

ROBERT KOCH INSTITUT



AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN
ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

36
2023

Epidemiologisches Bulletin

7. September 2023

**Publikation des zweiten Teils des
Sachstandsberichts Klimawandel
und Gesundheit**

Inhalt

Zur Publikation des zweiten Teils des Sachstandsberichts Klimawandel und Gesundheit im Journal of Health Monitoring	3
Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten: 35. Woche 2023	5
Monatsstatistik nichtnamentlicher Meldungen ausgewählter Infektionen: Juni 2023	8

Impressum

Herausgeber

Robert Koch-Institut
Nordufer 20, 13353 Berlin
Telefon: 030 18754-0
E-Mail: EpiBull@rki.de

Redaktion

Dr. med. Jamela Seedat
Dr. med. Maren Winkler, Heide Monning (Vertretung)

Redaktionsassistenz

Nadja Harendt
Claudia Paape, Judith Petschelt (Vertretung)

Allgemeine Hinweise/Nachdruck

Die Ausgaben ab 1996 stehen im Internet zur Verfügung:
www.rki.de/epidbull

Inhalte externer Beiträge spiegeln nicht notwendigerweise die Meinung des Robert Koch-Instituts wider.

Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ISSN 2569-5266



Das Robert Koch-Institut ist ein Bundesinstitut im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit.

Zur Publikation des zweiten Teils des Sachstandsberichts Klimawandel und Gesundheit im Journal of Health Monitoring

Der Klimawandel ist laut Weltgesundheitsorganisation (WHO) die größte Bedrohung für die Gesundheit der Menschen. Er kann direkte und indirekte Folgen haben und die gesundheitlichen Risiken sind mannigfaltig.

Damit Menschen gut und gesund leben, bedarf es einer intakten Umwelt einschließlich des Klimas. In diesem Jahr (2023) wurden in einer Art strategischer Allianz zwei Gutachten veröffentlicht: vom Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU, „Umwelt und Gesundheit konsequent zusammendenken“) und vom Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU, „Gesund leben auf einer gesunden Erde“). Beide Gutachten stellen fest, dass die Gesundheitsdimensionen des Umweltschutzes noch nicht ausreichend in diverse Politikbereiche integriert sind. Dieser Allianz schließt sich das Robert Koch-Institut (RKI) mit einer Aktualisierung des Sachstandsberichts Klimawandel und Gesundheit von 2010 an (www.rki.de/klimabericht).

Über 90 Autorinnen und Autoren aus ca. 30 verschiedenen Institutionen und Organisationen waren an der Erstellung des Berichts in drei Ausgaben des *Journal of Health Monitoring* beteiligt, eine Tatsache, die die Dringlichkeit des Themas und das Engagement vieler Behörden, Universitäten und zivilgesellschaftlicher Initiativen widerspiegelt.

Der erste Teil des Sachstandsberichts erschien am 1.6.2023 (siehe auch das *Epidemiologische Bulletin* 22/2023), hier lag der Fokus auf übertragbaren Erkrankungen und antimikrobieller Resistenz. Infektionen durch von Vektoren wie Mücken und Zecken übertragene Erreger können mit fortschreitendem Klimawandel in Deutschland häufiger auftreten. Durch wärmer werdende Meere oder nach Extremwetterereignissen können auch in hiesigen Gewässern vermehrt potenziell schwerwiegende/gefährliche Infektionen übertragen werden. Manche Erreger wiederum finden durch den Klimawandel häufiger ihren Weg in Lebensmittel. Bei steigenden

Temperaturen könnte auch die Krankheitslast durch antimikrobielle Resistenz in Deutschland ansteigen.

In dieser Woche wurde der zweite Teil des Sachstandsberichts Klimawandel und Gesundheit veröffentlicht (*Journal of Health Monitoring* Special Issue S4/2023). In Übersichtsarbeiten führender Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler werden die sich durch den Klimawandel verändernden gesundheitlichen Risiken in Bezug auf nicht-übertragbare Erkrankungen und die psychische Gesundheit thematisiert.

Im ersten Beitrag liegt der Fokus auf Hitze als bekannteste Auswirkung des Klimawandels. Hitzebedingte Mortalität und Morbidität werden beschrieben, die Auswirkung von Hitze auf Medikamente thematisiert, Anpassungsmaßnahmen empfohlen und ausstehende Umsetzungs- und Forschungsfragen diskutiert.

Dabei ist Hitze nur eines von vielen Extremwetterereignissen, die mit dem Klimawandel vermehrt einhergehen. Der zweite Beitrag widmet sich den Risikokaskaden, die mit anderen Extremwetterereignissen wie Dürren, Stürmen, Starkregen und Überschwemmungen verbunden sind. Ein Fokus liegt auch auf den Anpassungs- und Vorsorgemaßnahmen, die Behörden und Bevölkerung vornehmen sollten, um den Risiken zu begegnen.

Eine Übersicht über die zu erwartenden gesundheitlichen Auswirkungen durch veränderte Ultraviolettstrahlung (UV) bietet der dritte Beitrag. Da UV-bedingte Hautkrebserkrankungen seit Jahrzehnten ansteigen, sind auch bei noch uneindeutigen Auswirkungen des Klimawandels auf die UV-Belastung dringend Präventionsmaßnahmen in Synergie mit dem Hitzeschutz notwendig.

Der vierte Beitrag beschreibt die Auswirkungen des Klimawandels auf allergische Erkrankungen in Deutschland. Luftverschmutzung sowie Tempera-

tur- und Niederschlagsveränderungen führen zu Veränderungen im zeitlichen Auftreten und der Intensität der Pollenbelastung. Neue Allergene gewinnen an Bedeutung und für die Bewältigung der Allergiebelastung sowohl im privaten als auch im beruflichen Alltag sind verbessertes Monitoring, Information und weitere Forschung unabdinglich.

Den vielfältigen gesundheitlichen Folgen von erhöhten Luftschadstoffbelastungen der Außenluft widmet sich der fünfte Beitrag. Die Autorinnen und Autoren kommen zu dem Schluss, dass die Wechselwirkungen zwischen Lufttemperatur und Luftschadstoffen noch nicht ausreichend erforscht sind und betonen die unzureichenden geltenden Grenzwerte für Schadstoffkonzentrationen.

Abschließend gibt es einen Beitrag zu einem oft vernachlässigten Thema: Ein *Scoping Review* untersucht die Zusammenhänge zwischen Klimawandel und psychischer Gesundheit. Da die Forschungslage für Deutschland noch unzureichend ist, werden die Themenfelder Auswirkungen, vulnerable Gruppen und Resilienzfaktoren tentativ eingeordnet.

Der dritte und letzte Teil des Sachstandsberichts Klimawandel und Gesundheit, der noch im Herbst erscheinen wird, widmet sich Querschnittsthemen, die alle zuvor in Einzelbeiträgen geschilderten Gesundheitsrisiken betreffen. Wie steht es um die Klimagerechtigkeit – welche Gruppen sind den beschriebenen Risiken im besonderen Maße ausgesetzt und welche Zusammenhänge gibt es zwischen Klimawandelfolgen, sozialen Dimensionen, Anpassungskapazitäten, biologischer Empfindlichkeit und gesundheitlicher Chancengleichheit? Wie kann zielgruppengerechte Kommunikation über den Klimawandel gelingen, um Aufklärung und Information der Bevölkerung zu verbessern? Und welche Handlungsoptionen bieten die zehn Einzelbeiträge der ersten beiden Teile des Sachstandsberichts, wie kann man sie clustern und welche Leitsätze ergeben sich aus ihnen im Kontext der *Essential Public Health Functions*?

Damit reiht sich der Bericht in die Gutachten von SRU und WBGU ein, um die Gesundheitsdimensionen des Umweltschutzes zu stärken und strukturelle Möglichkeiten in der Umsetzung aufzuzeigen.

Die aktuelle Ausgabe des *Journal of Health Monitoring* steht unter www.rki.de/jhealthmonit auf Deutsch sowie www.rki.de/jhealthmonit-en auf Englisch zur Verfügung. Dreiminütige YouTube-Erklärvideos zu den jeweiligen Ausgaben des Sachstandsberichts finden sich auch unter der Website www.rki.de/klimabericht oder im YouTube-Kanal des RKI.

Die Koordination des Berichts am RKI wird vom Bundesministerium für Gesundheit gefördert.

Interessenkonflikt

Alle Autorinnen und Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Korrespondenz/Kontakt

klimawandelgesundheit@rki.de

Autorinnen und Autoren

Dr. Kirsten Kelleher | Dr. Martin Mlinarić |
Dr. Hildegard Niemann | Angelina Taylor |
Dr. Thomas Ziese

Robert Koch-Institut, Abt. 2 Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring, FG 24 Gesundheitsberichterstattung

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

35. Woche 2023 (Datenstand: 6. September 2023)

Ausgewählte gastrointestinale Infektionen

	Campylobacter-Enteritis			Salmonellose			EHEC-Enteritis			Norovirus-Gastroenteritis			Rotavirus-Gastroenteritis		
	2023		2022	2023		2022	2023		2022	2023		2022	2023		2022
	35.	1.–35.	1.–35.	35.	1.–35.	1.–35.	35.	1.–35.	1.–35.	35.	1.–35.	1.–35.	35.	1.–35.	1.–35.
Baden-Württemberg	58	2.280	2.873	21	668	629	5	202	138	39	2.732	2.556	12	1.045	1.326
Bayern	114	3.486	3.952	39	908	708	8	149	155	59	5.155	4.383	23	2.795	2.416
Berlin	30	1.172	1.188	15	242	254	4	73	36	9	2.201	1.386	5	833	1.127
Brandenburg	42	1.000	1.007	10	277	186	2	51	45	28	2.015	1.531	18	1.441	1.697
Bremen	9	192	201	2	25	30	0	13	7	4	228	115	1	126	92
Hamburg	4	553	743	3	134	79	3	34	10	10	1.106	596	3	663	749
Hessen	41	1.719	2.286	24	379	405	3	50	42	19	1.734	1.929	7	1.190	1.058
Mecklenburg-Vorpommern	46	712	815	6	190	85	4	34	32	20	1.623	1.093	5	958	708
Niedersachsen	82	2.214	2.507	23	630	495	20	322	148	34	3.183	2.239	19	1.917	1.029
Nordrhein-Westfalen	211	5.349	6.874	53	1.264	1.010	50	636	287	78	8.095	6.667	40	3.622	3.532
Rheinland-Pfalz	70	1.692	1.756	13	331	299	3	75	59	19	1.783	2.081	3	835	850
Saarland	8	494	555	1	51	75	0	12	6	2	494	460	0	350	192
Sachsen	96	2.286	2.532	18	386	433	12	121	71	79	3.794	3.756	17	2.456	3.057
Sachsen-Anhalt	34	691	873	15	281	228	2	66	40	33	2.011	2.606	14	1.613	912
Schleswig-Holstein	22	872	1.008	3	162	100	6	83	60	10	952	734	5	534	476
Thüringen	52	964	1.093	26	401	325	0	23	16	30	1.923	1.462	18	1.844	1.036
Deutschland	919	25.676	30.263	272	6.329	5.341	122	1.944	1.152	473	39.029	33.594	190	22.222	20.257

Ausgewählte Virushepatitiden und respiratorisch übertragene Krankheiten

	Hepatitis A			Hepatitis B			Hepatitis C			Tuberkulose			Influenza		
	2023		2022	2023		2022	2023		2022	2023		2022	2023		2022
	35.	1.–35.	1.–35.	35.	1.–35.	1.–35.	35.	1.–35.	1.–35.	35.	1.–35.	1.–35.	35.	1.–35.	1.–35.
Baden-Württemberg	4	59	50	33	1.784	1.468	15	959	752	13	408	343	9	7.100	1.377
Bayern	1	72	77	48	2.796	1.781	22	1.243	746	8	425	399	10	12.489	3.366
Berlin	0	37	28	23	869	628	9	386	254	1	263	269	6	2.649	990
Brandenburg	1	16	21	8	260	200	1	117	85	2	66	92	2	2.179	1.127
Bremen	0	2	3	9	261	125	0	98	44	2	37	49	0	186	101
Hamburg	1	8	9	12	595	390	9	291	154	4	129	107	6	1.778	722
Hessen	2	47	40	21	1.324	1.052	11	440	337	8	328	297	7	4.189	709
Mecklenburg-Vorpommern	0	8	14	5	162	106	1	78	45	0	41	32	0	1.182	1.326
Niedersachsen	1	51	33	25	993	650	22	627	371	4	243	209	1	3.665	955
Nordrhein-Westfalen	6	158	120	94	3.740	2.579	72	1.869	1.364	15	653	620	12	10.718	1.980
Rheinland-Pfalz	2	23	25	27	1.211	671	3	385	249	0	137	106	2	3.406	653
Saarland	0	9	8	7	280	112	1	136	36	0	29	18	0	496	191
Sachsen	1	25	16	8	374	296	4	195	182	1	85	103	2	4.329	4.513
Sachsen-Anhalt	0	19	14	13	248	159	4	141	88	2	54	59	2	1.765	1.199
Schleswig-Holstein	0	18	10	7	316	270	5	244	223	0	76	82	3	1.047	536
Thüringen	1	11	10	6	194	135	3	101	78	3	65	46	0	1.595	562
Deutschland	20	563	478	346	15.407	10.622	182	7.310	5.008	63	3.039	2.831	62	58.773	20.307

Ausgewählte impfpräventable Krankheiten

	Masern			Mumps			Röteln			Keuchhusten			Windpocken		
	2023		2022	2023		2022	2023		2022	2023		2022	2023		2022
	35.	1.–35.	1.–35.	35.	1.–35.	1.–35.	35.	1.–35.	1.–35.	35.	1.–35.	1.–35.	35.	1.–35.	1.–35.
Baden-Württemberg	1	3	1	0	25	34	0	1	0	0	151	55	32	2.138	1.153
Bayern	1	6	4	1	40	18	1	1	1	9	495	212	33	3.174	1.412
Berlin	0	9	2	1	10	8	0	1	0	1	66	16	7	564	283
Brandenburg	0	1	1	0	5	3	0	1	1	3	166	30	9	341	164
Bremen	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	4	0	7	59	103
Hamburg	0	2	0	0	8	2	0	0	0	1	53	15	6	362	143
Hessen	0	1	1	2	16	9	0	0	0	1	66	52	11	604	358
Mecklenburg-Vorpommern	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	89	7	1	117	63
Niedersachsen	0	3	0	0	14	20	0	0	0	2	83	23	32	900	435
Nordrhein-Westfalen	1	5	2	3	47	20	0	0	0	6	217	69	49	2.041	1.156
Rheinland-Pfalz	0	0	0	0	13	7	0	0	0	2	98	35	9	333	216
Saarland	0	0	0	1	8	2	0	0	0	0	20	20	4	50	22
Sachsen	0	0	0	0	5	5	0	0	0	2	80	21	10	1.246	445
Sachsen-Anhalt	1	16	0	0	4	7	0	0	0	1	149	26	2	148	74
Schleswig-Holstein	1	1	1	1	7	8	0	0	0	0	40	11	6	390	129
Thüringen	0	0	0	0	6	5	0	0	0	3	322	70	8	273	131
Deutschland	5	47	12	9	213	152	1	4	2	31	2.099	662	226	12.740	6.287

Erreger mit Antibiotikaresistenz und *Clostridioides-difficile*-Erkrankung und COVID-19

	<i>Acinetobacter</i> ¹			Enterobacterales ¹			<i>Clostridioides difficile</i> ²			MRSA ³			COVID-19 ⁴		
	2023		2022	2023		2022	2023		2022	2023		2022	2023		2022
	35.	1.–35.	1.–35.	35.	1.–35.	1.–35.	35.	1.–35.	1.–35.	35.	1.–35.	1.–35.	35.	1.–35.	1.–35.
Baden-Württemberg	3	57	41	16	479	300	3	75	48	0	41	47	399	109.522	3.376.049
Bayern	4	69	83	14	612	431	7	143	111	5	94	78	686	158.813	4.516.344
Berlin	3	50	61	20	369	373	0	29	17	1	27	34	215	38.381	900.416
Brandenburg	0	17	21	2	165	106	0	57	44	0	26	21	158	27.820	678.622
Bremen	0	0	7	1	18	26	0	6	5	0	6	7	95	8.985	200.022
Hamburg	1	18	16	6	191	95	1	19	14	0	22	15	168	15.905	570.321
Hessen	5	31	59	9	541	447	1	40	52	2	57	50	361	92.195	1.934.049
Mecklenburg-Vorpommern	0	6	2	6	61	38	2	50	44	0	15	22	87	19.509	482.688
Niedersachsen	2	29	32	17	387	290	2	102	64	2	96	79	520	128.844	2.662.243
Nordrhein-Westfalen	3	115	114	26	1.208	921	13	319	241	6	213	217	1.574	293.262	5.236.246
Rheinland-Pfalz	0	11	26	7	186	148	3	52	51	0	18	14	238	58.742	1.169.510
Saarland	0	1	2	1	26	14	0	6	3	0	5	5	71	16.905	323.127
Sachsen	0	12	27	7	206	173	3	71	86	0	54	42	298	35.463	1.060.426
Sachsen-Anhalt	1	10	9	4	84	89	4	68	64	1	30	39	117	21.919	595.532
Schleswig-Holstein	1	27	11	4	121	73	1	34	10	0	35	11	178	26.726	861.821
Thüringen	0	3	9	6	58	34	0	19	18	0	28	24	108	16.010	492.025
Deutschland	23	456	520	146	4.712	3.558	40	1.090	872	17	767	705	5.273	1.069.001	25.059.441

1 Infektion und Kolonisation

(*Acinetobacter* spp. mit Nachweis einer Carbapenemase-Determinante oder mit verminderter Empfindlichkeit gegenüber Carbapenemen)

2 *Clostridioides-difficile*-Erkrankung, schwere Verlaufsform

3 Methicillin-resistenter *Staphylococcus aureus*, invasive Infektion

4 Coronavirus-Krankheit-2019 (SARS-CoV-2)

Weitere ausgewählte meldepflichtige Infektionskrankheiten

Krankheit	2023		2022
	35.	1.–35.	1.–35.
Adenovirus-Konjunktivitis	0	717	152
Botulismus	0	35	1
Brucellose	1	24	25
Chikungunyavirus-Erkrankung	0	24	12
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit	1	79	74
Denguefieber	9	474	174
Diphtherie	5	55	36
Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)	1	306	429
Giardiasis	39	1.506	1.070
<i>Haemophilus influenzae</i> , invasive Infektion	0	1.258	488
Hantavirus-Erkrankung	9	222	83
Hepatitis D	0	20	72
Hepatitis E	93	3.352	2.446
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	2	57	56
Kryptosporidiose	99	1.198	1.300
Legionellose	61	1.254	896
Lepra	0	0	0
Leptospirose	0	96	92
Listeriose	14	416	414
Meningokokken, invasive Erkrankung	3	179	69
Ornithose	0	9	10
Paratyphus	0	5	15
Q-Fieber	1	54	45
Shigellose	22	443	174
Trichinellose	0	1	0
Tularämie	0	42	44
Typhus abdominalis	0	53	24
Yersiniose	22	1.256	1.294
Zikavirus-Erkrankung	0	7	3

In der wöchentlich veröffentlichten aktuellen Statistik werden die gemäß IfSG an das RKI übermittelten Daten zu meldepflichtigen Infektionskrankheiten veröffentlicht. Es werden nur Fälle dargestellt, die in der ausgewiesenen Meldewoche im Gesundheitsamt eingegangen sind, dem RKI bis zum angegebenen Datenstand übermittelt wurden und die Referenzdefinition erfüllen (s. www.rki.de/falldefinitionen).

Monatsstatistik nichtnamentlicher Meldungen ausgewählter Infektionen

gemäß § 7 (3) IfSG nach Bundesländern

Berichtsmonat: Juni 2023 (Datenstand: 4. September 2023)

	Syphilis		HIV-Infektion			Malaria			Echinokokkose		Toxoplasm., konn.				
	2023		2022		2023	2022		2023		2022		2023		2022	
	Juni	Januar – Juni	Juni	Januar – Juni	Juni	Januar – Juni	Juni	Januar – Juni	Juni	Januar – Juni	Juni	Januar – Juni	Juni	Januar – Juni	
Baden-Württemberg	56	369	345	27	157	206	6	47	43	1	13	21	0	0	0
Bayern	111	697	669	53	288	237	15	68	32	6	22	14	0	0	1
Berlin	107	747	792	23	144	183	8	31	36	0	7	4	0	0	0
Brandenburg	13	79	47	4	30	32	0	6	5	0	2	1	0	0	0
Bremen	7	39	32	5	26	32	2	8	10	0	1	0	0	0	0
Hamburg	56	268	221	21	110	104	7	28	23	0	1	3	0	0	0
Hessen	48	331	237	11	79	84	5	20	32	1	9	6	0	0	0
Mecklenburg-Vorpommern	9	38	32	7	21	27	0	0	1	0	1	0	0	0	1
Niedersachsen	54	268	206	21	153	119	9	38	28	2	12	10	0	0	0
Nordrhein-Westfalen	114	913	769	46	293	280	20	91	81	0	13	17	0	0	0
Rheinland-Pfalz	25	120	110	12	76	86	2	13	13	0	3	3	0	0	0
Saarland	1	24	29	1	9	18	0	3	3	0	0	2	0	0	0
Sachsen	32	234	212	14	79	63	5	12	3	1	1	7	0	0	0
Sachsen-Anhalt	10	71	50	3	42	30	0	3	0	0	1	1	0	0	0
Schleswig-Holstein	14	70	92	9	38	59	3	6	7	0	3	0	0	0	0
Thüringen	11	58	64	3	20	10	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Deutschland	671	4.341	3.923	260	1.565	1.570	85	377	318	11	90	90	0	0	2

(Hinweise zu dieser Statistik s. *Epid. Bull.* 41/01: 311–314)