

Narrative und Angst statt Erfahrung und Evidenz

Coronapolitik auf dem Rücken der Kinder und Jugendlichen

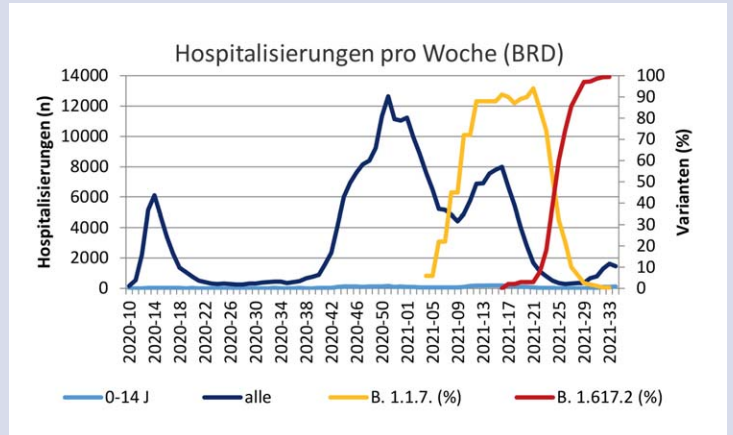
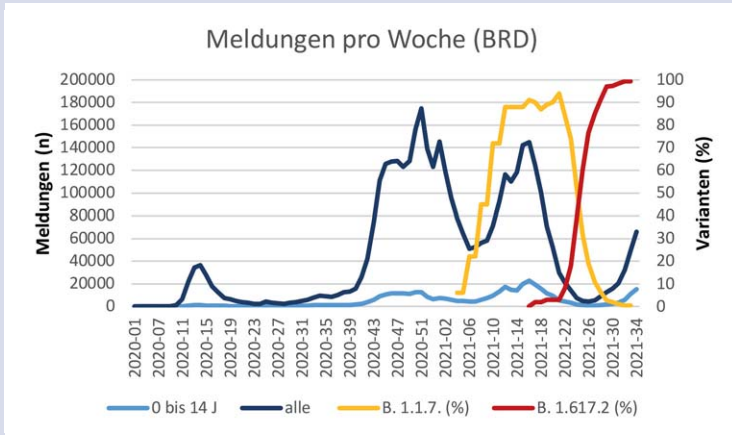


Abb. 1: SARS-CoV-2: Meldungen und Hospitalisierungen pro Woche in der Gesamtbevölkerung und bei Kindern bis 14 Jahren – im Vergleich mit dem Anteil besorgniserregender Varianten (Alpha B.1.1.7. und Delta B.1.617.2) pro Meldewoche. Daten: RKI

Schulen als Corona-Hotspots, Kinder als Pandemietreiber, die SARS-CoV-2 aus der Schule in die Familien tragen und ältere Familienmitglieder infizieren, die daran sterben können, und jetzt die hochgefährliche Delta-Variante des SARS-CoV-2. Das sind die Narrative, die Angst schüren (sollen?). Was aber ist die Evidenz?

Narrative versus Evidenz

Hochgefährliche Delta-Variante?

Abb. 1 zeigt, basierend auf den Daten des Robert Koch-Instituts (RKI), die Meldungen und Hospitalisierungen der 0–14-Jährigen und der Gesamtbevölkerung in Deutschland pro Woche – im Vergleich mit der Zu- und Abnahme der variants of concern (VOC). Die Zunahme der Delta-Variante ist bisher mit einer Steigerung der Meldungen, aber nicht der Hospitalisierungen assoziiert [1]¹ – ebenso wie in England [2]. Dies ist sehr wahrscheinlich auf die zunehmende Zahl geimpfter Personen zurückzuführen. Bei den Kindern verläuft – wie bei den vorherigen Wellen auch – die Hospitalisierungsrate eng assoziiert mit der Melderate, eine höhere Pathogenität der Delta-Variante (Indikator Hospitalisierung) ist bislang nicht erkennbar (Abb. 2).

Kinder sind Treiber der Pandemie?

In Deutschland, wie auch in vielen anderen Ländern, folgte der Anstieg der gemeldeten SARS-CoV-2-Infektionen bei Kindern dem der (jüngeren) Erwachsenen, er ging ihr nicht voraus [3–7]. Kinder nehmen am Infektionsgeschehen teil, treiben es aber nicht.

Kinder können Familienmitglieder mit SARS-CoV-2 leicht infizieren?

Haushaltsstudien zeigen, dass in den Familien die Kinder in den meisten Fällen von Erwachsenen infiziert werden, nicht umgekehrt [8–11].

Kinder sind ein Risiko für ältere, vulnerable Familienmitglieder?

Über 70-jährige Schweden, die mit Berufstätigen (< 65 J) zusammenwohnten, hatten ein signifikant erhöhtes Mortalitätsrisiko, während das Zusammenleben mit < 16-Jährigen nicht mit einer höheren Mortalität der Älteren verbunden war – obwohl die Kinder/Jugendlichen die normal offenen Schulen besuchten [12].

Schulen sind SARS-CoV-2-Hotspots?

Transmissionen in Schulen sind selten und praktisch ohne schwer Erkrankte [3, 7, 13–18]. Bei standardisierten, longitudinalen Testungen war die Prävalenz in Schulen stets geringer als in der Region [19, 20].

Evidenzbasierte Forderungen

Schulen sind keine Risikobereiche.

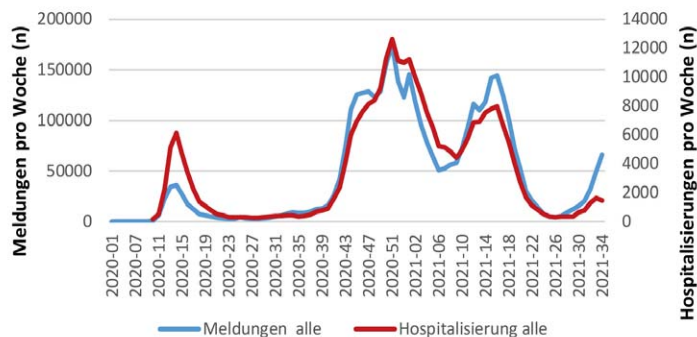
Wir erneuern unsere Forderungen für einen normalen Schulbetrieb, zur Abkehr von dem Test-, Überwachungs- und Regelungswahn, zum Verzicht auf Isolierungs- und Quarantänisierungsmaßnahmen aufgrund teilweise fragwürdiger Tests [21, 22].

Eine anlasslose Testpflicht für Schüler ist nicht sinnvoll.

Im Rahmen der Antigen-Testpflicht für Schüler in Deutschland wurden bei Millionen von Tests in Hessen zwischen 0,003 und 0,06 % der Schüler und 0,04 % Lehrer und 0,00–0,06 % der Kinder respektive Erzieher in Kitas positiv auf SARS-CoV-2 getestet [23–27]. Je niedriger die 7-Tage-Inzidenz, desto höher ist der Anteil der „falsch positiven“ Antigen-Tests (Abb. 3). Bei Abschätzung der Analyse-Kosten nach Corona-Testverordnung [28] ergeben sich in den Studien bis ca. 350.000 € pro einem positiv getesteten Fall (Tab. 1) – obwohl es sich in der Regel um asymptomatisch Infizierte bzw. nur leicht Erkrankte handelt, die wiederum nur selten weitere Personen infizieren.

¹ Limitationen: Daten sind beeinflusst durch das Testregime (z. B. Pflichttestungen bei Schülern, Testungen von Reiserückkehrern, Urlaubszeit etc.) und die Impfquote. Hospitalisierungen auf Basis der Meldedaten sind möglicherweise untererfasst.

Meldungen und Hospitalisierungen in der Gesamtbevölkerung (BRD)



Meldungen und Hospitalisierungen bei Kindern bis 14 Jahre (BRD)

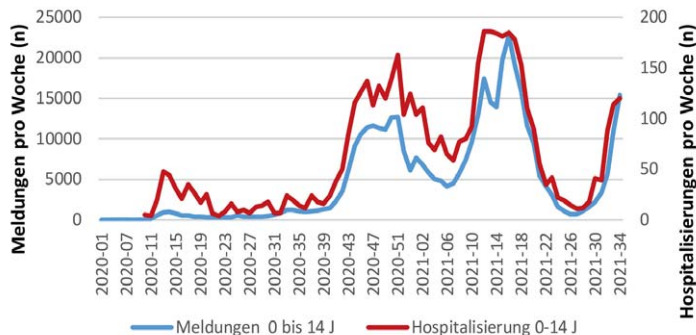


Abb. 2: Meldungen und Hospitalisierungen in der Gesamtbevölkerung und bei Kindern bis 14 Jahren in Deutschland, nach [1].

Routine-Quarantänisierungen von Kontaktpersonen in Schulen sind zumeist überflüssig.

Statt der vom RKI erneut geforderten Quarantänisierung enger Kontaktpersonen (KP) und ggf. ganzer Klassen/Gruppen [29] gibt es evidenzbasierte Möglichkeiten:

- Frankfurter Weg: keine Quarantäne, sondern Maskenpflicht für enge KP und PCR-Testung nach 5–7 Tagen; nur 2 % der KP wurden positiv getestet, es kam nicht zu Ausbrüchen [7, 26].
- Englischer Weg: keine Quarantäne, sondern Präsenzunterricht bei tägl. Antigentestung der KP über 7 Tage; Transmissionsrate 2 %; keine sign. Unterschiede zur Quarantänisierung [30].

Auch ein völliger Verzicht auf Quarantänisierungsmaßnahmen erscheint angesichts der o. g. Datenlage angemessen, auch weil die sog. vulnerablen Gruppen sowie alle Schul- und Kita-Mitarbeiter die Möglichkeit zur Impfung haben und dadurch weniger SARS-CoV-2-Einträge und -Transmissionen in Schulen zu erwarten sind. Angesichts der o. g. Evidenz und der negativen Auswirkungen auf die Entwicklungsmöglichkeit, Gesundheit und Lebensqualität der Kinder [31–36] darf es trotz sich anbahnender vierter Welle keinesfalls weiter zu Einschränkungen des Schul- und Kita-Betriebs kommen.

Die Beiträge in der Rubrik „Ansichten & Einsichten“ geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

Anteil nicht durch PCR-Test bestätigter positiver Antigen-Tests in Abhängigkeit von der 7-Tages-Inzidenz

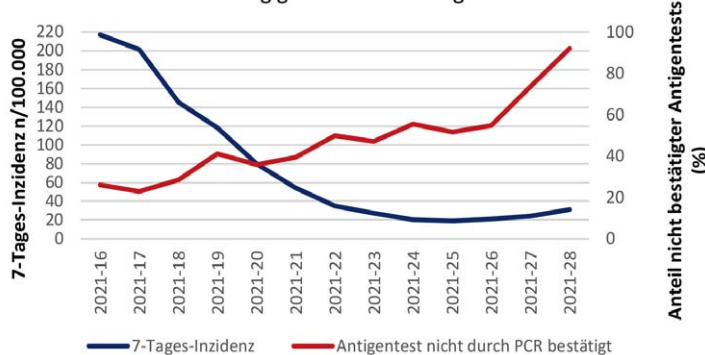


Abb. 3: Anteil nicht durch PCR-Tests bestätigter positiver Antigentests bei den Pflicht-Testungen in Schulen in Frankfurt am Main – in Abhängigkeit von der lokalen 7-Tages-„Inzidenz“.

Prof. Dr. med. Ursel Heudorf

ehem. Stellv. Leiterin des Gesundheitsamtes Frankfurt am Main

Prof. Dr. Dr. med. René Gottschalk

ehem. Leiter des Gesundheitsamtes Frankfurt am Main

Tab. 1: Antigen- und PCR-Testungen in Kindergärten und Schulen in Hessen 2020–2021

	Hessen, KiGa-Kinder und Betreuer [23–24]			Hessen, Lehrer [25]	Frankfurt, Schüler [26]	Hessen, Schüler [27]	Hessen, Schüler [37]	Hessen, Lehrer [37]
Untersuchungszeit	KW 25–37/2020	KW 3 –6/2021	KW 20–23/2021	Herbst 2020	KW 18–28/2021	KW 27/2021	KW 35/2021	KW 35/2021
Regionale Inzidenz zur Untersuchungszeit	3–19/100.000	115–58/100.000	77–21/100.000	12–267/100.000	186–8/100.000	10/100.000	123/100.000	123/100.000
Testverfahren	PCR	PCR	PCR	Antigen	Antigen	Antigen	Antigen	Antigen
Anzahl Tests (n)	7.366 *	5.019	2.964	11.385	ca. 850.000	ca. 1.100.000	ca. 1.450.000	ca. 64.000
pos. Antigen-Tests (n)	entf.	entf.	entf.	21	796	146	1.300	53
pos. PCR-Tests (n)	2 Erw.	3 Kinder	0	5	488	34	725	14
Positive Fälle pro Test (%)	0,027	0,059	0,000	0,044	0,057	0,003	0,05	0,02
Analyse-Kosten pro positiv Getesten (€)	ca. 15.000	ca. 7.000	n. b.	ca. 25.000	ca. 20.000	ca. 350.000	ca. 20.000	ca. 50.000

* PCR-Pool-Testungen

Literatur zum Artikel:

Narrative und Angst statt Erfahrung und Evidenz

Coronapolitik in Deutschland auf dem Rücken der Kinder und Jugendlichen

von Prof. Dr. med. Ursel Heudorf und Prof. Dr. med. René Gottschalk

- [1] Robert Koch-Institut. Wöchentlicher Lagebericht des RKI zur Coronavirus-Krankheit-2019 (Covid-19) 02.09.2021 – Aktualisierter Stand für Deutschland. https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/Wochenbericht/Wochenbericht_2021-09-02.pdf?__blob=publicationFile oder via Kurzlink: <https://tinyurl.com/4m9vzyju>
- [2] Weigert M, Syligi D, Klima A et al., Assoziation zwischen Hospitalisierung und Meldeinzidenzen: Analysen zu Daten aus Großbritannien und Deutschland. CODAG-Bericht 19. https://www.covid19.statistik.uni-muenchen.de/pdfs/codag_bericht_19.pdf oder via Kurzlink: <https://tinyurl.com/yvr8p5h8>
- [3] Buchholz U, Lehfeld AS, Otte im Kampe E et al. Epidemiologie von Covid-19 im Schulsetting. *Epid Bull* 2021;13:3 –16, DOI 10.25646/8030
- [4] Gandini S, Rainisio M, Iannuzzo ML et al. A cross-sectional and prospective cohort study of the role of schools in the SARS-CoV-2 second wave in Italy, *The Lancet Regional Health – Europe*, Volume 8, September 2021, Pages 100190, <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2021.100092>
- [5] Gras-Le Guen C, Cohen R, Rozenberg J et al. Reopening schools in the context of increasing Covid-19 community transmission: The French experience *Archives de Pédiatrie* 2021; 28:178–185, <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2021.02.001>
- [6] Mensah AA, Sinnathamby M, Zaidi A et al. SARS-CoV-2 infections in children following the full re-opening of schools and the impact of national lockdown: Prospective, national observational cohort surveillance, July–December 2020, England. *J Infect*. 2021 Apr;82(4): 67–74. doi: 10.1016/j.jinf.2021.02.022. Epub 2021 Feb 25.
- [7] Heudorf U, Steul K, Walczok A, Gottschalk R. Kinder und Covid-19: Kontaktpersonen-Surveillance in Frankfurter Kitas und Schulen (August bis Dezember 2020). *Monatsschr Kinderheilkd* 2021; 169: 322–334. <https://doi.org/10.1007/s00112-021-01134-8>
- [8] Lessler J, Grabowski MK, Grantz KH et al. Household Covid-19 risk and in-person schooling, *Science*. 2021 Jun 4;372(6546):1092–1097. doi: 10.1126/science.abh2939. Epub 2021 Apr 29.
- [9] Galow L, Haag L, Kahre E et al. Lower household transmission rates of SARS-CoV-2 from children compared to adults *J Infect* 2021; 83: e34–36.
- [10] Irfan O, Li J, Tang K et al. Risk of infection and transmission of SARS-CoV-2 among children and adolescents in households, communities and educational settings: A systematic review and meta-analysis. *J Glob Health* 2021; 11:05013.
- [11] ECDC Technical report. Covid-19 in children and the role of school settings in transmission – second update 8 July 2021 <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/children-and-school-settings-covid-19-transmission> oder via Kurzlink: <https://tinyurl.com/p5rvnrkc>
- [12] Brandén M, Aradhya S, Kolk M et al. Residential context and Covid-19 mortality among adults aged 70 years and older in Stockholm: a population-based, observational study using individual-level data. *The Lancet. Healthy longevity* 2020; vol. 1,2: e80–e88.
- [13] Schoeps A, Hoffmann D, Tamm C. et al. Covid-19 transmission in educational institutions August to December 2020, Rhineland-Palatinate, Germany: a study of index cases and close contact cohort. 2021 *medRxiv preprint* doi: <https://doi.org/10.1101/2021.02.04.21250670>
- [14] Dawson P, Worrell MC, Malone S et al. Pilot Investigation of SARS-CoV-2 Secondary Transmission in Kindergarten Through Grade 12 Schools Implementing Mitigation Strategies – St. Louis County and City of Springfield, Missouri, December 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2021 Mar 26;70(12): 449–455. doi: 10.15585/mmwr.mm7012e4. PMID: 33764961
- [15] Hershov RB, Wu K, Lewis NM et al. Low SARS-CoV-2 Transmission in Elementary Schools – Salt Lake County, Utah, December 3, 2020–January 31, 2021. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2021 Mar 26;70(12):442–448. doi: 10.15585/mmwr.mm7012e3. PMID: 33764967
- [16] Ismail SA, Saliba V, Lopez Bernal J. et al. SARS-CoV-2 infection and transmission in educational settings: a prospective, cross-sectional analysis of infection clusters and outbreaks in England. *Lancet Infect Dis*. 2021 Mar;21(3): 344–353. doi: 10.1016/S1473-3099(20)30882-3. Epub 2020 Dec 8. PMID: 33306981; PMCID: PMC7833602.
- [17] Viner R, Waddington C, Mytton O et al. Transmission of SARS-CoV-2 in children and young people in households and schools: a meta-analysis of population-based and contact-tracing studies. <https://papers.ssrn.com/sol3/papers>.

- cfm?abstract_id=3883209 oder via Kurzlink: <https://tinyurl.com/nhufmd6a>
- [18] Otte im Kampe E, Lehfeld AS, Buda S et al. Surveillance of Covid-19 school outbreaks, Germany, March to August 2020. *Euro Surveill.* 2020;25(38):pii=2001645. https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.38.2001645#html_fulltext oder via Kurzlink: <https://tinyurl.com/yac4ckmk>
- [19] Office for National Statistics ONS. Covid-19 Schools Infection Survey <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/conditionsanddiseases/bulletins/covid19schoolsinfectionsurvey-round1england/november2020#pills-and-staff-testing-positive-for-current-covid-19-infection> oder via Kurzlink: <https://tinyurl.com/2k6uba3r>
- [20] Varma JK, Thamkittikasem J, Whittermore K et al. Covid-19 infections among students and staff in New York City public schools. *Pediatrics* 2021; 147, no 5, May 2021 e2021050605
- [21] Heudorf U, Gottschalk R. SARS-CoV-2 und die Schulen. Was sagen die Daten? *Hessisches Ärzteblatt* 2021; 82: 395 ff
- [22] Heudorf U, Gottschalk R. Zweiter Corona-Sommer – und dann? *Hessisches Ärzteblatt* 2021; 82: 432ff
- [23] Hessische Staatskanzlei: SAFE KiDS Studien I–III: Kita Ergebnisse spiegeln Inzidenz der Gesamtbevölkerung wider. Pressemitteilung 01.07.202. <https://soziales.hessen.de/presse/pressemitteilung/safe-kids-studien-i-iii-kita-ergebnisse-spiegeln-inzidenz-der-gesamtbevoelkerung-wider> oder via Kurzlink: <https://tinyurl.com/ytfhmawr>
- [24] Hoehl S, Kreutzer E, Schenk B et al. Longitudinal testing for respiratory and gastrointestinal shedding of SARS-CoV-2 in day care centres in Hesse, Germany. Results of the SAFE KiDS Study medRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2020.11.02.20223859>; this version posted November 4, 2020.
- [25] Hoehl S, Schenk B, Rudych O et al. High-frequency self-testing of schoolteachers for SARS-CoV-2 with a rapid antigen test: findings of the Safe School Hesse study. *Dtsch Arztebl Int* 2021. 118: 252–3. DOI: 10.3238/arztebl.m2021.0187 (online first)
- [26] Heudorf U, Gottschalk R, Walczok A et al. Kinder in der Covid-19 Pandemie – und der Öffentliche Gesundheitsdienst (ÖGD). Daten und Überlegungen aus Frankfurt am Main. *Bundesgesundheitsblatt*, im Druck
- [27] Hessische Staatskanzlei: Twitter vom 14.07.2021 <https://twitter.com/RegHessen/status/1415243254795223042>
- [28] Bundesministerium für Gesundheit. Verordnung zum Anspruch auf Testung in Bezug auf einen direkten Erregernachweis des Coronavirus SARS-CoV-2 (Coronavirus-Testverordnung – TestV) Vom 8. März 2021. https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/C/Coronavirus/Verordnungen/Corona-TestV_BAnz_AT_09.03.2021_V1.pdf oder via Kurzlink: <https://tinyurl.com/yp5bvpt8>
- [29] Robert Koch-Institut: Hilfestellung für Gesundheitsämter zur Einschätzung und Bewertung des SARS-CoV-2 Infektionsrisikos in Innenräumen im Schulsetting vom 11.8.2021 https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Hilfestellung_GA_Schulen.pdf?__blob=publicationFile oder via Kurzlink: <https://tinyurl.com/eyc2j2bz>
- [30] Young BC, Eyre DW, Kendrick S et al. A cluster randomised trial of the impact of a policy of daily testing for contacts of Covid-19 cases on attendance and Covid-19 transmission in English secondary schools and colleges. *medRxiv* 2021.07.23. 21260992; doi: <https://doi.org/10.1101/2021.07.23.21260992> (preprint) oder via Kurzlink: <https://tinyurl.com/2765vtj8>
- [31] Blankenburg J, Wekenborg MK, Reichert J et al. Mental health of Adolescents in the Pandemic: Long-Covid19 or Long-Pandemic Syndrome? doi: <https://doi.org/10.1101/2021.05.11.21257037> (Preprint)
- [32] Ravens-Sieberer U, Kaman A, Erhart M et al. Impact of the Covid-19 pandemic on quality of life and mental health in children and adolescents in Germany. *European Child & Adolescent Psychiatry* <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01726-5> oder via Kurzlink: <https://tinyurl.com/5pndtts>
- [33] Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB) 2021. Belastungen von Kindern, Jugendlichen und Eltern in der Corona-Pandemie, DOI: <https://doi.org/10.12765/bro-2021-02>
- [34] Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest. JIM Studie 2020 Jugend Information Medien. https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2020/JIM-Studie-2020_Web_final.pdf oder via Kurzlink: <https://tinyurl.com/jmx6t8yc>
- [35] Deutsches Ärzteblatt Bericht: Mehr häusliche Gewalt und Kindesmisshandlungen im Zuge der Pandemie vom 30.07.2020. <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/114355/Mehr-haeusliche-Gewalt-und-Kindesmisshandlungen-im-Zuge-der-Pandemie> oder via Kurzlink: <https://tinyurl.com/ya7tmevb>
- [36] Schmidt SCE, Burchartz A, Kolb S. Karlsruher Institut für Technologie Bericht 165: Zur Situation der körperlich-sportlichen Aktivität von Kindern und Jugendlichen während der Covid-19 Pandemie in Deutschland. 2021. https://www.sport.kit.edu/rd_download/01.%20Startseite/Schmidt%20et%20al%20MoMo%20Corona%202%20SR%202021.pdf oder via Kurzlink: <https://tinyurl.com/bhscszss>
- [37] Kaum positive Corona-Tests an Schulen. *FAZ* 11.9.2021, S. 37