S 6 U 4665/95

Sozialgerichtsbarkeit Bundesrepublik Deutschland

Land	Baden-Württemberg
Sozialgericht	Landessozialgericht Baden-Württemberg
Sachgebiet	Unfallversicherung
Abteilung	7
Kategorie	Urteil
Bemerkung	-
Rechtskraft	-
Deskriptoren	-
Leitsätze	Zur Kinetik der Aufnahme von Tetrachlordibenzo-p-Dioxin bei nur kurzfristig Beschäftigten.
Normenkette	Nr. 1310 der Anlage zur BKV

1. Instanz

Aktenzeichen	S 6 U 4665/95
Datum	29.11.2001

2. Instanz

Aktenzeichen	L 7 U 217/02
Datum	09.12.2004

3. Instanz

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

Auf die Berufung der Beklagten wird das Urteil des Sozialgerichts Stuttgart vom 29. November 2001 aufgehoben und die Klage abgewiesen.

Außergerichtliche Kosten sind in beiden Rechtszügen nicht zu erstatten.

Tatbestand:

Die Beteiligten streiten um die Gewährung von Hinterbliebenenrente aus der gesetzlichen Unfallversicherung.

Der 1929 geborene Ehemann der Klägerin B. G. (G.) legte 1948 in A./Thüringen das Abitur ab. Aus der Zeit bis zur Übersiedlung in die Bundesrepublik im Januar 1961 ist nur bekannt, dass er zeitweise HO-Verkaufsstellenleiter und zeitweise Inhaber einer zoologischen Handlung war. Bis Oktober 1961 arbeitete er als Handelsvertreter, bis 04.03.1966 als Taxifahrer in H. Vom 07.03.1966 bis 06.05.1967 war er im H. Werk der Firma C. H. B. Sohn als Chemiarbeiter beschäftigt. Das Arbeitsverhältnis wurde aus gesundheitlichen Gründen im

gegenseitigen Einvernehmen gelöst. Danach arbeitete G. 1967 einige Monate als Maschinenarbeiter und vom 16.06.1969 bis zum Ausscheiden aus dem Erwerbsleben im März 1986 als Buchhalter. Am 05.03.1992 verstarb er an den Folgen eines Dickdarmkrebses.

Am 28.10.1993 beantragte die Klägerin bei der Beklagten Witwenrente mit der Begründung, das Todesleiden von G. sei ursächlich auf die Einwirkung von Chemikalien, insbesondere von Dioxinen zurückzuführen, denen er bei seiner Arbeit im H. Zweigwerk der Firma B. ausgesetzt gewesen sei. Sie legte unter anderem das Zeugnis der Firma C. H. B. Sohn vom 18.05.1967, die Bescheinigung des Versorgungsamts Stuttgart vom 13.10.1989 (GdB 100), ihr an den Leiter der Beratungsstelle für Chemiarbeiter in H., Prof. Dr. M., gerichtetes Schreiben vom 20.10.1993 und dessen Antwortschreiben vom 25.10.1993 (Wahrscheinlichkeit eines ursächlichen Zusammenhangs zwischen der abgelaufenen Exposition und dem Todesleiden) vor.

Die Beklagte zog von der Betriebskrankenkasse (BKK) der Firma C. H. B. Sohn das Vorerkrankungsverzeichnis vom 21.12.1993 bei, aus dem sich Arbeitsunfähigkeitszeiten wegen Dermatitis vom 28.07. bis 16.08., Karbunkel rechte Wade vom 22. bis 23.11.1966 sowie wegen Karbunkel rechter Zeigefinger vom 02. bis 12.03.1967 und wegen "Verdacht auf Methanolvergiftung, akute Gastroenteritis" vom 16. bis 27.03.1967 ergeben. Der leitende Werksarzt Dr. M. übersandte den Untersuchungsbefund vom 23.03.1966 anlässlich der Einstellung von G. als Chemiarbeiter im Trichlorbenzolbetrieb. Darin wird bei Fehlen erblicher Erkrankungen ein gutes Allgemeinbefinden bescheinigt, der Allgemeinzustand andererseits als ausreichend und der Körperbau als mittelkräftig bezeichnet. Die Beklagte holte Auskunft von dem Psychiatrischen Landeskrankenhaus W. vom 09.02.1994 (1986 Behandlung von Morbus Pick) und von dem Allgemeinarzt Dr. D. vom 07.02.1994 ein, welcher zahlreiche Arztbriefe aus der Zeit ab 1980 beigelegt waren, und zog die Schwerbehindertenakten des Versorgungsamts Stuttgart bei. Die Firma C. H. B. Sohn erstattete am 11.02.1994 Anzeige über eine Berufskrankheit (BK). Darin wird angegeben, die betriebshygienischen Verhältnisse in der sog. Trichlorbenzoldestillation und im Chlorphenolbetrieb seien auch 1967 noch sehr mangelhaft gewesen.

In seiner Stellungnahme vom 21.02.1994 führte der Technische Aufsichtsbeamte (TAB) Dr. G. aus, ausweislich der Anzeige des Unternehmers sei G. gegenüber 2, 3, 7, 8-Tetrachlordibenzo-p-Dioxin (im Folgenden: TCDD) ausgesetzt gewesen. Außerdem hätten Chlor, Chlorwasserstoff, Methanol und Trichlorbenzol in der Raumluft vorgelegen. In Anbetracht der kurzen Beschäftigungszeit sehe er die Gesamtexposition gegenüber TCDD als relativ gering an. Der die Beklagte beratende Arzt für Arbeitsmedizin Dr. P. legte in seiner Stellungnahme vom 24.05.1994 dar, eine "hohe Exposition" im Sinne der TCDD-Konvention sei nicht hinreichend sicher zu belegen. Für eine Chlorakne fänden sich in der Akte keine Hinweise; die Dermatitis sei ein anderes Krankheitsbild. Nachdem die Gewerbeärztin Dr. M.-B. in ihrer Überzeugung vom 26.07.1994 weitere Ermittlungen angeregt hatte, holte die Beklagte von der Firma C. H. B. Sohn noch die Auskunft vom 17.11.1994 ein, in der die Arbeitsvorgänge im sog. Chlorphenolbetrieb im

Einzelnen geschildert werden. In ihrer ergnzenden uerung vom 23.01.1995 vertrat Dr. M. B. zunchst die Auffassung, eine einjhrige Exposition im Chlorphenolbetrieb erflle ihres Erachtens das Kriterium der hohen Exposition, zumal dieses Kriterium in der sog. Konvention nicht nher spezifiziert sei. Nach Vorhalt neuester Forschungsergebnisse insbesondere von Dr. Flesch-Janys rumte Dr. M.-B. in ihrer uerung vom 20.04.1995 ein, aufgrund der statistischen Auswertungen von Fettgewebs- und Blutfettanalysen von B.-Mitarbeitern sei davon auszugehen, dass in den 60er Jahren im Chlorphenolbetrieb etwa eine Blutfettdioxinbelastung mit 2, 3, 7, 8-TCDD von 40 ppt/Jahr erworben worden sei. Daraus errechne sich bei G. eine kumulative Dioxinbelastung von 47 ppt fr eine 14-monatige Beschftigungszeit in diesem Betrieb. Somit knne nicht festgestellt werden, dass er gem. der Konvention in hohem Ausma gegenber Dioxinen exponiert gewesen sei.

Hierauf gesttzt lehnte die Beklagte mit Bescheid vom 14.07.1995 die Gewhrung von Hinterbliebenenrente ab, da bei G. keine Berufskrankheit gem. Nr. 1310 der Anlage 1 zur Berufskrankheitenverordnung (BKVO) vorgelegen habe. Der hiergegen erhobene Widerspruch der Klgerin blieb ohne Erfolg (Widerspruchsbescheid vom 17.11.1995).

Hiergegen erhob die Klgerin am 27.11.1995 Klage beim Sozialgericht Stuttgart (SG). Dieses erhob Beweis durch die Einholung eines arbeitsmedizinischen Gutachtens, das Prof. Dr. Z. vom Institut fr organische Chemie der Universitt S. am 25.03.2000 erstattete. Darin wird ausgefhrt, weil bei G. keine TCDD-Messung im Blutfett bzw. Krperfett erfolgt sei, msse man die geschtzte TCDD-Belastung dem Betriebskataster entnehmen. Hierbei seien jedoch smtliche individuellen Beeinflussungen zu bercksichtigen. Bei G., der nur kurzfristig bei der Firma B. beschftigt gewesen sei, sei die Gefahrstoffaufnahme nicht linear, sondern entsprechend dem Fehlen einer TCDD-Vorbelastung exponentiell erfolgt. Nach der Statistik von Becher ber die TCDD-Aufnahme bei Kurzzeitbeschftigten und Langzeitbeschftigten sei in den Arbeitsbereichen, in denen G. gearbeitet hatte, mit einer Belastung von 287 ng TCDD/l Vollblut/Jahr zu rechnen. Damit ergebe sich am Ende der Arbeitszeit am 06.05.1967 eine Belastung mit 335 ng TCDD/l Vollblut/Jahr. Ginge man von den frheren, auf Formeln von 1994 beruhenden, nur fr Langzeitbeschftigte geltenden Werten aus, dann msste man von einer Gesamtbelastung von 208 ng TCDD/kg Blutfett ausgehen. An individuellen Besonderheiten sei zu bercksichtigen, dass G. im ersten Jahr der Beschftigung noch nicht die Routine und Geschicklichkeit fr die einzelnen Arbeiten besessen habe. Dies habe whrend einer Herz-Kreislauf-Anpassung von 3 bis 5 Monaten ein erhhtes Atemvolumen und eine gegenber dem Gebten erhhte Durchblutung auch der Haut bedingt. G. sei auerdem von seiner Konstitution her nicht fr einen handwerklichen Beruf, insbesondere nicht fr die Ttigkeit eines Chemiarbeiters geeignet gewesen, wie sich aus dem bei der Einstellungsuntersuchung festgestellten "ausreichenden" Allgemeinzustand ergebe. Wegen seiner Kurzsichtigkeit (- 3 Dioptrien) habe er immer eine Brille tragen mssen und deshalb wahrscheinlich ohne Schutzmaske gearbeitet. Nach den Angaben seiner Ehefrau habe er ferner einige Wochen nach Aufnahme seiner Ttigkeit im H. Chemiewerk ber die ganze Zeit seiner Beschftigung einen

Hautausschlag am Rücken und im Gesicht gehabt. Hierbei könnte es sich um eine Chlorakne gehandelt haben. Sehe man von diesen Besonderheiten im Falle des G. ab und gehe man von den Schwellenwerten aus, die aufgrund statistischer Untersuchungen über Krebserkrankungen bei langfristig Beschäftigten gewonnen worden seien, so müsse davon ausgegangen werden, dass Flesch-Janys 1996 die aufgenommene Menge an TCDD bei Arbeitern, die viele Jahre (ca. 7 bis 12) im Bereich Trichlorphenol tätig gewesen seien, pro Jahr zwischen 63,9 und 178,3 bei einem Mittelwert von 121,1 ng/TCDD pro kg Blutfett angegeben habe. Im Falle von G. müsste man zumindest die höhere Belastung durch die ungewohnte Arbeitsweise dadurch berücksichtigen, dass der höhere Schätzwert von 178,3 berücksichtigt werden. Für die Zeit vom 07.03.1966 bis 06.05.1967 resultiere dann eine Gesamtbelastung von 208 ng/kg Blutfett. Der Wahrheit näher komme jedoch das von Becher und Flesch-Janys entwickelte Regressionsmodell mit einem Mittelwert von 287,4 ng TCDD/kg Blutfett/Jahr. Die Voraussetzungen der von der Beklagten 1990 eingeführten Konvention seien auf jeden Fall erfüllt.

Die Beklagte wendet hiergegen ein, das Gutachten von Prof. Dr. Z. basiere auf einer bereits veralteten Fassung der Konvention, in der noch eine Chlorakne als ein Indiz für eine hohe Dioxinbelastung gewertet worden sei. Nach der Mitte 1995 überarbeiteten Fassung der Konvention sei ein Kausalzusammenhang bei einer Latenzzeit von annähernd 20 Jahren im Regelfall als wahrscheinlich anzunehmen bei einer hohen Exposition (zurückgerechnete Konzentration mindestens 300 bis 200 ppt 2, 3, 7, 8-TCDD). Zwar habe sich aufgrund der Studie von Flesch-Janys et al. aus dem Jahr 1995 eine Risikoverdopplung für eine Tumorerkrankung erst ab einer Dosis von) 344,7 ppt belegen lassen. Unter Würdigung der individuellen Aufnahme- und Abbaukinetik der entsprechenden Beschäftigten sei jedoch der Wert in der vorgenannten Form festgelegt worden, um die Möglichkeit zu schaffen, bei einer Vielzahl von Versicherten die Anerkennung einer entsprechenden BK festzustellen. Insofern handle es sich um eine sehr weitgehende Interpretation zu Gunsten der Versicherten. Unter Berücksichtigung der Schätzwerte von Dr. Flesch-Janys sei für den Trichlorphenolbereich ab 1957 eine jährliche Aufnahme-Schätzdosis von ca. 121,1 ppt anzunehmen. Unter Berücksichtigung der Beschäftigungszeit von ca. 1,17 Jahren ergebe sich als sog. worst-case-Betrachtung ca. 141,57 ppt. Dieser Wert liege auch unter Berücksichtigung des theoretisch-mathematischen Rechenmodells deutlich unter den Mindestanforderungen der Konvention. Bei den Denkansätzen, die Prof. Z. hinsichtlich der Aufnahmekinetik aufnehme, bewege man sich noch weiter im Bereich der Spekulation, wobei man sich hierbei immer weiter von den Beweisanforderungen im Bereich der gesetzlichen Unfallversicherung entferne.

In seiner ergänzenden gutachterlichen Stellungnahme vom 30.12.2000 hielt Prof. Dr. Z. an seiner bisherigen Beurteilung fest. Er führte aus, soweit die Beklagte davon ausgehe, G. habe eine TCDD-Menge von 141,57 ppt aufgenommen, könne dies nicht als sog. worst-case-Betrachtung gelten, da der hierbei zu Grunde gelegte Ausgangswert von 121,1 ppt TCDD/Jahr als Mittelwert der Blutwerte von Arbeitern errechnet worden sei. Aus den bereits dargelegten Gründen sei G. der Personengruppe im Trichlor-phenolbetrieb mit dem oberen TCDD-Belastungswert von 178,3 ng/kg/Körperfett/Jahr zuzuordnen. Im übrigen bestehe bei

Berücksichtigung des internationalen Schrifttums schon bei 150 ng TCDD/kg Blutfett/Jahr ein deutliches Risiko für die Entstehung einer Krebserkrankung.

In der mündlichen Verhandlung vom 29.11.2001 hörte das SG Prof. Dr. Z. ergänzend an. Mit Urteil vom selben Tage hat der Beklagten zugestellt am 03.01.2002 hat verurteilt das SG die Beklagte unter Aufhebung der angefochtenen Bescheide, die Dickdarmkrebserkrankung von G. und seinen darauf zurückzuführenden Tod als Folge einer BK gem. Nr. 1310 der Anlage 1 zur BKVO anzuerkennen und der Klägerin Hinterbliebenleistungen in gesetzlicher Höhe zu gewähren. Zur Begründung stützte es sich auf das Gutachten Prof. Dr. Z. einschließlich der schriftlichen sowie mündlichen Ergänzung.

Hiergegen hat die Beklagte am 18.01.2002 Berufung beim Landessozialgericht (LSG) eingelegt. Sie hat weiter vorgetragen, entgegen der von Prof. Dr. Z. in der Stellungnahme vom 30.12.2000 vertretenen Auffassung treffe es nicht zu, dass eine statistische Signifikanz von 1,7 bei Werten ab 156,8 ppt TCDD genüge, um hier von einer ausreichenden Exposition sprechen zu können. Für die generelle Geeignetheit eines Stoffes, mit Gewissheit bestimmte Erkrankungen zu verursachen, sei unter Berücksichtigung der geltenden Rechtslage stets eine Risikoverdoppelung erforderlich. Das von Prof. Dr. Z. erwähnte Regressionsmodell sei nicht geeignet, eine ausreichend hohe Exposition mit dem notwendigen Grad des Vollbeweises zu belegen. In den Mittelwert von 121,1 ppt TCDD für den Arbeitsplatz von G. seien auch kurzzeitige Zufälligkeiten wie z. B. kurzfristig sehr hohe oder aber auch sehr niedrige Expositionen mit eingeflossen. Einen entsprechenden Durchschnittswert für Kurzzeitexponierte zu bilden, sei jedoch nicht möglich, da infolge der zeitlich sehr begrenzten Exposition Zufälligkeiten ein stärkeres Gewicht erlangen könnten und daher ein solcher Wert sehr unsicher und für jeden einzelnen Beschäftigten individuell wäre. Durch solche eher zufälligen Werte könne nicht auf eine genau definierte Expositionshöhe geschlossen werden. Soweit Prof. Dr. Z. die Auffassung vertrete, in der ersten Phase einer Exposition werde viel mehr Gefahrstoff in den Körper aufgenommen als zu späteren Zeiten, handle es sich hierbei nicht um eine gängige, allgemein anerkannte medizinische Lehrmeinung. Sie hat das in ihrem Auftrag erstattete arbeitsmedizinisch-toxikologische Gutachten des Facharztes für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin Dr. Dipl.-Psych. P. vom 04.03.2002 vorgelegt. Darin wird ausgeführt, da es sich bei TCDD um ein sog. Speichergift handle, bestehe eine innere Exposition auch nach Beschäftigungsende fort. Nach der AUC-Methode könne ein quantitativer Expositionsindikator berechnet werden, der aus arbeitsmedizinisch-toxikologischer Sicht die Gesamtbelastung besser erfasse, da er sowohl die Expositionshöhe als auch die Zeitdauer in die Bewertung einbeziehe. Unter Zugrundelegung einer durchschnittlichen jährlichen TCDD-Belastung im Chlorphenolbetrieb nach 1957 von 121,1 ppt errechne sich eine Gesamtbelastung bis 1992 von 1241 ppt. Dies entspreche einem standardisierten Mortalitätsrisiko (SMR) von 1,34. Lege man hingegen mit Prof. Dr. Z. die von diesem vorgeschlagene jährliche Höhe Dosisrate von 178,3 ppt zu Grunde, so ergebe sich eine kumulierte Dosis von 1825,2 ppt. Auch mit diesem Wert gehe G. noch hinsichtlich der Expositionsintensität zum dritten Quartil der B.-Kohorte mit einem statistisch nicht signifikant erhöhten Krebsmortalitätsrisiko von 1,34. Für die

Expositionsgruppe darüber (4. Quartil) ergebe sich eine Krebs-SMR von 1,73. Sowohl bei Berücksichtigung der Expositionsintensität zum Beschäftigungsende als auch bei der Berechnung der Gesamt-TCDD-Belastung nach der AUC-Methode liege das Krebsmortalitätsrisiko damit lediglich um das 1,2 bis 1,3-fache über dem Risiko der nicht exponierten Vergleichsgruppe.

Soweit Prof. Dr. Z. argumentiert habe, G. habe wegen seiner individuellen Disposition zu den Personen mit einer hohen TCDD-Belastung gehört, handle es sich lediglich um unbewiesene Spekulationen. Das zweite Hauptargument von Prof. Dr. Z., es gebe pathophysiologische Erkenntnisse über eine erhöhte TCDD-Aufnahme zu Beginn der Exposition, beruhe auf wissenschaftlich falschen Annahmen. Die von ihm genannten wissenschaftlichen Quellen könnten in keiner Weise als Beleg für diese Behauptung herangezogen werden. Insbesondere sei der Forschungsbericht aus dem Deutschen Krebsforschungszentrum Heidelberg (Becher et al., 1998) zwar zu dem Ergebnis gekommen, dass die ermittelten Dosisraten in Einzelfällen möglicherweise die Belastung von Personen unterschätzten, die nur über einen kurzen Zeitraum im Werk tätig gewesen seien. Soweit bei einzelnen kurzfristig Exponierten numerisch höhere Dosisraten beobachtet worden seien, seien diese Effekte alle nicht signifikant. Es werde auch keine Möglichkeit gesehen, aufgrund der Datensituation zu unterscheiden, ob eine gegenüber der Modellprädikation höhere Konzentration bei Kurzzeitbeschäftigten einer erhöhten Exposition oder einer erhöhten Aufnahme zuzuschreiben sei. Diese potentielle Missklassifikation hinsichtlich der eventuellen Auswirkung in der Dosis-Wirkungsanalyse werde jedoch in der Cox-Regression kontrolliert. Diese Cox-Regressionsanalysen hätten zu dem Ergebnis geführt, dass eine Beschäftigungsdauer von weniger als einem Jahr keinen Einfluss auf die Abschätzung des Krebsrisikos habe (relatives Risiko 0,95). Lediglich für die Beschäftigungsdauer 1 bis 3 Jahre wiesen die vorliegenden Daten auf einen Anstieg des relativen Risikos hin. Diese Beobachtung sei jedoch nach Auffassung der Autoren darauf zurückzuführen, dass für diese Personengruppe eine besonders hohe TCDD-Belastung bestanden habe. Schließlich hätten die Autoren in ihrer zusammenfassenden Bewertung herausgestellt, dass die Dosis-Wirkungs-Analysen als bestes Modell eine nahezu lineare Dosis-Wirkungs-Beziehung zwischen TCDD und Krebsrisiko zeigten.

Der Senat hat Beweis erhoben durch die Einholung des arbeitsmedizinisch-toxikologischen Gutachtens, das der Direktor des Institut für Arbeitsphysiologie an der Universität D., Prof. Dr. Dr. B., am 18.06.2002 erstattet hat. Dieser legt dar, mit der Annahme, kurzfristig Beschäftigte hätten aufgrund der pathophysiologischen Aufnahmekinetik eine gegenüber Langzeitbeschäftigten erhöhte Belastung von TCDD, sei Prof. Dr. Z. in der Ableitung der toxikokinetischen Gegebenheiten ein Fehler unterlaufen. Wie der Kurvenverlauf auf Bl. 124 der SG-Akte für das Blutfett zeige, komme es bei TCDD-Exposition über einen Zeitraum von 10 Jahren über die Jahre kontinuierlich zu einem fast linearen Anstieg der inneren TCDD-Belastung. Dagegen erscheine der von der Beklagten als Basiswert für die Belastung im Chlorphenolbetrieb ab 1957 herangezogene TCDD-Aufnahmewert von 121,1 ppt insgesamt als konsistent. Insgesamt ergebe sich damit bei einer Tätigkeitszeit von G. von 14 Monaten eine Blutfettbelastung von

ca. 140 ppt (ng TCDD/kg). Damit werde die Verdoppelungsgrenze der Krebsmortalität sehr deutlich unterschritten, so dass es nicht möglich sei, die haftungsausfallende Kausalität im vorliegenden Fall wissenschaftlich zu begründen. Das Gutachten von Dr. P. stehe auf dem derzeitigen wissenschaftlichen Erkenntnisstand und werde von ihm inhaltlich voll mitgetragen.

Auf den Antrag der Klägerin nach [§ 109](#) des Sozialgerichtsgesetzes (SGG) hat der Senat ferner von dem früheren Leiter der Ärztlichen Beratungsstelle für Chemiarbeiter der Freien und Hansestadt H., Prof. Dr. M., das Gutachten vom 14.02.2003 eingeholt. Dieser hat ausgeführt, die Mitwirkung des TCDD bei der Verursachung von blassartigen Tumoren im Sinne eines Promoterstoffes sei wissenschaftlich belegt. G. sei nachweislich entsprechend exponiert gewesen, so dass die haftungsbegründende Kausalität einer BK nach Ziffer 1310 der geltenden Liste zu bejahen sei. Bei der Prüfung der haftungsausfallenden Kausalität sei die von der Beklagten für die Beurteilung entsprechender Schadensfälle bisher angewandte "Konvention" mit dem darin genannten Belastungsausmaß von mindestens 200 ng/kg Blutfett heranzuziehen. Dr. P. und Prof. Dr. B. hätten zu Unrecht die im vorliegenden Falle gegebenen individuellen Besonderheiten nicht berücksichtigt. Sie würden sogar von Prof. Dr. Z. in ihren Auswirkungen noch unterschätzt. Dass körperlich ungeübte Personen bei entsprechenden Leistungsanforderungen zu Überreaktionen der Kreislauforgane und der Atmung neigten mit der Folge einer vermehrten Schadstoffaufnahme, entspreche wohlbekannten und wissenschaftlich belegten Erkenntnissen der Arbeitsphysiologie. Im Falle von G. sei zusätzlich zu bedenken, dass die bei ihm dokumentierte Dermatitis die Aufnahme des (hautresorptiven) TCDD begünstigt habe. Ferner müsse man davon ausgehen, dass es sich bei den langlebig Beschäftigten, auf die sich die im vorliegenden Fall die in Betracht gezogene Dosisrate der jährlichen Schadstoffaufnahme beziehe, nicht nur um eine Gruppe an die Arbeitsabläufe gewohnte, sondern auch um eine in gesundheitlicher Hinsicht positiv selektierte Gruppe handle, weil Personen, die wie G. aus gesundheitlichen Gründen oder weil sie sich den körperlichen Anforderungen nicht gewachsen fühlten, vorzeitig aus dieser Tätigkeit ausgeschieden seien.

Entgegen Dr. P. spreche auch die Cox-Regressionsanalyse nicht gegen die von Prof. Dr. Z. angenommene Aufnahmekinetik. In der betreffenden Teilstudie werde zwar die nach 1956 betriebene Chlorphenolabteilung nicht gesondert aufgeführt. Man könne jedoch davon ausgehen, dass die betreffenden Befunde in dem für die "Sammelgruppe 1" als Jahresdosis angegebenen Wert (287,40 ng/kg/Jahr) enthalten seien.

Gehe man mit Dr. P. davon aus, dass nach der AUC-Methode das Krebsmortalitätsrisiko lediglich um das 1,2 bis 1,3-fache über dem Risiko der nicht exponierten Vergleichsgruppe liege, so hebe dies jedenfalls nicht ein positives Ergebnis in Bezug auf die am Ende der Exposition ermittelte Belastung auf.

Unabhängig von der Diskussion über die Bedeutung der Verdoppelungsrate sei diese im vorliegenden Fall schon deshalb gegeben, weil es sich um den Fall eines Rektumkarzinoms handle. Schließlich sprächen auch eigene neueste

Untersuchungen dafür, dass G. nach dem Ende der Exposition eine Belastung von mehr als 200 ng/kg Blutfett erreicht habe.

Die Beklagte hat hiergegen eingewandt, die von Prof. Dr. M. angestellten Berechnungen entbehren einer nachvollziehbaren mathematisch-statistischen Methode. Auch seine medizinische Argumentation basiere lediglich auf Vermutungen und sei wissenschaftlich nicht belegbar. Seiner Argumentation zu folgen bedeute, sich unter Berücksichtigung der Unsicherheiten bei der Belastungsabschätzung immer weiter von der Forderung eines gesicherten Expositionsnachweises zu entfernen. Sehe man von der Konvention ab, so müsste die generelle Eignung von 2, 3, 7, 8-TCDD Krebserkrankungen zu verursachen, unter Berücksichtigung des geltenden medizinisch-wissenschaftlichen Kenntnisstandes nachgewiesen werden. Das LSG Niedersachsen-Bremen habe in seinem Urteil vom 26.03.2003 – L 3/9/6 U 72/96 die Auffassung vertreten, es habe sich insoweit noch keine herrschende medizinische Lehrmeinung gebildet.

Die Beklagte beantragt,

das Urteil des Sozialgerichts Stuttgart vom 29.11.2001 aufzuheben und die Klage abzuweisen.

Die Klägerin beantragt,

die Berufung zurückzuweisen, hilfsweise, sämtliche Gutachten und gutachtlichen Stellungnahmen von Dr. med. Dipl.Psych. P. sowie sämtliche Gutachten von Prof. Dr. Dr. B. aus der Gerichtsakte zu entfernen und von der Verwertung auszuschließen, hilfsweise ferner den anwesenden Prof. Dr. M. gem. [Â§ 109 SGG](#) zu den nachfolgenden Beweisfragen mündlich anzuhören:

1. Wie begründet sich der von ihm errechnete Wert für das zur Diskussion stehende Dioxin; gibt es außer den bisher vorgetragenen Argumenten zusätzliche Erkenntnisse?

2. Im Fall einer Kinetik erster Ordnung ergibt sich für kurzfristig Beschäftigte eine relativ größere Giftaufnahme als für längerfristig Beschäftigte; warum ist die in der Abhandlung von Becher aufgeführte Abbildung, auf die sich auch die Berufsgenossenschaft bezieht, nicht geeignet, im Falle des Verstorbenen eine andere Kinetik zu begründen?

3. Welche Bedeutung hat die Feststellung der Risikoverdopplung an Rektumkarzinomen bei den ehemaligen B.-Mitarbeitern für die Beurteilung der Todesursache des Verstorbenen?

Die Beklagte beantragt ferner für den Fall, dass das Gericht dem Antrag gem. [Â§ 109 SGG](#) stattgibt,

Prof. Dr. M. wegen Besorgnis der Befangenheit abzulehnen

Die Klägerin beruft sich auf die Gutachten von Prof. Dr. Z. und Prof. Dr. M. und vertritt die Auffassung, die Beklagte habe durch die Beauftragung von Dr. P. mit der Erstattung eines Gutachtens gegen die Vorschrift des [Â§ 200 Abs. 2](#) des Siebten Buches des Sozialgesetzbuchs (SGB VII) verstoßen, weshalb weder die Gutachten und Stellungnahmen von Dr. P. noch die Gutachten von Prof. Dr. B., der sich hierauf gestützt habe, verwertet werden dürfen.

Der Senat hat Prof. B. unter Stellung detaillierter Fragen aufgefordert, zum Gutachten von Prof. Dr. M. Stellung zu nehmen. Prof. Dr. M. hat daraufhin unaufgefordert unter dem 01.10.2003 Erläuterungen zu seinem Gutachten vorgelegt. Unter anderem führt er aus, da kein spezieller Schwellenwert für sigmoidale Karzinome bekannt sei, müssten Werte angewandt werden, die für die durch TCDD verursachten Karzinome allgemein gälten. Dennoch stelle die hier gegebene Berühmtheit im Sinne einer Verdoppelungsrate ein zusätzliches Indiz für den ursächlichen Zusammenhang dar. Das B.kollektiv habe aus arbeitsmedizinischer und epidemiologischer Sicht eine gesundheitlich eindeutig positiv selektierte Personengruppe dargestellt.

Die Beklagte hat ein Gutachten von Prof. Dr. Ulm zur Publikation von M. et al. "Gesundheitsschäden bei Hexachlorcyclohexan (HCH) exponierten Chemiewerkern der Insektizidproduktion" vorgelegt. Prof. Dr. M. hat die Abhandlung (LSG Bl. 230) mit Begleitschreiben vom 30.12.2003 vorgelegt und hierzu ausgeführt, die betrachtete Gruppe sei zu klein, um Rückschlüsse auf die krebserzeugende Wirkung spezieller Schadstoffe treffen zu können. In seinem Gutachten habe er deshalb auf die Abhandlung verwiesen, weil die Aufnahmekinetik des TCDD während der Anfangsphase der Exposition derjenigen des Beta-HCH entspreche.

Nach Auswertung der aufgeführten Unterlagen gab Prof. Dr. B. am 13.01.2004 eine zusätzliche gutachterliche Stellungnahme ab, in der er seine bisherige Beurteilung aufrecht erhielt. Allerdings sei zu konstatieren, dass nach der heute herrschenden medizinischen Lehrmeinung TCDD generell geeignet sei, Darmkrebserkrankungen zu verursachen. Zur Frage einer möglichen vermehrten Schadstoffaufnahme durch vermehrte Atemtätigkeit bei ungeborenen Personen führte er aus, in der Arbeitsphysiologie sei in der Tat akzeptiert, dass körperlich ungeborene Personen bei entsprechenden Leistungsanforderungen zu erhöhten Reaktionen von Herz und Kreislauf neigten. Dies seien jedoch Kurzzeiteffekte. Da G. mehr als ein Jahr im Chlorphenol-Betrieb beschäftigt gewesen sei, sei davon auszugehen, dass der initiale Trainingsprozess längst abgeschlossen gewesen sei. Er sehe aufgrund dieses Arguments keinen wissenschaftlich sinnvollen Grund für die Annahme, dass G. höher gegen TCDD belastet gewesen sei als der Schnitt des Trichlorphenolkollektivs mit einem Belastungswert von 121,1 ppt pro Jahr. Soweit Prof. Dr. M. unter Hinweis auf die Studie von Becher et al. (1989) darauf hingewiesen habe, dass die Dosisraten der Schadstoffaufnahme für Personen mit einer kurzfristigen Tätigkeit (1 bis 3 Jahre) besonders hoch seien und dass deshalb eine höhere Belastung einzelner Kurzzeitbeschäftigter anzunehmen sei, sei diese Annahme in keiner Weise durch Messungen untermauert. Sie stelle lediglich eine Spekulation dar, ohne dass sich hieraus gültige Schlussfolgerungen ziehen

liegen. Zur Frage einer möglichen Beschleunigung der dermalen Resorption von TCDD bei Dermatitisiden liegen nach seiner Kenntnis keine wissenschaftlich gültigen Untersuchungen vor. Ein "healthy-worker-effect" sei bei der hier untersuchten Gruppe in der Tat möglich. Allerdings gelte die TCDD-Aufnahme von 121,1 ppt pro Jahr für das gesamte Kollektiv im Trichlorphenolbetrieb, weshalb für die hier im Zentrum stehende Frage der Stoffaufnahme ein healthy-worker-effect nicht von Bedeutung sein könne. Die Cox-Regressionsanalyse von Becker et al. bestätige die von Prof. Dr. Z. bejahte Aufnahmekinetik nicht. Zwar werde dort für die Gruppe mit einer Beschäftigungsdauer zwischen 1 und 3 Jahren ein erhöhtes Risiko der Gesamtkrebssterblichkeit von 1,541 gesehen. Dieses Ergebnis sei jedoch nicht statistisch signifikant. Die Daten ließen es nicht zu, ein vielleicht erhöhtes Risiko ursächlich auf eine in der Teilgruppe abgelaufene besonders rasche Gefahrstoffaufnahme zurückzuführen. Soweit Prof. Dr. M. unter Rückgriff auf eine Statistik von Becher et al. für die "Sammelgruppe I" (Kurzzeit- und Langzeitbeschäftigte) einen Wert von 287, 40 ng pro kg und Jahr für die nach 1956 betriebene Chlorphenolabteilung entsprechend herangezogen habe, habe er selbst betont, dass dieser Wert wegen des großen Schwankungsbereichs nur als sehr grober Anhaltspunkt gesehen werden könne. Für ihn sei nicht ersichtlich, womit diese Auffassung im Einzelnen zu begründen sei. Schließlich könne er nicht nachvollziehen, dass die von Prof. Dr. M. durchgeführten neuesten Untersuchungen erhöhte Werte der TCDD-Exposition bei Beschäftigungszeiten von weniger als 3 Jahren ergeben hätten. Eine ausführliche Dokumentation werde nämlich nicht gegeben; die im Gutachten gegebene summarische Ausführung erlaube keine begründete Schlussfolgerung.

Unter dem 23.04.2004 hat Prof. Dr. M. dem Gericht unaufgefordert eine weitere Stellungnahme übersandt. Der Schwerpunkt der Ausführungen ist der Frage der Aufnahmekinetik von TCDD bei kurzfristiger Beschäftigung gewidmet. Unter anderem wird ausgeführt, nach seinen eigenen Erfahrungen aus der betriebsärztlichen Praxis nehme bereits die Eingewöhnung an Arbeitsabläufe in technischen Bereichen in der Regel einige Wochen in Anspruch, die Anpassung an körperlich-muskuläre Anforderungen bei Untrainierten mindestens ein halbes Jahr. Unabhängig davon sei nach den seiner Beratungsstelle vorliegenden Befunden hervorzuheben, dass speziell bei Rektumkarzinomen die Verdoppelungsrate viel eher erreicht werde als bei anderen Krebsfällen. Bis 1998 seien bei den Männern 9 Todesfälle dieser Art registriert worden, während im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung nur 3,91 Fälle zu erwarten gewesen wären. Daraus ergebe sich eine alterstandardisierte Mortalitätsrate von 2,30.

Der Senat hat Prof. M. daraufhin von Amts wegen nochmals zum Sachverständigen ernannt und von ihm die ergänzende gutachtliche Stellungnahme vom 11.06.2004 eingeholt, in welcher er seine Eingabe vom 23.04.2004 erläutert. Unter anderem führt er aus, die darin vorgetragenen Sachverhalte seien keineswegs neu gewesen, auch seien keine neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse hinzugetreten. Da aus dem Chlorphenolbereich nach 1957 nur wenige Werte vorliegen, habe er bei seinen Berechnungen Beschäftigte aus dem T-Säure-Bereich eingeschlossen und vier Expositionszeitstufen gebildet. Allerdings bleibe die hier besonders

interessierende Zeitstufe einer Betriebszugehörigkeit bis 1,5 Jahre mit 6 Fällen weiterhin nur schwach besetzt. In dieser Zeitstufe erhalte man für die zusammengefasste Gruppe der Arbeiter aus dem Chlorphenol- und dem T-Säure Bereich einen Durchschnittswert von 214,77 ng/kg/Jahr.

Die Beklagte hat hierzu zwei beratungsärztliche Stellungnahmen von Dr. P. vom 03.08. und 27.04.2004 vorgelegt. Darin wird ausgeführt, es sei erklärungsbedürftig, warum in keiner der früher von Prof. Dr. M. zitierten Veröffentlichungen die jetzt behaupteten Einflüsse der Beschäftigungsdauer auf die TCCD-Aufnahmerate dargestellt würden. Diese Auswirkungen seien bisher wissenschaftlich nicht belegt. Würde das Modell von Prof. Dr. M. als Grundlage der Beurteilung herangezogen, so müssten die Dosis-Wirkungsbeziehungen hinsichtlich der Mortalitätsrisiken, auf die sich bisher die Risikobewertung im BK Verfahren gestützt habe, völlig neu berechnet werden. Insbesondere enthielten die von Prof. Dr. M. verwendeten Tabellen aus der Studie von Flesch-Janys et al. von 1998 keine Hinweise für die von ihm behaupteten Zusammenhänge. Auch die Vorgehensweise von Prof. Dr. M., für die neuen Fälle mit Dickdarmkrebs einen Mittelwert und einen Medianwert zu berechnen und diese dann mit dem für G. abzuschätzenden TCCD-Wert in Beziehung zu setzen, sei wissenschaftlich nicht begründbar. In der Studie von Flesch Janys seien nämlich die Mortalitätsraten für die verschiedenen Tumorlokalisationen unabhängig von der Expositionsintensität aufgelistet. Dosis-Wirkungs-Beziehungen auf der Basis der AUC-Methode seien lediglich für Lungenkrebs sowie Krebserkrankungen der blutbildenden Organe untersucht worden. Dabei hätten sich keine konsistenten Zusammenhänge ergeben. Für Dickdarmkrebs seien entsprechende Datenanalysen nicht durchgeführt worden.

Prof. Dr. M. hat hierzu unaufgefordert die Stellungnahme vom 23.11.2004 vorgelegt, in welcher er an seinem bisherigen Standpunkt festhält.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf die Akten des Senats, des SG und auf die Verwaltungsakten der Beklagten Bezug genommen.

Entscheidungsgründe:

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

Die Berufung der Beklagten ist auch begründet. Zu Unrecht hat das SG die Beklagte unter Aufhebung der angefochtenen Bescheide verurteilt, den Tod von G. als Folge einer Berufskrankheit (BK) gem. Nr. 1310 der Anlage 1 zur BKVO anzuerkennen und der Klägerin Hinterbliebenenleistungen zu gewähren.

Zutreffend hat das SG dargelegt, dass im vorliegenden Fall gem. [Â§ 212, 214 Abs. 3 SGB VII](#) allein die bis zum 31.12.1996 gültig gewesenen Rechtsvorschriften der Reichsversicherungsordnung (RVO) Anwendung finden. Aus dem selben Grund sind auch nicht die zum 01.12.1997 in Kraft getretenen Vorschriften der Berufskrankheitenverordnung (BKV) vom 31.10.1997 ([BGBl I Seite 2623](#))

anzuwenden, die aufgrund des SGB VII erlassen worden ist.

Gem. [Â§ 589 Abs. 1 RVO](#) haben Hinterbliebene unter anderem Anspruch auf Hinterbliebenenrente, wenn der Tod infolge eines Arbeitsunfalls ([Â§ 548 RVO](#)) oder einer BK, die einem Arbeitsunfall gleichgestellt ist ([Â§ 551 Abs. 1 Satz 1, Abs. 3 RVO](#)) eingetreten ist. Dem Tod durch Arbeitsunfall steht der Tod eines Versicherten gleich, dessen Erwerbsfähigkeit durch die Folgen einer BK nach den Nr. 4101 bis 4104 der Anlage 1 zur BKVO um 50 v. H. oder mehr gemindert war. Dies gilt nicht, wenn offenkundig ist, dass der Tod mit der BK nicht in ursächlichem Zusammenhang steht ([Â§ 589 Abs. 2 RVO](#)). Eine BK ist eine Krankheit, welche die Bundesregierung durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrats als BK bezeichnet und die Versicherte infolge einer der in den [Â§ 539, 540 und 443 bis 445](#) genannten Tätigkeiten erleiden ([Â§ 551 Abs. 1 Satz 1 RVO](#)). Die Bundesregierung wird ermächtigt, in der Rechtsverordnung solche Krankheiten als BK zu bezeichnen, die nach den Erkenntnissen der medizinischen Wissenschaft durch besondere Einwirkungen verursacht sind, denen bestimmte Personengruppen durch ihre versicherte Tätigkeit in erheblich höherem Grad als die übrige Bevölkerung ausgesetzt sind ([Â§ 551 Abs. 1 Satz 2 RVO](#)). Eine in der Anlage 1 zur BKVO bezeichnete Krankheit (sog. Listenkrankheit) muss durch die berufliche Tätigkeit verursacht oder verschlimmert worden sein. Dies ist der Fall, wenn die schädigende Einwirkung ursächlich auf die versicherte Tätigkeit zurückzuführen ist (haftungsbegründende Kausalität) und die schädigende Einwirkung die Krankheit verursacht oder wesentlich verschlimmert hat (haftungsausfüllende Kausalität). Wie bei einem Arbeitsunfall müssen die anspruchsbegründenden Tatsachen, zu denen neben der versicherten Tätigkeit die Dauer und Intensität der schädigenden Einwirkungen, die Erkrankung und das unmittelbar zum Tode führende Leiden gehören, mit einem der Gewissheit nahekommenden Grad der Wahrscheinlichkeit erwiesen sein, während zur Anerkennung des Todes als Folge einer BK die Wahrscheinlichkeit des ursächlichen Zusammenhangs ausreichend, aber auch erforderlich ist (BSGE 9, 52, 53; [32, 203, 207 bis 209](#); [45, 285/287](#)). Wahrscheinlich ist diejenige Möglichkeit, der nach sachgerechter Abwägung aller wesentlichen Umstände gegenüber jeder anderen Möglichkeit ein deutliches Übergewicht zu kommt, d. h. dass nach der herrschenden medizinisch-wissenschaftlichen Lehrmeinung mehr für als gegen den ursächlichen Zusammenhang spricht (vgl. BSGE 45, 286). Lässt sich eine Tatsache nicht nachweisen, so geht dies nach dem im sozialgerichtlichen Verfahren geltenden Grundsatz der objektiven Beweislast (Feststellungslast) zu Lasten dessen, der einen Anspruch aus der nicht erwiesenen Tatsache herleitet (vgl. [BSGE 19, 52, 53](#); [30, 121, 123](#); [43, 110, 112](#)).

Als BK war im vorliegenden Fall lediglich eine solche nach Nr. 1310 der Anlage 1 zur BKVO zu prägen, d. h. eine Erkrankung durch halogenierte Alkyl-, Aryl- oder Alkylaryl-oxide. Zu diesen Verbindungen zählt ausweislich der Bekanntmachung des BMA vom 10.07.1979 im Bundesarbeitsblatt 7/8/1997 auch Tetrachlordibenzo-p-Dioxin (TCDD). Dagegen kam eine BK nach der Nr. 1302 der Anlage 1 zur BKVO (Erkrankungen durch Halogenkohlenwasserstoffe) nicht in Betracht, weil Anhaltspunkte dafür fehlen, dass der Kläger einem der hierunter fallenden Gefahrstoffe exponiert war, insbesondere nicht dem Stoff Hexachlorcyclohexan

(HCH). G. war nÄmlich wÄhrend der Zeit seiner BeschÄftigung bei der Firma C. H. B. Sohn vom 07.03.1966 bis 06.05.1967 ausschlieÄlich in deren Chlorphenolbetrieb beschÄftigt, in dem Herbizide hergestellt wurden, dagegen nicht in Betrieben, in denen Insektizide (Lindan) hergestellt wurden.

Prof. Dr. Z. ist in seinem Gutachten vom 25.03.2000 auf die Frage, ob die ToxizitÄt von TCDD durch die gleichzeitige Anwesenheit von HCH gesteigert werde, nur deshalb eingegangen, weil das SG Ä nach Auffassung des Senats ohne Notwendigkeit Ä ausdrÄcklich danach gefragt hatte. Auf Bl. 28 seines Gutachtens vom 14.02.2003 hat ferner Prof. Dr. M. zutreffend ausgefÄhrt, dieses Problem habe fÄr die Beantwortung der hier anliegenden Zusammenhangsfrage keine unmittelbare Bedeutung, da maÄgeblich das BelastungsausmaÄ an TCDD sei. In seinem Schreiben vom 01.10.2003 hat Prof. Dr. M. ferner klargestellt, dass er auf seine "zur VerÄffentlichung eingereichte" Arbeit Äber HCH nur deshalb verwiesen hat, weil er die darin enthaltenen AusfÄhrungen zur Aufnahmekinetik fÄr Äbertragbar auf die Aufnahme von TCDD hielt.

In Äbereinstimmung mit den Beteiligten und sÄmtlichen gehÄrten SachverstÄndigen ist auch der Senat davon Äberzeugt, dass G. gegenÄber TCDD exponiert war. Entgegen der noch vom LSG Niedersachsen-Bremen im Urteil vom 26.12.2003 Ä L 6 U 72/96 vertretenen Auffassung handelt es sich hierbei um einen Gefahrstoff, der generell geeignet ist, im Sinne eines Promoterstoffes Darmkrebserkrankungen zu verursachen. Dies kann heute als international geltende Lehrmeinung in der medizinischen Wissenschaft angesehen werden, wie Prof. Dr. M. in seinem Schreiben vom 01.10.2003 unter Hinweis auf den Beschluss des Beratungsgremiums der Internationalen Agentur fÄr Krebsforschung (IARC) vom Februar 1997 zutreffend dargelegt hat, dem auch Prof. Dr. Dr. B. in seiner ergÄnzenden Stellungnahme vom 13.01.2004 insoweit zugestimmt hat.

ÄuÄerst schwierig gestaltet sich die quantitative Expositionsbewertung. Der Senat berÄcksichtigt insoweit sÄmtliche aktenkundigen Gutachten und Stellungnahmen einschlieÄlich des von der Beklagten vorgelegten Aktengutachtens von Dr. P. vom 04.03.2002 und seiner Stellungnahmen vom 03.08. und 27.04.2004, die letzteren drei als qualifiziertes Beteiligtevorbringen gem. [Ä 128 Abs. 1 SGG](#). Entgegen der Rechtsauffassung der KlÄgerin sieht der Senat in der Beauftragung von Dr. P. mit der Erstattung eines Aktengutachtens und mit weiteren Stellungnahmen keinen VerstoÄ gegen [Ä 200 Abs. 2 SGB VII](#). Diese Vorschrift greift in den Grundsatz der Amtsermittlung insoweit ein, als die Auswahlfreiheit der Gutachter durch die UnfallversicherungstrÄger beschrÄnkt wird. Sie ist deshalb eng auszulegen und insbesondere dann nicht anzuwenden, wenn sich ein UnfallversicherungstrÄger wÄhrend eines sozialgerichtlichen Verfahrens fachÄrztlich beraten lÄsst (vgl. KassKomm-Ricke, RdNr. 4 zu [Ä 200 SGB VII](#)). Selbst wenn man im Äbrigen eine Verletzung des [Ä 200 Abs. 2 SGB VII](#) bejahen wollte, wÄrde hierin kein Nichtigkeitsgrund im Sinne des [Ä 40 SGB X](#), sondern lediglich ein Verfahrensmangel liegen, der kein Verwertungsverbot zur Folge hat (KassKomm-Ricke, RdNr. 7 zu [Ä 200 SGB VII](#)). Aus diesen GrÄnden hat der Senat dem von der KlÄgerin in der mÄndlichen Verhandlung gestellten ersten Hilfsantrag nicht entsprochen.

Im Regelfall wird die quantitative Expositionsbewertung auf der Basis der von einem aktuell erhobenen TCDD-Blutfettwert auf das Expositionsende zur^{1/4}ckgerechneten TCDD-Belastung durchgef^{1/4}hrt. Da sich die Kl^{1/4}xgerin jedoch erst 1 ^{1/2} Jahre nach dem Tode von G. an die Beklagte gewandt hat, konnten solche Befunde nicht mehr gewonnen werden. Es blieb daher nichts anderes ^{1/4}brig, als auf die Ergebnisse von Untersuchungen zu den betriebsspezifischen j^{1/4}hrlichen TCDD-Zuwachsraten der K^{1/4}rperlast zur^{1/4}ckzugreifen. Nach der letzten Untersuchung von Flesch-Janys et al. von 1998, die sich auf 382 Dioxin-Bestimmungen von insgesamt 275 ehemaligen B.-Arbeitern st^{1/4}tzt, ergaben sich im Chlorphenolbetrieb in der Zeit ab 1957 j^{1/4}hrliche Zuwachsraten zwischen 63,9 und 178,3 ppt. Die durchschnittliche j^{1/4}hrliche TCDD-Belastung lag bei 121,1 ppt. Hieraus errechnet sich im Hinblick auf die Besch^{1/4}ftigungszeit von G. von etwa 14 Monaten eine TCDD-Aufnahme von 141,57 ppt.

Nach Auffassung des Senats ist die TCDD-Exposition von G. nur in diesem Umfang im Sinne des Vollbeweises nachgewiesen, wobei die ^{1/4}bernahme von Untersuchungsergebnissen vergleichbar exponierter Arbeiter bereits eine Beweiserleichterung darstellt, um der Beweisnot der Versicherten gerecht zu werden.

Das Argument von Prof. Dr. Z., G. habe wegen seiner individuellen Disposition zu den Personen mit einer hohen TCDD-Belastung geh^{1/4}rt, weshalb in seinem Fall nicht vom Mittelwert von 121,1 ppt, sondern von dem oberen Grenzwert von 178,3 ppt auszugehen sei, h^{1/4}lt der Senat nicht f^{1/4}r stichhaltig. Das von Prof. Dr. Z. herangezogene Ergebnis der Einstellungsuntersuchung l^{1/4}sst nicht den Schluss zu, G. habe sich bei der Aufnahme seiner T^{1/4}tigkeit in einem reduzierten Gesundheitszustand befunden. Zwar wird der Allgemeinzustand als "ausreichend" bezeichnet, andererseits jedoch in der Rubrik Allgemeinbefinden ein "gutes Allgemeinbefinden" bescheinigt. Auch der im Zeugnis der Firma B. vom 18.05.1967 enthaltene Hinweis, das Arbeitsverh^{1/4}ltnis sei aus gesundheitlichen Gr^{1/4}nden im gegenseitigen Einvernehmen gel^{1/4}st worden, l^{1/4}sst nicht den Schluss auf fehlende k^{1/4}rperliche Eignung zu, weil m^{1/4}glicherweise damit die auch von der Kl^{1/4}xgerin erw^{1/4}hnte Hautkrankheit gemeint war, derentwegen G. vom 28.07. bis 16.08.1966 krankgeschrieben war. Mit Dr. P. h^{1/4}lt der Senat die Argumentation Dr. Z. zum Gesundheitszustand f^{1/4}r spekulativ und nicht f^{1/4}r geeignet, eine erh^{1/4}hte TCDD-Aufnahme plausibel zu machen. Ebenso spekulativ sind die ^{1/4}berlegungen, G. sei als kaufm^{1/4}nnischer Angestellter generell f^{1/4}r die T^{1/4}tigkeit als Chemiarbeiter ungeeignet gewesen; auch wegen einer erschwerten Anpassung an die k^{1/4}rperlich schwere Arbeit im ersten Jahr der Besch^{1/4}ftigung wegen fehlender Routine und Geschicklichkeit sei es zu einer erh^{1/4}hten TCDD-Aufnahme gekommen. G. wog bei seiner Einstellung 82 kg bei einer Gr^{1/4}h^{1/4}e von 178 cm und wurde in Bezug auf seinen K^{1/4}rperbau wohl zu Recht als "mittelkr^{1/4}ftig" bezeichnet. Da ^{1/4}ber den (sportlichen) Trainingszustand von G. im Jahr 1966 nichts bekannt ist, k^{1/4}nnen nach Meinung des Senats kaum Aussagen zur Schwierigkeit der Anpassung an die sicherlich k^{1/4}rperlich schwere Arbeit und zur allgemeinen Eignung als Chemiarbeiter gemacht werden. Unterstellt man, dass G. wegen fehlender k^{1/4}rperlicher ^{1/4}bung zu ^{1/4}berreaktionen der Kreislauforgane und der Atmung neigte mit der Folge einer vermehrten Schadstoffaufnahme, so kann sich diese vor

allem von Prof. Dr. M. vertretene Auffassung immerhin auf Erkenntnisse der Arbeitsphysiologie stützen, wie auch Prof. Dr. Dr. B. eingeräumt hat. Dieser hat jedoch zutreffend darauf hingewiesen, dass es sich hierbei nur um Kurzeffekte gehandelt haben kann. Im vorliegenden Fall hat G. etwa 14 Monate im Chlorphenolbetrieb gearbeitet. Bei Beendigung dieser Beschäftigung war der initiale Trainingsprozess längst abgeschlossen. Mit Prof. Dr. Dr. B. sieht der Senat deshalb auch unter der Voraussetzung, G. habe sich wegen fehlender körperlicher Übung erst an die Tätigkeit als Chemiarbeiter gewöhnen müssen, keinen stichhaltigen Grund für die Annahme, dass er gegenüber TCDD höher belastet war als der Schnitt des Trichlorphenolkollektivs mit einem Belastungswert von 121,1 ppt pro Jahr.

Rein spekulativ ist ferner die Vermutung von Prof. Dr. Z., G. habe als Brillenträger mit einer Kurzsichtigkeit von minus 3 Dioptrien bei bestimmten Arbeiten, die mit Schutzmaske zu verrichten gewesen seien, keine Maske getragen und deshalb verstärkt TCDD aufgenommen. Dasselbe gilt für die Annahme von Prof. Dr. M., die bei G. dokumentierte Dermatitis habe die Aufnahme von TCDD begünstigt, da insoweit so überzeugend Prof. Dr. Dr. B. keine wissenschaftlich gültigen Untersuchungen vorliegen.

Auch das Argument, kurzfristig Beschäftigte hätten aufgrund der pathophysiologischen Aufnahmekinetik gegenüber Langzeitbeschäftigten eine erhöhte Belastung von TCDD, hält der Senat nicht für tragfähig. Wie Dr. P. überzeugend dargelegt hat, können die von Prof. Dr. Z. genannten wissenschaftlichen Quellen nicht als Beleg für die Behauptung einer verstärkten Aufnahme von TCDD zu Beginn der Exposition herangezogen werden. Dies gilt sowohl für die 1995 publizierte Studie der kanadischen Arbeitsgruppe von G. Carrier als auch für die Studie von Becher et al. vom Deutschen Krebsforschungszentrum Heidelberg von 1998. Im Rahmen der letztgenannten Studie wurde zur Abklärung der Relevanz des Faktors "Kurzzeitbeschäftigung" eine Analyse durchgeführt, in die nur Personen mit einer Beschäftigungsdauer von einem Jahr und weniger einbezogen wurden. Es handelte sich um insgesamt 16 Personen. Die Autoren hoben jedoch hervor, dass die in einzelnen Bereichen beobachteten numerisch höheren Dosisraten nicht signifikant seien, sodass das vorgelegte Dosisratenmodell aufgrund der Datenverfügbarkeit einen möglichen Zusammenhang einer etwaigen höheren kurzfristigen Exposition und erhöhten Blutkonzentration nicht modelliere. Auch Prof. Dr. M. hat in seinem Gutachten vom 14.02.2003 eingeräumt, dass der für die "Sammelgruppe I" als Jahresdosis angegebene Wert von 287,40 ng/kg/Jahr wegen des großen Schwankungsbereichs nur als sehr grober Anhaltspunkt angesehen werden können. Für Prof. Dr. Dr. B., dem der Senat hierin folgt, ist nicht ersichtlich, womit diese Auffassung im Einzelnen zu begründen ist. Es handelt sich um eine bloße Annahme.

Die These von der besonderen Gefährdung der "Anfänger" wird auch nicht durch die Ergebnisse des Cox-Regressionsverfahrens gestützt, auf das Prof. Dr. M. insbesondere in seinem Schreiben vom 01.10.2003 abgehoben hat. Nach der seiner Stellungnahme beigefügten Tabelle 6.16 aus der Studie von Becher et al. weist zwar die Gruppe mit einer Beschäftigungsdauer von 1 bis zu 3 Jahren, zu der G.

gehört, im Vergleich zu der Gruppe von 3 bis zu 10 Jahren ein erhöhtes Risiko (1,541) auf. Wie Prof. Dr. B. in seiner Stellungnahme vom 13.01.2004 überzeugend dargelegt hat, ist dieses Ergebnis jedoch nicht statistisch signifikant.

Soweit Prof. Dr. M. in seinem Gutachten vom 14.02.2003 behauptet hat, von ihm durchgeführte neueste Untersuchungen hätten ebenfalls erhöhte Werte der TCDD-Exposition bei Beschäftigungszeiten von weniger als 3 Jahren ergeben, sind die entsprechenden Ausführungen so überzeugend Prof. Dr. B. nicht nachvollziehbar, da keine ausführliche Dokumentation gegeben wird und die im Gutachten gegebene summarische Ausführung keine begründete Schlussfolgerung erlaubt.

In seinen Ausführungen vom 23.04. und 11.06.2004 hat Prof. Dr. M. keine neuen wissenschaftlich überzeugten Argumente vorgetragen. Zu Recht weist Dr. P. in seiner Stellungnahme vom 03.08.2004 darauf hin, dass in der Publikation von Flesch-Janys et al. von 1998 der Faktor Beschäftigungsdauer ausführlich diskutiert worden ist. In einer in dieser Studie enthaltenen Grafik werden die gemessenen und geschätzten TCDD-Konzentrationen zum Expositionsende unter Berücksichtigung der Beschäftigungsdauer miteinander verglichen, wobei sich eine gute Übereinstimmung beider Verfahren ergibt. Für die von Prof. Dr. M. behaupteten Zusammenhänge ergeben die beiden Tabellen aus der zitierten Studie keinen Beleg. Insbesondere überzeugt den Senat nicht, dass Prof. Dr. M. bei seinen Berechnungen in der gutachterlichen Stellungnahme vom 11.06.2004 Beschäftigte aus dem Chlorphenolbereich und aus dem T-Säurebereich zusammengefasst und in einer Zeitstufe bis 1,5 Jahren untersucht hat. Die Zusammenfassung wird damit begründet, dass aus dem nach 1957 betriebenen Chlorphenolbereich nur relativ wenige Werte (23) vorliegen, sodass statistische Analysen mit großen Unsicherheiten verbunden wären. Andererseits muss Prof. Dr. M. einräumen, dass auch bei seiner Zusammenfassung die hier besonders interessierende Zeitstufe bis 1,5 Jahre mit nur 6 Fällen weiterhin nur schwach besetzt ist.

Entgegen der Behauptung von Prof. Dr. M. liegen auch keine wissenschaftlichen Erkenntnisse dahingehend vor, dass TCDD speziell bei Rektumkarzinomen eine niedrigere Verdoppelungsrate als bei anderen Krebsformen aufweise. Wie Dr. P. in seiner Stellungnahme vom 27.04.2004 für den Senat überzeugend aufgezeigt hat, sind nämlich in der von Prof. Dr. M. als Referenz angeführten Studie von Flesch-Janys et al. von 1998 die Mortalitätsraten für die verschiedenen Tumorkalisationen unabhängig von der Expositionsintensität aufgelistet. Dosis-Wirkungs-Beziehungen auf der Basis der AUC-Methode wurden aber lediglich für Lungenkrebs sowie Krebserkrankungen der blutbildenden Organe untersucht. Dabei haben sich keine konsistenten Zusammenhänge ergeben. Für Dickdarmkrebs wurden entsprechende Datenanalysen nicht durchgeführt. Die Vorgehensweise von Prof. Dr. M., der für neun Fälle mit Dickdarmkrebs einen Mittelwert und einen Medianwert berechnet und diese dann mit dem für G abzuschätzenden TCDD-Wert in Beziehung gesetzt hat, ist deshalb nicht mit wissenschaftlich gesicherten Erkenntnissen zu begründen.

Mithin kann lediglich eine Exposition von 141,57 ppt $\frac{1}{4}$ ber die gesamte Beschäftigungszeit als nachgewiesen gelten. Damit lässt sich die sog. haftungsausfallende Kausalität nicht begründen. Die hinreichende Wahrscheinlichkeit für eine Ursächlichkeit berufsbedingter Schadstoffexpositionen wird angenommen, wenn die schädigenden beruflichen Einwirkungen in einer bestimmten Dosis-Wirkungs-Beziehung stehen, aufgrund derer sich das Risiko einer Erkrankung zumindest in etwa verdoppelt hat. Wird eine solche Risikoverdopplung nicht einmal annähernd erreicht, dann spricht mehr dafür, dass das allgemeine Lebensrisiko sich in der Erkrankung des Versicherten verwirklicht hat, als dass hierfür die berufliche Schadstoffexposition zumindest in Form einer wesentlichen Teilursache mitgewirkt hat (Mehrtens/Perlebach, BKVO, Rndziff. 16 zu [Â§ 9 SGB VII](#) m.N.). Nach der Studie von Flesch-Janys von 1995 lag das relative Risiko nur im obersten Dezil der B.kohorte mit einer TCDD-Konzentration von 344,7 bis 3890,2 ppt $\frac{1}{4}$ ber der Marke von 2,0 nÄmlich bei 2,65. G. gehörte nach dem damaligen Berechnungsmodell zum vierten Quintil (7. und 8. Dezil) mit einer TCDD-Konzentration von 49,3 bis 156,7 ppt entsprechend einem relativen Risiko von 1,24. Noch in der darauf folgenden Dezil mit einer TCDD-Konzentration von 156,8 bis 344,6 ppt lag das relative Risiko nur bei 1,31. Mit Dr. P. und Prof. Dr. B. geht der Senat deshalb davon aus, dass nach den publizierten epidemiologischen Studien zur Krebsmortalität bei den ehemaligen B.-Arbeitern ein deutlich erhöhtes Krebsrisiko für G. nicht belegt ist.

Dies gilt auch dann, wenn die zum jetzigen Zeitpunkt geltende Konvention zur Frage eines Krebsrisikos nach Dioxinbelastung zugrunde gelegt wird. Mit dieser Konvention hat die Beklagte aufgrund der überdeutlichen Erhöhung mit einer sog. SMR (standardisierte Mortalitätsrate) von 2,65 einen Schwankungsbereich zu Gunsten der Betroffenen angenommen, sodass ab einer zurückgerechneten Belastung von 300 bis 200 ppt TCDD ein entsprechend positiver Zusammenhang für den Betroffenen angenommen wird, sofern nicht auch andere wesentliche Risikofaktoren vorliegen. Ob und gegebenenfalls unter welchen Umständen eine derartige Konvention die Gerichte bindet, und ob sie ähnlich wie z. B. die Grundsätze für die Beurteilung der Bewertung der unfallbedingten Minderung der Erwerbsfähigkeit rechtlich als sog. antizipiertes Sachverständigen Gutachten einzustufen ist, braucht hier nicht erörtert zu werden, da G. auch den nach der Konvention maßgeblichen untersten Grenzwert von 200 ppt nicht erreicht hat.

Schließlich hat der Senat auch den zweiten Hilfsantrag der Klägerin abgelehnt, Prof. Dr. M. in der mündlichen Verhandlung vom 09.12.2004 als Sachverständigen zu den drei von der Klägerin formulierten und im Tatbestand wiedergegebenen Fragen zu hören. Aus [Â§ 109 SGG](#) konnte die Klägerin diesen Anspruch nicht ableiten, weil Prof. Dr. M. bereits nach dieser Vorschrift das schriftliche Gutachten vom 14.02.2003 erstattet, unaufgefordert seine erläuternden Stellungnahmen vom 01.10.2003 und 23.04.2004 abgegeben, als Sachverständiger von Amts wegen das ergänzende Gutachten vom 11.06.2004 erstattet und schließlich unter dem 23.11.2004 eine weitere Stellungnahme unaufgefordert vorgelegt hat. Das Antragsrecht nach [Â§ 109 SGG](#) ist damit verbraucht. Die Klägerin konnte ihren Antrag auch nicht auf die Vorschriften des

[Â§ 118 SGG](#) i.V.m. [Â§ 411](#) der Zivilprozessordnung (ZPO) stÃ¼tzen. Nach [Â§ 411 Abs. 3 ZPO](#) kann das Gericht das Erscheinen des SachverstÃ¤ndigen anordnen, damit er das schriftliche Gutachten erlÃ¤utert. Die Beteiligten haben dem Gericht innerhalb eines angemessenen Zeitraums ihre Einwendungen gegen das Gutachten, die Begutachtung betreffende AntrÃ¤ge und ErgÃ¤nzungsfragen zu dem schriftlichen Gutachten mitzuteilen ([Â§ 411 Abs. 4 Satz 1 ZPO](#)). Der Senat lÃ¤sst offen, ob der Antrag im Hinblick auf die letztgenannte Vorschrift verspÃ¤tet ist, da er erst in der mÃ¼ndlichen Verhandlung gestellt worden ist und die KlÃ¤gerin zuvor nicht beantragt hatte, Prof. Dr. M. in die Sitzung zu laden. Andernfalls hÃ¤tte der Senat nÃ¤hmlich grundsÃ¤tzlich die MÃ¶glichkeit gehabt, anstelle einer Ladung von Prof. Dr. M. diesen nochmals schriftlich zu den von der KlÃ¤gerin benannten Fragenkomplexen zu hÃ¶ren.

Ausschlaggebend fÃ¼r die Ablehnung des Antrags waren fÃ¼r den Senat zwei GrÃ¼nde. Zum einen hat sich Prof. Dr. M. zu allen drei Fragekomplexen bereits ausfÃ¼hrlich geÃ¤uÃ¶ert. In seiner als SachverstÃ¤ndiger von Amts wegen abgegebenen Ã¶uÃ¶erung vom 11.06.2004 hat er (S. 12) ausdrÃ¼cklich erklÃ¤rt, seine jetzt vorliegenden ErklÃ¤rungen beschreiben den Sachverhalt ausreichend; er halte keine Daten zurÃ¼ck; auch nicht aus prozesstaktischen GrÃ¼nden (Frage 1). Ebenfalls in seiner Ã¶uÃ¶erung vom 11.06.2004 ist Prof. Dr. M. auch auf die Studie von Becher und die seiner Ã¶uÃ¶erung vom 23.04.2004 beigefÃ¼gte Abbildung eingegangen (Frage 2). Zu Frage 3 hat sich Prof. Dr. M. mehrfach geÃ¤uÃ¶ert auf S. 36 und 39 seines Gutachtens vom 14.02.2003, Seite 4 seiner Ã¶uÃ¶erung vom 01.10.2003, S. 5/6 seiner Ã¶uÃ¶erung vom 23.04.2004 und zuletzt auf S. 4 seiner Ã¶uÃ¶erung vom 23.11.2004. Unter diesen UmstÃ¤nden hat es der Senat nicht als sachdienlich angesehen, Prof. Dr. M. zusÃ¤tzlich mÃ¼ndlich zu den drei Fragenkomplexen anzuhÃ¶ren. Eine Pflicht des Gerichts, den SachverstÃ¤ndigen zur mÃ¼ndlichen Verhandlung zu laden oder gar den nicht geladenen, aber "unaufgefordert erschienenen" SachverstÃ¤ndigen in der mÃ¼ndlichen Verhandlung anzuhÃ¶ren, besteht nur dann, wenn bestehende Zweifel am Sachverhalt durch schriftliche Nachfragen nur unzulÃ¤nglich geklÃ¤rt werden kÃ¶nnen. Das Fragerecht darf nicht zu dem Zweck eingesetzt werden, die BeweiswÃ¼rdigung des Gerichts bei Gutachten mit widersprechenden Ergebnissen durch mÃ¼ndliche Befragung desjenigen SachverstÃ¤ndigen zu beeinflussen, der zu einem fÃ¼r den KlÃ¤ger positiven Ergebnis gekommen ist (Krasney-Udsching, Handb. des sozialgerichtlichen Verfahrens, 3 A. 2002). So verhÃ¤lt es sich hier.

Zum anderen hÃ¤tte das vom Sitzungsvertreter der Beklagten angeklÃ¤ndigte Befangenheitsgesuch wohl zum Erfolg gefÃ¼hrt, wenn der Senat dem Hilfsantrag der KlÃ¤gerin stattgegeben hÃ¤tte. Prof. Dr. M. hat in einer Verhandlungspause zusammen mit der KlÃ¤gerin den Sitzungssaal verlassen, um sich mit ihr zu besprechen. Dieses Verhalten konnte vom Standpunkt eines Verfahrensbeteiligten bei objektiver und vernunftiger Betrachtungsweise den Eindruck hervorrufen, dem SachverstÃ¤ndigen gehe es weniger darum, dem Gericht die entscheidungserheblichen Fachkenntnisse zu vermitteln, als darum, die KlÃ¤gerin zu beraten und damit einseitig deren Interessen zu vertreten.

Nach alledem war das angefochtene Urteil aufzuheben und die Klage abzuweisen.

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

Zur Zulassung der Revision bestand kein Anlass.

Erstellt am: 10.05.2005

Zuletzt verändert am: 21.12.2024