

Zu den Voraussetzungen der Schweißertätigkeit unter extremen Bedingungen bei der BK 4115 (Siderofibrose).

§ 9 Abs. 1 SGB VII

Urteil des LSG Niedersachsen-Bremen vom 17.05.2018 – L 14 U 27/17 –
Bestätigung des Urteils des SG Hannover vom 23.11.2016 – S 36 U 222/12 –
Vom Ausgang des Revisionsverfahrens beim BSG – B 2 U 7/19 R – wird berichtet

Die Parteien streiten um das Vorliegen einer **BK 4115** (Lungenfibrose durch extreme und langjährige Einwirkungen von Schweißrauchen und Schweißgasen – Siderofibrose) bei dem im Laufe des Berufungsverfahrens **verstorbenen Versicherten**.

Der 1929 geborene Versicherte war von 1945 bis 1982 als Stahlschlosser bei verschiedenen Arbeitgebern tätig. Anlässlich eines Klinikaufenthalts im Juli 2011 meldete sich die Lebensgefährtin des Versicherten bei der Reha-Hotline der Beklagten und teilte mit, dass ihr Partner an einer Schweißlerlunge erkrankt sei. Die daraufhin durchgeführten Ermittlungen führten zur Ablehnung der Anerkennung einer BK durch Bescheid vom 12.10.2011, mit der Begründung, die medizinischen Voraussetzungen lägen nicht vor.

Nach erfolgloser Durchführung des Widerspruchsverfahrens erhob der Versicherte **Klage beim SG Hannover, welches seinen Anspruch anerkannte**.

Auf die Berufung durch die Beklagte, bestätigte das LSG die erstinstanzliche Entscheidung.

Zunächst stellt es fest, dass die **Kläger gemäß § 58 SGB I als Erben die Ansprüche des verstorbenen Versicherten zulässigerweise geltend machen könnten**.

Im Übrigen lägen die Voraussetzungen des § 9 Abs 1 SGB VII i. V. m. § 1 BKV sowie BK Nr. 4115 der Anlage 1 zur BKV vor.

Bei dem Versicherten habe **nach Überzeugung des Gerichts das erforderliche Krankheitsbild, nämlich eine Lungenfibrose in Form einer Siderofibrose vorgelegen**. Dies sei durch die in den Sozialgerichtsverfahren eingeholten Gutachten sowie aufgrund der Stellungnahme des beratenden Arztes der Beklagten vom 24.05.2017 im Vollbeweis gesichert (wird ausgeführt, S. 283.).

Auch **sei der Versicherte extremen und langjährigen Einwirkungen von Schweißrauchen und Schweißgasen ausgesetzt gewesen**. Entgegen der Einschätzung der Beklagten werte das Gericht die vom Technischen Aufsichtsdienst vorgenommenen Messungen als ausreichend im Sinne des BK-Tatbestandes. Laut wissenschaftlicher Begründung dieser BK sei erforderlich, dass eine mindestens 10-jährige bzw. ca. 15.000-stündige Schweißertätigkeit unter extremen Bedingungen, d.h. bei eingeschränkten Belüftungsverhältnissen, z.B. in Kellern, Tunneln, Behältern, Tanks, Containern, engen Schiffsräumen, etc. ausgeübt worden sei. Dies dürfe aber nicht als Abschneidekriterium gelten.

Das **Kriterium der Langjährigkeit** habe der Versicherte laut Gutachten des vom SG eingeholten Dipl.-Ing. T. vom 03.02.2016 **mit den festgestellten 26,8 Jahren Schweißertätigkeit fraglos erfüllt**.

Aber auch das **Kriterium der extremen Einwirkungen** sei **nach Auffassung des Gerichts gegeben**, denn laut Gutachten von Dipl. Ing. T. sei der Versicherte einer **kumulativen Schweißrauchbelastung von 258 mg/m³ x Jahre** ausgesetzt gewesen. Zwar habe er, worauf die Beklagte hinweist, nur etwa 2 bis 3 Jahre in Kastenprofilen unter sehr beengten Bedingungen Schweißarbeiten verrichtet. Aber es könne nicht lediglich eine räumliche Enge als extreme Einwirkung angesehen werden, vielmehr müsse zentral auf die pathophysiologischen Aspekte abgestellt werden. Dabei hätten Studien ergeben, dass eine Schweißrauchbelastung ab einem Wert von 220 mg/m³ x Jahre zu einem kritischen Anstieg der Erkrankungszahlen führe (wird ausgeführt, S. 284). Diesen Wert habe der Versicherte überschritten.

Die Lungenfibrose sei auch mit hinreichender Wahrscheinlichkeit rechtlich wesentlich durch die festgestellten Einwirkungen von Schweißrauchen und Schweißgasen verursacht worden. (wird ausgeführt, S. 286).

Schließlich scheitere die Anerkennung auch nicht an der **Rückwirkungsklausel des § 6 BKV**, welche bei dieser BK erfordere, dass der Versicherungsfall nach dem 30.9.2002 eingetreten ist. Denn hier sei nach den Ausführungen des Sachverständigen Dr. Z. der Versicherungsfall mit aktenkundiger Sicherung der Diagnose am 10.6.2013 eingetreten. (D.K.)

Das Landessozialgericht Niedersachsen-Bremen hat mit Urteil vom 17.05.2018 – L 14 U 27/17 – wie folgt entschieden:

Tatbestand

Zwischen den Beteiligten ist streitig, ob bei dem im Verlauf des Berufungsverfahrens verstorbenen Kläger (im Folgenden: Versicherter) eine Berufskrankheit (BK) im Sinne der Ziffer 4115 der Anlage 1 zur Berufskrankheiten-Verordnung (BKV) bestanden hat.

Einem Aktenvermerk der Beklagten vom 15. Juli 2011 ist zu entnehmen, dass sich die Lebensgefährtin des 1929 geborenen und zuletzt im Stahlbau tätigen Versicherten am selben Tag über die Reha-Hotline telefonisch gemeldet und mitgeteilt habe, dass dieser an einer Schweißlunge erkrankt sei. Er werde derzeit im Klinikum Schaumburg, Stadthagen, stationär behandelt.

In dem daraufhin eingeleiteten BK-Feststellungsverfahren befragte die Beklagte den Versicherten u.a. zu dessen beruflichem Lebenslauf (Tätigkeit als Stahlschlosser einschließlich einer Lehre von August 1945 bis April 1982 bei verschiedenen Arbeitgebern; Arbeitsunfähigkeitszeiten von Dezember 1958 bis Februar 1959 und Mai 1982 bis Januar 1984; Tätigkeit im Katasteramt Bückeburg von Februar 1984 bis Januar 1986; seit dem 26. Februar 1986 Bezug einer Berufsunfähigkeitsrente) und zog medizinische Unterlagen von den ihn behandelnden Ärzten (u.a. Dr. J., Internist, Stadthagen; Klinikum Schaumburg, Stadthagen) sowie ein Vorerkrankungsverzeichnis von dessen Krankenkasse, der AOK, bei.

Anschließend bat sie ihren beratenden Arzt Prof. Dr. K., Internist, Göttingen, um Auswertung der vorgenannten Unterlagen, der in seiner Stellungnahme vom 29. September 2011 zusammenfassend ausführte, dass die konventionellen Röntgen-Thorax-Übersichtsaufnahmen keinen Hinweis für eine BK-Nr. 4103 oder 4115 gezeigt hätten.

Mit Bescheid vom 12. Oktober 2011 lehnte die Beklagte daraufhin die Anerkennung einer BK-Nr. 4115 mit der Begründung ab, dass die medizinischen Voraussetzungen – das Vorliegen einer durch Schweißrauche verursachten Siderofibrose – nicht vorliege.

Hiergegen erhob der Versicherte mit Schreiben vom 7. November 2011 Widerspruch, den er mit Schreiben vom 8. März 2012 im Wesentlichen mit dem Verweis auf einen Bericht von Prof. Dr. L. /Dr. M. /Dr. N., Klinik für Pneumologie O., vom 31. Januar 2012 begründete.

Mit Widerspruchsbescheid vom 12. Juli 2012 wies die Beklagte den Widerspruch des Versicherten zurück.

Hiergegen hat dieser am 14. August 2012 Klage beim Sozialgericht (SG) Hannover erhoben. Zur Begründung hat der Versicherte u.a. auch auf ein von der Beklagten ebenfalls geführtes BK-Feststellungsverfahren zur BK-Nr. 4103 (Asbestose) verwiesen und auf eine im dortigen Verfahren erstellte Stellungnahme des Präventionsdienstes der Beklagten vom 1. November 2011 verwiesen.

Das SG hat im vorbereitenden Verfahren zunächst die von den den Versicherten behandelnden Ärzten erstellten Röntgen-/MRT/CT-Bilder angefordert und sodann von Amts wegen Dr. P., Internist, Q., mit einer Begutachtung beauftragt. Dieser riet in seiner Stellungnahme vom 8. Januar 2013 aufgrund der körperlich schlechten Verfassung des Versicherten zunächst von einer gutachterlichen Untersuchung ab, schlug jedoch die Erstellung einer Computertomographie des Thorax mit hochauflösenden Schichten vor.

Dementsprechend beauftragte das SG Dr. R., Zentrum für Radiologie und Nuklearmedizin, Klinikum S., mit einer Begutachtung und Auswertung der bildgebenden Materialien. In seinem nicht weiter datierten Gutachten gelangte dieser zusammenfassend zum Ergebnis, dass sich im Unterlappen betont subpleurale auffällige inter- und intralobuläre Zeichnungsvermehrungen im Sinne einer Fibrose gezeigt hätten. Es hätte kein indirekter Hinweis für eine Asbestose bestanden. Ob dieser Befund Ausdruck einer Siderofibrose sei, bleibe aufgrund auch der vorliegenden anamnestischen Angaben und Aktenlage nur im CT nicht beweisbar. Zur Bestätigung des Verdachts sei eine primär angedachte Lungenbiopsie höchstgradig wünschenswert.

Der Versicherte, der sich anschließend weiter in ärztlicher Behandlung befand, und entsprechende Berichte und Bildmaterial (u.a. stationäre Behandlung vom 2. Dezember 2013 bis 5. Dezember 2013 im Klinikum Oststadt-Heidehaus, Hannover- Bericht vom 5. Dezember 2013) übersandte, hat vorgetragen, dass die Diagnose einer Siderofibrose nunmehr gesichert sei.

Das SG hat hierzu eine ergänzende Stellungnahme von Dr. R. (nicht datiert) eingeholt, der mitteilte, dass sich aus der Auswertung eines CT vom 11. Februar 2014 keine Änderung in der Bewertung ergebe.

Die Beklagte hat sodann Stellungnahmen ihres beratenden Arztes Prof. Dr. K. vom 18. Juni 2014 und 26. August 2014 zum Verfahren gereicht, der nach Auswertung der von dem Versicherten eingereichten Unterlagen ausgeführt hat, dass der Vollbeweis über das Vorliegen einer Siderofibrose nunmehr geführt werden könne, wenn eine andere spezifische Form der interstitiellen Lungenerkrankung (z.B. usual interstitial pneumonia“ – UIP - gewöhnliche interstitielle Pneumonie) ausgeschlossen sei. Inwieweit der BK-Tatbestand 4115 begründet sei, sei von einer nachgewiesenen Einwirkungskausalität einer mindestens 10-jährigen bzw. ca. 15.000-stündigen Schweißertätigkeit unter extremen Bedingungen (d.h. bei eingeschränkten Belüftungsverhältnissen) abhängig zu machen.

Die Beklagte beauftragte hierauf ihren Präventionsdienst mit der Einschätzung der Exposition und reichte dessen Stellungnahme vom 24. Oktober 2014 zum Verfahren. Dieser führte zusammenfassend aus, dass der Versicherte in den Firmen Maurer und Söhne, München (April 1969 bis Juni 1980) und Louis Eilers Stahlbau (Juni 1980 bis April 1982) branchenübliche Arbeiten im schweren Stahlbau (Heften, Schweißen, Trennen, Schleifen, Richten und Montagearbeiten) ausgeführt habe. Die Arbeiten seien größtenteils frei in einer Werkhalle durchgeführt worden. Arbeiten im Inneren von weitgehend geschlossenen engen Räumen im Sinne des Merkblatts zur BK-Nr. 4115 seien im Regelfall nicht angefallen. Eine Ausnahme hätten Heftarbeiten im Inneren von Kastenelementen (z.B. Brückenkonstruktionen) darstellen können.

Der Versicherte erhob in der Folgezeit Einwände gegen die von dem Präventionsdienst der Beklagten beschriebenen Tätigkeiten (Schriftsätze vom 5. Januar 2015 und 25. Februar 2015) und machte im Wesentlichen geltend, dass er u.a. bei der Firma Maurer und Söhne elf Jahre lang intensive Schweißarbeiten in Kastenelementen durchgeführt habe, die ca. 20 m lang und so niedrig gewesen seien, dass ein Mann dort nicht hätte stehen können (1,50m hoch und ca. 1m breit). Es habe zum damaligen Zeitpunkt keine vernünftigen Schutzvorrichtungen gegeben, keinen Luftabzug nach oben. Die einzige Öffnung sei nach unten gewesen, wohin jedoch die Schweißgase nicht entwichen seien. Während seiner Ausbildung von 1945 bis 1948 sei er ebenso in Schweißhallen tätig gewesen. Selbst wenn ein Teil seiner beruflichen Tätigkeit nicht im Schweißen, sondern in der Aufsicht bestanden habe, ändere dies nichts daran, dass er sich ständig in unmittelbarer Nähe der Schweißertätigkeiten aufgehalten habe.

Die Beklagte hat eine nicht datierte ergänzende Stellungnahme ihres Präventionsdienstes zum Verfahren gereicht, der mitteilte, dass von der Firma Maurer AG (Nachfolgefirma der Fa. Maurer und Söhne) keine Unterlagen zur Tätigkeit des Versicherten mehr zu erhalten gewesen seien. Die frühere Stellungnahme beruhe auf den Angaben des Versicherten.

Das SG hat am 6. Oktober 2015 zunächst eine mündliche Verhandlung durchgeführt und den Rechtsstreit vertagt. Im Anschluss daran hat es den Versicherten aufgefordert, nochmals konkret vorzutragen, welche Tätigkeiten von dem Präventionsdienst nicht berücksichtigt worden seien.

Nachdem der Versicherte hierzu mit Schriftsatz vom 2. November 2015 weiter vorgetragen hat, hat das SG Dipl.- Ing. T., Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, U., mit einer Gutachtenerstattung beauftragt. In seinem am 3. Februar 2016 erstatteten Gutachten hat dieser zusammenfassend ausgeführt, dass der Versicherte während seiner beruflichen Tätigkeit einer Exposition durch extreme und langjährige Einwirkungen von Schweißrauch und Schweißgasen im Sinne der BK-Nr. 4115 ausgesetzt gewesen sei. Die Gesamtdauer der Exposition sei mit ca. 26,8 Jahren ermittelt. Die kumulative Schweißrauchbelastung des Versicherten sei mit 258 mg/m³ x Jahre ermittelt worden.

Anschließend hat das SG von Amts wegen Dr. V., Facharzt für Arbeitsmedizin, W., mit einer Gutachtenerstattung nach Aktenlage beauftragt. Dieser ist in seinem am 30. Juni

2016 erstatteten Sachverständigengutachten zum Ergebnis gelangt, dass aus medizinischer Sicht zwischen der Siderofibrose und der beruflichen Tätigkeit des Versicherten mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ein ursächlicher Zusammenhang im Sinne der Entstehung bestehe. Eine Anerkennung einer BK-Nr. 4115 sei aus medizinischer Sicht zu empfehlen.

Die Beklagte hat hierzu eine weitere Stellungnahme ihres Präventionsdienstes vom 14. September 2016 zum Verfahren gereicht, der auf die Vorgaben des Merkblatts der BK-Nr. 4115 verwiesen hat. Diese Vorgaben seien nicht erfüllt, der Versicherte habe lediglich im Unternehmen Maurer und Söhne arbeitstätig für etwa 2 bis 3 Jahre in Kastenprofilen unter extremen Bedingungen geschliffen und geschweißt.

Mit Urteil vom 23. November 2016 hat das SG den Bescheid der Beklagten vom 11. Oktober 2011 in der Gestalt des Widerspruchsbescheides vom 12. Juli 2012 aufgehoben und festgestellt, dass bei dem Versicherten eine BK-Nr. 4115 vorliegt. In seiner Begründung hat das SG sich dabei den gutachterlichen Einschätzungen des Dipl.-Ing. T. und Dr. V. angeschlossen. Die arbeitstechnischen Voraussetzungen der BK-Nr. 4115 seien dabei erfüllt. Die dem Merkblatt zugrundeliegenden Daten von Buerke et al. 2002 seien nicht als Abschneidekriterium zu verstehen.

Gegen das ihr am 3. Januar 2017 zugestellte Urteil hat die Beklagte am 19. Januar 2017 Berufung eingelegt und diese inhaltlich damit begründet, dass die Vorgaben des Merkblatts zur BK-Nr. 4115 nicht erfüllt seien. Ferner hat sie eine Stellungnahme ihres beratenden Arztes Dr. X., Arbeitsmediziner, Y., vom 24. Mai 2017 zum Verfahren gereicht, der der Einschätzung des Dr. V. entgegengetreten ist. Mit Schriftsatz vom 17. April 2018 führt sie ergänzend aus, dass der Einschätzung des PD Dr. Z. /Prof. Dr. AA. nicht gefolgt werden könne, anderenfalls handele es sich um eine Anerkennung nach § 9 Abs. 2 SGB VII, weil es sich um einen anderen Streitgegenstand handele, über den bislang nicht entschieden worden sei. Die Auslegung des Sachverständigen entspreche nicht dem aktuell gültigen Merkblatt sowie der wissenschaftlichen Begründung zur BK-Nr. 4115: Das Tatbestandsmerkmal „extreme Einwirkungen“ sei restriktiv auszulegen, eine Bezugnahme nur auf einen Dosiswert von mehr als 200 mg/m³ x Jahre genüge nicht. Darüber hinaus stehe auch nicht im erforderlichen Vollbeweis fest, ob bei dem Versicherten eine Fibrose bestanden habe.

Die Beklagte beantragt,

1. das Urteil des Sozialgerichts Hannover vom 23. November 2016 aufzuheben und die Klage abzuweisen,
2. hilfsweise: ein Gutachten darüber einzuholen, was aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisstand zur BK 4115 ist.

Die Kläger beantragen,

die Berufung zurückzuweisen.

Sie berufen sich auf die Gründe der erstinstanzlichen Entscheidung.

Der Senat hat im vorbereitenden Verfahren zunächst das in einem Parallelverfahren (Az.: L 14 U 57/15) erstattete und anonymisierte Sachverständigengutachten des Dr. V. vom 6. Juli 2015 beigezogen, an dem die Beklagte ebenfalls beteiligt gewesen war.

Im Anschluss daran hat der Senat eine ergänzende Stellungnahme des Dr. V. vom 31. August 2017 eingeholt, der bei seiner Einschätzung verblieben ist, allerdings angeregt hat, eine Stellungnahme des PD Dr. Z., Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IPA), AB., einzuholen, weil dieser seit Jahren, insbesondere auch wissenschaftlich, auf dem Gebiet der durch Schweißrauch bedingten Lungenerkrankungen tätig sei und national und international als ausgewiesener Sachkenner gelte und zu dem Thema auch in zahlreichen nationalen und internationalen Gremien vertreten sei.

Der Senat hat daraufhin das Sachverständigengutachten des PD Dr. Z. vom 15. Februar 2018 eingeholt. Dieser ist – in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. AA. sowie mündlicher Rücksprache mit Prof. Dr. AC. und Prof. Dr. AD. – zum Ergebnis gelangt, dass aus medizinischer Sicht nach den aktuellen Erkenntnissen davon auszugehen sei, dass an früheren Arbeitsplätzen des Versicherten z.B. in Hallen (außerhalb von engen räumlichen Verhältnissen) Schweißrauch-Expositionen vorgelegen hätten, die nach langjähriger Tätigkeit generell geeignet seien, Siderofibrosen zu verursachen. Der Höhe der Schweißrauchkonzentration im Atembereich und der kumulativen Schweißrauchexposition über das gesamte Erwerbsleben hinweg komme die entscheidende Bedeutung für die Entstehung von Siderofibrosen zu. Aus pathophysiologischer Sicht sei es für die Entstehung einer Siderofibrose eher zweitrangig, wo bzw. an welchen Arbeitsplätzen diese schädigende kumulative Dosis erworben worden sei. Die von Dipl.-Ing. T. errechnete kumulative Schweißrauchdosis von 258 mg/m³ x Jahre sei als relevant für die Entstehung einer Siderofibrose einzuschätzen. Es sei – entgegen der Auffassung des beratenden Arztes der Beklagten – nicht von einer wesentlich durch außerberufliche Faktoren bedingten Verursachung der Lungenerkrankung des Versicherten auszugehen.

Dem Senat haben außer den Prozessakten die den Versicherten betreffende Verwaltungsakte der Beklagten vorgelegen. Alle Akten sind Gegenstand der mündlichen Verhandlung gewesen. Wegen der weiteren Einzelheiten des Sachverhalts und des Sachvortrags der Beteiligten wird hierauf verwiesen.

Entscheidungsgründe

Die gemäß § 151 Abs. 1 des Sozialgerichtsgesetzes (SGG) form- und fristgerecht eingelegte Berufung der Beklagten ist statthaft (§ 143 f. SGG) und damit insgesamt zulässig. Die Prozessführungsbefugnis der Kläger ergibt sich dabei aus § 58 Sozialgesetzbuch Erstes Buch - Allgemeiner Teil - (SGB I), wonach sie als Erben entsprechend den Vorschriften des Bürgerlichen Gesetzbuches die Ansprüche des im Berufungsverfahren im September 2017 verstorbenen Versicherten zulässigerweise geltend machen können.

Die Berufung der Beklagten ist jedoch unbegründet. Das SG hat zutreffend in seinem Urteil vom 23. November 2016 den Bescheid der Beklagten vom 12. Oktober 2011 in der Gestalt des Widerspruchsbescheides vom 12. Juli 2012 aufgehoben, denn dieser ist rechtswidrig und verletzt den das Verfahren ursprünglich betreibenden Versicherten in seinen Rechten (§ 54 Abs. 2 Satz 1 SGG). Auch der Senat stellt in Übereinstimmung mit dem SG fest, dass die Voraussetzungen einer BK nach der Ziffer 4115 der Anlage 1 zur BKV erfüllt sind.

Rechtsgrundlage für die Anerkennung dieser BK ist § 9 Abs. 1 SGB VII i.V.m. § 1 BKV sowie BK-Nr. 4115 der Anlage 1 zur BKV. Voraussetzung für das Vorliegen der BK-Ziffer 4115 ist eine „Lungenfibrose durch extreme und langjährige Einwirkung von Schweißrauchen und Schweißgasen - (Siderofibrose)“.

BKen sind gemäß § 9 Abs. 1 Satz 1 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII) Krankheiten, die die Bundesregierung durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrats als BKen bezeichnet (so genannte Listen-BKen) und die Versicherte infolge einer den Versicherungsschutz nach den §§ 2, 3 oder 6 SGB VII begründenden Tätigkeit erleiden. Insoweit ist die Bundesregierung ermächtigt, in der Rechtsverordnung solche Krankheiten als BKen zu bezeichnen, die nach den Erkenntnissen der medizinischen Wissenschaft durch besondere Einwirkungen verursacht sind, denen bestimmte Personengruppen durch ihre versicherte Tätigkeit in erheblich höherem Grade als die übrige Bevölkerung ausgesetzt sind (§ 9 Abs. 1 Satz 2 SGB VII).

Aus diesen Vorgaben lassen sich bei einer Listen-BK im Regelfall folgende Tatbestandsmerkmale ableiten, die ggf. bei einzelnen BKen einer Modifikation bedürfen: Die Verrichtung einer - grundsätzlich - versicherten Tätigkeit (sachlicher Zusammenhang) muss zu Einwirkungen von Belastungen, Schadstoffen o.ä. auf den Körper geführt (Einwirkungskausalität) haben und die Einwirkungen müssen eine Krankheit verursacht haben (haftungsbegründende Kausalität). Dabei müssen die "versicherte Tätigkeit", die "Verrichtung", die "Einwirkungen" und die "Krankheit" i.S.d. Vollbeweises, also mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit vorliegen. Für die nach der Theorie der wesentlichen Bedingung zu beurteilenden Ursachenzusammenhänge genügt demgegenüber die hinreichende Wahrscheinlichkeit, nicht allerdings eine bloße Möglichkeit. Der Beweisgrad der hinreichenden Wahrscheinlichkeit ist erfüllt, wenn mehr für als gegen den Ursachenzusammenhang spricht und ernste Zweifel ausscheiden. Dass die berufsbedingte Erkrankung ggf. den Leistungsfall auslösende Folgen nach sich zieht (haftungsausfüllende Kausalität), ist keine Voraussetzung einer Listen-BK, wohl aber für eine Leistung (Leistungsfall - Bundessozialgericht -BSG-, Urteil vom 27. Juni 2017 – Az.: B 2 U 17/15 R – Rn. 13 m.w.N. – zitiert nach juris).

Ausgehend von diesen Grundsätzen kann der Senat im erforderlichen Vollbeweis feststellen, dass der Versicherte in der Zeit von 1945 bis 1986 als Stahlbauschlossler bei verschiedenen Firmen tätig gewesen ist. In dieser Tätigkeit war er nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 SGB VII Versicherter der gesetzlichen Unfallversicherung. Während und aufgrund dieser versicherten Tätigkeiten unterlag er den im Tatbestand der BK-Nr. 4115 genannten Einwirkungen "Schweißrauche und Schweißgasen", was sowohl durch den Präventionsdienst der Beklagten in dessen Berichten vom 24. Oktober 2014 und 14. September 2016

als auch durch das Sachverständigengutachten des Dipl.-Ing. T. vom 3. Februar 2016 nachvollziehbar bestätigt worden ist.

Bei dem Versicherten bestand auch - entgegen den von der Beklagten geäußerten Zweifeln - eine Lungenfibrose in Form einer „Siderofibrose“, was nach Auffassung des Senats zweifelsfrei sowohl durch den beratenden Arzt der Beklagten Prof. Dr. K. in dessen Stellungnahme vom 18. Juli 2014, nach entsprechender Auswertung des Berichts des Klinikums Oststadt-Heidehaus vom 5. Dezember 2013, als auch durch den Sachverständigen Dr. V. in dessen Gutachten vom 30. Juni 2016 sowie den Sachverständigen PD Dr. Z. in dessen Gutachten vom 15. Februar 2018 bestätigt worden ist. Soweit der beratende Arzt der Beklagten Dr. X. in seiner Stellungnahme vom 24. Mai 2017 sowie die Beklagte in ihrem Schriftsatz vom 17. April 2018 dieser Einschätzung entgegengetreten sind und ausgeführt haben, dass bei dem Kläger eine obstruktive Ventilationsstörung mit Lungenüberblähung vorliege, welche nicht dem Bild einer Lungenfibrose entspreche und diese deshalb auch nicht im erforderlichen Vollbeweis nachgewiesen sei, vermag der Senat dieser Einschätzung nicht zu folgen. Der Sachverständige PD Dr. Z. hat für den Senat demgegenüber plausibel und nachvollziehbar dargelegt, dass sich aussagekräftige Hinweise auf eine Lungenfibrose erstmals aus den Befunden der am 10. Juni 2013 und am 2. Dezember 2013 durchgeführten computertomographischen Untersuchungen ergeben haben, korrelierend mit dem damals in der klinischen Untersuchung nachgewiesenen Entfaltungsknistern. Diese CTs haben gemäß den Beurteilungen von zwei voneinander unabhängigen Gutachtern fibrotische Veränderungen in beiden Lungenunterfeldern gezeigt. Die Tatsache, dass diese im Gegensatz zu anderen publizierten Fällen nicht auch in den Lungenmittelfeldern beschrieben worden ist, spricht nach der Einschätzung des Sachverständigen hier nicht gegen eine durch Schweißrauch bedingte Verursachung, denn der Nachweis von Siderophagen erfolgte gemäß den als zutreffend angesehenen Darlegungen des Sachverständigen PD Dr. Z. in seinem Gutachten vom 15. Februar 2018 bei dem Versicherten aus dem Bereich des Lungenmittellappens, sodass auch dieser Bereich von den Auswirkungen der schädigenden Exposition betroffen war. Der Nachweis von Siderophagen in der Bronchialsputtflüssigkeit ist nach den glaubhaften Ausführungen des Sachverständigen als Indikator einer stattgehabten Schweißrauchexposition anzusehen. Der Umstand, dass nach den Darlegungen des PD Dr. Z. eine biopsische Sicherung von Lungengewebe, die hier nicht erfolgt ist und wegen des Todes des Versicherten auch nicht mehr nachgeholt werden kann, die Diagnosestellung einer Siderofibrose noch mit höherer Evidenz ermöglicht hätte, spielt nach Auffassung des Senats vor dem Hintergrund der Sicherung von mit Eisen beladenen Makrophagen keine entscheidungserhebliche Rolle. Die Darlegungen des Sachverständigen sind in der Weise auszulegen, dass eine solche invasive Untersuchung nur dann für die Beweisführung erforderlich wäre, wenn, wie den von PD Dr. Z. zitierten Studien zu entnehmen ist, der Versicherte zu dem Kreis der belasteten Lichtbogenschweißer gehört hätte, bei dem sich Makrophagen in der Bronchiallavage nicht haben sichern lassen (vgl. S. 27 des Gutachtens).

Der Versicherte ist nach Auffassung des Senats im erforderlichen Vollbeweis auch einer „extremen und langjährigen Einwirkung“ von Schweißrauchen und Schweißgasen ausgesetzt gewesen. Was hierunter zu verstehen ist, ergibt sich aus dem Verordnungstext selbst nicht, sondern aus der hierzu ergangenen wissenschaftlichen Begründung (verfö-

fentlicht unter https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Berufskrankheiten/pdf/Begruendung-4115.pdf?__blob=publicationFile&v=3). Danach sind Versicherte dann in extrem höherem Maße als die übrige Bevölkerung einer Einwirkung von Schweißrauchen und Schweißgasen namentlich dann in „extrem höherem Maße“ ausgesetzt, wenn sie einer mindestens etwa 10-jährigen bzw. ca. 15 000-stündigen Schweißertätigkeit unter extremen Bedingungen, d. h. bei eingeschränkten Belüftungsverhältnissen, z. B. in Kellern, Tunneln, Behältern, Tanks, Containern, engen Schiffsräumen etc., ausgesetzt gewesen sind (Seite 26). Nach der wissenschaftlichen Begründung darf dies allerdings nicht als Abschneidekriterium gelten (Seite 26 am Ende).

Unter Berücksichtigung dieser Vorgaben hat der Sachverständige Dipl.-Ing. T. in seinem Gutachten vom 3. Februar 2016 auch für den Senat plausibel und nachvollziehbar dargelegt, dass der Versicherte während seiner beruflichen Tätigkeit einer Gesamtdauer von 26,8 Jahren gegenüber Schweißrauchen und Schweißgasen exponiert gewesen ist. Damit erfüllt der Versicherte eine vorausgesetzte mindestens 10-jährige Expositionszeit und ist demgemäß einer „langjährigen“ Einwirkung i.S.d. der BK-Nr. 4115 ausgesetzt gewesen.

Diese „langjährige“ Einwirkung war nach Auffassung des Senats auch als „extrem“ anzusehen. Dies hat der Sachverständige Dipl. Ing. T. für den Senat einleuchtend dargelegt, indem er darauf hingewiesen hat, dass der Versicherte insgesamt einer kumulativen Schweißrauchbelastung von 258 mg/m³ x Jahre ausgesetzt war. Dies hat auch der Präventionsdienst in seiner Stellungnahme vom 14. September 2016 bestätigt. Soweit nach dessen Auffassung jedoch die Anerkennung einer „extremen“ Einwirkung davon abhängig zu machen ist, dass diese bei „eingeschränkten Belüftungsverhältnissen“ in Kellern, Tunneln, Behältern, Tanks, Containern, engen Schiffsräumen etc. stattgefunden hat, was nach seiner Auffassung bei dem Versicherten allerdings nicht der Fall gewesen sei, weil dieser lediglich im Unternehmen Maurer und Söhne arbeitstätig für etwa 2 bis 3 Jahre in Kastenprofilen unter extremen Bedingungen geschliffen und geschweißt habe und ansonsten lediglich im Rahmen einer Bystander-Tätigkeit entsprechenden Schweißgasen ausgesetzt gewesen sei, vermag der Senat dem nicht zu folgen. Zwar sieht die wissenschaftliche Begründung zur BK-Nr. 4115 eine solche Formulierung vor (siehe Seite 5 oben, 21 oben, 26). Aufgrund des ausdrücklichen Wortlauts der Formulierung („insbesondere“) ist jedoch einerseits ersichtlich, dass die dort aufgeführten Beispiele nicht abschließend sind, weshalb sich nach Auffassung des Senats hieraus keine Einschränkung für den Fall des Klägers ergibt. Zum anderen sind die dort genannten für die Annahme eingeschränkter Belüftungsverhältnisse als kennzeichnend angesehenen Beispiele auch nicht genau hinsichtlich ihrer Höhe, Größe, Breite konkretisiert, woraus sich ein erheblicher Spielraum bei der Beurteilung ergibt. Bereits die Nennung von „Tunneln“ lässt, worauf der Sachverständige PD Dr. Z. nach Auffassung des Senats zutreffend in seinem Gutachten vom 15. Februar 2018 hingewiesen hat, größere Interpretationsspielräume zu (z.B. Bau des Elbtunnels mit einem Tunnelröhrenaußendurchmesser von 10,8 m). Vergleichbares gilt auch für die weiteren Beispiele „Kellern, Behältern, Tanks, Containern“, deren Größe durchaus unterschiedlich sein kann. Es ist für den Senat auch nicht ersichtlich, wo genau die Grenze für die Anerkennung bzw. Ablehnung verlaufen soll. Der Sachverständige Dipl.-Ing. T. hat insofern für den Senat plausibel und nachvollziehbar in seiner Berechnung jedenfalls diejenigen Arbeitsplätze aus der Berechnung herausgenom-

men, in denen z.B. der Arbeitsplatz des Versicherten zu weit von den Schweißarbeitsplätzen entfernt gewesen ist (so bei der Firma Fries und Sohn, Duisburg, mit 100 m) und deshalb davon auszugehen ist, dass bei einem derartig großen Abstand eine Exposition gegenüber Schweißrauchen und –abgasen unwahrscheinlich war oder der Versicherte einer entsprechenden Einwirkung aufgrund seiner Tätigkeit gar nicht ausgesetzt war (z.B. Tätigkeit im Außendienst des Katasteramtes Bückeberg).

Aus der wissenschaftlichen Begründung wird jedoch – worauf Dr. V. sowie PD Dr. Z. zutreffend hingewiesen haben - unter Bezugnahme auf die Arbeiten von Buerke et al. 2002 a, b auch alternativ eine kumulative Gesamtbelastung über ein Arbeitsleben formuliert (Seite 16), wonach sich ein steiler kritischer Anstieg der Erkrankungszahlen an Siderofibrosen der Lungen im Bereich von etwa 100 bis 200 mg-Schweißrauch/m³ Atemluft x Jahre bis zu einem Median-(50-Perzentil)wert von ca. 220 [mg/m³ x Jahre] ergibt. Diese Werte wurden aus hoch exponierten, relativ kleinen, aber gut dokumentierten Fallserien abgeleitet, sie sind aber – wie bereits ausgeführt – nicht als Abschneidekriterium zu verstehen. Deshalb kann nach Auffassung des Senats allein die räumliche Begebenheit nicht entscheidend sein. Der Sachverständige PD Dr. Z. hat hierzu für den Senat plausibel dargelegt, dass auch aus rein pathophysiologischen Überlegungen die Eingrenzung des BK-Tatbestands auf langjährige Tätigkeiten unter ungünstigen Lüftungsverhältnissen nur in engen oder anderweitig eingeengten Räumen nicht begründbar ist. Denn die Daten der IFA-Datenbank „MEGA“ wie auch zahlreiche Studien belegen, dass insbesondere unter den früher häufig unzureichenden arbeitshygienischen Bedingungen ohne wirkungsvolle Absaugung und persönlichen Arbeitsschutz, wie sie auch bei dem Versicherten gegeben gewesen sind, auch bei Arbeiten in großen Hallen außerhalb enger und eingegrenzter Räume derartige Konzentrationen im Atembereich der Schweißer wie auch in deren Nachbarschaft regelhaft, meist erheblich, überschritten waren. Allein aufgrund dieses Umstandes ist die Exposition als „extrem“ anzusehen (so auch die Formulierung in Schönberger/Mehrtens/Valentin, Arbeitsunfall und Berufskrankheit, 9. Auflage 2017, Seite 1091, in der als extreme Einwirkungen „fehlende oder unzureichende Absaugungen und/oder fehlender persönlicher Körperschutz“ benannt werden). Nach den Ausführungen des Sachverständigen PD Dr. Z. haben bei dem Versicherten somit Bedingungen vorgelegen, die zu einer Kumulation von Schweißrauchpartikeln in der Lunge führen konnten und auch geführt haben. Die biologische Halbwertszeit derartiger Partikel im Lungengewebe beträgt etwa 400 Tage, was bedeutet, dass von einer zu einem bestimmten Zeitpunkt deponierten Partikelmenge noch nach über einem Jahr die Hälfte nicht ausgeschieden ist. Die jährliche Ausscheidungsrate derartiger Partikel wird auf ca. 40 bis 50 Prozent geschätzt, woraus bei fortgesetzter arbeitstäglicher weiterer Exposition insgesamt ein deutlicher kumulativer Speichereffekt besteht. Der Sachverständige hat deshalb für den Senat nachvollziehbar gefolgert, dass es unter pathophysiologischen Aspekten keine Rolle spielt, ob eine derartige Konzentration bei Tätigkeiten unter den Bedingungen „enger Räume“ oder unter anderweitigen Gegebenheiten, die ebenfalls zu hohen Schweißrauchbelastungen führen, zustande kommen. Nach den Ausführungen des Sachverständigen PD Dr. Z. wurde dies auch von Prof. Dr. AC., der seinerzeit als Pathologe mit seinen Studien und Publikationen einen entscheidenden Beitrag zur Aufnahme der BK-Nr. 4115 in die BK-Liste geleistet hat, mündlich bestätigt. Dieser hat spontan und dezidiert geäußert, dass die Begrenzung der Anerkennung der BK-Nr. 4115 auf Tätigkeiten unter extremen Belüftungsverhältnissen und insbesondere in engen Räumen aus sei-

ner fachlichen Sicht keinesfalls zu begründen sei. Dies habe auch der von ihm kontaktierte Prof. Dr. AD. bestätigt, der seinerzeit am Zentralinstitut für Arbeitsmedizin der DDR u.a. Längsschnittuntersuchungen bei Schweißern zum Verhalten der Lungenfunktion und zur Frage von Siderofibrosen bei langjährig hochgradig exponierten Schweißern durchgeführt habe. Der Sachverständige PD Dr. Z. hat ferner für den Senat einleuchtend darauf verwiesen, dass sich bereits aus Publikationen vor Erscheinen der Publikation von Buerke, Rösler etc. eine größere Zahl an Kasuistiken und Fallserien in der internationalen Literatur, beginnend bereits in den 1920er Jahren, ergibt, dass letztlich beweisend für die Kausalitätsbeurteilung die histopathologische Sicherung sei. Die in der wissenschaftlichen Begründung angegebene kumulative Schweißrauchbelastung um ca. 100-200 mg/m³ x Jahre ist im Vergleich zur betrieblichen Praxis auch plausibel.

Die bei dem Versicherten diagnostizierte Lungenfibrose in Form einer Siderofibrose ist auch mit hinreichender Wahrscheinlichkeit rechtlich wesentlich durch die vorstehend beschriebene extreme und langjährige Einwirkung von Schweißrauchen und Schweißgasen verursacht worden. Gegen die Annahme eines ursächlichen Zusammenhangs spricht dabei nicht, dass – worauf der beratende Arzt der Beklagten Dr. X. in seiner Stellungnahme vom 24. Mai 2017 hingewiesen hat – bei dem Versicherten bereits im Jahr 2011 eine ausgedehnte Pleuropneumonie vorgelegen hat. Der Sachverständige PD Dr. Z. hat hierzu für den Senat überzeugend dargelegt, dass die damalige Lungenentzündung auf den linken Lungenunterlappen begrenzt gewesen ist. Zudem haben sich nach der Aktenlage auch keine Anhaltspunkte für andere Krankheiten ergeben, die mit erhöhten endogenen Eisen- und Siderophagenkonzentrationen in der Lunge einhergehen können, wie insbesondere eine Hämosiderose, ein Goodpasture-Syndrom oder ein hämorrhagischer Lungeninfarkt. Die im Jahr 2011 im linken Lungenunterlappen abgelaufene Pneumonie kann deshalb insgesamt nicht als ursächlich für die zugleich auch im rechten Lungenunterlappen nachweisbare Fibrosierung und den Nachweis von Siderophagen aus dem rechten Lungenmittellappen angesehen werden. Ferner lässt sich nach der Einschätzung des Sachverständigen der Befund bei einer Körpergröße von 175 cm und einem Körpergewicht des Versicherten von 66,5 kg auch nicht durch einen Kompressionseffekt der Lunge infolge einer Zwerchfellhochdrängung bei Übergewicht mit Adipositas erklären. Zudem haben die aktenkundigen Lungenfunktionsdaten in Synopsis mit den computertomographischen Befunden auf eine überwiegend restriktive Ventilationsstörung mit zusätzlicher Obstruktion und allenfalls geringer Lungenüberblähung hingedeutet, was ebenfalls nicht gegen die Annahme eines Ursachenzusammenhangs spricht.

Die Anerkennung der BK-4115 scheidet weiterhin nicht an der Rückwirkungsklausel des § 6 BKV. Die mit Artikel 1 Ziffer 3. d) der Zweiten Verordnung zur Änderung der Berufskrankheiten-Verordnung vom 11. Juni 2009 (BGBl 2009, Teil I Nr. 30, vom 17. Juni 2009, Seite 1273) zum 1. Juli 2009 in die BKV-Liste aufgenommene BK-Ziffer 4115 setzt gemäß der nach Artikel 1 Ziffer 2. a) gleichzeitig in Kraft getretenen Rückwirkungsvorschrift des § 6 Abs. 1 (bzw. in der mit Artikel 1 Ziffer 1. b) der Dritten Verordnung zur Änderung der Berufskrankheiten-Verordnung vom 22. Dezember 2014 – BGBl. 2014, Teil I Nr. 62, Seite 2397 in Abs. 2 des § 6 BKV abgeänderten Fassung) voraus, dass der Versicherungsfall nach dem 30. September 2002 eingetreten ist („Leiden Versicherte am 1. Juli 2009 an einer Krankheit nach Nummer 2112, 4114 oder 4115 der Anlage 1, ist diese auf Antrag als Berufskrankheit anzuerkennen, wenn der Versicherungsfall nach dem 30. September 2002 eingetreten ist“). Nach den Ausführungen des Sachverständigen PD Dr.

Z. ist der Versicherungsfall mit aktenkundiger Sicherung der Diagnose am 10. Juni 2013 – also nach dem Stichtag des 30. September 2002 - eingetreten, so dass eine Anerkennung nach der BK-Nr. 4115 möglich ist.

Der Senat hat sich schließlich nicht veranlasst gesehen, dem Hilfsantrag der Beklagten weiter nachzukommen. Zum einen ergibt sich der aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisstand zur BK-Nr. 4115 aus dem hierzu ergangenen Merkblatt vom 30. Dezember 2009 bzw. der wissenschaftlichen Begründung vom 1. September 2006, die der Senat seiner Beurteilung zu Grunde gelegt hat. Zum anderen ist der Senat zur Ermittlung des aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstandes der BK-Nr. 4115 gerade der Anregung des Sachverständigen Dr. V. in seiner ergänzenden Stellungnahme vom 31. August 2017 gefolgt und hat den wissenschaftlich auf dem Gebiet der schweißrauch-bedingten Lungenerkrankung tätigen und national und international als ausgewiesenen Sachkenner anerkannt und zu diesem Thema auch in zahlreichen nationalen und internationalen Gremien vertretenen PD Dr. Z. vom IPA-Institut in AB. zum Sachverständigen benannt und diesen mit der Erstattung eines Sachverständigengutachtens beauftragt. Damit hat der Senat seine Aufgabe, den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstand zur BK-Nr. 4115 zu ermitteln, erfüllt.

Die Kostenentscheidung folgt aus § 193 SGG.

Es hat kein Anlass bestanden, die Revision zuzulassen. Die Frage, ob bei dem Versicherten eine BK-Nr. 4115 besteht, hat der Senat unter Würdigung der im Verfahren eingeholten medizinischen Sachverständigengutachten sowie des arbeitstechnischen Sachverständigengutachtens des Dipl.- Ing. T. vom 3. Februar 2016 geklärt. Letzterer hat, auch wenn nicht alle Tätigkeiten des Versicherten in engen Umgebungen durchgeführt worden sind, anhand von Vergleichsarbeitsplätzen sowie einer Auswertung der ihm vorliegenden Datenbank eine Einschätzung für den Versicherten abgegeben. Danach ist dieser an seinen Arbeitsplätzen hohen Einwirkungen durch Schweißrauchen ausgesetzt gewesen, die nicht nur bezogen auf die Räumlichkeiten, sondern auch auf die dort herrschenden Arbeitsbedingungen als „extreme Verhältnisse“ anzusehen sind. Der Senat hat, weil es sich um einen weiten BK-Tatbestand handelt, demnach im Einzelfall des Klägers und unter Würdigung der vorliegenden arbeitstechnischen und medizinischen Gutachten entschieden.