

In der Zeit um den ersten August, vor Seenachtsfesten und vor dem Jahreswechsel wird das BUWAL jeweils mit Anfragen und Forderungen nach einschränkenden Massnahmen im Umgang mit Feuerwerkskörpern konfrontiert. Zur Versachlichung der kontrovers geführten Diskussion über die Schädlichkeit des Knall-, Feuer- und Farbenspektakels hat das Amt eine Studie zu dessen Umwelt- und Gesundheitsauswirkungen durchführen lassen.

Daraus geht nun hervor, dass in der Schweiz pro Jahr etwa 1450 Tonnen Feuerwerkskörper abgebrannt werden. Davon entfallen rund 1000 Tonnen auf Hüllen, Strukturmaterial und Verpackungen (Karton, Holz, Kunststoff) und 360 Tonnen auf das eigentliche pyrotechnische Pulver. Davon sind zwei Drittel Schwarzpulver und ein Drittel so genannte «Effektsätze». Die Effektsätze enthalten umwelt- und gesundheitsrelevante Metallverbindungen.

Spitzenbelastungen der Luft. Die Belastung der Luft durch Feuerwerksreaktionsprodukte ist durch Messungen im In- und Ausland gut dokumentiert. Vor allem Feinstaub erreicht kurzzeitige Spitzenbelastungen. Datenauswertungen von Schweizer Luftmessstationen zeigen, dass sich während kurzer Zeit so hohe Gehalte von lungengängigem Feinstaub (PM10) einstellen, dass die 24-Stunden-Mittelwerte über dem in der Luftreinhalteverordnung festgelegten Grenzwert von 50 mg/m^3 liegen können. Dieser ist gesundheitlich begründet und darf nur einmal im Jahr überschritten werden. Auch ausländische Untersuchungen – allerdings bei einem höheren Schadstoffniveau – ergeben, dass bei handikapierten Personen mit chronischen Atemwegserkrankungen Beschwerden auftreten können. Es muss hier allerdings darauf hingewiesen werden, dass an NABEL-Messstationen der Grenzwert für das 24-Stunden-Mittel von PM10 insgesamt an 20 bis 77 Tagen im Jahr überschritten wird.

Beim Abbrennen von kupferhaltigem Feuerwerk können Dioxine entstehen. Aus Laborexperimenten, in denen das Ausmass der Dioxin-Bildung beim Abschiessen verschiedener Pyrotechnika untersucht wurde, sowie aus Messungen während der Bonfire-Night in Grossbritannien – in der wie in der Schweiz Brauchtumsfeuer und Feuerwerkskörper abgebrannt werden – geht hervor, dass Dioxine im Wesentlichen durch Brauchtumsfeuer freigesetzt werden, besonders wenn Altholz und andere Abfälle mitverbrannt werden.

FEUERWERKE MIT NEBENWIRKUNGEN

Lärm und Unfälle. In Abständen, in denen sich üblicherweise Zuschauerinnen und Zuschauer von Grossfeuerwerken aufhalten, wurden jüngst Lärm-Spitzenpegel gemessen, die als gehörgefährdend einzustufen sind, da sie den Impulslärmgrenzwert der SUVA überschreiten.

Nicht vernachlässigt werden darf dabei das Problem der Lästigkeit von Feuerwerkslärm. Gerade bei lärmempfindlichen Bevölkerungsgruppen kann der Lärm zu Angst- und Stressreaktionen führen. Hierzu sind jedoch keine Untersuchungen bekannt. Auch kann derzeit nicht beurteilt werden, in welchem Ausmass Haus-, Nutz- und Wildtiere davon betroffen sind.

Bei der Bewertung der Feuerwerksproblematik müssen zumindest auch Aspekte der Brand- und Unfallgefahr beim Abbrennen von Feuerwerk betrachtet werden. Jedes Jahr werden in der Schweiz durch Feuerwerke Brände verursacht. Die entstehenden Sachschäden liegen bei etwa zwei Millionen Franken (1998). Dies entspricht 0,6 Prozent der gesamten jährlichen Brandschadenssumme. Aus Untersuchungen im Ausland geht hervor, dass beim Abbrennen von Feuerwerken mit 4 bis 13 Unfällen mit Personenschäden pro 100 000 Einwohner und Jahr zu rechnen ist, wobei solche mit Todesfolgen glücklicherweise die Ausnahme darstellen. Unter den Verletzten sind Minderjährige überproportional vertreten. Diese Gruppe ist daher einem erhöhten Risiko ausgesetzt.

Das BUWAL plant kein Verbot. Das Abbrennen von Feuerwerkskörpern verursacht insbesondere Luftbelastungen und Unfallgefahren. Menschen mit Erkrankungen der Atemwege und Kreislaufstörungen muss empfohlen werden, Feuerwerke zu meiden. Hinsichtlich der Unfallgefahren seien die Verbraucherinnen und Verbraucher daran erinnert, dass Feuerwerkskörper keine Spielzeuge sind. Gestützt auf das Sprengstoffgesetz haben die Kantone die Kompetenz, zeitliche Begrenzungen für den Verkauf und Abbrand von Feuerwerk oder ein Verbot bestimmter Feuerwerkskörper zu erlassen. Es liegt in der Natur der Sache, dass das BUWAL für einen zurückhaltenden Umgang mit Feuerwerkskörpern plädiert und daran interessiert ist, dass die Kantone ihre Kompetenz nutzen. Ein bundesweites Totalverbot von Feuerwerkskörpern wäre indes unverhältnismässig und ist zurzeit nicht geplant.