

## Informationsblatt Chemische Kampfstoffe

### Was bedeuten die Begriffe „chemischer Kampfstoff“ oder „chemische Waffe“?

*Chemische Kampfstoffe* sind eine Gruppe sehr giftiger Chemikalien. Bereits der Kontakt mit sehr geringen Mengen dieser Stoffe kann Menschen (und andere Lebewesen) töten oder schwer verletzen.

*Chemische Waffen* sind technische Vorrichtungen/Systeme, die einen *chemischen Kampfstoff* zu einem Ziel transportieren und dort mit hoher Wirksamkeit freisetzen/verteilen können.

### Wie können chemische Kampfstoffe in den Körper gelangen und wie wirken sie?

Chemische Kampfstoffe können durch Einatmen, Verschlucken oder die ungeschützte bzw. verletzte Haut in den menschlichen Körper gelangen. Insbesondere das Einatmen stellt eine besondere Gefahr dar.

Chemische Kampfstoffe weisen unterschiedliche Wirkungen beim Menschen auf. Die so genannten Hautkampfstoffe wie Schwefelost (auch Senfgas genannt) verursachen bei Kontakt schwerste Hautverletzungen. Nervenkampfstoffe (wie z.B. Sarin, Soman, Tabun oder VX) verursachen schwere Schädigungen oder den Tod durch Beeinträchtigung des Nervensystems. Lungenkampfstoffe wie z.B. Phosgen entfalten ihre schädliche Wirkung im Atmungssystem. Blutkampfstoffe (z. B. Blausäuregas) beeinträchtigen die Zellatmung bzw. den Zellstoffwechsel.

**Alle chemischen Kampfstoffe sind bereits  
in geringen Konzentrationen extrem gefährlich!**

**Einatmen/Verschlucken von und (Haut)-Kontakt mit chemischen  
Kampfstoffen sind unter allen Umständen zu vermeiden!**

### Wie können chemische Kampfstoffe erkannt werden?

Am sichersten ist der Einsatz von Messtechnik. Diese ist bei den Gefahrenabwehrbehörden und dem Militär vorhanden. Ohne Messtechnik ist die Erkennung ungleich schwieriger. Folgende Umstände können jedoch Hinweise für den Einsatz chemischer Kampfstoffe geben:

- Tote und/oder Personen mit den unten beschriebenen Vergiftungszeichen in einem eng umrissenen Gebiet.
- Zeitgleiches Auftreten von entsprechenden Beschwerden, z. B. Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Verwirrtheit, Atemschwierigkeiten, Husten, Krämpfen, starkem (lokal begrenztem) Schweißausbruch, Augenreizungen/-rötungen, Hautreizungen, -rötungen oder -verätzungen (ggf. Blasenbildung).
- Eine größere Anzahl toter Haus-/Wildtiere, Fische oder Vögel in einem eng umrissenen Gebiet.
- Das Fehlen von üblicherweise auftretenden Insekten.
- Abgestorbene oder verfärbte Pflanzen in größerer Anzahl, entlaubte Bäume/Sträucher zu untypischer Jahreszeit.
- Unerklärbare und für den Bereich unübliche Gerüche. Diese Gerüche können von fruchtig/blumig bis zu scharf/stechend, knoblauch-/rettichartig, nach Bittermandeln oder frischem Heu variieren.
- Unerklärlicher Niederschlag, Flüssigkeitstropfen auf Oberflächen ohne vorangegangenen Regen, ölige Filme auf Wasseroberflächen.
- Tief liegende Nebel-/Wolkenformationen, die mit den vorherrschenden Wetterbedingungen nicht in Einklang zu bringen sind.
- Ungewöhnliche Behältnisse oder Behälterteile, die möglicherweise noch Flüssigkeitsreste enthalten.

**Während Nerven- und Blutkampfstoffe nach Kontakt oder Aufnahme sehr  
früh Symptome hervorrufen können, kann der Effekt von  
Hautkampfstoffen auch erst Stunden nach dem Kontakt eintreten.**

## Wie kann man sich vor chemischen Kampfstoffen schützen?

**Kontakt mit chemischen Kampfstoffen ist unbedingt zu vermeiden!**

Den besten Schutz vor chemischen Kampfstoffen bietet professionelle zivile oder militärische Schutzausrüstung. Diese besteht üblicherweise aus einem Körperschutz (Schutzschuhe/-stiefel, Handschuhe, Schutzanzug) und einem Atemschutz (Atemmaske z.B. mit ABEK2P3-Filter oder Pressluftatmer). Die Materialien sind gegen chemische Kampfstoffe über Stunden beständig und erlauben Tätigkeiten im betroffenen Gebiet. **Personen, die nicht über solche Schutzausrüstung verfügen, können durch angepasstes Verhalten die Gefährdung reduzieren.**

- Den besten Schutz bieten zunächst geschlossene Gebäude. Suchen Sie das nächste geschlossene Gebäude auf, bzw. verlassen Sie es nicht. Nehmen Sie gefährdete Passanten vorübergehend auf. Legen Sie vor dem Betreten eines Gebäudes die Oberbekleidung und die Schuhe ab, wenn Sie bereits mit Kampfstoffen in Berührung gekommen sind. Lassen Sie die Bekleidung außerhalb des Gebäudes.
  - Schließen Sie Fenster und Türen, schalten Sie Klimaanlage u. ä. aus und dichten Sie Lüftungsschlitze ab, am besten mit fest verklebter Plastikfolie oder mittels stabilem Klebeband.
  - Versuchen Sie Fenster und Türen mit Plastikfolie und Klebeband zusätzlich abzudichten.
  - Suchen Sie im Gebäude einen geschützten, idealerweise fensterlosen Raum auf. Da die meisten chemischen Kampfstoffe schwerer sind als Luft, bieten Räume in den oberen Etagen einen besseren Schutz.
  - Viele chemische Kampfstoffe verflüchtigen sich nach Stunden bis Tagen. Die größte Gefahr besteht daher, wenn Gebäude kurz nach einer Freisetzung verlassen werden.
  - Warten Sie Anweisungen von Behörden und Einsatzkräften ab.
- 
- Wenn Sie zwingend ein kontaminiertes Gebiet betreten/durchqueren müssen, achten Sie auf die Windrichtung. Bewegen Sie sich möglichst quer zum Wind. **Verlassen Sie schnellstmöglich das betroffene Gebiet oder suchen Sie ein geschlossenes Gebäude auf.**
  - Schützen Sie sich vor dem Einatmen kontaminierter Stäube durch einen improvisierten Atemschutz, atmen Sie notfalls durch ein feuchtes Tuch. ACHTUNG: Ein solches Tuch bietet keinen verlässlichen Schutz gegen gasförmige Kampfstoffe.
  - Schützen Sie sich vor Hautkontakt mit chemischen Kampfstoffen durch möglichst den gesamten Körper bedeckende Kleidung sowie Handschuhe und geschlossenes Schuhwerk. Legen Sie die getragene Kleidung nach Erreichen nicht betroffener Gebiete so schnell wie möglich ab (s. unten).
  - Vermeiden Sie unbedingt das Berühren der Augen, wenn Ihre Hände mit Kampfstoff in Berührung gekommen sein könnten.
  - Suchen Sie Rettungs- oder andere Einsatzkräfte auf, um professionelle Hilfemaßnahmen in Anspruch nehmen zu können.

**Personen, die mit chemischen Kampfstoffen in Kontakt gekommen sind, benötigen unbedingt und schnellstmöglich weitergehende medizinische Hilfe!**

**Nach Kontakt mit Nervenkampfstoffen ist eine Verabreichung von Gegengiften erforderlich!**

Ist diese nicht sofort verfügbar, können erste provisorische Maßnahmen zur Linderung der Auswirkungen getroffen werden. Maßnahmen müssen außerhalb des betroffenen Gebietes und schnell getroffen werden.

- Legen Sie alle Kleidung und Gegenstände (Uhren, Schmuck, Brillen, Kontaktlinsen etc.) ab. Vermeiden Sie es, Kleidung über den Kopf ausziehen. Schneiden Sie Kleidungsstücke zum Auskleiden auf, wenn eine Schere vorhanden ist. Wenn möglich verpacken Sie die abgelegte Kleidung in luftdichten Plastikbeuteln. Achten Sie darauf, kontaminierte (mit Kampfstoff verschmutzte) Stellen der Kleidung nicht zu berühren!
- Waschen Sie sich gründlich zuerst die Hände, dann Gesicht und Haare, ebenso Nase und Ohren mit Wasser und Seife. Nehmen Sie ggf. ein mit Wasser und Seife getränktes Tuch zur Hilfe. Vermeiden Sie heftiges Schrubben oder Abrubbeln der Haut. Verwenden Sie maximal körperwarmes Wasser. Spülen Sie die Augen mit klarem Wasser aus.
- Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie anderen von chemischen Kampfstoffen betroffenen Personen Hilfe leisten. Achten Sie unbedingt auf Ihre eigene Sicherheit! Zwei Paar Handschuhe aus dem Kfz-Verbandkasten übereinander getragen bieten als Provisorium für einige Minuten Schutz gegen chemische Kampfstoffe.