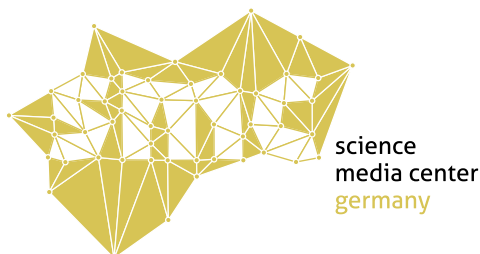


# SMC Corona Report



Tagesreport für den 10.09.2020

Dieser Corona Tagesreport des Science Media Center Germany (SMC) fasst das aktuelle Corona-Geschehen zusammen und bietet neue Blickwinkel auf die verfügbaren Daten.

Das SMC versucht, Ihnen damit einen raschen Überblick über den Verlauf der gegenwärtigen Pandemie in Deutschland und weltweit zu verschaffen. Wir liefern nicht nur die nackten Zahlen, sondern ordnen die Statistiken und ihre zeitliche Entwicklung auch ein. So können Sie mit einem Blick die aktuelle Situation erfassen.

## Überblick

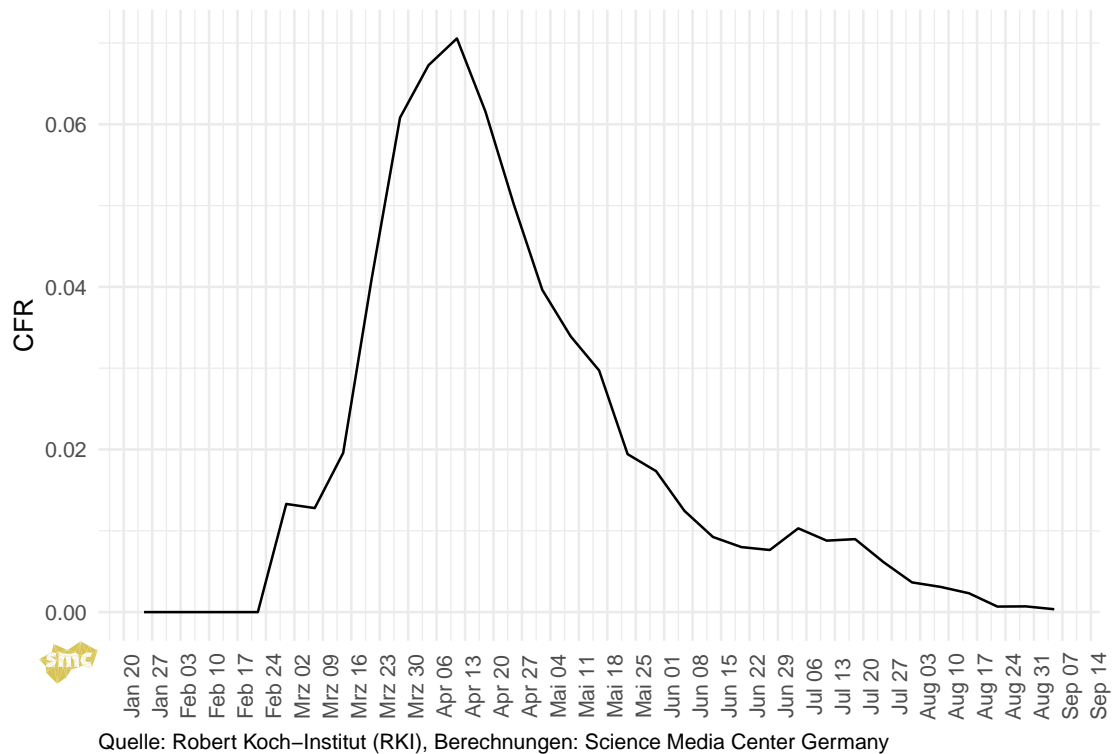
- NEU: Interpretation der Case Fatality Rate
- Unterschiedliches Wachstum der gemeldeten Fälle in den Altersgruppen
- Das Wachstum der gemeldeten Fallzahlen in Deutschland
- Die aktuellen Werte für Deutschland
- Die Verteilung der Infektionsfälle auf die Kreise
- Auffällige Kreise
- Die Datenbasis
- Corona Zeitreihen – die SMC App für Daten des Robert Koch-Instituts
- Archiv
- Ansprechpartner in der Redaktion und im SMC Lab
- Impressum

## Interpretation der Case Fatality Rate

Die Case Fatality Rate (CFR) gibt den Anteil der Verstorbenen an allen gemeldeten Fälle an. Sie ist deutlich einfacher zu berechnen als die Infection Fatality Rate (IFR), die den Anteil der Verstorbenen an allen Infizierten beschreibt, da hier keine Annahmen über die

Dunkelziffer gemacht werden muss. Abhängig von der Zahl der unentdeckten Infektionen liegt die CFR höher als die IFR.

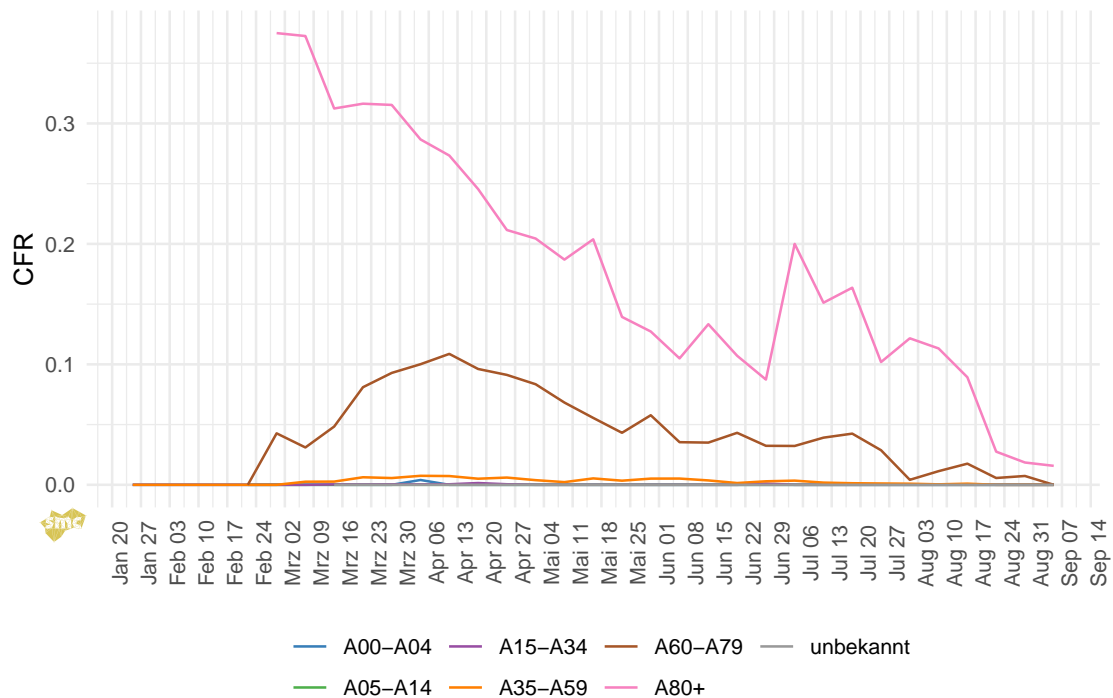
Schätzt man die CFR wöchentlich aus den Meldedaten des RKI, fällt auf, dass diese nicht zu allen Zeitpunkten gleich ist.



Ein wichtiger Grund für eine unterschiedliche CFR ist die veränderte Altersverteilung in den gemeldeten Fällen. Da in jüngeren Altersgruppen weniger Personen versterben, sinkt die CFR, wenn sich der Anteil an jüngeren gemeldeten Infizierten erhöht. Die geänderte Altersverteilung erklärt aber nicht die gesamte Schwankung, wie die folgende Grafik verdeutlicht. Betrachtet man die CFR nach Altersgruppen, sinkt auch die CFR in den Altersgruppen, insbesondere in den Risikogruppen, deutlich. Die CFR in den Gruppen ab 60 Jahren ist deutlich höher als in den Altersgruppen darunter. In der Hochrisikogruppe ab 80 Jahren war die CFR anfangs bei über 30 Prozent. Inzwischen liegt auch diese im unteren einstelligen Bereich.

Gelegentlich wird versucht, diese Entwicklung mit einer hohen Anzahl an falsch positiven Ergebnissen auf Grund der gestiegenen Testzahlen zu erklären. Der zeitliche Verlauf der CFR passt allerdings nicht gut zu der Anzahl der durchgeführten Tests. Außerdem können auch andere Faktoren zu einem solchen Muster führen: Eine verbesserte Versorgung erkrankter Personen etwa würde zu einer sinkenden CFR führen. Auch ein vermehrtes Auftreten milderer Erkrankungsverläufe durch vorbeugende Maßnahmen wie die AHA-Regeln würde eine sinkende CFR erwarten lassen. Ein weiterer Mechanismus, der mit der Anzahl der

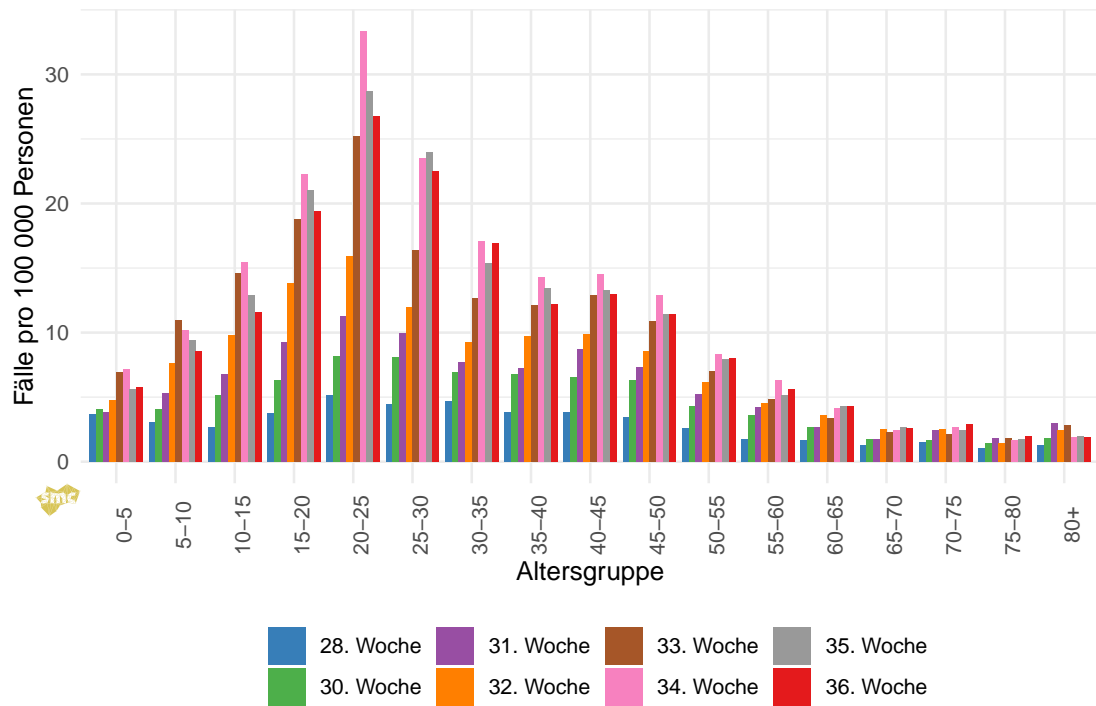
durchgeführten Tests zusammenhängt, kann dazu führen, dass die CFR sinkt: Wenn durch die erhöhte Zahl der durchgeführten Tests ein größerer Anteil der Infizierten gefunden werden kann, sinkt die Dunkelziffer und die CFR nähert sich der IFR an.



Quelle: Robert Koch-Institut (RKI), Berechnungen: Science Media Center Germany

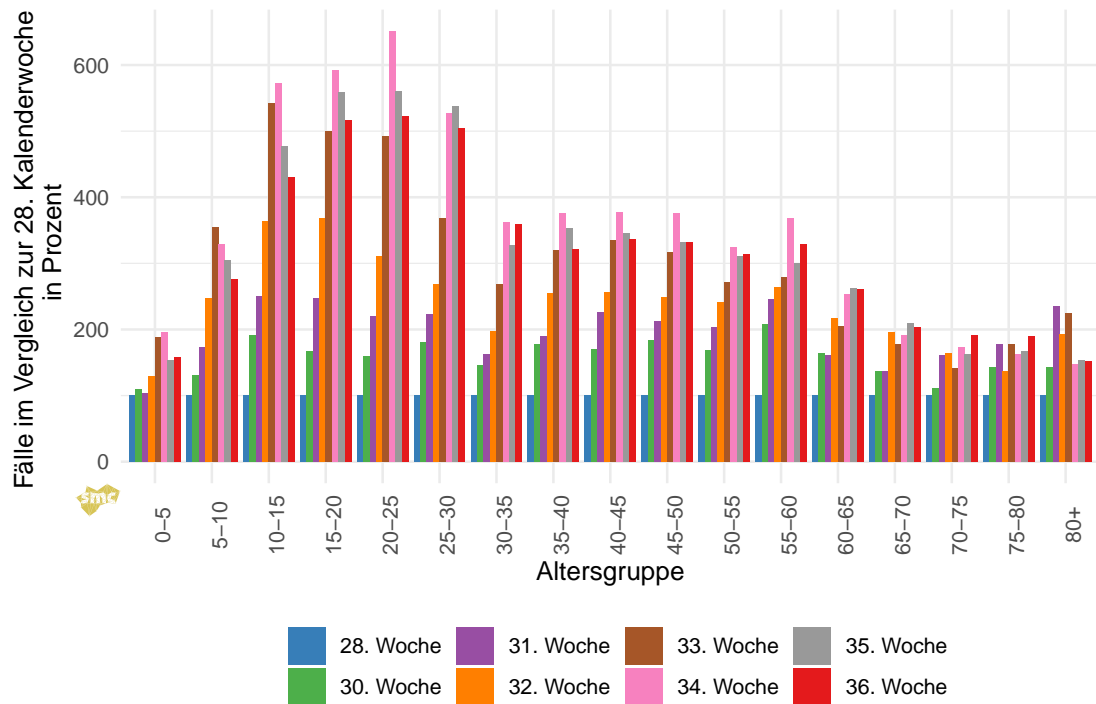
### Unterschiedliches Wachstum der gemeldeten Fälle in den Altersgruppen

Mit sinkenden Fallzahlen gehen zur Zeit auch die Fallzahlen pro 100 000 Personen in fast allen Altersklassen zurück. Hier sind insbesondere die Altersklassen betroffen, die in den Vorwochen einen starken Anstieg verzeichnet haben. Der leichte Anstieg der Fallzahlen, den wir aktuell beobachten, wird sich erst in der 37. Kalenderwoche bemerkbar machen.



Quelle: Robert Koch-Institut (RKI), SurvStat@RKI 2.0, Destatis, Berechnungen: Science Media Center

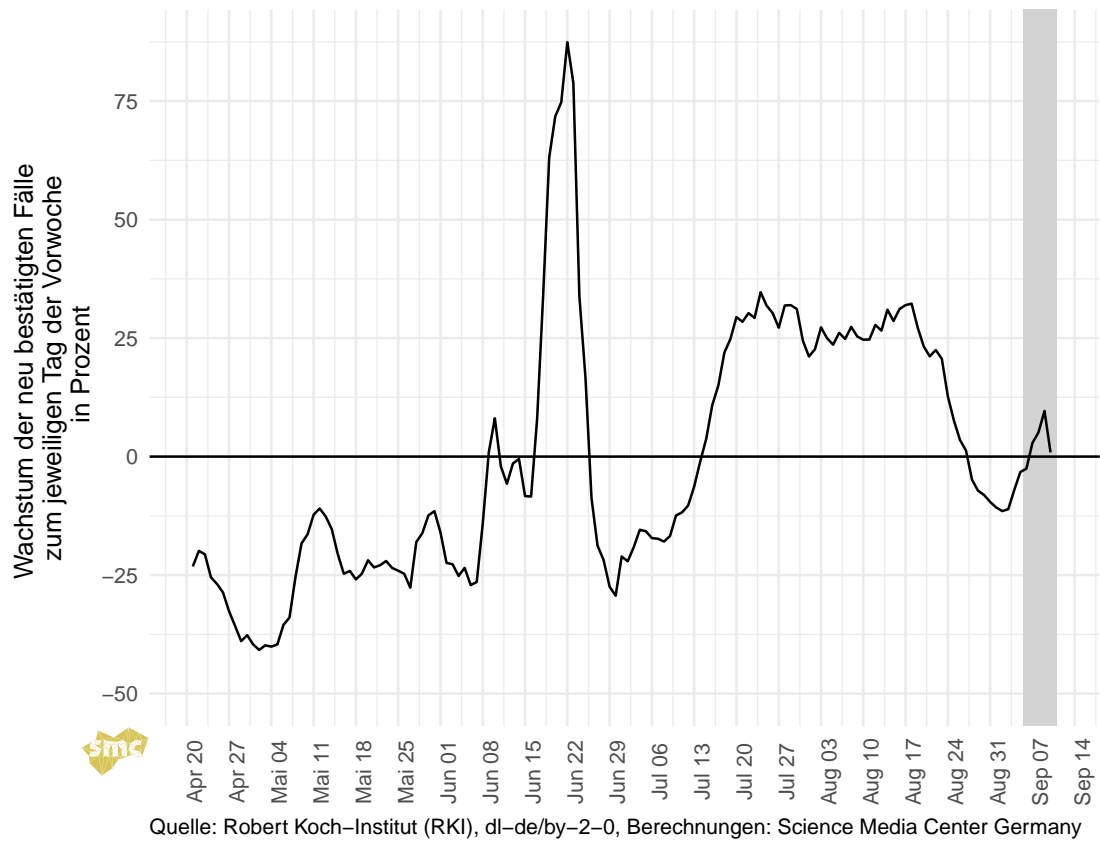
Für einen Vergleich der Wachstumsdynamik in den Altersgruppen bietet sich aber zusätzlich ein Blick auf das prozentuale Wachstum in den Gruppen an. Setzt man die Werte für die 28. Kalenderwoche (06.07.2020 bis 12.07.2020) als 100 Prozent an, sieht man, dass das Wachstum der Fallzahlen in den einzelnen Altersgruppen bis zur 31. Woche ähnlich verläuft.



Quelle: Robert Koch-Institut (RKI), SurvStat@RKI 2.0, Destatis, Berechnungen: Science Media Center

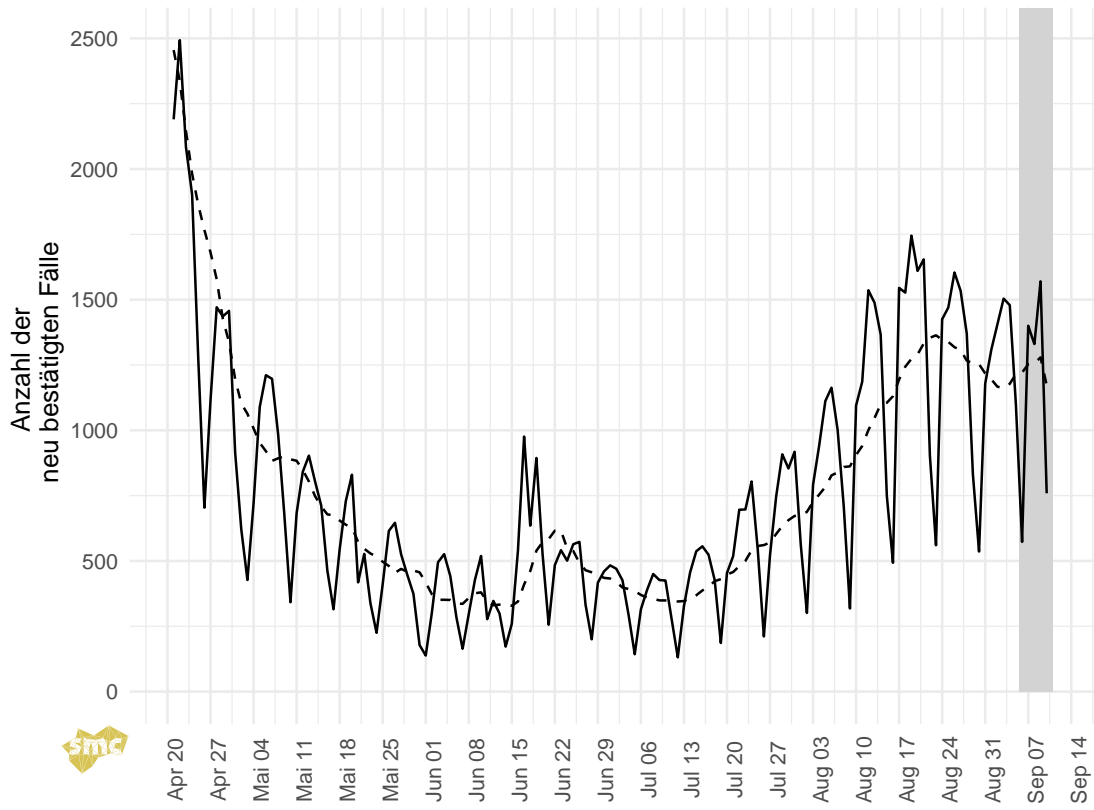
## Das Wachstum der gemeldeten Fallzahlen in Deutschland

Die Grafik zeigt für jeden Tag das Wachstum der geglätteten Fallzahlen im Vergleich zur Vorwoche. *Aktuell steigen die Fallzahlen wieder leicht.*



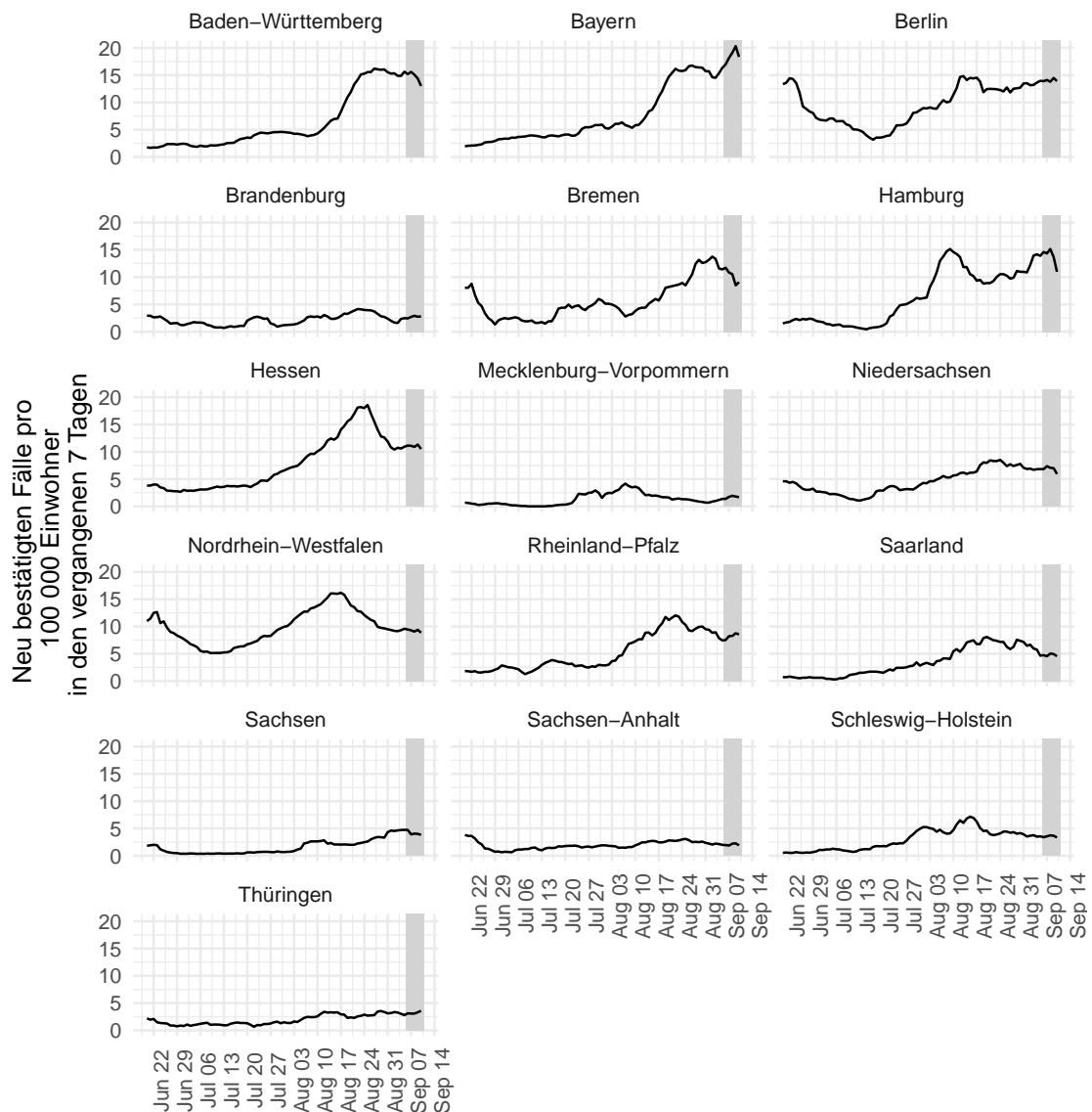
## Die aktuellen Werte für Deutschland

Da die Zahl der neu bestätigten Infektionsfälle im Wochenrhythmus schwankt, wird an dieser Stelle auch ein Mittelwert der jeweils vergangenen sieben Tage angegeben (gestrichelte Linie). Da die vergangenen sieben Tage betrachtet werden, läuft dieser Wert den Meldezahlen immer etwas nach. *Aktuell steigen die Fallzahlen wieder leicht an.*



Quelle: Robert Koch-Institut (RKI), dl-de/by-2-0, Berechnungen: Science Media Center Germany

*Insbesondere in Bayern steigen die gemeldeten Fallzahlen pro 100 000 Personen wieder.*



## Die Verteilung der Infektionsfälle auf die Kreise

Für die Bewertung der aktuellen Situation ist die Einschätzung wichtig, ob sich das Infektionsgeschehen gleichmäßig über Deutschland verteilt oder ob es einzelne Hotspots und lokale Ausbrüche gibt. Auch wenn die Meldedaten nur ein unzureichendes Bild über das Infektionsgeschehen bieten, können sie daraufhin analysiert werden.

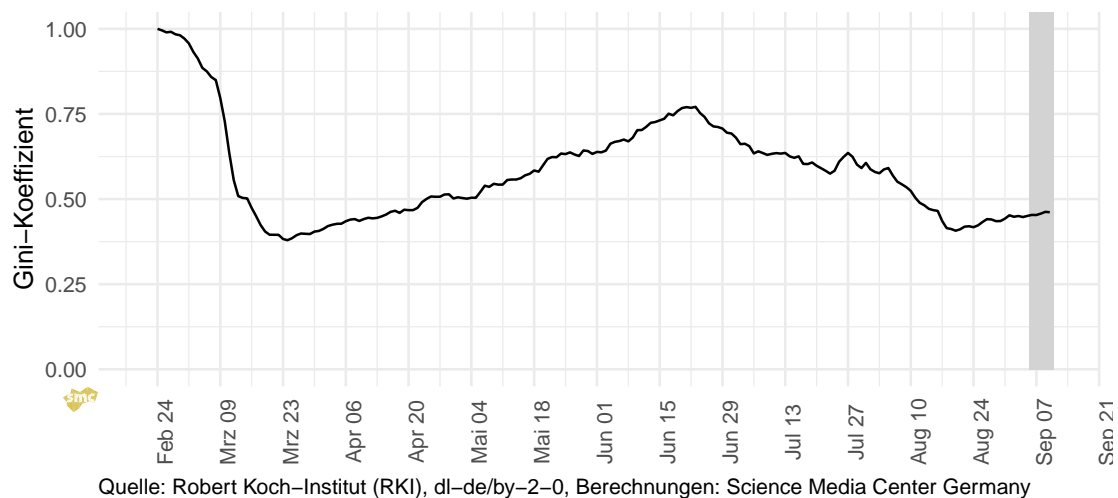
Ein bekanntes Maß für Ungleichheit ist der sogenannte Gini-Koeffizient, eine Zahl zwischen Null und Eins. Nehmen wir etwa die Vermögensverteilung in einem Land. Der



Gini-Koeffizient nimmt den Wert Eins an, wenn einer allein alles hat und Null, wenn alle gleich viel besitzen.

Angewendet auf die tägliche Zahl der Neuinfektionen in den Kreisen würde allerdings schon allein durch die unterschiedliche Größe der Kreise eine Ungleichheit entstehen und vorgetäuscht. Aus diesem Grund wird die Ungleichheit im Infektionsgeschehen hier auf Basis der Maßzahl „Anzahl der Fälle pro 100 000 Personen in den vergangenen sieben Tagen“ berechnet.

Ende Februar war die Ungleichheit bei den gemeldeten Fällen noch sehr groß, fiel dann aber mit steigender Fallzahl ab, da sich das Virus über Deutschland verteilte. Auch in den Hochzeiten waren die gemeldeten Fälle pro 100 000 Personen nicht gleichmäßig verteilt, der Gini-Koeffizient fiel nie unter 0,35.



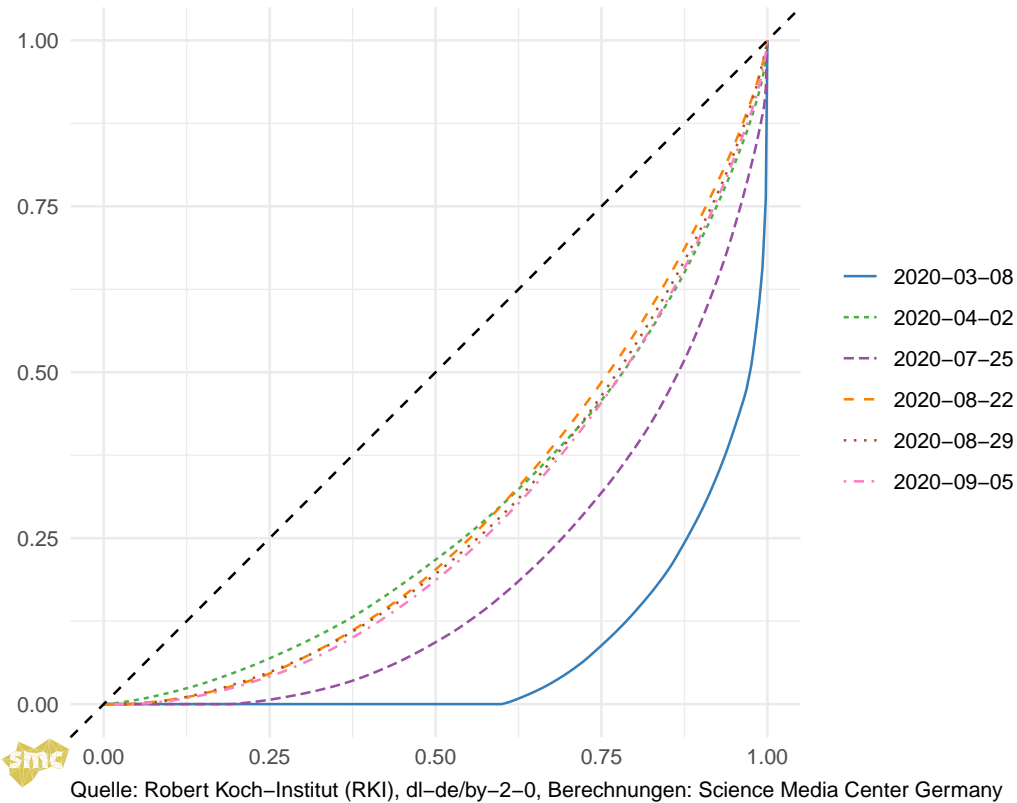
Neben der zeitlichen Betrachtung ist als Querschnitt auch eine Betrachtung der Verteilung in den Landkreisen zu einem bestimmten Zeitpunkt möglich. Die sogenannte Lorenzkurve zeigt, wie viel Prozent der Landkreise (X-Achse) wie viel Prozent der pro Landkreis aufsummierten Fälle pro 100 000 Personen in den vergangenen sieben Tagen ausmachen. Dabei ist wichtig, dass es sich um diese relative Maßzahl handelt und nicht um die absolute, direkte Zahl der Infektionsfälle! München geht in diese Berechnung mit dem gleichen Gewicht ein wie Zweibrücken.

Je näher eine Lorenzkurve an der Diagonalen liegt, desto gleichmäßiger ist die Maßzahl verteilt, eine Kurve, die weit davon entfernt ist, zeugt von einer ungleichen Verteilung.

Betrachtet werden verschiedene Zeitpunkte:

- Am 8. März wurde die Grenze von 1000 gemeldeten Neuinfektionsfällen in Deutschland überschritten.

- Am 2. April wurde die größte Zahl an Neuinfektionen gemeldet. Die Verteilung über die Landkreise ist deutlich gleichiger geworden, trotzdem gibt es noch regionale Unterschiede.
- *In den vergangenen Wochen gab es hier keine großen Veränderungen.*



## Auffällige Kreise

Die Tatsache, dass die Kreise in Deutschland sehr unterschiedliche Einwohnerzahlen haben, macht die Vergleichbarkeit schwer. Relative Maßzahlen können bei kleinen Kreisen dazu führen, dass Zufallsschwankungen großen Einfluss haben, große Kreise haben bei gleicher relativer Anzahl viel mehr Fälle, sodass sie bei absoluten Maßzahlen eher auffallen.

Die folgenden beiden Tabellen zeigen jeweils die zehn Landkreise mit den größten Differenzen zwischen dem 01.09.2020 und dem 08.09.2020. Dabei wird in der ersten Tabelle die mit einem 7-Tagesmittel geglätteten, absoluten gemeldeten Neuinfektionszahlen verwendet. Auch die Fallzahlen pro Tag sind mit einem 7-Tagesmittel geglättet. In der zweiten Tabelle wird die Differenz der Anzahl der bestätigten Fälle pro 100 000 Personen in den vergangenen sieben Tage genutzt. Beide Tabellen geben keine Aussage darüber, ob hier steigende Fallzahlen im gesamten Kreis oder nur in einigen Einrichtungen vorliegen.

Landkreis	Differenz Fälle pro Tag	Fallzahlen pro Tag	Differenz pro 100 000 Einwohner	Fälle pro 100 000 Einwohner
SK München	15.1	88.1	7.2	41.9
SK Hamburg	11.3	39.9	4.3	15.2
SK Dortmund	8.7	15.0	10.4	17.9
SK Nürnberg	8.0	22.3	10.8	30.1
SK Würzburg	6.9	9.1	37.5	50.0
LK Esslingen	6.0	19.1	7.9	25.1
LK München	4.7	13.4	9.5	26.9
LK Calw	4.7	6.0	20.8	26.5
SK Berlin Friedrichshain-Kreuzberg	4.4	13.7	10.7	33.1
LK Donau-Ries	4.1	4.6	21.7	24.0

Landkreis	Differenz Fälle pro Tag	Fallzahlen pro Tag	Differenz pro 100 000 Einwohner	Fälle pro 100 000 Einwohner
SK Würzburg	6.9	9.1	37.5	50.0
SK Kaufbeuren	2.3	2.7	36.5	43.3
SK Rosenheim	2.0	5.6	22.1	61.6
LK Donau-Ries	4.1	4.6	21.7	24.0
LK Calw	4.7	6.0	20.8	26.5
SK Memmingen	1.3	3.7	20.5	59.3
SK Landshut	2.0	5.4	19.3	52.5
SK Ansbach	1.0	1.6	16.7	26.3
LK Lindau	1.7	2.0	14.7	17.1
SK Weiden i.d.OPf.	0.9	2.4	14.1	40.0

## Die Datenbasis

Diesem Report liegen die Daten des Robert Koch-Instituts (RKI) zu Grunde, die im esri COVID-19 GeoHub zur Verfügung gestellt werden ([https://covid-19-geohub-deutschland-esri.dech.hub.arcgis.com/datasets/917fc37a709542548cc3be077a786c17\\_0?showData=true](https://covid-19-geohub-deutschland-esri.dech.hub.arcgis.com/datasets/917fc37a709542548cc3be077a786c17_0?showData=true)). Da ein Teil der Daten erst Tage nach dem offiziellen Meldedatum vom RKI erfasst werden, können sich diese auch nachträglich ändern. Insbesondere die jüngsten Daten unterliegen in der Regel noch starken Veränderungen und werden in diesem Report deswegen grau hinterlegt. Der Datensatz ist nach den Landkreisen und kreisfreien Städten, Berlin zusätzlich in die Bezirke aufgeteilt. Die Zahl der nicht diagnostizierten Fälle ist unbekannt und daher nicht enthalten.

## Corona Zeitreihen – die SMC App für Daten des Robert Koch-Instituts

Seit Beginn des Jahres 2020 und verstärkt in Zeiten der Corona-Pandemie verfolgt und bewertet die Redaktion und das SMC Lab täglich alle zugänglichen Daten und Meldezahlen zu COVID-19. Doch Zahlen, Fakten und Grafiken reichen für sich allein nicht aus, das komplexe Geschehen angemessen zu beschreiben und zu verstehen, was relevant ist.

Für informierte Diskussionen hatte das SMC Lab, seine Programmierer, Software-Experten und unser Statistiker bereits zu Jahresbeginn Tools zur Verfügung gestellt, damit die Redaktion interaktiv Daten zu COVID-19 verfolgen, diese visuell leicht erfassbar darzustellen und um wichtige Maßzahlen in Zeitreihen beobachten zu können - für Deutschland, die Bundesländer, die Kreise und kreisfreien Städte sowie International.

Diese Tools stellen wir nun schrittweise in dieser interaktiven App zur Verfügung, damit Nutzerinnen und Nutzer dort Daten anschauen und downloaden können, die für Sie relevant sind. Den Anfang machen die Zahlen des Robert Koch-Instituts (RKI) zur Corona-Epidemie in Deutschland.

Sie finden diese Corona Zeitreihen auf unserer Webseite unter Sonstige Angebote oder direkt unter diesem Link: [https://shiny.sciencemediacenter.de/Corona\\_RKI/](https://shiny.sciencemediacenter.de/Corona_RKI/)

### Archiv

Den aktuellen Report finden Sie immer unter [https://www.sciencemediacenter.de/fileadmin//user\\_upload/Aussendungen\\_PDF\\_Anhaenge/Corona\\_daily\\_report.pdf](https://www.sciencemediacenter.de/fileadmin//user_upload/Aussendungen_PDF_Anhaenge/Corona_daily_report.pdf). Wenn Sie dabei auf ein Problem stoßen, schreiben Sie bitte an [redaktion@sciencemediacenter.de](mailto:redaktion@sciencemediacenter.de).

Frühere Berichte:

- [https://www.sciencemediacenter.de/fileadmin//user\\_upload/Aussendungen\\_PDF\\_Anhaenge/Corona\\_daily\\_report\\_20200806.pdf](https://www.sciencemediacenter.de/fileadmin//user_upload/Aussendungen_PDF_Anhaenge/Corona_daily_report_20200806.pdf)
- [https://www.sciencemediacenter.de/fileadmin//user\\_upload/Aussendungen\\_PDF\\_Anhaenge/Corona\\_daily\\_report\\_20200813.pdf](https://www.sciencemediacenter.de/fileadmin//user_upload/Aussendungen_PDF_Anhaenge/Corona_daily_report_20200813.pdf)
- [https://www.sciencemediacenter.de/fileadmin//user\\_upload/Aussendungen\\_PDF\\_Anhaenge/Corona\\_daily\\_report\\_20200819.pdf](https://www.sciencemediacenter.de/fileadmin//user_upload/Aussendungen_PDF_Anhaenge/Corona_daily_report_20200819.pdf)
- [https://www.sciencemediacenter.de/fileadmin//user\\_upload/Aussendungen\\_PDF\\_Anhaenge/Corona\\_daily\\_report\\_20200827.pdf](https://www.sciencemediacenter.de/fileadmin//user_upload/Aussendungen_PDF_Anhaenge/Corona_daily_report_20200827.pdf)
- [https://www.sciencemediacenter.de/fileadmin//user\\_upload/Aussendungen\\_PDF\\_Anhaenge/Corona\\_daily\\_report\\_20200903.pdf](https://www.sciencemediacenter.de/fileadmin//user_upload/Aussendungen_PDF_Anhaenge/Corona_daily_report_20200903.pdf)

## **Ihre Ansprechpartner in Redaktion und SMC Lab**

Wenn Sie Fragen zu diesen Daten haben oder Auswertungen für weitere Länder erhalten wollen, das SMC Lab kann Auswertungen erzeugen.

Volker Stollorz, Redaktionsleiter

Heinz Greuling, Leiter Innovation Digitale Medien

Meik Bittkowski, Leiter Softwareentwicklung und Datenwissenschaft

Lars Koppers, Gastwissenschaftler am SMC Lab

Telefon: +49 221 8888 25-0 E-Mail: [redaktion@sciencemediacenter.de](mailto:redaktion@sciencemediacenter.de)

## **Impressum**

Die Science Media Center Germany gGmbH (SMC) liefert Journalisten schnellen Zugang zu Stellungnahmen und Bewertungen von Experten aus der Wissenschaft – vor allem dann, wenn neuartige, ambivalente oder umstrittene Erkenntnisse aus der Wissenschaft Schlagzeilen machen oder wissenschaftliches Wissen helfen kann, aktuelle Ereignisse einzuordnen. Die Gründung geht auf eine Initiative der Wissenschafts-Pressekonferenz e.V. zurück und wurde möglich durch eine Förderzusage der Klaus Tschira Stiftung.

Nähere Informationen: [www.sciencemediacenter.de](http://www.sciencemediacenter.de)

Das SMC prüft alle Angaben und inhaltliche Aussagen mit angemessener Sorgfalt. Für die inhaltliche Richtigkeit kann jedoch keine Gewähr übernommen werden.

Diensteanbieter im Sinne RStV/TMG Science Media Center Germany gGmbH Schloss-Wolfsbrunnenweg 33 69118 Heidelberg

Amtsgericht Mannheim HRB 335493

Redaktionssitz Science Media Center Germany gGmbH Rosenstr. 42-44 50678 Köln

Vertretungsberechtigte Geschäftsführer Beate Spiegel, Volker Stollorz

Verantwortlich für das redaktionelle Angebot (Webmaster) im Sinne des §55 Abs.2 RStV Volker Stollorz