



## Kohlenmonoxid (CO) – die unsichtbare Gefahr

### Wie entsteht Kohlenmonoxid?

Kohlenmonoxid entsteht, wenn kohlenstoffhaltige Brennstoffe wie Holz, Kohle, Erdöl, Erdgas, Ethanol, Diesel oder Benzin unvollständig verbrannt werden. Zu einer unvollständigen Verbrennung kommt es, wenn nicht genügend Sauerstoff (= Verbrennungsluft) zuströmen kann.

### Warum ist Kohlenmonoxid (CO) so gefährlich?

Kohlenmonoxid ist ein giftiges Gas. Da es unsichtbar, geschmack- und geruchlos ist, ist es praktisch nicht wahrnehmbar. Über die Atemluft gelangt das toxische Gas in den Körper und in den Blutkreislauf. Hier bindet sich Kohlenmonoxid an Hämoglobin und verhindert dadurch die Aufnahme von Sauerstoff. Eine beginnende Vergiftung äußert sich z. B. durch Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit oder grippeähnliche Symptome. In steigender Konzentration führt Kohlenmonoxid zur Bewusstlosigkeit und schlimmstenfalls zum Tod.

### Symptome einer CO-Vergiftung

Hb-CO (Carboxyhämoglobin)	Anzeichen, Symptome
3 bis 5 %	Verminderung der körperlichen Leistungsfähigkeit bei größeren Anstrengungen. Bei Herzkranken können Beschwerden ausgelöst werden (Angina Pectoris)
5 bis 15 %	Leichte, aber durch Messungen feststellbare Sehschwäche
10 bis 20 %	Leichte Kopfschmerzen, Müdigkeit, Unwohlsein, Herzklopfen
30 bis 40 %	Rosafärbung der Haut, Bewusstseinsverlust, Kreislaufkollaps
40 bis 60 %	Tiefe Bewusstlosigkeit, Lähmungen, Körpertemperatur sinkt
60 bis 70 %	tödlich in 10 Minuten bis einer Stunde
über 70 %	tödlich in wenigen Minuten

Quelle: Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)



Bundesverband des Schornsteinfegerhandwerks  
- Zentralinnungsverband (ZIV) -

## Was sind die häufigsten Ursachen für CO-Vergiftungen?

- Grillen in geschlossenen Räumen oder Garagen (geöffnetes Tor reicht nicht!)
- Einsatz von Verbrennungsmotoren in geschlossenen Räumen (z. B. Stromaggregate, Werkzeuge)
- Verwendung von Gas-betriebenen Geräten in geschlossenen Räumen (z. B. Heizstrahler, Heizpilze)
- Technische Defekte an Heizungsanlagen, Abgasanlagen, Kaminöfen sowie anderen Feuerstätten
- Manipulationen oder Installationsfehler an Feuerungs- und Abgasanlagen
- Unzureichende Luftzirkulation nach Sanierungsmaßnahmen (zum Beispiel Einbau neuer Fenster, Wärmedämmung)
- Betrieb von Shishas in geschlossenen Räumen ohne ausreichende Be- und Entlüftung
- Betrieb von Deko-Feuerstellen, Indoor- oder Bio-Kaminen (Ethanol) ohne ausreichende Belüftung

## Wie hoch ist die Gefahr an Heizungsanlagen?

Das Sicherheitsniveau in Deutschland im Bereich der Wärmeerzeugung ist grundsätzlich sehr hoch. Regelmäßig überprüft der Schornsteinfeger bestehende Anlagen und nimmt neue bzw. wesentlich geänderte Anlagen baurechtlich ab, bevor sie in Betrieb genommen werden dürfen. Auf diese Weise werden mögliche Mängel frühzeitig entdeckt und im Anschluss vom Fachhandwerk behoben.

Wenn es dennoch an einer Feuerstätte zu einer unvollständigen Verbrennung mit Kohlenmonoxidaustritt kommt, kann dies verschiedene Gründe haben:

- Es liegt ein technischer Defekt vor.
- Reinigung und Wartung wurden vernachlässigt. Die Anlage ist verschmutzt.
- Die Abgasanlage ist verstopft.
- Der Eigentümer hat selbst Hand an die Anlage gelegt.
- Es wurden bauliche Veränderungen durchgeführt, die die Verbrennungsluftversorgung beeinflussen (z. B. neue Fenster, Dämmung).
- Die Anlage wurde nicht nach Herstellerangaben betrieben.
- Luftabsaugende Dunstabzugshauben oder Lüftungsanlagen ziehen Abgase aus der Feuerstätte in den Raum.

## Vorbeugende Maßnahmen: Reinigung, Überprüfung und Wartung

Der Bundesverband des Schornsteinfegerhandwerks empfiehlt Hausbesitzern und Mietern, die Überprüfungen und Messungen des Schornsteinfegers fristgerecht durchführen zu lassen sowie regelmäßig den Wartungsservice eines Fachhandwerkers in Anspruch zu nehmen.

Sollten bauliche Veränderungen oder Sanierungsmaßnahmen stattgefunden haben, muss der Hausbesitzer dies dem Schornsteinfeger mitteilen. Es könnte Auswirkungen auf die Verbrennungsluftversorgung und damit Folgen für den Betrieb der Feuerstätte haben. Erhält diese zu wenig Sauerstoff, kann es wie anfangs beschrieben zu einer unvollständigen Verbrennung und



Bundesverband des Schornsteinfegerhandwerks  
- Zentralinnungsverband (ZIV) -

zur Produktion von Kohlenmonoxid im Abgas kommen. Treten dann Abgase in den Aufstellraum aus, besteht die Gefahr einer Kohlenmonoxidvergiftung.

Um Mängel an Feuerstätten und Abgasanlagen möglichst frühzeitig erkennen zu können, überprüft der Schornsteinfeger regelmäßig auf Grundlage der Kehr- und Überprüfungsordnung (KÜO) die Betriebs- und Brandsicherheit von Feuerungsanlagen. Abhängig vom Brennstoff und der technischen Ausstattung kontrolliert der Schornsteinfeger im jährlichen, zwei- oder dreijährigem Abstand, ob

- die Anlage verschmutzt ist.
- die Abgaswege frei sind.
- die Verbrennungsluftversorgung ausreichend ist.
- die Verbrennungsqualität stimmt.
- die Kohlenmonoxidkonzentration im Abgas zu hoch ist.
- die Anlage sicher betrieben werden kann.

### **Zusätzlicher Schutz mit CO-Warnmeldern**

Ergänzend zur Überprüfung und Wartung empfiehlt der Bundesverband des Schornsteinfegerhandwerks die Installation von CO-Warnmeldern im Aufstellraum der Feuerstätte sowie in Pellet-Lagern, um die Bewohner in akuten Gefahrensituationen zu warnen. Wichtig ist eine fachgerechte Installation der CO-Warnmelder nach Herstellerangaben.

### **Was tun bei CO-Alarm?**

Sollte es in Haus, Wohnung, Keller oder anderen Räumen nach Gas bzw. Abgas riechen oder sollten Spiegel im Badezimmer ohne ersichtlichen Grund beschlagen sein, kann dies ein Hinweis auf Abgasaustritt (Kohlenmonoxidgefahr!) sein. Falls der Verdacht besteht, am besten sofort

- Fenster öffnen, querlüften
- Notruf wählen
- das Gebäude verlassen
- bei Zusammenhang mit Feuerstätte, Schornstein oder Abgasleitung Schornsteinfeger informieren.

#### **Kontakt:**

Bundesverband des Schornsteinfegerhandwerks  
Abteilung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Westerwaldstr. 6  
53757 Sankt Augustin  
T. 02241 - 3407 0  
[www.schornsteinfeger.de](http://www.schornsteinfeger.de)  
[ziv-stephan@schornsteinfeger.de](mailto:ziv-stephan@schornsteinfeger.de)