

# Arbeitsplätze früher und heute

70  
Jahre  
MAK-  
Kommission

## Wie hat die Arbeit der MAK-Kommission zum Gesundheitsschutz beigetragen?

Wissenschaftliche Ableitung von Grenzwerten für Gefahrstoffe in der Luft am Arbeitsplatz führt zur Begrenzung der Konzentration dieser Stoffe in der Luft.

- MAK-Werte bilden häufig die Grundlage für die Festsetzung von staatlichen Grenzwerten.
- Wissenschaftliche Bewertungen und Einstufungen von Gefahrstoffen (z.B. hinsichtlich ihrer Fähigkeit, Krebs auszulösen) führen dazu,
  - dass gefährliche Stoffe durch weniger gefährliche Stoffe ersetzt werden können (Substitution).
  - dass Arbeitsprozesse so umgestaltet werden, dass Beschäftigte weniger mit Gefahrstoffen in Kontakt kommen, z.B. durch geschlossene Systeme.

## Neue wissenschaftliche Erkenntnisse können zur Anpassung von MAK-Werten führen, massgebend für ganz Europa

| Schadstoff                        | MAK 1970                          | MAK 2025                              | Vorkommen                           |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Toluol                            | 750 mg/m <sup>3</sup>             | 190 mg/m <sup>3</sup>                 | Lackiererei<br>Klebstoffindustrie   |
| Blei (anorganisch)                | 0,2 mg/m <sup>3</sup>             | 0,004 mg/m <sup>3</sup> <sup>1)</sup> | Batterieproduktion<br>Schießanlagen |
| Feinstaub (allg.)                 | 8 mg/m <sup>3</sup> <sup>2)</sup> | 0,3 mg/m <sup>3</sup> <sup>3)</sup>   | Zementwerke<br>Holzverarbeitung     |
| Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> ) | 13 mg/m <sup>3</sup>              | 2,7 mg/m <sup>3</sup>                 | Hüttenwerke<br>Kraftwerke           |

Quellen: DFG MAK-Werteliste 2025, historische Werte aus älteren Begründungen, Barig und Blome 1999, HVBG 2002 BG RCI/IFA/AGS/NIOSH <sup>1)</sup> Wert bezieht sich auf einatembare Staubfraktion (E-Fraktion). <sup>2)</sup> Ab 1973 MAK-Wert für inerte Stäube von 8 mg/m<sup>3</sup> Feinstaub <sup>3)</sup> Alveolengängige Fraktion für Stäube mit Dichte 1 g/cm<sup>3</sup>; ausgenommen ultrafeine Partikel

## Wie finde ich heraus, welche Gefahrstoffe ein Risiko für meine Gesundheit darstellen können?

- Im Gefahrstoffverzeichnis meines Unternehmens sind sie aufgelistet
- In Sicherheitsdatenblättern für die Gefahrstoffe sind die Risiken beschrieben
- In der Gefährdungsbeurteilung wird die Gefährdung an meinem Arbeitsplatz beurteilt
- In Betriebsanweisung und Sicherheitsunterweisung werden die Maßnahmen beschrieben, mit denen ich mich schützen kann, z. B. Absaugungen, Atemschutz, Hygiene
- Beratung durch z.B. Betriebsarzt/-ärztin, Sicherheitsfachkraft, Berufsgenossenschaften, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

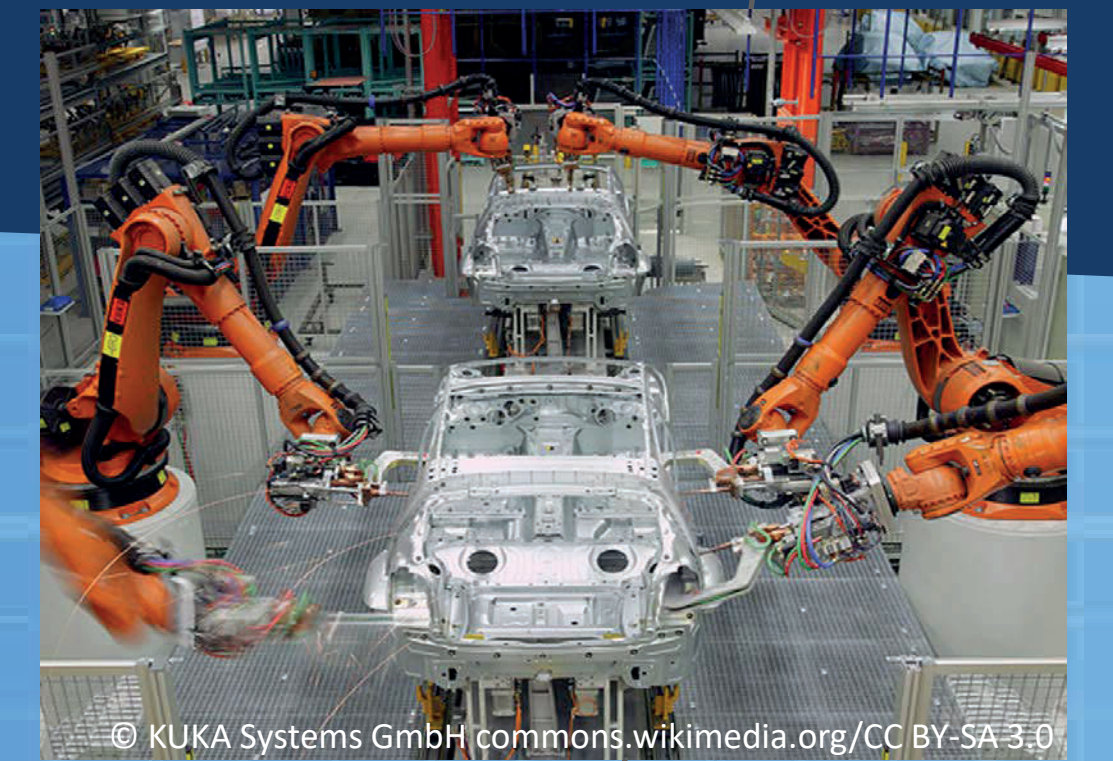
## Wie kann ich mich selbst am Arbeitsplatz schützen?

- Informieren über die Gefahrstoffe an meinem Arbeitsplatz
- Regeln zum Arbeitsschutz, z.B. Betriebsanweisungen, einhalten
- Schutzausrüstungen nutzen
- Vorsorgeangebote von Betriebsarzt/ -ärztin nutzen

### Autoindustrie früher



### ...und heute



### Pathologie früher



### ...und heute



### Halbleitertechnik früher ...und heute



## Gefahrstoffe auch heute unverzichtbar!

„Auch in unserem hochautomatisierten Betrieb haben wir es mit über 500 Gefahrstoffen zu tun.“

Pionierunternehmen der Industrie 4.0

## Welche Rolle spielen Gefahrstoffe in der Zukunft?

- Altbekannte Gefahrstoffe, wie z.B. Blei, spielen im Arbeitsleben weiterhin eine Rolle
- Neue Technologien (z.B. Nanotechnologie) können neue Risiken durch neue Gefahrstoffe bringen
- Der Anteil besonders empfindlicher Beschäftigter (z.B. Ältere, Asthmatiker/innen) nimmt zu
- Gleichzeitige Expositionen gegenüber mehreren Gefahrstoffen sind schwierig zu beurteilen

## Deshalb gilt weiter...

„Heute ist die gute, alte Zeit von morgen.“

Karl Valentin



So bitte  
nicht mehr!

## Ansprechpartner\*Innen:

Andreas Seidler, Thomas Brüning,  
Claudia Drossard, Alicia Huici-Montagud