



COVID-19: Lage National

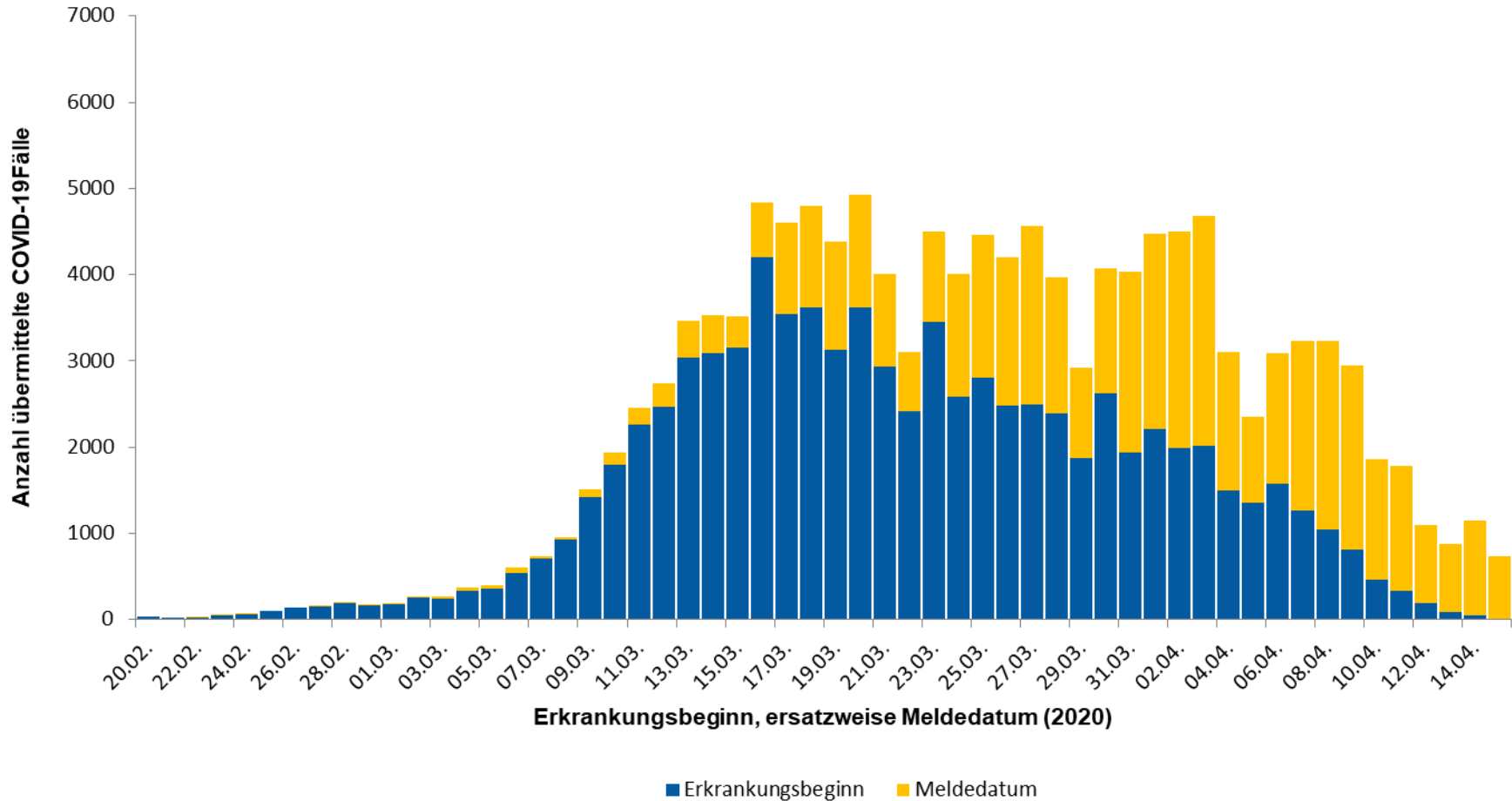
Informationen für den Krisenstab

Datenstand	Anzahl	Änderung zum Vortag		Inzidenz (Fälle/100.000 Einw.)
		Ganze Zahl	Prozent	
16.04.2020 0:00 Uhr				
Bestätigte Fälle	130.450	+ 2.866	+ 2,2%	157
Verstorbene	3.569	+ 315	+ 10%	
Anteil Verstorbene	2,7%			
Genesene	ca. 77.000			



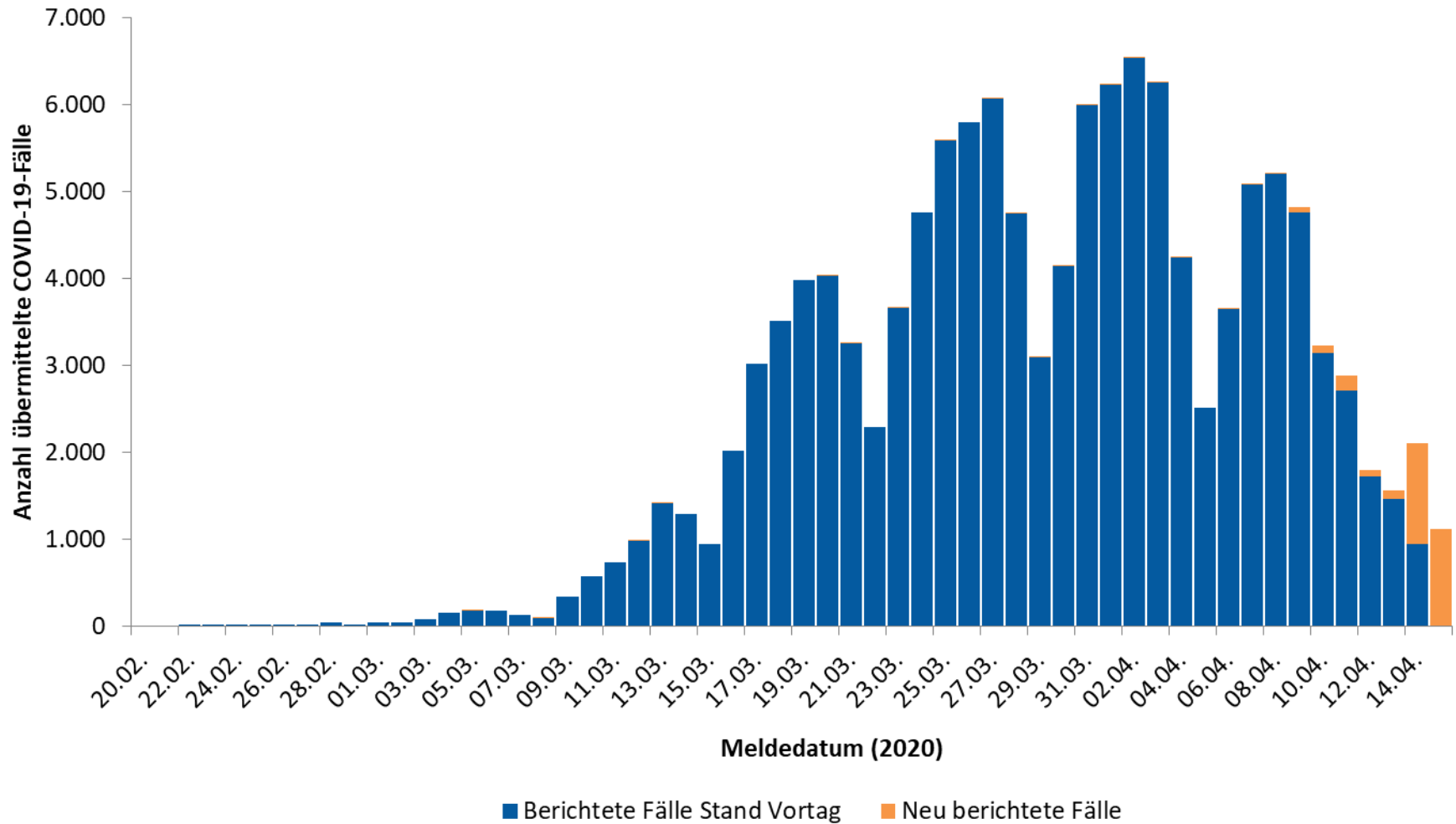
Bundesland	Anzahl	Differenz Vortag	Fälle/100.000 Einw.	Todesfälle
Baden-Württemberg	25.881	443	234	802
Bayern	35.142	848	269	1.049
Berlin	4.848	126	129	74
Brandenburg	2.058	108	82	54
Bremen	507	7	74	21
Hamburg	3.953	84	215	80
Hessen	6.470	123	103	187
Mecklenburg-Vorpommern	634	10	39	13
Niedersachsen	8.188	169	103	248
Nordrhein-Westfalen	26.383	548	147	663
Rheinland-Pfalz	5.087	83	125	87
Saarland	2.201	56	222	71
Sachsen	3.955	136	97	94
Sachsen-Anhalt	1.248	25	57	26
Schleswig-Holstein	2.294	49	79	55
Thüringen	1.601	51	75	45
Gesamt	130.450	2.866	157	3.569

Epikurve nach Erkrankungsbeginn, ersatzweise Meldedatum



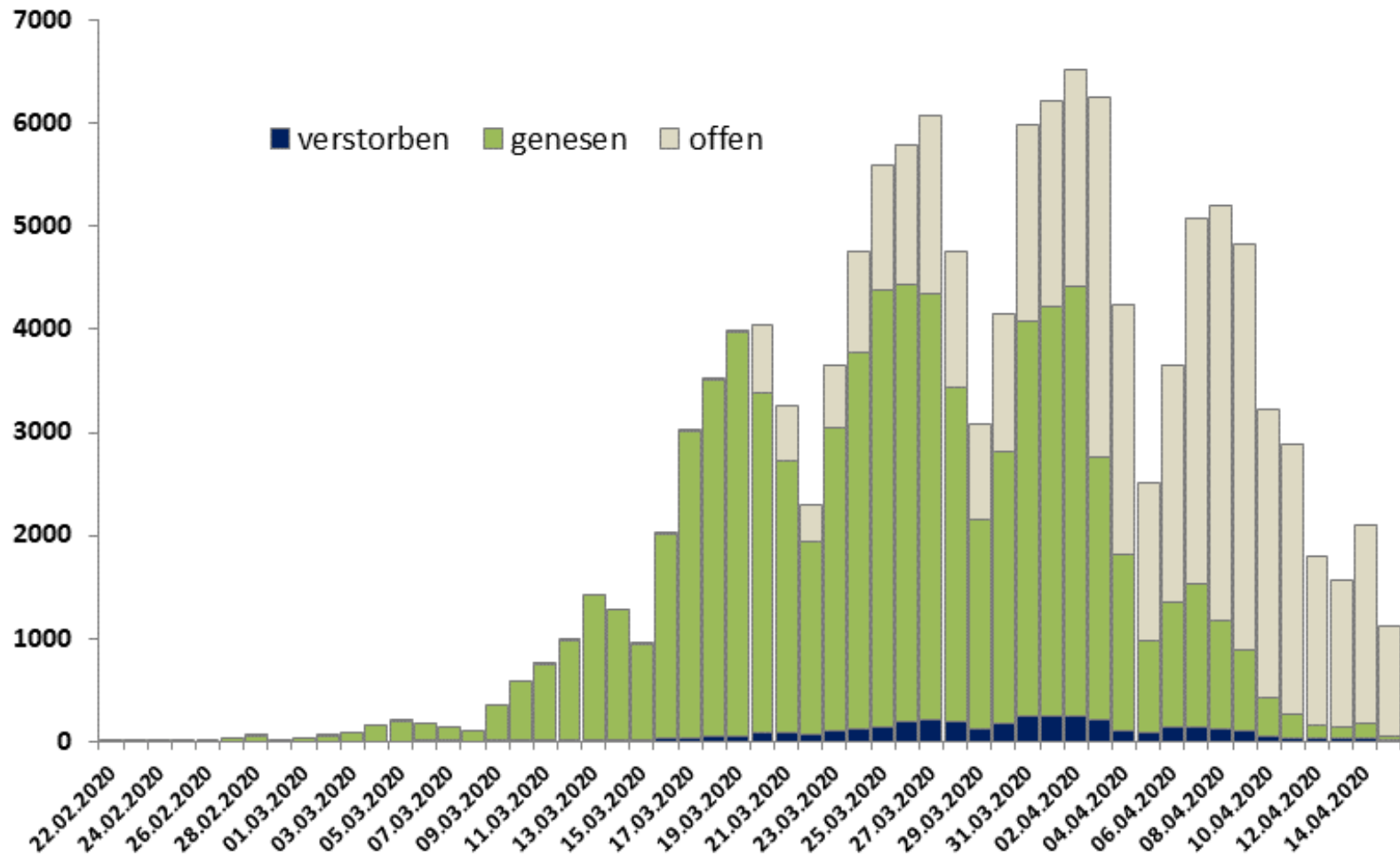


Epikurve nach Meldedatum → Dashboard



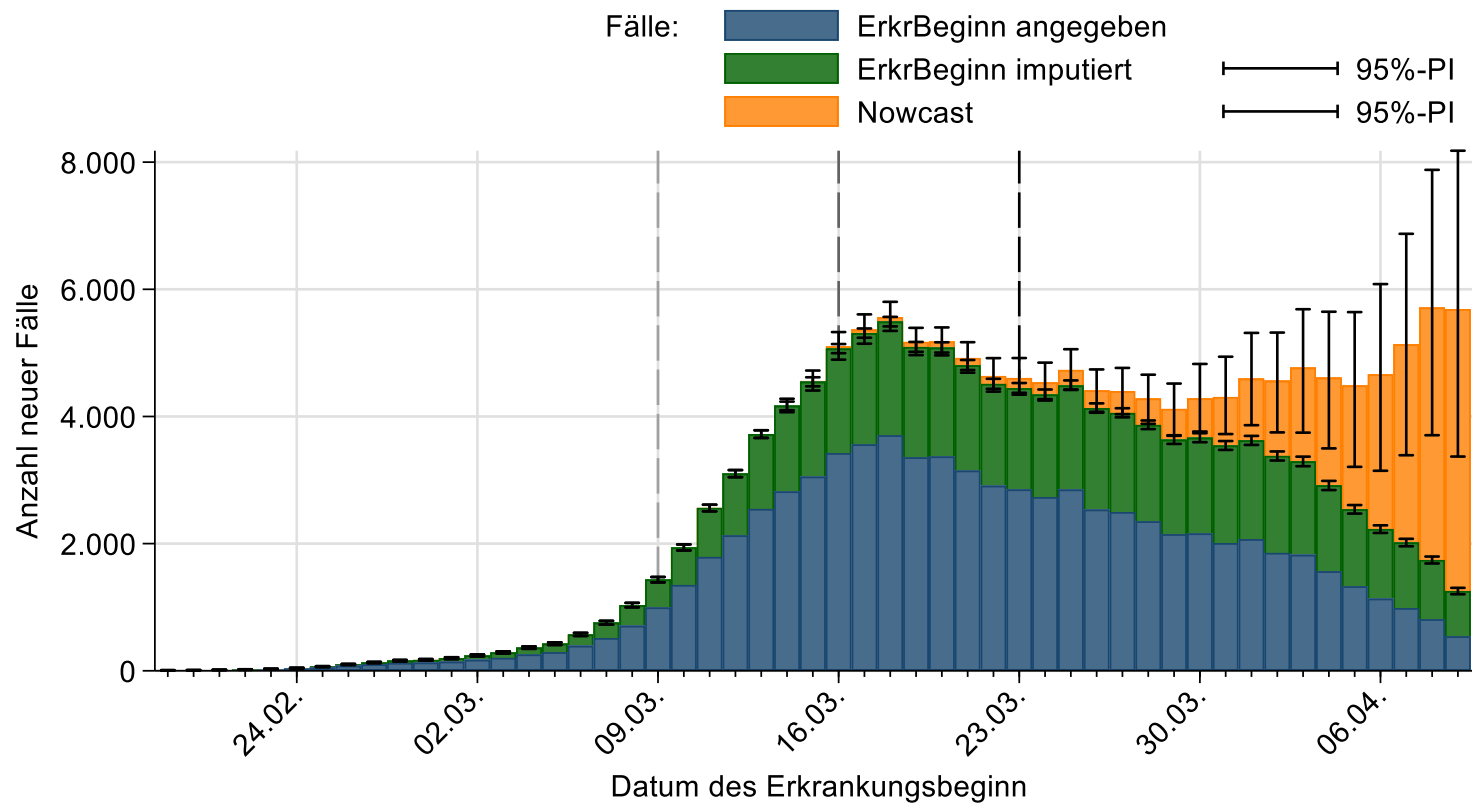


Epikurve nach Meldedatum und Krankheitsstatus



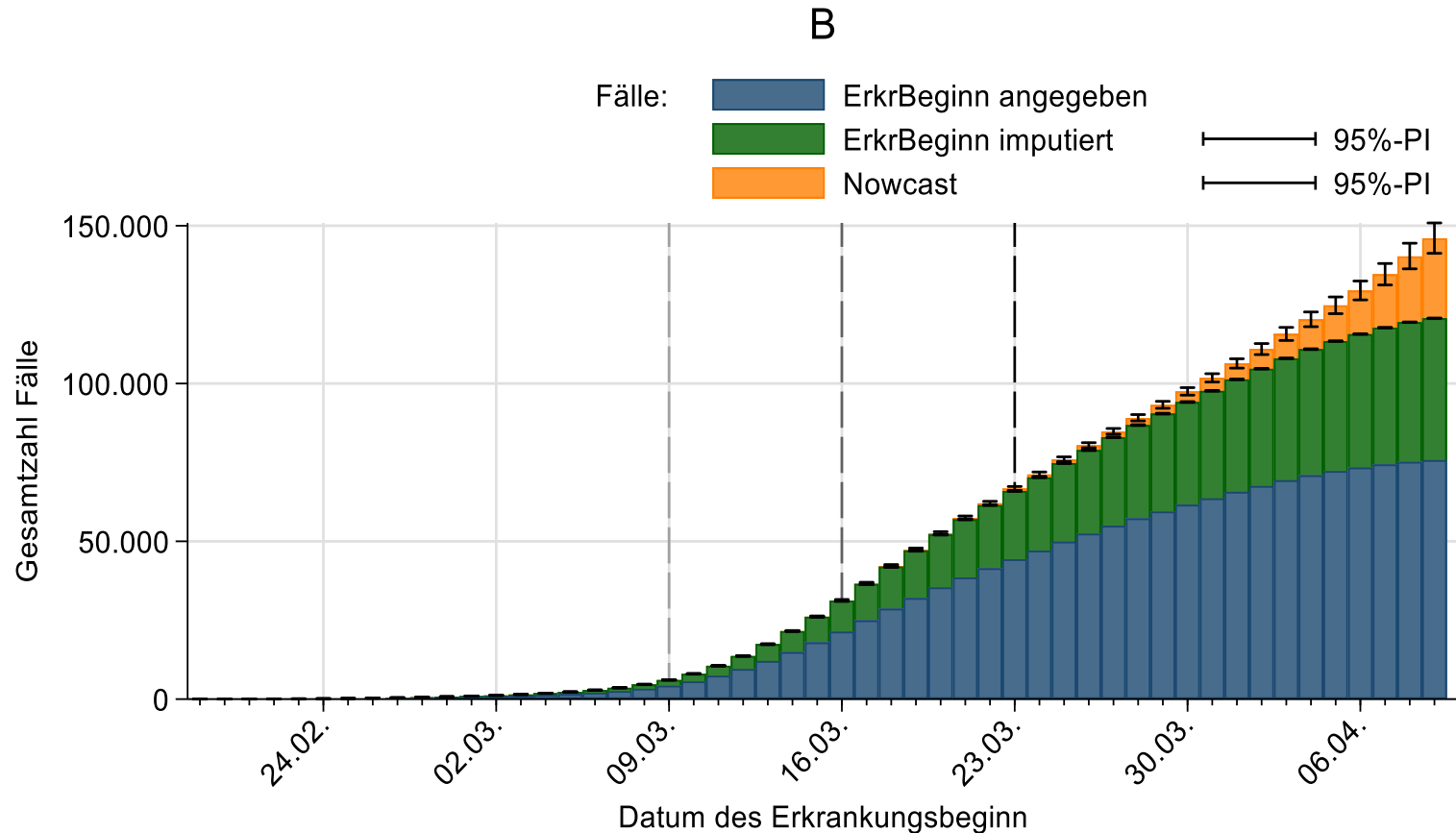


Nowcast – an der Heiden, 13.04.2020 (mit Datenstand 12.04.2020): Tägliche Fallzahlen





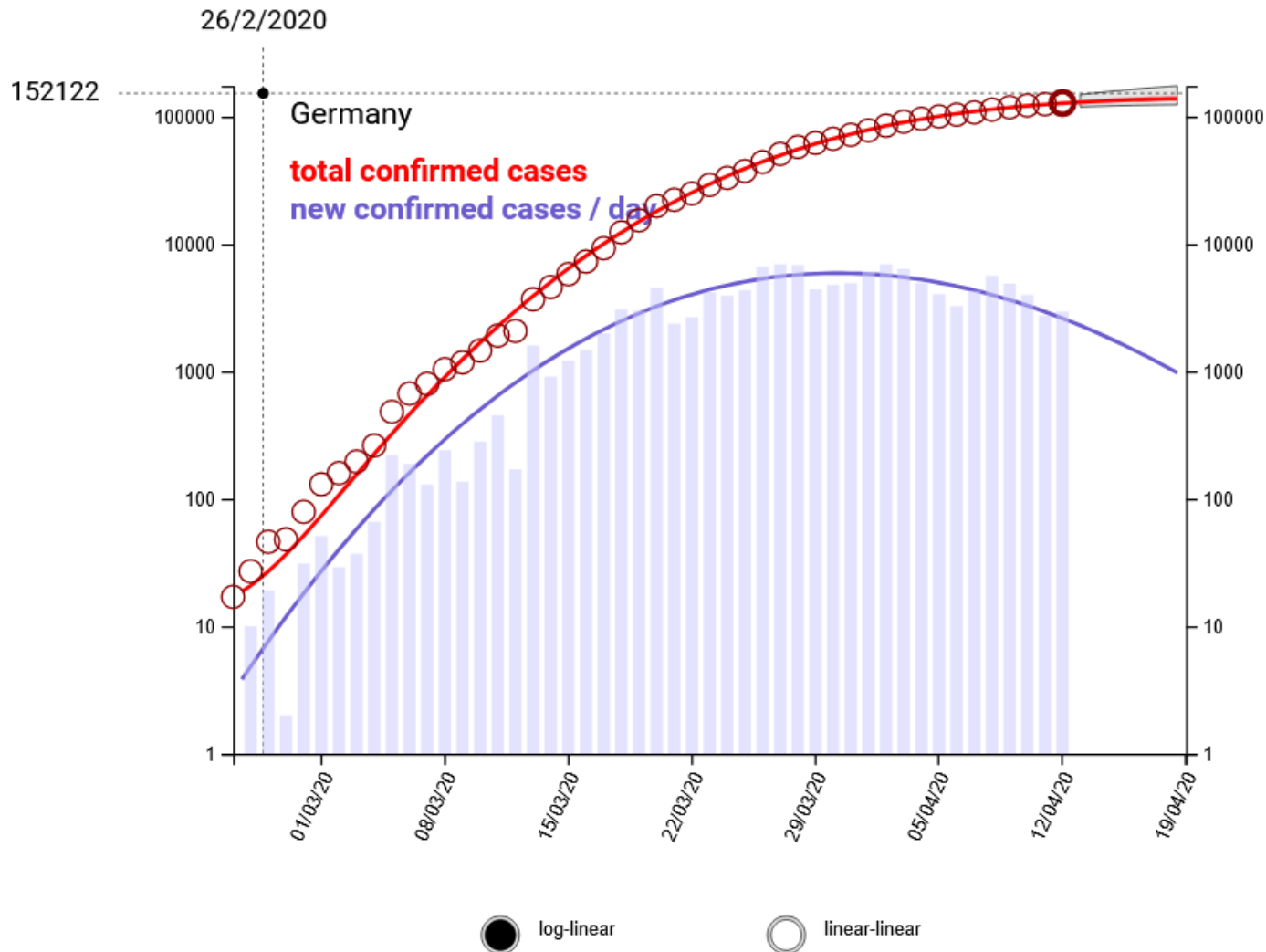
Nowcast – an der Heiden, 13.04.2020 (mit Datenstand 12.04.2020): Kumulativ





Forecast – Brockmann (Stand 12.04.2020)

SIR-X-Model welches die Verhaltensänderungen der Bevölkerung berücksichtigt



http://rocs.hu-berlin.de/corona/docs/forecast/results_by_country/



IHME – Forecast für Deutschland, Stand 13.04.2020



COVID-19 Projections

GHDX VIZ HUB

COVID-19 projections assuming full social distancing through May 2020

Last updated April 13, 2020 (Pacific Time).

[FAQ](#) | [Update Notes](#) | [Article](#)

All dates below are calculated based on the local time of the selected location.

Germany

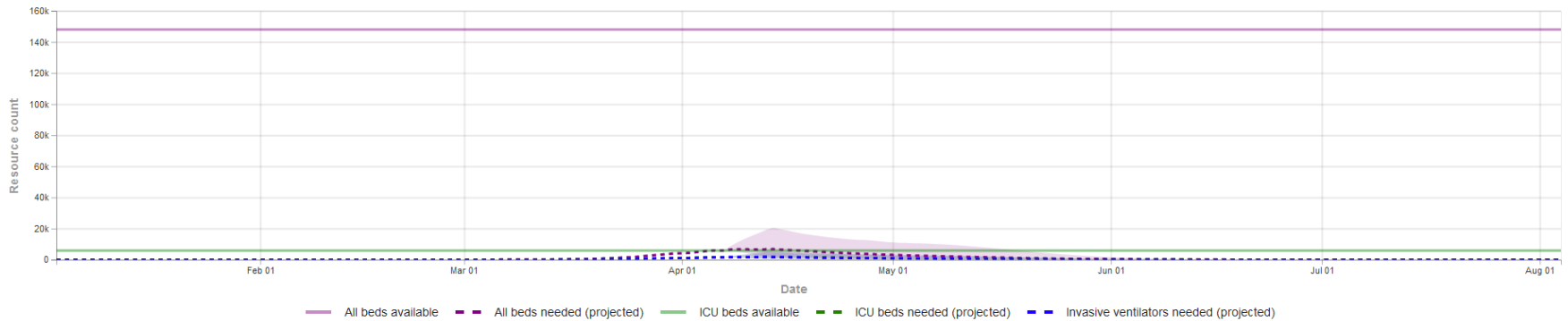
Hospital resource use

2 days since peak resource use on
April 14, 2020

Resources needed for COVID-19 patients on peak date

All beds needed 6,743 beds	→	All beds available 147,938 beds	→	Bed Shortage 0 beds
ICU beds needed 1,805 beds	→	ICU beds available 5,891 beds	→	ICU Bed Shortage 0 beds
Invasive ventilators needed 1,619 ventilators				

All resources | All beds | ICU beds | Invasive ventilators



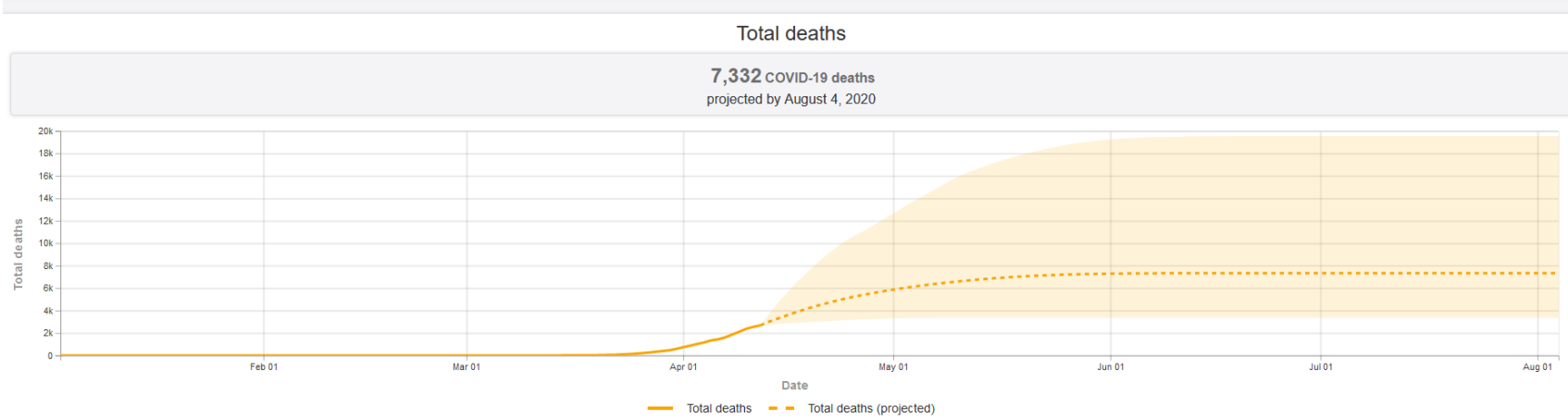
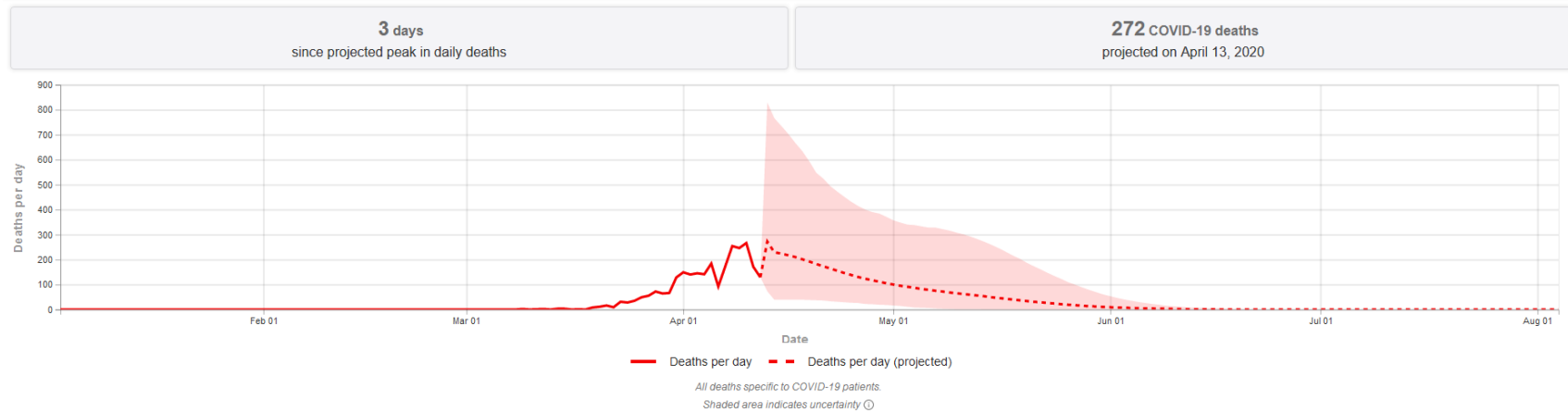
All resources specific to COVID-19 patients.

Shaded areas indicate uncertainty

<https://covid19.healthdata.org/germany>



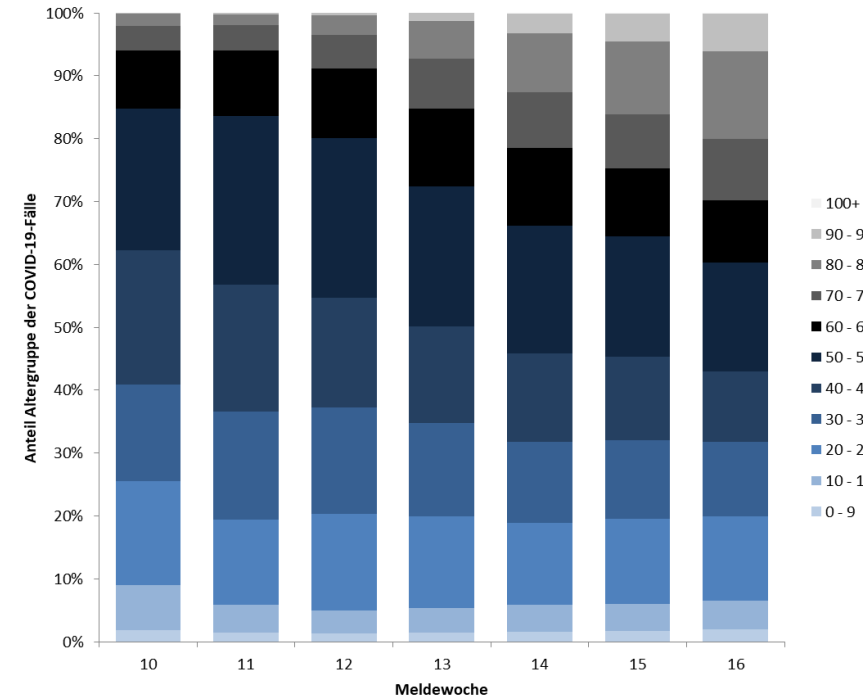
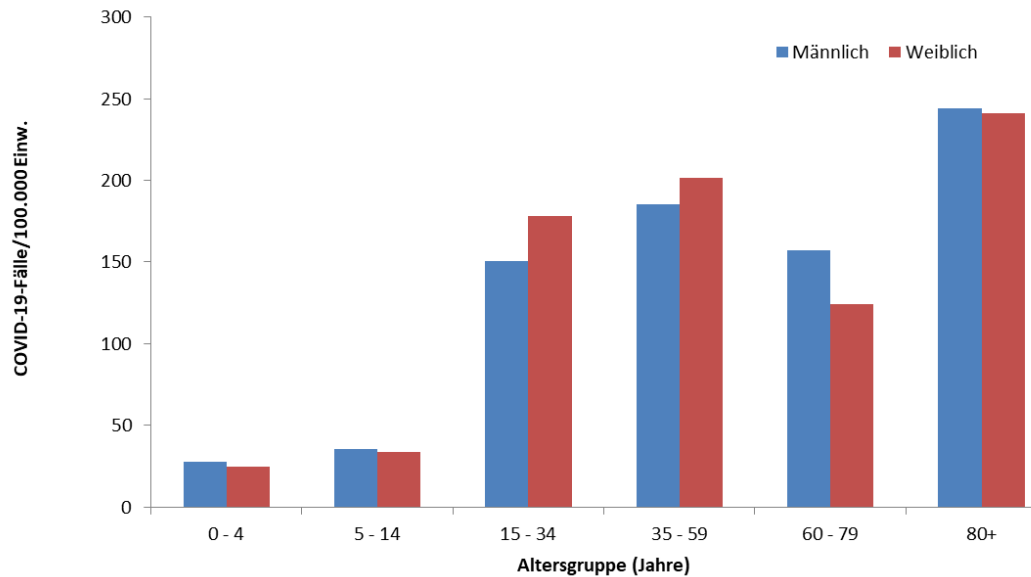
IHME – Forecast für Deutschland, Stand 13.04.2020



<https://covid19.healthdata.org/germany>



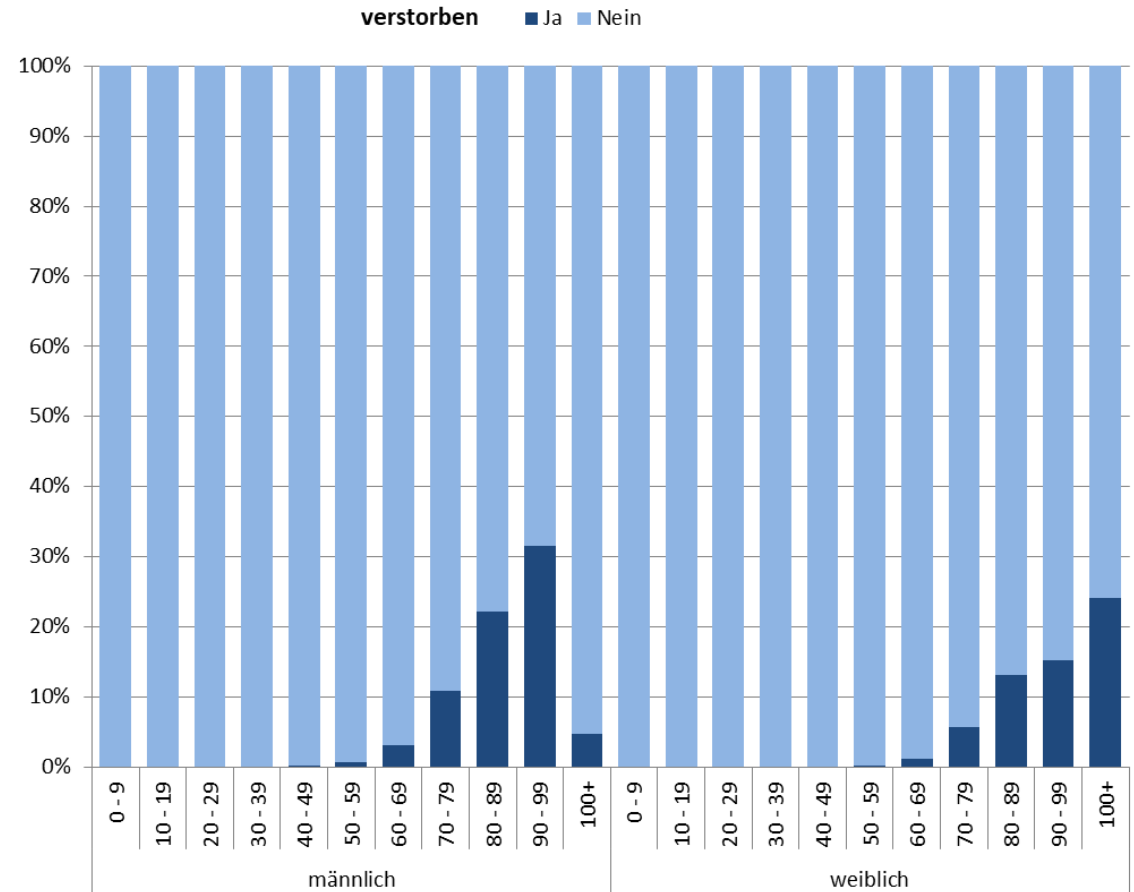
Anzahl Gesamtfälle (m. Angaben)	130.450 (129.788)
Median/Mittelwert Alter in Jahren	50/49
Anteil 70 Jahre und älter (an allen Fällen)	18%
Anteil männlich/weiblich	48%/52%





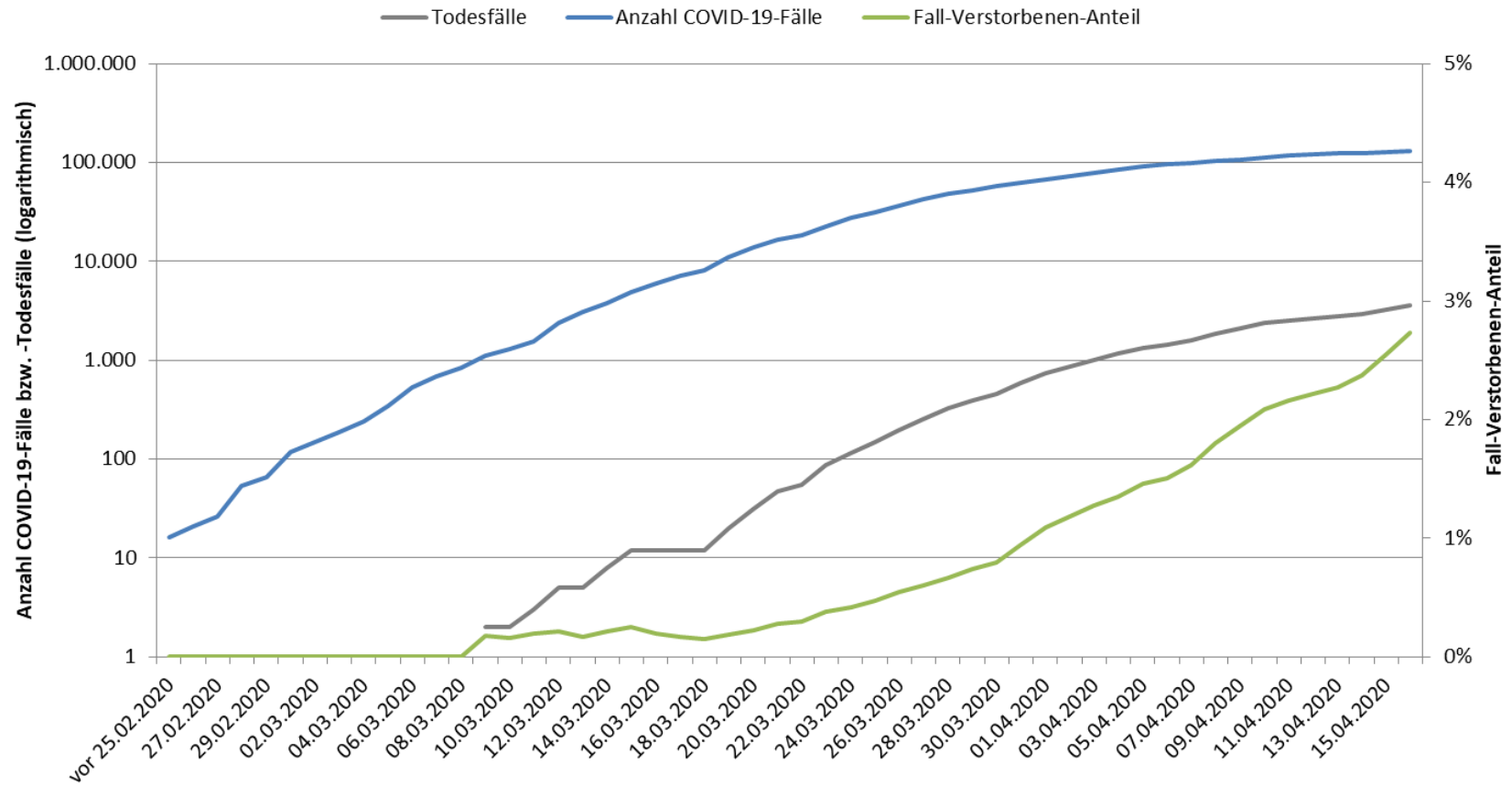
Alters- & Geschlechtsverteilung: Todesfälle

Todesfälle	3.569
Todesfälle mit Alter und Geschlecht	3.562
Median Alter in Jahren	82
Mittelwert Alter in Jahren	80
Anteil 70 Jahre und älter	86%
Männer	58%
Frauen	42%





Fall-Verstorbenen-Anteil (Datenstand: 16.04.2020, 0:00Uhr)





Hintergrund zur Schätzung der Genesenden

GenesenStatus	Anzahl
Genesen	77.050
Offen	49.831
Verstorben	3.569
Summe	130.450

Schätzung – Kriterien für Genesen

Nicht-hospitalisierte Fälle:

- Erkrankungsbeginn + 14 Tage
- wenn Erkrankungsbeginn unbekannt: Meldedatum + 14 Tage

Hospitalisierte Fälle:

- Entlassungsdatum + 7 Tage
- Wenn Entlassungsdatum unbekannt: Erkrankungsbeginn bzw. Meldedatum +28 Tage

Ohne Angaben zur Hospitalisierung

- Erkrankungsbeginn bzw. Meldedatum +28 Tage



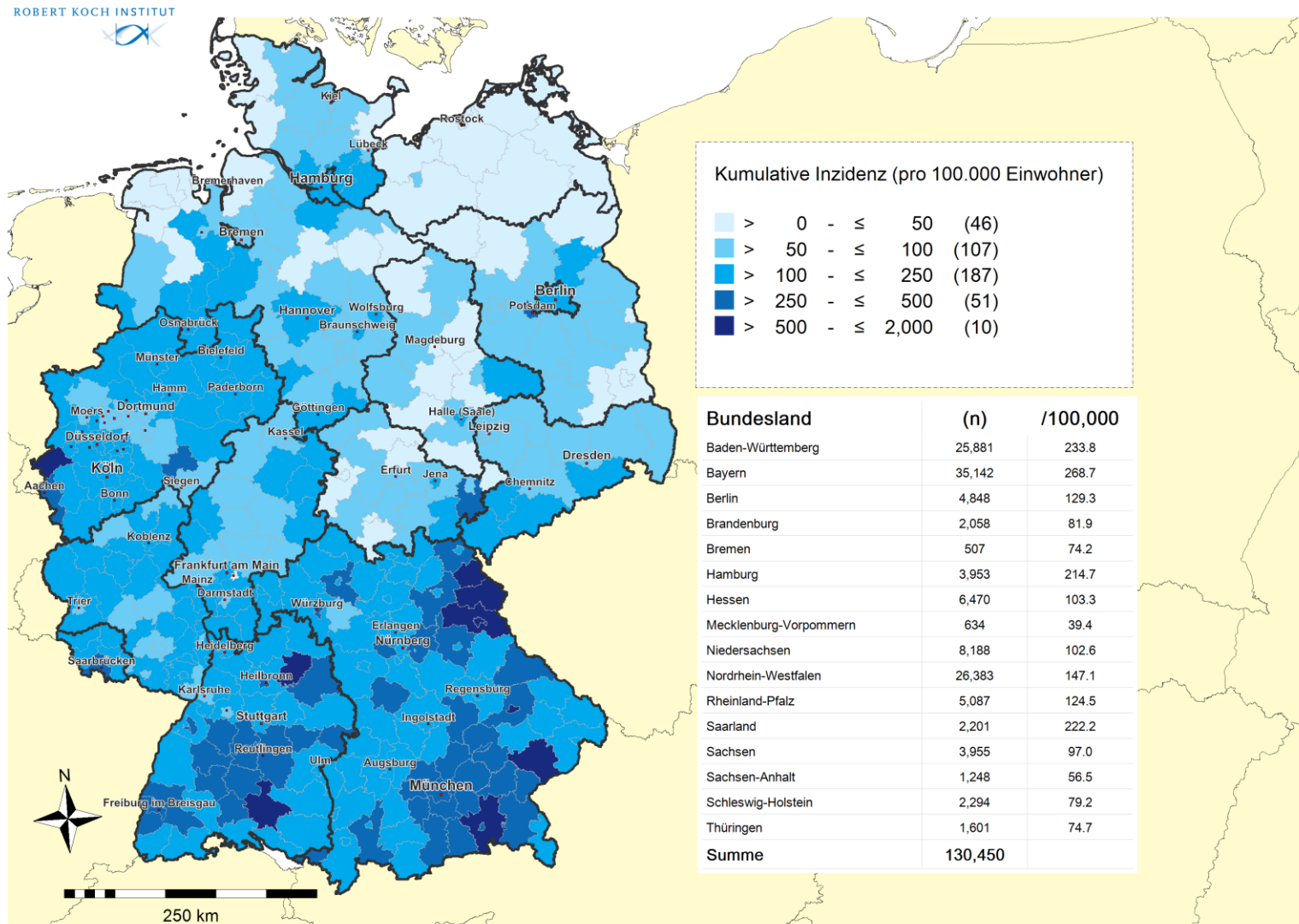
- In medizinischen Einrichtungen* gemäß § 23 Abs. 3 IfSG tätig
 - 6.395 übermittelte COVID-19-Fälle
 - Altersmedian: 42 Jahre
 - Geschlechterverteilung: 72% weiblich; 28% männlich
 - Hospitalisiert: 262 Personen (4%; 6.224 Fälle m. Angaben)
 - Verstorben: 8 Personen (0,13%; 6.367 Fälle mit Angabe)
 - 7 Personen an COVID-19 ; bei 1 Person Grund nicht erhoben

*Zu den Einrichtungen zählen z.B.

- Krankenhäuser, Arztpraxen, Dialyseeinrichtungen, ambulante Pflegedienste und Rettungsdienste



n = 130.450



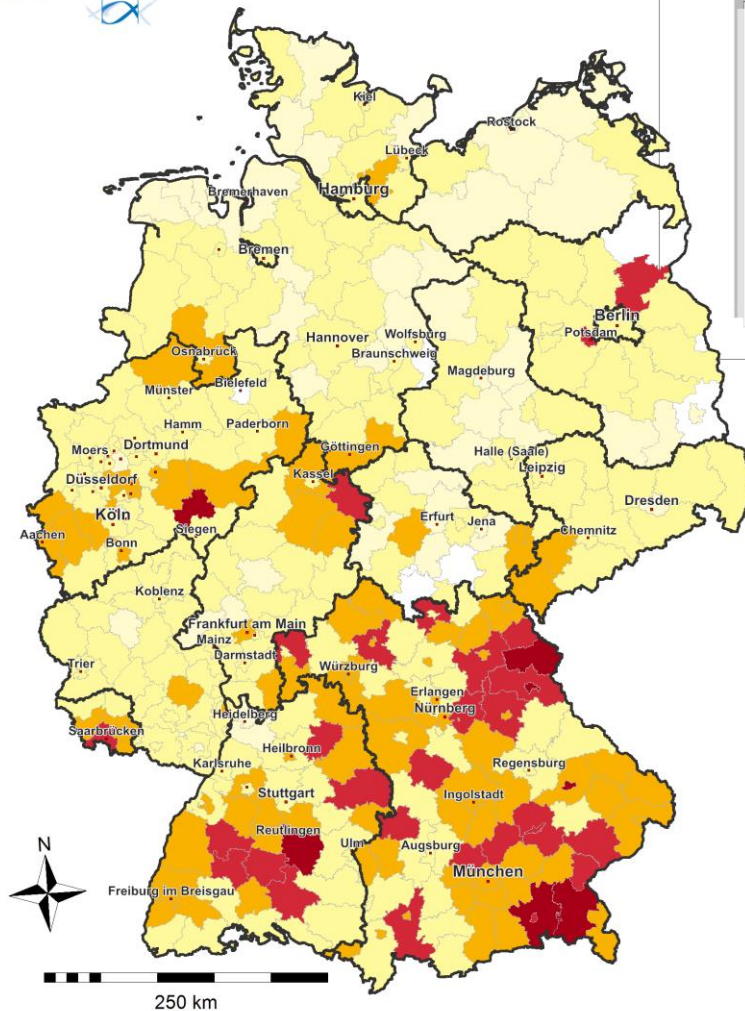
Geographische Verteilung in Deutschland: 7-Tage-Inzidenz



n = 17.499

28 LK mit 7-Tages-Inzidenz 51-100 Fälle/100.000 Einw.

7 LK mit 7-Tages-Inzidenz 101-500 Fälle/100.000 Einw.



Übermittelte Fälle der letzten **7** Tage

COVID19-AKTIVITÄT Stand: 16.04.2020

Fälle pro 100.000 Einwohner

< 0.0	≤ 5.0	(52)
> 0.0	≤ 25.0	(214)
> 25.0	≤ 50.0	(91)
> 50.0	≤ 100.0	(28)
> 100.0	≤ 500.0	(7)

Rang_7T	Stadt- oder Landkreis	Fälle_7T	Inzidenz_7T
1	SK Straubing	67	140.2
2	LK Tirschenreuth	98	135.2
3	LK Reutlingen	308	107.4
4	LK Rosenheim	277	106.1
5	SK Weiden i.d.OPf.	45	105.8
6	LK Traunstein	187	105.6
7	LK Olpe	140	103.9
8	SK Rosenheim	62	97.9
9	LK Rottweil	130	93.2
10	LK Neustadt a.d.Waldnaab	85	90.1
11	LK Altötting	97	87.2
12	LK Ostalbkreis	267	85.0
13	LK Freudenstadt	91	77.2
14	LK Dachau	118	76.7
15	LK Rottal-Inn	88	72.9

Geographische Verteilung in Deutschland: 5-Tage-Inzidenz

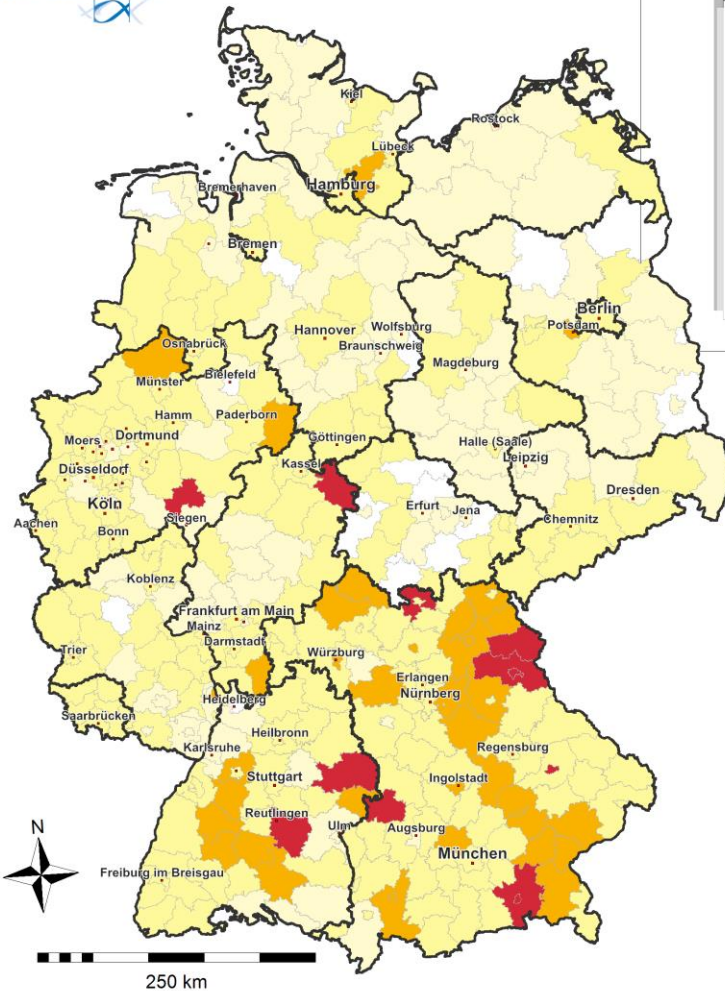


n = 9.454

12 LK mit 5-Tages-Inzidenz 51-100 Fälle/100.000 Einw.

0 LK mit 5-Tages-Inzidenz 101-500 Fälle/100.000 Einw.

ROBERT KOCH INSTITUT



übermittelte
Fälle der
letzten
5
Tage

COVID19-AKTIVITÄT Stand: 16.04.2020

Fälle pro 100.000 Einwohner

< 0.0	> 0.0 - ≤ 5.0	(117)
> 5.0	> 5.0 - ≤ 25.0	(215)
> 25.0	> 25.0 - ≤ 50.0	(37)
> 50.0	> 50.0 - ≤ 100.0	(12)
> 100.0	> 100.0 - ≤ 500.0	(0)

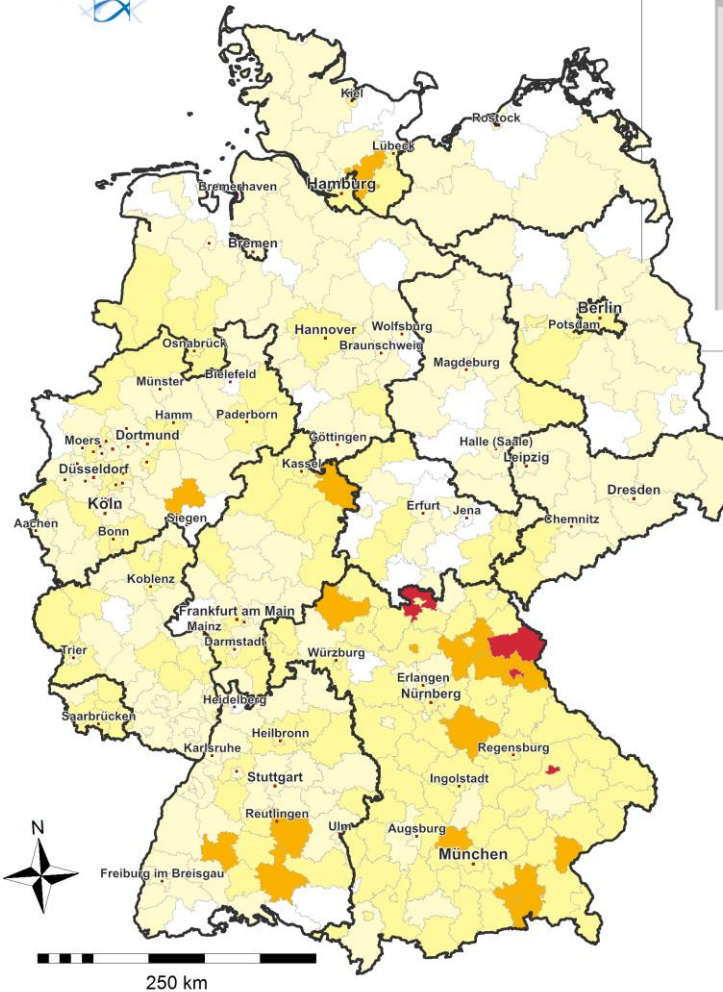
Rang_5T	Stadt- oder Landkreis	Fälle_5T	Inzidenz_5T
1	LK Reutlingen	270	94.2
2	SK Straubing	45	94.2
3	SK Weiden i.d.OPf.	34	80.0
4	LK Tirschenreuth	56	77.2
5	LK Olpe	82	60.8
6	SK Rosenheim	38	60.0
7	LK Dillingen a.d.Donau	57	59.4
8	LK Neustadt a.d.Waldnaab	56	59.4
9	LK Coburg	49	56.4
10	LK Rosenheim	147	56.3
11	LK Ostalbkreis	167	53.2
12	LK Werra-Meißner-Kreis	51	50.5
13	LK Altötting	52	46.8
14	LK Sigmaringen	60	45.8
15	LK Bayreuth	46	44.4

Geographische Verteilung in Deutschland: 3-Tage-Inzidenz

n = 4.783

4 LK mit 3-Tages-Inzidenz 51-100 Fälle/100.000 Einw.

0 LK mit 3-Tages-Inzidenz 101-500 Fälle/100.000 Einw.



übermittelte
Fälle der
letzten
3
Tage

COVID19-AKTIVITÄT
Stand: 16.04.2020

Fälle pro 100.000 Einwohner

> 0.0 - ≤ 5.0	(193)
> 5.0 - ≤ 25.0	(148)
> 25.0 - ≤ 50.0	(15)
> 50.0 - ≤ 100.0	(4)
> 100.0 - ≤ 500.0	(0)

Rang_3T	Stadt- oder Landkreis	Fälle_3T	Inzidenz_3T
1	SK Straubing	39	81.6
2	LK Tirschenreuth	45	62.1
3	LK Coburg	49	56.4
4	SK Weiden i.d.OPf.	23	54.1
5	LK Altötting	44	39.6
6	LK Neustadt a.d.Waldnaab	35	37.1
7	LK Rosenheim	92	35.3
8	LK Stormarn	76	31.3
9	LK Sigmaringen	39	29.8
10	LK Bayreuth	30	28.9
11	LK Dachau	44	28.6
12	SK Rosenheim	18	28.4
13	LK Reutlingen	81	28.2
14	LK Bad Kissingen	28	27.1
15	LK Olpe	36	26.7

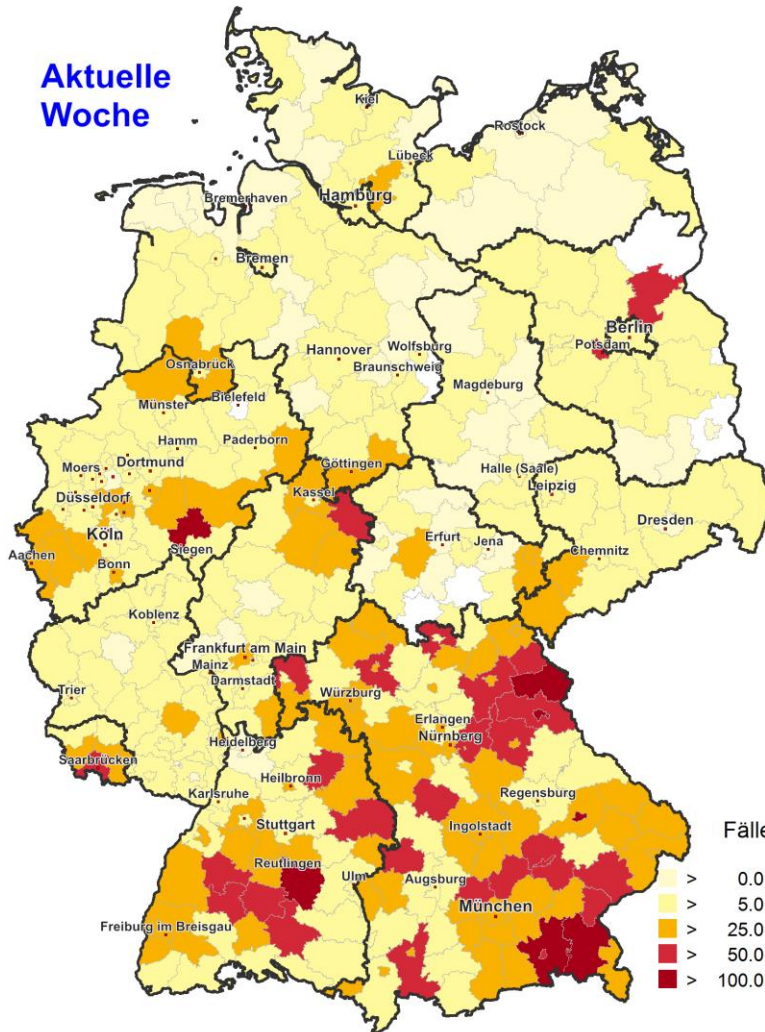


Geographische Verteilung: 7-Tageskarte - Vergleich mit Vorwoche

ROBERT KOCH INSTITUT

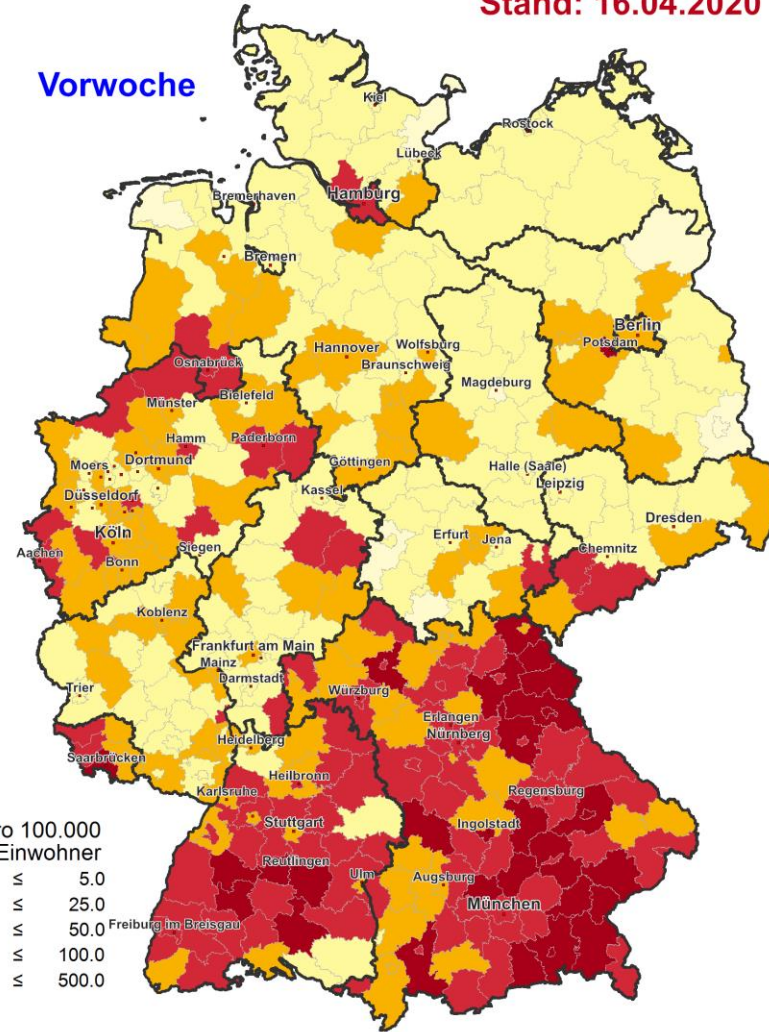


Aktuelle Woche



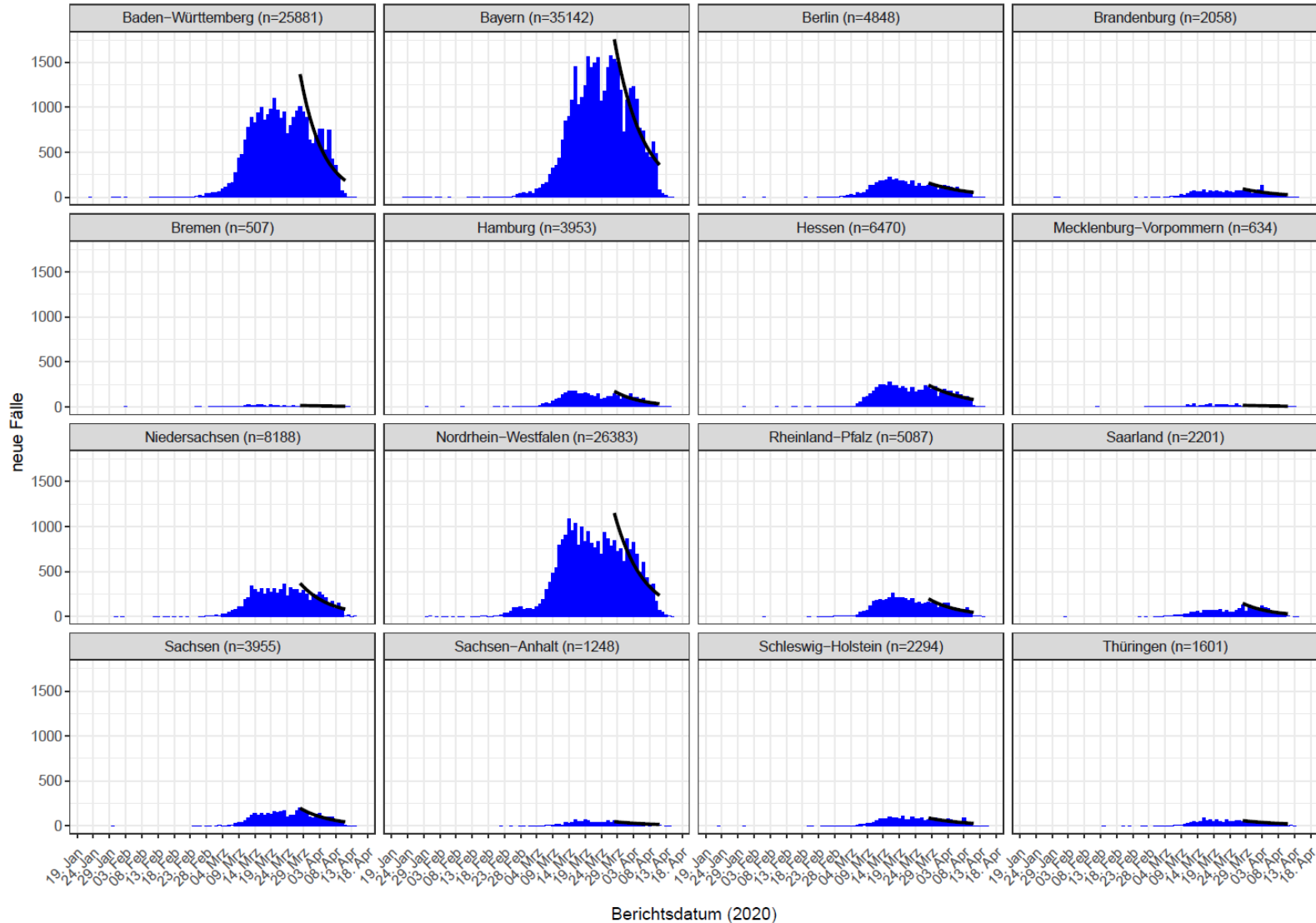
**COVID19-Inzidenz (kumulativ)
Stand: 16.04.2020**

Vorwoche



Datenstand 16.04.2020

Nach Erkrankungs- bzw. Meldedatum-Diagnoseverzug v. 5 Tagen

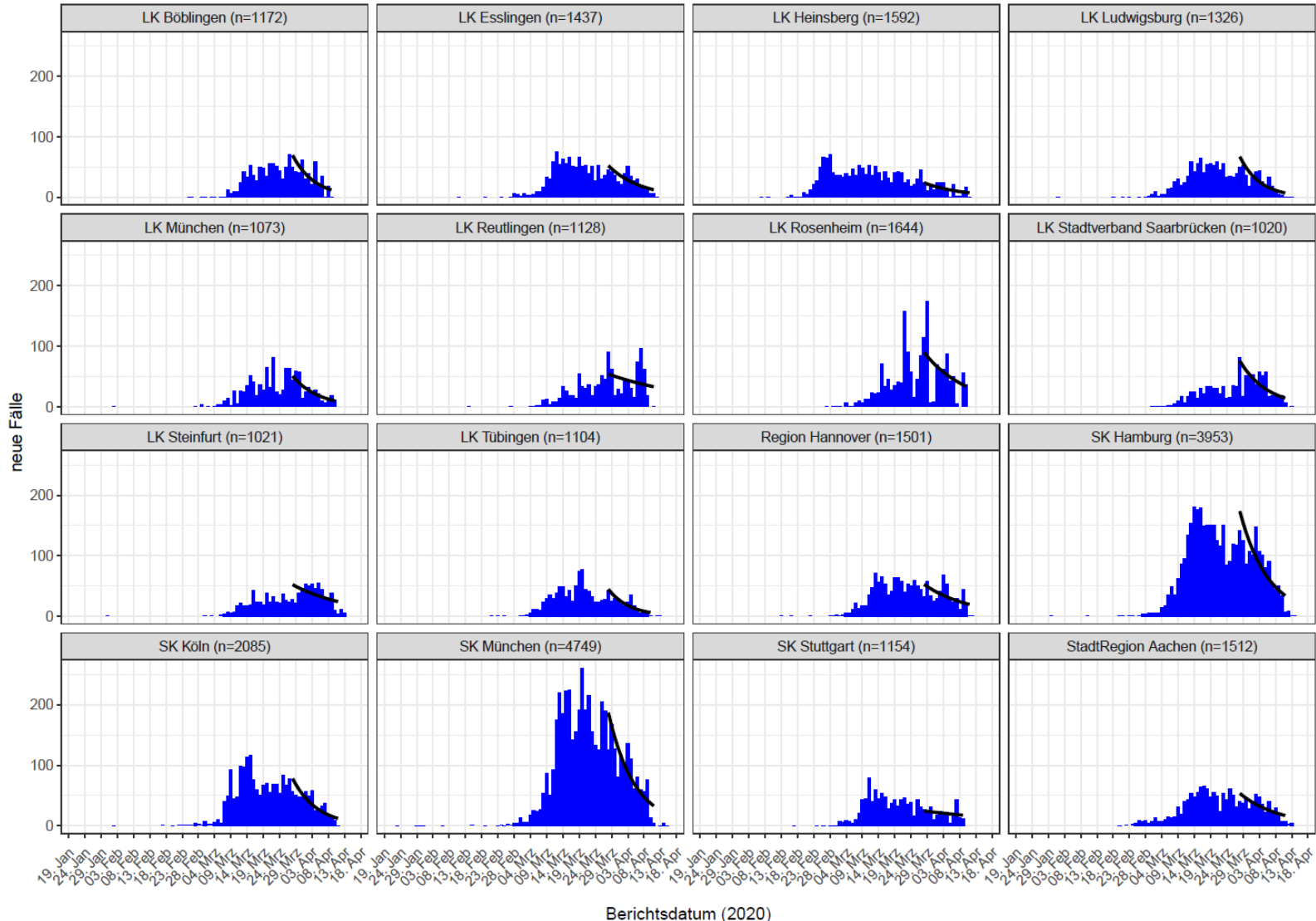


Trendanalyse der Kreise mit den meisten Fällen



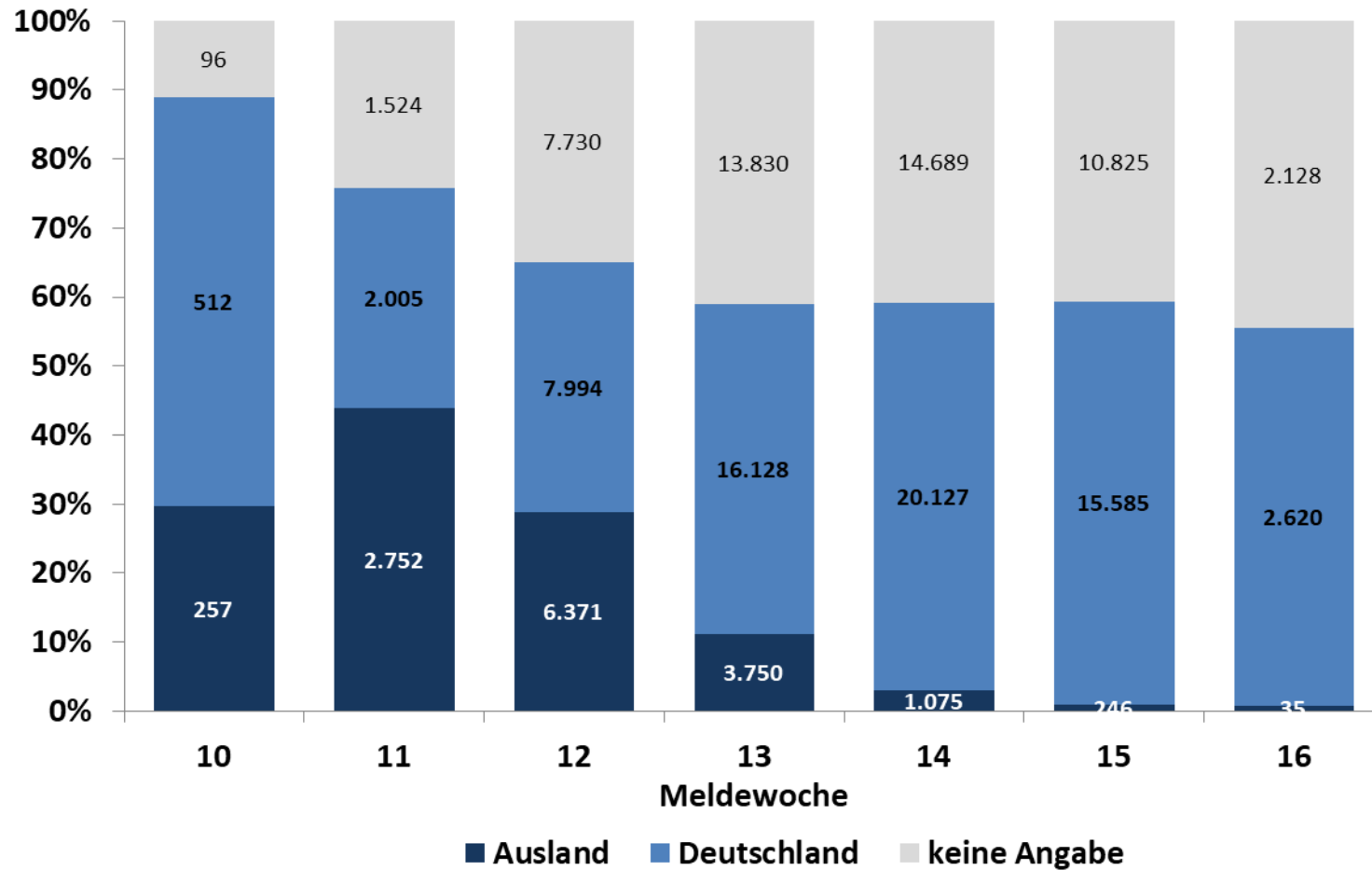
Datenstand 16.04.2020

nach Erkrankungs- bzw. Meldedatum-Diagnoseverzug v. 5 Tagen





Übermittelte COVID-19-Fälle nach Expositionsort





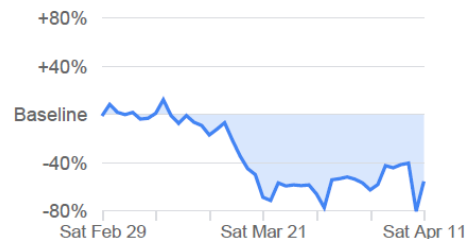
Mobilitätsanalyse (Mobility Change) von Google mit 6 Kategorien und auch nach Bundesland (Datenstand: 11.04.2020)

Allgemein hat die Mobilität in Deutschland abgenommen, aber in "Parks" und "Residential area" wurde ein Anstieg beobachtet.

Retail & recreation

-56%

compared to baseline



Mobility trends for places like restaurants, cafes, shopping centers, theme parks, museums, libraries, and movie theaters.

Grocery & pharmacy

+0%

compared to baseline

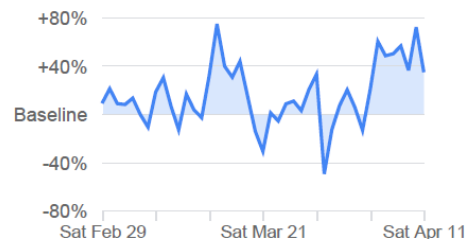


Mobility trends for places like grocery markets, food warehouses, farmers markets, specialty food shops, drug stores, and pharmacies.

Parks

+35%

compared to baseline



Mobility trends for places like national parks, public beaches, marinas, dog parks, plazas, and public gardens.

<https://www.google.com/covid19/mobility/>

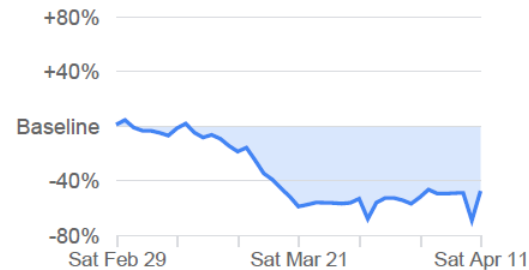


Mobilitätsanalyse – Teil 2

Transit stations

-48%

compared to baseline

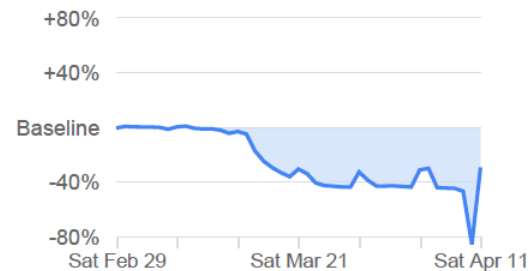


Mobility trends for places like public transport hubs such as subway, bus, and train station:

Workplaces

-29%

compared to baseline

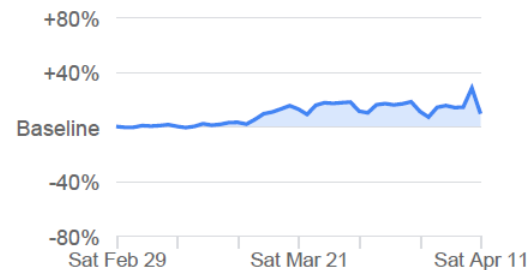


Mobility trends for places of work.

Residential

+10%

compared to baseline



Mobility trends for places of residence.



GrippeWeb – KW 15

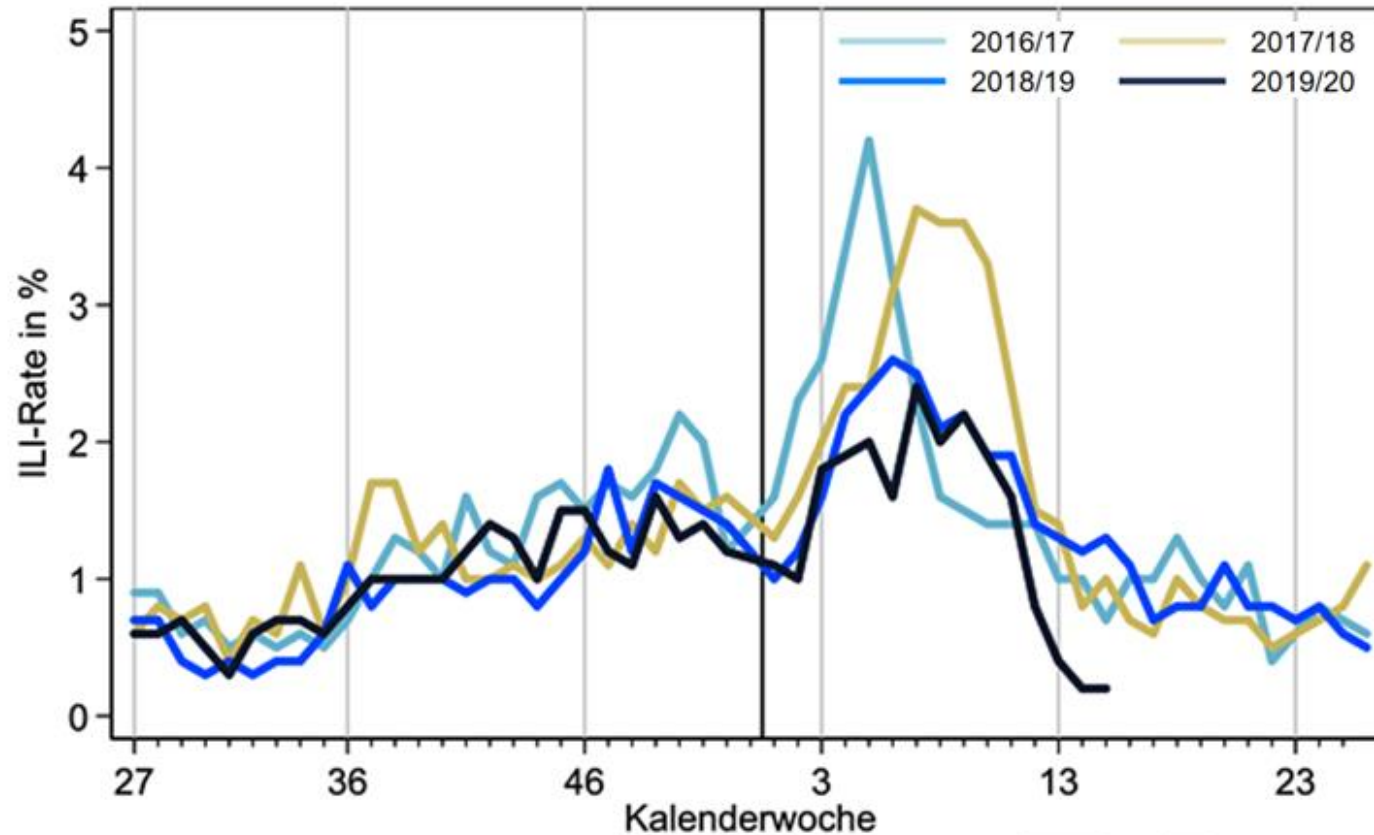


Abb. 1: Vergleich der für die Bevölkerung in Deutschland geschätzten ILI-Raten (gesamt, in Prozent) in den Saisons 2016/17 bis zur 15. KW 2019/20. Der schwarze, senkrechte Strich markiert den Jahreswechsel.

AGInfluenza ARE-Konsultationen KW 15

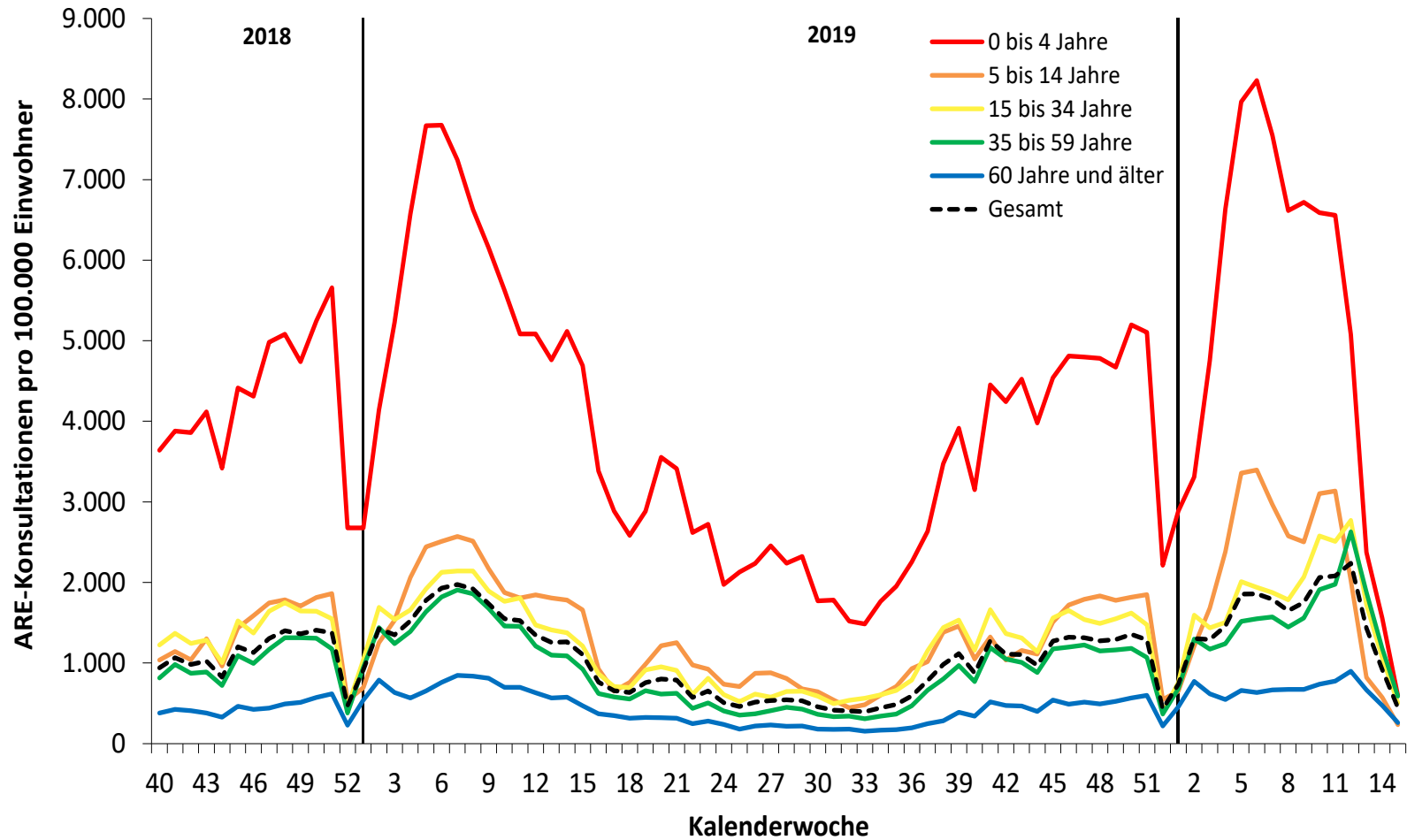


Abb. 2: Werte der Konsultationsinzidenz von der 40. KW 2018 bis zur 15. KW 2020 in fünf Altersgruppen und gesamt in Deutschland pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe. Die senkrechte Linie markiert die 1. KW des Jahres



AG Influenza ARE-Positivenrate KW 15

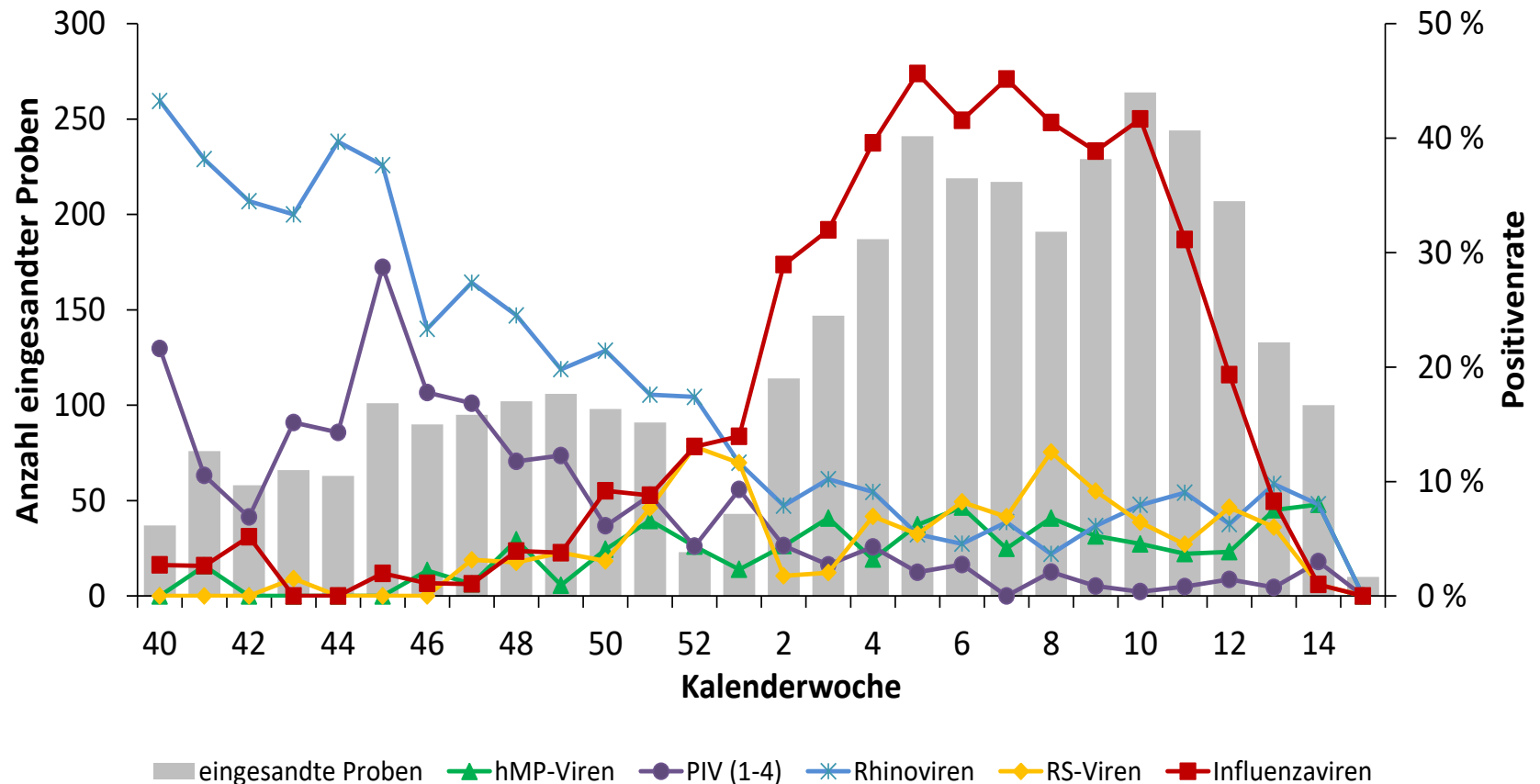
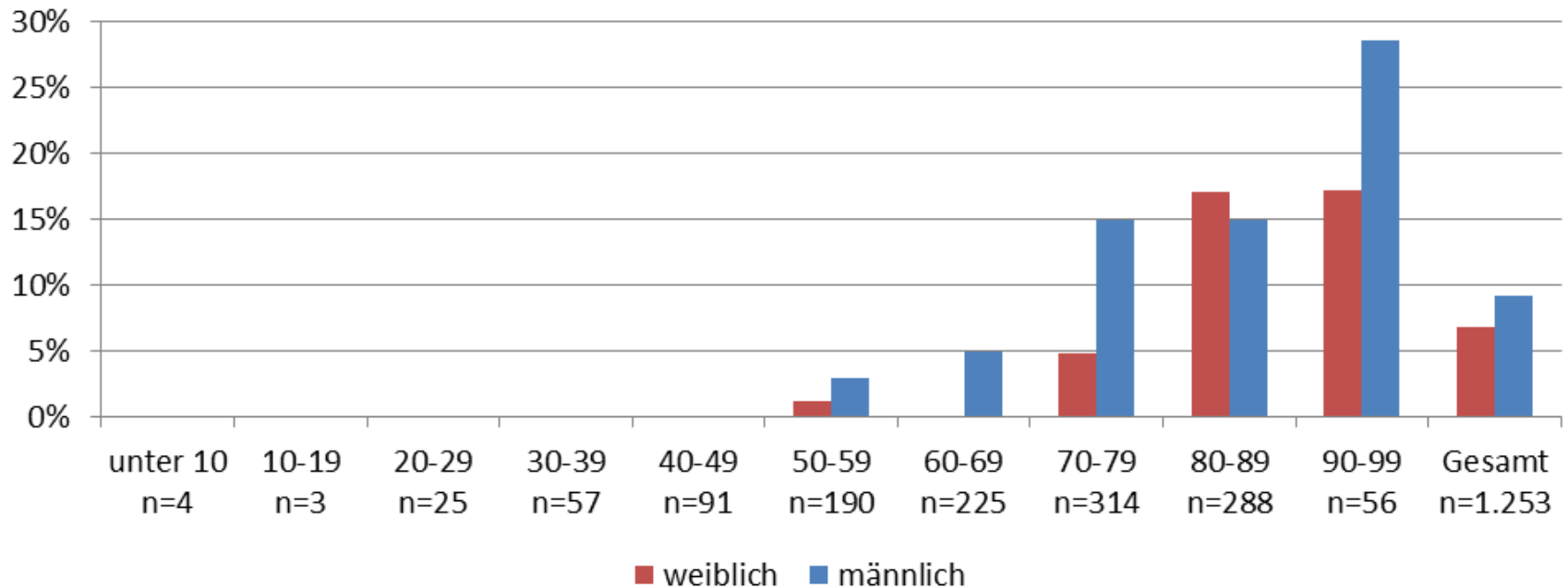


Abb. 3: Anteil positiver Influenza-, RS-, hMP-, PI- und Rhinoviren an allen im Rahmen des Sentinels eingesandten Proben (Positivenrate, rechte y-Achse, Linien) sowie die Anzahl der an das NRZ für Influenzaviren eingesandten Sentinelproben (linke y-Achse, graue Balken) von der 40. KW 2019 bis zur 15. KW 2020.

COVID-19-Fälle

Hospitalisiert mit respiratorischer Diagnose, Datenstand 09.04.2020

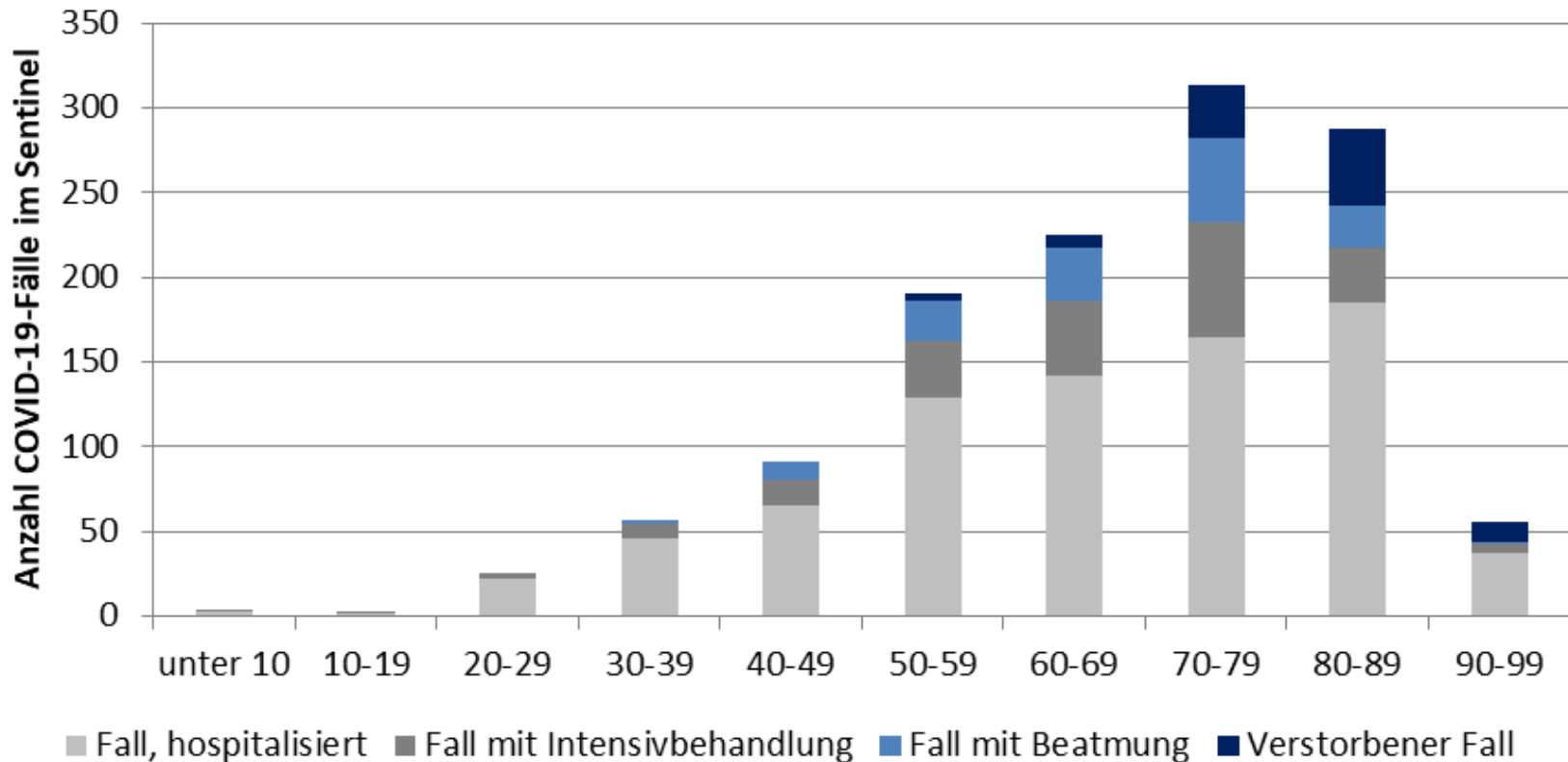
Anteil verstorbenen Patienten



- Anteil noch liegend: **58%**

COVID-19-Fälle

Hospitalisiert mit respiratorischer Diagnose, Datenstand 09.04.2020





COVID-19-Fälle mit chronischen Vorerkrankungen

- **Erste Anhaltspunkte:**

Bluthochdruck, Diabetes/Stoffwechselerkrankungen, COPD, Krebs/Lymphom, Niereninsuffizienz, Lebererkrankung (siehe EpidBull 14/2020)

- weitere unter Beobachtung, tiefere Auswertung in Arbeit

	Todesfälle mit COVID-19					
	Gesamt	mit Risikofaktor	% Risikofaktor	RR Tod	95%-KI	p
50-59 Jahre	4	2	50%	1.88	[0.27-13.04]	0.6109
60-69 Jahre	7	6	86%	6.39	[0.78-52.19]	0.0591
70-79 Jahre	32	26	81%	2.64	[1.12-6.24]	0.0205
80-89 Jahre	46	32	70%	1.78	[0.99-3.19]	0.0525
90+ Jahre	12	8	67%	1.20	[0.41-3.50]	1
Gesamt	101	74	73%	2.96	[1.93-4.54]	<0.0000



Datenstand 15.04.2020

Aktuelle Anzahl meldender Kliniken/Abteilungen im Register: 941

	Anzahl_Covid19	Prozent	Differenz zum Vortag
Aktuell: in intensivmedizinischer Behandlung	2.679		+191
Aktuell: davon beatmet	1.996	75%	+148
Gesamt: abgeschlossene Behandlung	4.017		+561
Gesamt: davon verstorben	1.246	31%	+228

Anzahl	Low care ICU	High care ICU	ECMO	Gesamt	Differenz zum Vortag
Belegt	4.230	3.094	177	13.861	+1.863
Frei	3.094	6.437	371	9.902	+1.305
Frei in 24 h	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	

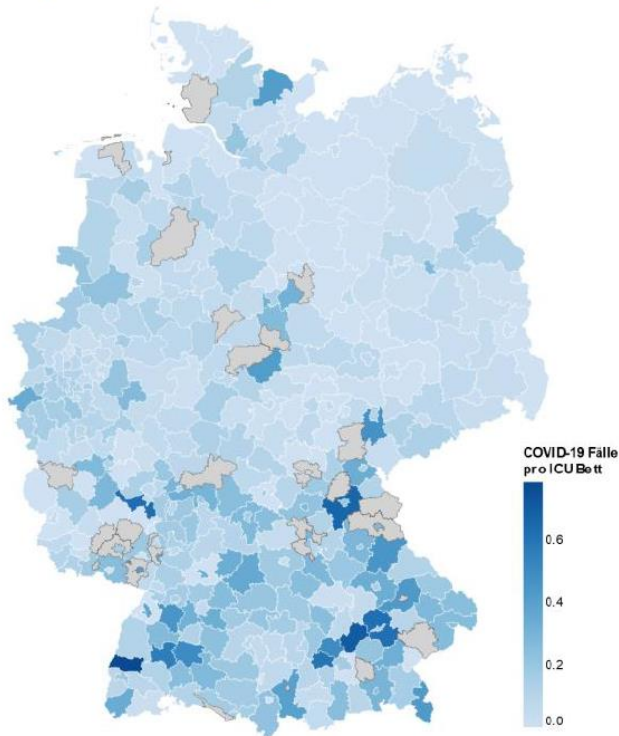


Datenstand 16.04.2020

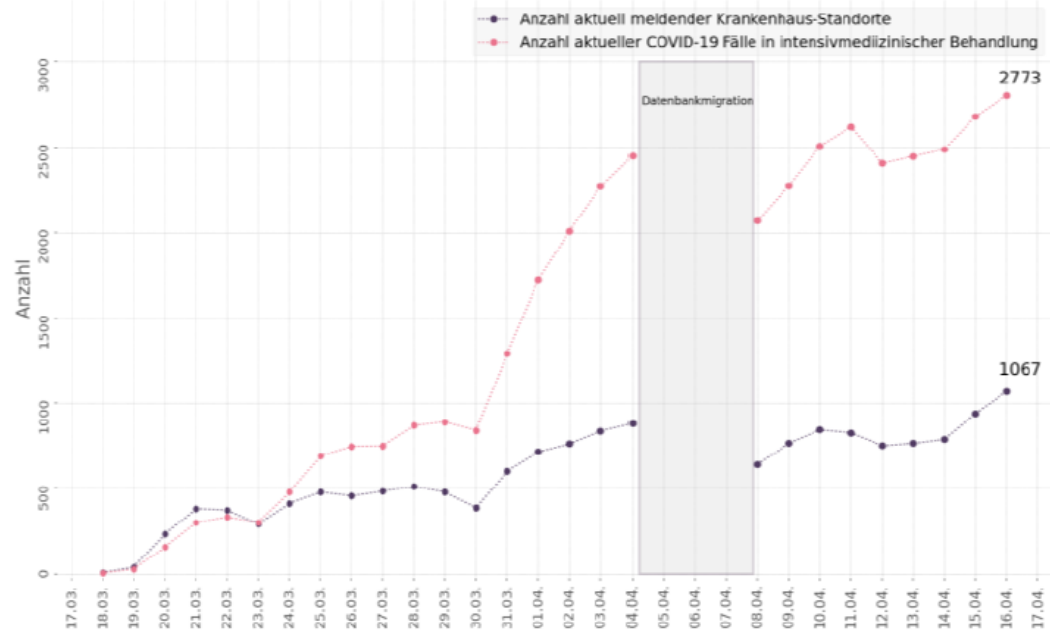
Aktuelle Anzahl meldender Kliniken/Abteilungen im Register: 941
COVID-19-Patienten in Behandlung: 2.773, davon 2.083 beatmet

COVID-19-Fälle pro ICU Bett aggregiert auf Kreisebene
(ohne Meldungen in Grau)

COVID-19-Fälle pro ICU Bett aggregiert auf Kreisebene
(ohne Meldungen in Grau)



Pro Datenpunkt: Meldungen der letzten 60 Stunden





KW	Anzahl Testungen	Positiv getestet	Anzahl übermittelnde Labore
Bis einschließlich KW10	124.716	3.892 (3,1%)	90
11	127.457	7.582 (5,9%)	114
12	348.619	23.820 (6,8%)	152
13	361.374	31.391 (8,7%)	150
14	406.052	36.779 (9,1%)	150
15	360.139	29.302 (8,1%)	149
Summe	1.728.357	132.766	

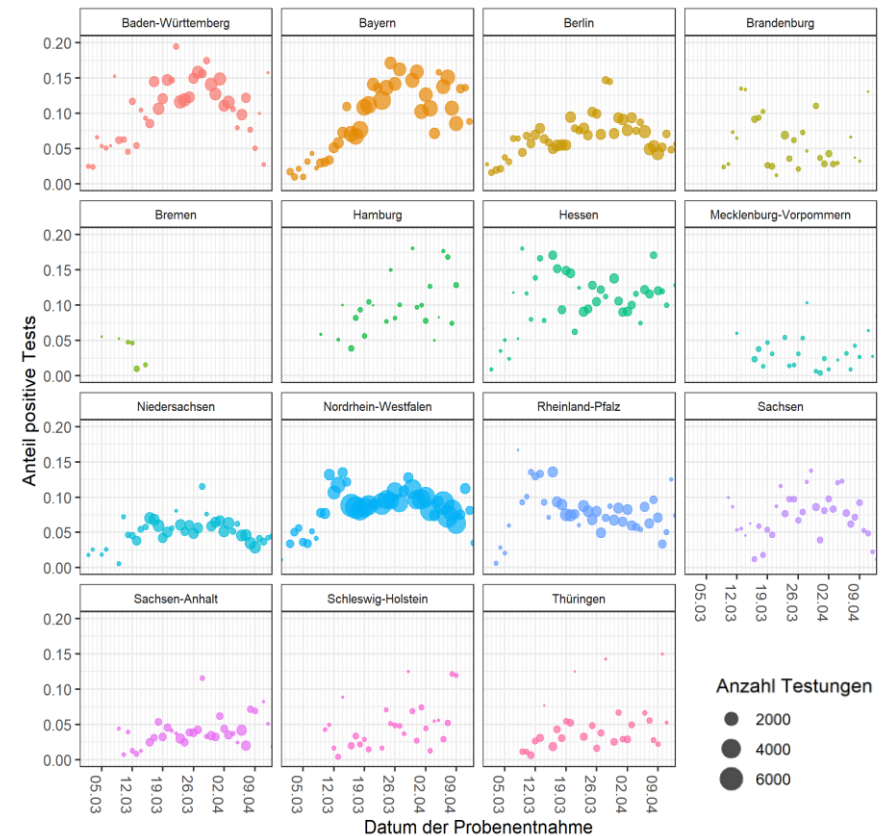
KW	Anzahl übermittelnde Labore	Testkapazität pro Tag
10	28	7.115
11	93	31.010
12	111	64.725
13	113	103.515
14	132	116.655
15	112	123.304

In KW 15 gaben 25 Labore einen Rückstau von insgesamt 3423 abzuarbeitenden Proben an. 47 Labore nannten Lieferschwierigkeiten für Reagenzien (siehe Anhang), hauptsächlich von Fa. Roche und Qiagen und vermehrt auch Abstrichtupfer.



Antibiotika-Resistenz-Surveillance (ARS) (Datenstand 14.04.2020):

- Über aggregierte wöchentliche Erfassung von SARS-CoV-2-Labortestungen hinaus (s.o.) melden beteiligte Labore seit 01.01.2020 detaillierte Daten zu SARS-CoV-2-Testungen
- Derzeit **50** Labore
 - 458.745** übermittelte Testergebnisse
 - 39.663 (8,6%)** positiv



- Reproduktionszahl Schätzung:
 - $R = 1,0$ (95%-Konfidenzintervall: 0,8 - 1,2)
- Diese Schätzung basiert auf
 - den übermittelten COVID-19 Fällen mit Stand 14.04.2020
 - Annahme einer mittleren Generationszeit von 4 Tagen.
 - Fälle mit Erkrankungsbeginn in den letzten 3 Tagen nicht berücksichtigt

Methodik siehe Epid. Bull. 17 | 2020 Online vorab: 9. April 2020

- https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2020/Ausgaben/17_20_SARSCoV2_vorab.pdf?blob=publicationFile



Backup



Hintergrund

- Postpandemische Influenzasurveillance - Empfehlungen der WHO (2010)
- Bisherige Informationsquellen für schwere Influenzakerankheitsverläufe fehlten
- Konzept der syndromischen Sentinelsurveillance für Influenza - weiter entwickelt aus Arbeitsgemeinschaft Influenza



Aufbau der SARI-Surveillance

Seit KW 40/2015

- wöchentliche Datenlieferung
- Daten von entlassenen Patienten mit J-Diagnose (resp. ICD10-Codes)
- Einweisungs-, Haupt-, Nebendiagnosen
- Beatmungsdauer, Dauer der Intensivbehandlung
- Alter, Geschlecht, Bundesland (PLZ 2-Steller)

Seit KW 13/2020

- tägliche Datenlieferung
- Daten von entlassenen und liegenden Patienten - *vorläufige Daten, Validierung läuft*

Seit KW 15/2020

- Lieferung von Beatmungsprozeduren (Sauerstoffgabe, invasiv, nicht-invasiv, ECMO) – *noch im Aufbau*



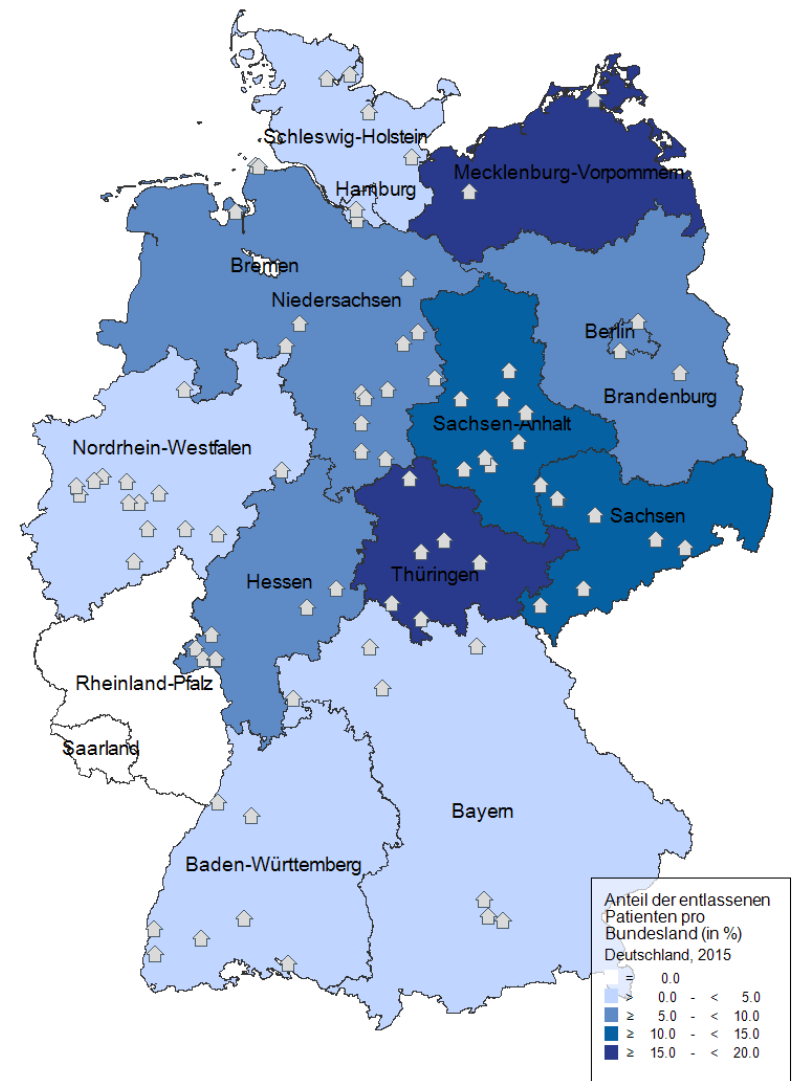
Sentinel-Krankenhäuser

2019:

- ca. 6% der Patienten in D

Aktuell:

- 73 Krankenhäuser mit wöchentlicher Lieferung
- ca. 50 Häuser mit täglicher Lieferung, noch variabel





Datensätze in der Wochenlieferung

Datensatz (alle Patienten mit respiratorischer Diagnose/J-Code)

- PatientenID, Klinik, Aufnahme- und *Entlassdatum*, Alter, Geschlecht
- (*vorläufige*) Haupt- und Nebendiagnosen, Einweisungsdiagnosen, *Beatmungsprozeduren*
- Beatmungsdauer, Dauer der Intensivbehandlung, Entlassungsart
- Hauptabteilung, PLZ (3St.)

Datensatz (alle Patienten der Sentinel-Kliniken)

- PatientenID, Klinik, Aufnahme- und Entlassdatum, Alter, Geschlecht
- Dauer der Intensivbehandlung, Entlassungsart
- PLZ (2St.)



ICD-10 Code COVID-19

- seit KW 8/2020: COVID-19 codiert als U07.1!
- seit KW 9/2020: ICOSARI-View für COVID-19 vorbereitet

Hauptdiagnose: respiratorischer Infekt, z.B.

→ Rhinitis (J00)

→ Tracheitis (J04.1)

→ Akute Bronchitis (J20.*)

→ Pneumonie (J12.*/J18.*)

→ ggf. Sepsis (A41.*)

