



## 3 Besondere Themengebiete

### 3.1 Erkennen von Gefahrstoffen

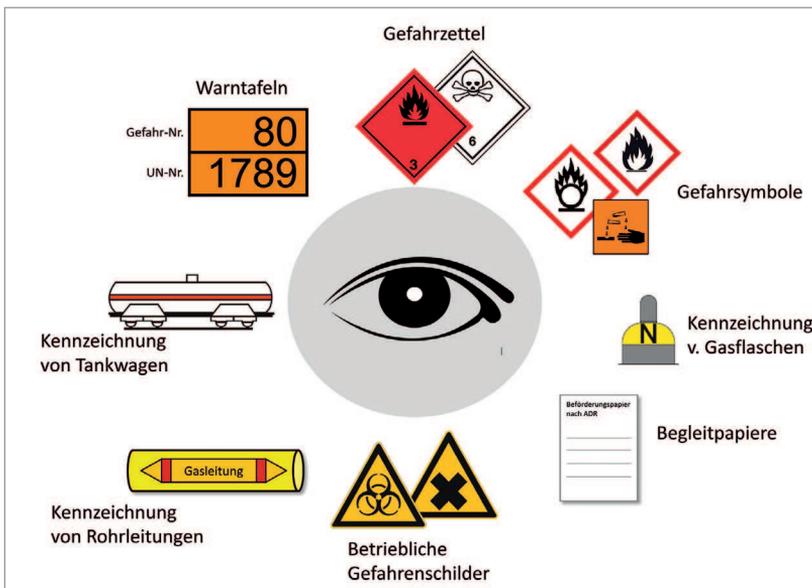


Abb. 58: Mögliche Kennzeichnungen von Gefahrstoffen

Transport, Lagerung und betriebliche Verwendung von Gefahrstoffen unterliegen in Deutschland strengen Pflichten, zum Beispiel in Bezug auf die Kennzeichnung. Oftmals ist bereits durch diese spezifische Kennzeichnung Folgendes zu erkennen:

- ▶ Grundsätzlicher Hinweis auf einen Gefahrstoff
- ▶ Art des Gefahrstoffes, bzw. davon ausgehende Hauptgefahr
- ▶ Ggf. Hinweise zur Stoffidentifikation (z.B. UN-Nummer)

So hilfreich die Kennzeichnungen im Einsatz auch sind, so vielfältig sind sie leider auch. Feuerwehren sollten daher Zugriff auf entsprechende Nachschlagewerke haben, mit denen Kennzeichnungen zugeordnet und interpretiert werden können. Außerdem sollte eine Stoffidentifikation per UN-Nummer/Stoffnummer möglich sein und es sollten erste Hinweise zum Umgang mit dem Gefahrstoff gegeben werden. Typische Nachschlagewerke sind:

### Nachschlagewerke

- ▶ Kurzinformationen als Taschenbuch, z.B.:
  - Gefahrgut-Ersteinsatz
  - Notfallhelfer Gefahrgut
- ▶ Stoffinformationen, gedruckt oder als elektronische Version, z.B.:
  - ERI-Cards
  - Hommel
  - Gestis
  - diverse weitere Datenbanken und Apps



Abb. 59: Transportunfälle sind typischer Anlass für Gefahrstoffeinsätze

Die Leistellen der Feuerwehren verfügen ebenfalls über umfangreiche Nachschlagemöglichkeiten, auf die auch normale Einheiten der Feuerwehr per Funk zurückgreifen können.

## Gefahrstoffkennzeichnung durch besondere Nummern

Exkurs

*Namen von chemischen Stoffen sind oft komplex und können durch Trivialnamen (z.B. Acetylen für den Stoff Ethin) oder abweichende Namen in anderen Sprachen (z.B. hydrochloric acid für Salzsäure, bzw. Chlorwasserstoffsäure) eine genaue Identifikation erschweren. Gleiches gilt für chemische Summenformeln, die für Laien in der Regel nicht zu deuten sind.*

*Im Feuerwehreinsatz hilft daher neben grafischen Darstellungen wie Gefahrensymbolen oder Gefahrzetteln der Bezug auf Kennzeichnungsnummern.*

### ■ Gefahrnummer

*Die Gefahrnummer (ehem. Kemler-Zahl) beschreibt die Gefahr, die von einem Stoff ausgeht, ohne ihn allerdings genau zu identifizieren. Die Kennziffern sind verschiedenen Gefahrengruppen zugeordnet, die in den üblichen Nachschlagewerken erläutert sind. Zusätzlich gilt:*

- ▶ *Ein X vor der Gefahrnummer weist auf eine Gefahr bei Kontakt des Stoffes mit Wasser hin*
- ▶ *Eine Verdoppelung der Nummer weist auf eine erhöhte Gefahr hin (z.B. 3 = entzündlich, 33 = leicht entzündlich)*
- ▶ *Kombinationen verschiedener Nummern weisen auf Haupt- und Nebengefahren hin (z.B. 336 = leicht entzündlicher flüssiger Stoff, giftig) oder beschreiben besondere Gefahren (z.B. 606 = ansteckungsgefährlicher Stoff)*

*Durch Auswertung der Gefahrnummer ist in der Regel eine erste Einschätzung der Gefahr und der Stoffeigenschaften möglich und es können bereits Einsatzmaßnahmen abgeleitet werden.*



*Bezeichnungsstandard für chemische Stoffe, der gegenüber der UN-Nummer oft eine noch genauere Stoffidentifikation ermöglicht. Diese Nummer ist zwar nicht primär zur Kennzeichnung von Gefahrstoffen gedacht, durch die Nennung auf Sicherheitsdatenblättern ist sie aber oft verfügbar und sollte (auch als Ergänzung zur UN-Nummer) als Informationsquelle ausgewertet werden.*

Nicht alle Kennzeichnungen sind geläufig und leicht beschreibbar. Damit in der Kommunikation per Funk keine Missverständnisse entstehen, bietet es sich an, eine Beschreibungshilfe für den Angriffstrupp und Gruppenführer zu entwickeln, mit der auch komplexe Beschreibungen eindeutig beschrieben werden können.

Unabhängig von vorgeschriebenen Kennzeichnungen sollten sich die Einsatzkräfte auch immer auf ihre eigene Wahrnehmung verlassen. Folgende Indizien deuten auf eine Beteiligung von Gefahrstoffen hin:

- Austritt von Stoffen aus Lager- oder Transportbehältern
- Eigenartige Gerüche, Geschmäcker, Brennen in den Augen
- Verletzungsmuster wie Atemwegsreizungen oder Verätzungen
- Generell „unstimmige“ Lagen



Erfahrungswerte belegen oft, dass man sich nie ausschließlich auf offensichtliche Kennzeichnungen verlassen darf:

- ▶ Kennzeichnungen an Fahrzeugen werden nach dem Transport nicht abgenommen oder leere Behälter für Gefahrstoffe mit entsprechender Kennzeichnung werden zweckentfremdet (z.B. als Wasserbehälter in der Landwirtschaft)
- ▶ Fahrzeuge oder Behälter werden nicht (ausreichend) gekennzeichnet, um z.B. Transportauflagen zu umgehen
- ▶ Gefahrguttransporte müssen bei geringen Mengen nur Kennzeichnungen auf den Versandstücken, nicht aber außen auf dem Fahrzeug haben (Überraschung garantiert!)

Fehlerhafte Kennzeichnungen