



**DGUV**

Deutsche Gesetzliche  
Unfallversicherung  
Spitzenverband

**Ermittlung und Bewertung  
der Einwirkung  
im Berufskrankheitenverfahren**  
DGUV Handlungsempfehlung

## **Impressum**

Herausgegeben von: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV)  
Glinkastraße 40  
10117 Berlin  
Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)  
E-Mail: [info@dguv.de](mailto:info@dguv.de)  
Internet: [www.dguv.de](http://www.dguv.de)

Ausgabe: Mai 2025

Satz und Layout: Satzweiss.com Print Web Software GmbH, Saarbrücken

Copyright: Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt.  
Die Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist nur mit  
ausdrücklicher Genehmigung gestattet.

Bezug: Bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger oder  
unter [www.dguv.de/publikationen](http://www.dguv.de/publikationen) › Webcode: p017652

# **Ermittlung und Bewertung der Einwirkung im Berufskrankheitenverfahren**

DGUV Handlungsempfehlung

# Inhaltsverzeichnis

|          |  |          |        |   |    |
|----------|--|----------|--------|---|----|
| <b>A</b> | <b>Präambel</b> .....  | <b>8</b> | 9.     | Ergänzung und Objektivierung der Ermittlungsergebnisse.....   | 26 |
| <b>B</b> | <b>Rechtliche Grundlagen und Verfahren</b> .....                           | <b>9</b> | 9.1    | Besichtigung vergleichbarer Arbeitsplätze.....  | 27 |
| 1.       | Grundbegriffe.....   | 9        | 9.2    | Die Nachstellung früherer Arbeitsbedingungen.....   | 27 |
| 1.1      | Versicherungsfall – Berufskrankheit.....                                   | 9        | 9.3    | Die Beziehung vergleichbarer Aktenfälle.....  | 27 |
| 1.2      | Einwirkung.....  | 9        | 9.4    | Analyse historischer Arbeitsstoffe.....   | 27 |
| 2.       | Qualitätssicherung.....  | 10       | 9.5    | Fach- und Erfahrungswissen der Unfallversicherungsträger.....   | 28 |
| 3.       | Allgemeine Verfahrensgrundsätze.....                                       | 11       | 9.6    | Zentrale Expertenstelle für BK-Einwirkungen (ZExBK).....  | 28 |
| 4.       | Umfang der Ermittlung.....   | 13       | 10.    | Dokumentation der Ermittlungsergebnisse und deren Bewertung.....  | 29 |
| 5.       | Klärung der beweisbedürftigen Einwirkung.....                              | 15       | 11.    | Einbindung der versicherten Person.....   | 32 |
| 6.       | Ermittlungsauftrag an den Präventionsdienst.....                           | 17       | 12.    | Beweismaßstab und Beweiswürdigung.....  | 32 |
| 7.       | Ermittlung und Bewertung der Einwirkungen durch den Präventionsdienst..... | 18       | 12.1   | Grundsätze.....   | 32 |
| 8.       | Beweismittel/Informationsquellen.....                                      | 19       | 12.2   | Beweismaßstab „Vollbeweis“.....   | 33 |
| 8.1      | Grundlagen.....  | 19       | 12.3   | Grundsätze der Beweiswürdigung.....   | 34 |
| 8.2      | Befragung der versicherten Person.....                                     | 20       | 12.3.1 | Allgemeine Grundsätze der Beweiswürdigung.....  | 34 |
| 8.3      | Vernehmung von Zeuginnen und Zeugen.....                                   | 21       | 12.3.2 | Berücksichtigung von Persönlicher Schutzausrüstung (PSA) und/oder (Schutz-)Kleidung bei der Bewertung der Einwirkung..... | 35 |
| 8.3.1    | Einleitung.....  | 21       | 12.4   | Realitätsgerechte Bewertung (keine worst-case-Betrachtung).....   | 35 |
| 8.3.2    | Arbeitgebende.....   | 23       | 12.5   | Beweisschwierigkeiten/Beweisnot.....  | 36 |
| 8.3.3    | Arbeitskolleginnen und Arbeitskollegen.....                                | 23       | 12.6   | Beweislastumkehr.....   | 36 |
| 8.3.4    | Betriebsangehörige mit besonderer Funktion.....                            | 23       | 12.7   | Beweis des ersten Anscheins.....  | 37 |
| 8.3.5    | Betriebsärztinnen/Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit.....  | 23       | 12.8   | Darstellung der freien Beweiswürdigung anhand konkreter Sachverhaltskonstellationen.....                                  | 37 |
| 8.4      | Urkunden und Akten.....  | 24       | 13.    | Beweislast.....   | 41 |
| 8.5      | Augenschein, insbesondere Besichtigung/ Begehung des Arbeitsplatzes.....   | 25       |        |   |    |
| 8.6      | Auskünfte jeder Art.....   | 26       |        |   |    |
| 8.7      | Sachverständige/Biomonitoring.....   | 26       |        |   |    |

|          |   |           |        |  |
|----------|---|-----------|--------|--|
| <b>C</b> | <b>Besondere Aspekte bei der Ermittlung bestimmter Berufskrankheiten</b> .....  | <b>42</b> |        |  |
| 1.       | Aspekte zur Ermittlung von chemischen Einwirkungen.....   | 42        | 1.3.9  | BK-Nrn. 4103-4105, 4114 – Erkrankungen durch Asbest.....47   |
| 1.1      | Angabe der verwendeten bzw. entstehenden Stoffe/Gemische.....   | 42        | 1.3.10 | BK-Nrn. 4113/4114 Krebserkrankungen durch polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe bzw. durch das Zusammenwirken von Asbestfaserstaub und polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen.....47 |
| 1.2      | Beschreibung des Arbeitsplatzes.....  | 43        | 1.3.11 | BK-Nr. 4116 Lungenkrebs durch Passivrauch.....48   |
| 1.3      | Besondere Angaben bei bestimmten Stoffen oder Erkrankungen.....   | 43        | 1.3.12 | BK-Nrn. 4301, 4302 und 1315 (Obstruktive Atemwegserkrankungen/Isocyanate).....48   |
| 1.3.1    | Krebserkrankungen allgemein.....  | 43        | 1.3.13 | Parkinson-Syndrom durch Pestizide.....49   |
| 1.3.2    | BK-Nr. 1103 Erkrankungen durch Chrom oder seine Verbindungen.....   | 44        | 2.     | Aspekte zur Ermittlung der durch physikalische Einwirkungen verursachten Erkrankungen.....50   |
| 1.3.3    | BK-Nrn. 1301/1321 Schleimhautveränderungen, Krebs oder andere Neubildungen der Harnwege durch aromatische Amine/PAK.....  | 44        | 2.1    | BK-Nr. 2101 „Schwere oder wiederholt rückfällige Erkrankungen der Sehnen-scheiden oder des Sehnengleitgewebes sowie der Sehnen oder Muskelansätze“.....50  |
| 1.3.4    | BK-Nr. 1302 „Erkrankungen durch Halogenkohlenwasserstoffe“.....   | 45        | 2.2    | BK-Nr. 2102 „Meniskusschäden nach mehrjährigen andauernden oder häufig wiederkehrenden, die Kniegelenke überdurchschnittlich belastenden Tätigkeiten“.....51   |
| 1.3.5    | BK-Nrn. 1303/1318 Erkrankungen durch Benzol.....  | 45        | 2.3    | BK-Nr. 2103 „Erkrankungen durch Erschütterung bei Arbeit mit Druckluftwerkzeugen oder gleichartig wirkenden Werkzeugen oder Maschinen“.....51  |
| 1.3.6    | BK-Nr. 1317 „Polyneuropathie oder Enzephalopathie durch organische Lösungsmittel oder deren Gemische“.....  | 45        | 2.4    | BK-Nr. 2104 „Vibrationsbedingte Durchblutungsstörungen an den Händen“.....51   |
| 1.3.7    | BK-Nr. 4101 „Quarzstaublungenenerkrankung (Silikose)“ und BK-Nr. 4112 „Lungenkrebs und Silikose“.....   | 46        | 2.5    | BK-Nr. 2105 „Chronische Erkrankungen der Schleimbeutel durch ständigen Druck“.....52   |
| 1.3.8    | BK-Nr. 4117 „Chronisch obstruktive Bronchitis einschließlich Emphysem durch Quarzstaubexposition bei Nachweis der Einwirkung einer kumulativen Dosis am Arbeitsplatz von mindestens zwei Quarz-Feinstaubjahren $[(\text{mg}/\text{m}^3) \times \text{Jahre}]$ oberhalb der Konzentration von $0,1 \text{ mg}/\text{m}^3$ („COPD durch Quarzstaub“)..... | 46        |        |  |

|  |   |
|--|---|
| <p>2.6 BK-Nr. 2108 „Bandscheibenbedingte Erkrankungen der Lendenwirbelsäule durch langjähriges Heben oder Tragen schwerer Lasten oder durch langjährige Tätigkeiten in extremer Rumpfbeugehaltung, die zu chronischen oder chronisch-rezidivierenden Beschwerden und Funktionseinschränkungen (der Lendenwirbelsäule) geführt haben“..... 52</p> <p>2.7 BK-Nr. 2109 „Bandscheibenbedingte Erkrankungen der Halswirbelsäule durch langjähriges Tragen schwerer Lasten auf der Schulter, die zu chronischen oder chronisch-rezidivierenden Beschwerden und Funktionseinschränkungen (der Halswirbelsäule) geführt haben“..... 53</p> <p>2.8 BK-Nr. 2110 „Bandscheibenbedingte Erkrankungen der Lendenwirbelsäule durch langjährige, vorwiegend vertikale Einwirkung von Ganzkörperschwingungen im Sitzen, die zu chronischen oder chronisch-rezidivierenden Beschwerden und Funktionseinschränkungen (der Lendenwirbelsäule) geführt haben“.....54</p> <p>2.9 BK-Nr. 2112 „Gonarthrose durch eine Tätigkeit im Knien oder vergleichbarer Kniebelastung mit einer kumulativen Einwirkungsdauer während des Arbeitslebens von mindestens 13.000 Stunden und einer Mindesteinwirkungsdauer von insgesamt einer Stunde pro Schicht“ ..... 55</p> <p>2.10 BK-Nr. 2113 „Druckschädigung des Nervus medianus im Carpaltunnel (Carpaltunnel-Syndrom) durch repetitive manuelle Tätigkeiten mit Beugung und Streckung der Handgelenke, durch erhöhten Kraftaufwand der Hände oder durch Hand-Arm-Schwingungen“.....55</p> | <p>2.11 BK-Nr. 2114 „Gefäßschädigung der Hand durch stoßartige Krafteinwirkung (Hypothenar-Hammer-Syndrom und Thenar-Hammer-Syndrom)“.....56</p> <p>2.12 BK-Nr. 2115 „Fokale Dystonie als Erkrankung des zentralen Nervensystems bei Instrumentalmusikern durch feinmotorische Tätigkeit hoher Intensität“ .....56</p> <p>2.13 BK-Nr. 2116 „Koxarthrose durch Lastenhandhabung mit einer kumulativen Dosis von mindestens 9.500 Tonnen während des Arbeitslebens gehandhabter Lasten mit einem Lastgewicht von mindestens 20 kg, die mindestens zehnmal pro Tag gehandhabt wurden“.....57</p> <p>2.14 BK-Nr. 2117 „Läsion der Rotatorenmanschette durch eine langjährige und intensive Belastung durch Überschulterarbeit, repetitive Bewegungen im Schultergelenk, Kraftanwendungen im Schulterbereich durch Heben von Lasten oder Hand-Arm-Schwingungen“.....57</p> <p>2.15 BK-Nr. 2118 „Gonarthrose im Profifußball“ .....58</p> <p>2.16 BK-Nr. 2301 „Lärmschwerhörigkeit“..... 58</p> <p>3. Aspekte zur Ermittlung der durch Infektionserreger oder Parasiten verursachten Krankheiten sowie Tropenkrankheiten.....59</p> <p>3.1 Vorbemerkung.....59</p> <p>3.2 Tätigkeiten und Arbeitsplatz.....60</p> <p>3.2.1 BK-Nr. 3101 „Infektionskrankheiten, wenn der Versicherte im Gesundheitsdienst, in der Wohlfahrtspflege oder in einem Laboratorium tätig oder durch eine andere Tätigkeit der Infektionsgefahr in ähnlichem Maße besonders ausgesetzt war“.....60</p> |
|--|---|

|       |  |    |                     |  |           |
|-------|--|----|---------------------|--|-----------|
| 3.2.2 | BK-Nr. 3102 „Von Tieren auf Menschen übertragbare Krankheiten“ (Zoonosen)..... | 61 | 4.1.3               | Ätzende und reizende Stoffe.....   | 62        |
| 3.2.3 | BK-Nr. 3104 „Tropenkrankheiten, Fleckfieber“.....                              | 61 | 4.1.4               | Physikalische Einwirkungen.....  | 63        |
| 3.3   | Besondere Aspekte.....   | 61 | 4.1.5               | Biologische, mikrobielle und parasitäre Einflüsse.....   | 63        |
| 4.    | Aspekte zur Ermittlung bei Hauterkrankungen.....                               | 61 | 4.2                 | BK-Nr. 5103 „Plattenepithelkarzinome oder multiple aktinische Keratosen der Haut durch natürliche UV-Strahlung“..... | 63        |
| 4.1   | BK-Nr. 5101 „Schwere oder wiederholt rückfällige Hauterkrankungen“.....        | 61 | <b>D</b>            | <b>Glossar</b> .....   | <b>65</b> |
| 4.1.1 | Feuchtarbeit.....  | 61 | <b>Anhang</b> ..... |  | <b>67</b> |
| 4.1.2 | Sensibilisierende Stoffe.....  | 62 |                     |  |           |

# A Präambel

In Berufskrankheitenverfahren kommt den Ermittlungen zu den Verhältnissen am Arbeitsplatz, das heißt der Überprüfung einer relevanten Einwirkung, eine zentrale Bedeutung für die Anerkennung bzw. Ablehnung einer Erkrankung als Berufskrankheit (BK) zu. Die Ermittlungen werden deshalb umfassend sowie mit größter Sorgfalt und Genauigkeit durchgeführt.

Die Aktivitäten der BK-Einwirkungsermittlung orientieren sich an dem Leitgedanken „Alles aus einer Hand“. Demgemäß müssen durch die Unfallversicherungsträger alle Anstrengungen zur umfassenden Ermittlung und Beratung unternommen werden. Ziel ist die optimale Rehabilitation und zügige Entschädigung bei Berufskrankheiten.

Die individuelle Einwirkungsermittlung steht immer im Vordergrund. Dabei haben die Unfallversicherungsträger alle für den Einzelfall bedeutsamen Umstände zu berücksichtigen und alle vorhandenen relevanten Beweismittel auszuschöpfen. Da neben Ermittlungen an aktuellen Arbeitsplätzen häufig erst viele Jahre nach einer beruflichen Tätigkeit ein möglicher Zusammenhang zwischen einer Erkrankung und einer Einwirkung zu prüfen

ist – oftmals dann, wenn die potenziellen Gefährdungen im Betrieb nicht mehr gegeben sind oder der Betrieb nicht mehr existiert –, erfolgt bei der BK-Einwirkungsermittlung unter anderem der Rückgriff auf vorangegangene Ermittlungen oder auf zutreffende Katasterdaten – auch zur Plausibilitätsprüfung. Diese Verfahrensweise wurde mit dem 7. SGB IV Änderungsgesetz vom 12. Juni 2020 (SGB-IV-ÄndG) in §9 Abs. 3a des Siebten Buches Sozialgesetzbuch (SGB VII) gesetzlich verankert und hierdurch Rechtssicherheit mit Blick auf die gesetzlichen Beweis- und Datenschutzerfordernisse sowie auf die Duldungspflicht der Unternehmen bei systematischen Erhebungen an Arbeitsplätzen geschaffen. Damit verbunden ist die Verpflichtung der UV-Träger, den weiteren Ausbau der (vorhandenen) Kataster voranzutreiben<sup>1</sup>.

Die vorliegende Handlungsempfehlung beschreibt einheitliche Qualitätsstandards und Werkzeuge für die Ermittlung der Einwirkungen im Berufskrankheitenverfahren, um sicherzustellen, dass die Unfallversicherungsträger zugunsten der versicherten Personen alle zur Verfügung stehenden Beweismittel umfassend ermitteln und im Rahmen des rechtlich Möglichen bewerten.

---

1 Römer/Keller: Neues vom Gesetzgeber im Recht der gesetzlichen Unfallversicherung, SGB 2020, S. 651–660

# B Rechtliche Grundlagen und Verfahren

## 1. Grundbegriffe

### 1.1 Versicherungsfall – Berufskrankheit

Die zentrale Voraussetzung für die Erbringung von Leistungen in der gesetzlichen Unfallversicherung ist das Vorliegen eines Versicherungsfalles – also eines Arbeitsunfalls oder einer Berufskrankheit.

Im Gegensatz zu Arbeitsunfällen, bei denen ein Gesundheitsschaden oder der Tod einer versicherten Person durch ein zeitlich begrenztes äußeres Ereignis verursacht wird (§8 Abs. 1 SGB VII), setzen Berufskrankheiten in aller Regel länger andauernde arbeitsbedingte Einwirkungen auf den Körper voraus, die schließlich eine Erkrankung verursachen.

Das deutsche Recht der Berufskrankheiten folgt im Wesentlichen einem Listenprinzip. Grundsätzlich dürfen nur die Krankheiten, die nach den gesetzlichen Vorgaben des §9 Abs. 1 SGB VII ausdrücklich von der Bundesregierung mit Zustimmung des Bundesrates in die der Berufskrankheiten-Verordnung (BKV) anliegende Liste aufgenommen wurden, von den Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung als Berufskrankheiten anerkannt und entschädigt werden. In der Liste der Berufskrankheiten werden die Krankheitsbilder bzw. die sie verursachenden Stoffe bzw. Einwirkungen abschließend dargestellt.

Erfüllt eine Erkrankung, die eine versicherte Person infolge ihrer versicherten Tätigkeit erlitten hat, nicht die Voraussetzungen einer Listen-Berufskrankheit, kann eine Anerkennung und ggf. Entschädigung nach §9 Abs. 2 SGB VII infrage kommen. Die Unfallversicherungsträger haben nach dieser Vorschrift im Einzelfall eine Krankheit wie eine Berufskrankheit anzuerkennen, wenn nach neuen medizinischen Erkenntnissen die Voraussetzungen für die Aufnahme dieser Krankheit in die Berufskrankheitenliste gegeben sind, der Ordnungsgeber aber noch keine Änderungsverordnung erlassen hat.

Die Feststellung, ob im Einzelfall eine Berufskrankheit (§9 Abs. 1 SGB VII i.V.m. der Anlage zur BKV) oder eine Erkrankung nach §9 Abs. 2 SGB VII anzuerkennen ist, beinhaltet nach der ständigen Rechtsprechung des Bundessozialgerichts (BSG)<sup>2</sup> im Regelfall unter anderem die nachfolgend vereinfacht dargestellte zentrale Frage nach den rechtlichen Voraussetzungen:

Hat die Verrichtung einer grundsätzlich versicherten Tätigkeit zu Einwirkungen von Belastungen auf den Körper geführt und haben diese Einwirkungen eine Krankheit verursacht?

Dabei müssen die nachfolgenden tatbestandlichen Voraussetzungen

- Verrichtung einer versicherten Tätigkeit,
- Einwirken von Belastungen auf den Körper und
- Vorliegen einer Krankheit

im Sinne des Vollbeweises (zum Begriff des Vollbeweises siehe [Abschnitt B.12.2](#)) nachgewiesen sein; für die zu beurteilenden Ursachenzusammenhänge genügt hingegen der Beweismaßstab der hinreichenden Wahrscheinlichkeit.<sup>3</sup>

### 1.2 Einwirkung

Die „Einwirkung“ auf den Körper einer versicherten Person ist ein zentrales Tatbestandsmerkmal, dessen Vorliegen im Einzelfall von den Unfallversicherungsträgern bei der Feststellung, ob eine Berufskrankheit anzuerkennen ist, zu überprüfen ist.

Als Synonyme für „Einwirkung“ werden oftmals auch die nachfolgenden Begriffe verwendet:

- schädigende Einwirkung
- gefährdende Einwirkung
- gefährdende Tätigkeit
- Exposition.

2 BSG v. 17.12.2015 – B 2 U 11/14 R; BSG v. 23.04.2015 – B 2 U 6/13 R; BSG v. 23.04.2015 – B 2 U 10/14 R; BSG v. 23.04.2015 – B 2 U 20/14R; BSG v. 04.07.2013 – B 2 U 11/12 R; BSG v. 02.04.2009 – B 2 U 30/07 R; BSG v. 02.04.2009 – B 2 U 9/08 R; BSG v. 29.11.2011 – B 2 U 26/10 R; BSG v. 15.09.2011 – B 2 U 22/10 R; BSG v. 15.09.2011 – B 2 U 25/10 R

3 Siehe vorhergehende Fußnote.

Der Begriff „schädigende Einwirkung“ beinhaltet bereits die Aussage, dass die Einwirkung einen Schaden verursacht hat und setzt einen entsprechenden Ursachenzusammenhang im Einzelfall voraus. Daher sollte dieser Begriff vermieden werden, oder erst zu einem Zeitpunkt verwendet werden, in dem der Zusammenhang zwischen der Einwirkung und einem Gesundheitsschaden festgestellt wurde.<sup>4</sup>

Die „Einwirkung“ wird gelegentlich mit den „arbeitstechnischen Voraussetzungen“ gleichgesetzt. Die „arbeitstechnischen Voraussetzungen“ gehen jedoch begrifflich über die Einwirkung hinaus und umfassen zwei Aspekte: Das Vorliegen der jeweils geforderten Einwirkung sowie deren potenziellen Ursachenzusammenhang zwischen dieser Einwirkung und einer bestehenden Erkrankung.<sup>5</sup> Gegenstand dieser Handlungsempfehlung ist allein die Ermittlung und Prüfung, ob und ggf. in welchem Umfang versicherte Personen bei ihrer versicherten Tätigkeit einer vom jeweiligen Tatbestand einer Berufskrankheit geforderten Einwirkung ausgesetzt waren oder sind. Zu diesem Zeitpunkt des Feststellungsverfahrens wird hingegen noch nicht untersucht, ob die Einwirkung im Einzelfall eine schädigende Wirkung auf die Gesundheit hatte. Aus diesem Grunde wird in dieser Handlungsempfehlung nachfolgend ausschließlich der Begriff „Einwirkung“ verwendet.

Als „Einwirkung“ kommt zunächst alles in Betracht, was von außen auf den Körper oder Geist (Psyche) einwirken kann.<sup>6</sup>

Die in der Anlage zur BKV erfassten Berufskrankheiten-Tatbestände setzen spezifische Einwirkungen insbesondere in Form von Stoffen, Gasen, Dämpfen, Stäuben, Strahlen oder physikalischen Einflussgrößen (z. B. Kräfte, Vibrationen, repetitive Tätigkeiten, Lärm) voraus. Im Falle der BK-Nr. 3101 genügt auch ein spezifisches Risiko in

Form einer abstrakten Infektionsgefahr aufgrund der Beschaffenheit des Arbeitsumfeldes.<sup>7</sup>

Zu Einwirkungen, denen eine versicherte Person während ausländischer Beschäftigungszeiten im Ausland ausgesetzt war, wird auf die Spezialregelungen zwischen- und überstaatlichen Rechts – insbesondere auf Art. 38 der Verordnung (EG) Nr. 883/2004 zur Koordinierung der Systeme der sozialen Sicherheit – verwiesen.<sup>8</sup>

Bei der Feststellung einer Berufskrankheit sind auch Tätigkeiten mit Einwirkungen zu berücksichtigen, die Versicherte im Rahmen einer versicherungsfreien Beschäftigung nach §4 Abs. 1 SGB VII ausgeübt haben, z. B. als Beamter oder als Soldat (§134 Abs. 2 SGB VII).<sup>9</sup>

## 2. Qualitätssicherung

Ein hoher Qualitätsstandard der BK-Einwirkungsermittlung – sowohl hinsichtlich der Ergebnis- als auch der Struktur- und Prozessqualität – ist die Voraussetzung für eine transparente und beschleunigte Verfahrensabwicklung und für das Erreichen der jeweils angestrebten Einzelfallgerechtigkeit. In dieser Hinsicht sind die Aktivitäten der gesetzlichen Unfallversicherung zum Qualitätsmanagement und zur Qualitätssicherung kontinuierlich und systematisch intensiviert worden.

Die Systematisierung beginnt bei der Standardisierung der Arbeitsabläufe: Inhalte und Reihenfolge der einzelnen Bearbeitungsschritte im BK-Feststellungsverfahren sind vereinheitlicht, was zur Qualitätsoptimierung und Beschleunigung des Verfahrens beiträgt und eine Orientierung während der Einzelfallbearbeitung bietet.

Durch eine entsprechende Ausgestaltung und verständliche Formulierung von Formtexten und Erhebungsbögen wird die Akzeptanz und Motivation der versicherten

4 Römer in: Hauck/Noftz, SGB VII, K §9 Rn. 22

5 BSG v. 23.04.2015 – B 2 U 6/13 R – juris Rn. 18; BSG v. 17.12.2015 – B 2 U 11/14 R – juris Rn. 21; Bieresborn: Berufskrankheiten: Kausalität, Dosismodelle und Konsensempfehlungen (Teil I). SGB 2016, 310, 315.

6 BSG v. 27.04.2010 – B 2 U 13/09 R – juris Rn. 19. Das BSG weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass es denkgesetzlich nicht ausgeschlossen sei, dass der Ordnungsgeber eine Listen-BK einführen könnte, die auf rein psychische Einwirkungen abstellt.

7 Bieresborn: Berufskrankheiten: Kausalität, Dosismodelle und Konsensempfehlungen (Teil I). SGB 2016, 310, 315

8 Amtsblatt der Europäischen Union L 166 vom 30. April 2004; zur Einwirkung in EG, EWG und Abkommensstaaten; siehe auch Mehrtens/Brandenburg: Berufskrankheitenverordnung, E §9 SGB VII, Anm. 23.2 ff.

9 Vgl. DGUV Rundschreiben – 140/2016 vom 05.04.2016

Personen und Zeuginnen/Zeugen zur Zusammenarbeit erhöht. Dadurch erhöht sich die Qualität von Zeugenbeweisen. Unterstützend wirken hierbei entsprechende Leitfäden bzw. branchenspezifische Informationen bei der Befragung der versicherten Personen.

BK-Verdachtsanzeigen können immer auch ein Hinweis auf gesundheitliche Belastungen am Arbeitsplatz sein. Daher ist auch im Hinblick auf die Prävention die fundierte Ermittlung von gesundheitlichen Belastungen im Rahmen von BK-Feststellungsverfahren von entscheidender Bedeutung, zumal im Zuge der BK-Rechtsreform durch das 7. SGBIV-Änderungsgesetz für die UV-Träger in §9 Abs. 4 Satz 2 SGB VII eine besondere Aufklärungspflicht über die mit der konkreten Tätigkeit verbundenen künftigen Gefahren und möglichen Schutzmaßnahmen (Individualprävention) statuiert wurde.<sup>10</sup>

### 3. Allgemeine Verfahrensgrundsätze

Das BK-Ermittlungsverfahren ist objektiv und neutral, zweckentsprechend und einfach, zügig sowie effizient zu gestalten. Dabei ist bei allen am Verfahren Beteiligten größter Wert auf die Vollständigkeit und Qualität der übermittelten Daten zu legen. Der Interessenkonflikt zwischen einer möglichst kurzen Dauer des Verfahrens und dem gebotenen Ermittlungsaufwand darf nicht zulasten der Ermittlungsqualität gehen. Das Ziel ist die stetige Sicherstellung von qualitativ hochwertigen Stellungnahmen, welche fachlich fundiert und inhaltlich richtig sind. Sie müssen den rechtlichen Erfordernissen entsprechen und eine gute Grundlage für eine Entscheidung bilden. Die BK-Ermittlungsverfahren sind transparent und nachvollziehbar zu gestalten.

Das Verfahren zur Feststellung, ob im Einzelfall die für die Anerkennung einer Berufskrankheit erforderliche Einwirkung vorgelegen hat, gliedert sich in die nachfolgend beschriebenen Abschnitte<sup>11</sup>, auf die in dieser Handlungsempfehlung vertieft eingegangen werden soll:

- Der Unfallversicherungsträger muss zunächst erkennen, welche Einwirkung für die jeweils zu prüfende Berufskrankheit im konkreten Fall vorliegen muss (= Klärung der beweisbedürftigen Einwirkung; siehe [Abschnitt B.5](#)).
- In einem nächsten Schritt ist dann mithilfe aller verfügbaren, geeigneten Beweismittel so umfassend wie möglich zu ermitteln, wie die tatsächliche Einwirkungssituation während der versicherten Tätigkeit war (= Beweisaufnahme; siehe [Abschnitte B.8 und B.9](#)).
- Erst wenn alle verfügbaren und geeigneten Beweismittel durch den Unfallversicherungsträger ausgeschöpft und herangezogen worden sind, schließt sich die Beweiswürdigung an (siehe [Abschnitt B.12](#)). Im Rahmen der Beweiswürdigung hat sich der Unfallversicherungsträger unter vernünftiger Abwägung aller Umstände des Falls, seiner besonderen Fachkunde sowie nach allgemeiner Lebenserfahrung eine Überzeugung vom Vorliegen oder Nichtvorliegen der jeweils für die Anerkennung einer Berufskrankheit erforderlichen Einwirkung zu verschaffen.
- Grundlage für diese Überzeugungsbildung sind alle im Verfahren gewonnenen Erkenntnisse, insbesondere die Ergebnisse der Beweisaufnahme.
- Die Überzeugungsbildung muss sich dabei am Beweismaßstab des Vollbeweises orientieren (siehe [Abschnitt B.12.2](#)).

Bei dem beschriebenen Verfahren sind von den Unfallversicherungsträgern die allgemeinen Vorgaben des Sozialverwaltungsverfahrens (Zehntes Buch Sozialgesetzbuch – Sozialverwaltungsverfahren und Sozialdatenschutz – SGB X) zu berücksichtigen. Insbesondere ist das Verwaltungsverfahren im Interesse der versicherten Personen einfach, zweckmäßig und zügig durchzuführen (vgl. §9 Satz 2 SGB X).<sup>12</sup>

Die Unfallversicherungsträger haben neben den übrigen Tatsachen für die Feststellung einer Berufskrankheit von Amts wegen vollständig zu ermitteln, ob und in welchem

<sup>10</sup> Römer/Keller: Neues vom Gesetzgeber im Recht der gesetzlichen Unfallversicherung. SGB 2020, S. 651–660

<sup>11</sup> Siehe hierzu auch Jung: Anforderungen an die richterliche Beweiswürdigung im Berufskrankheitenrecht. In: Sozialrecht als Menschenrecht. Deutscher Sozialgerichtstag e.V. (Hrsg.), 2010, S. 287, 288

<sup>12</sup> Sog. Untersuchungsgrundsatz

Umfang eine versicherte Person den dafür erforderlichen Einwirkungen ausgesetzt war (vgl. §20 SGB X). Ihnen kommt damit die Aufgabe zu, für die betroffenen versicherten Personen den erforderlichen Beweis zu führen. Sie bestimmen grundsätzlich Art, Umfang sowie Intensität der Ermittlungen nach den jeweils erforderlichen Anforderungen des konkreten Einzelfalls (§20 Abs. 1 Satz 2 SGB X). In diesem Zusammenhang haben sie gesetzeskonform, objektiv und neutral alle für den Einzelfall bedeutsamen – auch die für die betroffenen versicherten Personen günstigen – Umstände zu berücksichtigen (§20 Abs. 2 SGB X) und alle Tatsachen zu ermitteln, die für die Verwaltungsentscheidung erheblich sind.

Die Unfallversicherungsträger sind verpflichtet, bei ihren Ermittlungen objektiv alle Umstände zu berücksichtigen, die für und gegen das Vorliegen einer Berufskrankheit sprechen. Aus diesem Grunde ist es auch erforderlich, zu ermitteln, ob konkurrierende Einwirkungen aus dem unversicherten Bereich zur Entstehung der Erkrankung beigetragen haben können.

Die Ermittlungspflichten treffen die Unfallversicherungsträger als Körperschaften des öffentlichen Rechts und somit als Behörden. Organisation und Durchführung der Maßnahmen bedürfen jedoch zur Sicherung einer hohen Qualität einer generalisierten, an Fallarten orientierten Festlegung. Die Unfallversicherungsträger entscheiden grundsätzlich, welche Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter welche Schritte der Einwirkungsermittlung durchführen. In aller Regel erfolgen die ersten Ermittlungen bei der versicherten Person durch die BK-Sachbearbeitung. Basis für das weitere Vorgehen kann auch der ggf. durchzuführende persönliche Erstkontakt mit der versicherten Person sein. Dabei werden alle erforderlichen Daten sowie Informationen erhoben, um den Ermittlungsauftrag an den Präventionsdienst oder eine andere, die Einwirkung ermittelnde Stelle (z. B. speziell ausgebildete BK-Ermittler)<sup>13</sup> präzise zu formulieren. Ergeben sich hierbei Anhaltspunkte für eine mögliche arbeitsbedingte Verursachung der Erkrankung, erfolgen die weiteren, ins Einzelne

gehenden Ermittlungen mit meist technisch-naturwissenschaftlichem oder medizinischem Schwerpunkt durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Präventionsdienste.

Krebserkrankungen nehmen im Rahmen der BK-Ermittlungen eine besondere Rolle ein. In allen Fällen, bei denen der Verdacht besteht, dass eine Einwirkung bei der versicherten Tätigkeit eine Krebserkrankung<sup>14</sup> verursacht haben könnte, ist die Einwirkungsermittlung zugunsten der betroffenen versicherten Personen besonders zügig einzuleiten und in der Regel in einem persönlichen Gespräch durchzuführen. Hierfür ist der Vordruck J6170 (Erstbericht BK Sonderfälle) zu verwenden. In diesem Zusammenhang wird auf die nachfolgend zitierten Ausführungen aus dem Handlungsleitfaden „Reha-Management bei Berufskrankheiten“ der DGUV<sup>15</sup> zu Krebs-Berufskrankheiten hingewiesen:

*Eine unverzügliche telefonische Kontaktaufnahme mit der versicherten Person bzw. deren Angehörigen zur Ankündigung und Vereinbarung eines gemeinsamen Gesprächs- bzw. Besuchstermins ist sicherzustellen. Der Besuch sollte grundsätzlich zusammen mit dem Präventionsdienst innerhalb von 14 bis 30 Tagen erfolgen.*

*Der Inhalt des persönlichen Gesprächs mit der versicherten Person sollte sein:*

- *Erklärung des Verfahrens, Klärung des Datenschutzes, Feststellung des aktuellen Hilfebedarfes;*
- *Ermittlung der kompletten Arbeits- und Krankheitsanamnese, d. h. auch außerhalb des jeweiligen Zuständigkeitsbereiches. [...]*

Der erstangegangene Unfallversicherungsträger soll bei der versicherten Person die Einwirkung für alle versicherten Tätigkeitszeiträume ermitteln und beschreibend festhalten. Bei unklarer Zuständigkeit nach der Vereinbarung der Unfallversicherungsträger über die Zuständigkeit bei Berufskrankheiten (VbgBK) sind für die versicherten und unversicherten Tätigkeitszeiträume in der Zuständigkeit eines anderen Unfallversicherungsträgers jedoch keine Beurteilungen oder Berechnungen durchzuführen. Die

13 Da die Ermittlung der Einwirkung bei den meisten Unfallversicherungsträgern durch den Präventionsdienst durchgeführt wird sowie aus Gründen einer besseren Lesbarkeit, werden nachfolgend generell die Begriffe „Prävention“ bzw. „Präventionsdienst“ für die ermittelnde Stelle verwendet.

14 Unabhängig vom Schweregrad der Erkrankung; jedoch ohne die BK-Nrn. 5102 und 5103

15 Handlungsleitfaden Reha-Management bei Berufskrankheiten (RM BK) der DGUV, Abschnitt 4.5, S. 8

Ermittlung sowie Berechnung und Bewertung der Einwirkung für andere Unfallversicherungsträger bei festgestellter eigener Zuständigkeit stellt dagegen eine Möglichkeit dar, das Ermittlungsverfahren zu beschleunigen.

Neben Krebserkrankungen gibt es weitere Berufskrankheiten mit schweren Erkrankungsbildern (z. B. BK-Nrn. 3101, 4103 und 4301), bei denen möglichst unverzüglich nach Eingang der Verdachtsanzeige eine Absprache zwischen der BK-Sachbearbeitung und dem zuständigen Präventionsdienst über die weitere Vorgehensweise erfolgen sollte. In diesem Zusammenhang kann bspw. ein gemeinsames persönliches Gespräch zwischen BK-Sachbearbeitung und Präventionsdienst mit den versicherten Personen zur Erstermittlung der Einwirkung initiiert werden. Wenn es organisatorisch möglich ist, bietet es sich an, dass der versicherten Person idealerweise ein zuständiger Ansprechpartner des Präventionsdienstes für die BK-Ermittlung zugeordnet wird.

Ergeben sich Hinweise, dass es im Rahmen der Ermittlungen aufgrund von Hör- und/oder Sprachbehinderungen oder eingeschränkten Kenntnissen der deutschen Sprache der versicherten Person oder bei Zeuginnen bzw. Zeugen zu Verständigungsschwierigkeiten kommen kann, die das Ermittlungsergebnis beeinträchtigen oder verfälschen können, ist möglichst frühzeitig an die Kommunikationshilfen des §19 SGB X (z. B. [Gebärden-] Dolmetscherin bzw. -Dolmetscher) zu denken. Gleiches gilt bspw. auch für relevante Urkunden, die in einer fremden Sprache verfasst sind.

#### 4. Umfang der Ermittlung

Bei der Ermittlung der Einwirkung haben die Unfallversicherungsträger von allen Ermittlungsmöglichkeiten Gebrauch zu machen, die ihnen vernünftigerweise zur

Verfügung stehen, und sich dabei aller zulässigen Beweismittel (siehe hierzu [Abschnitt B.8](#)) zu bedienen.<sup>16</sup> Solange die Einwirkung nach ihrer Überzeugung<sup>17</sup> noch nicht eindeutig geklärt ist und weitere Ermittlungsmöglichkeiten bestehen, sind diese umfassend zu nutzen.<sup>18</sup>

Ermittlungen dürfen nicht mit der Begründung unterbleiben, das zu erwartende Ergebnis (z. B. eine weitere Zeugenaussage) könnte an der bereits feststehenden Überzeugung des Unfallversicherungsträgers nichts mehr ändern, etwa, weil zu viel Zeit verstrichen sei oder den zeitnahen Schilderungen ein höherer Beweiswert zukomme (siehe hierzu [Abschnitt B.12.3.1](#)). Ein solches Vorgehen wäre eine unzulässige vorweggenommene Beweisminderung; ob eine (weitere) Ermittlung etwas zur Sachaufklärung beitragen kann, wird durch ihre Durchführung erst geklärt.<sup>19</sup> Wirtschaftliche Überlegungen dürfen bei Sachverhaltsermittlungen ebenfalls keine Rolle spielen.<sup>20</sup>

Von (weiteren) Ermittlungen kann ausnahmsweise bei den nachfolgend beschriebenen Konstellationen abgesehen werden:

**a) Die erforderliche Einwirkung ist bereits erwiesen**

Ist die für die Anerkennung einer Berufskrankheit erforderliche Einwirkung im Einzelfall vollständig erwiesen, bedarf es grundsätzlich keiner weiteren Ermittlungen mehr.

**Beispiel 1:**

*Einem Unfallversicherungsträger wird ein diagnostisch gesichertes Pleura-Mesotheliom als Berufskrankheit gemeldet. Ergeben die Ermittlungen, dass die versicherte Person zuletzt im Jahr 1975 für mehrere Monate in einem Dachdeckerbetrieb gearbeitet hat und dabei asbesthaltige Platten zugeschnitten hat, erübrigen sich weitere Ermittlungen zu weiteren beruflichen Asbeststaubeinwirkungen.*

16 Siefert in: v. Wulffen/Schütze: SGB X, § 20 Rn. 6

17 Siefert in: v. Wulffen/Schütze: SGB X, § 20 Rn. 12

18 Kranig: Ermittlung der Exposition als Grundlage der Begutachtung – aus juristischer Sicht. MedSach 2002, S. 81, 83

19 BSG v. 12.04.2005 – B 2 U 272/04 B

20 Siefert in: v. Wulffen/Schütze: SGB X, § 20 Rn. 15

**Beispiel 2:**

*Einem Unfallversicherungsträger wird die Lungenerkrankung einer versicherten Person als Berufskrankheit im Sinne der BK-Nr. 4104 gemeldet. Vor einigen Jahren wurde bereits eine Asbestose als Berufskrankheit (BK-Nr. 4103) anerkannt. In diesem Fall sind keine weiteren Ermittlungen zum Umfang der beruflichen Asbeststaubeinwirkung durchzuführen.*

Sofern die tatsächlich stattgefundenene Einwirkung auch für die Prüfung weiterer Tatbestandsmerkmale der Berufskrankheit – insbesondere zur Klärung des Ursachenzusammenhangs – erforderlich sein könnte, muss der Umfang (Art, Dauer und Intensität) der Einwirkung so umfassend wie möglich ermittelt werden, auch wenn die erforderliche Einwirkung dem Grunde nach bereits als erwiesen angesehen werden kann.

Dies gilt besonders für Berufskrankheiten, bei denen Einwirkung und Erkrankung in einer Dosis-Wirkungs-Beziehung stehen, da aus der Höhe der tatsächlichen Einwirkungsdosis im Rahmen der Feststellung des Ursachenzusammenhangs zwischen arbeitsbedingter Einwirkung und Krankheit (haftungsbegründende Kausalität) wichtige Rückschlüsse getroffen werden können.<sup>21</sup>

**Beispiel:**

*Das Überschreiten des hälftigen im Mainz-Dortmunder-Dosismodell (MDD) vorgeschlagenen Orientierungswerts für die Gesamtbelastungsdosis führt bereits zur Kausalitätsprüfung für die BK-Nr. 2108. Die Ermittlung der beruflichen Belastungen der Lendenwirbelsäule (LWS) darf jedoch im Einzelfall nicht bereits schon dann abgeschlossen werden, wenn dieser hälftige Wert nachweislich geringfügig überschritten wurde. Vielmehr sind auch alle darüber hinaus gehenden Belastungen der Lendenwirbelsäule während des versicherten Arbeitslebens zu ermitteln, zu dokumentieren und zu bewerten. Für die Überprüfung des Ursachenzusammenhangs zwischen versicherter Einwirkung und der Bandscheibenbedingen*

*Erkrankung der LWS (haftungsbegründende Kausalität) ist die tatsächliche LWS-Belastung durch die versicherte Tätigkeit vor allem bei einigen Konstellationen der „Konsensempfehlungen“<sup>22</sup> von großer Bedeutung.*

- b)** Die Einwirkung kommt (fast ausschließlich) nur in der Arbeitswelt vor und die betroffene Person war dieser Einwirkung nie im Rahmen einer unversicherten (z. B. selbstständigen) Tätigkeit ausgesetzt.

Diese Konstellation kann sich insbesondere bei Allergien auf bestimmte Arbeitsstoffe ergeben.

**Beispiel:**

*Eine versicherte Person, die in einem Platinsalz-verarbeitenden Betrieb beschäftigt ist, leidet unter einer nachgewiesenen Allergie gegen Platinsalze. Da Platinsalze im privaten Bereich nicht vorkommen, ist davon auszugehen, dass eine berufliche Einwirkung im Sinne der BK-Nrn. 4301 vorliegt. Weitere Einwirkungsermittlungen sind nicht vorzunehmen; der Nachweis einer beruflichen Einwirkung im Sinne des Vollbeweises ist erbracht.*

- c)** Die Einwirkung kann aufgrund von Erfahrungswerten (Kataster) als bewiesen angesehen werden.

**Beispiel:**

*Eine versicherte Person war 15 Jahre in einem Presswerk für Karosserieteile tätig. Eine Lärmeinwirkung ist aufgrund des Erfahrungswissens des Unfallversicherungsträgers nicht anzuzweifeln.*

- d)** Die Einwirkung kann während der versicherten Tätigkeit offenkundig nicht vorgelegen haben.

Von weiteren Ermittlungen kann ausnahmsweise auch dann abgesehen werden, wenn die versicherte Person während ihrer versicherten Tätigkeit der im BK-Tatbestand beschriebenen Einwirkung nicht ausgesetzt gewesen sein kann.

Diese Situation kann sich bspw. ergeben, wenn zu dem Zeitpunkt, zu dem die versicherte Person ihre

21 Jung: Anforderungen an die richterliche Beweiswürdigung im Berufskrankheitenrecht. In: Sozialrecht als Menschenrecht. Deutscher Sozialgerichtstag e. V. (Hrsg.), 2010, S. 287, 302

22 Bolm-Audorff/Brandenburg/Brüning et al.: Trauma und Berufskrankheiten. 2005, S. 211 ff. und 320 ff.

versicherte Tätigkeit erstmalig aufgenommen hat, die Verwendung des Stoffes generell oder für den Tätigkeitsbereich der versicherten Person gesetzlich verboten war oder der Stoff bereits nicht mehr hergestellt oder in der Produktion verwendet wurde.

Bevor die Einwirkungsermittlung aus den hier genannten Gründen nicht weiter betrieben wird, ist jedoch zunächst zu prüfen, ob in den Betrieben, in denen die versicherte Person tätig war, möglicherweise in einer Übergangszeit noch Restbestände des Stoffes (ggf. verbotswidrig) verarbeitet bzw. verwendet wurden oder ob der Stoff trotz Verwendungsverbots noch in Bereichen des Arbeitslebens, in denen die versicherte Person während ihrer Erwerbsbiografie tätig war, verbreitet war (bspw. Asbest in der Gebäudesanierung).

**Beispiel:**

*Eine versicherte Person erkrankt 2016 an Harnblasenkrebs. Die Erkrankung wird dem zuständigen Unfallversicherungsträger als BK-Nr. 1301 (Schleimhautveränderungen, Krebs oder andere Neubildungen der Harnwege durch aromatische Amine) gemeldet. Die versicherte Person stammt aus Vietnam und hat dort von 1968 bis 1993 als Friseurin gearbeitet. 1993 zieht sie nach Deutschland und arbeitet hier bis 2012 als Beschäftigte in ihrem Beruf weiter. Während ihres gesamten Berufslebens hat sie u. a. auch Haare gefärbt. Aromatische Amine waren in Westdeutschland bis 1980 (in der ehemaligen DDR bis 1989) in Haarfärbemitteln, Brillantine und Pomade enthalten; anschließend wurden keine aromatischen Amine mehr in Frisiermitteln verwendet. Da die versicherte Person während ihrer versicherten Tätigkeit (in Deutschland) offenkundig keinen aromatischen Aminen ausgesetzt gewesen sein kann (es ist davon auszugehen, dass eventuell vorhandene Restbestände 1993 bereits aufgebraucht waren), bedarf es in diesem Fall keiner weiteren Ermittlung, ob eine Einwirkung im Sinne der BK-Nr. 1301 vorgelegen haben könnte.<sup>23</sup>*

## 5. Klärung der beweisbedürftigen Einwirkung

Die Berufskrankheiten sind hinsichtlich des Krankheitsbildes und/oder der geforderten Einwirkungen heterogen und zum Teil offen formuliert.

Daher sind vor Erteilung des Auftrages zur Ermittlung der Einwirkung an den Präventionsdienst (zur Auftragserteilung siehe [Abschnitt B.6](#)) durch die BK-Sachbearbeitung zunächst genaue Überlegungen notwendig, um zu klären, welche Informationen im konkreten Einzelfall nach Art und Umfang für die Prüfung der Einwirkung (und ggf. weiterer Anerkennungsvoraussetzungen<sup>24</sup>) benötigt werden.

Ausgehend vom Erkrankungsbild ist durch die BK-Sachbearbeitung – soweit möglich – zunächst festzustellen, welche Berufskrankheiten im vorliegenden Fall überhaupt in Betracht kommen können. Dabei ist auch daran zu denken, dass eine gemeldete Erkrankung mehreren Berufskrankheiten mit jeweils unterschiedlichen Einwirkungen zugeordnet werden kann.

**Beispiel:**

*Gemeldet wird ein Plattenepithelkarzinom eines Straßenbauarbeiters. Hier kommt zum einen die BK-Nr. 5103 (Plattenepithelkarzinome [...] der Haut durch natürliche UV-Strahlung) und zum anderen eine BK-Nr. 5102 (Hautkrebs [...] durch [...] Teer [...] oder ähnliche Stoffe) in Betracht.*

Vor Erstellung des Auftrages an den Präventionsdienst ist bei Unklarheiten oder Zweifeln, ob und ggf. welcher Berufskrankheit die gemeldete Erkrankung zuzuordnen ist, zunächst immer eine abschließende Klärung der konkret in Betracht kommenden Berufskrankheit herbeizuführen (z. B. durch Einschaltung des Beratungsarztes oder eines Arbeitsmediziners).<sup>25</sup> Entsprechendes gilt auch für Fälle, in denen eine sog. „Wie-Berufskrankheit“ nach §9 Abs. 2 SGB VII in Betracht kommt.

<sup>23</sup> Zur Berücksichtigung grenzüberschreitend verursachter Berufskrankheiten vgl. auch DGUV Rundschreiben – 0011/2018 vom 09.01.2018

<sup>24</sup> Bspw. Einwirkungskausalität und haftungsbegründende Kausalität

<sup>25</sup> Siehe hierzu auch [Abschnitt 12.8, Konstellation c\), aa\), Beispiel 2](#)

Möglichst frühzeitig ist zu klären, ob die versicherte Person bei der Verrichtung ihrer versicherten Tätigkeit unterschiedlichen Einwirkungen ausgesetzt gewesen sein könnte, die jede für sich oder durch gemeinsames Einwirken die festgestellte Krankheit verursachen haben könnten.

Zur Erhebung der Arbeitsanamnese ist insbesondere entweder der allgemeine Vordruck V6120 (Fragen Arbeitsanamnese/KV, allgemein) oder – soweit vorhanden – einer der nachfolgenden BK-spezifischen Vordrucke zu verwenden:

- V6120-2108-2109-2110 Fragen Arbeitsanamnese/KV, BK 2108/2109/2110
- V6120-2112 Fragen Arbeitsanamnese/KV, BK 2112
- V6120-2113 Fragen Arbeitsanamnese/KV, BK 2113
- V6120-2301 Fragen Arbeitsanamnese/KV, BK 2301

Ferner sind bei noch existierenden ehemaligen Arbeitgebenden die dort verrichteten Tätigkeiten und stattgehabten Einwirkungen durch die BK-Sachbearbeitung zu erfragen.

**Beispiel:**

*Dem Unfallversicherungsträger wird die Hautkrebs-erkrankung (Plattenepithelkarzinom) eines Gärtners gemeldet. Durch die BK-Sachbearbeitung des Unfallversicherungsträgers wird zunächst ein Feststellungsverfahren zur BK-Nr. 5103 eingeleitet. Bei der Erhebung der Arbeitsanamnese, die zeitnah nach der Meldung durchgeführt wurde, stellt sich heraus, dass die versicherte Person auch viele Jahre als Straßenbauarbeiter gearbeitet und in diesem Zusammenhang Umgang mit Teerprodukten hatte. Durch die schnelle und umfangreiche Feststellung der Arbeitsanamnese kann der Unfallversicherungsträger nun seine weiteren Ermittlungen auch im Hinblick auf die BK-Nr. 5102 aufnehmen und frühzeitig neben dem eigenen Präventionsdienst auch den Präventionsdienst, der für das Straßenbauunternehmen zuständig ist, in die Einwirkungsermittlung einbeziehen.*

Darüber hinaus können durch die BK-Sachbearbeitung Nachweise von Renten- oder Krankenversicherungsträgern insbesondere zur Ermittlung von Beschäftigungszeiten eingeholt werden, sofern diese als Ergänzung erforderlich erscheinen (z. B. Rentenversicherungsverlauf mit Angaben der Arbeitgebenden). Informationen zur Art der ausgeübten Tätigkeiten oder gar stattgehabten Einwirkungen sind davon allerdings in der Regel nicht zu erwarten. Als Weiteres ist durch die BK-Sachbearbeitung vor der Auftragserteilung zu konkretisieren und zu präzisieren, welcher Einwirkungen es nach dem aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstand bedarf, damit die im jeweiligen Einzelfall vorliegende Erkrankung als Berufskrankheit anerkannt und entschädigt werden kann<sup>26</sup>; dies erfolgt (soweit vorhanden) anhand<sup>27</sup>

- des Tatbestands der Berufskrankheit,
- der jeweiligen wissenschaftlichen Begründungen und Stellungnahmen des Ärztlichen Sachverständigenbeirats „Berufskrankheiten“,
- der jeweiligen Merkblätter des BMAS,
- des aktuellen Standes der wissenschaftlichen Erkenntnisse (bspw. einschlägige Fachpublikationen, BK-Reporte, sozialgerichtliche Entscheidungen) und
- der aktuellen interdisziplinären Begutachtungsempfehlungen.

Je nach zu betrachtender Einwirkung ist diese im Einzelfall nicht nur dem Grunde und der Höhe nach zu ermitteln. Oftmals ist es auch erforderlich zu klären, wie sie auf den Körper der versicherten Person eingewirkt hat. Bei einigen Berufskrankheiten kann die Intensität einzelner, isolierter Einwirkungen für die spätere Prüfung der haftungsbegründenden Kausalität von Bedeutung sein. Bei durch Gefahrstoffe verursachten Berufskrankheiten ist daneben oft auch der Aufnahmeweg (inhalativ, dermal oder oral) von entscheidender Bedeutung und gehört damit zur Beschreibung der Einwirkung durch den Präventionsdienst.

26 Jung: Anforderungen an die richterliche Beweiswürdigung im Berufskrankheitenrecht. In: Sozialrecht als Menschenrecht. Deutscher Sozialgerichtstag e.V. (Hrsg.), 2010, S. 287, 301

27 Jung: Anforderungen an die richterliche Beweiswürdigung im Berufskrankheitenrecht. In: Sozialrecht als Menschenrecht. Deutscher Sozialgerichtstag e.V. (Hrsg.), 2010, S. 287, 301

## 6. Ermittlungsauftrag an den Präventionsdienst<sup>28</sup>

Die Auftragserteilung der BK-Sachbearbeitung an den Präventionsdienst soll mit dem Vordruck 6100 (Auftrag PD: Stellungnahme Exposition Arbeitsplatz) erfolgen. Hier sind entsprechende Angaben zur versicherten Person (ggf. Sterbedatum), zu den zu ermittelnden Berufskrankheiten, zu allen Mitgliedsunternehmen mit Anschrift, Beschäftigungszeiträumen und Tätigkeiten vollständig anzugeben. In Fällen nach §9 Absatz 2 SGB VII sind die vorliegende Erkrankung und die Einwirkung, die ermittelt werden soll, in dem Auftrag möglichst genau zu beschreiben bzw. mitzuteilen.

Im Auftrag ist auch darauf hinzuweisen, ob es sich um eine Krebserkrankung oder um eine lebensbedrohliche Erkrankung handelt und der Auftrag daher unverzüglich bearbeitet werden soll.<sup>29</sup>

Grundsätzlich sind Aufträge im Zusammenhang mit Krebserkrankungen innerhalb von vier Wochen durch die Ermittlung des Präventionsdienstes abzuschließen. Bei den übrigen Berufskrankheiten soll die Ermittlung in der Regel innerhalb von sechs Wochen zum Abschluss gebracht werden. Können diese Bearbeitungsfristen im Einzelfall nicht eingehalten werden, erfolgt eine qualifizierte Zwischennachricht, in der die Gründe und ein Termin für die voraussichtliche Erledigung genannt werden.<sup>30</sup>

Um eine realitätsnahe Berücksichtigung der Zeiträume, in denen eine Einwirkung stattgefunden hat, zu ermöglichen, sind längere Fehlzeiten (z. B. Elternzeiten, AU-Zeiten) – besonders bei erforderlichen „Dosisberechnungen“ – vorab durch die BK-Sachbearbeitung so genau wie

möglich zu ermitteln; auf diese Fehlzeiten soll im Auftrag hingewiesen werden. Der Versicherungsverlauf, soweit erforderlich, ist ebenfalls beizufügen oder nachzureichen. Die ermittelten Sachverhalte (vergleiche z. B. Arbeitgeberfragebogen, medizinische Befunde und – soweit vorhanden – Messberichte) und ggf. der Hinweis auf eine Bevollmächtigung sind als Anlage dem Auftrag beizufügen.<sup>31</sup>

Angaben zum Erkrankungsbeginn, der das (späteste) Ende des relevanten und als Ursache in Betracht kommenden Einwirkungszeitraums begrenzt, sind gleichfalls in den Auftrag aufzunehmen. Sollten im Bedarfsfall Ermittlungen erforderlich sein, die über den Erkrankungsbeginn hinausgehen, ist dies im Auftrag gesondert zu vermerken.<sup>32</sup>

Soweit die BK-Sachbearbeitung dem Präventionsdienst im Zusammenhang mit der Auftragserteilung zur Einwirkungsermittlung Sozialdaten der versicherten Person zur Verfügung stellen möchte, ist zu beachten, dass die Wahrung des Sozialgeheimnisses auch die Verpflichtung umfasst, innerhalb des Leistungsträgers sicherzustellen, dass die Sozialdaten nur Befugten zugänglich sind oder nur an diese weitergegeben werden dürfen (§35 Abs. 1 Satz 2 SGB I). Aus diesem Grunde ist darauf zu achten, dass dem Präventionsdienst nur die Daten einer versicherten Person zugänglich gemacht oder übermittelt werden, die erforderlich sind, damit dieser die Einwirkung umfassend ermitteln und aus technisch-fachlicher Sicht bewerten kann. Dies gilt speziell für die Offenlegung von personenbezogenen Daten, die den in Art. 9 Abs. 1 Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) beschriebenen besonderen Kategorien zugeordnet sind.<sup>33</sup>

28 Zur Zusammenarbeit zwischen BK-Sachbearbeitung und Präventionsdienst wird auf das HVBG-Rundschreiben BK 001/2007 vom 03.01.2007 sowie auf das DGUV Rundschreiben 0084/2016 vom 25.02.2016 verwiesen.

29 DGUV Rundschreiben 0723/2009 vom 22.12.2009

30 DGUV Rundschreiben 0723/2009 vom 22.12.2009

31 HVBG-Rundschreiben 1/2007 vom 03.01.2007 Ziffer 3.1

32 Dies wird regelmäßig der Fall sein, wenn es um die Feststellung des zuständigen Unfallversicherungsträgers geht. Nach § 3 VbgBK richtet sich die Zuständigkeit nach der letzten gefährdenden Tätigkeit vor der Meldung; dieser Zeitraum liegt in der Regel nach dem Erkrankungsbeginn.

33 Hierbei handelt es sich um Daten, aus denen die rassische und ethnische Herkunft, politische Meinungen, religiöse oder weltanschauliche Überzeugungen oder die Gewerkschaftszugehörigkeit hervorgehen, sowie genetische Daten, biometrischen Daten zur eindeutigen Identifizierung einer natürlichen Person, Gesundheitsdaten oder Daten zum Sexualleben oder der sexuellen Orientierung einer natürlichen Person.

*Die datenschutzrechtliche Zulässigkeit des Auftrags an den Präventionsdienst für die Durchführung von Ermittlungen am Arbeitsplatz oder ein anderweitiges Tätigwerden stellt die BK-Sachbearbeitung sicher, vgl. hierzu Ausführungen unter [Abschnitt B. 8.1.](#)*

In einschlägigen Fällen (z. B. BK-Nr. 2301) sind die vereinbarten Stufen-/Kurzverfahren anzuwenden, um die Verfahren effektiv und zweckmäßig durchzuführen.

## 7. Ermittlung und Bewertung der Einwirkungen durch den Präventionsdienst

Die Ermittlung findet im Regelfall auf Anfrage der BK-Sachbearbeitung des eigenen Unfallversicherungsträgers oder eines Fremd-Unfallversicherungsträgers statt. Im Ermittlungsauftrag sind neben den Angaben zur versicherten Person und den Informationen zu den relevanten Unternehmen vor allem die angeschuldigte Berufskrankheit und die vermuteten Auslöser für die Erkrankung für die Ermittlung von Bedeutung. Wichtig sind auch die Versicherungsverhältnisse der versicherten Person sowie Daten zur Diagnose, soweit diese für die Ermittlung der Einwirkung erforderlich sind.

Der Präventionsdienst bringt im Rahmen der BK-Ermittlung die eigene Expertise mit dem vorhandenen technischen Sachverstand sowie die Kenntnis der jeweils branchenbezogenen Arbeitsplätze und ihrer Ausgestaltungen ein. Deswegen kommt ihm bei der Konkretisierung der bereits zuvor durch die BK-Sachbearbeitung bei versicherten Personen, Unternehmen und ggf. auch (früheren) Kolleginnen und Kollegen eingeholten Informationen zu den BK-relevanten Einwirkungen eine besondere Rolle zu. Aufgrund des eigenen *Knowhows* ist der Präventionsdienst in der Lage, die jeweils stattgefundenen Einwirkungen qualitativ, im Falle sogenannter Dosis-Berufskrankheiten (z. B. 13.000 Stunden relevanter Tätigkeiten bei der BK-Nr. 2112) auch quantitativ, zu ermitteln. Ziel ist es

dabei, unabhängig von ggf. formalrechtlich bestehenden oder durch Konsens vereinbarten Richt- oder Grenzwerten den Umfang der jeweils im Einzelfall stattgefundenen Einwirkungen möglichst genau zu beschreiben, bei Dosis-Berufskrankheiten auch zu „berechnen“. Hierfür kann bei verschiedenen Berufskrankheiten auf eine Anamnese-Software des Instituts für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) zurückgegriffen werden (siehe hierzu [Abschnitt B.9.5](#)). Die Frage, welche Konsequenzen sich im Einzelfall daraus ergeben, dass die tatsächlich vorhandene Dosis einer Einwirkung einen verbindlichen Richt- oder Grenzwert nicht erreicht, ist eine rechtliche Bewertung. Diese obliegt dem Rechtsanwender, also im Verwaltungsverfahren der BK-Sachbearbeitung, und ist auch gerichtlich überprüfbar.

Anhand der vorliegenden Daten und auf Basis der eigenen Erfahrungen und Erkenntnisse des Präventionsdienstes trifft dieser die Entscheidung, ob eine BK-Stellungnahme zur Einwirkungsermittlung im Betrieb (Vor-Ort-Ermittlung am Arbeitsplatz), auf Basis einer Befragung der versicherten Personen oder nach bereits vorliegenden Informationen (zum Beispiel Aktenlage mit Versichertenauskunft oder betrieblichen Unterlagen) erfolgen kann. Ermittlungen vor Ort sind erforderlich, sofern eine Stellungnahme nach gesichertem Kenntnisstand nicht möglich oder eine telefonische Ermittlung nicht ausreichend ist.

Eine Beurteilung nach Aktenlage kann vorgenommen werden, wenn beispielsweise

- die Aussagen der versicherten Person und der Arbeitgebenden übereinstimmen (sofern dies aus den zur Verfügung stehenden Unterlagen zu ersehen ist),
- ausreichende Kenntnisse über Arbeitsplätze und Tätigkeiten vorhanden sind oder
- die versicherte Person nicht mehr befragt werden kann oder möchte.

Die aus den unterschiedlichsten Quellen (vgl. [Abschnitte B.8](#) und [B.9](#)) zusammengefassten Informationen müssen schlüssig und aussagekräftig sein.

## 8. Beweismittel/Informationsquellen

### 8.1 Grundlagen

Die während der versicherten Beschäftigungszeiten stattgefundenen Einwirkungen zählen zu den nachzuweisenden Tatbestandsmerkmalen der jeweils im Einzelfall zu prüfenden Berufskrankheit. Nach §§20, 21 SGB X entscheidet jeder Unfallversicherungsträger im Einzelfall nach pflichtgemäßem Ermessen, mit welchen Beweismitteln er diesen Nachweis führt. Die versicherte Person ist grundsätzlich in die Ermittlungen einzubinden. Darüber hinaus sollten im Rahmen der Ermittlungen unter anderem Vorgesetzte, Sicherheitsfachkräfte, Sicherheitsbeauftragte, Betriebsärztinnen und -ärzte, betriebliche Interessenvertretungen (Betriebsräte, Personalräte oder Mitarbeitervertretungen) sowie aktuelle und ehemalige Kolleginnen und Kollegen gehört werden, die zur Sachverhaltsaufklärung beitragen können.

Bei den Ermittlungen der Einwirkung sind – wie auch bei den Ermittlungen der übrigen Tatbestandsmerkmale einer Berufskrankheit – alle rechtlich zulässigen Beweismittel zu nutzen. Als zulässige Beweismittel werden in der für das Sozialverfahren einschlägigen Vorschrift des §21 SGB X zusammenfassend folgende Beweismittel genannt:

- Anhörung der Beteiligten,
- Vernehmung von Zeuginnen und Zeugen,
- Vernehmung von Sachverständigen,
- Einholung von Auskünften jeder Art,
- Beiziehung von Urkunden und Akten oder
- Inaugenscheinnahme.

Durch die Formulierung des §21 Abs. 1 Satz 2 SGB X („insbesondere“) wird zum Ausdruck gebracht, dass diese Aufzählung nur exemplarisch und nicht abschließend ist; die Unfallversicherungsträger können bei ihren Ermittlungen daher im Rahmen ihrer Ermessensausübung über diesen Rahmen hinausgehen und auch auf weitere Informationsquellen zur

Sachverhaltsfeststellung zurückgreifen. Insoweit gilt der Grundsatz des sog. „Freibeweises“.<sup>34</sup>

Neben den in §21 Abs. 1 SGB X genannten Beweismitteln sind verpflichtend zudem Erkenntnisse zu berücksichtigen, die an vergleichbaren Arbeitsplätzen oder zu vergleichbaren Tätigkeiten gewonnen wurden (vgl. [Abschnitt B.9](#)).

Bei der Auswahl des Beweismittels hat der Unfallversicherungsträger jedoch auf Folgendes zu achten:

- Das Beweismittel muss geeignet sein, die geforderte Einwirkung nachzuweisen.
- Das ausgewählte Beweismittel muss erforderlich und angemessen sein.
- In diesem Zusammenhang sind bspw. auch die Grenzen der Mitwirkungspflichten der versicherten Person nach §65 SGB I zu berücksichtigen.
- Der Unfallversicherungsträger darf bei der Auswahl und Anwendung des Beweismittels gesetzliche Grenzen nicht überschreiten.

#### **Beispiel:**<sup>35</sup>

*Nach §23 Abs. 2 SGB X darf eine Behörde im Rahmen der Sachverhaltsermittlung eine Versicherung an Eides statt („Eidesstattliche Versicherung“) nur dann verlangen oder abnehmen,<sup>36</sup> wenn dies durch ein Gesetz oder eine Rechtsverordnung ausdrücklich erlaubt ist. Da im Recht der gesetzlichen Unfallversicherung die eidesstattliche Versicherung generell nicht vorgesehen ist, darf der Unfallversicherungsträger diese auch nicht im Rahmen der Einwirkungsermittlung (z. B. von der versicherten Person) verlangen oder entgegennehmen.*

Wenn eine versicherte Person eine eidesstattliche Versicherung über die Einwirkungen im Rahmen ihrer versicherten Tätigkeit bei einem Unfallversicherungsträger einreichen sollte, ist diese Erklärung nicht generell zurückzuweisen, sondern im weiteren Verfahren, insbesondere im Rahmen der Beweismittelprüfung, als (einfache) schriftliche Äußerung der versicherten Person (= Beweismittel nach §21 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 SGB X) zu verwenden. Die versicherte Person sollte in diesem Zusammenhang

<sup>34</sup> Vgl. Siefert in: v. Wulffen/Schütze: §21 SGB X, Rn. 5

<sup>35</sup> Vgl. Siefert in: v. Wulffen/Schütze: § 21 SGB X, Rn. 5

<sup>36</sup> Abnehmen = Entgegennahme einer bereits (z. B. gegenüber einem Notar) abgegebenen Versicherung an Eides statt.

darüber informiert werden, dass die Abgabe einer eidesstattlichen Versicherung im Verfahren zur Feststellung einer Berufskrankheit rechtlich nicht vorgesehen ist; ihre Erklärung aber gleichwohl bei der späteren Beweiswürdigung – allerdings ohne den erhöhten Beweiswert einer eidesstattlichen Versicherung – Berücksichtigung finden wird.

Insbesondere für die Auswertung von Dokumenten und Akten, aber auch für die Inaugenscheinnahme und die persönliche Befragung der Beteiligten sowie von Zeuginnen und Zeugen entscheiden die Unfallversicherungsträger im Einzelfall, wer jeweils die Ermittlung der Einwirkungen und deren fachliche Bewertung vornimmt. Aufgrund des spezialisierten Fachwissens bei den Präventionsdiensten wird dies in den meisten Fällen durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Prävention erfolgen.

Wie auch in den anderen Abschnitten des Berufskrankheitenverfahrens ist bei der Einwirkungsermittlung das Recht der versicherten Person auf ihre informationelle Selbstbestimmung zu beachten. Daher sind insbesondere die Regeln des Sozialdatenschutzes zu beachten. Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass im Rahmen der Ermittlung die Sozialdaten der versicherten Person nur dann offenbart werden dürfen, wenn es hierfür eine gesetzliche Grundlage gibt oder die versicherte Person in die Übermittlung eingewilligt hat. Auch dürfen Sozialdaten nur in einem Umfang offenbart werden, der für eine sachgerechte Sachverhaltsermittlung erforderlich ist. Wenn möglich, sollte insbesondere bei der Einholung von allgemeinen Auskünften auf eine Nennung des Namens der versicherten Person verzichtet werden. In vielen Fällen, insbesondere bei der Befragung von Zeuginnen und Zeugen (z. B. Arbeitgebende, Kolleginnen und Kollegen usw.) ist es jedoch meistens erforderlich, mindestens den Namen der versicherten Person sowie den Anlass der Ermittlung zu benennen. Zu bedenken ist, dass einige versicherte Personen aus nachvollziehbaren Gründen nicht möchten, dass ihre Arbeitgebenden oder ihre Kolleginnen und Kollegen von ihrer möglicherweise beruflich verursachten Erkrankung Kenntnis bekommen.

Daher prüft die BK-Sachbearbeitung, ob die versicherte Person ausdrücklich mitgeteilt hat, dass

- keine Kontaktaufnahmen mit den Arbeitgebenden und/oder anderen Personen bzw.
- keine Ermittlungen am Arbeitsplatz erfolgen sollen und teilt dies dem Präventionsdienst mit.

Der Sozialdatenschutz erstreckt sich nicht allein auf die Übermittlung von Sozialdaten durch den Unfallversicherungsträger. Er setzt auch der Erhebung von Sozialdaten durch den Unfallversicherungsträger gewisse Grenzen. So ist zum einen darauf zu achten, dass im Rahmen der Ermittlungen nur die Daten erhoben werden dürfen, die für die Feststellung von Leistungsansprüchen erforderlich sind. Ferner ist zu berücksichtigen, dass Zeuginnen und Zeugen (z. B. bei Heilberufen) einer beruflichen Schweigepflicht unterliegen können. Diese wiederum kann durch gesetzlich verankerte Auskunftspflichten oder durch eine ausdrückliche Einwilligung der versicherten Person in die Datenübermittlung (z. B. Schweigepflichtsentbindung) eingeschränkt sein.

## 8.2 Befragung der versicherten Person

Das Verfahrensrecht lässt ausdrücklich die Anhörung der betroffenen versicherten Personen<sup>37</sup> als Beweismittel zu.<sup>38</sup> Sie sollen insbesondere bei der Ermittlung des Sachverhalts mitwirken und ihnen bekannte Tatsachen und Beweismittel angeben.<sup>39</sup> Darüber hinaus gilt im Sozialrecht der sog. „Ersterhebungsgrundsatz“, d. h. Sozialdaten sind grundsätzlich bei der versicherten Person zu erheben (§67a Abs. 2 S. 1 SGB X). Die Anhörung der versicherten Person im Rahmen der Beweiserhebung ist nicht zu verwechseln mit der Anhörung nach §24 SGB X vor Erlass eines belastenden Bescheids. Um eine derartige Verwechslung zu vermeiden, wird nachfolgend der Begriff „Befragung“ verwendet.

Grundsätzlich zählt die Befragung der versicherten Person im Rahmen der Beweiserhebung zu den wichtigen Beweismitteln für den Unfallversicherungsträger im Verfahren zur Feststellung einer Berufskrankheit.

37 Die versicherte Person ist „Beteiligte“ am Sozialverwaltungsverfahren, vgl. § 12 SGB X

38 § 21 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 SGB X

39 § 21 Abs. 1 Nr. 2 und § 21 Abs. 2 Satz 1 SGB X

Insbesondere bieten ihre Aussagen wichtige Grundlagen für die weiteren Ermittlungen. Daher ist die Befragung der versicherten Person zu den von ihr ausgeübten Arbeitstätigkeiten und den gesundheitlichen Belastungen gleich zu Beginn der Beweiserhebung in der Regel unerlässlich. In diesem Zusammenhang ist die versicherte Person durch die BK-Sachbearbeitung zu einer umfassenden Auskunft über ihre Erwerbsbiografie und zu einer Darstellung der von ihr verrichteten Tätigkeiten zu befragen.

Erfahrungsgemäß können sich die versicherten Personen noch relativ zuverlässig an die Art und den zeitlichen Umfang der Tätigkeit, insbesondere an die Arbeitsvorgänge erinnern, nicht aber an alle Einzelheiten der aufgetretenen Belastungen. Bei dieser Befragung ist es daher wichtig, dass die Unfallversicherungsträger schon frühzeitig präzise Fragen zu den ausgeübten Tätigkeiten stellen und sich die Umstände der Tätigkeiten, insbesondere in Bezug auf die jeweils im Einzelfall relevanten Einwirkungen, möglichst genau beschreiben lassen.

Die Befragung der versicherten Personen soll bei lebensbedrohlichen Krankheiten (insbesondere bei Krebserkrankungen) zeitnah zur BK-Meldung erfolgen (siehe hierzu auch [Abschnitt B.3](#)).

Vor einer Befragung der versicherten Person sollte diese zunächst darauf hingewiesen werden, dass ihre Aussagen wahrheitsgemäß und vollständig sein müssen.<sup>40</sup>

Zu den Angaben der versicherten Personen zur Nutzung von zur Verfügung gestellter persönlicher Schutzausrüstung (PSA) oder zu anderen betrieblichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes siehe [Abschnitt B.12.3.2](#).

Nur wenn die Aussagen der versicherten Person

- in sich nicht frei von Widersprüchen sind,
- im Widerspruch zu den übrigen Ergebnissen der Beweiserhebung stehen,
- mit dem Erfahrungswissen der Unfallversicherungsträger über die Einwirkungen an vergleichbaren Arbeitsplätzen unvereinbar sind,

sind ihre Aussagen nochmals kritisch zu hinterfragen. Bei der Aufklärung der Widersprüche sollte die versicherte Person einbezogen werden.

Unterschiedliche Äußerungen sind unter Angabe der Namen der jeweiligen Personen festzuhalten. Die Äußerungen sind auf Plausibilität und Schlüssigkeit hin zu prüfen und zu begründen.

Enthält die Aussage Informationen zur Einwirkung, die versicherten Personen im Regelfall nicht bekannt sind (z. B. konkrete Konzentration eines bestimmten Stoffs in der Atemluft), ist bei ihr nachzufragen, woher sie diese konkreten Kenntnisse hat. Die hierdurch gewonnenen Informationen können dann u. U. auch Anhaltspunkte für die weiteren Ermittlungen des Unfallversicherungsträgers sein.

## 8.3 Vernehmung von Zeuginnen und Zeugen

### 8.3.1 Einleitung

Als Zeuginnen/Zeugen kommen alle Personen in Betracht, die aus eigener Wahrnehmung bestimmte Tatsachen, Zustände und Wahrnehmungen (hier: zur Einwirkung) als wahr bekunden können.

Im Rahmen der Einwirkungsermittlung kommen hierfür insbesondere in Betracht:

- Arbeitgebende,
- Arbeitskolleginnen/Arbeitskollegen,
- Betriebsangehörige mit besonderen Funktionen, z. B.
  - Sicherheitsbeauftragte,
  - Hygienebeauftragte,
  - Betriebliche Interessenvertretungen (Betriebsräte, Personalräte, Mitarbeitervertretungen),
- Betriebsärztinnen bzw. Betriebsärzte,
- Fachkräfte für Arbeitssicherheit sowie
- Kundinnen bzw. Kunden, Auftraggeberinnen bzw. Auftraggeber und Zuliefererunternehmen des Beschäftigungsbetriebs.

<sup>40</sup> Ramsauer in: Ramsauer/Wysk: VwVfG, § 26 Rn. 20

Vor einer Befragung einer Zeugin bzw. eines Zeugen sollte diese bzw. dieser zunächst darauf hingewiesen werden, dass ihre bzw. seine Aussagen wahrheitsgemäß und vollständig sein müssen.

Zu beachten ist auch, dass Zeuginnen und Zeugen im Sozialverwaltungsverfahren nur unter den nachfolgenden Voraussetzungen zur Aussage verpflichtet sind, ansonsten ist die Abgabe einer Aussage freiwillig:<sup>41</sup>

- Wenn dies durch Rechtsvorschriften vorgesehen ist (§21 Abs. 2 Satz 1 SGB X)

Ausdrückliche im Gesetz geregelte Auskunftspflichten, die im Zusammenhang mit der Einwirkungsermittlung von Bedeutung sein können, ergeben sich für die Unternehmen bzw. Arbeitgebenden insbesondere aus §192 Abs. 3 i.V.m. §199 Abs. 1 Nr. 2 SGB VII und §98 Abs. 1 Satz 1 SGB X.

Nach §192 Abs. 3 i.V.m. §199 Abs. 1 Nr. 2 SGB VII hat ein Unternehmen auf Verlangen des zuständigen Unfallversicherungsträgers die Auskünfte zu geben und die Beweisurkunden vorzulegen, die zur Überprüfung der Leistungsvoraussetzungen (z. B. Vorliegen einer Berufskrankheit) durch den Unfallversicherungsträger erforderlich sind.

Insbesondere sind Arbeitgebende nach §98 Abs. 1 SGB X verpflichtet, auf Verlangen dem Leistungsträger Auskunft über die Art und Dauer der Beschäftigung und den Beschäftigungsort zu erteilen.

Daneben liegen – soweit ersichtlich – keine weiteren gesetzlichen Auskunfts- und Mitteilungspflichten vor, die für die Einwirkungsermittlung von Bedeutung sein könnten.

- Wenn die Aussage zur Entscheidung über die Entstehung oder Erbringung [...] einer Sozialleistung unabweisbar ist.

Unabweisbarkeit liegt vor, wenn mit anderen Beweismitteln der Nachweis der Einwirkung nicht erbracht werden kann oder andere Beweismittel wegen eines unvermeidbaren Aufwands nicht zur Verfügung stehen.

Auch wenn aufgrund der genannten Voraussetzungen eine Pflicht zur Aussage bestehen sollte, kann der Unfallversicherungsträger die Aussage nicht unmittelbar erzwingen, wenn Zeuginnen oder Zeugen ihre Aussage verweigern.

In diesen Fällen hat der Unfallversicherungsträger das zuständige Sozialgericht zur Durchsetzung der Aussagepflicht um Amtshilfe nach §22 SGB X zu ersuchen.<sup>42</sup>

Zu berücksichtigen ist ferner, dass Zeuginnen und Zeugen sich in bestimmten Fällen auf ein ihnen zustehendes Zeugnisverweigerungsrecht berufen können. In diesen Fällen kann auch durch das eben beschriebene gerichtliche Verfahren nach §22 SGB X keine Zeugenaussage (z. B. durch die Verhängung eines Zwangsgeldes usw.) erzwungen werden. Die einzelnen Gründe, die eine Zeugin oder einen Zeugen berechtigen können, die Aussage zu verweigern, ergeben sich aus §21 Abs. 3 Satz 3 SGB X in Verbindung mit den §§383 ff. Zivilprozessordnung (ZPO).

Auch die Hersteller der am Arbeitsplatz verwendeten Produkte können Zeugen sein und um Auskunft über die genaue Zusammensetzung ihrer Produkte gebeten werden. Daher darf der Hersteller vom Unfallversicherungsträger zur Rezeptur oder zu Inhaltstoffen seiner Produkte befragt werden. Allerdings kann sich der Hersteller auf sein Zeugnisverweigerungsrecht berufen, wenn es sich hierbei um ein Betriebs- bzw. Geschäftsgeheimnis handelt (vgl. §384 Nr. 3 ZPO). Die in Sicherheitsdatenblättern<sup>43</sup> enthaltenen Informationen unterliegen jedoch nicht einem Betriebs- oder Geschäftsgeheimnis. Die Auskunftserteilung durch den Hersteller kann bei Geschäfts- bzw. Betriebsgeheimnissen nur freiwillig erfolgen; eine generelle Pflicht zur Auskunftserteilung besteht nicht.<sup>44</sup> Insbesondere wenn es sich bei den Herstellerangaben um Geschäfts- bzw.

41 Siehe hierzu Vogelgesang in: Hauck/Noftz: SGB X, K § 21, Rn. 19 ff.; Siefert in: v. Wulffen/Schütze: § 21 SGB X, Rn. 7 ff.

42 Siefert in: v. Wulffen/Schütze: § 22 SGB X, Rn. 2 ff.

43 Sicherheitsdatenblätter sind auch zu finden unter: <https://www.dguv.de/ifa/gestis/isi-informationssystem-fuersicherheitsdatenblaetter/index.jsp> Webcode: d6130

44 Siefert in: v. Wulffen/Schütze: § 21 SGB X, Rn. 7 ff.

Betriebsgeheimnisse handelt, ist mit diesen Informationen äußerst sorgsam umzugehen. Deshalb dürfen nur die für die BK-Feststellung erforderlichen Daten vom Präventionsdienst an die BK-Sachbearbeitung weitergeleitet werden.

### 8.3.2 Arbeitgebende

Arbeitgebende können Angaben über die Art und Dauer der Tätigkeit, über die Arbeitsvorgänge und die verwendeten Arbeitsstoffe machen.<sup>45</sup>

Die einleitende schriftliche Befragung der Arbeitgebenden zu den Einwirkungen am Arbeitsplatz erfolgt in der Regel durch die BK-Sachbearbeitung. Hierfür sollen soweit vorhanden die nachfolgenden BK-spezifischen Vordrucke verwendet werden:

- U6120-1317 Fragen Gefährdung BK 1317
- U6120-2108-2109-2110 Fragen Gefährdung BK 2108/2109/2110
- U6120-2112 Fragen Gefährdung BK 2112
- U6120-2113 Fragen Gefährdung BK 2113
- U6120-2301 Fragen Gefährdung BK 2301
- U6120-4101 Fragen Gefährdung BK 4101
- U6120-4103-4104-4105 Fragen Gefährdung BK 4103/4104/4105
- U6120-4301-4302 Fragen Gefährdung BK 4301/4302
- U6120-5101 Fragen Gefährdung BK 5101

In allen übrigen Fällen soll der Vordruck U bzw. 6120 (Fragen Gefährdung BK, allgemein) eingesetzt werden.

Eine ergänzende Befragung der Arbeitgebenden durch den Präventionsdienst erfolgt üblicherweise im Rahmen einer Untersuchung des Arbeitsplatzes, sofern dieser noch existiert.

### 8.3.3 Arbeitskolleginnen und Arbeitskollegen

Die Befragung sowie das Ausfindigmachen früherer Arbeitskolleginnen und Arbeitskollegen als Zeuginnen bzw. Zeugen kann insbesondere bei Erkrankungen mit langer Latenzzeit sehr arbeitsintensiv sein. Auch kann nicht erwartet werden, dass ihre Kenntnisse hinsichtlich der Einwirkungen am Arbeitsplatz über die Kenntnisse der versicherten Person wesentlich hinausgehen. Eine

Befragung früherer Arbeitskolleginnen und Arbeitskollegen erscheint daher nur dann zweckmäßig und notwendig, wenn Einwirkungen nicht bereits durch plausible Angaben der versicherten Person und/oder entsprechende Bestätigungen seitens der Arbeitgebenden bewiesen sind. Nur dann, wenn bei versicherten Personen und Arbeitgebenden keine oder nur zweifelhafte Nachweise der Einwirkungen geführt werden konnten, bietet sich die Befragung von Kolleginnen und Kollegen als Zeugen an.

### 8.3.4 Betriebsangehörige mit besonderer Funktion

Abhängig von der Art der zu ermittelnden Einwirkung ist auch an eine Befragung von Beschäftigten des Unternehmens zu denken, die aufgrund ihrer besonderen betrieblichen Aufgabe über spezielle Kenntnisse über die konkreten Einwirkungsbedingungen in den einzelnen Tätigkeitsbereichen verfügen (vgl. [Abschnitt B.8.3.1](#)).

Auch die Mitglieder der betrieblichen Interessenvertretungen (Betriebs- und Personalräte sowie Mitarbeitervertretungen) können im Einzelfall Aussagen zu den Arbeitsbedingungen im Betrieb machen. Möglicherweise verfügen sie auch über Dokumente, die ihnen im Rahmen der Ausübung ihrer Beteiligungsrechte zur Verfügung gestellt wurden.

### 8.3.5 Betriebsärztinnen/Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit

Auch die während der Beschäftigungszeiten der versicherten Person für den Betrieb bestellten Betriebsärztinnen bzw. Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit können als Zeuginnen bzw. Zeugen Aussagen zu den Einwirkungen am Arbeitsplatz machen. Insbesondere Betriebsärztinnen bzw. Betriebsärzte haben sich im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge die notwendigen Kenntnisse über die Arbeitsplatzverhältnisse zu verschaffen (§6 Abs. 1 S. 2 der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge – ArbMedVV). In diesem Zusammenhang haben die Arbeitgebenden alle erforderlichen Auskünfte über die Arbeitsplatzverhältnisse, insbesondere über den Anlass der arbeitsmedizinischen Vorsorge und die Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung zu erteilen und die Begehung des Arbeitsplatzes zu ermöglichen (§3 Abs. 2

<sup>45</sup> Die Genauigkeit der Angaben kann sich erfahrungsgemäß in den einzelnen Branchen bzw. nach der Art des Betriebs unterscheiden.

S. 3 ArbMedVV). Die Dokumentation der Informationen zu den Arbeitsplatzverhältnissen haben die Betriebsärztinnen bzw. Betriebsärzte nach Nr. 3 der Arbeitsmedizinischen Regel (AMR) Nr. 6.1 grundsätzlich für einen Zeitraum von zehn Jahren nach der letzten arbeitsmedizinischen Vorsorge aufzubewahren. Diese Aufbewahrungsfrist verlängert sich auf 40 Jahre, soweit die Daten

- Tätigkeiten mit krebserzeugenden oder erbgutverändernden Stoffen oder Zubereitungen der Kategorie 1A oder 1B im Sinne der Gefahrstoffverordnung betreffen oder
- sich auf Tätigkeiten beziehen, die zu Berufskrankheiten gemäß Berufskrankheiten-Verordnung (BKV) führen, und die eine längere Latenzzeit haben können.

Zu beachten ist, dass auch Betriebsärztinnen und Betriebsärzte der ärztlichen Schweigepflicht unterliegen.<sup>46</sup> Auch wenn bei der Ermittlung der Arbeitsplatzverhältnisse üblicherweise keine medizinischen Daten der versicherten Person offenbart werden, sollten Betriebsärztinnen und Betriebsärzte aber gleichwohl vorab von der versicherten Person schriftlich von ihrer Schweigepflicht entbunden werden, um eventuell bestehende Rechtsunsicherheiten zu vermeiden.

#### 8.4 Urkunden und Akten

Als Urkunden, die bei der Einwirkungsermittlung beigezogen werden können, kommen insbesondere in Betracht:

- **Unterlagen des Messtechnischen Dienstes**  
Die Messtechnischen Dienste der Unfallversicherungsträger führen im Rahmen der Präventionsaufgaben Messungen auf Gefahrstoffe, biologische Arbeitsstoffe oder physikalische Einwirkungen an betrieblichen Arbeitsplätzen durch. Soweit in den Unterlagen des Messtechnischen Dienstes relevante Informationen zu den Einwirkungen im Tätigkeitsbereich der versicherten Person vorhanden sind, kann auf diese zurückgegriffen werden.

- **Dokumentationen von (früheren) Gefährdungsbeurteilungen**  
Soweit noch vorhanden können betriebliche Dokumentationen früherer Gefährdungsbeurteilungen für den Tätigkeitsbereich der versicherten Person Auskunft z. B. über physikalische, chemische und biologische Einwirkungen geben. Sollten Arbeitgebende für die Tätigkeitszeiten der versicherten Person über keine Dokumentationen mehr verfügen, besteht ggf. noch die Möglichkeit, dass eine Kopie der Dokumentation bei der Betriebsärztin bzw. beim Betriebsarzt, der Fachkraft für Arbeitssicherheit, bei den betrieblichen Interessenvertretungen (Betriebs- und Personalräte sowie Mitarbeitervertretungen) oder den staatlichen Arbeitsschutzbehörden vorhanden ist.<sup>47</sup>
- **Verzeichnisse nach §14 Abs. 3 GefStoffV**  
Die Gefahrstoffverordnung enthält seit 2015 die Verpflichtung, dass Arbeitgebende ein Verzeichnis über die durch krebserzeugende oder keimzell-mutagene Stoffe gefährdeten Beschäftigten zu führen haben. Das Verzeichnis muss Angaben zur Höhe und Dauer der Einwirkung enthalten und 40 Jahre aufbewahrt werden. Zu dokumentieren ist insbesondere, welche Beschäftigte in welchem Tätigkeitsbereich gegenüber welchem der o. g. Gefahrstoffe exponiert waren.

Beschäftigten sind beim Ausscheiden aus dem Betrieb die sie betreffenden Auszüge aus dem Verzeichnis auszuhändigen. Daher sollte im Rahmen der Ermittlung zunächst die versicherte Person danach befragt werden, ob sie einen Auszug aus dem Verzeichnis besitzt. Nur hilfsweise (z. B. wenn der Beschäftigungsbetrieb nicht mehr existiert und die versicherte Person keinen Auszug aus dem Verzeichnis besitzen sollte), besteht die Möglichkeit, auf die Datenbank zur zentralen Erfassung gegenüber krebserzeugenden Gefahrstoffen exponierter Beschäftigter (ZED) der DGUV zurückzugreifen. Die ZED ist ein Angebot der DGUV an die Unternehmen, um deren o. g. Verpflichtungen nach der Gefahrstoffverordnung nachzukommen. Für die Auskunftserteilung durch die ZED im Rahmen der Einwirkungsermittlung ist eine Einwilligungserklärung der versicherten Person erforderlich.

<sup>46</sup> § 8 Abs. 1 S. 3 ASiG und § 6 Abs. 1 S. 5 ArbMedVV

<sup>47</sup> Vgl. Kreizberg in: Kollmer/Klindt/Schucht: ArbSchG, §6 Rn. 61, 62

Daneben können im Einzelfall noch folgende Urkunden beim Nachweis der Einwirkung dienlich sein (Anmerkung: Nicht abschließende alphabetische Aufzählung):

- Arbeitsbücher im Säureschutzbau,
- Arbeitsverträge,
- Arbeitszeugnisse,
- Auftragsbücher früherer Auftraggeber,
- Berichte des Präventionsdienstes zu früheren Aufsichtsprüfungen im Betrieb,
- Dokumentation nach Arzneimittelrecht (z. B. bei der Herstellung von Zytostatika),
- Dosimeter-Daten,
- Einkaufslisten der Arbeitgebenden (zu Arbeitsstoffen),
- Materialproben (= Ergebnisse von Materialproben, die bei früheren Sanierungsarbeiten durchgeführt wurden),
- QM-Beschreibungen,
- Rentenversicherungsverlauf (Zur Abfrage ist der Vordruck B6100 Anforderung Versicherungsverlauf zu verwenden),
- Schichtbücher (z. B. im Bergbau, bei Tätigkeiten im Hafen),
- Seefahrtbücher in der Seeschifffahrt bzw. Schifferdienstbücher in der Binnenschifffahrt,
- Stellenbeschreibungen oder
- Verbandbücher.

Für die Ermittlung von Einwirkungen während einer Beschäftigung in der ehemaligen DDR können auch die nachfolgenden Urkunden dienlich sein:

Die Ausweise für Arbeit und Sozialversicherung der ehemaligen DDR (sog. „Arbeitsbücher“) können zur Ermittlung von früheren Beschäftigungszeiten dienen. Hier wurden alle rentenrechtlich relevanten Beschäftigungszeiten einer Arbeitnehmerin bzw. eines Arbeitnehmers in der DDR eingetragen. Die „Arbeitsbücher“ befinden sich noch häufig im Besitz der versicherten Personen, auch wenn sie bereits im Rentenalter sind und im RV-Leistungsbezug stehen. Teilweise haben die versicherten Personen die „Arbeitsbücher“ jedoch auch bei den Trägern der Rentenversicherung abgegeben, wo sie dann jedoch zumeist vernichtet wurden.

Die Landesämter für Arbeitsschutz der neuen Bundesländer und in Berlin verfügen über Archive, in denen Akten aus der ehemaligen DDR mit betriebs- und personenbezogenen arbeitsmedizinischen Daten gelagert werden. Hierbei handelt es sich insbesondere um Aufzeichnungen der Arbeitshygiene- und Arbeitsschutzinspektionen der ehemaligen DDR. Die Akten beinhalten u. a. auch die Ergebnisse von Arbeitsplatzmessungen sowie eine Darstellung der Inhaltsstoffe von verwendeten Produkten.

### 8.5 Augenschein, insbesondere Besichtigung/Begehung des Arbeitsplatzes

Die Inaugenscheinnahme erfolgt durch eine Besichtigung/Begehung des Arbeitsplatzes durch den Präventionsdienst zur Ermittlung der dort existierenden Einwirkungen. In diesem Zusammenhang wird in aller Regel auch eine weitergehende Befragung der Arbeitgebenden und/oder der Arbeitskolleginnen und Arbeitskollegen erfolgen.

Im Rahmen der Betriebsbesichtigung können – soweit dies möglich und geboten ist – auch Messungen zur Bestimmung der Einwirkung und/oder Materialproben für weitergehende Untersuchungen durchgeführt/entnommen werden.

Zu berücksichtigen ist, dass die versicherte Person oder ggf. ihre Hinterbliebenen berechtigt sind, an der Untersuchung eines Versicherungsfalls, die an ihrem Arbeitsplatz durchgeführt wird, teilzunehmen (§103 Abs. 2 SGB VII), das Hausrecht der Arbeitgebenden bleibt hiervon jedoch unberührt. Ferner ist in diesem Zusammenhang zu beachten, dass Ermittlungen gegen den Willen der versicherten Person – ebenso wie die bloße Kontaktaufnahme mit dem (früheren) Arbeitgebenden – unzulässig sind.<sup>48</sup>

Zur Durchführung der Ermittlungen sind die versicherte Person und das Mitgliedsunternehmen vorab über die anstehenden Ermittlungen zu informieren; eine vorherige Terminabsprache ist mit beiden vorzunehmen. Es bietet sich an, den Betrieb im Vorfeld darum zu bitten, relevante Dokumente (z. B. Messberichte, Betriebsakten, betriebliche Aufzeichnungen, Gefährdungskataster usw.) zur

<sup>48</sup> Siehe hierzu auch [Abschnitt B.8.1](#)

Verfügung zu stellen, die eventuell als Beweismittel dienen können und Personen zu benennen, die relevante Informationen oder Hinweise geben können.

## 8.6 Auskünfte jeder Art

Neben den genannten Beweismitteln kann der Unfallversicherungsträger im Rahmen seiner Ermittlungen auch Auskünfte aller Art einholen, die geeignet sind, den Nachweis über die BK-spezifische Einwirkung zu führen (vgl. §21 Abs. 1 Nr. 1 SGB X).

So können bspw. Erkenntnisse zu bestimmten Berufsbildern und den mit ihnen verbundenen typischen Tätigkeiten bei den einschlägigen Branchenverbänden, der Bundesagentur für Arbeit sowie bei den Gewerkschaften und Sozialverbänden erfragt werden. Teilweise finden sich diese Informationen auch auf den Internetseiten dieser Organisationen.

## 8.7 Sachverständige/Biomonitoring

Das Sozialverfahren sieht auch die Vernehmung von Sachverständigen bzw. die Einholung schriftlicher Äußerungen von Sachverständigen (= Gutachten) als Beweismittel vor (§21 Abs. 1 Nr. 2 SGB X). Sachverständige vermitteln ihr spezielles Fachwissen zur Beurteilung von Tatsachen oder sie stellen, soweit dazu ein besonderes Fachwissen erforderlich ist, Tatsachen fest und ziehen aus den erhobenen Tatsachen konkrete Schlussfolgerungen.<sup>49</sup>

Im Rahmen der Einwirkungsermittlung kommt in geeigneten Fällen die Einschaltung einer bzw. eines Sachverständigen insbesondere im Bereich des Biomonitorings<sup>50</sup> in Betracht.

Biomonitoring ist die Untersuchung biologischen Materials (i.d.R. Blut oder Urin)<sup>51</sup> der versicherten Person zur Bestimmung von Gefahrstoffen, deren Metaboliten oder deren biochemischen beziehungsweise biologischen Effektparametern.<sup>52</sup> Daten aus diesen Untersuchungen können daher bei bestimmten Berufskrankheiten Auskunft über berufliche Belastungen geben und damit wertvolle Rückschlüsse auf eine Einwirkung zumindest in qualitativer Hinsicht zulassen.<sup>53</sup> Die bisher im Verfahren ermittelten Ergebnisse zu Art und Höhe der Einwirkung sind anhand der Erkenntnisse, die im Rahmen des Biomonitorings gewonnen wurden, nochmals kritisch zu überprüfen.

Biomonitoring darf ausschließlich durch geeignete Ärztinnen und Ärzte vorgenommen werden. Für die versicherten Personen ist die Durchführung des Biomonitorings freiwillig und bedarf ihrer Einwilligung. Zuvor ist die versicherte Person über die Durchführung und die Zielsetzung der Untersuchung sowie über die Verwendung der Analyseergebnisse aufzuklären.<sup>54</sup>

## 9. Ergänzung und Objektivierung der Ermittlungsergebnisse

Mit dem 7. SGB IV Änderungsgesetz vom 12. Juni 2020 (SGB-IV-ÄndG) wurde §9 Abs. 3a SGB VII eingeführt. Danach hat der Unfallversicherungsträger neben den in §21 Abs. 1 S. 1 SGB X genannten Beweismitteln auch Erkenntnisse zu berücksichtigen, die er oder ein anderer Unfallversicherungsträger an vergleichbaren Arbeitsplätzen oder zu vergleichbaren Tätigkeiten gewonnen hat. Dies gilt insbesondere in den Fällen, in denen die Ermittlungen zu den Einwirkungen während der versicherten Tätigkeit dadurch erschwert sind, dass der Arbeitsplatz

49 Siefert in: v. Wulffen/Schütze: § 21 SGB X, Rn. 10

50 Vgl. z. B. BK-Report „Chrom und seine Verbindungen“, Abschnitt 5.7, S. 51; BK-Report „Aromatische Amine“, Abschnitt 24.3 f., S. 168 f.; BK-Report 1/2018 „Polyneuropathie oder Enzephalopathie durch organische Lösemittel oder deren Gemische“, S. 2

51 Im Falle einer Operation (z. B. Tumorentfernung) oder einer Obduktion ist auch an eine Untersuchung von Körpergewebe zu denken.

52 Zum Begriff des Biomonitorings, siehe Nr. 2.1 der Arbeitsmedizinischen Regel (AMR) 6.2 „Biomonitoring“, Bekanntmachung des BMAS vom 02.12.2013, GMBI Nr. 5, 24.02.2014, S. 91 ff.

53 Zum Begriff des Biomonitorings, siehe Nr. 2.1 der Arbeitsmedizinischen Regel (AMR) 6.2 „Biomonitoring“, Bekanntmachung des BMAS vom 02.12.2013, GMBI Nr. 5, 24.02.2014, S. 91 ff.

54 Vgl. Nr. 3.1 der Arbeitsmedizinischen Regel (AMR) 6.2 „Biomonitoring“, Bekanntmachung des BMAS vom 02.12.2013, GMBI Nr. 5, 24.02.2014, S. 91 ff.

der versicherten Person nicht mehr oder nur in veränderter Gestaltung vorhanden ist. Die Unfallversicherungsträger sollen zu diesem Zweck einzeln oder gemeinsam tätigkeitsbezogene Expositionskataster erstellen. Grundlage für diese Kataster können die Ergebnisse aus systematischen Erhebungen, aus Ermittlungen in Einzelfällen sowie aus Forschungsvorhaben sein. Die Unfallversicherungsträger können außerdem Erhebungen an vergleichbaren Arbeitsplätzen durchführen. Die Vorschrift ist mit Wirkung zum 1. Januar 2021 in Kraft getreten.

Soweit im Einzelfall auf Basis der in [Abschnitt B.8](#) dargestellten Beweismittel keine vollständige und abschließende Klärung der Arbeitsbedingungen herbeigeführt werden kann, sind die Ermittlungen daher auf die in diesem Abschnitt beschriebenen Maßnahmen und Erkenntnisse auszuweiten.<sup>55</sup>

### 9.1 Besichtigung vergleichbarer Arbeitsplätze

Sollte der Arbeitsplatz der versicherten Person nicht mehr existieren, kommt als Erkenntnisquelle die Besichtigung eines vergleichbaren Arbeitsplatzes in Betracht. Dies kann auch der Arbeitsplatz im Zuständigkeitsbereich eines anderen Unfallversicherungsträgers sein. Hierbei handelt es sich zwar nicht um ein Beweismittel im engeren Sinne. Dennoch können die in diesem Zusammenhang gewonnenen Erkenntnisse als sog. Indiztatsachen Rückschlüsse auf den nicht mehr existierenden Arbeitsplatz zulassen.<sup>56</sup>

### 9.2 Die Nachstellung früherer Arbeitsbedingungen

Wenn für Tätigkeiten keine Einwirkungsdaten vorliegen, weil bspw. zum Zeitpunkt der versicherten Tätigkeit noch keine geeigneten Messverfahren zur Verfügung standen, und diese von besonderem Interesse sind, können durch

nachstellende Untersuchungen z. B. im IFA die erforderlichen Informationen ermittelt werden. Beispiele hierfür sind Reinigungsarbeiten mit benzolhaltigen Produkten oder die Freisetzung krebserzeugender aromatischer Amine bei der Teerverarbeitung (Dachdecker). Daneben gibt es auch Einwirkungen, bei denen erst durch genauere Analysen entschieden werden kann, ob diese BK-relevant sind. Auch hier bietet sich die Möglichkeit, derartige Einwirkungen im Labor nachzustellen und zu untersuchen.

### 9.3 Die Beziehung vergleichbarer Aktenfälle

Wurde bereits in der Vergangenheit das Vorliegen einer Berufskrankheit mit gleichen (oder vergleichbaren) Einwirkungen bei versicherten Personen, die die gleiche (oder eine vergleichbare) Tätigkeiten ausgeübt haben, untersucht, kann hilfsweise auch auf die in diesem Zusammenhang ermittelten Ergebnisse zur Art und zum Ausmaß der verwendeten Arbeitsstoffe zurückgegriffen werden. Kann dabei auf Sachverhaltsfeststellungen aus denselben Betrieben zurückgegriffen werden, in denen auch die versicherte Person beschäftigt war, kann dieser Erkenntnisquelle eine hohe Indizwirkung zukommen.

Sollten Auszüge aus vergleichbaren Aktenfällen zum Gegenstand der aktuellen Fallakte genommen werden, ist daran zu denken, diese Unterlagen zu anonymisieren.

### 9.4 Analyse historischer Arbeitsstoffe

Sofern historische Produkte noch verfügbar sein sollten, können diese im Hinblick auf BK-relevante Stoffe analysiert werden. So wurden beispielsweise im IFA bereits Teer und bestimmte Fette auf krebserzeugende aromatische Amine sowie zahlreiche Produkte auf Asbest untersucht.<sup>57</sup>

55 Kranig: NZS 2021, S. 161, 170

56 Bieresborn: NZS 2008, S. 354, 357.57; Berufskrankheitenrecht 2016 – Probleme – Herausforderungen – Lösungen (sog. „Weißbuch“ der DGUV), S. 32, Webcode: p012473

57 Berufskrankheitenrecht 2016 – Probleme – Herausforderungen – Lösungen (sog. „Weißbuch“ der DGUV), S. 32, Webcode: p012473

## 9.5 Fach- und Erfahrungswissen der Unfallversicherungsträger

Insbesondere bei Berufskrankheiten mit einer langen Latenzzeit sind im Rahmen der Einwirkungsermittlung die zumeist subjektiven und/oder ungenauen Angaben der versicherten Personen, ihrer Arbeitgebenden sowie Arbeitskolleginnen und Arbeitskollegen aufgrund des Fach- und Erfahrungswissens der Unfallversicherungsträger zu ergänzen und zu objektivieren, damit realistische, den tatsächlichen Verhältnissen möglichst nahekommende Erkenntnisse zu Einwirkungen bei einer weiteren versicherungsrechtlichen Bewertung zugrunde gelegt werden können.<sup>58</sup>

Auf der Grundlage ihrer Tätigkeiten im Bereich der Prävention sowie durch umfangreiche Forschungsaktivitäten haben sich die Unfallversicherungsträger ein umfangreiches Fach- und Erfahrungswissen über BK-spezifische Einwirkungen angeeignet.

Derartiges Fach- und Erfahrungswissen (z. B. BK-Reporte und IFA-Reporte) basiert im Idealfall auf wissenschaftlichen Forschungsergebnissen oder Ermittlungen an Arbeitsplätzen und ist unter anderem die Grundlage für den Aufbau von Einwirkungsdatenbanken. Auf Basis dieser Daten werden berufs- bzw. tätigkeitsspezifische Einwirkungsdokumentationen („Katasterdaten“) erstellt und nach Prüfung zum Beispiel in Form von BK-Reporten oder anderen BK-Hilfen publiziert. Diese bieten eine wichtige Hilfestellung bei der retrospektiven (Plausibilitäts-)Prüfung und Bewertung von lange zurückliegenden Einwirkungen oder Belastungen an häufig nicht mehr existenten Arbeitsplätzen.

Zur einfachen und automatisierten Nutzung dieser Informationen sind entsprechende Software-Produkte des Instituts für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) konzipiert. Die Anwendung der IFA-Anamnese-Software im Berufskrankheitenverfahren dient darüber hinaus der Validierung und Standardisierung der durchzuführenden Dosis-Berechnungen sowie einer transparenten, fachkundigen und

nachvollziehbaren Bewertung der Einwirkung. Dosis-Berechnungen sollten detaillierte Angaben zu den zugrunde liegenden Annahmen enthalten. Dies ist bei Verwendung der aktuellen Version der Software sichergestellt.

Die mit der Software verbundenen Anwender-Schulungen tragen zur Qualitätssicherung bei, gewährleisten die Vorkhaltung und Weitergabe von Expertenwissen und bieten eine Plattform zum Erfahrungsaustausch.

Für die Beschreibung der Arbeitsplatzverhältnisse in der ehemaligen DDR wurden alle verfügbaren Einwirkungsdaten und Informationen über Regelwerke als Arbeitshilfe im BIA-Report 9/96 „Einbeziehung von DDR-Arbeitsdaten in die Ermittlung des Sachverhalts im Versicherungsfall – Empfehlungen für die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung“ zusammengefasst.<sup>59</sup>

Eine weitere Erkenntnisquelle für berufliche Einwirkungen bei Tätigkeiten in der ehemaligen DDR ist das Sonderheft 4 „Berufskrankheiten im Gebiet der neuen Bundesländer (1945 bis 1990)“ der Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAUA).<sup>60</sup>

Aktuelle Erkenntnisse und Forschungsergebnisse zu BK-spezifischen Einwirkungen werden darüber hinaus regelmäßig von IFA und IPA publiziert. Diese Institute stehen den Unfallversicherungsträgern auch für Stellungnahmen zur Bewertung der ermittelten Einwirkungen zur Verfügung.

## 9.6 Zentrale Expertenstelle für BK-Einwirkungen (ZExBK)

Sachverhalte mit besonderen Schwierigkeiten in der Beweisführung wurde von den Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung ein standardisiertes Verfahren eines trägerübergreifenden Erfahrungs- und Wissensaustausches entwickelt. Am 1. Januar 2021 hat die Zentrale Expertenstelle für BK-Einwirkungen (ZExBK) ihre Arbeit aufgenommen. Fälle, in denen ein Unfallversicherungsträger nach Ausschöpfung aller ihm als geeignet erscheinenden Ermittlungsmöglichkeiten zu dem Ergebnis gelangt,

58 Kranig: Ermittlung der Exposition als Grundlage der Begutachtung – aus juristischer Sicht. MedSach 2002, S. 81, 84

59 <https://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/rep0996.pdf>; Webcode: p010076

60 Vgl. <https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Schriftenreihe/Sonderschriften/S4.html>

dass die Einwirkung zwar möglich erscheint, aber weder eindeutig bewiesen noch eindeutig widerlegt werden kann, sind verpflichtend der ZExBK zu melden. Darüber hinaus kann die Expertenstelle auch in Fällen eingeschaltet werden, in denen bei einem Unfallversicherungsträger bisher keine oder nur geringe Erfahrungen bei der Ermittlung bzw. Bewertung einer bestimmten Einwirkung vorliegen. Weitere Informationen zum Verfahrensablauf können unter folgendem Link im UV-Net abgerufen werden (<https://uv-net.dguv.de/arbeitshilfen/ifa-ringbuch/zentrale-expertenstelle-fuer-bk-einwirkungen/index.jsp>)

## 10. Dokumentation der Ermittlungsergebnisse und deren Bewertung

Die Stellungnahmen des Präventionsdienstes zu den stattgefundenen Einwirkungen sind eine maßgebliche Grundlage für die Entscheidung im Bereich der BK-Sachbearbeitung über das Vorliegen von Berufskrankheiten, darüber hinaus regelmäßig auch für die Einleitung individualpräventiver Maßnahmen auf Basis von §3 BKV. Sie werden vielfach zusätzlich für die Bestimmung des für die Bearbeitung zuständigen Unfallversicherungsträgers nach §3 der VbgBK benötigt. In Fällen, in denen von versicherten Personen potenziell gefährdende Tätigkeiten in mehreren Beschäftigungsverhältnissen im Zuständigkeitsbereich unterschiedlicher Unfallversicherungsträger ausgeübt wurden, ist eine trägerübergreifende Zusammenarbeit zwischen Verwaltungen und Präventionsdiensten notwendig.

Die Ermittlungen sind so zu dokumentieren, dass ein möglichst klares Bild von der ausgeübten Tätigkeit entsteht. Die Dokumentation dient dazu, die Entscheidung über das Vorliegen oder Nichtvorliegen der Einwirkung nachvollziehbar zu machen. Dies gilt auch für Außenstehende, die das Arbeitsverfahren und die Belastungen nicht aus eigenem Anschauen oder eigener Erfahrung kennen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Ermittlungsergebnisse sowohl intern als auch extern als Grundlage für weitere Beurteilungen herangezogen werden können. Die Stellungnahmen zu den stattgefundenen Einwirkungen sollen für sich selbst sprechen, d. h. wie ein Gutachten alle im Zusammenhang mit den untersuchten

Beschäftigungsabschnitten wesentlichen Informationen enthalten, ohne dass es sekundärer Quellen zur Ergänzung des Sachverhalts bedarf. Alle für die Prüfung der erforderlichen Einwirkung, des Ursachenzusammenhangs sowie der Zuständigkeit relevanten Fragen sollen beantwortet sein. Die Stellungnahmen sollen klar strukturiert, verständlich, gut lesbar sowie gleich aufgebaut und damit nachvollziehbar für alle Beteiligten sein.

Die Dokumentation der genutzten Informationsquellen/ Beweismittel sowie der Ermittlungsergebnisse muss vollständig und nachvollziehbar erfolgen.

Die Dokumentation der Ermittlung beginnt mit den allgemeinen Angaben zu Betrieb, Ort und Zeitpunkt der Ermittlung sowie der Nennung der Gesprächspartner mit ihrer Funktionsbeschreibung. Danach folgt eine detaillierte Auflistung der Beschäftigungszeiträume der versicherten Person sowie die Beschreibung der Tätigkeiten (regelmäßig und aushilfsweise) – einschließlich der Angabe der Einwirkungsdauer – mit einem möglichen Zusammenhang zu der vermuteten relevanten Einwirkung. Entscheidend in diesem Zusammenhang sind die betrieblichen Verhältnisse zum Zeitpunkt der Einwirkung. Es folgen Angaben zu Produktionsverfahren, Arbeitsabläufen und Umgebungsfaktoren, die im Bezug zur Tätigkeit der versicherten Person stehen, und die möglichst genau zu recherchieren und zu dokumentieren sind. Auch die vorhandenen technischen, organisatorischen und persönlichen Schutzmaßnahmen sind in die Stellungnahme aufzunehmen. Bei den technischen und organisatorischen Schutzmaßnahmen ist die Effizienz zu bewerten. Zur Berücksichtigung der persönlichen Schutzausrüstung (PSA), sowie (Schutz-) Kleidung und persönlicher Schutzmaßnahmen wird auf die Ausführungen in [Abschnitt B.12.3.2](#) verwiesen.

Die Stellungnahmen der Präventionsdienste sind in einheitlicher Form und Struktur zu erstellen und unterstützen dadurch die Bearbeitung aller BK-spezifischen Fragestellungen und die umfassende Verwertbarkeit. Die Verwendung vorhandener Formtexte ist deshalb verbindlich. Für verschiedene Berufskrankheiten werden die BK-spezifischen Varianten des Formtextes J6200 verwendet. Für die übrigen Berufskrankheiten steht der strukturierte Bericht in der Basisversion (J6200 Stellungnahme Exposition/Beurteilung VbgBK allgemein) zur Verfügung.

Die Abschnitte 1 und 2 der Stellungnahme dienen als Beurteilungsgrundlage für die medizinische Begutachtung bzw. die versicherungsrechtliche Entscheidung. Im Rahmen dieser Abschnitte kann nach Bedarf und Festlegung einzelner Unfallversicherungsträger auch eine detaillierte Feinstruktur integriert werden.

Die Stellungnahmen zu den stattgefundenen Einwirkungen werden in den Formtexten (J6200-X) jeweils durch einen Abschnitt 3 ergänzt, der ausschließlich die Besonderheiten der Vereinbarung über die Zuständigkeit bei Berufskrankheiten abbildet. Dieser Abschnitt ist nur auszufüllen und anzuhängen, wenn im Auftrag der Verwaltung des bearbeitenden Trägers eine Stellungnahme zur Gefährdung im Sinne der Vereinbarung über die Zuständigkeit erbeten wird.

Zu dokumentieren ist die BK-spezifische Einwirkung aus Sicht des Präventionsdienstes; zudem die Beurteilung nach der VbgBK mit Wirkung für und gegen die Unfallversicherungsträger.

Für die Darstellung und Beurteilung stehen derzeit folgende BK-spezifische Formtexte zu Verfügung:

- J6200-1318  
Stellungnahme Exposition/Beurteilung VbgBK BK 1318
- J 6200-1320  
Stellungnahme Exposition VbgBK BK 1320
- J6200-1321  
Stellungnahme Exposition/Beurteilung VbgBK BK 1321
- J6200-2102/2112  
Stellungnahme Exposition/Beurteilung VbgBK BK 2102/2112
- J6200-2103/2104  
Stellungnahme Exposition/Beurteilung VbgBK BK 2103/2004
- J6200-2108-2110  
Stellungnahme Exposition/Beurteilung VbgBK BK 2108/2110 (Gesamtdosis MDD<sup>61</sup>)
- J6200-2116  
Stellungnahme Exposition/Beurteilung VbgBK BK 2116
- J6200-2301  
Stellungnahme Exposition/Beurteilung BK 2301

- J6200-4103-4104  
Stellungnahme Exposition/Beurteilung VbgBK BK 4103/4104
- J6200-4104-4113-4114  
Stellungnahme Exposition/Beurteilung VbgBK BK 4104/4113/4114
- J6200-4105  
Stellungnahme Exposition/Beurteilung VbgBK BK 4105
- J6200-4115  
Stellungnahme Exposition/Beurteilung VbgBK BK 4115
- J6200-4116  
Stellungnahme Exposition/Beurteilung VbgBK BK 4116
- J6200-4301-4302-1315  
Stellungnahme Exposition/Beurteilung VbgBK BK 4301/4302/1315
- J6200-5101  
Stellungnahme Exposition/Beurteilung VbgBK BK 5101
- J6200-5103  
Stellungnahme Exposition/Beurteilung VbgBK BK 5103
- J6200\_9900  
Stellungnahme Exposition/Beurteilung VbgBK – BK 2117
- J6202-2301  
Kurzstellungnahme Exposition/Beurteilung BK 2301, Stufenverfahren Stufe 1
- J6208  
Berechnung Gesamtdosis MDD BK 2108/2110

Für nicht aufgeführte BK-Nrn. ist der allgemeine Formtext J6200 zu verwenden.

Die tatsächlichen Einwirkungen sind festzustellen und zu beurteilen. Jeder Beschäftigungsabschnitt ist gesondert zu beurteilen.

Das Ergebnis der Stellungnahme muss eindeutig sein, das heißt, die Kernaussage muss die Einwirkung bestätigen oder verneinen. Lässt sich der Sachverhalt trotz Ausschöpfens aller Ermittlungsmöglichkeiten nicht aufklären (sog. „non-liquet“, objektive Beweislosigkeit, vgl. Abschnitt 13), sind die Gründe hierfür zu benennen.

61 MDD = Mainz-Dortmunder-Dosismodell zur Ermittlung arbeitsbedingter Belastungen auf die Lendenwirbelsäule

In der zusammenfassenden Beurteilung (jeweils Abschnitt 2 der genannten Vordrucke) ist vom Präventionsdienst eine klare und eindeutige Aussage über das Ergebnis der Ermittlung zu treffen (z. B. „Es bestand eine Einwirkung im Sinne der BK-Nr. XY“; „Es bestand keine Einwirkung im Sinne der BK-Nr. XY“ oder „Eine Einwirkung im Sinne der BK-Nr. XY konnte nicht ermittelt werden“) und zu begründen.

Ermittlungsergebnisse sind zu belegen und zu dokumentieren – beispielsweise durch Beifügen von Fotoaufnahmen des Arbeitsplatzes, Videoaufnahmen der Arbeitsabläufe, Messberichten oder betrieblichen Dokumenten, wie Gefährdungsbeurteilungen, Stellenbeschreibungen, Arbeitsnachweisen, Lieferscheinen, Sicherheitsdatenblättern oder Gesundheitsakten. Der Datenschutz ist hinsichtlich des betreffenden Unternehmens und der Persönlichkeitsrechte abgebildeter Personen unbedingt zu berücksichtigen. Angaben über betriebliche Verhältnisse (Arbeitsverfahren, Stoffe, Anlagen, Produkte usw.), die wegen besonders schutzwürdiger Interessen (zum Beispiel Patentrechte) Geheimnischarakter besitzen, sind als „Betriebsgeheimnisse“ zu kennzeichnen und vor der Weitergabe an Dritte oder vor dem Zugriff Dritter (zum Beispiel durch Akteneinsicht) zu sichern (vgl. [Abschnitte B.8.1](#) und [B.8.3.1](#)).

Die Stellungnahmen des Präventionsdienstes dürfen keine rechtlichen Bewertungen beinhalten. Insbesondere bei Zweifeln an Beweismitteln (z. B. Aussagen der versicherten Person oder von Zeugen) sind Formulierungen wie „wahrscheinlich“, „höchstwahrscheinlich“, „möglich“, „mögliche Einwirkungen, im Falle einer *worst-case*-Betrachtung wäre“ etc. nicht zu verwenden. Derartige Aussagen beinhalten eine rechtliche Prüfung bzw. Wertung.

Ergeben sich Zweifel an den Angaben, sind diese darzustellen, hinsichtlich ihrer Relevanz für die Berufskrankheit zu bewerten und, soweit möglich, durch ergänzende Ermittlungen, zum Beispiel durch weiteres Befragen von Zeuginnen und Zeugen, auszuräumen. Im Einzelfall können begründete Zweifel, Informationsdefizite oder Vorbehalte ggf. in den Vordrucken im Feld „Bemerkungen“ zum

Ausdruck gebracht werden. Damit kann im Einzelfall die verbindliche Entscheidung über das Vorliegen einer gefährdenden Tätigkeit ggf. von weiteren Voraussetzungen abhängig gemacht werden. Dies soll jedoch auf Ausnahmen beschränkt bleiben. Zweifel oder abweichende Bewertungen sind nachvollziehbar und schlüssig darzustellen und zu begründen, z. B. anhand von Vergleichsarbeitsplätzen, Erfahrungen und Belastungskatastern, soweit derartige Kataster bereits existieren.

Zu den Anforderungen an die Stellungnahme des Präventionsdienstes, siehe auch [Abschnitt B.12.8 Konstellation c\), bb\)](#). Generell erfolgt eine Prüfung der Ermittlung sowie der Bewertung auf Vollständigkeit und Plausibilität durch die BK-Sachbearbeitung.

Zu beachten sind dabei insbesondere folgende Fragestellungen:

- Sind konkrete Einsatzzeiten und tatsächliche Ausfallzeiten der versicherten Personen berücksichtigt?
- Für welchen Zeitraum und in welcher Höhe bestand eine arbeitsbedingte Einwirkung?
- Wurden ein zur Verfügung stehendes Belastungskataster und/oder die Anamnesesoftware des IFA verwendet?
- Wurde die Ermittlung der relevanten Einwirkungen bis zu dem Tag begrenzt, an dem das Krankheitsbild der Berufskrankheit erstmalig vorgelegen hat?
- Wurden die gestellten Fragen vollständig beantwortet?
- Ist die Beurteilung schlüssig?
- Wurde ggf. zwischen Einwirkungen im Rahmen versicherter und unversicherter Tätigkeiten differenziert?

Stellungnahmen der Präventionsdienste anderer Unfallversicherungsträger sind grundsätzlich zu akzeptieren.<sup>62</sup> Es ist lediglich eine Schlüssigkeitsprüfung durchzuführen. Die Prüfung soll sich deshalb darauf beschränken, ob die Ermittlung und Beurteilung der Einwirkungen vollständig, nachvollziehbar und frei von Widersprüchen ist. Außerhalb einer Nachbesserung wegen Unvollständigkeit kann nur die offensichtlich fachlich-inhaltliche Unrichtigkeit zur Nichtakzeptanz führen. Es ist nicht zulässig, einem grundsätzlich plausiblen Ermittlungsergebnis zu widersprechen, z. B. mit dem Hinweis, andere Annahmen/ Abschätzungen könnten ebenfalls plausibel sein.

<sup>62</sup> Vgl. Erläuterung 1.4 zu § 2 VbgBK

Die grundsätzliche Akzeptanz der Erfahrung, der branchenspezifischen Expertise und die Unterstellung der Qualifikation des für das betreffende Beschäftigungsunternehmen zuständigen Trägers sind erforderlich, um das Berufskrankheitenverfahren zügig und nach klaren Regeln abzuwickeln. Das vollständig dokumentierte Ermittlungsergebnis kann daher unter den Aspekten der Zuständigkeit und der Einwirkungsermittlung von der Auftrag gebenden Verwaltung nur unter diesen engen Voraussetzungen infrage gestellt werden.

## 11. Einbindung der versicherten Person

Zur Verbesserung der Qualität und der Akzeptanz von Entscheidungen über das Vorliegen einer Berufskrankheit sowie um den versicherten Personen ihre Beteiligung zu verdeutlichen, sollen die Unfallversicherungsträger den versicherten Personen eine Übersicht über alle für die Einwirkungsbewertung ermittelten Zeiten und Einwirkungen, insbesondere aus persönlichen Befragungen der versicherten Personen, zur Kenntnis geben. Diese Information erfolgt an die versicherten Personen, unmittelbar nachdem aus Sicht des Unfallversicherungsträgers die Einwirkungsermittlung abgeschlossen wurde und bevor die bewerteten Ermittlungsergebnisse für weitere Verfahrensschritte (z. B. Zusammenhangsbegutachtung) verwendet werden.<sup>63</sup>

Wesentlich ist dabei die Darstellung der stattgefundenen Einwirkungen in ggf. unterschiedlichen Abschnitten des Arbeitslebens in Form einer beschreibenden Zusammenfassung. Ziel ist, dass für die versicherten Personen nachvollziehbar wird, ob ihre Angaben vollständig waren, verstanden und auch berücksichtigt wurden, und dass die Unfallversicherungsträger bei Bewertung der Einwirkungen davon ausgehen können, dass die von ihnen bei der

anschließenden Bewertung zugrunde gelegten Daten vollständig sind.<sup>64</sup>

Teilt die versicherte Person dem Unfallversicherungsträger mit, dass die dargestellten Zeiten und/oder Einwirkungen unvollständig oder unrichtig sind, hat der Unfallversicherungsträger diesen Hinweisen nachzugehen, wenn das Vorbringen der versicherten Person hierzu einen begründeten Anlass liefert.

Waren mehrere Unfallversicherungsträger an der Einwirkungsbeurteilung (mit persönlichem Kontakt zur versicherten Person) beteiligt, sollte jeder Träger die versicherte Person parallel zur weiteren Fallbearbeitung informieren, sofern eine Beteiligung der versicherten Person zu erfolgen hat. Um eine zeitliche Verzögerung des Verwaltungsverfahrens zu vermeiden, sollte diese Information parallel zur Weitergabe der Ermittlungen an den zuständigen Unfallversicherungsträger erfolgen.

## 12. Beweismaßstab und Beweiswürdigung

### 12.1 Grundsätze

Erst wenn alle verfügbaren und geeigneten Beweismittel durch den Unfallversicherungsträger ausgeschöpft und herangezogen worden sind, erfolgt die Beweiswürdigung.

Im Gegensatz zu den sozialgerichtlichen Vorschriften (Sozialgerichtsgesetz – SGG) enthalten weder die allgemeinen gesetzlichen Regeln über das Sozialverfahren (SGB X) noch das Recht der gesetzlichen Unfallversicherung Vorgaben zur Beweiswürdigung.<sup>65</sup> Aus diesem Grund finden die gerichtlichen Grundsätze zur sog. „freien richterlichen Beweiswürdigung“ (§128 Abs. 1 SGG) trotz ihrer Beschreibung im SGG auch im Sozialverfahren<sup>66</sup> und damit auch für die Unfallversicherungsträger Anwendung.

63 Vgl. DGUV Rundschreiben 0054/2017 vom 31.01.2017

64 Vgl. DGUV Rundschreiben 0054/2017 vom 31.01.2017

65 Vgl. Siefert in: v. Wulffen/Schütze: § 20 SGB X, Rn. 28

66 Vgl. Siefert in: v. Wulffen/Schütze: § 20 SGB X, Rn. 28

Im Rahmen der freien Beweiswürdigung haben sich die Unfallversicherungsträger unter vernünftiger Abwägung aller Umstände des Falls, ihrer besonderen Fachkunde sowie nach allgemeiner Lebenserfahrung eine Überzeugung vom Vorliegen oder Nichtvorliegen der jeweils für die Anerkennung einer Berufskrankheit erforderlichen Einwirkung zu verschaffen. Grundlage für diese Überzeugungsbildung sind alle im Verfahren gewonnenen Erkenntnisse, insbesondere die Ergebnisse der Beweisaufnahme. Die Überzeugungsbildung muss sich dabei am Beweismaßstab des Vollbeweises orientieren. Bei der Beweiswürdigung ist der Unfallversicherungsträger nur an die Regeln der Logik und der Erfahrung, also an allgemeine Erfahrungssätze des täglichen Lebens sowie Denk- und Naturgesetze gebunden.<sup>67</sup>

## 12.2 Beweismaßstab „Vollbeweis“

Da sich die Überzeugungsbildung im Rahmen der Beweiswürdigung am Beweismaßstab des Vollbeweises zu orientieren hat, soll dieser Maßstab nachfolgend zunächst dargestellt werden.

Nach ständiger Rechtsprechung des Bundessozialgerichts<sup>68</sup> ist für die positive Feststellung einer Berufskrankheit erforderlich, dass die Verrichtung einer grundsätzlich versicherten Tätigkeit zu Einwirkungen auf den Körper geführt hat und diese Einwirkungen eine Krankheit verursacht haben.

Dabei müssen die Tatbestandsvoraussetzungen

- Verrichtung einer versicherten Tätigkeit,
- die Einwirkung auf den Körper und
- das Vorliegen einer Krankheit

im Sinne des Vollbeweises nachgewiesen sein; für die zu beurteilenden Ursachenzusammenhänge genügt hingegen der Beweismaßstab der hinreichenden Wahrscheinlichkeit.<sup>69</sup>

Nach dem rechtlich geforderten Beweismaßstab des „Vollbeweises“ muss der Unfallversicherungsträger im Rahmen des Verfahrens zur Feststellung einer Berufskrankheit

- nach vernünftiger Abwägung des Gesamtergebnisses der Ermittlungen,
- seiner besonderen Fachkunde sowie
- nach der allgemeinen Lebenserfahrung

die volle Überzeugung darüber gewonnen haben, dass die versicherte Person bei ihrer versicherten Tätigkeit den von der jeweiligen Berufskrankheit geforderten Einwirkungen (nach Art, Dauer und Intensität) ausgesetzt war.

Der Überzeugungsgrad der absoluten Gewissheit wird dabei so gut wie nie erreicht; er wird aber rechtlich auch nicht zwingend gefordert.<sup>70</sup> Es wird nicht verlangt, dass die Einwirkungen – insbesondere bei Erkrankungen mit einer z. T. jahrzehntelangen Latenzzeit – noch lückenlos und minutös in allen Einzelheiten nachermittelt werden müssen.<sup>71</sup>

67 Krasney/Udschig: Handbuch des sozialgerichtlichen Verfahrens. 7. Aufl., Kap. III, Rn. 162 ff.

68 BSG v. 17.12.2015 – B 2 U 11/14 R; BSG v. 23.04.2015 – B 2 U 6/13 R; BSG v. 23.04.2015 – B 2 U 10/14 R; BSG v. 23.04.2015 – B 2 U 20/14 R; BSG v. 04.07.2013 – B 2 U 11/12 R; BSG v. 02.04.2009 – B 2 U 30/07 R; BSG v. 02.04.2009 – B 2 U 9/08 R; BSG v. 29.11.2011 – B 2 U 26/10 R; BSG v. 15.09.2011 – B 2 U 22/10 R; BSG v. 15.09.2011 – B 2 U 25/10 R

69 Siehe vorhergehende Fußnote

70 Keller in: Meyer-Ladewig: SGG, § 128 Rn. 3b

71 BK-Report „Faserjahre“, S. 51; Kranig: Ermittlung der Exposition als Grundlage der Begutachtung – aus juristischer Sicht. MedSach 2002, S. 81, 84

Der Vollbeweis ist hingegen dann geführt, wenn die geforderte Einwirkung mit einer an Sicherheit bzw. Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit<sup>72</sup> vorgelegen hat. Sicherheit/Gewissheit bedeutet, dass ein vernünftiger, die Lebensverhältnisse klar überschauender Mensch keine Zweifel hat.<sup>73</sup> Dabei sind gewisse (Rest-)Zweifel grundsätzlich unschädlich, solange sie sich nicht zu gewichtigen Zweifeln verdichten.<sup>74</sup> Der Unfallversicherungsträger darf und muss sich in tatsächlich zweifelhaften Fällen mit einem für das praktische Leben brauchbaren Grad von Gewissheit begnügen, der den Zweifeln Schweigen gebietet, ohne sie völlig auszuschließen.

Der Vollbeweis ist hingegen **nicht** schon dann erbracht, wenn nach dem Abschluss der vollständigen Ermittlung

- nur die reine Möglichkeit besteht, dass die geforderte Einwirkung tatsächlich vorgelegen hat oder
- mehr für das Vorliegen einer Einwirkung spricht als dagegen, sie also wahrscheinlich ist, aber noch gewisse, vernünftige Zweifel bestehen bleiben.

Schwierigkeiten bei der Erbringung des Vollbeweises sind gerade beim Nachweis der Einwirkung typisch; sie führen jedoch nicht zu einer Absenkung des Beweismaßstabes, sondern sind nach den Regeln der freien Beweiswürdigung zu lösen.<sup>75</sup>

Es kann daher im Einzelfall für die Erbringung des Vollbeweises – insbesondere bei Erkrankungen mit einer langen Latenzzeit – schon ausreichen, wenn eine versicherte Person und ihre Arbeitgebenden sich (weitestgehend übereinstimmend) an Art und Gepräge der einzelnen Tätigkeiten erinnern können und hierzu klare und

differenzierte Angaben zu den ausgeübten Tätigkeiten machen. Als nachgewiesene Belastung ist dann anzusehen, was nach dem (soweit) vorhandenen objektivierten Erfahrungswissen der Unfallversicherungsträger unter Berücksichtigung der im Einzelfall konkret nachgewiesenen Tatsachen für derartige Tätigkeiten in den entsprechenden Branchen üblich und typisch war.<sup>76</sup>

Der Vollbeweis wird für alle kausal wirksamen, rechtserheblichen Tatsachen gefordert.<sup>77</sup> Hierzu zählen nicht nur die oben genannten anspruchsbegründenden Tatsachen (hier: Einwirkung). Auch anspruchvernichtende Tatsachen<sup>78</sup> sowie das Vorliegen von Einwirkungen im unversicherten Bereich, die als konkurrierende Ursachen zur Entstehung der Erkrankung beigetragen haben können (z. B. während unversicherter selbstständiger Tätigkeit), zählen zu den kausal wirksamen, rechtserheblichen Tatsachen.<sup>79</sup> Für sie gilt ebenfalls der Maßstab des Vollbeweises.

## 12.3 Grundsätze der Beweiswürdigung

### 12.3.1 Allgemeine Grundsätze der Beweiswürdigung

Im Rahmen der Beweiswürdigung sind alle Beweismittel gleichrangig zu berücksichtigen, eine Rangordnung unter den Beweismitteln ist rechtlich nicht vorgesehen.<sup>80</sup> Die Aussage der versicherten Person hat eine große Bedeutung bei der Beweiswürdigung.

Der objektive Beweiswert einer Erklärung (z. B. der versicherten Person oder eines Zeugen) kann nicht allein nach dem zeitlichen Abstand von dem Ereignis, auf das sie sich bezieht, bestimmt werden.<sup>81</sup> Aus diesem Grund gibt es

72 Siehe bspw. BSG v. 07.09.2004 – B 2 U 34/03 R –, juris Rn. 15

73 Bereiter-Hahn/Mehrtens: Gesetzliche Unfallversicherung. SGB VII, § 8, Anm. 10.1

74 Keller in: Meyer-Ladewig: § 128 SGG, Rn 3b; BSG, Urteil vom 31. Januar 2012 – B 2 U 2/11 R –, SozR 4-2700 § 8 Nr. 43

75 BSG v. 27.05.1997 – 2 RU 38/96 –, SozR 3-1500 § 128 Nr. 11; Bieresborn: Berufskrankheiten: Kausalität, Dosismodelle und Konsensempfehlungen (Teil II). SGB 2016, 379, 383

76 Kranig: Ermittlung der Exposition als Grundlage der Begutachtung – aus juristischer Sicht. MedSach 2002, S. 81, 84

77 Bereiter-Hahn/Mehrtens: Gesetzliche Unfallversicherung. SGB VII, § 8, Anm. 10.1

78 Vgl. BSG v. 02.12.2008 – B 2 U 26/06 R –, BSGE 102, 111–121, SozR 4-2700 § 8 Nr. 29 – juris Rn. 35

79 Bereiter-Hahn/Mehrtens: Gesetzliche Unfallversicherung. SGB VII, § 8, Anm. 10.1

80 Jung: Anforderungen an die richterliche Beweiswürdigung im Berufskrankheitenrecht. In: Sozialrecht als Menschenrecht. Deutscher Sozialgerichtstag e.V. (Hrsg.), 2010, S. 287, 288

81 BSG v. 14.03.1958 – 2 RU 126/56

auch keine generelle Beweisregel, die besagt, dass frühere Aussagen oder Angaben grundsätzlich immer einen höheren Beweiswert besitzen als spätere.<sup>82</sup> Im Rahmen der Beweiswürdigung sind vielmehr alle Aussagen, Angaben usw. zu würdigen. Dies umfasst auch die Glaubwürdigkeit der Personen, die die Erklärung abgegeben haben.<sup>83</sup> Im Rahmen dieser Gesamtwürdigung kann der Unfallversicherungsträger (er muss es aber nicht) jedoch den zeitlich früheren Aussagen der versicherten Person einen höheren Beweiswert als ihren späteren Aussagen zumessen, da diese von versicherungsrechtlichen Überlegungen ggf. noch unbeeinflusst waren.<sup>84</sup>

Soweit Aussagen der versicherten Person oder eines Zeugen bzw. einer Zeugin

- in sich widersprüchlich sind,
- im Widerspruch zu den übrigen Ergebnissen der Beweiserhebung stehen oder
- mit dem Erfahrungs- und Fachwissen der Unfallversicherungsträger über die Einwirkungen an vergleichbaren Arbeitsplätzen unvereinbar sind,

sind die Aussagen kritisch zu würdigen.

Die bloße Vermutung, eine Aussage könnte von eigenen Interessen beeinflusst sein, reicht hingegen nicht aus, deren Wahrheitsgehalt anzuzweifeln.

### 12.3.2 Berücksichtigung von Persönlicher Schutzausrüstung (PSA) und/oder (Schutz-)Kleidung bei der Bewertung der Einwirkung

Allein von der arbeitsschutzrechtlichen Pflicht zur Bereitstellung bzw. Nutzung von PSA darf nicht geschlossen werden, dass sie tatsächlich genutzt wurde.

Im Rahmen der Einwirkungsermittlung ist grundsätzlich auch zu erfragen und zu dokumentieren, ob und in welchem Umfang welche PSA und (Schutz-)Kleidung genutzt

wurde. Dies kann sich jedoch erübrigen, soweit zugunsten der versicherten Personen allein auf das vorhandene Erfahrungswissen der Unfallversicherungsträger (wie z. B. beim Stufenverfahren „Lärm“, Stufe 1) zurückgegriffen werden kann.

Die Plausibilität der Auskünfte von versicherter Person und Arbeitgebenden zur Nutzung von PSA und (Schutz-)Kleidung sind unter Berücksichtigung der Branchenkenntnisse und des Erfahrungswissens des Unfallversicherungsträgers zu prüfen. Dabei sind insbesondere mangelndes Erinnerungsvermögen und die irriige Annahme, dass Versicherungsschutz nur bei Nutzung von PSA besteht, zu berücksichtigen.

Eine Berücksichtigung von PSA und/oder (Schutz-)Kleidung bei der Einwirkung und der Dosisberechnung kommt nur dann in Betracht, wenn im Einzelfall deren Schutzwirkung und Nutzung im Sinne des Vollbeweises nachgewiesen worden sind. Die Beweislast hierfür trägt der Unfallversicherungsträger.

Im Rahmen der Beweiswürdigung sind insbesondere auch die Branchenkenntnisse, das Erfahrungswissen des Unfallversicherungsträgers sowie die allgemeine Lebenserfahrung zu berücksichtigen.

## 12.4 Realitätsgerechte Bewertung (keine worst-case-Betrachtung)

Für die Ermittlung und Bewertung der stattgehabten Einwirkungen ist jeweils ein realitätsgerechter Maßstab zugrunde zu legen, weil die Einwirkungen im Sinne des Vollbeweises – also mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit – vorliegen müssen. Der Unfallversicherungsträger hat deshalb eine möglichst an den tatsächlichen Verhältnissen angelehnte Berechnung vorzunehmen.<sup>85</sup>

82 BSG v. 11.11.2003 – B 2 U 41/02 R –, SozR 4-2700 § 4 Nr. 1, juris Rn. 20

83 BSG v. 11.11.2003 – B 2 U 41/02 R –, SozR 4-2700 § 4 Nr. 1, juris Rn. 20

84 BSG v. 11.11.2003 – B 2 U 41/02 R –, SozR 4-2700 § 4 Nr. 1, juris Rn. 20

85 BSG v. 15.09.2011 – B 2 U 25/10 R, juris Rn. 18

Aus diesem Grunde hat das BSG für den Bereich des Berufskrankheitenrechts eine sogenannte *worst-case*-Betrachtung für die positive Feststellung einer stattgehabten Einwirkung grundsätzlich abgelehnt.<sup>86</sup> Allerdings lässt das BSG im Einzelfall eine solche *worst-case*-Schätzung der Einwirkungen zu, wenn mit ihr eine Einwirkungsdosis errechnet wird, die auf keinen Fall geeignet ist, die Berufskrankheit zu verursachen.<sup>87</sup> Das bedeutet, dass im Falle einer *worst-case*-Betrachtung weitere Ermittlungen zur Feststellung der Einwirkung unterbleiben können, wenn eine Einwirkung nicht als Ursache der Erkrankung in Betracht kommt. Kommt allerdings eine Einwirkung bei einer *worst-case*-Betrachtung als Ursache der Erkrankung in Betracht, ist eine konkrete Beweisführung zum nachweisbaren Umfang der Einwirkung erforderlich.

## 12.5 Beweisschwierigkeiten/Beweisnot

Im Unfallversicherungsrecht kann es zu einem sachtypischen Beweisnotstand (typische, unverschuldete Beweisschwierigkeiten) kommen, der auf den Besonderheiten der versicherten Tätigkeit oder sonstigen für die versicherten Personen unbeeinflussbaren Umständen beruht.

Für die Annahme eines Beweisnotstands und eine daraus abzuleitende Notwendigkeit zu Beweiserleichterungen besteht nach der Rechtsprechung des BSG im Recht der Berufskrankheiten grundsätzlich kein Raum.<sup>88</sup> Es gibt insbesondere keinen allgemeinen Grundsatz, dass in diesen Fällen die Anforderungen an den Beweismaßstab herabgesetzt werden können.<sup>89</sup>

In besonders gelagerten Einzelfällen können zwar Eigentümlichkeiten eines Sachverhalts Anlass sein, an den Beweis verminderte Anforderungen zu stellen. Dies kann im Einzelfall dazu führen, dass der Unfallversicherungsträger

schon aufgrund weniger tatsächlicher Anhaltspunkte von einem bestimmten Geschehensablauf überzeugt sein kann.<sup>90</sup> Solche Ausnahmefälle hat die Rechtsprechung bspw. bei einer unfallbedingten Erinnerungslücke der versicherten Person<sup>91</sup> anerkannt.

Allgemeingültige Grundsätze zur Beweiserleichterung für den Fall des Beweisnotstandes lehnt die BSG-Rechtsprechung jedoch bei Berufskrankheiten grundsätzlich ab, da sie im Widerspruch zum Grundsatz der freien Beweiswürdigung stehen.<sup>92</sup> Schwierigkeiten bei der Aufklärung von viele Jahre zurückliegenden Sachverhalten gerade im Hinblick auf Einzelheiten von Arbeitsvorgängen treten generell auf – sind also keine Ausnahmefälle, sondern für das Recht der Berufskrankheiten typisch – und können deshalb nicht zu einer regelmäßigen Annahme des Beweisnotstandes führen.<sup>93</sup>

Fälle mit typischen Beweisschwierigkeiten sind hingegen nach den Grundsätzen der freien Beweiswürdigung zu entscheiden.

## 12.6 Beweislastumkehr

Eine Beweisnot führt – auch in der gesetzlichen Unfallversicherung – nicht zu einer Umkehr der Beweislast. Es gibt auch keinen allgemeinen Grundsatz, dass in diesen Fällen die Anforderungen an den Beweismaßstab herabzusetzen sind.<sup>94</sup>

Die besonderen Beweisschwierigkeiten können aber bei der Beweiswürdigung berücksichtigt werden. Die Unfallversicherungsträger dürfen in den Fällen mit typischen Beweisschwierigkeiten geringere Anforderungen an den Beweis der betreffenden Tatsache stellen als sonst, ohne

86 BSG v. 15.09.2011 – B 2 U 25/10 R, juris Rn. 18

87 BSG v. 15.09.2011 – B 2 U 25/10 R, juris Rn. 18

88 BSG v. 07.09.2004 – B 2 U 25/03 R, juris Rn. 17

89 BSG, Urteil vom 27. Mai 1997 – 2 RU 38/96 –, SozR 3-1500 § 128 Nr. 11, juris Rn. 25

90 BSG v. 12.06.1990 – 2 RU 58/89.

91 BSG v. 12.06.1990 – 2 RU 58/89. Beim Tod eines Seemanns auf See aus unklarer Ursache ohne Obduktionsmöglichkeit: BSG 29.03.1963 – 2 RU 75/61

92 BSG v. 12.06.1990 – 2 RU 58/89; BSG v. 18.07.1990 – 2 BU 37/90

93 BSG v. 12.06.1990 – 2 RU 58/89

94 BSG v. 27.05.1997 – 2 RU 38/96 –, SozR 3-1500 § 128 Nr. 11, juris Rn. 25

dass das jeweils maßgebende Beweismaß als solches reduziert ist.

Wenn etwa übliche Beweismittel nicht zur Verfügung stehen, können die übrigen Erkenntnisquellen (z. B. Vorbringen der versicherten Person) an Gewicht gewinnen.

### 12.7 Beweis des ersten Anscheins

Es gibt in der gesetzlichen Unfallversicherung für bestimmte Betriebe und Arbeitsplätze Erfahrungssätze, die die Beweiswürdigung erleichtern und im Einzelfall eine Beweisaufnahme entbehrlich machen.

Andererseits gibt es aber keine generellen Erfahrungssätze des Inhalts, dass versicherte Personen einer bestimmten Branche unabhängig von der Art der Tätigkeit und der Beschaffenheit des Arbeitsplatzes regelmäßig einer bestimmten Einwirkung ausgesetzt sind oder waren. Anders ausgedrückt: Beweislücken können zwar nicht generell durch allgemeine Erfahrungswerte zu Berufsbildern geschlossen werden, aber durch spezifische Erfahrungen der Unfallversicherungsträger zu bestimmten Tätigkeiten und den mit ihnen verbundenen Einwirkungen. Im Rahmen der freien Beweiswürdigung haben sich die Unfallversicherungsträger unter vernünftiger Abwägung aller Umstände des Falls, ihrer besonderen Fachkunde sowie nach allgemeiner Lebenserfahrung eine Überzeugung vom Vorliegen oder Nichtvorliegen der Einwirkung zu verschaffen.

Grundlage für diese Überzeugungsbildung sind alle im Verfahren gewonnenen Erkenntnisse, insbesondere die Ergebnisse der Beweisaufnahme.

#### **Beispiel:**

*Unzulässig wäre es, allein nach dem Berufsbild, z. B. Isolierer oder Kfz-Mechaniker, automatisch von einer Asbesteinwirkung auszugehen, ohne dass im konkreten Fall der Nachweis zur Art der Asbesteinwirkung erbracht wurde. Sofern jedoch die versicherte Person konkret angibt, in den 1970er-Jahren in der KFZ-Reparatur eingesetzt gewesen zu sein, ist auf eine Einwirkung zu schließen (siehe BK-Report „Faserjahre“).*

### 12.8 Darstellung der freien Beweiswürdigung anhand konkreter Sachverhaltskonstellationen

Nachfolgend soll anhand von Sachverhaltskonstellationen mit schwieriger Beweislage beispielhaft dargestellt werden, unter welchen Voraussetzungen der Nachweis der geforderten Einwirkung in qualitativer und ggf. quantitativer Hinsicht im Sinne eines Vollbeweises als erbracht anzusehen ist.

#### **Konstellation a):**

#### **Feststellung der Existenz eines Beschäftigungsbetriebs**

Der Nachweis von Beschäftigungszeiten in einem Beschäftigungsbetrieb gilt im Sinne des Vollbeweises als erbracht, wenn die versicherte Person die Beschäftigungszeit schlüssig und widerspruchsfrei dargestellt hat. Eine „urkundliche“ Belegung des Betriebsnamens ist nicht zwingend erforderlich.

#### **Beispiel:**

*Die versicherte Person machte gegenüber dem Unfallversicherungsträger plausible und schlüssige Angaben zu einer Berufsausbildung, die im Rentenversicherungsverlauf, allerdings ohne namentliche Benennung der Arbeitgebenden (sog. Arbeitgeber-Klartext) auch dokumentiert ist. Weitere Dokumente wie z. B. Arbeitszeugnisse oder Versicherungskarten sowie Zeugenaussagen waren nicht mehr zu beschaffen und das genannte Unternehmen ist nicht mehr existent. In diesem Fall kann die versicherte Tätigkeit im Sinne eines Vollbeweises als erwiesen gelten.*

#### **Konstellation b):**

#### **Feststellung der konkreten Tätigkeit im Beschäftigungsbetrieb**

Für den Nachweis einer konkreten Tätigkeit in einem Betrieb kann es ausreichen, wenn die versicherte Person selbst, ein Zeuge bzw. eine Zeugin oder Hinterbliebene plausible und schlüssige Angaben zur Art und zum Gepräge der einzelnen Tätigkeiten machen.

**Beispiel 1:**

Ein gelernter Kfz-Schlosser gibt an, dass er in einem Kies- und Schotterwerk für die Wartung des dortigen Fuhrparks eingesetzt war. Zu seinen Aufgaben zählte auch das Auswechseln von Brems- und Kupplungsbelägen. Das Unternehmen existiert nicht mehr. Die Aussage der versicherten Person wird durch ehemalige Kollegen (Zeugen) bestätigt. Dieselbe Tätigkeit hat er nach seinen Angaben anschließend in einer ebenfalls nicht mehr existierenden Großbäckerei ausgeübt. Dass er bei der Bäckerei beschäftigt war, ist unstrittig. Zeugen oder andere Nachweise, die eine Tätigkeit im Fuhrpark der Bäckerei bestätigen könnten, sind nicht mehr aufzufinden.

Sofern die Aussagen der versicherten Person und der Zeugen plausibel und schlüssig sind, ist die Tätigkeit im Fuhrpark des Kies- und Schotterwerks im Sinne des Vollbeweises nachgewiesen.

Bei lebensnaher Betrachtungsweise ist – vorausgesetzt, die Angaben der versicherten Person sind plausibel und schlüssig – ebenfalls der Nachweis für eine Tätigkeit im Fuhrpark der Großbäckerei erbracht, auch wenn hierzu keine weiteren Nachweise oder bestätigende Zeugenaussagen vorliegen. In diesem Fall spricht die gesamte Erwerbsbiografie, insbesondere die Tätigkeit im Ausbildungsberuf und die nachgewiesene gleichartige Tätigkeit in früheren Beschäftigungsverhältnissen dafür.

**Beispiel 2:**

Ein Hochschulprofessor gibt im Rahmen des BK-Verwaltungsverfahrens an, er habe während seiner Studienzzeit in den Semesterferien in einem asbestverarbeitenden Betrieb für einige Wochen gearbeitet. Es existieren keine weiteren Belege, die diese Aussage bestätigen können. Die unbestätigte pauschale Aussage der versicherten Person allein ist nicht ausreichend, um den Nachweis über das Bestehen eines Beschäftigungsverhältnisses und der konkreten Tätigkeit im Umfang des Vollbeweises zu erbringen.

In solchen Konstellationen ist die versicherte Person gezielt nach Details der angegebenen Tätigkeit vom Unfallversicherungsträger zu befragen. Sollte die versicherte Person in diesem Zusammenhang detailliertere Angaben zu der früheren Tätigkeit machen können (z. B. zur Ausgestaltung der Arbeitsplätze, zu verwendeten Arbeitsmitteln, Arbeitsprozessen, hergestellten und verwendeten Produkten), die sich mit dem vorhandenen Erfahrungswissen der gesetzlichen Unfallversicherung im Wesentlichen objektiv decken, kann dies im Einzelfall zur vollen Überzeugungsbildung (Vollbeweis) führen.

**Konstellation c):****Feststellung der Einwirkung**

Wenn mithilfe der in §21 SGB X genannten Beweismittel (siehe hierzu [Abschnitt B.8](#)) keine vollständige und abschließende Klärung der Arbeitsbedingungen herbeigeführt werden kann, kommt die ergänzende Beziehung des bei den Unfallversicherungsträgern vorhandenen Fach- und Erfahrungswissens in Betracht (siehe hierzu [Abschnitt B.9](#)).

**aa) Feststellung der Einwirkung der Art nach (qualitative Einwirkung)**

Für die Erbringung des Vollbeweises der Einwirkung der Art nach kann es im Einzelfall schon ausreichen, wenn versicherte Personen und ihre Arbeitgebenden sich (weitestgehend übereinstimmend) an Art und Gepräge der einzelnen Tätigkeiten erinnern können und hierzu klare und differenzierte Angaben zu den ausgeübten Tätigkeiten machen. Als nachgewiesene Einwirkung ist dann anzusehen, was nach dem (soweit) vorhandenen objektivierte Fach- und Erfahrungswissen der Unfallversicherungsträger unter Berücksichtigung der im Einzelfall konkret nachgewiesenen Tatsachen für derartige Tätigkeiten in den entsprechenden Branchen üblich und typisch war.<sup>95</sup> Grundsätzlich gilt: Je schlechter die Beweislage, desto höhere Anforderungen sind an das Fach- und Erfahrungswissen der Unfallversicherungsträger zu stellen.

**Beispiel 1:**

Bei versicherten Personen, die als Tankreiniger von Kfz-Tankanlagen tätig waren, kann mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit (Vollbeweis) aufgrund des vorhandenen Erfahrungswissens davon ausgegangen werden, dass eine Einwirkung gegenüber Benzol aufgrund der Tätigkeiten mit Otto-Kraftstoffen (= Benzin) dem Grunde nach bestanden hat. Die Dosis der geforderten Benzol-Einwirkung ist gesondert festzustellen.

**Beispiel 2:**

Eine versicherte Person hat über mehrere Jahrzehnte auf einer Hausmülldeponie gearbeitet, die stillgelegt wurde und inzwischen als Naherholungsgebiet genutzt wird. Fünfzehn Jahre nach Beendigung ihrer Tätigkeit erkrankt die versicherte Person an Leberkrebs. Schadstoffmessungen wurden früher für diese Deponie nicht vorgenommen bzw. wurden nicht dokumentiert. Die pauschale Suche nach Gefahrstoffen im Rahmen der Einwirkungsermittlung ist nicht zielführend. Hier sollte vor einer Ermittlung zunächst auf arbeitsmedizinischer Ebene bezogen auf Beschwerden und Krankheitsbilder sowie auf mögliche Latenzzeiten versucht werden, den Auftrag an die Einwirkungsermittlungen nach Art, Umfang und Zeitraum so genau wie möglich zu konkretisieren. Sobald arbeitsmedizinisch geklärt wurde, dass die Erkrankung auf die Einwirkung konkreter Gefahrstoffe zurückgeführt werden könnte, ist der Ermittlungsauftrag entsprechend zu formulieren. Wenn der angeschuldigte Gefahrstoff nach dem Erfahrungswissen der gesetzlichen Unfallversicherung zum Zeitpunkt der Beschäftigung üblicherweise im Hausmüll vorhanden war (z. B. Schimmelpilze, Schwermetalle in Batterien, PCB in Elektromüll usw.), ist im Rahmen der Beweiswürdigung davon auszugehen, dass eine entsprechende Einwirkung zumindest der Art nach bestanden hat.

**bb) Feststellung der Einwirkung in quantitativer Hinsicht<sup>96</sup>**

Die Feststellung der Einwirkung in quantitativer Hinsicht hängt von den Anforderungen des jeweiligen BK-Tatbestands und ggf. des individuellen Erkrankungsbildes ab. Dies ist insbesondere der Fall bei sog. „offenen BK-Tatbeständen“, bei denen lediglich die Art der Einwirkung benannt ist, jedoch kein spezifisches Erkrankungsbild beschrieben wird.

Im Einzelfall muss keine Dosisberechnung vorgenommen werden, wenn die Aussage getroffen werden kann, dass die vom BK-Tatbestand geforderte Einwirkungs-Dosis mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit eindeutig überschritten oder eindeutig nicht erreicht wurde.

In diesen Fällen sind die tatsächlichen Arbeitsplatzverhältnisse bezogen auf die Einwirkungen, von denen der Präventionsdienst auf der Grundlage des aktuellen Standes der Technik und seiner fachlichen Beurteilungskompetenz überzeugt ist, so genau wie möglich zu beschreiben. Ferner ist nachvollziehbar und umfassend zu begründen, warum davon auszugehen ist, dass die geforderte Einwirkungs-Dosis mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit eindeutig überschritten oder eindeutig nicht erreicht wurde. In diesem Zusammenhang sind unklare oder wertende Formulierungen wie „am ehesten anzunehmen“ oder „nachvollziehbare Einwirkungen“ nicht zulässig. Ist aufgrund des vorliegenden Ermittlungsergebnisses und nach dem Fach- und Erfahrungswissen keine Aussage zur Einwirkungs-Dosis möglich, ist dies vom Präventionsdienst ebenfalls eindeutig zum Ausdruck zu bringen. Wenn der Präventionsdienst bei seiner Bewertung des Sachverhalts keine Aussage darüber treffen kann, welche Dosis eindeutig vorliegt bzw. ausgeschlossen werden kann, obliegt es der BK-Sachbearbeitung, im Rahmen des Feststellungsverfahrens eine Entscheidung zu treffen.

<sup>96</sup> Die Ausführungen in diesem Abschnitt beziehen sich ausschließlich auf den Nachweis des Tatbestandsmerkmals „Einwirkung“ in quantitativer Hinsicht im Rahmen des BK-Feststellungsverfahrens. Sie beziehen sich nicht auf die Klärung der Zuständigkeit der Unfallversicherungsträger untereinander (i.S.d. VbgBK).

Die Feststellung der Einwirkung in quantitativer Hinsicht ist in der Regel unproblematisch, wenn Messergebnisse über die Einwirkung am Arbeitsplatz der versicherten Person vorliegen (z. B. über die Konzentration eines Stoffes in der Atemluft, den Lärmpegel, die Strahleneinwirkung usw.) oder im Rahmen des Berufskrankheitenverfahrens durchgeführt werden können.

Wenn die Art der Einwirkung (in qualitativer Hinsicht) nachgewiesen ist, aber keine Messergebnisse vorliegen, die eine konkrete Bestimmung der Einwirkung in quantitativer Hinsicht ermöglichen, kann es im Einzelfall schon ausreichen, wenn die versicherte Person und der Arbeitgebende sich weitestgehend übereinstimmend an Art und Gepräge der einzelnen Tätigkeiten erinnern können und hierzu klare und differenzierte Angaben zu den ausgeübten Tätigkeiten machen. Die Aussagen der versicherten Person und des Arbeitgebenden sollten insbesondere folgende Angaben umfassen:

- Art der versicherten Tätigkeit
- Zeitlicher Umfang der versicherten Tätigkeit (z. B. Dauer, Häufigkeit der Arbeitsvorgänge)
- Ggf. Art/Name der verwendeten Stoffe und/oder Produkte, sowie Hinweise, die Rückschlüsse auf die verwendete Menge zulassen (z. B. Eimer, Gebinde usw.)
- Arbeitsplatzverhältnisse (z. B. Größe der Räumlichkeiten, Art der Lüftung, Nutzung persönlicher Schutzausrüstung (PSA)<sup>97</sup>, Temperatur, vorhandene Maschinen usw.)

Als nachgewiesene Einwirkung ist dann anzusehen, was nach dem vorhandenen objektivierten Fach- und Erfahrungswissen der Unfallversicherungsträger unter Berücksichtigung der im Einzelfall konkret nachgewiesenen Tatsachen für derartige Tätigkeiten in den entsprechenden Branchen üblich und typisch war.

**Grundsätzlich gilt aber: Je schlechter die Beweislage, desto höhere Anforderungen sind an das Fach- und Erfahrungswissen der Unfallversicherungsträger zu stellen.**

Ist das Fach- und Erfahrungswissen der Unfallversicherungsträger über die Tätigkeiten eines Berufsbildes und

die mit ihr typischerweise einhergehenden BK-spezifischen Einwirkungen sehr umfassend, kann im Einzelfall vom Vorliegen der Einwirkung in quantitativer Hinsicht im Sinne des Vollbeweises ausgegangen werden, wenn allein auf die widerspruchsfreien Auskünfte der versicherten Person zurückgegriffen werden kann. Die Auskünfte der versicherten Person müssen jedoch plausibel sein und insbesondere die nachfolgenden Informationen zu

- Art der versicherten Tätigkeit,
- zeitlichem Umfang der versicherten Tätigkeit (z. B. Dauer, Häufigkeit der Arbeitsvorgänge),
- ggf. zur Art und zum Namen der verwendeten Stoffe und/oder Produkte sowie Hinweisen, die Rückschlüsse auf die verwendete Menge zulassen (z. B. Eimer, Gebinde usw.) und
- Arbeitsplatzverhältnissen (z. B. Größe der Räumlichkeiten, Art der Lüftung, Nutzung persönlicher Schutzausrüstung (PSA)<sup>98</sup>, Temperatur, vorhandene Maschinen usw.)

umfassen, um den Unfallversicherungsträgern eine umfassende Abwägung unter Berücksichtigung ihres Fach- und Erfahrungswissens zu ermöglichen.

Auch hier gilt der Grundsatz: Je schlechter die Beweislage, desto höhere Anforderungen sind im Einzelfall an das Fach- und Erfahrungswissen der Unfallversicherungsträger zu stellen.

**Beispiel:**

*Eine versicherte Person erkrankt 2016 an Harnblasenkrebs. Die Erkrankung wird dem zuständigen Unfallversicherungsträger als BK-Nr. 1301 (Schleimhautveränderungen, Krebs oder andere Neubildungen der Harnwege durch aromatische Amine) gemeldet. Die versicherte Person hat unstrittig in der Zeit von 1980 bis 1993 ununterbrochen als Friseurin in Dresden gearbeitet. Auf Rückfrage des Unfallversicherungsträgers gibt sie an, dass sie während dieser Zeit ungefähr ein- bis zweimal täglich Kundinnen die Haare gefärbt habe. Zeuginnen bzw. Zeugen, die diese Aussage bestätigen könnten, sind nicht ausfindig zu machen.*

<sup>97</sup> Siehe hierzu [Abschnitt B.12.3.2](#)

<sup>98</sup> Siehe hierzu [Abschnitt B.12.3.2](#)

Unter Zugrundelegung des Fachwissens des Unfallversicherungsträgers und der allgemeinen Lebenserfahrung reichen diese Angaben der versicherten Person aus den nachfolgend beschriebenen Überlegungen aus, um nach Würdigung aller Umstände des Einzelfalles mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit (= Vollbeweis) vom Vorliegen einer von der BK-Nr. 1301 geforderten Einwirkung auszugehen.

#### Zum Fachwissen des Unfallversicherungsträgers

- Es ist bekannt, dass die meisten Haarfärbeprodukte, die in der DDR bis Ende 1989 produziert wurden (in der BRD bis Ende 1978), krebserzeugende aromatische Amine enthalten haben.
- Aufgrund der Auswertung diverser wissenschaftlicher Fachpublikationen zum Harnblasenkrebsrisiko von Friseuren geht der Unfallversicherungsträger davon aus, dass die von der BK-Nr. 1301 geforderte Einwirkung gegenüber aromatischen Aminen bei einer mindestens zehnjährigen Friseur Tätigkeit erfüllt ist, wenn die versicherte Person in dieser Zeit mindestens fünf Haarfärbungen in der Woche durchgeführt hat.

#### Zur Lebenserfahrung

- Es ist davon auszugehen, dass im Lager eines Friseurbetriebs noch gewisse Restbestände an Haarfärbemitteln vorhanden waren, die auch über das Produktionsende (1989) hinaus verwendet wurden. Diese Übergangsphase dürfte ungefähr ein Jahr betragen.
- Nach der allgemeinen Lebens- bzw. Branchenerfahrung ist davon auszugehen, dass eine Friseurin am Tag ein bis zwei Haarfärbungen durchführt (etwas anderes könnte sich möglicherweise ergeben, wenn es sich bei dem Beschäftigungsbetrieb um einen reinen Herrenfriseur gehandelt hat).

## 13. Beweislast

Die Frage der Beweislast stellt sich für den Unfallversicherungsträger erst und nur dann, wenn er trotz umfassender Ermittlungen und nach Ausschöpfung aller infrage kommenden Beweismittel sowie nach sorgfältiger Würdigung der erhobenen Beweise keine Überzeugung vom Vorliegen oder Nichtvorliegen der geforderten Einwirkung gewinnen kann (sog. „non liquet“).<sup>99</sup> Daher stellt sich die Frage der Beweislast erst dann, wenn es nach Ausschöpfung aller Ermittlungsmöglichkeiten zur Aufklärung des Sachverhalts nicht gelungen ist, die bestehende Ungewissheit zu beseitigen.<sup>100</sup>

Es gilt dann der Grundsatz der objektiven Beweislast, nach dem die Folgen der Nichtbeweisbarkeit einer Tatsache von demjenigen zu tragen sind, der aus dieser Tatsache ein Recht herleiten will.

Ist die geforderte Einwirkung nicht im Sinne des Vollbeweises nachgewiesen, trägt die versicherte Person (bzw. tragen deren Hinterbliebene) die Beweislast. Dies bedeutet, dass die geforderte Einwirkung im konkreten Fall letztlich als nicht erwiesen anzusehen und die Anerkennung der Berufskrankheit abzulehnen ist.

In den oben beschriebenen Fällen eines „non liquet“ ist vor einer abschließenden Entscheidung zulasten der betroffenen versicherten Person bzw. ihrer Hinterbliebenen vom Unfallversicherungsträger zunächst die Zentrale Expertenstelle für BK-Einwirkungen (ZExBK) einzuschalten (siehe [Abschnitt B. 9.6](#)).

Für die nicht nachgewiesene Einwirkung im unversicherten Bereich, die als konkurrierende Ursache zur Entstehung der Erkrankung beigetragen haben könnte, trägt der Unfallversicherungsträger die Beweislast.

<sup>99</sup> Vgl. z. B. BSG v. 26.11.1992 – 7 RAr 38/92; BSG v. 17.12.2015 – B 2 U 11/14 R  
<sup>100</sup> Luthe in: Schlegel/Voelzke: jurisPK-SGB X, § 20 SGB X, Rn. 36

# C Besondere Aspekte bei der Ermittlung bestimmter Berufskrankheiten

Im Folgenden werden – gegliedert nach BK-Gruppen – detailliertere Aspekte zur Ermittlung verschiedener Einwirkungen beschrieben. Zu allen Berufskrankheiten bieten die wissenschaftlichen Begründungen, Stellungnahmen und Empfehlungen des Ärztlichen Sachverständigenbeirats (ÄSVB), der Kommentar von Mehrtens/Brandenburg, die Merkblätter der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin sowie die BK-Informationen der DGUV Informationen und Hilfestellungen. Zu einigen Berufskrankheiten existieren spezielle Reporte der DGUV, die jeweils in der aktuellen Fassung zu berücksichtigen sind.

Die vom IFA zur Verfügung gestellte Anamnese-Software unterstützt bei der Bearbeitung verschiedener Berufskrankheiten. Hierbei ist jeweils die aktuelle Version der Software anzuwenden. Derzeit können folgende Berufskrankheiten mit der Software bearbeitet werden (Stand: Oktober 2024):

- BK-Nr. 1103 („Chrom VI“, Modul „Gefahrstoffe“)
- BK-Nrn. 1303/1318 („Benzol“, Modul „Gefahrstoffe“)
- BK-Nr. 1320 („Butadien“, Modul „Gefahrstoffe“)
- BK-Nr. 2101 („Sehnenscheiden“)
- BK-Nrn. 2102/2105/2112 (Modul „Kniebelastungen“)
- BK-Nrn. 2103/2104 (Modul „Hand-Arm-Vibration“)
- BK-Nr. 2108 („LWS, Heben und Tragen“)
- BK-Nr. 2109 („HWS“)
- BK-Nr. 2110 („LWS, Ganzkörpervibrationen“)
- BK-Nr. 2113 („CTS“)
- BK-Nr. 2116 („Koxarthrose“)
- BK-Nr. 2301 („Lärmschwerhörigkeit“)
- BK-Nrn. 4103/4104/4114 („Asbest“, Modul „Gefahrstoffe“)
- BK-Nr. 4109 („Nickel“, Modul „Gefahrstoffe“)
- BK-Nrn. 1321/4113/4114 („PAK“, Modul „Gefahrstoffe“)
- BK-Nr. 4116 („Passivrauch“, Modul „Gefahrstoffe“)
- BK-Nr. 5103 („UV-Strahlung“)
- BK-Nr. 2117 („Läsion der Rotatorenmanschette“)
- BK-Nr. 4117 („COPD durch Quarzstaub“)

## 1. Aspekte zur Ermittlung von chemischen Einwirkungen

Es ist auf Tätigkeiten mit relevanten Stoffen/Gemischen und Stoffgruppen einzugehen. In Abhängigkeit von der Wirkungsweise des Stoffes (akut oder chronisch) sind auch zurückliegende Tätigkeiten zu berücksichtigen. Dauer und Intensität der Tätigkeit mit Einwirkung sind anzugeben. Diesbezüglich interessieren z. B. Gesamtdauer in Monaten oder Jahren bzw. mit Datumsangabe von/bis, ferner Stunden pro Tag und Tage pro Woche oder Monat. Wird die Einwirkung anhand einer ausreichenden Zahl von Messungen ermittelt, ist das **90-Perzentil (P90)** anzugeben. In BK-Reporten (z. B. dem BK-Report „Faserjahre“) sind, sofern möglich, die 90-Perzentile für die zu berücksichtigenden Einwirkungswerte beschrieben. Einwirkungen von Umgebungsbedingungen sind zu berücksichtigen (*Bystander*).

### 1.1 Angabe der verwendeten bzw. entstehenden Stoffe/Gemische

Betrachtet werden die verwendeten bzw. im Arbeitsprozess entstehenden Stoffe/Gemische. Wenn Arbeitsplätze noch besichtigt werden können, sind besonders wichtig:

- Handels- und Produktnamen (einschließlich Anhängelbuchstaben oder -zahlen)
- chemische Stoffbezeichnung (CAS-Nummer)
- Name und Anschrift des Herstellers oder Lieferanten
- Kennzeichnung (Name des Stoffes oder des Gemisches oder der Inhaltsstoffe, H-Sätze bzw. R-Sätze bei älteren Unterlagen)
- Sicherheitsdatenblätter
- Verarbeitungshinweise des Herstellers

Wichtig ist immer die Angabe von genauen Handels- und Produktnamen. Soweit diese nicht verfügbar sind, ist auf Angaben zu Vergleichsarbeitsplätzen und/oder Katasterdaten (z. B. BK-Reporte/IFA-Reporte) zurückzugreifen. Weiterführende Informationen können auch aus Stoffdatenbanken der Unfallversicherungsträger und des IFA gewonnen werden.

Auch berücksichtigt werden müssen:

- entstehende Stoffe (z. B. Schweißrauche, Holzstäube)
- Zersetzungsprodukte (Pyrolyse), soweit ermittelbar oder bekannt

### 1.2 Beschreibung des Arbeitsplatzes

Der Arbeitsplatz ist ausführlich in Bezug auf Einwirkungen zu beschreiben. Nach Möglichkeit sind Skizzen oder – mit Einwilligung der Arbeitgebenden – Fotos anzufertigen. Veränderungen/Sanierungen des Arbeitsplatzes oder andere (frühere) Arbeitsplätze sind zu erfassen.

Relevante Arbeitsplatzmessungen sind anzuführen und beizufügen. Dies können Messungen von offiziellen Stellen, aber auch betriebsinterne orientierende Messungen sein, die jeweils hinsichtlich der Validität bewertet werden müssen.

Generell interessieren Angaben über die Art der Tätigkeiten und die Einwirkung mit dem Stoff/Gemisch, auch unter Berücksichtigung von:

- Möglichkeit/Art des Freiwerdens des Stoffes (z. B. Vorhandensein offener Gefäße oder Bäder, Beheizung derselben; gegebenenfalls geruchliche Wahrnehmungen)
- Absaugung einschließlich Abscheidung und Luftrückführung (Prüfung auf Effizienz)
- Raumlüftung
- raumlufttechnische Anlage (Umluft, Zuluftanteil, auch auf Möglichkeit des Gefahrstoffeintritts in den Raum bei Lüftungskurzschlüssen oder ungünstiger Lage der Lufteintrittsöffnung achten)
- Messwerterfassung von Stoffen, soweit vorhanden
- Raumabmessungen (z. B. Skizze; Lage des Arbeitsplatzes eintragen)
- Vorhandensein und Entsorgung von Abfällen, Rückständen, alten Verpackungen
- Sauberkeit des Arbeitsplatzes, Hygiene (im Sinne der TRGS 500)
- orale Aufnahme bei speziellen Tätigkeiten
- besondere Einwirkung durch Instandhaltungs-, Wartungs-, Reparatur-, Reinigungsarbeiten am Arbeitsplatz und im Arbeitsraum
- individuelle, nicht sachgerechte Arbeitsweisen und Störungen

- persönliche Schutzausrüstung und Schutzmaßnahmen (Vorhandensein, Benutzung, Zustand, Eignung usw. prüfen; Atemschutzgeräte, Schutzkleidung, Materialangaben Schutzhandschuhe dokumentieren), vgl. [Abschnitt B.12.3.2.](#)

Bei **hautresorptiven (H)** oder **sensibilisierenden Stoffen (Sh)** ist zusätzlich der Hautkontakt zu beschreiben (Hautfläche, Häufigkeit und Zeitdauer) oder zu verneinen.

Besonders wichtig ist die Erfassung der betrieblichen Verhältnisse zum Zeitpunkt der Einwirkung. Arbeitsverfahren, -mittel, -abläufe und Umgebungsfaktoren, die im Bezug zur Tätigkeit der versicherten Person stehen, sind möglichst genau zu recherchieren und zu dokumentieren.

### 1.3 Besondere Angaben bei bestimmten Stoffen oder Erkrankungen

Grundlagen der Ermittlung sind die Angaben in den wissenschaftlichen Begründungen und den ärztlichen Merkblättern.

#### 1.3.1 Krebserkrankungen allgemein

Zu erfassen sind Einwirkungen relevanter Stoffe während des gesamten Arbeitslebens. Relevant sind Stoffe mit der Einstufung Kat 1A und 1B entsprechend **CLP-Verordnung** bzw. **TRGS 905 und 906**. Aufgrund langer Latenzzeiten reicht es nicht aus, nur die letzte Tätigkeit zu berücksichtigen. Es ist auch auf Zwischen- und Zersetzungsprodukte sowie Beimengungen und Verunreinigungen zu achten.

Bei Berufskrankheiten mit anerkannten Dosis-Wirkungs-Beziehungen (z. B. Faserjahre, **BaP-Jahre**) ist die Ermittlung/Datenerhebung so zu gestalten, dass eine Dosisberechnung erfolgen kann.

Bei Krebserkrankungen, bei denen nach aktuellem Kenntnisstand keine anerkannten Dosis-Wirkungsmodelle existieren, ist eine Quantifizierung nur in Einzelfällen möglich. Anzugeben ist eine ausführliche Beschreibung der Einwirkung. Insbesondere die dermale Einwirkung krebserzeugender Stoffe kann aufgrund fehlender Informationen häufig nicht quantifiziert werden.

Werden Ermittlungen zu einer Lungenkrebserkrankung durchgeführt, sind neben Asbest weitere mögliche Einwirkungen zu berücksichtigen wie Chrom, Nickel, Cadmium, PAK, Quarz/Cristobalit und ionisierende Strahlung.

### 1.3.2 BK-Nr. 1103 Erkrankungen durch Chrom oder seine Verbindungen

Im Hinblick auf Einwirkungen durch Chrom und seine Verbindungen sind häufig Produkte von Bedeutung, die Chromverbindungen als Verunreinigungen oder Begleitstoffe enthalten oder Verfahren, in denen Chromverbindungen als Einsatz- oder Reaktionsprodukte entstehen. Chrom(VI) liegt im Schweißrauch beim Schweißen von Edelstählen vornehmlich partikelgebunden als Chromat in löslicher Form vor.

#### Vertiefende Informationen

- BK-Report „Chrom und seine Verbindungen“ (IFA-Ringbuch)

### 1.3.3 BK-Nrn. 1301/1321 Schleimhautveränderungen, Krebs oder andere Neubildungen der Harnwege durch aromatische Amine/PAK

Dies betrifft folgende BK-Nummern:

BK-Nr. 1301 „Schleimhautveränderungen, Krebs oder andere Neubildungen der Harnwege durch aromatische Amine“;

BK-Nr. 1321 „Schleimhautveränderungen, Krebs oder andere Neubildungen der Harnwege durch polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe bei Nachweis der Einwirkung einer kumulativen Dosis von mindestens 80 Benzo[a]pyren-Jahren  $[(\mu\text{g}/\text{m}^3) \times \text{Jahre}]$ “.

Ermittlungen zur BK-Nr. 1301 erfordern besondere Sorgfalt mit Blick auf die langen zurückliegenden Einwirkungszeiten und Kenntnisse auf dem Gebiet der chemischen Stoffe. Aus der umfangreichen Stoffklasse der aromatischen Amine sind folgende fünf Substanzen geeignet, Krebserkrankungen der Harnblase und der ableitenden Harnwege beim Menschen zu verursachen:

- 2-Naphthylamin
- Benzidin
- 4-Aminobiphenyl

- o-Toluidin
- 4-Chlor-o-toluidin

Dies gilt auch für Azofarbstoffe, aus denen potenziell durch reduktive Spaltung der Azobindung eines dieser krebserzeugenden aromatischen Aminen entstehen kann.

Aromatische Amine und Azofarbstoffe werden in einer Vielzahl von Produkten und Branchen eingesetzt, nur ein Teil der Verbindungen ist als krebserzeugend eingestuft. Aufgrund der komplexen Zusammenhänge bei dieser Berufskrankheit ist es, sofern spezifische Kenntnisse fehlen, notwendig, sich vor der Aufnahme der Ermittlungen grundlegende Informationen aus dem BK-Report „Aromatische Amine“ zu beschaffen.

Im Rahmen der Ermittlung ist es notwendig, auch Einwirkungen durch krebserzeugende aromatische Amine der Kategorie 1B, Azofarbstoffe, die krebserzeugende aromatische Amine der Kategorie 1B abspalten können, sowie alle weiteren Einwirkungen von aromatischen Aminen zu erfassen und zu dokumentieren (z. B. auch Auramin-Herstellung und Einsatz von Haarfärbemitteln bis ca. 1970).

Für Einwirkungen von aromatischen Aminen liegen häufig keine validen Daten vor, die eine Quantifizierung der Exposition erlauben würden. Auch eine semiquantitative Beurteilung ist nach derzeitigem Kenntnisstand in den meisten Fällen nicht möglich.

Anfragen zur Einwirkung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (**PAK, PAH**) im Zusammenhang mit Harnblasenkrebs werden im Falle einer kombinierten Einwirkung (inhalativ + dermal) unter Berücksichtigung des BK Reports „BaP-Jahre“ mit anschließender Berechnung der kumulativen (Benzo[a]pyren)-Dosis (**BaP-Jahre**) durchgeführt. Bei Verwendung der Einwirkungsdaten von Arbeitsplätzen, die der Ableitung des Verdopplungsrisikos (epidemiologisch) mit der Richtwertdosis von 80 BaP-Jahren zugrunde liegen, ist ein dermaler Anteil berücksichtigt, sodass dieser nicht separat beschrieben oder ausgewiesen werden muss.

Bei Tätigkeiten mit ausschließlich dermalen Einwirkung muss in der Stellungnahme der Prävention der dermale Kontakt beschrieben werden, eine Quantifizierung ist nicht möglich. Eine BaP-Jahre-Berechnung bei dermalen

Einwirkungen kann derzeit aufgrund fehlender wissenschaftlicher Daten nicht vorgenommen werden.

### Vertiefende Informationen

- BK-Report „Aromatische Amine“; Webcode: d1182570
- IFA-Ringbuch Nr. 9102 „Liste krebserzeugender Azofarbstoffe gemäß CLP- Verordnung und TRGS 905“
- BK-Report „BaP-Jahre“; Webcode: d647307

### 1.3.4 BK-Nr. 1302 „Erkrankungen durch Halogenkohlenwasserstoffe“

Bei Nierenkrebs ist zu ermitteln, ob und wie lange bzw. wie oft Einwirkungen durch Trichlorethen im Hochdosisbereich vorgelegen haben. In diesem Zusammenhang ist zu klären, ob etwa regelmäßig prä-narkotische Symptome auftreten wie Benommenheit oder Schwindelgefühle. Hinweise dazu sind der wissenschaftlichen Stellungnahme des ÄSVB zur BK-Nr. 1302 vom 06.04.2018 zu entnehmen.

### 1.3.5 BK-Nrn. 1303/1318 Erkrankungen durch Benzol

Hierzu zählen folgende BK-Nummern:

- BK-Nr. 1303 „Erkrankungen durch Benzol, seine Homologe oder durch Styrol“;
- BK-Nr. 1318 „Erkrankungen des Blutes, des blutbildenden und des lymphatischen Systems durch Benzol“.

Insbesondere sind hier die Anwendungshinweise zur retrospektiven Beurteilung der Benzoleinwirkung (IFA-Ringbuch 9105) zu berücksichtigen. Die Art und die Zeitdauer des Hautkontaktes sind genau zu beschreiben und sollten über die IFA-Anamnesesoftware berechnet werden (vgl. [Abschnitt B.9.5](#)).

Bei angegebener Verwendung von Benzol als Reinstoff ist diese Aussage anhand der Angaben im IFA-Ringbuch auf ihre Plausibilität zu prüfen.

### Vertiefende Informationen

- IFA-Ringbuch Nr. 9105 „Anwendungshinweise zur retrospektiven Beurteilung der Benzolexposition“
- IFA-Anamnese-Software

### 1.3.6 BK-Nr. 1317 „Polyneuropathie oder Enzephalopathie durch organische Lösungsmittel oder deren Gemische“

Für die einzelnen Lösungsmittel (Stoffe, Gemischbestandteile) sind soweit möglich zu ermitteln:

- die von der versicherten Person verwendeten Mengen pro Arbeitsschicht, pro Woche und pro Jahr
- die Lösungsmittelmengen der angrenzenden Nachbararbeitsplätze sowie eventuell benachbarte Abdunst-, Trocken- oder Abstellplätze (auch: Verpackungen, Abfälle)
- die Art des Umgangs, also offen (z. B. mit Pinsel oder Lappen), halb offen (z. B. unter einem Abzug) oder geschlossen (z. B. automatische Wasch-/Reinigungsanlage)
- die Art des zu behandelnden Gutes, Arbeitsverfahren (Spritzen, Tauchen usw.), ggf. Badoberfläche, Badabdeckung, Bad- bzw. Verarbeitungstemperatur
- die Oberfläche der behandelten Werkstücke (Stichwort: „schöpfende Teile“ und damit evtl. verbundener Lösungsmittelintrag in den Arbeitsbereich)
- die Lüftungsverhältnisse (bei raumlufttechnischen Anlagen auch Umluft, Zuluftanteil ermitteln) oder das Vorhandensein lokaler Absaugungen oder Abzüge
- Wirksamkeit der Lüftungen und Absaugungen
- die Abmessungen des unmittelbaren Arbeitsbereiches sowie des gesamten Raumes (Halle)
- mögliche Einwirkung über die Haut bei hautresorptiven Stoffen (Art und Dauer)
- bei Störungen oder Unfällen sind besonders wichtig: Beschreibung des Ereignisses, Körperteil, Ausmaß, Intensität und Dauer des Kontaktes (z. B. Durchdringung der Kleidung, wann Kleidungswechsel?)

Bei Benutzung persönlicher Schutzausrüstung oder Schutzmaßnahmen sind zu dokumentieren:

- Atemschutz: Art der Geräte und verwendete Filtertypen, Benutzungsdauer und Lagerung von Gasfiltern
- Schutzkleidung: Eignung im Hinblick auf das Lösemittel, Benetzungsgrad (Hineingreifen: Wie lange?; Nur Spritzer?), Tragedauer bis zum Wechsel, Beschädigungen

### Vertiefende Informationen

- BK-Report „1317 Polyneuropathie oder Enzephalopathie durch organische Lösungsmittel oder deren Gemische“; Webcode: p012715

### 1.3.7 BK-Nr. 4101 „Quarzstaublungenerkrankung (Silikose)“ und BK-Nr. 4112 „Lungenkrebs und Silikose“

Umfassende Informationen und Hinweise zu Quarzstaublungenerkrankungen sind im BGIA-Report 8/2006 „Quarzexpositionen am Arbeitsplatz“ zusammengetragen. Dieser Report bildet die Grundlage für Ermittlungen. Darüber hinaus enthält auch die Bochumer Empfehlung Hinweise zur Quarzstaub-Einwirkung.

### Einwirkungsermittlung

Demnach ist die Exposition gegenüber alveolengängigem Quarzstaub maßgeblich. Art, Umfang und Dauer der Staubexposition und die Arbeitsplatzverhältnisse sind im Feststellungsverfahren zu berücksichtigen. Eine allgemein anerkannte Dosis-Wirkungsbeziehung zwischen der Quarzstaubexposition und dem Auftreten einer Silikose gibt es nicht.

Die Ermittlungen zur BK-Nr. 4112 erfolgen analog zur Vorgehensweise bei der BK-Nr. 4101, d. h. Art und Intensität der Staubbelastung sind zu beschreiben.

### Vertiefende Informationen

- IFA-Report 3/2022 „Quarzexpositionen am Arbeitsplatz – Arbeitsbedingte Exposition gegenüber Quarz (Siliziumdioxid kristallin) in der alveolengängigen Staubfraktion“ (Messdaten 2005 bis 2016); Webcode: p022246
- BGIA-Report 8/2006 „Quarzexpositionen am Arbeitsplatz“ (Messdaten vor 2005); Webcode: p010143
- Bochumer Empfehlung (Empfehlung für die Begutachtung von Quarzstaublungenerkrankungen [Silikose]); Webcode: p010767

### 1.3.8 BK-Nr. 4117 „Chronisch obstruktive Bronchitis einschließlich Emphysem durch Quarzstaubexposition bei Nachweis der Einwirkung einer kumulativen Dosis am Arbeitsplatz von mindestens zwei Quarz-Feinstaubjahren [(mg/m<sup>3</sup>) x Jahre] oberhalb der Konzentration von 0,1 mg/m<sup>3</sup>“ („COPD durch Quarzstaub“)

### Einwirkungsermittlung

Als relevante Gefahrenquelle gilt die Exposition gegenüber Quarzstaub ab einer kumulativen Dosis von mindestens zwei Quarz-Feinstaubjahren [(mg/m<sup>3</sup>) x Jahre] oberhalb der Konzentrationsschwelle von 0,1 mg/m<sup>3</sup>.

Bei der Berechnung der kumulativen Dosis werden somit nur diejenigen Arbeitszeiten berücksichtigt, in denen die Konzentration des Quarz-Feinstaubes oberhalb von 0,1 mg/m<sup>3</sup> lag und diese mit der um 0,1 mg/m<sup>3</sup> verminderten Quarz-Feinstaub-Konzentration gewichtet. Basis für die Berechnung der kumulativen Exposition ist hierbei die über ein Kalenderjahr gemittelte Exposition an dem betreffenden Arbeitsplatz, wobei von jährlich 220 Schichten à acht Stunden ausgegangen wird. Als typische Gefahrenquellen werden genannt: die Gewinnung, Bearbeitung oder Verarbeitung von Sandstein, Quarzit, Grauwacke, Kieselerde (Kieselkreide), Kieseliefer, Quarzitschiefer, Granit, Porphy, Bimsstein, Kieselgur, Steinkohle und keramischen Massen. Auch silikatisches Material kann, wenn freie kristalline Kieselsäure darin enthalten ist, eine Gefahrenquelle sein, z. B. Talkum. Gefährdet sind insbesondere Beschäftigte im untertägigen Erz- und Steinkohlenbergbau, Tunnelbauer, Gussputzer, Sandstrahler, Ofenmaurer, Former in der Metallindustrie und Personen, die bei der Steingewinnung, -bearbeitung und -verarbeitung oder in grob- und feinkeramischen Betrieben sowie in Dentallabors beschäftigt sind.

### Vertiefende Informationen

- DGUV-Handlungsempfehlung „COPD durch Quarzstaub“ (IFA-Ringbuch, Anhang 9851)
- IFA-Report 3/2022 „Quarzexpositionen am Arbeitsplatz – Arbeitsbedingte Exposition gegenüber Quarz (Siliziumdioxid kristallin) in der alveolengängigen Staubfraktion“ (Messdaten 2005 bis 2016); Webcode: p022246

- BGIA-Report 8/2006 „Quarzexpositionen am Arbeitsplatz“ (Messdaten vor 2005); Webcode: p010143
- IFA-Anamnese-Software

Quellen dazu:

- BMAS: Wissenschaftliche Begründung für die Berufskrankheit „Chronische obstruktive Bronchitis einschließlich Emphysem durch Quarzstaubexposition bei Nachweis der Einwirkung einer kumulativen Dosis am Arbeitsplatz von mindestens zwei Quarz-Feinstaubjahren  $[(\text{mg}/\text{m}^3) \times \text{Jahre}]$  oberhalb der Konzentration von  $0,1 \text{ mg}/\text{m}^3$ “ – Bek. d. BMAS v. 24.8.2022 – GMBL 2022, Ausgabe 35, S. 803.
- Sechste Verordnung zur Änderung der Berufskrankheiten-Verordnung (BGBl. 2025 I Nr. 50 vom 24.02.2025)

### 1.3.9 BK-Nrn. 4103-4105, 4114 – Erkrankungen durch Asbest

Hierzu gehören folgende Berufskrankheiten:

- BK-Nr. 4103 „Asbeststaublungerkrankung (Asbestose) oder durch Asbeststaub verursachte Erkrankungen der Pleura“;
- BK-Nr. 4104 „Lungenkrebs, Kehlkopfkrebs oder Eierstockkrebs
  - in Verbindung mit Asbeststaublungerkrankung (Asbestose)
  - in Verbindung mit durch Asbeststaub verursachter Erkrankung der Pleura oder
  - bei Nachweis der Einwirkung einer kumulativen Asbestfaserstaub-Dosis am Arbeitsplatz von mindestens 25 Faserjahren  $\{25 \times 106 [(\text{Fasern}/\text{m}^3) \times \text{Jahre}]\}$ ;
- BK-Nr. 4105 „Durch Asbest verursachtes Mesotheliom des Rippenfells, des Bauchfells oder des Perikards“;
- BK-Nr. 4114 „Lungenkrebs durch das Zusammenwirken von Asbestfaserstaub und polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen bei Nachweis der Einwirkung einer kumulativen Dosis, die einer Verursachungswahrscheinlichkeit von mindestens 50 Prozent nach der Anlage 2 entspricht“.

#### Einwirkungsermittlung

Umfassende Informationen und Hinweise zu asbestbedingten Berufserkrankungen sind im BK-Report „Faserjahre“ zusammengetragen. Dieser Report bildet die

Grundlage für Ermittlungen. Bei Tätigkeiten in der ehemaligen DDR ist zusätzlich der BIA-Report 3/95 „Asbest an Arbeitsplätzen in der DDR“ heranzuziehen.

Bei der Erfassung der Tätigkeit ist auch auf geringe Einwirkungen (kurzfristige Dauer oder niedrige Konzentration) sowie auf Reparatur- und Hilfsarbeiten (z. B. Auswechseln von Dichtungen, Demontage von Asbestplatten) zu achten.

Bei den Ermittlungen über einen möglichen Asbestgehalt ist auf sämtliche Feststoffe (außer Metalle) einschließlich möglicher Zusatzstoffe zu achten. Bedeutsam sind vor allem pulverige Substanzen (z. B. Talkum) sowie Stäube bzw. alle staubbildenden Prozesse einschließlich möglichen Abriebs und Demontage. Hierbei sind auch die bis zum Zeitpunkt der Ermittlung reichenden Arbeiten im Baubestand zu berücksichtigen.

Besondere Bedeutung haben gerade bei Asbest benachbarte Arbeitsplätze oder -bereiche oder von anderen Gewerken herrührende Immissionen (sog. Bystander).

#### Vertiefende Informationen

- IFA-Anamnese-Software
- BK-Report „Faserjahre“; Webcode: p012113
- IFA-Ringbuch Anhang 9330 „Addendum zum BK-Report „Faserjahre“: Tätigkeiten mit Asbestexposition bei Arbeiten an Wänden und Decken im Baubestand“
- BIA-Report 3/95 „Asbest an Arbeitsplätzen in der DDR“; Webcode: d6775
- Falkensteiner Empfehlung (Empfehlung für die Begutachtung asbestbedingter Berufskrankheiten); Webcode: p010744

### 1.3.10 BK-Nrn. 4113/4114 Krebserkrankungen durch polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe bzw. durch das Zusammenwirken von Asbestfaserstaub und polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen

Hierzu zählen:

- BK-Nr. 4113 „Lungenkrebs oder Kehlkopfkrebs durch polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe bei Nachweis der Einwirkung einer kumulativen Dosis von mindestens 100 Benzo[a]pyren-Jahren  $[(\mu\text{g}/\text{m}^3) \times \text{Jahre}]$ “;
- BK-Nr. 4114 „Lungenkrebs durch das Zusammenwirken von Asbestfaserstaub und polyzyklischen aromatischen

Kohlenwasserstoffen bei Nachweis der Einwirkung einer kumulativen Dosis, die einer Verursachungswahrscheinlichkeit von mindestens 50 Prozent nach der Anlage 2 entspricht“.

### Einwirkungsermittlung

Bei der Beurteilung der Einwirkung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen wird Benzo[a]pyren (BaP) als Leitsubstanz angesehen. BaP tritt stets vergesellschaftet mit anderen z. T. ebenfalls krebserzeugenden Stoffen in Pyrolyseprodukten aus organischem Material auf. Pyrolyseprodukte aus organischem Material sind u. a. Steinkohlen- und Braunkohlenteer, Kokereiöle, Pyrolyseöle aus der Pyrolyse von Erdölfraktionen, von Altreifen und Kunststoffabfällen. Die größte technische Bedeutung hat Steinkohlenteer aus der Verkokung von Steinkohle. Teere und Peche fanden darüber hinaus u. a. in der Feuerfestindustrie zum Herstellen feuerfester Steine, in der Eisenhüttenindustrie bei Verwendung besonderer Feuerfestprodukte sowie in der optischen Industrie als Kittmittel bei der Linsenherstellung Anwendung.

### Vertiefende Informationen

- IFA-Anamnese-Software
- BK-Report „BaP-Jahre“; Webcode: d647307
- BK-Report „Faserjahre“; Webcode: p012113

### 1.3.11 BK-Nr. 4116 Lungenkrebs durch Passivrauch

„Lungenkrebs nach langjähriger und intensiver Passivrauchexposition am Arbeitsplatz bei Versicherten, die selbst nie oder maximal bis zu 400 Zigarettenäquivalente aktiv geraucht haben“ kann als Berufskrankheit (BK) anerkannt werden.

### Einwirkungsermittlung

Diese Berufskrankheit soll für versicherte Personen gelten, die an einem Lungenkrebs erkranken, „Nieraucher“ im Sinne der Definition in der Wissenschaftlichen Begründung sind und eine langjährige und intensive arbeitsbedingte Passivrauchexposition aufweisen.

### Vertiefende Informationen

- DGUV Handlungsempfehlung „Passivrauchen“; Webcode: p021588
- IFA-Anamnese-Software

### 1.3.12 BK-Nrn. 4301, 4302 und 1315 (Obstruktive Atemwegserkrankungen/Isocyanate)

Hierzu zählen folgende BK-Nummern:

- BK-Nr. 4301 „Durch allergisierende Stoffe verursachte obstruktive Atemwegserkrankungen (einschließlich Rhinopathie)“
- BK-Nr. 4302 „Durch chemisch-irritativ oder toxisch wirkende Stoffe verursachte obstruktive Atemwegserkrankungen“
- BK-Nr. 1315 „Erkrankungen durch Isocyanate“

### Einwirkungsermittlung

Diese Erkrankungen können u. a. durch allergisierende oder chemisch-irritativ wirkende Stoffe (H 335, EUH 071 bei BK-Nr. 4302 und H 334 bei BK-Nr. 4301) verursacht werden. Vertiefende Informationen und Hintergründe in der DGUV-Handlungsempfehlung „Obstruktive Atemwegserkrankungen“ sind unbedingt zu berücksichtigen.

Auch auf konkurrierende Ursachen wie Schimmelbefall ist zu achten (siehe auch „Leitfaden zur Vorbeugung, Erfassung und Sanierung von Schimmelbefall in Gebäuden“ des Umweltbundesamtes).

Hinweise auf Einwirkungen geben auch die Tabellen in der VbgBK. Das Ausüben von den in diesen Tabellen dargestellten Berufen/Tätigkeiten durch die versicherte Person ist aber nicht gleichbedeutend mit dem Vorliegen einer Einwirkung im Sinne der Berufskrankheit.

Bei Ermittlungen zu chemisch-irritativen und toxischen Gemischen ist die Kennzeichnung nach Gefahrstoffrecht nicht alleine ausschlaggebend für das Vorliegen einer Einwirkung.

#### **Beispiel 1:**

*Sind in einem Reinigungsmittel mit atemwegsreizenden Inhaltsstoffen diese unterhalb der Kennzeichnungsgrenze für die Einstufung des Gemisches (in der Regel 20% für reizende Stoffe) enthalten, führt dies zu keiner Produktkennzeichnung nach Gefahrstoffrecht. Bei offener Anwendung des Reinigungsmittels sind mögliche BK-Nr. 4302 relevante Einwirkungen durch die Inhaltsstoffe zu prüfen.*

### **Beispiel 2:**

*Ein Kühlschmierstoff-Konzentrat (wassermischbarer KSS) mit der Kennzeichnung als chemisch-irritativ/toxisch liegt in Gebrauchskonzentration am Arbeitsplatz verdünnt (wassergemischter KSS) und nicht kennzeichnungspflichtig vor. Zu einer Einwirkung kann es unter anderem durch den pH-Wert eines solchen wassergemischten KSS kommen, da dieser in der Regel im alkalischen Bereich (pH 8–10) mit atemwegsreizenden Eigenschaften liegt.*

Bei Ermittlungen zur BK-Nr. 1315 (Isocyanate) sind zwingend die Sicherheitsdatenblätter beizuziehen oder bei technischen Produkten (z. B. Kunststoffen) die Technischen Merkblätter. Auch wenn messtechnisch keine Isocyanate nachweisbar sind, kann dennoch eine Einwirkung vorliegen.

Maßgebend sind Gase, Dämpfe und Aerosole (Stäube, Rauche, Nebel) einschließlich möglicher Zersetzungsprodukte der verwendeten Stoffe. Außerdem sollten Angaben über vorhandene raumlufttechnische Anlagen/ Technische Absaugungen gemacht werden.

Für den Beschäftigungsabschnitt, in dem auch die Diagnosestellung erfolgte (ggf. auch ab Beginn der Beschwerden), ist die Einwirkung qualitativ und quantitativ zu beschreiben. Die früheren Beschäftigungsabschnitte sind allgemein bzgl. Tätigkeiten und Einwirkungen zu beschreiben.

### **Vertiefende Informationen**

- DGUV-Handlungsempfehlung „Obstruktive Atemwegserkrankungen“ (IFA-Ringbuch, Anhang 9700)
- DGUV Information 213-731 „Vergießen elektronischer Bauteile mit Vergussmassen, die MDI enthalten“ (Dezember 2018)
- DGUV-Information 213-078 „Polyurethane – Isocyanate“ (Mai 2020)
- TRGS 430 Isocyanate Gefährdungsbeurteilung und Schutzmaßnahmen
- Expositionsdaten nach Stoffen (IFA); Webcode: d534706
- WINGIS
- Reichenhaller Empfehlung (Empfehlung für die Begutachtung der Berufskrankheiten der Nummern 1315 [ohne Alveolitis], 4301 und 4302); Webcode: p010199

### **1.3.13 Parkinson-Syndrom durch Pestizide**

Der Ärztliche Sachverständigenbeirat Berufskrankheiten beim Bundesministerium für Arbeit und Soziales hat am 5. September 2023 empfohlen, eine neue Berufskrankheit mit der folgenden Legaldefinition in die Anlage 1 der Berufskrankheiten-Verordnung aufzunehmen:

„Parkinson-Syndrom durch Pestizide“

Somit liegen nach § 9 Absatz 2 SGB VII die grundsätzlichen Voraussetzungen vor, bei Nachweis der medizinischen und arbeitstechnischen Voraussetzungen die Erkrankung „wie eine Berufskrankheit“ als Versicherungsfall anzuerkennen.

Als relevant exponiert im Sinne dieser Empfehlung gelten Personen, die einem Dosismaß mit mindestens 100 ggf. trendkorrigierten Anwendungstagen einer Funktionsgruppe, d. h. Herbizide, Fungizide oder Insektizide, ausgesetzt waren. Bei extrem hohen Belastungen, z. B. im Rahmen von Störfällen, kann eine Parkinson-Krankheit auch durch weniger als 100 Anwendungstage einer Funktionsgruppe verursacht werden. Beschäftigte in Herstell- und Abfüllbetrieben werden in der Regel nicht von dieser Berufskrankheit erfasst. Ausnahmen können versicherte Personen sein, die eine Ausbringung von Pestiziden zu Versuchszwecken durchgeführt haben.

### **Einwirkungsermittlung**

Bei der Ermittlung ist zu prüfen, ob Herbizide, Fungizide oder Insektizide langjährig häufig selbst angewendet (eigene Vor- und Nacharbeit der Pestizid-Ausbringung oder eigene Pestizid-Ausbringung oder eigene Störungsbeseitigung im Rahmen der Pestizid-Ausbringungen) wurden.

Quelle dazu:

- BMAS: Wissenschaftliche Empfehlung für die Berufskrankheit „Parkinson-Syndrom durch Pestizide“ – Bek. d. BMAS v. 20. März 2024 – GMBI. 2024, Ausgabe 10/11, S. 194 ff.

## 2. Aspekte zur Ermittlung der durch physikalische Einwirkungen verursachten Erkrankungen

### 2.1 BK-Nr. 2101 „Schwere oder wiederholt rückfällige Erkrankungen der Sehnen-scheiden oder des Sehnenleitgewebes sowie der Sehnen oder Muskelsätze“

Diese Erkrankungen können durch einseitige, langdauernde mechanische Beanspruchung und ungewohnte Arbeiten aller Art bei fehlender oder gestörter Anpassung entstehen. Überwiegend sind die oberen Extremitäten, insbesondere die Unterarme, betroffen<sup>101</sup>. Jedoch können sie auch in anderen Bereichen des Muskel-Skelettsystems – z. B. an Schulter- oder Fußgelenken – auftreten. Die Relevanz der ausgeführten Tätigkeiten/Teiltätigkeiten für die BK-Nr. 2101 muss jeweils im Einzelfall unter Berücksichtigung des diagnostizierten Krankheitsbildes ermittelt werden.

Die Beschwerden entstehen insbesondere durch eine Störung der Anpassung an die Tätigkeit infolge ungewohnter einseitiger Belastungen. Die Symptome können – im chronischen Stadium – bei entsprechender Belastung immer wieder in Erscheinung treten. In der Regel entwickeln sich die Beschwerden relativ kurzfristig, nachdem eine nicht gewohnte gefährdende Tätigkeit aufgenommen worden ist („Tätigkeitsprofilwechsel“).

Bewegungsabläufe, die als Belastungsparameter zu biomechanisch relevanten Beanspruchungen führen, sind z. B.:

- ungewohnt, einseitig, langandauernd – mindestens drei Stunden pro Tag<sup>102</sup> (z. B. Klavierspielen, Maschinenschreiben);

- mechanische Einwirkungen mit einseitig repetitiven Bewegungsabläufen, vor allem mit starker statischer Komponente, bei denen eine einseitige, von der Ruhestellung stark abweichende Haltung der Gliedmaßen erforderlich ist (z. B. Montierarbeiten, Obstpflücken);
- kurzzyklisch repetitive, feinmotorische Handtätigkeiten mit sehr hoher Bewegungsfrequenz (mindestens 10.000 Bewegungsabläufe pro Stunde, z. B. Benutzung mechanischer Schreibmaschine);
- forcierte Dorsalextension der Hand (Hämmern);
- monoton wiederholte oder plötzlich einsetzende Aus- und Einwärtsdrehungen der Hand und des Vorderarms (z. B. Arbeit mit Schraubendreher).

#### Einwirkungsermittlung

Beschreibung der Tätigkeiten und Prüfung der einzelnen Kriterien. Dazu gehören manuelle Lastenhandhabungen (z. B. Lastgewichte, Häufigkeit/Dauer pro Arbeitsschicht, Handhabungsart, Besonderheiten), Kraftaufwendungen (z. B. Höhe der Kraftaufwendung, Greifart, Häufigkeit/Dauer pro Arbeitsschicht, Besonderheiten wie ungünstige Ausführungsbedingungen), Haltung und Bewegung der oberen Extremitäten (z. B. betroffene Körperregion (Hand/ Ellenbogen/Schulter), Bewegungsrichtung, Häufigkeit pro Arbeitsschicht, Taktdauer, Bewegungsgeschwindigkeit/-frequenz, Zwangshaltung/-bewegung, Besonderheiten).

Um einen relevanten Tätigkeitsprofilwechsel sicher feststellen zu können, wird empfohlen, ab dem Zeitpunkt der ersten Beschwerden bzw. der Diagnose für den Zeitraum von zwei Jahren zurück zu ermitteln.

In diesem Zusammenhang ist die Beantwortung folgender Fragen wichtig:

- Wann traten die ersten erkrankungsspezifischen Beschwerden auf (Diagnosestellung)?
- Fand ein Tätigkeitsprofilwechsel im oben abgefragten Zeitraum statt?

<sup>101</sup> Das Krankheitsbild der Epicondylitis gehört laut Bek. des BMAS vom 12.04.2024 – IVa 4-45222-2101/4 – zu den unter der BK-Nr. 2101 zusammengefassten Erkrankungen. Es erfolgte jedoch eine Klarstellung hinsichtlich der Bezeichnung: Statt „Periostosen an Sehnenansätzen (Epicondylitis und Styloiditis)“ muss es heißen: „Insertionstendopathien (Epicondylopathie und Styloiditis)“.

<sup>102</sup> Barrot, Arbeitstechnische Voraussetzungen für die Entstehung der BK 2101. Ergo Med 1999, S. 2 ff.; vgl. auch Grosser in: Orthopädisch-unfallchirurgische Begutachtung. Hrsg. Thomann, 2013, S. 262. Bei der täglichen Belastungsdauer von drei Stunden handelt es sich jedoch um einen Orientierungs- nicht aber um einen Ausschlusswert. Deshalb sind grundsätzlich in jedem Fall die einzelnen Tätigkeiten zu ermitteln, zu beschreiben und die Zeitanzeile anzugeben. Nur bei einem deutlichen Unterschreiten des Orientierungswerts kann von weiteren Ermittlungen abgesehen werden, sofern im Einzelfall keine arbeitstechnischen oder medizinischen Besonderheiten erkennbar sind (Schur/Koch in: Lauterbach, Unfallversicherung (SGB VII), Stand: 2005, § 9 SGB VII, S. 294 f.).

#### Vertiefende Informationen:

- DGUV-Handlungsempfehlung „BK-Nr. 2101“ (IFA-Ringbuch, Anhang 9520)
- IFA-Anamnese-Software

### 2.2 BK-Nr. 2102 „Meniskusschäden nach mehrjährigen andauernden oder häufig wiederkehrenden, die Kniegelenke überdurchschnittlich belastenden Tätigkeiten“

Folgende Kriterien sind im Merkblatt zur BK-Nr. 2102 genannt:

- Dauerzwangshaltung, insbesondere bei Belastungen durch Hocken oder Knien bei gleichzeitiger Kraftaufwendung oder
- häufig wiederkehrende erhebliche Bewegungsbeanspruchung, insbesondere Laufen oder Springen mit häufigen Knick-, Scher- oder Drehbewegungen auf grob ebener Unterlage

#### Einwirkungsermittlung

Beschreibung der Tätigkeiten je Beschäftigungsverhältnis mit Nennung der meniskusbelastenden Einwirkung unter Berücksichtigung der oben genannten Kriterien. Angaben von Zeitanteilen und/oder Häufigkeit pro Schicht. Hinweis: Es erfolgt keine kumulative Berechnung.

#### Vertiefende Informationen

- IFA-Report 2/2012 „Erfassung arbeitsbedingter Kniebelastungen an ausgewählten Arbeitsplätzen“; Webcode: d138257
- IFA-Anamnese-Software

### 2.3 BK-Nr. 2103 „Erkrankungen durch Erschütterung bei Arbeit mit Druckluftwerkzeugen oder gleichartig wirkenden Werkzeugen oder Maschinen“

Diese Erkrankungen kommen bei Arbeiten mit bestimmten Werkzeugen oder Maschinen vor, die durch Vibrationen mit vorrangig tiefen Frequenzanteilen erzeugte Schwingungsenergie über die Handgriffe auf das Hand-Arm-Schulter-System übertragen.

Für die Beurteilung der Einwirkung wird davon ausgegangen, dass die degenerativen Veränderungen von der Dauer und der Intensität der Schwingungsbelastung sowie von der Stärke der Ankoppelung der Hände an den vibrierenden Handgriffen abhängig sind.

#### Einwirkungsermittlung

Beschreibung der Tätigkeiten und Einwirkungsverhältnisse je Beschäftigungsverhältnis:

- Angabe der bedienten Geräte
- Feststellung der Einwirkungszeiten
- Ermittlung der Vibrationskennwerte der bedienten Geräte (frequenzbewertete Beschleunigung  $a_{hw}$  in Unterarm-Richtung, d. h. in der Regel in z-Richtung) in Abhängigkeit des Arbeitseinsatzes

Diese Kriterien können z. B. durch Messungen ermittelt, aus Datenbanken entnommen oder aus Herstellerangaben abgeleitet werden.

#### Vertiefende Informationen

- IFA-Anamnese-Software
- BGIA-Report „Vibrationseinwirkung an Arbeitsplätzen – Kennwerte der Hand-Arm- und Ganzkörper-Schwingungseinwirkung“
- Katalog repräsentativer Lärm- und Vibrationsdaten am Arbeitsplatz ([www.karla-info.de](http://www.karla-info.de))

### 2.4 BK-Nr. 2104 „Vibrationsbedingte Durchblutungsstörungen an den Händen“

Ursächlich für diese Erkrankungen sind mechanische Schwingungsbelastungen des Hand-Arm-Systems durch vibrierende handgeführte oder handgehaltene Arbeitsgeräte, insbesondere in Verbindung mit statischer Haltearbeit und niedriger Umgebungstemperatur. Die hohe Schwingungsenergie wird vorwiegend im Weichteilgewebe der Finger und Handinnenfläche absorbiert.

#### Einwirkungsermittlung

Beschreibung der Tätigkeiten und Einwirkungsverhältnisse je Beschäftigungsverhältnis:

- Benennung der bedienten Geräte
- Feststellung der Einwirkungszeiten

- Ermittlung der Vibrationskennwerte der bedienten Geräte in Abhängigkeit des Arbeitseinsatzes ( **$a_{hv}$ -Wert**).

Diese Kriterien können z. B. durch Messungen ermittelt, aus Datenbanken entnommen oder aus Herstellerangaben abgeleitet werden.

#### Vertiefende Informationen

- IFA-Anamnese-Software
- BGIA-Report „Vibrationseinwirkung an Arbeitsplätzen – Kennwerte der Hand-Arm- und Ganzkörper-Schwingungseinwirkung“
- Katalog repräsentativer Lärm- und Vibrationsdaten am Arbeitsplatz (<https://www.karla-info.de/>)
- VIBEX-Datenbank (Anfrage über IFA-Ringbuch)

### 2.5 BK-Nr. 2105 „Chronische Erkrankungen der Schleimbeutel durch ständigen Druck“

Gefährdet sind vorwiegend Personen, die bei ihrer beruflichen Tätigkeit häufig Druckbelastungen im Bereich der Knie-, Ellbogen- und Schultergelenke ausgesetzt sind. Dies trifft insbesondere für Bergleute, Bodenleger und -abzieher, Fliesenleger, Straßenbauer, Steinsetzer, Reinigungspersonal, Glas- und Steinschleifer sowie Lastenträger zu.

#### Einwirkungsermittlung

Beschreibung der Tätigkeiten je Beschäftigungsverhältnis mit Nennung der schleimbeutelbelastenden Einwirkung in Prozent. Die Belastung der Schleimbeutel in den exponierten Körperregionen (Knie-, Ellbogen- oder Schultergelenke) ist als dauernde oder wiederholte kurze, ggf. auch mit Reibebewegungen verbundene Druckbelastung (z. B. Stützen eines Körperteils auf harten Gegenstand oder Druck des Gewichts eines Werkzeuges auf eine bestimmte Körperstelle), definiert. Angaben von Zeitanteilen und/oder Häufigkeit pro Schicht.

#### Vertiefende Informationen:

- IFA-Anamnese-Software
- IFA-Report 1/2010 „GonKatast“; Webcode: p010337
- IFA-Report 2/2012 „Erfassung arbeitsbedingter Kniebelastungen an ausgewählten Arbeitsplätzen“; Webcode: d138257

### 2.6 BK-Nr. 2108 „Bandscheibenbedingte Erkrankungen der Lendenwirbelsäule durch langjähriges Heben oder Tragen schwerer Lasten oder durch langjährige Tätigkeiten in extremer Rumpfbeugehaltung, die zu chronischen oder chronisch-rezidivierenden Beschwerden und Funktionseinschränkungen (der Lendenwirbelsäule) geführt haben“

Unter den arbeitsbedingten Einwirkungen, die bandscheibenbedingte Erkrankungen der Lendenwirbelsäule (LWS) wesentlich mit verursachen und verschlimmern können, sind fortgesetztes Heben oder Tragen schwerer Lasten oder häufiges Arbeiten in extremer Beugehaltung des Rumpfes (Tätigkeiten, bei denen der Oberkörper um ca. 90° oder mehr nach vorne geneigt ist), wichtige Gefahrenquellen.

Dabei sind als besondere Ausprägungen des Hebens oder Tragens von Lasten auch untrennbar damit zusammenhängende Lastenhandhabungen wie das Um- oder Absetzen, Halten, Ziehen oder Schieben (z. B. Schubkarrentransport) sowie Schaufeln von Schuttgütern zu berücksichtigen.

#### Einwirkungsermittlung

Beschreibung des Arbeitsplatzes je Beschäftigungsverhältnis mit Nennung der Tätigkeiten/Teiltätigkeiten und den BK-relevanten Einwirkungen in Arbeitsschichten pro Jahr. Dazu zählen Art der Last, Lastgewicht (Masse), Häufigkeit der einzelnen Lastenhandhabungen, Wegstrecken unter Last, Art der Lastenhandhabung (Heben, Umsetzen, Tragen, ein- oder beidhändig usw.), extreme Rumpfbeugehaltungen. Ziehende und schiebende Tätigkeiten sind zu beschreiben, wobei zu beachten ist, dass das alleinige Ziehen oder Schieben von Lasten ohne damit zusammenhängendes Heben oder Tragen nicht Gegenstand dieser Berufskrankheit ist.

Der Einsatz von (technischen) Hilfsmitteln wie Schubkarren, Sackkarren, Hubwagen, Hebehilfen oder höhenverstellbare Tische/Betten ist zu berücksichtigen.

Zur Abschätzung der relevanten Einwirkungsdosis werden Berechnungen nach dem Mainz-Dortmunder Dosismodell (MDD) durchgeführt. Dieses Verfahren führt alle

relevanten Lastenhandhabungen und Arbeiten in extremer Rumpfbeugehaltung während einer Arbeitsschicht über eine Abschätzung der dabei entstehenden Druckkräfte auf die unterste Bandscheibe in einer Tagesdosis zusammen. Durch Aufsummierung aller Tagesdosen eines Arbeitslebens wird eine Lebensdosis abgeschätzt. Zur Beurteilung der Einwirkungen werden die vom Bundessozialgericht in seinem Urteil vom 30. Oktober 2007<sup>103</sup> geforderten MDD-Modifikationen angewendet (Männer: Mindestdruckkraft für Lastenhandhabung: 2,7 kN; keine Mindesttagesdosis; Mindestlebensdosis: 12,5 MNh; Frauen: Mindestdruckkraft für Lastenhandhabung: 2,5 kN; keine Mindesttagesdosis; Mindestlebensdosis: 8,5 MNh).

Treten neben den genannten Einwirkungen zusätzlich auch Einwirkungen durch Ganzkörperschwingungen im Sitzen i.S. der BK-Nr. 2110 auf, sind beide Einwirkungsarten auch in Kombination zu ermitteln und zu bewerten. Die Vorgehensweise hierzu orientiert sich am MDD (Teil 3) und ist in der IFA-Anamnese-Software hinterlegt.

Als Besonderheit kann bei bestimmten Ausprägungen im Krankheitsbild („B2-Konstellation“) die zusätzliche Prüfung sehr hoher Spitzenbelastungen notwendig sein (vgl. „Konsensempfehlungen“ zur Zusammenhangsbegutachtung, Teil I, s. vertiefende Informationen). Die Prüfung erfolgt automatisch in der IFA-Anamnese-Software und kann im Druckmenü als Anlage ausgewählt werden.

#### Vertiefende Informationen

- Mainz-Dortmunder Dosismodell (MDD) zur Beurteilung der Belastung der Lendenwirbelsäule durch Heben oder Tragen schwerer Lasten oder durch Tätigkeiten in extremer Rumpfbeugehaltung bei Verdacht auf Berufskrankheit Nr. 2108, Teil 1: „Retrospektive Belastungsermittlung für risikobehaftete Tätigkeitsfelder“ und Teil 2: „Vorschlag zur Beurteilung der arbeitstechnischen Voraussetzungen im Berufskrankheiten-Feststellungsverfahren“. Arbeitsmedizin – Sozialmedizin – Umweltmedizin (ASU), Heft 34 (3), 1999, S. 101–122
- Mainz-Dortmunder Dosismodell (MDD), Teil 3 „Vorschlag zur Beurteilung der arbeitstechnischen

Voraussetzungen im Berufskrankheiten-Feststellungsverfahren bei kombinierter Belastung mit Ganzkörperschwingungen“, Arbeitsmedizin – Sozialmedizin – Umweltmedizin (ASU), Heft 34 (4), 1999, S. 27–32

- Rundschreiben DGUV 023/2008 (Vorgehensweise zur Berechnung der kumulativen Belastung nach BK-Nrn. 2108 und 2110 nach BSG-Urteil vom 30. Oktober 2007<sup>104</sup>)
- IFA-Anamnese-Software
- Medizinische Beurteilungskriterien zu bandscheibenbedingten Berufskrankheiten der Lendenwirbelsäule (I). Trauma und Berufskrankheit 2005, 7, S. 211–252 (Konsensempfehlungen Teil I)
- Urteil des BSG vom 30.10.2007 – B 2 U 4/06 R (Anpassung der MDD-Richtwerte)
- BGIA-Report 4/2008 „Belastung der Lendenwirbelsäule bei Schaufeltätigkeiten“ Webcode: d25170
- Nicht-medizinische Aspekte bei der Begutachtung der BK-Nrn. 2108 und 2110

#### 2.7 BK-Nr. 2109 „Bandscheibenbedingte Erkrankungen der Halswirbelsäule durch langjähriges Tragen schwerer Lasten auf der Schulter, die zu chronischen oder chronisch-rezidivierenden Beschwerden und Funktionseinschränkungen (der Halswirbelsäule) geführt haben“

Unter den beruflichen Faktoren, die bandscheibenbedingte Erkrankungen der Halswirbelsäule (HWS) verursachen oder verschlimmern können, steht fortgesetztes Tragen schwerer Lasten auf der Schulter, einhergehend mit einer statischen Belastung der zervikalen Bewegungssegmente und außergewöhnlicher Zwangshaltung der HWS, im Vordergrund. Eine derartige kombinierte Belastung der HWS wird z. B. bei Fleischträgern beobachtet, die Tierhälften oder -viertel auf dem Kopf bzw. dem Schultergürtel tragen. Die nach vorn und seitwärts erzwungene Kopfbeugehaltung und das gleichzeitige maximale Anspannen der Nackenmuskulatur führen zu einer Hyperlordosierung und auch zu einer Verdrehung der HWS.

103 BSG v. 30.10.2007 – B 2 U 4/06 R

104 BSG v. 30.10.2007 – B 2 U 4/06 R

Tätigkeiten mit vergleichbarem Belastungsprofil sind ebenfalls in Betracht zu ziehen.

### Einwirkungsermittlung

Beschreibung des Arbeitsplatzes je Beschäftigungsverhältnis mit Nennung der Tätigkeiten/Teiltätigkeiten und den BK-relevanten Einwirkungen:

- Die versicherte Person hat Lasten mit einem Lastgewicht von 40 kg oder mehr auf der Schulter oder über der Schulter mit Beteiligung des Rückens während eines Schichtanteils von etwa einer halben Stunde oder mehr getragen.
- Der Tragevorgang hat zu einer Kopfbeugehaltung nach vorne oder seitwärts oder zu einer Verdrehung der Halswirbelsäule geführt. Dies ist beim Tragen von Tierkörperteilen und Säcken sowie Balken, Rohren, Baumstämmen, Schläuchen, Kabeln oder ähnlichen Lasten auf der Schulter oder über der Schulter mit Beteiligung des Rückens der Fall.
- Die arbeitsbedingte Einwirkung geht mit einer kumulativen Gesamtbelastung in Höhe von mindestens  $4,4 \times 10^4$  (kg x h) einher.

Alle drei oben genannten Kriterien müssen für die Bejahung der Einwirkung im Sinne der BK-Nr. 2109 vorliegen.

### Vertiefende Informationen

- Rundschreiben DGUV 0062/2017 v. 07.02.2017; Betreff: Wissenschaftliche Stellungnahme zur BK-Nr. 2109
- IFA-Anamnese-Software

## 2.8 BK-Nr. 2110 „Bandscheibenbedingte Erkrankungen der Lendenwirbelsäule durch langjährige, vorwiegend vertikale Einwirkung von Ganzkörperschwingungen im Sitzen, die zu chronischen oder chronisch-rezidivierenden Beschwerden und Funktionseinschränkungen (der Lendenwirbelsäule) geführt haben“

Langjährige (vorwiegend vertikale) Einwirkungen von Ganzkörperschwingungen im Sitzen können bandscheibenbedingte Erkrankungen der LWS mit verursachen und

verschlimmern. Die in der Regel degenerativen Veränderungen an der Lendenwirbelsäule hängen von der Dauer und der Intensität der Schwingungsbelastung, einhergehend mit anderen, das Erkrankungsrisiko erhöhenden Faktoren (vorgeneigte oder verdrehte Haltung, Stoßhaftigkeit kurze tägliche Einwirkungsabschnitte mit hoher Intensität) ab. Derartigen arbeitsbedingten Belastungen der LWS können insbesondere Fahrer von folgenden Fahrzeugen und fahrbaren Arbeitsmaschinen ausgesetzt sein: LKW im Baustellenverkehr, land- und forstwirtschaftliche Schlepper, Forstmaschinen im Gelände, Bagger bei intensiver Schwingungsbelastung, z. B. bei Abbrucharbeiten und Fahrtätigkeiten, Grader (Straßenhobel, Bodenhobel, Erdhobel), Scraper (Schürfwagen), Dumper und Muldenkipper, Rad- und Kettenlader, Raddozer sowie Gabelstapler auf unebenen Fahrbahnen (Hofflächen, Pflaster usw.).

Dagegen sind z. B. bei Fahrern von Kfz, Gabelstaplern auf ebenen Fahrbahnen sowie bei Fahrern von LKW und Omnibussen mit schwingungsgedämpften Fahrersitzen im Straßenverkehr keine hinreichend gesicherten gesundheitsschädigenden Auswirkungen durch Schwingungen beobachtet worden.

### Einwirkungsermittlung

- Angabe der bedienten Arbeitsmaschinen und Fahrzeuge
- Einsatzbereiche und Fahrbahnbeschaffenheit
- Feststellung der Einwirkungszeiten
- Ermittlung der Vibrationskennwerte (frequenzbewertete Beschleunigungen  $a_w$  in drei Messrichtungen) auf der Sitzfläche des Bedieners (Einleitungsstelle in das Gehäuse) der bedienten Maschinen und Fahrzeuge in Abhängigkeit des Arbeitseinsatzes. Diese Vibrationskennwerte können z. B. durch Messungen ermittelt, aus Datenbanken entnommen oder aus Herstellerangaben abgeleitet werden.

### Vertiefende Informationen

- DGUV Report „Validierung der neuen Ganzkörperschwingungs-Bewertungsverfahren anhand des Datenmaterials der epidemiologischen Studie ‚Ganzkörperschwingung‘“
- IFA-Anamnese-Software
- Rundschreiben DGUV BK 005/2008 (Neufassung des Merkblatts zur BK-Nr. 2110)

- Rundschreiben DGUV 023/2008 (Vorgehensweise zur Berechnung der kumulativen Belastung nach BK-Nrn. 2108 und 2110 nach BSG-Urteil vom 30.10.2007)
- Rundschreiben DGUV 0343/2014 (Klarstellung und Konkretisierung zur Ermittlung von Schwingungsbelastungen im Sinne der BK- Nr. 2110;  $A_{max}(8) \geq 0,63m/s^2$ )
- MDD, Teil 3 „Vorschlag zur Beurteilung der arbeitstechnischen Voraussetzungen im Berufskrankheiten-Feststellungsverfahren bei kombinierter Belastung mit Ganzkörperschwingungen“, Arbeitsmedizin – Sozialmedizin – Umweltmedizin (ASU), Heft 34 (4), 1999, S. 27–32
- Nicht-medizinische Aspekte bei der Begutachtung der BK-Nrn. 2108 und 2110
- Katalog repräsentativer Lärm- und Vibrationsdaten am Arbeitsplatz, [www.karla-info.de](http://www.karla-info.de)

## **2.9 BK-Nr. 2112 „Gonarthrose durch eine Tätigkeit im Knien oder vergleichbarer Kniebelastung mit einer kumulativen Einwirkungsdauer während des Arbeitslebens von mindestens 13.000 Stunden und einer Mindesteinwirkungsdauer von insgesamt einer Stunde pro Schicht“**

Unter einer Tätigkeit im Knien im Sinne dieser Berufskrankheit wird eine Arbeit verstanden, bei der der Körper durch das Knie und den Fuß abgestützt wird und der Winkel zwischen Ober- und Unterschenkel etwa 90° beträgt. Dabei kann es sich um einseitiges oder beidseitiges Knien sowie um Knien mit oder ohne Abstützung des Oberkörpers durch die Hände handeln. Unter Tätigkeiten mit einer dem Knien vergleichbaren Kniebelastung werden einseitige oder beidseitige Arbeiten im Hocken oder im Fersensitz sowie Kriechen („Vierfüßlergang“) verstanden. Unter einer Tätigkeit im Hocken im Sinne dieser Berufskrankheit wird eine Arbeit verstanden, bei der der Beschäftigte bei maximaler Beugung der Kniegelenke das Körpergewicht auf den Vorfußballen oder den Füßen abstützt. Beim Fersensitz liegen die Kniegelenke und die Vorderseite des Unterschenkels auf der Arbeitsfläche auf und der Beschäftigte sitzt bei maximaler Kniegelenkbeugung auf der Ferse. Beim Kriechen handelt es sich um

eine Fortbewegung im Knien, indem ein Knie vor das andere Knie gesetzt wird.

### **Einwirkungsermittlung**

Beschreibung der Tätigkeiten je Beschäftigungsverhältnis mit Nennung der Einwirkung in Stunden. Die kumulative Einwirkungsdauer während des Arbeitslebens durch eine Tätigkeit im Knien, Hocken, Fersensitz oder Kriechen muss mindestens 13.000 Stunden und die Mindesteinwirkungsdauer pro Schicht insgesamt eine Stunde betragen.

### **Vertiefende Informationen**

- IFA-Anamnese-Software
- IFA-Report 1/2010 „GonKatast“; Webcode: p010337
- IFA-Report 2/2012 „Erfassung arbeitsbedingter Kniebelastungen an ausgewählten Arbeitsplätzen“; Webcode: p010855

## **2.10 BK-Nr. 2113 „Druckschädigung des Nervus medianus im Carpaltunnel (Carpaltunnel-Syndrom) durch repetitive manuelle Tätigkeiten mit Beugung und Streckung der Handgelenke, durch erhöhten Kraftaufwand der Hände oder durch Hand-Arm-Schwingungen“**

Relevante Einwirkungen, die zu einer Volumenzunahme mit Druckerhöhung im Carpaltunnel im Sinne dieser Berufskrankheit führen, werden durch folgende Charakteristika gekennzeichnet:

- repetitive manuelle Tätigkeiten mit Beugung und Streckung der Hände im Handgelenk oder
- erhöhter Kraftaufwand der Hände (kraftvolles Greifen) oder
- Einwirkung von Hand-Arm-Schwingungen, z. B. durch alle handgehaltenen vibrierenden Maschinen (handgeführte Motorsäge, Bohrhammer, Handkreissäge, Stemmhammer etc.)

Das Risiko, an einem Carpaltunnel-Syndrom zu erkranken (CTS-Risiko), erhöht sich bei Kombination von zwei oder drei dieser Faktoren.

### Einwirkungsermittlung

- allgemeine Beschreibung der Tätigkeiten (Übersicht über den gesamten Ablauf der Arbeitsschicht inkl. Zeitanteile, Dauer und Häufigkeit der einzelnen Tätigkeiten)
- detaillierte Beschreibung (Bewegungsablauf) der möglicherweise mit der Erkrankung im Zusammenhang stehenden Tätigkeiten
- Erfassung von Zwangshaltungen sowie Erholungsmöglichkeiten zwischen den einzelnen Bewegungen und Haltungen.

### Vertiefende Informationen

- DGUV Handlungsempfehlung „Carpaltunnel-Syndrom (CTS)“ (IFA-Ringbuch, Anhang 9500)
- CTS-Positiv-Liste „Berufe“ (IFA-Ringbuch, Anhang 9510)
- BGIA-Report „Muskel-Skelett-Erkrankungen der oberen Extremität“; Webcode: d4617
- IFA-Anamnese-Software
- VIBEX-Datenbank (schriftliche Anfrage an das IFA erforderlich, Formular im UV-Net; Webcode: u680918)

## 2.11 BK-Nr. 2114 „Gefäßschädigung der Hand durch stoßartige Krafteinwirkung (Hypothenar-Hammer-Syndrom und Thenar-Hammer-Syndrom)“

Einwirkungen durch einmalige, meist aber wiederholte stumpfe Gewalteinwirkung auf die Hohlhand bei der Verwendung der Hand, Handkante, des Daumen- oder Kleinfingerballens als Schlagwerkzeug oder Tätigkeiten mit direkter mechanischer Gewalteinwirkung auf diese anatomische Region, z. B.:

- Einsatz der Hand als Schlagwerkzeug (Art, Umfang, Dauer und Häufigkeit)
- mechanische Belastungen der Hohlhand, Handkante, des Daumen- oder Kleinfingerballens durch handgehaltene und -geführte Maschinen und Geräte (z. B. Stöße, Vibrationen)
- passive Druckeinwirkungen z. B. beim Bedienen von Hebeln und Stellelementen unter Berücksichtigung der ergonomischen Gestaltung (ungünstige Gestaltung, gepolstert oder nicht gepolstert, Art der speziellen Werkstücke, Bedienhebel usw.)

- indirekte Schlagbelastung; z. B. beim Halten und Führen von in der Hand gehaltenen Werkzeugen (u. a. Hammer, Meißel, Beitel etc.)

### Einwirkungsermittlung

Detaillierte Beschreibung der o. g. Einwirkungen unter Nennung von Umfang, Dauer und Häufigkeiten.

### Vertiefende Informationen

- DGUV Arbeitshilfe „Hypothenar-Hammer-Syndrom“

## 2.12 BK-Nr. 2115 „Fokale Dystonie als Erkrankung des zentralen Nervensystems bei Instrumentalmusikern durch feinmotorische Tätigkeit hoher Intensität“

Für das Krankheitsbild der aufgabenspezifischen fokalen Dystonie des Instrumentalmusikers ist davon auszugehen, dass repetitives und stereotypes feinmotorisches Training in hoher Intensität eine pathogenetisch bedeutsame Einwirkung darstellt. Dieses Training üben Instrumentalmusiker in Form des intensiven Musizierens über mehrere Stunden und Jahre hinweg täglich aus. Zu der bestimmten Personengruppe, die – im Vergleich zur Normalbevölkerung – der Einwirkung in erhöhtem Maße bzw. überhaupt ausgesetzt ist, gehören daher professionelle Instrumentalmusiker, d. h. Musikstudenten, Solomusiker, Orchestermusiker und Musiklehrer.

Bei der Erkrankung der fokalen Dystonie handelt es sich um eine zentralnervöse Erkrankung der Basalganglien.

### Einwirkungsermittlung

Die versicherten Personen sollten langjährig, repetitiv und intensiv auf professionellem Niveau musiziert haben. Die Gesamtspielzeit setzt sich dabei sowohl aus Übe- als auch tatsächlicher Spielzeit zusammen.

Die Einwirkungsdauer beträgt meist mehr als ca. 5.000 Stunden, in der Regel 10.000 Stunden. Bei diesen Werten handelt es sich um Orientierungswerte. Sie stellen kein Abschneidekriterium dar.

Die Wissenschaftliche Begründung hebt hervor, dass diese Dosis nicht „als kumulatives Dosismaß“ zu verstehen sei, welches sich über ein Berufsleben ansammeln kann.

Ein nur gelegentliches Musizieren auch über viele Jahre hinweg kann eine fokale Dystonie nicht verursachen. Vielmehr muss die versicherte Person täglich über mehrere Stunden und Jahre hinweg intensiv musiziert haben.

Nur die Zeiten der versicherten Tätigkeit der Instrumentalmusiker bzw. Instrumentalmusikerinnen sind für die Bewertung der Einwirkung zu ermitteln und zu berücksichtigen.

#### Vertiefende Informationen

- DGUV-Positionspapier „Hinweise zur Bearbeitung der gemeldeten Erkrankungsfälle zur Fokalen Dystonie“

### **2.13 BK-Nr. 2116 „Koxarthrose durch Lastenhandhabung mit einer kumulativen Dosis von mindestens 9.500 Tonnen während des Arbeitslebens gehandhabter Lasten mit einem Lastgewicht von mindestens 20 kg, die mindestens zehnmal pro Tag gehandhabt wurden“**

Als arbeitsbedingte Risikofaktoren im Sinne dieser Berufskrankheit gelten (manuelle) Lastenhandhabungen in Form von Heben oder Tragen schwerer Lasten mit einem Mindestgewicht von 20 kg. Das Umsetzen ist dabei als Sonderform des Hebens mit aufrechtem Oberkörper ebenfalls zu berücksichtigen. Andere Lastenhandhabungen wie das (alleinige) Ziehen oder Schieben von Lasten gelten zunächst nicht als relevante Gefahrenquellen. Die Dauer der einzelnen Hebe- oder Tragevorgänge sowie die Wegstrecke, die mit den Lasten zurückgelegt wurden, spielen dabei keine Rolle. Auch ist die Art der Ausführung wie Ausprägung der Hüftgelenksbeugung bzw. ein- oder beidhändige Lastenhandhabung unerheblich. Allein ausschlaggebend für die Ermittlung der Einwirkung sind die Gewichte der gehandhabten Lasten und die jeweiligen Häufigkeiten der Vorgänge. Bei Lastenhandhabungen, die sowohl einen Hebe- als auch einen Tragevorgang beinhalten, ohne dass die Last dazwischen abgesetzt wird, ist das Lastgewicht für die Berechnung der kumulativen Dosis nur einmal zu berücksichtigen.

#### Einwirkungsermittlung

Beschreibung der Tätigkeiten je Beschäftigungsverhältnis mit Nennung der relevanten Einwirkung in Stunden. Die kumulative Dosis während des Arbeitslebens durch Lastenhandhabung muss mindestens 9.500 Tonnen betragen.

#### Vertiefende Informationen

- DGUV Handlungsempfehlung „Koxarthrose“ (IFA-Ringbuch, Anhang 9600)
- IFA-Anamnese-Software
- IFA-Report 3/2016: „Analyse der Hüftgelenkbelastung bei beruflichen und außerberuflichen Tätigkeiten“; Webcode: p012417

### **2.14 BK-Nr. 2117 „Läsion der Rotatorenmanschette durch eine langjährige und intensive Belastung durch Überschulterarbeit, repetitive Bewegungen im Schultergelenk, Kraftanwendungen im Schulterbereich durch Heben von Lasten oder Hand-Arm-Schwingungen“**

#### Einwirkungsermittlung

Als Gefahrenquellen für die Ausbildung einer Läsion der Rotatorenmanschette in der Schulter im Sinne der BK-Nr. 2117 gelten vier verschiedene Einwirkungsarten:

- a) Einwirkung durch Arbeiten mit den Händen auf Schulterniveau oder darüber mit einer kumulativen Dauer während des Arbeitslebens von 3.600 Stunden.
- b) Repetitive Bewegungen des Oberarms im Schultergelenk: Kumulative Dauer von Bewegungen des Oberarms im Schultergelenk mit moderater Repetition (4–14 Schultergelenksbewegungen pro Minute) in Höhe von 38.000 Stunden während des Arbeitslebens oder kumulative Dauer von Tätigkeiten mit hochgradiger Repetition von Bewegungen des Oberarms im Schultergelenk ( $\geq 15$  Schultergelenksbewegungen pro Minute) in Höhe von 9.400 Stunden während des Arbeitslebens. Wenn sowohl moderate als auch

hochgradige repetitive Bewegungen vorliegen, sind die prozentualen Anteile an der jeweiligen Verdopplungsdauer zu summieren. Sofern sich daraus ein Prozentwert von  $\geq 100\%$  ergibt, ist von einem Erreichen der Verdoppelungsdauer auszugehen.

- c) Kraftanwendungen im Schulterbereich in Form von Lastenhandhabung: Kumulative Dauer der Exposition während des Arbeitslebens in Höhe von 200 Stunden betreffend das ein- oder beidhändige Heben von Lasten mit einem Lastgewicht von mindestens 20 kg. Dies entspricht bei einer angenommenen Dauer von 2,5 Sekunden pro Hebevorgang 288.000 Hebevorgängen von Lastgewichten von mindestens 20 kg während des Arbeitslebens. Sofern bei bestimmten Formen der Lastenhandhabung von einer längeren Dauer als 2,5 Sekunden pro Hebevorgang auszugehen ist, z. B. bei Patiententransfers (7,5 Sekunden), ist diese Dauer bei der Berechnung der kumulativen Dauer zu berücksichtigen. Das Heben von Lasten mit Hebehilfen oder Exoskeletten gilt nicht als Belastung im Sinne dieser Berufskrankheit. Das Tragen von Lasten oder andere Formen der Lastenhandhabung werden ebenfalls nicht als belastende Tätigkeit berücksichtigt.
- d) Hand-Arm-Schwingungen mit einer Schwingungsbeschleunigung von  $\geq 3 \text{ m/s}^2$  mit einer kumulativen Dauer während des Arbeitslebens von 5.300 Stunden.

Die genannten Grenzwerte gelten jeweils für Männer und Frauen. Voraussetzung für das Vorliegen einer relevanten Einwirkung im Sinne dieser Empfehlung ist das Erreichen oder Überschreiten mindestens einer der genannten Grenzwerte nach Buchstabe a) bis d).

### Vertiefende Informationen

- DGUV Handlungsempfehlung „Läsion der Rotatorenmanschette“ (IFA-Ringbuch, Anhang 9530)
- IFA-Anamnese-Software

Quellen dazu:

- BMAS: Wissenschaftliche Begründung für die Berufskrankheit „Läsion der Rotatorenmanschette der Schulter durch eine langjährige und intensive Belastung durch Überschulterarbeit, repetitive Bewegungen im Schultergelenk, Kraftanwendungen im Schulterbereich durch Heben von Lasten oder Hand-Arm-Schwingungen“.

Bek. d. BMAS v. 1.12.2021 – GMBL. 2021, Ausgabe 64–65, S. 1411.

- Sechste Verordnung zur Änderung der Berufskrankheiten-Verordnung (BGBl. 2025 I Nr. 50 vom 24.02.2025)

### 2.15 BK-Nr. 2118 „Gonarthrose im Profifußball“

#### Einwirkungsermittlung

Als Gefahrenquelle gilt eine mindestens 13-jährige Tätigkeit als professionelle Fußballspielerin oder Fußballspieler, davon mindestens 10 Jahre in einer der drei obersten Fußballligen bei Männern oder einer der beiden obersten Fußballligen bei Frauen.

Ebenfalls mit berücksichtigt wird für die Berechnung einer mindestens 13-jährigen Tätigkeit als professionelle Fußballspielerin oder Fußballspieler, wenn im Alter von 16 bis 19 Jahren eine versicherte Tätigkeit in einer niedrigeren Fußballliga als in den drei obersten Fußballligen bei Männern bzw. den beiden obersten Fußballligen bei Frauen ausgeübt wurde.

Quellen dazu:

- BMAS: Wissenschaftliche Empfehlung für die Berufskrankheit „Gonarthrose bei professionellen Fußballspielerinnen und Fußballspielern nach mindestens 13-jähriger Expositionsdauer“ – Bek. d. BMAS vom 12.04.2024 – IVa4-45226-2 – Gonarthrose im Profifußball – GMBL. 17/2024 vom 12.04.2024, S. 331 ff.
- Sechste Verordnung zur Änderung der Berufskrankheiten-Verordnung (BGBl. 2025 I Nr. 50 vom 24.02.2025)

### 2.16 BK-Nr. 2301 „Lärmschwerhörigkeit“

Eine Lärmschwerhörigkeit kann nur entstehen, wenn eine mehrjährige Lärmeinwirkung von  $\geq 85 \text{ dB(A)}$  eingewirkt hat. Maßgebend für die Beurteilung der arbeitsbedingten Lärmeinwirkung ist der Tages-Lärmexpositionspegel LEX,8 h. Dabei handelt es sich um den über einen repräsentativen Arbeitstag gemittelten äquivalenten Dauer-schallpegel in dB(A) bezogen auf acht Stunden. Er umfasst alle am Arbeitsplatz auftretenden Schallereignisse. Dieser Wert ist für alle relevanten Beschäftigungsverhältnisse (ggf. für alle Gewerbezweige) zu ermitteln.

Darüber hinaus gibt es den Wochen-Lärmexpositionsspiegel ( $L_{EX,40h}$ ), der auf eine 40-Stundenwoche bezogen wird.

Die Ermittlung dieses Wertes kann zur Beschreibung einer Lärmsituation am Arbeitsplatz erforderlich werden, wenn die Lärmeinwirkung von einem Tag zum anderen so stark schwankt, dass sich keine typische Lärmeinwirkung für den Arbeitstag angeben lässt<sup>105</sup>.

Das vom DGUV Arbeitskreis „Anwendung des BK-Rechts“ der DGUV seit 2003 bei der BK-Nr. 2301 empfohlene Stufenverfahren Lärm ermöglicht Entscheidungen ohne eine fachärztliche Begutachtung (Stufe 1). Grundlage für Beurteilungen durch den Präventionsdienst sind die eingeholten Angaben der versicherten Person über Art und Umfang der verrichteten Tätigkeiten und der dabei vorhandenen Lärmeinwirkung. Umfassendere Ermittlungen zu Einwirkungsabschnitten sowie die Berechnung der Effektiven Lärmdosis (ELD) sind in Stufe 2 des Stufenverfahrens empfohlen.

Die Bedeutung der ermittelten Lärmeinwirkung (entweder als ELD-Wert oder über die Berufsjahre mit definiertem Beurteilungspegel) für die vorliegende Schwerhörigkeit kann mit Hilfe von Einwirkungstabellen (Ampel-Schema für Männer und Frauen) zur Ermittlung und Bewertung der arbeitsbedingten Einwirkungen bei der BK-Nr. 2301 beurteilt werden.

### Einwirkungsermittlung

Beschreibung der Tätigkeiten mit Angabe der Schallquellen und der jeweiligen Höhe und Dauer der Lärmeinwirkung. Sollte eine messtechnische Ermittlung der Lärmeinwirkung nicht möglich sein, kann die weitere Ermittlung unter Einbeziehung der IFA-Anamnese-Software erfolgen. Zur Berücksichtigung von Gehörschutz wird auf die Ausführungen in [Abschnitt B.12.3.2](#) verwiesen. Hinsichtlich<sup>106</sup> Technische Regeln zur Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung, TRLV Lärm Teil 2, Seite 9, Kapitel 6.2.3 (2) der Schutzwirkung von Otoplastiken ist die Königsteiner Empfehlung zu beachten („Die Wirksamkeit von Gehörschützern kann durch Unzulänglichkeiten in der Anwendung reduziert oder völlig aufgehoben

werden. Allein aufgrund der Angabe, dass Gehörschutz getragen wurde, kann eine Lärmschwerhörigkeit nicht verneint werden.“).

### Vertiefende Informationen

- Workflow zum Stufenverfahren Lärm
- Anhang 9210 „Positiv-Liste Lärm Stufe 1“ (IFA-Ringbuch, Anhang 9210)
- Königsteiner Empfehlung: Empfehlung für die Begutachtung der Lärmschwerhörigkeit (BK-Nr. 2301); Webcode: p010846
- TRLV Lärm ([www.baua.de](http://www.baua.de))
- IFA-Anamnese-Software
- IFA-Reporte (I bis IX) „Lärmbelastungen an Baustellenarbeitsplätzen“

## 3. Aspekte zur Ermittlung der durch Infektionserreger oder Parasiten verursachten Krankheiten sowie Tropenkrankheiten

Folgende Berufskrankheiten werden hier erfasst:

- BK-Nr. 3101 „Infektionskrankheiten, wenn die versicherte Person im Gesundheitsdienst, in der Wohlfahrts-pflege oder in einem Laboratorium tätig oder durch eine andere Tätigkeit der Infektionsgefahr in ähnlichem Maße besonders ausgesetzt war (z. B. Tuberkulose, COVID-19-Erkrankung, Krätze, Hepatitis C)“
- BK-Nr. 3102 „Von Tieren auf Menschen übertragbare Krankheiten (z. B. Borreliose, Salmonellose, hämorrhagisches Fieber)“
- BK-Nr. 3104 „Tropenkrankheiten, Fleckfieber (z. B. Malaria, hämorrhagisches Fieber, Bilharziose)“

### 3.1 Vorbemerkung

Stich- und Schnittverletzungen, bei denen die Übertragung von potenziell infektiösem Material zu befürchten ist (z. B. Nadelstichverletzung oder Zeckenstich), werden von den UVT in der Regel zunächst als Unfallereignis behandelt. Ein BK-Feststellungsverfahren schließt sich an, wenn

<sup>105</sup> Technische Regeln zur Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung, TRLV Lärm Teil 2, Seite 9, Kapitel 6.2.3 (2)

im zeitlichen Zusammenhang nachfolgend eine Infektion nachgewiesen wird.

Ist die Erkrankung – jedoch nicht das die Infektion verursachende Übertragungsereignis – bekannt, wird gemäß §9 Abs. 3 SGB VII der Ursachenzusammenhang vermutet (Anscheinsbeweis), wenn infolge besonderer Bedingungen der Tätigkeit ein erhöhtes Risiko der Erkrankung besteht und keine Anhaltspunkte für eine außerberufliche Verursachung vorliegen.

Ein erhöhtes Risiko der Erkrankung besteht, wenn

- a) ein unmittelbarer oder mittelbarer beruflicher Kontakt mit erkrankten Personen besteht oder
- b) der prozentuale Anteil infektiöser Patienten in der Gruppe der Kontaktpersonen deutlich höher ist als in der Normalbevölkerung oder
- c) die Art der Tätigkeit als solche besonders infektionsgefährdend war.

Eine Beweiserleichterung kann beispielweise in Bezug auf Hepatitis B und Hepatitis C (BK-Nr. 3101) bei der Behandlung und Pflege von Menschen im Gesundheitsdienst, in Bezug auf Borreliose (BK-Nr. 3102) bei bestimmten Berufen (z. B. Forstwirten) mit regelmäßigen und häufigen Aufenthalten in Bereichen mit Zeckenvorkommen und Bewuchs von Bäumen, Sträuchern und hohen Gräsern oder bei BK- Nr. 3104 bei berufsbedingten Aufenthalten in erregerspezifischen Risikogebieten zur Anwendung kommen.

Der fragliche Erreger steht in der Regel vor der Ermittlung der Einwirkung fest. Im Rahmen der Heilbehandlung werden oft eine Anamnese und umfangreiche Untersuchungen durchgeführt. Dabei werden die Infektionserreger erkannt und dokumentiert. Somit ist eine gezielte Fragestellung nach den Tätigkeiten möglich, bei denen eine Übertragung üblicherweise erfolgt. Diese Tätigkeiten unterscheiden sich in Abhängigkeit vom Erreger.

Grundsätzlich bei allen durch Infektionserreger oder Parasiten verursachten Berufskrankheiten gilt es, den

folgenden Aspekten ein besonderes Augenmerk im Rahmen der Ermittlung zu schenken:

- Häufigkeit und zeitlicher Umfang der gefährdenden Situation.
- Getroffene Schutzmaßnahmen.

Arbeitsmedizinische Vorsorge (wann und bei wem?). Hintergrund für diese Frage ist, ob bei der Vorsorge Untersuchungen durchgeführt wurden, die Auskunft über das Vorliegen der angezeigten Krankheit vor der Aufnahme der Tätigkeit geben. Diese Nachfrage sollte durch die Abteilung Rehabilitation mit Einverständnis der versicherten Person noch vor dem Auftrag zur Ermittlung erfolgen.

- Impfungen bei den versicherten Personen.

### 3.2 Tätigkeiten und Arbeitsplatz

Bei der Ermittlung der Einwirkung von durch Infektionserreger und durch Parasiten verursachten Berufskrankheiten ist eine möglichst genaue Beschreibung der Tätigkeit und der Verhältnisse am Arbeitsplatz notwendig.

#### 3.2.1 BK-Nr. 3101 „Infektionskrankheiten, wenn der Versicherte im Gesundheitsdienst, in der Wohlfahrtspflege oder in einem Laboratorium tätig oder durch eine andere Tätigkeit der Infektionsgefahr in ähnlichem Maße besonders ausgesetzt war“

- Beschreibung des Patientenkollektivs bzw. des Kollektivs betreuter Personen (Handelt es sich zum Beispiel um ein Pflegeheim oder eine Notfallstation in der Nähe eines Drogenschwerpunktes?)
- Nadelstichverletzung(en) in der Vergangenheit (Sind diese auch in den Verbandbüchern dokumentiert?)
- andere besondere Ereignisse mit Infektionsrisiko (Hatte die versicherte Person Umgang mit aggressiven Personen oder gab es unvorhergesehene Ereignisse, wie das Anspucken oder Ähnliches?)
- Art, Zeitdauer und Häufigkeit von Situationen, bei denen eine Erregerübertragung möglich ist.

### 3.2.2 BK-Nr. 3102 „Von Tieren auf Menschen übertragbare Krankheiten“ (Zoonosen)

- Beschreibung des Arbeitsumfeldes (z. B. Wald, Wiese oder Brachland) mit der dortigen Tätigkeit (Grünpflege, Tierschlachtung, Tierfellverarbeitung, Tierhaltung und veterinärmedizinisches Personal, Waldkindergärten, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Bewachungsunternehmen, Vermesserinnen bzw. Vermesser usw.)
- Art des Umgangs/Kontakts mit Tieren (z. B. Q-Fieber) oder tierischen Ausscheidungen (z. B. Taubenkot)
- Auslösendes Ereignis oder Häufigkeit der gefährdenden Tätigkeit.

### 3.2.3 BK-Nr. 3104 „Tropenkrankheiten, Fleckfieber“

- komplette und detaillierte Auslandsanamnese (privat und beruflich: Land, Region, Reisezeit, Aufenthaltsdauer, Unterkunft, Reisetil, Tätigkeiten)
- Bei versicherten Personen mit Tropenkrankheiten erfolgt die Ermittlung in der Regel nach Aktenlage. Es geht um die Frage, ob das Aufenthaltsland auch ein Risikoland (Regionen und Gebiete) ist und die anschließende Bewertung durch die Arbeitsmedizin, ob das Risikoland auch für die nachgewiesenen Erreger ein Risikogebiet ist, um so die Beweiskette zu schließen.

## 3.3 Besondere Aspekte

Die Anwendung des §9 Abs. 3 SGB VII setzt voraus, dass Anhaltspunkte für eine Verursachung außerhalb der versicherten Tätigkeit auszuschließen sind. Insofern ist neben der Ermittlung der beruflichen Einwirkung für die Beurteilung auch das private Umfeld der versicherten Person zu betrachten:

- Reisen
- Wohn- und Lebenssituation
- Freizeitverhalten (Wandern, Angeln etc.) und
- Tierhaltung

### Vertiefende Informationen

- Richtlinie 2000/54/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch biologische Arbeitsstoffe bei der Arbeit
- Website des Robert Koch Institut ([www.rki.de](http://www.rki.de))

## 4. Aspekte zur Ermittlung bei Hauterkrankungen

### 4.1 BK-Nr. 5101 „Schwere oder wiederholt rückfällige Hauterkrankungen“

Die Entstehung von berufsbedingten Hauterkrankungen wird häufig durch eine Kombination von äußeren Einwirkungen (exogene Faktoren) und persönlicher Veranlagung (konstitutionelle Faktoren) beeinflusst. Man kann folgende exogene Faktoren zur Entstehung von Hauterkrankungen unterscheiden:

- Feuchtarbeit
- chemische Einwirkungen auf die Haut
- irritativ-toxische Stoffe
- sensibilisierende Stoffe
- physikalische Einwirkungen auf die Haut
- mechanische Einwirkungen (Druck, Reibung, Eindringen von Fremdkörpern)
- thermische Einwirkungen (Strahlungswärme, Kälte)
- biologische, mikrobielle und parasitäre Einflüsse
- Bakterien, Viren, Pilze
- Pflanzen und Pflanzeninhaltsstoffe
- Tiere (Haare, Borsten, Federn, Horn)

### Einwirkungsermittlung

Zur Berücksichtigung von persönlichen Schutzmaßnahmen wird auf die Ausführungen in [Abschnitt B.12.3.2](#) verwiesen.

#### 4.1.1 Feuchtarbeit

Feuchtarbeit sind Tätigkeiten, bei denen Beschäftigte einen erheblichen Teil ihrer Arbeitszeit Hautkontakt mit Wasser oder wässrigen Flüssigkeiten haben oder häufig die Hände waschen oder diese Tätigkeiten im Wechsel mit dem Tragen flüssigkeitsdichter Schutzhandschuhe erfolgen. Unter häufiger Hautreinigung versteht man das Reinigen der Hände mindestens 15-mal pro Arbeitstag mit milden, reibekörperfreien Hautreinigungsmitteln. Bei Anwendung reibekörperhaltiger Hautreinigungsmittel können Barrierestörungen bereits früher auftreten. Unter „aggressiver“ Hautreinigung wird die Anwendung von Hautreinigungsmitteln mit stark entfettenden, hautreizenden Tensiden, Reibekörpern oder Lösemitteln

sowie die Hautreinigung mit Bürsten verstanden. Das ausschließliche Tragen von flüssigkeitsdichten Schutzhandschuhen ohne weitere Einwirkungen zählt nicht mehr zur Feuchtarbeit. Gemäß TRGS 401 „Gefährdung durch Hautkontakt“ liegt Feuchtarbeit vor, wenn:

- die Beschäftigten tätigkeitsbedingt Hautkontakt mit Wasser oder wässrigen Flüssigkeiten, wassergemischte Kühlschmierstoffe etc.) von regelmäßig mehr als zwei Stunden pro Arbeitstag haben (Beispiele dafür sind: Wässrige Reinigungs- und Desinfektionsmittel, auch alkoholische Desinfektionsmittel oder
- das Händewaschen beziehungsweise die Häufigkeit der tätigkeitsbedingten Waschfrequenz bei mindestens 15-mal pro Arbeitstag liegt oder
- mehr als zehnmal pro Arbeitstag ein Wechsel mit Tragen flüssigkeitsdichter Schutzhandschuhe und Hautkontakt mit Wasser oder wässrigen Flüssigkeiten erfolgt oder
- mehr als 5-mal Händewaschen pro Tag jeweils im Laufe des Arbeitstages kombiniert wird mit dem Tragen von flüssigkeitsdichten Schutzhandschuhen.

Das Irritationsvermögen von Hautreinigungsmitteln ist abhängig von den Inhaltsstoffen, besonders jedoch von der Art und Konzentration der eingesetzten Tenside und gegebenenfalls der enthaltenen Reibkörper und Löse-mittel. Daher kann bei Benutzung reibkörperhaltiger Hautreinigungsmittel schon bei niedrigeren Wasch-frequenzen Feuchtarbeit vorliegen. Gleiches gilt für die zwingende Kombination von Händewaschen und Hände-desinfektion im Wechsel mit dem Tragen von flüssigkeits-dichten Schutzhandschuhen. Das Tragen von flüssigkeits-dichten Schutzhandschuhen zählt dann zur Feuchtarbeit, wenn eine „Wechselbelastung“ besteht. Dies ist der Fall, wenn die Beschäftigten flüssigkeitsdichte Schutzhand-schuhe tragen und sich mehr als 5-mal pro Arbeitstag die Hände waschen. Feuchtarbeit liegt weiterhin vor, wenn Beschäftigte Hautkontakt mit Wasser oder wässrigen Flüssigkeiten haben und im häufigen Wechsel flüssigkeits-dichte Schutzhandschuhe tragen (mehr als 10-mal pro Arbeitstag).

Demzufolge sind der Zeitrahmen der Feuchtarbeit, der Zeitrahmen und das Fabrikat, Typ und Material beim

Tragen von Schutzhandschuhen bzw. die Häufigkeit und die verwendeten Reinigungsmittel beim Kriterium Hand-reinigung aufzuzeigen.

### 4.1.2 Sensibilisierende Stoffe

Bei sensibilisierenden Stoffen, die ein allergisches Kon-taktekzem verursachen können, sind folgende Punkte wichtig:

- Ermittlung der beruflich verwendeten Produkte bzw. der Hautschutz, Hautreinigungs- und Hautpflegemittel;
- Bestätigung der beruflichen Einwirkung;
- Anfrage bei Hersteller zu Inhaltsstoffen in verwendeten Produkten.

Sicherheitsdatenblätter (Kennzeichnung: H 317 Sensibili-sierung durch Hautkontakt möglich) können hier nur einen ersten Hinweis darstellen, da Stoffe unterhalb der Kennzeichnungsgrenze nicht genannt werden müssen.

Der Zeitrahmen bzw. die Häufigkeit, mit der mit den sensibilisierenden Stoffen gearbeitet wurde, ist zu ermit-teln. Bei bekannter positiver Epikutantestung ist beson-ders auf diese Stoffe zu achten. Bezüglich der Auslösung eines allergischen Kontaktekzems besteht keine Dosis-Wirkungsbeziehung.

Eine Liste mit Stoffen mit bekanntem Risiko für die Entste-hung eines allergischen Kontaktekzems enthält der An-hang.

### 4.1.3 Ätzende und reizende Stoffe

Bei den ätzenden und reizenden Stoffen, die ein irritatives Kontaktekzem verursachen können, sind zu ermitteln:

- alle beruflich verwendeten Produkte;
- Sicherheitsdatenblätter der verwendeten Produkte (Anfrage beim Hersteller, Recherche im Internet).

Die im Sicherheitsdatenblatt angegebenen H-Sätze des verwendeten Produktes sind entscheidend, nicht die Ein-stufung von Einzelstoffen. Relevant sind die Kennzeich-nungen:

- H 314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
- H 315 Verursacht Hautreizungen

Der Zeitrahmen bzw. die Häufigkeit, mit der mit solchen Stoffen gearbeitet wurde, ist zu ermitteln. Nach Möglichkeit ist auch die Konzentration des Stoffes im Produkt oder Gemisch anzugeben.

#### 4.1.4 Physikalische Einwirkungen

Auch physikalische Faktoren können zu BK-spezifischen Erkrankungen führen. Durch Ermittlungen mithilfe der Arbeitgebenden und versicherten Personen sind Einwirkungen von physikalischen Faktoren, wie z. B. faserförmige Stäube, Haare und evtl. thermische Reize (Hitze und Kälte) sowie Mikrotraumen (kleinste Hautverletzungen) durch z. B. Metall- oder Glasteilchen zu beschreiben (Zeitrahmen bzw. die Häufigkeit).

#### 4.1.5 Biologische, mikrobielle und parasitäre Einflüsse

Ebenso kann die Einwirkung von hautpathogenen Mikroorganismen (Pilze, Bakterien u. a.), die natürlich vorhanden sind oder direkt übertragen und infolge günstigen Milieus (Feuchtigkeit, Wärme) in Wachstum und Ausbreitung gefördert werden, BK-relevant sein.

#### Vertiefende Informationen:

- DGUV Regel 101-019 – Umgang mit Reinigungs- und Pflegemitteln; Webcode: p101019
- TRGS 401 „Gefährdung durch Hautkontakt: Ermittlung – Beurteilung – Maßnahmen“, Oktober 2022, zuletzt berichtigt, GMBI 2023, S. 742
- TRGS 907 „Verzeichnis sensibilisierender Stoffe und von Tätigkeiten mit sensibilisierenden Stoffen“, November 2011, GMBI 2011, S. 1019
- Allergene in Schutzhandschuhen (<https://www.bgbau.de/themen/sicherheit-und-gesundheit/gefahrstoffe/gisbau/allergene-in-schutzhandschuhen>)
- Handschuhdatenbank (<https://www.wingisonline.de/handschuhdb>)
- Bamberger Empfehlung (Empfehlung zur Begutachtung von arbeitsbedingten Hauterkrankungen und Hautkrebskrankungen)

## 4.2 BK-Nr. 5103 „Plattenepithelkarzinome oder multiple aktinische Keratosen der Haut durch natürliche UV-Strahlung“

Im Zusammenhang mit den entsprechenden Erkrankungen durch natürliche UV-Strahlung ist die lebenslange natürliche UV-Strahlenbelastung auf den Menschen im beruflichen Bereich zu betrachten. Die natürlichen UV-Strahlenbelastungen aus dem beruflichen Bereich sind zu quantifizieren und in Relation zum privaten Bereich zu setzen.

#### Einwirkungsermittlung

Beschreibung der Arbeitsplätze je Beschäftigungsverhältnis mit Nennung der Tätigkeiten/Teiltätigkeiten sowie Einwirkungssituationen und der Anteile der Arbeitszeit im Freien.

Die anschließende Berechnung der beruflichen natürlichen UV-Strahleneinwirkung beruht auf der Basis dieser Ermittlungsergebnisse. Zeitfaktoren, geografische Faktoren sowie persönliche Faktoren sind zu beachten.

Die Wahl des Zeitpunktes (Beginn/Ende) zur Berechnung der beruflichen natürlichen UV-Strahleneinwirkungen ist von verschiedenen Umständen abhängig, wie z. B. dem Lebensalter bei der Erstmanifestation (= Tag der Erstdiagnose; wird seitens der Abteilung Rehabilitation und Leistung ermittelt) oder dem individuellen Verlauf der Berufstätigkeit:

- Liegt der Zeitpunkt der Manifestation der Erkrankung nach der Arbeitsaufgabe (Berufstätigkeit), dann wird die berufliche UV-Belastung bis zur Aufgabe der Tätigkeit und die private UV-Belastung bis zur Manifestation der Erkrankung berechnet.
- Wird die Erkrankung während des Berufslebens diagnostiziert, endet die Berechnung der UV-Belastung beruflich wie privat zum gleichen Zeitpunkt (Erstmanifestation).

Zur Berücksichtigung von persönlichen Schutzausrüstungen und (Schutz-)Kleidung wird auf die Ausführungen in [Abschnitt B.12.3.2](#) verwiesen.

### Vertiefende Informationen

- Technische Information zur Ermittlung in Berufskrankheiten (BK-)fällen vor dem Hintergrund der neuen Berufskrankheit mit der BK-Nr. 5103 „Plattenepithelkarzinome oder multiple aktinische Keratosen der Haut durch natürliche UV-Strahlung“ ([www.dguv.de](http://www.dguv.de))
- IFA-Report 4/2020 „Exposition von Beschäftigten gegenüber solarer UV-Strahlung: Ergebnisse des Projekts mit GENESIS-UV“; Webcode: d1183047
- Bamberger Empfehlung (Empfehlung zur Begutachtung von arbeitsbedingten Hauterkrankungen und Hautkrebserkrankungen), DGUV
- Hautkrebs durch arbeitsbedingte UV-Strahlung, Website der DGUV (<https://www.dguv.de/de/versicherung/berufskrankheiten/hauterkrankungen/hautkrebs/index.jsp>)

# D Glossar

## 90-Perzentil

Das 90-Perzentil ist der Wert, unter dem 90 Prozent der Messwerte liegen.

## ÄSVB

Der Ärztliche Sachverständigenbeirat „Berufskrankheiten“<sup>106</sup> ist ein internes, weisungsunabhängiges Beratungsgremium, das das Bundesministerium für Arbeit und Soziales in medizinisch-wissenschaftlichen Fragen bei seiner Entscheidungsfindung unterstützt. Aufgabe des Beirates ist die Sichtung und Bewertung des wissenschaftlichen Erkenntnisstands im Hinblick auf die Aktualisierung bestehender oder die Aufnahme neuer Berufskrankheiten in die Berufskrankheiten-Verordnung.

## $a_{hv}$ -Wert

Schwingungsgesamtwert (Vektorbetrag) aus der VDI-Richtlinie 2057, Blatt 2

## $a_{hw}$

$a_{hw}$  [ $m/s^2$ ] ist der Effektivwert der frequenzbewerteten Beschleunigung für eine bestimmte Messdauer zur Charakterisierung der Vibrationsbelastung für Hand-Arm-Vibrationen.

## $a_w$

Effektivwert der frequenzbewerteten Beschleunigung

## BaP-Jahre

Benzo[a]pyren (BaP) gehört zur Stoffgruppe der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe. Als Leitkomponente wird sie zur Quantifizierung der Einwirkung verwendet. Die kumulative Dosis ist das Produkt aus Arbeitsplatzkonzentration und Zeit [ $(\mu g/m^3) \times \text{Jahre}$ ] und wird in Benzo[a]pyren-Jahren (BaP-Jahren) angegeben.

## Bystander

Bystander sind Personen, die in einem nicht näher eingrenzenden Abstand zur Emissionsquelle anwesend und ebenfalls exponiert sind, jedoch nicht direkt eine Tätigkeit ausüben, die einen Umgang mit dem (Gefahr-) Stoff erfordern.

## CAS-Nummer

Die CAS-Nummer (CAS = Chemical Abstracts Service) ist ein internationaler Bezeichnungsstandard für chemische Stoffe.

## CLP-Verordnung

Die CLP-Verordnung (CLP = Classification, Labelling and Packaging), Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), ist mit Übergangsfristen bis 2017 am 20. Januar 2009 in Kraft getreten.

## CMR-Stoffe

Krebserzeugende, mutagene oder reproduktionstoxische Stoffe (englisch Carcinogenic, Mutagenic and toxic to Reproduction),

## H hautresorptiv nach TRGS 900, 905, 910

Hautresorptiv sind Stoffe, die aufgrund ihrer physikalisch-chemischen Eigenschaften über die Haut aufgenommen werden können. Beim Umgang mit hautresorptiven Stoffen ist die Einhaltung des Luftgrenzwertes für den Schutz der Gesundheit nicht ausreichend. Mit der Anmerkung „H“ werden Stoffe ausgewiesen, wenn

1. sich ein Hinweis auf diese Eigenschaft aus der Grenzwertbegründung ergibt oder
2. die Einstufung und Kennzeichnung nach §4 GefStoffV auf gesundheitsschädigende Eigenschaften bei der Berührung mit der Haut durch die H-Sätze H 310, H 311 oder H 312 vorzunehmen ist oder
3. sich ein Hinweis auf diese Eigenschaft aus der MAK- und BAT-Wert-Liste der DFG ergibt (TRGS 401).

## H- und P-Sätze

Die H- und P-Sätze (= hazard and precautionary statements) sind Gefahren- und Sicherheitshinweise für Gefahrstoffe, die im Rahmen des global harmonisierten Systems zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (CLP) verwendet werden.

<sup>106</sup> Vgl. <https://www.bmas.de/DE/Themen/SozialeSicherheit/Gesetzliche-Unfallversicherung/der-aerztlichesachverstaendigenbeirat-berufskrankheiten.html>

**PAH, PAK**

Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAH oder PAK) entstehen bei unvollständigen Verbrennungen. Sie bestehen aus mindestens zwei aromatischen kondensierten Ringsystemen.

**Sh sensibilisierend**

Stoffe und Gemische sind sensibilisierend, wenn sie bei Einatmen oder Aufnahme über die Haut Überempfindlichkeitsreaktionen hervorrufen können, sodass bei künftiger Einwirkung gegenüber dem Stoff oder der Zubereitung/ dem Gemisch charakteristische Störungen (allergische Erkrankungen wie z. B. Konjunktivitis, allergische Rhinitis, Asthma bronchiale, Urtikaria, allergisches Kontaktekzem) auftreten.

**Stoßhaltigkeit**

Stoßhaltigkeit liegt vor, wenn Belastungsabschnitte hohe Spitzen der frequenzbewerteten Beschleunigung aufweisen.

**TRGS**

Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) geben den Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Arbeitshygiene sowie sonstige gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen einschließlich deren Einstufung und Kennzeichnung wieder.

**TRGS 905**

Verzeichnis krebserzeugender, keimzell-mutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe.

**TRGS 907**

Verzeichnis von sensibilisierenden Stoffen und Tätigkeiten mit sensibilisierenden Stoffen.

**VbgBK**

Vereinbarung über die Zuständigkeit bei Berufskrankheiten.

**VIBEX-Datenbank**

Vibrations-Expositions-Datenbank VIBEX mit Datensätzen zu Geräten und Maschinengruppen mit Hand-Arm-Vibrationsbelastung und etwa 10.000 Datensätzen zu Fahrzeuggruppen mit Ganzkörper-Vibrationsbelastung.

# Anhang

## Stoffe mit bekanntem Risiko für die Entstehung eines allergischen Kontaktekzems

Die hier aufgeführten Arbeitsstoffe sind Beispiele für sensibilisierende Stoffe, die aus arbeitsmedizinischer Sicht für die Entstehung eines allergischen Kontaktekzems Bedeutung haben. Die Auflistung von Stoffen und Stoffgruppen ist weder einer Einstufung noch einer Ersatzstoffliste gleichzusetzen. Die Liste ist nicht abschließend, es sind weitaus mehr Stoffe als „sensibilisierend bei Hautkontakt“ eingestuft. Diese können z. B. in der Gestis-Stoffdatenbank (<https://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index.jsp>) oder der ECHA-Datenbank (<https://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals/cl-inventory-database>) recherchiert werden.

### 1. Kunststoffe/Kunstharze/-komponenten wie:

| Sensibilisierende Stoffe   | Produkt  |
|--|--|
| Acrylatharze und Methacrylatharze (unausgehärtet)  | Ein- und Mehrkomponenten-Kleber und Füllstoffe, Lacke, UV-härtende Lacke, Kleber und Kunststoffe |
| Aminkomponenten von Epoxidharzen (Aminhärter)  | Laminiermittel, Gießharze Zweikomponenten-Kleber   |
| Epoxidharze (unausgehärtet) auf Basis des Bisphenol A- und Bisphenol F-diglycidylethers und Reaktivverdünner | Laminiermittel, Gießharze, Zweikomponenten-Kleber, Lacke   |
| Formaldehyd-Kondensationsprodukte (nieder-molekular) mit Phenol, Melamin oder Harnstoff                      | zahlreiche unausgehärtete Kunstharze und Kunststoffe   |
| Isocyanate   | Komponenten für Beschichtungen, Kleber, Gießharze, Montageschäume, Lacke                         |

### 2. Gummi-Inhaltsstoffe/Hilfsstoffe in der Gummiproduktion wie:

| Sensibilisierende Stoffe                           | Produkt   |
|--|---|
| Dithiocarbamate                                    | Gummihandschuhe und andere Gummiartikel aus Natur- und Synthsegummi |
| IPPD und andere aromatische (Di-)Aminoverbindungen | technische Gummisorten („Schwarzgummi“)                             |
| Mercaptobenzothiazol (MBT) und MBT-Derivate        | Gummihandschuhe und andere Gummiartikel aus Natur- und Synthsegummi |
| Thiurame   | Gummihandschuhe und andere Gummiartikel aus Natur- und Synthsegummi |

### 3. Biozide (Konservierungsstoffe/Desinfektionsmittel) wie:

| Sensibilisierende Stoffe                | Produkt  |
|---|--|
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on             | wässrige Zubereitungen wie Dispersionskleber und Dispersionsfarben, wassergemischte Kühlschmierstoffe      |
| Benzylalkoholmono(poly)hemiformal       | wassergemischte Kühlschmierstoffe  |
| 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol           | Körperreinigungs- und -pflegemittel, Feuchtwasser, Dispersionskleber                                       |
| Chloracetamid, N-Methylolchlor-acetamid | Farben   |
| (Chlor-) Methylisothiazolinon (CMI/MI)  | Tapetenkleister, Wandfarben, wässrige Lösungen, Lotionen und Emulsionen, wassergemischte Kühlschmierstoffe |

| <b>3. Biozide (Konservierungsstoffe/Desinfektionsmittel) wie: (Fortsetzung)</b>   |   |
|---|---|
| <b>Sensibilisierende Stoffe</b>   | <b>Produkt</b>  |
| Formaldehyd und Formaldehyd-Abspalter   | Desinfektionsmittel, Fixiermittel, Konservierungsmittel, die in wässrigen Systemen eingesetzt werden, z. B. in wassergemischten Kühlschmierstoffen  |
| Glutardialdehyd   | Desinfektions- und Konservierungsmittel   |
| Glyoxal   | Desinfektions- und Konservierungsmittel   |
| N,N-Methylen-bis-(5-methyloxazolidin)   | wassergemischte Kühlschmierstoffe   |
| N,N',N''-Tris(β-hydroxyethyl)-hexahydro-1,3,5-triazin   | wassergemischte Kühlschmierstoffe   |
| <b>4. Aroma- und Parfümöle wie:</b>   |   |
| <b>Sensibilisierende Stoffe</b>   | <b>Produkt</b>  |
| Atranol und Chloratranol in Eichenmoos-Extrakten/Citral/<br>Eugenol/Hydroxycitronellal/Isoeugenol/Hydroxymethylpentyl-<br>cyclohexencarboxaldehyd/Zimtaldehyd/Zimtalkohol u. a. | parfümierte Arbeitsstoffe (z. B. Pflegeprodukte), parfümierte Reinigungsmittel, parfümierte Hautpflege-, Hautreinigungs-, Hautschutzmittel  |
| <b>5. Metallionen (Metallverbindungen) wie:</b>   |   |
| <b>Sensibilisierende Stoffe</b>   | <b>Produkt</b>  |
| Chrom(VI)-verbindungen  | Leder, Zement, Mörtel, Frischbeton, galvanische Bäder, gelbchromatisierte Metalle   |
| Kobalt und Kobaltverbindungen   | Zement, Frischbeton, Hartmetalle, Kobaltbeschleuniger (Sikkative, „Trocknungsmittel“)   |
| Nickel (bestimmte Nickel-Legierungen) und lösliche Nickelverbindungen   | Nickel aus Oberflächen  |
| <b>6. Weitere relevante Stoffe/Stoffgruppen wie</b>   |   |
| <b>Sensibilisierende Stoffe</b>   | <b>Produkt</b>  |
| Abietinsäure: Inhaltsstoff von Kolophonium und Tallöldestillaten  | wassergemischte Kühlschmierstoffe<br>Haftmittel, Löthilfsmittel; Inhaltsstoff von Nadelhölzern (Koniferen) Bogenharz; Papier, Druckfarben, in Wachsen, Polituren, Kosmetika   |
| 2-Aminoethanol (Monoethanolamin)  | wassergemischte Kühlschmierstoffe   |
| polyfunktionale Aziridin-Vernetzer  | Vernetzer für 2-Komponenten-Dispersionslacke und -farben (Beschichtungsstoffe)  |
| Dithiocarbamate   | Zusatz in Kühlschmierstoffen  |
| einige tropische Hölzer   | <i>Chlorophora excelsa</i> (Iroko, Kambala), Dalbergia-Arten (z. B. ostindischer Palisander, Rio Palisander, Honduras Palisander), <i>Khaya anthoteca</i> (afrikanisches Mahagoni), <i>Machaerium scleroxylon</i> (Santos Palisander), <i>Mansonia altissima</i> (Mansonia, Bété), <i>Paratecoma peroba</i> (Peroba do campo, Trompetenbaum), <i>Tectona grandis</i> Teak), <i>Thuja plicata</i> (Riesenslebensbaum, Rotzeder, Western Red Cedar), <i>Triplochiton scleroxylon 1</i> (Abachi, Ayous, Obeche, Samba, Wawa) u. a. |
| Kolophonium (siehe Abietinsäure)  | (siehe Abietinsäure)  |
| Limonen (und ähnliche ungesättigte Terpene)   | Lösemittel, Reinigungsmittel  |
| Mercaptobenzothiazol  | Korrosionsschutzmittel  |
| Terpentinöl (natürliches)   | Lösemittel  |
| Tierische und pflanzliche Proteine  | Nutz- und Labortierhaare und -ausscheidungen, Fische, Krustentiere, Naturkautschuklatex, Eiweiß, Mehlstäube   |

**Deutsche Gesetzliche  
Unfallversicherung e.V. (DGUV)**

Glinkastraße 40

10117 Berlin

Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)

E-Mail: [info@dguv.de](mailto:info@dguv.de)

Internet: [www.dguv.de](http://www.dguv.de)