

UMWELT

Weniger Feinstaub durch Feuerwerk

Bundesamt legt neue Zahlen vor.

BERLIN/DPA - Die jährliche Feinstaubbelastung durch Feuerwerk ist laut Umweltbundesamt (Uba) knapp halb so hoch wie bislang angenommen. Pro Jahr würden rund 2.050 Tonnen Feinstaub durch Pyrotechnik verursacht, teilte das Uba auf Grundlage neuer Berechnungsmethoden mit. „Bislang war man davon ausgegangen, dass 4.500 Tonnen Feinstaubausstoß durch das Feuerwerk für die schlechte Luft verantwortlich sind“, heißt es in einer Mitteilung. Die Zahlen beziehen sich auf das gesamte Jahr, rund 75 Prozent der Belastung entstehen laut Uba aber in der Silvesternacht.

Damit mache Feuerwerk knapp ein Prozent der jährlichen Gesamtemission von Feinstaubpartikeln der Größe PM10 aus und knapp zwei Prozent der Gesamtemission von noch kleineren PM2,5-Feinstaubpartikeln. Die neue Menge wurde laut Uba anhand von Emissionsfaktoren berechnet, die experimentell ermittelt wurden. Die Änderungen gehen demnach auf einen fachlichen Austausch mit dem Verband der pyrotechnischen Industrie (VPI) zurück.

Der VPI habe von einem unabhängigen Prüfinstitut Emissionen beim Abbrennen von Feuerwerk messen lassen. Aus diesen Messungen seien Emissionsfaktoren abgeleitet worden. Die Ergebnisse der Studie seien dem Umweltbundesamt vorgestellt worden, heißt es in der Mitteilung. „Die auf Grundlage der Studie und in der Diskussion zwischen VPI und Uba entwickelte Vorgehensweise zur Ermittlung der Feinstaubemissionen aus Feuerwerk ist valide und fachlich korrekt“, betonte das Amt, das die neuen Werte erstmals für seine Berichterstattung im Jahr 2021 nutzen will.



Zu Silvester belastet Feuerwerk die Luft stark. FOTO: DPA

Schutz der Gesundheit

Feuerwerkskörper sorgen laut Uba dafür, dass die Feinstaubbelastung an Neujahr zu den höchsten im ganzen Jahr gehört. Über die akuten Auswirkungen einer kurzfristig erhöhten Feinstaubbelastung wie zu Silvester sei zwar weniger bekannt als über eine langfristig erhöhte Konzentration. Aber: „Jegliche Reduzierung und Vermeidung von Feinstaubemissionen ist unter dem Gesichtspunkt der Gesundheitsvorsorge sinnvoll und empfehlenswert“, teilte das Amt mit. Feinstaub führe etwa zu Atemwegserkrankungen und Herzkreislauf-Problemen.

Vor dem letzten Weg

GESELLSCHAFT Ist Beihilfe zur Selbsttötung erlaubt? Das Verfassungsgericht hat ein Verbot gekippt. Ein Medizinethiker der Uni Halle sieht nun auch die Ärzte gefordert.

HALLE/MZ - Zur Diskussion über ein brisantes Thema hat das Klinische Ethikkomitee am Uniklinikum Halle vor Kurzem online eingeladen. „Welchen Handlungsrahmen brauchen wir für die assistierte Selbsttötung?“, lautete der Titel im Rahmen des zweiten Ethiktags. Auslöser ist ein Urteil des Bundesverfassungsgerichts. MZ-Redakteur Walter Zöllner sprach darüber mit dem Organisator der Tagung, Professor Jan Schildmann. Er forscht am Institut für Geschichte und Ethik der Medizin.

Herr Professor, der Begriff „Assistierte Selbsttötung“ dürfte viele Menschen irritieren. Was ist damit gemeint?

Jan Schildmann: Nun zunächst handelt es sich einmal um irritierende und häufig auch tragische Situationen. Es geht um Sterbewillige, die ihren Tod mit Hilfe, aber in der letzten Konsequenz selbst herbeiführen. Es ist also nicht eine andere Person, die beispielsweise eine tödliche Spritze setzt oder ein Medikament mit einer Substanz verabreicht, die zum Tod führt. Bei einer assistierten Selbsttötung nehmen eine Frau oder ein Mann, die aus dem Leben scheiden wollen, beispielsweise selbst das Glas in die Hand und trinken die tödliche Substanz. Von diesen Substanzen fallen viele aber unter das Betäubungsmittelgesetz. Wer also sterben will, kommt beispielsweise ohne die Hilfe eines Arztes an ein solches Medikament oder eine Spritze nicht heran. In solchen Fällen assistieren Ärzte dann bei der Selbsttötung.

Gibt es Einschränkungen?

Wichtig ist, dass die aktuellen Debatten nicht auf die Handlung von Menschen zielt, die sich beispielsweise aufgrund von psychischen Erkrankungen das Leben nehmen wollen. Dies ist die große Mehrheit, die medizinische Hilfe für die Behandlung ihrer Erkrankung benötigen. Es geht um eine sehr kleine Gruppe von Menschen, die aus unterschiedlichen Gründen selbstbestimmt ihr Leben beenden möchten.

Der Gesetzgeber hatte das 2015 verboten. Das Bundesverfassungsgericht setzte den Paragraphen 217 des Strafbuch im Februar 2020 außer Kraft.

Der Bundestag hatte das Gesetz beschlossen, auch um den durchaus kritisch zu bewertenden Aktivitäten von einigen Sterbehilfevereinen einen Riegel vorzuschieben. Der Paragraph 217 hat aber tatsächlich viel Unsicherheit erzeugt. So blieb unklar, wann eine Handlung unter den Begriff der Assistenz fällt, ob sich ein Arzt oder eine Ärztin etwa bereits strafbar macht, wenn er oder sie mit einem Patienten konkret über die Möglichkeiten einer assistierten Selbsttötung spricht.

Was sagt das Urteil aus?

Der Staat darf nicht vorschreiben, wie Menschen sterben dürfen. Das ist nach meiner Einschätzung der Kern des Urteils. Dabei geht es um Menschen, die die bewusste Kontrolle über ihren letzten Lebensschritt behalten wollen. Die Richter haben festgestellt, dass jeder, der wohl überlegt aus dem Leben scheiden möchte, dazu die Möglichkeit haben muss. Das im Grundgesetz verankerte allgemeine Persönlichkeitsrecht umfasst demnach auch das Recht auf ein selbstbestimmtes Sterben und das Recht, dabei die freiwillige Hilfe Dritter in Anspruch zu nehmen. Und das gilt ausdrücklich nicht nur für Schwerkranke in ihrer letzten Lebensphase. Die Richter haben al-



Im Februar dieses Jahres hatte das Bundesverfassungsgericht das Urteil zum Sterbehilfe-Verbot verkündet. FOTO: DPA

lerdings auch erklärt, dass es keine Verpflichtung für einen Arzt gibt, einen Beitrag zum Suizid zu leisten.

Es handelt sich um einen extrem sensiblen Bereich. Wie lässt sich erkennen, ob sich jemand „wohl überlegt“ selbst töten will und dazu Hilfe braucht? Was ist mit Menschen, die unter einer schweren Depression leiden?

Das Bundesverfassungsgericht hat dem Gesetzgeber auch den Auftrag gegeben, die Rahmenbedingungen für die assistierte Selbsttötung zu gestalten. So müssen Menschen besonders geschützt werden, die wegen einer schweren psychischen Erkrankung gefährdet sind, ihr Leben zu beenden. Bei ihnen kann man ausdrücklich nicht davon ausgehen, dass sie „wohl überlegt“ einen solchen Entschluss fassen. Auch eine „Normalisierung“ des Sterbens durch die assistierte Selbsttötung soll vermieden werden.

Was ist mit Menschen, die un-



„Der Staat darf nicht vorschreiben, wie Menschen sterben dürfen.“

Jan Schildmann
Medizinethiker
FOTO: UNIVERSITÄTSKLINIKUM HALLE

heilbar krank sind, schwerste Schmerzen ertragen müssen. Haben sie ein Recht auf Beihilfe zum Suizid?

Grundsätzlich ja. Allerdings wissen wir aus der Forschung, dass diejenigen, die in einer solchen Situation einen Sterbewunsch äußern, diesen in den meisten Fällen wieder ändern. Gute Palliativmedizin kann zwar nicht, wie früher häufig von den Vertretern behauptet, alle Sterbewünsche ändern, aber in vielen Fällen ermöglicht sie für viele Menschen Lebenszeit bei guter Lebensqualität. Das Verfassungsgericht hat deutlich gemacht, dass diese palliativmedizinischen Angebote genauso wie Angebote der Suizidprävention einen wichtigen Stellenwert haben.

Die Ärzte tragen eine besondere Verantwortung.

Unbedingt. Einerseits dürfen Ärzte, wie bei anderen ethisch-kontroversen Themen - beispielsweise dem Schwangerschaftsabbruch - nicht verpflichtet werden, an einer assistierten Selbsttötung mitzuwirken. Andererseits ist aus meiner Sicht gerade palliativmedizinische und auch psychiatrische beziehungsweise psychologische Expertise sehr wichtig bei der Prüfung von Sterbewünschen, die ein Mensch äußert.

Aber es darf ihnen auch nicht verboten werden?

Das scheint mir nach dem, was ich von den rechtlichen Experten im Anschluss an das Urteil gehört habe, juristisch der Fall. Das Thema wird in der Ärzteschaft durchaus kontrovers diskutiert. In den Landesärztekammern gibt es derzeit unterschiedliche berufsrechtliche Rahmenbedingungen, sodass die Ausgangslage in den Bundesländern nicht einheitlich ist. Hier besteht also Handlungsbedarf.

Welche Position nehmen Sie

ein?

Ärzte haben meines Erachtens eine wichtige Rolle, wenn es darum geht, den Hintergrund für den Sterbewunsch eines Menschen zu klären. Es ist ein Teilbereich der Medizin, zu erfahren, warum es einen solchen Wunsch gibt und ob Möglichkeiten vorhanden sind, ihn etwa durch eine Symptomlinderung zu verändern. Für auch aus ethischen Gründen nachvollziehbare Kontroversen sorgt die Frage, ob es auch Aufgabe von Ärzten ist, bei der Selbsttötung eines Patienten - etwa durch die Bereitstellung von Medikamenten - zu assistieren.

Wann liegt ein neuer Gesetzesentwurf vor?

Bundesgesundheitsminister Jens Spahn hat bereits vor mehreren Monaten verschiedene Institutionen - etwa medizinische Fachgesellschaften und Kirchen - um Vorschläge gebeten, wie zukünftig die Rahmenbedingungen für die Beihilfe zur Selbsttötung gestaltet werden sollen. Seither sind mir keine weiteren Aktivitäten bekannt geworden. Und auf dem Ethiktag wurde meine Einschätzung von der anwesenden Bundestagsabgeordneten Heike Brehmer bestätigt. Unabhängig davon erscheint es mir wichtig, dass wir als Gesellschaft uns mit dem Thema befassen. Dies schließt auch die Auseinandersetzung der Ärzteschaft und weiterer Professionen im Gesundheitswesen ein. Hier sollten etwa die Vertreter der Ärzteschaft zunächst den bestehenden Dissens anerkennen.

Was heißt das konkret?

Einige Fachgesellschaften und Organisationen tun bisher so, als gebe es eine einheitliche Ablehnung einer Assistenz zur Selbsttötung. Das ist weder sachlich richtig, noch trägt eine solche Strategie den schwierigen ethischen Herausforderungen in dieser Frage angemessen Rechnung.

TIERE

Deutlich mehr Nutrias erlegt

Jagd meist nur mit Genehmigung

BERLIN/DPA - Jäger erlegen in Deutschland immer häufiger Nutrias. Rund 88.000 der Wildtiere, die Bibern sehr ähnlich sehen, seien zwischen April 2019 und April 2020 nachweislich geschossen oder gefangen worden, teilte der Deutsche Jagdverband mit. Das seien rund 40 Prozent mehr erlegte Tiere als im Vorjahr. Rund die Hälfte davon sei in Niedersachsen getötet worden. Vielerorts ist für die Jagd der Nagetiere, die in Deutschland ursprünglich nicht heimisch waren, eine Ausnahme-genehmigung nötig. Naturschützer halten eine Bejagung nur für sinnvoll, wenn sie zum Schutz anderer Arten notwendig erscheint, heißt es zum Beispiel beim Nabu in Nordrhein-Westfalen.

Nach Angaben des Jagdverbands haben sich Nutrias in Deutschland stark vermehrt. Dazu trage auch der Klimawandel mit milden Wintern bei. Ursprünglich stammen die Tiere aus dem subtropischen Südamerika. Seit den 1920er Jahren wurden sie wegen ihres Fells in Deutschland in Pelztierfarmen gehalten. Entkommene und ausgesetzte Tier gründeten dann eigene Populationen und sind heute für Naturschützer aus der heimischen Fauna nicht mehr wegzudenken.

Auf den ersten Blick ähneln Nutrias Bibern, ihre Schwänze sind jedoch rund und nicht abgeflacht. Die rötlich-braunen Nutrias mit runden Ohren und langen weißen Barthaaren sehen putzig aus, können über zehn Jahre alt werden - und sich bis zu dreimal im Jahr vermehren.



Nutrias verbreiten sich in Deutschland immer mehr. FOTO: DPA

WETTER

Trockener April, Dürre im Sommer

LEIPZIG/DPA - Ein trockenes Frühjahr kann für Dürre im Sommer sorgen: Ist der April zu warm und regenarm, verdunstet ein großer Teil der in der Erde gespeicherten Feuchtigkeit und es kann sich eine Sommerdürre entwickeln. Das berichten Forscher aus Bremerhaven und Leipzig. Sie waren der Frage nachgegangen, warum Mitteleuropa in den vergangenen 20 Jahren sechs Mal von sommerlichen Hitze- und Dürreperioden getroffen wurde. Bisher sei der Einfluss des Frühlings unterschätzt worden, erläutern sie.

Das Wetter im April habe sich in den letzten 14 Jahren grundlegend verändert. „Während es in den Monaten März und Mai kaum Veränderungen gab, war der Monat April im Zeitraum 2007 bis 2020 im Durchschnitt drei Grad Celsius wärmer als im Vergleichszeitraum 1961 bis 1999“, erklärte Monica Ionita, Klimaforscherin am Bremerhavener Alfred-Wegener-Institut.