

L 3 U 99/07

Land
Berlin-Brandenburg
Sozialgericht
LSG Berlin-Brandenburg
Sachgebiet
Unfallversicherung
Abteilung
3
1. Instanz
SG Berlin (BRB)
Aktenzeichen
S 25 U 2/07 BB
Datum
02.04.2007
2. Instanz
LSG Berlin-Brandenburg
Aktenzeichen
L 3 U 99/07
Datum
08.04.2009
3. Instanz
Bundessozialgericht
Aktenzeichen
-
Datum
-
Kategorie
Urteil

Die Berufung der Klägerin gegen den Gerichtsbescheid des Sozialgerichts Berlin vom 02. April 2007 wird zurückgewiesen. Kosten sind nicht zu erstatten. Die Revision wird nicht zugelassen.

Tatbestand:

Die Klägerin klagt als Sonderrechtsnachfolgerin des 1948 geborenen und 2006 verstorbenen Versicherten L F. Streitig ist die Anerkennung einer Berufskrankheit (BK) Nr. 2402 der Anlage zur Berufskrankheitenverordnung (BKV) – Erkrankungen durch ionisierende Strahlen – und die Gewährung von Leistungen.

Der Versicherte war während seiner Tätigkeit in den Bergbaubetrieben VEB M Kombinat W P - Schachtanlage B K - (einschließlich Lehrzeit: vom 01. September 1963 bis zum 30. April 1967 und vom 07. November 1968 bis zum 28. Mai 1970, unterbrochen durch den Wehrdienst) und Jugendbergbaubetrieb K (SDAG W; vom 01. Juni 1970 bis zum 14. November 1989) ionisierender Strahlung ausgesetzt. Nach Berechnung des technischen Aufsichtsdienstes (TAD) der Beklagten vom 21. November 2006 gestaltete sich die kumulative Exposition gegenüber kurzlebigen Radonfolgeprodukten (RnFP; Einheit: Working Level Months, WLM), langlebigen Radionukliden (Einheit: Kilobecquerelstunden pro Kubikmeter, kBqh /m³) und der Gammadosis (Einheit: Millisievert, mSv) wie folgt:

Monate kumulative Exposition vom bis beschäftigt als J M U Ü RnFP WLM LRN kBqh/qm³ G-Dosis mSv 01.09.1963 31.08.1964 Lehrling über Tage 1 0 X 0,00 0,00 0,00 01.09.1964 31.12.1964 Hauerlehrling 0 4 X 0,24 0,00 0,00 01.01.1965 21.07.1966 Hauerlehrling 1 7 X 1,12 0,00 0,00 22.07.1966 30.04.1967 Füller 0 9 X 1,10 0,00 0,00 07.11.1968 28.02.1970 Füller 1 4 X 1,18 0,00 0,00 01.03.1970 28.05.1970 Hauer - Abbau 0 3 X 0,22 0,00 0,00 01.06.1970 23.05.1972 Hauer - Abbau 2 0 X 6,52 0,25 15,53 24.05.1972 20.06.1972 krank 0 1 X 0,00 0,00 0,00 21.06.1972 11.01.1978 Hauer - Abbau 5 7 X 16,67 0,50 40,15 12.01.1978 10.02.1978 Kur/Urlaub 0 1 X 0,00 0,00 0,00 11.02.1978 17.10.1978 Hauer - Abbau 0 8 X 2,05 0,05 4,44 18.10.1978 17.11.1978 krank 1 X 0,00 0,00 0,00 18.11.1978 14.05.1980 Hauer - Abbau 1 6 X 3,10 0,06 8,28 15.05.1980 13.06.1980 krank 0 1 X 0,00 0,00 0,00 14.06.1980 30.06.1986 Hauer - Abbau 6 1 X 12,09 0,35 42,06 01.07.1986 31.07.1986 Kur/Urlaub 0 1 X 0,00 0,00 0,00 01.08.1986 18.09.1989 Hauer - Abbau 3 2 X 6,27 0,23 27,16 19.09.1989 27.10.1989 krank 0 1 X 0,00 0,00 0,00 28.10.1989 14.11.1989 Hauer - Abbau 0 1 X 0,10 0,00 0,41 insgesamt also 51 1,448 138,0.

Am 07. April 2006 wurde der Versicherten wegen Hämoptysen notfallmäßig in die DRK Kliniken M B B aufgenommen. Dort wurde ein massiv hämatogen und lymphogen metastasiertes, wenig differenziertes primäres Adenokarzinom des rechten Lungenunterlappens mit Leber- und Hirnfiliae (C 34.3) und massiver Peritonealkarzinose festgestellt (Operationsbericht vom 11. Mai 2005, histopathologischer Befund von Biopsien aus dem rechten Lungenlappen vom 20. April 2006, Nachbericht hierzu vom 26. April 2006, pathologisch-anatomischer Befund von drei Gewebeproben aus der Dickdarmschleimhaut vom 26. April 2006, cytopathologischer Befund von Material aus dem rechten Lungenoberlappen vom 20./24. April 2006, cytopathologischer Befund von Material aus einer Bronchiallavage vom 20./24. April 2006, Immuncytochemie eines Bronchus-Bürsten-Abstrichs vom 24. April 2006). Er verstarb am 14. Mai 2006 im Krankenhaus, nachdem wenige Tage zuvor aufgrund einer durch die Peritonealkarzinose herbeigeführten Perforation des Querkolons noch eine chirurgische Intervention erfolgt war.

Bereits am 08. Mai 2006 hatte die Klägerin für ihren Ehemann einen Antrag auf Anerkennung einer BK und Gewährung von Leistungen gestellt unter Hinweis auf seine Beschäftigung unter Tage im Kupferschiefer- und Uranbergbau in der DDR.

Die Beklagte zog Kopien der Sozialversicherungsausweise des Versicherten bei und holte Befundberichte des behandelnden Lungenfacharztes Dr. Z vom 18. Mai 2006 sowie des Allgemeinmediziners Dr. J vom 31. Mai 2006 und Auskünfte zur Arbeitsanamnese sowie

zu den Belastungen durch ionisierende Strahlung bzw. Asbest von der G zur V und V von s B mbH (GVV) vom 07. Juni 2006 (betreffend den Zeitraum vom 01. Januar 1965 bis zum 28. Mai 1970), der W GmbH vom 31. Mai und 27. Juni 2006 (betreffend den Zeitraum vom 01. Juni 1970 bis zum 14. November 1989) sowie der M K und M GmbH (MKM) vom 30. Juni 2006 (betreffend den Zeitraum vom 01. September 1963 bis zum 31. Dezember 1964) ein. Des Weiteren zog sie den Obduktionsbericht vom 25. August 2006 bei und veranlasste eine Stellungnahme ihres TAD vom 13. September 2006 (50 WLM, 1,448 kBq/m³, 138,0 mSv). Aus den Berichten der behandelnden Ärzte ging ein langjähriger Nikotinabusus des Versicherten hervor (laut Dr. Z: 2002 40 Zigaretten täglich seit 37 Jahren). Die Rechtsnachfolger der ehemaligen Arbeitgeber verneinten den Umgang mit Asbest bzw. asbesthaltigen Stoffen. Der Obduktionsbericht konnte keinerlei Nachweise für Asbestkörperchen sichern. Hinweise für eine Asbestbelastung, ein Pleuramesotheliom, eine Silikose oder eine Silikotuberkulose konnten nicht gefunden werden, jedoch wurde eine Mischstaubpneumokoniose festgestellt.

Nach Einholung einer Stellungnahme der Gewerbeärztin Dr. S vom 06. Oktober 2006 lehnte die Beklagte mit Bescheid vom 19. Oktober 2006 gegenüber der Klägerin die Anerkennung einer BK Nr. 2402 sowie die Gewährung von Leistungen ab. Ein Bronchialkarzinom könne grundsätzlich durch ionisierende Strahlung hervorgerufen werden. Die Schäden entstünden durch Mutation bzw. Transformation von Zellen zufällig in dem Sinne, dass sie nicht zwangsläufig ab einer bestimmten Strahlendosis aufträten. Es gebe also keine Schwellendosis, mit wachsender Strahlendosis nehme lediglich die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten einer solchen Erkrankung zu. In Auswertung der vorliegenden Unterlagen sei der Verstorbene im Zeitraum vom 01. Januar 1965 bis zum 14. November 1989 einer inneren Exposition infolge der Inhalation von kurzlebigen Radonfolgeprodukten i. H. v. insgesamt 50 WLM, einer inneren Exposition infolge der Inhalation von langlebigen Radionukliden (an radioaktiven Staub gebunden) von insgesamt 1,448 kBq/m³ und einer äußeren Exposition durch Gamma-Strahlung (ausgehend vom vererzten Gestein) i. H. v. 138,0 mSv ausgesetzt gewesen. Grundlage dieser Einschätzung sei der Abschlussbericht zum Forschungsvorhaben "Belastung durch ionisierende Strahlung im Uranerzbergbau der ehemaligen DDR" von Dezember 1998. Aus dieser Strahlenbelastung ergebe sich unter Berücksichtigung der Latenzzeit (Berücksichtigung des Alters zum Zeitpunkt der Exposition und zum Zeitpunkt des Beginns der Erkrankung) eine Verursachungswahrscheinlichkeit nach dem Berechnungsmodell von Prof. Jacobi et al. (Institut für Strahlenschutz in Oberschleißheim) von 38%. Dieses Modell basiere auf umfangreichen internationalen epidemiologischen Studien zu strahlenexponierten Personen und ermögliche als antizipiertes Sachverständigengutachten eine Aussage zur Kausalität zwischen der Strahlenbelastung und der Erkrankung zu treffen. Grundsätzlich sei davon auszugehen, dass bei einer Verursachungswahrscheinlichkeit von mehr als 50% ein Bronchialkarzinom durch die Strahlung verursacht worden sei. Erst ab diesem Wert sei die Wahrscheinlichkeit, dass die Erkrankung durch die Strahlung verursacht worden sei, größer als das bestehende Spontanrisiko. Auch unter Berücksichtigung der besonderen Verhältnisse des Einzelfalls lasse sich ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der Erkrankung und der Tätigkeit im Uranbergbau nicht wahrscheinlich machen.

Auf den Widerspruch der Klägerin holte die Beklagte noch einen Befundbericht des behandelnden Internisten und Pneumologen P vom 15. November 2006 ("02/2005: ca. 30 Zigaretten/Tag bei ca. 50 Packungsjahren"), veranlasste eine korrigierte Stellungnahme des TAD vom 21. November 2006 unter Einbeziehung der vollen Lehrzeit (jetzt insgesamt 51 WLM) und zog schließlich den Abschlussbericht der DRK Kliniken M B B vom 15. Mai 2005 bei.

Mit Widerspruchsbescheid vom 17. Januar 2007 wies sie den Widerspruch zurück. Zur Begründung wurde ausgeführt, ein Bronchialkarzinom könne durch die Einwirkung ionisierender Strahlung verursacht werden. Neben genetischen Faktoren würden als weitere Verursachungsfaktoren für die Entstehung eines solchen Tumors sowohl berufliche Strahlenbelastungen als auch außerberufliche Einflüsse wie Ernährungsverhalten, Rauchgewohnheiten, Viren, Umwelteinflüsse und allgemeine Luftverunreinigungen diskutiert. Bei der pathologisch-anatomischen Untersuchung eines bösartigen Bronchialkarzinoms – einschließlich heute verfügbarer aufwändiger Zusatzuntersuchungen – könne weder durch Tumorart, Tumorstadium oder den Ort des Auftretens auf die Ursache geschlossen werden. Bei der Bewertung der individuellen Krebserkrankung sei also eine definitive Entscheidung, ob dieser Krebs durch die ionisierenden Strahlen verursacht worden sei, nicht möglich. Um den Zusammenhang zwischen Erkrankung und Strahlenbelastung beurteilen zu können, werde deshalb mit Verursachungswahrscheinlichkeiten gearbeitet. Auf der Grundlage umfassender epidemiologischer Daten von Gruppen radonbelasteter Bergleute sei das Jacobi-Gutachten entwickelt worden. Mit dessen Rechenmodell könne das relative Lungenkrebsrisiko berechnet werden. Grundsätzlich sei davon auszugehen, dass bei einer Verursachungswahrscheinlichkeit von 50% und mehr ein Bronchialkarzinom durch ionisierende Strahlung verursacht worden sei. Denn dies bedeute, die Wahrscheinlichkeit, dass das Bronchialkarzinom durch die Strahlung verursacht worden sei, sei gleich groß oder größer als das bestehende Spontanrisiko. Nach den Feststellungen des TAD ergebe sich bei dem Verstorbenen für die Zeit vom 01. September 1963 bis zum 14. November 1989 (mit Unterbrechung durch den Wehrdienst von Mai 1967 bis Oktober 1968) eine inhalative Belastung durch kurzlebige Radonfolgeprodukte i. H. v. insgesamt 51 WLM, eine inhalative Belastung durch langlebige Radionuklide (an radioaktiven Staub gebunden) von insgesamt 1,448 kBq/m³ und eine äußere Einwirkung von Gamma-Strahlen (ausgehend vom vererzten Gestein) i. H. v. 138,0 mSv.

Diese Einschätzung der Strahlenbelastung sei nicht willkürlich. Die Belastung im Kupferbergbau ergebe sich vielmehr aus vorliegenden Messprotokollen. Der Komplex der Strahlenbelastung in der SAG/SDAG W sei im Abschlussbericht zum Forschungsprojekt "Belastung durch ionisierende Strahlung im Uranerzbergbau der ehemaligen DDR" dargestellt. An der Durchführung und Auswertung des Projekts sei die Beklagte maßgeblich beteiligt gewesen. Für jede erfasste Tätigkeit in der SAG/SDAG W sei auf dieser Grundlage eine wirklichkeitsnahe Zuordnung der Strahlenbelastung in Abhängigkeit von der Art des Betriebs und der Tätigkeit vorgenommen worden. Die individuelle Strahlenbelastung ergebe sich aus diesem Abschlussbericht, in welchem für jedes Produktionsjahr Belastungswerte für alle Schächte, Tagebaue und Aufbereitungsanlagen enthalten seien. Dieser Bericht sei zusammen mit der Studie von Prof. Jacobi et al. in einem EDV-Programm des TAD verarbeitet worden. Durch den TAD sei hier entsprechend diesen Belastungen nach dem Berechnungsmodell von Prof. Jacobi eine Verursachungswahrscheinlichkeit bezogen auf das Bronchialkarzinom von 38% errechnet worden. Bei dieser Belastung könne eine Verursachung des Bronchialkarzinoms durch die Strahlenbelastung nicht wahrscheinlich gemacht werden. Die Tatsache allein, dass der Verstorbene über 20 Jahre im Bergbau tätig gewesen sei, sei nicht ausreichend, um eine BK anzuerkennen. Im Recht der gesetzlichen Unfallversicherung müsse der Zusammenhang zwischen beruflicher Belastung und Erkrankung nämlich wahrscheinlich gemacht werden, d. h. nach vernünftiger Abwägung aller Umstände müssten die auf die berufliche Verursachung deutenden Faktoren so stark überwiegen, dass darauf die Entscheidung gestützt werden könne. Eine Möglichkeit verdichte sich aber erst dann zur Wahrscheinlichkeit, wenn nach der geltenden ärztlich-wissenschaftlichen Lehrmeinung mehr für als gegen einen Zusammenhang spreche. Dies sei erst bei einer Verursachungswahrscheinlichkeit von 50% der Fall.

Hiergegen hat die Klägerin Klage vor dem Sozialgericht Berlin (SG) erhoben. Der Verstorbene habe 19 Jahre im Uranerzbergbau gearbeitet.

Es könne kein Zufall sein, dass nicht nur er, sondern auch viele seiner Kumpel im Alter zwischen 53 und 57 Jahren an Bronchialkarzinomen mit identischem Krankheitsbild und kurzem Krankheitsverlauf verstorben seien. Die Ablehnung durch die Beklagte sei deswegen nicht Rechens.

Das SG hat die auf Anerkennung einer BK Nr. 2402 und Gewährung von Entschädigungsleistungen gerichtete Klage durch Gerichtsbescheid vom 02. April 2007 abgewiesen und sich zur Begründung auf den Inhalt der angefochtenen Bescheide gestützt. Ergänzend hat es ausgeführt, es bestünden keine Bedenken, für die Beurteilung der Wahrscheinlichkeit eines Ursachenzusammenhangs zwischen der Entstehung von Lungenkrebs und der beruflichen Strahlenexposition von Uranbergarbeitern der W AG das so genannte Jacobi-I-Gutachten zugrunde zu legen.

Hiergegen richtet sich die am 13. April 2007 bei dem SG Berlin eingegangene Berufung der Klägerin. Selbst die Beklagte könne nicht ausschließen, dass das Bronchialkarzinom durch die berufliche Strahlenbelastung verursacht worden sei.

Die Klägerin beantragt,

den Gerichtsbescheid des Sozialgerichts Berlin vom 02. April 2007 sowie den Bescheid der Beklagten vom 19. Oktober 2006 in der Gestalt des Widerspruchsbescheides vom 17. Januar 2007 aufzuheben und die Be-klagte zu verurteilen, ihr unter Anerkennung eines bei ihrem verstorbe-nen Ehemann festgestellten Bronchialkarzinoms als Berufskrankheit Nr. 2402 der Anlage zur BKV Entschädigungsleistungen aus der gesetzli-chen Unfallversicherung zu gewähren.

Die Beklagte beantragt,

die Berufung zurückzuweisen.

Sie hält die Berufung für unbegründet und verweist unter anderem auf den langjährigen Nikotinabusus des Versicherten als weiteren Risikofaktor für Lungenkrebs. Sie hat im Übrigen ein Exemplar des so genannten Jacobi-I-Gutachtens zur "Verursachungs-Wahrscheinlichkeit von Lungenkrebs durch die berufliche Strahlenexposition von Uran-Bergarbeitern der Wismut AG" sowie des Abschlussberichts zum Forschungsvorhaben "Belastung durch ionisierende Strahlung im Uranerzbergbau der ehemaligen DDR" von F. Lehmann et al. von Dezember 1998 (Hrg. HVBG und BBG) vorgelegt.

Wegen der weiteren Einzelheiten des Sachverhalts wird auf den Inhalt der Gerichts- und Verwaltungsakte verwiesen, die vorgelegen haben und Gegenstand der mündlichen Verhandlung gewesen sind.

Entscheidungsgründe:

Die statthafte, form- und fristgerecht eingelegte Berufung der Klägerin ist unbegründet. Das SG hat zutreffend entschieden, dass der Bescheid der Beklagten vom 19. Oktober 2006 in der Gestalt des Widerspruchsbescheides vom 17. Januar 2007 rechtmäßig ist und die Klägerin keinen Anspruch auf Anerkennung des bei ihrem verstorbenen Ehemann festgestellten Bronchialkarzinoms als BK Nr. 2402 der Anlage zur BKV und demgemäß auch keinen Anspruch auf Entschädigungsleistungen aus der gesetzlichen Unfallversicherung – weder auf Verletztenrente (§ 56 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch – SGB VII -) als Sonderrechtsnachfolgerin des verstorbenen Versicherten noch auf Hinterbliebenenleistungen (wie z. B. Hinterbliebenenrente gem. §§ 63, 65 SGB VII) - hat.

Nach § 9 Abs. 1 Satz 1 SGB VII sind BKen Krankheiten, die die Bundesregierung durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates als BKen bezeichnet hat und die ein Versicherter infolge einer den Versicherungsschutz nach §§ 2, 3 oder 6 SGB VII begründenden Tätigkeit erleidet.

Nach der im Recht der Unfallversicherung geltenden Kausalitätslehre ist für das Vorliegen des Tatbestandes der BK neben einem ursächlichen Zusammenhang zwischen der versicherten Tätigkeit und der schädigenden Einwirkung einerseits (haftungsbegründende Kausalität) auch ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der schädigenden Einwirkung und der Erkrankung andererseits (haftungsausfüllende Kausalität) erforderlich. Dabei müssen die Krankheit, die versicherte Tätigkeit und die durch sie bedingten schädigenden Einwirkungen einschließlich deren Art und Ausmaß im Sinne des "Vollbeweises", also mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit, nachgewiesen werden, während der ursächliche Zusammenhang als Voraussetzung der Entschädigungspflicht nach der auch sonst im Sozialrecht geltenden Lehre von der wesentlichen Bedingung zu bestimmen ist, also grundsätzlich die (hinreichende) Wahrscheinlichkeit - nicht allerdings die bloße Möglichkeit - ausreicht (vgl. hierzu Bundessozialgericht (BSG) in [SozR 3-2200 § 551 Nr. 16](#) m. w. N.; BSG, Urteil vom 29. Januar 1974 - [8/7 RU 18/72](#) -, in [SozR 2200 § 551 Nr. 1](#) und Urteil vom 18. August 2004 - [B 8 KN 1/03 U R](#) -, in [SozR 4-5670 Anl. 1 Nr. 2402 Nr. 1](#)). Eine Möglichkeit verdichtet sich dann zur Wahrscheinlichkeit, wenn nach der geltenden ärztlich wissenschaftlichen Lehrmeinung mehr für als gegen einen Zusammenhang spricht und ernste Zweifel hinsichtlich einer anderen Verursachung ausscheiden (BSG in [Breithaupt 1963, 60, 61](#)).

Gemäß § 1 BKV sind BKen die in der Anlage bezeichneten Krankheiten. In der Anlage sind als BK Nr. 2402 Erkrankungen durch ionisierende Strahlen aufgeführt. Damit hat der Ordnungsgeber grundsätzlich die Möglichkeit der berufsbedingten Erkrankung durch ionisierende Strahlen anerkannt. Das heißt, durch die Aufnahme der BK Nr. 2402 in die Liste der BKen auf Grund langer Beobachtungen und verbindlicher Zusammenfassung jener Krankheiten, bei denen ein Zusammenhang mit bestimmten Berufstätigkeiten bzw. beruflich bedingten Einwirkungen generell als erwiesen angesehen wird, ist die generelle Geeignetheit der Hervorrufung einer Erkrankung durch ionisierende Strahlen bestätigt.

Aufgrund des Ergebnisses der medizinischen Ermittlungen im Verwaltungs- und Gerichtsverfahren steht zur Überzeugung des Senats fest, dass der Versicherte am 14. Mai 2006 an einer Tumorzerfall-Peritonealkarzinose bei Bronchialkarzinom (Adenokarzinom rechter Lungenunterlappen) gestorben ist (vgl. den Leichenschauschein vom 14. Mai 2006 sowie den Obduktionsbericht vom 25. August 2006) und dass es sich bei dem Bronchialkarzinom vom Typ des Adenom-Karzinoms um die primäre Krebserkrankung gehandelt hat, wogegen die weiteren Organe, u. a. Leber, Hirn und Peritoneum von Metastasen des Lungenkrebses befallen waren (vgl. histopathologischer Befund von

Biopsien aus dem rechten Lungenlappen vom 20. April 2006, Nachbericht hierzu vom 26. April 2006, pathologisch-anatomischer Befund von drei Gewebeproben aus der Dickdarmschleimhaut vom 26. April 2006, cytopathologischer Befund von Material aus dem rechten Lungenoberlappen vom 20./24. April 2006, cytopathologischer Befund von Material aus einer Bronchiallavage vom 20./24. April 2006, Immunocytochemie eines Bronchus-Bürsten-Abstrichs vom 24. April 2006, Obduktionsbericht vom 25. August 2006). Es ist daher für die Beurteilung einer BK nach Nr. 2402 der Anlage zur BKV auf den Bronchialkrebs als Primärtumor abzustellen.

Bei der Beurteilung der Frage, ob eine Erkrankung durch ionisierende Strahlen vorliegt, ist zu unterscheiden zwischen nicht-stochastischen und stochastischen Strahleneinwirkungen. Bei den nicht-stochastischen Wirkungen muss eine Schwellendosis überschritten werden, damit der Effekt eintritt; bei den stochastischen Strahlenwirkungen wird keine Schwellendosis angenommen (vgl. Abschnitt III des Merkblatts für die ärztliche Untersuchung zur BK Nr. 2402, in der Fassung der Bekanntmachung des BMA vom 13. Mai 1991, BArbBl. 7-8/72). Nicht-stochastische Strahlenschäden beruhen auf der Zelltötung. Unterhalb einer bestimmten Schwellendosis wirkt die Bildung neuer Zellen in ausreichendem Maß der Zellzerstörung entgegen. Hierzu zählen z. B. das akute Strahlensyndrom oder akute Lokalschäden wie ein Hauterythem (vgl. Mehrtens/Brandenburg, Kommentar zur BKV, Anm. 3.1 zu M2402). Stochastische (d. h. zufällige) Schäden entstehen hingegen durch Mutation oder Transformation von Zellen. Die Schäden sind zufällig in dem Sinne, dass sie nicht zwangsläufig ab einer bestimmten Strahlendosis auftreten, sondern lediglich die Wahrscheinlichkeit für ihr Auftreten mit wachsender Strahlendosis zunimmt (vgl. Mehrtens/Brandenburg, a. a. O., Anm. 3.2 zu M2402). Hierzu gehören beispielsweise Tumorerkrankungen der Lunge.

Die Krebserkrankung steht in den letzten Jahren im deutschsprachigen Raum nach den Herz-Kreislauferkrankungen an der zweiten Stelle der Todesursachen (vgl. Schönberger/Mehrtens/Valentin, Arbeitsunfall und Berufskrankheit, 7. Aufl. 2003, Anm. 18.1). Trotz erheblicher wissenschaftlich-klinischer Fortschritte bei der Aufdeckung von Ursachenzusammenhängen konnte bei vielen malignen Krebsleiden die Ursache bisher nicht gefunden werden. Neben exogenen Faktoren müssen auch endogene oder genetische Faktoren als wesentlich angesehen werden. Man spricht in diesen Fällen von einem stochastischen Risiko oder vom so genannten Spontan-Krebs, Alters-Krebs oder auch von schicksalsmäßiger Erkrankung (vgl. Schönberger/Mehrtens/Valentin, a. a. O.). Der berufsbedingte Anteil an Krebserkrankungen lässt sich statistisch nicht exakt nachweisen (vgl. Schönberger/Mehrtens/Valentin, a. a. O.). Als außerberufliche - exogene - krebserzeugende Noxen sind insbesondere Rauchen, Alkoholkonsum, Ernährungsgewohnheiten, der Lebensstil und natürliche Strahlung zu berücksichtigen (vgl. Schönberger/Mehrtens/Valentin, a. a. O., Anm. 18.3.1 und 18.3.3.1). Da es sich nach den Erkenntnissen der medizinischen Wissenschaft bei einer Krebserkrankung - wie dargelegt - um ein multifaktorielles Geschehen handelt, kommt es für den ursächlichen Zusammenhang zwischen der bei dem Versicherten unstreitig gegebenen beruflichen Strahleneinwirkung und dem bei ihm aufgetretenen Bronchialkarzinom darauf an, ob die bei ihm festgestellte berufliche Strahleneinwirkung nach Art und Dosis ausreichte, um als wesentliche Bedingung für diese Erkrankung angesehen zu werden.

Dies kann jedoch nicht festgestellt werden. Der TAD der Beklagten hat die Strahlenbelastung, der der Versicherte ausgesetzt war, unter Zugrundelegung der Erkenntnisse und unter Anwendung der Berechnungsmethode nach dem Gutachten Jacobi-I ("Verursachungs-Wahrscheinlichkeit von Lungenkrebs durch die berufliche Strahlenexposition von Uran-Bergarbeitern der Wismut AG" von 1992, Hrsg. GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit, GSF-Bericht 92, 14), modifiziert durch die "Stellungnahme zur Ermittlung des Lungenkrebs-Risikos infolge der beruflichen Strahlenexposition von Wismut-Beschäftigten" des Prof. Jacobi vom 28. Juni 1999, nach der auch die langlebigen Radionuklide und die Gammastrahlung in die Berechnung der Verursachungswahrscheinlichkeit mitein-zubeziehen sind (so genanntes Jacobi-IV-Gutachten; vgl. auch das Rundschreiben des HVBG VB 020/2001 vom 08. Februar 2001 und dessen Anlagen 1 bis 3b zum Ausmaß der Strahlenbelastungen in den einzelnen Objekten), nach den bekannten individuellen Voraussetzungen geprüft. Hiernach ist von folgenden Anknüpfungstatsachen auszugehen: Der Versicherte war während seiner Tätigkeit in dem Objekt K der SDAG Win der Zeit zwischen dem 01. Juni 1970 und dem 14. November 1989 unter Berücksichtigung der besonderen Situation im Schacht sowie der tatsächlichen Arbeitstätigkeit unter Tage (also abzüglich Krankheitszeiten) einer kumulativen inneren Exposition infolge der Inhalation von kurzlebigen Radonfolgeprodukten i. H. v. insgesamt 46,8 WLM, einer inneren Exposition infolge der Inhalation von langlebigen Radionukliden (an radioaktiven Staub gebunden) von insgesamt 1,44 kBq/m³ und einer äußeren Exposition durch Gamma-Strahlung (ausgehend vom vererzten Gestein) i. H. v. 138,03 mSv ausgesetzt. Die Daten beruhen auf den Erkenntnissen des Abschlussberichts "Belastung durch ionisierende Strahlung im Uranerzbergbau der ehemaligen DDR". In der Tabelle 2.1.1.12 ist die Strahlenexposition eines Hauers auf dem Abbau im Bergbaubetrieb K in den einzelnen Jahren seit Beginn des Abbaus im Bergbaubetrieb K im Jahre 1966 aufgelistet. Darüber hinaus war der Kläger während seiner Tätigkeit unter Tage als Hauerlehrling/Füller/Hauer beim VEB M vom 01. September 1963 bis zum 28. Mai 1970 abzüglich der Monate bei der NVA einer weiteren kumulativen inneren Exposition infolge der Inhalation von kurzlebigen Radonfolgeprodukten i. H. v. insgesamt 3,86 WLM ausgesetzt, was für den gesamten Zeitraum vom 01. September 1963 bis zum 14. November 1989 50,66 WLM (gerundet 51 WLM) ergibt. Die konkrete individuelle Verursachungswahrscheinlichkeit wurde beim Versicherten unter Berücksichtigung der Latenzzeit für das Bronchialkarzinom mit 38% ermittelt.

Der Senat hat keine Bedenken, das so genannte Jacobi-I-Gutachten für die Frage der Wahrscheinlichkeit des Ursachenzusammenhangs seinem Urteil zugrunde zu legen. Hierbei ist - entsprechend den Berechnungen der Beklagten - von einer modifizierten Betrachtungsweise auszugehen, welche entsprechend den Empfehlungen von Prof. Jacobi auch die langlebigen Radionuklide und die Gammastrahlung in die Berechnung der Verursachungswahrscheinlichkeit mit einbezieht (Jacobi-IV-Gutachten). Insbesondere der seit Dezember 1998 vorliegende Abschlussbericht zum Forschungsvorhaben des HVBG "Belastungen durch ionisierende Strahlung im Uranerzbergbau der ehemaligen DDR" stellt eine zuverlässige Datenbasis für verlässliche individuelle Feststellungen der Verursachungswahrscheinlichkeiten dar (vgl. BSG, Urteil vom 18. August 2004 - [B 8 KN 2/03 U R](#) -, in SozR 4-8440 Nr. 92 Nr. 1).

Der Versicherte war über einen relativ langen Zeitraum (netto 23 Jahre und 1 Monat) mit Unterbrechungen durch Krankheit, Kur und Militärdienst kontinuierlich in geringerem Ausmaß gegenüber Radonfolgeprodukten exponiert. Insgesamt ist über die Zeit der Beschäftigung bei der SDAG W außerdem eine tendenzielle Abnahme der Belastung festzustellen. So bestand in den 80er Jahren eine durchschnittliche Belastung von 0,16 WLM im Monat (für den Zeitraum vom 14. Juni 1980 bis zum 30. Juni 1986), während beispielsweise vom 21. Juni 1972 bis zum 11. Januar 1978 diese Belastung noch 0,24 WLM betragen hatte. Im Kupferschieferbergbau lagen die Werte noch weit darunter. In jedem Fall lag die Exposition unter der für den Zeitraum ab 1970 festgestellten mittleren Expositionsrate von 4 WLM pro Jahr (vgl. Seite 53 des Jacobi-I-Gutachtens). Dies entspricht den Daten aus der Tabelle 2.1.1.12 des Abschlussberichts "Belastung durch ionisierende Strahlung im Uranerzbergbau der ehemaligen DDR" von Dezember 1998.

Betrachtet man jetzt die Figur A-3 (Seite A-9 des Jacobi-I-Gutachtens), so fällt auf, dass selbst bei einer kumulativen abnehmenden

Exposition von insgesamt 100 WLM das zusätzliche relative Lungenkrebsrisiko bei einem Expositionsbeginn im Alter von 20 und einem Erkrankungsbeginn im Alter von 58 Jahren unter 1 läge. Wie sich aus der Figur A-1 (Jacobi-I-Gutachten Seite A-7) ergibt, wäre dies sogar der Fall gewesen bei einer - ungleich schädlicheren - einmaligen Exposition von 100 WLM, und zwar selbst dann, wenn man diese Exposition einmal im 35. Lebensjahr annehmen würde. Lediglich bei einer kontinuierlichen Verteilung einer Belastung von 100 WLM auf 4 WLM pro Jahr über 20 Jahre ergäbe sich, wenn diese Exposition im Alter von 20 Jahren begonnen hätte, auch bei einem Erkrankungsbeginn im 58. Lebensjahr eine überwiegende Wahrscheinlichkeit (50%; vgl. Jacobi-I-Gutachten Seite 53, 54, Figur 6-4).

Eine derart intensive Strahlenexposition von ca. 4 WLM pro Jahr lag nach den vorliegenden Daten für den Zeitraum der Tätigkeit bei der SDAG W, die der Tabelle 2.1.1.12 des Abschlussberichts zum Forschungsprojekt "Belastung durch ionisierende Strahlung im Uranerzbergbau der ehemaligen DDR" von F. Lehmann et al. von Dezember 1998 entnommen sind, unstreitig beim Versicherten nicht vor. Die Klägerin hat weder die Richtigkeit der von der Beklagten verwendeten Werte bezweifelt noch andere Expositionsdaten angegeben. Die Exposition während der Zeit im Kupferschieferabbau kam ebenfalls nicht an 4 WLM pro Jahr heran.

Es ist aber davon auszugehen, dass bereits die vom TAD des Beklagten berechneten 51 WLM auf so genannten worst-case-Annahmen beruhen. Es handelt sich hierbei also um Wahr-Unterstellungen, deren Funktion darin besteht, zu überprüfen, ob bei überschlägiger Betrachtung Anhaltspunkte dafür bestehen, dass ein Grenzfall vorliegt, welcher gegebenenfalls weitere Ermittlungen in tatsächlicher Hinsicht erforderlich macht. Diese Frage ist hier zu verneinen.

Die materielle Beweislast für die tatsächliche Strahlenexposition sowie deren Dauer und Höhe obliegt grundsätzlich der Klägerin (vgl. BSGE 15, 53; [43, 110](#)). Wie schon ausgeführt, können die Vorgänge, die zur Auslösung und zur Entwicklung eines Tumors führen, nach bisherigen wissenschaftlichen Kenntnissen nicht vollständig erklärt werden. Insbesondere ist der stochastische Strahlenschaden als solcher weder histologisch noch dosimetrisch wirklich nachweisbar. Das Jacobi-I-Gutachten hilft der daraus an sich folgenden regelmäßig gegebenen Beweisnot insoweit ab, als durch verschiedene Studien ein in sich schlüssiges System erarbeitet wurde, innerhalb dessen sich, jeweils unter Zugrundelegung der Annahmen, auf denen dieses System basiert, für den Einzelfall brauchbare Ergebnisse herleiten lassen. In diesem Zusammenhang spielt auch der allgemeine Gleichheitssatz eine Rolle. Es wurde eine statistische Wahrscheinlichkeit herausgearbeitet, innerhalb derer ein Zusammenhang zwischen Strahlenexposition und Erkrankung letztendlich auf eine mathematische Operation zurückgeführt wird. Ohne ein solches System ließe sich die Frage, ob ein Bronchialkarzinom durch ionisierende Strahlen mit Wahrscheinlichkeit ausgelöst wurde, nur willkürlich beantworten: Dergleichen ist - unabhängig von der Strahlendosis - immer gut möglich, genauso gut möglich ist es aber auch, dass selbst bei hoher Strahlenbelastung diese Strahlen bei der Auslösung des konkreten Karzinoms überhaupt keine Rolle gespielt haben. Andererseits ist es auch offensichtlich, dass die Strahlendosis nicht etwa völlig irrelevant ist. Vor diesem Hintergrund erscheint das Jacobi-Gutachten als ein nach derzeitigen Erkenntnissen gelungener Versuch, eine gewisse Systematik in die Beziehung zwischen der unzweifelhaft gegebenen karzinogenen Wirkung der ionisierenden Strahlung und der Einzelerkrankung zu bringen.

Es dient also in erster Linie überhaupt erst der Ermöglichung eines wahrscheinlichen Ursachenzusammenhanges. Wird es angegriffen oder werden Schwächen aufgezeigt, so wird dadurch der Ursachenzusammenhang nicht etwa wahrscheinlicher, im Gegenteil, es wird wieder die Situation hergestellt, wie sie allgemein für den stochastischen Strahlenschaden als BK besteht. Auch Studien im Zusammenhang mit so genannten Risikogruppen können, für sich alleine genommen, tatsächlich keine Verdichtung der Möglichkeit zur Wahrscheinlichkeit bewirken, da die in diesen Studien herausgefundenen mehr oder weniger signifikanten Korrelationen keineswegs ohne weiteres in Kausalitäten übersetzt werden dürfen.

Allgemein gilt im Berufskrankheitenrecht, dass die herrschende medizinisch-wissenschaftliche Lehrmeinung so lange anzuwenden ist, bis sie durch eine neuere herrschende Meinung ersetzt wird. Diese herrschende Meinung wird nach Auffassung des Senats nach wie vor auf dem Gebiet der Strahlenerkrankung durch Exposition bei der SDAG W durch die Jacobi-Gutachten repräsentiert (vgl. auch das Urteil des Sächsischen Landessozialgerichts (LSG) vom 19. Januar 2005 - [L 6 KN 62/03 U](#) -, zitiert nach Juris). Ohne die in diesen Gutachten vorgenommene mathematische Verknüpfung von Strahlenbelastungen, weiteren Faktoren und der Einzelerkrankung bliebe es hinsichtlich der konkreten Verursachungswahrscheinlichkeit immer bei - möglicherweise im Einzelfall gut zu begründenden - Vermutungen, die als individuelle Vermutungen eines Spruchkörpers eben gerade nicht den Tatbestand der überwiegenden Wahrscheinlichkeit erfüllen können.

Ein eventuelles synergetisches berufsbedingtes Zusammenwirken mehrerer Schadstoffe (Asbest und Radonfolgeprodukte) ist hier nicht weiter zu prüfen, denn weder konnte durch den TAD eine Asbestbelastung nachgewiesen noch konnten Asbestkörperchen oder Pleuraplaques bei der Obduktion gesichert werden.

Davon ausgehend ist es bei einer Verursachungswahrscheinlichkeit von 38% nicht überwiegend wahrscheinlich, dass sich die Lungenkrebserkrankung des Versicherten ursächlich auf dessen frühere Beschäftigung im Kupferschiefer- und Uranerzbergbau der DDR zurückführen lässt. Der Senat konnte es deshalb auch dahinstehen lassen, welchen Einfluss konkurrierende Faktoren (Lebensalter, Nikotinabusus, Alkoholkonsum, Lebensstil, evtl. genetische Vorbelastung) auf das Erkrankungsbild bei dem Versicherten hatten.

Die Berufung war daher zurückzuweisen.

Die Kostenentscheidung beruht auf [§ 193](#) Sozialgerichtsgesetz (SGG).

Gründe für die Zulassung der Revision gemäß [§ 160 Abs. 2 SGG](#) liegen nicht vor.

Rechtskraft

Aus

Login

BRB

Saved

2009-06-12