

## Internationale Publikationen zu Feuerwerk

### How do July 4 celebrations affect wildlife?

Dr. Sam Sanders der Uni Illinois fasst zusammen, welche Auswirkungen die Feuerwerke vom 4. Juli in den USA auf Wildtiere haben. Sie betont, dass nur ein kleiner Teil der Auswirkungen überhaupt erfasst werden kann. Da die Feuerwerke in der Nacht gezündet werden, sei es entsprechend schwierig, die Tiere und ihr Verhalten zu beobachten. Mit Radaraufnahmen sei es gelungen, zu beweisen, dass Vögel in grosser Zahl flüchten, wenn Feuerwerk gezündet wird. Sie würden in grossen Schwärmen in ungewohnte Höhen aufsteigen oder weit aufs offene Meer hinaus fliegen. Das gefährde nicht nur das Leben einzelner Vögel, so Sanders, durch Erschöpfung, sondern führe auch dazu, dass ganze Schwärme sich nach dem Festspektakel nicht mehr an Land retten konnten.

In den USA werde Feuerwerk bewusst dazu genutzt, um Wildtiere aus bestimmten Gebieten fernzuhalten. So werden beispielsweise Areale um Flughäfen und Städte frei von Wildtieren gehalten. Man wisse also durchaus, dass Feuerwerk Tiere in Angst versetzt und sie zum Flüchten bringt.

Sanders spricht auch die Haustiere an (und liefert Zahlen) sowie den Einfluss auf hochsensible Menschen oder Menschen mit einer psychischen Beeinträchtigung. Wer englisch kann, dem sei dieses Interview empfohlen: <https://news.illinois.edu/view/6367/437774847>

### Fear of fireworks widespread among horses - New study shows anxiety consistent among horses exposed to pyrotechnics

Eine Studie aus Neuseeland zeigt die Auswirkungen von Feuerwerk auf Pferde auf. Jeweils am 5. November wird da der Guy Fawkes Day gefeiert. Im Gedenken an das Scheitern des sogenannten Gunpowder Plot (dt.: „Schiesspulverschwörung“) wird alljährlich vielerorts in England (v. a. von Anglikanern) die Bonfire Night mit traditionellen Feuerwerken und Fackelzügen veranstaltet. Jedes Jahr würden nach diesem Tag Petitionen lanciert, um privates Feuerwerk in Neuseeland ganz zu verbieten. Diese sind jedoch bisher an mangelnden Studiendaten zu den Auswirkungen von Feuerwerk auf Tiere gescheitert.

Also wurde eine solche Studie in Neuseeland gestartet. 1 111 Besitzer und Betreuer von 6.431 Pferden wurden befragt, etwa 10 Prozent aller Freizeitpferde in Neuseeland. Nur sechs Prozent der Befragten gaben an, dass ihre Pferde im Vorjahr keinem Feuerwerkskörper ausgesetzt waren.

Die Reaktionen der Pferde auf Feuerwerkskörper waren konsistent: Alle bis auf sieben Befragte gaben an, dass ihre Pferde schon einmal mindestens ein angstbezogenes Verhalten wie Galoppieren, Schwitzen oder Zittern gezeigt haben. Galoppieren war das häufigste Verhalten, das von 82 Prozent der Befragten angegeben wurde, und 35 Prozent der Befragten gaben an, dass Pferde aufgrund von durch Feuerwerk hervorgerufene Angst Zäune gebrochen hatten.

Insgesamt gaben 26 Prozent der Befragten an, dass ihre Pferde Verletzungen im Zusammenhang mit Feuerwerksangst erlitten hatten, am häufigsten waren Schnittverletzungen und Zerrungen oder Verstauchungen. Die Besitzer berichteten, dass sie verschiedene Managementstrategien ausprobierten, um die Pferde während des Feuerwerks ruhig zu halten. Am häufigsten wurde das Pferd auf eine Koppel weiter weg verlegt, was von 77 Prozent umgesetzt wurde. 37 Prozent dieser Besitzer gaben jedoch an, dass dies nicht erfolgreich war.

Dreissig Prozent zügelten ihre Pferde vollständig vom Grundstück weg und 19 Prozent sedierten die Pferde während des Feuerwerks; in beiden Fällen war die Massnahme in 9 Prozent der Fälle erfolglos. In Bezug auf die neuseeländische Gesetzgebung sagt Gronqvist, dass „eine strengere Regulierung, die sich darauf konzentriert, die Anzahl der Tage, an denen private Feuerwerkskörper verwendet werden könnten, zu begrenzen, die Fähigkeit der Pferdebesitzer, praktische Managementstrategien zur Reduzierung von Risiken und Verletzungen zu entwickeln, erheblich verbessern würde.“

Referenz: „The management of horse during fireworks in New Zealand“, Animals, März 2016

Link zum Artikel auf englisch: <https://equusmagazine.com/horse-world/fear-fireworks-widespread-horses-53398>

## Fireworks legislation and impacts: international evidence review

Dieser Artikel der schottischen Regierung ist der Hammer! Er zeigt die Auswirkungen von Feuerwerk anhand von Fakten und Studien aus der ganzen Welt auf. Er beginnt mit einer Zusammenfassung der Literatur über Verletzungen durch Feuerwerkskörper, bevor es sich den Umweltauswirkungen und ihren gesundheitlichen Auswirkungen sowie dem Lärm und seinen gesundheitlichen Auswirkungen zuwendet. Schliesslich werden Themen im Zusammenhang mit dem Tierschutz, dem Verkauf von Minderjährigen und der Kultur untersucht.

Die Zahlen und Daten werden jeweils mit Hinweisen zu den entsprechenden Studien belegt. Ein wahres Füllhorn an Argumenten für unsere Sache.

Beispiel bezüglich Lärmpegel (Auszug):

*Wie viel Lärm machen Feuerwerkskörper?*

*Feuerwerkskörper können den Hintergrundgeräuschpegel um mehrere Dutzend dB erhöhen, mit Spitzenschallpegeln von bis zu 137 dB.*

*Der internationale Durchschnittslärmpegel bei Feuerwerkskörpern liegt bei 90 dB, was 1,2-mal höher ist als der Hintergrundwert in Gewerbegebieten bei Nacht (Cao et al., 2018). Dieser Hintergrundgeräuschpegel überschreitet die zulässigen Werte in Spanien, Indien und China (ebd.).*

*Tonaufnahmen in Japan, Polen und Portugal haben ähnliche Ergebnisse mit Dauerschallpegeln von bis zu 97 dB (Tanaka et al., 2016) und Spitzenschallpegeln von bis zu 137 dB (Passos et al., 2015), hoch genug, um das menschliche Gehör zu schädigen (Kukulski et al., 2018).*

*Was sind die wichtigsten Gesundheitsrisiken im Zusammenhang mit dem Lärm von Feuerwerkskörpern?*

*Spitzenschallpegel von Feuerwerkskörpern sind schädlicher als erhöhte Hintergrundgeräusche.*

*Die Exposition gegenüber lautem, impulsivem Lärm stellt ein größeres Risiko für die menschliche Gesundheit dar als die Exposition gegenüber lautem, kontinuierlichem Lärm (Passos et al., 2015). Junge Menschen und Schwangere können besonders gefährdet sein, da die maximale Schallpegelgrenze für diese Gruppen 5 dB niedriger angesetzt ist (Kukulski et al., 2018). Der maximale Hintergrundgeräuschpegel von Feuerwerkskörpern kann für Zuschauer 95-97 dB betragen (Tanaka et al., 2016).*

*Die Schallpegel von Feuerwerkskörpern überschreiten häufig die EU-Grenzwerte für Berufslärm (80-85 dB), beispielsweise für Polizeibeamte und Ton-, Licht- und Feuerwerkspersonal (Passos et al., 2015). Es wurde festgestellt, dass die in Polen (Kukulski et al., 2018) und Japan (Tanaka et al., 2016) aufgezeichneten Spitzenschalldruckpegel ihre jeweiligen Arbeitsplatzlärmgrenzwerte überschreiten. Dies deutet darauf hin, dass der Lärm von Feuerwerkskörpern für diejenigen schädlich sein könnte, die mit und um sie herum arbeiten.*

*Der laute Lärm, der von Feuerwerkskörpern erzeugt wird, kann Menschen mit Lärmempfindlichkeit, einschließlich Autisten, in Bedrängnis bringen.*

*Laut dem NHS Information Center (2012) sind mehr als 1 von 100.000 Menschen in Großbritannien autistisch. Ein häufiges Symptom von Autismus ist eine extreme Lärmempfindlichkeit, die dazu führen kann, dass Kinder Vermeidungsreaktionen entwickeln, wie z. B. laute Orte verlassen, um ruhigere zu finden. Dies kann dazu führen, dass sie auf Festivals mit lautem Feuerwerk soziale Gelegenheiten verpassen. Darüber hinaus kann der Lärm von Feuerwerkskörpern bei autistischen Kindern Panik auslösen, die dazu führen, dass sie ihr Zuhause verlassen, sich verlaufen oder sogar einen schweren Unfall erleiden (Valentinuzzi, 2018).*

*Beispiel bezüglich Tierschutz (Auszug):*

*Die Angstreaktion auf den Lärm von Feuerwerkskörpern kann sich nachteilig auf Tiere auswirken, obwohl die meisten Forschungen auf Studien mit Hunden basieren.*

*Viele Tiere haben ein scharfes Gehör, wobei verschiedene Arten von Säugetieren und Vögeln einen größeren Hörbereich als Menschen haben und Geräusche mit einer mehrfach höheren Frequenz hören (Carlson, 2004, zitiert in Hargave, 2015). Infolgedessen ist die Empfindlichkeit gegenüber den Geräuschen, die durch Feuerwerkskörper verursacht werden, bei vielen Arten von Haus- und Wildtieren üblich.*

*Die Empfindlichkeit gegenüber neuartigen, lauten oder plötzlichen Geräuschen ist bei Hunden besonders häufig (Levine, 2009), wobei drei Viertel der Hundebesitzer eine Geräuschempfindlichkeit ihres Hundes angeben (Imura, 2006, zitiert in Blackwell et al., 2013). Dies bedeutet, dass Angst vor Lärm ein häufig berichtetes Verhaltensproblem ist (Blackwell et al., 2013; Dale et al., 2010, Fatjó und Ruiz-de-la-Torre, 2006, zitiert in Dale et al., 2010). Die unvorhersehbare, intermittierende und hochintensive Natur des Feuerwerkslärms kann erklären, warum Hunde sie fürchten (Cracknell und Mills, 2008, zitiert in Blackwell et al., 2013).*

*Feuerwerkskörper gehören neben Donner und Schüssen zu den von Hunden am meisten gefürchteten Geräuschen (Blackwell et al., 2013; Landsberg et al., 2003 zitiert in Gates et al., 2019 und Shull-Selcer und Stagg, 1991, zitiert in Dale et al., 2010), wobei zwischen 46% und 63% der Hundebesitzer diese Angst vor Lärm bei ihren Hunden erkennen (Blackwell et al., 2013; Dale et al., 2010; und Gates et al., 2019). Dies könnte jedoch eine Unterschätzung sein, da unerfahrene Besitzer möglicherweise Anzeichen von Angst bei ihrem Hund übersehen (Storengen und Lingaas, 2015).*

*Die Verhaltenssymptome von Angst und Angst als Reaktion auf den Lärm von Feuerwerkskörpern bei Hunden können Zittern, sich ducken oder sich verstecken, menschliche Aufmerksamkeit erregen, erhöhte Wachsamkeit oder Schreckreaktion, Appetitverlust und Bellen umfassen (Blackwell et al., 2013 und Landsberg et al., 2003 zitiert in Gates et al., 2019). Zu den chronischsten Stressreaktionen können Erbrechen, schwere Selbstverletzungen und Unfalltraumata gehören (Sheppard und Mills, 2003 und Bowen, 2008, beide zitiert in Gates et al., 2019).*

*Unbehandelt kann die Angst vor dem Lärm von Feuerwerkskörpern bei Hunden zu Phobien führen. Eine Phobie ist eine plötzliche, übermäßige und tiefe Angst (Storengen und Lingaas, 2015). Phobische Symptome können bestehen bleiben, nachdem der gefürchtete Reiz entfernt wurde, und die normale Funktion beeinträchtigen (Palestrini, 2009). Untersuchungen haben gezeigt, dass Hunde häufig Phobien entwickeln, bei denen die Angst vor dem Lärm von Feuerwerkskörpern unbehandelt bleibt (Blackwell et al., 2013). Dies bedeutet, dass alltägliche Geräusche, die dem Geräusch von Feuerwerkskörpern ähneln, zu phobischen Reizen werden können, was dazu führt, dass Hunde immer widerstandsfähiger und aggressiver werden und die Fähigkeit haben, sich auf ihre Umgebung einzulassen (Blackwell et al., 2005 und Estelles et al., 2005 zitiert in Dale et al., 2010). Lärmängste und -phobien können daher für Hunde ein erhebliches Problem für das Wohlergehen darstellen und auch für Besitzer belastend sein (Dreschel und Granger, 2005 und Sherman und Mills, 2008, beide zitiert in Blackwell et al., 2013).*

Link: <https://www.gov.scot/publications/fireworks-legislation-impacts-international-evidence-review/pages/1/>

## Everyone loves fireworks - except for cattle herds.

In diesem Beitrag werden anhand von Ereignissen und Daten aus den USA die Auswirkungen von Feuerwerk auf Viehbestände aufgezeigt. Zwei Ausschnitte:

*«Bringen Feuerwerkskörper die Kühe wirklich zum Durchdrehen? Es ist nicht so abwegig. Im Jahr 2013 musste ein Milchviehhalter aus Maryland vier seiner Kühe einschläfern, nachdem sie bei einer Panik, die durch ein Feuerwerk auf einem nahe gelegenen Feld verursacht wurde, verletzt worden waren. Der Bauer verklagte sowohl die Organisatoren der Veranstaltung als auch den Feuerwerkshersteller auf 13.140,20 US-Dollar. Freiheit ist nicht kostenlos.»*

*«Das Feuerwerk zum Unabhängigkeitstag 2012 in New Lexington, Ohio, hätte mit Rufen wie «Tritt nicht auf mich» enden können, nachdem sich erschreckte Rinder befreit hatten und in einer Stampede über das Festgelände rannten, was den Feierlichkeiten ein frühes Ende bereitete.»*

Auch in den USA führen solche Vorkommnisse zu Diskussionen über ein Feuerwerksverbot. Man kann sich vorstellen, dass da der Ruf nach der persönlichen Freiheit noch viel vehementer geäußert wird. Dennoch werden auch da schon lokale Verbote erlassen:

*«Lakes Region Weekly berichtete, dass in Maine, einem Bundesstaat, der erst kürzlich den Verkauf von Feuerwerkskörpern erlaubte, Feuerwerkskörper bei Tieren im ganzen Bundesstaat verheerende Auswirkungen hatten. Eine Tierschutzgruppe hat einen Gesetzentwurf entworfen, um Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, um zu verhindern, dass Tiere erschreckt werden. „Jemand hat Feuerwerkskörper gezündet und die Rinder stampften und rannten über ihre Kälber. Ich habe ein Kalb verloren, aber viele von ihnen wurden verletzt“, sagte Tina Bisson, eine Bäuerin aus Topsham, Maine. "Wir waren jede Nacht in Angst und Schrecken wegen Feuerwerkskörpern." Topsham hat inzwischen eine lokale Verordnung zum Verbot von Feuerwerkskörpern erlassen.»*

Link dazu: <https://modernfarmer.com/2014/07/stampede-4th-july/>

## Feuerwerk für Vögel ein Alptraum

Radaraufnahmen aus den Niederlanden belegen eindrucksvoll, wie unsere Vögel durch die Knallerei zu Silvester gestört werden. Für sie beginnt das neue Jahr mit einem Alptraum, der für etliche unter ihnen zu Verletzungen führt oder sogar den sicheren Tod bedeutet.

<https://liga-vogelschutz.org/sivester-feuerwerk-vogel/>

## ABBRENNEN VON FEUERWERKEN Berücksichtigung des Tierschutzes

Ein ganz toller Ansatz für einen allfälligen Gegenentwurf. Minutiös wird hier aufgelistet, wie Zonen für erlauben Feuerwerksgebrauch definiert werden könnten. Inklusive Hinweise auf Nistplätze, schützenswerte Landschaften, Schutz der Wohnbevölkerung besonders bei Spitälern oder Wohnzonen. Ein Auszug:

*«Feuerwerke in der Nähe von Tierhaltungseinrichtungen (z.B. für Nutztiere, für Pferde, Tierheime, Zoos etc.), von Brutkolonien und bedeutsamen Rastplätzen, sowie Weidehaltungen sind aus Tierschutzgründen nicht genehmigungsfähig. Dies betrifft private und öffentliche Feuerwerke gleichermaßen.»*

*Und weiter: «Auf der Grundlage der Veröffentlichung von Stickroth, H. (2015) (2) und Tschirch (5) sieht der Tierschutzbeirat es für zwingend erforderlich an, dass die Ordnungsämter anzeige- und genehmigungspflichtige Feuerwerke auf deren Vereinbarkeit mit § 1 TierSchG prüfen. Hierbei ist auch der vernünftige Grund zu prüfen. Vernünftig im Sinne des Gesetzgebers ist ein Grund dann, wenn das Interesse des Menschen zur Durchführung des Feuerwerks schwerer wiegt, als das Interesse des Tieres an seiner Unversehrtheit, d.h. Schmerzen, Leiden oder Schäden zu vermeiden (4). Zur Entschärfung dieses Mensch-Tier-Konfliktes ist es angezeigt, dass die Ordnungsbehörden die Einhaltung von Tierschutzkriterien bei der Durchführung von Feuerwerken sicherstellen.»*

Dies wären vermutlich gangbare Wege, falls unsere Initiative nicht durchkommt.