

Asbestverursachte  
Berufskrankheiten in Deutschland –  
Entstehung und Prognose



HVBG

Hauptverband der  
gewerblichen  
Berufsgenossenschaften

Verfasser: Claudia Drechsel-Schlund (Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege, Würzburg)

Dr. Martin Butz (HVBG, Sankt Augustin)

Bärbel Haupt (Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gaststätten, Mannheim)

Gerhard Drexel (Berufsgenossenschaft der keramischen und Glas-Industrie, Würzburg)

Werner Plinske (Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege, Würzburg)

Heinrich-Peter Francks (Süddeutsche Metall-Berufsgenossenschaft, Mainz)

Herausgeber: Hauptverband der gewerblichen  
Berufsgenossenschaften (HVBG)  
Alte Heerstraße 111, D-53754 Sankt Augustin  
Telefon: 0 22 41 / 2 31 - 01  
Telefax: 0 22 41 / 2 31 - 13 33  
Internet: [www.hvbg.de](http://www.hvbg.de)  
– August 2003 –

Satz und Layout: HVBG, Kommunikation

Druck: DCM – Druck Center Meckenheim

ISBN 3-88383-646-X

## Kurzfassung

Das Thema „Asbest“ bestimmt seit Beginn der 70er-Jahre in einem sehr weit gehenden Umfang das Handeln der Berufsgenossenschaften, es hat auch im neuen Jahrtausend schon deshalb einen großen Stellenwert, weil die Zahl der jährlichen Neuzugänge asbestverursachter Berufskrankheiten immer noch sehr hoch ist.

In der vorliegenden Broschüre wird die Entwicklung dieser Berufskrankheiten aufgezeigt und auf die Prognose eingegangen. Als Datenbasis diente dazu die von den gewerblichen Berufsgenossenschaften geführte Berufskrankheiten-Dokumentation (BK-DOK).

Herauszustellen sind die folgenden Ergebnisse:

- Die als Berufskrankheit anerkannten asbestverursachten Erkrankungen haben ihren Ursprung in den Jahren 1950 bis längstens 1970, d.h. insbesondere, dass Arbeitnehmer mit einem Einwirkungsbeginn nach 1970 in einem weit geringeren Umfang dem Risiko unterliegen, eine solche BK zu bekommen.

- Entsprechend hat sich die mittlere Latenzzeit der anerkannten BKen immer weiter verlängert, sie liegt inzwischen bei gut 38 Jahren und zwar unabhängig von der Art der Erkrankung.
- Ein Wechsel von der BK 4103 zu einer der asbestverursachten Krebserkrankungen tritt selten auf, dies ist konsistent mit der parallel verlaufenden Verlängerung der Latenzzeit bei allen drei infrage stehenden Berufskrankheiten.
- Die asbestverursachten Krebserkrankungen treten vor allem im Alter von 55 bis 65 Jahren auf.
- Aus diesen Eckwerten lässt sich ermitteln, dass in naher Zukunft eher mit einem graduellen Abflachen der Zahl der Neuzugänge zu rechnen ist, wir uns also derzeit auf einem Plateau befinden.

Die Autoren bieten mit dieser Broschüre eine sachbezogene Basis für die aktuellen Diskussionen zum Thema Asbest.

## Abstract

Since the beginning of the 70's, Employers' Liability Insurances have to a significant extent been required to continually reacted to the subject of asbestos. And asbestos continues to be of significance at the start of this century because annual increases remain high in the number of new job-related illnesses caused by it. The present brochure, which is based on the Vocational Diseases Documentation (VD-DOC) compiled by Commercial Employers' Liability Insurance Association, shows the progression of this job-related illness and discusses its prognosis.

The following conclusions have been highlighted:

- ❑ Illnesses resulting from asbestos that have been recognised as job-related generally originated during the years 1950 to 1970 (at the latest); i.e. particularly those workers whose initial exposure began after 1970 have significantly less risk of developing this vocational disease.

- ❑ Accordingly, the mean latent time for recognised vocational illnesses has continued to increase. In the interim, this measure (which is independent of the type of illness) amounts to 38 years.
- ❑ Transitions from VI 4103 to a cancer-defined disease has become increasingly rare. This is consistent with the simultaneous increase in latent times for all three vocational illnesses in question.
- ❑ Cancer-defined diseases caused by asbestos occur primarily during the ages of 55 to 65.
- ❑ An analysis of these benchmarks indicates that a gradual reduction in the number of new cases can be expected in the near future. A plateau has been reached at the present time.

The authors of this brochure offer a professionally oriented resource to support current discussions surrounding the subject of asbestos.

## Résumé

Depuis le début des années 70, le thème de «l'amiante» détermine, dans une large mesure, l'action des organismes d'assurance et de prévention des risques professionnels. Dans ce nouveau millénaire, il a aussi une place importante, déjà du fait que le nombre d'entrées nouvelles annuelles de maladies professionnelles causées par l'amiante continue à être très élevé.

Cette brochure présente l'évolution de ces maladies professionnelles et analyse le pronostic. La documentation sur les maladies professionnelles (BK-DOK), réalisée par les organismes d'assurance et de risques professionnels, a servi de base de données.

On constate les résultats suivants:

- ❑ Les maladies causées par l'amiante et reconnues comme maladies professionnelles ont leur origine dans les années 50 jusqu'à la fin des années 70. Ce qui signifie qu'un travailleur dont l'exposition à l'amiante commence après 1970 a beaucoup moins de risques de souffrir d'une telle maladie professionnelle.

- ❑ Corrélativement, la phase de latence moyenne des maladies professionnelles reconnues s'est toujours prolongée. Elle est actuellement de 38 ans et ceci indépendamment du type de maladie.
- ❑ Un passage de la maladie BK 4103 à un des cancers causés par l'amiante est rare. Ce phénomène coïncide avec la prolongation de la phase de latence qui se déroule parallèlement pour les trois maladies professionnelles en question.
- ❑ Les cancers causés par l'amiante apparaissent surtout entre 55 et 65 ans.
- ❑ On peut déduire de ces valeurs de référence que, dans un avenir proche, on assistera plutôt à une baisse graduelle du nombre d'entrées nouvelles. Nous connaissons actuellement une stagnation.

Les auteurs offrent avec cette brochure une base objective pour les discussions actuelles concernant l'amiante.

## Resumen

El tema del «amianto» determina desde principios de los años 70 en muy amplia medida la actuación de las mutuas de accidentes. También en el nuevo milenio, este tema tiene gran relevancia debido a que la cifra anual de las nuevas enfermedades profesionales causadas por el amianto continúa siendo muy alta.

En el presente folleto, se muestra la evolución de estas enfermedades profesionales y se aborda el tema del pronóstico. Como base de datos sirvió la documentación sobre enfermedades profesionales (BK-DOK), recopilada por las mutuas de accidentes profesionales.

Cabe resaltar los siguientes resultados:

❑ Las patologías derivadas de la exposición al amianto, reconocidas como enfermedad profesional, tienen su origen en los años 1950 a 1970, a lo máximo, es decir que especialmente los trabajadores con un inicio de la exposición al amianto después de 1970 están sometidos a un riesgo considerablemente menor de contraer esa enfermedad profesional.

- ❑ Consiguientemente, el período medio de latencia de las enfermedades profesionales reconocidas se ha ido prolongando cada vez más, entretanto se sitúa alrededor de los 38 años, y eso, independientemente del tipo de patología.
- ❑ La transformación de la enfermedad profesional (BK) 4103 en una de las enfermedades cancerosas causadas por el amianto acontece raramente, lo cual es consistente con el incremento paralelo del período de latencia en todas las tres enfermedades profesionales en cuestión.
- ❑ Las enfermedades cancerosas causadas por el amianto sobrevienen, sobre todo, entre los 55 a 65 años de edad.
- ❑ Estos valores de base permiten deducir que en un futuro próximo se ha de contar, más bien, con un decrecimiento del número de nuevas enfermedades profesionales y que nos encontramos, presentemente, en una especie de altiplanicie.

Con este folleto, los autores proporcionan una base objetiva para las discusiones actuales sobre el tema del amianto.

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einleitung .....	11
<b>1 Entwicklung der asbestbezogenen Berufskrankheiten .....</b>	<b>13</b>
1.1. Asbest in Industrie und Handwerk.....	13
1.1.1 Mineralogie des Asbestes.....	13
1.1.2 Vorkommen und Verwendung.....	13
1.1.3 Gesundheitliche Risiken .....	14
1.2 Asbestverursachte Berufskrankheiten.....	15
1.2.1 Zur Geschichte arbeitsbedingter Erkrankungen.....	15
1.2.2 Die (schwere) Asbeststaublungenerkrankung .....	16
1.2.2.1 Erleichterung der Entschädigungs-Voraussetzungen .....	18
1.2.2.2 Einbeziehung der Pleura-Erkrankung.....	19
1.2.3 Asbestbedingte Krebserkrankungen.....	19
1.2.3.1 Das Mesotheliom als Berufskrankheit.....	21
1.2.3.2 Ergänzung der Asbest-Krebserkrankungen .....	21
1.3 Anpassungen im Leistungsrecht .....	23
1.3.1 Jahresarbeitsverdienst als Berechnungsgrundlage für Renten.....	23
1.3.2 Rechtsvermutung im Todesfalle.....	23
1.4. Prävention und Rehabilitation.....	26
1.4.1 Arbeitsschutzrecht.....	26
1.4.2 Gesundheitliche Vorsorge .....	28
1.4.2.1 UvV „Arbeitsmedizinische Vorsorge“ .....	28
1.4.2.2 Nachgehende Betreuung asbestgefährdeter Arbeitnehmer .....	30
1.4.2.3 Umgang mit besonderen Hochrisiko-Gruppen.....	32
1.4.3 Rehabilitation Asbestkrebserkrankter .....	34

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
1.5	Asbestverursachte Berufskrankheiten in der früheren DDR..... 34
1.5.1	Rechtliche Entwicklung ..... 34
1.5.2	Statistische Ergebnisse ..... 36
<b>2</b>	<b>Statistische Ergebnisse 1980 bis 2000..... 41</b>
2.1	Datenbasis ..... 41
2.2	Versicherungsrechtliche Entscheidungen..... 41
2.2.1	Anzeigen auf Verdacht einer asbestbedingten Berufskrankheit ..... 41
2.2.2	Entschiedene Fälle asbestbedingter Erkrankungen..... 42
2.2.3	Änderung durch Folgeentscheidung..... 47
2.2.3.1	Folgeentscheidung bei Fällen, in denen der BK-Verdacht zunächst nicht bestätigt wurde ..... 47
2.2.3.2	Änderung anerkannter BKen durch Folgeentscheidung ..... 49
2.3	Umanerkennungen ..... 51
2.4	Todesfälle ..... 54
<b>3</b>	<b>Herkunft – Prognose..... 59</b>
3.1	Herkunft von anerkannten Asbest-Berufskrankheiten ..... 59
3.1.1	Expositionszeiten im Rückblick ..... 59
3.1.2	Beginn der Tätigkeit unter Asbesteinwirkung ..... 61
3.1.3	Latenzzeiten..... 67
3.1.4	Lebensalter und Eintritt des Versicherungsfalles ..... 67



	Seite	
3.2	Durchschnittliche Einwirkungszeit und Eintritt des Versicherungsfalles ..... 69	69
3.3	Prognose künftiger Entwicklungen ..... 72	72
3.3.1	Bewertung der Datenlage ..... 76	76
<b>4</b>	<b>Anhaltspunkte für Hochrisikogruppen? ..... 83</b>	<b>83</b>
4.1	Prävention zum frühesten Zeitpunkt ..... 83	83
4.2	Verwertbare statistische Datenbestände ..... 83	83
4.2.1	Berufskrankheiten-Dokumentation ..... 83	83
4.2.2	Daten der Vorsorgemedizin ..... 84	84
4.3	Folgeentscheidungen – Umanerkennungen im BK-DOK-Bestand – MdE-Verläufe ..... 85	85
4.4	Arbeitsmedizinische Vorsorge ..... 86	86
4.5	Verteilung der Asbest-Berufskrankheiten auf Berufe ..... 87	87
4.6	Expositionsbeginn – Expositionszeiten – Latenzzeiten ..... 92	92
4.7	Lebensalter des Versicherten – Zeitpunkt des Versicherungsfalles ..... 93	93
4.8	Rauchverhalten von asbestexponierten Versicherten ..... 93	93
4.9	Empfehlungen für das weitere Vorgehen ..... 94	94

## Einleitung

Als der Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften im Sommer 2001 die Zahlen mit den Geschäftsergebnissen des Jahres 2000 veröffentlichte, fand ein Teilergebnis weithin besondere Beachtung.

*Berufsgenossenschaften:  
Fast 1000 Tote durch Asbest*

In einer dazu verfassten Pressemitteilung der metropress Presseagentur GmbH, Frankfurt, wird auf den „explosionsartigen“ Anstieg der Asbestfälle in den letzten 20 Jahren hingewiesen. Von 74 Todesfällen in 1980 sei die Zahl jetzt auf 957 Fälle im Jahr 2000 angewachsen. Befürchtet würden hohe Fallzahlen auch noch in den kommenden Jahren. Bis zum Jahr 2005 sei sogar ein Anstieg der Erkrankungsfallzahlen möglich.

Am Beispiel des Energie-Konzerns RWE greift „DER SPIEGEL“ in seiner Ausgabe 31/2001 das Thema auf und zitiert die vom Hauptverband nach bisherigen Erkenntnissen erstellten Hochrechnungen für weitere, in der Zukunft liegende Erkrankungsfälle. Bei der Berufsgenossenschaft Feinmechanik und Elektrotechnik würden bereits jetzt mehr als 2/3 der jährlichen Gesamtausgaben für Berufskrankheiten auf Asbestopfer entfallen.

Bei Betrachtung dieser Zahlen stellt sich für die UV-Träger eine Reihe von Fragen, die in

erster Linie die Prävention auch im Sinne verbesserter Möglichkeiten einer Frühdiagnostik betreffen. Angesprochen sind daneben Strategien einer wirksamen Rehabilitation zum frühestmöglichen Zeitpunkt. Bei der großen Zahl von Arbeitnehmern, die in der Vergangenheit unter Asbestgefährdung gearbeitet haben, ist dabei vorrangig die Frage zu beantworten, wo mit gezielten Maßnahmen individueller Sekundärprävention sinnvollerweise begonnen werden soll, um ein Höchstmaß an Effizienz zu erreichen. Diesem Ziel dient auch das Bemühen der UV-Träger um ein „Herausfiltern“ von so genannten „Hochrisiko“-Versicherten aus der Gesamtzahl aller jemals asbestgefährdeter Arbeitnehmer.

Ansatzpunkte für Antworten auf diese offenen Fragen lassen sich am ehesten durch Betrachtung der in der Vergangenheit bis in die jüngste Gegenwart aufgetretenen Asbest-erkrankungen finden. Aus einer Beschreibung der Herkunft der asbestverursachten Berufskrankheiten, ihrer bisherigen Entwicklung und der Darstellung von Verläufen können sich unter dem Blickwinkel empirischer Bewertung auch Hinweise ergeben, die eine Prognose zu den in der Zukunft liegenden Erkrankungsfällen innerhalb der vorgegebenen Möglichkeiten erlauben.

Diesen Weg wollten die Verfasser mit dieser Schrift beschreiten. Ausgehend von dem Zah-

## Einleitung

lenmaterial der Berufskrankheiten-Dokumentation (BK-DOK) sind die drei asbestbezogenen Berufskrankheiten statistisch in ihrem Mengengerüst so durchleuchtet worden, dass über die Herkunft der als Berufskrankheit anerkannten Erkrankungsfälle Auskunft gegeben werden kann. Der gewählte Auswertungszeitraum von 1980 bis 2000 (21 Geschäftsjahre) ermöglicht zuverlässig, die in Zeitreihen sichtbar werdenden Entwicklungen aufzuzeigen.

Hier beginnt der kritische Punkt dieser Veröffentlichung: Sind die aus den Statistiken zu gewinnenden Erkenntnisse grundsätzlich geeignet, Prognosen für die Zukunft abzugeben, und sind die Daten letztlich so zuverlässig, dass sie die hieraus abgeleiteten Thesen stützen?

Die Verfasser haben beide Fragen unter der Einschränkung bejaht, dass aus den dargestellten Ergebnissen keine Aussagen erwartet werden können, die unmittelbar für die Definition der oben erwähnten Hochrisikogruppe verwendet werden könnten. Andererseits bieten die Ergebnisse in ihrer Summe doch Ansatzpunkte für weitergehende Eingrenzungen bzw. darauf gerichtete Forschungen, die von dritter Seite aufgegriffen werden sollten. Gefordert ist sicher in erster Linie die Arbeitsmedizin. In diesem Sinne versteht sich die Schrift als statistische Basis für eine verbesserte Prävention der UV-Träger auf diesem schwierigen Gebiet. Diese Maßnahmen sind mit großem Nachdruck voranzutreiben, auch wenn möglicherweise die Zahlen der neuen Erkrankungsfälle bereits in naher Zukunft rückläufig sein sollten.

# 1 Entwicklung der asbestbezogenen Berufskrankheiten

## 1.1 Asbest in Industrie und Handwerk

### 1.1.1 Mineralogie des Asbestes

Asbeste sind natürliche, mineralische Stoffe, die bereits vor 4 000 Jahren aufgrund ihrer herausragenden Eigenschaften z.B. für feuerfeste Lampendochte und bruchsichere Keramiken genutzt wurden. Der Name Asbest ist vom griechischen Wort „asbestos“ abgeleitet und bedeutet soviel wie unvergänglich oder unauslöschlich, denn Gegenstände aus asbesthaltigen Materialien werden selbst vom Feuer nicht zerstört. Diese einzigartigen Materialeigenschaften der Asbeste führten mit der zunehmenden Industrialisierung im vergangenen (20.) Jahrhundert zu einer Vielzahl verschiedener technischer Anwendungen.

Unter der Handelsbezeichnung Asbest sind sechs verschiedene faserige Mineralien zusammengefasst, von denen nur Chrysotil, Krokydolith und Amosit im Berufskrankheiten-Spektrum eine Rolle spielen.

### 1.1.2 Vorkommen und Verwendung

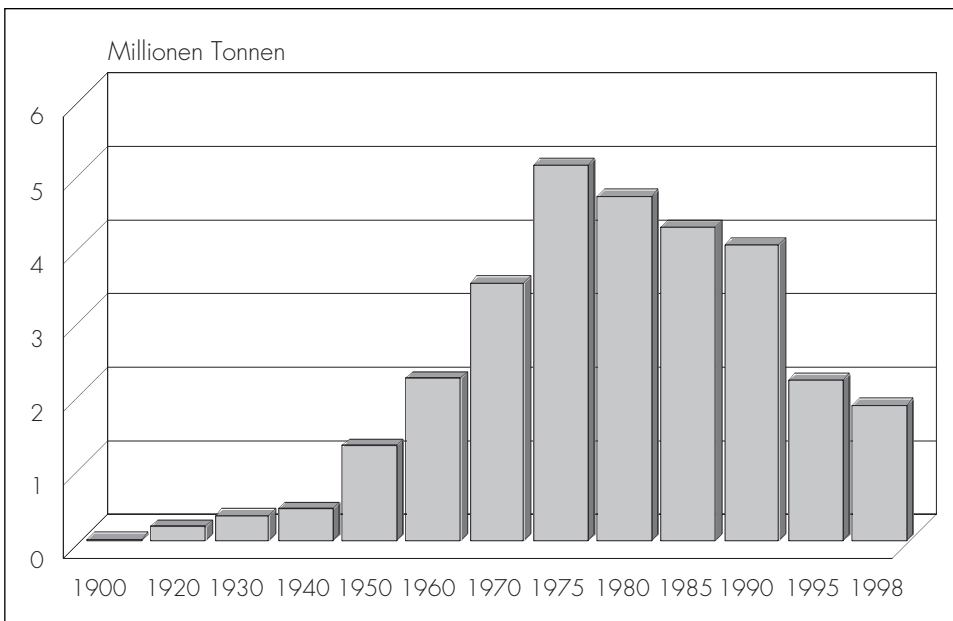
Asbeste sind faserförmig kristallisierende Minerale aus der großen Gruppe der Sili-

kate. Silikate sind die wichtigsten gesteinsbildenden Minerale und somit die häufigsten Komponenten der Erdkruste. Die Materialeigenschaften der Asbeste werden wesentlich von der kristallinen Struktur beeinflusst. Sie hängen vom Asbesttyp und von den geochemischen Charakteristika der Lagerstätte ab. Die Weltproduktion von Asbest erreichte im Jahr 1976 etwa 5,2 Mio. Tonnen, wovon 94 % auf Chrysotil (Weißasbest), 4 % auf Krokydolith (Blauasbest) und 2 % auf Amosit entfielen. 30 % der Asbeste wurden in Kanada, 44 % in der früheren UdSSR und 18 % in Südafrika gewonnen. In der Bundesrepublik stieg der Inlandsverbrauch für Rohasbest von 1948 bis 1965 steil auf 170 000 Tonnen pro Jahr an und stagnierte bis etwa 1980 auf diesem Niveau. Die zu diesem Zeitpunkt verstärkt einsetzenden Substitutionsbemühungen führten zu einem Absinken der Verbrauchskurve auf weniger als 50 000 Tonnen bis 1989. Die ehemalige DDR führte etwa ab 1960 Asbest ein. Der Verbrauch stieg bis 1980 auf 74 000 Tonnen/Jahr, noch 1987 wurden 53 000 Tonnen verarbeitet<sup>1)</sup>. Seit 1993 besteht entsprechend der Gefahrstoff-Verordnung ein generelles Asbestverbot in Deutschland sowohl hinsichtlich der Verarbeitung als auch des Inverkehrbringens.

<sup>1)</sup> Bossenmayer/Schumm/Tepasse: Asbest-Handbuch, Teil 1

## 1 Entwicklung der asbestbezogenen Berufskrankheiten

Abbildung 1:  
Asbestabbau – Weltproduktion



### 1.1.3 Gesundheitliche Risiken

Hitzebeständigkeit, mechanische Festigkeit sowie Elastizität und Biegsamkeit machten Asbest zu einem universellen, in zahlreichen industriellen Bereichen eingesetzten Rohstoff. Den etwa 20 000 Mitarbeitern (= Versicherten in der gesetzlichen Unfallversicherung) in unmittelbar Rohasbest verarbeitenden Betrieben steht daher eine unüberschaubare Zahl

von Anwendern asbesthaltiger Produkte gegenüber. Obwohl sich das Wissen über berufsbedingte gesundheitliche Gefährdungen durch Asbestfaserstäube von 1964 an aufgrund von epidemiologischen und arbeitsmedizinisch-klinischen Erkenntnissen zunehmend festigte (u.a. Medizin-Professoren *Selikoff/USA*, *Worth*, *Woitowitz*, *Raittel*), lagen die Anfang der 80er-Jahre gemessenen Arbeitsplatzkonzentrationen

zum Teil noch oberhalb der damals gültigen technischen Richtkonzentration (TRK-Wert)<sup>1)</sup>.

Aus ätiopathogenetischer Sicht sind Asbestfaserstäube in der Lage, sowohl fibrogene Wirkungen im Bereich des Lungparenchyms im Sinne der Asbestose, aber auch pleurale Läsionen, vor allem in Form von Plaques und Verkalkungen, hervorzurufen. Dazu stellt die sowohl beim Menschen als auch im Tierversuch nachgewiesene kanzerogene Potenz von Asbestfaserstäuben ein lebensbedrohliches Faktum dar. Nach bisherigen Erkenntnissen sind die Krebs erzeugenden Eigenschaften von Krokydolith wegen seiner hohen Biobeständigkeit und besonderer Fasergeometrie höher einzustufen als die von Chrysotil.

Als Zielorgane maligner Entartung müssen beim Menschen die Lunge (Bronchialkarzinom), das Rippenfell, in selteneren Fällen das Bauchfell sowie das Perikard (maligne Mesotheliome) und der Kehlkopf (Larynxkarzinom) gesehen werden<sup>2)</sup>. Für das Auftreten asbeststaubverursachter Erkrankungen ist neben Intensität und Dauer der beruflichen Belastung auch die individuelle Disposition ein maßgeblicher Faktor. Bei Rauchern verviel-

facht sich das Risiko. Gerade Mesotheliome können jedoch im Einzelfall auch nach vergleichsweise kurzer Asbestfaserstaubexposition (wenige Monate) auftreten.

## **1.2 Asbestverursachte Berufskrankheiten**

### **1.2.1 Zur Geschichte arbeitsbedingter Erkrankungen**

Mehr oder weniger massive Einwirkungen von Fremdstoffen auf den menschlichen Organismus während der Arbeit, insbesondere unübersehbare Verunreinigungen der Atemluft im Bäckerhandwerk und bei Arbeiten unter Tage, regten bereits im 16. Jahrhundert Forscher zu Betrachtungen über Zusammenhänge zwischen Arbeitsbelastung und Gesundheitsschäden an. So berichtete 1556 *Agricola* über Lungenkrankheiten als Folge von Staub, *Paracelsus* schrieb 1567 „Von der Bergsucht oder Bergkrankheiten“ und *Pansa* machte 1614 auf „Beschwerliche Berg- und giftige Lungensucht“ aufmerksam.

Obwohl von *Hirt* bereits seit 1871 eine wegweisende Veröffentlichung zu „Staubinhal-

---

<sup>1)</sup> BK-Report 1/97 in der Schriftenreihe des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften, 1998

<sup>2)</sup> *T. Kraus/H.J. Raiithel*: Frühdiagnostik asbeststaubverursachter Erkrankungen. Schriftenreihe des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften, Sankt Augustin, 1998

## 1 Entwicklung der asbestbezogenen Berufskrankheiten

tionskrankheiten Pneumoconiosis“ vorlag, war die Einbeziehung berufsbedingter Erkrankungen in das erste Unfallversicherungsgesetz von 1883 für den deutschen Gesetzgeber kein Thema. Auch in der Folgezeit tat sich die Legislative sehr schwer, sich dem Begriff „Berufskrankheit“ zu nähern. Die so genannte Schneeberger Lungenkrankheit war im Volksmund längst zu einem Synonym für die hohen gesundheitlichen Risiken der Bergleute geworden, Erstbeschreibungen einer Asbestlungenfibrose wurden Anfang des 20. Jahrhunderts bekannt, doch als mit der Verordnung vom 12. Mai 1925 (Reichsgesetzblatt – RGBl. I, Seite 69) die gesetzliche Unfallversicherung auf Berufskrankheiten ausgedehnt wurde, war unter elf genannten Berufskrankheiten eine durch Quarzstaub oder Asbestfasern verursachte Erkrankung nicht zu finden. Erkrankungen durch Blei, Quecksilber, Benzol, Schwefelkohlenstoff und Röntgenstrahlen, aber auch der graue Star bei Glasmachern und die Wurmkrankheit der Bergleute waren Schwerpunkte, für die das Deutsche Parlament den Nachweis eines Zusammenhanges zwischen beruflicher Tätigkeit und Erkrankung für erbracht hielt. Die „Schneeberger Lungenkrankheit“ wurde nur für Betriebe des Erzbergbaues im Gebiete von Schneeberg (Freistaat Sachsen) als Berufskrankheit anerkannt. Den Kohlen-Malochern an Ruhr und Saar oder den Silberschürfern im Harz war soziale Aufmerksamkeit noch nicht beschieden.

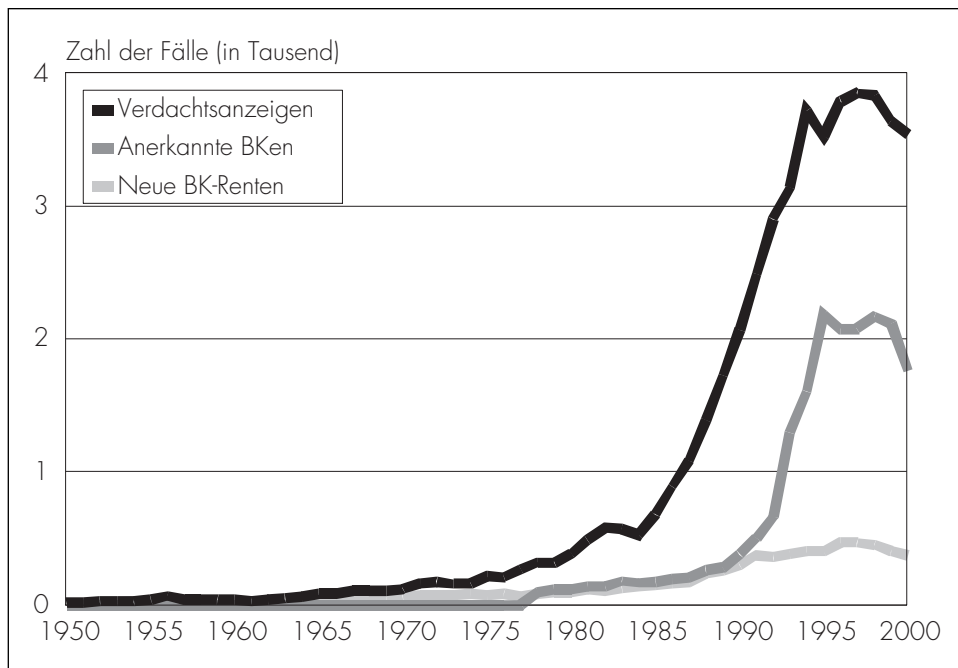
### 1.2.2 Die (schwere) Asbeststaublungenerkrankung

Als mit der zweiten Berufskrankheiten-Verordnung (BKV) vom 11. Februar 1929 (RGBl. I, Seite 27) die „schwere Staublungenerkrankung (Silikose)“ in die Liste der Berufskrankheiten aufgenommen wurde, konnten die ersten, 1884 gegründeten Berufsgenossenschaften bereits auf 45-jährige Erfahrungen in Prävention und Rehabilitation von beruflichen Schädigungen aufbauen.

Es dauerte noch einmal fast acht Jahre, bis mit der Dritten Verordnung über die Ausdehnung der Unfallversicherung auf Berufskrankheiten vom 16. Dezember 1936 (RGBl. I, Seiten 1117 ff.) die „Schwere Asbeststaublungenerkrankung (Asbestose)“ in die Liste der entschädigungspflichtigen Berufskrankheiten aufgenommen wurde (Listen-Nr. 18).

„Schwer“ bedeutete, dass die Asbestose erst anerkannt und berentet werden konnte, wenn das Krankheitsbild so weit fortgeschritten war, dass dadurch eine Minderung der Erwerbsfähigkeit (MdE) von 50 v.H. verursacht wurde. Der Begriff der MdE aus den späten dreißiger Jahren beinhaltete durchaus Grundzüge, wie sie für die heutige Bewertung und Rechtsprechung noch maßgebend sind. Weitaus mehr Probleme bereitete in den ersten Jahren die ärztliche Beurteilung.

Abbildung 2:  
Zeitreihe BK 4103



Asbestosen manifestieren sich in der Regel nach langjähriger und meist intensiver beruflicher Asbestfaserstaubexposition, wobei durchschnittliche Latenzzeiten von 15 bis 20 Jahren anzunehmen sind. Bei der Asbestose handelt es sich um eine häufig symmetrisch ausgeprägte, interstitielle Lungen-

fibrose, die in den basalen subpleuralen Lungenabschnitten bevorzugt lokalisiert ist. Klinisch treten zunächst ein chronischer Reizhusten, in fortgeschrittenem Stadium Belastungs- und Ruhedyspnoe auf. Charakteristische Lungenfunktions-Befunde sind restriktive Ventilationsstörungen, verbunden mit Gas-



## 1 Entwicklung der asbestbezogenen Berufskrankheiten

austauschstörungen. Im weiteren Verlauf können sich zusätzlich ein chronisch-respiratorisches Syndrom mit obstruktiven Ventilationsstörungen sowie eine Rechtsherzbelastung entwickeln<sup>1)</sup>.

Der in der gesetzlichen Unfallversicherung unerlässliche Ursachen-Zusammenhang zwischen beruflicher Belastung und Erkrankung war in der Regel – ungeachtet der um 1940 wesentlich bescheideneren Röntgentechnik – über das Röntgenbild zu führen. Für das Bemessen der MdE war, wie bei bronchopulmonalen Erkrankungen allgemein, auf das Ausmaß der objektiv nachweisbaren, pulmokardialen Einbuße abzustellen. Der Differential-Diagnostik standen zu Beginn des „Asbestose-Zeitalters“ freilich nicht die medizinisch-technischen Möglichkeiten zur Verfügung, die heute eine zuverlässige Beurteilung des asbestbedingt-klinischen Krankheitsbildes und eine verlässliche Abgrenzung zu schicksals- oder altersbedingten Begleitkrankheiten erlauben.

Derlei Erkenntnis- und Beurteilungsprobleme machen verständlich, dass 1950 der gesetzlichen Unfallversicherung nur 17 Asbestosen angezeigt und lediglich fünf Erkrankungsfälle erstmals berentet wurden.

### 1.2.2.1 Erleichterung der Entschädigungs-Voraussetzungen

Mit der 5. BKV vom 26. Juli 1952 (BGBl. I, S. 395) erleichterte der Gesetzgeber die Entschädigungs-Voraussetzungen für die Asbestose. Auf die Bedingung der Schwere der Erkrankung wurde verzichtet. Nach Listen-Nr. 28 a war die „Asbeststaublungenenerkrankung (Asbestose)“ zu entschädigen.

Die Änderung bedeutete, dass ein Versicherungsfall mit Rente anzuerkennen war, sobald die pulmonalen Funktionseinbußen eine MdE in rentenberechtigendem Grade (mindestens 20 v.H.) verursachten. Welches Ausmaß mussten diese Funktionsausfälle haben, um mit 20 % oder 30 % bewertet werden zu können? Nicht zuletzt, wie mussten sich die asbestotischen Einlagerungen in den Lungen nach Streuung und Dichte röntgenologisch darstellen, um pulmokardiale Einbußen darauf zurückführen zu können? Es war ein langer Weg, begleitet von imponierenden Fortschritten in der Röntgentechnik und Funktionsanalytik, bis die medizinische Wissenschaft stabile Grundlagen anbieten konnte, die nicht nur die Verwaltungspraxis voranbrachte, sondern auch in der Rechtsprechung Bestätigung fand.

---

<sup>1)</sup> T. Kraus/H.J. Raithel, a.a.O.

Ein sprunghafter Anstieg der angezeigten und berenteten Fälle, wie er nach 1952 den Verlauf der Staublungenerkrankungen (Silikose) – auch hier fiel die „Schwere“ weg – kennzeichnete, blieb bei der Asbestose (noch) aus. 1960 wurden 35 Erkrankungsfälle angezeigt und 23 erstmals berentet.

#### 1.2.2.2 Einbeziehung der Pleura-Erkrankung

Mit der Verordnung zur Änderung der BKV vom 22. März 1988 (BGBl. I, Seite 400) erhielt die frühere BK 28 a, die inzwischen die Listennummer 4103 bekommen hatte, folgende Fassung: Asbeststaublungenerkrankung (Asbestose) oder durch Asbeststaub verursachte Erkrankung der Pleura.

Die Erweiterung trug den medizinisch-wissenschaftlichen Erkenntnissen Rechnung, dass die eingeatmeten und in das Zwischengewebe der Lunge vorgedrungenen Asbestfasern aufgrund ihrer nadelförmigen Gestalt auch die Fähigkeit besitzen, bis in den Pleurabereich (Lungen- und Rippenfell) vorzudringen. Infolge der Pleuradrift entstehen oftmals diffus ausgedehnte oder umschriebene Bindegewebsneubildungen der Pleura,

die der Asbestfibrose im Bereich der Lungen entsprechen. Umschriebene, plaquesförmige Veränderungen manifestieren sich meist doppelseitig als bindegewebige (hyaline), später verkalkende Pleuraplaques des Rippenfells, Zwerchfells oder Herzbeutels<sup>1)</sup>.

#### 1.2.3 Asbestbedingte Krebserkrankungen

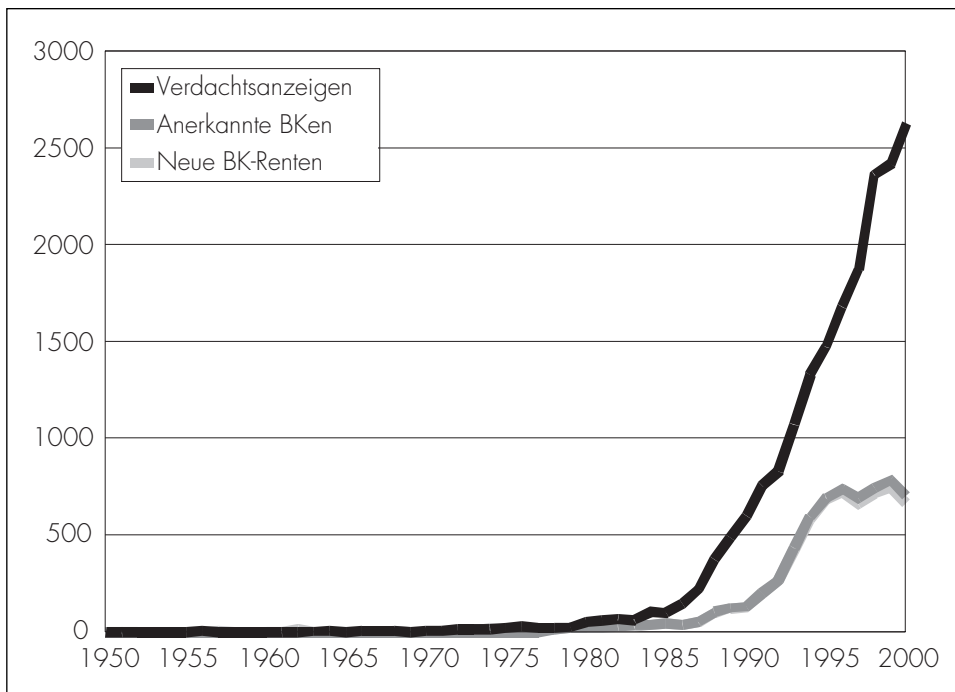
Die narbengewebsbildenden und insbesondere die tumorerzeugenden Wirkungen eingeatmeter Asbestfasern sind in der medizinischen Wissenschaft frühzeitig diskutiert worden. Asbeststaubassoziierte Lungenkreberkrankungen unterscheiden sich hinsichtlich ihrer morphologischen, topographischen und histologischen Charakteristika jedoch nicht von Lungenkreberkrankungen anderer Genese. Weit verbreitete Rauchgewohnheiten stellen einen wesentlichen synkanzerogenen Risikofaktor dar<sup>2)</sup>. Um der Ursachenlehre in der gesetzlichen Unfallversicherung gerecht werden zu können, bedurfte es langwieriger und umfangreicher epidemiologischer Untersuchungen. Von einer jahrzehntelangen Latenzzeit seit Beginn der Asbestfaserstaub-Einwirkung war auszugehen. Das Risiko besteht auch nach Ende der (beruflichen) Asbest-Einwirkung unbestritten fort.

<sup>1)</sup> *Mehrtens/Perlebach*, Die Berufskrankheitenverordnung – Kommentar – M 4103, Seite 3

<sup>2)</sup> *T. Kraus/H.J. Raithe*, a.a.O.

## 1 Entwicklung der asbestbezogenen Berufskrankheiten

Abbildung 3:  
Zeitreihe BK 4104



Die nicht zuletzt auch internationalen Forschungsergebnisse waren erdrückend. Mit der BKV vom 29. Januar 1943 wurde die schwere Asbeststaublungenerkrankung sowie die „Asbeststaublungenerkrankung (Asbestose) in Verbindung mit Lungenkrebs“ neu in die Liste der entschädigungspflichtigen Berufskrankheiten aufgenommen, mit der BKV vom 26. Juli 1952 wurden zudem die Aner-

kennungs-Voraussetzungen für die Asbestose erleichtert.

Doch noch wirkte sich die zunehmende Asbestverwendung in Industrie und Handwerk nicht aus. Die (mindestens) 25-jährige Latenzzeit war offenbar nur in Einzelfällen erreicht. Denn 1960 und 1965 wurde den Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung

jeweils nur eine Erkrankung nach Listen-Nr. 28 b (Asbest-Krebserkrankungen) angezeigt. 1970 wurden zwei Fälle neu berentet, 1975 waren es schon 15.

#### 1.2.3.1 Das Mesotheliom als Berufskrankheit

Mit der Verordnung zur Änderung der Siebenten Berufskrankheitenverordnung vom 8. Dezember 1976 (BGBl. I, S. 3329) wurde die Berufskrankheitenliste auf die heutige vierstellige Nomenklatur umgestellt. Die Erkrankungen der Atemwege und der Lungen, des Rippenfells und des Bauchfells wurden unter der Obergruppe 4 zusammengefasst.

Erkrankungen durch anorganische Stäube wurden der Hauptgruppe 41 zugeordnet. Asbestose und Asbestose mit Lungenkrebs fanden sich unter der Nr. 4103 und 4104.

Neu erschien die Nr. 4105: Durch Asbest verursachtes Mesotheliom des Rippenfells und des Bauchfells. 1992 wurde auch noch das Mesotheliom des Pericards einbezogen.

Mesotheliome gehören in der Bevölkerung zu den seltenen Tumorformen. In epidemiologischen Studien werden diffuse, maligne Mesotheliome als stark mit einer Asbesteinwir-

kung assoziierte Tumore angesehen. Dabei können offenbar verhältnismäßig niedrige Asbestfaserstaub-Dosen zum Mesotheliom führen. Die kürzeste Gefährdungsdauer einer Arbeiterin in einem Textilbetrieb mit tödlichem Mesotheliom lag bei lediglich drei Wochen. Auch die Latenzzeit kann im Einzelfall kürzer sein. Der jüngste Asbest-Mesotheliom-Patient verstarb mit 36 Jahren. Die Überlebensspanne ab Diagnose liegt zwischen 0,5 und zwei Jahren<sup>1)</sup>.

Die sozialpolitische Bedeutung der Anerkennung des Mesothelioms als Berufskrankheit nach beruflicher Asbestbelastung ließ sich statistisch schnell nachweisen: 1980 wurden bereits 48 Erkrankungsfälle angezeigt und 36 neu berentet. Die Zahlen verdreifachten sich vier Jahre später (1984: 160 Anzeigen, 117 neue Renten).

#### 1.2.3.2 Ergänzung der Asbest-Krebserkrankungen

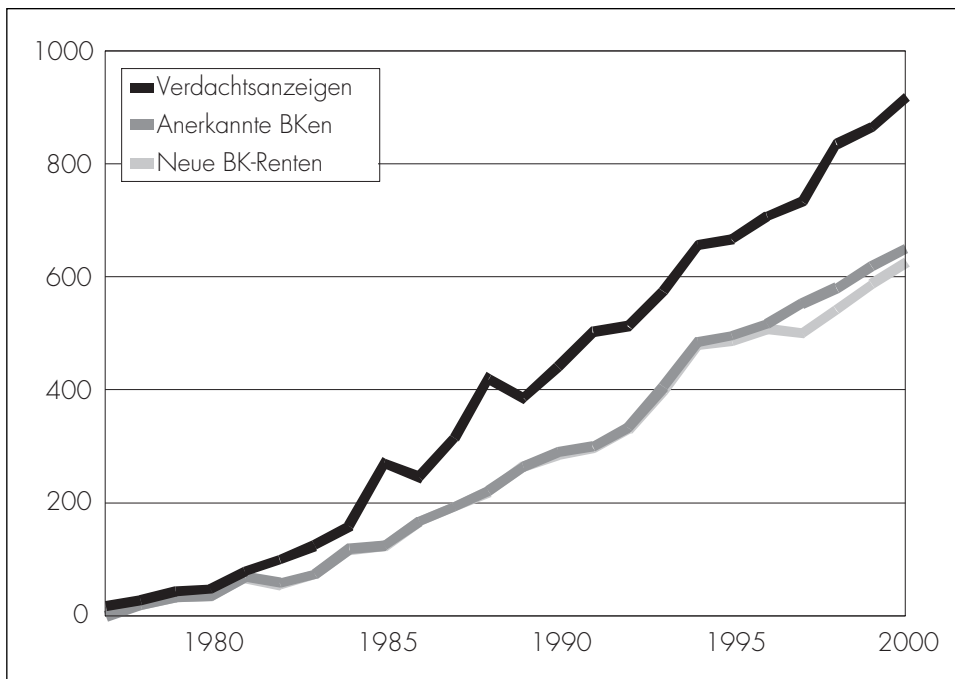
Medizinisch-wissenschaftliche Forschungsergebnisse über bösartige Tumore der Atemwege, Verbesserungen der Röntgentechnik und Analytik sowie weltweite epidemiologische Erkenntnisse führten dazu, dass sich Beurteilungen über weitere Zusammenhänge zwischen beruflicher Asbestbelastung und

---

<sup>1)</sup> *Woitowitz, Asbest-Handbuch, Teil 1, Seite 29*

## 1 Entwicklung der asbestbezogenen Berufskrankheiten

Abbildung 4:  
Zeitreihe BK 4105



Krebsrisiko schnell verdichteten. Die Bundesregierung trug dem mit einer Ergänzung des Berufskrankheitenrechtes in kurzen Abständen Rechnung.

Mit der Verordnung vom 22. März 1988 (BGBl. I, S. 400) wurde Listen-Nr. 4104 wie folgt gefasst:

*„Lungenkrebs in Verbindung mit Asbeststaublungenerkrankung (Asbestose) oder mit durch Asbeststaub verursachter Erkrankung der Pleura“.*

In den Folgejahren wurden zunehmend Lungen- oder Pleura-Tumore bei asbestbelasteten Arbeitnehmern gefunden, ohne dass röntge-

nologisch der Nachweis von Asbeststaubeinlagerungen in den Lungen gelang. Untersuchungen unter dem Raster-Elektronen-Mikroskop führten nicht weiter, gewebehistologische Untersuchungen waren den Versicherten auf Dauer nicht zumutbar und brachten darüber hinaus auch keine verlässlichen Ergebnisse. Für die Beschäftigten der Asbestzementindustrie, der Asbesttextilindustrie und der Asbestisolierbranche wurde eine Verdoppelung der Sterberate an Lungenkrebs im Vergleich zur übrigen Bevölkerung bei einer bestimmten Asbestfaserstaub-Dosis epidemiologisch nachgewiesen. Als verallgemeinerungsfähige Verdoppelungsdosis wurden 25 Faserjahre angesehen. Die Einführung einer Dosis-Wirkungs-Beziehung in das normative Berufskrankheitenrecht war nicht mehr aufzuhalten.

Mit der Verordnung vom 18. Dezember 1992 (BGBl. I, S. 2343) wurde die BK-Listen-Nr. 4104 erneut neu gefasst:

„Lungenkrebs

- in Verbindung mit Asbeststaublungen-erkrankung (Asbestose)
- in Verbindung mit durch Asbeststaub verursachter Erkrankung der Pleura oder
- bei Nachweis der Einwirkung einer kumulativen Asbestfaserstaub-Dosis am Arbeitsplatz von mindestens 25 Faserjahren ( $25 \cdot 10^6$  [Fasern  $\text{m}^3$ ] · Jahre)“

Vornehmlich das Faserjahr-Modell führte zu einer Zunahme der BK-Anzeigen wegen Lungen-/Pleura-Krebs von 831 (1992) auf 1331 (1994). 1996 (1683) hatten sich die Meldungen gegenüber 1992 mehr als verdoppelt, 1999 (2420) fast verdreifacht. Die neu berenteten Erkrankungsfälle nahmen zwischen 1992 (264) und 1996 (724) sogar überproportional zu.

Der weitere Anstieg der Erkrankungsfälle wurde zusätzlich beeinflusst durch die BKV vom 31. Oktober 1997 (BGBl. I, S. 2623). Seit dem 1. Dezember 1997 ist nicht nur der Lungenkrebs, sondern auch der Kehlkopf-krebs als Berufskrankheit zu entschädigen, wenn eine Asbestose, eine durch Asbeststaub verursachte Erkrankung der Pleura, „ersatzweise“ eine Asbestfaserstaub-Dosis am Arbeitsplatz von mindestens 25 Faserjahren, nachgewiesen werden können.

### **1.3 Anpassungen im Leistungsrecht**

#### **1.3.1 Jahresarbeitsverdienst als Berechnungsgrundlage für Renten**

Dass der Arbeitsunfall als plötzliches, zeitlich begrenztes Ereignis bei der Fortentwicklung leistungsrechtlicher Vorschriften stets die Messlatte war, steht außer Zweifel. Dennoch kam die gesetzliche Unfallversicherung über Jahrzehnte auch im Berufskrankheitensektor

## 1 Entwicklung der asbestbezogenen Berufskrankheiten

weitgehend mit den herkömmlichen Vorschriften aus. Bei der Entschädigung von Staublungenerkrankungen wurde jedoch bald erkannt, dass Versicherte benachteiligt waren, die aus einer gut bezahlten, silikosebelasteten Tätigkeit in eine weniger risikoreiche, aber auch schlechter bezahlte Tätigkeit wechselten und dann an einer Silikose erkrankten. Daher regelte erstmals § 3 Abs. 3 der 3. BKV vom 16. Dezember 1936, dass bei Staublungenerkrankungen für die Berechnung des Jahresarbeitsverdienstes „als Zeitpunkt des Unfalles“ der letzte Tag gilt, an dem der Versicherte Arbeiten verrichtete, die ihrer Art nach geeignet waren, die Berufskrankheit zu verursachen. Der Versicherte sollte also auf jeden Fall eine Rente erhalten, die sich aus dem Verdienst errechnete, den er während der krankheitsursächlichen Tätigkeit erzielte. Der Vorschrift in der BKV war eine inhaltsgleiche „Verordnung über Berechnung der Leistungen bei Berufskrankheiten“ vom 17. Oktober 1935 (RGBl. I, S. 1250) vorausgegangen.

Mit dem Gesetz zur Neuregelung des Rechts der gesetzlichen Unfallversicherung (UVNG) vom 30. April 1963 (BGBl. I, S. 241) übernahm der Gesetzgeber diese bisher nur für Staublungenerkrankungen geltende Vorschrift für alle Berufskrankheiten. Er formulierte sie dabei zu einer echten Günstigkeits-Regel aus. Nach § 572 der Reichsversicherungsordnung (RVO) in der Fassung des UVNG gilt

bei Berufskrankheiten für die Berechnung des Jahresarbeitsverdienstes, wenn es für den Berechtigten günstiger ist, als Zeitpunkt des Arbeitsunfalls der letzte Tag, an dem der Versicherte in einem Unternehmen Arbeiten verrichtet hat, die ihrer Art nach geeignet sind, die Berufskrankheit zu verursachen. Ist der Jahresarbeitsverdienst im Jahr vor der Erkrankung – auch wenn zu dieser Zeit eine völlig andere Tätigkeit ausgeübt wird – höher, so ist dieser der Berechnung der Rente zugrunde zu legen. Nur wenn der mehrere Jahre zurückliegende Arbeitsverdienst aus der die Berufskrankheit verursachenden Tätigkeit – hochgerechnet entsprechend den Rentenanpassungs-Verordnungen – günstiger ist, ist dieser als Berechnungsgrundlage zu nehmen.

Die Vorschrift in § 572 RVO wurde mit geringen redaktionellen Änderungen durch das Gesetz zur Einordnung des Rechts der gesetzlichen Unfallversicherung vom 7. August 1996 (BGBl. I, S. 1254) in das Sozialgesetzbuch Sieben (SGB VII) übernommen (§ 84 SGB VII).

### 1.3.2 Rechtsvermutung im Todesfalle

Im Falle des Todes eines Unfallverletzten oder Berufserkrankten sind Leistungen aus der gesetzlichen Unfallversicherung nur dann zu gewähren, wenn der Tod durch den Arbeits-

unfall oder die Berufskrankheit verursacht worden ist. Die Klärung der Zusammenhangsfrage Berufskrankheit : Todesursache stellte die medizinische Wissenschaft vornehmlich bei Erkrankungen durch anorganische Stäube (Silikose, Asbestose) vor erhebliche Probleme. Da einerseits die Interessen der Angehörigen Berücksichtigung finden sollten, andererseits die Ursachenlehre der gesetzlichen Unfallversicherung eine sorgfältige Sachaufklärung gebot, drängten die Versicherungsträger nicht selten zu Leichenöffnungen. Verweigerten die Angehörigen eine Obduktion oder gar Exhumierung, so mussten die UV-Träger, sofern andere Aufklärungsmittel nicht zur Verfügung standen, aus dieser Weigerung für die Hinterbliebenenansprüche ungünstige Schlüsse ziehen.

Diese auch aus pietätischen Gründen unerfreuliche Situation zwang zum politischen Handeln. Ebenfalls mit dem UVNG vom 30. April 1963 brachte der Gesetzgeber erstmals eine Rechtsvermutung in das Vorschriftenwerk der gesetzlichen Unfallversicherung ein. § 589 Abs. 2 RVO bestimmte, dass dem Tod durch Arbeitsunfall der Tod eines Versicherten gleichsteht, dessen Erwerbsfähigkeit durch die Folgen einer Berufskrankheit Silikose, Siliko-Tuberkulose, Asbestose oder Asbestose mit Lungenkrebs um 50 oder mehr vom Hundert gemindert war. Dieser gesetzlich vermutete Zusammenhang zwischen solch schweren Berufskrankheiten und

dem Tode sollte nur dann nicht gelten, wenn eine andere Todesursache offenkundig war. Leichenausgrabungen zum Zwecke einer solchen Feststellung durften nicht gefordert werden.

Auch diese Regelung wurde inhaltlich unverändert in das SGB VII übernommen. § 63 Abs. 2 SGB VII schreibt vor:

*„Dem Tod infolge eines Versicherungsfalls steht der Tod von Versicherten gleich, deren Erwerbsfähigkeit durch die Folgen einer Berufskrankheit nach den Nummern 4101 bis 4104 der Anlage 1 der Berufskrankheitenverordnung vom 20. Juni 1968 (BGBl. I, S. 721 in der Fassung der Zweiten Verordnung zur Änderung der Berufskrankheitenverordnung vom 18. Dezember 1992 (BGBl. I, S. 2343) um 50 vom Hundert oder mehr gemindert war. Dies gilt nicht, wenn offenkundig ist, dass der Tod mit der Berufskrankheit nicht in ursächlichem Zusammenhang steht; eine Obduktion zum Zwecke einer solchen Feststellung darf nicht gefordert werden.“*

Die gesetzliche Rechtsvermutung schließt es nach der Rechtsprechung des Bundessozialgerichtes (BSG) nicht aus, dass zur Feststellung der „Offenkundigkeit“ Beweis erhoben wird (BSG, Urteil vom 14. März 1986). Die objektive Beweislast trägt der UV-Träger. Die Voraussetzungen des Begriffes „offenkundig“



## 1 Entwicklung der asbestbezogenen Berufskrankheiten

sind nach Auffassung des BSG erfüllt, wenn die Berufskrankheit mit einer jeden ernsthaften Zweifel ausschließenden Wahrscheinlichkeit den Tod des Versicherten in medizinischem Sinne nicht erheblich mitverursacht und ihn mit einer jeden ernsthaften Zweifel ausschließenden Wahrscheinlichkeit nicht um wenigstens ein Jahr beschleunigt hat.

### 1.4 Prävention und Rehabilitation

#### 1.4.1 Arbeitsschutzrecht

Die Entwicklung des Arbeitsschutzrechtes und berufsgenossenschaftlicher Arbeitsschutzregeln (Unfallverhütungsvorschriften – UVV) haben eine lange Tradition. Ein erstes deutsches Arbeitsschutzgesetz wurde 1838 in Preußen erlassen. Der Fortentwicklung des Berufskrankheitenrechtes entsprechend erging am 23. Dezember 1938 die „Verordnung über Glashütten, Glasschleifereien, Glasätzereien, Glasmalereien, Glashafenfabriken und verwandte Betriebe“ – Glashüttenverordnung –, die erstmals wegen des beim Glasschleifen verwendeten quarzhaltigen Sandes auch Staubschutzmaßnahmen vorsah. Mit Wirkung vom 1. August 1940 erließen die UV-Träger berufsgenossenschaftliche Richtlinien zur Bekämpfung der Staubgefahr in Asbest verarbeitenden Betrieben. Diese forderten, dass bei allen mit wesent-

licher Staubentwicklung verbundenen Arbeitsvorgängen eine wirksame Staubabsaugung vorzusehen war. Dabei durfte die Abluft nicht wieder in die Arbeitsräume eingeleitet werden, eine Praxis, wie sie früher z.B. in der Porzellanindustrie zum Heizen der Arbeitsräume durchaus üblich war.

Für den Bergbau wurden im gleichen Jahr Anlege-Untersuchungen vorgeschrieben. Der Arbeitsschutz der Bergarbeiter wurde in den jeweiligen Bergverordnungen festgeschrieben. Weitere gesetzgeberische Vorsorgemaßnahmen trugen den Bedürfnissen einzelner Wirtschaftszweige Rechnung. Beispielsweise trat für die keramische Industrie am 1. September 1951 die „Verordnung zum Schutze gegen Staublungenkrankungen (Silikose) in der keramischen Industrie“ – Staubschutzverordnung – in Kraft. In der Folge bestimmten Unfallverhütungsvorschriften Staubschutzeinrichtungen in den Betrieben und arbeitsmedizinische Untersuchungen der Arbeitnehmer in gefährdeten Bereichen.

Mit der UVV „Schutz gegen gesundheitsgefährlichen mineralischen Staub“ vom 1. April 1973 trat eine umfassende Regelung zu einer Verbesserung der Arbeitsplatzverhältnisse und zum Schutze der Arbeitnehmer (Versicherten) beim Umgang mit quarz- und asbesthaltigen Arbeitsstoffen in Kraft. In Ergänzung für die nach dieser UVV gefor-

dernten arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen wurde bereits 1972 die „Vereinbarung der gewerblichen Berufsgenossenschaften und der See-Berufsgenossenschaft über die Erfassung Asbeststaub gefährdeter Arbeitnehmer und die Durchführung der Vorsorge-Untersuchungen (Zentralstelle Asbest)“ geschaffen. Diese Vereinbarung gewährleistet eine sachgerechte arbeitsmedizinische Betreuung der Versicherten auch nach ihrem Ausscheiden aus dem Erwerbsleben.

Die Festlegung einer Höchstgrenze für die zulässige Asbestfeinstaub-Konzentration durch die Senatskommission zur Prüfung gesundheitsgefährlicher Arbeitsstoffe (MAK-Kommission) der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) im gleichen Jahr brachte einen ersten Grenzwert, der besonders auch zur Durchführung von technischen Maßnahmen in den Betrieben Richtung weisend war. In der Folge wurde über eine Ergänzung der UVV vom 1. April 1973 das Aufsprühen und Aufspritzen von Asbest und asbesthaltigen Erzeugnissen verboten (1979) und weitere Verwendungsbeschränkungen für asbesthaltige Erzeugnisse wie Leichtbauplatten, Isoliermaterialien, Anstrichstoffe, Mörtel- und Spachtelmassen sowie Boden- und Straßenbeläge (1982) erlassen. Mit der Gefahrstoff-Verordnung (GefStoffV), die am 1. Oktober 1986 in Kraft trat, wurden dann die berufsgenossenschaftlichen Regelungen als staatliche Rechtsvorschriften übernommen und die

Vorschriften für den Umgang mit Asbest durch die Umsetzung von EG-Richtlinien in nationales Recht verschärft und präzisiert.

Allerdings wurde Asbest erst mit der 2. Änderungs-Verordnung vom 1. Mai 1990 zur GefStoffV aus der Gruppe II der Liste der Krebs erzeugenden Gefahrstoffe in die höchste Gefährdungsgruppe I (sehr stark gefährdend) umgestuft. Diese Umstufung hatte zur Folge, dass Arbeitnehmer beim Herstellen und Verwenden von Asbest und allen asbesthaltigen Produkten dem Krebs erzeugenden Asbestfeinstaub nicht mehr ausgesetzt sein durften. Dies war der entscheidende Schritt zum Herstellungs- und Verwendungsverbot, da technische Maßnahmen das Freiwerden von Asbestfeinstaub beim Umgang mit asbesthaltigen Materialien nicht ausschließen können. Eine latente Gefährdung – selbst für die Umwelt und die Öffentlichkeit – besteht durch die Erosion asbesthaltiger Baustoffe und besonders bei Renovierungs- und Abbrucharbeiten fort.

Schließlich fasste das „Gesetz über Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit (ASiG)“ vom 12. Dezember 1973 Arbeitsschutz und arbeitsmedizinische Vorsorge für das gesamte Wirtschaftsleben zusammen. Es überließ der Selbstverwaltung in der gesetzlichen Unfallversicherung einen weiten Gestaltungsrahmen, wirtschaftlich-fachspezifische Ange-

## 1 Entwicklung der asbestbezogenen Berufskrankheiten

legenheiten und Gewerbebezweig bezogene Notwendigkeiten in eigener Sache über Unfallverhütungsvorschriften zu regeln.

### 1.4.2 Gesundheitliche Vorsorge

#### 1.4.2.1 UWV „Arbeitsmedizinische Vorsorge“

Der präventiven gesundheitlichen Betreuung ihrer Versicherten haben sich die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung praktisch mit der Fortentwicklung des Berufskrankheitenrechts angenommen. So hat die frühere Ziegelei-Berufsgenossenschaft bereits vor dem 2. Weltkrieg einen mobilen Röntgenwagen mit Leuchtschirmbild-Anlage eingesetzt, um bei Versicherten in der feinkeramischen Industrie über regelmäßige Reihenuntersuchungen krankhafte (silikotische) Veränderungen in den Lungen frühzeitig erfassen und Verschlimmerungen durch arbeitsorganisatorische Maßnahmen begegnen zu können. Der Gesetzgeber brachte am 23. Mai 1940 die „25. Polizei-Verordnung über ärztliche Anlegeuntersuchungen im Bergbau“ auf den Weg, überließ das weite Feld der gesundheitlichen Vorsorge risikoreich beschäftigter Arbeitnehmer aber weiterhin der berufsgenossenschaftlichen Selbstverwaltung.

Diese fasste das zersplitterte Recht der Arbeitsmedizinischen Vorsorge zum 1. Oktober 1984 in der Unfallverhütungsvorschrift „Arbeitsmedizinische Vorsorge“ (VBG 100, inzwischen BGV A4) zusammen. Ihr vorausgegangen war eine Verordnung über gefährliche Arbeitsstoffe (Arbeitsstoff-Verordnung) vom 11. Februar 1982. Da diese bereits detaillierte Bestimmungen zur Durchführung von speziellen arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen bei Exposition gegenüber gefährlichen Arbeitsstoffen enthielt, musste sie in Inhalt und Wortlaut vollständig in die VBG 100 übernommen werden. Die UWV „Arbeitsmedizinische Vorsorge“ in der seit dem 1. April 1993 geltenden Fassung trägt vor allem der bereits 1986 in Kraft getretenen Gefahrstoff-Verordnung Rechnung. Der wesentliche Unterschied zur 1. Fassung besteht vor allem in dem der neuen UWV zugrunde liegenden Gedanken, dass das Schutzziel – die Erhaltung der Gesundheit – nicht mit der bloßen Durchführung von Vorsorgeuntersuchungen erreicht werden kann. Vielmehr muss vor der Veranlassung von Vorsorgeuntersuchungen geprüft werden, ob nicht durch geeignete andere Maßnahmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes die gesundheitliche Gefährdung so weit abgebaut werden kann, dass diese speziellen Vorsorgeuntersuchungen überhaupt nicht erforderlich werden. Die gegenwärtig anstehende Fortentwicklung

dieser Unfallverhütungs-Vorschrift wird stark von europarechtlichen Rahmenrichtlinien beeinflusst.<sup>1)</sup>

Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in den Betrieben haben die Unternehmer zu gewährleisten (§ 3 Arbeitsschutzgesetz). Einstellungs- und Nachuntersuchungen haben sie zu veranlassen, wenn Mitarbeiter an besonders gefährdenden Arbeitsplätzen eingesetzt werden sollen. Da solche Untersuchungen auch mit Belastungen für die Arbeitnehmer verbunden sind, sieht die UVV „Arbeitsmedizinische Vorsorge“ neben Pflicht- auch Wahl-Untersuchungen vor. Daneben können die Versicherten selbst Vorsorgeuntersuchungen verlangen, wenn sie an risikogeeigneten Arbeitsplätzen eingesetzt sind (§ 7 UVV). Die arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen werden nach einem einheitlichen Prinzip durchgeführt. Grundlage sind die Empfehlungen der „Berufsgenossenschaftlichen Grundsätze für Arbeitsmedizinische Vorsorge-Untersuchungen“. Mit der Durchführung der Untersuchungen werden besonders ermächtigte Ärzte beauftragt.

Die arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen sind inzwischen weitgehend in das bestehende Regelwerk des Arbeits-

schutzes eingebunden. Das bedeutet, wie vorstehend ausgeführt, dass der Unternehmer vorrangig Maßnahmen einzuleiten hat, wenn die berufliche Belastung durch geeignete Umrüstung des Arbeitsplatzes oder durch veränderte Arbeitsabläufe verbessert oder gar beseitigt werden kann.

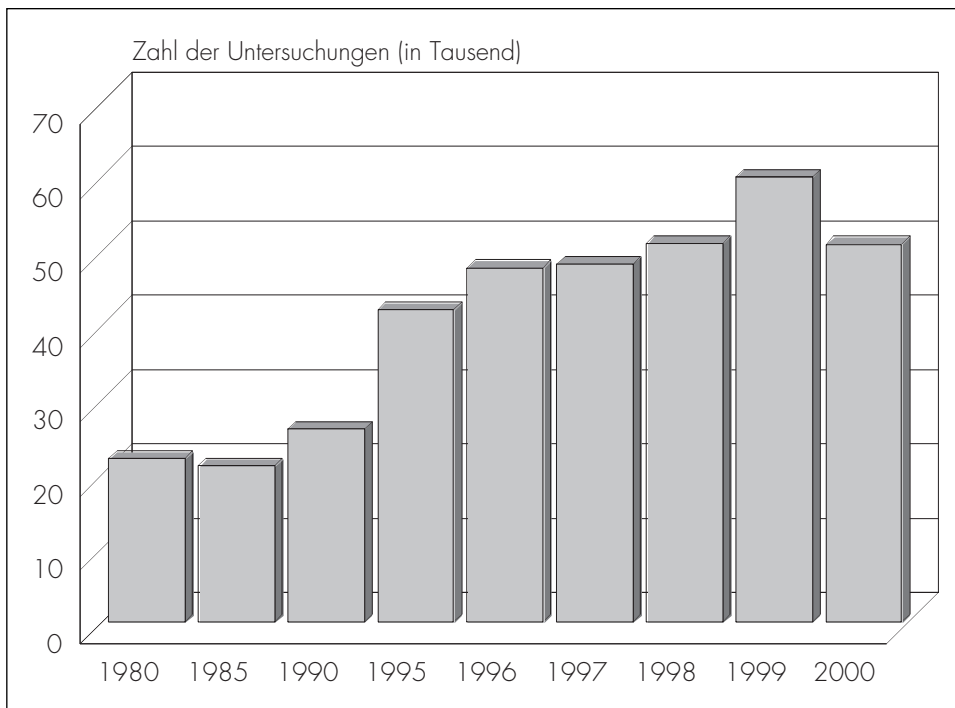
Der Auftrag, durch technische oder organisatorische Maßnahmen der Gefahr des Entstehens, Wiederentstehens oder der Verschlimmerung einer Berufskrankheit im Einzelfall entgegenzuwirken, richtet sich seit der 7. BKV vom 20. Juni 1968 auch an die UV-Träger. § 3 dieser Verordnung schreibt vor, dass die UV-Träger alle Möglichkeiten auszuschöpfen haben, um die Gefahr einer beruflichen Erkrankung zu beseitigen und dem Versicherten den Arbeitsplatz zu erhalten. Sie haben insoweit den Unternehmer in dem Bemühen, gesundheitliche Risiken vom Versicherten fernzuhalten, zu unterstützen. Nur wenn sich das Erkrankungsrisiko nicht ausschalten lässt, soll der Versicherte zum Wechsel des Arbeitsplatzes angehalten und im Falle eines Minderverdienstes entschädigt werden. § 3 BKV blieb in den späteren Änderungs-Verordnungen zur BKV inhaltlich unverändert.

---

<sup>1)</sup> Die Berufskrankheiten-Verordnung, Kommentar *Mehrtens-Perlebach*, X 07, Seite 2

## 1 Entwicklung der asbestbezogenen Berufskrankheiten

Abbildung 5:  
Vorsorge-Untersuchungen (ehemals) asbestgefährdeter Arbeitnehmer



### 1.4.2.2 Nachgehende Betreuung asbestgefährdeter Arbeitnehmer

Abschnitt III der UvV „Arbeitsmedizinische Vorsorge“ sieht besondere Bestimmungen bei der Gefährdung durch Krebs erzeugende Gefahrstoffe vor. Schwerpunkt ist die Durchführung so genannter nachgehender Unter-

suchungen (§ 15 UvV). Diese Untersuchungsart ergänzt das Vorsorgeprinzip dadurch, dass auf freiwilliger Basis für den Versicherten das Angebot fortgesetzter arbeitsmedizinischer Untersuchungen bei nachgewiesener Exposition gegenüber einem Krebs erzeugenden Gefahrstoff lebenslang besteht. In Kenntnis der üblichen Latenzzeiten zwischen Expo-

sitionsbeginn und Ausbruch einer Krebserkrankung schien es nicht gerechtfertigt, die Durchführung arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen auf den Zeitraum der beruflichen Belastung zu beschränken. Dies umso mehr, als bei Expositionsdauer zwischen wenigen Monaten und einigen Jahren hinsichtlich des Beginns der Erkrankung Latenzzeiten von mehr als 25 bis 30 Jahren durch wissenschaftliche Studien bewiesen oder zumindest als wahrscheinlich anzunehmen sind.

Eine langfristige Beobachtung ehemals asbestgefährdeter Arbeitnehmer kann von den Arbeitgebern aus vielfältigen Gründen nicht gewährleistet werden. Mit der Einrichtung einer „Zentralen Erfassungsstelle für asbeststaubgefährdete Arbeitnehmer“ (ZAs) vor exakt 30 Jahren bei der Textil- und Bekleidungs-Berufsgenossenschaft in Augsburg haben die Berufsgenossenschaften die notwendigen Voraussetzungen für die nachgehende gesundheitliche Überwachung dieses Personenkreises geschaffen. 62 gesetzliche UV-Träger melden alle Versicherten, die zunächst in eigener Vorsorge-Überwachung wegen Asbestgefährdung standen, nach deren Ausscheiden aus dem Betrieb an die ZAs. Diese bundesweite Dienstleistungs-

Einrichtung erfasst die notwendigen persönlichen und arbeitstechnischen Daten, veranlasst die arbeitsmedizinischen Vorsorge- (besser Nachsorge-) Untersuchungen und stellt die Ergebnisse in den Grenzen datenschutzrechtlicher Sicherung für Forschungszwecke zur Verfügung.<sup>1)</sup>

Bei der ZAs sind derzeit rund 254 000 Personen erfasst. 16 000 davon werden derzeit im Rahmen eines Berufskrankheiten-Feststellungsverfahrens gesundheitlich kontrolliert, für 11 400 ehemals asbestgefährdete Versicherte übernimmt die ZAs die Nachuntersuchung. Rund 180 000 Versicherte befinden sich in der nachgehenden Betreuung. Aus den neuen Bundesländern sind zusätzlich 122 000 Personen erfasst, die bis 31. Dezember 1990 in der ehemaligen DDR asbeststaubgefährdet waren. Auch diesem Personenkreis ist von der ZAs ein (freiwilliges) Untersuchungsprogramm angeboten worden. Etwa ein Viertel davon haben sich für eine nachgehende arbeitsmedizinische Betreuung vormerken lassen und sind teilweise auch bereits untersucht worden.

Die (nachgehenden) Untersuchungen werden ebenfalls von ermächtigten Ärzten nach dem Grundsatz G 1.2 „Asbestfaserhaltiger Staub“

---

<sup>1)</sup> siehe Bulla, „25 Jahre ZAs – Bilanz und Perspektiven“, Schriftenreihe des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften, Juli 1998

## 1 Entwicklung der asbestbezogenen Berufskrankheiten

durchgeführt. Über die Ermächtigung der Ärzte nach Fachkenntnissen, räumlicher und apparativer Ausstattung sowie sachgerechter Untersuchungstechniken versucht die ZAs eine dem Aufwand und dem wissenschaftlichen Sachstand angemessene Qualität für die Nachuntersuchungen zu sichern. Dazu werden u.a. auch regelmäßige Fortbildungen und Trainingsseminare von den Landesverbänden angeboten.

### 1.4.2.3 Umgang mit besonderen Hochrisiko-Gruppen

Die arbeitsmedizinische Betreuung ehemals asbeststaubexponierter Versicherter wird umso wirkungsvoller sein, je mehr es gelingt, sie auf das potenziell individuelle Erkrankungsrisiko abzustimmen. Hierdurch ließe sich auch der Einsatz der verfügbaren medizinisch-diagnostischen und therapeutischen Mittel optimieren. Ein methodisch hinreichend Erfolg versprechender Weg wird darin gesehen, für die unterschiedlich asbeststaubexponierten Arbeitnehmer das potenzielle Erkrankungsrisiko differenziert abzuschätzen.<sup>1)</sup>

Das setzt zuvorderst voraus, dass Hochrisiko-Gruppen zunächst aus technischer Sicht

bestimmt werden können. Es ist jedoch nicht nur schwierig, sondern auch sehr arbeitsaufwändig, betriebsspezifisch und tätigkeitsbezogene Staubmessverfahren so zu gestalten, dass die Messergebnisse eine personenbezogene Aussage erlauben. Aus nach Dauer und Intensität unterschiedlichen Asbestexpositionen Staubmessdaten in standardisierter Form zu ermitteln, gestaltete sich auch unter der fachlichen Betreuung des Berufsgenossenschaftlichen Instituts für Arbeitssicherheit (BIA) – zumal bei Staubbelastungen in der Vergangenheit – recht schwierig.

Die Bestimmung von Hochrisiko-Gruppen für eine Krebserkrankung auf dem Boden vorausgegangener beruflicher Asbestbelastung kann grundsätzlich außerberufliche Risiken nicht unberücksichtigt lassen. Bei der vielfachen Risikoerhöhung durch Rauchen kann nicht ausgeschlossen werden, dass Raucher mit geringer beruflicher Asbestbelastung mit einem hohen Risiko bewertet werden, Nichtraucher trotz höherer beruflicher Asbestbelastung aber unberücksichtigt bleiben. Vor dem Hintergrund der generell kausalen Betrachtungsweise in der gesetzlichen Unfallversicherung müssen derartige Problemstellungen ebenso bedacht werden wie versicherungsrechtliche Betrachtungen

---

<sup>1)</sup> Bulla wie Fußnote 9

(Faserjahr-Problematik) nicht ausgeklammert werden sollten.

Maßnahmen zur Früherkennung asbestinduzierter Krebserkrankungen werden von der medizinischen Wissenschaft jedoch seit Jahren gefordert. Der aus humanitärer, gesundheitspolitischer und volkswirtschaftlicher Sicht begründeten Forderung muss sich die gesetzliche Unfallversicherung stellen. Deshalb beschäftigt sich eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe auf der Ebene des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften seit einigen Monaten mit der Bestimmung einer Hochrisiko-Gruppe innerhalb des von der ZAs betreuten Personenkreises. Daneben soll ein Untersuchungsprogramm festgelegt und institutionalisiert werden, das den betroffenen Versicherten auf freiwilliger Basis angeboten werden kann. Wegen der Kostenfrage nicht zu vernachlässigende Diskussionen zum Umfang eines solchen Untersuchungsprogrammes sind nach Erkenntnissen auf dem 25. Deutschen Krebskongress in Berlin im März d.J. eher kompliziert worden. Unbestritten blieb, dass die Heilungschancen desto besser sind, je früher Lungenkrebs diagnostiziert wird. Bild gebende Verfahren wie die

Niedrig-Dosis-Spiral-Computer-Tomografie können heute schon sehr kleine Lungenveränderungen feststellen, liefern aber dabei auch eine deutlich größere Zahl so genannter falsch-positiver Befunde, also kontrollbedürftige Befunde. Andererseits sind die mehr zentral wachsenden Tumore der Lunge mit einer Röntgenaufnahme nicht optimal einsehbar. Regelmäßiges Röntgen der Lunge allein sei deshalb für die Früherkennung wahrscheinlich nicht tauglich. Welche Rolle der Positronen-Emissions-Tomografie (PET) zukünftig zukommen könnte, ist noch nicht eindeutig klar. PET erkennt Stoffwechselunterschiede zwischen gesundem und krankem Gewebe. Eine damit verbundene nicht unerhebliche Verteuerung eines Untersuchungsprogrammes für Hochrisiko-Patienten dürfte deshalb dazu führen, strenge Maßstäbe bei der Bestimmung des besonders zu betreuenden Personenkreises anzulegen.

Nach *Konietzko* haben Screening-Untersuchungen in Form von Röntgenuntersuchungen des Thorax in regelmäßigen Abständen (sechs bzw. zwölf Monate) ebenso wie zytologische Sputumuntersuchungen bisher enttäuscht.<sup>1)</sup>

---

<sup>1)</sup> Falkensteiner Tage 2000, Schriftenreihe des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften vom März 2002, Seite 72



## 1 Entwicklung der asbestbezogenen Berufskrankheiten

### 1.4.3 Rehabilitation Asbestkrebserkrankter

Die Unfallversicherungsträger haben mit allen geeigneten Mitteln möglichst frühzeitig den durch den Versicherungsfall verursachten Gesundheitsschaden zu beseitigen oder zu bessern, seine Verschlimmerung zu verhüten und seine Folgen zu mildern (§ 26 Abs. 2 Nr. 1 SGB VII). Der gesetzliche Rahmen ermöglicht eine umfassende Betreuung der Versicherten in der medizinischen und sozialen Rehabilitation. Für die mittelfristige, nicht zuletzt auch psychosoziale Betreuung, gerade nach chirurgischen Eingriffen, stehen mit den Berufskrankheiten-Kliniken in Bad Reichenhall und Falkenstein Spezialeinrichtungen zur Verfügung, die auch die nächsten Angehörigen in das Heilverfahren mit einbeziehen.

## 1.5 Asbestverursachte Berufskrankheiten in der früheren DDR

### 1.5.1 Rechtliche Entwicklung

Das Berufskrankheitenrecht in der früheren DDR nahm seinen Anfang mit der „Durchführungs-Verordnung zum Befehl Nr. 28 des obersten Chefs der SMAD vom 28. Januar 1947 über Berufskrankheiten“, die im Zentral-Verordnungs-

blatt 1948 Nr. 5 (Seite 62) veröffentlicht wurde.

Aufgrund der in diesem Befehl benannten Verordnung über die Sozialpflichtversicherung wurde in der 1949 gegründeten DDR ein einheitliches, ungegliedertes System der sozialen Pflichtversicherung eingerichtet. Es umfasste nach § 2 dieser Verordnung neben der Kranken-, Mutterschafts-, Invaliden-, Alters- und Hinterbliebenenversicherung auch den Versicherungsschutz für Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten.

Zum „Befehl Nr. 28“ wurde unter dem 27. Dezember 1947 eine Liste der Berufskrankheiten, „die in der Sozialversicherung den Betriebsunfällen gleichgestellt sind“, zusammengestellt. Darin ist unter Nr. 24 a die schwere Asbeststaublungen-Erkrankung (Asbestose), unter Nr. 24 b die Asbeststaublungen-Erkrankung (Asbestose) in Verbindung mit Lungenkrebs ausgewiesen.

Die Liste war – in Anlehnung an frühere deutsche BK-Listen – in drei Teile gegliedert: Laufende Nummer (Spalte I) – Berufskrankheit (Spalte II) – Betriebe und Tätigkeiten (Spalte III). Berufskrankheiten im Sinne der VO über die Sozialversicherungspflicht waren demnach die Krankheiten in Spalte II, wenn sie durch berufliche Beschäftigung in einem in Spalte III bezeichneten Unternehmen durch entsprechende Tätigkeiten und Einrichtungen

verursacht waren (§ 1 der Durchführungsverordnung).

Es folgte die „Verordnung zur Änderung der Durchführungsverordnung zu den Vorschriften über Berufskrankheiten vom 27. April 1950“. Wesentliche Neuerungen waren

- ❑ laufende ärztliche Überwachungsuntersuchungen zur Abwehr drohender Berufskrankheiten,
- ❑ die Ermächtigung arbeitsmedizinisch tätiger Ärzte durch den Bezirksarzt,
- ❑ vorbeugende medizinische Maßnahmen bei drohender oder der Gefahr einer sich verschlimmernden Berufskrankheit,
- ❑ der Anspruch auf Übergangsrente bei notwendigem Berufswechsel.

Die Liste der Berufskrankheiten erhielt eine neue Ziffernfolge und wurde um fünf Berufskrankheiten erweitert.

Mit der „Verordnung über Melde- und Entschädigungspflicht bei Berufskrankheiten vom 14. November 1957“ wurden die aufgrund von Befehlen der sowjetischen Militäradministration erlassenen Gesetze vollständig abgelöst. Der Begriff der Berufskrankheit wurde neu definiert. Eine Krankheit konnte

nur dann als Berufskrankheit anerkannt werden, wenn sie während eines sozialversicherungspflichtigen Arbeitsverhältnisses entstanden war. Die Ausführungsvorschriften (z.B. Meldeverfahren, Beginn der Krankheit) unterschieden sich inhaltlich nicht wesentlich vom bundesdeutschen Recht.

In der erweiterten Berufskrankheitenliste fand sich eine Nr. 31, unter der vorübergehend auch Asbestkrebserkrankungen eingeschädigt wurden: Krebs der Luftwege durch berufliche Einwirkung Krebs erzeugender Einflüsse.

In der Fortentwicklung des Rechtes der früheren DDR bestimmte § 221 des Arbeitsgesetzbuches (AGB), dass „eine Berufskrankheit eine Erkrankung ist, die durch arbeitsbedingte Einflüsse bei der Ausübung bestimmter beruflicher Tätigkeiten bzw. Arbeitsaufgaben hervorgerufen wird und die in der 'Liste der Berufskrankheiten' genannt ist. Einzelheiten werden in Rechtsvorschriften festgelegt“. Auf der Grundlage von § 221 AGB erging am 26. Februar 1981 die „Verordnung über die Verhütung, Meldung und Begutachtung von Berufskrankheiten“. Zum Geltungsbereich schrieb diese Verordnung (§ 1) vor, dass sie gilt für

- ❑ Kombinate, wirtschaftsleitende Organe, Betriebe, Genossenschaften und Einrichtungen sowie für staatliche Organe,

## 1 Entwicklung der asbestbezogenen Berufskrankheiten

- gesellschaftliche Organisationen, soweit diese Arbeitsrechtsverhältnisse begründen,
- für alle im Arbeitsrechtsverhältnis stehenden Werk tätigen sowie für Mitglieder sozialistischer Produktionsgenossenschaften, Handwerker und andere selbstständig Tätige.

In den Bereichen der bewaffneten Organe und der Zollverwaltung der Deutschen Demokratischen Republik galt die Verordnung sinngemäß.

Mit der „Ersten Durchführungsbestimmung zur Verordnung über die Verhütung, Meldung und Begutachtung von Berufskrankheiten vom 21. April 1981 (Gesetzesblatt Teil I, Nr. 12/1981)“ wurde die BK-Liste völlig neu gestaltet und erheblich erweitert. Sie enthielt jetzt 55 statt bisher 41 Berufskrankheiten. Die Neugliederung erfolgte nach ätiopathogenetischen Gesichtspunkten in sieben Gruppen. Im Teil III wurden die Krankheiten durch Stäube erfasst. Die Asbestose erhielt die Listen-Nr. 41. Der Teil VII bezeichnete die beruflich verursachten bösartigen Neubildungen. Bösartige Neubildungen durch Asbest erhielten die Listen-Nr. 93 hinter Hautkrebsen (Nr. 90), bösartigen Neubildungen durch

chronische Kanzerogene (Nr. 91) und Krebserkrankungen durch ionisierende Strahlen (Nr. 92).

### 1.5.2 Statistische Ergebnisse

Die Daten über Berufskrankheiten wurden auf Weisung des DDR-Gesundheitsministeriums erfasst und in vertraulich eingestuftes Jahresberichte zusammengestellt. Nach einer Auswertung des Datenmaterials durch die Bundesanstalt für Arbeitsmedizin waren im Zeitraum von 1977 bis 1990 durch Asbestfaserstaub verursachte Berufskrankheiten mit 5,1 % an allen anerkannten Berufskrankheiten beteiligt. Von 6 186 anerkannten Fällen entfielen 3 109 auf Asbestosen der Lunge und der Pleura, 3 077 auf Krebserkrankungen (Lungenkrebs, Kehlkopfkrebs, Mesotheliome). In der Statistik blieben BK-Fälle aus dem Uranerzbergbau der SDAG Wismut unberücksichtigt. Zwischen 1982 und 1990 wurden im Uranerzbergbau jedoch nur 42 Berufskrankheiten durch Asbestfaserstaub-Einwirkung anerkannt.

Zahlenmaterial über anerkannte Berufskrankheiten liegt ab 1958 vor. Der Umfang angezeigter asbestinduzierter Berufskrankheiten ist jedoch erst ab 1982 belegbar<sup>1)</sup>. Die ab 1969 auffällige Zunahme der Asbestosen

<sup>1)</sup> Berufskrankheiten im Gebiet der neuen Bundesländer, Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsmedizin 1994, Sonderschrift 4, Seiten 126 ff.

erklärt sich durch eine systematische Nach-  
erfassung. Seit dem Ende der 70er-Jahre war  
die Zahl der jährlichen Anerkennungen rela-  
tiv konstant. Von 1982 bis 1990 wurden  
2 015 Asbestosen als Berufskrankheiten  
anerkannt, 1 656 davon entfielen auf die  
pleurale Asbestose (82 %). Da diese Form  
der Asbestose überwiegend keine mess-  
baren Funktionsausfälle von Atmung oder  
Kreislauf verursacht, wurden in diesem Zeit-  
raum nur 25 % bis 30 % der anerkannten  
Asbestosen auch entschädigt. 68 % der  
Erkrankten hatten zum Zeitpunkt der Anerken-  
nung des 65. Lebensjahr überschritten. 38 %  
der Asbestosen wurden erst nach dem Tod  
des Versicherten festgestellt.

Der Anstieg bei Asbest-Krebserkrankungen  
ab 1970 war überproportional und hatte  
zuletzt die Asbestose der Lunge und Pleura  
zahlenmäßig überholt. Diese Zunahme  
lag auch darin begründet, dass vor 1981  
asbestinduzierte Lungenkrebs und Meso-  
theliome über die 1957 eingeführte Listen-  
Nr. 31 (Krebs der Luftwege durch berufliche  
Einwirkungen Krebs erzeugender Einflüsse)  
anerkannt wurden (etwa ab 1970).

Parallel zur Entwicklung in den alten Bundes-  
ländern sind auch in der ehemaligen DDR die  
Asbestlungenkrebse von 1981 an kontinuier-  
lich angestiegen. Im Zeitraum von 1982 bis  
1990 wurden 1 708 Bronchial-Karzinome,  
75 Larynx-Karzinome und 661 Pleura-Meso-  
theliome als Berufskrankheiten anerkannt.  
Im DDR-Krebsregister wurden im gleichen  
Zeitraum im Jahresdurchschnitt 7 000 Neu-  
erkrankungen gemeldet. Der Anteil von  
Krebserkrankungen durch Asbestfaserstaub  
lag im Mittel bei 2,7 % aller Neuerkrankun-  
gen an Lungenkrebs. Unter allen Krebs erzeu-  
genden Einflüssen, die als Ursache einer  
Berufskrankheit in der früheren DDR festge-  
stellt wurden, kam dem Asbestfaserstaub ein  
Anteil von 51,9 % zu.

Die in der Berufskrankheiten-Dokumentation  
auch nach 1990 getrennt ausgewiesenen  
asbestinduzierten Krebserkrankungen in den  
neuen Bundesländern sind rückläufig. Doch  
dürften erst die nächsten Jahre erkennen las-  
sen, ob der Höhepunkt des durch Asbest-  
faserstaub verursachten Krankheitsgesche-  
hens in Mitteldeutschland tatsächlich über-  
schritten ist.

## 1 Entwicklung der asbestbezogenen Berufskrankheiten

Tabelle 1:  
Asbesterkrankungen in der ehemaligen DDR

BK 41 – Asbestosen der Lunge und der Pleura			
Jahr	Anzeigen	Anerkannte BKen	Neue BK-Renten
1960		42	
1965		17	
1970		170	30
1975		257	80
1980		192	56
1985	296	255	62
1990	241	217	56
BK 93 – Asbestinduzierte Krebserkrankungen in der ehemaligen DDR			
Jahr	Anzeigen	Anerkannte BKen	Neue BK-Renten
1970		5	5
1975		44	44
1980		99	98
1982	168	159	156
1984	283	274	269
1986	321	297	283
1988	325	288	279
1990	396	363	356

Tabelle 2:  
 Bösartige Neubildungen durch Asbest in den neuen Bundesländern

BK 93 bzw. 4104/4105			
Jahr	Anzeigen auf Verdacht	Anerkannte BKen	Neue BK-Renten
1991	220	34	34
1992	205	78	77
1993	298	85	84
1994	333	136	134
1995	361	219	216
1996	414	168	162
1997	468	177	171
1998	539	199	192
1999	526	167	163
2000	619	154	148

## 2 Statistische Ergebnisse 1980 bis 2000

### 2.1 Datenbasis

Die von den gewerblichen Berufsgenossenschaften in auswertbarer Form seit 1978 geführte Berufskrankheiten-Dokumentation (BK-DOK) stellt die Datenbasis für die in dieser Schrift präsentierten Ergebnisse dar.

In der BK-DOK werden die von den Berufsgenossenschaften bearbeiteten Fälle hinsichtlich der Diagnose, der Arbeitsanamnese und der versicherungsrechtlichen Aspekte dokumentiert und für Auswertungen vorgehalten.

### 2.2 Versicherungsrechtliche Entscheidungen

An den Anfang von Untersuchungen zur Entwicklung der asbestbedingten Erkrankungen gehört eine zusammenfassende Darstellung der Hauptergebnisse der BK-DOK für den betrachteten Zeitraum 1980 bis 2000.

Aufgezeigt wird die Entwicklung der

- Anzeigen auf Verdacht einer BK
- bestätigten BK-Verdachtsfälle mit den Untergruppen

- Anerkannte BK ohne Rente, aber mit Leistung
- Anerkannte BK ohne Rente und ohne Leistungen (Befundanerkenntnis)
- Neue BK-Renten

nicht bestätigten BK-Verdachtsfälle

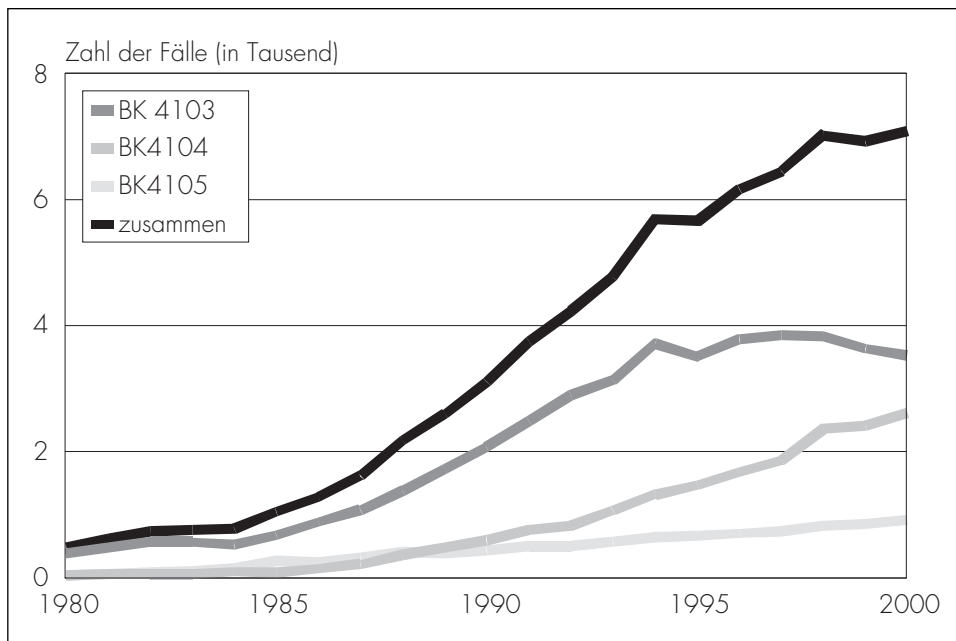
#### 2.2.1 Anzeigen auf Verdacht einer asbestbedingten Berufskrankheit

Bei den BK-Verdachtsanzeigen ergibt sich für alle drei Listen-Berufskrankheiten, die Asbestose (BK 4103), den asbestbedingten Lungen- und Kehlkopfkrebs (BK 4104) und das asbestbedingte Mesotheliom (BK 4105) ein ungebrochener Anstieg, ohne dass ein Gipfel bisher erreicht wäre (vgl. Abbildung 1, siehe Seite 42). Gegenüber 1980 haben die Meldungen asbestbedingter Erkrankungen in 2000 nahezu die 15-fache Anzahl erreicht.

Gegenüber dem Jahr 1980 mit 1,2 % hat der Anteil asbestbedingter Erkrankungen an den Verdachtsmeldungen in 2000 nahezu 10 % erreicht. Inzwischen stehen die asbestbedingten Erkrankungen damit bei den BK-Verdachtsanzeigen insgesamt in der Rangfolge an vierter Stelle.

## 2 Statistische Ergebnisse 1980 bis 2000

Abbildung 1:  
Anzeigen auf Verdacht einer Asbest-BK



Auffallend ist die erhebliche Zunahme der Verdachtsmeldungen für die BK 4104 ab 1993. Der sprunghafte Anstieg erklärt sich zu wesentlichen Teilen durch die Einführung des Faserjahmodells mit der BK-Verordnung vom 18. Dezember 1992. Im Jahre 1998 haben die Verdachtsmeldungen für die BK 4104 im Zusammenhang mit der Ende 1997 eingeführten Erweiterung auf den Kehlkopfkrebs nochmals stark angezogen.

### 2.2.2 Entschiedene Fälle asbestbedingter Erkrankungen

Die Entwicklung entschiedener Fälle korrespondiert mit der der Verdachtsmeldungen. Gegenüber 1980 mit 278 Fällen erreicht die Zahl der versicherungsrechtlichen Entscheidungen von asbestbedingten Erkrankungen in 2000 inzwischen insgesamt 6183 Fälle. Hier interessiert insbesondere der Anteil, bei



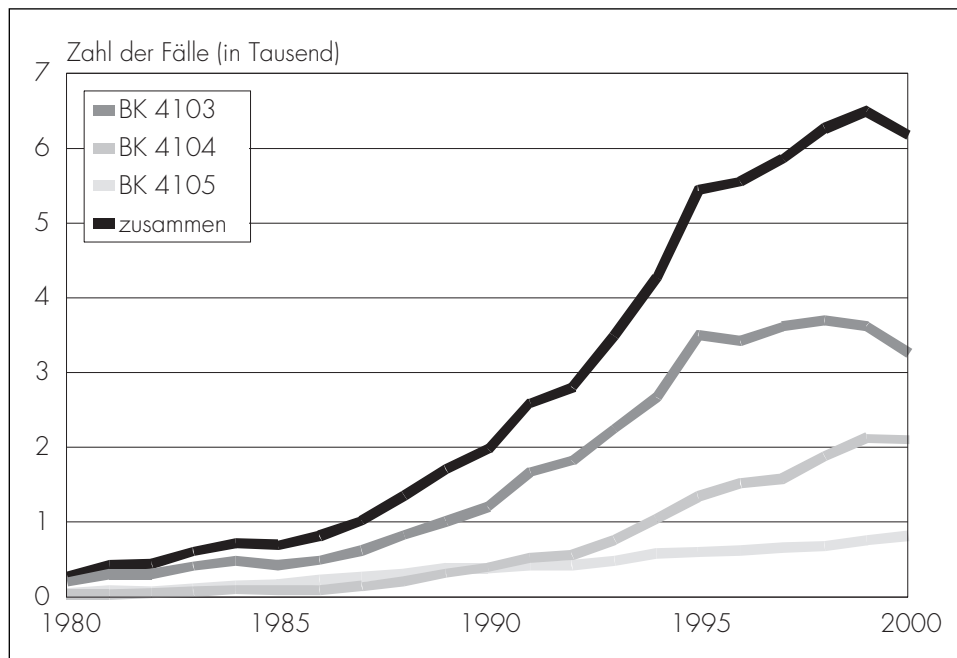
dem sich der BK-Verdacht bestätigt hat (vgl. Abbildung 2).

Die Quote der Fälle asbestbedingter Erkrankungen, bei denen durch versicherungsrechtliche Entscheidungen der BK-Verdacht bestätigt wurde, beträgt im Jahre 2000 52,2 % und liegt damit erheblich über dem Durchschnitt der Quote bei allen Berufskrankheiten

insgesamt mit 34,2 %. Bei der BK 4105 ergibt sich die höchste Anerkennungsquote mit 81,1 %, bei der BK 4103 liegt sie bei 57,4 % und bei der BK 4104 bei 33,0 %.

Bei der Art der versicherungsrechtlichen Entscheidung ist zu differenzieren zwischen den Fallgruppen

Abbildung 2:  
Entschiedene Asbest-Fälle



## 2 Statistische Ergebnisse 1980 bis 2000

- Befundanerkennung,
- anerkannte BK ohne Rente, aber mit Leistungen und
- neue BK-Rente.

Die Fallgruppe der „Befundanerkennung“ ist nur von Relevanz bei der BK 4103. Asbestbedingte Veränderungen der Lunge oder der Pleura, ggf. im Sinne einer Minimalasbestose, führen auch ohne Lungenfunktionseinschränkungen als regelwidriger Befund zur Anerkennung des Versicherungsfalls der BK 4103. Tritt Arbeitsunfähigkeit und/oder Behandlungsbedürftigkeit hinzu, sind Leistungen der medizinischen Rehabilitation und Lohnersatzleistungen in Form von Verletzengeld zu erbringen. Diese Fälle sind der Fallgruppe „Anerkannte BK ohne Rente, aber mit Leistungen“ zuzuordnen, wenn ggf. verbliebene Lungenfunktionseinschränkungen keinen rentenberechtigenden Grad der MdE erreichen. Fortgeschrittene Krankheitsbilder mit rentenberechtigender MdE werden in der Fallgruppe „Neue BK-Renten“ ausgewiesen. Nach der Anleitung des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung umfasst diese Fallgruppe auch solche versicherungsrechtlichen Entscheidungen, durch die Sterbegeld oder Hinterbliebenenrente als erstmalige Entschädigung festgestellt worden ist, ohne dass Rente vorauslaufend gezahlt worden wäre.

Bei der BK 4103 ist festzustellen, dass der Gipfel der Anerkennungsfälle offenbar im Jahre 1998 erreicht wurde. In den letzten beiden dokumentierten Geschäftsjahren ist bereits eine rückläufige Tendenz zu verzeichnen. Gegenüber 1998 ist in 2000 ein Rückgang der anerkannten Fälle um mehr als 10 % eingetreten. Bei der BK 4103 erklären sich die erst ab 1991 ausgewiesenen Befundanerkennungen durch eine wegbereitende Entscheidung des Bundessozialgerichts zum Versicherungsfall der BK aus dem Jahre 1989. Bei den Befundanerkennungen ist seit der Umsetzung der höchstrichterlichen Rechtsprechung in die Verwaltungspraxis keine aussagefähige Entwicklung zu erkennen. Dem gegenüber sind die Leistungsfälle tendenziell ansteigend, die Rentenfälle eher rückläufig (vgl. Tabelle 1).

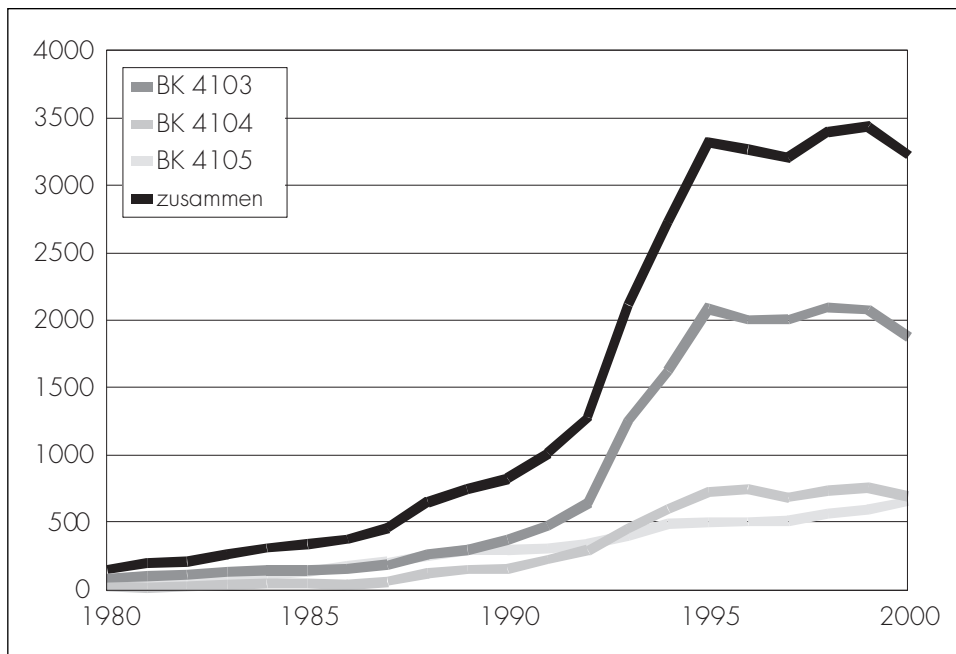
Auch für den asbestbedingten Lungen- oder Kehlkopfkrebs, die BK 4104, scheint die jüngste Entwicklung der anerkannten Berufskrankheiten von den absoluten Fallzahlen her auf einen überwundenen Höhepunkt hinzuweisen (vgl. Abbildung 3 auf Seite 46). Für eindeutige Interpretationen bleiben die Folgejahre abzuwarten. In der weit überwiegenden Zahl der versicherungsrechtlichen Entscheidungen kommt es zur Rentenzahlung. Nur zu einem sehr geringen Anteil werden (zunächst) nur Leistungen der medizinischen Rehabilitation oder Lohnersatzleistungen erbracht. Im Einzelfall kann eine Rentenzah-

Tabelle 1:  
BK 4103 – BK-Verdacht bestätigt

Jahr der versicherung-rechtlichen Entscheidung	Befundanerkennung		Anerkannte BK ohne Rente, mit Leistungen		Neue BK-Renten		Anerkennungen insgesamt
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	
1	2	3	4	5	6	7	8
1980	0	0,0	8	8,8	83	91,2	91
1981	0	0,0	14	13,0	94	87,0	108
1982	0	0,0	27	22,7	92	77,3	119
1983	0	0,0	32	22,4	111	77,6	143
1984	0	0,0	18	11,8	135	88,2	153
1985	0	0,0	18	11,7	136	88,3	154
1986	0	0,0	19	11,5	146	88,5	165
1987	0	0,0	27	13,9	167	86,1	194
1988	0	0,0	30	10,9	246	89,1	276
1989	0	0,0	24	7,8	282	92,2	306
1990	0	0,0	73	19,4	304	80,6	377
1991	8	1,7	111	23,3	357	75,0	476
1992	37	5,7	265	41,1	342	53,1	644
1993	831	66,3	52	4,1	371	29,6	1 254
1994	1 109	68,0	108	6,6	414	25,4	1 631
1995	1 563	74,8	131	6,3	396	18,9	2 090
1996	1 374	68,5	179	8,9	453	22,6	2 006
1997	1 376	68,6	185	9,2	446	22,2	2 007
1998	1 479	70,4	186	8,9	436	20,8	2 101
1999	1 445	69,4	231	11,1	405	19,5	2 081
2000	1 213	64,7	288	15,4	373	19,9	1 874
<b>Gesamt</b>	<b>10 435</b>	<b>57,2</b>	<b>2 026</b>	<b>11,1</b>	<b>5 789</b>	<b>31,7</b>	<b>18 250</b>

## 2 Statistische Ergebnisse 1980 bis 2000

Abbildung 3:  
Anerkannte Asbest-BKEn



lung an den Versicherten auch durch eine bereits vor Eintritt der BK bestehende völlige Erwerbsunfähigkeit ausgeschlossen sein. Ein solcher Sachverhalt schließt selbstverständlich nicht sonstige Leistungsansprüche wegen der BK-Folgen aus und hat auch keine Auswirkungen auf Hinterbliebenenrentenansprüche.

Im Vergleich zur BK 4103 und zur BK 4104 hat dagegen das durch Asbest verursachte

Mesotheliom nach wie vor steigende Tendenz, in den letzten Geschäftsjahren jeweils zwischen 6 % bis 10 % des Vorjahresergebnisses (vgl. Abbildung 3).

Die Entwicklung von versicherungsrechtlichen Entscheidungen der BK 4105 durch folgende Entscheidungen aufgrund des rasch fortschreitenden Krankheitsbildes werden im nächsten Abschnitt näher beleuchtet.

### 2.2.3 Änderung durch Folgeentscheidung

Eine einmal getroffene versicherungsrechtliche Entscheidung kann im weiteren zeitlichen Verlauf eine Änderung in Gestalt einer Folgeentscheidung erfahren.

Bei den anerkannten Asbesterkrankungen kommt es in erster Linie zu Änderungen aufgrund des Krankheitsverlaufes. Es treten Verschlimmerungen des Krankheitsbildes auf, die in einer Folgeentscheidung zur erstmaligen Rentenzahlung oder zu einer Rentenerhöhung führen können.

Eine Änderung der versicherungsrechtlichen Entscheidung ist auch möglich in Fällen, in denen der BK-Verdacht zunächst nicht bestätigt werden konnte und deshalb die Anerkennung einer berufsbedingten Asbesterkrankung abgelehnt worden ist. Die spätere Anerkennung kann verschiedene Gründe haben. Es können sich z.B. bei gesicherter Asbestexposition und zunächst unklarem Befund im weiteren Verlauf neue medizinische Erkenntnisse ergeben, die zu einer abweichenden Beurteilung gegenüber der ablehnenden Ausgangsentscheidung führen.

Zu denken ist schließlich auch an eine Korrektur der Ausgangsentscheidung, ohne dass neue Erkenntnisse vorlägen. Solche Folgeentscheidungen können durch den UV-Träger wie durch die Sozialgerichte herbeigeführt werden.

#### 2.2.3.1 Folgeentscheidung bei Fällen, in denen der BK-Verdacht zunächst nicht bestätigt wurde

Von besonderem Interesse ist die Zahl der versicherungsrechtlichen Entscheidungen, bei denen ein BK-Verdacht zunächst nicht bestätigt wurde, in einer Folgeentscheidung aber eine BK zur Anerkennung gelangt ist. Für den Zeitraum 1980 bis 2000 ist der Anteil solcher Folgeentscheidungen bei den asbestbedingten Erkrankungen der Tabelle 2 (siehe Seite 48) zu entnehmen. In immerhin fast 10 % der abgelehnten Fälle bei der BK 4103 ist es in dem Auswertungszeitraum nachfolgend zur Anerkennung der Berufskrankheit gekommen, wobei es sich bei ca. der Hälfte um nachfolgende Befundanerkennungen handelt. Bei der BK 4105 liegt dieser Anteil über 10 % der im gesamten Auswertungszeitraum ursprünglich abgelehnten Fälle; der Anteil steigt auf 11 % für die Geschäftsjahre 1996 bis 2000. Bei der BK 4105 empfehlen sich daher Verlaufskontrollen in Fällen mit gesicherter Exposition und unklarem Befund. Für die BK 4104 liegt die Quote nachfolgender Anerkennungen bei 5 %.

Hintergrund zahlreicher Folgeentscheidungen mit anderer versicherungsrechtlicher Beurteilung ist insbesondere die wegbereitende Entscheidung des Bundessozialgerichts vom 27. Juli 1989, wonach der Versiche-

## 2 Statistische Ergebnisse 1980 bis 2000

Tabelle 2:  
Asbest-Berufskrankheiten 1980 bis 2000; Anerkennung nach vorheriger Ablehnung

BK-Nummer	BK-Verdacht nicht bestätigt	Anerkannte BK in Folgeentscheidung	
		Fälle	%-Anteil (Sp. 3 von 2)
1	2	3	4
4103 Asbestose	17 628	1 755	9,95
4104 Asbest Lungen-/Kehlkopfkrebs	8 276	409	4,94
4105 Mesotheliom, Asbest	1 585	166	10,47

rungsfall der Berufskrankheit schon mit dem regelwidrigen Gesundheitszustand anzuerkennen ist. Die bis dato bestehende Verwaltungspraxis der UV-Träger, erst mit Eintritt einer rentenberechtigenden MdE die Berufskrankheit anzuerkennen, wurde mit Einführung der „Befundanerkennung“ zu Beginn der 90er-Jahre dem angepasst.

Nachfolgend wird in Tabelle 3 gezeigt, welche Art der versicherungsrechtlichen Entscheidung in zunächst abgelehnten Fällen nachgehend getroffen wurde. Bemerkenswert ist, dass solche Folgeentscheidungen bei der Asbestose (BK 4103) in mehr als 60 % der Fälle, bei den asbestbedingten Krebserkrankungen (BK 4104, BK 4105) in fast allen Fällen mit Rentenzahlungen verbunden waren.

Erklärung für diese Fallzahlen ist zum einen hinsichtlich BK 4103 die genannte Grundsatzentscheidung des Bundessozialgerichtes zum Versicherungsfall der Berufskrankheit. Da vor diesem Urteil keine Befundanerkenntnisse ausgesprochen wurden, kam es seinerzeit noch zur Ablehnung „BK-Verdacht nicht bestätigt“. Infolge Überprüfung oder Verlaufskontrolle wurden diese Fälle dann mit Folgeentscheidung anerkannt. Zum anderen lässt sich ein Anteil der Anerkennungen in Folgeentscheidungen durch die Einführung des Faserjahrmodeselles mit der Neufassung der BK 4104 am 18. Dezember 1992 erklären.

Gerade aber bei BK 4105 zeigt sich, dass oftmals erst im weiteren Verlauf des Falles die Grundlagen für die Anerkennung erfüllt werden, weil zunächst entweder das Krankheits-

Tabelle 3:  
Asbest-Berufskrankheiten 1980 bis 2000; Anerkennung nach vorheriger Ablehnung  
nach Art der Folgeentscheidung

BK-Nummer	Folgeentscheidungen (Gesamtzahl)	Art der Folgeentscheidung		
		Neue BK-Rente	Anerkannt ohne Rente, mit Leistung	Befund- anerkennung
1	2	3	4	5
4103 Asbestose	1 755	1 057	79	619
4104 Asbest Lungen-/ Kehlkopfkrebs	409	407	2	0
4105 Mesotheliom, Asbest	166	161	5	0

bild nicht gesichert oder die Asbesteinwirkung nicht mit der notwendigen Wahrscheinlichkeit nachgewiesen werden konnte.

#### 2.2.3.2 Änderung anerkannter BKen durch Folgeentscheidung

Für Asbestosen (BK 4103) ist die weitere Entwicklung nach der ersten versicherungsrechtlichen Entscheidung durch Folgeentscheidung der Tabelle 4 (siehe Seite 50) zu entnehmen. Die Fälle mit Folgeentscheidungen, bei denen sich die versicherungsrechtliche Beurteilung gegenüber der Ausgangsentscheidung geändert hat, sind grau unterlegt. Festzustellen ist, dass es bei ca. 14,5 %

der Neuen BK-Renten in der Folge zur Entschädigung des Todesfalles gekommen ist. Anerkennungen ohne Rente (MdE unter 20 v.H. bzw. kein Stützrentenatbestand) haben in ca. 10 %, Befundanerkennungen in ca. 4 % der Fälle im weiteren Verlauf Rentenzahlungen nach sich gezogen.

Für die anerkannten asbestbedingten Lungenerkrankungen (BK 4104) ergibt sich folgendes Bild (vgl. Tabelle 5 auf Seite 51; Änderungen in der versicherungsrechtlichen Beurteilung bei der Folgeentscheidung sind grau unterlegt). Bei einem hohen Anteil der Rentenfälle ist wegen der letalen Entwicklung des Lungensarkoms später der Tod durch BK-Folgen eingetreten und entschädigt wor-

## 2 Statistische Ergebnisse 1980 bis 2000

Tabelle 4:  
Anerkannte Asbest-Berufskrankheiten 1980 bis 2000;  
Abfolge versicherungsrechtlicher Entscheidungen BK 4103

Erste vers.-rechtl. Entscheidung	Aktuelle Entscheidung (ggf. Folgeentscheidung)				Gesamtzahl
	Todesfall	Neue BK-Rente	Anerkannt ohne Rente, mit Leistung	Befund- anerken- nung	
4103 Asbestose					
1	2	3	4	5	6
Todesfall	191	0	0	0	191
Neue BK-Rente	566	3 343	0	0	3 909
Anerkannte BK ohne Rente	0	219	1 923	12	2 154
Befundanererkennung	0	413	24	9 804	10 241
BK-Verdacht nicht bestätigt	0	1 057	79	619	1 755
<b>Gesamtzahl</b>	<b>757</b>	<b>5 032</b>	<b>2 026</b>	<b>10 435</b>	<b>18 250</b>

den. Im laufenden Rentenbestand des letzten Jahres der Dokumentation (Ende 2000) waren noch 1 626 Fälle verzeichnet. Fälle anerkannter BK ohne Rente sind bei Lungenerkrankungen solche, bei denen wegen vollständiger Erwerbsunfähigkeit eine Minderung der Erwerbsfähigkeit nicht eintreten und es daher auch nicht zur Rentenzahlung kommen kann.

Änderungen in der versicherungsrechtlichen Beurteilung der BK 4105 bei der Folgeent-

scheidung sind in Tabelle 6 (siehe Seite 52) wieder sichtbar gemacht und grau unterlegt.

Angesichts der sehr rasch zum Tod führenden Krebserkrankung konnte doch noch in fast der Hälfte der Fälle Renten zu Lebzeiten ausbezahlt werden. Im laufenden Rentenbestand des letzten Jahres der Dokumentation (Ende 2000) waren noch 1 559 Fälle enthalten, aller Wahrscheinlichkeit nach aus den beiden davor liegenden Jahren. Im Beobachtungszeitraum hat sich die durchschnittliche



Tabelle 5:  
Anerkannte Berufskrankheiten Asbest-BKen 1980 bis 2000;  
Abfolge versicherungsrechtlicher Entscheidungen BK 4104

Erste vers.-rechtl. Entscheidung	Aktuelle Entscheidung (ggf. Folgeentscheidung)			Gesamtzahl	
	Todesfall	Neue BK-Rente	Anerkannt ohne Rente, mit Leistung		
4104 Asbest Lungen-/ Kehlkopfkrebs	1	2	3	4	5
Todesfall	2 514	0	0	2 514	
Neue BK-Rente	1 912	1 622	0	3 534	
Anerkannte BK ohne Rente	0	116	121	237	
Befundanerkenntung	0	80	23	103	
BK-Verdacht nicht bestätigt	0	407	2	409	
<b>Gesamtzahl</b>	<b>4 426</b>	<b>2 225</b>	<b>146</b>	<b>6 797</b>	

Lebenserwartung nach Erkrankungsbeginn durch geeignete Früherkennungsmaßnahmen und bessere medizinische Behandlungsmethoden von 1,4 auf 1,7 Jahre erhöht – in Einzelfällen werden auch über zwei Jahre erreicht.

Für die anerkannten Fälle ohne Rente gilt das oben zur BK 4104 Gesagte, bei vollständiger Erwerbsunfähigkeit ist die Rentenzahlung ausgeschlossen.

### 2.3 Umanerkennungen

Liegt eine Asbest-verursachte Berufskrankheit vor, so kann der Krankheitsverlauf den Wechsel des Falles von einer der hier möglichen Listen-BKen zu einer anderen nach sich ziehen.

Dies ist besonders dann von Bedeutung, wenn zu einer Asbestose bzw. einer Pleura-

## 2 Statistische Ergebnisse 1980 bis 2000

Tabelle 6:  
Anerkannte Berufskrankheiten Asbest-BKen 1980 bis 2000;  
Abfolge versicherungsrechtlicher Entscheidungen BK 4105

Erste vers.-rechtl. Entscheidung	Aktuelle Entscheidung			Gesamtzahl
	Todesfall	Neue BK-Rente	Anerkannt ohne Rente, mit Leistung	
4105 Mesotheliom, Asbest				
1	2	3	4	5
Todesfall	2 585	0	0	2 585
Neue BK-Rente	2 116	1 559	0	3 675
Anerkannte BK ohne Rente	0	112	77	189
Befundanerkennung	0	33	15	48
BK-Verdacht nicht bestätigt	0	161	5	166
<b>Gesamtzahl</b>	<b>4 701</b>	<b>1 865</b>	<b>97</b>	<b>6 663</b>

erkrankung ein Lungenkrebs oder ein Mesotheliom hinzutritt.

Versicherungsrechtlich führt die Entstehung eines Lungenkrebses/eines Mesothelioms zur Umanerkennung – die bisherige BK 4103 wird zur BK 4104 oder aber zur BK 4105; der Wechsel zwischen den beiden Asbest-Krebsformen hat aufgrund der Besonderheiten

der Krebserkrankungen kaum eine Bedeutung.

Aus der BK-DOK lässt sich die Umanerkennung nicht unmittelbar ablesen, weil eine Historie der dem Fall zugeordneten BK-Nrn. nicht geführt wird. Allerdings lassen sich die neu anerkannten BKen eines Jahres mit dem Stand des Falles hinsichtlich der ihm zugeordneten BK-Nr. bis dahin vergleichen.

Dieser Weg wurde für die Erstellung der Tabelle 7 besprochen.

dachtsanzeige und aktuelle Entscheidung lagen im Jahr 2000)

Danach wurden von den 1 353 im Jahr 2000 anerkannten asbestverursachten Krebserkrankungen

☐ 744 Fälle (401 + 343) verzeichneten keinen Wechsel der BK-Nr.

☐ 84 Fälle zuvor als BK 4103 geführt,

☐ 14 Fälle (4 + 10) wechselten zwischen den beiden Krebsarten

☐ 492 Fälle waren zuvor noch gar nicht in der Dokumentation vorhanden (d.h. Ver-

☐ 19 Fälle wurden zuvor unter einer anderen BK geführt.

Tabelle 7:

Umanerkennung von Asbestfällen;

im Jahr 2000 anerkannte Fälle gemäß BK 4104/4105 und deren Stand Ende 1999

BK-Nr vor dem Jahr 2000	BK-Nr. im Jahr 2000		Zusammen
	4104 Asbest Lungen-/Kehlkopfkrebs	4105 Mesotheliom, Asbest	
4103 Asbestose	48	36	84
4104 Asbest Lungen-/Kehlkopfkrebs	401	10	411
4105 Mesotheliom, Asbest	4	343	347
Übrige BKen	15	4	19
Vor 2000 nicht dokumentiert	225	267	492
<b>Gesamt</b>	<b>693</b>	<b>660</b>	<b>1 353</b>

## 2 Statistische Ergebnisse 1980 bis 2000

Die 84 Fälle mit einem Wechsel von BK 4103 zu den Asbest-Krebserkrankungen werden in Tabelle 8 näher untersucht; danach verbleiben lediglich 21 Fälle bzgl. BK 4104 und 9 bzgl. BK 4105, bei denen zuvor auch tatsächlich eine BK 4103 anerkannt war – tatsächlich haben sich nur 30 von 1 353 der in 2000 anerkannten Asbest-Krebserkrankungen aus einer BK 4103 entwickelt, ein Anteil von 2,2 %.

Aus diesen Ergebnissen lässt sich ableiten, dass aus einer BK 4103 nur selten ein Asbest-  
verursachter Krebs entsteht. Dieses Ergebnis korrespondiert im Übrigen mit dem für die Latenzzeiten, die für alle drei Asbest-BK  
sehr ähnlich ausfallen. Ein größeres Kontingent an Asbestosen, die nachgehend sich zu

Krebserkrankungen entwickeln, würde tatsächlich eine deutlich kürzere Latenzzeit für BK 4103 als für die beiden anderen Asbest-BK  
voraussetzen.

Es bleibt damit zu klären, welche Ursachen für die Entstehung der jeweiligen Erkrankung verantwortlich sind. Hierzu wird in einer Gesamtschau im Teil „Hochrisikogruppen“ Stellung bezogen.

### 2.4 Todesfälle

Nach den Beweisregeln der gesetzlichen Unfallversicherung ist der Tod eines Versicherten dann auf eine Berufskrankheit zurückzuführen, wenn er alleinige Todesursache

Tabelle 8:  
Umanerkennung von BK 4103 zu BK 4104/4105;  
in 2000 anerkannte Fälle gemäß BK 4104/4105, die Ende 1999 unter BK 4103 geführt wurden

Art der Feststellung vor dem Jahr 2000	BK-Nr. im Jahr 2000		Zusammen
	4104 Asbest Lungen-/Kehlkopfkrebs	4105 Mesotheliom, Asbest	
Noch keine Entscheidung	12	18	30
Anerkannte BK ohne Rente	21	9	30
BK-Verdacht nicht bestätigt	15	9	24
<b>Gesamt</b>	<b>48</b>	<b>36</b>	<b>84</b>

oder rechtlich wesentliche Teilursache ist oder in besonderen Fallgestaltungen als Todesursache vermutet wird. Für die Asbestose (BK 4103) und den asbestbedingten Lungen- und Kehlkopfkrebs (BK 4104) gilt zugunsten der Hinterbliebenen nach § 63 Abs.2 SGB VII eine Rechtsvermutung hinsichtlich des Kausalzusammenhanges zwischen Berufskrankheit und Tod. Der Tod gilt grundsätzlich als Folge dieser Berufskrankheiten, soweit zu Lebzeiten des Erkrankten eine MdE von mindestens 50 % vorlag. Dies gilt nur dann nicht, wenn der Tod offenkundig mit der Berufskrankheit nicht in ursächlichem

Zusammenhang steht. Die Beweislast hierfür trägt der Unfallversicherungsträger (die Rechtsvermutung im Todesfall ist ausführlich im Teil 1.3.2 dargestellt).

Asbest ist bei den tödlich verlaufenden Berufskrankheiten die weitaus häufigste Todesursache. Mehr als die Hälfte aller BK-Toten insgesamt entfällt auf Asbest-erkrankte.

Grundlage der folgenden Tabelle 9 sind die Zahlen zur Rangfolge der Berufskrankheiten aus der BK DOK 1999.

Tabelle 9:  
Rangfolge der Anzahl der an den Folgen einer Berufskrankheit verstorbenen Versicherten

Rangfolge 1999	Berufskrankheit	An den Folgen der BK Verstorbene	
		Anzahl	%
1	4101 Silikose	507	28,2
2	4104 Lungen-/Kehlkopfkrebs, Asbest	485	26,9
3	4105 Mesotheliom, Asbest	370	20,6
4	2402 Ionisierende Strahlen	208	11,6
5	4103 Asbestose	48	2,7
Zusammen		1 618	89,9
darunter:	4103 bis 4105	903	50,2
<b>Insgesamt</b>		<b>1 800</b>	<b>100,0</b>

## 2 Statistische Ergebnisse 1980 bis 2000

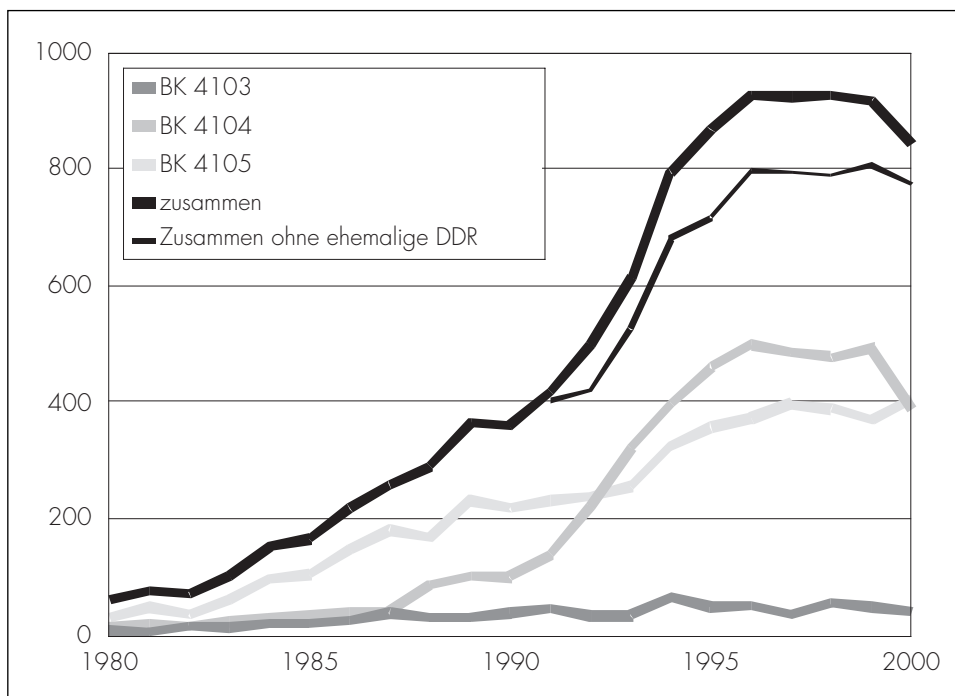
Danach beläuft sich der Anteil der Todesfälle 1999 bei den Asbesterkrankungen (BK Nr. 4103, 4104, 4105) auf 50,2 %.

Betrachtet man die Entwicklung der Asbesterkrankungen insgesamt (Abbildung 4), so ist von 1980 bis 1996 ein stetiger Anstieg der Todesfälle zu verzeichnen. Im Jahr 1996 hat sich die Zahl der Todesfälle im Vergleich zum

Jahr 1991 fast verdoppelt. Seit 1996 ist nach den Auswertungen eine Stagnation bzw. ein leichter Rückgang der asbestbedingten Todesfälle zu verzeichnen.

Der Anstieg der Todesfälle in den Jahren 1991 bis 1993 ist zu einem Teil auf die Berücksichtigung der Fälle aus der ehemaligen DDR zurückzuführen.

Abbildung 4:  
Todesfälle Asbesterkrankter 1980 bis 2000



Die Entwicklung bei den einzelnen Asbest-Berufskrankheiten ist unterschiedlich:

Bei der BK 4103 – Asbestose lag der Höhepunkt mit 68 Todesfällen im Jahr 1994. Danach ist ein rückläufiger Trend zu beobachten. Allerdings fällt dieser aufgrund der relativ geringen Fallzahlen nicht eindeutig aus.

Bei dem asbestbedingten Lungen- und Kehlkopfkrebs ( BK 4104) ist seit 1996 – mit Ausnahme des Jahres 1999 – ein Rückgang zu verzeichnen. Im Jahr 2000 liegen

110 Fälle (ca 20 %) weniger vor als im Jahr 1996.

Die Zahl der Todesfälle aufgrund der BK 4105 stagniert seit 1997 auf hohem Niveau. Die höchste Zahl der an dieser BK verstorbenen Versicherten wird im Jahr 2000 mit 409 Todesfällen erreicht.

Die Entwicklung der asbestbedingten Todesfälle im Osten bezogen auf die einzelnen Asbest-BKEn ist in der folgenden Tabelle 10 dargestellt.

Tabelle 10:  
Todesfälle Asbest-BKEn 1980 bis 2000 – Ostfälle

	BK 4103 Asbestose	BK 4104 Asbest – Lungen-/ Kehlkopfkrebs	BK 4105 Mesotheliom, Asbest	Zusammen
1991	1	15	0	16
1992	6	65	7	78
1993	8	77	3	88
1994	15	82	17	114
1995	8	117	26	151
1996	7	93	28	128
1997	6	99	24	129
1998	9	100	27	136
1999	6	86	17	109
2000	2	46	21	69
<b>Gesamt</b>	<b>68</b>	<b>780</b>	<b>170</b>	<b>1 018</b>

## 2 Statistische Ergebnisse 1980 bis 2000

Auswertungen der für die letzten 20 Jahre vorliegenden Zahlen bezogen auf die Sterbefälle und die Zeitspanne zwischen Beginn der Erkrankung und Tod ergeben bei der BK 4105 einen Mittelwert von 1,5 Jahren mit einer Spannweite von 1,3 bis 1,7 Jahren, für die BK 4104 ergibt sich eine durchschnitt-

liche Zeitspanne zwischen Beginn der Erkrankung und Tod von 2,0 Jahren.

Damit gehören die Asbesterkrankungen zu den Krebserkrankungen mit den kürzesten Zeitspannen zwischen dem Beginn der Erkrankung und dem Tod.



## 3 Herkunft – Prognose

### 3.1 Herkunft von anerkannten Asbest-Berufskrankheiten

#### 3.1.1 Expositionszeiten im Rückblick

##### Keine verwertbaren Daten aus der Vergangenheit

Zu welchem Zeitpunkt in einem deutschen Unternehmen erstmals Asbest als Arbeitsstoff verwendet worden ist, lässt sich mit absoluter Sicherheit nicht mehr feststellen. Die nachträglich aufgezeichneten Arbeitsanamnesen von Versicherten durch die Zentrale Erfassungsstelle für asbestgefährdete Arbeitnehmer<sup>1)</sup> weisen als erstes Jahr des Beginns einer Asbesteinwirkung auf einen versicherten Arbeitnehmer das Jahr 1911 aus. Auch wenn die ersten Asbesterkrankungen bereits mit Wirkung vom 1. Januar 1937 als Berufskrankheit bezeichnet wurden, finden sich in den nachdokumentierten Arbeitsvorgesichten bei der ZAS wesentliche Zahlenkontingente praktisch erst ab 1945, d.h. in der Zeit nach Beendigung des zweiten Weltkrieges.

Der Zeitpunkt der Aufnahme einer Krankheit in die Berufskrankheitenliste ist maßgeblich für die Einzelfallentscheidung der UV-Träger über das Vorliegen/Nichtvorliegen einer sol-

chen Erkrankung. Unter Beachtung ggf. festgelegter Rückwirkungsfristen kann im Verhältnis zum Betroffenen bei Vorliegen der Voraussetzungen eine Berufskrankheit anerkannt werden. Abzustellen ist dabei ausschließlich auf den Zeitpunkt des Eintritts des Versicherungsfalles, den Zeitpunkt also, an dem sich das der gesetzlichen Unfallversicherung übertragene Versicherungsrisiko durch das Eintreten einer Krankheit (der Berufskrankheit) verwirklicht. Maßgeblich ist dabei der für die gesetzliche Unfallversicherung von der Rechtsprechung entwickelte eigenständige Krankheitsbegriff bei Auslegung des Begriffes „Berufskrankheit“. Dieser unterscheidet sich von dem der gesetzlichen Krankenversicherung dadurch, dass eine Berufskrankheit als Versicherungsfall auch schon dann eingetreten sein kann, wenn eindeutig expositionsverursachte Befunde vorhanden sind, die aber noch keinen eigenständigen Krankheitswert haben müssen.

Der tatsächliche Eintritt des Versicherungsfalles löst dann die Anerkennung der Krankheit als Berufskrankheit aus. Zu welchem Zeitpunkt das Versicherungsrisiko in Form des Beginns einer schädigenden Einwirkung seinen Lauf genommen hat, ist für die Prüfung des UV-Trägers in diesem Zusammenhang

<sup>1)</sup> Zentrale Erfassungsstelle für asbestgefährdete Arbeitnehmer (ZAs), eingerichtet 1972 von den gewerblichen BGen, geführt bei der Textil- und Bekleidungs-BG, Augsburg

### 3 Herkunft – Prognose

ohne rechtliche Bedeutung. Entscheidend ist nur, dass die Einwirkung ihrer Art nach geeignet war, die Berufskrankheit zu verursachen.

Entsprechend dürftig ist deshalb in der Vergangenheit unser Wissen um Daten zum BK-Geschehen allgemein und damit auch bezogen auf Entstehungsverläufe von Asbest-erkrankungen gewesen, insbesondere auch was den Beginn gefährdender Tätigkeiten anbelangt.

#### **Beginn von Aufzeichnungen zur Einwirkung von Asbest in 1972**

So ist dokumentiert und damit bekannt, dass z.B. in 1950 bei fünf Asbeststaublungen-erkrankungen der Versicherungsfall in Form der erstmaligen Entschädigung (durch Rente) eingetreten ist.<sup>1)</sup> Eine Aussage über den Beginn der Exposition in diesen Fällen fehlt in allen Statistiken. Nur über die Sichtung der Ermittlungsakten des UV-Trägers aus damaliger Zeit wäre Näheres zu erfahren gewesen. Das gleiche gilt für die Frage nach mittleren Einwirkungszeiten und auch Latenzzeiten bei Krebserkrankungen allgemein bzw. bei Asbest-Krebserkrankungen.

#### **Verbesserte Datenlage durch „BK-DOK 1975“**

Ein grundlegender Wandel ist insoweit mit Einführung der Berufskrankheiten-Dokumentation im Jahre 1975 eingetreten. Die oben sichtbar gewordenen Defizite bei Erwerb epidemiologischer oder empirischer Aussagen zu Entstehung und Verlauf von Berufskrankheiten gaben Veranlassung für die UV-Träger, aus den versicherungsrechtlich entschiedenen Fällen all die Daten zu entnehmen und nach Aufbereitung zu dokumentieren, die auf der Basis gesicherter Erkenntnisse zur Arbeitsvorgeschichte (Art und Dauer der Gefährdung, Dosis) Feststellungen zum Krankheitsgeschehen ermöglichen.

Dazu gehören in erster Linie Angaben über Art und Ausmaß der Einwirkungen, die letztlich das Krankheitsbild der Berufskrankheit verursacht haben. Neben der Erfassung des Stoffes selbst, der als gefährdende Einwirkung angeschuldigt ist, wird auch der Zeitraum erfasst, in dem der Versicherte diesem Stoff gegenüber exponiert war. In bestimmten Fallgestaltungen wird auch die Dosis der Einwirkung festgehalten. Aus den dokumentierten Zeiten des Beginns und des Endes gefähr-

---

<sup>1)</sup> erste Zahlen Bundesrepublik Deutschland

dender Arbeitsabschnitte lassen sich, ggf. durch Addition unterschiedlicher Zeitspannen, Angaben zur Dauer der Einwirkung im Einzelfall gewinnen. Zum anderen kann aus dem Abgleich des Zeitpunktes des Versicherungsfalles und dem Beginn der BK-typischen Einwirkung die für den einzelnen Versicherten maßgebliche Latenzzeit ermittelt werden. Aus der Zusammenfassung vergleichbarer Fälle lassen sich dann die Durchschnittswerte errechnen.

### Erste Auswertungen 1978

In der ersten Veröffentlichung mit Auswertungen der BK-DOK für das Geschäftsjahr 1978<sup>1)</sup> ist deshalb nicht nur nachzulesen (dort Tabelle 11), dass in diesem Geschäftsjahr

- 83 Asbestosen (BK 4103),
- 12 Asbestosen mit Lungenkrebs (BK 4104),
- 20 asbestverursachte Mesotheliom-erkrankungen

als Berufskrankheit mit Rentenzahlung anerkannt worden sind. Zusätzlich erfahren wir (Tabelle 15), nach welchen Einwirkungszeiten im Einzelfall der Versicherungsfall eingetreten ist. Ein deutlicher Schwerpunkt lag seinerzeit auf den Einwirkungszeiten von insgesamt 15 bis 25 Jahren. Für die reinen Asbestosen (BK 4103) wurde ein Mittelwert der gefährdenden Einwirkung von 17,7 Jahren errechnet, bei 13 (von 87) Fällen war ein Wert von 30 und mehr Jahren dokumentiert worden. Weitere Darstellungen sind damals, nicht zuletzt wegen der noch relativ geringen Zahlenkontingente und des geringen Aussagewertes, unterblieben.

### 3.1.2 Beginn der Tätigkeit unter Asbesteinwirkung

Bezogen auf die insgesamt als Berufskrankheit anerkannten 31 710 Asbesterkrankungen zeigt Tabelle 1 (siehe Seite 62), wann die Einwirkung des Arbeitsstoffes Asbest nach den Angaben zur Arbeitsvorgeschichte begonnen hat. Dabei sind die Angaben in Gruppen von fünf Jahren zusammengefasst dargestellt.

<sup>1)</sup> BK-DOK 78, Schriftenreihe HVBG

### 3 Herkunft – Prognose

Tabelle 1:  
Anerkannte Asbest-Berufskrankheiten 1980 bis 2000  
Beginn der Einwirkung/Erkrankungsarten

Beginn der Exposition im Kalenderjahr	4103 Asbestose	4104 Asbest Lungen-/ Kehlkopfkrebs	4105 Mesotheliom, Asbest	Zusammen
1	2	3	4	5
1930 - 1934	132	50	95	277
1935 - 1939	387	165	266	818
1940 - 1944	362	175	194	731
1945 - 1949	1 817	875	934	3 626
1950 - 1954	3 349	1 380	1 261	5 990
1955 - 1959	3 873	1 361	1 325	6 559
1960 - 1964	2 976	1 006	921	4 903
1965 - 1969	2 169	725	536	3 430
1970 - 1974	1 624	462	364	2 450
1975 - 1979	719	195	153	1 067
1980 - 1984	252	76	63	391
1985 - 1989	108	28	32	168
1990 - 1994	33	8	15	56
1995 - 1999	9	19	8	36
keine Angabe	440	272	496	1 208
<b>Gesamt</b>	<b>18 250</b>	<b>6 797</b>	<b>6 663</b>	<b>31 710</b>

Die am weitesten in die Vergangenheit reichenden Daten betreffen das Geschäftsjahr 1930 bei insgesamt 277 Erkrankungsfällen. Es gibt demnach Einzelfälle mit Latenzzeiten von 50 und mehr Jahren.

Schwerpunkte des Einwirkungsbeginns für die seit 1980 anerkannten Berufskrankheiten

waren aber eindeutig die Zeiten von Beginn der 50er- bis etwa Ende der 60er-Jahre. In diesem Zeitraum haben – bei allen drei Asbest-Berufskrankheiten – rund 2/3 aller Versicherten der ab 1980 anerkannten Fälle ihre asbestgefährdende Tätigkeit begonnen. Dabei trafen offenkundig zwei Entwicklungslinien aufeinander. Zum einen war es

sicher das rasche Wirtschaftswachstum der Nachkriegszeit, das in der Bundesrepublik Deutschland zu einer starken Ausweitung der industriellen Produktion und damit der Beschäftigung insgesamt führte. Zum anderen war es die vielseitige Verwendbarkeit bzw. Einsetzbarkeit des Stoffes Asbest, die seine Verarbeitung/Verwendung in einer ganzen Reihe von Wirtschaftszweigen ermöglichte und dort herkömmliche Arbeitsstoffe ablöste.

Dass sich diese wirtschaftliche Ausnahme-situation tatsächlich in dieser Form auf die oben beschriebenen rund 20 Jahre konzentrierte, wird deutlich, wenn man neben den Jahrganggruppen des Einwirkungsbeginns in den Tabellen 2 a bis 2 c (siehe Seite 64 ff.) die Jahrganggruppen mit den Jahren der jeweiligen Anerkennung (ebenfalls im 5er-Schritt) betrachtet. Der jeweils höchst belastete Block bei den Jahren des Einwirkungsbeginns sinkt nämlich nicht, wie zu erwarten wäre, parallel zum Jahrgangsblock mit den Entschädigungsdaten ab, sondern allenfalls um eine einzige Stufe innerhalb der vier (mit Geschäftsjahr 2000 = fünf) Jahrganggruppen mit Anerkennungszeitpunkten. Bei kontinuierlich bestandener Einwirkung von Asbest auf ein zahlenmäßig gleichbleibendes Kollektiv betroffener Arbeitnehmer hätten sich mit dem Anstieg der Anerkennungsjahre normalerweise auch die Zeiten der Exposition aktualisieren müssen.

Tatsache aber bleibt, dass auch die in den jetzt zurückliegenden Jahren von 1995 bis 2000 erstmals als Berufskrankheit anerkannten Asbesterkrankungen ihre ersten BK-spezifischen Belastungen in Form der beginnenden Asbesteinwirkung schwerpunktmäßig in den Jahren von 1950 bis 1959 erfahren haben.

#### **Einwirkungsdauer**

Von den im Geschäftsjahr 2000 anerkannten Asbest-Berufskrankheiten haben bei den Asbestosen (BK 4103) 37,6 %, bei den Asbestkrebserkrankungen (BK 4104) 37,0 % und bei den Mesotheliomen (BK 4105) 20,3 % der betroffenen Versicherten ihre gefährdende Tätigkeit zwischen 1950 und 1960 aufgenommen und möglicherweise bereits bei Beginn der Einwirkung die Schadensursache gesetzt (vgl. Tabellen 2 a bis c). Dies lässt vermuten, dass in der genannten Zeitspanne von 10 bzw. bis zu 20 Jahren entweder massive Asbesteinwirkungen an bestimmten Arbeitsplätzen vorhanden gewesen sind oder sehr viele Arbeitnehmer in dieser Zeit einer relevanten Asbesteinwirkung ausgesetzt waren. Auf diese Gruppe von Versicherten muss sich folglich das Interesse sowohl bei den weiteren Untersuchungen als auch bei künftigen Maßnahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge konzentrieren. Ein weiterer Ansatzpunkt ist dabei die Betrachtung

### 3 Herkunft – Prognose

Tabelle 2:  
Anerkannte Asbest-Berufskrankheiten 1980 bis 2000  
Beginn der Exposition im Kalenderjahr

Tabelle 2a: 4103 Asbestose

Beginn der Exposition im Kalenderjahr	Jahr der Anerkennung, gruppiert					Zusammen
	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000	
1	2	3	4	5	6	7
1930 - 1934	27	24	37	41	3	132
1935 - 1939	39	48	122	157	21	387
1940 - 1944	15	28	98	187	34	362
1945 - 1949	80	162	463	950	162	1 817
1950 - 1954	137	241	811	1 854	306	3 349
1955 - 1959	108	196	946	2 224	399	3 873
1960 - 1964	69	119	722	1 711	355	2 976
1965 - 1969	40	91	472	1 334	232	2 169
1970 - 1974	20	50	342	1 014	198	1 624
1975 - 1979	5	14	145	456	99	719
1980 - 1984	2	6	45	175	24	252
1985 - 1989	0	1	29	58	20	108
1990 - 1994	0	0	8	19	6	33
1995 - 1999	0	0	0	5	4	9
keine Angabe	72	115	142	100	11	440
<b>Gesamt</b>	<b>614</b>	<b>1 095</b>	<b>4 382</b>	<b>10 285</b>	<b>1 874</b>	<b>18 250</b>

Tabelle 2b: 4104 Asbest Lungen-/Kehlkopfkrebs

Beginn der Exposition im Kalenderjahr	Jahr der Anerkennung, gruppiert					Zusammen
	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000	
1	2	3	4	5	6	7
1930 - 1934	2	18	9	20	1	50
1935 - 1939	14	21	53	66	11	165
1940 - 1944	1	17	52	89	16	175
1945 - 1949	29	69	263	444	70	875
1950 - 1954	39	105	375	747	114	1 380
1955 - 1959	30	82	342	758	149	1 361
1960 - 1964	18	38	237	594	119	1 006
1965 - 1969	13	46	169	397	100	725
1970 - 1974	5	14	96	293	54	462
1975 - 1979	1	9	36	119	30	195
1980 - 1984	1	2	14	48	11	76
1985 - 1989	0	2	6	17	3	28
1990 - 1994	0	0	1	7	0	8
1995 - 1999	0	0	0	12	7	19
keine Angabe	29	65	107	63	8	272
<b>Gesamt</b>	<b>182</b>	<b>488</b>	<b>1 760</b>	<b>3 674</b>	<b>693</b>	<b>6 797</b>

### 3 Herkunft – Prognose

Tabelle 2c: 4105 Mesotheliom, Asbest

Beginn der Exposition im Kalenderjahr	Jahr der Anerkennung, gruppiert					Zusammen
	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000	
1	2	3	4	5	6	7
1930 - 1934	11	32	30	20	2	95
1935 - 1939	30	68	88	69	11	266
1940 - 1944	18	35	55	69	17	194
1945 - 1949	65	177	262	354	76	934
1950 - 1954	62	210	379	507	103	1 261
1955 - 1959	64	194	392	544	131	1 325
1960 - 1964	29	92	238	434	128	921
1965 - 1969	8	41	130	284	73	536
1970 - 1974	4	36	81	194	49	364
1975 - 1979	0	5	42	68	38	153
1980 - 1984	0	2	8	41	12	63
1985 - 1989	0	1	8	17	6	32
1990 - 1994	0	0	1	11	3	15
1995 - 1999	0	0	0	5	3	8
keine Angabe	88	191	136	73	8	496
<b>Gesamt</b>	<b>379</b>	<b>1 084</b>	<b>1 850</b>	<b>2 690</b>	<b>660</b>	<b>6 663</b>



tung von Latenzzeiten, aber auch die Feststellung des Lebensalters des Versicherten bei Eintritt seiner Berufskrankheit.

### 3.1.3 Latenzzeiten

#### Bezug zum Jahr der Anerkennung

Wenn nach den bisherigen Auswertungen tatsächlich nach einem Zeitraum mit massiver Einwirkung in den 50er- und – leicht abgeschwächt in den 60er-Jahren – ausgegangen werden kann, müsste sich dies mit anderen Parametern bestätigen lassen. Zum Beispiel müsste dies Rückwirkungen auf die Latenzzeiten haben. Tabelle 3 (siehe Seite 68) lässt dies schon bei einem ersten, orientierenden Blick erkennen. In der Gruppe der 1980 bis 1984 anerkannten Berufskrankheiten als Folge einer Asbesteinwirkung liegt der Schwerpunkt bei einer Latenzzeit von 25 bis unter 30 Jahren. In den folgenden Gruppen mit den Anerkennungsjahren verschiebt sich die durchschnittliche Latenzzeit jeweils um einen Schritt mit der Folge, dass für die ab 1995 anerkannten Fälle eine Latenzzeit von 40 bis unter 45 Jahren ausgewiesen wird. Die Zeitspannen zwischen Beginn der Einwirkung und der Anerkennung der Berufskrankheit (Jahr des Erkrankungsbeginns minus Latenzzeit) führen wiederum in die Zeit ab 1950 bis 1959 und bestätigen auf diesem Weg die Annahme des deutlichen Einwir-

kungsschwerpunktes von Asbest in den Gewerbszweigen der Bundesrepublik Deutschland in der wiederholt beschriebenen Zeitspanne von 1950 bis etwa 1970.

Bei jedem Gruppenwechsel hinsichtlich des Jahres des Erkrankungsbeginns verschiebt sich auch die Fünfjahres-Gruppe der Latenzzeitdarstellung um eine Stufe. Das heißt, je später die Asbesterkrankung als Berufskrankheit anerkannt wurde, desto länger war die dazugehörige Latenzzeit. Daraus folgt, dass auch in den zurückliegenden Jahren schwerpunktmäßig solche Erkrankungen als BK anerkannt worden sind, deren Einwirkungsbeginn bis in die immer wieder genannten Jahre ab 1950 zurückreicht.

### 3.1.4 Lebensalter und Eintritt des Versicherungsfalles

#### Hoher Anteil der 60-jährigen Versicherten

Bezieht man schließlich auch das Lebensalter der Versicherten zum Zeitpunkt der Erkrankung in die Betrachtung ein, ließen sich dann gesicherte Erkenntnisse gewinnen, wenn in den Jahren ab 1950 jeweils gleichaltrige Jahrgänge/Jahrganggruppen die Tätigkeit in asbestgefährdeten Gewerbszweigen aufgenommen hätten. Eine solche Annahme wäre bei den bekanntermaßen starken Wachstumsschüben der Beschäftigung in

### 3 Herkunft – Prognose

Tabelle 3:  
Anerkannte Asbestkrankungen 1980 bis 2000  
Latenzzeiten/Anerkennungszeitpunkte

Latenzzeit	Jahr der Anerkennung, gruppiert					Zusammen
	1980 bis 1984	1985 bis 1989	1990 bis 1994	1995 bis 1999	2000	
1	2	3	4	5	6	7
innerhalb einer Arbeitsschicht	0	1	1	5	2	9
< 5 Jahre	6	8	27	78	21	140
5 bis unter 10 Jahre	20	27	67	110	21	245
10 bis unter 15 Jahre	53	70	165	262	34	584
15 bis unter 20 Jahre	97	149	385	541	69	1 241
20 bis unter 25 Jahre	171	219	676	1 156	167	2 389
25 bis unter 30 Jahre	223	373	958	1 859	313	3 726
30 bis unter 35 Jahre	201	537	1 484	2 411	416	5 049
35 bis unter 40 Jahre	91	485	1 654	3 137	568	5 935
40 bis unter 45 Jahre	58	190	1 301	3 322	648	5 519
45 bis unter 50 Jahre	72	121	493	2 224	514	3 424
50 bis unter 55 Jahre	32	94	244	829	302	1 501
55 Jahre und länger	31	87	234	522	127	1 001
keine Angabe	120	306	303	193	25	947
<b>Gesamt</b>	<b>1 175</b>	<b>2 667</b>	<b>7 992</b>	<b>16 649</b>	<b>3 227</b>	<b>31 710</b>

den bezeichneten Jahren eher unrealistisch. Vielmehr wird davon auszugehen sein, dass die massive Asbestgefährdung in den Jahren von 1950 bis 1970 quer durch alle Altersschichten der arbeitenden Bevölkerung in den betroffenen Wirtschaftszweigen verlief. Entsprechend müsste das Alter bei Eintritt des Versicherungsfalles variieren.

Ein erster Blick auf Tabelle 4 (siehe Seite 70) lässt zwar eine größere Streubreite als bei den vorausgegangenen Übersichten erkennen, der Schwerpunkt liegt jedoch – und das überrascht – über alle Gruppen der Anerkennungsjahre hinweg konstant bei der Altersstufe der etwa 55- bis unter 65-jährigen Versicherten, überwiegend dabei in der Gruppe der 60 bis unter 65 Jahre alten Versicherten. Die Zeitspanne vom 55. bis zum 70. Lebensjahr der Erkrankten umfasst mit 20 970 Fällen nahezu 2/3 der insgesamt 31 710 seit 1980 dokumentierten Asbest-Berufskrankheiten.

Dem medizinischen Laien drängt sich die Interpretation auf, dass auch das Lebensalter des Versicherten zum Krankheitsgeschehen, d.h. zum Ausbruch der Berufskrankheit einen wesentlichen Beitrag leistet. Ob hier ein Ansatz für ein spezifisches Forschungsvorhaben mit dem Ziel einer besonderen Form der Primärprävention (oder auch Sekundärprävention) liegt, sollte von medizinischer Seite geprüft und ggf. umgesetzt werden.

### **3.2 Durchschnittliche Einwirkungszeit und Eintritt des Versicherungsfalles**

#### **Anstieg in den aktuellen Anerkennungsjahren**

Auch die Angaben zur durchschnittlichen Einwirkungszeit von Asbest im Arbeitsleben von Versicherten weisen – ähnlich wie die Angaben zum Lebensalter bei Eintritt des Versicherungsfalles – eine größere Streubreite über die Zeiträume hinweg aus. Gleichwohl lassen sich Schwerpunkte erkennen, und zwar bei den Einwirkungszeiten von fünf bis unter zehn Jahren (Anerkennungsjahre 1980 bis 1994) und von 10 bis unter 15 Jahren (Anerkennungsjahre 1995 bis 2000).

Tabelle 5 (siehe Seite 71) zeigt, dass mit aufsteigenden Jahren etwa ab Gruppe 1995 bis 1999 die durchschnittlichen Einwirkungszeiten zwar gering, aber mit deutlichem Trend anwachsen. Auf die Einwirkungszeit von 30 bis unter 50 Jahren z.B. entfallen in den Gruppen der Anerkennungsjahre die in Tabelle 6 (siehe Seite 72) ausgewiesenen Prozentanteile.

Der Anteil der anerkannten Fälle mit einer Einwirkungszeit von 30 bis unter 35 Jahren hat sich also in den 21 dargestellten Jahren fast verdoppelt. Ähnliche Entwicklungen errechnen sich auch für andere Gruppen der Einwirkungsdauer.

### 3 Herkunft – Prognose

Tabelle 4:  
Anerkannte Asbestkrankungen 1980 bis 2000  
Jahr der Anerkennung/Alter im Jahr der Feststellung der Berufskrankheit

Alter im Jahr der Feststellung	Jahr der Anerkennung, gruppiert					Zusammen
	1980 bis 1984	1985 bis 1989	1990 bis 1994	1995 bis 1999	2000	
1	2	3	4	5	6	7
15 bis unter 20 Jahre	0	0	1	1	0	2
20 bis unter 25 Jahre	0	1	7	2	0	10
25 bis unter 30 Jahre	0	0	13	8	0	21
30 bis unter 35 Jahre	8	4	14	17	0	43
35 bis unter 40 Jahre	16	13	48	51	8	136
40 bis unter 45 Jahre	62	55	99	165	10	391
45 bis unter 50 Jahre	116	229	290	510	56	1 201
50 bis unter 55 Jahre	170	395	984	1 217	196	2 962
55 bis unter 60 Jahre	213	510	1 720	3 126	437	6 006
60 bis unter 65 Jahre	180	512	1 709	4 029	809	7 239
65 bis unter 70 Jahre	131	333	1 220	3 346	695	5 725
70 bis unter 75 Jahre	146	191	867	2 209	597	4 010
75 bis unter 80 Jahre	80	208	419	1 139	285	2 131
80 Jahre und älter	40	183	570	818	134	1 745
keine Angabe	13	33	31	11	0	88
<b>Gesamt</b>	<b>1 175</b>	<b>2 667</b>	<b>7 992</b>	<b>16 649</b>	<b>3 227</b>	<b>31 710</b>

Tabelle 5:  
Anerkannte Asbestkrankungen 1980 bis 2000  
Jahr der Anerkennung/Einwirkungsdauer

Einwirkungsdauer	Jahr der Anerkennung, gruppiert					Zusammen
	1980 bis 1984	1985 bis 1989	1990 bis 1994	1995 bis 1999	2000	
1	2	3	4	5	6	7
innerhalb einer Arbeitsschicht	0	1	1	14	8	24
< 1/2 Jahr	8	22	67	143	44	284
1/2 bis unter 1 Jahr	14	32	105	185	50	386
1 bis unter 2 Jahre	39	84	268	440	92	923
2 bis unter 5 Jahre	125	220	638	1 321	257	2 561
5 bis unter 10 Jahre	165	330	1 026	1 960	343	3 824
10 bis unter 15 Jahre	149	315	992	2 096	417	3 969
15 bis unter 20 Jahre	161	324	926	2 004	354	3 769
20 bis unter 25 Jahre	127	287	995	2 141	442	3 992
25 bis unter 30 Jahre	119	297	911	2 067	453	3 847
30 bis unter 35 Jahre	78	238	851	1 917	359	3 443
35 bis unter 40 Jahre	43	134	521	1 202	210	2 110
40 bis unter 45 Jahre	15	52	302	726	127	1 222
45 bis unter 50 Jahre	7	18	73	208	41	347
50 Jahre und länger	5	7	10	41	8	71
keine Angabe	120	306	306	184	22	938
<b>Gesamt</b>	<b>1 175</b>	<b>2 667</b>	<b>7 992</b>	<b>16 649</b>	<b>3 227</b>	<b>31 710</b>

### 3 Herkunft – Prognose

Tabelle 6:  
Entwicklung der als BK anerkannten Asbesterkrankungen bei einer durchschnittlichen Einwirkungszeit von 30 bis unter 35 Jahren

	Jahr der Anerkennung, gruppiert					Zusammen
	1980 bis 1984	1985 bis 1989	1990 bis 1994	1995 bis 1999	2000	
1	2	3	4	5	6	7
Zahl der Fälle	78	238	851	1 917	359	3 443
Anteil (%)	6,6	8,9	10,6	11,5	11,1	10,8

### 3.3 Prognose künftiger Entwicklungen

#### Entwicklungstendenzen in früheren Veröffentlichungen

Bei keinem der ansonsten in der Wirtschaft verwendeten Arbeitsstoffe, die geeignet sind, eine Berufskrankheit zu verursachen, wird so häufig die Frage nach voraussichtlich künftigen Entwicklungen gestellt wie bei Asbest. Allein die Anzahl der Todesfälle in den zurückliegenden Jahren, aber auch die „nur“ mit Rente an den Versicherten entschädigten Erkrankungen machen verständlich, dass die UV-Träger, aber auch die betroffenen Versicherten selbst eine Aussage über die noch

auf uns zukommende Zahl von Asbesterkrankungen erwarten.

Es hat in der Vergangenheit wiederholt Versuche gegeben, derartige Prognosen in den Raum zu stellen. Ausgehend von den Zahlen des bis zum Verwendungsverbot verbrauchten Asbestes und unter Berücksichtigung bereits eingetretener Erkrankungsfälle wurden Berechnungen für künftige Entwicklungsjahre durchgeführt.

Bereits in 1990 haben *W. Coenen und H. Schenk* vom Berufsgenossenschaftlichen Institut für Arbeitssicherheit (BIA) des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften in einer Veröffentlichung „Ermittlung von Risikogruppen bei Asbestexponierten“<sup>1)</sup> ein Entscheidungsmodell für ein Über-

<sup>1)</sup> Die BG, 12/1990, S. 718-726

wachungsprogramm zur Früherkennung und Rehabilitation von asbestverursachten Erkrankungsfällen vorgelegt und dabei eine prospektive Schätzung der zukünftigen BK-Fälle bis ins Jahr 2023 erstellt. Die Anzahl der asbestbedingten Krebserkrankungen (BK 4104, 4105) sollte danach auf zusammen über 900 Fälle im Jahre 2020 kontinuierlich ansteigen und von diesem Zeitpunkt an wieder rückläufig werden. In diese Prognose konnten naturgemäß nicht die Änderungen der für die Entschädigung von Asbestkrebserkrankungen maßgeblichen Rahmenbedingungen einfließen. An erster Stelle ist hier als solche Änderung das 1993 in Kraft getretene „Faserjahr-Modell“ zu nennen. Die Änderungen an den medizinischen Tatbestandsmerkmalen der Berufskrankheiten werden hier weniger Bedeutung haben.

Tatsache ist jedoch, dass im Geschäftsjahr 2000 statt der seinerzeit für dieses Jahr prognostizierten etwa 450 Krebserkrankungen 1359 Berufskrankheiten nach BK 4104 und 4105 anerkannt wurden. Die Entwicklung war also wesentlich dramatischer als ursprünglich angenommen (vgl. Abbildung 1 auf Seite 74).

In einem Aufsatz aus dem Jahr 2000 „Asbestverursachte Berufskrankheiten in den alten

und neuen Bundesländern“ weist *Jürgens* auf einen voraussichtlichen Gipfel der asbestbedingten Krebserkrankungen in den Jahren 2010 bis 2015 hin<sup>1)</sup>. Dabei geht er von einem Spitzenverbrauch von Asbest Mitte/Ende der 70er-Jahre aus und berücksichtigt dabei Unterschiede im Meldeverhalten, aber auch bei den Relationen der entschädigten Fälle zwischen den alten und neuen Bundesländern.

Eine aus den jeweils veröffentlichten Zahlen erstellte Übersicht über den Asbestverbrauch in der BRD und der ehemaligen DDR und über die zu erwartenden Asbest-Krebsfälle (BK 4104 und 4105) macht die bisherigen Prognosen (insbesondere *Coenen und Schenk*, s.o.) nachvollziehbar.

Um die Entwicklung der einzelnen Krebsarten und den Vergleich mit der Prognose von *Coenen/Schenk* besser sichtbar zu machen, sind in Abbildung 1 die Verlaufskurven mit den jeweiligen Einzelwerten der Berufskrankheiten BK 4104 und BK 4105 und deren Summe der Prognose gegenübergestellt.

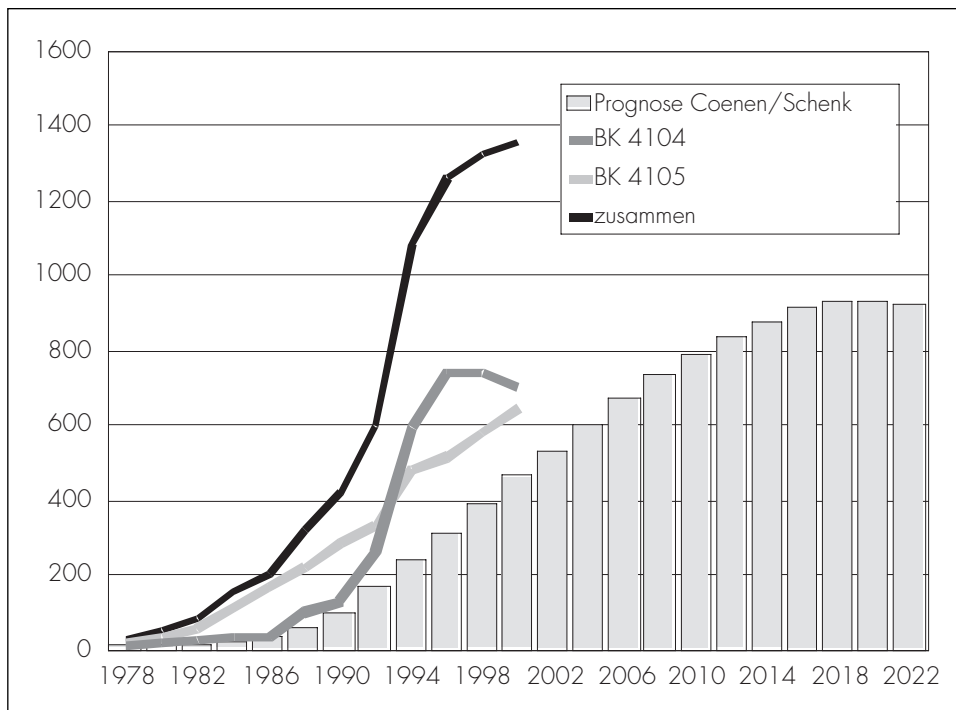
In die seinerzeit von *Coenen/Schenk* erstellte Kurve des Asbestverbrauchs wurde in Abbildung 2 (siehe Seite 75) nachträglich der Ver-

---

<sup>1)</sup> ErgoMed2000, Seite 132-135

### 3 Herkunft – Prognose

Abbildung 1:  
Prognose Coenen/Schenk und reale Entwicklung der anerkannten BKen 4104/4105



lauf aufgetragen, der sich aus den tatsächlich eingetretenen Asbest-Krebserkrankungen ergibt. So wird der zeitliche Zusammenhang zwischen Asbesteinwirkung und Berufskrankheit verdeutlicht.

#### Abweichende Prognosen aufgrund aktueller Daten

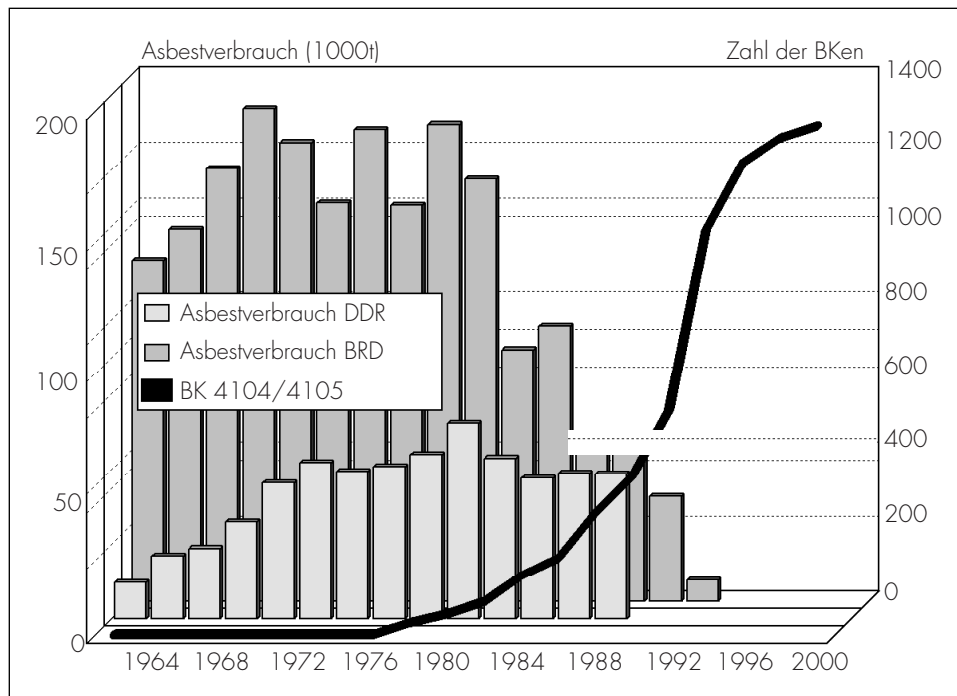
Die Erkenntnisse und Schlussfolgerungen dieser Schrift basieren ebenso wie voraus-



laufende Berechnungen auf der retrospektiven Betrachtung statistisch abgeschlossener Zeiträume. Sie haben aber als Basis eine Zeitspanne von insgesamt 21 Geschäftsjahren (1980 bis 2000). Die prospektive Umsetzung der Daten kann deshalb auf langfristigen Entwicklungen aufbauen, die

geprägt sind von kontinuierlichen Veränderungsraten in den einzelnen BK-Arten. Seit den ersten Berechnungen von *Coenen und Schenk* sind zudem zwölf weitere Jahre mit Erkenntnissen zum BK-Geschehen allgemein und zu den Asbestkrankungen im besonderen vergangen.

Abbildung 2:  
Asbestverbrauch in BRD und DDR sowie Entwicklung der anerkannten Fälle BK 4104/4105



### 3 Herkunft – Prognose

All dies spricht für realistischere Möglichkeiten der Abschätzung künftiger Risiken. Gleichwohl wird man die folgenden Aussagen immer wieder um weitere Jahrgangsergebnisse ergänzen und auf ihre Gültigkeit überprüfen müssen. Korrekturen sind auch dann erforderlich, wenn sich – wie in der Vergangenheit wiederholt geschehen – die Rahmenbedingungen für die Entschädigung von Asbesterkrankungen ändern.

#### 3.3.1 Bewertung der Datenlage

In den vergangenen 15 Jahren hat der Verordnungsgeber die Festlegungen zu den asbestverursachten Berufskrankheiten mehrfach modifiziert. Zu auch statistisch bedeutsamen Konsequenzen hat dabei im Wesentlichen nur die Einführung des Faserjahrmodells bei BK 4104 geführt.

Auch die Ausdehnung 1991 auf das Beitrittsgebiet hat sich nicht markant in den Zeitreihen niedergeschlagen, wohl aber die in 1992/1993 erfolgte modifizierte Betrachtung der beginnenden Asbestosen (Befundanerkennung).

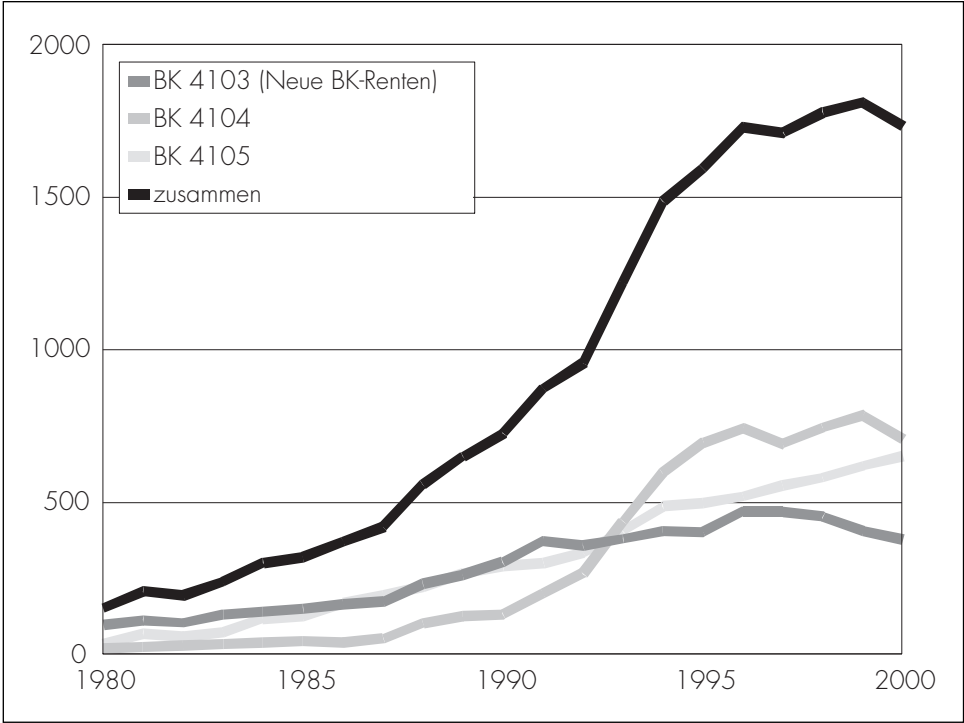
Betrachtet man die Entwicklung allein der schweren Erkrankungen (Neue BK-Renten bei BK 4103 und die Krebserkrankungen), so zeigt sich seit Ende der 90er-Jahre eine rückläufige Tendenz, auch wenn BK 4105

für sich allein genommen noch graduell ansteigt (vgl. Abbildung 3).

Die im Zeitraum 1980 bis 2000 anerkannten Fälle stammen hauptsächlich aus dem Zeitraum 1950 bis 1970 – demgemäß verlängert sich die mittlere Latenzzeit mit dem Jahr der Anerkennung. Tatsächlich haben sich die beobachteten Latenzzeiten bei allen Asbesterkrankungen inzwischen auf ein fast identisches Niveau hin zubewegt, das zuletzt bei 38 Jahren liegt.

Über den gesamten betrachteten Zeitraum hinweg ist die Verteilung des Lebensalters bei Eintritt der Erkrankung weit gehend gleich geblieben, das mittlere Alter bei Erkrankungsbeginn liegt in der Nähe von 65 Jahren. Neben dem Aspekt, der im Zusammenhang mit der Bildung von Hochrisikogruppen von Interesse ist, bedeutet dies auch, dass zusammen mit der hauptsächlichlichen Einwirkungszeit von 1950 bis 1970 näherungsweise das Maximum der Neuerkrankungen dann erreicht sein sollte, wenn die in 1960 15-Jährigen das 65. Lebensjahr erreicht haben, also im Jahr 2010. Da aber im Mittel die Arbeitsaufnahme in den gefährdeten Bereichen nicht mit 15, sondern eher in einem etwas späteren Lebensalter begonnen hat, ist ein noch deutlich vor dem Jahr 2010 liegendes Maximum der Neuzugänge als wahrscheinlich anzusehen.

Abbildung 3:  
Schwere Asbesterkrankungen



### 3 Herkunft – Prognose

Tabelle 7:  
Asbest-BKEn 1980 bis 2000 – Mittlere Latenzzeit nach dem Jahr der Anerkennung

Jahr	4103 Asbestose			4104 Asbest, Lungen-/Kehlkopfkrebs		
	Anzahl	Mittel	Median	Anzahl	Mittel	Median
1980	86	28,3	27	23	29,3	32
1981	94	30,9	30	20	33,4	28
1982	107	28,6	27	29	28,3	28
1983	125	28,3	28	37	30,1	30
1984	133	29,1	29	46	28,6	28
1985	134	29,9	30	52	31,7	31
1986	151	30,9	30	37	32,1	32
1987	167	32,0	33	57	33,2	35
1988	233	32,3	33	117	31,6	32
1989	273	32,1	33	140	33,3	33,5
1990	350	33,5	34	140	34,7	35
1991	451	33,1	33	214	34,2	35
1992	614	32,9	33	281	33,0	34
1993	1 207	34,0	35	421	33,9	35
1994	1 564	34,5	35	580	34,7	35
1995	2 043	35,3	36	692	35,3	36
1996	1 934	34,9	36	735	36,6	37
1997	1 953	36,4	37	662	36,7	38
1998	2 044	36,9	38	715	37,0	38
1999	2 039	37,6	39	734	37,4	38
2000	1 825	38,5	40	663	38,3	39
<b>zus.</b>	<b>17 527</b>	<b>35,4</b>	<b>36</b>	<b>6 395</b>	<b>35,7</b>	<b>36</b>

4105 Mesotheliom, Asbest			Asbest-BKen insgesamt		
Anzahl	Mittel	Median	Anzahl	Mittel	Median
33	29,4	27	142	28,7	27
61	30,9	29	175	31,2	29
54	32,6	30	190	29,7	28
71	32,2	32	233	29,8	29
93	32,8	32	272	30,3	29
118	32,5	31	304	31,2	31
153	34,3	34	341	32,6	32
179	33,5	32	403	32,8	33
206	34,3	34	556	32,9	33
255	35,5	34	668	33,7	34
268	33,8	33	758	33,8	34
293	34,8	35	958	33,9	34
307	34,8	35	1 202	33,4	34
370	35,7	37	1 998	34,3	35
454	36,8	37	2 598	35,0	36
465	36,8	37	3 200	35,5	36
497	37,8	38	3 166	35,7	37
471	37,9	39	3 086	36,7	38
542	38,0	39	3 301	37,1	38
571	38,2	39	3 344	37,7	39
632	38,9	40	3 120	38,5	39
<b>6 093</b>	<b>36,4</b>	<b>37</b>	<b>30 015</b>	<b>35,7</b>	<b>36</b>

### 3 Herkunft – Prognose

Tabelle 8:  
Asbest-BKEn 1980 bis 2000 – Mittleres Lebensalter bei Anerkennung

Jahr	4103 Asbestose			4104 Asbest Lungen-/ Kehlkopfkrebs		
	Anzahl	Mittel	Median	Anzahl	Mittel	Median
1980	87	60,2	60	24	65,6	67
1981	101	58,8	57	23	63,9	63
1982	115	58,3	57	32	59,9	61
1983	136	58,7	57	40	64,7	63
1984	145	58,3	58	50	66,7	68,5
1985	146	59,5	58,5	55	63,3	61
1986	159	59,7	59	38	64,2	63
1987	183	58,8	58	66	63,5	63
1988	267	60,8	60	126	62,8	61
1989	296	60,4	60	150	64,5	64
1990	371	61,1	60	156	65,8	64
1991	475	61,9	61	229	66,1	65
1992	636	61,3	60	296	64,8	64
1993	1 241	61,2	61	452	64,3	63
1994	1 602	61,6	61	609	64,7	64
1995	2 062	62,6	62	731	65,5	64
1996	2 004	62,6	62	754	66,2	66
1997	2 004	62,9	62	691	66,8	66
1998	2 101	63,5	63	738	65,6	65
1999	2 079	64,0	64	760	65,6	66
2000	1 874	64,9	64	693	66,1	66
<b>zus.</b>	<b>18 084</b>	<b>62,6</b>	<b>62</b>	<b>6 713</b>	<b>65,5</b>	<b>65</b>

4105 Mesotheliom, Asbest			Asbest-BKen insgesamt		
Anzahl	Mittel	Median	Anzahl	Mittel	Median
39	59,2	60	150	60,8	61
75	61,6	63	199	60,4	60
60	63,8	64,5	207	60,2	59
86	60,9	61	262	60,3	59
114	58,2	56,5	309	59,6	59
130	58,5	56	331	59,8	58
179	65,3	64	376	62,8	61
203	61,9	60	452	60,9	60
253	64,1	61	646	62,5	61
295	63,0	61	741	62,3	61
296	65,8	64,5	823	63,7	62
312	64,8	63	1 016	63,7	62
338	65,0	63	1 270	63,1	62
407	65,2	63	2 100	62,7	61
492	66,4	65	2 703	63,2	62
502	65,5	64	3 295	63,7	62
507	65,8	64	3 265	63,9	63
514	66,8	67	3 209	64,4	63
563	65,8	66	3 402	64,3	64
600	66,0	65	3 439	64,7	64
660	66,5	66	3 227	65,5	65
<b>6 625</b>	<b>65,1</b>	<b>64</b>	<b>31 422</b>	<b>63,7</b>	<b>63</b>

## 4 Anhaltspunkte für „Hochrisikogruppen“?

### 4.1 Prävention zum frühesten Zeitpunkt

An verschiedenen Stellen dieser Schrift, zuvor aber schon in einer Vielzahl von Veröffentlichungen, ist die Verpflichtung der UV-Träger angesprochen worden, dem Entstehen von Krebserkrankungen nach berufsbedingter Einwirkung von Asbest mit allen geeigneten Mitteln der Prävention, ggf. auch der Rehabilitation entgegenzuwirken. Da Asbesteinlagerungen im Atemwegstrakt des menschlichen Körpers nicht beseitigt werden können, bleibt nur der Weg, über eine engmaschige (arbeits-)medizinische Betreuung betroffener Versicherter zum frühestmöglichen Zeitpunkt erste Anzeichen einer Krebserkrankung feststellbar und damit auch behandelbar werden zu lassen. Voraussetzung für eine solche Früherkennung sind z.T. sehr aufwändige diagnostische Maßnahmen die – angesichts der großen Zahl der insgesamt durch eine Asbestgefährdung belasteten Arbeitnehmer – derzeit nur für einen Teil dieses Gesamtkollektives geleistet werden können. Aus dem Bemühen um eine ökonomische, aber auch psychologisch sinnvolle Vorgehensweise wird die Forderung an die UV-Träger verständlich, aus allen jemals in der Vergangenheit asbestgefährdeten Arbeitnehmern die Versicherten herauszusuchen, deren Risiko einer Krebserkrankung nachweisbar gegenüber dem allgemeinen Durchschnitt deutlich erhöht ist.

Bei den zu einer solchen „Hochrisikogruppe“ gehörenden Versicherten können dann bis zum Vorliegen weiterführender Erkenntnisse spezifische Nach- bzw. nachgehende arbeitsmedizinische Untersuchungen durchgeführt werden.

Wie ließen sich die in eine derart zusammengesetzte Gruppe gehörenden Versicherten aus dem bei den UV-Trägern vorhandenen Datengut „herausfiltern“, was könnten Anhaltspunkte für die Bildung einer solchen „Hochrisikogruppe“ sein? Können die dieser Schrift zugrunde liegenden Daten bzw. die daraus erstellten Auswertungen weiterführende Hinweise geben?

### 4.2 Verwertbare statistische Datenbestände

#### 4.2.1 Berufskrankheitendokumentation

Voraussetzung für die Aufnahme eines Falles (Versichertendaten in Bezug auf die angezeigte Berufskrankheit) ist deshalb stets die Durchführung eines Berufskrankheiten-Feststellungsverfahrens. In den Jahren seit Einführung der BK-DOK 1975 bis zum Geschäftsjahr 2000 sind insgesamt 72 509 Anzeigen wegen des Verdachts auf eine asbestinduzierte Erkrankung bei den gewerblichen Berufsgenossenschaften registriert worden. Für diese Fälle ist dokumentiert, ob eine



## 4 Anhaltspunkte für „Hochrisikogruppen“?

Berufskrankheit anerkannt werden konnte oder die Voraussetzungen nicht erfüllt waren. In aller Regel kann auch nachvollzogen werden, ob bei dem Versicherten überhaupt eine Einwirkung des Arbeitsstoffes Asbest vorgelegen hat.

Die besonders gelagerten Bedingungen für die Aufnahme eines Falles in die BK-DOK lässt aber den Schluss zu, dass dieser Datenbestand nur als (eher geringe) Teilmenge der insgesamt in der Vergangenheit asbestexponierten Arbeitnehmer gesehen werden kann. Gleichwohl können die Daten der BK-DOK ergänzende Informationen liefern, wenn sich ergeben sollte, dass in bestimmten Gruppen, z.B. der als Berufskrankheit anerkannten reinen Asbestosen (BK 4103), besonders für eine Krebserkrankung prädestinierte Versicherte enthalten sind.

### 4.2.2 Daten der Vorsorgemedizin

Die in dieser Schrift wiederholt erwähnte, 1972 ins Leben gerufene Zentrale Erfassungsstelle für asbestgefährdete Arbeitnehmer (ZAs) führt in ihrem Bestand 276 439 früher asbestexponierte Versicherte (Stand Ende 2000). Dieser Datenbestand ist die Grundlage für die Durchführung regelmäßig wiederholter arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen (vgl. Abschnitt 1.4.2). Er bildet mit dem unter Abschnitt 4.2.1 beschrie-

benen BK-DOK-Bestand insoweit eine Schnittmenge, als für Fälle der ZAS mittlerweile Feststellungsverfahren wegen des Verdachtes auf eine Berufskrankheit durchgeführt worden sind.

Die Bestandsdaten aus BK-DOK und ZAs repräsentieren also nur eine in ihrem Anteil zwar nicht exakt bestimmbare, aber nach aller Kenntnis untergeordnete Teilmenge des tatsächlich noch bei weiteren Versicherten bestehenden Asbestkrebsrisikos. Beide Bestände würden auch in ihrer Zusammenfassung keine geeignete Ausgangsbasis für die zuverlässige Bildung einer Hochrisikogruppe darstellen. Es fehlen aus den beschriebenen Gründen zu viele der tatsächlich in der Vergangenheit asbestexponierten Arbeitnehmer. Zudem sind Angaben über das Ausmaß der Einwirkung (Dosis, Zeit) nicht gespeichert.

Verschiedene UV-Träger haben in Zusammenarbeit mit den Unternehmen damit begonnen, über die Bestände der BK-DOK und der ZAs hinaus asbestexponierte Arbeitnehmer früherer Beschäftigungsjahre und -jahrzehnte nachträglich zu erfassen. Auch wenn dadurch wiederum nur Teilbereiche erschlossen werden, kann hierin doch ein Weg gesehen werden, Ausgangskollektive für effiziente arbeitsmedizinische Untersuchungen zu schaffen, zumal in Einzelfällen auch Dosiswerte ermittelt werden.

### **4.3 Folgeentscheidungen – Umanerkennungen im BK-DOK-Bestand – MdE-Verläufe**

In den Abschnitten 2.2 und 2.3 ist näher beschrieben, welche Fallgestaltungen im Wesentlichen mit den von den UV-Trägern verwendeten versicherungstechnischen Begriffen gemeint sind.

Die mit der Bezeichnung „Umanerkennung“ geführten Fälle stellen die Wanderungen in diesem spezifischen Bereich von einer reinen Asbestose (BK 4103) hin zu einer später auftretenden Asbestose mit Lungen- oder Kehlkopfkrebs (BK 4104) oder zu einem asbestinduzierten Mesotheliom (BK 4105) dar. Von der Zahl her betrachtet sind diese Fälle in allen zurückliegenden Jahren sehr gering gewesen. Bezogen auf das zuletzt in auswertbarer Form vorliegende Geschäftsjahr 2000 konnten im Bestand der BK-DOK zwar 84 Fälle gefunden werden, in denen es durch eine Folgeentscheidung zu einer solchen „Umanerkennung“ gekommen ist, d.h., es sind aus einer zunächst reinen Asbestose 48 Fälle einer asbestverursachten Lungen-/Kehlkopf-Krebserkrankung und 36 Fälle eines Mesothelioms entstanden. Bei näherer Betrachtung waren von diesen Fällen aber nur 30 Krebserkrankungen vorab schon als Asbestose anerkannt, die übrigen 54 Fälle waren entweder vorher als BK abgelehnt

worden, weil der dazu erforderliche Nachweis von Asbesteinlagerungen fehlte, oder sie waren zunächst – bei anlaufendem Verwaltungsverfahren – im Hinblick auf eine unsichere Anfangsinformation als reine Asbestose geschlüsselt und später geändert worden.

Aus dem Gesamtpool der entschiedenen (als BK abgelehnt oder anerkannten) Fälle die Hochrisikogruppe aufzufüllen, würde also wegen des krassen Missverhältnisses zwischen den im Datenbestand geführten Fällen und den möglicherweise sich daraus entwickelnden Krebserkrankungen keinen rechten Sinn machen. Allenfalls rund 6 % der z.B. im Jahr 2000 registrierten neuen Krebserkrankungen nach BK 4104 und rund 3 % der Fälle nach BK 4105 stammen aus dem BK-DOK-Bestand der in früheren Jahren entschiedenen Fälle.

Eine in diesem Zusammenhang wiederholt gestellte Frage ist, ob aus typischen Erkrankungsverläufen von Asbestosen (BK 4103) Rückschlüsse auf nachlaufend entstehende Asbest-Krebserkrankungen zu ziehen sind. Aus einigen beispielhaft herausgegriffenen Geschäftsjahren lässt sich über die BK-DOK feststellen, dass ein hoher Anteil der Fälle (mittlerweile mehr als 50 %) den Entschädigungsverlauf mit einer Minderung der Erwerbsfähigkeit von 20 % beginnt. Sowohl in diesen Fällen als auch bei Fällen mit einer

## 4 Anhaltspunkte für „Hochrisikogruppen“?

höheren Einstiegs-MdE sind keine Verläufe erkennbar, die in besonderer Weise auf das spätere Entstehen einer Asbest-Kreberkrankung hindeuten könnten. Für das Vorliegen relativ stabiler Krankheits-Verläufe spricht im Übrigen, dass z.B. von den im Geschäftsjahr 1990 mit einer Einstiegs-MdE von 20 % entschädigten 234 Asbestosen auch im Jahr 2000 noch 160 Fälle (rund 2/3) einen MdE-Satz von 20 % aufwiesen.

Die Frage nach einer Beziehung zwischen MdE-Verlauf und nachlaufender Kreberkrankung bei besonderen Merkmalen lässt sich demnach eindeutig verneinen. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Höhe der Minderung der Erwerbsfähigkeit einer Asbestose auch in keinem der oben beschriebenen „unanerkannten“ Fälle schwerpunktmäßig eine Rolle im Sinne eines ursächlichen Zusammenhangs gespielt hat. Man könnte deshalb eher zu der Annahme gelangen, dass nicht das Ausmaß der am Ende der Einwirkungszeit inkorporierten Asbestnadeln als Parameter für die Wahrscheinlichkeit einer Kreberkrankung anzusehen ist, sondern eher eine massive Einwirkung, oft zu Beginn der Asbestexposition.

Nach Meinung der Verfasser macht es mithin keinen Sinn, Asbestose-Erkrankte mit hohen MdE-Sätzen zusätzlich zu den ohnehin stattfindenden Nachuntersuchungen einem spezi-

fischen Krebsvorsorgeprogramm zu unterziehen.

### 4.4 Arbeitsmedizinische Vorsorge

Die rasche Zunahme von Asbesterkran- gen Ende der 60er-/Anfang der 70er-Jahre vermittelte den UV-Trägern erste Erkenntnisse, welche Probleme aus der Verwendung von Asbest in den Folgejahren entstehen würden. Im Rahmen der Primärprävention wurde konsequent an dem Ersatz von Asbest durch andere Werkstoffe gearbeitet. Über die regelmäßige Durchführung arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen sollte zudem das individuelle Risiko einer Asbest-Berufskrankheit so gering wie möglich gehalten werden. Inzwischen wird der Arbeitsstoff Asbest nicht mehr in der Produktion verwendet. Für die Entsorgung gelten besondere Schutzvorschriften (vgl. Abschnitt 1.4.1).

In der Zentralen Erfassungsstelle für asbestgefährdete Arbeitnehmer sind die Daten der Arbeitnehmer der Bundesrepublik Deutschland erfasst, die nicht nur ganz kurzfristig der Einwirkung von Asbest ausgesetzt waren. Auch nach Beendigung der Asbesteinwirkung bzw. des Beschäftigungsverhältnisses werden (nachgehend) arbeitsmedizinische Untersuchungen durchgeführt, um dem Entstehen einer asbestbedingten Erkrankung mit allen geeigneten Mitteln gegenwirken zu

können bzw. zum frühestmöglichen Zeitpunkt erste Anzeichen einer solchen Erkrankung erkennen zu können.

Der Erfolg all dieser Maßnahmen lässt sich nicht durch den Nachweis im Einzelfall führen. Die Zahlen des BK-Geschehens bei den asbestbedingten Erkrankungen lassen aber den Schluss zu, dass die von den UV-Trägern getroffenen Maßnahmen den gewünschten Erfolg haben werden, auch wenn – wie die gezeigten Zahlen deutlich machen – das „Asbest-Problem“ noch eine Reihe von Jahren das BK-Geschehen insgesamt wesentlich prägen wird.

Von den im Geschäftsjahr 2000 anerkannten Asbest-Berufskrankheiten haben bei den Asbestosen (BK 4103) 37,6 %, bei den Asbestkrebserkrankungen (BK 4104) 37,0 % und bei den Mesotheliomen (BK 4105) 20,3 % der betroffenen Versicherten ihre gefährdende Tätigkeit zwischen 1950 und 1960 aufgenommen und möglicherweise bereits bei Beginn der Einwirkung die Schadensursache gesetzt (vgl. Teil 3, Tabellen 2a, 2b, 2c). Dies lässt vermuten, dass in der genannten Zeitspanne von 10 bzw. 20 Jahren entweder massive Asbesteinwirkungen an bestimmten Arbeitsplätzen mit hohen Dosen für den einzelnen Versicherten

vorhanden gewesen sind und/oder sehr viele Arbeitnehmer in dieser Zeit einer relevanten Asbesteinwirkung ausgesetzt waren. Auf diese Gruppe von Versicherten muss sich folglich das Interesse sowohl bei den weiteren Untersuchungen, als auch bei künftigen Maßnahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge konzentrieren, auch wenn diese Versicherten nur zu einem Teil in den Aufzeichnungen der ZAs oder an anderer Stelle zu finden sein werden. Ein weiterer Ansatzpunkt ist dabei die Betrachtung von Latenzzeiten, aber auch die Feststellung des Lebensalters des Versicherten bei Eintritt seiner Berufskrankheit.

#### **4.5 Verteilung der Asbest-Berufskrankheiten auf Berufe**

Die Bemühungen der Vergangenheit, Hochrisiko-Versicherte aus unterschiedlichen Beständen ausfindig zu machen, bezogen oft den Beruf/die Tätigkeit der an einem asbestverursachten Krebsleiden erkrankten Versicherten in die Betrachtung ein. Es sollte deshalb auch an dieser Stelle der Blick auf die Verteilung der Asbestberufskrankungen auf Berufe<sup>1)</sup> in der Bundesrepublik Deutschland gelenkt werden. Tabelle 1 (siehe Seite 88 ff.)

<sup>1)</sup> Verschlüsselt laut Verzeichnis der Bundesanstalt für Arbeit „Angaben zur Tätigkeit in den Versicherungsnachweisen“

#### 4 Anhaltspunkte für „Hochrisikogruppen“?

Tabelle 1:  
Anerkannte Asbest-Berufskrankheiten, Verteilung auf Berufe

Schlüsselzahl/Berufsbezeichnung	BK-Nr.	
	4103 Asbestose	
	Anzahl	%
1	2	3
141 Chemiebetriebswerker	2 004	11,0
482 Isolierer, Abdichter	1 257	6,9
274 Betriebsschlosser	831	4,6
441 Maurer	838	4,6
311 Elektroinstallateure, -monteure	679	3,7
273 Maschinenschlosser	675	3,7
501 Tischler	766	4,2
241 Schweißer, Brennschneider	601	3,3
270 Schlosser	614	3,4
744 Lager-, Transportarbeiter	545	3,0
452 Dachdecker	505	2,8
262 Rohrinstallateure	437	2,4
112 Formstein-, Betonhersteller	479	2,6
275 Stahlbauschlosser, Eisenschiffbauer	373	2,1
263 Rohrnetzbauer, Rohrschlosser	360	2,0
541 Energiemaschinisten	301	1,7
271 Bauschlosser	263	1,4
531 Hilfsarbeiter ohne nähere Tätigkeitsangabe	321	1,8
451 Zimmerer	293	1,6

BK-Nr.				Zusammen	
4104 Asbest, Lungen-/ Kehlkopfkrebs		4105 Mesotheliom, Asbest			
Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
4	5	6	7	8	9
496	7,4	415	6,2	2 915	9,2
275	4,1	242	3,6	1 774	5,6
361	5,4	295	4,4	1 487	4,7
387	5,8	240	3,6	1 465	4,6
216	3,2	332	5,0	1 227	3,9
205	3,0	284	4,3	1 164	3,7
164	2,4	224	3,4	1 154	3,7
274	4,1	206	3,1	1 081	3,4
216	3,2	149	2,2	979	3,1
249	3,7	122	1,8	916	2,9
259	3,9	101	1,5	865	2,7
229	3,4	195	2,9	861	2,7
99	1,5	114	1,7	692	2,2
145	2,2	135	2,0	653	2,1
126	1,9	115	1,7	601	1,9
77	1,1	192	2,9	570	1,8
111	1,7	172	2,6	546	1,7
81	1,2	105	1,6	507	1,6
115	1,7	81	1,2	489	1,5

#### 4 Anhaltspunkte für „Hochrisikogruppen“?

Tabelle 1:  
(Fortsetzung)

Schlüsselzahl/Berufsbezeichnung	BK-Nr.	
	4103 Asbestose	
	Anzahl	%
1	2	3
191 Eisen-, Metallherzeuger, Schmelzer	167	0,9
281 Kfz-Instandsetzer	141	0,8
331 Spinner, Spinnvorbereiter	258	1,4
143 Gummierhersteller, -verarbeiter	214	1,2
511 Maler, Lackierer (Ausbau)	201	1,1
261 Feinblechner	203	1,1
547 Maschinenwärter, Maschinistenhelfer	147	0,8
714 Kfz-Führer	97	0,5
151 Kunststoffverarbeiter	158	0,9
342 Weber	145	0,8
201 Former, Kernmacher	65	0,4
071 Bergleute	45	0,2
548 Heizer	67	0,4
203 Halbzeugputzer, sonstige Formgießerberufe	62	0,3
781 Bürofachkräfte	68	0,4
Übrige Berufe	4 015	22,1
<b>Gesamt</b>	<b>18 195</b>	<b>100,0</b>

		BK-Nr.		Zusammen	
4104 Asbest, Lungen-/ Kehlkopfkrebs		4105 Mesotheliom, Asbest			
Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
4	5	6	7	8	9
174	2,6	88	1,3	429	1,4
165	2,5	80	1,2	386	1,2
36	0,5	83	1,2	377	1,2
81	1,2	61	0,9	356	1,1
76	1,1	66	1,0	343	1,1
71	1,1	61	0,9	335	1,1
43	0,6	51	0,8	241	0,8
74	1,1	69	1,0	240	0,8
40	0,6	30	0,5	228	0,7
25	0,4	26	0,4	196	0,6
68	1,0	34	0,5	167	0,5
47	0,7	64	1,0	156	0,5
52	0,8	34	0,5	153	0,5
51	0,8	30	0,5	143	0,5
11	0,2	55	0,8	134	0,4
1 627	24,2	2 111	31,7	7 753	24,5
<b>6 726</b>	<b>100,0</b>	<b>6 662</b>	<b>100,0</b>	<b>31 583</b>	<b>100,0</b>



## 4 Anhaltspunkte für „Hochrisikogruppen“?

zeigt, dass der Schwerpunkt bei allen drei Berufskrankheiten eindeutig beim Chemiebetriebswerker liegt, gefolgt von Isolierern und Abdichtern. Dabei muss die Bezeichnung „Chemiebetriebswerker“ nicht zwingend auf eine Zuständigkeit der BG der chemischen Industrie hinweisen.

Wesentliche Unterschiede zwischen den einzelnen BK-Arten sind bei den beiden Krebserkrankungen (BK 4104/4105) nicht zu erkennen, sodass keine Schwerpunkte besonders „krebsträchtiger“ Berufe aufgrund bestandener Asbesteinwirkung festgestellt werden können. Zudem fehlen die Fallzahlen der in den 50er- und 60er-Jahren in den jeweiligen Berufen/Tätigkeiten beschäftigter Arbeitnehmer, sodass eine Risikobewertung nicht möglich ist.

Ohne eine solche Risikobewertung gibt es aber keinen Weg, die Verteilung der Asbestkrebserkrankungen auf Berufe/Tätigkeiten bei der Bildung von Hochrisikogruppen zu verwenden.

### **4.6 Expositionsbeginn – Expositionszeiten – Latenzzeiten**

Der Beginn der Asbestexposition reicht bei den Asbest-Krebserkrankungen oft weit in

die Vergangenheit hinein. Schwerpunkte der Jahrgangsguppen liegen jedoch eindeutig bei Einwirkungsbeginn (und Einwirkungszeit) in den Jahren ab 1950 bis etwa Ende der 60er-Jahre. In diesem Zeitintervall haben etwa 2/3 der ab 1980 anerkannten Asbestkrebserkrankungen von der Einwirkung her betrachtet ihren Anfang genommen.

Es liegt also nahe, Versicherte aus allen verfügbaren Basisbeständen, deren Einwirkungsbeginn in den genannten Zeitraum fällt, besonders engmaschig arbeitsmedizinisch zu betreuen. Hier könnte ein besonderes Risikomerkmäl liegen. Es erhöht sich naturgemäß mit zunehmender Dauer der im Einzelfall zurückgelegten Einwirkungszeit, wie die Zahlen der in den letzten Jahren anerkannten Fälle zeigen (vgl. Teil 3, Tabelle 5).

Da vom Beginn der Einwirkung auch die Latenzzeiten abhängen, könnte aus der Entwicklung dieses Merkmals ebenfalls auf besondere Risikogruppen geschlossen werden. Insoweit bestätigen die Daten die wiederholt beschriebene Feststellung, dass in den o.g. knapp 20 Jahren auch die Asbest-Krebserkrankungen ihre „Initialursache“ erfahren haben, die wir heute und noch in der Zukunft als Berufskrankheit anzuerkennen haben.

#### **4.7 Lebensalter des Versicherten – Zeitpunkt des Versicherungsfalles**

An die Ausführungen zu den Einwirkungs- und Latenzzeiten kann nahtlos bei Betrachtung des Lebensalters von Versicherten im Zeitpunkt der Anerkennung des Versicherungsfalles angeknüpft werden.

Es spricht einiges dafür, dass – unabhängig vom Beginn der Asbesteinwirkung – im Einzelfall ein besonders für den Ausbruch der Krebserkrankung prädestinierter Lebensalter-Abschnitt zu finden ist. Alle Auswertungen (vgl. Teil 3, Tabelle 4) führen zu der Annahme, dass die Gruppe der 60- bis 65-jährigen Versicherten besonders betroffen ist, auch wenn die Einwirkungs- und Latenzzeiten eine wesentlich breitere Streuung erwarten lassen.

Hier scheint nach Auffassung der Autoren ein weiterer Anhaltspunkt zu liegen, der bei Definition sogenannter Risiko-Potenziale berücksichtigt werden sollte.

#### **4.8 Rauchverhalten von asbest-exponierten Versicherten**

Die aus epidemiologischen Untersuchungen gewonnenen Erkenntnisse lassen den Schluss zu, dass die Inhalation von

Tabakrauch bei bestehender oder bestandener Asbesteinwirkung das Risiko von Versicherten, an einem Lungenkrebs zu erkranken, wesentlich erhöht. Dies ist wissenschaftlich nachgewiesen, auch wenn letzte Erkenntnisse über das Zusammenwirken von Asbest einerseits und Tabakrauch andererseits fehlen mögen.

Als in jedem Falle mitwirkender Faktor bei der Definition von Hochrisikogruppen sollten deshalb möglichst auch die Rauchgewohnheiten von Versicherten berücksichtigt werden.

Keiner der Datenbestände über früher asbest-exponierte Arbeitnehmer enthält Angaben über den Zeitraum, die Art und die Dosis des Tabakverbrauchs des einzelnen Versicherten. Individuelle Angaben stehen also als Ergänzung zu den Daten über die Einwirkung von Asbest nicht zur Verfügung. Ursprüngliche Überlegungen, im BK-Feststellungsverfahren alle Versicherten – bezogen auf bestimmte BK-Arten – nach ihrem Rauchverhalten zu befragen, wurden wegen der häufig zweifelhaften Angaben zu diesem Bereich wieder fallen gelassen. In den Daten-Beständen fehlen Angaben deshalb auch in solchen Fällen, in denen die vom Versicherten vorgetragene Angaben durchaus realistisch und damit bei der Suche nach Hochrisiko-Versicherten verwertbar wären. Im Einzelfall könnten solche Angaben aus den in der Entschädigungsakte

## 4 Anhaltspunkte für „Hochrisikogruppen“?

abgelegten Zusammenhangsgutachten entnommen werden.

Denkbar erschiene, bei aktueller Bearbeitung von asbestverursachten Erkrankungen verstärkt auf die Mitwirkungspflichten des Versicherten auch in diesem Teilbereich hinzuweisen, sodass zumindest in den künftig versicherungsrechtlich zu entscheidenden Fällen Informationen zum Rauchverhalten des Versicherten vorhanden sind. Gegebenenfalls kann auf solche vorsorglich festgehaltenen Informationen zu einem späteren Zeitpunkt zurückgegriffen werden.

### **4.9 Empfehlungen für das weitere Vorgehen**

Auch wenn mit dieser Schrift unmittelbar operationalisierbare Hinweise für die Definition von „Hochrisikogruppen“ nach Asbesteinwirkung nicht gegeben werden

können, sollten die beschriebenen Ansatzpunkte, bezogen auf

- Beginn der Asbesteinwirkung,
- Dauer der Asbesteinwirkung,
- Latenzzeiten,
- Lebensalter des Versicherten,
- Rauchgewohnheiten

in die weiteren Betrachtungen einbezogen werden. Zudem sind die Ergebnisse der BK-DOK zu den jährlich neu hinzukommenden Asbestkrebserkrankungen sorgfältig daraufhin zu untersuchen, ob sich aus den Zahlen selbst oder den zugrunde liegenden Einzelfallinformationen weitere Erkenntnisse für die Präventionsarbeit der UV-Träger gewinnen lassen.