

SARS-CoV-2 eine Chronologie

Die derzeitige Lage in Deutschland ist geprägt von Angst, Unwissenheit und der persönlichen Hybris einzelner Politiker und Wissenschaftler. Niemand aus unserer sogenannten politischen Elite hat mit Weitblick agiert, oder wirkte auch nur ansatzweise souverän.

Wenn man nun bedenkt das bereits am 10.12.2012 in der Drucksache 17/12051 des Deutschen Bundestag – 17. Wahlperiode ab seit 55 ff¹ bereits im Rahmen einer Risikoanalyse Bevölkerungsschutz Bund eine Pandemie durch Virus „Modi-SARS“ durchgeplant wurde, ist dieses unstrukturierte Vorgehen noch weniger verständlich.

Wenn man diesem Planspiel des RKI folgt, ist eine pandemische Katastrophe mit allein 7,5 Millionen Toten in Deutschland unausweichlich: die Wirtschaft bricht ein und die Versorgung -insbesondere mit Lebensmitteln- ist nicht mehr uneingeschränkt möglich. Ein Jahr lang müssen strikte Ausgangssperren erfolgen und drei Jahre lang kommen immer wieder epidemische Wellen.

Retrospektiv ist es gut das unsere Politiker zu unbedarfte waren, um eine klare Linie zu fahren.

Seit Anfang Dezember 2019 sind rückblickend erste Fälle einer unklaren Viruserkrankung mit Lungenbeteiligung in Wuhan, China aufgetreten.

Am 30.12.2019 wurde auf der chinesischen Mikroblogging-Plattform Sina Weibo von dem Augenarzt Dr. Li gepostet, dass er am 30. Dezember einen Testbericht gesehen habe, der auf das Vorhandensein eines Coronavirus hindeute – ähnlich dem SARS-Virus, an dem zwischen 2002 und 2003 bis zu 800 Menschen starben. Laut einem Bericht des Nachrichtensenders „Deutsche Welle“ wurde von ihm auf einer WeChat-Gruppe mit 150 Mitgliedern die Mitteilung: „Sieben SARS-Fälle auf dem Huanan-Markt für Meeresfrüchte und Obst. Alle Patienten sind auf der Intensivstation isoliert.“ gepostet².

¹Bericht zur Risikoanalyse im Bevölkerungsschutz 2012

² 07.02.2020 Dang Yuan, China, SARS: Ein hochansteckendes Coronavirus, Coronavirus <https://p.dw.com/p/3XPMx>

Am 31. Dezember 2019 wurde durch die chinesische Seuchenschutzbehörde **CCDC** ein Team in die Stadt Wuhan entsandt.³

Am selben Tag informierten die chinesischen Behörden offiziell das China-Büro der Weltgesundheitsorganisation (WHO) darüber, dass im Dezember 2019 in Wuhan mehrere Personen an einer schweren Lungenentzündung erkrankt waren, deren Ursache wahrscheinlich ein bis dahin uncharakterisierter, infektiöser Erreger vermutet wurde. Bis zum 3. Januar 2020 wurden der WHO insgesamt 44 zum Teil schwerkranke Erkrankte gemeldet.

Da mehrere Erkrankte auf dem „Südchinesischen Markt für Fische und Meeresfrüchte“ (chinesisch 武汉华南海鲜批发市场, Pinyin *Wūhàn huánán hǎixiān pīfā shìchǎng* – „Wuhan Huanan Großhandelsmarkt für Fische und Meeresfrüchte“) arbeiteten, wurde auf diesem Markt der primäre Infektionsort vermutet.^{4,5}

Am 7. Januar 2020 gab der mit der Virusidentifizierung befasste, leitende chinesische Virologe Xu Jianguo (徐建国) bekannt, dass es sich bei dem Krankheitserreger um ein bis dahin unbekanntes Coronavirus handelt. In einer Stellungnahme der WHO am 9. Januar 2020 wurde diese Erkenntnis bestätigt.^{6 7}

Am 11.01.2020 wurde über den ersten Todesfall in China berichtet.

Am 13. Januar 2020 wurde die komplette Genomsequenz eines Isolats des neuen Coronavirus in der NCBI-GenBank hinterlegt (GenBank-Nummer MN908947).⁸

Zur gleichen Zeit wurde quasi ein erstes Nachweisverfahren publiziert und

³Na Zhu, Dingyu Zhang, Wenling Wang, Xingwang Li, Bo Yang, Jingdong Song, Xiang Zhao, Baoying Huang, Weifeng Shi, Roujian Lu, Peihua Niu, Faxian Zhan, Xuejun Ma, Dayan Wang, Wenbo Xu, Guizhen Wu, George F. Gao, Wenjie Tan for the China Novel Coronavirus Investigating and Research Team: *A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019*. In: *The New England Journal of Medicine*. 24. Januar 2020, doi:10.1056/NEJMoa2001017

⁴*Pneumonia of unknown cause – China*. In: *Website der WHO*. 5. Januar 2020, abgerufen am 14. Januar 2020

⁵*New virus surging in Asia rattles scientists*. In: *nature.com*. 20. Januar 2020, abgerufen am 28. Januar 2020 (

⁶WHO Statement Regarding Cluster of Pneumonia Cases in Wuhan, China. WHO, 9. Januar 2020, abgerufen am 14. Januar 2020

⁷Antworten auf häufig gestellte Fragen zum Coronavirus SARS-CoV-2. In: Website des [Robert Koch-Instituts](#). 18. März 2020, abgerufen am 19. März 2020

⁸F. Wu, S. Zhao, B. Yu, Y.-M. Chen, W. Wang, Y. Hu, Z.-G. Song, Z.-W. Tao, J.-H. Tian, Y.-Y. Pei, M. L. Yuan, Y.-L. Zhang, F.-H. Dai, Y. Liu, Q.-M. Wang, J.-J. Zheng, L. Xu, E. C. Holmes, Y.-Z. Zhang: *Wuhan seafood market pneumonia virus isolate Wuhan-Hu-1, complete genome*. In: *Website Nucleotide des National Center for Biotechnology Information (NCBI)*. Abgerufen am 4. Februar 2020

auch am 13.01.2020 wurde ein erster Krankheitsfall außerhalb Chinas – in Thailand gemeldet.

Die erste drei Fälle in Europa wurden am 24.01.2020 aus Frankreich gemeldet . Es handele sich dabei um nahe Verwandte, die sich zuvor in China aufgehalten. Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Infizierter Europa erreicht, hatte das französische Forschungsinstitut Inserm zuvor noch mit 33 bis 70 Prozent beziffert. Am meisten gefährdet seien Deutschland und Großbritannien. Was zeigt, das auch unsere westlichen Nachbarn nicht sonderlich gut geführt werden.

Die chinesischen Behörden verschärften ihre Bemühungen zur Eindämmung des neuartigen Virus noch einmal: In mehr als einem Dutzend Städten wurde der öffentliche Verkehr ausgesetzt, so dass ihre mehr als 41 Millionen Einwohner de facto unter Quarantäne standen.

Am 27.01.2020 wurde der erste Fall in Deutschland gemeldet, ein Mann aus Bayern der sich auf einer Chinareise infiziert hatte. Die politische Einschätzung durch das Gesundheitsministerium fiel folgender Maßen aus:

„Es war zu erwarten, dass das Virus auch Deutschland erreicht. Der Fall aus Bayern zeigt aber, dass wir gut darauf vorbereitet sind. Die Gefahr für die Gesundheit der Menschen in Deutschland durch die neue Atemwegserkrankung aus China bleibt nach Einschätzung des RKI weiterhin gering.“⁹

Am 30.01.2020 sieht die WHO eine „gesundheitliche Notlage von internationaler Tragweite“. Daraufhin plant der Bundesminister für Gesundheit rund 100 Personen am 1. Februar 2020 aus Wuhan nach Deutschland auszufliegen. Am 01.02.2020 wurden über 100 Personen von der Luftwaffe aus Wuhan ausgeflogen. Die Rückkehrer waren symptomfrei gestartet und als Vorsichtsmaßnahme um sie und weitere Menschen zu schützen, wurden sie in einer Unterkunft in Germersheim in Rheinland-Pfalz isoliert;

⁹Bundesgesundheitsminister Jens Spahn 27.1.2020

bei zwei lies sich das Virus nachweisen.

Herr Spahn rechtfertigt dieses Vorgehen folgender maßen:

„Wenn man mir in zwei Wochen vorwirft, übertrieben vorsichtig gewesen zu sein, bin ich zufrieden - denn dann hat sich alles gut entwickelt.“¹⁰

Die Gesundheitsminister der Europäischen Union und der G7-Staaten wollen stärker zusammenarbeiten, um eine Ausbreitung des Coronavirus zu verhindern. Das ist Ergebnis intensiver Gespräche von Bundesgesundheitsminister Jens Spahn mit seinen internationalen Amtskollegen. Gemeinsam mit seiner französische Amtskollegin Agnès Buzyn bat Spahn die kroatische Ratspräsidentschaft, ein Treffen der EU-Gesundheitsminister einzuberufen. Zuvor hatte sich Minister Spahn mit seinem britischen Amtskollegen Matt Hancock ausgetauscht. Bereits gestern verabredeten die Gesundheitsminister der G7-Staaten in einer Telefonkonferenz ein gemeinsames Vorgehen.

Wir können das Coronavirus nur erfolgreich bekämpfen, wenn wir zusammenarbeiten. So der Bundesminister für Gesundheit am 4. Februar 2020¹¹ Bisher haben wir von einem gemeinsamen Vorgehen und einer gesamteuropäischen Strategie allerdings noch nichts bemerken können.

Nach allem, was wir – Stand jetzt (5.2.2020) – wissen, ist der Höhepunkt der Coronavirus-Ausbreitung nicht erreicht. Deshalb müssen wir davon ausgehen, dass es auch in Europa und Deutschland zu weiteren Infektionen kommen kann¹². Diese Erkenntnis war jedem auch nur ansatzweise gebildetem Arzt seit Januar bewußt.

Am 11.02.2020 gibt die WHO bekannt das die Erkrankung wird Covid-19¹³ genannt die durch das Virus Sars-CoV-2 verursacht wird.

Über 1000 registrierte Todesfälle in China werden am 12.02.2020 gemeldet.

¹⁰Bundesgesundheitsminister Jens Spahn

¹¹Gesundheitsminister Jens Spahn

¹²Bundesgesundheitsminister Jens Spahn

¹³*Novel Coronavirus (2019-nCoV)*. (PDF; 1,0 MB) Situation Report – 22. WHO, 11. Februar 2020, abgerufen am 13. Februar 2020

Am 7.2.2020 wird eine allgemeine Husten Etikette, Händewaschen und Vorsicht propagiert. Insgesamt keine schlechte Idee.

Mit dem 15. Februar 2020 setzt Deutschland die Empfehlung des EU-Gesundheitsministerrats von Donnerstag direkt um. Flugreisende aus China werden ab sofort nach Kontakt mit Infizierten und Aufhalten in Infektionsgebieten befragt. Des Weiteren fordern die EU-Gesundheitsminister von der EU-Kommission, die WHO beim Kampf gegen das Virus finanziell zu unterstützen und innerhalb von sechs Monaten Maßnahmen gegen etwaige Lieferengpässe bei Arzneimitteln zu entwickeln.

Dazu Bundesgesundheitsminister Jens Spahn: „Wir müssen bei der Einreise aus China wissen, wer Kontakt mit infizierten Patienten hatte und wer aus Infektionsgebieten kommt. Das ermöglicht eine konkrete Testung am Flughafen. Das ist eine der Lage angemessene Methode, um die Ausbreitung des Corona-Virus in Deutschland und Europa zu verhindern. So haben wir es auf dem EU-Gesundheitsministerrat am Donnerstag beschlossen. Und so setzen wir es nun auf nationaler Ebene direkt um. Dieses mit unseren europäischen Partnern abgestimmte Vorgehen war mir wichtig. Denn nur gemeinsam werden wir die Epidemie eindämmen.“

Die im Chinese CDC Weekly publizierte am 17.02.2020 „The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Diseases (COVID-19) — China, 2020“

Die Schlussfolgerungen des Chinesischen Gesundheitsamtes (CDC) sind eindrücklich:

- Über 72'000 erkrankte Personen in Studie erfasst, detaillierte Daten von 44'672 bestätigten Fällen in China
- Über 80% der Erkrankten haben milde Symptome
- 14% der haben ein schweres Krankheitsbild, 4.7% mit kritischer Erkrankung
- In der zuerst betroffenen Provinz Hubei war die Todesrate bei rund 2.9%, in den anderen Regionen Chinas nur 0.4%
- Todesfälle werde parktisch nur bei älteren Personen über 40 beobachtet (darunter 0.2%)
 - Keine Todesfälle bei Kindern unter 10 Jahren
 - Todesate steigt mit Alter:
 - 0.4% bei 40+jährigen
 - 1.3% bei 50+jährigen

- 3.6% bei 60+jährigen
 - 8% bei 70+
- Die Todesrate ist höher bei Männern als bei Frauen (2.8 vs. 1.7%) und
- Höher bei Patienten mit Herz- oder Diabeteserkrankung und Hypertonie
- (letztere Beobachtung lässt uns vermuten, dass Therapien mit ACE-Hemmer ein Risikofaktor sein könnten)
- Medizinisches Personal hat ein hohes Ansteckungsrisiko (3019 erkrankt, fünf Todesfälle [0.16%] bis 13.2.20)
- In der zuerst betroffenen Provinz Hubei war die Todesrate bei rund 2.9%, in den anderen Regionen Chinas nur 0.4% (kann auch noch ansteigen!)
- Der Verlauf der Epidemie ist seit dem Höhepunkt um den 25. Januar wieder rückläufig (bis 11.2.)

Mit dieser Studie ist quasi die gefürchtete und im Pandemieplanspiel beschriebene Entwicklung sehr unwahrscheinlich, es ist klar das es sich um eine moderate Erkrankung handelt.

Lediglich Alte, Vorrante und medizinisches Personal hat ein erhöhtes Risiko zu versterben.

Zu diesem Zeitpunkt hätte weltweit und insbesondere in Europa das medizinische Personal geschult und geschützt werden müssen und auch alle Personen über 65 hätte geraten werden müßen sich aus der Öffentlichkeit zurück zu ziehen.

italien riegelt Ortschaften im Norden ab, da aufgrund des desolaten Gesundheitssystems und einer gravierenden Überalterung das medizinische System zusammenbricht und die Sterblichkeit ansteigt. Von dieser Entwicklung erschreckt reagiert das BGM folgendermaßen:
„24. Februar 2020

Angesichts der Entwicklung in Italien rechnet Bundesgesundheitsminister Jens Spahn damit, dass sich das Coronavirus auch in Deutschland ausbreiten kann. „Durch die Lage in Italien ändert sich auch unsere Einschätzung der Lage: Corona ist als Epidemie in Europa angekommen“, sagte Spahn auf einer Pressekonferenz in Berlin. "Deshalb müssen wir damit rechnen, dass sie sich auch in Deutschland ausbreiten kann“, so Spahn. Dafür sei Deutschland bestmöglich vorbereitet. Um Erkenntnisse über das Virus

zu sammeln und Therapien sowie Impfstoffe zu verbessern, versprach Spahn weitere finanzielle Mittel für die Forschung.“¹⁴

Mittlerweile sind mehrere Bundesländer durch COVID19 betroffen, in Baden-Württemberg u.Nordrhein-Westfalen bald Hunderte unter Quarantäne

„Wir empfehlen der Bevölkerung, nicht hinter jedem Husten eine Corona-Infektion zu vermuten. Dass sie aber ihren Hausarzt anrufen und die Behandlung abklären, wenn sie innerhalb von 14 Tagen nach Reisen in Gebiete, in denen Infektionen vorgekommen sind, Fieber, Husten oder Atemnot entwickeln.“¹⁵

Ohne „The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Diseases (COVID-19) — China, 2020“
Zu berücksichtigen verkündet die WHO am 27.02.2020 das „pandemisches Potenzial“ von COVID19; Krisenstab der Bundesregierung tagt erstmals.

„Der Staat tut alles, um seine Bürger bestmöglich zu schützen. Schnell, angemessen und effektiv. Wir haben uns darauf geeinigt, dass jetzt besser einmal mehr auf das Virus getestet wird als einmal zu wenig. Am Geld soll es jedenfalls nicht scheitern.“¹⁶

Der Krisenstab des Bundesgesundheitsministeriums und Bundesinnenministeriums hat in seiner zweiten Sitzung am 28.2.2020 weitere Beschlüsse zur Gesundheitssicherheit gegen Corona-Infektionen gefasst. Die Maßnahmen im grenzüberschreitenden Verkehr nach Deutschland werden auf sämtlichen Verkehrswegen intensiviert und Prinzipien zur Risikobewertung von Großveranstaltungen beschlossen. "Der Aufbau des Krisenstabs zeigt: Wir nehmen den Ausbruch des Coronavirus ernst und reagieren darauf, dass die Epidemie jetzt Deutschland erreicht hat", so Bundesgesundheitsminister Jens Spahn.

¹⁴ Bundesgesundheitsministerium 24.2.2020

¹⁵ Jens Spahn Bundesgesundheitsminister

¹⁶ Jens Spahn Bundesgesundheitsminister

Jens Spahn stand am 2.3.2020 zusammen mit sechs Experten bei einer Pressekonferenz Rede und Antwort. Wer glaubt, er könne infiziert sein, sollte zunächst in der Arztpraxis anrufen, sagte Stephan Hofmeister von der KBV, der zudem klarstellte, dass jeder medizinisch notwendige Test bezahlt werde.

Hygiene-Expertin Prof. Gastmeier empfiehlt, in den Arm zu niesen und sich gründlich die Hände zu waschen. Um sich vor Ansteckung zu schützen, wäre es auch ratsam, aktuell auf das Händeschütteln zur Begrüßung zu verzichten, so Gastmeier weiter. Prof. Wieler vom Robert Koch-Institut gab bekannt, dass das Risiko für die Bevölkerung aktuell als "mäßig" eingeschätzt wird. "Das Risiko für die Gesellschaft ist gestiegen, die Gefahr für den Einzelnen ist aber weiterhin nicht groß", erläuterte Prof. Drosten von der Charité die Lage.

Der gemeinsame Krisenstab von BMI und BMG hat am 3.3.2020 zum dritten Mal getagt und folgende Beschlüsse gefasst. Der Export von medizinischer Schutzausrüstung (Atemmasken, Handschuhe, Schutzanzüge etc.) ins Ausland wird verboten. Das BMG ist für die zentrale Beschaffung von medizinischer Schutzausrüstung für Arztpraxen, Krankenhäuser sowie für Bundesbehörden verantwortlich. Diese Beschaffung hat bis heute nicht funktioniert.

Italien schließt am 04.03.2020 bis mindestens 15.3. alle Kindergärten, Schulen und Universitäten

06.03.2020 Sars-CoV-2 in allen Bundesländern außer Sachsen-Anhalt; insgesamt über 500 Infizierte in Deutschland

08.03.2020 Gesundheitsministerium empfiehlt, Veranstaltungen mit mehr als 1000 Teilnehmern abzusagen

09.03.2020 erste zwei Todesopfer in Deutschland im Zusammenhang mit dem Coronavirus

10.03.2020 erster Nachweis in Sachsen-Anhalt - damit sind nun alle 16 Bundesländer vom Coronavirus betroffen

16.03.2020 Substantial undocumented infection facilitates the rapid dissemination of novel coronavirus (SARS-CoV2).

Li R1, Pei S2, Chen B3, Song Y4, Zhang T5, Yang W6, Shaman J2.

Die Abschätzung der Prävalenz und Ansteckungsgefahr von undokumentierten neuartigen Coronavirus-Infektionen (SARS-CoV2) ist entscheidend für das Verständnis der Gesamtprävalenz und des Pandemiepotenzials dieser Krankheit. Hier verwenden wir Beobachtungen einer gemeldeten Infektion in China in Verbindung mit Mobilitätsdaten, einem vernetzten dynamischen Metapopulationsmodell und einer Bayes'schen Inferenz, um auf kritische epidemiologische Merkmale im Zusammenhang mit SARS-CoV2 zu schließen, einschließlich des Anteils nicht dokumentierter Infektionen und ihrer Ansteckungsgefahr. Wir schätzen, dass 86% aller Infektionen vor dem 23. Januar 2020 ohne Reisebeschränkungen nicht dokumentiert waren (95% CI: [82% -90%]). Pro Person betrug die Übertragungsrate von nicht dokumentierten Infektionen 55% der dokumentierten Infektionen ([46% -62%]). Aufgrund ihrer größeren Anzahl waren jedoch nicht dokumentierte Infektionen die Infektionsquelle für 79% der dokumentierten Fälle. Diese Ergebnisse erklären die schnelle geografische Ausbreitung von SARS-CoV2 und weisen darauf hin, dass die Eindämmung dieses Virus besonders schwierig sein wird.

Copyright © 2020, American Association for the Advancement of Science.

pii: eabb3221. doi: 10.1126/science.abb3221.

Das Resultat ist jedoch recht einfach erzählt:

- Rund 85% (82-90%) aller Infektionen sind erfolgt, ohne dass jemand die Infektion *bemerkt hat
- Etwa 55% der unbemerkt Infizierten haben weitere Personen angesteckt

Eigentlich vermuten wir dies schon lange. Anders wäre es gar nicht erklärbar gewesen, dass die Infektionszahlen in China nach einigen Wochen gegen Null gesunken sind. Denn mit einer Immunitätsrate von weniger als 1% der Bevölkerung kann man das nicht erklären (weniger als 100'000 Personen in Wuhan von rund 10 Mio. Menschen erkrankt). Es würde nicht mal verwundern, wenn weitere Untersuchungen die Rate von stummen Infektionen noch höher beziffern werden.

22. März 2020 Verordnung zum Schutz vor Neuinfizierungen mit dem Coronavirus SARS-CoV-2 (CoronaSchVO).