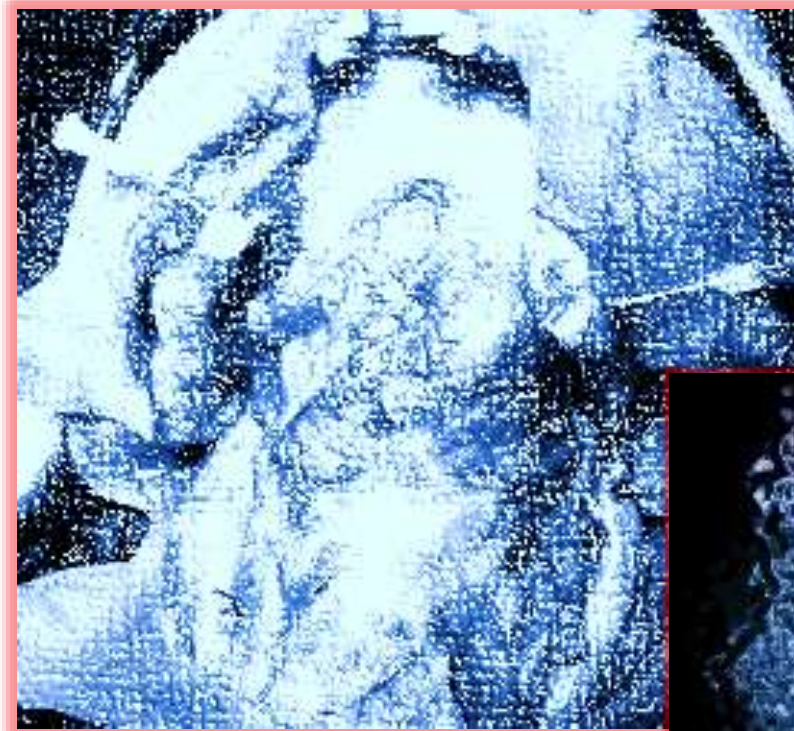


# Krebserzeugende Gefahrstoffe im Arbeitsleben – Das BK- Geschehen von krebserzeugenden Gefahrstoffen





**Aromatische Amine**

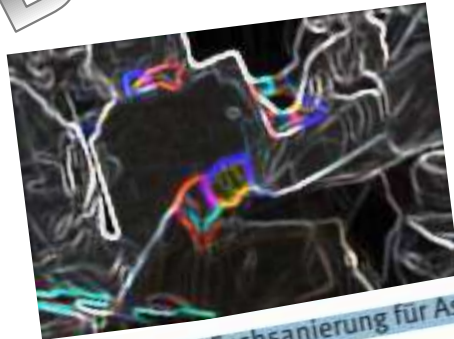
**DME**

**METALLE**

NI, CR, CO

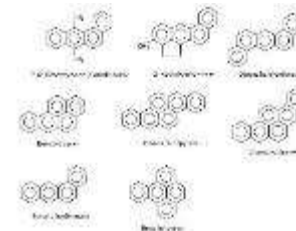
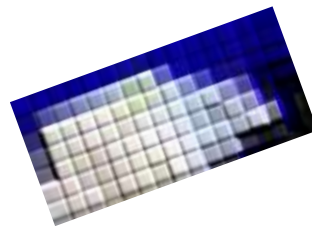
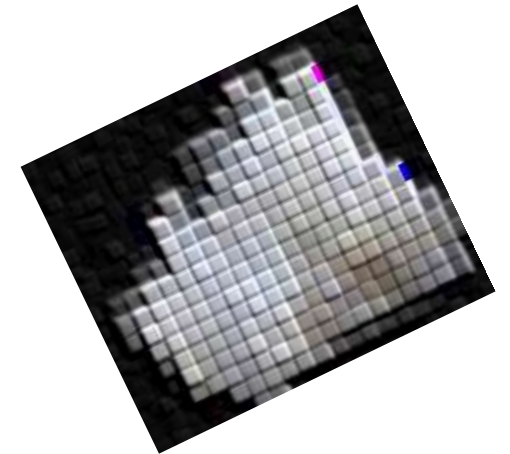
**Holzstaub**  
Buche Eiche

R2-N-NO  
R1-N-NO



FOTOS: Jürgen Birner Fachsanierung für Asbest, Bona

**HCHO**



# METALLE

amine

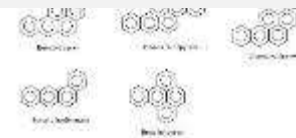
**Basiswissen krebserzeugende Arbeitsstoffe**  
**Nur wer über die Gefahren bestimmter**  
**Arbeitsstoffe informiert ist, kann sich und**  
**andere Personen schützen.**

**Krebserzeugende Arbeitsstoffe**  
**sind Arbeitsstoffe und Mischungen von**  
**Arbeitsstoffen, die Krebs erzeugen oder die**  
**Entstehung von Krebs fördern können**

ArO



NO



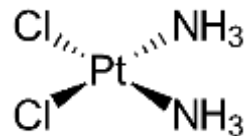
# Branchen, in denen krebserzeugende Gefahrstoffe vorkommen!

Arbeiten mit  
2-Takt-Maschinen  
(Benzin)

Galvanik  
Cr (VI)

Gesundheitswesen  
HCHO/Desinfektion  
Zytostatika

Von Benrr101 - Eigenes Werk, Gemeinfrei,  
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=18871038>



Holz!  
H-B-E Staub



# Branchen, in denen krebserzeugende Gefahrstoffe vorkommen!



Kunststoffverarbeitung  
HCHO aus POM



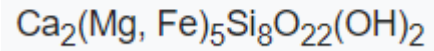
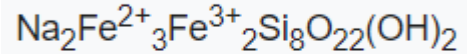
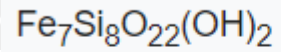
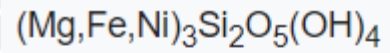
Werkstätten  
Benzol  
DME



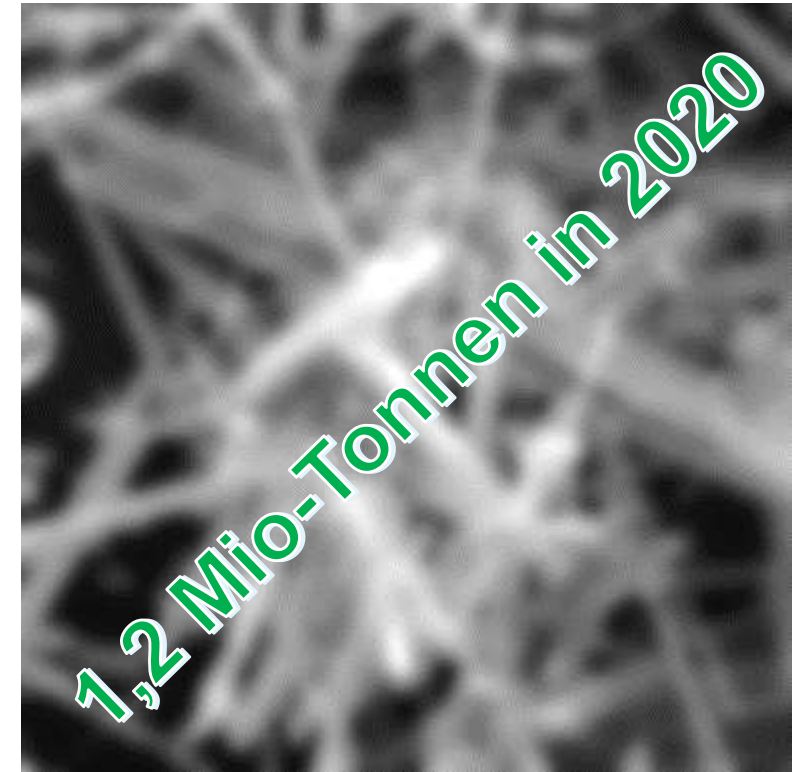
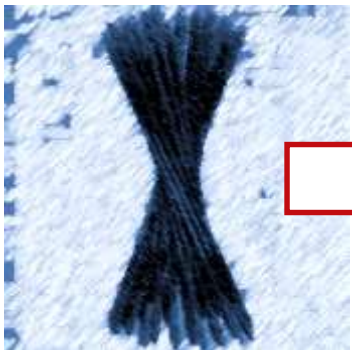
**Bau:**  
Asbest  
Benzol  
KMF  
PAK  
DME  
SiO<sub>2</sub>  
Tri



"Asbestos" alt-griechisch "unvergänglich".



# ASBEST

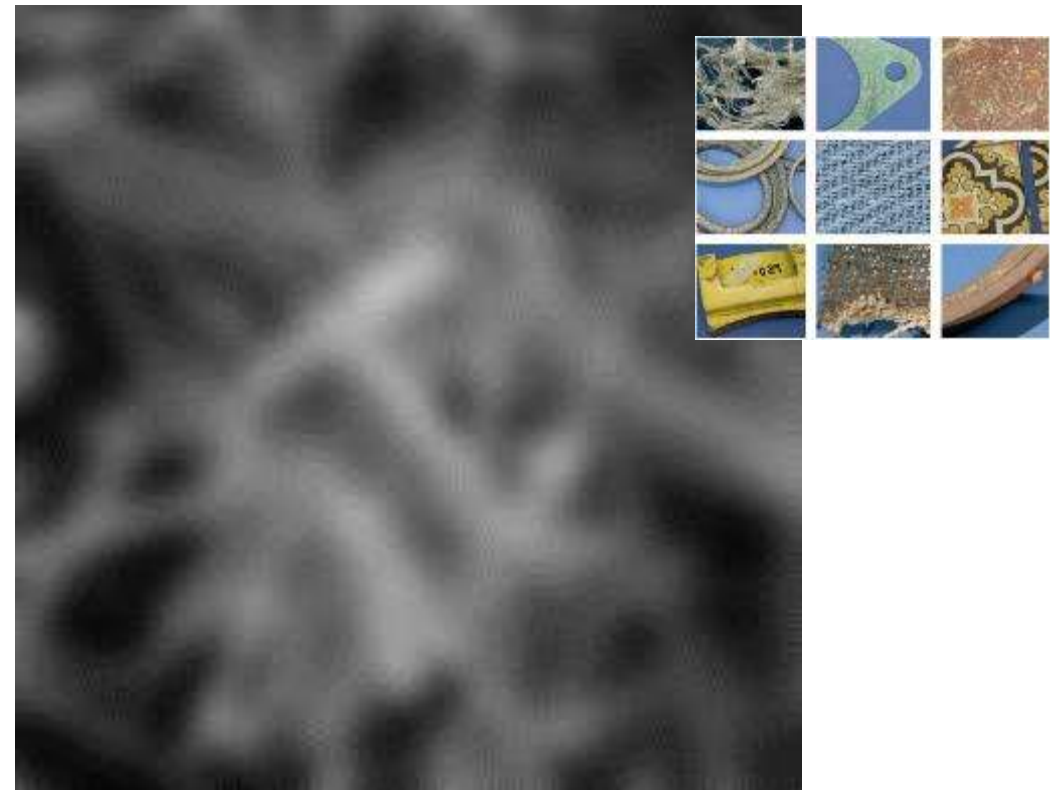


Das Erz wird zunächst bergbaulich in Untertage- oder Übertageminen gefördert bzw. abgebaut. Im „Asbestwerk“ wird dann durch Abspaltung von nichtfaserigem Material der Asbest gewonnen

**RAUCHEN VERBOTEN**



# ASBEST



AM ENDE DES TAGES  
STELLT SICH  
EINE FRAGE

**Aufwand!!!!**  
**Nutzen ????**

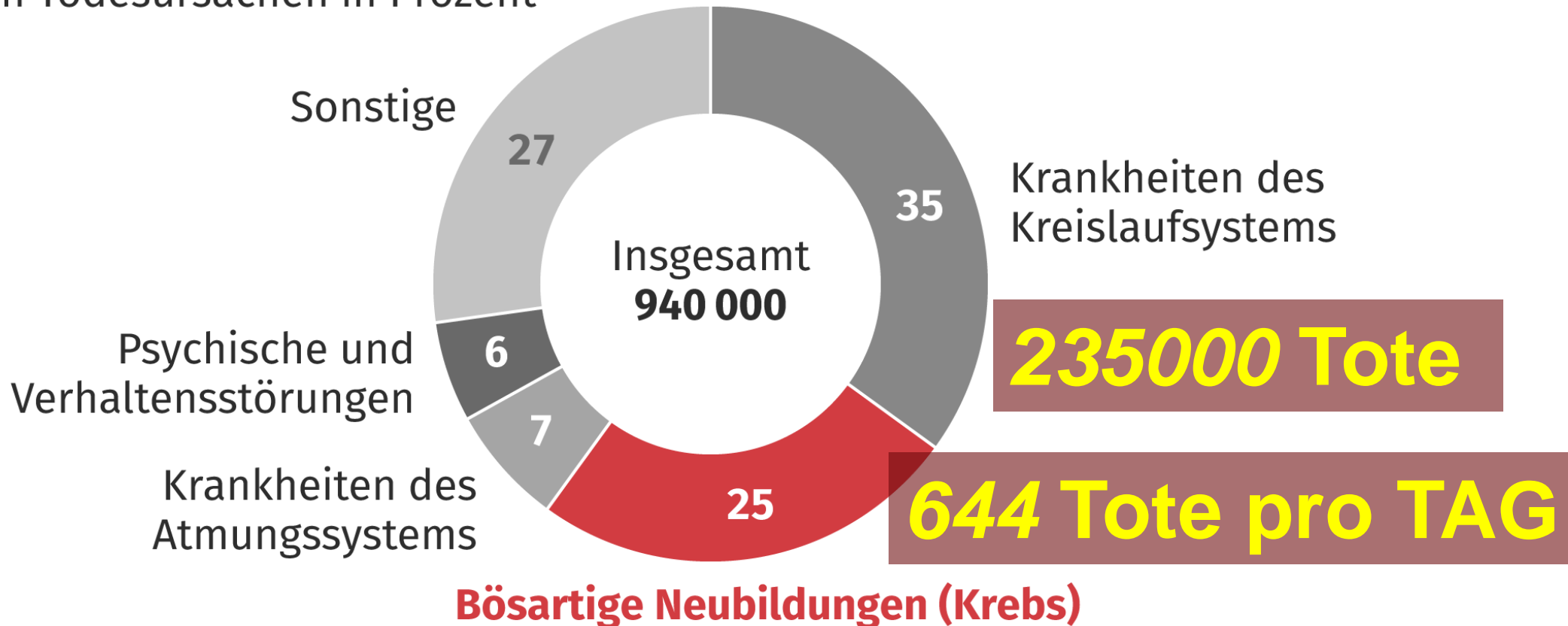
WARUM ??????

**1**



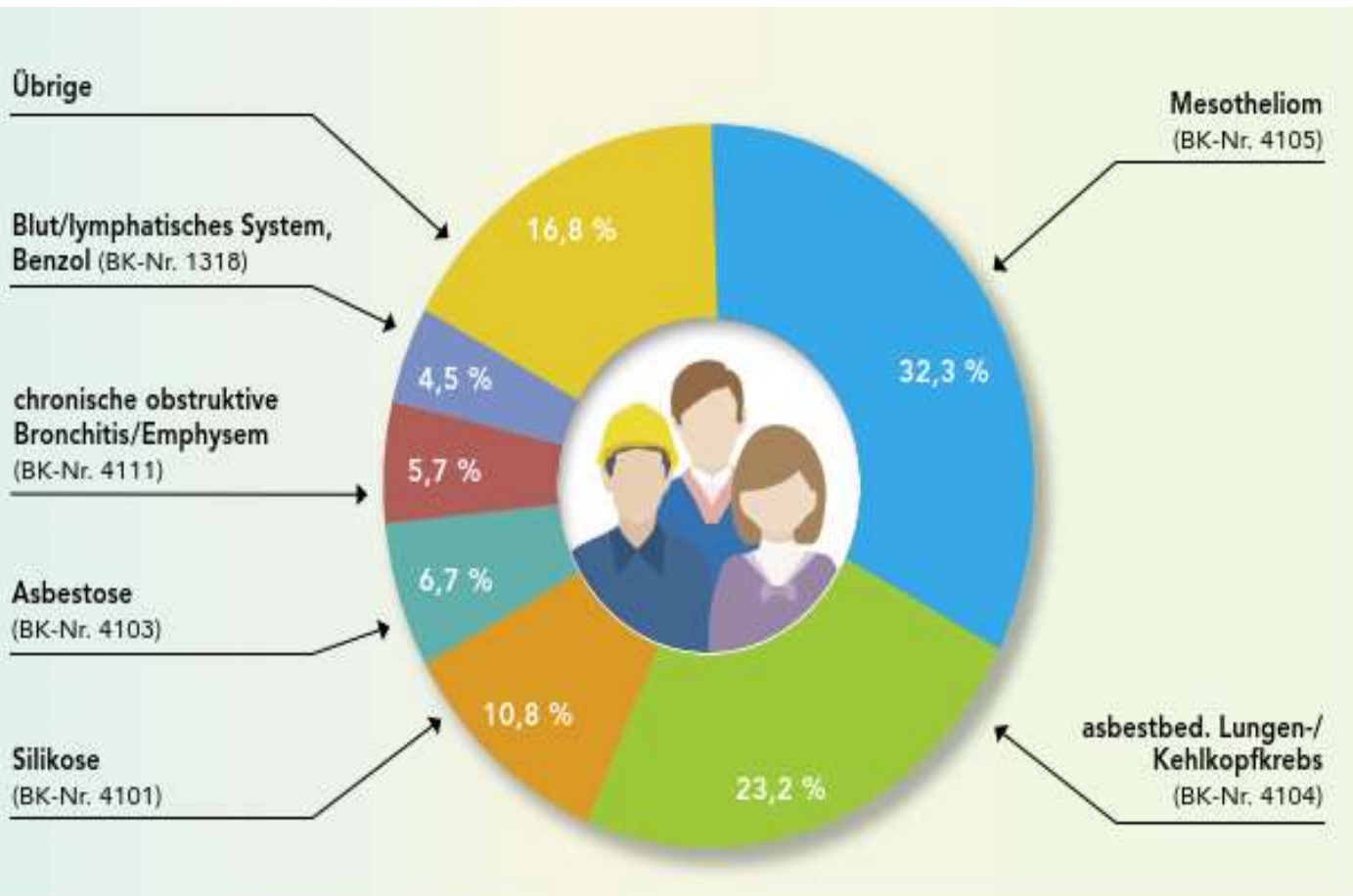
# Sterbefälle in Deutschland 2019

nach Todesursachen in Prozent



©  Statistisches Bundesamt (Destatis), 2021

**DESTATIS**  
Statistisches Bundesamt



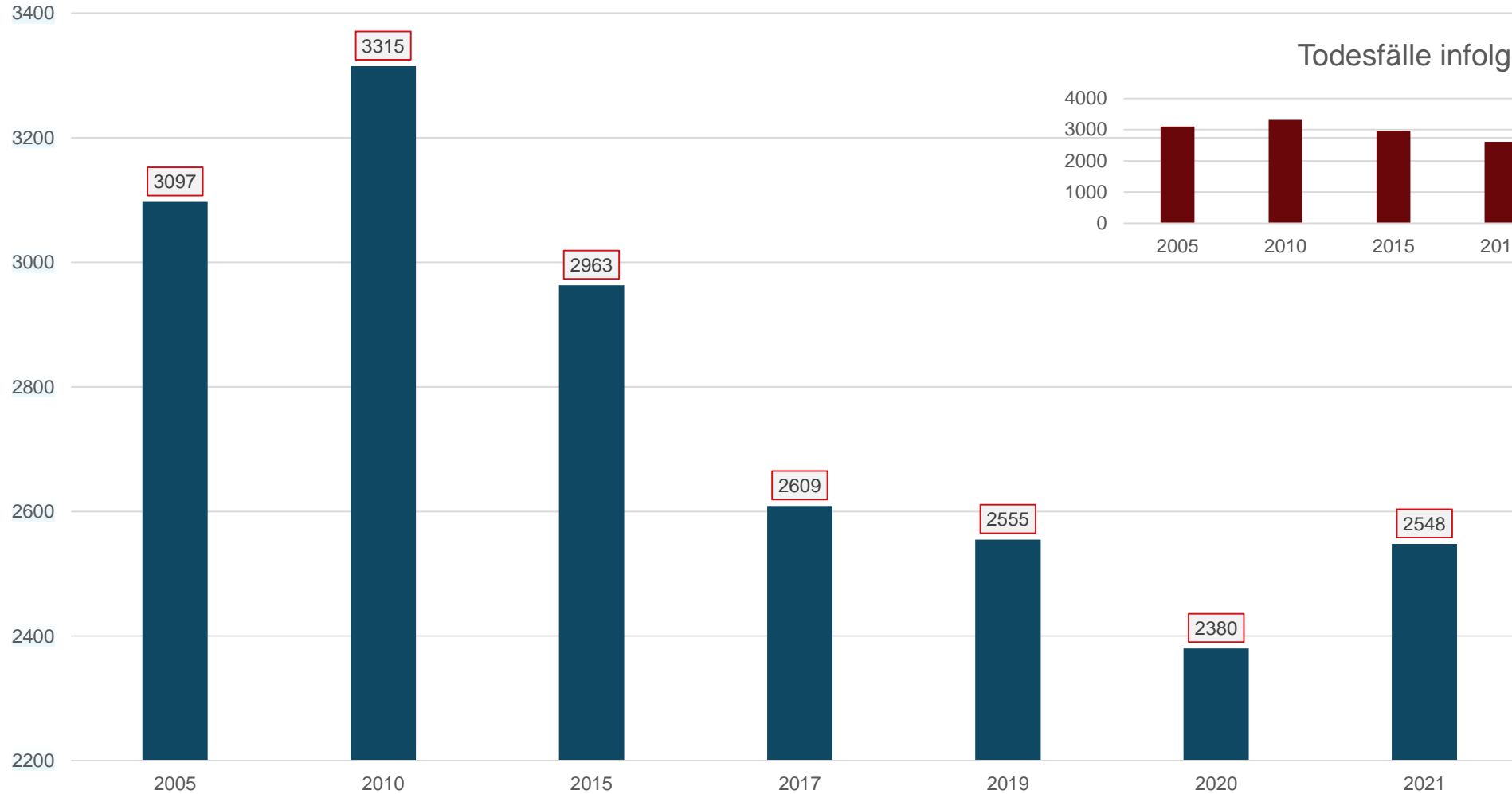
**Im Jahr 2017 starben 2.609 Versicherte an den Folgen einer Berufskrankheit.**

**1.622 bzw. 62,2 % der Todesfälle infolge einer BK sind auf die Einwirkung asbesthaltiger Stäube zurückzuführen. Bei 281 Fällen bzw. 10,8 % lag eine Erkrankung an einer Silikose vor .**

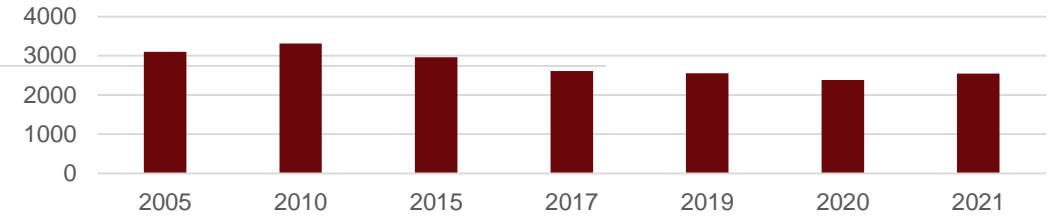
**2609 im Jahr,  
pro Arbeitstag = 12**

Abbildung 1: Ursachen des Berufskrebses – tödlich verlaufende Berufskrankheiten in Deutschland (2017)<sup>1</sup>

### Todesfälle infolge einer Berufskrankheit



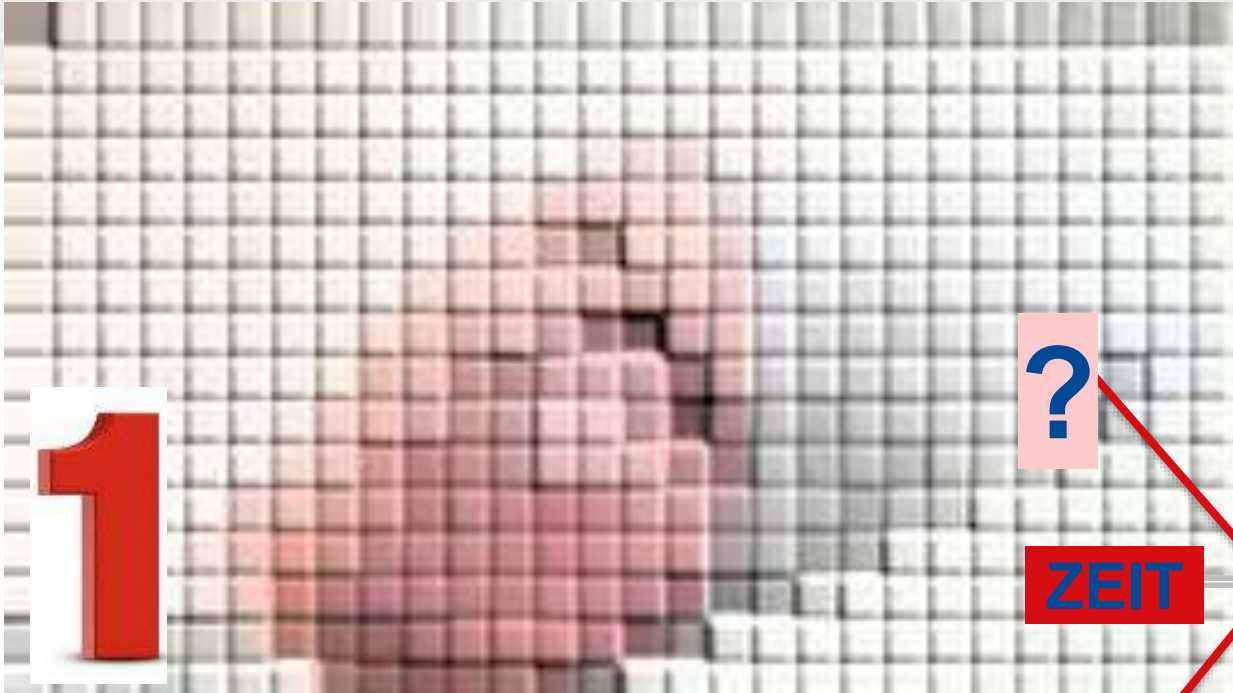
### Todesfälle infolge einer BKI



# Schicksal des Einzelnen Schicksal der Familie und Angehörigen

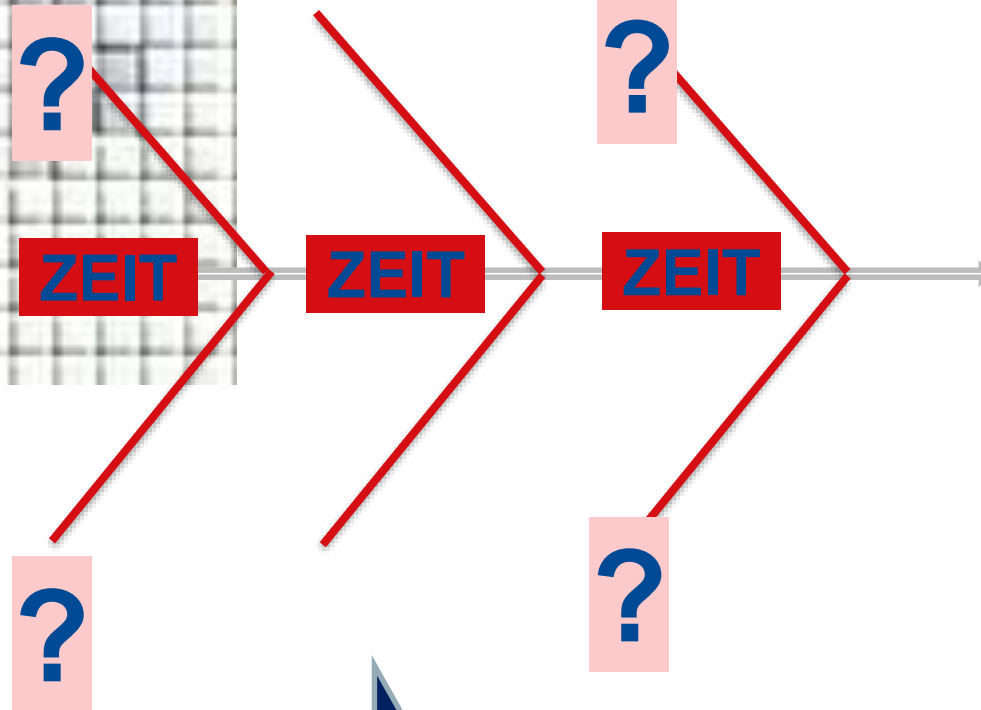
1





Multifaktoriell  
**Arbeit**  
**Ernährung**  
**Suchtverhalten**  
**„RAUCHEN“ .....**

**BENZOL**

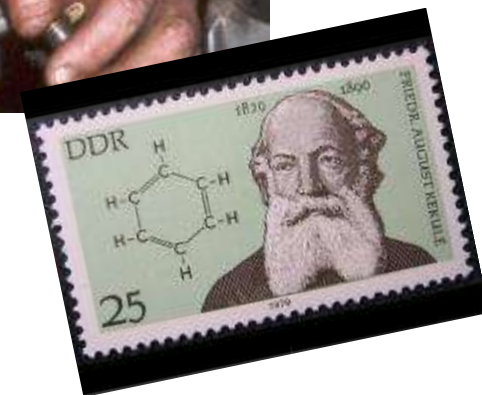


**KREBS**



## KREBS

Noch 1952 vertrat man die Überzeugung, dass  $0,1 \text{ g/m}^3$  (Grenzwert AK  $0,2 \text{ mg/m}^3$ ) Benzol in der Luft, also  $31 \text{ ml/m}^3$  (ppm), für Beschäftigte an gewerblichen Arbeitsplätzen ungefährlich seien und man eine Gefährdung erst bei 5fach höheren Werten, also bei  $156 \text{ ml/m}^3$  (ppm) annehmen müsse!!



„Tatsächlich sind arbeitsbedingte Krebserkrankungen eines der größten Gesundheitsprobleme an Arbeitsplätzen in ganz Europa und sogar weltweit. 2015 sind sie Schätzungen zufolge die Ursache für **53 % aller arbeitsbedingten Todesfälle** in der EU und in anderen Industrieländern. Dem Fahrplan zu Karzinogenen aus dem Jahr 2016 zufolge treten jedes Jahr **120 000 arbeitsbedingte Krebsfälle** infolge der Exposition gegenüber Karzinogenen am Arbeitsplatz in der EU auf, was rund **80 000 Todesfälle** pro Jahr (**220 Tode pro Tag**) zur Folge hat.“ <https://osha.europa.eu/de/themes/work-related-diseases/work-related-cancer>



**Im März wurde öffentlich, dass Tim Lobinger (49) erneut an Krebs erkrankt ist. Nun konnte der ehemalige Stabhochspringer ... Tim Lobinger ist zwischenzeitlich verstorben**





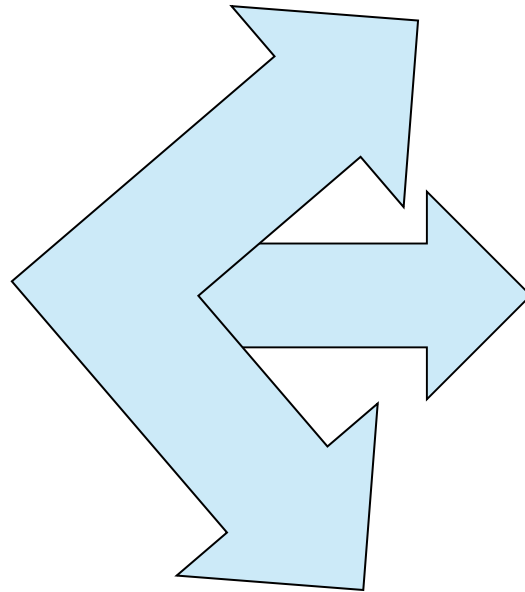
**Zahlen  
Statistik  
Ist der Blick  
ZURÜCK**

Mehr als die Vergangenheit interessiert mich die Zukunft, denn in Ihr wollen wir LEBEN

Albert Einstein (leicht abgewandelt)



**NACH  
VORNE!**



(Foto: BG BAU; Wiesenhütter)



## Hygiene

geschlossenes System

Absaugen

Beschränkung der Anzahl

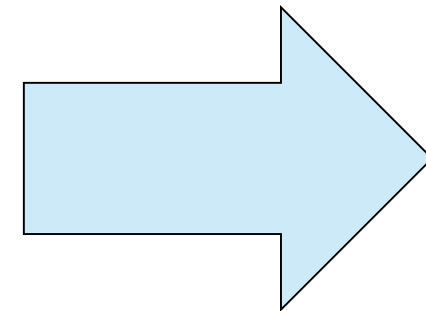


# Gefahrstoff-Check

## GDA Krebserzeugende Stoffe

The best place to hide a dead body, is page 2 of Google search results

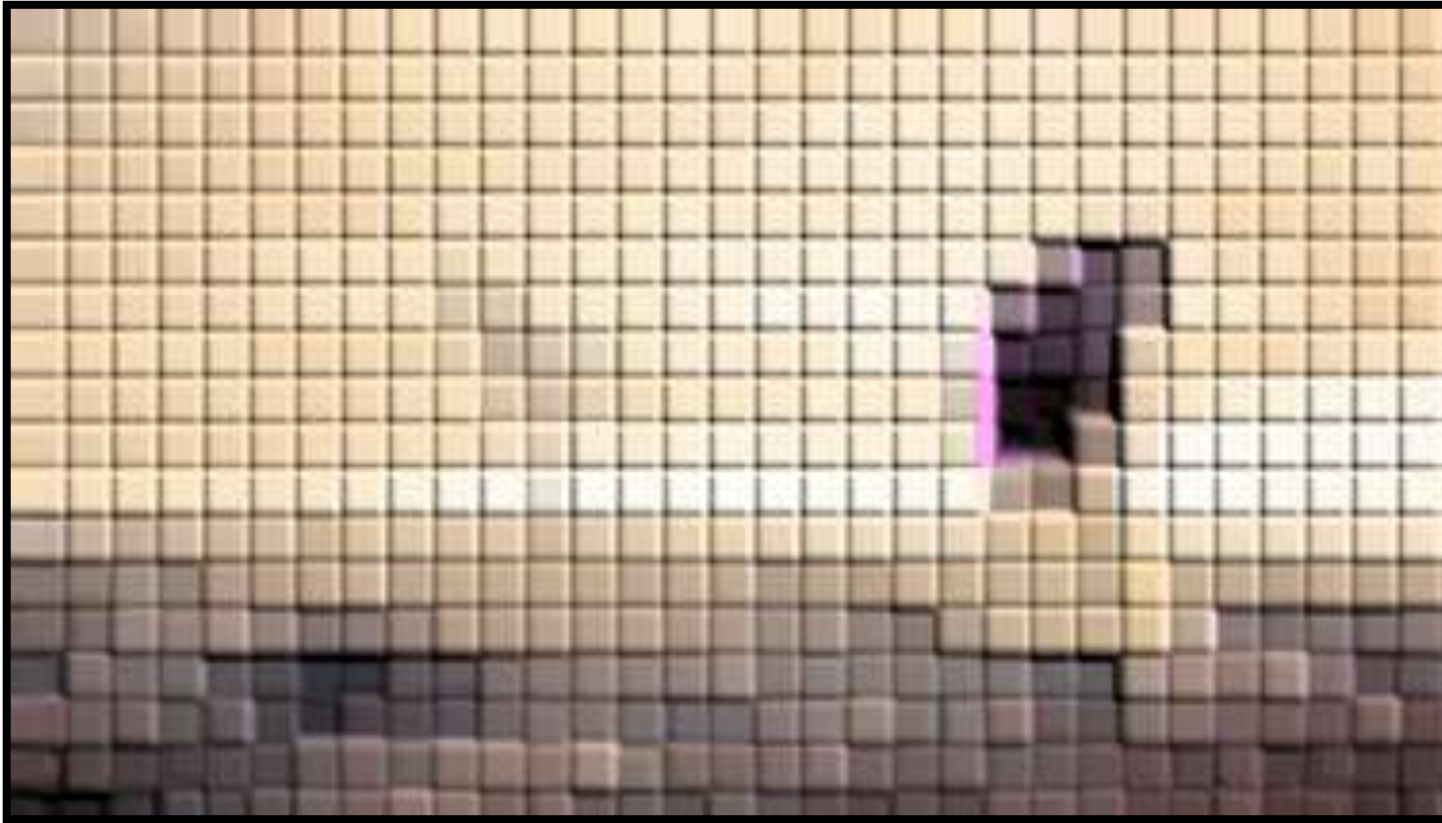
# NACH VORNE



**Wurden die Beschäftigten bei der Unterweisung darüber informiert, in welchem Maß sie krebserzeugenden Gefahrstoffen ausgesetzt sind und welche Gefahren das birgt?**

**Verstanden**

**Basiswissen krebserzeugende Arbeitsstoffe**  
**Nur wer über die Gefahren bestimmter**  
**Arbeitsstoffe informiert ist, kann sich und**  
**andere Personen schützen. Krebserzeugende**  
**Arbeitsstoffe sind Arbeitsstoffe und**  
**Mischungen von Arbeitsstoffen, die Krebs**  
**erzeugen oder die Entstehung von Krebs**  
**fördern können**



**Danke für IHRE  
Aufmerksamkeit  
ENDE**



**Stefan Auras  
BGHW Mannheim**



**Hans-Peter  
Fröhlich,  
BGHW Mannheim**

# Krebs und Psyche