

# ZH\_SOZIALVERSICHERUNGSGERICHT UV.2015.00226 vom 25. September 2017

ZH Sozialversicherungsgericht, 2017-09-25, DE

Quelle: [https://mcp.opencaselaw.ch/entscheid/zh\\_sozialversicherungsgericht\\_UV.2015.00226](https://mcp.opencaselaw.ch/entscheid/zh_sozialversicherungsgericht_UV.2015.00226)

FR: ZH\_SOZIALVERSICHERUNGSGERICHT UV.2015.00226 du 25 septembre 2017

IT: ZH\_SOZIALVERSICHERUNGSGERICHT UV.2015.00226 del 25 settembre 2017

## Erwägungen

### E. 1

X.\_\_\_\_, geboren 1957, war während zehn Jahren von Januar 1990 bis Januar 2000 für die Y.\_\_\_\_ (vormals Z.\_\_\_\_) als kaufmännische Mitarbeiterin tätig und als solche zuerst bei der damaligen Elvia Versicherungen und nach der Fusion bei der Allianz Suisse Versicherungs-Gesellschaft AG (nachfolgend: Allianz), gemäss dem Bundesgesetz über die Unfallversicherung (UVG) gegen Unfälle, unfallähnliche Körperschädigungen und Berufskrankheiten versichert (Urk. 9/11/1, Urk. 9/11/7). Im Juni 2002 wurde die Y.\_\_\_\_ im Konkursverfahren aufgelöst (vgl. Handelsregistereintrag des Handelsregisteramtes des Kantons Zürich, CHE-100.704.053). Anfang 2013 wurden bei der Versicherten Harnblasenkarzinome festgestellt (Urk. 3/11 S. 1, Urk. 9/3), die am 5. Februar 2013 operativ entfernt wurden (Urk. 9/6). Am 3. Februar 2014 wurde wegen Rezidiven eine weitere Operation mit Cystektomie und Ersatzblase durchgeführt (Urk. 3/11 S. 1, Urk. 9/10).

Mit Schreiben vom 29. Januar 2014 hatte sich die Versicherte bei der Allianz zum Bezug von Leistungen für die Folgen einer Berufskrankheit angemeldet (Urk. 9/11/1, Urk. 9/11/7). Gestützt auf die von der Allianz bei der Suva eingeholte Stellungnahme von Dr. med. A.\_\_\_\_ (respektive hernach B.\_\_\_\_, Urk. 9/43/1 S. 2), Fachärztin für Arbeitsmedizin, von der Arbeitsmedizin der Suva vom 15. April 2014 (Urk. 9/22/1) und auf die technische Expositionsbeurteilung der Suva, Abteilung Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, Bereich Chemie, vom 10. April 2014 (Urk. 9/22/2) stellte die Allianz mit Verfügung vom 26. August 2014 fest, dass das Blasenleiden der Versicherten nicht durch eine Berufskrankheit verursacht worden sei, und verneinte eine Leistungspflicht (Urk. 9/27). Die von der Versicherten am 26. September 2014 (Urk. 9/31) dagegen erhobene Einsprache wies die Allianz mit Einspracheentscheid vom 2. Oktober 2015 ab (Urk. 2).

### E. 1.4

(<10 Jahre Exposition) beziehungsweise

### E. 1.8

(>10 Jahre Exposition) betrage [14], und ein WHO - Bericht

aus dem Jahre 2007 habe von einer 20-25

% erhöhten Wahrscheinlichkeit des Auftretens

von Blasenkrebs bei Malern berichtet. Coiffeure hätten

gemäss einer 2010 erschienenen Metaanalyse ein um den Faktor 1.3 leicht

erhöhtes Blasenkrebsrisiko gezeigt. Sofern mit Azofarbstoffen enthaltenen

Haarfärbemitteln mehr als 10 Jahre gearbeitet worden sei, habe das relative Risiko 1.7

betragen . Ein erhöhtes

Harnblasenkrebsrisiko sei bei Coiffeusen /Coiffeuren anzunehmen, welche früher, d.h. bis in

die 60er und zum Teil 70er Jahre, Haarfärbemittel mit aromatischen Aminen ohne Schutzhandschuhe

aufgetragen hätten . Bei der Verwendung der heutigen Haarfärbemittel sei nicht

mehr von einem erhöhten Blasenkrebsrisiko für Coiffeusen /Coiffeure auszugehen (S. 5).

Harnblasenkrebs stelle einen der häufigsten Krebserkrankungen dar und die Ätiologie eines Blasentumors bleibe in 80 % der Fälle unbekannt. Die häufigste bekannte Ursache, mithin von den restlichen 20 % der Fälle, sei das Rauchen, da der Teer aromatische Amine und PAK enthalte. Seltener Ursachen seien chronische Harnwegsinfekte und Bilharziose (= Schistosomiasis, eine parasitäre Infektionskrankheit) sowie familiär gehäufte Blasenkrebserkrankungen (S. 1 f.).

## **E. 2**

Dagegen erhob die Versicherte mit Eingabe vom 4. November 2015 Beschwerde und beantragte, es seien die Verfügung vom 26. August 2014 und der angefochtene Einspracheentscheid vom 2. Oktober 2015 aufzuheben, ihre Blasenkrankung sei als Berufskrankheit anzuerkennen und die Beschwerdegegnerin sei zu verpflichten, die gesetzlichen und allfälligen vertraglichen Leistungen zu erbringen (Urk. 1 S. 2). Die Beschwerdegegnerin schloss in der Beschwerdeantwort vom 20. Januar 2016 auf Abweisung der Beschwerde (Urk. 8 S. 2). Im zweiten Schriftenwechsel hielten die Parteien an ihren Anträgen fest (Replik vom 11. Mai 2016, Urk. 15 S. 2, Duplik vom 19. Juli 2016, Urk. 22 S. 2). Das Gericht zieht in Erwägung: 1.

Am 1. Januar 2017 sind die am 25. September 2015 beziehungsweise am 9. November 2016 verabschiedeten geänderten Bestimmungen des Bundesgesetzes über die Unfallversicherung (UVG) und der Verordnung über die Unfallversicherung (UVV) in Kraft getreten.

Gemäss den allgemeinen übergangsrechtlichen Regeln sind der Beurteilung jene Rechtsnormen zu Grunde zu legen, die in Geltung standen, als sich der zu den materiellen Rechtsfolgen führende und somit rechtserhebliche Sachverhalt verwirklicht hat (vgl. BGE 127 V 466 E. 1, 126 V 134 E. 4b, je mit Hinweisen). Dementsprechend sehen die Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 25. September 2015 des UVG vor, dass Versicherungsleistungen für Unfälle, die sich vor dem 1. Januar 2017 ereignet haben, und für Berufskrankheiten, die vor diesem Zeitpunkt ausgebrochen sind, nach bisherigem Recht gewährt werden (Absatz 1 der genannten Übergangsbestimmungen).

Die hier zu beurteilende Krankheit ist vor dem 1. Januar 2017 ausgebrochen, weshalb die bis 31. Dezember 2016 gültig gewesenen Normen auf den vorliegenden Fall Anwendung finden und in dieser Fassung zitiert werden.

### **E. 2.1**

Gemäss Art. 6 Abs. 1 UVG werden bei Berufsunfällen, Nichtberufsunfällen und Berufskrankheiten Versicherungsleistungen gewährt.

#### **E. 2.2.1**

Nach Art. 9 Abs. 1 UVG gelten als Berufskrankheiten Krankheiten (Art. 3 des Bundesgesetzes über den Allgemeinen Teil des Sozialversicherungsrechts, ATSG), die bei der beruflichen Tätigkeit aus schliesslich oder vorwiegend durch schädigende Stoffe oder bestimmte Arbeiten verursacht worden sind. Der Bundesrat erstellt die Liste dieser Stoffe und Arbeiten sowie der arbeitsbedingten Erkrankungen (Art. 9 Abs. 1 UVG).

Auf der Grundlage dieser Delegationsnorm und gestützt auf Art. 14 UVV

hat der Bundesrat in Anhang I zur UVV eine Liste dieser Stoffe und Arbeiten sowie der arbeitsbedingten Erkrankungen aufgestellt. Beweismässig muss dargetan sein, dass die versicherte Person an ihrer Arbeitsstätte der Einwirkung eines auf der Liste angeführten Stoffes ausgesetzt war und dass diese Einwirkung aus schliesslich oder überwiegend eine Krankheit verursacht beziehungsweise verschlimmert hat (RKUV 1988 Nr. U 61 S. 447, U 98/87 E. 1b; Urteile

des Bundesgerichts 8C\_429/2013 vom 6. November 2014 E. 5.1 und 8C\_420/2007 vom 29. Januar 2008 E.

### **E. 2.2.2**

Als Berufskrankheiten gelten laut Art. 9 Abs. 2 UVG auch andere Krankheiten, von denen nachgewiesen wird, dass sie ausschliesslich oder stark überwiegend durch berufliche Tätigkeit verursacht worden sind.

Diese Generalklausel bezweckt, allfällige Lücken zu schliessen, die dadurch entstehen könnten, dass die bundesrätliche Liste gemäss Anhang I zur UVV entweder einen schädigenden Stoff, der eine Krankheit verursachte, oder eine Krankheit nicht aufführt, die durch die Arbeit verursacht wurde (BGE 119 V 200 E. 2b mit Hinweis). Nach der Rechtsprechung ist die Voraussetzung des „ausschliesslichen oder stark überwiegenden“ Zusammenhangs gemäss Art. 9 Abs. 2 UVG erfüllt, wenn die Berufskrankheit (im Verhältnis zu allen anderen mitbeteiligten Ursachen) mindestens zu 75 % durch die berufliche Tätigkeit verursacht worden ist (BGE 126 V 183 E. 2b, 119 V 200 E. 2b, 114 V 109 E. 3c; RKUV 2000 Nr. U 408 S. 407).

### **E. 2.2.3**

Für den Beweis im Einzelfall

spielt es nach der Rechtsprechung zu Art. 9 UVG eine entscheidende Rolle, ob und inwie weit die Medizin, je nach ihrem Wissensstand in der fraglichen Disziplin, über die Genese einer Krankheit im Allgemeinen Auskunft zu geben oder (noch) nicht zu geben vermag. Und zwar ist der (positive) Beweis auf qualifizierte Ursächlichkeit im Einzelfall recht sprechungsgemäss dann ausgeschlossen, wenn aufgrund medizinischer Forschungsergebnisse ein Erfahrungswert dafür besteht, dass eine berufsbedingte Entstehung eines bestimmten Leidens von seiner Natur her nicht nachgewiesen werden kann. Sind dagegen die allgemeinen medizinischen Erkenntnisse mit dem gesetzlichen Erfordernis einer qualifizierten Verursachung des Leidens durch eine berufliche Tätigkeit vereinbar, besteht Raum für nähere Abklärungen zwecks Nachweises des qualifizierten Kausalzusammenhangs im Einzelfall (BGE 126 V 183 E. 4c; Urteil des Bundesgerichts 8C\_429/2013 vom 6. November 2014 E. 5.2). Erst im Rahmen einer solchen Kausalitätsbeurteilung im Einzelfall werden die früheren und aktuellen Arbeitsbedingungen sowie die individuellen Faktoren der Person berücksichtigt. Dabei wird das relative Risiko im Rahmen der Dosis-Wirkungs-Beziehung für die im Einzelfall bestehenden Expositionen

für die Beurteilung herangezogen ( vgl. Factsheet Berufs krankheiten, Abteilung Arbeitsmedizin der Suva, Version März 2013, S. 2 [abrufbar unter [www.suva.ch/arbeitsmedizin-factsheets](http://www.suva.ch/arbeitsmedizin-factsheets)] ).

Für die Wahrscheinlichkeitsbeurteilung aufgrund epidemiologischer Untersuchungsergebnisse dagegen

ist massgebend, inwieweit das Erkrankungsrisiko aufgrund der Exposition gegenüber bestimmten schädigenden Stoffen (respektive aufgrund der konkreten beruflichen Tätigkeit) erhöht ist. Dabei ist auf das sog. relative Risiko abzustellen, d.h. auf das Verhältnis der Erkrankungswahrscheinlichkeit zwischen exponierten und nicht exponierten Personen innerhalb einer bestimmten Bevölkerung und Zeiteinheit (Urteil des Bundesgerichts U 293/99 vom 11. Mai 2000 E. 4b) .

Der Nachweis eines qualifizierten Kausalzusammenhanges ( Anteil von mindestens 75 %) im Sinne von Art. 9 Abs. 2 UVG kann allgemein beispielsweise dann nach der medizinischen Empirie nicht geleistet werden, wenn wegen der weiten Verbreitung einer Krankheit in der Gesamtbevölkerung es ausgeschlossen ist, dass die eine bestimmte versicherte Berufstätigkeit ausübende Person zumindest vier Mal häufiger von einem Leiden betroffen ist als die Bevölkerung im Durchschnitt ( BGE 126 V 183 E. 4c ). Die Anerkennung im Einzelfall scheidet in einem solchen Fall aus.

Dies gilt auch für die in Art. 9 Abs. 1 UVG geregelten Fälle, wobei diesfalls das relative Risiko mehr als zwei

betragen muss (Urteil des Bundesgerichts U 26/07 vom 28. Januar 2008

E. 4.2 mit Hinweisen, BGE 126 V 183 E. 4c), da nur so nach der massgeblichen Formel „relatives Risiko - 1 / relatives Risiko = ätiologischer Anteil“ die gesetzlich geforderte ätiologische Fraktion von mehr als 50 % (vorwiegende Verursachung) erreicht wird (2 - 1 : 2 = 0,5 oder 50 %; vgl. Urteil des Bundesgerichts U 293/99 vom 11. Mai 2000 E. 4b; vgl. auch Factsheet Berufs krankheiten, a.a.O , S. 2).

### **E. 2.3.1**

Für den

so qualifizierten Kausalzusammenhang trägt die versicherte Person

die Beweislast, wenn ein solcher Zusammenhang trotz pflicht gemässer Abklärung des Sachverhalts (Art. 43 Abs. 1 ATSG) nicht bewiesen werden kann (vgl. RKUV 1988 Nr. U 61 S. 450 f. E. 1b mit Hinweisen; Urteil des Bundesgerichts U 557/06 vom 4. Oktober 2007 E. 2 ). Es gilt der Beweisgrad der überwiegenden Wahrscheinlichkeit ( BGE 126 V 353 E. 5b mit Hinweisen; vgl. BGE 130 III 321 E. 3.2 und 3.3; vgl. auch Urteil des Bundesgerichts 8C\_420/2007 vom 29. Januar 2008 E. 5 und E. 5.3)

Im Sozialversicherungsprozess tragen die Parteien aufgrund des herrschenden Untersuchungsgrundsatzes (Art. 61 lit. c ATSG; vgl. BGE 138 V 218 E. 6) in der Regel eine Beweislast nur insofern, als im Falle der Beweislosigkeit der Entscheidung zu Ungunsten jener Partei ausfällt, die aus dem unbewiesengebliebenen Sachverhalt Rechte ableiten wollte ( BGE 138 V 218 E. 6 mit Hinweisen, 117 V 261 E. 3b).

### E. 2.3.2

Eine Umkehr der Beweislast tritt nach der bundesgerichtlichen Rechtsprechung nur ausnahmsweise dann ein, wenn eine Partei einen Beweis aus Gründen nicht erbringen kann, welche nicht von ihr, sondern von der Behörde zu verantworten sind ( BGE 92 I 253 E. 3 , 138 V 218 E. 8.1.1 mit Hinweisen). 3. 3.1

Die Beschwerdegegnerin stellte sich im angefochtenen Einspracheentscheid (Urk. 2) gestützt auf die Stellungnahmen der Suva vom 10. und 15. April 2014 (Urk. 9/22/1-2) sowie vom 17. September 2015 (Urk. 9/43/1-2) auf den Standpunkt, aufgrund der technischen und medizinischen Abklärungen sei eine vorwiegend berufliche Ursache für die Blasenkrebserkrankung unwahrscheinlich, weshalb davon ausgehen sei, dass es sich dabei um keine Berufskrankheit gemäss Art. 9 UVG handle. Und zwar könne mit überwiegender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, dass die Beschwerdeführerin bei ihrer Tätigkeit als kaufmännische Leiterin im Druckereibetrieb der Y.\_\_\_\_ von Januar 1990 bis Juli 2000 schädigenden blasenkrebs fördernden Stoffen ausgesetzt gewesen sei. Insbesondere seien aufgrund des im Siebdruckverfahren verwendeten Farbsystems eine Exposition mit dem Listenstoff aromatischer Aminen nach Anhang I zu Art. 9 Abs. 1 UVG nicht anzunehmen. Auch eine krebs erzeugende Wirkung von Binde- und Lösungsmitteln sowie weiterer behaupteter Stoffe respektive deren Verwendung im Druckereibetrieb ab 1990 sei nicht wahr scheinlich. Würde von der Verwendung krebs erzeugender Substanzen im ehemaligen Betrieb ausgegangen, wäre zudem der qualifizierte Kausalitäts nachweis zu erbringen, dass die Blasenkrebserkrankung durch die berufliche Tätigkeit während den Jahren 1990 bis 2000 bedingt sei. Die Beschwerdeführerin sei aber für die Büroarbeiten zuständig gewesen und habe in der Produktion oder der Auslieferung geholfen. Ab September 1994 habe sie zudem infolge Rückenbeschwerden bei einem Invaliditätsgrad von 50 % bis im Jahr 2000 eine halbe Rente der Invalidenversicherung bezogen. Dabei könne offen bleiben, ob sie dennoch tatsächlich mit Farbe und Lösungsmitteln in Berührung gekommen sei. Denn Blasenkrebs sei eine vergleichsweise häufige Diagnose, welche nur in seltenen Fällen eine plausible berufliche Ursache kenne. Die meisten Blasenkarzinome seien unklarer Ätiologie und es sei höchstens eine mögliche, aber nicht überwiegend wahrscheinliche Verursachung der Blasenkrebserkrankung durch Lösungsmittel anzunehmen. Die Beweislast liege bei der Beschwerdeführerin und es sei ihr der Beweis nicht gelungen, dass im ehemaligen Betrieb krebsauslösende Stoffe verwendet worden seien. Von weiteren gutachterlichen Abklärungen seien keine neuen Erkenntnisse zu erwarten, zumal aufgrund der Geschäftsaufgabe der Y.\_\_\_\_ nicht mehr eruiert werden könne, welche Stoffe tatsächlich verwendet worden seien und inwiefern die Beschwerdeführerin mit diesen im Rahmen ihrer Bürotätigkeit in Berührung gekommen sei (Urk. 2 S. 4 ff.). 3.2

Die Beschwerdeführerin wendet dagegen ein (Urk. 1 S. 4 ff., Urk. 15 S. 3 ff.), es treffe nicht zu, dass sie als administrative Leiterin keiner spezifischen Mittel exposition ausgesetzt gewesen sei. Denn alle (inzwischen abgerissenen) Geschäftsräumlichkeiten hätten sich innerhalb einer Fläche von rund 200 m<sup>2</sup>

im Erdgeschoss befunden, das mit Ausnahme eines kleinen Werkbüros von zirka 12 m<sup>2</sup> , das provisorisch mittels dünner Gipsplatten auf drei Seiten gebaut worden sei, nicht unterteilt gewesen sei. Die Schiebetüre zu diesem Werkbüro , in dem sie über 10 Jahre tätig gewesen sei, sei in der Regel offen gehalten worden und sei auch als Trocken-Ecke für frisch bedruckte Kleinteile oder zur Stapelung von bedruckten T-Shirts benutzt worden. Zusätzlich habe es eine Dunkelkammer gegeben, wo die Siebdruckfilme hergestellt worden

seien und wo ebenfalls gesundheitsschädliche Chemikalien in grossen Mengen zum Einsatz gekommen seien, die trotz Abluftkanal immer auch in der Luft gewesen seien. Da es sich um einen Familienbetrieb gehandelt habe, habe sie auch bei der Produktion mitgeholfen, wenn Engpässe bestanden hätten. Insbesondere habe sie oft ausgeholfen, Plakate oder T-Shirts, Blachen, Tafeln aus Polystyrol etc. zum Trocknen auf den Trocknungswagen auszulegen. Auch habe sie oft direkt an den Druckmaschinen mit den Druckern Aufträge und Korrekturen vor Ort besprechen müssen. Es habe keine separate Lüftung/Abtrennung als Schutz vor den Farb- und Lösungsmitteldämpfen gegeben. Im Gegensatz zu den Druckern habe sie zu keiner Zeit einen Mundschutz oder Schutzhandschuhe getragen, weshalb sie im Vergleich mit diesen in erheblicher Masse exponiert gewesen sei. Es habe im Betrieb immer „zum Himmel gestunken“, was auch ein guter Kunde, der Arzt sei und die Luft als „sicher ungesund“ bezeichnet habe, bezeugen könne.

Ferner habe sie schon vor ihrer Festanstellung (ab Januar 1990), und zwar schon in den Jugendjahren, immer wieder an Randstunden und an den Wochenenden bei der Produktion und in der Administration mitgeholfen. Ihre Exposition gegenüber verschiedensten Gefahrenstoffen habe somit mehr als 10 Jahre gedauert. Sie habe zunehmend auch an diffusen Beschwerden gelitten. Bereits mit 25 Jahren habe sie an akzentuierten Rückenschmerzen mit nächtlichem Aufwachen gelitten. Später seien auch Probleme mit den Ohren, Druck und Schwellungsgefühl sowie Unsicherheit beim Gehen mit diversen Stürzen aufgetreten. Vom 6. September 1999 bis 2. Oktober 2013 sei sie regelmässig bei ihrer damaligen Hausärztin wegen Kopfschmerzen, starkem Schwindel mit Übelkeit und Bronchialasthma in Behandlung gestanden. Sie habe somit an eigentlichen Vergiftungssymptomen gelitten, auch wenn dies damals noch nicht erkannt worden sei. Nach Aufgabe ihrer Tätigkeit im Familienbetrieb hätten sich diese Beschwerden, insbesondere das Bronchialasthma stark zurückgebildet.

Im Siebdruck betrage der Farbauftrag das Mehrfache gegenüber anderen Druckverfahren. Zum Einsatz gekommen seien im Betrieb zum Beispiel PVC- und Polystyrolfarben, Farben für Mattdruck, Seidenglanz, und Glanzdruck, 2-Komponentenfarben, Textil- und Spezialfarben. Es seien nicht nur Plakate, Kleber und Schilder bedruckt worden, sondern auch Textilien. Bei diesem Druckverfahren seien andere Farben verwendet worden. Der Fokus liege indes nicht so sehr auf den Farben mit aromatischen Aminen als klar kanzerogenen Stoffen, sondern vor allem auch auf den fässerweise - rund vier Fässer pro Jahr - verwendeten Lösungsmitteln. Eine Offsetdruckerei benötige im Vergleich höchstens einige Literdosen pro Jahr. Es seien Verdüner, Verzögerer und Beschleuniger und zwar vor allem Nitroverdünner, Keton, Aceton und des öfteren auch Cyclohexanon oder Spezialreiniger der Farbenlieferanten benutzt worden. Nitroverdünner, wie sie im betreffenden Druckereibetrieb in sehr grossen Mengen verwendet worden seien, würden Gemische aus verschiedensten Lösungsmitteln darstellen. Dies führe zu komplexen und schwierig zu beurteilenden Vergiftungsbildern. Lösungsmittel, und insbesondere Nitroverdünner würden die folgenden gefährlichen Stoffe gemäss dem Listenanhang 1 zu Art. 9 Abs. 1 UVG enthalten: Aceton, Benzol, N-Hexan, Styrol, Toluol, Trichlorethylen und Xylol. Für diese Stoffe hätten maximale Arbeitsplatzkonzentrationen bestanden. Insbesondere Toluol, Aceton, Benzol und Naphthastoffe (Erdöl) seien alle Blasenkanzerogen. Früher sei Toluol auch in Siebdruckfarben als Lösungsmittel beigefügt worden.

Die Beschwerdegegnerin berufe sich gestützt auf die Stellungnahmen der Arbeitsmedizinerin und des internen Chemikers der Suva vor allem auf den BK-Report 2011 (Aromatische Amine, Eine Arbeitshilfe in Berufskrankheiten-Feststellungsverfahren – Report der Unfallversicherungsträger und des IFA –; herausgegeben von der DGUV), wonach die Siebdruckerei nicht zu den gefährlichen stoffexponierten Betrieben gehöre. Es sei jedoch immer vorab die individuelle Exposition abzuklären. Es treffe nicht zu, dass es im Siebdruck keine Berufskrankheiten geben könne. Insbesondere seien gemäss dem BK-Report, S. 74 f., auch im Siebdruck azofarbstoffhaltige Farben verwendet worden, wobei etwa 4-Chlor-o-toluidin bei Pigmenten zum Einsatz gekommen seien. Einen gesicherten Einfluss auf die Erkrankung an Harnblasenkarzinomen hätten gemäss aktuellem Wissensstand insbesondere 2-Naphtylamin (s-Naphtylamin), 4-Aminodiphenyl, Benzidin und 4-Chlor-o-toluidin (4-Chlor-2-methylanilin). In Tierexperimenten hätten sich 19 weitere aromatische Amine als krebs erregend gezeigt. Aus löslichen Azofarbstoffen könnten durch Stoffwechselvorgänge wieder aromatische Amine freigesetzt werden. Zu beachten sei auch, dass primäre aromatische Amine, welche für die Herstellung bestimmter Pigmente verwendet würden, als Verunreinigungen in Druckfarben vorhanden sein könnten.

Die Beschäftigten im Druckereigewerbe, und auch im Siebdruck, seien zum Teil noch immer gegenüber einer Vielzahl kanzerogener Substanzen wie Blei, organische und anorganische Pigmente, Papierstaub, polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe, Acrylate, Lösungsmittel und Asbest exponiert. Im Siebdruck würden nebst Farbstoffen auch anorganische und organische Pigmente eingesetzt. Die Rasterfarben für den Vierfarbendruck und Lasurfarben würden meist organische Pigmente beinhalten. Die im Siebdruck verwendeten Lösungsmittelgemische würden durch Einatmen und Aufnahme über die Haut in den menschlichen Körper gelangen, was auch über kontaminierte Kleidung oder über die Gas- und Dampfphase eines Lösungsmittels geschehen könne; letzteres bei 2-Methoxyethanol, 2-Ethoxyethanol, polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffverbindungen, DMF, Schwefelkohlenstoff oder N-Methylpyrrolidon. Ausserdem seien einige Lösungsmittel in der Grenzwertliste der Suva in der Kategorien C1 bis C3 eingestuft worden, so Benzol (C1), Trichlorethen und Chloroform (C2) sowie Dichlormethan und Tetrachlorethen (C3).

Da der Familienbetrieb Y.\_\_\_\_ nicht mehr existiere, befinde sie sich in einem eigentlichen Beweisnotstand. Zur Klärung der Stoffexposition und der Druckverfahren müsse eine schriftliche Auskunft bei den Hauptlieferanten, nämlich bei der C.\_\_\_\_ und bei der D.\_\_\_\_ sowie bei den vormaligen Betriebsinhabern (vor Mai 1997 der Vater und ab Mai 1997 der Bruder der Beschwerdeführerin) eingeholt werden. Ausserdem sei die Frage der Exposition der Stoffe mittels Fachgutachten zu klären. Solche Abklärungen hätten von der Beschwerdegegnerin schon längst gemacht werden müssen. Im Falle einer ergebnislosen Abklärung sei zu beachten, dass der betreffende Familienbetrieb unter die gefährlichen Betriebe nach UVV falle, was eine zwingende Suva-Unterstellung bedeutet hätte. Wie sich aus Art. 92, 87 f. UVG und Art. 66 f., 70-89, 92-100 der Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten (VUV) ergebe, würden der obligatorischen Unfallversicherung als Durchführungsorgan des Arbeitnehmerschutzes eigentliche Abklärungs- und Kontrollpflichten obliegen. Die Suva respektive die Beschwerdegegnerin hätten nach Art. 84 UVG und Art. 60-69 VUV den Betrieb periodisch überprüfen müssen und es hätten Schadstoffmessungen zur Ermittlung der MAK-Werte

(Maximale-Arbeitsplatz-Konzentrations-Werte) durchgeführt werden müssen, da Siebdruckbetriebe zu jener Zeit gefährliche Stoffe und Erzeugnisse verwendet hätten. Darüber hätten Berichte erstellt werden müssen. Die Suva als delegierte Durchführungsanstalt der Beschwerdegegnerin habe den Betrieb gemäss Aussage des früheren Betriebsinhabers nie besucht. Da dies ver säumt worden sei, liege eine Verletzung zwingender Arbeitnehmerschutzpflichten durch die Beschwerdegegnerin vor und sie sei dafür verantwortlich, dass Beweise zu den verwendeten Stoffen und Schadstoffexpositionen fehlen würden. Es treffe sie eine gesetzliche Garantienpflicht. Es sei daher von einer Beweislastumkehr wegen Verletzung der Beweissicherungspflichten auszugehen. Es sei überwiegend wahrscheinlich respektive es müsse von ihr nicht bewiesen werden, dass sie kanzerogenen Stoffen mit einem Expositionsrisiko bei Arbeiten im Siebdruck von mehr als 50 % ausgesetzt gewesen sei, sondern dies sei von der Beschwerdegegnerin zu widerlegen. Sie sei darauf zu behaften, dass sie keine weiteren Expertisen zur Klärung wolle.

Im Übrigen würden alle behandelnden Urologen die Ansicht vertreten, dass die berufliche Exposition der Beschwerdeführerin höchstwahrscheinlich Hauptursache für die Blasenkrebserkrankung sei. Zudem könne der medizinische Risikofaktor von chronischen Blasenentzündungen ausgeschlossen werden, sie rauche nicht und sei keine Alkoholikerin. Auch liege das durchschnittliche Erkrankungsalter normalerweise über 70 Jahren. Dass sie somit jung erkrankt sei, sei ein Indiz für eine expositionsbedingte Erkrankung. Sodann betrage die minimale Expositionszeit fünf Jahre, was ebenfalls erfüllt sei (Urk. 1 S. 4 ff., Urk. 15 S. 3 ff.). 3.3

Streitig und zu prüfen ist, ob die Beschwerdeführerin für die bei ihr Anfang 2013 festgestellte Harnblasenkrebserkrankung

(Urk. 3/11, Urk. 9/3-6), welche zweifellos den Krankheitsbegriff nach Art. 3 ATSG erfüllt, unter dem Titel Berufskrankheit nach Art. 9 Abs. 1 oder Abs. 2 UVG Leistungen der obligatorischen Unfallversicherung beanspruchen kann.

#### **E. 4**

3).

Gemäss Rechtsprechung ist das Erfordernis eines Kausalzusammenhangs dann erfüllt, wenn die Krankheit im Verhältnis zu allen anderen mitbeteiligten Ursachen zu mehr als 50 % durch einen im Anhang I zur UVV erwähnten schädigenden Stoff verursacht worden ist (BGE 133 V 421 E. 4.1, 119 V 200 E. 2b, 114 V 109 E. 3c; Urteil des Bundesgerichts 8C\_429/2013 vom 6. November 2014 E. 5.2). Dies muss mit dem im Sozialversicherungsgericht üblichen Beweisgrad der überwiegenden Wahrscheinlichkeit feststehen (Urteil des Bundesgerichts 8C\_420/2007 vom 29. Januar 2008 E. 5 und E. 5.3).

#### **E. 4.1**

Die Annahme einer Berufskrankheit im Sinne einer arbeitsbedingten Erkrankung nach Art. 9 Abs. 1 UVG („durch bestimmte Arbeiten verursacht“) ist ohne Weiteres auszuschliessen, weil die gesundheitlichen Beeinträchtigungen auf Grund der Harnblasenkrebserkrankung eindeutig nicht durch eine in der Doppeelliste von Ziff. 2 des Anhangs I zur UVV erwähnten Arbeit verursacht worden sind. Daher kommt die für die Listenkrankheiten und -arbeiten bestehende natürliche Vermutung für eine Berufskrankheit (BGE 126 V 183 E. 4a) vorliegend nicht zum Tragen.

Eine Berufskrankheit ist hier daher nur anzunehmen, wenn deren ausschliessliche oder vorwiegende Verursachung durch einen Listenstoff (Art. 9 Abs. 1 UVG und Ziff. 1 des Anhangs I zur UVV) nachgewiesen ist, oder aber die Voraussetzung des ausschliesslich oder stark überwiegenden Zusammenhangs gemäss Art. 9 Abs. 2 UVG vorliegt. Dabei ist eine allfällige Anerkennung anderer Krankheitsbilder im Rahmen der Generalklausel nach Art. 9 Abs. 2 UVG gegenüber Art. 9 Abs. 1 UVG subsidiär (BGE 126 V 183 E. 4b).

#### **E. 4.2**

Vor der Beweisprüfung der qualifizierten Kausalität im Einzelfall gilt es recht sprechungs gemäss (BGE 126 V 183 E. 4c; Urteil des Bundesgerichts 8C\_429/2013 vom 6. November 2014 E. 5.2) zunächst zu klären, ob nach medizinischen Forschungsergebnissen und Erfahrungswerten bestehen, die für eine berufsbedingte Entstehung einer Harnblasenkrebserkrankung im Sinne einer qualifizierten Verursachung sprechen. Sofern der Nachweis eines qualifizierten Kausalzusammenhangs nach der medizinischen Empirie allgemein nicht geleistet werden kann, scheidet die Anerkennung im Einzelfall aus.

Soweit die Beschwerdeführerin (Urk. 15 S. 21) - und ferner auch der behandelnde Urologe Dr. E.\_\_\_\_ (Bericht vom 23. 11. 2015, Urk. 16/4 S. 5) - das Erfordernis von mehr als 50 % nach Art. 9 Abs. 1 UVG auf das Beweismass beziehen, ist festzuhalten, dass dies keine gesetzliche Beweismassregel darstellt. Vielmehr muss auch diese gesetzliche Voraussetzung (ebenso wie jene von mindestens 75 % nach Art. 9 Abs. 2 UVG) mit dem im Sozialversicherungsrecht üblichen Beweismass der überwiegenden Wahrscheinlichkeit (BGE 126 V 353 E. 5b mit Hinweisen; vgl. BGE 130 III 321 E. 3.2 und 3.3) bewiesen sein (vgl. Urteile

des Bundesgerichts 8C\_420/2007 vom 29. Januar 2008 E. 5 und E. 5.3 sowie 8C\_465/2011

vom 7. September 2011 E. 7.2). Mithin muss überwiegend wahrscheinlich sein, dass der Harnblasenkrebs der Beschwerdeführerin vorwiegend, das heisst im Verhältnis zu allen anderen mit beteiligten Ursachen zu mehr als 50 %, durch einen Listenstoff nach Ziff. 1 Anhang 1 zur UVV oder (subsidiär) überwiegend ( $\geq 75\%$ ) durch die berufliche Tätigkeit verursacht wurde.

Entgegen der Ansicht der Beschwerdeführerin ist dabei nicht in jedem Fall vorab die individuelle Exposition abzuklären (Urk. 1 S. 8), sondern massgeblich ist vorerst, wie ausgeführt, ob der bestimmte Stoff (Art. 9 Abs. 1 UVG in Verbindung Ziff. 1 Anhang I zu UVV) respektive die berufliche Tätigkeit (Art. 9 Abs. 2 UVG) aufgrund des relativen Erkrankungsrisikos nach allgemeiner wissenschaftlicher Erkenntnis überhaupt für eine vorwiegende ( $> 50\%$ ) respektive überwiegende ( $\geq 75\%$ ) Verursachung in Frage kommt (vgl. E. 5 f. nachfolgend). In Bezug auf Art. 9 Abs. 1 UVG muss dazu das relative Erkrankungsrisiko (im Verhältnis zu nicht exponierten Personen) mehr als 2 und hinsichtlich Art. 9 Abs. 2 UVG muss das relative Erkrankungsrisiko (im Verhältnis zu nicht in den betreffenden Berufen tätige Personen) mindestens 4 betragen (vgl. E. 2.3.1, 2.2.3 hiervor).

#### **E. 4.3**

Zur Diskussion stehen körperschädigende Stoffe aus Farben und Lösungsmitteln, welche in einem Druckereibetrieb wie jenem der Z.\_\_\_\_ respektive Y.\_\_\_\_ verwendet wurden, wobei hier überhaupt nur solche beachtlich sind, welche nach gesicherten wissenschaftlichen Erfahrungswerten und Erkenntnissen Harnblasenkrebs beim Menschen (mit-)verursachen

können.

Massgeblich dabei ist der Zeitraum von Januar 1990 bis Januar 2000, in welchem die Beschwerdeführerin unstrittig als kaufmännische Mitarbeiterin für die

Z.\_\_\_\_ respektive (ab Dezember 1997) Y.\_\_\_\_

tätig war (Urk. 1 S. 3, Urk. 9/11/1) . Eine, wie von der Beschwerdeführerin geltend gemachte berufliche Tätigkeit und Stoffexposition vor 1990 (Urk. 15 S. 3) ist für die Frage der Kausalität nicht beachtlich, da für Tätigkeiten vor diesem Zeitpunkt (vom 1. Oktober 1974 bis 31. August 1977 als kaufmännische Angestellte und vom 1. August 19981 bis 1. Mai 1982 als Aushilfe; Urk. 16/1-2) keine Versicherung bei der Beschwerdegegnerin bestanden hatte (Urk. 22 S. 2 f.).

### **E. 5.1**

Als potentiell schädigende Stoffe fallen grundsätzlich aromatische Amine in Betracht, welche in der Liste von Ziff. 1 des Anhangs I zur UVV derzeit noch unter dem Begriff „Arylamine“ aufgeführt sind (vgl. zur voraussichtlich auf April 2018 in Kraft tretenden Änderung der Be griffe: Erläuternder Bericht des Bundesamtes für Gesundheit [BAG] zur „Änderung der UVV, Anpassung von Anhang 1 [Liste der Berufskrankheiten]“, vom Mai 2017, S. 4; [www.admin.ch](http://www.admin.ch)

[/ch/d/gg/pc/documents/2889/UVV-Berufskrankheiten\\_Erl.-Bericht\\_de.pdf](http://ch/d/gg/pc/documents/2889/UVV-Berufskrankheiten_Erl.-Bericht_de.pdf) ).

### **E. 5.2.1**

Dazu ist dem Factsheet „Aromatische Amine und Blasenkrebs“ der Suva, Abteilung Arbeitsmedizin, zu entnehmen, es sei wissenschaftlich anerkannt, dass die Exposition gegenüber aromatischen Aminen Harnblasenkrebs auslösen könne, wobei arbeitsmedizinisch auch polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAH oder PAK), seltener Derivate fossiler Öle oder Arsen, bedeutsam seien. Die Erkrankungsinzidenz steige ab dem vierten Lebensjahrzehnt deutlich an und erreiche zwischen 70 und 75 Jahren ein Maximum. Aromatische Amine würden unter anderem die Ausgangssubstanzen zur Erzeugung von Azofarbstoffen bilden. Gewisse Azofarbstoffe könnten durch chemische, enzymatische oder bakterielle Spaltung der Azogruppe abgebaut werden, weshalb diese Azofarbstoffe als krebserzeugend gelten würden. Deren Gebrauch sei heute je nach Anwendungsgebiet in vielen Ländern eingeschränkt oder verboten. Die Latenzzeit zwischen Exposition und Auftreten der Erkrankung könne Jahrzehnte dauern, so in den anerkannten Fällen ca. 20 Jahre. Aromatische Amine würden vorwiegend durch die Haut und durch Inhalation von Dämpfen sowie Staub aufgenommen. Als gesicherte humane Karzinogene würden 2-Naphthylamin, Benzidin, 4-Amino-Diphenyl (synonym

4-Aminobiphenyl) und das 4-Chlor-ortho-Toluidin (4-COT; synonym 2-Amino-5-Chlortoluol, 5-CAT) gelten. Sie seien in der Schweizer

Grenzwertliste in die krebserzeugende Kategorie C1 eingestuft (S. 1 ff.) . Diese Stoffe würden heute nicht mehr eingesetzt (S. 7). Gegenüber aromatischen

Aminen seien Beschäftigte der Farb- und Gummiindustrie, Maler, Lackierer, Coiffeure, Arbeitnehmende in der Leder- und Textilfärbung oder Angestellte in der Teer-, Pech und

Bitumenproduktion exponiert. Die krebserzeugenden aromatischen Amine seien bei vielen

Anwendungen schon lange ersetzt worden (S. 5).

Die aktuelle epidemiologische Studienlage erlaube es aktuell nicht, bei den aromatischen Aminen belastbare Dosis-Risiko-Beziehungen zur Berechnung der ätiologischen Fraktion herzuleiten (S. 9). Bei Malern sei nach einer Genfer Studie der 70er und 80er Jahre bezüglich einer Exposition in den 40er bis 60er Jahren ein um 70 % erhöhtes Harnblasenkrebsrisiko festgestellt worden. Eine Studie aus dem Jahr 2010 sei dagegen nurmehr zum Schluss gekommen, dass das relative Risiko bei Malern, an Blasenkrebs zu erkranken,

### **E. 5.2.2**

Nichts anderes ergibt sich auch aus den nachfolgenden wissenschaftlichen Berichten.

Aus dem BK-Report „Aromatische Amine, Eine Arbeitshilfe in Berufskrankheiten-Feststellungsverfahren – Report der Unfallversicherungsträger und des IFA – „

3. aktualisierte Auflage des BK-Reports 1/2009, Juni 2014, heraus gegeben von der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, DGUV (abrufbar unter [www publikationen.dguv.de](http://www publikationen.dguv.de); nachfolgend: BK-Report 2014), auf welche sich auch die von der Beschwerdegegnerin eingeholten Stellungnahmen der Suva beziehen (Urk. 9/22/1-2, Urk. 9/43/1-2), geht hervor, nicht jedes Pigment, das in Druckfarben, so insbesondere auch im Siebdruckverfahren, verwendet werde, sei ein Azopigment und nicht jedes Azopigment werde auf der Basis krebserzeugender aromatischer Amine hergestellt. Azopigmente seien aufgrund ihrer Unlöslichkeit weder hautgänglich noch sei eine Zersetzung in freie aromatische Amine auf der Haut zu erwarten. Insgesamt schloss der Bericht darauf, dass Drucker und Druckerhelfer beim Umgang mit Farben, die organische Buntpigmente enthalten, nach dem heutigen Stand der Kenntnisse sowohl heute als auch in der Vergangenheit nicht gegenüber krebserzeugenden aromatischen Aminen exponiert gewesen seien. Dies treffe auf die weit überwiegende Anzahl von Druckverfahren und insbesondere auf den Buch-, Offset-, Sieb- und Illustrationsdruck zu, da stets pigmentierte Farbsysteme Verwendung gefunden hätten. Lediglich bei der historischen Verwendung von Farbstoffsystemen - was, wie sich aus dem Zusammenhang des Berichtes ergibt, jedenfalls die Zeit vor 1990 betrifft - sei eine Einzelfallprüfung zur Ermittlung der individuellen Gegebenheiten unerlässlich (S. 122).

Die Autoren Klaus Golka, Peter Jürgen Goebell und Albert Wolfgang Rettenmeier sodann hielten in ihrem Bericht Ätiologie und Prävention des Harnblasenkarzinoms, in: Deutsches Ärzteblatt 2007/1 04, S. A719-A723, fest, dass Zigarettenrauchen der mit Abstand wichtigste Risikofaktor sei, und dass die berufliche Exposition, vor allem gegenüber krebserzeugenden aromatischen Aminen sowie bestimmten Azofarbstoffen, ein zweiter wichtiger Risikofaktor sei. Gefährdet seien vor allem Beschäftigte bei der Herstellung dieser Stoffe und - wenn auch deutlich geringer - Personengruppen, die diese Stoffe verarbeiteten. Benzidin, welches vor allem zur Herstellung zahlreicher Azofarbstoffe benötigt worden sei, sei aufgrund der früheren Produktionsmengen am bedeutsamsten. Von erheblicher praktischer Bedeutung sei, dass krebserzeugende aromatische Amine, die als Kupplungskomponente bei der Farbstoffherstellung verwendet worden seien, aus löslichen, das heißt bioverfügbaren Farbstoffen im menschlichen Organismus wieder frei gesetzt werden könnten, wohingegen nicht lösliche Azofarbstoffe (Pigmente) kein Erkrankungsrisiko darstellten. Berufe mit erheblicher dermalen und/oder inhalativer Exposition gegenüber krebserzeugenden Azofarbstoffen, wie zum Beispiel Färber in der

Textil- und Lederindustrie, wiesen ein erhöhtes Harnblasenkarzinomrisiko auf. In allen vier bislang in Deutschland durchgeführten Fall-Kontroll-Studien sei ein erhöhtes Erkrankungsrisiko auch für Maler und Lackierer beobachtet worden. Eine Gefährdung habe meist jedoch nur bei Expositionen vor 1

### **E. 5.3.1**

Wie sich diesen wissenschaftsbasierten Berichten entnehmen lässt, ist erwiesen, dass gewisse aromatische Amine grundsätzlich als kanzergene gelten und Harnblasenkrebs erzeugen können. Jedoch ergaben die Studien eine erhebliche Gefährdung durch solche Stoffe insbesondere vor und in den 60er sowie teilweise in den 70er Jahren. Keine der wissenschaftlichen Studien ergab ein berufliches relatives Erkrankungsrisiko betreffend Harnblasenkrebs in der hier relevanten Zeit ab 1990 von mehr als 2 aufgrund einer Exposition gegenüber aromatischen Aminen respektive Azofarben. Dies gilt aufgrund des hier vor zitierten BK-Reports 2014 erst recht in Bezug auf das Druckereigewerbe. Dies bedeutet, dass der gesetzlich geforderte ätiologische Anteil an der Erkrankungsverursachung von mehr als 50 % ( $2 - 1 : 2 = 0,5$  oder 50 %; vgl. E. 2.3.1 hier vor) durch diese Stoffe ab 1990 ausgeschlossen ist.

Dr. B.\_\_\_\_ von der Arbeitsmedizin der Suva erklärte in der Stellungnahme vom 17. September 2015 dementsprechend denn auch schlüssig, dass Blasenkrebs eine vergleichsweise häufige Diagnose darstelle und nur in seltenen Fällen eine plausible berufliche Ursache dafür gegeben sei. Die meisten Blasenkarzinome seien unklarer Ätiologie und es gebe zahlreiche Fälle von Blasenkrebs, bei denen die wenigsten den Beurteilungskriterien einer Berufskrankheit entsprechen würden. Aufgrund der technischen und medizinischen Abklärungen sei eine vorwiegend berufliche Ursache unwahrscheinlich (Urk. 9/43/1). Dies ist überzeugend und es ist deshalb davon auszugehen.

### **E. 5.3.2**

Was die Beschwerdeführerin dagegen vorbringt, führt zu keiner anderen Betrachtungsweise. So ist es zwar richtig, dass ein relatives Risiko von über 1 eine Relevanz hat (Urk. 15 S. 20), nämlich für die Feststellung einer über den durchschnittlichen Gesundheitsbelastung, was zur Prävention massgeblich ist. Jedoch ist in Bezug auf die gesetzliche Anforderung einer - im Verhältnis zu allen anderen Ursachen - vorwiegenden respektive überwiegenden beruflichen bedingten Verursachung von Harnblasenkrebs erst dann eine Relevanz gegeben, wenn das relative Risiko mehr als 2 (Art. 9 Abs. 1 UVG) respektive mindestens 4 (Art. 9 Abs. 2 UVG) beträgt.

Zu beachten ist dabei, dass das relative Erkrankungsrisiko beispielsweise bei Malern von 1,8 (in späteren Jahren, jedenfalls in der Zeit nach den 60er Jahren) nicht bereits eine vorwiegende Verursachung ( $> 50\%$ ) im Sinne des Gesetzes bedeutet. Sondern es gilt die Formel  $1,8 - 1 : 1,8 = 0,44$  oder 44 % (vgl. E. 2.3.1 hier vor). Die Schlussfolgerung des behandelnden Urologen Dr. E.\_\_\_\_ gemäss dem Bericht vom 23. November 2015 (Urk. 16/4 S. 5), auf den sich die Beschwerdeführerin stützt (Urk. 15 S. 18 ff.), das Expositionsrisiko im Siebdruck könne wohl durchaus mit jenem von Coiffeuren und Malern verglichen werden, welches mit dem Faktor  $1,7 = 70\%$  angegeben werde, geht dementsprechend insofern fehl, als 1,7 das relative Risiko betrifft und bezüglich Art. 9 UVG nicht 70 % sondern 41 % ( $1,7 - 1 : 1,7 = 0,41$  oder 41 %) bedeutet. Somit kann daraus keinesfalls auf einen vorwiegenden ( $> 50\%$ ) und erst recht nicht auf einen überwiegenden ( $\geq 75\%$ ) beruflichen Ursachenanteil bei Druckern geschlossen werden, da dazu ein relatives Risiko

von mehr als 2 ( $2 - 1 : 2 = 0,5$  oder 50 %) respektive mindestens 4 ( $4 - 1 : 4 = 0,75$  oder 75 %) gegeben sein müsste.

Das von Dr. E.\_\_\_\_ (Urk. 16/4 S. 4) erwähnte um 70 % erhöhte Harnblasen krebs-Erkrankungsrisiko für Maler, welches er mit jenem der Siebdrucker ver glich, betrifft im Übrigen das Ergebnis einer Genfer Studie aus den 70er und 80er Jahren und bezog sich auf Arbeits bedingungen der hier nicht relevanten 40er bis 60er Jahre (vgl. Suva-Factsheet „Aromatische Amine und Blasenkrebs“, S. 5). Der von ihm daraus fälschlicherweise abgeleitete „Faktor 1,7“ wäre, wie dargelegt, nicht ausreichend.

### **E. 5.3.3**

Ebenfalls nichts zu ihren Gunsten vermag die Beschwerdeführerin aus den Ein wänden abzuleiten, es würden auch im Siebdruck nebst Farb stoffen sowohl anor ganische als auch organische Pigmente eingesetzt (Urk. 15 S. 10) und auch im Sieb druck seien azofarbstoff haltige Farben mit kanzerogenen Pigmenten ver wendet worden, wobei etwa 4-Chlor-o-toluidin bei Pigmenten zum Einsatz gekommen sei (Urk. 1 S. 9). Dasselbe gilt für die allgemeinen Feststellungen, aus löslichen Azo farbstoffen könnten durch Stoffwechselfvorgänge wieder (kanzero gene) aroma tische Amine freigesetzt werden (Urk. 15 S. 19) und primäre aromatische Amine könnten als Verun reini gungen in Druckfarben vorhanden sein (Urk. 1 S. 10).

Die vier aromatischen Amine 2-Naphthylamin, Benzidin , 4-Amino-Diphenyl (synonym 4-Aminobiphenyl) und 4-Chlor - ortho- Toluidin (4-COT; synonym 2-Amino-5-Chlortoluol, 5-CAT) , welche wissen schaftlich gesichert für den Men schen eine (Harnblasen-)krebserzeugende Wirkung haben und daher in der Schweizer

Grenzwertliste in die krebs erzeugende Kategorie C1 eingestuft sind, wurden nicht mehr eingesetzt (Factsheet, aromatische Amine und Blasen krebs, a.a.O., S. 4 und S. 7). Die Beschwerdegegnerin weist in der Duplik zu Recht darauf hin (Urk. 22 S. 8), dass die Produktion dieser Stoffe teilweise bereits ab den 50er-Jahren, von 4-Chlor ortho- Toluidin schliesslich 1986 einge stellt wurde (vgl. BK-Report 2014, S. 68 f., S. 71 und S. 74).

Dazu ist auch auf die Stellung nahme des Suva-Chemikers vom 7. Septem ber 2015 zu ver weisen (Urk. 9/43/2). Danach gebe es bereits lange vor den „Reach“- Regelwerken (Verordnung [EG] Nr. 1907/2006 [REACH-Verordnung]; Urk. 3/5 S. 4) entsprechende Verbote (Urk. 9/43/2 S. 2). Sodann führt der Suva-Chemiker - was auch den hiervor zitierten fachlichen Berichten, insbesondere dem BK-Report 2014, S. 71 und S. 119 ff., zu entnehmen ist - nachvoll ziehbar aus, dass aus Azofarbstoffen zwar aromatische Amine frei gesetzt würden, jedoch längst nicht alle aromatischen Amine als krebserzeugend ein gestuft seien. Drucker und Druckerhelfer seien beim Umgang mit Farben, die organische Buntpigmente enthalten hätten, jedenfalls nicht gegenüber krebs erzeugenden aromatischen Aminien exponiert gewesen. So könne bei Azo pigmenten nicht von einer Bioverfügbarkeit ausge gangen wer den, sie seien aufgrund ihrer Unlöslichkeit weder hautgängig noch sei eine Zersetzung in freie aromatische Amine auf der Haut zu erwarten. Der Einwand, dies treffe nicht zu, beziehe sich auf eine seltene Ausnahme, welche gerade für den vorliegenden Fall nicht zutreffe. Denn die Freisetzung von aromatischen Aminien aus Azopig menten sei nur unter sehr speziellen Bedin gungen bei wenigen Azopigmenten beobachtet worden. Ausser dem sei die Produktion mit Farbstoffen aus krebs erzeugenden aroma tischen Aminien bereits viel früher zurückgefahren worden. So seien seit 1971 in der BRD keine Farb stoffe auf Basis von Benzidin mehr hergestellt worden (Urk. 9/43/2 S. 1 f.).

Auf diese überzeugende und durch die wissenschaftliche Literatur gestützte Einschätzung gemäss den Suva-Stellungnahmen ist abzustellen. Ein erhebliches Expositionrisiko im Druckereigewerbe ab 1990 durch harnblasenkrebserzeugende aromatische Amine ist damit auszu schliessen .

#### **E. 5.3.4**

Ebenfalls nicht gefolgt werden kann ferner der Schlussfolgerung von Dr. E.\_\_\_\_, dass der Siebdruck als Ableger der Färbeindustrie anzusehen sei, wo das höchste berufliche Blasenkrebsrisiko angesiedelt sei. Das hier relevante Druck ereigewerbe gehört nicht zur farbchemischen Industrie und zu Textil färbereien im engeren Sinn und wurde in keinem der wissenschaftlichen Berichte zu aromatischen Aminen und Harnblasenkrebs als typische gefährdete Branche aufgeführt. Aufgrund des BK-Reports 2014 (S. 119 ff.) und der Stellungnahmen des Suva-Chemikers (Urk. 9/22/2, Urk. 9/43/2), wonach bei den meisten Druck verfahren, insbesondere auch beim Siebdruck, pigmentierte und nicht kanzerogene Farbsysteme verwendet worden seien, ist davon auszugehen, dass Angestellte in Siebdruckereien im Gegensatz zu Angestellten in Färbereien gerade nicht speziell gefährdet waren, dies gilt insbesondere für die hier massgebliche Zeit ab 1990.

Des Weiteren sind auch dem Bericht des behandelnden Urologen Dr. E.\_\_\_\_ vom 23. November 2015 (Urk. 16/4) keine anderen/neuen wissenschaft lichen Erkenntnisse zu den aromatischen Aminen zu entnehmen. 6. 6.1

Die Beschwerdeführerin nennt sodann Lösungsmittel als weitere relevante gesundheits schädliche Stoffe, die in Druckereien und auch von ihrer damaligen Arbeit geberin in erheblichen Mengen verwendet worden seien. Insbesondere seien Nitroverdünner, Keton(e), Aceton, Cyclohexanon sowie Glykol ether verwendet worden. Nitro-Verdünnungsmittel würden gemäss dem Sicherheitsblatt gemäss EG Verordnung Nr. 1907/2006 (REACH; Urk. 3/7) Toluol, Aceton und Ethylacetat sowie die Lösungsmittel Naphtha (Erdöl) enthalten. Für diese Stoffe hätten Grenzwerte bestanden und davon seien Toluol, Aceton und die Naphtha blasenkanzerogen (Urk. 1 S. 16 f., Urk. 15 S. 10 ff.). Im Sinne von Art. 9 UVG sei sie durch die folgenden gefährlichen Stoffe mit maximaler Arbeitsplatzkonzentration exponiert gewesen: Aceton, Benzol, N-Hexan, Styrol, Toluol, Trichlorethen (= Trichlorethylen ) und Xylol. Von diesen Stoffen sei insbesondere Benzol und Toluol blasenkanzerogen (Urk. 15 S. 14 f.) .

Ausserdem seien einige Lösungsmittel in der Grenzwertliste der Suva in den Kategorien C1 bis C3 eingestuft worden, so Benzol (C1), Trichlorethen und Chloroform (C2) sowie Dichlormethan und Tetra chlorethen (C3; Urk. 1 S. 17 f.). Bei den folgenden im Siebdruck verwendeten Stoffen könne eine Resorption durch direkten Hautkontakt, kontaminierte Kleider oder über die Gas- und Dampfphase eines Lösungsmittels geschehen: 2-Methoxyethanol, 2-Ethoxyethanol, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffverbindungen (PAK), Dimethylformamid (DMF), Schwefelkohlenstoff oder N- Methylpyrrolidon (Urk. 15 S. 13). Nach Aussage ihres Vater sei früher auch Toluol in Siebdruck farben als Lösungsmittel beigefügt worden (Urk. 15 S. 14 f.). Gemäss dem Bericht von Dr. E.\_\_\_\_ vom 23. November 2015 (Urk. 16/4 S. 2) sei ein Zusammenhang (zwischen der Tätigkeit als administrative Leiterin in der väterlichen Siebdruckerei von 1990 bis 2000 und ihrer Krebserkrankung) stark zu vermuten, wenn darunter auch Anilin-Farbstoffe respektive Beta- Naphthylamin

(=  $\beta$ -Naphthylamin, 2-Naphthylamin, 2-Aminonaphthalin), (also) aromatische Amine etc. (vgl. dazu E. 5 hier vor) und die Farblöse mittel Benzol, Xylol, Toluol oder Nitrobenzol benutzt worden seien (Urk. 15 S. 18).

Die Beschwerdegegnerin bestreitet, dass diese Stoffe kanzerogen für Harnblasenkrebs seien (Urk. 8 S. 5 f., Urk. 22 S. 6 ff.).

Die Beschwerdegegnerin hielt zu Recht fest, dass es nicht ausreicht, wenn ein in Frage kommender Stoff kanzerogen sei, sondern es müsse überwiegend wahr scheinlich sein, dass dieser Stoff Blasenkrebs verursache (Urk. 8 S. 6). 6.2 6.2.1

Im Factsheet „Organische Lösungsmittel“ der Suva, Abteilung Arbeitsmedizin, Version Januar 2013 (abrufbar unter: [www.suva.ch/material/dokumentationen/organische%20loesungsmittel](http://www.suva.ch/material/dokumentationen/organische%20loesungsmittel)) werden als organische Lösungsmittel die folgenden genannt: Kohlenwasserstoffe (n-Hexan, Benzine, Petrol, Benzol, Xylol, Toluol, Styrol), halogenierte

Kohlenwasserstoffe (u.a. Trichlorethen, Tetrachlorethen, 1,1,1-Trichlorethan, Dichlormethan, Tetrachlorkohlenstoff), Alkohole (u.a. Methanol, Ethanol), Glykole, Ketone (Aceton, Methyläthylketon, Methylisobutylketon), Nitroverbindungen (Trinitrotoluol), Aminoverbindungen (Anilin,  $\beta$ -Naphthylamin, Benzidin), Amide und Kohlenstoff-Schwefelverbindungen Schwefelkohlenstoff (vgl. Tabelle 1, S. 2). Als Folgen der Exposition durch organische Lösungsmittel wurden im Factsheet zwar Krankheitsbilder der Haut, der Atemwege, des Nervensystems und der inneren Organe Leber, Niere sowie Herz festgehalten. Schädigungen der Harnblase durch diese Stoffe finden sich jedoch keine (S. 6 ff.). Einzige Ausnahme bildet die Erwähnung von Harnblasenkrebs im Zusammenhang mit den bereits besprochenen aromatischen Aminen (S. 11). 6.2.2

Zu Benzol wird im Factsheet namentlich ausgeführt, es erhöhe bei langjähriger, chronischer Exposition das Risiko für Leukämien (insbesondere

AML), Non-Hodgkin-Lymphome, myelodysplastische Syndrome und myeloproliferative Erkrankungen

(BMAS). Die Dosis-Wirkungsbeziehungen seien am deutlichsten für die Leukämien

(mit Ausnahme der Chronischen myeloischen Leukämie,

CML) und die myelodysplastischen Syndrome.

Nitro- und Aminoverbindungen von Benzol und seinen Homologen wie Trinitrotoluol, Trinitrophenol,

Anilin und Benzidin

seien Methämoglobinbildner. Gut bekannt sei auch deren leberzellschädigende

Wirkung.

In der Schweiz gelte seit vielen Jahren ein weitgehendes Benzolverbot, allerdings werde Benzol

weiterhin für organische Synthesen gebraucht und komme in Autokraftstoffen als Antiklopffmittel

vor (S. 10 f.).

Unter dem Titel „ Nitro- und Aminoverbindungen von Benzol und seinen Homologen “ ist dem Factsheet zu entnehmen, dass Nitro- und Aminoverbindungen wie das Trinitrotoluol, Trinitrophenol, Anilin und Benzidin Methämoglobinbildner ( mit Entwicklung einer Methämoglobinämie und Anämie ) seien . Gut bekannt sei auch die leberzellschädigende Wirkung. Aromatische Amine können Blasenkrebs, welcher

in der Schweiz die zweithäufigste als Berufs - krankheit anerkannte Krebsart darstelle, verursachen (S. 11).

Somit kommen bezüglich Benzol und seiner Homologe, wozu auch Xylol, Toluol und Styrol gehören (vgl. S. 2), allein die hiervor bereits besprochenen aromatischen Amine als Ursache für Harnblasenkrebs in Frage. Im Factsheet der Arbeitsmedizin Suva "Benzol und

seine Gefährdung", Version Oktober 2011 ( [www.suva.ch/material/dokumentationen/benzol](http://www.suva.ch/material/dokumentationen/benzol) ), wird zudem fest gehalten, Dosis-Risikobeziehungen können aufgrund der neueren Untersuchungen erst für Leukämien und myelodysplastische Syndrome belegt werden (S. 5). Ein Risiko für Harnblasenkrebs wurde nicht aufgeführt. 6.2.3

Von den weiteren von der Beschwerdeführerin genannten Stoffen wurden ferner die Gesundheitsrisiken zu den Stoffen Dimethylformamid (DMF) , Dichlormethan , n-Hexan, Schwefelkohlenstoff (Kohlenstoffdisulfid), Styrol, Tetrachlorethen , Chloroform ( Trichlormethan ) , Toluol, Trichlorethen (= Trichlorethylen ) , im Einzelnen im Factsheet „organische Lösungsmittel“ aufgeführt (S. 11 f.), wozu die Blasenschädigung jedoch nicht gehört. Insbesondere wurden die wegen ihrer kanzerogenen Wirkung in die drei C-Klassen der Grenzwertliste der

Suva eingestuften Stoffe (Benzol [C1] , Trichlorethen und Chloroform [C2] sowie Dichlormethan und Tetrachlorethen [C3])

nicht wegen des Risikos einer Harnblasenkrebskrankung dort aufgenommen, sondern wegen des Risikos für andere Krebserkrankungen.

Bezüglich Cyclohexanon sodann besteht gemäss der GESTIS-Stoffdatenbank des IFA der DGUV ( [www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index.jsp](http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index.jsp) ) zwar ein begründeter Verdacht auf ein kanzerogenes Potential. Dieser werde jedoch von anderen Expertengremien nicht als begründet angesehen. Ausserdem wurden lediglich Schilddrüsentumore bei Tierversuchen erwähnt.

Zu Aceton ( Propanon bzw. Dimethylketon ) ist der GESTIS-Stoffdatenbank zu entnehmen, dass die vorliegenden dermalen Studien an Nagern keine Hinweise auf ein tumorinitiierendes oder tumorpromovierendes Potential ergeben hätten. Auch andere Tests an Nagern seien negativ gewesen.

Bei den Stoffen Ethylenglykol und 2-Ethoxyethanol ( Ethylenglykolmonoethyl ether ) wurde in der GESTIS-Stoffdatenbank festgehalten, dass in Studien an Ratten und Mäusen kein kanzerogenes Potential nachweisbar gewesen sei, und zu Ethylacetat , dass keine Daten bezüglich Kanzerogenität verfügbar seien. Dasselbe geht aus dem GESTIS-Eintrag zu 2-Methoxyethanol ( Ethylenglykol monomethylether ) hervor. Bezüglich N-Methylpyrrolidon (N-Methyl-2-pyrrolidon) hätten Mäuse mit der höchsten verabreichten Dosis Lebertumore entwickelt, was für den Menschen indes als irrelevant beurteilt worden sei. 6.2.4

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK = Polycyclic

Aromatic

Hydrocarbons, PAH) schliesslich, welche aus mindestens zwei miteinander verbundenen Benzolringen bestehen, wobei Naphthalin mit zwei Benzolringen der einfachste PAK ist, kommen in der Umwelt als komplexe Gemische aus mehr als hundert verschiedenen Verbindungen vor (vgl. Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe, November 2016, des Bundesamtes für Gesundheit;

[www.bag.admin.ch/bag/de/home/themen/mensch-gesundheit/chemikalien/chemikalien-a-z.html](http://www.bag.admin.ch/bag/de/home/themen/mensch-gesundheit/chemikalien/chemikalien-a-z.html)).

Gemäss der GESTIS-Stoffdatenbank hätten sich mehrere PAK mit 4-6 Ringen im Tierversuch als kanzerogen erwiesen. Es scheint, ein besonders ausgeprägtes diesbezügliches Potential würden die PAK Dibenz(a,h)anthracen, 3-Methylcholanthren und Benzo(a)pyren (BaP) besitzen.

In der wissenschaftlichen Begründung für die Berufskrankheit „Schleimhautveränderungen, Krebs oder andere Neubildungen der Harnwege durch polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe bei Nachweis der Einwirkung einer kumulativen Dosis von mindestens 80 Benzo(a)pyren-Jahren [ $(\mu\text{g}/\text{m}^3) \times \text{Jahre}$ ]“ des Ärztlichen

Sachverständigenbeirates „Berufskrankheiten“ beim (Deutschen) Bundesministerium für Arbeit und Soziales ([www.baua.de](http://www.baua.de)

/DE/

Angebote/

Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Berufskrankheiten/pdf/Begründung-Blasenkrebs-PAK.pdf?\_\_blob=publicationFile&v=6) wurde die toxikologische Bewertung durch PAK-Stoffe, insbesondere BaP untersucht. PAK werde inhalativ und über die Haut aufgenommen. Als Branche mit PAK-Einwirkung wurde auch die Druckindustrie, und zwar aufgrund der Tätigkeit „Verarbeitung von PAK-haltigen Druckfarben“ aufgeführt (S. 1 f.). Weiter ist der wissenschaftlichen Begründung allerdings zu entnehmen, dass die systematische Review von Bosetti al. (2007) über die bis im Jahr 2005 veröffentlichten Kohortenstudien in Branchen mit PAK-Einwirkung zum Ergebnis gekommen sei, dass das Risiko für die Entwicklung eines Harnblasenkrebses weniger konsistent erhöht sei als das Risiko für die Entwicklung eines Bronchialkarzinoms. Das Risiko für Harnblasenkrebs sei mit

Ausnahme der Beschäftigten in der Herstellung von Generatorgas in den meisten Branchen nur

mässig gradig erhöht. Ein relatives Risiko über 2 bestand nur in der Branche der Generatorgasherstellung (S. 4 f.). In verschiedenen Fall-Kontrollstudien sei festgestellt worden, dass bei hohen PAK-Einwirkungen ein um den Faktor 1,27 respektive 1,5 erhöhtes Harnblasenkrebsrisiko bestehe (S. 6). Bei den Kohortenstudien, bei denen der Zusammenhang zwischen der kumulativen PAK-Dosis und dem Harnblasenrisiko untersucht worden sei, sei etwa in Aluminiumherstellenden Betrieben in der höchsten Dosisklasse das Risiko um den Faktor 1,6 erhöht und lediglich bei einem mindestens 30-jährigen Zeitraum vor der Tumordiagnose, innerhalb dessen die PAK-Dosis unberücksichtigt geblieben sei, sei das Harnblasenkrebsrisiko signifikant um den Faktor

2,0 erhöht gewesen. Bei Schornstein fegern habe sich erst bei einer Tätigkeit von mehr als 20 Jahren ein relatives Risiko von über 2 gezeigt (Urk. 6 ff.).

Damit ist festzuhalten, dass gewisse PAK, die im Übrigen als solche nicht auf der Stoffliste nach Ziff. 1 Anhang I zur UVV aufgeführt sind, zwar ein ausgeprägtes krebserzeugendes Potential haben und auch Harnblasenkrebs verursachen können. Jedoch ist ein relevantes erhöhtes relatives Risiko, daran zu erkranken, von mehr als 2 nur bei der höchsten Belastung und bei mehr als 20 Jahren Exposition anzunehmen. Ein relatives Risiko von mehr als 2 (Art. 9 Abs. 1 UVG, wobei es hier schon an der Listenstoff-Voraussetzung mangelt) und erst recht von mindestens 4 im Druckereigewerbe bei einer (gegebenenfalls) Exposition von 10 Jahren kann gänzlich ausgeschlossen werden. Daher wäre auch eine qualifizierte Kausalität von PAK bezüglich der Harnblasenkrebs erkrankung der Beschwerdeführerin ausgeschlossen. 6.3 6.3.1

Die Suva-Arbeitsmedizinerin Dr. B.\_\_\_\_ hielt in der Stellungnahme vom 17. September 2015 sodann zutreffend fest, dass im Factsheet „Organische Lösungsmittel“ nicht speziell auf Blasenkrebs eingegangen worden sei. Es sei eine höchstens mögliche, aber nicht überwiegend wahrscheinliche Verursachung anzunehmen. Namentlich führe Benzol nicht zu Blasenkrebs, sondern zu Krebsen der blutbildenden Organe, Trichlorethen führe zu Nierenzellkarzinomen und über die Kanzerogenität des Lösungsmittels Cyclohexan seien gemäss der Stoffdatenbank Gestis (Institut für Arbeitsschutz [IFA] der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung [DGUV]; [www.dguv.de/ifa/](http://www.dguv.de/ifa/)

[gestis / index.jsp](http://gestis/index.jsp)) keine ausreichenden Angaben verfügbar. Es gehe hier aber um Blasenkrebs und nicht um jeden möglichen Krebs. Dies gelte auch in Bezug auf den Punkt 15 der Einspracheschrift (Urk. 9/43/1; In der Einsprache wurde behauptet, Chromatschichten hätten ein krebserzeugendes Potential, Urk. 9/31 S. 6). 6.3.2

Der Suva-Chemiker erklärte in der Stellungnahme vom 7. September 2015 ausserdem schlüssig, dass Cyclohexan weder nach der Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen

(Chemikalienverordnung, ChemV) noch nach der Grenzwertliste der Suva als krebserzeugend eingestuft worden sei. Auch in der Gestis-Gefahrstoffdatenbank seien keine Informationen über eine mögliche Kanzerogenität verfügbar. Die Verwendung von Benzol sei seit 1975 ausser für Forschungszwecke und in geringer Konzentration in Motoren treibstoffen verboten. Chloroform sei ausser in chemischen Labors praktisch nicht als Lösungsmittel verwendet worden. Trichlorethen und Tetrachlorethan seien vor allem für Reinigungs- und Entfettungszwecke sowie Dichlormethan sei als Abbeizmittel verwendet worden. Als Siebreiniger seien Alkohole, Ketone und Ester eingesetzt worden. Diese Arten von Lösungsmitteln seien auch die Basis von lösungsmittelhaltigen Druckfarben. Bei Chromatschichten und schwermetallhaltigen Farben könne es nicht zu einer Exposition gekommen sein, da sie weder staub- noch dampfförmig in die Luft und auch bei Hautkontakt nicht herausgelöst werden könnten (Urk. 9/43/2 S. 2 f.). 6.4

Nach dem Gesagten und aufgrund dieser Ausführungen der Suva-Experten ist festzuhalten, dass bei gewissen organischen Lösungsmitteln und auch bei gewissen PAK zwar eine krebserzeugende Wirkung wissenschaftlich anerkannt ist, jedoch sind organspezifische Unterschiede der kanzerogenen Potentiale zu beachten. Ein wissenschaftlich anerkannter Zusammenhang mit Harnblasenkrebs besteht bei organischen Lösungsmitteln mit Ausnahme gewisser aromatischer Amine und gewisser PAK nicht. Hinzu kommt, dass

selbst wenn bei den hiervor genannten Stoffen - nebst gewisser aromatischer Amine und gewisser PAK - wissenschaftlich anerkannt wäre, dass sie Harnblasenkrebs verursachen könnten, damit noch nicht die gesetzliche Voraussetzung der qualifizierten Kausalität im Sinne von Art. 9 Abs. 1 UVG mit einem relativen Risiko von mehr als 2 erfüllt wäre. Letzteres ist jedenfalls bezüglich der betreffenden aromatischen Amine und PAK-Stoffe in der Druckereibranche nicht überwiegend wahrscheinlich. 7.

#### 7.1

Nach dem Gesagten ist festzuhalten, dass die allgemeinen medizinischen Erkenntnisse mit einer qualifizierten Kausalität der in Frage kommenden Stoffe im Druckereigewerbe, insbesondere im Siebdruckgewerbe, ab 1990 im Sinne von Art. 9 Abs. 1 UVG bezüglich Harnblasenkrebs nicht vereinbar sind, was eine Einzelfallanerkennung von vorne herein ausschliesst. Dasselbe gilt erst Recht in Bezug auf die höhere Anforderung von Art. 9 Abs. 2 UVG.

Unerheblich sind damit die speziellen Umstände im Einzelfall, welche das Harnblasenkrebsrisiko ausserhalb der beruflichen Tätigkeit erhöhen könnten; so die von Dr. E.\_\_\_\_ im Bericht vom 23. November 2015 zur Begründung des Kausalzusammenhangs genannte Latenzzeit von mehr als 13 Jahren, die gesunde Lebensweise (kein Nikotin, Sport; Urk. 16/4 S. 5) sowie das von Dr. med. F.\_\_\_\_, Fachärztin für Allgemeine Medizin, im Bericht vom 30. Oktober 2015 bestätigte Fehlen von chronischen Blasenentzündungen zwischen 1999 und 2012 (Urk. 3/9). Es erübrigen sich sodann Ausführungen zur strittigen Frage der Umkehr der Beweislast.

Es ist somit davon auszugehen, dass es sich beim Blasenleiden der Beschwerdeführerin nicht um eine Berufskrankheit im Sinne von Art. 9 UVG handelt, weshalb eine Leistungspflicht der Beschwerdegegnerin zu verneinen ist. 7.2

#### 7.2.1

Sämtliche weiteren Vorbringen der Beschwerdeführerin vermögen daran nichts zu ändern. Dies gilt auch und insbesondere unter Berücksichtigung des Umstandes, dass die Beschwerdeführerin nicht als Drucker oder Druckerhelfer, sondern als kaufmännische Angestellte in einem Büro in der Werkhalle einer Siebdruckerei gearbeitet hat. Die Beschwerdegegnerin weist im Übrigen zu Recht darauf hin (Urk. 22 S. 6), dass die Beschwerdeführerin von Januar 1990 bis Januar 2000 vorwiegend im Teilzeitpensum (zu 20-75 %, ab 1995 maximal zu 50 %) erwerbstätig war, und zwar vorerst (bis 1992) vor allem wegen der minderjährigen Tochter und ab deren Schulalter wegen gesundheitlicher Beschwerden (Rückenschmerzen mit Schwindel und Erbrechen; Urk. 23A S. 2).

Ob es sich bei diesen Beschwerden und bei den ab September 1999 von Dr. med. F.\_\_\_\_, Fachärztin für Allgemeine Medizin, behandelten Migräne, Schwindel mit Übelkeit und Bronchialasthma (Bericht vom 30. 10 2015, Urk. 3/9) um damals nicht als solche erkannte Vergiftungssymptome zufolge der Arbeitsplatzbedingungen gehandelt habe, wie die Beschwerdeführerin behauptet, ist nicht massgeblich. Denn, wie hiervor aufgezeigt wurde, bedeutet eine Exposition gegenüber giftigen Stoffen nicht auch eine Exposition gegenüber Harnblasenkrebs verursachenden Stoffen, bei denen überdies ein relatives Risiko von über 2 besteht. Zudem bestanden die akuten Rückenbeschwerden gemäss dem Bericht von Dr. med. G.\_\_\_\_, Spezialarzt für Neurologie, vom 7. April 1995 bereits seit der Kindheit und ab dem 25. Altersjahr seien extrem akzentuierte Rückenbeschwerden mit nächtlichem

Erwachen und kollaps ähnlichem Zustand aufgetreten. Der ganze Rücken sei steif wie ein Brett gewesen und sie habe Begleiterscheinungen mit Schwindel und Übelkeit gehabt (Urk. 9/1 S. 1). Eine allfällige Exposition wäre hier jedoch ohnehin erst ab 1990 massgeblich .  
7.2.2

Nach dem Gesagten bedarf es keiner zusätzlicher Abklärungen und es ist daher von ergänzenden Beweismassnahmen - entgegen den diesbezüglichen Vorbringen der Beschwerdeführerin (Urk. 1 , Urk. 15) - abzusehen (antizipierte Beweiswürdigung; BGE 124 V 90 E. 4b, 122 V 157 E. 1d, 136 I 229 E. 5.3; Urteil des Bundesgerichts 8C\_320/2014 vom 14. August 2014 E. 11 ). 8.

Die Beschwerdegegnerin hat den Anspruch der Beschwerdeführerin auf Leistungen für eine Berufskrankheit mit Einspracheentscheid vom 2. Oktober 2015 (Urk. 2) somit zu Recht verneint, weshalb die dagegen erhobene Beschwerde abzuweisen ist. Das Gericht erkennt: 1.

Die Beschwerde wird abgewiesen. 2.

Das Verfahren ist kostenlos. 3.

Zustellung gegen Empfangsschein an: - Rechtsanwältin Evalotta Samuelsson - Allianz Suisse Versicherungs-Gesellschaft AG - Bundesamt für Gesundheit 4.

Gegen diesen Entscheid kann innert 30 Tagen seit der Zustellung beim Bundesgericht Beschwerde eingereicht werden (Art. 82 ff. in Verbindung mit Art. 90 ff. des Bundesgesetzes über das Bundesgericht, BGG). Die Frist steht während folgender Zeiten still: vom siebten Tag vor Ostern bis und mit dem siebten Tag nach Ostern, vom 15. Juli bis und mit 15. August sowie vom 18. Dezember bis und mit dem 2. Januar (Art. 46 BGG).

Die Beschwerdeschrift ist dem Bundesgericht, Schweizerhofquai 6, 6004 Luzern, zuzustellen.

Die Beschwerdeschrift hat die Begehren, deren Begründung mit Angabe der Beweismittel und die Unterschrift des Beschwerdeführers oder seines Vertreters zu enthalten; der angefochtene Entscheid sowie die als Beweismittel angerufenen Urkunden sind beizulegen, soweit die Partei sie in Händen hat (Art. 42 BGG). Sozialversicherungsgericht des Kantons Zürich Die Vorsitzende Die Gerichtsschreiberin GrünigHartmann

## **E. 9**

60 bestanden. Als weitere Branchen, bei denen ein deutlich erhöhtes Risiko für Harnblasenkrebs durch aromatische Amine und Azofarbstoffe bestehe, nannten die Autoren die Gummiindustrie, Kokereien und Berufe mit massiver Exposition gegenüber Verbrennungsprodukten. Ein erhöhtes Risiko bestehe bei Teerexposition (Dachdecker, Strassenbau), im Steinkohlebergwerk, bei Tätigkeiten mit hoher Exposition gegenüber Sprengstoff und als Schornsteinfeger, des Weiteren in der chemischen Reinigung und bei Friseuren, wobei die früher verwendeten Produkte allerdings nicht mit den gegenwärtig erhältlichen zu vergleichen seien (S. A719 ff.; [www.aerzteblatt.de/pdf/104/11/a719.pdf](http://www.aerzteblatt.de/pdf/104/11/a719.pdf)).

In einer neueren multizentrischen Fall-Kontroll-Studie von 2013, welche in einem Bericht des deutschen ärztlichen Sachverständigenbeirates „Berufskrankheiten“ zuhanden des Deutschen Bundesministeriums für Arbeit und Soziales mit dem Titel „Schleimhaut

veränderungen, Krebs oder andere Neubildungen der Harnwege durch poly zyklische aromatische Kohlenwasserstoffe bei Nachweis der Einwirkung einer kumulativen Dosis von mindestens 80 Benzo(a) pyren -Jahren [ $\mu\text{g} / \text{m}^3 \times \text{Jahre}$ ]“ aufgeführt wurde, habe bei Beschäftigten mit einer hohen Einwirkung durch aromatische Amine das relative Risiko bei 1,37, und bei Beschäftigten mit einer hohen PAK-Einwirkung bei 1,5 gelegen (S. 6; abrufbar unter: [www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Berufskrankheiten/Merkblaetter.html](http://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Berufskrankheiten/Merkblaetter.html) ).

Export aus OpenCaseLaw (CC0). Verbindlich ist allein der vom erlassenden Gericht veröffentlichte Originaltext. Quellen-URL siehe oben.