



Atemgifte im Brandrauch

Weltweit sind derzeit ca. 10 Millionen verschiedene chemische Verbindungen bekannt. Etwa 50.000 bis 70.000 davon werden in großen Mengen erzeugt, gehandelt, transportiert und verwendet. Viele dieser Stoffe können, wenn sie bei Unfällen freigesetzt werden, zu einer Gefährdung von Leben und Umwelt führen. Bei Bränden in Industrieanlagen oder bei Transportunfällen können Atemgifte spontan und unerwartet in hoher Konzentration frei werden und eine unmittelbare Gefahr darstellen. Atemgifte sind in der Luft befindliche Schadstoffe, in Form von Gasen, Dämpfen oder Stäuben, die vorwiegend mit der Atemluft in den Körper gelangen.

Eigenschaften von Atemgiften

Leichter als Luft (z.B. Ammoniak, Erdgas, Kohlenmonoxid)

- 🔥 Im Freien: Gefahr an der Entstehungs- oder Austrittsstelle, verflüchtigen sich relativ rasch
- 🔥 In geschlossenen Räumen: hohe Konzentration möglich, daher sehr gefährlich, betroffene Räume gut lüften (Fenster und Türen öffnen)

Schwerer als Luft (z.B. Benzindämpfe, Chlor, Flüssiggas, Kohlendioxid)

- 🔥 Im Freien: gefährliche Konzentrationen in Kanälen, Bodenvertiefungen, windgeschützten Stellen, aber auch Kellerräumen
- 🔥 In geschlossenen Räumen: gefährliche Konzentrationen vorwiegend in Bodennähe, fließen durch Bodenöffnungen und Stiegen in tiefer gelegene Räume (Keller) ab.

Wirkung auf den Menschen

Erstickende Wirkung

Beispielsweise durch Stickstoff, Gase und Dämpfe, die schwerer sind als Luft und daher die Atemluft verdrängen (z.B. Kohlendioxid und Flüssiggas)

Reiz- und Ätzwirkung

Zerstörung der Atmungsorgane, der Augen und der Haut (z.B. Ammoniakdämpfe, Chlor, nitrose Gase)

Spätwirkungen durch Blut- und Nervengifte

Diese Atemgifte gelangen durch den Gasaustausch der Lunge ins Blut und damit in die Körperorgane. Ihr Vorhandensein ist oft nicht erkennbar, die Folgen sind Spätwirkungen! Dazu gehören u.a. Äther-, Benzin- und Benzoldämpfe, Kohlenmonoxid, Chloroform