
S 9 U 5213/99

Sozialgerichtsbarkeit Bundesrepublik Deutschland

Land	Baden-Württemberg
Sozialgericht	Landessozialgericht Baden-Württemberg
Sachgebiet	Unfallversicherung
Abteilung	7
Kategorie	Urteil
Bemerkung	-
Rechtskraft	-
Deskriptoren	-
Leitsätze	Voraussetzungen der Berufskrankheit Nr. 2103 der Anlage zur BKV.
Normenkette	SGB VII § 9

1. Instanz

Aktenzeichen	S 9 U 5213/99
Datum	25.07.2000

2. Instanz

Aktenzeichen	L 7 U 4004/00
Datum	27.03.2003

3. Instanz

Datum	-
-------	---

Auf die Berufung der Beklagten wird das Urteil des Sozialgerichts Stuttgart vom 25. Juli 2000 aufgehoben und die Klage abgewiesen.

Außergerichtliche Kosten sind in beiden Rechtszügen nicht zu erstatten.

Tatbestand:

Zwischen den Beteiligten ist streitig, ob der Kläger an einer Berufskrankheit (BK) der Nr. 2103 der Anlage 1 zur Berufskrankheiten-Verordnung (BKVO) an Erkrankungen durch Erschütterung bei Arbeit mit Druckluftwerkzeugen oder gleichartig wirkenden Werkzeugen oder Maschinen leidet.

Der 1934 geborene Kläger war als Lehrling, Arbeitnehmer und Gesellschafter von 1950 bis 31.12.1988 bei der Firma E. und D. in S. als Metallgravierer beschäftigt. Anschließend war er bis 1995 als Selbstständiger tätig. Seitdem bezieht er Berufsunfähigkeitsrenten von der A. und von der LVA Württemberg (Bescheid vom 20.10.1995).

Am 31.05.1995 wies er die Beklagte auf seine Beschwerden an den Händen und der Halswirbelsäule hin. Die Beklagte veranlasste daraufhin u. a. eine Begutachtung durch Prof. Dr. R., Chirurg in S. Der Gutachter führte unter dem 07.06.1996 aus, der Kläger leide an einer Rhizarthrose beider Daumen, einer Arthrose der angrenzenden Metacarpo-carpal-Gelenke mit funktioneller Einschränkung und Herabsetzung der groben Kraft sowie an rezidivierenden Reizzuständen im Bereich der Halswirbelsäule (HWS). Die berufliche Tätigkeit sei nach Anamnese und den durchgeführten Erhebungen alleinige Ursache dieser Befunde. Bei früher ausgeführten ganztägigen Arbeiten an der Graviermaschine oder Kopierfräsmaschine sowie bei nachfolgender Handarbeit sei eine erhebliche Kraftaufwendung im Festhalten der Gegenstände erforderlich gewesen. Zu diskutieren seien die BKn der Nrn. 2103 und 2104 (Vibrationsbedingte Durchblutungsstörungen an den Händen, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können). Beides sei in der Beschreibung nicht eindeutig tätigkeits-bezogen. Für Pressluftschäden fehle eigentlich der typische Vorgang, während für Vibrationsschäden der Arbeitsvorgang zumindest teilweise zutreffe, sich aber die Klinik hierzu nicht eindeutig darstelle. Somit sei die Betonung doch mehr auf die BK Nr. 2103 zu legen, da Gelenkveränderungen (Arthrose) nachweisbar seien und entsprechende subjektive Beschwerden und funktionelle Ausfälle auslösten. Nach den jetzt vorliegenden Befunden sei eine Minderung der Erwerbsfähigkeit (MdE) von 20 vom Hundert (v. H.) anzunehmen. Hierzu forderte die Staatliche Gewerbeärztin Dr. G. in ihrem Gutachten vom 09.08.1996 eine Stellungnahme des Technischen Aufsichtsbeamten (TAB) zur Frage, ob die haftungsbegründende Kausalität für eine BK der Nr. 2103 gegeben sei. Nach Anhörung des Klägers führte TAB Dr. S. in seiner Stellungnahme vom 23.10.1996 abschließend aus, aufgrund der hohen Anpresskraft der rechten Hand um den Führungsbolzen des Pantographen über einen langen Zeitraum von täglich sechs und mehr Stunden sei es zu einer Krampfhaltung gekommen, die wohl zwangsläufig eine Durchblutungsstörung in der rechten Hand zur Folge haben müsse. Diese Tätigkeit sei über Jahrzehnte hinweg ausgeführt worden. Als gesundheitlich ebenfalls kritisch sei die gebückte Arbeitshaltung zu bewerten, die bei Arbeiten an den Maschinen eingenommen werden müsse. Daraufhin schlug Dr. G. unter dem 19.11.1996 die Anerkennung einer BK der Nr. 2103 mit einer MdE um 20 v. H. vor. In ihrem weiteren Schreiben vom 19.11.1996 hielt sie alternativ die Diskussion einer BK nach § 551 Abs. 2 Reichsversicherungsordnung (RVO) für erforderlich, nachdem sowohl der Gutachter als auch der TAB zu der Auffassung gelangt seien, dass die Erkrankung berufsbedingt sei. Daraufhin holte die Beklagte die weitere Stellungnahme ihres Technischen Aufsichts-dienstes (TAD) vom 31.07.1997 ein, in der es hieß, der Kläger habe Jahrzehnte an einer Kopierfräsmaschine und einer Graviermaschine gearbeitet. Nach den Messungen des BIA (= Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit in St. Augustin) wirkten diese gleichartig wie Pressluftwerkzeuge im Sinne der BK Nr. 2103. Die arbeits-technischen Voraussetzungen hätten aber selbst bei einer Tätigkeit von acht Stunden täglich an der am stärksten vibrierenden Maschine, der Kopierfräsmaschine, nicht erbracht werden können. Die Vibrationsbelastung beziehe sich auf den Tag, nicht auf die Lebensarbeitszeit (Gegensatz zu

Belastungsdosis bei Wirbelsäulenerkrankungen). Der Beurteilungs-Schwingstärke-Grenzwert $K_r = 16,2$ gelte sowohl für Hand-Arm-Vibrationen als auch für Ganzkörpervibrationen. Würde die Beurteilungs-Schwingstärke $K_r = 16,2$ nicht überschritten (hier: 6,1), sei im allgemeinen mit bleibenden Gesundheitsschäden nicht zu rechnen. Dem lag ein Bericht über die Arbeitsplatzanalyse vom 21.07.1997 zu Grunde, an der sich der Kläger, eine Versuchsperson, TAB Dr. S. sowie Mitarbeiter des BIA K. (Messingenieur) und S. (Messtechniker) beteiligt hatten. Daraufhin revidierte Dr. G. in ihrem Schreiben vom 29.08.1997 ihre gewerbeärztliche Beurteilung vom 19.11.1996 und schlug mangels Haftungsbegründender Kausalität keine BK zur Anerkennung vor. Demgegenüber führte Prof. Dr. R. in seinem Schreiben vom 14.10.1997 aus, die Vibrationsanalyse bei den verschiedenen Verfahren sei beim Gravieren eines Messingschil-des gewonnen worden. Der Kläger habe aber bei Erhebung der Anamnese darauf hingewiesen, dass zunehmend von Messing bis zu Stahl beim Gravieren eine zunehmende Kraftanwendung notwendig sei. Auf diesem Gebiet seien umfassende Erkenntnisse derzeit noch nicht gegeben, wahrscheinlich auch begründet durch die relativ geringe Anzahl der zur Begutachtung anstehenden Verläufe. Es wäre wohl so, dass ein Arbeiter, der über zwei Jahre über der angegebenen Richtzahl liege, durchaus die Anerkennung einer BK der Nr. 2103 erhalten könne, während der über einen großen Zeitraum Arbeitende damit praktisch leer ausgehe. Dies sei ihm aus medizinischen Gründen nicht einleuchtend. Er würde deshalb doch bejahen, dass Entschädigungsansprüche nach [§ 551 Abs. 2 RVO](#) bzw. [§ 9 Abs. 2 Sozialgesetzbuch \(SGB VII\)](#) beständen, da nach dem klinischen und röntgenologischen Bild auch weiterhin von einer beruflichen Verursachung des Krankheitsbildes ausgegangen werden müsse. Hierzu teilte der Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften auf Anfrage der Beklagten mit Schreiben vom 17.12.1997 mit, dass hier zwar eine ganze Reihe von Fingergelenksarthrosen, Rhizarthrosen, Daumensattelgelenksarthrosen u. Ä. gemeldet seien, die auf die unterschiedlichsten Einwirkungen und Tätigkeiten zurückgeführt werden. Anerkennungen im Rahmen des [§ 9 Abs. 2 SGB VII](#) seien jedoch bisher nicht erfolgt. Nach Kenntnisstand des Verbandes habe sich der ärztliche Sachverständigenbeirat, Sektion "Berufskrankheiten" bisher nicht mit der Frage befasst, ob bestimmte Personengruppen durch ihre berufliche Tätigkeit in erheblich höherem Grade als die übrige Bevölkerung der Gefahr ausgesetzt seien, an Rhizarthrosen u. Ä. zu erkranken. Eine Prüfung dieser Fallgestaltung sei derzeitigem Kenntnisstand nach vom Sachverständigenbeirat auch nicht beabsichtigt.

Mit Bescheid vom 24.11.1998 verneinte die Beklagte das Vorliegen einer BK nach [§ 9 SGB VII](#), die Erkrankungen könnten auch nicht nach [§ 9 Abs. 2 SGB VII](#) wie eine BK als Versicherungsfall anerkannt werden. Dabei wurden hinsichtlich einer BK der Nr. 2103 das Vorliegen der arbeitstechnischen Voraussetzungen verneint, bezüglich von BKn der Nrn. 2101 und 2104 wurden entsprechende Krankheitsbilder verneint. Eine Anerkennung nach [§ 9 Abs. 2 SGB VII](#) wurde mangels gesicherter medizinisch-wissenschaftlicher Erkenntnisse abgelehnt. Der Widerspruch des Klägers blieb erfolglos (Widerspruchsbescheid vom 31.08.1999). Gegen diesen Bescheid erhob der Kläger am 08.09.1999 Klage beim Sozialgericht

Stuttgart (SG). Das SG holte von Amts wegen von Prof. Dr. K., Leiter des Instituts für Arbeits- und Sozialmedizin an der Universität M., das zusammen mit Prof. Dr. D. erstattete Gutachten vom 06.12.1999 ein. Darin wurde das Vorliegen von Berufskrankheiten der Nrn. 2101, 2103 und 2104 verneint. Der Kläger leide nicht an Erkrankungen der Sehenscheiden oder des Sehngleitgewebes sowie der Sehnen- oder Muskelansätze. Die berufliche Tätigkeit sei auch nicht durch hohe Schwingungsbelastungen gekennzeichnet gewesen, auch entsprechen die Erkrankungen des Klägers nicht den Symptomen und Merkmalen einer BK der Nr. 2103. Bezieglich einer BK der Nr. 2104 fehlten sowohl die arbeitstechnischen als auch die medizinischen Voraussetzungen. Aufgrund der Auskunft des Hauptverbandes der Gewerblichen Berufsgenossenschaften liegen auch die Voraussetzungen für eine Leistung nach [§ 9 Abs. 2 SGB VII](#) nicht vor. Am 27.03.2000 wurde von Dr.-Ing. R. vom Ingenieurbüro für Ergonomie in F. (ibe) eine Arbeitsplatzanalyse durchgeführt, an der Dr.-Biol. H., der Kläger sowie der zuständige Sachbearbeiter der Beklagten und der TAB Dr. S. mitwirkten. In deren Auswertung führten Prof. Dr. K./Prof. Dr. D. unter dem 04.05.2000 aus, auch unter Berücksichtigung der Angaben des Klägers erhöhe sich die vom IBA ermittelte Beurteilungs-Schwingstärke nur geringfügig auf $K_r = 7$. Dieser Belastungskennwert liege weit unterhalb der Gefährdungsbereiche für die BK-Nrn. 2103 und 2104. Als Folge der ungesunden Haltung komme es zu muskulären Verspannungen und Ermüdungen vorwiegend der großen Muskelgruppen. Folgen solcher aus ergonomischer Sicht ungünstiger Körperhaltung könnten sich jedoch nicht in den medizinischen Merkmalen der BK-Nrn. 2101, 2103 und 2104 äußern.

Unter Aufhebung der angefochtenen Bescheide verurteilte das SG den Beklagten durch Urteil vom 25.07.2000, dem Kläger unter Anerkennung einer Rhizarthrose beider Dau-men (rechts mehr als links), einer Arthrose der angrenzenden Metacarpo-carpal-Gelenke mit funktioneller Einschränkung (links mehr als rechts) und einer Herabsetzung der groben Kraft als Berufskrankheit nach Nr. 2103 der Anlage 1 zur BKVO ab 01.05.1995 eine Erkrankungsrente unter Zugrundelegung einer MdE in Höhe von 20 v. H. zu gewähren. Zur Begründung wurde ausgeführt, nach dem maßgeblichen Merkblatt zur BK Nr. 2103 können die dort zu entschädigenden Erkrankungen bei Arbeiten mit bestimmten Werkzeugen oder Maschinen vor, die rhythmische Rückstoßerschütterungen oder schnelle Vibrationen bei haltenden oder stützenden Körperteilen bewirkten. Daher sei davon auszugehen, dass die BK nach Nr. 2103 nicht auf erschütterungsbedingte Erkrankungen beschränkt sei, sondern auch vibrationsbedingte Erkrankungen erfasse. Dabei komme es nicht darauf an, welche Schlagzahlen von den einzelnen Maschinen ausgehen, sondern darauf, wie sich die von den Maschinen ausgehenden Erschütterungen bzw. Vibrationen an den einzelnen Körperteilen auswirkten. So könne durchaus eine niedrigere Schlagzahl an einem größeren Körperteil (beispielsweise am Ellenbogengelenk oder Schultergelenk) zu einer höheren Vibration führen als eine höhere Schlagzahl an einem kleinen Körperteil (z. B. am Daumengelenk). Dieses physikalische Phänomen sei bei der Anwendung der einzelnen BKn auf den jeweils zu entschädigenden Einzelfall zu berücksichtigen. Damit werde klar, dass im vorliegenden Fall auch die relativ hohe Schlagzahl in Höhe von 100 bis 150 Hz in der Lage gewesen sei, die beim

Kläger vorhandenen Erkrankungen am Daumengelenk zu verursachen. Wie dem Gutachten von Prof. Dr. R. zu entnehmen sei, sei auch die haftungsausfallende Kausalität gegeben.

Gegen das am 12.09.2000 zugestellte Urteil hat die Beklagte am 10.10.2000 Berufung eingelegt mit der Begründung, das vom SG eingeholte Sachverständigengutachten komme nach ausführlicher Begründung gerade zu der Feststellung, dass die Tätigkeit des Klägers nicht geeignet gewesen sei, eine BK der Nr. 2103 zu verursachen. Das Merkblatt zu BK Nr. 2103, auf das sich das SG stützte, habe keinen normativen Charakter und entspreche, veröffentlicht 1963, nicht mehr dem heutigen Stand der medizinischen Wissenschaft. Insoweit sei Prof. Dr. D. in der Zeitschrift ASU (33/1998) zum Ergebnis gelangt, dass es gerade nicht die hohen Frequenzen seien, die eine Gefäßverengung im Sinne vorzeitiger degenerativer Veränderungen darstellten, sondern vielmehr vorrangig die tiefen Frequenzen (8 bis 50 Hz). Insoweit hätten die Untersuchungen des IBA ergeben, dass die tiefsten Frequenzen im Falle des Klägers bei ca. 100 bis 150 Hz lägen. Auch lasse das SG den ermittelten Kr-Wert von 7 unberücksichtigt (vgl. Urteil des LSG Baden-Württemberg vom 16.12.1998 – [L 2 U 984/96](#)). Bislang seien auch nur Erkrankungen der Ellenbogengelenke und der Schulter-Arm-Gelenke bekannt geworden. Wissenschaftliche Erkenntnisse hinsichtlich Fingergelenksarthrosen und Rhizarthrosen lägen nicht vor.

Die Beklagte beantragt,

das Urteil des Sozialgerichts Stuttgart vom 25.07.2000 aufzuheben und die Klage abzuweisen.

Der Kläger beantragt,

die Berufung zurückzuweisen.

Er verweist hierzu auf die angefochtene Entscheidung und beantragt gegebenenfalls die Einnahme eines Augenscheins in seiner Werkstatt sowie eine Vernehmung des Gutachters Prof. Dr. R., der sich als einziger Sachverständiger vor Ort über seine Tätigkeit vergewissert habe. Nicht verwertbar sei das Gutachten von Prof. Dr. K., da sich dieser ohne verständlichen Grund geweigert habe, seine Arbeit in Augenschein zu nehmen.

Der Senat hat vom Bundesministerium für Arbeit- und Sozialordnung/Sektion "Berufskrankheiten" die Auskunft vom 08.03.2001 eingeholt. Darin heißt es, das Merkblatt zur Erkrankung Nr. 2103 werde zur Zeit überarbeitet. Soweit hierzu neue medizinisch-wissenschaftliche Erkenntnisse gegenüber dem Stand von 1963 vorliegen würden, würden diese in das Merkblatt eingearbeitet. Das Verfahren sei noch nicht abgeschlossen. Ein Abschlusstermin könne nicht genannt werden. Laut der vom Berichterstatter am 18.03.2003 ergänzend eingeholten telefonischen Auskunft ist das Verfahren noch nicht abgeschlossen. Dem Vorschlag der Beklagten, das Verfahren solange ruhen zu lassen, ist der Kläger entgegengetreten. Er hat ergänzend vorgetragen, die Kraft der Hand am

Gravierge-genstand und die Andruckkraft seien bisher nicht gemessen worden. Das Gutachten von Prof. Dr. K. sei wegen schwerer Mängel unbrauchbar. Gem. [Â§ 109 SGG](#) werde be-antragt seine behandelnden Ärzte Dr. F.-O., S., Dr. B., F., und Prof. Dr. R. zu hängen.

Zur weiteren Darstellung des Tatbestandes wird auf die Akten der Beklagten, des SG sowie des Senats Bezug genommen.

Entscheidungsgründe:

Die form- und fristgerecht eingelegte Berufung der Beklagten ist zulässig. Berufungs-ausschlussgründe gem. [Â§ 144 SGG](#) liegen nicht vor.

Die Berufung der Beklagten ist auch begründet, denn die angefochtenen Bescheide, mit denen sie es abgelehnt hat, beim Kläger im Bereich der Hände bestehende Gesundheitsstörungen als Folge einer BK anzuerkennen und zu entschädigen bzw. wie eine BK zu entschädigen sind rechtmäßig. Das angefochtene Urteil des SG war daher aufzuheben und die Klage abzuweisen.

Das SG hat in seinem angefochtenen Urteil die Rechtsgrundlagen für die Feststellung einer BK nach den Vorschriften der RVO zutreffend dargelegt. Hierauf nimmt der Senat gem. [Â§ 153 Abs. 2 SGG](#) Bezug. Danach setzt die Feststellung einer BK grundsätzlich voraus, dass beim Versicherten zum einen die sog. arbeitstechnischen Voraussetzungen gegeben sind, d. h., dass er im Rahmen der versicherten Tätigkeit schädigenden Einwirkungen im Sinne der BKVO ausgesetzt gewesen ist, die geeignet sind, einen entsprechenden Gesundheitsschaden herbeizuführen (haftungsbegründende Kausalität). Zum anderen muss ein Zusammenhang zwischen der schädigenden Einwirkung und der Erkrankung bestehen. Es muss danach ein dieser BK entsprechendes Krankheitsbild vorliegen und dieses muss im Sinne der unfallrechtlichen Kausalitätslehre wesentlich ursächlich oder mitursächlich auf die belastende berufliche Tätigkeit zurückgeführt werden können, wobei hinsichtlich des Kausalzusammenhangs eine hinreichende Wahrscheinlichkeit ausreichend ist (haftungsausführende Kausalität).

Aus dem Dargelegten ergibt sich, dass nicht jede durch eine berufliche Tätigkeit verursachte Erkrankung als BK anzuerkennen ist. Vielmehr muss es sich um (definierte) Tätigkeiten handeln, die eine Intensität erreichen, die generell geeignet ist, ein entsprechendes (definiertes) Krankheitsbild zu verursachen. Zudem muss im Einzelfall die relevante berufliche Tätigkeit ein entsprechendes Krankheitsbild verursacht haben. Zu-mindest am letzterem fehlt es im vorliegenden Fall.

Dies entnimmt der Senat den Ausführungen des Sachverständigen Prof. Dr. K. in dessen Gutachten vom 06.12.1999. Eine BK der Nr. 2103 betrifft nämlich die vorzeitige Abnutzung der Ellenbogen-, Schulter- und Unterarmdrehgelenke. Dies entspricht der herrschenden medizinisch-wissenschaftlichen Lehrmeinung, auf die immer abzustellen ist (vgl. Schäferberger/Mehrtens/Valentin (S/M/V),

Arbeitsunfall und Berufskrankheit, 6. Auflage, 1998, S. 1140; Mehrtens/Perlebach, Die Berufskrankheitenverordnung, Stand Februar 2002, M 2103, S. 5). Erkenntnisse darüber, dass entsprechende berufliche Belastungen auch geeignet sind, Rhizarthrosen der Daumen und Arthrosen der angrenzenden Metacarpo-carpal-Gelenke zu verursachen, gibt es nach dem derzeitigen Stand der herrschenden medizinisch-wissenschaftlichen Lehrmeinung nicht, wie Prof. Dr. K./Prof. Dr. D., anerkannte Sachverständige auf dem Gebiet der BK Nr. 2103, dargelegt haben. Dies sieht offensichtlich Prof. Dr. R. auch so, denn er hat in seiner Gutachtensergänzung vom 14.10.1997 ausgeführt, dass auf diesem Gebiet umfassende Erkenntnisse derzeit noch nicht gegeben seien, und deshalb eine Entschädigung außerhalb der BK-Liste nach [Â§ 551 Abs. 2 RVO](#) vorgeschlagen.

Insbesondere fehlt es im vorliegenden Fall jedoch an den arbeitstechnischen Voraussetzungen. Die vom Kläger verrichtete Tätigkeit war schon generell nicht geeignet, eine Erkrankung im Sinne der BK Nr. 2103 zu verursachen. Wie der TAD der Beklagten in seiner Stellungnahme vom 31.07.1997 für den Senat nachvollziehbar und überzeugend dargelegt hat, liegt der Richtwert für die tägliche Beurteilungs-Schwingstärke K_r , ab dem eine Gesundheitsgefährdung anzunehmen ist, bei 16,2 (s. auch Urteil des 2. Senats des LSG vom 16.12.1998 â L 2 U 984/98). Nach der am 08.07.1997 im Beisein des Klägers von dem BIA durchgeführte Arbeitsplatz-Vibrationsanalyse liegt die Beurteilungs-Schwingstärke K_r aber maximal bei 10, also weit unter 16,2. Gegen die zugrundeliegende Berechnung kann nicht eingewandt werden, wie Prof. Dr. R. dies getan hat, dass bei der Vibrationsanalyse an der Graviermaschine beim Gravieren eines Messingschildes gemessen worden ist und nicht beim Gravieren eines Stahls, wie dies der Kläger angegeben habe. Die Vibrationsanalyse für die wesentlich stärker belastende Kopierfräsmaschine wurde nämlich mit einer Pressform aus Werkzeugstahl durchgeführt. Die dabei bewertete Schwingstärke K_{eq} ergab einen Höchstwert von $7,9 \pm 2,0$. Für die Graviermaschine hingegen wurde ein Höchstwert von $4,9 \pm 0,82$ ermittelt. Selbst wenn man nun davon ausgeht, dass der Kläger acht Stunden täglich â und nicht nur wie angegeben vier Stunden â an der Kopierfräsmaschine gearbeitet hat bei einer Schwingungsstärke von $7,9 \pm 2$, ergibt dies nach den Berechnungen des TAD der Beklagten im Bericht vom 31.07.1997 die Beurteilungs-Schwingstärke von $K_r = 10$. Anhaltspunkte dafür, dass die Berechnung fehlerhaft ist, liegen nicht vor.

Zu einem ähnlichen Ergebnis gelangen Prof. Dr. K./Prof. Dr. D. in ihrer ergänzenden Stellungnahme vom 04.05.2000, die auf der Arbeitsplatzanalyse vom 27.03.2000 beruht. Darin weist der Sachverständige zunächst darauf hin, dass es zutrefte, dass eine zunehmende Ankoppelung der Hand an einem vibrierenden Griff auch zu einer Zunahme der Übertragung der Schwingungsenergie auf das Hand-Arm-System führe (damit ist der Vorwurf des Klägers im Schriftsatz vom 15.06.2001, der Sachverständige berücksichtige seine eigenen Ausführungen nicht, widerlegt). Zutreffend ist zwar, dass der Sachverständige die Greifkraft der Hand am Graviergegenstand und die Andruckskraft nicht gemessen, sondern sich hierbei auf Werte der DIN-Norm V 45679 gestützt hat mit Ankopplungskräften zwischen 80 bis 200 Newton (= $1 \text{ kg} \times \text{m} \times \text{s}^{-2}$). Demgegenüber wurde vom ibe

beim Schruppen an der Kopierfräsmaschine ein Andruck von max. 50 N ermittelt. Ausgehend von seinen wesentlich höheren Werten hat Prof. Dr. Konietzko unter Berücksichtigung des von TAD ermittelten Wertes der durchschnittlichen Beurteilungs-Schwingstärke von 6,1 einen solchen von $K_r = 7$ ermittelt. Damit wird der erforderliche Grenzwert von $K_r = 16,2$ nicht überschritten bzw. bei weitem nicht erreicht.

Im Übrigen hat der gerichtliche Sachverständige Prof. Dr. K. in seinem Gutachten vom 06.12.1999 auch darauf hingewiesen, dass die vom BIA erstellten Frequenzanalysen ergeben hätten, dass es sich bei der Schwingungsbelastung um Frequenzen handle, deren tiefste Frequenzspitze bei etwa 100 bis 150 Hz liege. Solche Frequenzen seien nicht geeignet, eine BK der Nr. 2103 zu verursachen. Dies entspricht der herrschenden medizinisch-wissenschaftlichen Lehrmeinung (vergl. S/M/V aaO: Schwingungen bis 50 Hz).

Neue medizinische Erkenntnisse, die eine Entschädigung wie eine BK gemäß [Â§ 551 Abs. 2 RVO](#) ermöglichen, liegen derzeit nicht vor.

Im Hinblick auf die Verneinung der arbeitstechnischen Voraussetzungen bedurfte es keiner weiteren Beweiserhebung zum medizinischen Sachverhalt.

Nach alledem war zu erkennen wie geschehen.

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

Gründe für die Zulassung der Revision sind nicht ersichtlich.

Erstellt am: 16.06.2005

Zuletzt verändert am: 21.12.2024