



Belastung im Atemschutzeinsatz

Nachfolgend ist eine Zusammenfassung von Feststellungen und Lehren aus einer Studie von 50 Atemschutzträgern aus freiwilligen Feuerwehren in Deutschland betreffend dem Löscheinsatz unter Atemschutz. Die detaillierten Berichte sind im Heft Brandschutz, Ausgabe Mai 2003, nachzulesen.

Feststellungen und Lehren

- Im Atemschutzeinsatz erfolgt etwa eine 25% Leistungsreduktion durch die Schutzkleidung und die mitgeführte Ausrüstung. Das Gewicht der Ausrüstung beträgt ungefähr 25 kg, dies liegt im Bereich von 25 bis 33% des Gewichtes eines AdF.
 - è Gehen statt laufen! Dies hilft Unfälle (stolpern usw) zu vermeiden und Überbelastungen bereits im Vorfeld von einem AS Einsatz zu verhindern. Stichwort: Dauerleistung statt Spitzenleistung.
- Die Herz- / Kreislaufbelastung im Einsatz und bei Übungen ist bei schlecht bis normal trainierten AdF im Leistungsgrenzbereich. Folgende Eckwerte sind festgehalten:
 - Maximale Herzfrequenz = 220 – Alter (Bsp: 220 – 30 (Jahre) = 190 Schläge / Min
 - Dauerleistungsgrenze = 75% der max. Herzfrequenz (Bsp: 75% von 190 = 143 Schläge / Min. Werte über der Dauerleistungsgrenze sind im ‚roten Bereich‘.
 - Im Brandeinsatz wird dauernd über der Dauerleistungsgrenze, je nach Trainingszustand des AdF, mit 80 bis 100% (Ø 95%) der maximalen Herzfrequenz gearbeitet.
 - è Die Atemschutzgeräteträger müssen vor dem Einsatz *ehrlich* ihren Gesundheitszustand beurteilen. Nur gesunde Leute können die Belastungen aushalten, wobei gesund als ‚sich absolut wohl fühlen‘ interpretiert sein soll. Alkohol kann nicht verantwortet werden. Der Einsatzleiter oder Truppüberwacher sollte das abfragen.
 - è Zur eigenen Sicherheit sollte ein Sanitätselement vor Ort sein, welches bei Kreislaufproblemen sofort eingreifen kann (Defibrillator).

Die durchschnittliche Körpertemperatur von ca. 37°C wird nach 20 Minuten Einsatz auf 38 bis 39°C erhöht (Ø Zunahme etwa 1°C). Eine erhöhte Temperatur führt zu Konzentrationsschwächen und einem Leistungseinbruch. Der Grenzwert von Körpertemperaturen an Hitze Arbeitsplätzen mit erhöhten Temperaturen liegt bei 38°C.

- è Die praktische Atemschutzeinsatzdauer von 30 Minuten kann toleriert werden. Nach einem Einsatz muss aber minimal eine Pause in der Länge der Einsatzzeit gemacht werden. Dabei soll körperliche Anstrengung vermieden und nicht geraucht werden.
- Ein Brandeinsatz von 20 Minuten führt zu einem durchschnittlichen Körpergewichtsverlust von 0.5 kg, welcher durch etwa 0.75 bis 1.5 Liter Wasser ausgeglichen werden muss. Ein Wasserverlust führt zu Schwindel und Leistungseinbussen.
 - è Pro verbrauchte Atemluftflasche sind bei Einsätzen und Übungen 1.5 Liter Wasser bereitzuhalten. Auch Leute welche keinen Durst haben, müssen den Flüssigkeitsverlust ausgleichen.
- Die eigene Belastung im Atemschutzeinsatz wird von allen AdF massiv unterschätzt.
 - è Feuerwehrleute, insbesondere Atemschutzgeräteträger müssen fit sein. Sie sollten die Einsatzbelastungen und die eigenen Grenzen kennen und zum Sport motiviert werden. Merksatz: 3F = Fit für Fűrwehr oder 4F = Fit for fire fighting!
 - è Rauchen senkt die Leistungsfähigkeit im Atemschutz zusätzlich signifikant.
 - è Einsatzerfahrung senkt die psychische Belastung und somit indirekt auch die Kreislaufbelastung.