

1. Arthrotische Veränderungen der Radiokarpalgelenke, die beidseitig zu einer Arthro-
dese geführt haben, gehören zu den Erkrankungen, die generell als BK 2103
entschädigt werden können.
2. Die Merkblätter des zuständigen Bundesministeriums (Sachverständigenbeirat, Sek-
tion Berufskrankheiten) sind ein geeignetes Erkenntnismittel in BK-Verfahren, sofern
sie zeitnah erstellt oder aktualisiert worden sind und sich auf dem neuesten Stand
befinden.
3. Der Verordnungsgeber hat die BK 2103 nur durch die schädigende Einwirkung
definiert und nicht durch ein bestimmtes Krankheitsbild. In diesen Fällen einer sog.
"offenen Berufskrankheit" ist Voraussetzung für die Anerkennung einer Erkrankung als
Berufskrankheit, dass die schädigende Einwirkung generell geeignet ist, das
betreffende Krankheitsbild zum Entstehen zu bringen oder zu verschlimmern.

§ 9 Abs 1 SGB VII, Nr. 2103 der Anlage zur BKV

Urteil des LSG Nordrhein-Westfalen vom 26.04.2007 – L 15 U 160/05 –
Aufhebung des Urteils des SG Dortmund vom 06.06.2005 - S 23 U 44/03 -

Streitig war die Anerkennung einer BK nach Nr. 2103 der Anlage zur BKV (Erkrankungen
durch Erschütterung bei der Arbeit mit Druckluftwerkzeugen oder gleichartig wirkenden
Werkzeugen oder Maschinen). Bei dem Kläger waren Erkrankungen im Bereich beider
Handgelenke - arthrotische Veränderungen der Radiokarpalgelenke und ein Zustand nach
beidseitiger Arthro-
dese - festgestellt worden. Die Beklagte hatte die Anerkennung einer
BK insbesondere mit der Begründung abgelehnt, es fehle beim Kläger an den typischen,
durch derartige Arbeiten hervorgerufenen Abnutzungserscheinungen an den oberen
Extremitäten.

Der Senat hat demgegenüber eine BK bejaht. Auch arthrotische Veränderungen der
Radiokarpalgelenke zählten zu den Erkrankungen, die generell als BK 2103 entschädigt
werden könnten. Zwar seien im früheren Merkblatt zur BK 2103 arthrotische
Veränderungen im Handgelenk nicht ausdrücklich als zum Formenkreis der BK 2103
gehörend aufgeführt worden. Das Merkblatt stamme aber vom 18.03.1963 (BArbBl 1963,
21) und gebe nicht mehr den aktuellen Erkenntnisstand der medizinischen Wissenschaft
wieder. Vielmehr sei der im neuen Merkblatt zur BK 2103 (BArbBl. 3/2005, Seite 51,
herausgegeben von dem beim Bundesministerium für Arbeit und Soziales gebildeten
Sachverständigenbeirat, Sektion Berufskrankheiten) vertretenen Auffassung zu folgen,
dass sich Vibrationsschäden am Handgelenk, am Ellbogengelenk und am Schulterreck-
gelenk manifestieren könnten. Zum Handgelenk gehöre zweifelsfrei auch das Radio-
Karpalgelenk.

Die Merkblätter des zuständigen Bundesministeriums seien auch ein geeignetes Erkennt-
nismittel, sofern sie zeitnah erstellt oder aktualisiert worden seien und sich auf dem neues-
ten Stand befänden. Insoweit verweist der Senat auf das Urteil des BSG vom 27.06.2006 -
B 2 U 20/04 R - (siehe [UVR 008/2006, S. 580-587](#)). Hinsichtlich des neuen Merkblatts be-
stünden keine Zweifel, dass es den aktuell herrschenden medizinischen Erkenntnisstand
wiedergeben würde.

Das **Landessozialgericht Nordrhein-Westfalen** hat mit **Urteil vom 26.04.2007**
- L 15 U 160/05 -
wie folgt entschieden:



Tatbestand

Der Rechtsstreit wird um die Anerkennung einer Berufskrankheit nach Nr. 2103 der Anlage zur Berufskrankheitenverordnung (BKV) - Erkrankungen durch Erschütterung bei der Arbeit mit Druckluftwerkzeugen oder gleichartig wirkenden Werkzeugen oder Maschinen (BK 2103) - geführt.

Der 1950 geborene Kläger war seit 1964 unterbrochen durch den Wehrdienst als Heizungsmonteur tätig. Seit dem 17.02.1975 war er bei der Firma E in I beschäftigt und verrichtete dort Arbeiten in der Heizungs- und Sanitärinstallation sowie bei der Sanierung von Kaminen und Bädern. Dabei fielen Bohr- und Stemmarbeiten an, die laut Auskunft der Arbeitgeberin mit Bosch-Hämmern und Hilti-Bohrhämmern ausgeführt wurden.

Am 31.05.2000 schlug bei der Arbeit eine Bohrmaschine um und prallte gegen die rechte Hand des Klägers. Er suchte am 05.06.2000 die Ärztin für Chirurgie Dr. W aus I wegen Schmerzen im rechten Handgelenk auf. Vom 07.09.2000 - 11.09.2000 wurde er in der Klinik für Unfall- und Handchirurgie des Universitätsklinikums in N (Chefarzt Prof. Dr. C) stationär wegen einer ausgeprägten radiokarpalen Arthrose des rechten Handgelenks behandelt. Am 08.09.2000 wurde eine Arthrodesse des rechten Handgelenks durchgeführt. Prof. Dr. C teilte der Beklagten mit Befund- und Behandlungsbericht vom 02.02.2001 mit, der Kläger leide an einem ausgeprägten Verschleiß seines rechten Handgelenks, der durch seine berufliche Exposition zu erklären sei; er arbeite sei 37 Jahren im Betonbau, vorwiegend mit schweren, zum Teil pneumatischen Schlaghämmern; diese würden mit der linken Hand geführt, die rechte fange den Rückschlag auf und diene als Widerlager. Hier sei es im Verlauf der Zeit zu unzähligen Mikrotraumen gekommen, welche geeignet seien, schwerste Gelenkerstörungen hervorzurufen. In einem von der Beklagten eingeholten Gutachten vom 20.05.2001 kam Prof. Dr. C zu dem Ergebnis, beim Kläger bestehe beiderseits eine Radiokarpalarthrose, die nicht als schicksalhafte Gesundheitsstörung, sondern als "Berufserkrankung im engeren Sinne" anzusehen sei. Das Ereignis am 31.05.2000 habe wahrscheinlich nicht wesentlich zur Verschlimmerung des Leidens beigetragen. Am 03.08.2001 wurde im Universitätsklinikum N auch eine Arthrodesse des linken Handgelenks durchgeführt. Die Beklagte holte eine Stellungnahme ihres Technischen Aufsichtsdienstes (TAD) vom 30.05.2001 ein, derzufolge unter Berücksichtigung der üblichen Tätigkeiten im Heizungs- und Sanitärengewerbe eine Gesamtbelastungsdosis erreicht worden sei, die den nach wissenschaftlichen und epidemiologischen Erkenntnissen ein erhöhtes Erkrankungsrisiko anzeigenden Grenzwert von $2,17 \times 10^6$ deutlich unterschreite. In einer weiteren Stellungnahme vom 06.03.2002 kam der TAD nach persönlicher Befragung des Klägers zu dem Ergebnis, die Gesamtbelastungsdosis betrage $1,31 \times 10^6$ und liege immer noch unter dem Richtwert.

Des weiteren holte die Beklagte ein Gutachten von Prof. Dr. N, dem Chefarzt der chirurgischen Klinik der berufsgenossenschaftlichen Krankenanstalten "C" in C, vom 06.11.2001 ein. Dieser kam zu dem Ergebnis, aus medizinischer Sicht seien die Voraussetzung zur Anerkennung der BK 2103 gegeben; es sei davon auszugehen, dass es durch rezidivierende Mikroverletzungen zu einem zunehmenden Verschleiß der beiden Handgelenke gekommen sei; bei einer Literaturrecherche im Internet hätte keine Veröffentlichung gefunden werden können, die eine derart ausgeprägte Arthrose der Handwurzelknochen aufgrund eines anlagebedingten Leidens beschreibe; die radiologischen Veränderungen entsprächen einer beiderseitigen Arthrosis deformans mit für diese Art von Berufserkrankung



kung typischen Veränderungen; differenzialdiagnostisch ließen sich die arthrotischen Veränderungen nicht auf eine toxische, infektiöse oder neurogene Grundlage zurückführen.

In einer Stellungnahme vom 17.06.2002 hielt der Arzt für Chirurgie Dr. X aus E dagegen eine BK 2103 für nicht ausreichend wahrscheinlich, weil das Abfangen von Stößen und Gegenstößen nicht zu isolierten Verschleißveränderungen an einem Teil der Handwurzel führe, sondern vielmehr zu Abnutzungserscheinungen am unteren oder oberen Unterarmdrehgelenk, am Ellenbogengelenk und am Schulterergelenk sowie zu Sonderformen im Bereich des Mond- und Kahnbeines der Hand. Eine von ihm behandelte Sekretärin habe nahezu identische Verschleißveränderungen an beiden Handwurzeln.

Die Beklagte lehnte mit Bescheid vom 22.08.2002 die Anerkennung einer BK 2103 mit der Begründung ab, es fehle sowohl an den arbeitstechnischen Voraussetzungen als auch an den typischen, durch derartige Arbeiten hervorgerufenen Abnutzungserscheinungen an den oberen Extremitäten.

Nach erfolglosem Widerspruch (Widerspruchsbescheid vom 24.04.2003) hat der Kläger sein Begehren mit der Klage zum Sozialgericht Dortmund weiter verfolgt. Der TAD sei von unzutreffenden Tatsachen ausgegangen; anders als vom TAD angenommen habe er Kernbohrungen nicht im Nass-, sondern im Trockenverfahren durchgeführt, was mit einer erheblichen Belastung der Handgelenke verbunden sei.

Das Sozialgericht hat im Termin zur mündlichen Verhandlung am 29.03.2004 den Installateur S M uneidlich als Zeugen zu den vom Kläger verrichteten Arbeiten im Betrieb der Firma E vernommen. Die Beklagte ist in einer ergänzenden Stellungnahme ihres TAD vom 27.07.2004 davon ausgegangen, dass die Gesamtbelastungsdosis 2,62 x 10⁶ betrage und damit die arbeitstechnischen Voraussetzungen für die BK 2103 erfüllt seien.

Das Sozialgericht hat ein Gutachten von Prof. Dr. C1, dem früheren Chefarzt der chirurgischen Abteilung des Ev. Krankenhauses in I, vom 20.09.2004 eingeholt. Dieser ist zu dem Ergebnis gelangt, die beim Kläger bestehende beiderseitige Radiokarpalarthrose gehöre nicht zum von wissenschaftlicher Seite anerkannten Formenkreis der BK 2103. Es spreche auch mehr dagegen als dafür, dass sie über eine primäre Schädigung der Kahnbeine durch die Arbeiten mit schlagenden Werkzeugen sekundär entstanden sei. Mit großer Wahrscheinlichkeit handele es sich um einen vorzeitigen Verschleiß in einem Teil des Handgelenks auf beiden Seiten aufgrund einer anlagebedingten besonderen Verschleißneigung, insbesondere auch wegen der völlig seitengleichen Ausprägung und des Nichtbefalls der sonst viel eher betroffenen Ellenbogen-, körperfernen Ellen-Speichen- und Schulterergelenke.

Sodann hat das Sozialgericht auf Antrag des Klägers nach § 109 Sozialgerichtsgesetz (SGG) den Arzt für Orthopädie Dr. P aus J gehört. Dieser hat in seinem Gutachten vom 03.01.2005 die beiderseitige Radiokarpalarthrose als Folge einer BK 2103 angesehen; diese setze kein spezifisches Verteilungsmuster der Verschleißerscheinungen voraus, es könne auch keine andere konkret zu benennende Ursache für den vorzeitigen und starken Gelenkverschleiß im Falle des Klägers benannt werden.

Das Sozialgericht hat mit Urteil vom 06.06.2005, auf dessen Begründung Bezug genommen wird, im wesentlichen gestützt auf das Gutachten des Prof. Dr. C1 die Klage abgewiesen. Mit der Berufung verfolgt der Kläger sein Begehren weiter und stützt seine Auffassung auf die Stellungnahmen des Prof. Dr. C, Prof. Dr. N und Dr. P: Bei der BK 2103 handele es sich um eine offene Berufskrankheit, es könnten alle Krankheiten entschädigt wer-



den, die durch die betreffenden Einwirkungen allgemein verursacht werden könnten;. dazu gehöre auch die Radiokarpalarthrose im Handgelenk. Dies ergebe sich aus dem vom Sachverständigenbeirat beim Ministerium für Arbeit herausgegebenem Merkblatt zur BK 2103. Der Kläger sieht sich durch das Ergebnis der Beweisaufnahme des Senats bestätigt.

Der Kläger beantragt,

das Urteil des Sozialgerichts Dortmund vom 06.06.2005 zu ändern und unter Aufhebung des Bescheides der Beklagten vom 02.08.2002 in der Fassung des Widerspruchsbescheides vom 24.04.2003 festzustellen, dass die bei ihm vorliegende beidseitige Radiokarpalarthrose mit nachfolgenden Arthrodesen beider Handgelenke Folge einer Berufskrankheit nach Nr. 2103 der Anlage zur BKV ist.

Die Beklagte beantragt,

die Berufung zurückzuweisen.

Sie hält das angefochtene Urteil für zutreffend und verweist darauf, dass Prof. Dr. C1 über besondere Erfahrungen mit der streitigen BK 2103 verfüge. Auch bei einer offenen Berufskrankheit sei zu fordern, dass die zu entschädigende Krankheit typischerweise zu denen gehöre, die von der Berufskrankheit erfasst würden.

Der Senat hat zunächst Prof. Dr. C1 ergänzend gehört.

Dieser hat in ergänzenden Stellungnahmen vom 15.11.2005, 11.12.2005 und 18.01.2006 Schriftwechsel mit dem Bundesministerium für Arbeit und Soziales und dem Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften vorgelegt und die Auffassung vertreten, nach dem Merkblatt zur BK 2103 vom 18.02.1963 sei ausdrücklich nur die Arthrosis deformans im unteren Ellen-Speichengelenk, im Ellenbogen- und Schultergelenk genannt. Auch nach Auswertung neuerer Studien könne er die Anerkennung einer ausschließlich in beiden Radiokarpalgelenken aufgetretenen fortgeschrittenen Arthrose als BK 2103 nicht empfehlen.

Der Senat hat sodann ein Gutachten von Prof. Dr. Q, dem Direktor des Instituts und der Poliklinik für Arbeitsmedizin, Sozialmedizin und Sozialhygiene der Universität zu L, vom 21.11.2006 eingeholt. Wegen des Ergebnisses der Beweisaufnahme wird auf die schriftlichen Sachverständigengutachten, wegen des Vorbringens der Beteiligten und des Sach- und Streitstandes im Einzelnen auf den Inhalt der Verwaltungsakten der Beklagten und der Streitakten, der Gegenstand der mündlichen Verhandlung war, Bezug genommen.



Entscheidungsgründe

Die zulässige Berufung des Klägers ist begründet. Die beim Kläger zweifelsfrei bestehenden Erkrankungen im Bereich beider Handgelenke, nämlich arthrotische Veränderungen der Radiokarpalgelenke und ein Zustand nach beidseitiger Arthrodese sind Folgen einer BK 2103.

Versicherungsfälle in der gesetzlichen Unfallversicherung sind nach § 7 Abs. 1 des Siebten Buches des Sozialgesetzbuches - Gesetzliche Unfallversicherung - (SGB VII) Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten. Berufskrankheiten sind Krankheiten, die die Bundesregierung durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates als Berufskrankheiten bezeichnet und die Versicherte infolge einer den Versicherungsschutz in der gesetzlichen Unfallversicherung begründenden Tätigkeit erleiden. Dazu gehören nach Nr. 2103 der Anlage zur BKV Erkrankungen durch Erschütterung bei Arbeiten mit Druckluftwerkzeugen oder gleichartig wirkenden Werkzeugen oder Maschinen.

Die arbeitstechnischen Voraussetzungen dieser Berufskrankheit sind erfüllt. Der Kläger war nach den Feststellungen des TAD der Beklagten in der Zeit von Oktober 1969 bis Juni 2000 bei Stemmarbeiten mit dem Elektrohammer Erschütterungen im Sinne der BK 2103 ausgesetzt, deren Gesamtbelastungsdosis den Richtwert überschritten hat, der nach epidemiologischen und arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen ein signifikant erhöhtes Erkrankungsrisiko anzeigt. Der Senat folgt insoweit der Stellungnahme des Dipl. Ing. Q1 vom 27.07.2004, die auf einer eingehenden Würdigung der Berufsvorgeschichte beruht und von den Beteiligten auch nicht in Zweifel gezogen wird. Auch die Sachverständigen Prof. Dr. C1 und Prof. Dr. Q gegen von der Erfüllung der arbeitstechnischen Voraussetzungen aus.

Es steht außer Zweifel, dass beim Kläger arthrotische Veränderungen beider Radiokarpalgelenke vorliegen, die beidseitig zu einer Arthrodese geführt haben. Diese Erkrankung gehört zu denen, die generell als BK 2103 entschädigt werden können. Der Verordnungsgeber hat die BK 2103 nur durch die schädigende Einwirkung definiert und nicht durch ein bestimmtes Krankheitsbild. In diesen Fällen einer sog. "offenen Berufskrankheit" ist Voraussetzung für die Anerkennung einer Erkrankung als Berufskrankheit, dass die schädigende Einwirkung generell geeignet ist, das betreffende Krankheitsbild zum Entstehen zu bringen oder zu verschlimmern (BSG, Urteil vom 27.06.2000 - B 2 U 29/99 R). Für die Annahme der generellen Geeignetheit ist erforderlich, dass sich diesbezüglich eine herrschende Meinung im einschlägigen medizinischen Fachgebiet gebildet hat (BSG, Urteil vom 04.06.2002 - B 2 U 16/01 R - ASR 2002, 94 ff). Diese Frage ist nach dem im Entscheidungszeitpunkt aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstand zu beantworten, der von der großen Mehrheit der auf dem betreffenden Gebiet tätigen Fachwissenschaftler anerkannt wird, über den also von vereinzelt, nicht ins Gewicht fallenden Gegenstimmen abgesehen, Konsens besteht.

Der Senat folgt der in dem Merkblatt zur BK 2103 (BArbBl. 3/2005, Seite 51), herausgegeben von dem beim Bundesministerium für Arbeit und Soziales gebildeten Sachverständigenbeirat, Sektion Berufskrankheiten, vertretenen Auffassung, dass sich Vibrationsschäden am Handgelenk, am Ellbogengelenk und am Schulterreckgelenk manifestieren können. Es entwickeln sich typischerweise degenerative Veränderungen (Arthrosis deformans) wobei besonders das Ellbogengelenk, das Handgelenk, selten auch das Schulterreckgelenk betroffen sind. Zum Handgelenk gehört zweifelsfrei auch das Radiokarpalgelenk. Die Merkblätter des zuständigen Bundesministeriums sind ein geeignetes



Erkenntnismittel, sofern sie zeitnah erstellt oder aktualisiert worden sind und sich auf dem neuesten Stand befinden (BSG, Urteil vom 27.06.2006 - B 2 U 20/04 R). Der Senat hat keine Zweifel daran, dass das Merkblatt den aktuell herrschenden medizinischen Erkenntnisstand wiedergibt. Auch die im Verwaltungsverfahren gehörten Gutachter Prof. Dr. C und Prof. N, deren Gutachten im Wege des Gutachtenbeweises verwertet werden können, sowie die Sachverständigen Dr. P und Prof. Dr. Q stimmen darin überein, dass Arthrosen des Radio-Karpalgelenks zu den Erkrankungen gehören, die von der BK 2103 umfasst werden. Drei dieser Ärzte verfügen als Chefarzte großer unfallchirurgischer (Prof. Dr. N) und handchirurgischer Universitätskliniken (Prof. Dr. C) bzw. als Leiter des Instituts für Arbeitswissenschaften der Ruhrkohle AG und Ordinarius für Arbeitsmedizin (Prof. Dr. Q) über herausragende Erfahrungen in der Beurteilung der hier anstehenden Berufskrankheit. Auch angesichts der Ausführungen von Prof. Dr. C1 und Dr. X, ebenfalls ausgewiesene Fachleute in der Beurteilung der Berufskrankheiten des Stütz- und Bewegungsapparates, lässt sich die generelle Geeignetheit der in Frage stehenden Einwirkungen, arthrotische Veränderungen im Handgelenk zu verursachen, nicht verneinen, wobei die Argumentation dieser Ärzte aber bei der konkret - individuellen Kausalitätsbeurteilung zu bedenken ist.

Prof. Dr. C1 weist nämlich zu Recht darauf hin, dass im früheren Merkblatt zur BK 2103 arthrotische Veränderungen im Handgelenk nicht ausdrücklich als zum Formenkreis der BK 2103 gehörend aufgeführt waren. Andererseits werden solche Erkrankungen aber auch nicht ausdrücklich ausgeschlossen. Das von Prof. Dr. C1 herangezogene Merkblatt stammt vom 18.03.1963 (BArbBl 1963,21) und gibt nicht mehr den aktuellen Erkenntnisstand der medizinischen Wissenschaft wieder. Insbesondere sind bei der Neufassung des Merkblattes weitere Studien berücksichtigt worden, die Malchaire u. a. im Jahre 1986 und Schenk im Jahre 1992 publiziert haben.

Auch Prof. Dr. C1 schließt die Verursachung von Arthrosen des Radiokarpalgelenkes nicht schlechthin hinaus. Er hält es für denkbar, dass es durch rhythmische ulnare Abwinkelung des Handgelenks mit immer wiederkehrender Beanspruchung des ligamentum collaterale carpi radiale zu Ermüdungsfrakturen des Kahnbeins mit nachfolgender Instabilität und dadurch zu einer Radiokarpalarthrose kommt. Dieser Bewegungsablauf kommt - so Prof. Dr. Q - gerade beim Bedienen eines Kombibohrhammers wie im Falle des Klägers zumindest sehr häufig rezidivierend vor.

Auch der erforderliche Ursachenzusammenhang zwischen der beruflichen Belastung des Klägers und der Entstehung der arthrotischen Veränderungen in beiden Handgelenken ist mit einer dafür erforderlichen Wahrscheinlichkeit nachgewiesen. Nach der im Recht der gesetzlichen Unfallversicherung geltenden Kausalitätsnormen der rechtlich wesentlichen Bedingung sind als Ursache und Mitursache im Rechtssinne unter Abwägung ihres verschiedenen Wertes nur die Bedingungen anzusehen, die wegen ihrer besonderen Beziehung zum Erfolg dessen Eintritt wesentlich mitgewirkt haben (ständige Rechtsprechung des Bundessozialgerichts seit BSGE 1,76 ff). Der Ursachenzusammenhang muss wahrscheinlich sein. Darunter ist zu verstehen, dass nach vernünftiger Abwägung aller Umstände den für den Zusammenhang sprechenden Gesichtspunkten ein deutliches Übergewicht zukommt, dass darauf die richterliche Überzeugung gegründet werden kann (ständige Rechtsprechung des BSG, SozR 2200 § 548 Nr. 38). Bei diesem Beweismaßstab sind die arthrotischen Veränderungen der Handgelenke ursächlich auf die Einwirkung von Erschütterungen bei der Arbeit zurückzuführen.

Zwar spricht es, worauf Dr. X und Prof. Dr. C zutreffend hinweisen, im allgemeinen gegen den Ursachenzusammenhang, wenn die arthrotischen Verschleißveränderungen seiten-



gleich isoliert die Handwurzel betreffen und die übrigen ebenfalls exponierten Gelenke der oberen Extremitäten keine Veränderungen aufweisen. Dieses ist aber kein Gesichtspunkt, der den Ursachenzusammenhang zwingend ausschließt. Im Falle des Klägers gibt es sogar eine einleuchtende Erklärung dafür, dass auch ein solches Krankheitsbild mit den Einwirkungen im Sinne der BK 2103 vereinbar ist. Der Kläger hat – wie Prof. Dr. Q überzeugend ausführt – mit dem Kombibohrhammer bei nicht optimalen Arbeitsverhältnissen in Zwangshaltung in alle möglichen Richtungen Bohrungen durchführen müssen, wobei eine rhythmische Abwinkelung des Handgelenkes nach ulnar und radial nicht selten ist. Der Kläger musste die Bohrmaschinen mit beiden Händen kraftschlüssig führen, was den beidseitigen Befall der Handgelenke erklärt. Bohrarbeiten der hier in Frage stehenden Art werden eher mit Körpereinsatz und gebeugtem Ellenbogen und Schultergelenk ausgeführt. Die Erschütterungen werden durch die Beugstellung im Ellenbogen und die daraus folgende Beugung des Schultergelenkes in diesen beiden Gelenken eher gedämpft, während im Vergleich dazu im Handgelenk die Erschütterungen durch den Bandapparat nicht gut absorbiert werden können. Der Senat folgt insoweit den Ausführungen des Sachverständigen Prof. Dr. Q, der als Leiter des Instituts für Arbeitswissenschaften der Ruhrkohle AG über besondere arbeitsmedizinische Erfahrungen auf dem Gebiet der Beurteilung der BK 2103 verfügt. Dieser Sachverständige ist vom Bundesministerium für Arbeit als federführendes Mitglied des Sachverständigenbeirats für die Beantwortung von Fragen im Zusammenhang mit dieser Berufskrankheit benannt worden. Angesichts dessen hat der Senat weitere Sachverhaltsaufklärung nicht für erforderlich gehalten.

Für den Ursachenzusammenhang sprechen - so Prof Dr. Q - die lange Dauer der schädigenden Einwirkungen sowie der Umstand, dass differenzialdiagnostisch andere Erkrankungen ausgeschlossen werden können. Bereits Prof. Dr. N und Dr. P haben darauf hingewiesen, dass eine andere Ursache für die arthrotischen Veränderungen nicht ersichtlich sei, diese sich insbesondere nicht auf eine rheumatische, toxische, infektiöse oder neurogene Grundlage zurückführen lassen.

Bei dieser Sachlage ist der Beurteilung des Kausalzusammenhangs durch Prof. Dr. Q, Dr. P, Prof. Dr. C1 und Prof. Dr. N zu folgen. Die gegenteilige Auffassung von Prof. Dr. C1 und Dr. X vermag nicht zu überzeugen, weil das von ihnen in den Vordergrund der Diskussion gestellte Verteilungsmuster der Veränderungen sich nach den überzeugenden Ausführungen des Sachverständigen Prof. Dr. Q durch die konkret vom Kläger verrichteten Arbeiten schlüssig erklären lässt.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 193 SGG.

Es besteht keinen Grund, nach § 160 Abs. 2 SGG die Revision zuzulassen.