LANUV
Kompetenz für ein lebenswertes Land

Landesamt für Natur
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen
Pressestelle

Pressemitteilung

Essen
27. April 2018

Wilhelm Deitermann
Telefon 02361/305-1337
Mobil: 0162/2091251
wilhelm.deitermann@
lanuv.nrw.de

Birgit Kaiser de Garcia
Telefon 02361/305-1860
Mobil: 0162/2096628
birgit.kaiserdegarcia@
lanuv.nrw.de

pressestelle@lanuv.nrw.de

www.lanuv.nrw.de

Klimawandel verstärkt Hitzebelastung der Bevölkerung in NRW – bis zur Mitte des Jahrhunderts wären 9 Millionen Bürgerinnen und Bürger betroffen

LANUV analysiert Hitzebelastungen für Gemeinden, Städte und Kreise in Nordrhein-Westfalen

Durch den Klimawandel und den zu erwartenden weiteren Anstieg der Temperaturen wird die Hitzebelastung in NRW weiter zunehmen. Die Klimaprojektionen für Nordrhein-Westfalen gehen davon aus, dass die durchschnittlichen Jahrestemperaturen in NRW bis zur Mitte dieses Jahrhunderts zwischen 0,7 und 1,7 Grad Celsius ansteigen werden. Bis zum Ende des Jahrhunderts wird ein Temperaturanstieg zwischen 1,5 und 4,3 Grad Celsius erwartet.
Als Folge wird es mehr besonders heiße Tage geben und sommerliche Hitzeperioden werden stärker und länger anhalten. Über fünf Millionen Menschen in Nordrhein-Westfalen sind schon heute bei sommerlichen Temperaturen einer besonders großen Hitzebelastung ausgesetzt. Mit Blick auf den Klimawandel wird bis zur Mitte des Jahrhunderts jeder zweite Nordrhein-Westfale mit der Hitze zu kämpfen haben.

Wie stark einzelne Gemeinden auf dem Lande oder Großstädte im Ruhrgebiet derzeit betroffen sind, kann über ein frei verfügbares Fachinformationssystem des LANUV abgerufen werden.

Städte

Stark verdichtete und bebaute Innenstadtbereiche ohne Grünflächen sind besonders betroffen. An diesen Stellen besteht die Gefahr, dass

Dienstgebäude und
Lieferanschrift:
Wallneyer Straße 6
45133 Essen
Telefon 0201/7995-0
poststelle@lanuv.nrw.de

sich Hitzeinseln bilden. Insbesondere in der Nacht kann hier durch einen verringerten Luftaustausch, Wärmespeicherung von Gebäuden und Straßen sowie die Abstrahlung von Wärme durch Industrie und Verkehr die Temperatur um bis zu zehn Grad Celsius höher liegen als im Umland. Unter diesen Hitzeinseln leiden insbesondere sensible Bevölkerungsgruppen wie Menschen mit Vorerkrankungen, einer geringeren Fitness, ältere Menschen oder Kleinkinder. Mögliche Folgen sind zum Beispiel Kreislaufprobleme, Herzrhythmusstörungen, Kopfschmerzen oder Erschöpfung und damit verbunden eine geringere Leistungsfähigkeit in Schule und Beruf.

Ländlicher Raum

Außerhalb der Städte und am Tage weisen Siedlungsflächen in der Nähe zu großen landwirtschaftlichen Flächen oder Industrie- und Gewerbeflächen eine starke oder extreme Belastung auf.

Thermische Belastung in Zahlen

Die Städte mit den meisten von besonders großen Hitzebelastungen betroffenen Menschen sind derzeit Köln (654.000 Betroffene, 62 Prozent der Gesamtbevölkerung), Düsseldorf (430.000, 70 Prozent) und Duisburg (311.000, 63 Prozent) Aber auch kleinere Städte wie Hilden (38.000, 70 Prozent), Gladbeck (46.000, 61 Prozent), Langenfeld (34.000, 58 Prozent) oder Gronau (24.000, 51 Prozent) können hohe Zahlen von Betroffenen aufweisen.
Die Anzahl der durch thermische Belastung betroffenen Bevölkerung in NRW nach Gemeinden ist zu finden unter:
https://www.lanuv.nrw.de/index.php?id=2775#c11999

Schutz vor Hitzebelastung

Vor allem die Verdunstung von Wasser durch Pflanzen ist eine effektive Methode, um in Innenstädten Hitzebelastungen abzumildern.

Durch die Verdunstung wird Wärmeenergie verbraucht und so die Umgebungsluft abgekühlt. Mögliche Maßnahmen zur Verringerung von Wärmebelastungen sind daher zum Beispiel Fassaden- und Dachbegrünungen sowie der Erhalt oder die Neuanlage kleiner Parks oder großflächiger Grünanlagen. Bäume im Straßenraum können die Hitzebelastung durch Verschattung verringern und zudem zur Verbesserung der Luftqualität beitragen. Auch städtebauliche Maßnahmen wie die optimierte Ausrichtung von Gebäuden, die Verwendung heller Oberflächenmaterialien oder bauliche Maßnahmen zur Verschattung sind mögliche Ausgleichsmaßnahmen.

Damit Ausgleichsräume und Kaltluftleitbahnen zu einer Verbesserung der thermischen Situation beitragen können, sollte ein Luftaustausch, beziehungsweise der Transport kühlerer Luft in angrenzende Belastungsräume ermöglicht werden. Kaltluftleitbahnen und kaltluftproduzierende Flächen sollten daher planerisch gesichert oder wenn möglich auch wiederhergestellt werden. Dies betrifft vor allem den Schutz vor Versiegelung, Bebauung und Luftverschmutzungen. Insbesondere größere Kaltluftleitbahnen oder besonders große Belastungen erfordern zum Teil auch überörtliche Ansätze. Hier ist neben der Stadtplanung auch die Regionalplanung gefordert, klimaökologisch bedeutsame Flächen zu schützen.

Die LANUV-Klimaanalyse

Den Ergebnissen zu Grunde liegt unter anderem eine Klimaanalyse, die das LANUV für ganz Nordrhein-Westfalen angefertigt hat. Dabei wurden für die gesamte Landesfläche eine Modellierung der klimatischen Situation für einen typischen Sommertag mit abendlichen Temperaturen über 20 Grad Celsius durchgeführt. Mit Hilfe des verwendeten Klimamodells wurde die Entwicklung verschiedener klimatischer Parameter wie Wind und Temperatur über einen

Tagesgang und in einem Raster von 100 mal 100 Metern simuliert. Eingeflossen sind Daten zum Relief, zur Flächennutzung, zur Bebauung sowie meteorologischen Rahmenbedingungen.

Klimaanalyse NRW:

- https://www.lanuv.nrw.de/landesamt/veroeffentlichungen/publikationen/fachberichte/?tx_cart_product%5Bproduct%5D=899&cHash=eaa3f3080576a70c90cd82146fc6be5a

Anzahl der durch thermische Belastung betroffenen Bevölkerung in NRW nach Gemeinden:

- https://www.lanuv.nrw.de/index.php?id=2775#c11999

Klimaanalysekarten:

- http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/index.html?feld=urbane%20R%C3%A4ume&param=Klimaanalyse&indikator=Klimaanalysekarte%20(tags)
- http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/index.html?feld=urbane%20R%C3%A4ume&param=Klimaanalyse&indikator=Klimaanalysekarte%20(nachts)
- http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/index.html?feld=urbane%20R%C3%A4ume&param=Klimaanalyse&indikator=Klimaanalyse%20Gesamtbetrachtung

Weitere Informationen und Daten zum Klimawandel und den Klimafolgen in Nordrhein-Westfalen sind zu finden unter www.lanuv.nrw.de/klima/

Hintergrundinformationen LANUV-Monitoring Klimafolgen:

Die durch den Menschen verursachte Änderung der klimatischen Verhältnisse ist bereits heute messbar, für die zukünftigen Entwicklungen liefern Klimamodelle Erkenntnisse zu den voraussichtlichen Entwicklungen. Der Klimawandel betrifft auch in Nordrhein-Westfalen die Grundlagen verschiedener Lebensbereiche und hat Auswirkungen auf unsere Art zu wohnen und zu arbeiten, auf die Bereiche Mobilität, Energieversorgung oder Landwirtschaft sowie auf die Flora und Fauna.

Seit dem Jahr 2011 untersucht das LANUV die Folgen des Klimawandels in einem eigenen Klimafolgenmonitoring. Betrachtet werden dabei 28 Indikatoren aus den sieben Umweltbereichen Klima und Atmosphäre, Wasser, Ökosysteme und Biodiversität, Boden, Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Menschliche Gesundheit.

Die Ergebnisse des Monitorings sind zu finden unter https://www.lanuv.nrw.de/kfm-indikatoren/

Über LANUV: Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen ist als Landesoberbehörde in den Fachgebieten Naturschutz, technischer Umweltschutz für Wasser, Boden und Luft sowie Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit tätig.
Mehr: lanuv.nrw.de; Folgen Sie @lanuvnrw auf Twitter®!