



# Feuerwerk

## Was wirklich Sache ist - ein kurzer Überblick

In den letzten Jahren wurde Feuerwerk, im speziellen auch das traditionelle private Silvesterfeuerwerk, mehr und mehr zur Zielscheibe von Vorwürfen diverser Gruppierungen, bis hin zu vehementen Verbotsforderungen aufgrund der angeblich desaströsen Schädlichkeit. Die angeführten Argumente sind jedoch zumeist unbelegt und maßlos übertrieben. Im folgenden bekommen Sie einen kurzen Überblick über die verbreiteten Mythen, die tatsächlich belegbaren Fakten und einige Vergleichswerte zur Einordnung. Machen Sie sich selbst ein Bild.

### MYTHOS

Feuerwerk stößt extrem viel CO<sub>2</sub> aus und ist der Klimakiller schlechthin!

### FAKT

Unser Silvesterfeuerwerk hat einen Anteil von gerade einmal 0,00013% von fossilem CO<sub>2</sub> am gesamten jährlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß in Deutschland.

In Hinsicht auf die Treibhausgasemissionen ist das Abbrennen von privatem Silvesterfeuerwerk also irrelevant. Auch das Umweltbundesamt sagt zu diesem Thema: „Die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Feuerwerkskörpern sind von geringer Bedeutung.“ Eine große Silvesterbatterie mit maximaler Pulvermenge stößt einer anerkannten Studie des VPI zufolge nur 78g CO<sub>2</sub> aus, eine Silvesterrakete nur 3,12g.

### Vergleichswert

Basierend auf Zahlen des SERI-Instituts für Nachhaltigkeitsforschung aus Österreich liegt die CO<sub>2</sub>-Bilanz eines Grillabends mit acht Personen (unter Einbeziehung des Grillgutes, das für den Hauptteil verantwortlich ist) tatsächlich bei enormen 44 kg CO<sub>2</sub>. Das entspricht dem Zünden von 564 großen Feuerwerksbatterien oder 14.102 Silvesterraketen. Mit einem großen Kreuzfahrtschiff einen Tag weniger auf See könnten wir gleich 6,1 Mio. Feuerwerksbatterien oder 152,8 Mio. Silvesterraketen ausgleichen.

### MYTHOS

Feuerwerk verursacht immens viel Feinstaub!

### FAKT

Silvesterfeuerwerk produziert nur 0,7% der jährlichen Feinstaubemission

Wahrscheinlich ist der prozentuale Wert allerdings noch geringer, da die Gesamtmenge des jährlich anfallenden Feinstaubes (211.000t) nur geschätzt ist und eher zu gering angesetzt sein dürfte. Durch die Studie des VPI ist mittlerweile belegt, dass auch deutlich weniger Feinstaub durch Feuerwerk entsteht als bisher behauptet wurde (nur 1/3: 1.450t). Zudem ist die Belastung nur von kurzer Dauer und nur wenige Stunden vorhanden. Der von Feuerwerk emittierte Feinstaub ist durch die hygroskopischen Eigenschaften und die vorherrschenden Größen von gänzlich anderer Natur als der Feinstaub z.B. aus dem Verkehr. Im Gegensatz zu diesem ist der Feuerwerksstaub wasserlöslich bzw. bindet sich durch Feuchtigkeit und verbleibt als solcher weder in der Luft noch im Körper (sollte er eingeatmet werden). Gemäß der aktuellen Richtlinie zur Luftreinhaltung der WHO vom September 2021 werden punktuelle Spitzen nicht als relevant angesehen, die Unterscheidung der Feinstaubgrößen, sowie deren Beschaffenheit allerdings schon.

### Vergleichswert

Alleine unser Straßenverkehr ist für ca. 19% (38.700t) des jährlich anfallenden Feinstaubes verantwortlich, vor allem erzeugt durch Reifen- und Bremsenabrieb. Unglaubliche zwölf Millionen Reifen „verwandeln“ sich jährlich durch Abrieb in Feinstaub. Holzkleinfeuerungsanlagen (Heizungen, offene Kamine, etc.) stoßen in Deutschland jährlich rund 18.600 t Feinstaub aus. Und würde in Deutschland nicht mehr geraucht werden, würde dies dem Äquivalent von 130 Mio. Silvesterraketen entsprechen.

## MYTHOS

**Feuerwerk ist verantwortlich für gigantische Müllberge!**

## FAKT

**Weniger als 2% des Abfalls am Silvestertag stammt von Feuerwerk.**

Pro Bürger entstehen an Silvester weniger als 30g Silvesterabfall, von dem nur ein kleiner Teil durch Feuerwerk verursacht wird. Zwar gibt es keine flächendeckenden Erhebungen dazu, aber aus den Zahlen aus großen deutschen Städten lässt sich dies ableiten. Da in ländlichen Gebieten die Zahlen noch geringer sein dürften, stellt dies also immer noch eine noch viel zu hohe Zahl dar. Pro Tag entfallen auf jeden Bürger dagegen über 1,2kg Haushaltsabfälle. Zudem werden seitens der Hersteller zunehmend bereits seit Jahren Kunststoffe durch verrottbare und recyclebare Alternativen ersetzt. Feuerwerkskörper bestehen überwiegend aus Pappe/Papier und sind zu über 95% recyclebar.

### Vergleichswert

Beim Oktoberfest entfallen auf den einzelnen Besucher etwa 180 g Müll. An Weihnachten produzieren wir alle noch 20 % Müll mehr als sonst. Am Hauptwochenende des Karnevals in Köln (nur Köln!) fallen alleine mehr als 370 t Müll an, ein Festival wie das Wacken Open Air verursacht an nur einem Wochenende 450 t Müll. In Deutschland werden jährlich 73,8 Milliarden Zigaretten geraucht - das macht auch 73,8 Milliarden Kippen. Jeder von uns produziert übrigens pro Jahr 457 kg Haushaltsmüll.

## MYTHOS

**Feuerwerk schadet der Tierwelt und tötet Tiere!**

## FAKT

**Dafür gibt es keinen Beleg. Feuerwerk kann zwar kurzzeitigen Stress bei Tieren verursachen, schädigt sie aber nicht nachhaltig.**

Weder der Spruch von den tot von den Bäumen fallenden Vögeln noch weitere Horrorszenarien sind in irgendeiner Form belegbar. Wildtiere gehen auf Distanz, verstecken sich gemäß ihren Instinkten und sind nach einem Feuerwerk wieder wohlauf. Haustiere in menschlichen Wohngebieten werden da schon eher gestresst, aber auch hier kommt es sehr auf das individuelle Tier (und Halter) an. Entsprechendes Training und Vorkehrungen für die wenigen Stunden können hier die Situation deutlich entspannen. In einer repräsentativen Umfrage durch das forsa.-Institut hat dies eine große Mehrheit der Tierhalter bestätigt.

### Vergleichswert

Der größte Stressfaktor und Hauptursache für ein verfrühtes Ableben ist, abgesehen von unseren Nahrungsgewohnheiten eindeutig der Straßenverkehr: 16 Mio. Vögel und 3 Mio. Säugetiere kommen jedes Jahr auf deutschen Straßen ums Leben. Daneben ist Glas eine häufige Todesursache für Vögel; basierend auf einer Untersuchung aus den USA wird der Vogelschlag an Glasscheiben jährlich auf etwa 100 Mio. Exemplare geschätzt. Nach anderen Schätzungen werden hierzulande im Jahr etwa 200 Mio. Vögel durch Katzen getötet. 135 Tsd. Meeressäuger gehen jedes Jahr an unseren Kunststoffabfällen zugrunde.

## MYTHOS

**Feuerwerk ist lebensgefährlich und fordert jedes Jahr unzählige Verletzte!**

## FAKT

**Unser legales Feuerwerk ist geprüft, kann keine Körperteile absprengen und führt bei sachgemäßem Gebrauch nicht zu schweren Verletzungen.**

Das in Deutschland legal erhältliche Silvesterfeuerwerk ist sicherheitsgeprüft. Schwere Verletzungen gehen ausnahmslos auf illegale Feuerwerkskörper, selbstgebastelte Knallkörper oder unsachgemäßen Gebrauch/Missbrauch zurück. Die Hauptursache für Verletzungen oder Unfälle mit Feuerwerk, wie auch generell für Unfälle an Silvester, ist völlig eindeutig Alkohol. So stehen laut Vivantes nur 5% der in der Silvesternacht in den Berliner Rettungswachen versorgten Verletzten in Zusammenhang mit Feuerwerk (keine Intensivpatienten!). Eine Umfrage unter den Kunden eines großen Feuerwerkshändlers ergab, dass sich in den letzten zehn Jahren weniger als 9% dieser Verbraucher verletzt haben, 90% davon waren leichte, nicht im Krankenhaus behandelte Verletzungen.

### Vergleichswert

Wo soll man da anfangen...Straßenverkehr (3.046 Tote/Jahr), Alkohol (74.000 Tote/Jahr), Rauchen....?

## FAZIT

Feuerwerk ist hinsichtlich Umwelt und Tierwohl weit weniger belastend und schädlich als oft behauptet. Ebenso ist unser geprüftes und legales Silvesterfeuerwerk weit weniger gefährlich als gerne dargestellt. Auch die Behauptung, eine Mehrheit würde gerne auf Feuerwerk verzichten, wurde durch eine Forsa-Umfrage widerlegt: 80% der Befragten (dabei 78% der befragten Tierhalter) wünschen sich den Erhalt dieser Tradition und weiterhin privates Feuerwerk zu Silvester.