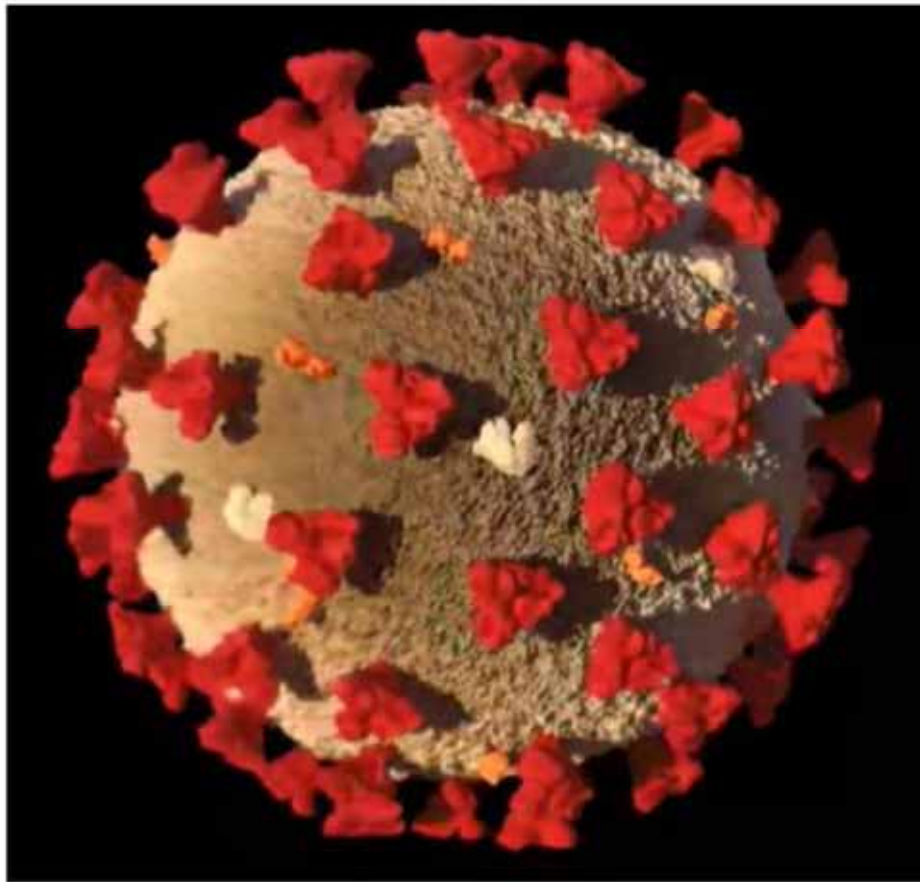


# Corona, Politik und RKI: Skandal oder „normal“?



Ulrike Kämmerer

# „Corona“: eine Definition

Ursprünglich:

lateinisch für: **Kranz, Krone**

in der Antike: Ehren- oder Siegeskranz,

Publikum bei einer Disputation (Scholastik)

weiblicher Vorname

religiöser Haarschnitt (Tonsur)

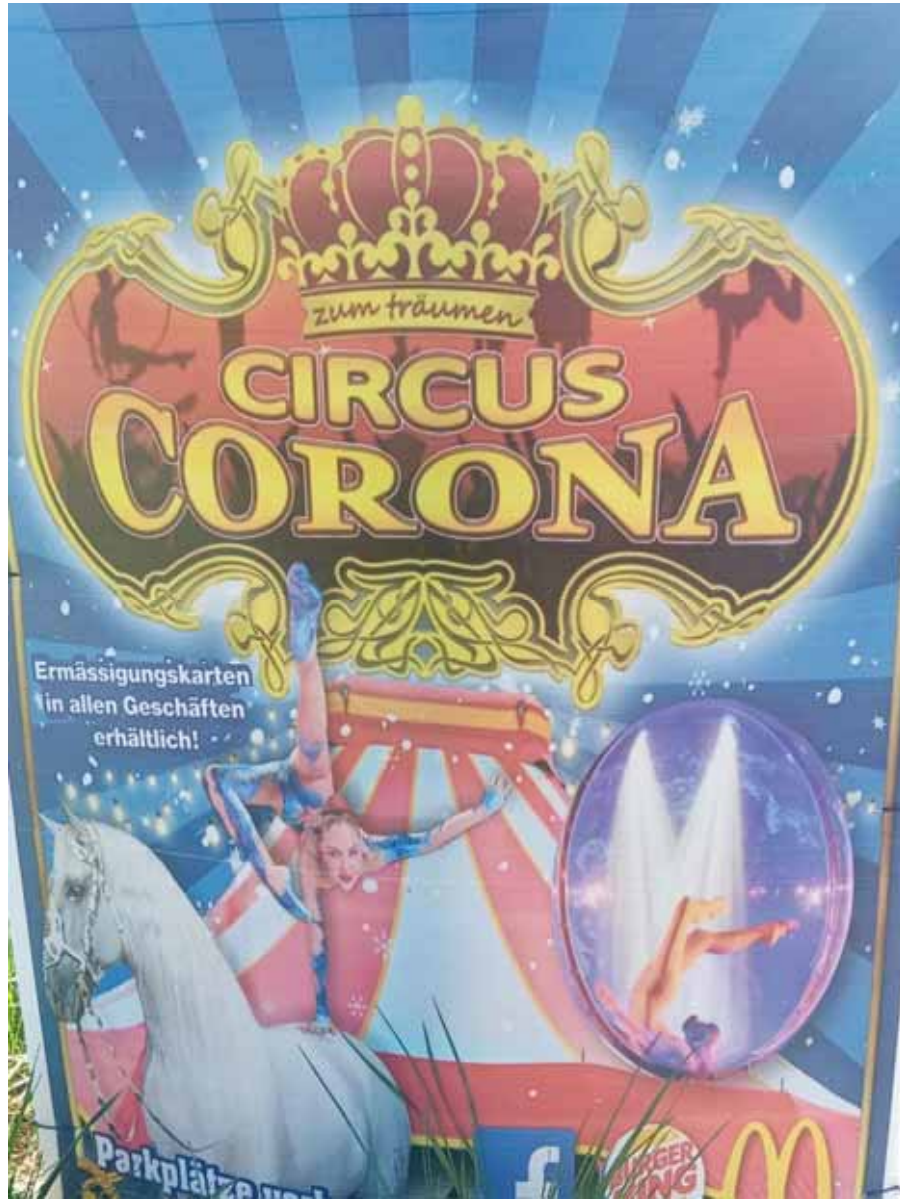
**Kranz um die Sonne bei Sonnenfinsternis**

Verwendet auch für:

Spiele, Bier, Automarke, usw.







# „Corona“: eine Definition

Inzwischen findet man unter „Corona“ im Internet überwiegend nur noch

Das Corona-Virus

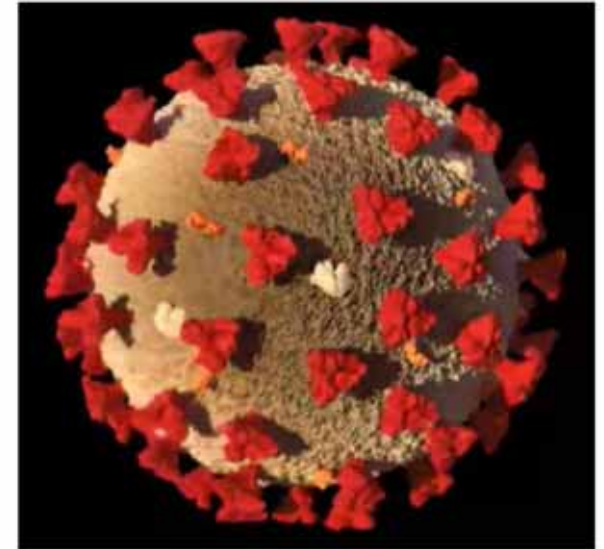
Ich habe/hatte Corona

Der Corona-Test

Corona-Infektion

Die Corona-Jahre

**Corona, Politik und RKI:  
Skandal oder „normal“?**



# „Corona“: eine Definition

Inzwischen findet man unter „Corona“ im Internet  
überwiegend nur noch: wie wäre es korrekt

Das Corona-Virus: SARS-CoV-2 ist ein Vertreter der Gruppe der Corona-Viren (Beta, Sarbeco)

Ich habe/hatte Corona: die Erkrankung heißt korrekt **COVID-19**  
„Corona-Virus induced disease“ und 19 für das Jahr 2019)  
meist ein grippaler Infekt (früher “Grippe“ oder „Erkältung“)

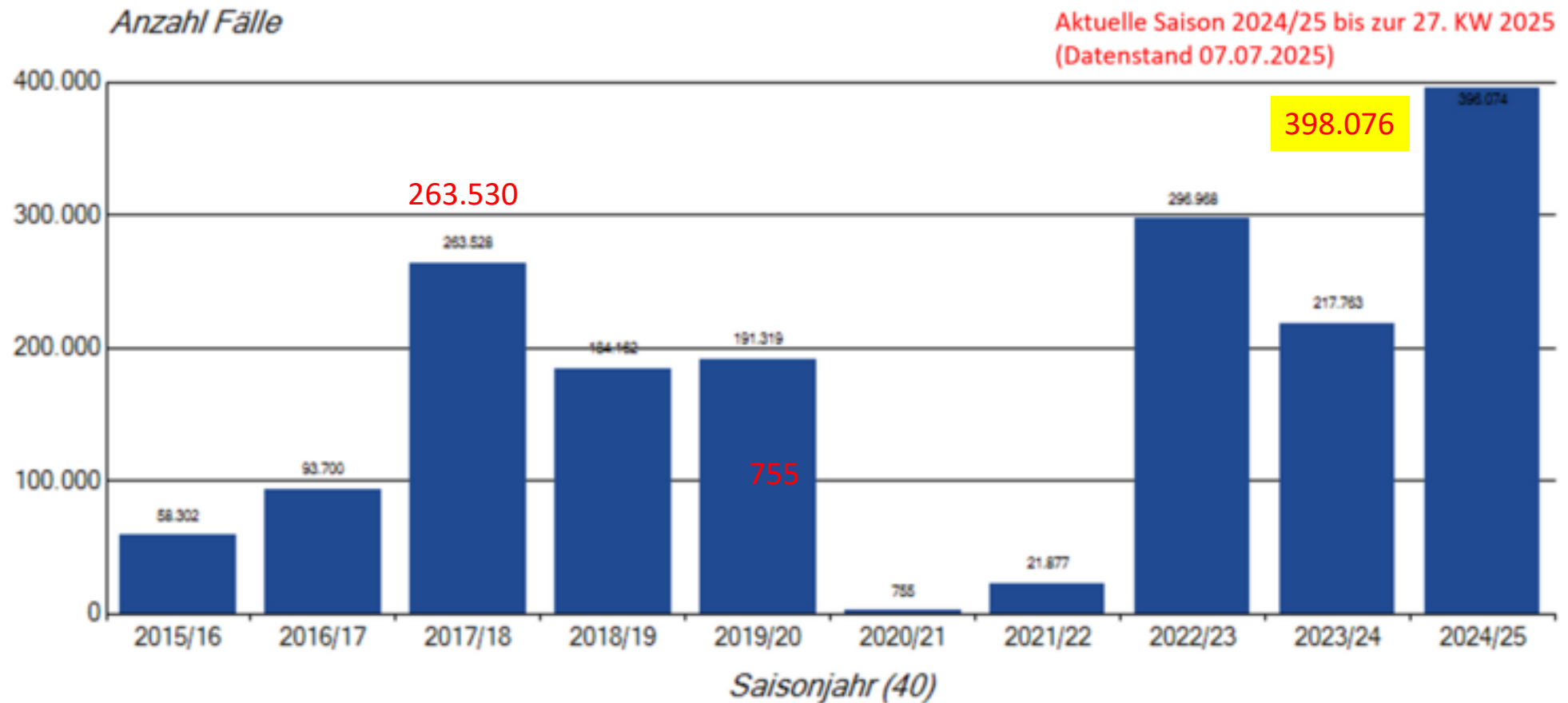
Der Corona-Test: Damit ist wahlweise der **RT-PCR-Test** zum Nachweis von Genomfragmenten  
des Virusgenoms oder der **Antigen-Schnelltest** zum Nachweis von Virus-Hüllproteinen gemeint

Corona-Infektion: Wenn man nachweislich mit SARS-CoV-2 infiziert ist

Die Corona-Jahre: 5 Jahre „Corona“, Beginn Winter 2019/2020, alles mit „Pandemie“,  
Lock-Downs, „Maßnahmen“, G-Regeln, Abstand, Maske, Impfung.....

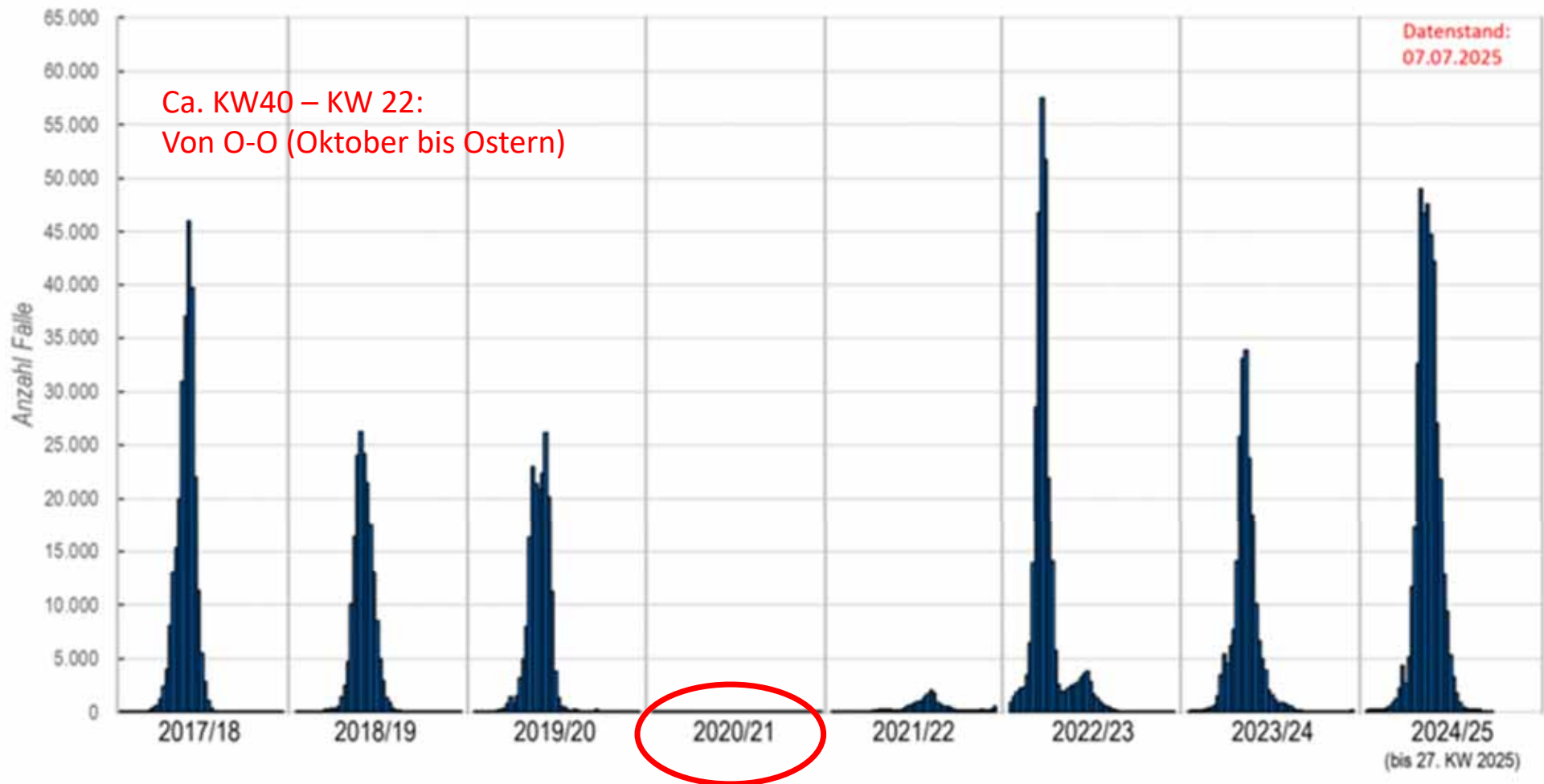
„Corona“ oder „Grippe“ ???

# Corona oder Grippe?



<https://www.nali-impfen.de/monitoring-daten/krankheitsfaelle-in-deutschland/influenza/>

# Corona oder Grippe?

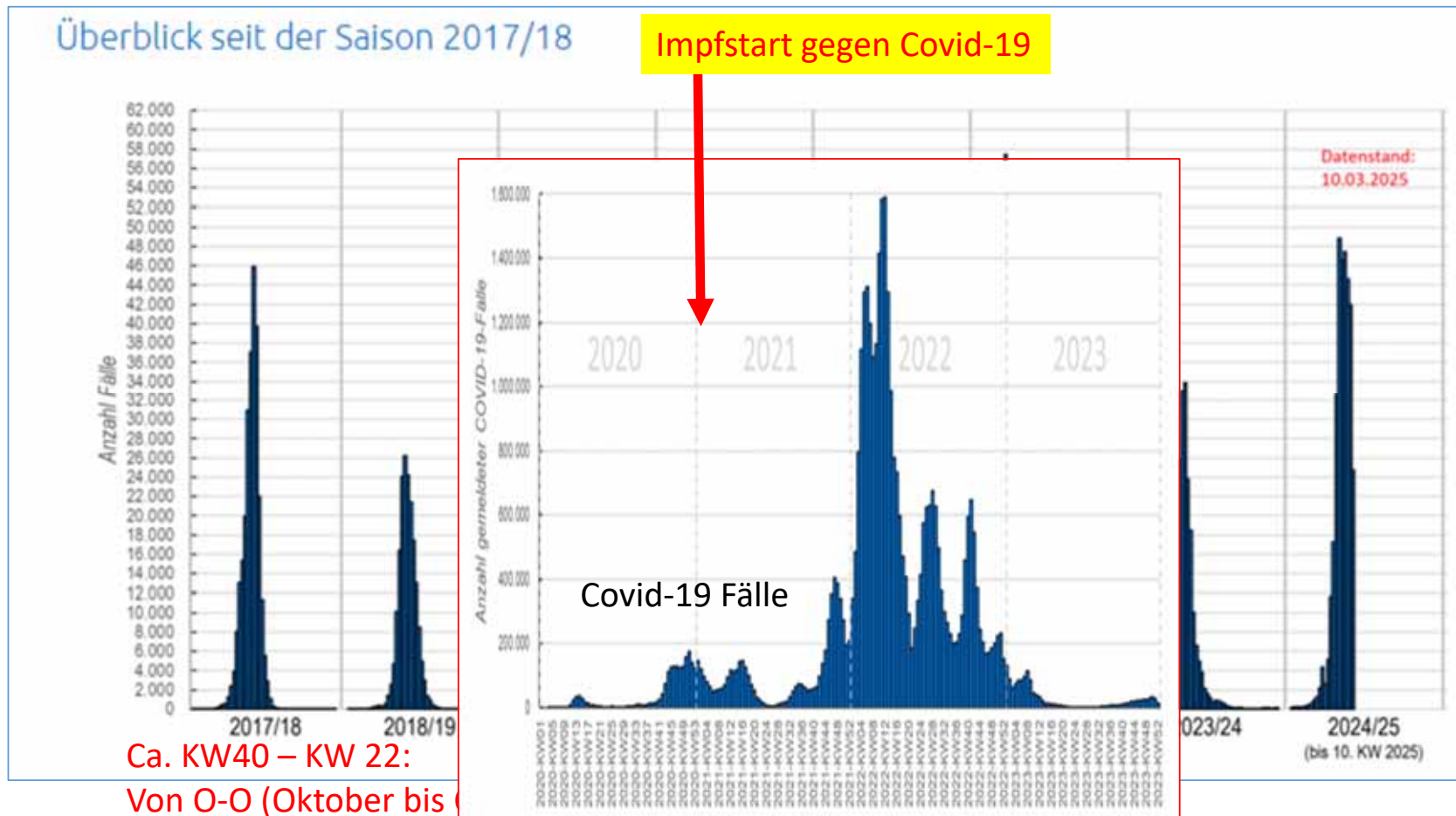


<https://www.nali-impfen.de/monitoring-daten/krankheitsfaelle-in-deutschland/influenza/>



# Corona oder Grippe?

# Covid-19 NACH Impfungen?



<https://www.nali-impfen.de/monitoring-daten/krankheitsfaelle-in-deutschland/influenza/>

# Covid-19 NACH Impfungen?

<https://www.youtube.com/watch?v=ipBvHhAIZfU>



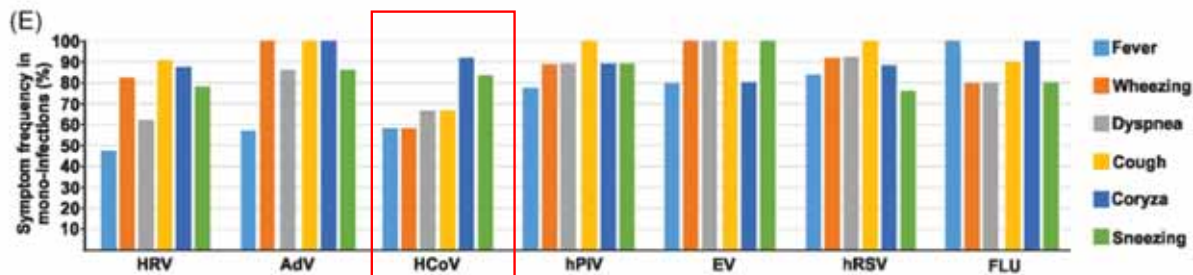
1:17:30: „Fast alle, das muss man erst mal eingestehen, fast alle, die sich infiziert haben, ham sich nach Einführung der Impfung erst infiziert“

1:11:55: „wie oft sind Sie beide geimpft?“ CD: „Äm, 3x und dann hatte ich irgendwann auch die erste Infektion und dann die zweite und die dritte, also 3x geimpft und 3x infiziert bei mir“. AB: „ich bin auch 3x geimpft und 3x infiziert“..... 1:12:30: AB „ich bin 4x geimpft, Entschuldigung, ich hab so ne Influenza links, Corona rechts Nummer gemacht, Combiimpfung“

# Corona oder Grippe?

Góes LGB 2019 J. Med. Virol  
(doi: 10.1002/jmv.25636)

Typische Symptome häufiger Krankheiten, die durch Atemwegs-  
viren ausgelöst werden: keine Besonderheiten bei Coronaviren



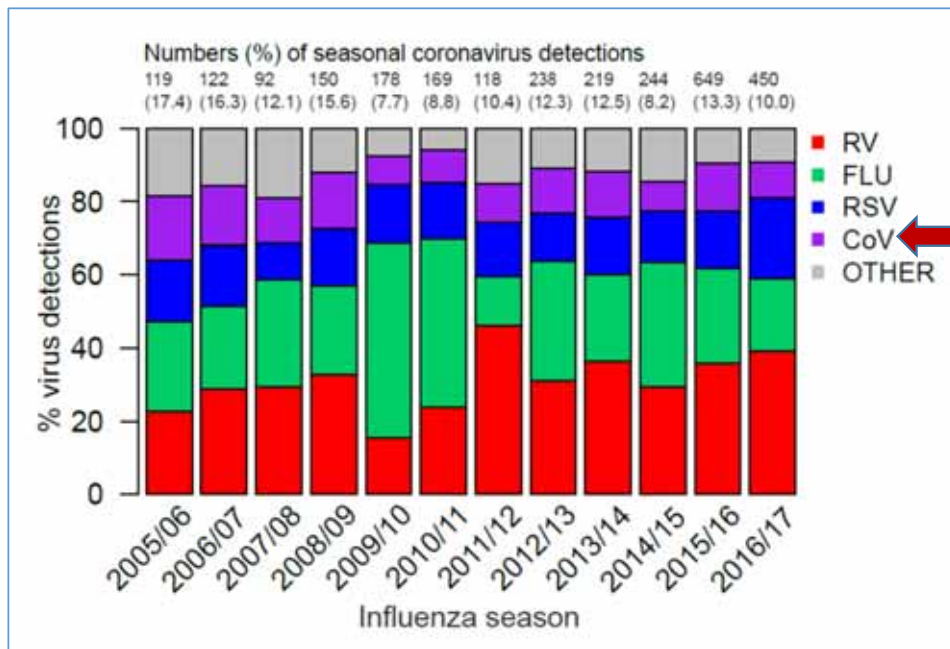
Czubak J, Adv. Clin. Exp. Med 2021  
(doi: 10.17219/acem/129573)

Table 4. Comparison of symptom frequency between the studied diseases

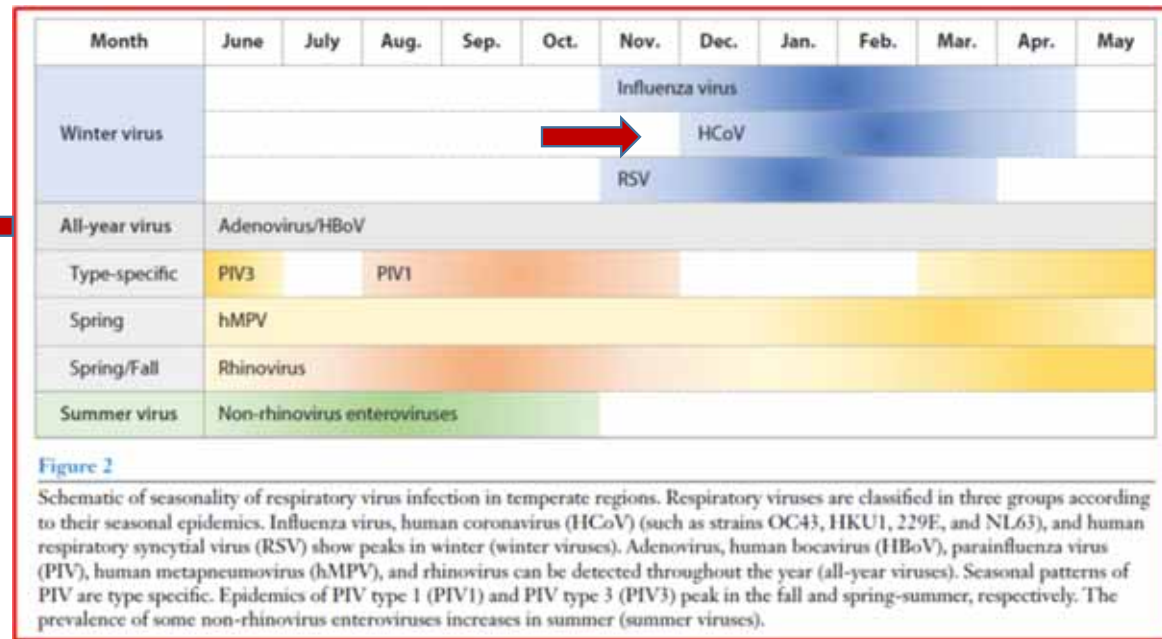
Variable		COVID 19	Influenza	SARS	Common cold
Number of cases		1374	2470	282	1274
Fever	Fieber	1014 (74%)	848 (68%)	281 (100%)	510 (40%)
Sore throat	Halsschmerzen	169 (12%)	2075 (84%)	50 (18%)	1070 (84%)
Rhinorrhea	Schnupfen	61 (4%)	2248 (91%)	34 (12%)	1032 (81%)
Headache	Kopfschmerzen	290 (21%)	2248 (91%)	128 (45%)	1134 (89%)
Cough	Husten	966 (70%)	2298 (93%)	179 (63%)	1019 (80%)
Myalgia	Muskelschmerzen	401 (29%)	2321 (94%)	155 (55%)	1198 (94%)

“Aufgrund der **unspezifischen Symptome** von COVID-19 kann die Diagnose nicht allein anhand der klinischen Symptome gestellt werden; nur Labortests können die Diagnose bestätigen. Das Vorhandensein eines breiten Spektrums von Allgemeinsymptomen (Kopfschmerzen, Schnupfen, Muskelschmerzen und Halsschmerzen) sollte Ärzte dazu veranlassen, **klinisch eher eine Grippe oder eine Erkältung als COVID-19 zu vermuten**”

# „Corona“ und „Grippe“ !!!



Nickbakhsh S2020 J. Infect. Dis. (doi: [10.1093/infdis/jiaa185](https://doi.org/10.1093/infdis/jiaa185))



Moriyama, M Ann Rev Virol 2020 (doi: [10.1146/annurev-virology-012420-022445](https://doi.org/10.1146/annurev-virology-012420-022445))

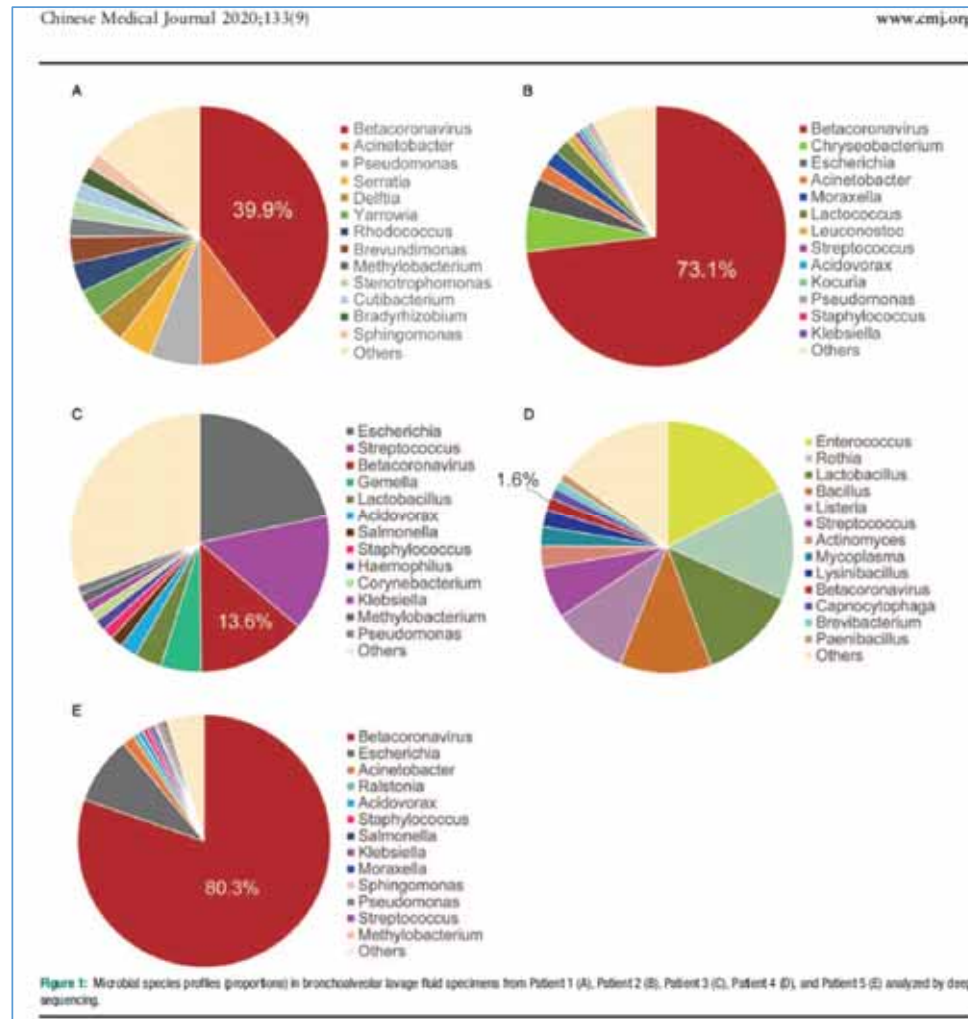
Normal: Grippezeit: Erkältungsviren MIT Coronaviren + echte Grippe

Covid-19 Zeitschienen: was war wann?

Entscheidend: die Anfangszeit!



# Die ersten publizierten Patienten



Hier zeigt sich sehr gut:  
Oft ist eine Vielfalt von  
Erregern in Erkrankten  
zu finden

Wirklich das neue Virus für die  
Krankheit verantwortlich?

membrane oxygenation. Two patients (Patients 1 and 5) experienced secondary infections, and Patient 5 later developed septic shock as well as acute kidney injury, and ultimately died of multi-organ failure. Patient 3 was

Age, year	65	49	52	41	61
Gender	Male	Female	Female	Male	Male
Huanan Seafood Market exposure	Yes	Yes	No	No	Yes
Smoking	No	No	No	No	No
Underlying conditions	No	No	No	Hypertension	Chronic liver disease, myxoma of abdominal cavity
Date of illness onset	Dec 15, 2019	Dec 22, 2019	Dec 22, 2019	Dec 16, 2019	Dec 20, 2019
Date of admission	Dec 18, 2019	Dec 27, 2019	Dec 29, 2019	Dec 22, 2019	Dec 27, 2019
Admission to ICU	Dec 22, 2019	Dec 29, 2019	Dec 29, 2019	Dec 30, 2019	Dec 28, 2019
Sampling date	Dec 24, 2019	Dec 30, 2019	Dec 30, 2019	Dec 30, 2019	Jan 1, 2020
Signs and symptoms					
Cough	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Sputum production	Yes	No	No	No	No
Dyspnea (onset date)	Dec 31, 2019	Dec 27, 2019	Not available	Dec 22, 2019	Dec 27, 2019
Fever	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Muscle pain/fatigue	No	No	Yes	Yes	Yes
Headache	No	No	Yes	No	No
Diarrhea	No	No	No	No	No
Highest temperature, °C	39.3	38.5	37.5	39.0	Not available
Laboratory tests on admission					
Number of white blood cells, $\times 10^9/L$	11.9	8.3	2.4	6.6	17.9
Number of neutrophils, $\times 10^9/L$	11.6	7.6	2.0	5.0	16.2
Number of lymphocytes, $\times 10^9/L$	0.2	0.4	0.3	1.0	1.2
Number of platelets, $\times 10^9/L$	92	273	140	129	315
Prothrombin time, s	12.0	12.5	12.3	11.2	28.4
APTT, s	25.5	25.2	28.5	26.9	105.2
D-dimer, mg/L	40.7	0.2	0.7	1.3	20.6
ALT, U/L	50	45	19	29	35
Serum potassium, mmol/L	5.0	3.8	4.0	5.4	4.8
Serum creatine, $\mu\text{mol/L}$	53.1	42.6	54.5	85.1	106.6
Procalcitonin, ng/mL	1.46	<0.05	<0.05	<0.05	0.69
Pathogen testing					
Coronavirus reads proportion, %	39.9	73.1	13.6	1.6	80.3
Imaging					
Bilateral GGO	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Consolidation	Yes	Yes	No	Yes	Yes
Treatment					
Oxygen therapy	Mechanical ventilation	HFNC	Nasal cannula	Non-invasive ventilation	Mechanical ventilation
ECMO (initiation date)	Jan 6, 2020	No	No	No	Jan 2, 2020
Antibiotic therapy	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
CRRT	No	No	No	No	Yes
Complications					
ARDS (onset date)	Dec 22, 2019	Dec 29, 2019	No	Dec 23, 2019	Dec 27, 2019
Septic shock (onset date)	No	No	No	No	Dec 31, 2019
AKI (onset date)	No	No	No	No	Dec 31, 2019
Secondary infections	Yes	No	No	No	Yes
Outcome*	Hospitalized	Hospitalized	Discharged	Hospitalized	Death

\* Outcome data as of January 11, 2020. ICU: Intensive care unit; APTT: Activated partial thromboplastin time; ALT: Alanine aminotransferase; GGO: Ground-glass opacity; HFNC: High-flow nasal cannula; ECMO: Extracorporeal membrane oxygenation; CRRT: Continuous renal replacement therapy; ARDS: Acute respiratory distress syndrome; AKI: Acute kidney injury.

Der verstorbene Patient hatte als Grunderkrankung:

- Chronische Lebererkrankung
- Myxom im Bauchraum  
(seltener Weichteiltumor)

Age, year	65	49	52	41	61
Gender	Male	Female	Female	Male	Male
Huanan Seafood Market exposure	Yes	Yes	No	No	Yes
Smoking	No	No	No	No	No
Underlying conditions	No	No	No	Hypertension	Chronic liver disease, myxoma of abdominal cavity
Date of illness onset	Dec 15, 2019	Dec 22, 2019	Dec 22, 2019	Dec 16, 2019	Dec 20, 2019
Date of admission	Dec 18, 2019	Dec 27, 2019	Dec 29, 2019	Dec 22, 2019	Dec 27, 2019
Admission to ICU					
Sampling date					
Signs and symptoms					
Cough					
Sputum production					
Dyspnea (onset date)					
Fever	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Muscle pain/fatigue	No	No	Yes	Yes	Yes
Headache	No	No	Yes	No	No
Diarrhea	No	No	No	No	No
Highest temperature, °C	39.3	38.5	37.5	39.0	Not available
Laboratory tests on admission					
Number of white blood cells, × 10 <sup>9</sup> /L	11.9	8.3	2.4	6.6	17.9
Number of neutrophils, × 10 <sup>9</sup> /L	11.6	7.6	2.0	5.0	16.2
Number of lymphocytes, × 10 <sup>9</sup> /L	0.2	0.4	0.3	1.0	1.2
Number of platelets, × 10 <sup>9</sup> /L	92	273	140	129	315
Prothrombin time, s	12.0	12.5	12.3	11.2	28.4
APTT, s	25.5	25.2	28.5	26.9	105.2
D-dimer, mg/L	40.7	0.2	0.7	1.3	20.6
ALT, U/L	50	45	19	29	35
Serum potassium, mmol/L	5.0	3.8	4.0	5.4	4.8
Serum creatinine, μmol/L	53.1	42.6	54.5	85.1	106.6
Procalcitonin, ng/mL	1.46	<0.05	<0.05	<0.05	0.69
Pathogen testing					
Coronavirus reads proportion, %	39.9	73.1	13.6	1.6	80.3
Imaging					
Bilateral GGO	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Consolidation	Yes	Yes	No	Yes	Yes
Treatment					
Oxygen therapy	Mechanical ventilation	HFNC	Nasal cannula	Non-invasive ventilation	Mechanical ventilation
ECMO (initiation date)	Jan 6, 2020	No	No	No	Jan 2, 2020
Antibiotic therapy					
CRRT					
Complications					
ARDS (onset date)					
Septic shock (onset date)					
AKI (onset date)					
Secondary infections					
Outcome					

ARDS: acute respiratory distress syndrome:

Atemnotsyndrom des Erwachsenen, Schocklunge, akutes Lungenversagen, akutes Atemnotsyndrom, akute Lungenschädigung:

Extrem hohe Mortalität!

\* Outcome data as of January 11, 2020, ICU.  
Ground-glass opacity; HFNC: High-flow nasal cannula; ECMO: Extracorporeal membrane oxygenation; CRRT: Continuous renal replacement therapy; ARDS: Acute respiratory distress syndrome; AKI: Acute kidney injury.





Diverse Bilder aus dem Internet via „Google“



Angstauslösende Bilder von Beatmungen auf Intensivstation

Extrem schwere Beatmungsbedingungen – hohe Mortalität

→ traumatisiertes Team auf den Intensivstationen

# Überfüllte Kliniken???

Diverse Bilder aus dem Internet via „Google“



**Challenge:**  
**Personal des Klinikums tanzt**  
**zu Jerusalem**

Hierzu sehr lesenswert:

[Tanzende Krankenschwestern! \(ein Gastbeitrag\) - Michael Sailers Blog](https://sailersblog.de/2025/09/30/tanzende-krankenschwestern-ein-gastbeitrag/)

<https://sailersblog.de/2025/09/30/tanzende-krankenschwestern-ein-gastbeitrag/>





Age, year	65	49	52	41	61
Gender	Male	Female	Female	Male	Male
Huanan Seafood Market exposure	Yes	Yes	No	No	Yes
Smoking	No	No	No	No	No
Underlying conditions	No	No	No	Hypertension	Chronic liver disease, myxoma of abdominal cavity
Date of illness onset	Dec 15, 2019	Dec 22, 2019	Dec 22, 2019	Dec 16, 2019	Dec 20, 2019
Date of admission	Dec 18, 2019	Dec 27, 2019	Dec 29, 2019	Dec 22, 2019	Dec 27, 2019

Admission to ICU					
Sampling date	Dec 15, 2019	Dec 22, 2019	Dec 22, 2019	Dec 16, 2019	Dec 20, 2019
Signs and symptoms	Dec 18, 2019	Dec 27, 2019	Dec 29, 2019	Dec 22, 2019	Dec 27, 2019
Cough	Dec 22, 2019	Dec 29, 2019	Dec 29, 2019	Dec 30, 2019	Dec 28, 2019
Sputum production					
Dyspnea (onset date)					
Fever	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Muscle pain/fatigue	No	No	Yes	Yes	Yes
Headache	No	No	Yes	No	No
Diarrhea	No	No	No	No	No
Highest temperature, °C	39.3	38.5	37.5	39.0	Not available

Laboratory tests on admission					
Number of white blood cells, $\times 10^9/L$	11.9	8.3	2.4	6.6	17.9
Number of neutrophils, $\times 10^9/L$	11.6	7.6	2.0	5.0	16.2
Number of lymphocytes, $\times 10^9/L$	0.2	0.4	0.3	1.0	1.2
Number of platelets, $\times 10^9/L$	92	273	140	129	315
Prothrombin time, s	12.0	12.5	12.3	11.2	28.4
APTT, s	25.5	25.2	28.5	26.9	105.2
D-dimer, mg/L	40.7	0.2	0.7	1.3	20.6
ALT, U/L	50	45	19	29	35
Serum potassium, mmol/L	5.0	3.8	4.0	5.4	4.8
Serum creatinine, $\mu\text{mol/L}$	53.1	42.6	54.5	85.1	106.6
Procalcitonin, ng/mL	1.46	<0.05	<0.05	<0.05	0.69

Pathogen testing					
Coronavirus reads proportion, %	39.9	73.1	13.6	1.6	80.3
Imaging					
Bilateral GGO	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Consolidation	Yes	Yes	No	Yes	Yes
Treatment					
Oxygen therapy	Mechanical ventilation	HFNC	Nasal cannula	Non-invasive ventilation	Mechanical ventilation
ECMO (initiation date)	Jan 6, 2020	No	No	No	Jan 2, 2020

Antibiotic therapy					
CRRT					
Complications					
ARDS (onset date)	Dec 22, 2019	Dec 29, 2019	No	Dec 23, 2019	Dec 27, 2019
Septic shock (onset date)	No	No	No	No	Dec 31, 2019
AKI (onset date)	No	No	No	No	Dec 31, 2019
Secondary infections	Yes	No	No	No	Yes

Outcome					

\* Outcome data as of January 11, 2020, ICU.  
Ground-glass opacity; HFNC: High-flow nasal cannula; ECMO: Extracorporeal membrane oxygenation; CRRT: Continuous renal replacement therapy; ARDS: Acute respiratory distress syndrome; AKI: Acute kidney injury.

Was fällt auf???

ARDS: acute respiratory distress syndrome:

Atemnotsyndrom des Erwachsenen, Schocklunge, akutes Lungenversagen, akutes Atemnotsyndrom, akute Lungenschädigung:

Extrem hohe Mortalität!

Age, year	65	49	52	41	61
Gender	Male	Female	Female	Male	Male
Huanan Seafood Market exposure	Yes	Yes	No	No	Yes
Smoking	No	No	No	No	No
Underlying conditions	No	No	No	Hypertension	Chronic liver disease, myxoma of abdominal cavity
Date of illness onset	Dec 15, 2019	Dec 22, 2019	Dec 22, 2019	Dec 16, 2019	Dec 20, 2019
Date of admission	Dec 18, 2019	Dec 27, 2019	Dec 29, 2019	Dec 22, 2019	Dec 27, 2019

Admission to ICU					
Sampling date	Dec 15, 2019	Dec 22, 2019	Dec 22, 2019	Dec 16, 2019	Dec 20, 2019
Signs and symptoms	Dec 18, 2019	Dec 27, 2019	Dec 29, 2019	Dec 22, 2019	Dec 27, 2019
Cough	Dec 22, 2019	Dec 29, 2019	Dec 29, 2019	Dec 30, 2019	Dec 28, 2019
Sputum production					
Dyspnea (onset date)					
Fever	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Muscle pain/fatigue	No	No	Yes	Yes	Yes
Headache	No	No	Yes	No	No
Diarrhea	No	No	No	No	No
Highest temperature, °C	39.3	38.5	37.5	39.0	Not available

Laboratory tests on admission					
Number of white blood cells, $\times 10^9/L$	11.9	8.3	2.4	6.6	17.9
Number of neutrophils, $\times 10^9/L$	11.6	7.6	2.0	5.0	16.2
Number of lymphocytes, $\times 10^9/L$	0.2	0.4	0.3	1.0	1.2
Number of platelets, $\times 10^9/L$	92	273	140	129	315
Prothrombin time, s	12.0	12.5	12.3	11.2	28.4
APTT, s	25.5	25.2	28.5	26.9	105.2
D-dimer, mg/L	40.7	0.2	0.7	1.3	20.6
ALT, U/L	50	45	19	29	35
Serum potassium, mmol/L	5.0	3.8	4.0	5.4	4.8
Serum creatinine, $\mu\text{mol/L}$	53.1	42.6	54.5	85.1	106.6
Procalcitonin, ng/mL	1.46	<0.05	<0.05	<0.05	0.69

Pathogen testing					
Coronavirus reads proportion, %	39.9	73.1	13.6	1.6	80.3
Imaging					
Bilateral GGO	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Consolidation	Yes	Yes	No	Yes	Yes
Treatment					
Oxygen therapy	Mechanical ventilation	HFNC	Nasal cannula	Non-invasive ventilation	Mechanical ventilation
ECMO (initiation date)	Jan 6, 2020	No	No	No	Jan 2, 2020

Antibiotic therapy					
CRRT					
Complications					
ARDS (onset date)					
Septic shock (onset date)					
AKI (onset date)					
Secondary infections					
Outcome					

ECMO (initiation date)	Jan 6, 2020	No	No	No	Jan 2, 2020
------------------------	-------------	----	----	----	-------------

Complications					
ARDS (onset date)	Dec 22, 2019	Dec 29, 2019	No	Dec 23, 2019	Dec 27, 2019
Septic shock (onset date)	No	No	No	No	Dec 31, 2019
AKI (onset date)	No	No	No	No	Dec 31, 2019
Secondary infections	Yes	No	No	No	Yes

\* Outcome data as of January 11, 2020, ICU.  
Ground-glass opacity; HFNC: High-flow nasal cannula; ECMO: Extracorporeal membrane oxygenation; CRRT: Continuous renal replacement therapy; ARDS: Acute respiratory distress syndrome; AKI: Acute kidney injury.


Immer 7 Tage Differenz!

ARDS: acute respiratory distress syndrome:

Atemnotsyndrom des Erwachsenen, Schocklunge, akutes Lungenversagen, akutes Atemnotsyndrom, akute Lungenschädigung:

Extrem hohe Mortalität!

## Zeitschienen



# Laboratory testing for COVID-19

Emergency Response Technical Centre,

NIVD under China CDC

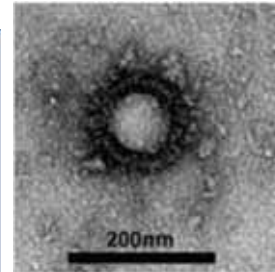
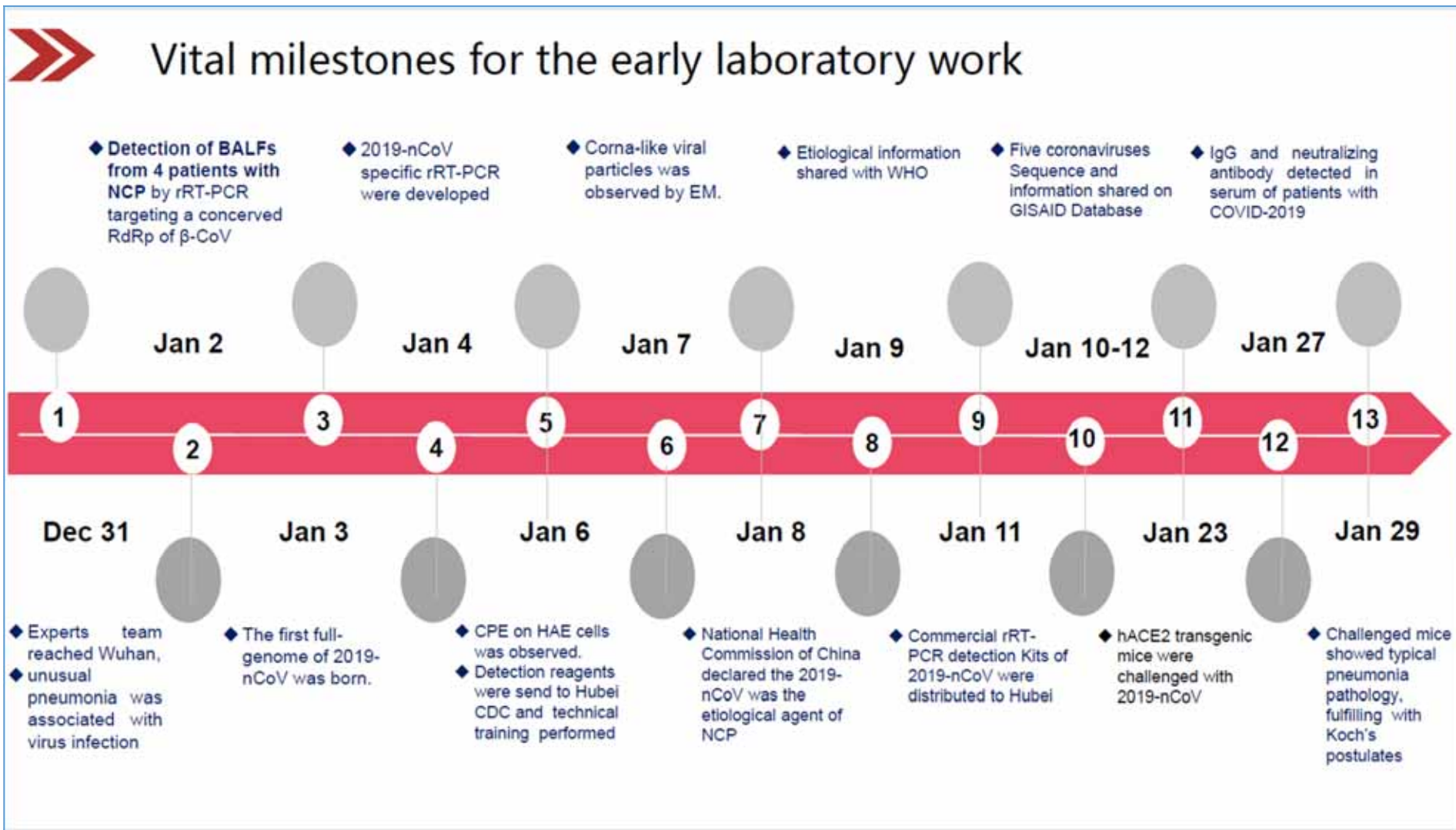
March 15<sup>th</sup>, 2020

<https://www.chinacdc.cn/en/COVID19/202003/P020200323390321297894.pdf>

Inzwischen gibt's auch ein „Museum“ vom Amerikanischen CDC:

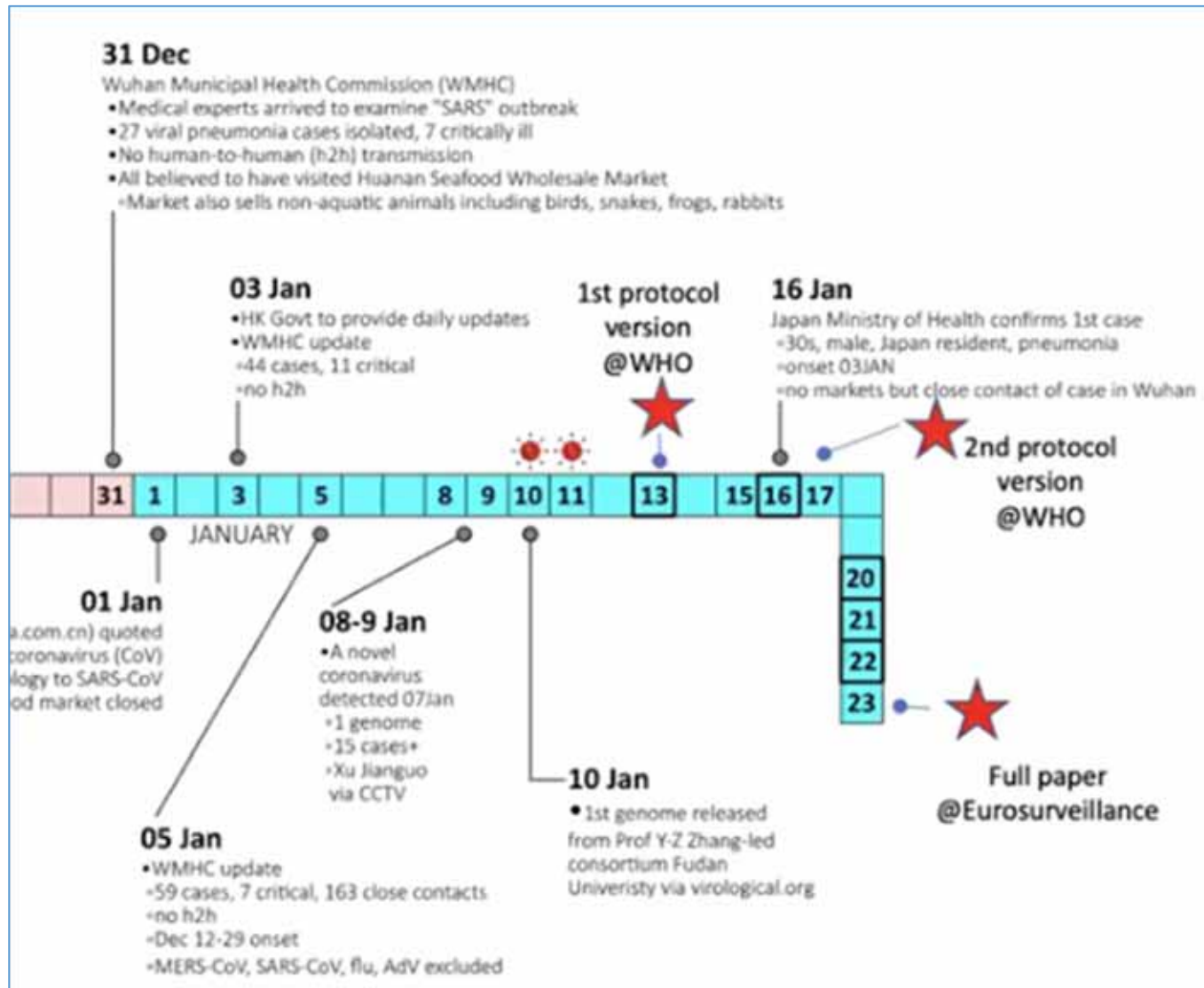
[CDC Museum COVID-19 Timeline](#) | [David J. Sencer CDC Museum](#) | [CDC](#)

# Zeitschienen: aus der ersten China CDC Präsentation



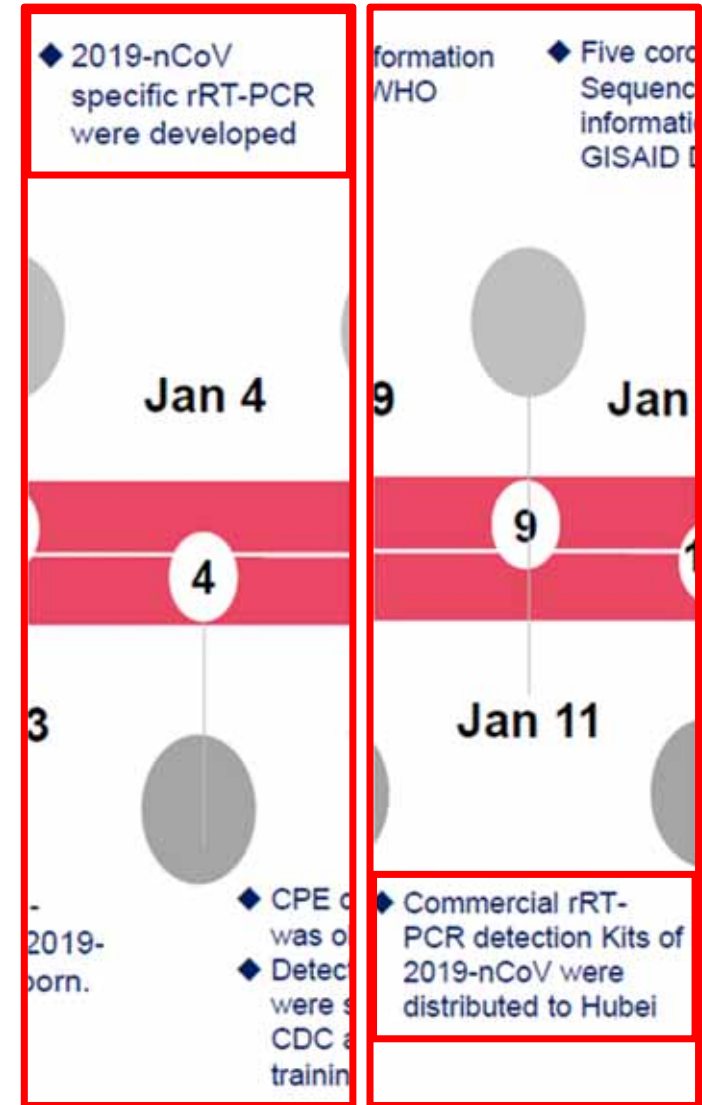
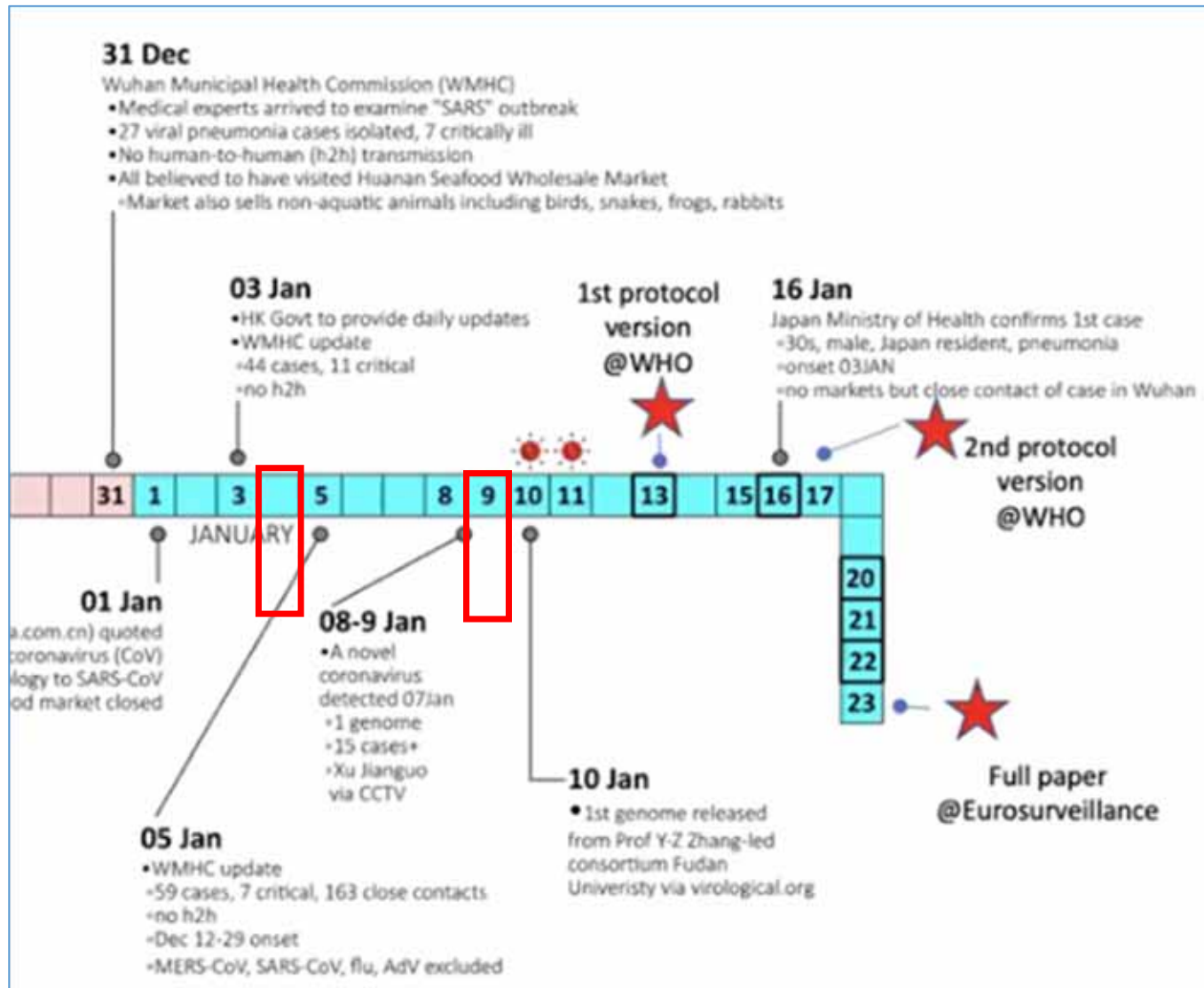


# Zeitschienen: PCR-Entwicklung nach Drost

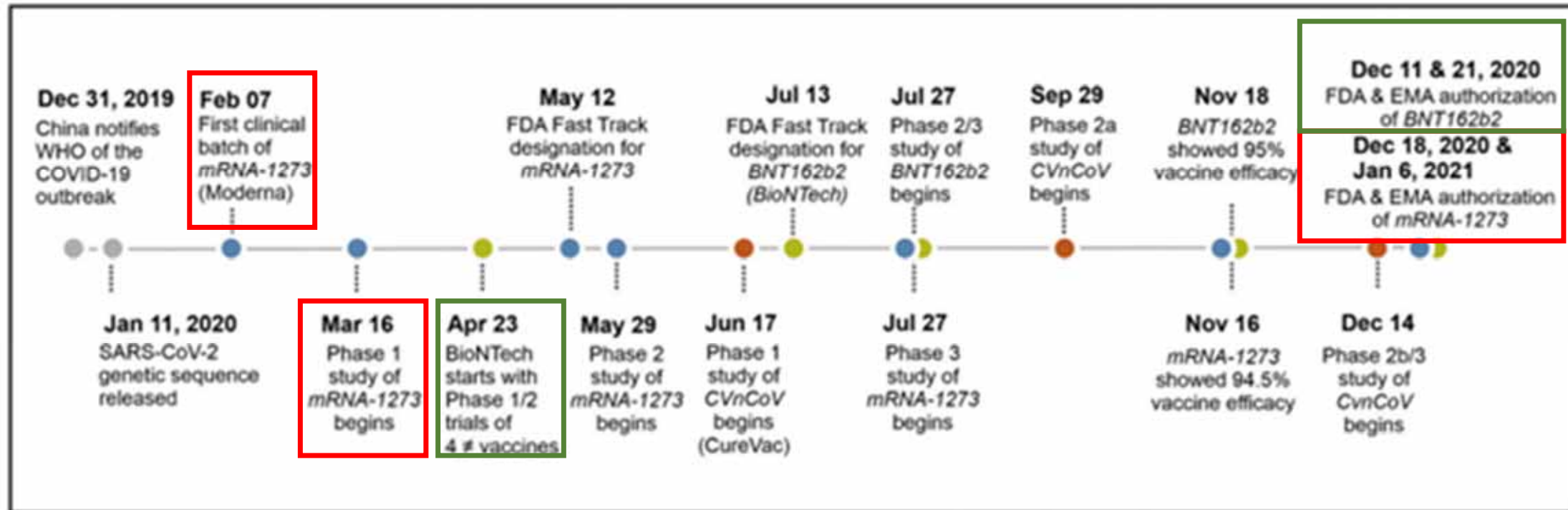




# Zeitschienen: PCR-Entwicklung Drosten vs. China CDC



# Zeitschienen: Pfizer/BioNTech + Moderna



R. Verbeke et al.

Journal of Controlled Release 333 (2021) 511–520

**Fig. 1.** Timeline of the development of three most advanced mRNA vaccines against COVID-19; BNT162b2 (Green dots), mRNA-1273 (Blue) and CVnCoV (Orange). (For interpretation of the references to colour in this figure legend, the reader is referred to the web version of this article.)

# Die RKI-Protokolle der Anfangszeit

20.01.2020

- ! WHO vertraulich – epidemiologischer Report, Info Fälle in Wuhan (Bezug auf 41 Fälle in Wuhan; kein Kontakt zu Huanan-Seafood-Markt aber Kontakt zu, 5 Fälle ohne Kontakt zu anderen Fällen und kein Markt), ersten 2 Fälle hatten Kontakt zu Fällen mit Pneumonie
- ! Vermutung: kein single-source-outbreak
- ! letzter bekannter Erkrankungsbeginn: 18.1.2020
- ! bislang keine Fälle bei Kindern, med. Personal oder Tieren bekannt
- ! milde Verläufe sind am häufigsten, daher mehr Fälle möglich (sub-clinical oder milder Verlauf)

26.01.2020

#### **Rückmeldung aus TK am 27.01.2020:**

- ! Tragen von Mund-Nasenschutz für öffentliche Bevölkerung bei asymptomatischen Patienten nicht sinnvoll. Es liegt keine Evidenz vor als sinnvolle präventive Maßnahme für die Allgemeinbevölkerung. Sinnvoll bei: symptomatischen Patienten (sofern sie dies tolerieren) und auch bei pflegenden Angehörigen bei engem Kontakt. Es wird keine Bevorratung von Masken, etc. empfohlen. BZgA weist auf normale Husten-Etiquette und Händehygiene im Rahmen der Influenza-Saison hin. Information zur häufigen Maskennutzung in Asien, da hier die Anwendung oft sichtbar ist und Fragen aufkommen. Dieses Verhalten in Asien bezieht sich aber nicht nur auf nCoV-Lage, sondern generell auf die saisonale Grippe und auch auf Luftverschmutzung.



28.01.2020

TOP	Beitrag/Thema
1	<b>Aktuelle Lage – erster Fall in Deutschland</b> <ul style="list-style-type: none"><li>! Erster Fall in Bayern bestätigt. Herr Hoch von der Landesbehörde in Bayern hat Anamnese erhoben. Die Klinik hat via STAKOB auch Rücksprache mit IBBS gehalten. Patient war mit chinesischer Kollegin in einem Raum (mind. eine Stunde) und haben Hände geschüttelt. Die chinesische Kollegin war offensichtlich symptomfrei. Eine TK mit der behandelnden Klinik, dem Gesundheitsamt, der Landesbehörde sowie dem RKI (IBBS und FG36) soll heute stattfinden, um Details und unterschiedliche Angaben zu besprechen.</li><li>! Aufgrund des Falles muss davon ausgegangen werden, dass eine Übertragung von 2019-nCoV von einer asymptomatischen Person möglich ist.</li></ul>

29.01.2020

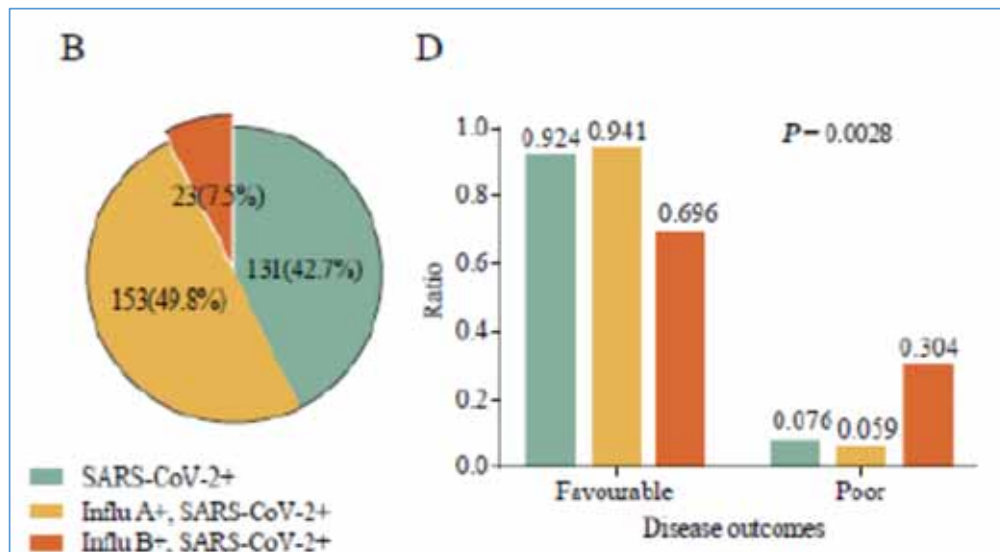
- ! Es ist noch unklar, ob die Indexpatientin auch subjektiv asymptomatisch war, evtl. gab es geringe Symptome, die den Fällen in BY nicht aufgefallen sind. Auch gibt es noch Fragen zu den Kontakten der Indexpatientin, z.B. dem Kontakt zu deren Eltern in China (Eltern auch asymptomatisch?).
- ! Die Proben in München wurden von PD Dr. Roman Wölfel, Institutsleiter des Institutes für Mikrobiologie der Bundeswehr in München bearbeitet. Ihm liegen Anamnesedaten zu den Proben vor.



30.01.2020

### Aktuelle Lage - National

! Insgesamt 4 bestätigte Fälle (1 Infektionsgeschehen) in Bayern, der erste hatte direkten Kontakt zu einer Chinesin, die nach ihrer Rückkehr in China positiv getestet wurde, 3 weitere bestätigte Fälle wurden unter den Kontakten zu der chinesischen Indexpatientin bzw. dem ersten deutschen Fall identifiziert. Einer der Fälle ist schwer erkrankt und wurde mit Influenza diagnostiziert, eine mögliche Ko-infektion wird aktuell untersucht. Bei allen bisher identifizierten Fällen wurde ein komplettes Blutbild gemacht.



### Doppelinfektion mit Influenza auch in Wuhan

*"It was found that co-infection of SARS-CoV-2 and influenza virus was common during COVID-19 outbreak."*

Es wurde gefunden, dass eine Konfektion von SARS-CoV-2 und Influenza (Grippe) während des Covid-19 Ausbruches üblich war und die Betroffenen mit SARS-CoV-2 UND Influenza B hatten die schwersten Verläufe

30.01.2020

Vermeintlich „asymptomatische“ Indexpatientin hatte einen klassischen leichten grippalen Infekt (ILI: influenza-like illness) + hatte vor Abreise Kontakt zu erkrankte Eltern: Klassischer Fall von Ansteckung!

! Über die WHO vermittelt gab es einen direkten Kontakt zu der Indexpatientin in Shanghai, es wurden (durch GA in Bayern) mehr Details zur klinischen Entwicklung und weitere Expositionskontakte erfragt: Patientin meldete unspezifische Allgemeinsymptome (über „normales Jetlag hinaus“), die mit einer subjektive ILI-Symptomatik übereinstimmen, und die sie mit einem fiebersenkendem chinesischen Medikament therapiert hat. Ihre Eltern waren am 16.01. zu Besuch bei ihr in Shanghai, und sind während des Aufenthaltes dort bereits erkrankt. Ihr Vater, der auch eine Herzerkrankung hat, befindet sich aktuell auf der Intensivstation.  
! Übertragung von asymptomatisch infizierten kann aktuell nicht bestätigt werden. Morgen um 09:00 findet erneuter Kontakt zu der

31.01.2020

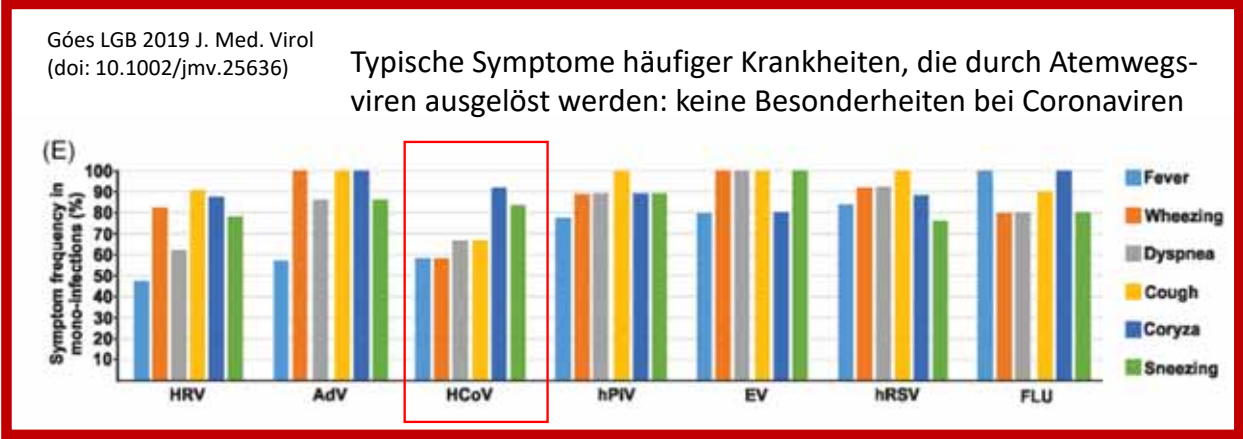
Aus der vermeintlich asymptomatischen Indexpatientin wurden plötzlich mindestens zwei erkrankte Indexpatienten

Spätestens hier war Ende mit der Mär von der asymptomatischen Erkrankung, welche die Grundlage für Massentestungen und Maßnahmen war

! 2. Gespräch mit der chinesischer Indexpatientin (teilweise auf Chinesisch mit Unterstützung von Wie Cai FG36): unspezifische Symptome am 2. Tag in BY, Einnahme eines Präparats mit Paracetamol; Vorgeschichte: kein Besuch in Wuhan oder Erkrankung vor dem 16.01.2020; am 17.01.2020 große Firmenfeier in Shanghai (mit ca. 1.000 MA), Firma nimmt das Geschehen ernst und unterstützt die Ermittlungen (eigener Krisenstab mit regelmäßigen TKs, etc.)  
! Durch die Information über die Firmenfeier kommen nicht nur die Eltern des Indexfalles als Ansteckungsquelle in Frage, sondern evtl. auch andere (noch unbekannte) Teilnehmer der großen Feier. Zudem gibt es 2 weitere Personen, die mit dem Indexfall gereist sind. 1 Person (erkrankt und bestätigt, auch aus der Firma) war anscheinend zusammen mit dem Indexfall auf dem gleichen Hin- und Rückflug zwischen Shanghai und München, d.h. 2 Personen können die Übertragungen in BY verursacht haben. Dies wird vom GA noch verifiziert.



# Gibt es spezielle Symptome für COVID-19 – ein neues Krankheitsbild?



Coronaviren und andere Atemwegsviren bei Patienten: gleiche Symptome  
- eine "Erkältung" oder sogar eine "Grippe" kann durch eine Vielzahl von Viren ausgelöst werden - und dasselbe gilt für "Covid-19".

Table 4. Comparison of symptom frequency between the studied diseases

Variable		COVID 19	Influenza	SARS	Common cold
Number of cases		1374	2470	282	1274
Fever	Fieber	1014 (74%)	848 (68%)	281 (100%)	510 (40%)
Sore throat	Halsschmerzen	169 (12%)	2075 (84%)	50 (18%)	1070 (84%)
Rhinorrhea	Schnupfen	61 (4%)	2248 (91%)	34 (12%)	1032 (81%)
Headache	Kopfschmerzen	290 (21%)	2248 (91%)	128 (45%)	1134 (89%)
Cough	Husten	966 (70%)	2298 (93%)	179 (63%)	1019 (80%)
Myalgia	Muskelschmerzen	401 (29%)	2321 (94%)	155 (55%)	1198 (94%)

Czubak J, Adv. Clin. Exp. Med 2021  
(doi: 10.17219/acem/129573)

“Aufgrund der **unspezifischen Symptome** von COVID-19 kann die Diagnose nicht allein anhand der klinischen Symptome gestellt werden; nur Labortests können die Diagnose bestätigen. Das Vorhandensein eines breiten Spektrums von Allgemeinsymptomen (Kopfschmerzen, Schnupfen, Muskelschmerzen und Halsschmerzen) sollte Ärzte dazu veranlassen, klinisch **eher eine Grippe oder eine Erkältung als COVID-19** zu vermuten”

# RKI-Protokolle und lebensrettende Erkenntnis

Koordinierungsstelle des RKI

Agenda der 2019nCoV-Lage-AG

AG-Sitzung „Neuartiges Coronavirus (2019nCoV)-Lage“  
Ergebnisprotokoll

(Aktenzeichen: 4.06.02/0024#0014)

Anlass:	Neuartiges Coronavirus (nCoV), Wuhan, China
Datum:	10.02.2020, 13:00-15:00 Uhr
Sitzungsort:	RKI [REDACTED]

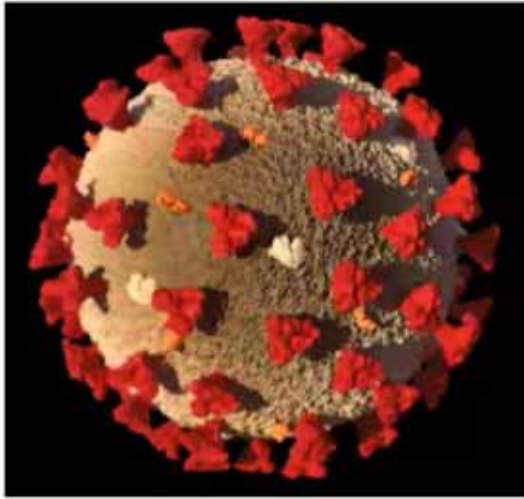
Deutsche Erkenntnisse: zwei der deutschen Patienten hatten Lungenentzündungen im Zuge einer sekundären Verschlechterung, typisch für SARS und Mers-CoV: beidseitige Pneumonie T-Zellen-vermittelte hyperallergische Reaktion an Tag 7-10, Hinweis auch auf Wirksamkeit von Remdesivir und Chloroquin (letzteres T-Zell activation inhibitor)

Schon vorher: „zweigipfliger Verlauf...“

05.03.2020

an medizinischen Auftrag, Einbezug einer Sicherheitsperiode aufgrund des zweigipfligen Verlaufs, Genesung der ursprünglichen Symptome, Fieberfreiheit, PCR Virusnachweis in Sekreten abhängig von verwendetem Material - wenn PCR negativ ist, ist weitergehende Untersuchung nicht notwendig, jedoch ist nCoV potentiell lange nachweisbar (bis zu 38 Tage)

Corona, Politik und RKI:  
Skandal oder „normal“?



**Ist es normal, dass vom RKI diese lebensrettende Information NICHT an alle Ärzte und Kliniken (und an die Bevölkerung) ausgegeben wurde?**

*Achtung, das neue Coronavirus SARS-CoV-2 kann einen zweigipfligen Verlauf aufweisen! Achten Sie darauf, ob im Bereich Tag 7-10 eine rasche, deutliche Verschlechterung der Atmung (oft auch eine atypische Pneumonie) auftritt.*

*Dies ist typischerweise eine hyperallergische Reaktion und sollte entsprechend antiallergisch (Antihistaminika, Glucocorticoide) behandelt werden.*



# Behandlung statt Beatmung !

<https://www.hcm-magazin.de/behandlung-von-corona-patienten-mit-cortison-zeigt-erfolge-271537/>

Asklepios Klinik Burglengenfeld

## Behandlung von Corona-Patienten mit Cortison zeigt Erfolge

Das Chefarzt-Team der Asklepios Klinik Burglengenfeld behandelt seit März Covid-19-Patienten mit entzündungshemmenden Medikamenten und konnten so schwere Krankheitsverläufe stoppen. Eine britische Studie bestätigt nun den Therapieansatz der bayerischen Ärzte.

## Ähnliche Immunreaktion wie bei Transplantation

„Es kristallisierte sich schnell heraus, dass nicht die eigentliche Infektion zum Tod führt, sondern vor allem der erhebliche Lungenschaden etwa zwei bis drei Wochen nach Beginn der Infektion. Spätestens hier war uns klar, dass wir gemeinsam nach Alternativen suchen mussten und dass es **nicht das**



Dr. J.-H. Möller

OVER 6,000 PATIENTS  
AND COUNTING  
**ZERO**  
COVID  
DEATHS

Dr Shankara Chetty

DR PHILIP MCMILLAN  
MAKING MEDICINE  
MAKE SENSE

Die Rückmeldungen der Kollegen insbesondere aus **Indien**, einer der am schwersten betroffenen Regionen der Welt, haben ihn und seine Kollegen dann nochmals darin bestärkt, diese Therapie weiter zu nutzen. Denn allein in Indien, so die persönliche Rückmeldung eines Arztes aus Bangalore (Indien), **hat die frühe, gezielt eingesetzte Cortison-Stoßtherapie vermutlich bereits tausenden Menschen das Leben gerettet.**

Protokoll aus Südafrika/Indien: **Cortison + Antihistaminika!**

War das Virus so neu,  
dass keiner immun dagegen war?

# SARS-CoV-2: Nix Neues fürs Immunsystem!

Kreuzreaktivität

"VIRUSEPIDEMIOLOGISCHE INFORMATION" NR. 18/20



Für den Inhalt verantwortlich:  
Prof. Dr. J. Aberle, Prof. Dr. St. Aberle, Prof. Dr. H. Holzmann,  
Prof. Dr. E. Puchhammer, Dr. M. Radlberger-Fritz,  
Prof. Dr. L. Weissmüller  
Redaktion:  
Dr. Eva Gernig  
Zentrum für Virologie d. Med. Universität Wien  
1090 Wien, Kinderspitalgasse 15  
Tel. +43 1 40160-65500 Fax: +43 1 40160-365599  
e-mail: [virologie@meduniwien.ac.at](mailto:virologie@meduniwien.ac.at)  
Homepage: [www.virologie.meduniwien.ac.at](http://www.virologie.meduniwien.ac.at)

Interessanterweise findet man T-Zellen gegen SARS-CoV-2 auch bei einigen Menschen, die noch keinen Kontakt mit dem neuen Coronavirus hatten. Das zeigen mehrere internationale Studien aus den USA, Singapur, Deutschland, den Niederlanden und Großbritannien. Die für diese Untersuchungen herangezogenen Blutproben stammen von gesunden Personen aus den Jahren 2015-2018, also lange bevor das SARS-CoV-2 in China erstmals aufgetreten ist. Je nach Studie konnten in 20 bis 50 Prozent der Blutspender T-Zellen gegen SARS-CoV-2 nachgewiesen werden. Auch in Österreich haben wir in unseren bisherigen Untersuchungen in 30 Prozent der Blutproben aus den Jahren 2018-2019, also vor der Pandemie, T-Zellen gegen verschiedene SARS-CoV-2 Proteinen gefunden. Inzwischen wissen wir von Studien aus den USA und Deutschland, dass es sich dabei vor allem um Gedächtnis T-Zellen handelt, die im Rahmen von Infektionen mit jenen vier bekannten Coronaviren gebildet worden sind, die relativ milde respiratorische Infektionen verursachen. Sie werden als HCoV-OC43, -229E, -HKU1 und -NL63 bezeichnet, kommen weltweit vor und verursachen etwa 30% der Erkältungskrankheiten, die man allerdings jedes Jahr wiederbekommen kann. Die Beobachtungen sind deshalb besonders interessant, weil diese Coronavirus-kreuzreaktiven Gedächtnis T-Zellen die Immunantwort auf eine SARS-CoV-2 Infektion aber auch auf COVID-19 Impfstoffe beeinflussen könnten, indem sie eine schnellere Antikörperantwort gegen SARS-CoV-2 vermitteln. Im Rahmen von derzeit laufenden Impfstoffstudien könnte ein



# Wusste das das RKI? Drosten wusste es!

Wölfel R Nature 2020;581:465-469

Roman Wölfel<sup>1,8</sup>, Victor M. Corman<sup>1,8</sup>, Wolfgang Cuggemos<sup>1,8</sup>, Michael Seilmaier<sup>9</sup>,  
Sabine Zange<sup>1</sup>, Marcel A. Müller<sup>2</sup>, Daniela Niemeyer<sup>3</sup>, Terry C. Jones<sup>2,4</sup>, Patrick Vollmar<sup>1</sup>,  
Camilla Rothe<sup>5</sup>, Michael Hoelscher<sup>3</sup>, Tobias Steinke<sup>2</sup>, Sebastian Brünink<sup>7</sup>, Julia Schneider<sup>2</sup>,  
Rosina Ehmann<sup>1</sup>, Katrin Zwirgmaier<sup>1</sup>, **Christian Drosten<sup>1,7,11</sup>** & Clemens Wendtner<sup>1,7,12</sup>

from the differential recombinant immunofluorescence assay indicated cross-reactivity or cross-stimulation against the four endemic human coronaviruses in several patients (Extended Data Table 1).

Braun J Nature 2020;587:270-74

Julian Braun<sup>1,17</sup>, Lucie Loyal<sup>1,17</sup>, Marco Frentsch<sup>1,4,17</sup>, Daniel Wendisch<sup>5</sup>, Philipp Georg<sup>5</sup>,  
Florian Kurth<sup>1,4,17</sup>, Stefan Hippenstiel<sup>5</sup>, Manuela Dingeldey<sup>4,17</sup>, Beate Kruse<sup>1,17</sup>, Florent Fauchere<sup>1,17</sup>,  
Emre Baysal<sup>1,17</sup>, Maike Mangold<sup>1,17</sup>, Larissa Henze<sup>1,17</sup>, Roland Lauster<sup>1,17</sup>, Marcus A. Malt<sup>4,17</sup>,  
Kirsten Beyer<sup>1</sup>, Jobst Röhmel<sup>4</sup>, Sebastian Voigt<sup>16</sup>, Jürgen Schmitz<sup>16</sup>, Stefan Miltenyi<sup>16</sup>,  
Ilja Demuth<sup>16</sup>, Marcel A. Müller<sup>16</sup>, Andreas Hocke<sup>16</sup>, Martin Witzenerath<sup>16</sup>, Norbert Suttrop<sup>9</sup>,  
Florian Kern<sup>4,16</sup>, Ulf Reimer<sup>16</sup>, Holger Wenschuh<sup>16</sup>, **Christian Drosten<sup>4,16</sup>**, Victor M. Corman<sup>11</sup>,  
Claudia Giesecke-Thiel<sup>16,18,19</sup>, Leif Erik Sander<sup>4,16,20</sup> & Andreas Thiel<sup>16,20,21</sup>

<https://doi.org/10.1038/s41586-020-2598-9>

Received: 9 April 2020

Accepted: 22 July 2020

Published online: 29 July 2020

donors. We detected spike-reactive CD4<sup>+</sup> T cells not only in 83% of patients with COVID-19 but also in 35% of healthy donors. Spike-reactive CD4<sup>+</sup> T cells in healthy

→ Mindestens 1/3 der Bevölkerung war Ostern 2020 bereits bekannt kreuzimmun gegen SARS-CoV-2



War das Virus wirklich am  
Wildtiermarkt in Wuhan  
auf Menschen übergesprungen ???

16.01.2020

- ! Insgesamt sind derzeit 43 laborbestätigte Fälle bekannt: 41 aus Wuhan (China), 1 nach Thailand importierter Fall und 1 nach Japan importierter Fall. Der nach Japan importierte Fall hat sich vermutlich bei dem Besuch seines Vater, der aufgrund einer Lungenentzündung in Wuhan hospitalisiert ist, infiziert. Den Huanan-Seafood-Markt hat der Fall nicht besucht.
- ! Derzeit sind aus Wuhan 2 Familiencluster bekannt. Das erste Cluster betrifft ein Ehepaar: während der Ehemann am Huanan-Seafood-Markt arbeitet, war seine ebenfalls erkrankte Ehefrau dort nicht zugegen. Dem zweiten Cluster gehören 3 Familienangehörige an (Vater, Sohn und Cousin). Nur der Cousin hatte Kontakt zum Huanan-Seafood-Markt (er arbeitet dort).

20.01.2020

- ! WHO vertraulich – epidemiologischer Report, Info Fälle in Wuhan (Bezug auf 41 Fälle in Wuhan; kein Kontakt zu Huanan-Seafood-Markt aber Kontakt zu, 5 Fälle ohne Kontakt zu anderen Fällen und kein Markt), ersten 2 Fälle hatten Kontakt zu Fällen mit Pneumonie
- ! Vermutung: kein single-source-outbreak
- ! letzter bekannter Erkrankungsbeginn: 18.1.2020
- ! bislang keine Fälle bei Kindern, med. Personal oder Tieren bekannt
- ! milde Verläufe sind am häufigsten, daher mehr Fälle möglich (sub-clinical oder milder Verlauf)

26.02.2020

- Zoonotischer Ursprung, wahrscheinlich mehrere overspills, mehrere Übertragungsinstanzen auf dem Markt

Oder war das Virus aus dem Labor ???

## The Other Lab in Wuhan: The German-Chinese “Laboratory for Virus Research”

[The Other Lab in Wuhan: The German-Chinese "Laboratory for Virus Research" ★ Brownstone Institute](#)

The Joint Laboratory of Infection and Immunity  
was successfully established in our hospital

"Wuhan Union Hospital and University of Duisburg-Essen Joint Academic Exchange Day" was held to Celebrate the  
110th Anniversary of Tongji Medical College

<https://www.whuh.com/en/info/1007/1179.htm>



1. Jinyintan Hospital; 2. Wuhan Central Hospital, Houhu Branch (no. 2); 3. Hubei Provincial Hospital of Integrated Chinese and Western Medicine; 4. Wuhan Central Hospital, Nanjing Road Branch; 5. **Tongji Hospital**; 6. Union Hospital; 7. Zhongnan Hospital; 8. Wuhan Jiangxia First People's Hospital

GRAPHIC BY FRANKLIN/SCIENCE



# Von Anfang an Auffälligkeiten in der Sequenz

Wölfel R Nature 2020;581:465-469

During our study, we sequenced full virus genomes from all patients.

## **Uncanny similarity of unique inserts in the 2019-nCoV spike protein to HIV-1 gp120 and Gag**

Pradhan P; <https://doi.org/10.1101/2020.01.30.927871>

Wölfel R Nature 2020;581:465-469

One of the most interesting hypotheses to explain the potential extension of tropism to the throat is the presence of a polybasic furin-type cleavage site at the S1-S2 junction in the SARS-CoV-2 spike protein that is not present in SARS-CoV<sup>17</sup>. The insertion of a polybasic cleavage site in the S1-S2 region in SARS-CoV has previously been shown to lead to a moderate, but discernible, gain-of-fusion activity that might result in increased viral entry in tissues with a low density of ACE2 expression<sup>21</sup>.

05.02.2020

! Shedding: nCoV hat zusätzliche multibasische Furin-Spaltestelle, Drosten-Hypothese ist, dass 2019-nCoV sich auch durch effektiveres und längeres shedding von SARS unterscheidet

[illegible]

SARS-CoV-2 is the only known coronavirus to carry 12 unique amino acids that can be activated by an enzyme called furin.

**DARPA proposal from March 2018, leaked September 2021**

to use human ACE2 and grow in human cells. S2 Proteolytic Cleavage and Glycosylation Sites: After receptor binding, a variety of cell surface or endosomal proteases<sup>68-71</sup> cleave the SARS-CoV S glycoprotein causing massive changes in S structure<sup>72</sup> and activating fusion-mediated entry<sup>64,73</sup>. We will analyze all SARSr-CoV S gene sequences for appropriately conserved proteolytic cleavage sites in S2 and for the presence of potential furin cleavage sites<sup>74,75</sup>. SARSr-CoV S with mismatches in proteolytic cleavage sites can be activated by exogenous trypsin or cathepsin L. Where clear mismatches occur, we will introduce appropriate human-specific cleavage sites and evaluate growth potential in Vero cells and HAE cultures. In SARS-CoV, we will ablate several of these sites based on pseudotyped particle studies and evaluate the impact of select SARSr-CoV S changes on virus replication and pathogenesis. We will also review deep sequence data for low abundant high risk SARSr-CoV that encode functional proteolytic cleavage sites, and if so, introduce these changes into the appropriate high abundant, low risk parental strain. N-linked glycosylation: Some glycosylation events regulate SARS-CoV particle

ACE2 interface. Recovery of Full length SARS-CoV: We will compile sequence/RNAseq data from a panel of closely related strains (<5% nucleotide variation) and compare full length genomes, scanning for unique SNPs representing sequencing errors<sup>54-56</sup>. Consensus candidate genomes will be synthesized commercially (e.g. BioBasic), using established techniques and genome-length RNA and electroporation to recover recombinant viruses<sup>28,57</sup>.



# Vertuschung Laborursprung?



Kolumne von Alexander Kekulé

**Drosten und die Laborthese: Was bei unserer Corona-Aufklärung gerade schief läuft**



Christian Drosten

## „Je mehr Zeit vergeht, desto skeptischer werde ich“

Hatte die Coronapandemie ihren Ursprung in der Natur oder im Labor? Virologe Christian Drosten ist überzeugt: China könnte für Klarheit sorgen.

24.1.2025 19:55 Uhr

↑ teilen



## Wichtig: egal ob aus dem Labor oder natürlich entstanden:

- SARS-CoV-2 konnte von Menschen mit einem guten Immunsystem als saisonale „Grippe“ erlebt werden
- Für kreuzreaktiv geschützte Menschen (30-50%) bei einem guten Immunsystem war nichts zu befürchten
- Die „Typische“ Problematik der hyperallergen T-Zell Aktivierung (und Makrophagendegranulation), die zum Lungenversagen geführt haben, waren als zweiter Krankheitsgipfel am Tag 7-10 schon extrem früh dem RKI bekannt und die eher seltenen Fälle damit hätten gut therapiert werden können, wenn die Mediziner um diesen Aspekt gewußt hätten.



DER RT-qPCR-Test

WÜRZBURG

## MP+ Corona: Experten-Disput an Würzburger Uniklinik

Rechthaberei oder wissenschaftlicher Diskurs? Eine Biologin der Würzburger Uniklinik stellt Corona-Tests und Einschränkungen in Frage. Ihr Demo-Auftritt sorgt für Kritik.

## MP+ Corona-Infektionen: Wie zuverlässig sind PCR-Tests?

Der PCR-Test ist ins Visier der Corona-Zweifler geraten. Sie bemängeln, dass diese Methode zu häufig falsche Positiv-Ergebnisse liefert. Was ist da dran? Ein Faktencheck.

*“Aufgrund der **unspezifischen Symptome** von COVID-19 kann die Diagnose nicht allein anhand der klinischen Symptome gestellt werden; **nur Labortests können die Diagnose bestätigen**. Das Vorhandensein eines breiten Spektrums von Allgemeinsymptomen (Kopfschmerzen, Schnupfen, Muskelschmerzen und Halsschmerzen) sollte Ärzte dazu veranlassen, klinisch eher eine Grippe oder eine Erkältung als COVID-19 zu vermuten”*

# RT-PCR / RT-qPCR: molekularbiologische Tests zum Nachweis von RNA-Abschnitten, können nichts über Infektiosität aussagen!

<https://www.youtube.com/watch?v=bAICMQ1D5F8>; starting at minute 6:35

Antony Fauci:

*“...weil die PCR nicht die Replikationsfähigkeit des Virus misst, sondern die viralen Partikel, die Nukleinsäure “[....] ”... Man kann nur feststellen, ob es übertragbar ist, wenn man nachweisen kann, dass man wirklich ein Virus in sich trägt, und der Test misst das nicht. ”*

<https://www.ncid.sg/Documents/Period%20of%20Infectivity%20Position%20Statementv2.pdf>

Nationales Zentrum für Infektionskrankheiten Singapore:

*„Es ist wichtig zu beachten, dass der Nachweis viraler RNA mittels PCR nicht gleichbedeutend ist mit Infektiosität oder lebensfähigem Virus.“*

<https://www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/publikationsarkiv/v/vagledning-om-kriterier-for-bedomning-av-smittfrihet-vid-covid-19/>

Schwedisches Gesundheitsministerium:

*“Die PCR-Technologie, die bei Tests zum Nachweis von Viren verwendet wird, kann nicht zwischen Viren, die Zellen infizieren können, und Viren, die vom Immunsystem unschädlich gemacht wurden, unterscheiden, so dass mit diesen Tests nicht festgestellt werden kann, ob jemand ansteckend ist oder nicht.“*

ROBERT KOCH INSTITUT	
VS - NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH	
Koordinierungsstelle des RKI	Agenda der nCoV-Lage-AG
AG-Sitzung „Neuartiges Coronavirus (nCoV)-Lage“	
Ergebnisprotokoll	
(Aktenzeichen: 4.06.02/0024#0014)	
<b>Lage:</b>	Neuartiges Coronavirus (nCoV), Wuhan, China
<b>Datum, Uhrzeit:</b>	16.01.2020, 16-17.10 Uhr
<b>Sitzungsort:</b>	Raum N.01.01.021

ROBERT KOCH INSTITUT	
VS - NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH	
Koordinierungsstelle des RKI	Agenda der nCoV-Lage-AG
	<a href="http://www.rki.de/wuhan">www.rki.de/wuhan</a> zu finden, sowie über die RKI-Startseite und auf der A-Z-Seite zu Coronaviren (dort neben den Links zur MERS- und SARS-Seite). ! Im EpiBull ist im blauen Kasten ein Informationstext erschienen. ! Auch der RKI-Newsletter berichtet über das Ereignis.
3	<b>Labordiagnostik</b> ! FG17 hat in Abstimmung mit Christian Drosten Empfehlungen zur Labordiagnostik erstellt. Diese sind ebenfalls am 16.01.2020 (nach der AG) auf der RKI Internetseite erschienen. ! Das RKI hat bereits entsprechende Primer zur PCR-Diagnostik des neuen CoV vorliegen. Vermutlich am 17.01.2020 wird auch eine Positivprobe eintreffen. Den PCR-Assay hat Herr Drosten entwickelt.

20.02.2020

!	Unklarheit über mögliche falschpositive Testung der Kreuzfahrtpassagierin in Malaysia (2 pos. Tests, Frau ggf. positiv auf dem
---	--

28.02.2020

!	40 Proben durch AGI Sentinel erhalten, schlechte Erfahrung mit kontaminiertem Primer, Vorrat des guten Primers von 4 Wochen, Nach- bzw. neue Bestellung läuft
---	---

Die RKI-Protokolle zeigen, das schon früh wiederkehrend Probleme mit falsch positiven Befunden diskutiert wurden



29.04.2020

- ! Rel. hoher Anteil falsch positiver PCR-Ergebnisse
  - o Diskussion über das Dokument von INSTAND wurde vertagt
  - o Es gibt im Rahmen einer Zwischenauswertung von INSTAND einen relativ hohen Anteil von falsch-positiven Ergebnissen – man kann allerdings aufgrund dieses Wertes keine Hochrechnungen machen, wichtig im Detail zu betrachten nach Abschluss des Ringversuches.
  - o Man muss beachten, dass alle Tests falsch-positive Ergebnisse zeigen, ggf. müsste man empfehlen bei asymptomatischen Personen im Screeningverfahren einen weiteren Test zur Bestätigung zu machen.
  - o Auch hier zeigt sich die gebotene Sensibilität bei der Kommunikation mit der Bevölkerung.

18.05.2020

- o Falsch positive Ergebnisse werden zum Problem bei sinkenden Fallzahlen. Dann müssen nicht alle Patienten mit elektiven Eingriffen getestet werden. In strategische Überlegungen könnte die Antikörpertestung miteinbezogen werden.

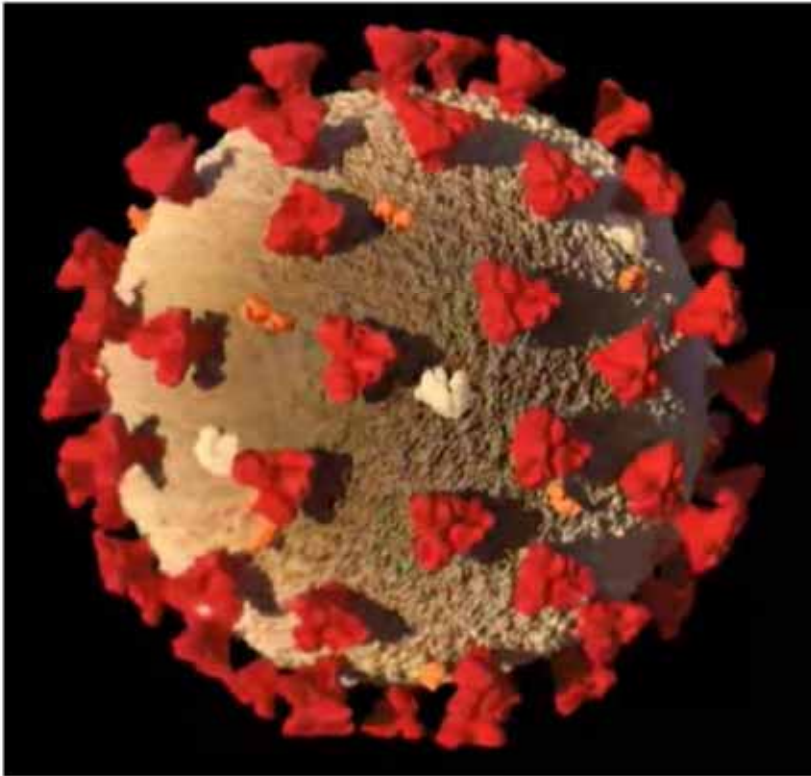
14.05.2020

! Bevölkerungsweites Screening: dieser Ansatz wird nicht durch das RKI unterstützt, AL2 beginnt ein Positionspapier um die Probleme damit aufzuzeigen (statistische Bedenken, falsch positive Ergebnisse, Interpretierbarkeit, usw.). Das Papier wird

12.08.2020

Presse	
! Falsch positive Tests sind weiterhin ein Thema in den Medien,	Presse
es wurde eine gute Sprachregelung und FAQ erstellt doch es bleibt ein Lieblingsthema der Verschwörungstheoretiker und kommt deswegen noch stets vermehrt auf	

## **Corona, Politik und RKI: Skandal oder „normal“?**



Vielen Dank und auf  
eine spannende Diskussion!