# Der Plastik-Planet!

## Kunststoffe & Feuerwehr

Dr. Otto Widetschek kommentiert

„Nach der Stein-, Bronze- und Eisenzeit haben wir jetzt die Plastikzeit"! Mit diesem Zitat beginnt der Film „Der Plastik-Planet" des österreichischen Regisseurs Werner Boote aus dem Jahre 2009. Heute leben wir in einem Meer von Kunststoffen, von denen gesundheitliche Risiken – insbesondere durch die verwendeten „Weichmacher" – ausgehen, aber auch gewaltige Umweltschutzprobleme auf uns zukommen. Was hat Plastik jedoch mit der Feuerwehr und dem Brandschutz zu tun?

**1.000 kg Plastik pro Mensch**

Angeblich sind bislang bereits über acht Milliarden Tonnen Kunststoffe hergestellt worden. Das sind mehr als 1.000 kg Plastikprodukte pro lebendem Menschen. Wir leben heute in unseren Wohnhäusern bereits in einer Plastikwelt und versinken gleichzeitig in einer Flut von Plastikmüll! Verpackungen sind da nur das sichtbare Symptom der Plastifizierung unserer Umwelt. Am schlimmsten sind dabei die Weltmeere dran: Denn hier gibt es bereits heute mehr Mikroplastikteilchen als Plankton, welche biologisch nicht abbaubar sind und Giftstoffe wie Weichmacher, Farbstoffe und Flammschutzmittel enthalten.

**Plastik ist überall!**

Kunststoffe sind vor etwa 100 Jahren entdeckt worden und heute überall zu finden. Eine internationale Studie zeigt, dass etwa 25 % davon im Bauwesen, 21 % auf dem Verpackungssektor, 15 % in der Elektroindustrie, 10 % in Farben, Lacken und Klebstoffen, 7,5 % für Möbel, Einrichtungen und Haushaltswaren, 7 % in der Fahrzeugindustrie und an die 4 % in der Landwirtschaft verwendet werden. Plastik ist also überall und spielt damit auch im Brandfall eine wesentliche Rolle!

**Komplexes Brandverhalten**

Und da sind wir schon beim Thema „Kunststoffe & Feuerwehr" und seiner Bedeutung für den Brandschutz. Eine spannende Frage, die viele Probleme aufzeigt, denn Kunststoffe (Plaste oder Plastik) zeigen ein wesentlich komplexeres Brandverhalten als der klassische Bau- und Werkstoff Holz. Dabei sind die Kriterien Brennbarkeit, Toxizität (Korrosion) sowie Qualm- und Tropfenbildung zu hinterfragen.

**Moderne Brände**

Brände sind heute anders als vor 50 Jahren. Durch den hohen Anteil an brennbaren Kunststoffen werden sie nicht nur für die Bewohner unserer Bauwerke gefährlicher, sondern auch für das vor Ort kämpfende Feuerwehrpersonal. So ist der Heizwert unserer Einrichtungsstoffe um das Drei- bis Fünffache gestiegen, der mengenmäßig wesentlich höhere Qualm- und Rauchanteil enthält einen „Giftcocktail" von gefährlichen Stoffen, und schließlich können viele Kunststoffe (Thermoplaste) auch abschmelzen. Es entsteht nicht nur ein giftiger und korrosiver Mix an Schadstoffen, sondern es sind auch beim Abbrand normaler Gegenstände der Wohnungseinrichtung „Flüssigkeitsbrände" möglich. Die Folge ist, dass sich das Feuer auch nach unten ausbreiten kann!

**Folgeschäden**

Brände sind also allemal komplexer und gefährlicher geworden. Wenn beispielsweise Polyvinylchlorid (PVC) aus Kabelisolationen verbrennt, entsteht auch Salzsäure. Diese ist nicht nur als ätzendes Atemgift problematisch, sondern kann auch korrosive Schäden auf Einrichtungsgegenstände und das Bauwerk bewirken. Vor allem Folgeschäden an elektrischen und elektronischen Geräten, Maschinen und metallischen Konstruktionen sind dabei zu erwarten. Heute sind daher in zunehmendem Maße nach Bränden fachmännische Sanierungsarbeiten erforderlich.

**Problempunkt Wärmedämmung**

Ein aktuelles Thema ist in diesem Zusammenhang die im Zuge des aktuellen Klimaschutzes diskutierte Energieeinsparung durch Wärmedämmung unserer Bauwerke. Unsere Häuser werden heute nämlich mit einer (leider allzu häufig brennbaren) Wärmeschutzschicht umgeben. Diese in der Regel aus Schaumkunststoffen bestehenden „Ganzkörper-Pampers" sind aber für den Brandschutz kontraproduktiv.
Auch daraus sollten wir lernen und nicht nur aus kleinen Einsparungsgründen den „Teufel mit Beelzebub" austreiben.

**Erkenntnis**

Alles in allem: Die heute bedrohliche Plastikflut sollte die Menschheit in allen Bereichen zu einem qualifizierten Umdenken bewegen.
Denn ein alter, kluger Indianerhäuptling soll einmal gesagt haben: „Erst wenn der letzte Baum gerodet, der letzte Fluss vergiftet, der letzte Fisch gefangen ist, werdet ihr feststellen, dass man Geld nicht essen kann!".