

ROBERT KOCH INSTITUT



AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN
ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

10
2022

10. März 2022

Epidemiologisches Bulletin

**Aktualisierte Phaseneinteilung
der COVID-19-Pandemie**

Inhalt

Zweite Aktualisierung der „Retrospektiven Phaseneinteilung der COVID-19-Pandemie in Deutschland“ 3

Für einen strukturierten Vergleich der COVID-19-Pandemiewellen und des Gesamtgeschehens in Deutschland wurde die COVID-19-Pandemie im Epidemiologischen Bulletin 15/2021 anhand verschiedener Parameter retrospektiv in epidemiologische Phasen eingeteilt (aktualisiert in Ausgabe 37/2021). In der zweiten Aktualisierung mit Daten bis zum 02.03.2022 wurde der Pandemieverlauf unter zusätzlicher Einbeziehung von Daten aus der syndromischen Surveillance akuter Atemwegserkrankungen und der Genomsequenzierung um weitere Phasen ergänzt. Das Ende des Sommerplateaus 2021 wird definiert sowie Phase 6 (vierte Welle, VOC Delta) zeitlich festgelegt. Phase 7 (fünfte Welle, VOC Omikron) startete mit KW 52/2021, eine Aussage zum Ende dieser Phase kann aktuell noch nicht getroffen werden.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten: 9. Woche 2022 6

Impressum

Herausgeber

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

Redaktion

Dr. med. Maren Winkler
Dr. med. Jamela Seedat (derzeit nicht im Dienst)
Heide Monning (Vertretung)

Redaktionsassistentz

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.

Zweite Aktualisierung der „Retrospektiven Phaseneinteilung der COVID-19-Pandemie in Deutschland“

Für einen strukturierten Vergleich der Coronavirus Disease 2019-(COVID-19-)Pandemiewellen und des Gesamtgeschehens in Deutschland wurde die COVID-19-Pandemie anhand verschiedener Parameter¹ retrospektiv in epidemiologische Phasen eingeteilt. In der letzten Aktualisierung vom September 2021² erfolgte eine Einteilung bis zum Beginn der **Phase 5** (Sommerplateau 2021, Kalenderwoche (KW) 24/2021).

Für die erneute Aktualisierung der Phaseneinteilung mit Daten bis 02.03.2022 wurden die zuvor genutzten Parameter ergänzt um den Anteil der *Variant of Concern* (VOC) Omikron, erfasst im Rahmen der Genomsequenzierung,³ die Inzidenz von schweren Atemwegserkrankungen mit COVID-19 im ambulanten Bereich (COVID-ARE)⁴ sowie die Hospitalisierungsinzidenz von schweren akuten Atemwegserkrankungen mit COVID-19 (COVID-SARI)⁵ aus den syndromischen Surveillancesystemen SEED^{ARE} und ICOSARI.

Mit der letzten Aktualisierung der Phaseneinteilung deuteten bereits mehrere Parameter auf ein Ende des Sommerplateaus 2021 (**Phase 5**) hin.² So hatten einige Parameter wie die Positivquote, der R-Wert, die 7-Tage-Inzidenz und der Anteil der schweren Atemwegserkrankungen mit COVID-19-Diagnose im Krankenhaus Schwellenwerte überschritten, die zuvor für den Beginn einer neuen Phase sprachen. Die Positivquote der PCR-Labortestungen auf Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus Type 2 (SARS-CoV-2) hatte in KW 28/2021 den zuvor beobachteten Schwellenwert überschritten, für die 7-Tage-Inzidenz der an das Robert Koch-Institut (RKI) übermittelten Fälle war dies in KW 30/2021 zu beobachten. Hierbei muss berücksichtigt werden, dass die zunehmende Nutzung von Antigentests und die gleichzeitig rückläufige Testfrequenz (insbesondere in ärztlichen Praxen)⁶ während des Sommerplateaus möglicherweise zu einem früheren Anstieg der Positivquote geführt haben könnte und parallel der Anstieg der wöchentlichen Inzidenz erst

verzögert zu beobachten war. Aus diesem Grund werden neben den Parametern zum Transmissionsgeschehen auch Parameter zu schweren Fällen betrachtet. Hierbei spielen für die Eingrenzung der Phasen die Daten aus der syndromischen Surveillance zu ambulanten und schweren Fällen^{4,5,7} zunehmend eine größere Rolle.

Zum Ende des Sommerplateaus 2021 (**Phase 5**) zeigte sich ein verändertes Bild bezüglich der Hospitalisierungen in den Meldungen gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG). So stieg die Hospitalisierungsinzidenz bei Kindern und Jugendlichen (0–14 Jahre) sowie bei Erwachsenen (15–59 Jahre) bereits einige Wochen vor der Hospitalisierungsinzidenz der Senioren (ab 60 Jahren), die sich zunächst nur leicht erhöhte. Die wöchentliche Gesamthospitalisierungsinzidenz überschritt in KW 31/2021 den bei Beginn vorheriger Wellen beobachteten Schwellenwert. Auch die Inzidenz von COVID-19 aus der syndromischen Surveillance im Zusammenhang mit einer schweren Atemwegserkrankung im ambulanten bzw. im stationären Bereich (COVID-ARE bzw. COVID-SARI) überstieg in KW 30 bzw. KW 31/2021 die Schwellenwerte, die zuvor am Ende einer Niedriginzidenzphase beobachtet wurden. In der Gesamtschau der Parameter wurde somit das Ende des Sommerplateaus 2021 (**Phase 5**) für die KW 30/2021 festgelegt (s. [Tab. 1](#)).

Im weiteren Geschehen zeigten die meisten Parameter einen mehrgipfligen Verlauf. So war bereits im Zeitraum von KW 31/2021 bis KW 39/2021 ein erster wellenartiger Verlauf mit einem Höhepunkt Mitte September zu erkennen. Ab KW 40/2021 kam es jedoch zu einem erneuten Anstieg der betrachteten Parameter, welcher in einem zweiten Höhepunkt Ende November/Anfang Dezember 2021 mündete und anschließend kontinuierlich bis zum Jahresende sank. Für eine retrospektive Betrachtung kann daher eine Unterscheidung dieser beiden Phasen (**Phase 6a**, ab KW 31/2022; **Phase 6b**, ab KW 40/2022) sinnvoll sein (s. [Tab. 1](#)).

Phase	Name	Beginn (KW)	Ende (KW)
0	Auftreten sporadischer Fälle	5/2020	9/2020
1	Erste COVID-19-Welle	10/2020	20/2020
2	Sommerplateau 2020	21/2020	39/2020
	2a	21/2020	30/2020
	2b	31/2020	39/2020
3	Zweite COVID-19-Welle	40/2020	8/2021
4	Dritte COVID-19-Welle (VOC Alpha)	9/2021	23/2021
5	Sommerplateau 2021	24/2021	30/2021
6	Vierte COVID-19-Welle (VOC Delta)	31/2021	51/2021
	6a (VOC Delta: Sommer)	31/2021	39/2021
	6b (VOC Delta: Herbst/Winter)	40/2021	51/2021
7	Fünfte COVID-19-Welle (VOC Omikron)	52/2021	*

Tab. 1 | Phaseneinteilung zur Beschreibung des COVID-19-Geschehens in Deutschland (Stand: 02.03.2022)
* Ende der Phase 7 noch nicht definierbar
KW = Kalenderwoche

Da es zum Ende des Jahres 2021 zu einem nahezu fließenden Übergang der vierten in die fünfte Welle kam, waren für die Festlegung des Beginns der **Phase 7** insbesondere die Daten der Genomsequenzierung ausschlaggebend. Hier wurde vor allem der Anteil der dominant zirkulierenden VOC für eine Abgrenzung der Wellen herangezogen, wie zuvor schon beim Übergang von **Phase 3** (zweite Welle) auf **Phase 4** (dritte Welle: VOC Alpha). Der Übergang von der vierten Welle (VOC Delta) in die fünfte Welle (VOC Omikron) wird daher in KW 52/2021 gesehen (s. [Tab. 1](#)).

Fazit

Mit Datenstand 02.03.2022 wurde der bisherige Pandemieverlauf um weitere Phasen ergänzt. Die **Phase 5** zur Darstellung des Sommerplateaus 2021 wird damit auf den Zeitraum KW 24/2021 bis KW 30/2021 festgelegt. Dem schloss sich die **Phase 6** mit der vierten COVID-19-Welle von KW 31/2021 bis KW 51/2021 an, geprägt durch die VOC Delta. Aufgrund des mehrgipfligen Verlaufs wird eine optionale Einteilung in die **Phase 6a** (VOC Delta: Sommer) von KW 31/2021 bis 39/2021 und in die **Phase 6b** (VOC Delta: Herbst/Winter) von KW 40/2021 bis KW 51/2021 vorgeschlagen. Die

fünfte COVID-19-Welle (**Phase 7**), welche durch die dominante Zirkulation der VOC Omikron geprägt ist, startete mit KW 52/2021.

Zum aktuellen Datenstand kann noch keine Aussage zum Ende der fünften COVID-19-Welle (**Phase 7**) getroffen werden. Einige Daten deuten auf ein Überschreiten des Höhepunkts der Welle und eine Trendumkehr hin. Da jedoch die Rolle der Omikron-Sublinie BA.2 zunimmt und ihre Auswirkung auf das Gesamtgeschehen noch nicht abgeschätzt werden kann, wird eine konkrete Festlegung zum Ende der Phase erst retrospektiv erfolgen. Eine weitere Aktualisierung der Phaseneinteilung entsprechend der Entwicklung des Infektionsgeschehens ist vorgesehen.

Wie bereits für diese Aktualisierung der Phaseneinteilung angewendet, gewinnen mit dem Übergang der COVID-19-Pandemie in ein endemisches Geschehen zunehmend die Parameter zur Erfassung von symptomatischen und schweren COVID-19-Erkrankungen an Relevanz. Hierbei kann zudem auch auf etablierte Systeme der syndromischen Surveillance akuter Atemwegserkrankungen zurückgegriffen werden, die aufgrund der Erfassung von Krankheitssyndromen weitestgehend unabhängig von Teststrategien, dem Testverhalten in der Bevölkerung und dem Gesundheitswesen sowie der Verfügbarkeit von Tests sind.

Literatur

- 1 Schilling J, Buda S, Fischer M et al. (2021) Retrospektive Phaseneinteilung der COVID-19-Pandemie in Deutschland bis Februar 2021. EpidBull 2021;15:8-17
- 2 Tolksdorf K, Buda S, Schilling J (2021) Aktualisierung zur „Retrospektiven Phaseneinteilung der COVID-19-Pandemie in Deutschland“. Epid Bull 2021;37:3 -4
- 3 Robert Koch-Institut (2022) Aktuelle Situationsberichte, Wochenberichte und COVID-19-Trends im Überblick. Robert Koch-Institut, Berlin. https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/Gesamt.html (Stand: 16.02.2022)
- 4 Goerlitz L, Cai W, Tolksdorf K et al. (2021) ICD-10-Code-basierte syndromische Surveillance akuter Atemwegserkrankungen mit COVID-19 im ambulanten Bereich. Epid Bull 2021;30:3-10
- 5 Tolksdorf K, Haas W, Schuler E et al. (2022) Syndromic surveillance for severe acute respiratory infections (SARI) enables valid estimation of COVID-19 hospitalization incidence and reveals underreporting of hospitalizations during pandemic peaks of three COVID-19 waves in Germany, 2020-2021. medRxiv : the preprint server for health sciences:2022.2002.2011.22269594
- 6 Willrich N, Böttcher S, Stern D et al. (2021) Update: Erfassung der SARS-CoV-2-PCR-Testzahlen in Deutschland und die Entwicklung der Testzahlen in ärztlichen Praxen. Epid Bull 2021;47:18-25
- 7 Goerlitz L, Tolksdorf K, Buchholz U et al. (2021) Überwachung von COVID-19 durch Erweiterung der etablierten Surveillance für Atemwegsinfektionen. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 64(4):395–402. doi: 10.1007/s00103-021-03303-2

Autorinnen

Julia Schilling | Dr. Silke Buda | Kristin Tolksdorf

RKI, Abt. 3 Infektionsepidemiologie, FG 36

Korrespondenz: tolksdorfk@rki.de

Vorgeschlagene Zitierweise

Schilling J, Buda S, Tolksdorf K: Zweite Aktualisierung der „Retrospektiven Phaseneinteilung der COVID-19-Pandemie in Deutschland“

Epid Bull 2022;10:3-5 | DOI 10.25646/9787

Interessenkonflikt

Die Autorinnen geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

9. Woche 2022 (Datenstand: 9. März 2022)

Ausgewählte gastrointestinale Infektionen

	Campylobacter-Enteritis			Salmonellose			EHEC-Enteritis			Norovirus-Gastroenteritis			Rotavirus-Gastroenteritis		
	2022		2021	2022		2021	2022		2021	2022		2021	2022		2021
	9.	1.–9.	1.–9.	9.	1.–9.	1.–9.	9.	1.–9.	1.–9.	9.	1.–9.	1.–9.	9.	1.–9.	1.–9.
Baden-Württemberg	22	463	506	9	104	82	1	23	26	49	585	100	9	112	44
Bayern	27	701	711	16	126	97	5	39	17	109	1.430	101	18	227	87
Berlin	20	284	351	6	42	36	2	7	12	13	440	57	23	157	30
Brandenburg	21	221	266	4	39	23	0	8	3	46	514	85	25	161	33
Bremen	4	33	42	1	5	4	0	1	1	7	39	4	2	13	3
Hamburg	6	149	156	0	15	22	0	2	0	28	193	14	2	32	15
Hessen	23	354	392	5	67	58	1	4	10	27	603	48	5	121	57
Mecklenburg-Vorpommern	12	164	238	1	22	27	0	9	3	5	430	36	4	39	113
Niedersachsen	34	535	603	11	87	118	2	18	20	52	804	75	23	127	74
Nordrhein-Westfalen	109	1.323	1.399	18	162	274	5	38	38	167	2.403	159	24	315	152
Rheinland-Pfalz	20	313	369	7	52	86	0	10	9	49	853	50	14	71	20
Saarland	2	119	110	1	19	21	0	2	2	0	146	7	1	31	6
Sachsen	62	641	710	5	117	50	0	23	7	92	1.293	135	57	413	64
Sachsen-Anhalt	24	264	218	5	56	29	1	6	9	64	674	112	12	85	26
Schleswig-Holstein	14	179	250	1	8	23	0	12	5	5	328	18	14	47	24
Thüringen	19	250	280	4	68	44	0	3	7	15	403	76	6	99	43
Deutschland	419	5.993	6.601	94	989	994	17	205	169	728	11.138	1.077	239	2.050	791

Ausgewählte Virushepatitiden und respiratorisch übertragene Krankheiten

	Hepatitis A			Hepatitis B			Hepatitis C			Tuberkulose			Influenza		
	2022		2021	2022		2021	2022		2021	2022		2021	2022		2021
	9.	1.–9.	1.–9.	9.	1.–9.	1.–9.	9.	1.–9.	1.–9.	9.	1.–9.	1.–9.	9.	1.–9.	1.–9.
Baden-Württemberg	4	13	11	48	272	244	21	143	175	6	73	106	17	330	17
Bayern	3	15	15	40	366	269	10	126	161	6	67	89	45	587	35
Berlin	0	8	2	13	120	77	4	62	40	1	47	47	14	78	4
Brandenburg	0	3	9	4	28	16	4	15	9	2	15	9	8	97	14
Bremen	0	1	0	3	15	23	1	13	6	3	12	7	0	14	2
Hamburg	0	2	1	19	61	25	2	16	12	2	24	38	2	51	4
Hessen	3	6	7	24	225	125	7	74	65	7	58	83	24	146	8
Mecklenburg-Vorpommern	0	1	8	0	18	6	0	10	7	1	4	6	9	85	3
Niedersachsen	1	7	9	16	150	92	9	78	44	5	45	52	3	127	11
Nordrhein-Westfalen	4	27	22	59	538	361	28	256	204	21	142	153	8	204	25
Rheinland-Pfalz	0	2	8	12	106	67	5	52	50	1	16	28	2	60	6
Saarland	0	1	2	6	27	13	0	6	12	0	3	4	0	16	0
Sachsen	2	3	1	3	48	46	2	22	33	2	21	21	15	133	20
Sachsen-Anhalt	1	3	5	4	23	16	3	19	12	1	12	3	24	183	22
Schleswig-Holstein	0	3	1	4	55	29	4	39	35	0	20	19	1	32	0
Thüringen	0	1	4	0	19	24	0	9	6	0	9	18	6	48	9
Deutschland	18	96	105	255	2.071	1.433	100	940	871	58	568	683	178	2.191	180

Allgemeiner Hinweis: Das Zentrum für tuberkulosekranke und -gefährdete Menschen in Berlin verwendet veraltete Softwareversionen, die nicht gemäß den aktuellen Falldefinitionen des RKI gemäß § 11 Abs. 2 IfSG bewerten und übermitteln.

Ausgewählte impfpräventable Krankheiten

	Masern			Mumps			Röteln			Keuchhusten			Windpocken		
	2022		2021	2022		2021	2022		2021	2022		2021	2022		2021
	9.	1.–9.	1.–9.	9.	1.–9.	1.–9.	9.	1.–9.	1.–9.	9.	1.–9.	1.–9.	9.	1.–9.	1.–9.
Baden-Württemberg	0	1	0	0	3	0	0	0	0	1	15	12	15	203	177
Bayern	1	2	0	0	3	4	0	0	0	2	38	31	23	296	192
Berlin	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1	2	2	4	41	78
Brandenburg	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	2	4	1	8	25
Bremen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9
Hamburg	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	1	5	1	2	33
Hessen	0	2	0	0	2	2	0	0	0	0	17	16	3	66	65
Mecklenburg-Vorpommern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	11	8
Niedersachsen	0	0	0	0	2	2	0	0	0	1	4	11	11	85	73
Nordrhein-Westfalen	0	0	0	0	2	3	0	0	0	1	21	30	24	209	149
Rheinland-Pfalz	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	10	10	4	47	59
Saarland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	11
Sachsen	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	6	3	6	106	88
Sachsen-Anhalt	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2	10	0	4	13
Schleswig-Holstein	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	2	3	2	23	22
Thüringen	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	7	6	3	16	13
Deutschland	1	6	2	2	21	22	0	0	0	8	131	146	98	1.119	1.015

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		
	2022		2021	2022		2021	2022		2021	2022		2021	2022		2021
	9.	1.–9.	1.–9.	9.	1.–9.	1.–9.	9.	1.–9.	1.–9.	9.	1.–9.	1.–9.	9.	1.–9.	1.–9.
Baden-Württemberg	0	7	5	7	68	68	0	11	11	1	11	13	173.744	1.246.884	78.541
Bayern	1	12	11	3	67	80	2	34	31	1	18	22	211.291	1.651.615	112.534
Berlin	1	11	16	8	51	70	0	6	8	0	4	8	33.641	436.356	32.295
Brandenburg	0	2	0	2	15	11	1	9	9	0	4	8	37.700	306.177	32.041
Bremen	0	0	1	1	3	2	0	2	2	0	2	1	4.937	70.367	4.753
Hamburg	0	4	7	2	20	7	1	3	5	0	2	6	14.038	219.321	15.384
Hessen	0	4	8	8	94	71	0	6	13	0	6	9	60.455	640.123	52.674
Mecklenburg-Vorpommern	0	0	0	1	5	2	1	12	11	0	7	8	28.523	165.107	13.171
Niedersachsen	1	6	5	1	38	48	0	13	22	2	15	20	103.261	709.264	59.317
Nordrhein-Westfalen	1	12	18	22	176	236	3	59	76	2	45	68	222.448	1.888.699	141.806
Rheinland-Pfalz	0	5	0	5	30	22	3	16	11	0	3	4	50.141	348.173	29.571
Saarland	0	0	0	0	2	2	0	0	3	0	2	3	14.279	97.645	9.158
Sachsen	1	2	2	7	32	41	0	18	18	0	7	14	59.563	339.126	56.784
Sachsen-Anhalt	0	1	1	4	25	18	2	15	13	1	8	7	38.739	221.605	29.979
Schleswig-Holstein	0	1	1	0	14	15	0	2	2	0	1	8	28.863	223.860	18.130
Thüringen	0	0	0	0	5	3	0	1	9	0	6	6	31.574	150.164	34.563
Deutschland	5	67	75	71	645	696	13	207	244	7	141	205	1.113.197	8.714.486	720.701

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	2022		2021
	9.	1.–9.	1.–9.
Adenovirus-Konjunktivitis	0	16	5
Botulismus	0	0	1
Brucellose	0	0	2
Chikungunyavirus-Erkrankung	0	0	0
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit	0	6	25
Denguefieber	0	8	6
Diphtherie	0	0	5
Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)	0	0	8
Giardiasis	22	202	222
<i>Haemophilus influenzae</i> , invasive Infektion	0	58	33
Hantavirus-Erkrankung	1	14	133
Hepatitis D	0	1	14
Hepatitis E	48	505	527
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	0	5	3
Kryptosporidiose	27	260	154
Legionellose	11	138	154
Lepra	0	0	0
Leptospirose	0	9	11
Listeriose	14	117	88
Meningokokken, invasive Erkrankung	2	14	7
Ornithose	0	0	2
Paratyphus	0	1	1
Q-Fieber	0	5	12
Shigellose	2	32	12
Trichinellose	0	0	0
Tularämie	0	4	11
Typhus abdominalis	0	3	4
Yersiniose	27	342	358
Zikavirus-Erkrankung	0	0	0

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).