

Infotext für Schülerinnen und Schüler

## Gefahrstoffe: Keep away!

**Gefährlich ist nur, was knallt oder stinkt? Irrtum! Oft lassen sich Produkte, die gefährliche Stoffe enthalten, auf den ersten Blick kaum erkennen. Sie können sogar angenehm riechen, wie es einige Klebstoffe tun. In vielen Branchen kommt man tagtäglich mit Produkten in Kontakt, die gefährliche Stoffe enthalten und krank machen können. Auch zu Hause stehen Produkte mit Inhaltsstoffen im Regal, die alles andere als harmlos sind.**



Foto: Fotolia/SY

### Was sind Gefahrstoffe?

Gefahrstoffe sind allgegenwärtig. Sie können in der Natur vorkommen (z. B. Salzsäure im Magen, Schwefelwasserstoff in Quellen, Ammoniak in Tierställen, Asbest, im Speckstein). Meistens handelt es sich aber um industriell erzeugte chemische Verbindungen (z. B. Kleber, Lösemittel, Gase, Lacke, Laugen oder Säuren). Aber auch bei Arbeitsverfahren können Gefahrstoffe entstehen (z. B. Dämpfe, Holzstäube oder Schweißrauche).

Gefahrstoffe können als Aerosole, Dämpfe, Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase, Pasten oder Rauche auftreten. Sie können daher über die Atemwege, das Verdauungssystem oder über die Haut in den Körper gelangen.

Gefahrstoffe heißen so, weil sie gefährliche Eigenschaften haben. Selbst in kleinsten Mengen können sie unter Umständen bei zum Beispiel unsachgemäßem Gebrauch akute oder chronische Gesundheitsschäden verursachen, Fortpflanzung und Erbgut in Mitleidenschaft ziehen, zu Bränden oder Explosionen führen sowie die Umwelt schädigen.

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Befindlichkeitsstörungen, akute und chronische Vergiftungen, Reizungen der Augen, der Haut und der Atemwege, Verätzungen, Haut- und Atemwegsallergien, fruchtschädigend, Veränderung des Erbguts bis hin zu Krebs.



DGUV Information 213-034, S.20

### Kennzeichnung von Gefahrstoffen

Um sich vor Gefahrstoffen zu schützen, sind fundierte Informationen nötig. Die wichtigsten Informationsquellen sind die Gefahrstoffkennzeichnung auf dem Etikett, das Sicherheitsdatenblatt, die Betriebsanweisung, die betriebliche Unterweisung sowie für die weitere Recherche verschiedene Stoffdatenbanken im Internet.

Grundsätzlich sollten alle Beschäftigten, die mit Gefahrstoffen in Berührung kommen, sich die Verpackung genau ansehen. Denn dort zeigt das **Kennzeichnungsetikett**, was Sache ist. Etwa ob ein Produkt als giftig beziehungsweise toxisch, ätzend oder sensibilisierend eingestuft ist und was beim Umgang damit zu beachten ist. Das Etikett einer Gefahrstoffverpackung enthält folgende Angaben:

- **Produktidentifikatoren** benennen den Stoff/das Gemisch/gefährliche Inhaltsstoffe
- **Gefahrenhinweise** (H-Sätze = hazard statements) liefern Informationen über die Art der Gefahr
- **Sicherheitshinweise** (P-Sätze = precautionary statements) informieren über den richtigen Umgang mit dem Gefahrstoff und über sichere Lagerung
- **Gefahrenpiktogramme**



- **Signalwort** („Gefahr“ für die „besonders“ gefährlichen und „Achtung“ für die „weniger gefährlichen“ Gefahrenkategorien)
- **Nennmenge/Nennvolumen** in der Verpackung
- **Name, Anschrift und Telefonnummer** des Herstellers/Lieferanten

## Das kann ich tun, um mich zu schützen

### Auf Sicherheit achten

Wer die Risiken und Vorsichtsmaßnahmen kennt, arbeitet/lebt sicherer. Oberstes Gebot: Die Kennzeichnung auf den Verpackungen aufmerksam durchlesen und die Hinweise beachten. Bei der Unterweisung konzentriert zuhören und auch mal einen Blick auf die Betriebsanweisung werfen, die in der Nähe des Arbeitsplatzes hängen muss. Sie verrät ganz konkret, wie man sich im Job zu verhalten hat und sich vor Gefahren beziehungsweise Gefährdungen schützen kann. Unzählige Informationen über Gefahrstoffe liefern auch Stoffdatenbanken im Internet, zum Beispiel GESTIS, die Stoffdatenbank der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV). Um bestens informiert zu sein, selbst aktiv werden und nachfragen. Wer noch nie persönlich über die Gefahren und Schutzmaßnahmen unterwiesen wurde, sollte sich nicht scheuen, den Sicherheitsbeauftragten vor Ort, die Vorgesetzten oder die zuständige Fachkraft für Arbeitssicherheit (SiFa) direkt anzusprechen.

### Gefahrstoffe ersetzen (substituieren)

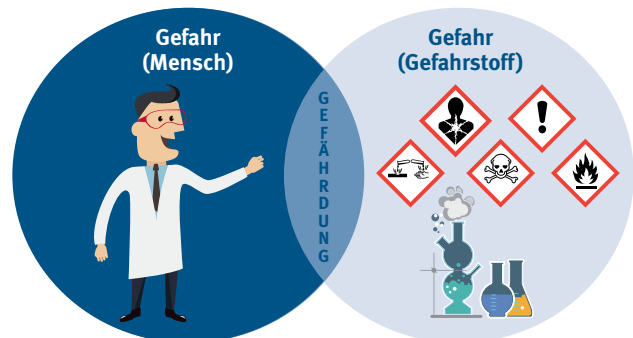
Natürlich wäre es am besten und effektivsten, wenn man einen Gefahrstoff einfach durch einen weniger gefährlichen Stoff ersetzen könnte. Zum Beispiel lösemittelhaltige Farben und Lacke durch Produkte auf Wasserbasis. Ob das bei der eigenen Arbeit aber überhaupt möglich ist, muss der Arbeitgeber erst mal prüfen.

### Die technischen Schutzmaßnahmen benutzen

Absaug- oder Lüftungseinrichtungen halten einem Gefahrstoffe buchstäblich vom Leib. Allerdings muss die Technik auch funktionieren, in Betrieb sein und richtig benutzt werden. Wenn etwas mal nicht rund läuft, Mängel sofort melden! Sind keine speziellen Lüftungsanlagen vorhanden, hilft oftmals auch Fenster und Türen oder Tore öffnen.

### Auf eine gute Organisation achten

Gute Arbeit will organisiert sein. Das fällt natürlich in erster Linie in die Zuständigkeit der Vorgesetzten, aber jeder Einzelne kann einiges dazu beitragen, dass unnötige Gefährdungen (vgl. Grafik oben rechts) vermieden werden. Zum Beispiel nur so viel eines gefährlichen Arbeitsstoffs mit an den Arbeitsplatz nehmen, wie unbedingt nötig ist. Oder darauf achten, dass gefährliche Arbeitsstoffe (z. B. brennbare bzw. entzündbare Flüssigkeiten) nur in speziellen Lagerschränken oder -räumen gelagert werden, zu denen Unbefugte keinen Zutritt haben.



Grafik: L. Hohenberger, R. Müller

Eine Gefährdung besteht, wenn Beschäftigte räumlich und zeitlich mit einer Gefahrenquelle (Gefahrstoff) zusammen-treffen können. Die mit den Gefahrstoffen verbundenen Gefahren (z. B. ätzend, reizend oder toxisch) müssen allerdings erst wirksam werden (z. B. durch Hautkontakt, Einatmen, Verschlucken, Brand oder Explosion), bevor sie relevante Gefährdungen (Risiken\*) sein können.

### PSA benutzen

Die Schutzbrille zwickt, die Schuhe drücken, der Schutzhelm sieht dämlich aus? Die Zeiten sind vorbei! Moderne persönliche Schutzausrüstungen (PSA) sind anders. Viele Produkte bieten inzwischen modisches Design, neueste Technik und hohen Tragekomfort. Also: Keine falsche Eitelkeit an den Tag legen und PSA tragen! Infos zur richtigen Schutzausrüstung stehen in der Betriebsanweisung. Darüber hinaus können erfahrene Kolleginnen und Kollegen, Sicherheitsbeauftragte vor Ort, Vorgesetzte, die Fachkraft für Arbeitssicherheit oder der Betriebsarzt beziehungsweise die Betriebsärztin weiterhelfen.

### Auf Arbeitshygiene achten

Überall, wo mit Gefahrstoffen umgegangen wird, sind Essen, Trinken, Rauchen oder Schminken am Arbeitsplatz tabu. Vor der Pause Hände und Gesicht gründlich waschen. Flaschen, Becher, Geschirr, Brote oder Zigaretten nie mit schmutzigen Händen anfassen. Schließlich sollen keine Gefahrstoffe auf diesem Weg in den Körper gelangen. Auch die Arbeitskleidung kann mit Gefahrstoffen verunreinigt sein. Hier gilt das „Schwarz-Weiß-System“. Die Arbeitskleidung („Schwarz“ = schmutzig) und die privaten Sachen („Weiß“ = sauber, frei von gefährlichen Stoffen) sollten grundsätzlich getrennt aufbewahrt werden.

\* Risiko ist die Wahrscheinlichkeit und die Schwere eines durch eine Gefährdung möglichen Schadens