellung von Bedienung auf Selbstbedienung
- 11.2.2.2. Einführung EDV-gestützter Warenwirtschaftssysteme
- 11.2.3. Organisatorische Rationalisierung
- 11.2.3.1. Arbeitsteilung, Spezialisierung und Zentralisierung
- 11.2.3.2. Personaleinsatzplanung
- 11.3. Auswirkungen von Strukturwandel und technisch organisatorischer Rationalisierung auf die Beschäftigten des Einzelhandels
- 11.3.1. Arbeitsplatzvernichtung
- 11.3.2. Intensivierung der Arbeitsbelastung
- 11.3.3. Dequalifizierung, Einschränkung der Aufstiegsmöglichkeiten und Gefahr der Abgruppierung
- 11.3.4. Zusammenfassung
- 12. Bedeutung einzelner Belastungsarten für die Gesamtbelastung
- 13. Indikatoren zur Morbidität und Mortalität
- 13.1. Arbeitsunfälle gemäß Berichterstattung der Unfallversicherungen
- 13.2. Berufskrankheiten
- 13.3. Heilbehandlung, Frühinvalidität
- 13.4. Berufssterblichkeit
- 13.5. Arbeitsunfähigkeit und andere Erkrankungsindikatoren gebildet aus Routinedaten einer gesetzlichen Krankenversicherung

14. Anmerkungen
 15. Verzeichnis der Abkürzungen
 16. Literaturverzeichnis
 17. Anhang
 18. Tabellenanhang
 19. Stichwortverzeichnis
-

Die Autoren verweisen auf eine Übereinstimmung der Angaben für Verkaufsangestellte mit einer früheren US-Studie aus dem Jahre 1950 (vgl. NIOSH 1976 S. 18), Übereinstimmung zwischen den Angaben für Verkaufsangestellte und Lebensmittelverkäufer sind jedoch nicht zu erkennen. Ebenso wenig bestehen offensichtlich Zusammenhänge mit den arbeitsbedingten Belastungen und Beanspruchungen des Verkaufspersonals wie sie im Rahmen dieser Studie herausgestellt wurden.

13.5. ARBEITSUNFÄHIGKEIT UND ANDERE ERKRANKUNGSINDIKATOREN GEBILDET AUS ROUTINEDATEN DER GESETZLICHEN KRANKENVERSICHERUNG

Ausgewertet wurden die Daten der Ortskrankenkasse Bremerhaven-Wersermünde über das Arbeitsunfähigkeitsgeschehen der Jahre 1975 bis 1978.

Vollzeitversicherte (z.B. zwei Versicherte mit jeweils 1/2 Jahr Versicherungszeit = 1 Vollzeitversicherter) mit der Berufskennziffer 682, Verkäufer und Nationalität deutsch waren in diesem Zeitraum:

91 Arbeiter, 350 Arbeiterinnen und 137 männliche bzw. 906 weibliche Angestellte.

Für die Verkäuferinnen wurden für die einzelnen Jahre 1975 bis 1978 und für den Zeitraum insgesamt die Ausprägungen verschiedener Arbeitsunfähigkeitsindikatoren festgestellt (siehe Tabellen im Anhang).

Ein Ausschnitt aus diesen zahlreichen Tabellen soll im folgenden vorgestellt werden.

Die Tabellen 101, 102 und 103 nennen für einige ausgewählte Indikatoren bzw. Variablen die Ergebnisse im Vergleich zwischen Arbeiter und Angestellte für das Jahr 1977. Den beiden Verkäuferinnengruppen in den drei Altersstufen 15 - 29, 30 - 44 und 45 - 64 Jahre werden als Vergleichsgruppen die restlichen Arbeiterinnen bzw. Angestellten gegenübergestellt.

Betrachtet man den Indikator Arbeitsunfähigkeitsfälle pro 100 Vollzeitversicherte (AU-Fälle pro 100 Vollzeitversicherte), so fällt zunächst das höhere Niveau bei den Arbeiterinnen in allen drei Altersstufen gegenüber den Angestellten auf. Dieser Unterschied besteht auch bei den Verkäuferinnen, jedoch ist der Abstand bei dieser Berufsgruppe nicht so groß.

Der Indikator liegt bei den angestellten Verkäuferinnen in allen drei Altersstufen über dem Wert bei den übrigen Angestellten. Besonders ausgeprägt ist dies bei den jüngeren Gruppen im Alter von 15 - 29 Jahre der Fall. Die höchste AU-Rate haben die jüngeren Frauen. Mit Ausnahme der Arbeiterinnen im Alter von 30 - 44 Jahren lag bei den Frauen der mittleren Altersstufe die AU-Häufigkeit am niedrigsten.

Bewertet man hingegen die Zahl der Arbeitsunfähigkeitstage (AU-Tage) pro 100 Vollzeitversicherte so nimmt die Fehlzeit mit dem Alter zu. Bei den angestellten Verkäuferinnen geht die Fehlzeit bei der Altersgruppe der 30 - 44jährigen zunächst zurück, um dann auf einen hohen Wert zu springen.

Die Fehlzeit (AU-Tage pro 100 Vollzeitversicherte) der älteren angestellten Verkäuferinnen überragt mit 2.812 Tagen sogar die Zahl der Arbeiterinnen als Vergleichsgruppe mit 2.644 Tagen. Die Dauer eines Arbeitsunfähigkeitsfalles steigt von 12 bzw. 13 Tagen bei den Jüngeren mit dem Alter an. Den höchsten Wert mit 27,2 Tagen beanspruchen die angestellten Verkäuferinnen im höheren Alter.

Die Ausprägung des Häufigkeitsindikators AU-Fälle pro 100 Vollzeitversicherte in den einzelnen Jahren 1975 bis 1978 und dem Zeitraum insgesamt stellt die Tabelle 104 vor. Auch hier werden die 3 Altersgruppen in Unterscheidung von Arbeiterin und Angestellte der Verkäuferinnen mit den restlichen Berufsinhabern verglichen.

Tabelle 101

Arbeitsunfähigkeit aus Krankheitsgründen des Jahres 1977 bei deutschen Verkäuferinnen im Alter von 15 - 29 Jahren für alle Ursachen, Mitglieder der Ortskrankenkasse Bremerhaven-Wesermünde

	Verkäuferinnen		andere Berufe	
	Arbeiter	Angestellte	Arbeiter	Angestellte
Versicherte insgesamt	380	777	3163	3282
Vollzeitversicherte	188	453	1761	2300
Versicherte mit AU	150	348	1435	1293
Versicherte mit Au pro 100 Vers. ins.	39,5	44,8	45,4	39,4
Versicherte mit 1 AU pro 100 Vers. mit AU	58,7	61,2	55,3	62,5
Versicherte mit 2 AU pro 100 Versicherte mit AU	27,3	24,1	26,0	24,3
Versicherte mit 3 AU pro 100 Vers. mit AU	7,3	8,9	12,0	8,3
Versicherte mit 4 AU pro 100 Vers. mit AU	6,0	4,0	3,9	2,9
Anzahl AU-Fälle	246	560	2502	2063
AU-Fälle pro 100 Vollzeit- versicherte	130,7	123,5	142,1	89,7
AU-Tage pro 100 Vollzeit- sicherte	1711	1505	1900	1130
AU-Tage pro Vers. mit AU	21,6	20,0	24,4	19,8
AU-Tage pro Fall	13,2	12,4	13,7	12,4

Tabelle 102

Arbeitsunfähigkeit aus Krankheitsgründen des Jahres 1977
bei deutschen Verkäuferinnen im Alter von 30 - 44 Jahren
für alle Ursachen, Mitglieder der Ortskrankenkasse Bremer-
haven-Wesermünde

	Verkäuferinnen		andere Berufe	
	Arbeiter	Angestellte	Arbeiter	Angestellte
Versicherte insgesamt	136	473	2863	1585
Vollzeitversicherte	86	280	2094	1287
Versicherte mit AU	54	157	1364	593
Versicherte mit AU pro 100 Vers. ins.	39,7	33,2	47,6	37,4
Versicherte mit 1 AU pro 100 Vers. mit AU	61,1	67,5	59,8	66,3
Versicherte mit 2 AU pro 100 Vers. mit AU	31,5	23,6	24,3	20,9
Versicherte mit 3 AU pro 100 Vers. mit AU	7,4	4,5	11,2	8,6
Versicherte mit 4 AU pro 100 Vers. mit AU	0,0	3,2	2,7	3,2
Anzahl AU-Fälle	79	231	2247	906
AU-Fälle pro 100 Voll- zeitversicherte	91,6	82,4	107,3	70,4
AU-Tage pro 100 Voll- zeitversicherte	1845	1368	2006	1316
AU-Tage pro Vers. mit AU	32,1	24,2	31,5	30,1
AU-Tage pro Fall	21,9	16,4	19,1	19,7

Tabelle 103

Arbeitsunfähigkeit aus Krankheitsgründen des Jahres 1977
bei deutschen Verkäuferinnen im Alter von 45 - 64 Jahren für
alle Ursachen, Mitglieder der Ortskrankenkasse Bremerhaven-
Wesermünde

	Verkäuferinnen		andere Berufe	
	Arbeiter	Angestellte	Arbeiter	Angestellte
Versicherte insgesamt	119	287	3300	1233
Vollzeitversicherte	86	190	2689	1081
Versicherte mit AU	55	113	1613	502
Versicherte mit AU pro 100 Vers. ins.	46,2	39,4	48,9	40,7
Versicherte mit 1 AU pro 100 Vers. mit AU	65,5	70,8	58,6	61,2
Versicherte mit 2 AU pro 100 Vers. mit AU	20,0	16,8	24,1	24,7
Versicherte mit 3 AU pro 100 Vers. mit AU	3,6	8,0	10,9	8,2
Versicherte mit 4 AU pro 100 Vers. mit AU	3,6	2,7	4,0	4,2
Anzahl AU-Fälle	93	168	2716	809
AU-Fälle pro 100 Voll- zeitversicherte	108,4	88,6	101,0	74,8
AU-Tage pro 100 Voll- zeitversicherte	2173	2812	2644	1717
AU-Tage pro Vers. mit AU	38,0	40,5	43,9	36,0
AU-Tage pro Fall	22,5	27,2	26,0	22,1

Es wurden die Ergebnisse für alle Ursachen (Normalfälle, Arbeits-, Wege-, Verkehrs-, Sport- und sonstige Unfälle) zusammengefaßt.

Zunächst ist festzuhalten, daß in der Tendenz die Ergebnisse der 4 Jahre ähnlich sind. Abgesehen von 1976 zeigen bei den Verkäuferinnen die Arbeiterinnen eine höhere Ausprägung gegenüber den Angestellten. Bis auf die 45 - 64jährigen angestellten Verkäuferinnen im Jahre 1978 lag die Fehlhäufigkeit bei den angestellten Verkäuferinnen über dem Wert der übrigen Angestellten. Der Altersgang der Fallhäufigkeit läßt sich mit einigen Ausnahmen auch hier feststellen.

Tabelle 104

AU-Fälle pro 100 vollzeitversicherte deutsche Verkäuferinnen der Jahre 1975 - 1978 nach Altersgruppen für alle Ursachen, Mitglieder der Ortskrankenkasse Bremerhaven-Wesermünde

	Verkäuferinnen		andere Berufe	
	Arbeiter	Angestellte	Arbeiter	Angestellte
<u>1978</u>				
19 - 29 J.	125,5	116,7	144,2	98,7
30 - 44 J.	98,5	92,6	113,4	77,5
45 - 64 J.	103,2	91,8	100,7	74,7
<u>1976</u>				
19 - 29 J.	121,7	124,4	134,9	91,1
30 - 44 J.	98,7	76,9	106,1	71,1
45 - 64 J.	81,4	105,0	103,1	82,9
<u>1977</u>				
19 - 29 J.	130,7	123,5	142,1	89,7
30 - 44 J.	91,6	82,4	107,3	70,4
45 - 64 J.	108,4	88,6	101,0	74,8
<u>1978</u>				
19 - 29 J.	145,5	140,5	153,0	102,6
30 - 44 J.	84,0	76,9	119,0	70,4
45 - 64 J.	81,8	76,3	102,6	78,9
<u>1975-78</u>				
19 - 29 J.	522,3	507,8	575,1	382,7
30 - 44 J.	372,9	326,4	446,0	288,5
45 - 64 J.	375,6	360,4	407,3	311,5

Die Betroffenheit von Arbeitsunfällen veranschaulicht die Tabelle 105.

Die Unfallgefährdung der angestellten Verkäuferinnen in dem Zeitraum 1975 bis 1978 insgesamt lag bei den beiden jüngeren Altersgruppen sogar über dem Niveau der Arbeitsunfälle von den Arbeiterinnen in der Vergleichsgruppe. Gegenüber den Angestellten der Vergleichsgruppe betrug die Rate der Arbeitsunfälle bei beiden jüngeren Altersgruppen überraschenderweise mehr als das 3fache. Bei den älteren angestellten Verkäuferinnen lag die Häufigkeit von Arbeitsunfällen noch um das Doppelte über dem Wert der Angestellten in der Vergleichsgruppe.

Tabelle 105

Arbeitsunfälle pro 100 vollzeitversicherte deutsche Verkäuferinnen der Jahre 1975 - 1978 nach Alter, Mitglieder der Ortskrankenkasse Bremerhaven-Wesermünde

	Verkäuferinnen		andere Berufe	
	Arbeiter	Angestellte	Arbeiter	Angestellte
<u>1975</u>				
19 - 29 J.	1,2	3,8	4,3	1,1
30 - 44 J.	3,9	4,2	4,0	1,4
45 - 64 J.	2,1	3,1	4,8	2,3
<u>1976</u>				
19 - 29 J.	5,8	4,3	4,6	1,5
30 - 44 J.	2,4	3,1	3,3	0,9
45 - 64 J.	4,2	3,1	3,5	1,4
<u>1977</u>				
19 - 29 J.	6,4	5,3	4,8	1,1
30 - 44 J.	2,3	4,6	3,4	1,2
45 - 64 J.	7,0	2,6	3,0	1,3
<u>1978</u>				
19 - 29 J.	4,2	5,3	3,7	1,6
30 - 44 J.	2,5	3,1	3,4	1,1
45 - 64 J.	1,3	3,3	3,6	1,4
<u>1975-78</u>				
19 - 29 J.	17,9	18,9	17,4	5,4
30 - 44 J.	11,0	15,0	14,0	4,6
45 - 64 J.	14,6	12,2	14,9	6,3

Eine Übersicht über die Fallhäufigkeit nach den Diagnoseobergruppen Herz-Kreislaufsystem, Atmungsorgane und rheumatischer Formenkreis liefern die Tabellen 106, 107 und 108.

Herz-Kreislaferkrankungen kamen bei Arbeiterinnen gegenüber Angestellten in den drei Altersgruppen häufiger vor.

Verkäuferinnen als Arbeiterinnen hatten in der jüngeren und älteren Altersgruppe gegenüber den Arbeiterinnen der Vergleichsgruppe sogar eine höhere Fallhäufigkeit, wenn man die Zahlen für 1975 - 1978 insgesamt betrachtet. In allen 4 Jahren überstieg bei den angestellten Verkäuferinnen im Alter von 45 bis 64 Jahren die Krankheitshäufigkeit wegen Herzkreislaferkrankungen die Zahl der Angestellten der Vergleichsgruppe. In den Jahren 1975, 1976 und 1977 überstieg die Häufigkeit sogar diejenige der Arbeiterinnen in anderen Berufen.

Bei Atemwegserkrankungen sind die Unterschiede zwischen den 4 Gruppen erheblich. Hier fällt mehr der starke Sprung zwischen der jüngeren und mittleren Altersstufe bei allen 4 Gruppen auf.

Hinsichtlich der Erkrankungen des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes zeigt sich der deutliche Einfluß der Arbeitstätigkeit im Vergleich mit den Angestellten. Allerdings übertrifft die Fehlhäufigkeit bei den angestellten Verkäuferinnen diejenige der restlichen Angestellten in allen 4 Jahren in allen 3 Altersstufen (Ausnahme 1976 die 45 - 64jährigen).

Tabelle 106

AU-Fälle pro 100 vollzeitversicherte deutsche Verkäuferinnen der Jahre 1976 - 1978 nach Altersgruppen bei Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems (ICD 390-458), Mitglieder der Ortskrankenkasse Bremerhaven-Wesermünde

	Verkäuferinnen		andere Berufe	
	Arbeiter	Angestellte	Arbeiter	Angestellte
<u>1975</u>				
19 - 29 J.	7,8	5,0	8,4	4,9
30 - 44 J.	7,8	7,1	9,3	4,7
45 - 64 J.	7,2	12,5	10,8	6,9
<u>1976</u>				
19 - 29 J.	6,8	6,5	7,0	3,9
30 - 44 J.	2,4	4,4	7,4	3,7
45 - 64 J.	7,3	11,9	11,7	9,7
<u>1977</u>				
19 - 29 J.	6,9	7,1	6,7	3,6
30 - 44 J.	5,8	4,3	8,0	4,2
45 - 64 J.	22,2	11,6	10,9	7,7
<u>1978</u>				
19 - 29 J.	8,3	3,9	6,2	3,4
30 - 44 J.	6,3	3,1	8,5	5,1
45 - 64 J.	14,1	9,5	9,7	6,5
<u>1975-78</u>				
19 - 29 J.	29,7	22,2	28,2	15,6
30 - 44 J.	21,9	18,1	33,3	17,8
45 - 64 J.	49,3	45,4	43,1	30,8

Tabelle 107

AU-Fälle pro 100 vollzeitversicherte deutsche Verkäuferinnen der Jahre 1975 - 1978 nach Altersgruppen bei Krankheiten der Atmungsorgane (ICD 460-519), Mitglieder der Ortskrankenkasse Bremerhaven-Wesermünde

	Verkäuferinnen		andere Berufe	
	Arbeiter	Angestellte	Arbeiter	Angestellte
<u>1975</u>				
19 - 29 J.	40,6	43,5	42,5	37,8
30 - 44 J.	22,0	25,4	27,7	26,5
45 - 64 J.	28,9	23,5	22,9	17,6
<u>1976</u>				
19 - 29 J.	36,4	42,6	27,5	32,1
30 - 44 J.	18,8	16,0	26,8	20,2
45 - 64 J.	26,1	18,6	21,3	16,8
<u>1977</u>				
19 - 29 J.	37,7	35,7	38,3	31,3
30 - 44 J.	23,2	18,2	22,5	16,3
45 - 64 J.	12,8	17,4	19,5	17,4
<u>1978</u>				
19 - 29 J.	44,5	43,6	47,1	38,7
30 - 44 J.	18,8	19,1	29,7	20,5
45 - 64 J.	21,7	14,8	24,6	19,5
<u>1975-78</u>				
19 - 29 J.	158,6	165,4	166,0	140,2
30 - 44 J.	82,9	77,8	106,8	82,5
45 - 64 J.	90,8	73,9	88,4	71,5

Tabelle 108

AU-Fälle pro 100 vollzeitversicherte deutsche Verkäuferinnen der Jahre 1975 - 1978 nach Altersgruppen bei Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes (ICD 710-738), Mitglieder der Ortskrankenkasse Bremerhaven-Wesermünde

	Verkäuferinnen		andere Berufe	
	Arbeiter	Angestellte	Arbeiter	Angestellte
<u>1975</u>				
19 - 29 J.	13,1	10,0	15,7	6,0
30 - 44 J.	13,0	11,3	18,7	7,5
45 - 64 J.	15,5	12,5	19,3	8,8
<u>1976</u>				
19 - 29 J.	11,1	11,1	15,0	5,8
30 - 44 J.	16,5	8,9	17,9	7,1
45 - 64 J.	11,5	12,4	21,0	12,7
<u>1977</u>				
19 - 29 J.	12,8	13,2	17,0	6,3
30 - 44 J.	11,6	7,8	19,0	7,3
45 - 64 J.	19,8	14,8	21,2	11,6
<u>1978</u>				
19 - 29 J.	10,7	10,6	15,7	5,9
30 - 44 J.	12,5	11,6	20,6	7,5
45 - 64 J.	16,6	14,8	19,0	9,6
<u>1975-78</u>				
19 - 29 J.	47,6	44,9	63,3	24,1
30 - 44 J.	53,6	39,7	76,2	29,4
45 - 64 J.	62,8	54,5	80,5	42,8

In den Tabellen 109 bis 111 wurden für einige Diagnoseuntergruppen die Indikatoren AU-Fälle pro 100 Versicherte, AU-Tage pro 100 Versicherte und AU-Tage pro Fall aus den Tabellen im Anhang übersichtlich zusammengestellt.

Beim Bluthochdruck fällt der sprunghafte Anstieg der Häufigkeit und Dauer von der mittleren Altersgruppe zur älteren Gruppe bei allen 4 Gruppen auf.

Verkäuferinnen waren im Vergleich mit den Arbeiterinnen und Angestellten in den anderen Berufen bis zum Alter von 44 Jahren geringer von dieser Krankheit betroffen. Krampfadern-Leiden waren unter den angestellten Verkäuferinnen nicht wesentlich häufiger als bei den Angestellten der Vergleichsgruppe.

Von Grippeerkrankungen waren diejenigen angestellten Verkäuferinnen vergleichsweise häufig befallen.

In der Falldauer zeigte sich kaum ein Unterschied.

Geschwüre des Magen, des Zwölffingerdarm und Schleimhautentzündungen bei diesen Organen spielen bei den Verkäuferinnen doch eine Rolle. Besonders fallen die jüngeren angestellten Verkäuferinnen und die Arbeiterinnen auf.

Erstaunlich hoch lag die Häufigkeit und Dauer von Erkrankungen der Nieren bei den älteren angestellten Verkäuferinnen.

Am schmerzhaften Wirbelkörpersyndromen litten angestellte Verkäuferinnen in allen drei Altersstufen deutlich häufiger als die Angestellten der Vergleichsgruppe. Sehnenscheidenentzündungen waren das Problem der jüngeren angestellten Verkäuferinnen.

Tabelle 109

AU-Fälle pro 100 vollzeitversicherte deutsche Verkäuferinnen der Jahre 1975 - 1978 nach Altersstufen und Diagnoseuntergruppen, Mitglieder der Orskrankenkasse Bremerhaven-Wesermünde

	Verkäuferinnen		andere Berufe	
	Arbeiter	Angestellte	Arbeiter	Angestellte
<u>Bluthochdruck 400 - 404</u>				
19 - 29 J.	1,7	1,3	2,8	2,1
30 - 44 J.	1,2	1,2	3,4	2,4
45 - 64 J.	10,1	6,6	8,8	5,3
<u>Krampfadern 454 - 456</u>				
19 - 29 J.	1,1	1,1	1,3	0,8
30 - 44 J.	3,7	2,3	4,2	2,0
45 - 64 J.	11,2	4,6	5,3	3,7
<u>Grippe 470 - 474</u>				
19 - 29 J.	89,1	92,3	97,3	77,7
30 - 44 J.	46,3	47,8	66,0	49,8
45 - 64 J.	43,7	44,4	54,5	43,4
<u>Erkr.Magen,Zwölffingerdarm 531 - 537</u>				
19 - 29 J.	10,6	16,2	21,1	9,5
30 - 44 J.	8,5	7,7	12,2	5,9
45 - 64 J.	1,1	9,2	10,0	6,5
<u>Erkr.Nieren 580 - 599</u>				
19 - 29 J.	19,6	16,0	19,4	12,5
30 - 44 J.	9,7	8,9	10,6	7,7
45 - 64 J.	4,5	14,3	8,7	8,3
<u>schmerzhafte Wirbelkörpersyndrome 728</u>				
19 - 29 J.	15,1	16,2	25,7	8,7
30 - 44 J.	25,6	20,0	37,6	13,4
45 - 64 J.	24,7	28,5	35,9	18,7
<u>Synovitis, Bursitis, Tendovaginitis (Sehnenscheidenentzündung) 731</u>				
19 - 29 J.	7,8	12,0	16,3	6,2
30 - 44 J.	8,5	5,0	12,3	4,2
45 - 64 J.	10,1	2,5	10,3	4,9

Tabelle 110

AU-Tage pro 100 vollzeitversicherte deutsche Verkäuferinnen der Jahre 1975 - 1978 nach Altersstufen und Diagnoseuntergruppen, Mitglieder der Ortskrankenkasse Bremerhaven-Wesermünde

	Verkäuferinnen		andere Berufe	
	Arbeiter	Angestellte	Arbeiter	Angestellte
<u>Bluthochdruck 400 - 404</u>				
19 - 29 J.	16,3	11,8	34,3	33,7
30 - 44 J.	9,7	15,4	78,8	33,8
45 - 64 J.	555,0	189,1	311,1	127,8
<u>Krampfadern 454 - 456</u>				
19 - 29 J.	8,4	22,2	32,1	12,0
30 - 44 J.	81,7	47,0	147,6	56,8
45 - 64 J.	320,7	177,9	254,0	114,5
<u>Grippe 470 - 474</u>				
19 - 29 J.	819,8	841,5	933,1	641,5
30 - 44 J.	532,6	519,5	789,1	488,2
45 - 64 J.	549,4	495,5	718,5	480,3
<u>Erkr. Magen, Zwölffingerdarm 531 - 537</u>				
19 - 29 J.	94,1	164,5	230,4	102,0
30 - 44 J.	67,0	148,4	276,8	106,3
45 - 64 J.	62,8	226,4	286,4	151,4
<u>Erkr. Nieren 580 - 599</u>				
19 - 29 J.	293,8	213,0	255,8	166,9
30 - 44 J.	212,0	282,1	232,3	133,4
45 - 64 J.	106,5	376,2	192,5	133,2
<u>schmerzhafte Wirbelkörpersyndrome 728</u>				
19 - 29 J.	175,4	259,5	412,6	110,9
30 - 44 J.	365,6	332,2	781,0	234,3
45 - 64 J.	583,1	614,8	909,5	367,2
<u>Synovitis, Bursitis, Tendovaginitis (Sehnenscheidenentzündung) 731</u>				
19 - 29 J.	114,9	203,2	300,0	109,2
30 - 44 J.	207,7	148,0	304,8	77,9
45 - 64 J.	161,5	109,1	285,5	127,9

Tabelle 111

AU-Tage pro 364 Arbeitsunfähigkeitsfälle bei deutschen Verkäuferinnen in den Jahren 1975 - 1978 nach Altersstufen und Diagnoseuntergruppen, Mitglieder der Ortskrankenkasse Bremerhaven-Wesermünde

	Verkäuferinnen		andere Berufe	
	Arbeiter	Angestellte	Arbeiter	Angestellte
<u>Bluthochdruck 400 - 404</u>				
29 - 29 J.	9,7	8,8	12,1	16,4
30 - 44 J.	8,0	13,3	22,9	14,3
46 - 64 J.	55,0	28,5	35,4	24,0
<u>Krampfadern 454 - 456</u>				
19 - 29 J.	7,5	20,0	24,7	14,2
30 - 44 J.	22,3	20,3	34,9	27,9
45 - 64 J.	28,6	38,8	48,1	30,8
<u>Grippe 470 - 474</u>				
19 - 29 J.	9,2	9,1	9,6	8,3
30 - 44 J.	11,5	10,9	11,9	9,8
45 - 64 J.	12,6	11,2	13,2	11,1
<u>Erkr. Magen, Zwölffingerdarmgeschwür 531 - 537</u>				
19 - 29 J.	8,8	10,1	10,9	10,8
30 - 44 J.	7,9	19,3	22,8	17,9
45 - 64 J.	56,0	24,7	28,6	23,4
<u>Erkr. Nieren 580 - 599</u>				
19 - 29 J.	12,2	16,7	13,2	13,3
30 - 44 J.	21,8	21,1	21,8	17,3
45 - 64 J.	23,8	26,4	22,0	16,1
<u>schmerzhafte Wirbelkörpersyndrome 728</u>				
19 - 29 J.	11,6	16,0	16,1	12,8
30 - 44 J.	14,3	16,6	20,9	17,7
45 - 64 J.	23,6	21,5	25,2	19,4
<u>Synovitis, Bursitis, Tendovaginitis (Sehnenscheidenentzündung) 731</u>				
19 - 29 J.	14,6	16,9	18,4	17,7
30 - 44 J.	24,0	29,5	24,7	18,7
45 - 64 J.	16,0	42,8	27,6	26,3

9.5. Verteilung der AU- Indikatoren nach sozial-
statistischen Merkmalen bei Mitgliedern zweier
Ortskrankenkassen

BMFT-FB (GKV 09)

Bundesministerium für Forschung und Technologie
Forschungsbericht (GKV 09)
Forschung und Entwicklung im Dienst der Gesundheit

Häufigkeit und Dauer von Arbeitsunfähigkeit im Vergleich zweier Ortskrankenkassen vor dem Hintergrund der regionalen Wirtschaftsstruktur

Teilprojekt des Forschungsvorhabens "Verlauf und Verteilung von Arbeitsunfähigkeit aus Krankheitsgründen"

Wissenschaftliche Leitung: Prof.Dr.med. Rainer Müller

von

Weisbrod, Horst

Schwarz, Fred

Müller, Rainer

Fuchs, Karl-Detlef

Universität Bremen

November 1983

Gliederung

1. Aufgabenstellung
2. Wirtschaftsstruktur der Region Dortmund und Bremerhaven
 - 2.1 Die Region Dortmund
 - 2.1.1 Bevölkerungsstruktur der Stadt Dortmund
 - 2.1.1.1 Entwicklung der Gesamtbevölkerung Dortmunds
 - 2.1.1.2 Altersstruktur der Bevölkerung
 - 2.1.1.3 Ausländeranteil der Stadt Dortmund
 - 2.1.2 Wirtschaftsstruktur der Stadt Dortmund
 - 2.1.2.1 Die Wirtschaftsabteilungen Dortmunds
 - 2.1.2.2 Entwicklung der Branchen
 - 2.1.2.3 Beschäftigte in den Branchen
 - 2.1.3 Arbeitsmarkt der Stadt Dortmund
 - 2.1.3.1 Arbeitslosenquote in Dortmund
 - 2.1.3.2 Erwerbstätige Ausländer in Dortmund
 - 2.1.3.3 Sozialversicherungspflichtige Arbeitnehmer in Dortmund nach Wirtschaftszweigen
 - 2.1.3.4 Sozialversicherungspflichtige Arbeitnehmer in Dortmund nach Berufsgruppen
 - 2.1.4 Gesetzliche Krankenversicherungen in Dortmund
 - 2.1.5 Ärzte und Krankenhäuser in Dortmund
 - 2.2 Die Region Bremerhaven
 - 2.2.1 Bevölkerungsstruktur der Stadt Bremerhaven
 - 2.2.1.1 Entwicklung der Gesamtbevölkerung Bremerhavens
 - 2.2.1.2 Altersstruktur der Bevölkerung
 - 2.2.1.3 Ausländeranteil der Stadt Bremerhaven
 - 2.2.2 Wirtschaftsstruktur der Stadt Bremerhaven

- 2.2.2.1 Die Wirtschaftsabteilungen Bremerhavens
- 2.2.2.2 Entwicklung der Branchen
- 2.2.2.3 Beschäftigte in den Branchen
- 2.2.3 Arbeitsmarkt der Stadt Bremerhaven
 - 2.2.3.1 Erwerbstätige der Stadt Bremerhaven nach Stellung im Beruf
 - 2.2.3.2 Arbeitslosenquote in Bremerhaven
 - 2.2.3.3 Erwerbstätige Ausländer in Bremerhaven
 - 2.2.3.4 Sozialversicherungspflichtige Arbeitnehmer in Bremerhaven nach Wirtschaftszweigen
 - 2.2.3.5 Sozialversicherungspflichtige Arbeitnehmer in Bremerhaven nach Berufsgruppen
- 2.2.4 Gesetzliche Krankenversicherungen in Bremerhaven
- 2.2.5 Ärzte und Krankenhäuser in Bremerhaven
- 2.3 Zusammenfassung der für die Untersuchung wichtigsten Ergebnisse der Regionalteile Dortmund und Bremerhaven
- 3. Häufigkeit und Dauer von Arbeitsunfähigkeit des Jahres 1978 im Vergleich der Ortskrankenkassen Bremerhaven und Dortmund
 - 3.1 Datenlage und Auswertung
 - 3.2 Ergebnisse
 - 3.2.1 Häufigkeit und Dauer von AU-Fällen aller Pflichtversicherten des Jahres 1978
 - 3.2.2 Häufigkeit und Dauer von AU-Fällen deutscher, männlicher Pflichtversicherter des Jahres 1978 nach Arbeiter, Angestellte und Altersgruppen

- 3.2.3 Häufigkeit und Dauer von AU-Fällen für
ausgewählte Berufe
 - 4. Diskussion der Ergebnisse
 - 5. Tabellenanhang
-

1. Aufgabenstellung

In dem hier vorliegenden Teilvorhaben "Häufigkeit und Dauer von Arbeitsunfähigkeit im Vergleich zweier Ortskrankenkassen vor dem Hintergrund der regionalen Wirtschaftsstruktur" geht es um auswertungstechnische und inhaltlich epidemiologische Fragen:

Lassen sich mit den Auswertungsprogrammen, die für den Datenbestand einer Ortskrankenkasse außerhalb dieser Kasse entwickelt wurden, die Daten einer anderen Kasse auswerten?

Welche Schritte sind notwendig, damit die Auswertungsprogramme auf dem Rechner der Kasse laufen können? Welche Probleme treten dabei auf?

Welche Bedingungen sind zu beachten, damit die Auswertungsprogramme als Routineverfahren in Kassen implementiert werden können?

Wie sind die Ergebnisse im Vergleich miteinander zu interpretieren? Sind die Ergebnisse in der Struktur gleich, ähnlich oder verschieden? Sind etwaige Differenzen durchgängig bei allen Ergebnissen oder nur bei bestimmten Indikatoren bzw. bestimmten Personengruppen?

Welche Bedeutung hat der Hintergrund der Wirtschaftsstruktur der jeweiligen Region für die Ausprägung der Indikatoren?

Gibt es Anhaltspunkte, um evtl. Unterschiede aus der Struktur der ärztlich-medizinischen Versorgung der jeweiligen Kassenmitglieder zu interpretieren?

3.2 Ergebnisse

In den hier ausgedruckten Tabellen (s. Anhang) wurden die AU-Fälle nach den Ursachen: Normalfall, Arbeitsunfall, Wegeunfall, Verkehrsunfall, Sportunfall, sonstiger Unfall und Rest nach den AU-Indikatoren AU-Fälle pro 100 Vollzeitversicherte, AU-Tage pro AU-Fall und AU-Tage pro 100 Vollzeitversicherte für die jeweilige Kasse gegliedert.

In den folgenden Übersichten werden die Ergebnisse für alle AU-Fälle insgesamt und die Abgabeursachen Normalfall und Arbeitsunfall wiedergegeben.

3.2.1 Häufigkeit und Dauer von AU-Fällen aller Pflichtversicherten des Jahres 1978

Die Zahl der vollzeitversicherten Arbeiter betrug im Jahre 1978 bei der Ortskrankenkasse Bremerhaven 34.154 und bei der Dortmunder Kasse 46.487, die entsprechenden Zahlen für die Angestellten lauten 9.136 bzw. 8.009 (Übersicht 1).

Das Niveau der Arbeitsunfähigkeit lag in Dortmund in Häufigkeit und Dauer über demjenigen der Bremerhavener Kasse. Insbesondere hatten die Dortmunder Arbeiter eine höhere Inanspruchnahmerate gegenüber den Arbeitern in Bremerhaven. Im Durchschnitt fehlten sie in 1,5 Fällen pro Jahr gegenüber 1,3 Fällen pro Jahr am Arbeitsplatz wegen einer Krankheit. Bei den Angestellten lauten die entsprechenden Werte für Dortmund 0,89 und für Bremerhaven 0,88 Fälle pro Jahr.

Die höhere Fallhäufigkeit zeigte sich in Dortmund sowohl bei den Normal- als auch bei den Arbeitsunfällen bei Arbeitern wie bei Angestellten. Während bei den Arbeitern der Dortmunder Kasse 123 Normalfälle und 13,8 Arbeitsunfälle pro 100 Vollzeitversicherte registriert wurden, waren es in Bremerhaven 106 bzw. 11,9 Fälle pro 100 Vollzeitversicherte.

Obersicht 1

Häufigkeit und Dauer von AU-Fällen aller Pflichtversicherten für 1978

	OKK Bremerhaven		AOK Dortmund	
	Arbeiter	Angestellte	Arbeiter	Angestellte
Vollzeitversicherte	34.154	9.136	46.487	8.009
<u>Anzahl AU-Fälle insgesamt</u>	44.788	7.836	69.915	7.676
Normalfall	36.226	6.930	57.180	6.863
Arbeitsunfall	4.070	191	6.395	246
<u>AU-Fälle pro 100 Vollzeitvers. insg.</u>	131,1	85,8	150,4	95,8
Normalfall	106,1	75,9	123,0	85,7
Arbeitsunfall	11,9	2,1	13,8	3,1
<u>AU-Tage pro Fall insgesamt</u>	14,4	13,2	20,2	18,5
Normalfall	14,6	13,2	20,0	18,2
Arbeitsunfall	10,5	11,8	19,5	20,5
<u>AU-Tage pro 100 Vollzeitvers. insg.</u>	1.882,9	1.134,8	2.567,3	1.499,4
Normalfall	1.543,0	999,2	2.070,8	1.312,2
Arbeitsunfall	125,6	24,6	242,3	58,0

Besonders stark fällt die deutlich längere Fehlzeit pro Fall und pro 100 Vollzeitversicherte bei den Mitgliedern der Dortmunder Ortskrankenkasse auf. Je Normalfall dauerte eine Arbeitsunfähigkeit bei den pflichtversicherten Arbeitern und Angestellten in Dortmund etwa 40 % länger als in Bremerhaven. Arbeitsunfälle benötigten in Dortmund sogar fast doppelt so viele Tage wie in Bremerhaven. Ein entsprechend höheres Niveau nahm auch das Fehlzeiten-volumen pro 100 Vollzeitversicherte in Dortmund ein. Bei den Normalfällen entfielen in Dortmund auf 100 Arbeiter etwa 500 Tage und bei den Angestellten etwa 300 Tage mehr als in Bremerhaven.

In dem Datensatz der Bremerhavener Kasse sind für 1978 nur diejenigen AU-Sätze enthalten, die auch in dem Jahr abgeschlossen wurden. Von daher liegen die Bremerhavener Ergebnisse unter dem tatsächlichen Wert. Vor allem müssen die in 1978 nicht abgeschlossenen Langzeitunfähigkeitsfälle einkalkuliert werden.

In den Übersichten 2 a und 2 b wurden deshalb für männliche deutsche Arbeiter und Angestellte die Ergebnisse auch für die Jahre 1976 und 1977 als Vergleich mitaufgenommen. In der Höhe der Fallhäufigkeit fanden sich keine beachtenswerten Unterschiede. Bei der Dauer pro Fall bzw. pro 100 Versicherte lag die Zahl 1978 unter den Vorjahresergebnissen. Insgesamt bleibt das höhere Niveau bei den Versicherten der Ortskrankenkasse Dortmund gegenüber den Pflichtmitgliedern der Ortskrankenkasse Bremerhaven bestehen.

3.2.2 Häufigkeit und Dauer von AU-Fällen deutscher, männlicher Pflichtversicherter des Jahres 1978 nach Arbeiter, Angestellte und Altersgruppen

Die Ergebnisse für die männlichen deutschen Arbeiter und

Angestellte (Übersicht 2 a und 2 b) weisen im Vergleich zu den Zahlen der Pflichtversicherten (Übersicht 1) dieselbe Struktur auf. Vergleicht man die Zahlen der Angestellten mit denjenigen der Arbeiter, so fällt die bekannte höhere Fallhäufigkeit insbesondere bei Arbeitsunfällen bei den Arbeitern in beiden Kassen auf. Die Dortmunder Angestellten standen mit 4 Arbeitsunfällen pro 100 Vollzeitversicherte gegenüber 2,6 in Bremerhaven unter einem deutlich höheren Unfallrisiko.

Pro Fall zeigte die Dauer zwischen den Arbeitern und Angestellten kaum eine Differenz. Beide Dortmunder Versichertengruppen waren jedoch gegenüber den Bremerhavener Gruppen um etwa 6 Tage länger arbeitsunfähig geschrieben.

Bei einer Aufgliederung in 3 Altersgruppen (Übersicht 3a,b) fällt auf, daß die Anzahl der deutschen Arbeiter bei der Dortmunder Ortskrankenkasse im mittleren Alter von 30 - 44 Jahren im Verhältnis zu jüngeren (15 - 29 Jahre) bzw. älteren Altersgruppen (45 - 64 Jahre) stark besetzt ist. Diese Gruppe macht 41,1 % aus, während die jüngeren einen Anteil von 30,3 % und die älteren von 28,3 % haben. Die Altersbesetzung in Bremerhaven zeigt ein ausgeglicheneres Bild: 34,6 %, 34,6 %, 30,8 %. Bei den Angestellten teilen sich in Dortmund die 3 Altersgruppen in etwa gleich auf. (32,4 %, 35,3 %, 32,3 %). Bei der Bremerhavener Kasse waren 1978 verhältnismäßig mehr ältere Angestellte als jüngere versichert (30,0 %, 32,7 %, 37,2 %).

Die Häufigkeit der AU-Fälle pro 100 Versicherte nahm 1978 wie zu erwarten mit zunehmendem Alter in beiden Kassen bei den Arbeitern wegen Normal- und Arbeitsunfällen ab. Bei den Angestellten wiesen diejenigen im mittleren Alter bei den Normalfällen die niedrigste Häufigkeit (53,5 bzw. 65,9) auf.

Übersicht 2a

Häufigkeit und Dauer von AU-Fällen für männliche, deutsche pflichtversicherte Arbeiter

	OKK Bremerhaven		AOK Dortmund	
	1976	1977	1978	1978
<u>Vollzeitversicherte</u>	24.208	24.069	24.079	29.411
<u>Anzahl der AU-Fälle</u>				
<u>alle AU-Fälle</u>	31.121	29.686	30.558	44.818
Normalfälle	23.792	22.674	23.629	35.092
Arbeitsunfälle	3.422	3.549	3.387	4.933
<u>AU-Fälle pro 100</u>				
<u>Vollzeitversicherte</u>				
<u>alle AU-Fälle</u>	128,6	123,3	126,9	152,4
Normalfälle	98,3	94,2	98,1	119,3
Arbeitsunfälle	14,1	14,7	14,1	16,8
<u>AU-Tage pro Fall</u>				
<u>alle AU-Fälle</u>	17,5	17,3	13,8	19,7
Normalfälle	18,1	18,0	14,0	19,5
Arbeitsunfälle	11,0	10,7	10,5	19,7
<u>AU-Tage pro 100</u>				
<u>Vollzeitversicherte</u>				
<u>alle AU-Fälle</u>	2.036,7	1.951,4	1.751,7	2.527,4
Normalfälle	1.607,3	1.542,8	1.367,7	1.936,6
Arbeitsunfälle	150,6	154,5	148,1	297,0

Obersicht 2b

Häufigkeit und Dauer von AU-Fällen für männliche,
deutsche pflichtversicherte Angestellte

	OKK Bremerhaven		AOK Dortmund	
	1976	1977	1978	1978
Vollzeitversicherte	2.466	2.722	2.925	2.441
<u>Anzahl AU-Fälle</u>				
<u>alle AU-Fälle</u>	1.670	1.825	2.215	2.069
Normalfälle	1.376	1.537	1.873	1.743
Arbeitsunfälle	66	73	75	98
<u>AU-Fälle pro 100 Vollzeitversicherte</u>				
<u>alle AU-Fälle</u>	67,7	67,1	75,7	84,8
Normalfälle	55,8	56,5	64,0	71,4
Arbeitsunfälle	2,7	2,7	2,6	4,0
<u>AU-Fälle pro Fall</u>				
<u>alle AU-Fälle</u>	21,3	19,9	14,9	20,2
Normalfälle	21,4	20,4	14,9	20,3
Arbeitsunfälle	13,1	12,7	12,4	17,4
<u>AU-Tage pro 100 Vollzeitversicherte</u>				
<u>alle AU-Fälle</u>	1.278,4	1.190,1	1.126,1	1.400,5
Normalfälle	1.051,9	1.015,0	955,9	1.166,4
Arbeitsunfälle	34,7	33,0	31,8	62,5

Obersicht 3a

Häufigkeit und Dauer von AU-Fällen aller deutscher, männlicher Pflichtversicherter nach Altersgruppen für 1978
1. Teil

	OKK Bremerhaven		AOK Dortmund	
	Arbeiter	Angestellte	Arbeiter	Angestell.
Vollzeitversicherte				
15 - 29 Jahre	8.331	877	8.907	791
30 - 44 Jahre	8.319	955	12.148	863
45 - 64 Jahre	7.406	1.086	8.317	788
Anzahl AU-Fälle				
<u>alle AU-Fälle</u>				
15 - 29 Jahre	13.758	814	18.291	703
30 - 44 Jahre	9.716	623	16.499	683
45 - 64 Jahre	7.067	773	9.971	679
Normalfälle				
15 - 29 Jahre	10.014	660	13.780	577
30 - 44 Jahre	7.600	510	12.967	569
45 - 64 Jahre	5.999	698	8.296	593
Arbeitsunfälle				
15 - 29 Jahre	1.648	24	2.004	38
30 - 44 Jahre	1.121	32	1.929	33
45 - 64 Jahre	618	19	994	27
AU-Fälle pro 100				
<u>Vollzeitversicherte</u>				
<u>alle AU-Fälle</u>				
15 - 29 Jahre	165,1	92,9	205,3	90,0
30 - 44 Jahre	116,8	65,3	135,8	79,1
45 - 64 Jahre	95,4	71,2	119,9	86,1
Normalfälle				
15 - 29 Jahre	120,2	75,3	154,7	73,9
30 - 44 Jahre	91,4	53,4	106,7	65,9
45 - 64 Jahre	81,0	64,3	99,7	75,2
Arbeitsunfälle				
15 - 29 Jahre	19,8	2,7	22,5	4,9
30 - 44 Jahre	13,5	3,4	15,9	3,8
45 - 64 Jahre	8,3	1,8	12,0	3,4

Obersicht 3b

Häufigkeit und Dauer von AU-Fällen aller deutscher, männlicher Pflichtversicherter nach Altersgruppen für 1978

2. Teil

	OKK Bremerhaven		AOK Dortmund	
	Arbeiter	Angestellte	Arbeiter	Angestel.
<u>AU-Tage pro Fall</u>				
alle AU-Fälle				
15 - 29 Jahre	10,6	11,0	12,4	13,8
30 - 44 Jahre	14,5	13,9	19,4	17,8
45 - 64 Jahre	19,1	19,7	33,5	29,3
Normalfälle				
15 - 29 Jahre	10,0	10,4	11,4	12,3
30 - 44 Jahre	14,7	13,8	18,3	17,4
45 - 64 Jahre	19,6	20,0	34,6	30,7
Arbeitsunfälle				
15 - 29 Jahre	9,0	7,8	14,5	18,2
30 - 44 Jahre	11,3	13,1	20,9	17,9
45 - 64 Jahre	13,0	16,9	27,8	15,6
<u>AU-Tage pro 100 Vollzeitvers.</u>				
alle AU-Tage				
15 - 29 Jahre	1.750,5	1.024,2	2.400,8	1.067,0
30 - 44 Jahre	1.690,9	907,9	2.282,8	1.260,3
45 - 64 Jahre	1.822,6	1.401,2	3.015,5	1.885,6
Normalfälle				
15 - 29 Jahre	1.202,4	786,7	1.673,9	819,3
30 - 44 Jahre	1.334,3	735,3	1.712,0	1.011,4
45 - 64 Jahre	1.591,3	1.286,0	2.540,8	1.678,3
Arbeitsunfälle				
15 - 29 Jahre	178,8	21,4	316,0	80,6
30 - 44 Jahre	152,7	44,0	292,6	60,0
45 - 64 Jahre	108,9	29,6	282,7	48,1

Bis auf die jüngeren Angestellten waren Arbeiter und Angestellte in Dortmund in allen Altersgruppen sowohl bei Normal- als auch Arbeitsunfällen häufiger von einer Arbeitsunfähigkeit betroffen als die Vergleichsgruppen der Ortskrankenkasse Bremerhaven.

Arbeiter in Dortmund hatten in der jüngeren und älteren Altersgruppe eine um etwa 1/4 höhere Fallhäufigkeit bei Normalfällen als gleichaltrige Arbeiter in Bremerhaven. Die Dauer pro Fall stieg mit dem Alter deutlich an. In Bremerhaven wiesen Arbeiter und Angestellte ein gleiches Bild auf. Die Fehlzeit von Normalfällen nahm bei beiden Gruppen von 10 Tagen über 14,6 Tage auf 19,7 Tage zu.

In Dortmund dagegen verdreifachte sich bei den Arbeitern von einem ähnlichen Niveau (11,4 Tage) ausgehend die Fehlzeit der älteren Arbeiter auf 34,6 Tage pro Fall. Der massive Sprung lag beim Übergang von den 30 - 44jährigen zu den 45 - 64jährigen. Dieser Sprung läßt sich auch bei den Angestellten der Dortmunder Ortskrankenkasse beobachten.

Bei Arbeitsunfällen stellen die Angestellten der Dortmunder Ortskrankenkasse auch die Ausnahme da. Während bei den übrigen drei Gruppen ein Anstieg der Heilungszeit mit dem Alter gegeben war, ging bei den Angestellten in Dortmund die Zeit von 18,2 bei den jüngeren über 17,9 auf 15,6 Tage pro Fall bei den Älteren zurück.

Der sprunghafte Anstieg der Fehlzeit pro Normalfall von den mittleren zu den älteren Jahrgängen bei den 4 Gruppen erwies sich auch bei dem Fehlzeitvolumen pro 100 Versicherte. Im Verhältnis zur Falldauer hatten hier jedoch die mittleren Altersgruppen der Arbeiter und Angestellten in Bremerhaven und die Dortmunder Arbeiter das niedrigste Fehlzeitvolumen. Bei den Dortmunder Angestellten wuchs die Fehlzeit mit dem Alter.

Die Erkrankungszeit pro 100 Vollzeitversicherte bei den

Arbeitsunfällen wiederum verhielt sich hier mit Ausnahme der Bremerhavener Angestellten umgekehrt. Mit dem Alter ging die Fehlzeit zurück. Dortmunder Arbeiter arbeiteten gegenüber Bremerhavener Arbeitern unter einem höheren Arbeitsunfallrisiko, gemessen sowohl an der Häufigkeit als auch an der Dauer. Besonders ausgeprägt war dies bei den deutschen Arbeitern im Alter von 45 - 64 Jahren.

3.2.3 Häufigkeit und Dauer von AU-Fällen für ausgewählte Berufe

In den Übersichten 4a,b,c,d wurden die Ergebnisse für männliche deutsche Arbeiter in den Berufen Rohrinstallateure, Maschinenschlosser, Kraftfahrzeuginstandsetzer, Elektroinstallateure, Maurer und Kraftfahrzeugführer aufgeführt. In den Übersichten 5a,b,c und d werden die Zahlen für deutsche und ausländische Arbeiter der Berufe Schweißer, Metallarbeiter ohne nähere Angabe, Stahlbauschlosser und Lagerarbeiter gegenübergestellt.

Aus diesen Übersichtstabellen wurden die Rangfolgen der Berufe für die Indikatoren AU-Fälle und AU- Tage pro 100 Vollzeitversicherte bei Normalfällen für deutsche Arbeiter aufgelistet.

Aufstellung 1

Rangfolge der Berufe nach der Häufigkeit der AU-Fälle
pro 100 Vollzeitversicherte (Normalfall)

Rang	OKK Bremerhaven	Rang	AOK Dortmund
1	Schweißer 155,4	2	149,2
2	Lagerarbeiter 150,0	3	147,6
3	Maschinen- schlosser 130,9	8	118,0
4	Rohrinstalla- teure 110,1	9	115,7
5	Kraftfahrzeug- instandsetzer 109,2	5	132,9
6	alle Arbeiter 98,1	7	119,3
7a	Stahlbau- schlosser 90,3	4	139,0
7b	Maurer 90,5	6	121,4
8	Kfz-Führer 85,2	11	97,4
9	Elektroinstal- lateur 82,3	10	104,2
10	Metallarbeiter o. n. Angabe 70,5	1	188,1

Vergleicht man die Struktur der Rangfolgen der Dortmunder Berufe mit denjenigen der Bremerhavener so fallen die Metallarbeiter ohne nähere Angabe ins Auge. Während die Bremerhavener Metallarbeiter ohne nähere Angaben sowohl bei der Häufigkeit als auch bei der Dauer am Ende der Skala rangierten, standen sie in Dortmund mit deutlichem Abstand

an der Spitze. Die Gründe hierfür können z.T. in der Vercodung der Berufsangabe durch die Arbeitgeber (DEVO/DÖVO) liegen. Sie können ebenfalls verursacht sein durch die unterschiedlichen Arbeitsbedingungen für nicht spezifizierte Tätigkeiten im Metallbereich der beiden Regionen. Oberprüft werden muß auch die Altersgliederung in dieser Berufsgruppe.

Bei den Arbeitsunfällen nahmen die Metallarbeiter ohne nähere Angaben in Dortmund den 5. Rang, in Bremerhaven den 2. Rang ein.

Eine Obereinstimmung der Rangfolgen zwischen den beiden Kassen war bei den Berufen Schweißer, Lagerarbeiter, Kraftfahrzeuginstandsetzer, alle Arbeiter, Maurer und Elektroinstallateure gegeben.

Schweißer und Lagerarbeiter befanden sich in beiden Ortskrankenkassen an der Spitze der AU-Häufigkeit und Dauer. Allerdings waren die Bremerhavener Schweißer und Lagerarbeiter häufiger krank als ihre Vergleichsgruppe in Dortmund. Gemessen an der Fehlzeit jedoch lagen auch diese beiden Berufe in Dortmund wie alle anderen Berufe über der Fehlzeit der Bremerhavener Berufe (Aufstellung 2).

Aufstellung 2

Rangfolge der Berufe nach Fehlzeit in Tagen pro 100
Vollzeitversicherte (Normalfall)

Rang	OKK Bremerhaven	Rang	AOK Dortmund
1	Schweißer 2.570,9	2	2.624,2
2	Lagerarbeiter 1.963,6	3	2.593,9
3	Maschinen- schlosser 1.462,1	9	1.557,6
4	alle Arbeiter 1.367,7	6	1.936,6
5	Maurer 1.343,4	4	2.195,3
6	Kfz-Führer 1.313,7	8	1.554,3
7	Stahlbau- schlosser 1.222,1	5	2.027,5
8	Metallarbeiter 1.211,1	1	3.191,8
9	Rohrinstalla- teure 1.184,9	7	1.758,6
10	Kfz-Instand- setzer 1.064,4	10	1.427,1
11	Elektroin- stallateur 884,7	11	1.359,0

Obersicht 4a

Anzahl der vollzeitversicherten männlichen deutschen
Arbeiter ausgewählter Berufe für 1978

	OKK Bremerhaven	AOK Dortmund
Rohrinstallateure	816	373
Maschinenschlosser	514	857
Kraftfahrzeuginstand- setzer	800	603
Elektroinstallateure	1.266	1.784
Maurer	1.313	616
Kraftfahrzeugführer	1.889	4.661
alle Arbeiter	24.079	29.411

Obersicht 4b

AU-Fälle pro 100 vollzeitversicherte männliche deutsche Arbeiter ausgewählter Berufe für 1978

	OKK Bremerhaven	AOK Dortmund
Rohrinstallateure		
alle AU-Fälle	149,4	145,2
Normalfälle	110,1	115,7
Arbeitsunfälle	16,7	14,0
Maschinenschlosser		
alle AU-Fälle	177,8	154,5
Normalfälle	130,9	118,0
Arbeitsunfälle	24,5	20,5
Kraftfahrzeuginstand- setzer		
alle AU-Fälle	150,9	177,9
Normalfälle	109,2	132,9
Arbeitsunfälle	18,8	21,6
Elektroinstallateure		
alle AU-Fälle	105,2	131,4
Normalfälle	82,3	104,2
Arbeitsunfälle	9,2	12,8
Maurer		
alle AU-Fälle	116,1	158,0
Normalfälle	90,5	121,4
Arbeitsunfälle	11,8	18,8
Kraftfahrzeugführer		
alle AU-Fälle	101,8	123,7
Normalfälle	85,2	97,4
Arbeitsunfälle	8,0	13,9
alle Arbeiter		
alle AU-Fälle	126,9	152,4
Normalfälle	98,1	119,3
Arbeitsunfälle	14,1	16,8

Obersicht 4c

AU-Tage pro AU-Fall für männliche deutsche Arbeiter
ausgewählter Berufe für 1978

	OKK Bremerhaven	AOK Dortmund
Rohrinstallateure		
alle AU-Fälle	11,2	19,8
Normalfälle	10,8	19,5
Arbeitsunfälle	9,6	15,4
Maschinenschlosser		
alle AU-Fälle	11,3	16,1
Normalfälle	11,2	15,8
Arbeitsunfälle	8,3	17,3
Kraftfahrzeuginstand- setzer		
alle AU-Fälle	10,1	13,0
Normalfälle	9,8	12,4
Arbeitsunfälle	9,3	15,4
Elektroinstallateure		
alle Au-Fälle	11,4	16,2
Normalfälle	10,8	15,2
Arbeitsunfälle	12,1	18,2
Maurer		
alle AU-Fälle	14,7	23,0
Normalfälle	14,9	22,0
Arbeitsunfälle	11,2	30,2
Kraftfahrzeugführer		
alle AU-Fälle	15,5	20,0
Normalfälle	15,4	19,3
Arbeitsunfälle	12,0	21,2
alle Arbeiter		
alle AU-Fälle	13,8	19,7
Normalfälle	14,0	19,5
Arbeitsunfälle	10,5	19,7

Übersicht 4d

AU-Tage pro 100 vollzeitversicherte männliche deutsche
Arbeiter ausgewählter Berufe für 1978

	OKK Bremerhaven	AOK Dortmund
Rohrinstallateure		
alle AU-Fälle	1.668,5	2.282,9
Normalfälle	1.184,9	1.758,6
Arbeitsunfälle	160,1	215,6
Maschinenschlosser		
alle AU-Fälle	2.009,5	2.164,9
Normalfälle	1.462,1	1.547,6
Arbeitsunfälle	202,9	364,4
Kraftfahrzeuginstand- setzer		
alle AU-Fälle	1.526,6	2.046,2
Normalfälle	1.064,4	1.427,1
Arbeitsunfälle	175,0	315,8
Elektroinstallateure		
alle AU-Fälle	1.200,6	1.833,9
Normalfälle	884,7	1.359,0
Arbeitsunfälle	111,1	218,5
Maurer		
alle AU-Fälle	1.710,6	2.952,3
Normalfälle	1.343,4	2.195,3
Arbeitsunfälle	131,8	425,4
Kraftfahrzeugführer		
alle AU-Fälle	1.581,1	2.058,1
Normalfälle	1.313,7	1.554,3
Arbeitsunfälle	96,3	253,3
alle Arbeiter		
alle AU-Fälle	1,751,7	2.527,4
Normalfälle	1.367,7	1.936,6
Arbeitsunfälle	148,1	297,0

Der Ausnahmecharakter bei der Häufigkeit der AU-Fälle bei den Schweißern und Lagerarbeitern in Bremerhaven läßt sich durch die Branchenspezifität in Bremerhaven: Schiffbau und Hafen erklären. Schweißen in der Werftindustrie gilt als eine hoch belastende Tätigkeit. Ebenso liegt die Arbeitsbelastung der Lagerarbeiter im Hafen höher als in den Lager- und Transportbereichen bzw. -betrieben außerhalb von Häfen.

Maschinenschlosser in Dortmund wichen auch von dem 3. Rang in Bremerhaven ab. In Dortmund rangierten sie auf Platz 8 bzw. 9.

Insgesamt läßt sich sagen, daß von den untersuchten 10 Berufen 6 bzw. 7 Berufe in Dortmund wie auch in Bremerhaven eine gleiche bzw. ähnliche Rangfolge aufwiesen.

In den Übersichten 5a,b,c,d lassen sich die Unterschiede zwischen Deutschen und Ausländern in den Berufen Schweißer, Metallarbeiter ohne nähere Angabe, Stahlbauschlosser und Lagerarbeiter sowie alle Arbeiter ablesen.

Die ausländischen Pflichtversicherten der Bremerhavener Ortskrankenkasse in den genannten Berufen zeigten sowohl bei der Häufigkeit als auch bei der Dauer der Normalfälle ein höheres Niveau als die deutschen Arbeiter. Bei der Dortmunder Ortskrankenkasse war das Bild nicht so einheitlich. Während die Häufigkeit der Normalfälle nur bei Schweißern und den Arbeitern insgesamt bei den Ausländern höher lag, überragte die Dauer der AU-Fälle (Übersicht 5d) bei Schweißern und Stahlbauschlossern sowie für alle Arbeiter der Ausländer dasjenige der Deutschen.

Betrachtet man die Verhältnisse hinsichtlich der Arbeitsunfälle, so fallen die ausländischen Stahlbauschlosser der Dortmunder Kasse auf. Sie haben gegenüber den deutschen Kollegen in Dortmund eine zweifach und gegenüber den Bremerhavener deutschen wie ausländischen Kollegen eine

fünffach höhere Fehlzeit pro 100 Vollzeitversicherte.
In Rechnung zu stellen ist, daß die Zahl der Vollzeitversicherten mit 43 relativ gering war.

Mit Ausnahme der Metallarbeiter o. n. Angabe fehlten die Ausländer in Dortmund in den Berufen Schweißer, Stahlbauschlosser, Lagerarbeiter und bei allen Arbeitern häufiger und länger als die Deutschen. In Bremerhaven war dies bei der Häufigkeit nur für die Metallarbeiter o.n. Angaben und bei Lagerarbeitern sowie für die Dauer auch bei den Lagerarbeitern gegeben.

Obersicht 5a

Anzahl der Vollzeitversicherten männlichen Arbeiter ausgewählter Berufe für 1978

	OKK Bremerhaven		AOK Dortmund	
	deutsch	nichtdeutsch	deutsch	nichtdeutsch
Schweißer	245	261	337	98
Metallarbeiter	502	55	503	266
Stahlbauschlos.	2.635	119	366	43
Lagerarbeiter	915	60	978	80
alle Arbeiter	24.079	1.710	29.411	3.140

Obersicht 5b

AU-Fälle pro 100 vollzeitversicherte männliche Arbeiter
ausgewählter Berufe für 1978

	OKK Bremerhaven		AOK Dortmund	
	deutsch	nichtdeutsch	deutsch	nichtdeutsch
Schweißer				
alle AU-Fälle	222,7	262,1	190,8	232,5
Normalfälle	155,4	208,0	149,2	191,5
Arbeitsunfälle	41,6	39,9	24,7	33,8
Metallarbeiter				
alle AU-Fälle	95,4	179,7	245,4	188,1
Normalfälle	70,5	147,0	188,1	154,0
Arbeitsunfälle	16,7	25,4	29,8	24,0
Stahlbauschlosser				
alle AU-Fälle	123,7	196,5	186,0	193,3
Normalfälle	90,3	159,6	139,0	132,7
Arbeitsunfälle	20,3	22,7	29,3	46,6
Lagerarbeiter				
alle AU-Fälle	190,0	193,8	182,4	196,1
Normalfälle	150,0	157,0	147,6	148,7
Arbeitsunfälle	20,0	23,4	17,4	31,2
alle Arbeiter				
alle AU-Fälle	126,9	174,3	152,4	166,7
Normalfälle	98,1	141,6	119,3	134,4
Arbeitsunfälle	14,1	22,0	16,8	21,0

Übersicht 5c

AU-Tage pro AU-Fall für männliche Arbeiter ausgewählter Berufe für 1978

	OKK Bremerhaven		AOK Dortmund	
	deutsch	nichtdeutsch	deutsch	nichtdeutsch
Schweißer				
alle AU-Fälle	14,5	15,5	19,9	15,3
Normalfälle	16,5	17,2	20,1	14,8
Arbeitsunfälle	5,9	5,7	20,0	18,4
Metallarbeiter				
alle AU-Fälle	16,0	17,7	20,2	19,4
Normalfälle	17,2	20,2	20,1	18,8
Arbeitsunfälle	8,1	5,1	16,9	23,0
Stahlbauschlosser				
alle AU-Fälle	13,1	17,2	16,6	22,0
Normalfälle	13,7	18,8	16,5	19,3
Arbeitsunfälle	8,9	8,7	16,3	27,6
Lagerarbeiter				
alle Au-Fälle	13,4	13,3	20,7	15,1
Normalfälle	13,1	12,9	21,0	15,3
Arbeitsunfälle	12,6	13,1	18,5	15,7
alle Arbeiter				
alle AU-Fälle	13,8	15,0	19,7	18,5
Normalfälle	14,0	15,9	19,5	18,1
Arbeitsunfälle	10,5	8,9	19,7	19,3

Obersicht 5d

AU-Tage pro 100 vollzeitversicherte männliche Arbeiter
ausgewählter Berufe für 1978

	OKK Bremerhaven		AOK Dortmund	
	deutsch	nichtdeutsch	deutsch	nichtdeutsch
Schweißer				
alle AU-Fälle	3.228,3	4.059,4	3.369,9	3.452,2
Normalfälle	2.570,9	3.586,6	2.624,2	2.730,2
Arbeitsunfälle	243,9	227,6	463,0	614,5
Metallarbeiter				
alle AU-Fälle	1.530,6	3.188,7	4.167,8	3.410,2
Normalfälle	1.211,1	2.967,3	3.191,8	2.739,5
Arbeitsunfälle	134,9	130,7	491,5	460,4
Stahlbauschlosser				
alle AU-Fälle	1.612,2	3.386,2	2.772,4	3.954,2
Normalfälle	1.222,1	3.001,6	2.027,5	2.559,3
Arbeitsunfälle	180,0	197,4	457,4	1.094,5
Lagerarbeiter				
alle AU-Fälle	2.553,5	2.576,1	3.235,6	2.807,0
Normalfälle	1.963,6	2.024,8	2.593,9	2.127,4
Arbeitsunfälle	252,1	305,7	310,3	490,9
alle Arbeiter				
alle AU-Fälle	1.751,7	2.619,1	2.527,4	2.732,4
Normalfälle	1.367,7	2.255,8	1.936,6	2.172,5
Arbeitsunfälle	148,1	197,0	297,0	369,8

Die Situation der AU-Häufigkeit und Dauer für deutsche weibliche Vollzeitversicherte für die Berufe Köchin, Verkäuferin, Bürofachkraft und Krankenschwester/Hebamme, getrennt nach Arbeiter und Angestellte, soweit möglich, geben die Übersichten 6a, b, c, d wieder.

Zunächst muß gesagt werden, daß Arbeiterinnen in beiden Kassen häufiger und länger wegen Krankheiten am Arbeitsplatz gefehlt haben als Angestellte. Bei der Dortmunder Ortskrankenkasse erreichten beide Indikatoren für alle deutschen Pflichtversicherten ein höheres Niveau als in Bremerhaven. Der Unterschied zwischen Arbeiterinnen und Angestellten offenbarte sich insbesondere bei der Fehlzeit pro Fall und pro 100 Vollzeitversicherte.

Köchinnen rangierten 1978 sowohl in Dortmund als auch in Bremerhaven in Häufigkeit und Dauer an der Spitze der ausgewerteten Berufe. Sie lagen im Durchschnittsbereich für alle Arbeiterinnen.

Der Indikator AU-Tage pro 100 Vollzeitversicherte (Übersicht 6d) hatte in Dortmund bei allen Berufen eine höhere Ausprägung als in Bremerhaven. Bei der Fallhäufigkeit (Übersicht 6b) machten von dieser Situation die Verkäuferinnen eine Ausnahme. Arbeitsunfälle kamen in beiden Kassen bei Arbeiterinnen deutlich häufiger als bei Angestellten vor. Sie dauerten pro 100 Vollzeitversicherte auch länger.

Obersicht 6a

Anzahl der weiblichen deutschen Vollzeitversicherten
ausgewählter Berufe für 1978

	<u>OKK Bremerhaven</u>		<u>AOK Dortmund</u>	
	Arbeiter	Angestellte	Arbeiter	Angestellte
Köche	309	x	889	x
Verkäufer	326	1.041	390	1.669
Bürofachkraft	x	1.451	x	1.053
Krankenschwester	x	685	x	365
alle Deutschen	7.080	6.084	12.370	5.368

Obersicht 6b

AU-Fälle pro 100 vollzeitversicherte weiblicher Deutscher
ausgewählter Berufe für 1978

	OKK Bremerhaven		AOK Dortmund	
	Arbeiter	Angestellte	Arbeiter	Angestellte
Köche				
insgesamt	126,7	x	146,6	x
Normalfall	111,8		124,2	
Arbeitsunfall	5,8		9,9	
Verkäufer				
insgesamt	115,2	107,6	108,3	100,5
Normalfall	99,6	95,3	96,5	89,0
Arbeitsunfall	3,4	4,2	4,6	4,7
Bürofachkraft				
insgesamt	x	80,1	x	94,5
Normalfall		73,0		87,3
Arbeitsunfall		0,6		1,7
Krankenschwester				
insgesamt	x	94,4	x	103,2
Normalfall		85,8		94,2
Arbeitsunfall		1,8		1,6
alle Deutschen				
insgesamt	119,7	90,6	138,9	101,3
Normalfall	107,0	81,5	124,6	92,5
Arbeitsunfall	3,4	1,9	5,6	2,7

Obersicht 6c

AU-Tage pro AU-Fall für weibliche deutsche Vollzeitversicherte ausgewählter Berufe für 1978

	OKK Bremerhaven		AOK Dortmund	
	Arbeiter	Angestellte	Arbeiter	Angestellte
Köche				
insgesamt	18,2	x	24,5	x
Normalfall	17,9		24,0	
Arbeitsunfall	17,8		15,7	
Verkäuferinnen				
insgesamt	14,9	12,5	20,9	20,0
Normalfall	15,0	12,6	20,2	19,5
Arbeitsunfall	13,1	10,4	14,1	22,2
Bürofachkraft				
insgesamt	x	12,1	x	17,2
Normalfall		11,9		16,6
Arbeitsunfall		13,4		30,9
Krankenschwester				
insgesamt	x	13,7	x	19,4
Normalfall		13,7		19,8
Arbeitsunfall		9,6		12,5
alle Deutschen				
insgesamt	15,7	12,6	22,2	18,0
Normalfall	15,6	12,6	22,1	17,6
Arbeitsunfall	12,6	11,4	18,9	22,3

Obersicht 6d

AU-Tage pro 100 vollzeitversicherte weibliche Deutsche
ausgewählter Berufe für 1978

	OKK Bremerhaven		AOK Dortmund	
	Arbeiter	Angestellte	Arbeiter	Angestellte
<hr/>				
Köche				
insgesamt	2.301,3	x	2.837,6	x
Normalfall	1.996,4		2.370,0	
Arbeitsunfall	103,7		148,9	
<hr/>				
Verkäuferinnen				
insgesamt	1.715,6	1.346,0	1.951,2	1.683,5
Normalfall	1.492,2	1.204,2	1.663,7	1.462,1
Arbeitsunfall	44,1	44,0	65,2	98,0
<hr/>				
Bürofachkraft				
insgesamt	x	972,0	x	1.398,3
Normalfall		868,9		1.242,5
Arbeitsunfall		8,3		41,4
<hr/>				
Krankenschwester				
insgesamt	x	1.303,9	x	1.763,1
Normalfall		1.190,0		1.624,5
Arbeitsunfall		16,3		20,5
<hr/>				
alle Deutsche				
insgesamt	1.877,3	1.142,9	2.581,5	1.557,1
Normalfall	1.667,1	1.023,9	2.291,7	1.388,6
Arbeitsunfall	43,4	21,5	96,8	55,8

4. Diskussion der Ergebnisse

Das Vorhaben hat gezeigt, daß die Auswertungsprogramme, wie sie für eine bestimmte Ortskrankenkasse entwickelt wurden, bei einer anderen Kasse anwendbar sind.

Die Auswertungsprogramme wurden nicht in der Kasse selbst, sondern für den anonymisierten und chiffrierten Datensatz einer Kasse auf einem Universitätsrechner erstellt. Der Vorteil lag darin, daß eine Unabhängigkeit von dem Routinebetrieb in der Kasse gegeben war.

Bei der Kasse, bei der die Auswertungsprogramme eingesetzt werden sollen, müssen Dateien erstellt werden, die in ihrer Struktur identisch mit den Entwicklungsdateien sind.

Für das System IDVSII, wie es bei der Dortmunder Ortskrankenkasse vorhanden ist, wurde von der Forschungsgruppe ein Programm entwickelt, das die Arbeitsdatei erstellte.

Die Erweiterung dieser Arbeitsdatei, bestehend aus Informationen aus dem Stamm-, Melde- und Arbeitsunfähigkeitsbereich, ist ohne Probleme und größeren Aufwand um Daten aus dem Leistungsbereich (z.B. Krankenhausdiagnose oder Kosten) möglich.

Neuralgische Punkte stellen die Angaben zum Beruf und zur Diagnose dar. Die Frage ist, wie sorgfältig die Unternehmen die DEVO/DOVO - Meldungen hinsichtlich der Berufsangabe ausfüllen. Stimmt die notierte Berufsangabe mit dem ausgeübten Beruf überein? Werden Berufs- bzw. Tätigkeitswechsel von den Arbeitgebern der Kasse auch gemeldet?

Diese Unsicherheit mit der Gültigkeit verstärkt das Problem der Aussagefähigkeit der Berufskategorien für eine arbeitswissenschaftliche, arbeitsmarktpolitische und epidemiologische Interpretation.

Um hier eine gewisse Sicherheit für spätere Routineauswertung und wissenschaftliche Studien zu erhalten, sind Spezialstudien zur Abklärung dieser Fragen dringend nötig.

Die Berufskategorie muß durch arbeitswissenschaftliche Dimensionen wie Tätigkeit, Arbeitsanforderung, Belastung, Beanspruchung, Berufsmobilität u.a. erhärtet werden. Bei den Diagnoseangaben muß neben den bekannten Problemen mit der Gültigkeit und Zuverlässigkeit von kassenärztlichen Diagnosen auf Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen und anderen Belegen beachtet werden, daß die Diagnosen früher nach der 8. Revision und neuerdings nach der 9. Revision der Internationalen Klassifikation der Krankheiten verschlüsselt sind. Generell empfiehlt sich die Aufnahme der Klartextdiagnose.

Bei der Implementierung von Auswertungsprogrammen als Routineverfahren muß die begrenzte Rechenkapazität bei Kassen beachtet werden. Auch die personalpolitischen Voraussetzungen müssen einkalkuliert werden.

Der Vergleich der Ergebnisse über das Arbeitsunfähigkeitsgeschehen bei den Mitgliedern der Dortmunder und der Bremerhavener Ortskrankenkasse hat deutlich gemacht, daß ein Vergleich möglich ist und die Resultate in der Struktur ähnlich sind.

Die Einflüsse von Alter, Geschlecht, Arbeiter, Angestellte und Nationalität zeigen sich in beiden Kassen.

Auch in der berufsmäßigen Rangfolge der Häufigkeit und Dauer der Arbeitsunfähigkeit werden vergleichbare Ergebnisse offensichtlich.

In der Höhe der Niveaus traten jedoch klare Unterschiede auf. Da die Höhe des Krankenstandes von zahlreichen Faktoren personeller (Arzt, Patient), struktureller (Gesundheitswesen, Wirtschaftsstruktur) und allgemeiner Art (wirtschaftliche Lage, Lebenssituation) sowie von unterschiedlichen Risiken bei der Person (Raucher) und der Umwelt (Arbeitsbelastungen, Umweltnoxen, Verkehr)

abhängt, muß eine Analyse des höheren Krankenstandes bei der Ortskrankenkasse Dortmund späteren Untersuchungen vorbehalten bleiben.

Die Beschreibung der Wirtschaftsstruktur von Dortmund und Bremerhaven gibt erste Anhaltspunkte für die Bedeutung von überproportional vertretenen Wirtschaftszweigen. In Dortmund spielen Eisen- und Stahlerzeugung sowie die metallverarbeitenden Branchen und der Maschinenbau eine große Rolle.

Die höhere Arztdichte in Dortmund muß auch als Grund angesprochen werden.

10. Anmerkungen, Literatur

- 1) Office of Population Censuses and Surveys:
Occupational mortality. The Registrar General's
decennial supplement for England and Wales,
1970 - 72, London 1978

Logan, W.P.D.: Cancer mortality by occupation and
social class 1851 - 1971, Office of population
censuses and surveys, London 1982

Townsend, P., Davidson, N. (ed.): Inequalities in
Health. The Black Report, Harmondsworth,
England 1982

Spree, R.: Soziale Ungleichheit vor Krankheit und
Tod. Zur Sozialgeschichte des Gesundheitsbereichs
im Deutschen Kaiserreich, Göttingen 1981

Imhoff, A.E.: Die gewonnenen Jahre, München 1981

Kosa, J., Zola, I.K., Antonovsky (ed.):
Poverty and Health, Cambridge Mass. 1969

Schönbäck, W. (Hg.): Gesundheit im gesellschaft-
lichen Konflikt, München, Wien, Baltimore 1980
- 2) Badura, B. (Hg.): Soziale Unterstützung und
chronische Krankheit. Zum Stand sozialepidemiolo-
gischer Forschung, Frankfurt 1981

Nitsch, J.R. (Hg.): Stress. Theorien, Untersuchungen,
Maßnahmen, Bern, Stuttgart, Wien 1981

Udris, J. (Hg.): Arbeit und Gesundheit,
Bern, Stuttgart, Wien 1982
- 3) Mc Keown, Th.: Die Bedeutung der Medizin.
Traum, Trugbild oder Nemesis? Frankfurt 1982
- 4) v. Uexküll, Th. (Hg.): Lehrbuch der Psychosomatischen
Medizin, München, Wien, Baltimore 1981
- 5) Baader, E. W. (Hg.): Handbuch der gesamten Arbeits-
medizin, 5 Bände, München, Berlin, Wien 1961 -1963

Hunter, D.: The diseases of occupations, sixth
edition, London, Sydney, Auckland, Toronto 1978

Bachmann, W. u.a. (Hg.): Handbuch für den Gesund-
heits- und Arbeitsschutz, Bd. 1 und 2,
Berlin, DDR 1976

Levy, B.S., Wegman, D.H. (ed.): Occupational
Health, Boston, Toronto 1983

Valentin, H. u.a.: Arbeitsmedizin.
Ein kurzgefaßtes Lehrbuch für Ärzte und Studenten.
2 Bände, Stuttgart 1979

Müller, R.: Grenzen und Reichweite der Arbeits-
medizin. Zu ihrer Geschichte, ihren Konzepten
und Praktiken, Vortrag auf der Tagung
"Gesundheitsrisiko Arbeitswelt" der Evangelischen
Akademie Loccum am 16.4.1983, in: Loccumer Protokolle
10/ 1983, S. 43 - 78

Schmidt, M, Müller, R., Volz, F.R., Funke, U.,
Weiser, R. (Hg.): Arbeit und Gesundheitsgefähr-
dung. Materialien zur Entstehung und Bewältigung
arbeitsbedingter Erkrankungen, Frankfurt 1982

Mehrtens, G., Valentin, H., Schönberger, A.:
Arbeitsunfall und Berufskrankheit, Berlin 1981

- 6) Mertens, A.: Der Arbeitsschutz und seine Ent-
wicklung, Schriftenreihe Arbeitsschutz Nr. 15,
Dortmund 1978

Schmatz, Nöthlichs: Sicherheitstechnik,
Berlin, Bielefeld, München o.J.

- 7) DIN 31 000: Sicherheitsgerechtes Gestalten tech-
nischer Erzeugnisse,
Allgemeine Leitsätze

DIN 31 001: Sicherheitsgerechtes Gestalten
technischer Erzeugnisse

- 8) Becker- Biskaborn, G.U.: Ergonomische Erkenntnis-
sammlung für den Arbeitsschutz mit Informations-
system BI, Bd. II Dortmund 1975

- 9) Wachtler, G.: Humanisierung der Arbeit und Industrie-
soziologie, Stuttgart 1979

- 10) Hacker, W.: Allgemeine Arbeits- und Ingenieur-
psychologie, Bern 1978

Hoyos, C.: Arbeitspsychologie,
Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz 1974

- 11) Schulz, Ch., Wambach, M.M.:
Vorbemerkungen. Oberfläche und Dunkelfeld, in:
Wambach, M.M. (Hg.): Der Mensch als Risiko.
Zur Logik von Prävention und Früherkennung,
Frankfurt 1983, S. 7 - 9

- 12) Castel, R.: Von der Gefährlichkeit zum Risiko, in:
Wambach, a.a.o., S. 62

- 13) Sendler, H.: Automation in der Sozialversicherung. Rechtsfragen zwischen technischer und sozialer Realisation, Sankt Augustin 1982, S. 169
- 14) Castel, a.a.o., S. 51 - 74
siehe auch:
Taylor, R. C.R.: Die Konstruktion der Prävention: Wissenschaft und Ideologie in den USA, in: Wambach, a.a.o., S. 151 - 175

Müller, R.: Prävention von arbeitsbedingten Erkrankungen? Zur Medikalisierung und Funktionalisierung des Arbeitsschutzes, in: Wambach, a.a.o., S. 176 - 195
- 15) Castel, a.a.o., S. 51 - 52
- 16) Katschnig, H. (Hg.): Sozialer Streß und psychische Erkrankungen. München, Wien, Baltimore 1980
- 17) Nitsch, J.R.: Streßtheoretische Modellvorstellungen, in: Nitsch, J.R. (Hg.): Streß, Theorien, Untersuchungen, Maßnahmen. Bern, Stuttgart, Wien 1981, S. 131 - 132

Badura, B. (Hg.): Soziale Unterstützung und chronische Krankheit. Zum Stand sozialepidemiologischer Forschung, Frankfurt 1981
- 18) Hauss, F., Kühn, H., Rosenbrock, R.: Betrieblicher Arbeitsschutz als gesundheitspolitische Strategie? Ergebnisse und Schlußfolgerungen aus einer empirischen Untersuchung, in: Sozialpolitik und Produktionsprozeß herausgegeben vom wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Institut des DGB, Köln 1981, S. 83 - 116
- 19) Monson, R.R.: Occupational Epidemiology Boca Raton, Florida 1980
- 20) Müller, R., Volkholz, V.: Arbeitsbelastungen, arbeitsbedingte Erkrankungen und Frühinvalidität, in: Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz, Prophylaxe und Ergonomie, Heft 11, 1980, S. 416 - 423

Müller, R.: Die Möglichkeit des Nachweises von arbeitsbedingten Erkrankungen durch die Analyse der Arbeitsunfähigkeitsdaten einer Ortskrankenkasse, in: Sozialpolitik und Produktionsprozeß, a.a.o., S. 15 - 35

Müller, R.: Arbeitsbedingte Erkrankungen, in: Wörterbuch zur Humanisierung der Arbeit, herausgegeben von der Bundesanstalt für Arbeits-

- schutz (BAU), Dortmund, Bremerhaven 1983,
S. 221 - 225
- 21) v. Ferber, L., Slesina, W.: Arbeitsbedingte
Krankheiten, in: Anm.18, S. 40 - 41
- 22) Georg, A., Stuppardt, R., Zoike, E.: Krankheit
und arbeitsbedingte Belastungen, Bd. 1, 2,
herausgegeben vom Bundesverband der Betriebs-
krankenkassen. Essen 1981
- 23) Kliesch, G., Nöthlichs, M., Wagner, R.: Arbeits-
sicherheitsgesetz, Kommentar, Berlin 1978
- 24) Rutenfranz, J.: Arbeitsbedingte Erkrankungen -
Überlegungen aus arbeitsmedizinischer Sicht, in:
Arbeitsmedizin, Sozialmedizin, Präventivmedizin 11,
1983, S. 257 - 267
- 25) Ebenda, S. 258 - 259
- 26) Hirt, L.: Die Krankheiten der Arbeiter, 4 Bde.
Breslau und Leipzig 1871 - 1878
- 27) Deutsche Forschungsgemeinschaft: Berufskrebs-
studie von L. Horbach, H. Loskant, Boppard 1981,
S. 34, Zur Geschichte des Wissens über Berufskrebs
siehe Müller, R. u.a.: Möglichkeiten der Berufs-
Krebs- Forschung auf der Basis von Kassendaten,
Teilbericht des Forschungsvorhabens
"Verlauf und Verteilung von Arbeitsunfähigkeit
aus Krankheitsgründen", Universität Bremen 1983,
S. 23 - 26
- 28) Ackerknecht, E.: Rudolf Virchow. Stuttgart 1957
- 29) Zitiert nach Karbe, K.-H.: Die Berichte Salomon
Neumanns über den Gesundheitspflegeverein der
Berliner Arbeiterverbrüderung und dem Berliner
Gesundheitspflegeverein (1849 - 1853), in: Wiss.
Z. Univ. Halle, Heft 4, 1974, S. 67
siehe auch:
Hansen, E., Heisig, M., Leibfried, St., Tennstedt,
F. in Zusammenarbeit mit Klein, P., Machtan, L.,
Milles, D., Müller, R.: Seit über einem Jahr-
hundert.....; verschüttete Alternativen in der
Sozialpolitik, Köln 1981, S. 31 ff
- 30) Klein, P., Labisch, A., Milles, D., Müller, R.:
Zur Entwicklung der Arbeitsmedizin in Deutschland
bis zum Ende der Weimarer Republik. Vortrag zur
Arbeitstagung des Wissenschaftszentrum Berlin
"Arbeitsmedizin und präventive Gesundheitspolitik"
am 16. u. 17. Mai 1981, in: Hauss, F. (Hg.):

Arbeitsmedizin und präventive Gesundheitspolitik, Ffm., New York 1982, S. 28 - 40

Müller, R.: Zur Geschichte der Nutzung von Krankenkassendaten für eine gewerbemedizinische Statistik und gewerbearbeitsmedizinische Forschung sowie Praxis, in:

Müller, R., Schwarz, F., Weisbrod, H., König, P.: Fehlzeiten und Diagnosen der Berufsunfähigkeitsfälle von neun Berufen. Auswertung von Arbeitsunfähigkeitsmeldungen einer Ortskrankenkasse. Forschungsbericht Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung, Dortmund 1983, S. 4 - 41

Müller, R.: Occupational Health Statistics in Germany and the Federal Republic of Germany: A Patient in Need of Care. Some Contributions to the History of Reporting of Industrial Pathology, Vortrag: Annual Conference of the British Society for the Social History of Medicine, Portsmouth 8 - 10 Juli 1983

- 31) Das Dokument findet sich in Neuer Social-Demokrat Nr. 137 vom 19. 11.1875; 138 vom 21.11.1875 und 139 vom 24.11.1875
- 32) Bebel, A.: Zur Lage der Arbeiter in Bäckereien, Stuttgart 1890
Zum Verhältnis von Arbeiterbewegung und Sozialpolitik
siehe auch:
Tennstedt, F.: Vom Proleten zum Industriearbeiter. Arbeiterbewegung und Sozialpolitik in Deutschland 1800 bis 1914, Köln 1983
siehe auch:
Mombert, P.: Neue sozialstatistische Erhebungen deutscher Arbeiterverbände, Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik, 21, 1905, S. 248 - 265
- 33) A.B. (August Bebel): Das Reichs- Gesundheitsamt und sein Programm vom socialistischen Standpunkt beleuchtet, in: Die Zukunft, 1. Jahrgang, Heft 13, 1. April 1878, S. 371 - 372
siehe auch :
Fischer, A.: Geschichte des deutschen Gesundheitswesens, 2 Bände, Berlin 1933
- 34) Wickenhagen, E.: Geschichte der gewerblichen Unfallversicherung, München, Wien 1980
- Hohmann, J.: Zur Geschichte der Berufskrankheitenverordnung (Arbeitstitel) wird 1984 im Pahl-Rugenstein-Verlag erscheinen

- 35) Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften e.V., BK-DOK, Dokumentation des Berufskrankheitengeschehens in der Bundesrepublik Deutschland 78, Bonn 1980, S. 12

Krause, H.: Statistische Zahlen über das Unfallgeschehen in der Bundesrepublik Deutschland seit 1949, in: Krause, Pillat, Zander: Arbeitssicherheit. Handbuch für Unternehmensleitung, Betriebsrat und Führungskräfte, Freiburg o.J., Bd. IV, S. 340

- 36) Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse in der Ortskrankenkasse für Leipzig und Umgebung. Untersuchung über den Einfluß von Geschlecht, Alter und Beruf, bearbeitet vom Kaiserlichen Statistischen Amte, 4 Bände, Berlin 1910
siehe auch:

Bleicher, H.: Frankfurter Krankheitstabellen, Untersuchungen über Erkrankungsgefahr und Erkrankungshäufigkeit nach Alter, Geschlecht, Zivilstand und Beruf auf Grund des Materials der Ortskrankenkassen zu Frankfurt a. M., in: Beiträge zur Statistik der Stadt Frankfurt am Main, neue Folge, IV. Heft, 1900

Weyl, Th. (Hg.): Handbuch der Arbeiterkrankheiten, Jena 1908;

Koelsch, F.: Arbeit bzw. Beruf in ihrem Einfluß auf Krankheit und Sterblichkeit, in: Mosse, M., Tugendreich, G. (Hg.): Krankheit und soziale Lage, München 1913, S. 144 - 232;

Lehmann, K.B.: Kurzes Lehrbuch der Arbeits- und Gewerbehygiene, Leipzig 1918

- 37) Teleky, L.: Krankheitsstatistik der rheinischen Krankenkassen, in: Reichsarbeitsblatt 1924, Heft 14, 15, 17, 18;
Gottstein, A., Schloßmann, A., Teleky, L. (Hg.): Handbuch der Sozialhygiene und Gesundheitsfürsorge, Bd. 2 Gewerbehygiene und Gewerbekrankheiten, Berlin 1926, S. 1 ff;
Teleky, L.: Die Krankheitsstatistik der nach dem "Rheinischen Schema" arbeitenden Krankenkassen 1922/1932 in: Archiv für Gewerbepathologie, Heft 5, 1934, S. 764 - 809

- 38) Denkschrift zur Lage der Arbeitsmedizin und der Ergonomie in der Bundesrepublik Deutschland. Im Auftrag der Senatskommission der Deutschen Forschungsgemeinschaft für Arbeitsmedizin und Ergonomie verfaßt von Rutenfranz, J., Luczak, H., Lehnert, G., Rohmert, W., Szadkowski, D., Boppard 1980, S. 11 - 12

Zur Kritik daran: Abholz, H.-H., u.a. :
Von den Grenzen der Ergonomie und den Möglichkeiten der Arbeitswissenschaft, in: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 35 (NF), 1981; S. 193 - 200 und Elsner, G., Hauss, F., Karmaus, W., Müller, R.: Stellungnahme zur Denkschrift der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur " Lage der Arbeitsmedizin und der Ergonomie in der Bundesrepublik Deutschland" , in: Jahrbuch für kritische Medizin, Argument Verlag, Berlin, Band 7, 1981, S. 167 - 178

- 39) Lachnit, V.: Kurzgefaßtes Lehrbuch der Arbeitsmedizin, Wien 1978; Valentin, H. u.a.: Arbeitsmedizin. Ein kurzgefaßtes Lehrbuch für Ärzte und Studenten in 2 Bänden, 2. Auflage, Stuttgart 1979
- 40) Valentin, H.: Vortrag zu arbeitsbedingte Gesundheitsschäden - Fiktion oder Wirklichkeit? in: Brenner, W. u.a. (Hg.): Arbeitsbedingte Gesundheitsschäden - Fiktion oder Wirklichkeit? 20. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin e.V., Stuttgart 1980, S. 628
- 41) Udris, J.: Streß in arbeitspsychologischer Sicht, in: Nitsch, a.a.o., S. 391
- 42) Greif, S., Schmidt-Hieber, E.: Streß am Arbeitsplatz: Konzepte, Probleme, Ergebnisse. Referat zum Deutsch-sowjetischen Symposium über Probleme der Arbeits- und Sozialmedizin vom 6. bis 20. April 1981 in der Hessischen Erwachsenenbildungsstätte Falkenstein
- 43) Frese, M.: Partialisierte Handlung und Kontrolle: Zwei Themen der industriellen Psychopathologie, in: Frese, M., Greif, S., Semmer, N. (Hg.): Industrielle Psychopathologie, Bern, Stuttgart, Wien, 1978, S. 159 - 183
- 44) Udris, a.a.o., S. 414
- 45) Greif, Schmidt-Hieber, a.a.o.
- 46) Friczewski, F., Thorbecke, R.: Arbeitssituation und koronare Herzkrankheiten, in: Das Argument, Sonderband AS 12, 1976, S. 190 - 220
siehe auch:
Friczewski, u.a. (Hg.): Arbeitsbelastung und Krankheit bei Industriearbeitern, Frankfurt, New York 1982
- Schäfer, H., Blohmke, M.: Herzkrank durch psychosozialen Streß, Heidelberg 1977

Pfaff, H.: Arbeitsbelastungen, soziale Beziehungen und koronare Herzkrankheiten, in: Badura, a.a.O., S. 120 - 167

Cooper, C., Payne, R. (Hg.): Stress at work, New York 1978

- 47) Theorell, T. et al: "Work Load" and risk of myocardial infarction. A prospective psychosocial analysis, in: Int. J. of Epidemiology, 6, 1977, S. 17 - 21,
- Theorell, T.: Life events, job stress and coronary heart disease, in: Siegrist, J., Halhuber, M.J. (Hg.): Myocardial infarction and psychosocial risks, Berlin, Heidelberg, New York, 1981, S. 1 - 17
- 48) Kornitzer, M.D., Dramaix, M., Ghyessens, H.: Incidence of ischaemic heart disease in two Belgian cohorts followed during 10 years, in: European Journal of Cardiology, 1979, S. 455 - 472
- 49) Kornitzer, M. et al: Work load and coronary heart disease, in: Siegrist, Halhuber, a.a.O., S. 18 - 40
- 50) Siegrist, J., Dittman, K., Rittner, K., Weber, J.: Soziale Belastungen und Herzinfarkt, Stuttgart 1980
- 51) Kliesch, Nöthlich, Wagner: Arbeitssicherheitsgesetz - Kommentar, Berlin 1978
- 52) Rutenfranz, J.: Berufsethische Richtlinien für Arbeitsmediziner? in: Arbeitsmedizin, Sozialmedizin, Präventivmedizin, 1980, S. 73 - 74
- 53) Hauss, u.a., a.a.O.
- 54) v. Ferber, Ch.: Soziale Selbstverwaltung - Fiktion oder Chance? in: Bogs, v. Ferber, infas: Soziale Selbstverwaltung. Verlag der Ortskrankenkassen, Bonn o. J.
- Konstany, R.: Verhütung von arbeitsbedingten Erkrankungen und Arbeitsunfällen, in: Soziale Sicherheit, 1978, S. 137 ff
- Muhr, G.: Reform des Berufskrankheitenrechts, in: Soziale Sicherheit, 1976, S. 353 ff;
- Volkholz, V. u.a.: Feststellung von Humanisierungsdefiziten, Forschungsbericht der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung, Dortmund 1981
- 55) Thiel, H., Ulmer, W.T.: Respirationsallergien bei Bäckern. Epidemiologische, klinische und arbeitsmedizinische Aspekte, Stuttgart 1982
- Zur Diskussion über Dunkelziffern bei Berufs-

krebs siehe Teilbericht des Forschungsvorhabens
"Verlauf und Verteilung von Arbeitsunfähigkeit
aus Krankheitsgründen" Möglichkeiten der Berufs-
Krebs- Forschung auf der Basis von Kassendaten,
Universität Bremen 1983, S. 13 - 18, Kapitel 9.2.

- 56) Volkholz, V.: Belastungsschwerpunkte und Praxis
der Arbeitssicherheit, herausgegeben vom Bundes-
minister für Arbeit und Sozialordnung, Bonn 1977
- 57) Blohmke, M., Reimer, F.: Krankheit und Beruf,
Heidelberg 1980
- 58) Ebenda, S. 12
- 59) Ebenda, S. 264 ff
- 60) Sandler: Automation in der Sozialversicherung,
a.a.O., S. 83
- 61) Steinmüller, W.: Erfordernisse des Datenschutzes
bei der wissenschaftlichen Auswertung von Infor-
mationen der gesetzlichen Krankenversicherung,
Wido-Materialien 6, Bonn 1979, S. 30
- 62) Ordemann, H.-J., Schomerus, R.: Bundesdatenschutz-
gesetz mit Erläuterungen, München 1977, § 2
Anm. 1.1
- 63) Galwas, H. U., Schweinoch, J.: Datenschutzrecht,
Kommentar u. Vorschriftensammlung, Stuttgart 1977,
§ 2 Rd. Nr. 8
- 64) Damman, U., Mallman, O., Reh, H.-J.:
Damman, in: Simitis, S., Kommentar zum Datenschutz-
gesetz, Baden-Baden 1978, § 2 Rd. Nr.37
- 65) Steinmüller, a.a.O., S. 80
- 66) Damman, RdNr. 38
- 67) Steinmüller, a.a.O., S.74 f
- 68) Steinmüller, a.a.O., S. 76
- 69) Steinmüller, a.a.O., S. 78
- 70) Steinmüller, a.a.O., S. 79
- 71) Arbeitsgemeinschaft für Gemeinschaftsaufgaben der
Krankenversicherung, VAD-Report Nr. 2, Essen 1979
- 72) Müller, R., Schwarz, F., Weisbrod, H., König, P.:

Fehlzeiten und Diagnosen der Arbeitsunfähigkeitsfälle von neun Berufen, a.a.O., S. 139 ff

- 73) Scholz, J.F., Wittgens, H. (Hg.): Arbeitsmedizinische Berufskunde, Stuttgart 1981, veraltet aber von der Konzeption her gut: Handbuch der Berufe, herausgegeben vom Landesarbeitsamt Sachsen-Anhalt, Selbstverlag des Landesarbeitsamtes, Magdeburg 1927
- 74) Borgers, D., Schröder, W.F. (Hg.): Behandlungsverläufe in der ambulanten Versorgung - Möglichkeiten ihrer Analyse auf der Basis von Routinedaten der Krankenversicherung BASIG-Papier Nr. G 143, Nov. 1982
- 75) Hunter, a.a.O.,
Levy, Wegmann, a.a.O.
Valentin, u.a., a.a.O.
- 76) Scholz, Wittgens, a.a.O.,
Bachmann, u.a., a.a.O.
- 77) Straif, K.: Arbeitsbedingungen und Erkrankungsrisiken des Verkaufspersonals. Arbeitsunfähigkeit aus Krankheitsgründen bei Verkäuferinnen
Eine Auswertung von Routinedaten einer Ortskrankenkasse und eine Übersicht arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse, Universität Bremen 1983(siehe Kapitel 9.4. in diesem Band)

11. Anhang

Der Zusammenhang von Arbeit und Krankheit aus rechtlicher Sicht

Als Voraussetzung für die Bestimmung und Operationalisierung von Indikatoren eingeschränkter Leistungsfähigkeit von Versicherten ist zunächst die Zusammenstellung und Bewertung sozialrechtlicher Abgrenzungen und Maßnahmekriterien. Dies geschieht durch die Analyse von einschlägigen Vorschriften und Gesetzen wie auch durch Einbeziehung arbeits- und sozialrechtlicher Einzelentscheidungen.

1. Medizinischer und juristischer Krankheitsbegriff

Nach dem naturwissenschaftlichen Krankheitsbegriff ist nur krank, wer einen Befund von Krankheitswert besitzt, und zwar im Rahmen der medizinisch-wissenschaftlichen Diagnostik.

Der klinische Krankheitsbegriff wird aus dem Blickwinkel des behandelnden Arztes verstanden. Dieser stellt eine sogenannte Rechtfertigungsdiagnose, um seine Konsultation zu begründen, seine Kosten zu liquidieren und die notwendige Therapie durchzuführen. Der personalistische Krankheitsbegriff bezieht sich auf das Befinden des Patienten, als Krankheit aus der Sicht des Kranken und sein Erlebnis dieser Krankheit.

Der sozialmedizinische Krankheitsbegriff sieht denjenigen als Kranken an, der sich Gefahren aussetzt, die erfahrungsgemäß zu einer Krankheit führen können oder bei dem be-

reits Frühstadien bestimmter Krankheiten diagnostiziert werden können.¹⁾

So wie der Krankheitsbegriff in der Medizin, der einen naturwissenschaftlichen, einen psychologischen und einen soziologischen Zugang zur Krankheit kennt, nicht naturgegeben ist, sondern vom gesamten System der gesundheitlichen Versorgung und damit auch von den ökonomischen und politischen Verhältnissen einer Gesellschaft bestimmt wird²⁾, so gibt es auch keine einheitliche, für alle Rechtsgebiete gültige Legaldefinition des Begriffs "Krankheit".

In Arbeits- und Sozialgesetzen ist zwar wiederholt von Krankheit als Rechtsgrund sozialer Leistungen die Rede (z.B. §§ 165 ff, 551, 1246, 1247 RVO; § 1 LFG; § 616 BGB). Diese Gesetze definieren oder erläutern den Begriff Krankheit selbst aber nicht. Das ist in einer für alle Rechtsgebiete einheitlichen Weise deshalb nicht möglich, weil der Begriff Krankheit zugeschnitten ist auf die vom jeweiligen Gesetz verfolgten Zwecke. Zumeist hat es der Gesetzgeber der Rechtsprechung überlassen, den Begriff "Krankheit" zu definieren und seinen Inhalt festzulegen, insbesondere aber sein Einzugsgebiet zu bestimmen und abzugrenzen sowie eine am jeweiligen Zweck des Gesetzes orientierte Auslegung vorzunehmen. Deshalb ist es nicht möglich und wäre zudem falsch, schlechthin von "Krankheit im Sinne der Sozialversicherung" oder von "Krankheit im Sinne der RVO" zu sprechen.

Die konkrete praktische Bedeutung einer rechtlichen Bestimmung des Krankheitsbegriffs ergibt sich daraus, daß Arbeits- und Sozialgesetze an diesen Krankheitsbegriff bestimmte rechtliche Folgerungen knüpfen. So etwa, wenn der Arbeitgeber verpflichtet wird, im Falle einer Krankheit den Lohn oder das Gehalt weiter zu zahlen, aber auch

im Verhältnis von Arzt, Patient und Krankenkasse, bei der sich daraus ergebenden Frage, wer als Kostenträger für die Behandlungskosten des Versicherten gegenüber dem Arzt in Frage kommt oder bei der Frage der Vorrangigkeit bzw. Endgültigkeit der Kostenträgerschaft einzelner Einrichtungen der Sozialversicherung untereinander. Allein deshalb, weil Krankheit zum Gegenstand von Geld- und Sachleistungen gemacht wird, braucht man eine genaue Definition dessen, was im Sinne der verschiedenen Arbeits- und Sozialgesetze als Krankheit im Rechtssinne verstanden werden muß.

Das Gemeinsame am rechtlichen Krankheitsbegriff ist, daß es sich um einen regelwidrigen Körper- und Geisteszustand handeln muß, zu dem noch - unterschieden nach den verschiedenen Rechtsgebieten - zusätzliche Voraussetzungen hinzutreten müssen, wenn die Voraussetzungen einer Krankheit im Rechtssinne vorliegen soll, wie z.B. die Notwendigkeit einer Heilbehandlung und/oder Arbeitsunfähigkeit in der gesetzlichen Krankenversicherung oder die dauerhafte Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit in der gesetzlichen Rentenversicherung. Ein Zustand, der im medizinischen Sinne schon oder noch als Krankheit angesehen wird, wird nicht ohne weiteres als Krankheit im Rechtssinne anerkannt. Der regelwidrige Körper- oder Geisteszustand muß bereits nach außen hin wahrnehmbar in Erscheinung getreten sein, also klinisch-funktionell manifest sein und/oder zu Beschwerden oder Funktionsstörungen geführt haben. Auf der anderen Seite können auch Zustände, die eine natürliche Entwicklung darstellen, wie z.B. Altersschwäche oder Schwangerschaft oder auf körperlichen Mißbildungen, wie z.B. Hüftdysplasie oder auf Überlastungsschäden beruhen und im medizinischen Sinne nicht als Krankheit angesehen werden, Krankheiten im Rechtssinne sein, wenn sie Beschwerden oder Funktionsstörungen auslösen oder zur Verhütung weiterer Verschlimmerungen behandlungsbedürftig sind. Diese in der Medizin

und im Recht unterschiedlichen Definitionen der Krankheit führen dazu, daß eine Krankheit im medizinischen Sinne vor Eintritt eines Versicherungsfalles der Krankheit bestehen kann, so z.B. wenn weder Behandlungsbedürftigkeit noch Arbeitsunfähigkeit noch eine erhebliche Einschränkung der Erwerbsfähigkeit vorliegt, andererseits kann eine Krankheit im medizinischen Sinne ausgeheilt sein, sie kann aber im Rechtssinne fortbestehen, weil der verbliebenen Defektzustand weiterhin zu einer Arbeitsunfähigkeit oder zu einer dauerhaften Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit führt ³⁾.

Der durch die Arbeits- und Sozialgesetze vorgegebene und durch die Rechtsprechung ausgefüllte Krankheitsbegriff ist immer auch ein sozial- und gesundheitspolitischer Begriff, der die Kostenfolge einer Einengung bzw. Ausweitung des Krankheitsbegriffs im Rechtssinne berücksichtigt. So hatte die Rechtsprechung des Reichsversicherungsamtes den Zeitpunkt der notwendigen ärztlichen Behandlung nach Möglichkeit weit hinausgeschoben, um die Krankenversicherung nicht mit hohen Kosten zu belasten. Nach der Rechtsprechung des früheren Reichsversicherungsamtes lagen die Voraussetzungen für eine augenblickliche Behandlungsbedürftigkeit erst dann vor, wenn die krankhaften Störungen bereits Schmerzen verursachten oder die Gefahr einer wesentlichen Verschlimmerung drohten. Der Versicherte konnte die Leistungen der Krankenkasse erst dann in Anspruch nehmen, wenn die frühestmögliche und damit erfolgreichste Behandlung verstrichen und das Leiden dann zum Nachteil des Versicherten schon weiter fortgeschritten sein konnte ⁴⁾. Erst das Bundessozialgericht hat sich von diesem engen Krankheitsbegriff des Reichsversicherungsamtes gelöst. Das Bundessozialgericht hat unter dem Aspekt der Ausweitung der Rehabilitation und der vorbeugenden Gesundheitspflege eine Behandlungsbedürftigkeit bei angeborenem Leiden auch dann ange-

nommen, wenn der gegenwärtige Zustand zwar noch keine Schmerzen oder Beschwerden bereitet, durch ärztliche Behandlung im Frühstadium aber eine wesentliche Besserung oder gar Beseitigung des Leidens und damit eine günstige Wirkung auf die spätere Erwerbsfähigkeit erreicht werden kann. Hier wurde also noch die Einschränkung gemacht, daß sich die Behandlung auch günstig auf die Erwerbsfähigkeit auswirken soll. Die nachfolgende Rechtsentwicklung und Rechtssprechung hat dazu geführt, daß alle Maßnahmen der Rehabilitation, der Gesundheitsvorsorge und Prophylaxe in den Bereich der gesetzlichen Krankenversicherung einbezogen worden sind.

Aus alledem wird deutlich, daß im Wege der begrifflichen Präzisierung, Ausweitung und Abgrenzung der Krankheitsbegriff im Rechtssinne eine wichtige Steuerungsaufgabe für die medizinische Praxis und die Institutionen der Sozialversicherung hat.

2. Die Berufskrankheiten

Berufskrankheiten sind in der Bundesrepublik Deutschland nur solche Krankheiten, die die Bundesregierung in einer besonderen Rechtsverordnung, der Berufskrankheiten-Verordnung (BKVO, Fassung vom 8.12.1976) bezeichnet und für die ein ursächlicher (innerer, zeitlicher und örtlicher) Zusammenhang mit der versicherten Tätigkeit besteht, d.h. die Krankheit muß durch die Krankheit verursacht oder wesentlich verschlimmert worden sein (§ 551 Abs. 1 RVO). Als Berufskrankheiten können nur solche Krankheiten bezeichnet werden, " die nach den Erkenntnissen der medizinischen Wissenschaft durch besondere Einwirkung verursacht sind, denen bestimmte Personengruppen durch ihre Arbeit in erheblich höherem Grade als die übrige Bevölkerung ausgesetzt sind" (X § 551 Abs.1 Satz 2 RVO). Damit eine arbeitsweltbedingte, gesundheitli-

che Beeinträchtigung Leistungen der gesetzlichen Unfallversicherungsträger (Heilbehandlung, Übergangsgeld, Rente etc.) auslöst, muß sie als eine der 55 Berufskrankheiten in der Berufskrankheiten-Verordnung bezeichnet sein, und es muß in jedem individuellen Fall ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der versicherten Tätigkeit und der Erkrankung nachgewiesen werden.

Die gesetzlich anerkannten Berufskrankheiten beziehen sich durchweg auf Krankheiten, die durch chemische und physikalische Einwirkungen, durch Infektionserreger oder Parasiten oder durch Stäube verursacht sind, nicht aber auf so häufig auftretende und die Arbeitswelt prägende Gesundheitsschädigungen wie vegetative Dystonien, die durch nervlich-vegetative oder psychische Überforderungen am Arbeitsplatz verursacht oder verschlimmert werden können, Magen-Darm-Störungen, die häufiger bei Fließbandarbeit, Schichtarbeit und Nachtarbeit auftreten können oder auf rheumatische Erkrankungen des Bewegungs- und Stützapparates, die häufiger bei körperlicher Schwerarbeit und einseitigen Belastungen auftreten können.

Die Praxis der Sozialgerichte zeigt, unter welchen Schwierigkeiten und gutachterlichem Aufwand die beschäftigten Versicherten die Berufsbedingtheit ihrer Erkrankung gegen die Berufsgenossenschaften durchsetzen müssen. Oft kommen sie in Beweisnot, wenn sie für eine jahrzehntelange Berufstätigkeit in verschiedenen Betrieben im nachhinein nachweisen sollen, ob, wie lange und in welcher Intensität sie welchen physikalischen oder chemischen Belastungen ausgesetzt waren, die zum Zeitpunkt der Begutachtung bzw. Entscheidung des Gerichts zu einer Erkrankung geführt haben.

Die enumerative Regelung in der Berufskrankheiten-Verordnung führte in der Vergangenheit dazu, daß diese teilweise beim Erscheinen der Verordnung bereits überholt sein konnten, vor allem deshalb, weil durch die schnelle Entwicklung der industriellen und technischen Verfahren ständig neue Gesundheitsschädigungen für die Berufstätigen entstehen und bei einer Reihe dieser Erkrankungen immer die Eigenart der beruflichen Tätigkeit als Ursache der Gesundheitsschädigung nachgewiesen wurde. Bis zum Jahre 1963 konnten nur diejenigen Krankheiten entschädigt werden, die in der Berufskrankheiten-Verordnung definiert und aufgezählt waren. Seitdem bestimmt aber § 551 Abs. 2 RVO, daß die Träger der Unfallversicherung "im Einzelfalle eine Krankheit, auch wenn sie nicht in der Rechtsverordnung bezeichnet ist oder die dort bestimmten Voraussetzungen vorliegen, wie eine Berufskrankheit schädigen" sollen, sofern nach neuen Erkenntnissen eine solche Krankheit durch besondere Einwirkungen verursacht ist, der bestimmte Personengruppen in erheblich höherem Grade als die übrige Bevölkerung ausgesetzt ist.

Im Zeitraum von 1963 bis 1981 wurden von 1 284 nach § 551 Abs. 2 RVO gemeldeten Fällen 120 wie eine Berufskrankheit entschädigt ⁵⁾.

Am Beispiel Lärm läßt sich zeigen, daß Erkennung und Verhütung von arbeitsbedingten Erkrankungen in einem Zusammenhang damit stehen, daß und inwieweit diese als Berufskrankheiten anerkannt werden und damit entschädigt werden müssen. "Muß entschädigt werden, so folgt auch eine starke Verhütungsreaktion, falls die Entschädigungen ein großes Ausmaß annehmen" ⁶⁾. So war es auch bei der Silikose, der früheren Berufskrankheit Nr. 1, die von 10 385 erstmals entschädigten Fällen im Jahre 1953 auf 1 009 Fälle

im Jahre 1982 zurückgegangen ist und an der Gesamtzahl der entschädigten Fälle von rund 37 % im Jahre 1965 auf rund 18 % im Jahre 1982 gesunken ist ⁷⁾. Bei diesem Rückgang hat sicherlich auch - ohne, daß man dies zahlenmäßig festmachen kann - die Verringerung der Beschäftigten im Bergbau und die Einführung neuer Produktionsverfahren eine Rolle gespielt.

3. Arbeitsbedingte Erkrankungen

Die vorherrschende Ansicht in der Arbeitsmedizin und in der Sozialversicherung über den Zusammenhang von Arbeitsbedingungen und Erkrankung ist sehr stark an den restriktiven Begriff der Berufskrankheit im Sinne von § 551 RVO gebunden. Auf einer Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin e.V. im April 1980 in Innsbruck fand ein Round-table-Gespräch zu der Frage "Arbeitsbedingte Gesundheitsschäden-Fiktion oder Wirklichkeit" statt, bei dem zwar das Vorhandensein arbeitsbedingter Gesundheitsschäden eingeräumt wurde, jedoch überwiegend davor gewarnt wurde, dem Begriff der "arbeitsbedingten Erkrankungen" rechtliche Relevanz zukommen zu lassen. Fazit eines renommierten Arbeitsmediziners: "Im Bereich des Sozialrechts sollte der Begriff "arbeitsbedingte Erkrankungen" nicht Wirklichkeit werden. Er schafft hier nur Rechtsunsicherheiten und liegt nicht im Interesse des Arbeitsschutzes. Für die arbeitsmedizinische Forschung sollte er keine Fiktion bleiben, sondern Instrument der Erkenntnisgewinnung werden" ⁸⁾. In den verbreitetsten Lehrbüchern der Arbeitsmedizin kommt das Stichwort "arbeitsbedingte Erkrankung" nicht vor, meist wird auf die Berufskrankheiten verwiesen, die nach § 551 Abs. 2 RVO anerkannt werden können.

Der Begriff der "arbeitsbedingten Erkrankungen", der weiter ist als der der Berufskrankheiten und diese umfaßt, hat zum ersten Mal mit dem Arbeitssicherheitsgesetz von 1974 Aufnahme in das Arbeitsrecht der Bundesrepublik Deutschland gefunden. Zu den Aufgaben der Betriebsärzte zählt nach § 3 des Arbeitssicherheitsgesetzes insbesondere "Ursachen von arbeitsbedingten Erkrankungen zu untersuchen, Untersuchungsmaßnahmen zur Verhütung dieser Erkrankungen vorzuschlagen".

Arbeitsbedingte Erkrankungen wurden schon in der Reichsversicherungsordnung thematisiert, so wenn nach § 384 RVO die Satzung der Krankenkassen die Höhe der Beiträge nach den Erwerbszweigen und Berufsarten unter Versicherten abstufen und eine höhere Bemessung der Beitragsanteile des Arbeitgebers für einzelne Betriebe zulassen kann, "soweit die Erkrankungsgefahr erheblich höher ist". Nach § 343 RVO ist der Vorstand verpflichtet, "den Gewerbeaufsichtsbeamten auf Verlangen Auskunft über Zahl und Art der Erkrankungen zu erteilen".

In § 3 Arbeitssicherheitsgesetz ist der Begriff arbeitsbedingte Erkrankungen nicht definiert, sondern vorausgesetzt. Wenn die Ermittlung von arbeitsbedingten Erkrankungen über den Einzelfall hinausgehen soll und die Erkrankungsgefahr nach Erwerbszweigen und Berufsarten differenziert festgestellt werden soll, dann kann das nur nach Verfahren und Methoden der Epidemiologie geschehen. Eine Definition von arbeitsbedingter Erkrankung würde dann lauten: "Arbeitsbedingte Erkrankungen sind Krankheiten, die unter Angehörigen einer bestimmten Berufs- bzw. Tätigkeitsgruppe oder bestimmten Arbeitsbereichen regelmäßiger und häufiger auftreten als unter der übrigen Bevölkerung. Dabei ist zu beachten, daß Beruf und Krankheit dynamische Größen sind" ⁹⁾.

Wie der Begriff der Berufskrankheit, der Berufs- und Erwerbsunfähigkeit, ist auch der Begriff der arbeitsbedingten Erkrankung kein ausschließlich medizinischer Begriff und wird nur dann eine Relevanz für die arbeitsmedizinische Praxis, den Arbeitsschutz und die Sozialversicherung erhalten, wenn er als medizinisch-rechtlich-politischer Begriff entwickelt wird und Leistungen der Heilbehandlung, der Prävention und Rehabilitation auslöst. Dies ist bisher noch nicht der Fall.

4. Berufs- und Erwerbsunfähigkeit

Die Reichsversicherungsordnung definiert in § 1246 Abs. 2 RVO die Berufsunfähigkeit und in § 1247 Abs. 2 RVO die Erwerbsunfähigkeit. Bei Berufsunfähigkeit oder Erwerbsunfähigkeit besteht, wenn zugleich die Wartezeit erfüllt, ein Anspruch auf Rente.

Besondere Schwierigkeiten bereitet der Rechtsprechung die Feststellung der Berufsunfähigkeit. Nach § 1246 Abs. 2 RVO ist die Berufsunfähigkeit dann anzunehmen, wenn die Erwerbsunfähigkeit eines Versicherten die Folge von Krankheit oder anderen Gebrechen oder Schwächen seiner körperlichen oder geistigen Kräfte auf weniger als die Hälfte der Erwerbsfähigkeit eines körperlich und geistig gesunden Versicherten gesunken ist. Vergleichbar ist nur ein Versicherter mit ähnlicher Ausbildung und gleichwertigen Kenntnissen und Fähigkeiten. Ist die Erwerbsfähigkeit nicht nur vorübergehend herabgesunken, so wird das Ausmaß der Minderung mit der Erwerbsfähigkeit einer typisierten Vergleichsperson, die derselben oder ähnlichen Berufsgruppe angehört, verglichen. Maßstab ist dabei der zeitliche Arbeitsinsatz und die Möglichkeit, ein Erwerbseinkommen zu

erzielen, wobei die tarifliche Einstufung einen Anhaltspunkt ergibt. Durch den Vergleich ist die Resterwerbsfähigkeit des Versicherten festzustellen. Während bei der Feststellung der Vollerwerbsfähigkeit des Versicherten allein sein Hauptberuf oder ähnliche Berufsgruppen berücksichtigt werden, wird dem Versicherten im Rahmen seiner Resterwerbsfähigkeit zugemutet, einen gewissen sozialen Abstieg in Kauf zu nehmen¹⁰⁾.

Problematisch ist die sogenannte Verweispraxis der Sozialgerichte, d.h. die Verweisung des Versicherten, der in seinem bisherigen Beruf nicht mehr arbeiten kann, auf andere, berufsfremde Tätigkeiten. Obwohl das Gesetz für die Verweisung an den Begriff "Beruf" anknüpft, ist dieser im Gesetz nicht definiert. Dies ist umso erstaunlicher, wenn man bedenkt, daß über Inhalt, Grenzen und Bedeutung des Berufs weder ein allgemeiner noch ein fachspezifischer Konsens herrscht. Das Bundessozialgericht hat die vom Gesetz geforderte "Minderung der Erwerbsfähigkeit um mehr als die Hälfte" als ungeeigneten Maßstab für die Prüfung der Berufsunfähigkeit angesehen und die Zumutbarkeit des sozialen Abstiegs als das wesentliche Kriterium der Berufsunfähigkeit entwickelt. Zur Beurteilung der Berufsgruppen hat das Bundessozialgericht ein Dreistufenschema entwickelt, das die Berufe einteilt nach einfachsten, ungelernten Tätigkeiten, Anlernberufen und Lernberufen. Diese Hierarchie wurde noch durch die Gruppe der Vorarbeiter mit Vorgesetztenfunktionen ergänzt. Das Berufsgruppenschema des Bundessozialgerichts wurde häufig kritisiert und gilt in dieser Einfachheit für die Zukunft nicht mehr. Nach der neueren, sich festigenden Rechtsprechung des Bundessozialgerichts muß deshalb heute "nur" noch geprüft werden, ob die Tätigkeiten, die der Versicherte trotz seiner Gesundheitsschädigungen noch verrichten kann (Verweisungsberufe), seinen Kräften

und Fähigkeiten entsprechen und ob diese Verweisungsberufe ihm subjektiv zumutbar sind oder einen unzumutbaren sozialen Abstieg für ihn darstellen.

Nicht ganz so kompliziert wie der Begriff der Berufsunfähigkeit ist der der Erwerbsunfähigkeit in § 1247 RVO. Danach liegt eine Erwerbsunfähigkeit entweder dann vor, wenn der Versicherte nicht mehr mit einer gewissen Regelmäßigkeit arbeiten kann oder wenn er zwar regelmäßig arbeiten kann, aber nur noch ein geringfügiges Erwerbseinkommen erzielen kann. Bei der Erwerbsunfähigkeit kommt es nicht auf die Zumutbarkeit des Verweisungsberufes an wie bei der Berufsunfähigkeit, sondern allein auf das objektiv verwertbare Leistungsvermögen. Von der Arbeitsunfähigkeit der Krankenversicherung unterscheidet sich die Erwerbsunfähigkeit dadurch, daß sie kein vorübergehender Zustand ist und auch dadurch, daß bei der Erwerbsunfähigkeit allein auf das wirtschaftliche Leistungsvermögen abgestellt wird, während Arbeitsunfähigkeit auch vorliegen kann - z.B. bei vorübergehenden Ansteckungskrankheiten - wenn das Leistungsvermögen nicht gemindert ist.

Die gegenwärtige Rechtsprechung der Sozialgerichte zur Berufs- und Erwerbsunfähigkeit ist sehr restriktiv, insbesondere bei der Prüfung der Zumutbarkeit von Verweisungsberufen. Dadurch entwickelte sich die Berufsunfähigkeit zu einer kaum noch erreichbaren Rentenart. Während früher die Berufsunfähigkeits-Renten zu den Erwerbsunfähigkeits-Renten im Verhältnis 1:2 standen, veränderte sich dieses Verhältnis auf einen heutigen Stand von 1:9¹¹⁾.

Kritisiert werden auch die medizinischen Gutachter, die sowohl die verbliebene Leistungsfähigkeit als auch die Verweisungsberufe begutachten sollen. Es heißt, die

Gutachter würden schematisch vorgehen, hätten keine berufskundliche Erfahrung und würden nur zu scheinexakten Ergebnissen kommen.

5. Arbeitsunfähigkeit

Der Begriff der Arbeitsunfähigkeit findet sich in zahlreichen Vorschriften der Rechtsversicherungsordnung (RVO) und des Angestelltenversicherungsgesetzes (AVG) in unterschiedlichen Zusammenhängen und auch mit ganz verschiedenen Rechtsfolgen. Der Begriff wird jedoch in den Gesetzen an keiner Stelle definiert, sondern als vorgegeben vorausgesetzt.

Im Bereich der gesetzlichen Krankenversicherung ist die Arbeitsunfähigkeit ein wesentliches Tatbestandsmerkmal für den Anspruch auf Krankengeld (§ 182 Abs. 1 Nr. 2 Satz 1 RVO). Für den Bereich der Rentenversicherung hat der Begriff der Arbeitsunfähigkeit eine geringere Bedeutung, so für das Übergangsgeld, für die Entrichtung von Beiträgen zur Rentenversicherung bei Arbeitsunfähigkeit und für die Anrechnung von Ausfallzeiten. Außerdem kommt es in einigen Vorschriften betreffend die Unfallversicherung oder die Rehabilitation auf das Vorliegen einer Arbeitsunfähigkeit an.

In der Literatur und Rechtsprechung wird von einem einheitlichen Begriff der Arbeitsunfähigkeit ausgegangen. Danach liegt Arbeitsunfähigkeit vor, wenn der Versicherte nicht mehr - oder nur noch unter Gefährdung seiner Gesundheit - in der Lage ist, seine bisher ausgeübte versicherungspflichtige Beschäftigung oder Tätigkeit weiter zu verrichten¹²⁾.

Unter der bisherigen Erwerbstätigkeit wird grundsätzlich nur die unmittelbar vor der Erkrankung verrichteten Tätigkeit verstanden. Bei der Arbeitsunfähigkeit gibt es keine Abstufung, z.B. in völlige, verminderte oder teilweise Arbeitsunfähigkeit. Deshalb ist auch ein Versicherter arbeitsunfähig, der nur noch Teilzeitarbeit verrichten kann, es sei denn, er war auch schon vorher teilzeitbeschäftigt.

Angestellte haben einen unabdingbaren Anspruch auf Gehaltszahlung für die Dauer von längstens 6 Wochen, wenn sie unverschuldet durch Krankheit an der Verrichtung ihrer Dienste verhindert, d.h. arbeitsunfähig werden (§§ 616 BGB, 63 HGB, 133 c Gewerbeordnung GewO). Nachdem die Arbeiter bei Arbeitsunfähigkeit zunächst nur Krankengeld nach der RVO und später einen Zuschuß zum Krankengeld nach dem Arbeiterkrankheitsgesetz von 1957 erhielten, sind sie seit 1969 den Angestellten im wesentlichen wirtschaftlich gleichgestellt durch das Lohnfortzahlungsgesetz. Danach erhält ein Arbeiter für 6 Wochen seinen Lohnanspruch, wenn er nach Beginn der Beschäftigung durch Arbeitsunfähigkeit infolge Krankheit schuldlos an seiner Arbeitsleistung verhindert ist (§ 1 Abs. 1 Satz 1 LFG).

Wiederholte Arbeitsunfähigkeit aus verschiedenen Ursachen läßt den Anspruch des Arbeiters auf Arbeitsentgelt wie beim Angestellten erneut entstehen. Er bleibt jedoch auf einmal 6 Wochen beschränkt, wenn der Arbeiter innerhalb von 12 Monaten, gerechnet vom Beginn der ersten Arbeitsunfähigkeit, infolge derselben Krankheit wiederholt arbeitsunfähig wird (§ 1 Abs. 1 Satz 2 LFG). Der Arbeiter hat aber erneut einen Anspruch auf Arbeitsentgelt für 6 Wochen, wenn die letzte Arbeitsunfähigkeit infolge

derselben Krankheit wenigsten 6 Monate zurückliegt (§ 1 Abs. 1 Satz 2 Halbsatz 2 LFG).

Wesentlich gravierender sind die Folgen bei längerfristiger Arbeitsunfähigkeit. Wenn ein Versicherter ununterbrochen länger als 78 Wochen krank ist, dann entfällt der Anspruch auf Krankengeld vollständig und der Versicherte wird in der Regel an die Rentenversicherung weiter verwiesen. Dieser Fall tritt nach § 182 Abs. 2 RVO auch dann ein, wenn der Versicherte innerhalb von 3 Jahren insgesamt wegen derselben Krankheit mehr als 78 Wochen krank war. Auch hier provoziert die sozialrechtliche Regelung geradezu ~~vorgesehene Arbeitsunfähigkeitszeiten vorzeitig zu beenden~~, bzw. verschieden Krankheitsursachen anzugeben. Dies muß keineswegs gleich ein Versicherungsbetrug sein, da Studien zeigen, daß insbesondere ältere Arbeitnehmer in der Regel an mehreren Krankheiten leiden.

6. Die krankheitsbedingte Kündigung

Eine empirische Untersuchung ¹³⁾ zur Kündigungspraxis und Kündigungsschutz in der Bundesrepublik Deutschland durch die sozialwissenschaftliche Forschungsgruppe am Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Privatrecht, Hamburg, die den Zeitraum von Oktober 1978 bis September 1980 umfaßt, kam zu dem Ergebnis, daß 67 % der Kündigungen aus Gründen in der Person oder dem Verhalten des Arbeitnehmers erfolgen, während betriebliche Gründe in 33 % der Kündigungen ausschlaggebend sind. Bei den in der Person oder in dem Verhalten des Arbeitnehmers liegenden Kündigungen entfielen 19,9 % auf "häufige Erkrankungen", 10,5 % auf "langanhaltende Krankheiten" und 14,9 % auf "abnehmende Leistungsfähigkeit".

Faßt man bei den personen- und verhaltensbedingten Kündigungen die einzelnen Gründe zu größeren, inhaltlich zusammengehörenden Gruppen zusammen, so ergeben sich als die drei häufigsten Begründungen:

-leistungs- und eignungsbezogene Gründe	65,2 %
- unentschuldigtes Fernbleiben	34,8 %
- Krankheit	30,4 %

Dabei ist zu berücksichtigen, daß bei den meisten Kündigungen mehrere Begründungen angegeben werden.

Entgegen einer immer noch weit verbreiteten Auffassung kann das Arbeitsverhältnis grundsätzlich auch während und wegen einer Erkrankung des Arbeitnehmers gekündigt werden. Das gilt auch trotz bestehender Kündigungsschutzvorschrift. Das Kündigungsschutzgesetz verpflichtet aber den Arbeitgeber, im Falle der Erkrankung des Arbeitnehmers vor Ausspruch einer Kündigung einen besonders strengen Prüfungsmaßstab anzulegen, ob die Kündigung berechtigt ist.

Die ordentliche Kündigung wegen Krankheit eines Arbeitnehmers ist nach § 1 des Kündigungsschutzgesetzes dann sozialwidrig und unwirksam, wenn sie aufgrund einer leichteren Erkrankung erfolgt oder die Krankheit vom Arbeitgeber verschuldet ist, z.B. wenn die Krankheit eine Folge der Beschäftigung auf einem nicht un gefährlichen Arbeitsplatz ist¹⁴). Wenn eine Krankheit mit den Bedingungen am Arbeitsplatz unmittelbar oder mittelbar in Zusammenhang zu bringen ist, muß der Arbeitgeber bevor er kündigt, den Arbeitnehmer zunächst einmal innerhalb des Betriebes umsetzen oder versetzen; ggf. kommt in solchen Fällen eine Änderungskündigung in Betracht. Der Arbeitgeber ist gezwungen, zunächst immer das mildere Mittel (Umsetzung, Versetzung oder Änderungskündigung) zu wählen. Hat der Arbeitgeber solche Über-

legungen nicht angestellt, so wäre eine Kündigung unwirksam. In diesem Falle müßte natürlich im Arbeitsgerichtsprozeß der Zusammenhang zwischen Erkrankung und dem konkreten Arbeitsplatz des Arbeitnehmers hergestellt werden. Außerdem muß darauf hingewiesen werden, daß der Arbeitnehmer an anderen Arbeitsplätzen im Betrieb ohne Beeinträchtigung seiner Gesundheit weiter beschäftigt werden kann.

Bei der krankheitsbedingten Kündigung kann man drei Fallgruppen unterscheiden:

1. Die Kündigung wegen einer langanhaltenden Krankheit;
2. die Kündigung wegen häufiger Kurzerkrankungen;
3. die Kündigung wegen krankheitsbedingter Minderung der Leistungsfähigkeit

Bei der wegen einer langanhaltenden krankheitsbedingten Arbeitsunfähigkeit ausgesprochenen Kündigung handelt es sich um eine typisierte Form der krankheitsbedingten Kündigung, für deren rechtliche Beurteilung die Rechtsprechung und die juristische Literatur besondere Grundsätze aufgestellt haben ¹⁵⁾. Eine langanhaltende krankheitsbedingte Arbeitsunfähigkeit liegt dann vor, wenn der Arbeitnehmer zum Zeitpunkt der Kündigung längere Zeit infolge Krankheit an der Arbeitsleistung verhindert ist und das voraussichtliche Ende der Krankheit im Zeitpunkt der Kündigung nicht absehbar ist ¹⁶⁾.

Eine Kündigung wegen langanhaltender Krankheit soll nach der Rechtsprechung des Bundesarbeitsgerichts ¹⁷⁾ nur dann sozial gerechtfertigt sein, wenn zum Zeitpunkt des Kündigungszugangs auf Grund der objektiven Umstände mit einer Arbeitsunfähigkeit auf nicht absehbare Zeit zu schließen ist und gerade diese Ungewißheit zu unzumutbaren betrieblichen oder wirtschaftlichen Belastungen führt. Diese unzumutbare Dauer der Arbeitsunfähigkeit kann nach Meinung des Bundesarbeitsgerichts nicht ge-

neralisierend und schematisch festgestellt werden; sie ist auf Grund der jeweiligen Umstände des Einzelfalles festzulegen, wobei zu berücksichtigen ist, daß die Kündigung wegen langanhaltender Krankheit nur die ultima ratio sein darf und demnach überprüft werden muß, ob die Kündigung nicht durch mögliche und zumutbare Überbrückungsmaßnahmen hätte verhindert werden können.

Die vielen generalisierenden und quantifizierenden Vorschläge in der arbeitsrechtlichen Literatur haben den 2. Senat des Bundesarbeitsgericht, der diese Grundsätze zur Kündigung aus Anlaß langandauernder Krankheit festgeschrieben hat, nicht zur Aufgabe oder Änderung seiner Rechtsprechung bewegen können. Allen diesen Vorschlägen ist gemeinsam, so das Bundesarbeitsgericht wörtlich, "daß sie einfacher zu handhaben sind und die Rechtsprechung berechenbarer machen würden. Sie sind aber ebenso willkürlich und nicht geeignet, dem Einzelfall gerecht zu werden".¹⁸⁾ Damit gibt der Senat selbst zu, daß seine Rechtsprechung nicht berechenbar ist und (ebenso) willkürlich aber -so die darin enthaltende Hoffnung- im Einzelfall zu einem gerechteren Ergebnis führt. Es bleibt also den einzelnen Arbeitsgerichten überlassen, über die Zumutbarkeit von betrieblichen und wirtschaftlichen Belastungen aus langanhaltender Krankheit zu urteilen.

Als Beurteilungskriterien für das Vorliegen einer langanhaltenden krankheitsbedingten Arbeitsunfähigkeit sollen insbesondere folgende Gesichtspunkte herangezogen werden: Ursache der Erkrankung (z.B. Betriebsunfall, Berufskrankheit), Dauer, Art und Häufigkeit von etwaigen früheren Erkrankungen, Länge der Kündigungsfrist sowie die Auswirkungen auf den Betrieb. Im Unterschied zur Kündigung wegen häufiger Kurzerkrankungen bedarf es bei der Kündigung wegen einer langanhaltenden krankheitsbedingten Arbeitsunfähigkeit keiner Wiederholungsgefahr. Eine Kündigung wegen einer lang-

anhaltende Krankheit ist demnach sozial ungerichtfertigt und unwirksam, wenn im Zeitpunkt der Kündigung das baldige Ende der Krankheit abzusehen oder die Krankheit bereits ausgeheilt ist und keine Wiederholungsgefahr besteht ¹⁹⁾. Ob die Erkrankung in absehbarer Zeit beendet und der Arbeitnehmer in der Lage sein wird, seine bisherige Tätigkeit fortzusetzen, muß der Arbeitgeber durch Erkundigung beim Arzt feststellen. In der betrieblichen Praxis wird dies oft versäumt ²⁰⁾.

Es fällt auf, daß in praktisch keinem Urteil zu Fällen krankheitsbedingter Kündigung der Zusammenhang von Arbeit und Krankheit thematisiert wird, auch wird nicht darauf eingegangen, daß ein signifikanter Zusammenhang zwischen den Arbeitsbedingungen und dem Gesundheitsverschleiß besteht. In der Rechtsprechung und in der herrschenden arbeitsrechtlichen Lehre wird Krankheit als ein individueller, regelwidriger Zustand bzw. Prozeß begriffen; nicht jedoch wird thematisiert, daß Krankheit auch eine individuelle-physische oder psychosomatische -Reaktion bestimmter Umgebung-und Umwelteinflüsse darstellt, wie sie sich u.a. aus den Bedingungen des Arbeitsprozesses ergeben ²¹⁾.

7. Akteure und Institutionen im Sozialversicherungssystem

Wenn wir uns die Akteure und Institutionen der Behandlung und Verhütung von Erkrankungen in der Bundesrepublik Deutschland betrachten, so finden wir eine strikte Segmentierung und Abschottung der verschiedenen Subsysteme. Da ist einmal die gesetzliche Krankenversicherung (AOK, Betriebs-, Innungskrankenkassen und Ersatzkassen), die für die kassenärztliche Behandlung bei einer Erkrankung und für die Bereitstellung von Arznei-, Heil- und Hilfsmittel sowie für das Krankengeld zuständig ist. Handelt es sich bei einer arbeitsbedingten Erkrankung dagegen um eine der fünf- undfünfzig anerkannten Berufskrankheiten, so ist die gesetzliche Unfallversicherung (Berufsgenossenschaften, Ausführungsbehörden von Bund, Ländern und Gemeinden) für die Gewährung von Heilbehandlungen, Übergangsgeld, für die medizinische und berufliche Rehabilitation und für eine zu zahlende Verletztenrente zuständig. Führt eine arbeitsbedingte Erkrankung zur Berufs- oder Erwerbsunfähigkeit, so ist wiederum die gesetzliche Rentenversicherung (Bundesversicherungsanstalten für Arbeiter, Seekasse, Bundesknappschaft, Landwirte, Bundesversicherungsanstalt für Angestellte) für die medizinische und berufliche Rehabilitation, für die Renten wegen Berufs- und Erwerbsunfähigkeit und für Altersruhegeld zuständig. Wenn aufgrund einer Erkrankung jemand körperlich, seelisch oder geistig behindert ist und infolge seiner Behinderung in seiner Erwerbsfähigkeit nicht nur vorübergehend um wenigstens fünfzig Prozent gemindert ist (§ 1 SchwbG),

so ist es Aufgabe der Versorgungsämter eine vorliegende Behinderung, die Schwerbehinderteneigenschaft, die dadurch bewirkte Minderung der Erwerbsfähigkeit sowie die weiteren Vergünstigungsmerkmale festzustellen; Hauptfürsorgestellen und die Arbeitsämter dagegen sind für die berufliche Eingliederung und den Kündigungsschutz zuständig.

Diese Sozialleistungsträger sind alle rechtlich selbständige Körperschaften oder Anstalten des öffentlichen Rechts bzw. Behörden solcher Körperschaften und sind weder untereinander rechtlich verbunden noch wechselseitig entscheidungs- oder weisungsbefugt noch einer gemeinsamen zentralen Oberbehörde unterstellt. Die rechtliche Selbständigkeit der einzelnen Sozialleistungsträger hat zur Konsequenz, daß jeder Versicherungsträger selbständig und ohne Verbindlichkeit für andere darüber entscheidet, welche Leistungen zu erbringen sind. Aus diesem Grunde sind vielerlei divergierende Entscheidun-

gen möglich, z.B. zwischen verschiedenen Unfallversicherungsträgern über die Entschädigung eines bestimmten Arbeitsunfalls, zwischen Kranken-, Unfall- und Rentenversicherungsträgern sowie Krankenkassen, Versorgungs- und ggf. Arbeitsamt bei Leistungen zur medizinischen oder beruflichen Rehabilitation .

Können wir einerseits also eine starke Segmentierung der außerbetrieblichen Träger eines medizinischen Versorgungssystems feststellen, so finden wir eine weitere Segmentierung und Abschottung dieser außerbetrieblichen Träger des medizinischen Versorgungssystems zu den betrieblichen Arbeitsschutzakteuren. Dies sind einmal Betriebsärzte und Sicherheitsfachkräfte, zu deren Bestellung die Arbeitgeber seit 1974 durch das Arbeitssicherheitsgesetz verpflichtet sind. Zu den Aufgaben der Betriebsärzte gehört unter anderem auch die Prävention arbeitsbedingter Erkrankungen. Empirische Untersuchungen zum betrieblichen Arbeitsschutz, die auf Experteninterviews, Arbeitnehmerbefragung und Gruppendiskussionen beruhen ²²⁾, haben ergeben, daß deren Aktivitäten sich schwerpunktmäßig auf solche gesundheitsgefährdenden Arbeitsbelastungen konzentrieren, die zu Arbeitsunfällen und/oder Berufskrankheiten führen können. Damit bleiben wichtige Belastungskonstellationen, die für die modernen Volkskrankheiten (Magen-Darm-Erkrankungen, rheumatische Erkrankungen des Bewegungs- und Stützapparates, vegetative Dystonien u.ä.) aus dem Handlungsspektrum der Betriebsärzte ausgespart.

Als eine generelle Tendenz der Arbeitsschutzpolitik wurde in der oben erwähnten Untersuchung die Tendenz der Problemverkürzung festgehalten. Es umschreibt die Eigenschaft des Arbeitsschutzsystems, bereits durch seine

Strukturen die Definition, Erforschung, Normierung und praktische Bewältigung arbeitsbedingter Erkrankungen auf nur einige Teilprobleme einzuengen und somit die für die modernen Volkskrankheiten relevanten Arbeits- und Lebensbedingungen für Krankheitsentstehung und -verlauf auszusparen. Während die Arbeitsbedingungen in ihrer stofflichen, ökonomischen und sozialen Dimension auf vielfache Weise im Zusammenhang mit der Gesundheit stehen, beschränken sich Problemsicht und Praxis des Arbeitsschutzes weitgehend auf subjektive und technische Bedingungen des Arbeitsunfalles und auf die pathogenen Faktoren der entschädigungspflichtigen Berufskrankheiten. Eine zweite generelle Tendenz wurde in der einseitigen Maßnahmegewichtung konstatiert, insoweit als Arbeitsschutzmaßnahmen sich - nicht ausschließlich, jedoch im Schwerpunkt - auf das Verhalten der Beschäftigten (und hierbei vorwiegend auf Vermeidungsverhalten statt auf Veränderungsverhalten), auf ihre Ausstattung mit persönlichen Körperschutzmitteln und auf medizinische Untersuchungen konzentrieren. Durchgreifende, wie z.B. arbeitsorganisatorische Veränderungen treten dahinter zurück.²³⁾

Anmerkungen:

- 1) Schimanski, Werner: Beurteilung medizinischer Gutachten, Berlin, New York 1976, S. 44
- 2) Thoma, Peter: Das Krankheitsverständnis in medizinischer Theorie und Praxis, in: Geissler, Brigitte/Thoma, Peter: Medizinsoziologie, Frankfurt, New York, 2. Auflage 1979, S. 31 ff
- 3) Erlenkämper, Arnold: Sozialrecht für Mediziner, Stuttgart, New York 1981, S. 201
- 4) Grömig, Ursula: Der Wandel des Krankheitsbegriffes in Rechtsprechung und Gesetzgebung, in: Deutsches Ärzteblatt 7/1974, S. 475 ff (478)
- 5) Die BG 1982, S. 565
- 6) Konstanty, Reinhold/Rommel, Edeltraut: Arbeitsunfälle und arbeitsbedingte Krankheiten, in: Kasiske, Rolf (Hrsg.): Gesundheit am Arbeitsplatz, Reinbek bei Hamburg 1976, S. 77
- 7) Vgl. Unfallverhütungsbericht 1973, S. 49 und Unfallverhütungsbericht 1983, S. 33
- 8) Lehnert, G. in: Brenner, W./Rutenfranz, I./Baumgartner, E./Haider, M. (Hrsg.): Arbeitsbedingte Gesundheitsschäden - Fiktion oder Wirklichkeit? Stuttgart 1980, S. 613
- 9) Müller, Rainer: Die Möglichkeit des Nachweises arbeitsbedingter Erkrankungen durch die Analyse der Arbeitsunfähigkeitsdaten einer Ortskrankenkasse, in: Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut des Deutschen Gewerkschaftsbundes (Hrsg.): Sozialpolitik und Produktionsprozeß, Köln 1981, S. 17
- 10) Schulin, B.: Sozialversicherungsrecht, Düsseldorf 1976, S. 140 - 144
- 11) Statistik der Deutschen gesetzlichen Rentenversicherung 1970 - 1979
- 12) Heinzen, Die Angestelltenversicherung 10/1981, S. 386

- 13) Falke /Höland / Rhode / Zimmermann:
Kündigungspraxis und Kündigungsschutz in
der Bundesrepublik Deutschland
Bd. I
- 14) Jäger: Krankheit des Arbeitnehmers,
Freiburg 5.A. 1975
- 15) BAG, Urteil v. 22.2.1980 - 7 AZR
295 / 78
- 16) BAG, Urteil v. 12.3.1968, in: AP Nr. 1 zu
§ 1 KschG Krankheit
- 17) BAG, Urteil v. 25.11.1982 - 2 AZR
140/ 84, in: DB 1983, S. 1047 ff
- 18) A.a.O., S. 1047
- 19) Vgl. LAG Baden-Württemberg, Urteil v. 22.12.1960,
in: BB 1961, 333
LAG Düsseldorf, Urteil v. 13.2.1958,
in: BB 1958, 740
- 20) IG Chemie Papier Keramik, Der Betriebsrat Nr.
4 / 5 1980, S. 246
- 21) Metzger / Richter / Wahsner, DuR 3'79,
S. 264 ff (265)
Mückenberger, in: KJ 1976, S. 341 ff (349)
- 22) Hauss, Friedel/Kühn, Hagen/Rosenbrock, Rolf:
Betrieblicher Arbeitsschutz als gesundheits-
politische Strategie? - Ergebnisse und Schluß-
folgerungen aus einer empirischen Untersuchung,
in: Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches
Institut des Deutschen Gewerkschaftsbundes
(Hrsg.): Sozialpolitik und Produktionsprozeß,
Köln 1981, S. 84 ff
- 23) a.a.O.

