

## **L 15 U 391/18**

Sozialgericht  
LSG Nordrhein-Westfalen  
Sachgebiet  
Unfallversicherung  
Abteilung  
15  
1. Instanz  
SG Düsseldorf (NRW)  
Aktenzeichen  
S 16 U 299/16  
Datum  
08.06.2018  
2. Instanz  
LSG Nordrhein-Westfalen  
Aktenzeichen  
L 15 U 391/18  
Datum  
13.12.2022  
3. Instanz  
-  
Aktenzeichen  
-  
Datum  
-  
Kategorie  
Urteil

hat der 15. Senat des Landessozialgerichts Nordrhein-Westfalen in Essen auf die mündliche Verhandlung vom 13.12.2022 durch den Vorsitzenden Richter am Landessozialgericht M., die Richterin am Landessozialgericht D. und die Richterin am Sozialgericht Y. sowie die ehrenamtliche Richterin J. und den ehrenamtlichen Richter Prof. Dr. B. für Recht erkannt:

**Die Berufung der Klägerin gegen das Urteil des Sozialgerichts Düsseldorf vom 08.06.2018 wird zurückgewiesen.**

**Außergerichtliche Kosten sind auch im Berufungsverfahren nicht zu erstatten.**

**Die Revision wird nicht zugelassen.**

### **Tatbestand:**

Die Beteiligten streiten um die Folgen eines von der Beklagten anerkannten Arbeitsunfalls vom 02.08.2014.

Die am 00.00.0000 geborene Klägerin war von 1998 bis 2006 als Flugbegleiterin beschäftigt. Am 02.08.2014 kam es bei einem Flug von W. nach R. (*LH N01, Airbus N02 D-ALID*), auf dem die Klägerin eingesetzt war, zu einem sog. „Fume Event“, d.h. es traten beim Pushback Kerosingerüche auf. Später wurden in der Kabine im Bereich zwischen Business und Economy Ölgerüche wahrgenommen. Der Pilot bemerkte keine über die üblichen Gerüche beim Start hinausgehende Geruchsbelästigung und sah keinen Anlass für eine Berichterstattung. Messungen der Kabinenluft oder Untersuchungen des Flugpersonals in Form eines Biomonitorings wurden nicht veranlasst. Ähnliche Geruchsereignisse hatten bereits am 05.03.2012 auf von der Klägerin begleiteten Flügen von I. nach W. von W. nach V. am 13.08.2013 stattgefunden, über die die Beklagte bislang keine abschließenden Feststellungen getroffen hat.

Die Klägerin stellte sich am 04.08.2014 mit Kopfschmerzen beim Durchgangsarzt Dr. N. vor, der unauffällige orthopädische, pneumologische und neurologische Befunde erhob und die Erstdiagnose eines Zustandes nach toxischer Belastung durch Einatmen von öligen Gasen stellte. Die Klägerin suchte anschließend am 06.08.2014 Prof. Dr. G., Ärztin für Arbeits-, Sozial und Umweltmedizin, Allergologie, auf, die in ihrem Bericht vom 29.10.2014 ausführte, bei der Klägerin bestehe ein neurologischer Symptomkomplex nach einem beruflichen Inhalationstrauma im Sinne eines „Fume Events“ vom 02.08.2014. Im Vordergrund der beklagten Symptomatik hätten neben gastrointestinalen Beschwerden Kopfschmerzen, Abgeschlagenheit, insbesondere auch kognitive Beschwerden mit Konzentrations- und Merkfähigkeitsstörungen gestanden. In dem zu dieser Untersuchung erst am 17.07.2015 erstellten Abschlussbericht führte Prof. Dr. G. weiter aus, bezüglich des neurologischen Status hätten sich keine Auffälligkeiten gezeigt, bei den neuropsychologischen Tests hätten sich punktuell bei insgesamt normgerechtem

Leistungsprofil symptomkonforme Einschränkungen ergeben. Ein Hinweis auf eine in jüngster Zeit stattgehabte Exposition mit Organphosphaten wie Barium und Strontium als mögliche, mit Fume Events diskutierten Stoffen habe sich nicht gefunden. Obgleich im Zusammenhang mit Fume Events diverse Stoffe mit neuro-toxischer Wirkung diskutiert würden, fehlten derzeit noch Veröffentlichungen zu einer vollständigen und umfassenden qualitativen und quantitativen Analyse der konkreten Expositionsszenarien. Vorsorglich seien im Fall der Klägerin Präventionsmaßnahmen zu empfehlen. Sollte sich die Rolle neurotoxischer Komponenten im Rahmen von Fume Events erhärten, sei präventiv und rehabilitativ zu berücksichtigen, dass bei singulären Einzelexpositionen eine Defektheilung ohne funktionelle Einschränkungen anzunehmen sei, aber wiederholte Ereignisse die Wahrscheinlichkeit funktioneller Residuen als Folgen eines solchen rezidivierenden Inhalationstraumas erwarten ließen.

In einem Bericht des Pneumologen Prof. Dr. E. über eine stationäre Behandlung im Florence Nightingale Krankenhaus vom 10.10.2014 heißt es, warum bezogen auf das Fume Event eine Vorstellung in der Klinik veranlasst worden sei, bleibe unklar. Bis auf eine leichtgradige Störung der Diffusionskapazität und leichtgradige Überblähung seien aus pneumologischer Sicht keine relevanten Pathologika nachweisbar. Hinsichtlich der diversen nicht-pneumologischen Symptome werde ggfls. eine weitere Abklärung empfohlen.

Eine Untersuchung bei der Neurologin Dr. C. am 15.10.2014, bei der die Klägerin über eine Schwindelsymptomatik berichtet hatte, ergab keinen pathologischen Befund.

In der Zeit vom 01.12.2014 bis zum 24.12.2014 befand sich die Klägerin in der Spezialklinik T. (Akutklinik zur Behandlung von Allergien, Haut- und Umwelterkrankungen). In dem Entlassungsbericht vom 07.01.2015 wurden als Diagnosen mitgeteilt:

- Chronisches Ermüdungssyndrom bei persistierender Humanes-Herpes T 6 Virusinfektion
- Multiple - Chemical-Sensitivity
- Pathologische Abweichungen der Neurotransmitter im Neurostresstest
- Folsäuremangel
- Oxidativer Stress im Chemolumineszenz-Test
- Darmdysbiose
- Vorbekannte Typ-IV-Sensibilisierungen gegenüber Penicillium und Dichlofluamid (im LTT-Test)

In der Anamnese heißt es, die Klägerin habe seit Anfang des Jahres 2014 eine Verschlechterung des Gesundheitszustandes bemerkt. Es lägen eine deutliche schnelle Erschöpfbarkeit vor, auch nach minimalen Belastungen, grippeähnliche Symptome, Kopfschmerzen, Muskelschwäche, mühsame Atmung, Geschmacksstörungen und Ohrgeräusche. Es könne sein, dass sie als Flugbegleiterin mit verschiedenen Chemikalien in Kontakt gekommen sei und eine Vergiftung vorliege, die den schlechten gesundheitlichen Zustand verursacht habe.

Bei der Klägerin sei zusammenfassend vom Vorliegen eines komplexen Beschwerdebildes im Sinne eines Chronic-Fatigue und Multiple-Chemical-Sensitivity (MCS)-Syndrom auszugehen. Bei der MCS handele es sich um das Auftreten chemischer Intoleranzen in schwerer Ausprägung. Aufgrund der heutigen vorliegenden Erkenntnisse sei die Entstehung der MCS ein mehrstufiger Prozess, der durch vielfältige Faktoren beeinflusst werde, die individuell sehr unterschiedlich sein könnten. Bei der Klägerin habe eine erhöhte Suszeptibilität gegenüber chemischen Fremdstoffen nachgewiesen werden können. Bei der Patientin bestehe eine erhöhte Entzündungsreaktivität (Typ-IV-Sensibilisierung gegenüber Penicillium, Dichlorfluramid). Zudem liege eine dramatische Erhöhung des IgG-Virus-Titer bei persistierenden humanen Herpes-Virus-Typ6-Infektionen vor.

In einem Bericht von Dr. Z., P. Tagesklinikum A. vom 3.6.2015, empfahl dieser eine Behandlung mit Apheresen (Blutwäsche).

Ausweislich des beigezogenen Vorerkrankungsverzeichnis war die Klägerin wegen peripheren Schwindels und Taumels sowie eines chronischen Müdigkeitssyndroms bereits in der Zeit von April bis Juli 2014 in ärztlicher Behandlung.

Der Präventionsdienst der Beklagten führte in einer Stellungnahme vom 30.07.2015 aus, dass bezogen auf die Klägerin und den mitgeteilten Fume Events vom 05.03.2012, 13.08.2013 und 02.08.2014 zum gegenwärtigen Zeitpunkt ein wissenschaftlicher Nachweis dafür, dass diese äußeren Einwirkungen ursächlich für solche Erkrankungen seien, fehle.

Mit Bescheid vom 12.10.2015 erkannte die Beklagte, die der Klägerin zunächst Verletztengeld gezahlt hatte, das Ereignis vom 02.08.2014, bei dem es zu einer Geruchsbelästigung gekommen sei, als Arbeitsunfall an unter Berücksichtigung von akuten Gesundheitsbeschwerden in Form von Kopfschmerzen, welche eine Arbeitsunfähigkeit bis zum 06.08.2014 begründet hätten. Die weiteren langanhaltenden Gesundheitsbeschwerden seien nicht auf das Ereignis vom 02.08.2014 zurückzuführen. Behandlungsbedürftigkeit bzw. Arbeitsunfähigkeit über den 06.08.2014 hinaus sei nicht entstanden, so dass über den 06.08.2014 hinaus keine Entschädigungsleistungen mehr zu erbringen seien.

Im Rahmen des hiergegen erhobenen Widerspruchs, bei dem die Klägerin eine weitreichende Exposition mit zahlreichen chemischen Stoffen behauptet hatte, gab der Präventionsdienst am 14.01.2016 eine ergänzende Stellungnahme ab und führte aus, es sei nach wissenschaftlichen Erkenntnissen nicht davon auszugehen, dass die Kabinenluft von Passagierflugzeugen mit dem Öladditiv Trikresylphosphat (TCP) oder sonstigen in Turbinen- oder Hydraulikölen bzw. Kerosin vorkommenden Stoffen kontaminiert sei.

Mit Widerspruchsbescheid vom 10.05.2016 wies die Beklagte den Rechtsbehelf zurück.

Hiergegen hat die Klägerin am 10.06.2016 bei dem Sozialgericht Düsseldorf Klage erhoben. Eine ebenfalls am 10.06.2016 erhobene weitere Klage wegen des Ereignisses vom 13.08.2013 hat die Klägerin zurückgenommen.

Die Klägerin hat vorgetragen, das Fume Event vom 02.08.2014 sei der entscheidende Auslöser für die Schwere der Erkrankung. Ohne diesen Arbeitsunfall wäre Arbeitsunfähigkeit nicht eingetreten und wäre die Behandlung mit Apheresen nicht notwendig geworden.

Die Klägerin hat beantragt,

den Bescheid der Beklagten vom 12.10.2015 in Gestalt des Widerspruchsbescheides vom 10.05.2016 abzuändern und die Beklagte zu verurteilen, als weitere Arbeitsunfallfolge des Unfalls vom 02.08.2014 auch die bei der Klägerin vorliegende Multiple Chemical Sensitivity und das chronische Ermüdungssyndrom bei persistierender Humanes Herpes T-6-Virusinfektion als Unfallfolge anzuerkennen.

Die Beklagte hat beantragt,

die Klage abzuweisen.

Für eine toxische Belastung in Flugzeugen gebe es keine Hinweise.

Das Sozialgericht hat einen Befundbericht von Frau Dr. H. vom 17.10.2017 eingeholt. Diese hat ausgeführt, die Klägerin habe sich in der Zeit von 2009 bis März 2012 hauptsächlich wegen rezidivierender Infekten in ihrer Behandlung befunden. Nach einem Fume Event vom 05.03.2012 habe die Klägerin über starkes Nasenbrennen und Kopfschmerzen geklagt. In 2013 sei es zu einer Belastung durch Pestizide bei einem Flug gekommen, die zur Arbeitsunfähigkeit geführt habe. Im Rahmen des dritten Fluges nach der Wiedereingliederung sei es zu dem Fume Event vom 02.08.2014 gekommen. Seitdem sei die Klägerin dienstunfähig. Eine Behandlung mit Apheresen sei hilfreich. Die Klägerin hat einen weiteren Bericht der Spezialklinik T. vom 01.02.2017 mit der Diagnose CFS/MCS (04.01.2017 bis 31.10.2017) zu den Akten gereicht, dem auch ein Bericht des Pneumologen Dr. O. vom 14.12.2016 beigelegt war, der im Hinblick auf die reduzierte, in den Werten jedoch schwankende Diffusionskapazität, keinen ärztlichen Handlungsbedarf sah.

Mit Urteil vom 08.06.2018 hat das Sozialgericht die Klage abgewiesen. In den Entscheidungsgründen hat das Sozialgericht im Wesentlichen ausgeführt, ein Kausalzusammenhang zwischen den geltend gemachten Erkrankungen und dem Fume Event sei nicht hinreichend wahrscheinlich, zumal die Klägerin bereits vor dem Ereignis vom 02.08.2014 an derartigen Krankheitserscheinungen gelitten habe. Auf die weiteren Entscheidungsgründe wird Bezug genommen.

Gegen das am 28.06.2018 zugestellte Urteil hat die Klägerin am 13.07.2018 Berufung eingelegt.

Unter Wiederholung und Vertiefung ihres bisherigen Vorbringens vertritt sie die Auffassung, sämtliche bei ihr vorliegenden Gesundheitsstörungen, namentlich auch eine Polyneuropathie und Enzephalopathie, eine Lungenerkrankung sowie fortdauernde Kopfschmerzen, seien Folge des Arbeitsunfalles vom 02.08.2014 bei dem sie ein aerotoxisches Syndrom erlitten habe, aus dem weitreichende neurotoxische Krankheitsbilder resultierten. Das Ausmaß der Einwirkungen, denen sie bei diesem Fume Event ausgesetzt gewesen sei, sei bislang nicht ausreichend erfasst und die vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnisse nicht hinreichend berücksichtigt worden. Hierzu verweist sie auf die Ausführungen von Prof. Dr. G.. Ergänzend hat sie umfangreiches Informationsmaterial zu den Akten gereicht.

Die Klägerin beantragt,

das Urteil des Sozialgerichts Düsseldorf vom 08.06.2018 zu ändern und die Beklagte unter Änderung des Bescheides vom 12.10.2015 in der Gestalt des Widerspruchsbescheides vom 10.05.2016 zu verurteilen, die auf Blatt 45 f. des Gutachtens von Prof. Dr. G. näher bezeichneten Gesundheitsstörungen einschließlich der bereits geltend gemachten chronischen Kopfschmerzen als weitere Folgen des Arbeitsunfalles vom 02.08.2014 anzuerkennen.

Die Beklagte beantragt,

die Berufung zurückzuweisen.

Sie hat auf den Erkenntnisstand zu den sog. Fume Events hingewiesen. Danach seien relevante toxische Expositionen nicht zu sichern. Hierzu hat sie auf die allgemeinen Stellungnahmen der Präventionsabteilung zu Fume- and Smell-Events in Verkehrsflugzeugen, Stand März 2021 und Juni 2022 sowie den Abschlussbericht der Biomonitoringstudie FUSE II des Instituts für Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IPA) vom 10.03.2022 verwiesen.

Der Senat hat auf Antrag der Klägerin nach [§ 109 SGG](#) ein Gutachten bei Prof. Dr. G. eingeholt, die in ihrem Gutachten vom 30.07.2020 unter Einbeziehung eines neuropathologischen Zusatzgutachtens, bei dem im Rahmen einer durchgeführten Hautbiopsie eine sogenannten Small-Fiber-Erkrankung gesehen worden war, ausgeführt hat: Gutachterlich bestehe kein vernünftiger Zweifel, dass Kabinenluftkontaminationen grundsätzlich technisch auftreten könnten. Insgesamt bestehe ein wissenschaftlicher Handlungsbedarf mit der Notwendigkeit prospektiver Studien, wobei ihrer Ansicht nach aufgrund der vielfachen Meldungen gesundheitlicher Beeinträchtigungen bei dem Kabinenpersonal keine hinreichende wissenschaftliche Evidenz vorliege, eine entsprechende Gefährdung durch Stoffe aus der Kabinenluft zu negieren. Bei der Klägerin bestehe eine Störung der Sauerstoffaufnahme (ICD- 10: J 68.9) durch chemische Substanzen, Gase, Rauch und Dämpfe, jedenfalls unmittelbar nach dem Ereignis habe eine toxische Enzephalopathie (ICD- 10: G 92) in Form punktueller kognitiver Einschränkungen bestanden. Seit 2019 liege bei der Klägerin eine Polyneuropathie durch sonstige toxische Agenzien (ICD-10 G: 62.2) in Form einer reduzierten Nervenfaserdichte der Haut mit Hinweisen auf eine axonale Schädigung vor. Außerdem bestehe eine reduzierte Entgiftungskapazität. Aufgrund des Fehlens eines zeitnahen Biomonitorings und fehlender technischer Untersuchungen der damaligen Maschine könne nicht zweifelsfrei festgestellt werden, ob der auffällige Flug am 02.08.2014 die genannten Gesundheitsstörungen verursacht habe. Aufgrund des zeitlichen Zusammenhangs, der plausiblen Symptomatik sowie der toxikologischen Eigenschaften der in zeitlichem Zusammenhang von Fume Events in ähnlichen Behandlungsfällen detektierten Stoffen und Stoffgruppen, u.a. Organophosphate, Aliphate, Aromate, Ketone, Alkohole und aufgrund des Fehlens anderer außerberuflicher Ursachen bestehen nach ihrer Ansicht kein vernünftig begründbarer Zweifel am Zusammenhang.

Der Senat hat anschließend von Amts wegen ein Gutachten bei dem Neurologen und Psychiater PD Dr. X. eingeholt, der am 05.01.2021 zu dem Ergebnis gelangt ist: Bei der Klägerin sei kein pathologischer neurologischer Befund zu erheben, insbesondere sei eine Enzephalopathie oder Polyneuropathie nicht zu sichern, es biete sich auch nicht das klinische Bild einer Small Fiber-Neuropathie. Die vorgetragene Beschwerden seien Ausdruck einer unfallunabhängigen Somatisierungsstörung. Über dies halte er es auch unter Berücksichtigung der Literatur zu dem sog aerotoxischen Syndrom für ausgeschlossen, dass ein einmaliges Ereignis dieser Art zu solch weitreichenden und persistierenden Folgen führen könne.

Die Klägerin hat das Gutachten kritisiert. In einer ergänzenden Stellungnahme vom 19.04.2021 ist PD Dr. X. bei seiner Einschätzung verblieben.

Die Klägerin hat ein Attest der Praktischen Ärztin H. vom 26.04.2021 zu den Akten gereicht, in dem es heißt, die Klägerin leide ihrer Ansicht nach nicht an einer somatoformen Störung. Anschließend hat der Senat auf Antrag der Klägerin nach [§ 109 SGG](#) eine ergänzende Stellungnahme von Prof. Dr. G. eingeholt, die am 13.12.2021 an ihrer Auffassung festgehalten hat.

Wegen der weiteren Einzelheiten des Sach- und Streitstandes wird auf die Gerichts- und die beigezogenen Verwaltungsakten der Beklagten, die Gegenstand der mündlichen Verhandlung gewesen sind, Bezug genommen.

#### **Entscheidungsgründe:**

Die zulässige Berufung der Klägerin, die diese im Senatstermin am 13.12.2022 auf die Abänderung der angefochtenen Bescheide und die

Anerkennung bestimmter Gesundheitsstörungen als weitere Folgen des von der Beklagten anerkannten Arbeitsunfalls vom 02.08.2014 beschränkt hat, ist nicht begründet. Das Sozialgericht hat die zulässige kombinierte Anfechtungs- und Verpflichtungsklage (§§ 54 Abs. 1 S. 1 1. Alt., 56 SGG) zu Recht abgewiesen, denn die Klage ist unbegründet. Die Klägerin ist nicht im Sinne von § 54 Abs. 2 SGG beschwert, weil der Bescheid vom 12.10.2015 in Gestalt des Widerspruchsbescheids vom 10.05.2016 rechtmäßig ist. Die Klägerin konnte ihre gegen den (auch) das Nichtbestehen bestimmter Gesundheitsstörungen regelnden Verwaltungsakt erhobene und insoweit durchgehend aufrechterhaltene Klage um die Geltendmachung weiterer/anderer Gesundheitsstörungen auch noch im Berufungsverfahren erweitern, was gemäß § 99 Abs. 3 Nr. 2 SGG keine Klageänderung darstellt (vgl. BSG SozR 1500 § 99 Nr. 2).

Die Klägerin hat jedoch keinen Anspruch auf Anerkennung weiterer Unfallfolgen. Der Senat kann nach dem Gesamtergebnis der Ermittlungen nicht zu der Überzeugung gelangen, dass das von der Beklagten als Arbeitsunfall anerkannte Ereignis vom 02.08.2014 außer der von der Beklagten anerkannten Gesundheitsstörung „bis zum 06.08.2014 bestehenden Kopfschmerzen“ zu weiteren und über den 06.08.2014 hinaus andauernden Erkrankungen geführt hat.

Voraussetzung für die Anerkennung von Gesundheitsstörungen als Unfallfolge ist zunächst die Feststellung konkreter Gesundheitsstörungen, die bei dem/der Verletzten vorliegen (BSG, Urteil v. 09.05.2006 - B 2 U 1/05 R -, juris Rn. 22). Die Gesundheitsstörung muss sicher feststehen (Vollbeweis) und durch Einordnung in eines der gängigen Diagnosesysteme (z.B.: ICD-10, DSMIV) unter Verwendung der dortigen Schlüssel exakt bezeichnet werden (BSG, Urteil v. 15.05.2012 - B 2 U 31/11 R -, juris Rn. 18). Maßgebend ist hierbei der normativ- funktionelle Krankheitsbegriff (BSG, Urt. 27.06.2017- B 2 U 17/15 R- juris, Rdnr. 22 m.w.N.) Ebenso müssen die Einwirkungen von außen, die Gegenstand der Kausalbetrachtungen sind, vollbeweislich gesichert sein. Vollbeweis bedeutet, dass die entsprechenden Tatsachen mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit feststehen müssen. Dies ist der Fall, wenn ihr Vorliegen in so hohem Grade wahrscheinlich ist, dass sämtliche Umstände des Einzelfalles unter Berücksichtigung der allgemeinen Lebenserfahrung geeignet sind, die volle richterliche Überzeugung hiervon zu begründen. Den Nachteil aus der tatsächlichen Unaufklärbarkeit anspruchsbegründender Tatsachen hat nach den Regeln der objektiven Beweislast der sich auf deren Vorliegen berufende Versicherte zu tragen (BSG, Urt. vom 20.12.2016- B 2 U 16/15 R. juris rdnr. 23 m.w.N.)

Zur Feststellung einer gesundheitlichen Beeinträchtigung in Folge eines Versicherungsfalles muss zudem zwischen dem Unfallereignis und den geltend gemachten Unfallfolgen entweder vermittelt durch den Gesundheitserstschaden oder direkt ein Ursachenzusammenhang nach der im Sozialrecht geltenden Theorie der wesentlichen Bedingung bestehen (vgl. u. a. BSG, Urteil v. 17.02.2009 - B 2 U 18/07 R -, juris Rn. 12 m.w.N.).

Diese Kausalitätsprüfung erfordert zunächst die Ermittlung der objektiven - naturwissenschaftlichen - Verursachung, bei der es darauf ankommt, ob die versicherte Verrichtung für das Unfallereignis und dadurch für den Gesundheitserstschaden oder den Tod eine Wirkursache war (BSG, Urteil v. 13.11.2012 - B 2 U 19/11 R - BSGE 112,177 = SozR 4-2700 § 8 Nr. 46, Rn.31 ff; hierzu auch Ricke, WzS 2013, 241). Wirkursachen sind nur solche Bedingungen, die erfahrungsgemäß die infrage stehende Wirkung ihrer Art nach notwendig oder hinreichend herbeiführen. Insoweit ist Ausgangspunkt die naturwissenschaftlich-philosophische Bedingungstheorie, nach der schon jeder beliebige Umstand als notwendige Bedingung eines Erfolges gilt, der nicht hinweg gedacht werden kann, ohne dass der Erfolg entfiel (conditio-sine-qua-non). Ob die versicherte Verrichtung eine Wirkursache in diesem Sinne war, ist eine rein tatsächliche Frage. Sie muss aus der nachträglichen Sicht (ex post) nach dem jeweils neuesten anerkannten Stand des Fach- und Erfahrungswissens über Kausalbeziehungen beantwortet werden (grundlegend BSG, Urteil v. 24.07.2012 - B 2 U 9/11 R - SozR 4-2700 § 8 Nr. 44, Rn.55 ff; BSG, Urteil v. 13.11.2012 - B 2 U 19/11 R - BSGE 112, 177 = SozR 4-2700 § 8 Nr. 46, Rn. 31 ff.). Dies schließt die Prüfung mit ein, ob ein Ereignis bzw. eine bestimmte Einwirkung nach medizinisch-wissenschaftlichen Maßstäben überhaupt geeignet ist, eine bestimmte körperliche oder seelische Störung hervorzurufen und welche Vorerkrankungen/Schadensanlagen ggfls. bestanden haben, die nach den genannten wissenschaftlichen Kriterien ebenfalls geeignet sind, die geltend gemachte Gesundheitsstörung zu bewirken (BSG, Urteil v. 09.05.2006 - B 2 U 1/06 R - SozR 4-2700 § 8 Nr. 17). Die (hinreichende) Wahrscheinlichkeit eines naturwissenschaftlich-philosophischen Ursachenzusammenhangs zwischen einem Körper- und/oder einem psychischen Gesundheitsschaden und einem Unfall ist gegeben, wenn nach der geltenden ärztlich-wissenschaftlichen Lehrmeinung mehr für als gegen einen Zusammenhang spricht und ernstliche Zweifel hinsichtlich einer anderen Verursachung ausscheiden (vgl. BSG, Urteil v. 09.12.2003 - B 2 U 8/03 R - juris m. w. N; BSG Urteil v. 09.05.2006 - B 2 U 1/05 R, Rn. 20 juris). Nicht ausreichend ist allerdings die Glaubhaftmachung und erst recht nicht die bloße Möglichkeit (vgl. z.B.: BSG, Urteil v. 04.07.2013 - B 2 U 17/12 R, juris Rn.12, vgl. auch BSG, Urteil v. 09.05.2006 - B 2 U 1/05 R , juris Rn.20).

Steht die versicherte Tätigkeit als eine der Wirkursachen fest, muss sich auf der zweiten Stufe die Einwirkung rechtlich unter Würdigung auch aller weiteren auf der ersten Stufe festgestellten mitwirkenden unversicherten Ursachen als Realisierung einer in den Schutzbereich des jeweils erfüllten Versicherungstatbestandes fallenden Gefahr darstellen. Kriterien zur Beurteilung der Wesentlichkeit einer Ursache bei medizinischen Sachverhalten sind die versicherte Ursache als solche hinsichtlich Art und Stärke, einschließlich des zeitlichen Ablaufs, die konkurrierende(n) Ursache(n) hinsichtlich Art und Stärke, Krankheitsbild und Krankengeschichte, also die weitere Entwicklung und mögliche Vorgeschichte (siehe hierzu statt vieler BSG, Urteil v. 09.05.2006 - B 2 U 1/05 R -, juris Rn. 15 f. m.w.N.).

Hiervon ausgehend sind bezogen auf die von der Klägerin nunmehr geltend Gesundheitsstörungen, wie sie sich aus dem Gutachten von Prof. Dr. G. auf Seite 45 f. ergeben, die angeschuldigten toxischen Einwirkungen, aber auch das Vorliegen der geltend gemachten Gesundheitsstörungen nicht im Vollbeweis gesichert, so dass sich letztlich weitere Kausalitätsüberlegungen erübrigen.

Die Sachverständige hat als Unfallfolgen angenommen:

Störung der Sauerstoffaufnahme-fähigkeit- Nicht näher bezeichnete Krankheit der Atmungsorgane durch chemische Substanzen, Gase, Rauch und Dämpfe (ICD -10: J68.9)

Punktuelle kognitive Einschränkungen (ICD-10: G 92 Toxische Enzephalopathie)

Peripher nervale Beschwerden (ICD-10 G62.2 Polyneuropathie durch sonstige toxische Agenzien)

Indessen ist nicht bewiesen oder feststellbar, welchen toxischen Stoffen die Klägerin bei dem Fume Event, also der Geruchsentwicklung in der Flugzeugkabine am 02.08.2014 ausgesetzt gewesen sein soll. Ein Humanmonitoring, also die Untersuchung einer Urin- und Blutprobe, die - sofern sie unmittelbar nach einem solchen Vorfall abgenommen wird - so die Sachverständige G. - Aufschluss über Intoxikationen und inhalative Aufnahme von Giftstoffen in den Körper geben könnte, wurde nicht durchgeführt. Da der Flugkapitän keine Geruchsentwicklung bemerkte, ist eine Luftmessung nicht veranlasst worden. Welchen Stoffen die Klägerin bei dem Fume Event konkret ausgesetzt gewesen ist, lässt sich mithin nicht rekonstruieren.

Auch aus dem Tätigkeitsprofil der Klägerin als Flugbegleiterin und den Erkenntnissen zu den hiermit einhergehenden Belastungen und Geruchsentwicklungen insbesondere und den bisher vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnissen lässt sich nicht im Vollbeweis ableiten, dass die Klägerin bei dem Ereignis vom 02.08.2014 toxischen Substanzen und insbesondere solchen mit neurotoxischem Schädigungspotential ausgesetzt gewesen ist. Wie aus den von der Beklagten zu den Akten gereichten aktuellen allgemeinen Stellungnahmen ihrer Präventionsabteilung vom 28.06.2022 zu entnehmen ist, berichtet fliegendes Personal immer wieder von Zwischenfällen an Bord von Flugzeugen, vor allem beim Start, die mit unangenehmen Gerüchen und gelegentlich sogar auch sichtbarem Rauch verbunden sind. Diese Fume and Smell-Events gehen gelegentlich auch mit gesundheitlichen Beschwerden (unter anderem Erschöpfung, Übelkeit oder Konzentrationsstörungen) einher, die seit vielen Jahren Gegenstand zahlreicher wissenschaftlicher Überlegungen sind. Eine allgemeingültige Erkenntnis, dass und welche toxischen Stoffe in die Kabine eindringen, besteht bislang nicht. Bislang bestehen lediglich Verdachtsmomente, aber kein gesicherter wissenschaftlicher Erkenntnisstand.

Dabei ist von Bedeutung, dass die Frischluftversorgung in Flugzeugen, die sich noch am Boden befinden, unter anderen mit sogenannter Zapfluft über die APU und während des Fluges mit Zapfluft, die an den Triebwerken abgegriffen wird, erfolgt. Je nach Flugzeugausstattung passiert die Zapfluft Ozonkonverter, aber Filtersysteme im engeren Sinne werden an dieser Stelle nicht eingesetzt. Ein Teil der Kabinenluft wird drehzirkuliert und dabei mit Hepa-Filtern gereinigt. Es ist davon auszugehen, dass schwer flüchtige organische Verbindungen in Hepa-Filtern abgeschieden werden, auch wenn jene für diesen Einsatzzweck kein definiertes Abscheideverhalten aufweisen. Staubgetragene Stoffe werden sicher abgeschieden. Niedrigste lebende dampf- oder gasförmige Substanzen werden von Hepa-Filtern nicht oder nur wenig zurückgehalten, dies gilt insbesondere für Kohlenmonoxid. Die Luftaustauschrate im Flugzeug ist hoch, es ist z.B. bei Airbus von einem kompletten Luftaustausch etwa alle 3 Minuten auszugehen. Die Atemluft in Flugzeugen ist in der Regel von guter, sogar sehr guter Qualität. Durch internationale Vorschriften werden die Flugzeughersteller grundsätzlich veranlasst, die Zuführung qualitativ hochwertiger Luft sicherzustellen. Durch Überfüllungen von Öl, fehlerhafte Dichtungsvorgänge, Fehlbedienung und möglicherweise auch durch konstruktive Fehler an bestimmten Triebwerken kann es zum Eindringen von Öldämpfen, Öl-Aerosolen oder Bestandteilen thermisch zersetzter Öle in Kabine und Cockpit kommen. Ein Teil der Öle kondensiert bereits in dem sehr komplexen System der Luftaufbereitung. Fume-and-Smell-Ereignisse werden im Promillebereich bezogen auf die Anzahl von Flügen registriert, wobei besonders die Startphase auffällt. Wahrgenommen werden auffällige Gerüche; in seltenen Fällen sind bläuliche Aerosole sichtbar. Solange sich Flugzeuge am Boden befinden und Frischluft zugeführt wird, gelangt auch der typische Flughafengeruch ins Innere. Für diesen Geruch sind vor allem Kerosindämpfe sowie Abgase von Flugzeugtriebwerken, Flughafenfahrzeugen und Bodengeräten verantwortlich. Im Winter kommt noch die Enteisungsflüssigkeit hinzu. Umfangreiche und wiederholte Messungen belegen, dass auf dem Flughafenvorfeld keine kritischen Gefahrstoffkonzentrationen auftreten. Nur in unmittelbarer Nähe von Bodengeräten mit Dieselaggregaten und ohne Abgasfilter konnten erhöhte Konzentrationen von Dieselmotorenemissionen, also der Partikelphase von Dieselabgasen, festgestellt werden. Werden bei einem Flugzeug während des oder kurz vor dem Start die Triebwerke angelassen, können die Abgase dieser Triebwerke kurzzeitig eingeatmet werden. Auch bei ungünstigen Windverhältnissen kann dies vorkommen. Dies erklärt entsprechende Gerüche gerade während dieser Phase.

Hinsichtlich der auch von Prof. Dr. G. thematisierten Bestandteile von Triebwerksölen, bei denen vermutet wurde, dass sie die Kabinenfrischluft, die als Zapfluft aus den Triebwerken stammt, verunreinigen, konnte das IPA bereits in einer ersten Studie 2012 im Rahmen eines Biomonitoring keine neurotoxischen Stoffe nachweisen. Dies gilt insbesondere auch für die Gruppe der Trikresylphosphate (TCP), die zu den Organophosphorverbindungen zählen. In der aktuellen Studie FUSE II, in der 17 Verbindungen, insbesondere die flüchtigen organischen Kohlenwasserstoffe, erfasst werden sollten und in der eine Gruppe betroffenen Flugpersonals mit denjenigen aus einer nicht betroffenen Kontrollgruppe vergleichend gegenübergestellt worden war, konnten keine signifikanten Unterschiede im Biomonitoring festgestellt werden. Es konnte wissenschaftlich nicht bestätigt werden, dass die neurotoxischen Stoffe, die bisher in der Diskussion standen, wie n-Hexan und Toluol, in der betroffenen Vergleichsgruppe in höherem Umfang anzutreffen waren. Wie der allgemeinen Stellungnahme vom 28.06.2022 zu entnehmen ist, bleibt festzuhalten, dass die nunmehr abgeschlossene FUSE II-Studie unter weiterer Berücksichtigung der vorangegangenen FUSE I aus quantitativer Sicht keine Hinweise auf Expositionen gegenüber den hier mittels Biomonitoring untersuchten Gefahrstoffen aus der Gruppe der VOC, der TCP sowie der Organophosphate ergaben, welche die von Betroffenen im Zusammenhang mit Fume-and-Smell-Events in der Literatur berichteten gesundheitliche Beschwerden auslösen könnten. Ebenso war keine

signifikante Beeinflussung der Aktivität der erythrozytären Acetylcholinesterase durch die erlebten Events festzustellen. Die Ergebnisse der Biomonitoring-Untersuchungen deuten vielmehr auf eine hohe Heterogenität der Ereignisse hin. In sehr wenigen Crews fanden sich im Vergleich zur Kontrollgruppe leicht höhere Werte für die VOC n-Heptan, n-Oktan und N-Decan. Inwiefern es sich bei diesen Expositionen jedoch um berufstypische höhere Expositionen handelt, ist - wie in der Stellungnahme vom 28.06.2022 ausgeführt wird - derzeit noch unklar.

Aus alledem folgt, dass die wissenschaftlichen Forschungen hierzu noch nicht abgeschlossen sind. Zwar kommt es immer wieder zu solchen Fume-Events, auf die einige Crewmitglieder mit Befindlichkeitsstörungen reagieren; ein Zusammenhang mit dem Entstehen kodierbarer Gesundheitsstörungen ist bislang wissenschaftlich noch nicht abschließend geklärt, weil es bislang an einem Nachweis der Exposition bestimmter toxischer Stoffe fehlt. Damit erweisen sich die Ausführungen der Sachverständigen Prof. Dr. G., die in ihrem Gutachten einerseits die unzureichende Datenlage kritisiert und die Notwendigkeit weiterer Forschungen anmahnt, andererseits jedoch davon ausgeht, dass die Klägerin am 02.08.2014 einer mit toxischen Stoffen kontaminierten Atemluft ausgesetzt gewesen ist, als spekulativ und nicht überzeugend. Die Sachverständige schließt offenbar aus den von ihr angenommenen Krankheitsbildern auf die - ihrem wissenschaftlichen Erklärungsmodell entsprechenden - Einwirkungen und legt dies ihrer Beurteilung zugrunde. Ein solches Vorgehen ist mit den Grundsätzen der gesetzlichen Unfallversicherung unvereinbar.

Unabhängig von diesen Fragen vermag sich der Senat auch auf der Grundlage der durchgeführten medizinischen Ermittlungen nicht vom Vorliegen der geltend gemachten Erkrankungen zu überzeugen. Zu dem ersten Komplex ist zu bemerken, dass die Klägerin weder bei dem Durchgangsarzt Dr. N. noch den anderen zeitnah konsultierten aufgesuchten Ärzten, wie z.B. bei ihrer Hausärztin H., über Husten oder Atembeschwerden berichtet hat, was eigentlich nach dem Einatmen „giftiger Dämpfe“ durchaus zu erwarten gewesen wäre. Auch in dem Bericht der bereits am 06.08.2014 aufgesuchten (späteren Sachverständigen) Prof. Dr. G. finden sich solche Beschwerden nicht. Hier wird ausschließlich über den angeblichen neurologischen Symptomkomplex referiert. Den Ärzten im L. Krankenhaus erschloss sich im Oktober 2014 offenbar eine lungenfachärztliche Indikation für ihre Konsultation ebenfalls nicht. Sie fanden zwar eine ganz geringe Einschränkung der Diffusionskapazität (Einschränkung der Sauerstoffaufnahme), sahen aber im Kontext des angeschuldigten Fume-Events keine pneumologische Pathologika und keinen diesbezüglichen Handlungsbedarf. Auch die nachfolgend aufgesuchten „Umweltkliniken“ führen keine pneumologischen Diagnosen auf. Wie die Sachverständige selbst erkannt und in ihrem Gutachten unter Wiedergabe der aktenkundigen Befunde dargelegt hat, stellten sich nämlich die nachfolgenden pneumologischen Untersuchungen, soweit überhaupt welche durchgeführt worden sind, unterschiedlich dar. So zeigte sich am 06.12.2016 eine unauffällige, am 09.12.2016 aber eine eingeschränkte Diffusion und im Verlauf ab Februar 2017 wieder eine unauffällige Diffusion. Auch räumt die Sachverständige ein, dass aufgrund der bereits vor dem 02.08.2014 bekannten eingetretenen Fume-Events eine Zuordnung zu dem hier streitigen Ereignis nicht zweifelsfrei möglich sei. Soweit die Sachverständige dann allerdings trotzdem und außerhalb ihres Fachgebiets meint, dass zumindest die „intermittierenden Störungen der Diffusionskapazität zwischen Oktober 2014 und 2016“ mit den „aktenkundigen Kabinenluftzwischenfällen“ im Zusammenhang stehen, ist dies für den Senat nicht nachvollziehbar. Im Übrigen legt sich die Sachverständige gar nicht auf das Ereignis vom 02.08.2014 fest und es wird durch den Hinweis auf die vorangegangenen Ereignisse deutlich, dass sie ihre Kausalitätsbetrachtungen diesbezüglich auf die kumulative Belastung mit kontaminierter Atemluft in Flugzeugkabinen stützt, was bezogen auf die hier streitigen Folgen des Arbeitsunfalls vom 02.08.2014 nicht zielführend ist. Eine Störung der Sauerstoffaufnahmefähigkeit ist deshalb medizinisch nicht gesichert.

Ein neurologisches/hirnorganisches Krankheitsbild ist ebenfalls nicht zu sichern. Eine Enzephalopathie oder Polyneuropathie liegt nicht vor. Hierzu stützt sich der Senat auf das Gutachten des Neurologen und Psychiaters PD Dr. X., der im Einzelnen aufgrund seiner fachärztlichen Untersuchung herausgearbeitet hat, dass der klinische und elektrophysiologische Befund - wie schon im November 2014 durch die Neurologin Dr. C. so beschrieben - völlig normal ist und es insbesondere auch keine klinischen Anzeichen für eine Verminderung der Nervenfaserdichte gibt. Ebenso zeigten sich keine Hinweise auf ein hirnorganisches Defizit. Danach ergab sich kein Hirnnervendefizit, keine belastbare Seh- oder Hörstörung bis auf die Angabe eines leisen und kompensierten Tinnitus. Es zeigte sich kein Hinweis für den anamnestisch erwähnten beidseitigen benignen paroxysmalen Lagerungsschwindel. Es ergab sich auch kein Hinweis auf eine wie immer geartete zentrale Bewegungsstörung oder zentrale Ataxie. Die Prüfung der peripheren Nerven ergab normale Kraftgrade und eine normale Sensibilität einschließlich der Pallästhesie. Es ergaben sich klinisch keine Hinweise für eine Polyneuropathie. Passend hierzu waren die sensiblen und motorischen Nervenleitgeschwindigkeiten und Amplituden, die F-Welle, die sensibel-evozierten Potenziale sowie die peripher autonomen Potenziale normal. Es ergab sich somit elektrophysiologisch wie auch klinisch kein Hinweis auf eine sogenannte autonome Neuropathie. Es zeigten sich nach Darlegung von PD Dr. X. auch insbesondere keine gemäß der Klinik stichhaltigen Hinweise auf eine Kleinfaserneuropathie im Sinne von distalen Brennschmerzen. Wie der Sachverständige ausführt, steht neurologisch-schmerztherapeutisch bei der Klägerin ein Syndrom von Muskelschmerzen im Vordergrund, die dominant tendomyopathischen Charakter haben. Es handelt sich um eine diffuse Schmerzhaftigkeit der Muskulatur zum Teil mit brennendem Charakter, dominant am Ansatz der Muskelsehnenansätze in wandernder Form, zum Teil auch als Ganzkörperschmerz und entlang der Wirbelsäule partiell betont. Es ergab sich nach dem klinischen Untersuchungsbefund und der Schmerzschilderung aber kein Hinweis für eine Myositis oder rheumatische Erkrankung. Die Beschwerdesymptomatik wirkt, -so der Sachverständige insgesamt klassisch wie ein Fibromyalgie-Beschwerdekomplex. Zu dem von Prof. Dr. G. veranlassten neuropathologischen Zusatzgutachten und der dort erwähnten intraepidermalen Verminderung der Nervenfaserdichte hat der Sachverständige ausgeführt, dass man diese Veränderungen typischerweise bei sogenannten Small-Fieber-Neuropathien findet. Hier handelt es sich-so der Sachverständige-um übliche anlagebedingte Erkrankungen wie Diabetes mellitus oder metabolische Störungen, in aller häufigster Form um endogene, schmerzhaft Kleinfaserneuropathien genetischer Herkunft, die zumeist Nervenkanalkrankheiten darstellen. Toxische Verursachung ist rar. Die Klägerin bietet allerdings nach Auffassung des Sachverständigen nicht das typische Bild einer Small-Fiber-Neuropathie mit brennenden Schmerzen von Händen und Füßen, sondern brennende und diffuse Muskelschmerzen. Zwar könne es gehäuft zur Überlappungen zwischen Small-Fiber-Neuropathien und dem Krankheitsbild der Fibromyalgie kommen, der bei der Klägerin darstellbare Befund sei jedoch nicht spezifisch.

Auch neuropsychologisch stellte sich der klinische Untersuchungsbefund bei PD Dr. X. als völlig normal dar, ohne Hinweis auf konzentriative oder kognitive Störungen. Die subjektiv geschilderten Konzentrationsstörungen und kognitiven Einschränkungen ließen sich im Weiteren nicht objektivieren. Es handelt sich, wie der Sachverständige darlegt, hier um eine Filterstörung, die häufig bei Schmerzpatienten ist, da der chronische Schmerz zu einer Interferenz der geistigen Tätigkeiten führt.

Die Behauptung der Sachverständigen Prof. Dr. G., bei der Klägerin liege eine „punktuelle“ toxische Enzephalopathie und toxische Polyneuropathie vor, ist daher – ungeachtet der Frage, ob bei dem Ereignis vom 02.08.2014 überhaupt ein neurotoxisches Gefährdungspotential vorgelegen hat - nicht haltbar. Hier hat PD Dr. X. schließlich noch ausgeführt, dass es gutachterlich nicht für nachvollziehbar hält, dass eine einmalige und so kurze Exposition zu derart weitreichenden und persistierenden Erkrankungen führen könnte, was dem Senat unmittelbar einleuchtet.

Der übrige Beschwerdekomples - wie Schwindel, Muskelschmerzen, Schwäche, Erschöpfung und Müdigkeit sowie die hier weiterhin geltend gemachten chronischen Kopfschmerzen - ist so unspezifisch, dass er - je nach tendenzieller Ausrichtung der befragten Mediziner - als aerotoxisches Syndrom, MCS, Chronische Fatigue oder Fibromyalgie zu fassen ist, für deren Entstehung durch nicht endogene Kausalfaktoren nach Darlegung von PD Dr. X. keine ausreichenden wissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen. Der gesamte Beschwerdekomples findet kein organisches Korrelat und ist nach den plausiblen und vom Senat für überzeugend erachteten Ausführungen von PD Dr. X. Ausdruck einer somatoformen Störung. Hinsichtlich der Kopfschmerzsymptomatik hat der Sachverständige PD Dr. X. erläutert, dass diese aus einer seit der Kindheit bestehenden Migräne-Kopfschmerzsymptomatik resultiere, wobei es auch jetzt noch gelegentlich zu Kopfschmerzen mit Übelkeit und Erbrechen komme, die am ehesten einer Migräne entsprächen. Der darüber hinaus geschilderte brennende und drückende Kopfschmerz sei als Spannungskopfschmerz einzuordnen, der gehäuft mit fibromyalgischen Beschwerden auftrete. Insgesamt kann das von der Klägerin präsentierte Beschwerdebild hinsichtlich seiner Entstehung und Ausprägung daher nach den überzeugenden Ausführungen des Sachverständigen PD Dr. X. nicht dem Ereignis vom 02.08.2014 zugeordnet werden. Es fehlt insoweit schon an der naturwissenschaftlichen Wirkursächlichkeit.

Die Sachverständige Prof. Dr. G. hat zu dem geltend gemachten chronischen Kopfschmerzsyndrom keinen Befund erhoben und eine solche Gesundheitsstörung auch nicht in der Beantwortung der Beweisfrage Ziffer 1 erwähnt. Aus den Ausführungen der Sachverständigen lässt sich eine solche Unfallfolge nicht ableiten.

Die von der Sachverständigen unter Beantwortung der Beweisfrage Ziffer 1 schließlich noch aufgeführte „molekulargenetische reduzierte Entgiftungskapazität stellt kein kodierbares Krankheitsbild dar. Der Senat sieht sich deshalb nicht gehalten, der angesprochenen „Sensibilität gegenüber Schadstoffen, die von der nachgewiesenen genetischen Veränderungen ihrer Entgiftung betroffen seien“, näher nachzugehen.

Die Ausführungen von Prof. Dr. G. überzeugen daher insgesamt nicht. Sie stützt ihre wissenschaftlichen Thesen über das Gefährdungspotential der Kabinenluft in Passagierflugzeugen und den von ihr dargestellten und auf die Klägerin projizierten Erkrankungen im Grunde weniger auf Einzelereignisse, sondern auf eine fortdauernde Belastung des Flugpersonals. So hatte sie in ihrem Abschlussbericht vom 17.07.2015 auch konstatiert, dass bei singulären Einzelbelastungen eine Defektheilung ohne funktionelle Einschränkungen anzunehmen ist, aber wiederholte Ereignisse die Wahrscheinlichkeit funktioneller Residuen erwarten lasse. In ihrem Gutachten kommt in einzelnen Ausführungen immer wieder zum Ausdruck, dass sie die von ihr unterstellten Kontaminationen und das hieraus ihrer Ansicht nach resultierende Gefährdungspotential der Kabinenluft in Verkehrsflugzeugen sowie das von ihr entwickelte Modell zu Fume-Events generell auf Ereignisse dieser Art überträgt und zur Grundlage ihrer Kausalitätsbetrachtungen zu den einzelnen von ihr angenommenen Erkrankungen macht, wobei sie mögliche außerberufliche Ursachen völlig ausblendet. Ein solcher Erklärungsansatz kann nicht zur Grundlage der Anerkennung von Unfallfolgen gemacht werden.

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

Die Voraussetzungen für die Zulassung der Revision ([§160 SGG](#)) sind nicht gegeben.

**Rechtsmittelbelehrung:**

Dieses Urteil kann nur dann mit der Revision angefochten werden, wenn sie nachträglich vom Bundessozialgericht zugelassen wird. Zu diesem Zweck kann die Nichtzulassung der Revision durch das Landessozialgericht mit der Beschwerde angefochten werden.

Die Beschwerde ist von einem bei dem Bundessozialgericht zugelassenen Prozessbevollmächtigten innerhalb eines Monats nach Zustellung des Urteils schriftlich oder in elektronischer Form beim

**Bundessozialgericht, Postfach 41 02 20, 34114 Kassel**  
oder  
**Bundessozialgericht, Graf-Bernadotte-Platz 5, 34119 Kassel**

einulegen.

Die Beschwerdeschrift muss bis zum Ablauf der Monatsfrist bei dem Bundessozialgericht eingegangen sein.

Die elektronische Form wird durch Übermittlung eines elektronischen Dokuments gewahrt, das für die Bearbeitung durch das Gericht geeignet ist und

- von der verantwortenden Person qualifiziert elektronisch signiert ist und über das Elektronische Gerichts- und Verwaltungspostfach (EGVP) eingereicht wird oder

- von der verantwortenden Person signiert und auf einem sicheren Übermittlungsweg gem. [§ 65a Abs. 4](#) Sozialgerichtsgesetz (SGG) eingereicht wird.

Weitere Voraussetzungen, insbesondere zu den zugelassenen Dateiformaten und zur qualifizierten elektronischen Signatur, ergeben sich aus der Verordnung über die technischen Rahmenbedingungen des elektronischen Rechtsverkehrs und über das besondere elektronische Behördenpostfach (Elektronischer-Rechtsverkehr-Verordnung -ERVV) in der jeweils gültigen Fassung. Weitergehende Informationen zum elektronischen Rechtsverkehr können über das Internetportal des Bundessozialgerichts ([www.bsg.bund.de](http://www.bsg.bund.de)) abgerufen werden.

Als Prozessbevollmächtigte sind nur zugelassen

- jeder Rechtsanwalt,
- Rechtslehrer an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule eines Mitgliedsstaates der Europäischen Union, eines anderen Vertragsstaates des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum oder der Schweiz, die die Befähigung zum Richteramt besitzen,
- selbständige Vereinigungen von Arbeitnehmern mit sozial- oder berufspolitischer Zwecksetzung für ihre Mitglieder,
- berufsständische Vereinigungen der Landwirtschaft für ihre Mitglieder,
- Gewerkschaften und Vereinigungen von Arbeitgebern sowie Zusammenschlüsse solcher Verbände für ihre Mitglieder oder für andere Verbände oder Zusammenschlüsse mit vergleichbarer Ausrichtung und deren Mitglieder,
- Vereinigungen, deren satzungsgemäße Aufgaben die gemeinschaftliche Interessenvertretung, die Beratung und Vertretung der Leistungsempfänger nach dem sozialen Entschädigungsrecht oder der behinderten Menschen wesentlich umfassen und die unter Berücksichtigung von Art und Umfang ihrer Tätigkeit sowie ihres Mitgliederkreises die Gewähr für eine sachkundige Prozessvertretung bieten, für ihre Mitglieder,
- juristische Personen, deren Anteile sämtlich im wirtschaftlichen Eigentum einer der vorgenannten Organisationen stehen, wenn die juristische Person ausschließlich die Rechtsberatung und Prozessvertretung dieser Organisation und ihrer Mitglieder oder anderer Verbände oder Zusammenschlüsse mit vergleichbarer Ausrichtung und deren Mitglieder entsprechend deren Satzung durchführt, und wenn die Organisation für die Tätigkeit der Bevollmächtigten haftet.

Die vorgenannten Vereinigungen, Gewerkschaften und juristischen Personen müssen durch Personen mit Befähigung zum Richteramt handeln. Behörden und juristische Personen des öffentlichen Rechts einschließlich der von ihnen zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben gebildeten Zusammenschlüsse sowie private Pflegeversicherungsunternehmen können sich durch eigene Beschäftigte mit Befähigung zum Richteramt oder durch Beschäftigte mit Befähigung zum Richteramt anderer Behörden oder juristischer Personen des öffentlichen Rechts einschließlich der von ihnen zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben gebildeten Zusammenschlüsse vertreten lassen.

Ein Beteiligter, der zur Vertretung berechtigt ist, kann sich selbst vertreten. Handelt es sich dabei um eine der vorgenannten Vereinigungen, Gewerkschaften oder juristischen Personen, muss diese durch Personen mit Befähigung zum Richteramt handeln.

Die Beschwerde ist innerhalb von zwei Monaten nach Zustellung des Urteils von einem zugelassenen Bevollmächtigten schriftlich oder in elektronischer Form zu begründen.

In der Begründung muss die grundsätzliche Bedeutung der Rechtssache dargelegt oder die Entscheidung des Bundessozialgerichts, des Gemeinsamen Senats der obersten Gerichtshöfe des Bundes oder des Bundesverfassungsgerichts, von der das Urteil abweicht, oder ein Verfahrensmangel, auf dem die angefochtene Entscheidung beruhen kann, bezeichnet werden. Als Verfahrensmangel kann eine Verletzung der [§§ 109](#) und [128 Abs. 1 Satz 1](#) Sozialgerichtsgesetz nicht und eine Verletzung des [§ 103](#) Sozialgerichtsgesetz nur gerügt werden, soweit das Landessozialgericht einem Beweisantrag ohne hinreichende Begründung nicht gefolgt ist.

Für die Beschwerde gegen die Nichtzulassung der Revision kann ein Beteiligter, der nicht schon durch die oben genannten Vereinigungen, Gewerkschaften oder juristischen Personen vertreten ist, Prozesskostenhilfe zum Zwecke der Beordnung eines Rechtsanwalts beantragen.

Der Beteiligte kann die Prozesskostenhilfe selbst beantragen. Der Antrag ist beim Bundessozialgericht entweder schriftlich oder in elektronischer Form einzureichen oder mündlich vor dessen Geschäftsstelle zu Protokoll zu erklären.

Dem Antrag sind eine Erklärung des Beteiligten über seine persönlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse (Familienverhältnisse, Beruf, Vermögen, Einkommen und Lasten) sowie entsprechende Belege beizufügen. Hierzu ist der für die Abgabe der Erklärung vorgeschriebene Vordruck zu benutzen. Der Vordruck kann von allen Gerichten oder durch den Schreibwarenhandel bezogen werden.

Wird Prozesskostenhilfe bereits für die Einlegung der Beschwerde begehrt, so müssen der Antrag und die Erklärung über die persönlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse - gegebenenfalls nebst entsprechenden Belegen - bis zum Ablauf der Frist für die Einlegung der Beschwerde (ein Monat nach Zustellung des Urteils) beim Bundessozialgericht eingegangen sein.

Mit dem Antrag auf Prozesskostenhilfe kann ein zur Vertretung bereiter Rechtsanwalt benannt werden.

Ist dem Beteiligten Prozesskostenhilfe bewilligt worden und macht er von seinem Recht, einen Anwalt zu wählen, keinen Gebrauch, wird auf seinen Antrag der beizuordnende Rechtsanwalt vom Bundessozialgericht ausgewählt.

Der Beschwerdeschrift und allen folgenden Schriftsätzen sollen Abschriften für die übrigen Beteiligten beigefügt werden.

Das Bundessozialgericht bittet darüber hinaus um je zwei weitere Abschriften.

Schriftlich einzureichende Anträge und Erklärungen, die durch einen Rechtsanwalt, durch eine Behörde oder durch eine juristische Person des öffentlichen Rechts einschließlich der von ihr zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben gebildeten Zusammenschlüsse eingereicht werden, sind als elektronisches Dokument zu übermitteln. Ist dies aus technischen Gründen vorübergehend nicht möglich, bleibt die Übermittlung nach den allgemeinen Vorschriften zulässig. Die vorübergehende Unmöglichkeit ist bei der Ersatzeinreichung oder unverzüglich danach glaubhaft zu machen; auf Anforderung ist ein elektronisches \_ Dokument nachzureichen. Gleiches gilt für die nach dem Sozialgerichtsgesetz vertretungsberechtigten Personen, für die ein sicherer Übermittlungsweg nach [§ 65a Absatz 4 Nummer 2 SGG](#) zur Verfügung steht ([§ 65d SGG](#)).

Rechtskraft  
Aus  
Saved  
2023-11-13