



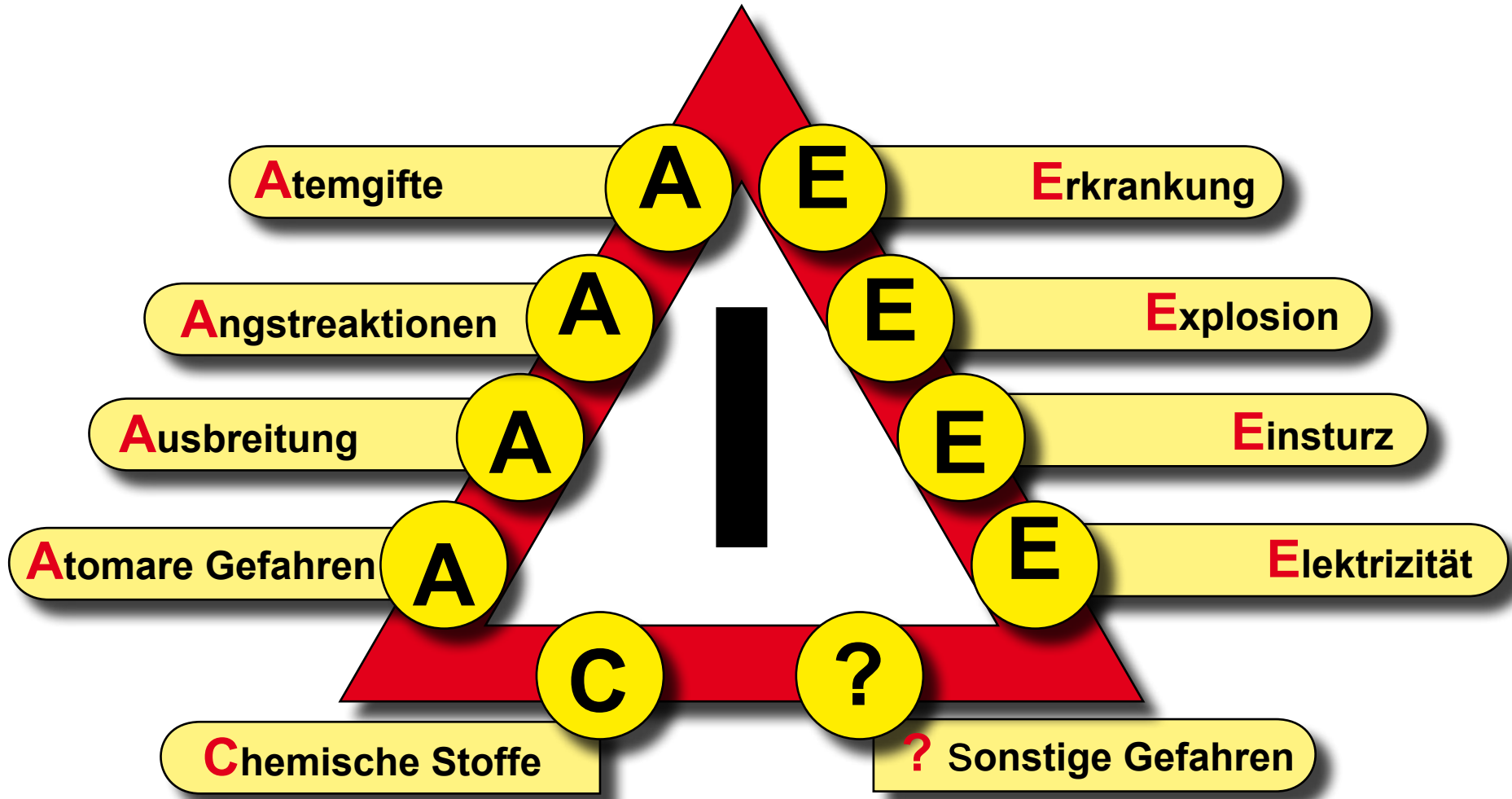
# Brand in einer Garage



Welche Gefahren sind zu erwarten?




# Merkschema





# Merkschema

Gefahren	Wer/was ist gefährdet?
A _____	<div data-bbox="1342 703 1753 1098"><p>_____</p><p>_____</p><p>_____</p><p>_____</p></div> <div data-bbox="1236 1118 1757 1390"></div>
A _____	
A _____	
A _____	
C _____	
E _____	
E _____	
E _____	
E _____	
E _____	



# Merkschema

## Gefahren

Atemgifte

Angstreaktion

Ausbreitung

Atomare Gefahren

Chemische Stoffe

Erkrankung

Explosion

Einsturz

Elektrizität

## Wer/was ist gefährdet?

Menschen

Tiere

Umwelt

Sachwert





# Welche Gefahren sind zu erkennen?





# Gefahren der Einsatzstelle

## – Atemgifte –

### Wirkung der Atemgifte

- Erstickende Wirkung
- Reiz- und Ätzwirkung
- Wirkung auf Blut, Nerven, Zellen

### Symptome für das Vorhandensein von Atemgiften können z. B. sein

- Kopfschmerzen
- Unruhe
- Sehstörungen
- Übelkeit
- Hustenreiz
- Erbrechen
- Krämpfe
- Atemnot

### **Beachte:**

**Viele Atemgifte sind farb-, geruch- und geschmacklos!**



# Einsatzbeispiel

## Verhalten bei Auftreten von Atemgiften



- Auf Brandrauch, gefährliche Stoffe (Kennzeichnung) achten
- Atemschutz benutzen  
⇒ Pressluftatmer oder Filtergerät
- Betroffene Zivilpersonen durch Brandfluchthaube schützen
- Gefahrenbereiche (z. B. verrauchtes Gebäude oder Kellergeschoss) nicht ohne Atemschutz betreten
- Bei Auftreten der besprochenen Symptome Meldung an den Einheitsführer



# Welche Gefahren sind zu erkennen?







# Gefahren der Einsatzstelle

## – Angstreaktionen –

### Natürliche Reaktion des Menschen auf

- Bedrohungen
- Unbekannte Situationen
- Belastende Extremsituationen

### Negative Auswirkungen

- Zittern, Schwitzen, Übelkeit
- Gefühlsmäßiges Abstumpfen
- Konzentrationsschwächen
- Tunnelblick, Denkblockaden
- Lähmung, Apathie
- Fehlverhalten



# Einsatzbeispiel

## Verhalten bei Erkennen von Angstreaktionen



- Pausen einlegen, ggf. sich ablösen lassen
- Gefühle zulassen
- Sich helfen lassen (Peer, Feuerwehrseelsorger) und anderen helfen
- Reden lassen und zuhören können
- Körperliche Nähe/Kontakt
- Entschlossenes Auftreten
- Vertrauen aufbauen
- Positive Erlebnisse schaffen



# Welche Gefahren sind zu erkennen?





# Einsatzbeispiel

## Verhalten bei Gefahr der Ausbreitung



- Sicherung gegen Gefahren im Verkehrsbereich
- Maßnahmen zur Eigensicherung treffen
- Ausbreitung des Schadens beobachten, melden jeder vermuteten Ausbreitung, Schutz von bisher nicht betroffenen Bereichen
- Erforderlichenfalls ausweichen
- Wasser am Rohr beim Vorgehen
- Rettungs- und Rückzugswege sichern
- Gezielte Brandbekämpfung
- Richtiger Einsatz der Löschmittel
- Kennzeichnung von gefährlichen Stoffen beachten
- Warnen



# Welche Gefahren sind zu erkennen?





# Gefahren der Einsatzstelle

## – Atomare Gefahren –

### Vorkommen

Beispiele für Einrichtungen mit radioaktiven Stoffen

- Industrieanlage
- Krankenhäuser
- Arztpraxen
- Labors

Transport radioaktiver Stoffe auf Straße und Schiene

### Wirkungen auf Menschen

Einwirkung von außen



**Äußere  
Bestrahlung**

Kontamination



**Kontamination**

Inkorporation



**Inkorporation**



- Kennzeichnungen beachten und sofort dem Einheitsführer melden
- Strahlenbelastung so gering wie möglich halten
  - ⇒ Abstand halten
  - ⇒ Aufenthaltsdauer begrenzen
  - ⇒ Abschirmung nutzen
- Äußere Verunreinigungen (Kontamination) vermeiden und innere Verunreinigungen (Inkorporation) ausschließen
- Einsatzstellenhygiene beachten



# Welche Gefahren sind zu erkennen?







# Gefahren der Einsatzstelle

## – Chemische Gefahren –

### ABC-Gefahrstoffe

Die von gefährlichen Stoffen und Gütern ausgehenden Gefahren können in 3 Gruppen eingeteilt werden

**A**

#### Atomare Gefahren

z. B. Gefahren durch Einwirkung radioaktiver (ionisierender) Strahlung auf den menschlichen Körper

**B**

#### Biologische Gefahren

z. B. Ansteckung durch infektiöse Stoffe

**C**

#### Chemische Gefahren

z. B. Verätzung, Explosion, Vergiftung, Gefahren für die Umwelt (Wasser, Boden, Luft), Brennbarkeit



# Gefahren der Einsatzstelle

## – Chemische Gefahren –

### Vorkommen



**Chemische  
Industrie**



**Transport  
Schiff**



**Transport  
Straße**



**Kampfstoff-  
einsatz**



**Transport  
Schiene**



# Einsatzbeispiel

## Verhalten bei chemischen Gefahren

### Einsatzmaßnahmen

#### Einsatzbeispiel:



#### Erstmaßnahmen

Können von allen Feuerwehren unabhängig von der technischen Ausstattung durchgeführt werden

#### Ergänzende Maßnahmen

Werden von Feuerwehren mit umfassender ABC-Ausbildung und -ausrüstung durchgeführt

#### Erstmaßnahmen nach GAMS-Regel

**G**efahr erkennen

*Stoffinformation*

**A**bsperren

*Mittel des Einsatzfahrzeuges*

**M**enschenrettung

*Eigenschutz beachten*

**S**pezialkräfte anfordern

*Rechtzeitig*



# Einsatzbeispiel

## Verhalten bei chemischen Gefahren



- Kennzeichnung und äußere Merkmale des Gefahrgutes beachten und melden
- Festgelegten Gefahrenbereich beachten
- Zündquellen vermeiden
- Windrichtung beachten
- Berührung mit Gefahrgut vermeiden
- Bei gesundheitlicher Störung Meldung an den Einheitsführer
- ggf. Deckung aufsuchen



# Welche Gefahren sind zu erkennen?





# Gefahren der Einsatzstelle – Erkrankung –

## Vorkommen

- Ansteckung beim Umgang mit Verletzten oder mit infektiösen Stoffen
- Mechanische Verletzungen
- Schock als Folgereaktion



# Einsatzbeispiel

## Verhalten bei Gefahr der Erkrankung



- Ergänzende persönliche Schutzausrüstung nach Anordnung des Einheitsführers
- Infektionshandschuhe tragen
- Teilnahme an Schutzimpfungen
- Lebensrettende Sofortmaßnahmen anwenden
- Hautkontakt mit infektiösen und gesundheitsschädlichen Stoffen vermeiden
- Kennzeichnung von ABC-Gefahrstoffen beachten
- Infizierte Schutzkleidung ablegen und entsorgen lassen
- Einsatzstellenhygiene beachten



# Welche Gefahren sind zu erkennen?

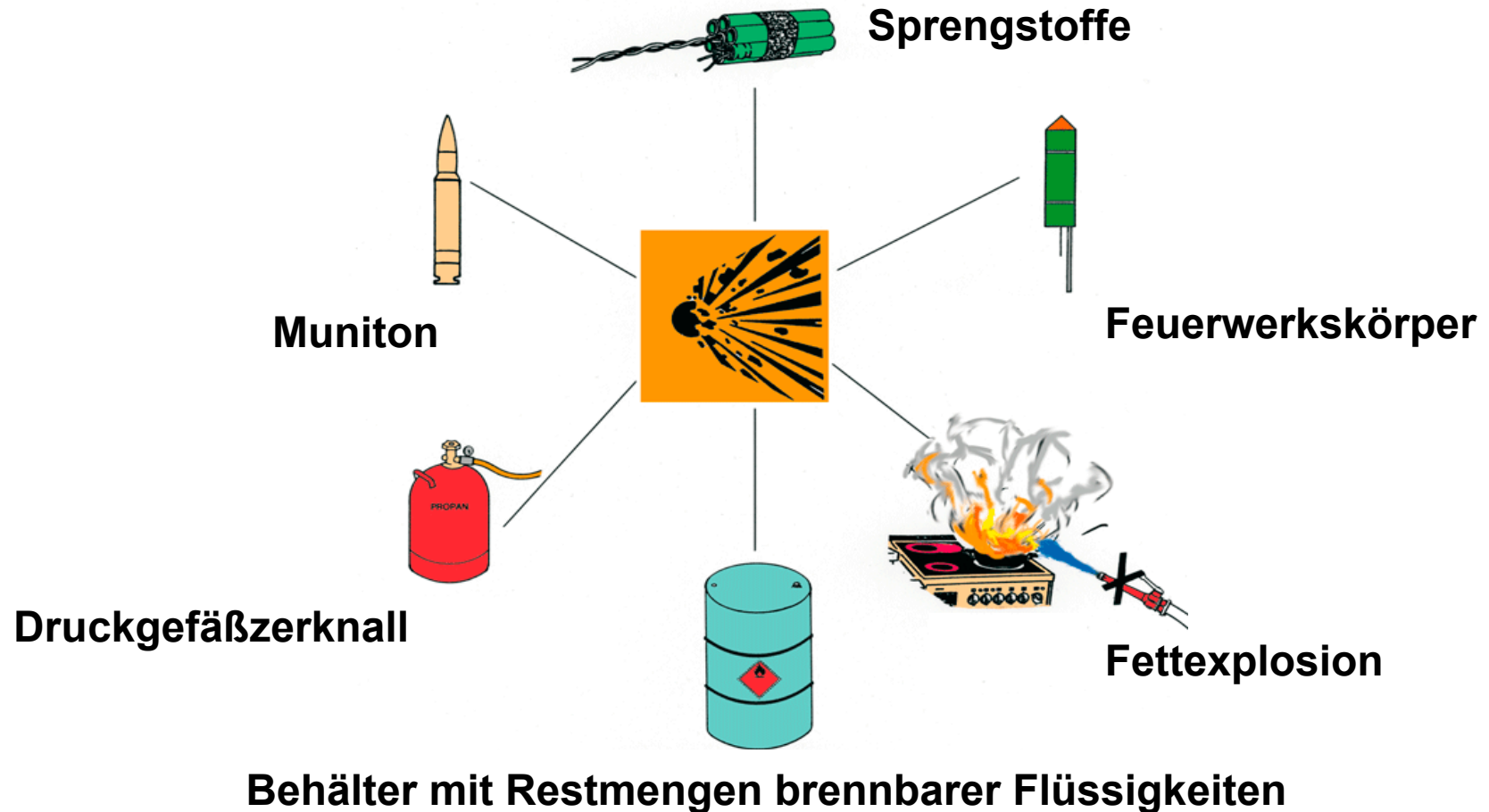






# Gefahren der Einsatzstelle

## – Explosion –





# Einsatzbeispiel

## Verhalten bei Gefahr der Explosion



- Zündquellen vermeiden
- Staubaufwirbelung vermeiden, z. B. durch Einsatz von Sprühstrahl
- In überhitztes Fett kein Wasser spritzen
- Deckung nutzen
- Druckbehälter kühlen
- Festgelegten Gefahrenbereich beachten



# Welche Gefahren sind zu erkennen?





# Gefahren der Einsatzstelle

## – Einsturz –

### Vorkommen

- Brände und Explosionen
- Hochwasser, Unwetter
- Verkehrsunfälle
- Überlastung von Bauteilen
- Baugruben
- Erdbeben

### Wirkungen

- Einsturz von Gebäuden, Gebäudeteilen
- Herunterfallen von Gegenständen und losen Bauteilen
- Verschütten von Personen durch nachrutschendes Erdreich oder Baumaterial
- Lose und instabile Gegenstände
- Sekundäre Gefahren durch Zerstörung von Wasser-, Gas- oder Stromleitungen



# Einsatzbeispiel

## Verhalten bei Gefahr des Einsturzes



- Abstand halten, Trümmerschatten beachten
- Bei akuter Gefahr
  - ⇒ Akut einsturzgefährdete Gebäudeteile nicht betreten
  - ⇒ Im Gefahrenbereich befindliche Einsatzkräfte treten Rückzug an und melden sofort dem Einheitsführer
- Vermeiden von Einsturzgefahren
  - ⇒ Bei Holzkonstruktionen Knotenpunkte zuerst ablösen
  - ⇒ Gewichtszunahme durch Löschmittel
  - ⇒ Möglichst geschützte Stellen aufsuchen
- Nach erfolgtem Einsturz
  - ⇒ Erschütterungen vermeiden
  - ⇒ Bei der Suche nach Verschütteten behutsam vorgehen
  - ⇒ Lose, instabile Gegenstände beachten



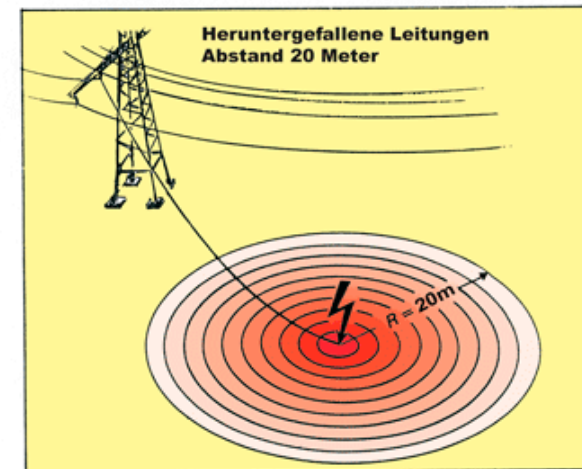
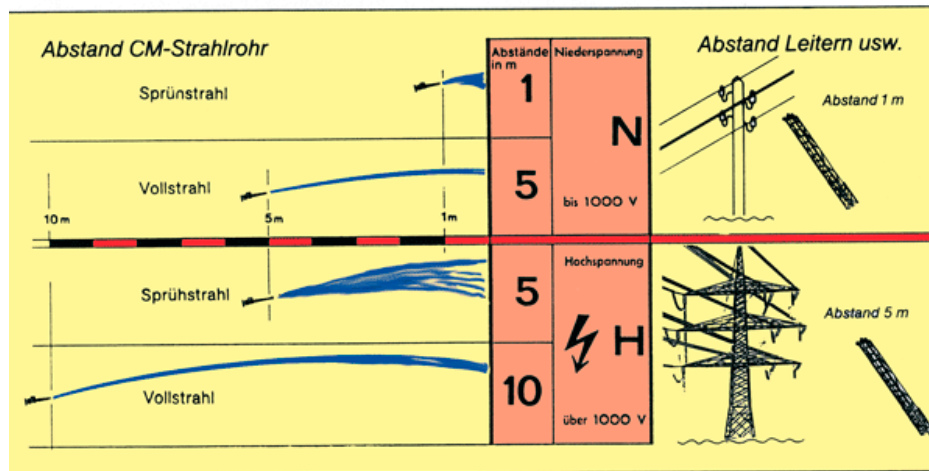
# Welche Gefahren sind zu erkennen?





# Gefahren der Einsatzstelle

## – Elektrizität –



**Achtung:**  
Bei Hohlstrahlrohren sind die erforderlichen Abstände in der Bedienungsanleitung angegeben!



# Welche Gefahren sind zu erkennen?







# Gefahren der Einsatzstelle

## – Sonstige Gefahren –

- Gefahren auf dem Weg zum Feuerwehrhaus
  - Unvollständige Schutzausrüstung
  - Gefahren auf dem Weg zur Einsatzstelle
  - Gefahren durch den fließenden Verkehr
  - Gefahren durch Sichtbehinderung und Dunkelheit
  - Gefahren durch Witterungseinflüsse
  - Gefahren bei der Handhabung feuerwehrtechnischer Geräte
  - Absturzgefahren
  - Gefahr des Ertrinkens
  - Gefahr durch elektromagnetische Felder
  - Brandgefahr
- usw.



# Besonderheiten bei Einsätzen an Fotovoltaik-Anlagen





# Verhalten bei Einsätzen an Fotovoltaik-Anlagen



- Von unbeschädigten Anlagen geht keine Gefahr aus
- Keine Schalthandlungen ohne Befehl
- Einsatzgrundsätze bei Gefährdung durch
  - ⇒ Atemgifte,
  - ⇒ Ausbreitung,
  - ⇒ Einsturz und
  - ⇒ Elektrizitätbeachten



# Gefahren der Einsatzstelle

## Zusammenfassung

- Sicherheit und Eigenschutz geht auch im Feuerwehreinsatz stets vor
- Bei allen Einsätzen auf die Gefahren der Einsatzstelle nach dem erlernten Merkschema achten und sich entsprechend der genannten Schutzmaßnahmen verhalten
- Ein verletzter oder toter Helfer kann nicht mehr helfen!