

Für Mensch & Umwelt

EMW-Webinar

EMW-MOTTO 2021: Aktiv, gesund und sicher unterwegs

Claudia Kiso
Fachgebiet I2.6 „Nachhaltige Mobilität in Stadt
und Land“
Umweltbundesamt



Gliederung

- 1) **NATIONALE KOORDINIERUNGSSTELLE**
- 2) **EMW-MOTTO 2021**
- 3) **BEWEGUNG**
- 4) **LUFTVERSCHMUTZUNG**
- 5) **LÄRM**
- 6) **FLÄCHENVERBRAUCH**
- 7) **SICHERHEIT**

Nationale Koordinierungsstelle beim Umweltbundesamt



Claudia Kiso



Maja Zarske



Janine Dressel

EMW-Motto 2021

„Aktiv, gesund und sicher unterwegs“



Quelle: Stadt Krefeld



Quelle: Stadt Neustadt



Quelle: Stadt Ritterhude

Wie hängen Gesundheit, Sicherheit und Verkehr zusammen?

EMW-Motto 2021: Aktiv, gesund und sicher unterwegs

Bewegung und Gesundheit

Luftverschmutzung und Gesundheit

Lärmwirkungen/ Lärmbelastungen und Gesundheit

Platzverteilung/ Grünflächen und Gesundheit



Nachhaltige Mobilität und Sicherheit

Status Quo Bewegungsmangel



WHO Zielwerte

[WHO 2010]

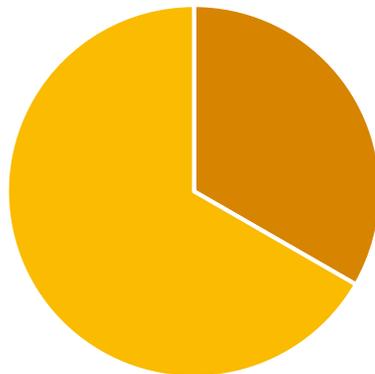
Erwachsene	Wöchentlich mindestens 150 Min körperliche Aktivität von moderater Intensität
Jugendliche	Täglich mindestens 60 Minuten moderat intensiv



Weltweit und europaweit bewegen sich die Menschen weniger als früher

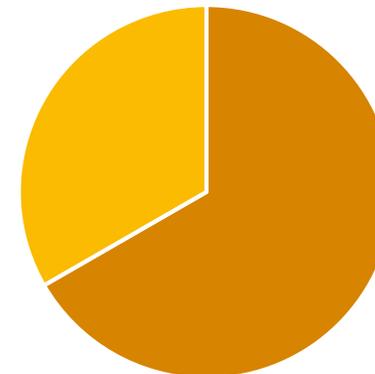
[WHO 2015A]

Erwachsene



■ zu wenig Bewegung ■ ausreichend Bewegung

Jugendliche



■ zu wenig Bewegung ■ ausreichend Bewegung

Krankheitsfolgen durch Bewegungsmangel

7% Typ-2-Diabetes

9% Brustkrebs

10% Darmkrebs

5% koronaren Herzkrankheit

50% der Erwachsenen in der europäischen Region sind adipös



[WHO 2015a]

Status Quo Luftverschmutzung



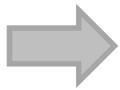
WHO Empfehlung

Feinstaub (PM ₁₀)	Der PM ₁₀ -Tagesmittelwert sollte nicht öfter als 3-mal im Jahr 50 µg/m ³ überschreiten
Feinstaub (PM _{2,5})	Der PM _{2,5} -Tagesmittelwert sollte nicht öfter als 3-mal im Jahr 25 µg/m ³ überschreiten.
Stickoxide (NO ₂)	Der NO ₂ -Jahresmittelwert darf 40 µg/m ³ nicht überschreiten
Ozon (O ₃)	Die 8-Stundenmittelwerte sollen 100 µg/m ³ nicht überschreiten.



Tatsächliche Messwerte in Deutschland 2020

Feinstaub (PM ₁₀)	Anteil aller Stationen mit Überschreitungen des Grenzwerts: 12%
Feinstaub (PM _{2,5})	Anteil aller Stationen mit Überschreitungen des Grenzwerts: 86%
Stickoxide (NO ₂)	Anteil aller verkehrsnahen Stationen mit Überschreitungen des Grenzwertes: 3–4 %
Ozon (O ₃)	Nahezu deutschlandweit verfehlt



Insgesamt ist aber in den vergangenen Jahren ein positiver Trend zu erkennen

[UBA2021c]

Krankheitsfolgen durch Luftverschmutzung

Schleimhautreizungen

Lokale Entzündungen (Bronchien,
Luftröhre, Rachen)

Lungenkrebs

Verstärkte Plaquebildung in den
Blutgefäßen

Erhöhung der Thromboseneigung

Herz-Kreislauf-Erkrankungen



[UBA 2020e] und [UBA 2020f]

Luftverschmutzung ist mit **jährlich mehr als 400.000** durch sie verursachten vorzeitigen Todesfällen in der EU weiterhin die größte Umweltbedrohung für die Gesundheit in Europa.

[EUA 2020a]

Status Quo Lärm



WHO Zielwerte

[WHO 2018]

Tagsüber	$L_{den} < 53 \text{ dB}$	Entspricht Gespräch in Zimmerlautstärke
Nachts	$L_{night} < 45 \text{ dB}$	Entspricht Geräuschpegel in einer Bibliothek

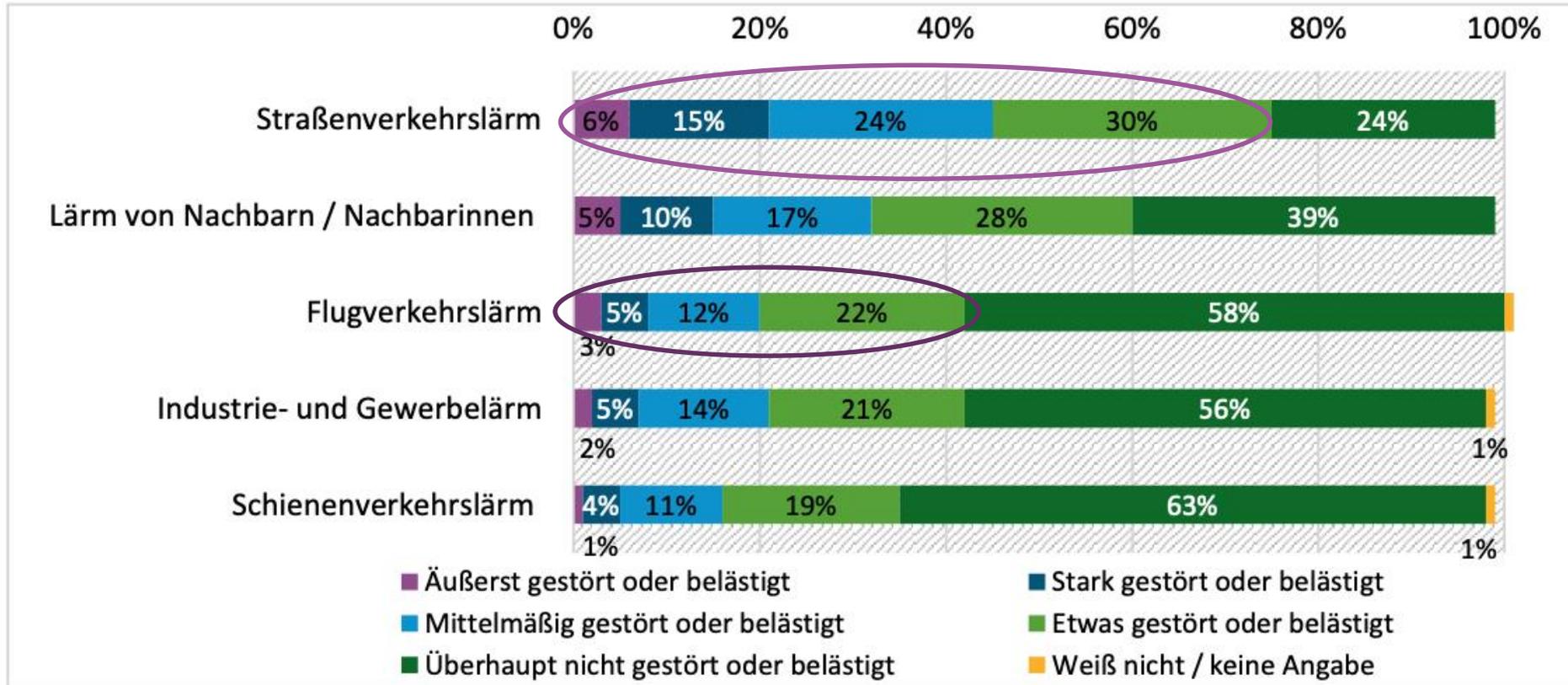


Mindestens 10 Millionen Deutsche sind Lärmpegeln oberhalb der WHO-Empfehlungen ausgesetzt



[UBA 2020g]

Status Quo Belästigung durch Lärmquellen 2018



Frage: **Wenn Sie einmal an die letzten 12 Monate hier bei Ihnen denken, wie stark haben Sie sich persönlich durch den Lärm von folgenden Dingen gestört oder belästigt gefühlt?**

Repräsentativerhebung bei 2.021 Befragten, 1. Befragungswelle, Stichprobe ab 14 Jahren
(Angaben in Prozent, Abweichungen von 100 Prozent rundungsbedingt)

[UBA 2020b]

Krankheitsfolgen durch Lärm

Chronische Belästigung

Depression

Schlafstörung

Konzentrationsprobleme

Psychische Erkrankungen

Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Gehörschäden

Tinnitus

[UBA 2020b]



Lärmbelastung ist mit **jährlich mehr als 12.000** durch sie verursachten vorzeitigen Todesfällen in der EU die zweitgrößte Umweltbedrohung für die Gesundheit in Europa.

[EUA 2020A]

Status Quo Flächenverbrauch



Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie

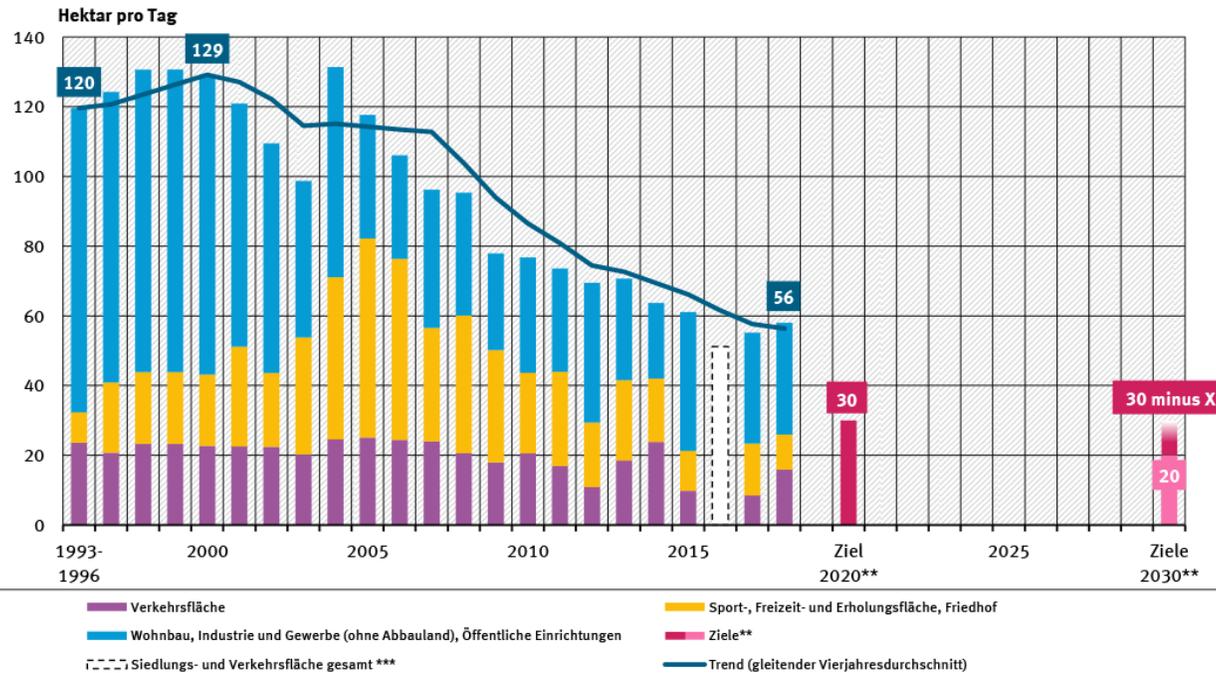
[Die Bundesregierung 2020]

Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsflächen 30 ha/ Tag



2015-2018 lag der Flächenverbrauch für Siedlung und Verkehr durchschnittlich bei 56 ha/ Tag

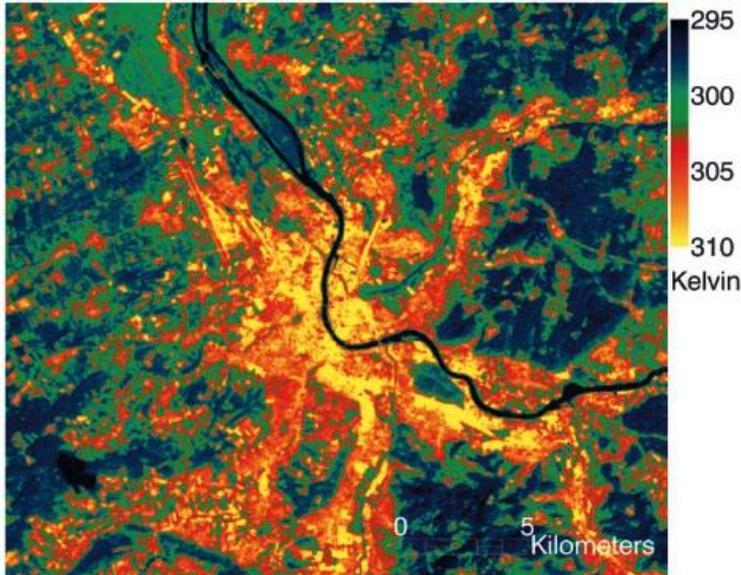
Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche*



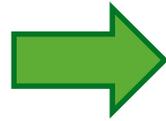
[UBA 2020i]

Krankheits- und Umweltfolgen durch Versiegelung und Hitzestress

Hitzestress



Hitzeinselseffekt: Infrarotaufnahme von Basel
[BAFU 2018]



Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Atemwegserkrankungen

Nierenerkrankungen

[UBA 2020h] und [Reusswig et al. 2016]



Durch verstärkte Versiegelung in Städten wird der sogenannte Hitzeinsel-Effekt ausgelöst. Mit der Zunahme heißer Tage durch den Klimawandel nimmt auch die gesundheitliche Bedrohung durch Hitzeinseln in Städten weiter zu.

Gesundheit und nachhaltige Mobilität

Bewegungsmangel

Luftverschmutzung

Lärm

Versiegelung



Nachhaltige Mobilität

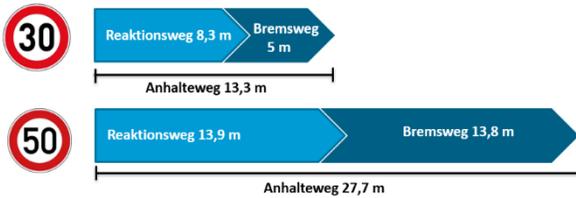
Mehr Bewegung

Sauberere Luft

Weniger Lärm

Mehr Grünflächen

Beispielmaßnahmen für mehr Sicherheit im Straßenverkehr



Quelle: LK Argus/

Tempo 30



Gute Beleuchtung



Straßenraumaufteilung



Attraktive Räume



Querungsmöglichkeiten



Gute Infrastruktur

Materialien der Nationalen Koordinierungsstelle



2021 Nachbestellung wieder möglich!

Quellen

Allgemeine Informationen rund um das Motto

[Berlin-Pankow 2021] Bezirksamt Pankow von Berlin (2021)

Mobilitätsbericht Berlin Pankow 2020 - Der Mensch im Fokus der Verkehrsplanung

<https://www.berlin.de/ba-pankow/politik-und-verwaltung/aemter/stadtentwicklungsamt/mobilbericht/>

[BMK 2012] BMK - Bundesministerium Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, ehem. BMVIT (Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie) Österreich (2012):

Fußverkehr in Zahlen

https://www.bmk.gv.at/themen/mobilitaet/fuss_radverkehr/publikationen/fiz.html

[Büttner et al. 2019] Büttner, A.; Weber, M. (2019):

Fußverkehr ist gut für Mensch und Umwelt – und ist im Aufwind

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/4031/publikationen/buettner_fussverkehr.pdf

in:

[UBA/ UMID 2019]

UMID – Umwelt + Mensch Informationsdienst, Nr. 1/2019 (April 2019)

<https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/4031/publikationen/internetversion-01-2019.pdf>

Quellen

Allgemeine Informationen rund um das Motto

[Die Bundesregierung 2020] Die Bundesregierung (2020)

Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie - Weiterentwicklung 2021

Stand: 15.12.2020

<https://www.bundesregierung.de/resource/blob/992814/1875176/3d3b15cd92d0261e7a0bc8f43b7839/deutsche-nachhaltigkeitsstrategie-2021-langfassung-download-bpa-data.pdf?download=1>

[EUA 2020a] EUA – Europäische Umweltagentur (2020):

Die Bekämpfung von Umweltverschmutzung und Klimawandel in Europa wird die Gesundheit und das Wohlbefinden verbessern, insbesondere bei den am stärksten Gefährdeten- veröffentlicht: 08.09.2020, zuletzt geändert: 23.11.2020

<https://www.eea.europa.eu/de/highlights/die-bekaempfung-von-umweltverschmutzung-und>

[SRU 2020] SRU – Sachverständigenrat für Umweltfragen (2020)

Umweltgutachten 2020: Für eine entschlossene Umweltpolitik in Deutschland und Europa

https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/01_Umweltgutachten/2016_2020/2020_Umweltgutachten_Entschlossene_Umweltpolitik.html

[UBA 2016] UBA – Umweltbundesamt (2016):

Wirkungen von Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2546/publikationen/wirkungen_von_tempo_30_an_hauptstrassen.pdf

Quellen

Allgemeine Informationen rund um das Motto

[UBA 2017a] UBA – Umweltbundesamt (2017):

Die Stadt für Morgen

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/421/publikationen/20170505_stadt_von_morgen_2_auflage_web.pdf

[UBA 2019a] UBA – Umweltbundesamt (2019):

Veränderungen im Mobilitätsverhalten zur Förderung einer nachhaltigen Mobilität

UBA-Texte 101/ 2019

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2019-08-29-texte_101-2019_mobilitaetsverhalten.pdf

[UBA 2019b] UBA – Umweltbundesamt (2019):

MOBILITÄT. GESUNDHEIT. UMWELT. Dreiklang für mehr Nachhaltigkeit in Verkehr und Städteplanung Das Paneuropäische Programm für Verkehr, Gesundheit und Umwelt (THE PEP) und seine Verknüpfung mit den UN-Zielen für nachhaltige Entwicklung

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/190408_uba_fb_pep_bf.pdf

[UBA 2020b] UBA – Umweltbundesamt (2020):

Gesundheitliche Belastungen durch Umweltverschmutzung und Lärm – Ergebnisse der Umweltbewusstseinsstudien

Factsheet (ubs-2018-factsheet) - 10.01.2020

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2378/dokumente/ubs-2018-factsheet-gesundheitliche_belastungen_laerm_barrierefrei.pdf

Quellen

Allgemeine Informationen rund um das Motto

[UBA 2020i] UBA – Umweltbundesamt (2020):

Siedlungs- und Verkehrsfläche

UBA-Datenseite – 20.11.2020

<https://www.umweltbundesamt.de/daten/flaeche-boden-land-oekosysteme/flaeche/siedlungs-verkehrsflaeche>

[UBA 2021a] UBA – Umweltbundesamt (2021):

Radverkehr

UBA-Themenseite - 03.03.2021

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/nachhaltige-mobilitaet/radverkehr>

[UBA 2021b] UBA – Umweltbundesamt (2021):

Daten zur Umwelt - Umweltmonitor 2020

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/daten-zur-umwelt_umweltmonitor-2020_webfassung_bf.pdf

[SRU 2020] SRU – Sachverständigenrat für Umweltfragen (2020)

Umweltgutachten 2020: Für eine entschlossene Umweltpolitik in Deutschland und Europa

https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/01_Umweltgutachten/2016_2020/2020_Umweltgutachten_Entschlossene_Umweltpolitik.html

Quellen

Bewegung

[DKHW 2020] DKHW - Deutsches Kinderhilfswerk (2020):

Kinderreport Deutschland 2020

Thema 2020: Die Bedeutung des Draußenspielens für Kinder

<https://www.dkhw.de/schwerpunkte/kinderrechte/kinderreport-2020-die-bedeutung-des-draussenspielens-fuer-kinder/>

[EcoLibro 2015] EcoLibro (2015):

Mobilität und Gesundheit

Webseite:

<https://www.ecolibro.de/de/Themenfelder/Mobilitaet-und-Gesundheit>

Broschüre: https://www.ecolibro.de/media/archive1/2019170118BROSCHUERE_Mobilitaet_und_Gesundheit.pdf

[MBWSV NRW 2014] MBWSV - Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (2014)

Mehr Freiraum für Kinder – Ein Gewinn für alle!

https://www.xn--kjr-frth-b6a.de/fileadmin/user_upload/kjr-

[fuerth/Veranstaltungen/20180222_NRW_Broschuere_Mehr_Freiraum_fuer_Kinder_2.Auflage_web.pdf](https://www.xn--kjr-frth-b6a.de/fileadmin/user_upload/kjr-fuerth/Veranstaltungen/20180222_NRW_Broschuere_Mehr_Freiraum_fuer_Kinder_2.Auflage_web.pdf)

Quellen

Bewegung

[RKI 2013a] RKI – Robert-Koch-Institut (2013)

Körperliche Aktivität - Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1)

Krug, S.; Jordan, S.; Mensink, G.B.M.; Müters, S.; Finger, J.D.; Lampert, T.

Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring, RKI Berlin

In: Bundesgesundheitsblatt 2013 · 56:765–771 DOI 10.1007/s00103-012-1661-6 Online publiziert: 27. Mai 2013 © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013

<https://edoc.rki.de/bitstream/handle/176904/1485/29NRTMbhpOAI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

[RKI 2014] RKI – Robert-Koch-Institut (2014)

Körperlich-sportliche Aktivität und Nutzung elektronischer Medien im Kindes- und Jugendalter

Ergebnisse der KiGGS-Studie – Erste Folgebefragung (KiGGS Welle 1)

Manz, K.; Schlack, R.; Poethko-Müller, C.; Mensink, G.; Finger, J.; Lampert, T.

KiGGS Study Group Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring, RKI Berlin

In: Bundesgesundheitsblatt 2014 · 57:840–848 DOI 10.1007/s00103-014-1986-4

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014

<https://edoc.rki.de/bitstream/handle/176904/1897/22pI9MzdGXp6.pdf?sequence=1>

[UBA 2020a] UBA – Umweltbundesamt (2020):

Aktive Mobilität: Mehr Lebensqualität in Ballungsräumen

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2020_12_03_texte_226-2020_aktive_mobilitaet.pdf

Quellen

Bewegung

[WHO 2010] WHO – Weltgesundheitsorganisation (2010):

Global recommendations on physical activity for health

<https://www.who.int/publications/i/item/9789241599979>

[WHO 2015a] WHO – Weltgesundheitsorganisation (2015):

Strategie der Europäischen Region der WHO zur Bewegungsförderung (2016–2025)

https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0006/283830/65wd09g_PhysicalActivityStrategy_150474.pdf

[WHO 2015b] WHO – Weltgesundheitsorganisation (2015):

Bewegungsmangel und Diabetes

<https://www.euro.who.int/de/health-topics/noncommunicable-diseases/diabetes/news/news/2015/11/physical-inactivity-and-diabetes>

Stadtklima

[BAFU 2018] BAFU - Bundesamt für Umwelt, Schweiz (2018)

Hitze in Städten - Grundlage für eine klimaangepasste Siedlungsentwicklung

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/publikationen-studien/publikationen/hitze-in-staedten.html>

Quellen

Stadtklima

[Reusswig et al 2016]_Reusswig, F.; Becker, C.; Lass, W.; Haag, L.; Hirschfeld, J.; Knorr, A.; Lüdeke, M. K.B.; Neuhaus, A.; Pankoke, C.; Rupp, J.; Walther, C.; Walz, S.; Weyer, G.; Wiesemann, E. (2016)

Anpassung an die Folgen des Klimawandels in Berlin (AFOK).

Klimaschutz Teilkonzept. Hauptbericht.

Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Sonderreferat Klimaschutz und Energie (SRKE). Potsdam, Berlin.

http://www.pik-potsdam.de/~luedeke/WS1819/Berlin_AFOK_Endbericht.pdf

[UBA 2020h] UBA – Umweltbundesamt (2020):

Gesundheitsrisiken durch Hitze

UBA-Datenseite - 27.11.2020

<https://www.umweltbundesamt.de/daten/umwelt-gesundheit/gesundheitsrisiken-durch-hitze>

Lärm

[EUA 2020b] EUA – Europäische Umweltagentur (2020):

Road traffic remains biggest source of noise pollution in Europe

veröffentlicht: 24.04.2017, zuletzt geändert: 23.11.2020

<https://www.eea.europa.eu/highlights/road-traffic-remains-biggest-source>

Quellen

Lärm

[RKI 2013b] RKI – Robert-Koch-Institut (2013)

Soziale Ungleichheit von Lärmbelästigung und Straßenverkehrsbelastung Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1)

Laußmann, D.; Haftenberger, M.; Lampert, T.; Scheidt-Nave, C.

Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring, RKI Berlin

In: Bundesgesundheitsblatt 2013 · 56:822–831 DOI 10.1007/s00103-013-1668-7 Online publiziert: 27. Mai 2013 © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013

<https://edoc.rki.de/bitstream/handle/176904/1492/29JYkyCxNN6.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

[UBA 2019c] UBA – Umweltbundesamt (2019):

Gesundheitliche Auswirkungen von Straßenverkehrslärm

Jördis Wothge: UBA-Fachtagung „Krach oder Klang“ - 12.06.2019

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/dokumente/04_joerdis_wothge_gesundheitliche_auswirkungen_von_strassenverkehrs-laerm.pdf

[UBA 2020c] UBA – Umweltbundesamt (2020):

Belästigung durch Lärm

UBA-Datenseite - 19.02.2020

<https://www.umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/umweltbewusstsein-umweltverhalten/#belastigung-durch-larm>

Quellen

Lärm

[UBA 2020g] UBA – Umweltbundesamt (2020):

Indikator: Belastung der Bevölkerung durch Verkehrslärm

UBA-Datenseite - 02.06.2020

<https://www.umweltbundesamt.de/daten/umweltindikatoren/indikator-belastung-der-bevoelkerung-durch>

[WHO 2018] WHO – Weltgesundheitsorganisation (2018):

Leitlinien für Umgebungslärm für die Europäische Region - Zusammenfassung

https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0011/383924/noise-guidelines-exec-sum-ger.pdf

Luft

[UBA 2013] UBA – Umweltbundesamt (2013):

Wie wirken sich Stickstoffoxide auf die menschliche Gesundheit aus?

UBA fragen - 04.09.2013

<https://www.umweltbundesamt.de/service/uba-fragen/wie-wirken-sich-stickstoffoxide-auf-die-menschliche>

Quellen

Luft

[UBA 2017b] UBA – Umweltbundesamt (2017):

Warum ist Feinstaub schädlich für den Menschen?

UBA fragen - 08.09.2017

<https://www.umweltbundesamt.de/service/uba-fragen/warum-ist-feinstaub-schaedlich-fuer-den-menschen>

[UBA 2020d] UBA – Umweltbundesamt (2020):

Feinstaub

UBA-Themenseite - 17.09.2020

<https://www.umweltbundesamt.de/node/3225>

[UBA 2020e] UBA – Umweltbundesamt (2020):

Feinstaub-Belastung

UBA-Datenseite - 21.12.2020

<https://www.umweltbundesamt.de/daten/luft/feinstaub-belastung>

[UBA 2020f] UBA – Umweltbundesamt (2020):

Umweltzonen in Deutschland

UBA-Themenseite - 01.11.2020

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/luftschadstoffe/feinstaub/umweltzonen-in-deutschland>

Quellen

Luft

[UBA 2021c] UBA – Umweltbundesamt (2021):

Luftqualität 2020 - Vorläufige Auswertung

Hintergrundpapier - Februar 2021

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/luftqualitaet-2020>

Sicherheit

[Destatis 2018] Destatis – Statistisches Bundesamt (2018)

Unfallentwicklung auf deutschen Straßen 2017 - Begleitmaterial zur Pressekonferenz am 12. Juli 2018 in Berlin

https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressekonferenzen/2018/Verkehrsunfaelle-2017/pressebroschuere-unfallentwicklung.pdf?__blob=publicationFile

[NDR 2020] NDR – Norddeutscher Rundfunk (2020):

Gender Planning: Mehr Sicherheit für Frauen in Städten

Brandenburg, K.W.; Welzel, S. - 24.08.2020

<https://www.ndr.de/nachrichten/hamburg/Gender-Planning-Mehr-Sicherheit-fuer-Frauen-in-Staedten,genderplanning100.html>

[Plan International 2020] Plan International Deutschland e.V. (2020)

Safe in the city? Zur gefühlten Sicherheit von Mädchen und Frauen in deutschen Städten

<https://www.plan.de/safeinthecity.html>

Quellen

Sicherheit

[Stadtentwicklung Wien 2013] Stadtentwicklung Wien, Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung (2013)

Handbuch Gender Mainstreaming in der Stadtplanung und Stadtentwicklung

Werkstattbericht Nr. 130

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008290.pdf>

[UDV 2021] UDV – Unfallforschung der Versicherer (2021):

Entwicklung der Geschwindigkeitswahrnehmung bei Kindern

<https://udv.de/de/mensch/verkehrserziehung/geschwindigkeitswahrnehmung-kindern>

Vielen Dank!

Claudia Kiso

Umweltbundesamt

Nationale Koordinierungsstelle der EUROPÄISCHEN MOBILITÄTSWOCHE

Fachgebiet I2.6 Nachhaltige Mobilität in Stadt und Land

E-Mail: Claudia.Kiso@uba.de

Telefon: 0340- 2103 2720

Nächste Schritte

April/ Mai: EMW-Umfrage der Nationalen Koordinierungsstelle

Mai: Öffnung der offiziellen Registrierung auf www.mobilityweek.eu

Mai: Veröffentlichung der Designmaterialien durch die EU-Kommission

08.06.2021: Online-Seminar Nationaler EMW-Wettbewerb

Mai-September: Offizielle Registrierung der EMW-Programme

16.-22. September: EUROPÄISCHE MOBILITÄTSWOCHE (20-jähriges Jubiläum)

Ab 23. September: Bewerbung EMW-Preise (national und international)

11./12. November: EMW-Netzwerktreffen in Essen

