

Wo ist die INFLUENZA geblieben?

In diesem Artikel wird aufgezeigt, wie sich die Anzahl der an Grippe Erkrankten seit dem Frühjahr des Jahres 2020 verändert hat, und nach den Gründen für diese Veränderung gefragt. Die Diskussion der Ursachen führte zu weiteren Fragen, nicht zu Antworten. Über Anregungen, Ergänzungen und Kritik würde ich mich freuen.

Inhalt

- 1 Influenza-Fälle sind auf etwa 1/100-stel gesunken
 - a Weltweit
 - b Deutschland
 - c USA
 - d Schweden
- 2 Daten und Einschätzungen des RKI (Robert Koch Institut)
 - a Berichte zur Grippesaison 2019/2020
 - b Sentinelproben von Deutschland und Europa
- 3 Diskussion der Ursachen
 - a Ist die Grippe wirklich verschwunden?
 - b Wird auf Influenza noch genauso intensiv getestet wie früher?
 - b1 Diagnose von COVID-19 hat Vorrang vor Influenza
 - b2 Häufigkeit der COVID-19-Verdachtsfälle (U07.2)
 - c Spricht der von C. Drosten entwickelte PCR-Test auch auf andere Krankheiten an?
4. Resumée
5. Ergänzungen

1 Influenza-Fälle sind auf etwa 1/100-stel gesunken

a Weltweit

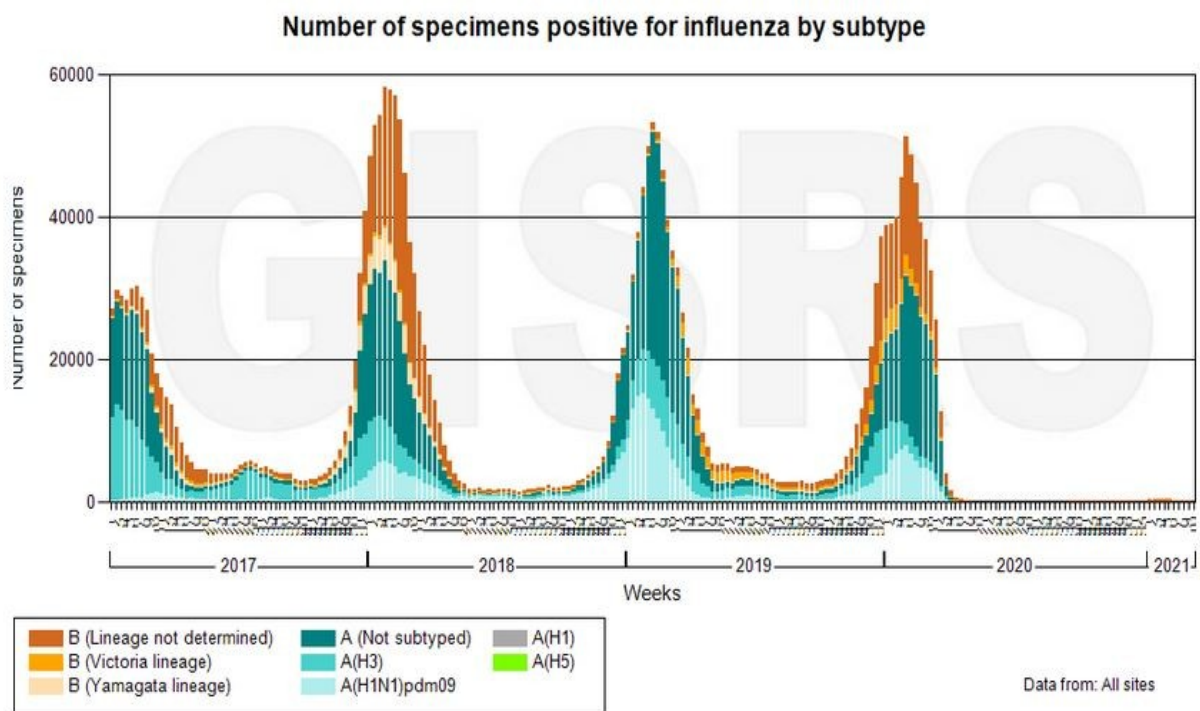
Auf den Internetseiten der WHO kann man sich anzeigen lassen, wie viele Influenza-Fälle in einem bestimmten Zeitraum und in bestimmten Ländern erfasst wurden.¹ Betrachtet man die globale Anzahl der Grippefälle, sieht man, dass jeweils rund um den Jahreswechsel die Anzahl am höchsten ist und dass sich ein Wellenmuster über die Jahre hin ergibt.

Influenza Laboratory Surveillance Information

generated on 18/03/2021 10:28:51 UTC

by the Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS)

Global circulation of influenza viruses



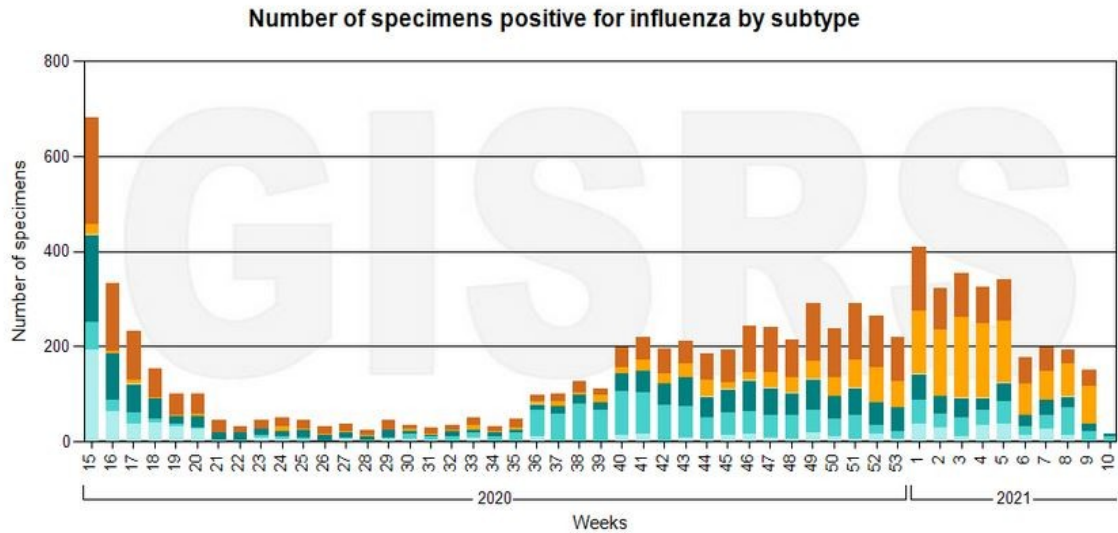
Data source: FluNet (www.who.int/flu-net), GISRS

© World Health Organization 2021

Es ist zu bemerken, dass seit dem Frühjahr 2020 kaum noch Fälle im Diagramm erscheinen. Um diesen Bereich genauer in den Blick zu nehmen, wähle ich ein anderes Zeitfenster aus, in dem keine hohen Werte vorkommen, z.B. ab der 15. Woche 2020, wo die Grippewelle 2019/2020 gerade am Abklingen war. Durch die automatisch angepasste Skalierung der y-Achse treten jetzt auch die kleineren Werte in Erscheinung:

1 Die Diagramme bekommt man von der WHO zur Auswahl unter https://www.who.int/influenza/gisrs_laboratory/flunet/charts/en/, direkt unter <https://apps.who.int/flumart/Default?ReportNo=1> die globale Zirkulation bzw. unter No=7 die einzelnen Länder, jeweils mit wählbarem Zeitfenster, abgerufen am 18.3.21

Global circulation of influenza viruses

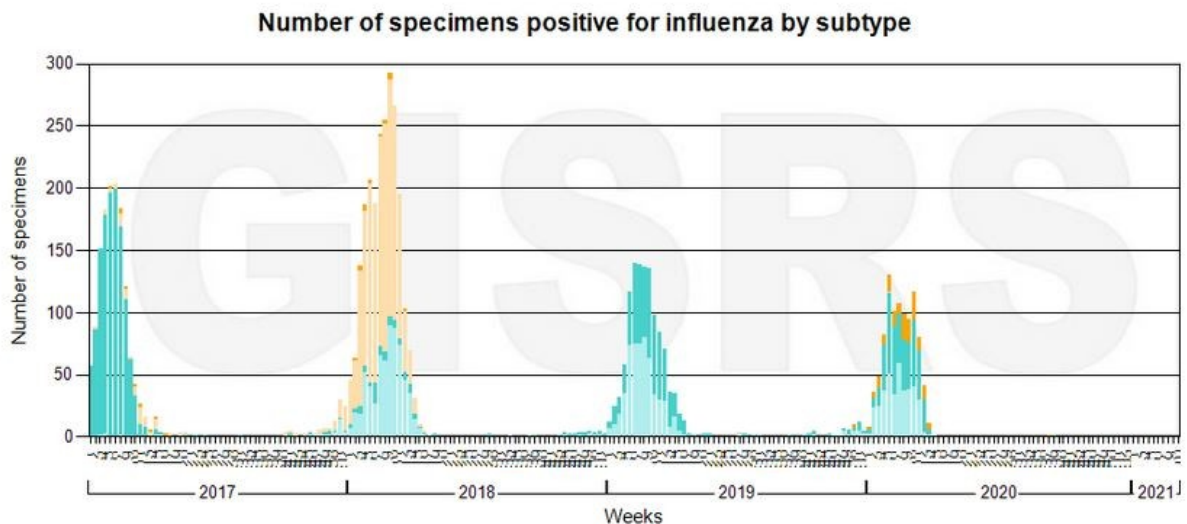


Zu dieser und den folgenden Abbildungen der WHO (hier im Kapitel 1) gehört dieselbe Legende wie auf der ersten Abbildung oben, ich habe sie aus Platzgründen abgeschnitten.

Um die vorliegenden Daten zahlenmäßig zu erfassen, vergleiche ich die Maxima der einzelnen Grippewellen: Bei der Welle 2020/2021 wurden maximal ca. 400 Fälle pro Woche gemeldet. Bei der Vorjahreswelle lag das Maximum bei ca. 50.000 der Wert sank also auf etwa 1% ab.

b Deutschland

Germany

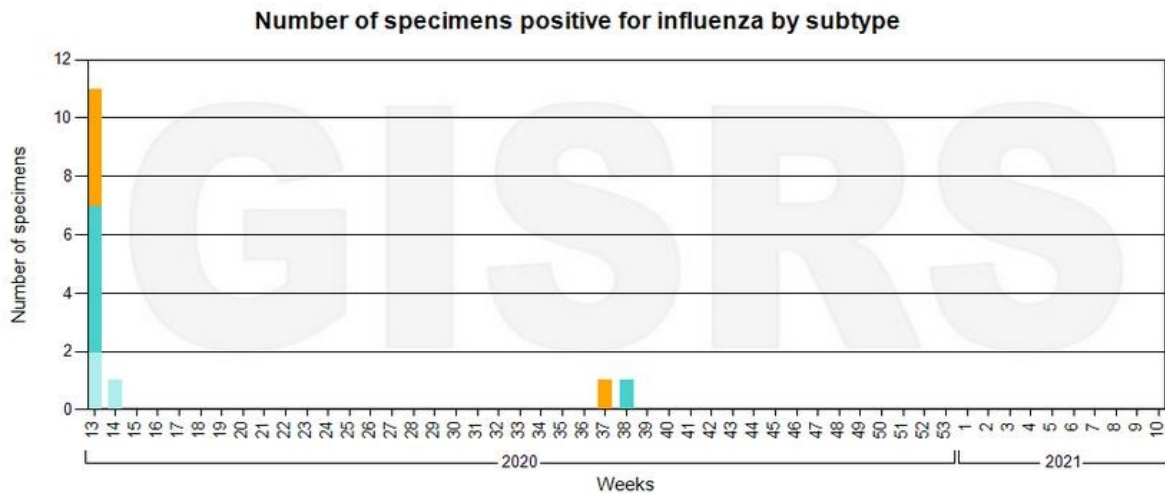


In den Höhepunkten der Grippewellen sind in von 2017 bis 2020 in Deutschland jeweils über 130 Fälle pro Woche gemeldet worden.

Zoomt man wieder in den Bereich ab der 15. Woche 2020, so sieht man, dass von dort bis Ende Februar 2021 immer nur null oder ein Influenza-Fall pro Woche erfasst worden ist. Im

Vergleich zu den vorangehenden Spitzenwerten zeigt sich auch hier ein Rückgang um etwa 99%.

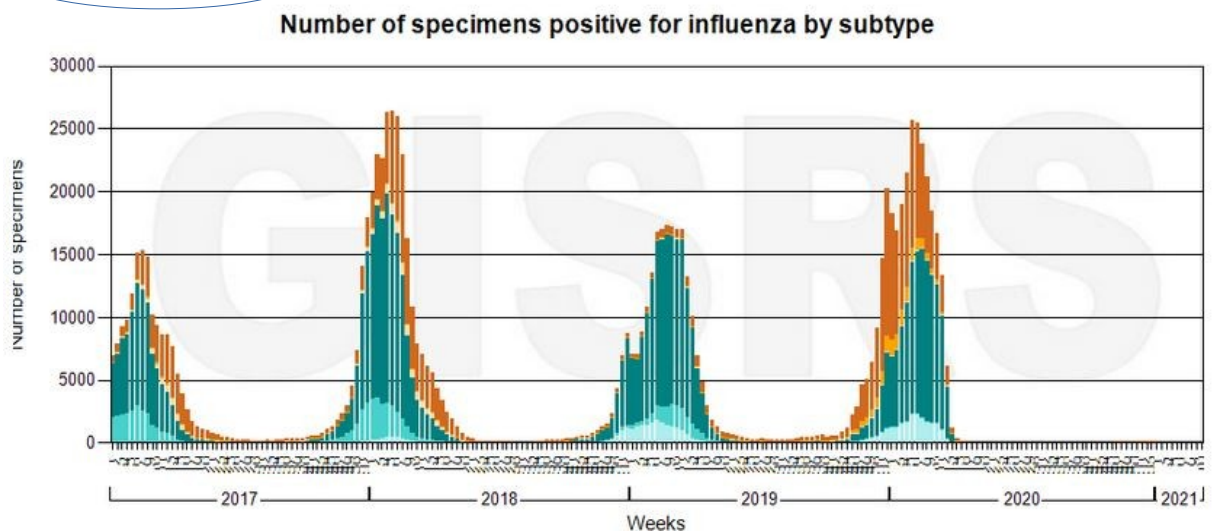
Germany



Diese Daten der WHO über Deutschland werden auch in den **Influenza-Wochenberichten** des Robert Koch Instituts RKI bestätigt.²

c USA

United States of America

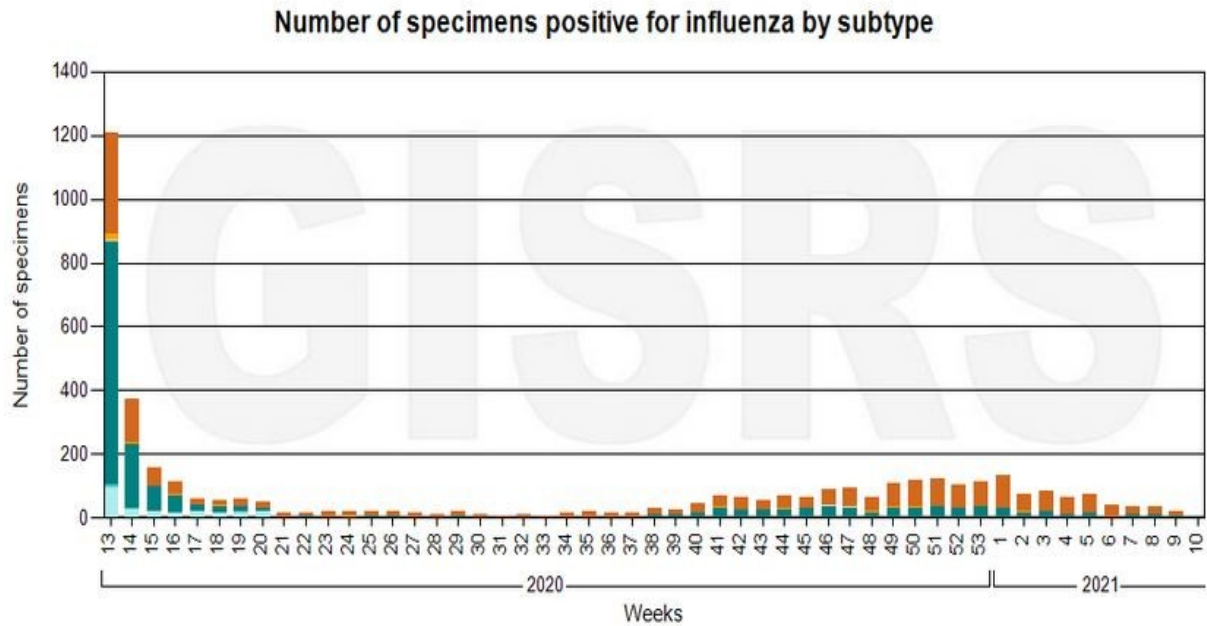


Wie man aus den beiden Abbildungen für die USA ablesen kann, verhält sich das Maximum der Grippewelle 2019/2020 zu dem von 2020/2021 wie 25.000 zu 140, also auch ein Rückgang auf unter 1%.

² z.B. https://influenza.rki.de/Wochenberichte/2020_2021/2021-10.pdf und dort <https://influenza.rki.de/Wochenberichte.aspx>

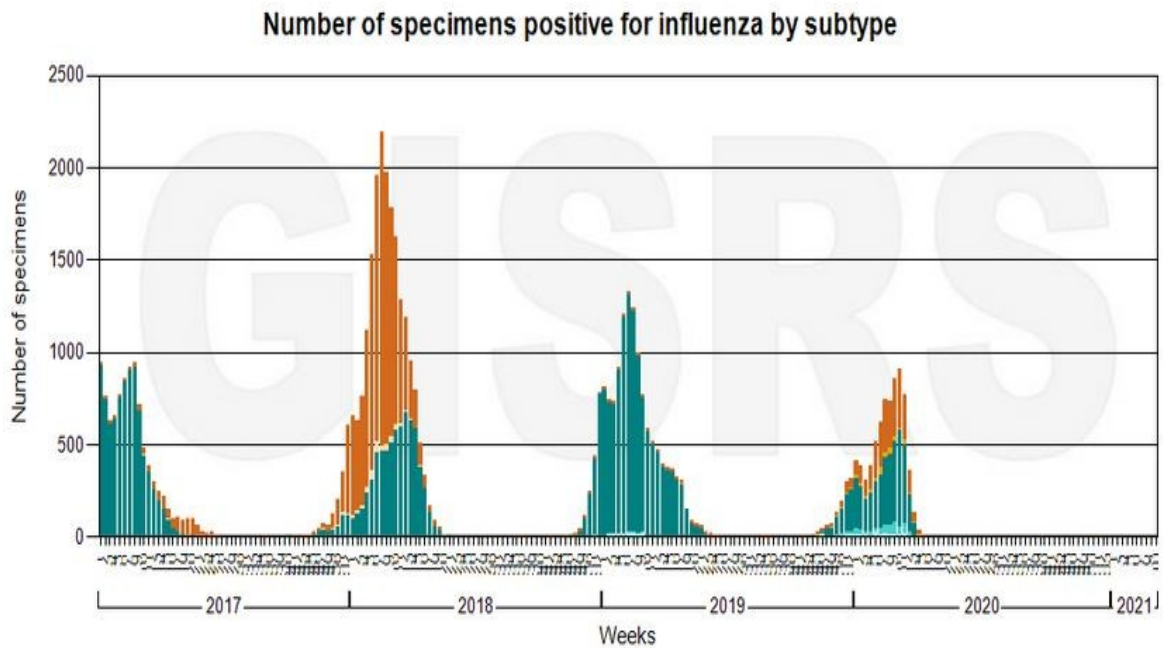
Feinere Darstellung:

United States of America



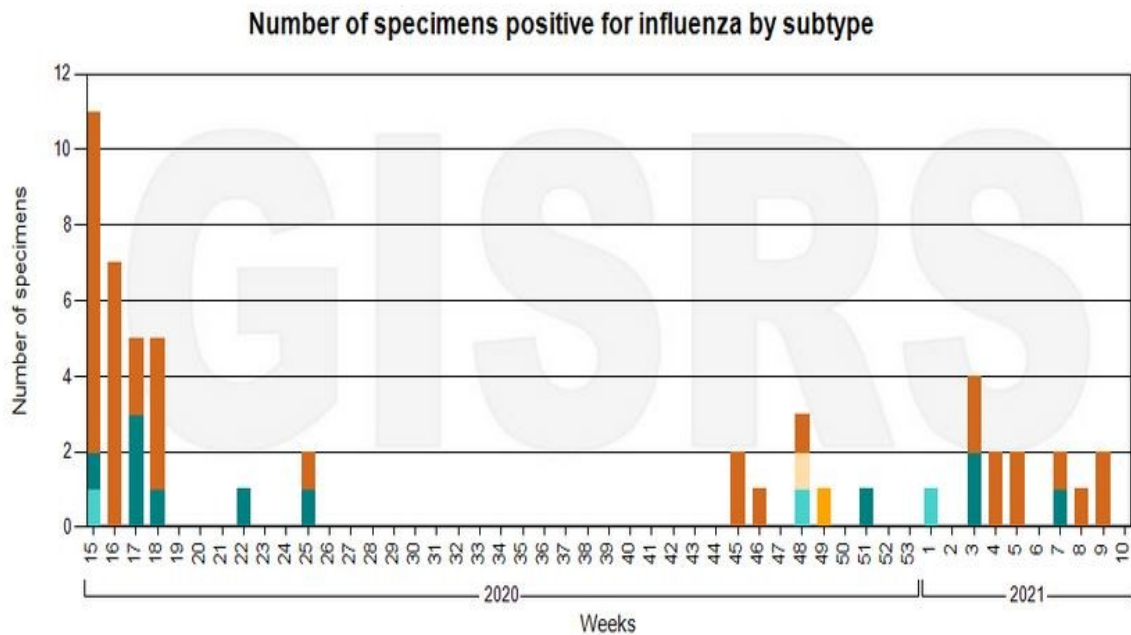
d Schweden

Sweden



In Schweden, einem Land ohne strikten Lockdown, sank das Wellenmaximum von über 800 in der Welle 2019/2020 (siehe obere Grafik) auf den Wert 4 in der „Welle“ 2020/2021 (siehe untere Grafik), also ein Rückgang um mehr als 99%.

Sweden



2 Daten und Einschätzungen des RKI (Robert Koch Institut)

a Berichte zur Grippesaison 2019/2020

Für die Influenza-Saison 2019/2010 in Deutschland findet man beim **RKI-Bericht**³ folgende Zusammenfassung:

Die Grippewelle der Saison 2019/20 begann in der 2. KW 2020, erreichte in der 5. bis 7. KW 2020 ihren Höhepunkt und endete nach Definition der Arbeitsgemeinschaft Influenza in der 12. KW 2020. Mit elf Wochen war die Grippewelle der Saison 2019/20 im Vergleich zu den vergangenen fünf Saisons (11-15 Wochen) kurz, was im Zusammenhang mit den bundesweiten Maßnahmen zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie zu stehen scheint. Insgesamt verlief die Grippewelle moderat.

Vom RKI liegt auch das **Epidemische Bulletin** z.B. vom 16.4.20 vor, in dem wiederum - unter dem Titel **Abrupter Rückgang der Raten an Atemwegserkrankungen in der deutschen Bevölkerung** - als Ursache des abrupten Rückgangs die Maßnahmen gegen Corona vermutet werden.⁴

Dort wird auf S. 6 festgestellt:

Die Grippewelle in Deutschland ist nach Definition der Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI) in der 12. Kalenderwoche (KW) 2020 zu Ende gegangen. Sie hatte in der 2. KW

³ https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/NRZ/Influenza/zirkulierende/VirolAnalysen_2019_20.html;jsessionid=14985B1F68EC1F518815816EF03C3F5E.internet122#doc15010308bodyText4, abgerufen am 20.3.21

⁴ https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2020/Ausgaben/16_20.pdf?_blob=publicationFile, abgerufen am 20.3.21

begonnen und war mit einer Dauer von 11 Wochen kürzer als in den letzten fünf Saisons (13 – 15 Wochen) [...]

In der vergleichenden Betrachtung der Grippewellen der letzten drei Saisons ist für 2020 das schnelle Abklingen der Influenzaaktivität und eine um mindestens zwei Wochen kürzere Dauer der Grippewelle auffällig. Zu dieser Verkürzung, die sich auch in dem abrupten Rückgang der ARE-Raten⁵ in der Bevölkerung bei GrippeWeb⁶ zeigte, dürften die bundesweiten Maßnahmen zur Eindämmung und Verlangsamung der COVID-19-Pandemie in Deutschland erheblich beigetragen haben. Da Kinder für die Verbreitung der jährlichen Grippe eine wesentliche Rolle spielen, sind hier insbesondere die Schulschließungen ab der 12. KW 2020 zu nennen.

b Sentinelproben von Deutschland und Europa

Dem **Influenza Wochenbericht** 8-2021 der Arbeitsgemeinschaft Influenza am RKI sind folgende Passagen entnommen:⁷

S. 4: Im Nationalen Referenzzentrum (NRZ) für Influenzaviren wurden in der 8. KW 2021 in insgesamt 33 (21%) der 159 eingesandten Sentinelproben respiratorische Viren identifiziert, darunter 16 (10 %) mit Rhinoviren, zwölf (8 %) mit SARS-CoV-2, fünf (3 %) mit humanen saisonalen Coronaviren. Influenzaviren wurden nicht nachgewiesen [...] Seit der 40. KW 2020 sind in 209 (8 %) von 2.566 untersuchten Sentinelproben SARS-CoV-2 und in 23 (1 %) von 2.332 untersuchten Sentinelproben hCoV identifiziert worden. Influenzaviren oder RSV wurden dagegen in keiner der bisher 2.573 untersuchten Sentinelproben nachgewiesen.

S.7: Ergebnisse der europäischen Influenzasurveillance
... Von 35 Ländern, die für die 7. KW 2021 Daten an TESSy (The European Surveillance System) sandten, berichteten 33 Länder (darunter Deutschland) über eine Aktivität unterhalb des nationalen Schwellenwertes und zwei Länder (Aserbaidshan und die Slowakei) berichteten über eine niedrige klinische Influenza-Aktivität. Da bisher nur wenige Sentinelproben positiv für Influenza waren, scheint die klinische Influenza-Aktivität in den zwei genannten Ländern nicht auf die Zirkulation von Influenza zurückzuführen zu sein. Für die 7. KW 2021 wurden in zwei (0,2 %) der 996 Sentinelproben Influenzaviren detektiert. Seit der 40. KW 2020 waren lediglich 29 von 23.757 Sentinelproben positiv auf Influenzaviren, darunter elf für Influenza B-Viren, 13 für Influenza A(H1N1)pdm09-Viren und fünf für Influenza A(H3N2)-Viren.

Also wurden deutschlandweit seit der 40. Woche 2020 in den 2.566 eingeschickten Proben keine Influenzaviren entdeckt. Europaweit gab es 29-mal Influenza in 23.757 Proben, das sind etwa 1 Promille.

5 ARE = Akute respiratorische Erkrankungen

6 GrippeWeb ist ein Projekt des Robert Koch Instituts

7 https://influenza.rki.de/Wochenberichte/2020_2021/2021-08.pdf , abgerufen am 20.3.21

3 Diskussion der Ursachen

a Ist die Grippe wirklich verschwunden?

Folgt man der Argumentation des RKI, so haben die *bundesweiten Maßnahmen zur Eindämmung und Verlangsamung der COVID-19-Pandemie* die Grippe(!) so drastisch verringert (vgl. oben die Daten der WHO), während sie bei COVID-19 anscheinend weit weniger gewirkt haben.

Wenn dabei die Gesichtsmasken eine wesentliche Rolle gespielt haben sollten, wäre das umso erstaunlicher, als sich bei der WHO eine Studie des Jahres 2019 findet, die zum Ergebnis kommt, dass Gesichtsmasken vor Ansteckung mit Influenza nicht schützen.⁸ Die Auswertung von zehn unabhängigen und geprüften Untersuchungen ergab:

... no evidence that face masks are effective in reducing transmission of laboratory-confirmed influenza.

Als in Deutschland der Lockdown und die Schulschließungen zu Ende gegangen waren, hätte man erwarten können, dass wieder vermehrt Grippefälle auftreten würden, die Anzahl blieb aber ebenso gering wie in den Wochen zuvor; auch in der normalen Grippewellen-Zeit beim Jahres-wechsel 2020/2021 wurden in Deutschland keine Grippefälle gemeldet.

Das Beispiel Schweden – ohne harten Lockdown und mit nie ganz geschlossenen Schulen - zeigt auch, dass es nicht der Lockdown und auch nicht die Schulschließungen gewesen sein können, die die Gripperraten so klein haben werden lassen.

Somit scheint es unwahrscheinlich, dass die „Maßnahmen“ diesen abrupten globalen Rückgang der Grippefälle erzeugt haben.

Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang eine Statistik der zentralen Gesundheitsbehörde CDC der USA (Center of Disease Control and Prevention). Dort werden die Corona-Toten gezählt und die Begleiterkrankungen angegeben.

Der Download dieser Statistik⁹ am 6.3.21 ergab, dass von den 488.776 COVID-19-Verstorbenen 220.332 auch „Influenza and pneumonia“ hatten (siehe unten: Kap. 5 Anhang b), das sind etwa 45%. Da in dieser Rubrik nicht unterschieden wird zwischen Grippe und Lungenentzündung, ist nicht klar, wie viele von diesen Verstorbenen tatsächlich Grippe hatten, man wird aber doch einen erheblichen Teil der 220.332 Fälle der Grippe zurechnen können.

So entnehme ich dieser Statistik des CDC, dass zumindest bei den Corona-Toten von den Ärzten bei der Leichenschau noch die Grippe diagnostiziert wurde, und schließe daraus, dass sie bei den Lebenden auch noch vorhanden sein müsse, und zwar mehr als bei der WHO für die USA an Grippefällen gezählt wird (s. oben Kap 1c).

8 WHO-WHE-GIP-2019.1-eng.pdf auf <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/329438/9789241516839-eng.pdf?ua=1>, abgerufen am 21.3.21.

9 https://www.cdc.gov/nchs/nvss/vsrr/covid_weekly/index.htm#Comorbidities, abgerufen am 6.3.21

b Wird auf Influenza noch genauso intensiv getestet wie früher?

b1 Diagnose von COVID-19 hat Vorrang vor Influenza

Vergleicht man die klinischen Bilder von Influenza und COVID-19, so findet man einen großen Überlappungsbereich: das Kriterium „akute respiratorische Symptome jeder Schwere“ (beim klinischen Bild von COVID-19, s. nächste Abbildung) umfasst auch alle entsprechenden Symptome der Influenza (s. übernächste Abbildung). Bis auf den Fall des neu aufgetretenen Geruchs- oder Geschmacksverlusts gilt das auch umgekehrt. Wenn man nicht den PCR-Test für die SARS-CoV-2-Viren hätte, würde man – auf Grund des klinischen Bildes - vermutlich alle COVID-19-Fälle einer besonderen Grippe zuschreiben.

Die folgende Kopie zeigt die Falldefinition des RKI für COVID-19¹⁰:

Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19) (SARS-CoV-2)

Klinisches Bild

Klinisches Bild eines COVID-19, definiert als **mindestens eines** der drei folgenden Kriterien:

- akute respiratorische Symptome jeder Schwere,
- neu aufgetretener Geruchs- oder Geschmacksverlust,
- ► krankheitsbedingter Tod

Labordiagnostischer Nachweis

Positiver Befund mit **mindestens einer** der drei folgenden Methoden:

[direkter Erregernachweis:]

- Antigennachweis (einschließlich Schnelltest)
- Erregerisolierung (kulturell),
- ► Nukleinsäurenachweis (z.B. PCR).

Zusatzinformation

Die [Hinweise zur Testung von Patienten auf Infektion mit dem neuartigen Coronavirus SARS-CoV-2](#) sind zu beachten.

Epidemiologische Bestätigung

Epidemiologische Bestätigung, definiert als folgender Nachweis unter Berücksichtigung der Inkubationszeit:

- epidemiologischer Zusammenhang mit einer labordiagnostisch nachgewiesenen Infektion beim Menschen durch
 - Mensch-zu-Mensch-Übertragung

Inkubationszeit maximal 14 Tage

Zusatzinformation

Die epidemiologische Bestätigung ist erfüllt, wenn Kontakt zu einem bestätigten Fall bestanden hat, aber auch bei einer Zugehörigkeit zu einem Ausbruchsgeschehen.

Ich gehe davon aus, dass z.Z. jeder Patient bei der Aufnahme ins Krankenhaus auf Corona getestet wird, dass also die Empfehlungen des RKI **Organisatorische und personelle Maßnahmen für Einrichtungen des Gesundheitswesens sowie Alten- und Pflegeeinrichtungen während der COVID-19-Pandemie** vollständig umgesetzt werden:

*... Patientinnen und Patienten vor geplanten Aufnahmen sowie vor ambulanten Operationen sollten vorzugsweise mit einem PCR-Test prästationär getestet werden.*¹¹

10 https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Falldefinition.pdf?blob=publicationFile, abgerufen am 22.3.21

11 https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Getrennte_Patientenversorgung_stationaer.html?sessionId=C15D76FB25DCEE3533A94CF519599780.internet

Hier folgt die Falldefinition des RKI für Influenza¹²:

Influenza (Influenzavirus)

Zu dieser Übermittlungskategorie gehören die Falldefinitionen für die humane einschließlich der pandemischen Influenza und für die zoonotische Influenza, die je nach Ätiologie anzuwenden sind.

Influenza (Influenzavirus, human oder pandemisch)

Ausschlusskriterien

Zoonotische Influenza (siehe Falldefinition für zoonotische Influenzaviren)

Klinisches Bild

Klinisches Bild einer Influenza, definiert als **mindestens eins** der vier folgenden Kriterien:

- grippetypische Symptomatik
- ►Lungenentzündung,
- bestimmungspflichtige Atemwegserkrankung,
- akutes schweres Atemnotsyndrom (ARDS),

ODER ►krankheitsbedingter Tod.

Zusatzinformation

- Unter grippetypischer Symptomatik wird eine akute Atemwegserkrankung verstanden, die z.B. mit Muskel-, Glieder-, Rücken-, Kopfschmerzen oder Fieber sowie Husten oder Halsschmerzen einhergehen kann.
- Bei impfpräventablen Krankheiten sollten stets Angaben zur Impfanamnese (Art und Datum der letzten Impfung) erhoben (z.B. Impfbuchkontrolle) und übermittelt werden.

Labordiagnostischer Nachweis

Positiver Befund mit **mindestens einer** der drei folgenden Methoden:

[direkter Erregernachweis]

- Antigennachweis (z.B. ELISA einschließlich Influenza-Schnelltest, IFT),
- Erregerisolierung (kulturell einschließlich Schnellkultur),
- ►Nukleinsäurenachweis (z.B. PCR).

Zusatzinformation

- Direkte Erregernachweise werden typischerweise aus klinischen Materialien des Respirationstrakts (z.B. Nasen- oder Rachenabstriche, bronchoalveoläre Lavage) durchgeführt, jedoch gelten auch direkte Erregernachweise aus anderen klinischen Materialien (z.B. Myokardgewebe) als labordiagnostischer Nachweis, nicht jedoch indirekte (serologische) Nachweise.
- Das Ergebnis der Subtypisierung sollte übermittelt werden.

Epidemiologische Bestätigung

Epidemiologische Bestätigung, definiert als folgender Nachweis unter Berücksichtigung der Inkubationszeit:

- epidemiologischer Zusammenhang mit einer labordiagnostisch nachgewiesenen Infektion beim Menschen durch
 - Mensch-zu-Mensch-Übertragung.

Inkubationszeit ca. 1 - 3 Tage.

Bei positivem COVID-19-Befund spricht man von einem „COVID-19-Fall“. Hier wird sicherlich kein Influenza-Test nachgeschoben, weil ja schon eine Diagnose vorliegt (und die Kosten für die Diagnose gesamtgesellschaftlich nicht aufgebläht werden sollen).

Dieser Fall (positiver Befund) wird dann gemäß der **Kodierempfehlung zu Fallkonstellationen im Zusammenhang mit dem Infektionsgeschehen SARS-CoV-2/COVID-19**¹³ unter dem Code „U07.1! COVID-19, Virus nachgewiesen“ gebucht und gemeldet.

Ein negativer COVID-19-Befund gibt Anlass, auf andere Erreger zu testen, damit die Behandlung spezifisch auf die dann diagnostizierte Krankheit ausgerichtet werden kann. Für

[061?nn=13490888#doc14068888bodyText4](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/IfSG/Falldefinition/Downloads/Falldefinitionen_des_RKI_2019.pdf?__blob=publicationFile), abgerufen am 22.3.21

12 https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/IfSG/Falldefinition/Downloads/Falldefinitionen_des_RKI_2019.pdf?__blob=publicationFile S. 75, abgerufen am 22.3.21

13 <https://www.dimdi.de/static/.downloads/deutsch/kodierempfehlung-sars-cov-2-covid-19-20200716.pdf> S. 3, abgerufen am 22.3.21

den aufnehmenden Arzt könnte aber - gemäß der Falldefinition für COVID-19 beim RKI - immer noch ein COVID-19-Fall vorliegen, wenn nämlich der Fall epidemisch bestätigt wäre, d.h. eine Mensch-zu-Mensch Übertragung vorläge. In der Zusatzinformation im oben abgebildeten Dokument wird ergänzt, dass dieses Merkmal bereits dann erfüllt sei, wenn wenn der Patient Kontakt zu einem bestätigten Fall hatte oder einem Ausbruchsgeschehen zugehörig war.

In diesem Fall wird dann das Vorliegen von COVID-19 mit dem Schlüssel „U07.2!COVID-19, Virus nicht nachgewiesen“ codiert. Man spricht dann von einem „COVID-19-Verdachtsfall“. In der Kodierempfehlung des **Bundes-Institut für Arzneimittel und Medizinprodukte** (BfArM) wird – im Einklang mit der Falldefinition des RKI - zu diesem Schlüssel ausgeführt:

Die Schlüsselnummer [U07.2 ...] ist für COVID-19-Fälle zu verwenden, bei denen SARS-CoV-2 nicht durch Labortest nachgewiesen wurde, sondern COVID-19 klinisch-epidemiologisch bestätigt wurde.

Ein negativer Labortest zum Virusnachweis schließt dabei eine Infektion mit SARS-CoV-2 nicht sicher aus.¹⁴

Für mich ergibt sich daraus, dass viele Grippefälle von der Diagnose Corona überdeckt sein könnten. Man braucht keine weiteren Erreger mehr zu suchen, wenn COVID-19 auf die eine oder andere Weise diagnostiziert wurde.

b2 Häufigkeit der COVID-19-Verdachtsfälle (U07.2)

Die Codierung mit dem Schlüssel U07.2 ist nun keine Seltenheit, sondern wird häufig verwendet. Dem Bericht der **Initiative Qualitätsmedizin** (IQM) vom 16.2.21 über die COVID-19-Pandemie 2020¹⁵ ist folgende Tabelle entnommen:

		Fälle (%)	Verstorbene (%)
COVID-19 (U07.1)		69.364	12.718 (18,3%)
	SARI	47.352 (68,3%)	11.225 (23,7%)
	INT	13.683 (19,7%)	5.368 (39,2%)
	Beatmung	9.579 (13,8%)	4.442 (46,4%)
COVID-19-Verdacht (U07.2)		84.435	5.413 (6,4%)
	SARI	20.345 (24,1%)	2.964 (14,6%)
	INT	9.582 (11,3%)	2.217 (23,1%)
	Beatmung	5.089 (6%)	1.724 (33,9%)

© Initiative Qualitätsmedizin e.V.

Dazu wird erläutert:

Anzahl der Krankenhausfälle und der im Krankenhaus Verstorbenen für PCR gesicherte COVID-19-Fälle (U07.1) und COVID-19-Verdachtsfälle (U07.2). In beiden Kategorien sind die Fallzahlen und die Sterblichkeit für alle Fälle, Fälle mit SARI¹⁶, Fälle mit Intensivbehandlung (INT) und Fälle mit Beatmung angegeben.

14 <https://www.dimdi.de/static/downloads/deutsch/kodierempfehlung-sars-cov-2-covid-19-20200716.pdf> S. 3, abgerufen am 22.3.21

15 <https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/covid-19-pandemie>, abgerufen am 20.3.21. In den beteiligten Kliniken wurden ca. 36% der Krankenhauspatienten in Deutschland behandelt

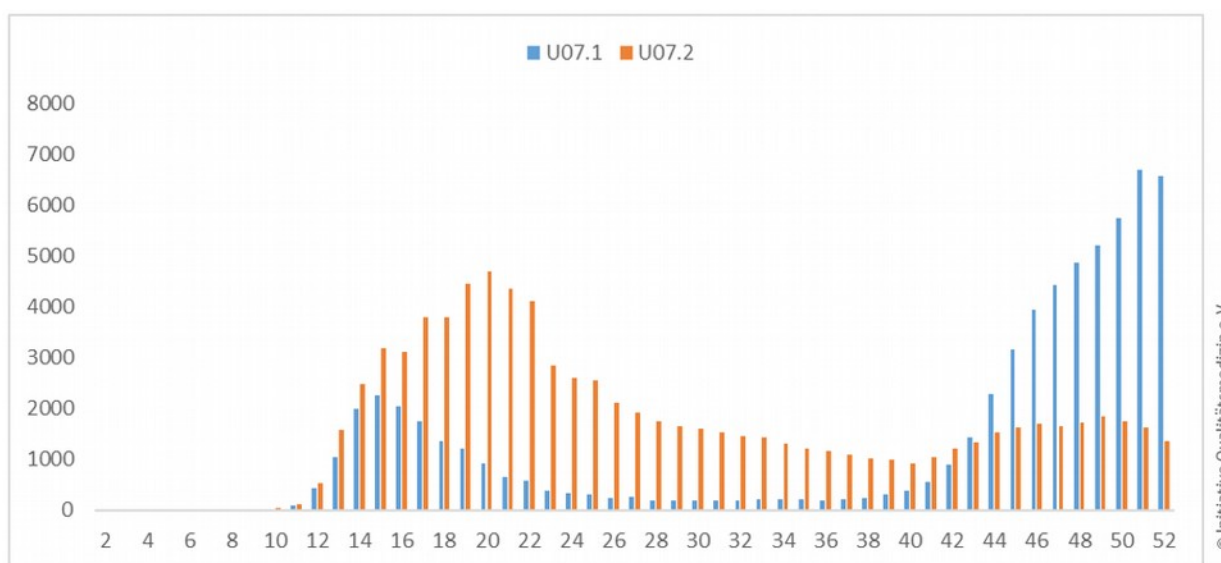
16 **SARI**: Severe Acute Respiratory Infections

Es zeigt sich, dass die Diagnose U07.1 69.364-mal genutzt wurde, gegenüber 84.435 Fällen mit U07.2, und dass es sich bei den Fällen mit Code U07.1 und U07.2 wegen der verschiedenen Anteile von SARI, INT, Beatmung und der verschiedenen Sterblichkeit (18,3% vs. 6,4%) um deutlich unterschiedliche Krankheitsbilder handeln muss.

Im Bericht ist dazu zu lesen:

Die U07.2-Fälle weisen eine Sterblichkeit von 6,4% auf. Ganz offensichtlich handelte es sich bei diesen Patienten um eine andere Population als bei den nachgewiesenen COVID-19-Fällen.

Dem folgenden Diagramm aus demselben Bericht ist zu entnehmen, dass vor allem in der ersten Hälfte des Jahres der Schlüssel U07.2 (blau) besonders oft eingetragen wurde.



Und zu der häufigen Anwendung des Schlüssels U07.2 heißt es dort im Text zum Diagramm:

Wie schon in den ersten Analysen diskutiert, war der nach der ersten Welle kodierte Anteil der U07.2 vermutlich der Vorsicht im Umgang mit Patienten mit typischen Symptomen, aber negativer PCR-Testung und der daraus resultierenden Unsicherheit der Kodierung zuzuordnen.

Es zeigt sich, dass in dem Erfassungsbereich der Initiative Qualitätsmedizin über weite Strecken des Jahres 2020 die COVID-19-Verdachtsfälle die Fälle mit positivem Test übertroffen haben und dass es sich bei den Patienten hinter den beiden COVID-Schlüsseln um verschiedene Populationen handelt.

b3 Finanzielle Aspekte

Des Weiteren gibt es auch finanzielle Aspekte zu der Diagnose COVID-19.

Im **COVID-19-Krankenhausentlastungsgesetz**¹⁷ vom 27. März 2020 wurde geregelt, dass für COVID-19-Fälle die Tagespauschale 560 € beträgt und dass der vorläufige Pflegewert ab dem 01.05.2020 von 146,55 € auf 185 € erhöht wird.

¹⁷ [https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBL&start=//*\[@attr_id=%27bgbl120s0580.pdf%27\]#_bgbl_%2F%2F*%5B%40attr_id%3D%27bgbl120s0580.pdf%27%5D_1616687196258](https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBL&start=//*[@attr_id=%27bgbl120s0580.pdf%27]#_bgbl_%2F%2F*%5B%40attr_id%3D%27bgbl120s0580.pdf%27%5D_1616687196258) Artikel 1 Satz (3) und § 15 Absatz 2a

Für positiv auf COVID-19 getestete Patienten gibt es laut **Schiedsstelle nach § 18a Abs.6 KHG** ein Zusatzentgelt in Höhe von 53,50 € für einen PCR-Test, der auf das Budget nicht angerechnet wird:

§1 (2) Das Zusatzentgelt nach §26 KHG geht nicht in das Erlösbudget nach § 4 Abs.1 KHEntgG und nach §3 Abs.3 BPfIV ein und unterliegt nicht den Erlösausgleichen nach dem Krankenhausentgeltgesetz und der Bundespflegesatzverordnung.¹⁸

Und gibt es die **Corona-Mehrkostenzuschlagsvereinbarung**¹⁹ vom 18.12.2020, nach der es für (teil)stationäre Corona-Patienten Zuschläge gibt:

§ 2 Höhe der vorläufigen Zuschlagszahlung

(1) Als vorläufiger Zuschlag nach §1 wird für jede Patientin bzw. jeden Patienten, die bzw. der zur voll-oder teilstationären Behandlung in das Krankenhaus aufgenommen wird, ein Betrag in Höhe von 40Euro vom Krankenhaus abgerechnet.

(2) Abweichend von Absatz1 beträgt der vorläufige Zuschlag für Patientinnen und Patienten, bei denen im Zusammenhang mit der voll-oder teilstationären Behandlung eine Infektion mit dem Coronavirus SARS-CoV-2 nachgewiesen und entsprechend mit dem ICD-Kode U07.1! COVID-19, Virus nachgewiesen, kodiert wurde, 80Euro.

(3) Für die Abrechnung sind die dafür vorgesehenen Entgeltschlüssel gemäß der Vereinbarung zur Datenübermittlung nach §301 Abs.3 SGBV zu verwenden.

§ 3 Vorläufige Zuschlagszahlung im Bereich der BPfIV

Diese Vereinbarung gilt entsprechend für den Geltungsbereich der BPfIV. Als vorläufiger Zuschlag wird abweichend von §2 Absatz1 und Absatz2 für jede Patientin bzw. jeden Patienten, die bzw. der zur voll-oder teilstationären Behandlung in das Krankenhaus aufgenommen wird, ein Betrag in Höhe von 20Euro vom Krankenhaus abgerechnet.

Diese Leistungsentgelte sollen die Mehrbelastungen der Krankenhäuser abfedern. Dennoch klagen diese Einrichtungen z.T. über große finanzielle Probleme infolge der Pandemie.

Da manche Häuser ja auch (hohe) Renditen erwirtschaften müssen, um die Kapitalgeber zu befriedigen, könnte es bei unklarer Diagnose finanziell attraktiv sein, einen zu behandelnden Patienten als COVID-19-Fall abzurechnen.

c Spricht der von C. Drosten entwickelte PCR-Test auch auf andere Krankheiten an?

Fast alle Experten, die ich zu dieser Frage im Internet aufgestöbert habe, weisen die Vermutung, dass der Test von C. Drosten auch auf Grippeviren anspricht, weit von sich. C. Drosten selbst sagte in einem **NDR-Podcast** (Nr. 16), es sei im Test widerlegt worden, dass auch Erkältungsviren angezeigt würden. Zu der erwähnten Validierungsstudie konnte ich jedoch keine Veröffentlichung finden:

Dann haben wir von unseren Kandidatentesten die zwei Teste genommen, die besonders gut passen zu diesem neuen Virus. Die haben wir dann weiter validiert, und zwar mit der

18 https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung_1/krankenhaeuser/2020-06-05_Schiedsspruch_KH_Corona-Tests.pdf, abgerufen am 20.3.21

19 https://www.bdpk.de/fileadmin/user_upload/BDPK/Themen/Sonstiges/Anlage_2_Corona-Mehrkostenzuschlagsvereinbarung.pdf, abgerufen am 20.3.21

Universität Hongkong, der Universität Rotterdam, der nationalen Public Health Organisation in London und unseren eigenen Patienten. Es ist eine sehr, sehr große Validierungsstudie durchgeführt worden. Ich müsste die jetzt aufmachen auf meinem Computer, um noch mal auf die Zahlen zurückzugehen. Aber wir haben große Zahlen von echten Patientenproben – mit bekannt positiven Nachweisen anderer Coronaviren und auch alle anderen Erkältungsviren, die wir kennen, und davon jeweils eine ganze Anzahl für jedes einzelne Virus -, eine ganze Anzahl von Patientenproben, also Hunderte von Proben mit anderen Coronaviren und anderem Erkältungsvirus, haben wir getestet in diesem Test. Und nicht ein einziges Mal hat es da eine falsch positive Reaktion gegeben. Also dieser Test reagiert gegen kein anderes Coronavirus des Menschen und gegen kein anderes Erkältungsvirus des Menschen.²⁰

Da es sich bei diesem Text um ein Interview handelt, kann man keine präzise Zahlen und Belege erwarten. Ich hätte mir aber einen Hinweis darauf erhofft, wann diese Studie gemacht wurde und wo sie einsehbar ist.

Nun ist auch bei Kritikern dieses Tests die Beweislage schlecht, z.B. bei der irischen Molekularbiologin und Immunologin, D. Cahill, die kürzlich ohne Angabe der Quelle behauptete:

... im Oktober 2020 hat man 1500 [positive] PCR-Tests sequenziert und alle stellten sich als Influenza A und B heraus.²¹

Dass es zu C. Drostens PCR-Test doch auch wissenschaftliche kritische Dokumente gibt, belegt der **Review Report Corman-Drosten et al. Eurosurveillance 2020**²² von 22 internationalen Wissenschaftlern, die sich mit der Studie vom 23.1.20 befasst haben, die diesem PCR-Test zugrunde liegt.²³ Nach gründlicher Prüfung haben sie so gravierende Fehler festgestellt, dass sie die Zeitschrift Eurosurveillance aufgefordert haben, die Studie zurückzuziehen.

Bei der Recherche zur Spezifität des PCR-Tests für die SARS-CoV-2- Viren bin ich auf das **Labor Augsburg MVZ** gestoßen, das am 3.4.20 auf seiner Homepage mitteilt, dass – einer Empfehlung der WHO gemäß (!) – ab sofort auch Proben, in denen nur das E-Gen nachgewiesen wurde, welches nicht für SARS-CoV-2 spezifisch ist, von diesem Labor an das Gesundheitsamt als positiv gemeldet würden.²⁴

Geändertes Befundlayout der SARS-CoV-2 PCR-Ergebnisse

ab sofort geben wir auf unseren Befunden nur noch das Ergebnis positiv oder negativ aus.

Bisher erhielten Sie in Abhängigkeit vom verwendeten Test zwei Ergebnisse.

Falls die Probe mit dem Verfahren der Fa. Roche analysiert wurde, haben wir die Messergebnisse für beide Zielsequenzen der PCR (ORF1- und E-Gen) getrennt angegeben. Das ORF1-Gen ist dabei für SARS-CoV-2 spezifisch, während das E-Gen auch in anderen Coronaviren vorkommt. Die Fälle, in denen nur das ORF-Gen amplifiziert wurde, haben

20 <https://www.ndr.de/nachrichten/info/coronaskript132.pdf>, abgerufen am 20.3.21

21 zitiert nach <https://orbisnjus.com/2021/01/27/todesstoss-fuer-corona-pcr-test-regime-video/>

22 Review report Corman-Drosten et al. Eurosurveillance 2020, <https://cormandrostenreview.com/report/>

23 <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.3.2000045>

24 <https://web.archive.org/web/20200504014525/http://www.labor-augsburg-mvz.de/de/aktuelles/coronavirus> abgerufen am 10.3.21

wir auch bisher schon positiv bewertet. Wenige Fälle mit isoliert positivem E-Gen wurden als fraglich eingestuft und führten deshalb immer wieder zu Rückfragen und Problemen hinsichtlich des weiteren Managements betroffener Patienten. Unter Berücksichtigung der epidemiologischen Situation und der insgesamt gestiegenen Positivenrate folgen wir ab sofort der WHO-Empfehlung und geben ein Ergebnis bereits dann als „positiv“ heraus, wenn nur das E-Gen amplifiziert wurde. Um den Befund zu vereinfachen, erscheint deshalb zukünftig nur noch ein Gesamtergebnis (positiv oder negativ). Ein Ergebnis ist positiv, wenn mindestens eine der beiden Zielsequenzen des SARS-CoV-2 im Abstrichmaterial nachgewiesen wurde.

Hier wird zweierlei deutlich:

Zum einen detektiert dieser Test von Fa. Roche zwei Zielsequenzen, wovon die eine nicht nur bei SARS-CoV-2 vorkommt. Dieses Phänomen hätte sich meines Erachtens in der von C. Drosten angeführten Validierungsstudie zeigen müssen.

Zum andern meldet das Labor – der Einfachheit halber und um Rückfragen zu vermeiden (!) – wissentlich Proben als positiv, die es evtl. gar nicht sind. Diese Fälle gehen dann als Corona-Fälle in die Statistik ein.

Vorsichtig ausgedrückt, kann dieser Bericht das Vertrauen in den Test und den Umgang damit schmälern.

Für mich trägt noch ein anderes Phänomen zu einem Fragezeichen an den Test bei, nämlich dass es in durchgeimpften Altersheimen zu gehäuften Corona-Ausbrüchen kam, auch wenn vor der Impfung Bewohner und Mitarbeiter alle negativ getestet und die Hygiene- und Schutzmaßnahmen eingehalten wurden. Daraus ergeben sich mir zwei Fragen:

- Wurde schon untersucht, ob der PCR-Test auch auf die mRNA-Sequenzen, die für die Bildung der Virushülle zuständig sind, anspricht?
- Könnte es sein, dass der menschliche Körper unter Krankheitsstress – ob Grippe, COVID-19, Impfung oder anderem – bei seiner Immunantwort gerade solche mRNA-Bruchstücke freisetzt, auf die der PCR-Test anspricht?

4 Resumée

Es hat sich gezeigt, dass die Anzahl der erfassten Grippefälle seit der 15. Woche 2020 weltweit auf unter 1% des Niveaus der Vorjahre abgesunken ist.

Es könnte sein, dass die Grippe als Krankheit wirklich nahezu verschwunden ist. Dem widerspricht aber der Befund unter Kap. 3 a, dass nämlich in den USA für viele der gemeldeten Corona-Toten - also erst nach dem Abklingen der Grippewelle 2019/2020 - auch Influenza als Todesursache angegeben wurde.

Wenn die Grippe nicht verschwunden ist, könnte es sein, dass viele Grippefälle durch den starken ärztlichen und gesellschaftlichen Focus auf COVID-19 aus dem Blickfeld geraten sind.

Es könnten sich hinter den (vielen!) COVID-19-Verdachtsfällen Grippefälle verbergen, wenn man auf Grippe nicht mehr testet (s. oben Kap. 3b).

Die finanziellen Aspekte der COVID-Fall-Vergütungen (s. oben Kap. 3c) mögen in einem gewissen Umfang eine Rolle spielen, für den globalen Rückgang der Grippe taugen sie wohl nicht als Begründung.

Wenn der PCR-Test auch bei Grippe ansprechen würde (siehe oben Kap. 3c), so würde dies das angebliche Verschwinden der Grippe durchaus erklären.

Es wäre sehr verdienstvoll und für den zukünftigen Umgang mit Corona und Influenza außerordentlich wichtig, wenn zu diesen Fragen vorliegende Studien (besser) publik gemacht oder andernfalls entsprechende Untersuchungen in Gang gebracht würden.

5 Ergänzungen

a Es gibt bereits seit Juni 2020 einen PCR-Test der CDC **Influenza SARS-CoV-2 Multiplex Assay**, der gleichzeitig auf Influenza (A und B) und auf SARS-CoV-2 testet.²⁵

Ich kann bei der Beschreibung nicht erkennen, ob die verschiedenen Viren auch unterscheidbar angezeigt werden oder nur die Gesamtlast.

Im letzteren Fall könnte man dann wohl die beiden Krankheiten nur auseinander halten, wenn man nochmal beides extra testet .

b Statistik der zentralen Gesundheitsbehörde CDC der USA (Center of Disease Control and Prevention) zu den Begleitkrankheiten der COVID-Toten, die oben (Kap.3 a) angeführt wurde:

State	Attribute	Condition Group					Condition				
United States	COVID-19 Deaths	Alle									
Year in which death occurred	Conditions contributing to deaths where COVID-19 was listed on the death certificate [1]	All Ages	0-24 years	25-34 years	35-44 years	45-54 years	55-64 years	65-74 years	75-84 years	85+ years	
2020/2021	Influenza and pneumonia	220.332	300	1.408	3.799	11.337	29.064	52.063	62.919	59.437	
2020/2021	Chronic lower respiratory diseases	43.329	44	135	319	996	4.151	10.408	14.573	12.702	
2020/2021	Adult respiratory distress syndrome	51.355	132	511	1.377	4.070	9.372	14.543	12.930	8.418	
2020/2021	Respiratory failure	181.414	246	998	2.820	8.702	23.081	43.330	53.353	48.881	
2020/2021	Respiratory arrest	10.427	15	57	151	428	1.129	2.093	2.909	3.645	
2020/2021	Other diseases of the respiratory system	19.021	49	144	370	983	2.558	4.503	5.385	5.029	
2020/2021	Hypertensive diseases	97.123	32	272	1.136	3.757	11.037	21.263	27.484	32.141	
2020/2021	Ischemic heart disease	53.115	8	59	268	1.176	4.564	10.986	16.810	19.243	
2020/2021	Cardiac arrest	57.942	103	456	1.214	3.574	8.341	13.622	15.443	15.188	
2020/2021	Cardiac arrhythmia	35.436	20	67	184	684	2.426	6.376	11.051	14.628	
2020/2021	Heart failure	36.703	14	81	252	804	2.690	6.223	10.673	15.965	
2020/2021	Cerebrovascular diseases	23.835	22	67	221	783	2.469	5.112	7.026	8.134	
2020/2021	Other diseases of the circulatory system	29.621	91	249	564	1.483	3.644	6.531	8.140	8.919	
2020/2021	Sepsis	44.999	84	347	1.000	2.997	7.508	12.723	12.186	8.153	
2020/2021	Malignant neoplasms	22.330	52	74	245	778	2.808	5.842	6.929	5.602	
2020/2021	Diabetes	77.660	90	428	1.527	4.734	12.254	21.159	21.954	15.513	
2020/2021	Obesity	18.634	182	748	1.614	2.995	4.690	5.007	2.691	707	
2020/2021	Alzheimer disease	18.752	0	0	3	13	160	1.192	5.376	12.008	
2020/2021	Vascular and unspecified dementia	50.808	0	1	4	47	643	4.273	14.902	30.937	
2020/2021	Renal failure	46.281	51	289	846	2.541	6.438	11.680	13.061	11.373	
2020/2021	Intentional and unintentional injury, poisoning, and other adverse events	9.501	67	159	257	493	1.137	1.929	2.450	3.009	
2020/2021	All other conditions and causes (residual)	181.918	417	1.274	3.025	8.389	22.180	41.508	51.219	53.900	
2020/2021	COVID-19	488.776	846	3.099	8.175	22.679	57.925	105.800	136.333	153.911	

Im Begleittext zu dieser Tabelle heißt es:

Table 3 shows the types of health conditions and contributing causes mentioned in conjunction with deaths involving coronavirus disease 2019 (COVID-19). The number of

25 <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/lab/multiplex.html> abgerufen am 8.3.21

deaths that mention one or more of the conditions indicated is shown for all deaths involving COVID-19 and by age groups. For 6% of these deaths, COVID-19 was the only cause mentioned on the death certificate. For deaths with conditions or causes in addition to COVID-19, on average, there were 3.8 additional conditions or causes per death.