

ders harten und ungesunden Lebensumstände und den Mangel an Hygiene zurück.

Damit sah er als erster den Zusammenhang zwischen einer Erkrankung, den gegebenen Arbeitsbedingungen und einem oder mehreren Reizstoffen. Heute bekannt als spezifische Zuordnung einer Erkrankung zu einer Berufsgruppe. Einer Berufskrankheit!

Berufskrankheiten sind arbeitsbedingte Erkrankungen, die ein Beschäftigter durch seine berufliche Tätigkeit erleidet, in dem er, nach dem Kenntnisstand der Medizin, besonderen Einwirkungen (z.B. Lärm, Gefahrstoffe) in erheblich höherem Maß ausgesetzt ist als die übrige Bevölkerung. [3a]



1788 wurde nach dem tragischen Tod eines der „Chimney Boys“ in einer ersten staatlichen Verordnung das Mindestalter auf 8 Jahre erhöht und die Arbeitsbedingungen durch ein sonntägliches Arbeitsverbot verbessert. So war den Jungs der sonntägliche Kirchenbesuch möglich. Da dies jedoch nur gewaschen und in sauberen Kleidern gestattet war, konnten gleichzeitig auch die Hygieneumstände der Kinder verbessert werden. Diese vermeintlich kleinen Maßnahmen hatten einen großen Einfluss auf die Gesundheit der Chimney Boys.

Erst im Jahre 1863 wurde die Arbeit der „Chimney Boys“ final gesetzlich verboten. Zu diesem Zeitpunkt war Percival Pott schon längst verstorben, aber seine Arbeit leistete einen wichtigen Teil hierzu und wirkt bis heute auch für Einsatzkräfte der Hilfsorganisationen.

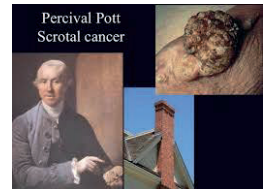


Abb. 14: Percival Pott mit Rußwarze“ um 1775 (Quelle: LFS-Sachsen) [3]

1.6.2 Brandrauch – ein Cocktailmix gefährlicher Stoffe

Heute finden sich im Brandrauch eines brennenden Objektes, wie z.B. dem im vorherigen Kapitel beschriebenen modernen Wohnzimmer, nachweislich bis zu 5.000 verschiedene Stoffe. Abhängig von der Temperatur eines Brandes, der Dauer eines Brandgeschehens und natürlich der Art des Brennstoffs bzw. seiner Mischung variieren diese ständig.

Einfach zusammengefasst bedeutet das: was, wie, wo und wie lange brennt.



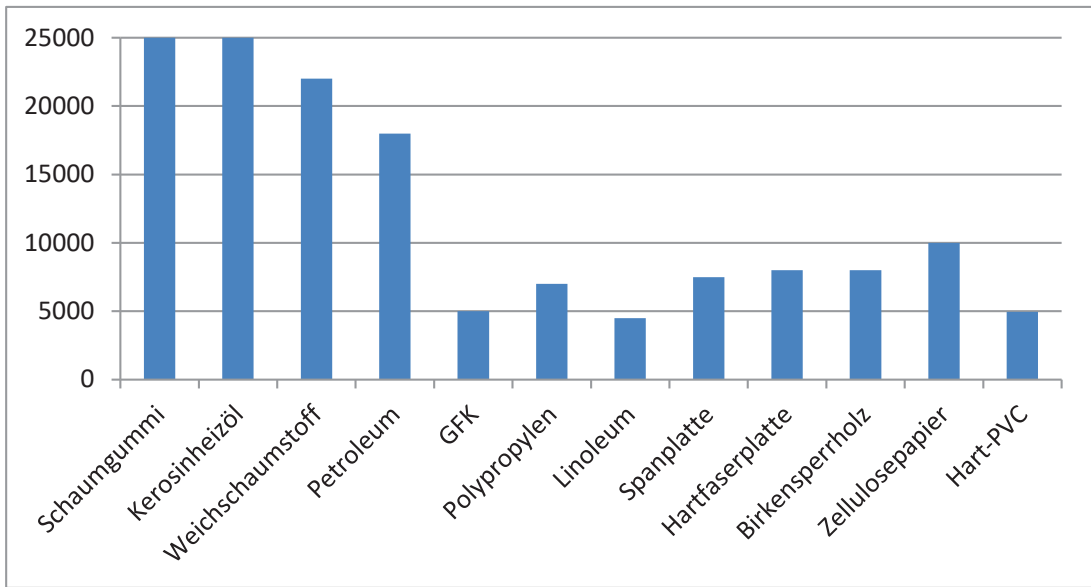


Abb. 15: Brandgas- und Rauchmengen in m³/h von jeweils 10 kg (Quelle: Guido Volkmar, Fachempfehlung Menschenrettung durch Brandbekämpfung)

Welche einzelnen Stoffe bei jedem individuellen Brandgeschehen vorhanden sind, ist nicht bzw. nur sehr schwer zu ermitteln und hat auf die primäre Aufgabe der Rettung und Brandbekämpfung keinen allzu großen Einfluss. Umso wichtiger ist das Verständnis über die Gefahren, die von diesen Stoffen ausgehen.

Rauchgas

Bei jedem Brand entwickeln sich sehr große Rauchgasmengen, die in erster Linie das nicht sichtbare, geruchlose und äußerst giftige Kohlenstoffmonoxid (CO) enthalten. Sind Kunststoffe vorhanden, entsteht zusätzlich ein Mix aus giftigen Gasen mit Blausäure (HCN), Salzsäure (HCl), Ammoniak (NH₃), Stickoxiden (NO_x) und vielen weiteren Gasen wie Benzol, Chlorwasserstoff etc. [4]

Leitstoffe wie Chlorwasserstoff, Cyanwasserstoff, Formaldehyd und Kohlenstoffmonoxid sind an jeder Brandstelle zu erwarten und müssen auch an kalten Brandstellen (1–2 h nach Feuer aus) von uns festgestellt und ihre Konzentration gemessen werden. [5]