

### 20. AUGUST 2020 VON ILLA

# Die Legende von der asymptomatischen Übertragung

Will man dem NDR glauben, sind die Nordlichter nicht gerade die Hellsten:

"Recherchen von NDR Info und NDR Data zeigen, dass in einem Datensatz von Anfang Juli 78 Fälle in den Einzelfall-Meldungen des RKI verzeichnet waren, deren Erkrankungsbeginn deutlich vor dem oder zeitgleich mit dem Bekanntwerden des ersten Hamburger Patienten lag – in einigen Fällen schon Mitte Januar, also sogar vor dem Ausbruch beim bayerischen Automobilzulieferer Webasto." [1]

Diese Daten stammten aus allen norddeutschen Bundesländern und nachdem der NDR nachgehakt hatte, wurden mindestens 38 der 78 Frühfälle mit den merkwürdigsten Erklärungen revidiert. "Ärgerliche" Tippfehler" habe es gegeben, und: "Erstaunlich häufig geschah es, dass Mitarbeitende der Gesundheitsämter bei der Fallaufnahme statt März den Februar als Erkrankungsbeginn vermerkten". Das wurde so erklärt: "Da prallten ja Digitalisierung und neues Personal aufeinander, das war ein sehr dynamischer Prozess und das waren einfach sehr komplexe Bearbeitungsgänge." [1]

Der NDR war wohl so begeistert von seinem Erfolg, dass er seine Recherchen auf ganz Deutschland ausdehnte. Dabei stellte er fest, dass man andernorts auch nicht schlauer war:

"Mehrere Kreise gaben an, versehentlich den falschen Monat als Erkrankungsbeginn eingetragen zu haben. In einem Fall handelte es sich um eine Infektion mit einem anderen SARS-Virus, der Eintrag hätte also nicht in der Liste der Covid-19-Fälle landen dürfen. [...] Zwei Gesundheitsämter hatten zwar positive Testergebnisse aus März und April vorliegen, den Krankheitsbeginn dann auf dem Papier aber rückwirkend mehrere Monate in die Vergangenheit verlegt, weil die betroffenen Patienten nach eigener Aussage bereits im Januar Symptome zeigten." [1]

Selbst wenn man das alles glauben will, so blieb doch immer noch die Hälfte der 78 Frühfälle im Norden übrig. Bei denen war der Versuch, sie wegzudiskutieren, noch mühsamer und nicht einmal vollständig erfolgreich:

Das frühe Erkrankungsdatum kann also dadurch entstanden sein, dass die Erkrankten eine Erkältung mit Coronavirus-Symptomen verwechselten und später eine weitere – durchaus auch asymptomatisch verlaufende – Covid-19-Erkrankung gehabt haben können. [...] Eine genaue Zuordnung wird zudem durch das sogenannte Wohnortprinzip erschwert. Demnach ordnen die Gesundheitsämter einen Corona-Fall dem Kreis zu, in dem der jeweilige Erkrankte gemeldet wurde, auch wenn die Erkrankung komplett im Ausland oder anderen Teilen Deutschlands verbracht wurde. [...] Einige Fälle lassen Fragen offen. [...] "Die ersten – nachweislich gemeldeten – Fälle in Deutschland waren das Webasto-Cluster Ende Januar. [...]", lässt das RKI auf NDR Anfrage wissen." [1]

Es ist bemerkenswert, was für ein Aufwand getrieben wird, um die offizielle Version aufrecht zu erhalten, deren Gralshüter im Robert-Koch-Institut RKI in Berlin sitzen. Das zieht sich durch das gesamte COVID-19-Geschehen, denn es kann einfach nicht sein, was nicht sein darf.

## Der Bericht von "Patient 1"

In Deutschland gab es der offiziellen Darstellung zufolge den ersten Patienten am 28. Januar 2020 in Bayern. Es war ein 33jähriger Mitarbeiter der Firma Webasto, der in eine Münchner Klinik eingewiesen wurde, nachdem er positiv auf das getestet wurde, was inzwischen SARS-CoV-2 heißt. Als Ausgangspunkt der Ereignisse gilt der Besuch einer chinesischen Kollegin. Dies ist die Darstellung in den Worten von "Patient 1" aus dem Juli, zum Halbjahrestag seines positiven PCR-Tests. Sie wurde gekürzt und chronologisch sortiert:

"Die chinesische Kollegin hatte ich bei einer einstündigen Besprechung am Montag, den 20. Januar, getroffen."

"Es gab nur ein Meeting am Montagmorgen. Dort haben wir uns noch alle die Hand gegeben. Ich saß dann auch direkt neben ihr und habe nebenbei Kaffee getrunken."

"Ich hatte tatsächlich am Mittwoch, den 22. Januar, einen Termin bei unserem Betriebsarzt und dort nebenbei gefragt, wie er dieses Virus einschätzt, da ich für 2020 Dienstreisen nach Asien geplant hatte. Zu diesem Zeitpunkt wusste ich gar nicht, dass ich das Virus schon in mir trage."

"[...] Am Wochenende hatte ich Fieber und Schüttelfrost, jedoch keine Atembeschwerden. [...]"

"[Wann und wie hast du erfahren, dass deine chinesische Kollegin positiv auf das neuartige Virus getestet wurde?] Dies geschah direkt am Morgen des 27. Januar. Ich habe es durch meinen Vorgesetzten erfahren."

"Auch wenn ich zu dem Zeitpunkt keine Krankheitssymptome mehr hatte, bin ich unverzüglich zu meinem Hausarzt gefahren und habe ihm meine Situation geschildert. Der hat mich – richtigerweise – direkt zum Tropeninstitut nach München geschickt."

"Ich wurde am Montagmittag, 27. Januar 2020, im Tropeninstitut getestet."

- "[...] ich bin danach wieder nach Hause gefahren und habe dort auf den Anruf gewartet."
- "[…] Kurz nach 20 Uhr kam dann der Anruf, bei dem mir das Ergebnis mitgeteilt wurde. Mir wurde gesagt, dass ich mich sofort ins Schwabinger Krankenhaus begeben soll, zu einem bestimmten Gebäude und dort zu einer bestimmten Station. Ich sollte mich nicht an der Rezeption melden, sondern direkt auf das Gelände fahren, und man würde auf mich warten."

"Ich hatte zum Zeitpunkt meiner Aufnahme, außer leichtem Durchfall, keine Beschwerden mehr. Dieser war nach wenigen Tagen weg. In der dritten Woche hatte ich an einem Tag eine leichte Panikattacke, da ich keine Perspektive auf eine Entlassung sah und mir eingebildet habe, ich würde auf ungewisse Zeit festsitzen."

"Ich war 19 Tage im Krankenhaus."

"Nach der Entlassung hatte ich weitere Auflagen vom zuständigen Gesundheitsamt. Erst nachdem auch die letzte tote Virus-DNA aus meinem Körper ausgeschieden war, durfte ich wieder zurück an meine Arbeitsstätte."

"Mir geht es bestens. Ich wurde öfter von Kopf bis Fuß untersucht, und es wurden keine Spätfolgen festgestellt."

"[...] Seit April habe ich keine neutralisierenden Antikörper mehr."

"Zum Glück hat sich bestätigt, dass ich selbst das Virus nicht weiterverbreitet habe. In den Medien war inzwischen von "Superspreadern" zu lesen, dazu gehörte ich nicht. Ich habe, soweit die Untersuchungen ergeben haben, nur einen Kollegen angesteckt, als dieser meinen Laptop bedient hat. Das tat mir natürlich sehr leid, dass dieser wegen mir ebenfalls ins Schwabinger Krankenhaus eingewiesen wurde. Die Krankheit ist bei ihm, Gott sei Dank, aber auch nicht stark ausgebrochen."

"[Haben sich auch Familienmitglieder oder Freunde bei dir angesteckt?] Nein, und das ist für mich bis heute nicht nachvollziehbar, da ich eine volle Woche unbewusst dieses Virus in mir hatte und ich normal mit meiner Familie und Freunden zusammen war. Es wurden aber alle zweimal getestet, und alle sind negativ gewesen." [2]

"Es ist natürlich ein neuer Virus, es ist aber nicht so schlimm wie die Grippe." [3]

# Der Brief an das New England Journal of Medicine

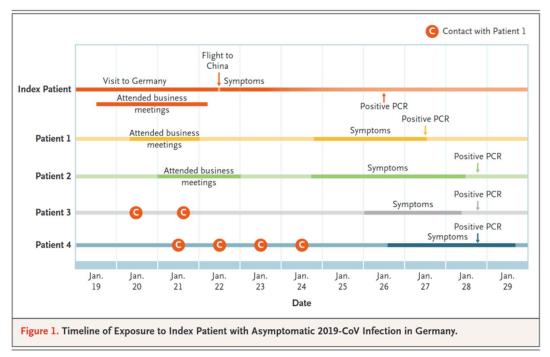
"Patient 1" war erst zwei Tage im Krankenhaus, da erschien am 30. Januar ein Brief auf der Website des NEJM (*New England Journal of Medicine*, eine medizinische Fachzeitschrift in den USA) über seine Geschichte: "Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany", in dem es um die Übertragung einer Infektion mit nCoV – jetzt: SARS-CoV-2 – von einem asymptomatischen Kontakt in Deutschland ging. Eine solche Geschwindigkeit ist nur durch einen Brief zu erreichen, der im Gegensatz zu Fachartikeln keiner Überprüfung unterliegt. Einer der insgesamt 17 Autoren war Christian Drosten, beteiligt waren außerdem die behandelnden Kliniken sowie das Bundeswehr-Institut für Mikrobiologie in München. [4]

Die erstgenannte Autorin Camilla Rothe erzählte CNN am 1. Februar ihre Geschichte. Sie wandte damit eine Technik an, die *science by press release* genannt wird, also Forschung, die dem Publikum nicht durch die begutachtete Publikation in einer Fachzeitschrift präsentiert wird, sondern durch eine Pressemitteilung und damit den Vorteil hat, mit wenig Aufwand eine maximale Wirkung zu erzielen. Das zielt nicht nur auf die Öffentlichkeit, sondern auch auf die Politik und ihre Vertreter, die keine Fachzeitschriften lesen, wohl aber CNN sehen. Wenn dann noch aus einem Brief *an das* NEJM ein "*Bericht des* New England Journal of Medicine" wird, kann man von dem hervorragendem Ruf eines 200 Jahre alten Fachjournals profitieren.

Ihre Erzählung wurde bei CNN so zusammengefasst:

"Die Infektionskette begann am 16. Januar, als eine Frau in Shanghai über das Wochenende Besuch von ihren Eltern hatte [...] Ihre Eltern kamen aus Wuhan, dem Epizentrum des Coronavirus-Ausbruchs. Sie waren während des Besuchs bei ihrer Tochter gesund, wurden aber später als Coroanvirus-positiv diagnostiziert. Drei Tage danach verließ die Frau Shanghai und flog nach Deutschland. [...] Sie war während der Workshops gesund und zeigte nach dem Bericht des New England Journal of Medicine keine Symptome. Am 22. Januar flog die Frau nach China zurück und erkrankte während des Fluges. [...] Am 24. Januar [...] erkrankten laut dem Bericht zwei der deutschen Mitarbeiter, die an den Workshops teilgenommen hatten. Keiner von ihnen war sehr krank. Der erste [...] blieb über das Wochenende im Bett, aber Montag ging es ihm gut [...] Der zweite [...] war klinisch unspektakulär [...] Dann erkrankten am 26. Januar [...] zwei weitere Angestellte. Diese Angestellten hatten nicht an den Workshops teilgenommen. Aber sie haben mit dem ersten deutschen Patienten Zeit verbracht, bevor er erkrankte. Diese beiden Patienten waren auch leicht erkrankt [...] Alle vier Angestellten hatten später einen positiven Test auf das Wuhan-Coronavirus. Sie blieben nicht wegen ihrer Erkrankung im Krankenhaus, sondern um die Virusverbreitung zu begrenzen." [5]

Die blau markierte Vorgeschichte mit den Eltern war nicht im NEJM-Brief enthalten, was verwundert, da sie ein wichtiges Zusatzargument gewesen wäre. Zusammengefasst wurde das Geschehen im Brief um die chinesische Kollegin ("Index Patient"), "Patient 1" und die Patienten 2 bis 4, die alle bei Webasto arbeiteten, in einem Schaubild:



Diese Übersicht weist mehrere Brüche zum Bericht von "Patient 1" auf. Er selbst hatte erzählt, es habe "nur ein Meeting am Montagmorgen" gegeben und er habe die chinesische Kollegin "bei einer einstündigen Besprechung" getroffen (hier sind es fast zwei volle Tage) und dass er am Montag "keine Krankheitssymptome mehr hatte" (hier reichen sie weit in den Montag hinein). Außerdem hatte er gesagt, es habe "sich bestätigt, dass ich selbst das Virus nicht weiterverbreitet habe. [...] Ich habe, soweit die Untersuchungen ergeben haben, nur einen Kollegen angesteckt, als dieser meinen Laptop bedient hat." [2] Dementsprechend hätten nur "Patient 3" oder "Patient 4" durch Kontakt mit ihm angesteckt worden sein können, aber nicht beide und "Kontakt" ist etwas etwas anderes als die Bedienung eines Laptops. Im Brief wurde das nicht konkretisiert, insgesamt ist der Umgang mit Fakten darin entschieden zu lässig und das Interesse an den Patienten zu gering.

Was würde sich dann aber aus diesem bunten Bild und dem Brieftext ergeben, wenn man glauben würde, die Angaben darin wären richtig?

"Patient 1" hätte sich am 20.1., oder 21.1. "Patient 2" am 21.1. oder 22.1. bei der "Indexpatientin" anstecken können und beide wurden am 24.1. mehr oder weniger krank (2 bis 4 Tage nach ihrer Ansteckung), mit einer Erkrankungsdauer von 3 bzw. 5 Tagen.

"Patient 2" wird erstaunlich wenig Interesse entgegen gebracht, obwohl er wie "Patient 1" und die "Indexpatientin" an "Geschäftstreffen" teilgenommen hat und "Kontakt mit der Indexpatientin" hatte. Es gibt keine weitere Beschreibung von ihm und auch keine Suche nach seinen "Kontakten" wie bei "Patient 1".

"Patient 3" hätte sich am 20. oder 21.1. bei "Patient 1" anstecken können, also am Tag dessen eigener Ansteckung oder an Folgetag. Er erkrankte nach 5 bis 6 Tagen für 3 Tage.

"Patient 4" hätte die Möglichkeit gehabt, sich am Tag von dessen Ansteckung oder am Folgetag bei "Patient 1" anzustecken und allen weiteren Tagen bis einschließlich dessen Erkrankungsbeginn. Erkrankt ist er 2 bis 5 Tage nach seiner Ansteckung für 4 Tage. Alle drei Patienten ab "Patient 2" erschienen am 28. Januar zum Test, der positiv ausfiel. [4]

Bemerkenswert ist zum einen das rasante Tempo bei der Infektiösität, Infektionszeit, Erkrankung und Gesundung – letzteres vielleicht am wenigsten, da keiner ernsthaft krank war. Rätselhaft ist zudem, dass nicht genügend gewürdigt wurde, wie "Patient 1" es am Tag seiner eigenen Ansteckung, spätestens aber am Tag darauf geschafft hatte, "Patient 3" anzustecken, aber nach eigenen Angaben weder die eigene Familie noch seine Freunde, die er eine Woche lang – mit und ohne Symptome – um sich hatte. Er selbst wunderte sich zurecht darüber, doch den Briefeschreibern war das keine Zeile wert. Dass die chinesische Kollegin stundenlang in einem

Flugzeug geflogen ist, sich an den Tagen bei Webasto mit mehr Personen als "Patient 1" und vielleicht "Patient 2" getroffen hat und vermutlich auch in einem Hotel, einem oder mehreren Restaurants und mehreren Taxis aufgehalten hat, war offenbar auch egal.

So grotesk dieser Brief auch war, die weitreichenden Schlussfolgerungen, die daraus gezogen werden sollten, waren klar: "Wie auch immer, es ist bemerkenswert, dass die Infektion während der Inkubationszeit der Indexpatientin übertragen worden zu sein scheint, bei der die Krankheit kurz und unspezifisch war." Wer hoffte, in der als Beleg dafür angegebenen Quelle endlich genaueres über den Gesundheitszustand der chinesischen Besucherin zu erfahren, fand sich allerdings nur auf einer Website mit Allgemeinbetrachtungen über das neue Virus wieder. Und weiter: "Die Tatsache, dass asymptomatische Personen potentielle Quellen von 2019-nCoV sind, kann eine Neubewertung der Übertragungsdynamik im gegenwärtigen Ausbruch rechtfertigen." [4]

Aufgenommen wurde das alles tatsächlich wie eine Offenbarung, jedenfalls in den USA. Der derzeit prominenteste Corona-Berater der US-Regierung, zeigte sich überzeugt:

"Nach der Lektüre dieses Artikels gibt es keinen Zweifel daran, dass asymptomatische Übertragung stattfindet,' sagte Dr. Anthony Fauci, Direktor des National Institute for Allergy and Infectious Diseases. "Diese Studie legt diese Frage zu den Akten.' Fast eine Woche lang hatten US-Gesundheitsfunktionäre debattiert, ob jemand das Virus während der Inkubationszeit verbreiten kann, wenn sie infiziert, aber nicht krank sind. Der chinesische Gesundheitsminister sagte, es könne sich asymptomatisch verbreiten, aber die US-Behörden hatten ihre Zweifel, da die chinesischen Gesundheitsbehörden keine Beweise vorlegten. [...] Die deutsche Studie zeigt der Öffentlichkeit zum ersten Mal wissenschaftliche Erkenntnisse, dass das Wuhan-Virus verbreitet werden kann, bevor jemand Symptome entwickelt." [5]

Auch die Centers for Disease Control in Atlanta, die für die Kontrolle von Infektionskrankheiten zuständige US-Bundesbehörde, "verwendeten den NEJM-Artikel als Teil ihrer Begründung für die Anordnung einer 14-tägigen Quarantäne von Amerikanern, die aus Wuhan, dem Epizentrum des Coronavirus-Ausbruchs, evakuiert worden waren. "Es gibt eine zunehmende Anzahl von Berichten über eine Verbreitung von Mensch zu Mensch, und nun noch vor kurzem einen Bericht vom New England Journal of Medicine über die asymptomatische Verbreitung," sagte Dr. Nancy Mesomerie, Direktorin vom National Center for Immunization and Respiratory Diseases der CDC." [6]

So wurde wieder aus einem Brief an das NEJM ein Bericht vom NEJM, es gab angeblich keinen Zweifel und die Qualitätsmängel des Schreibens störten niemanden von denen, die nur auf einen solchen Startschuss gewartet hatten, weil sie genau wussten, wohin sie wollten. Zumindest in den USA war das der Fall, in Europa dagegen tobte noch Kampf um die Deutungshoheit. Der fand ironischerweise im renommierten und traditonsreichen Wissenschaftsjournal Science aus den USA statt, was einmal mehr zeigt, wie international der Wissenschaftsbetrieb ist.

# Die Meldung in Science

Es dauerte nur wenige Tage, da war der Brief eigentlich Makulatur, denn die im Titel enthaltene Schlussfolgerung stimmte so nicht. Das Wissenschaftsjournal *Science* verkündete in seinem Nachrichtenteil schon am 3. Februar, die "Studie, die behauptete, das neue Coronavirus könne durch Menschen ohne Symptome übertragen werden, war fehlerhaft". [7] Es ging allerdings lediglich darum, ob die chinesische Besucherin Symptome hatte oder nicht, alles andere war egal. Der letztgenannte, also höchstrangige Autor Michael Hoelscher ist Professor und Leiter der Abteilung für Infektions- und Tropenmedizin der Ludwig-Maximilians-Universität München, wo auch Rothe arbeitet. Er sagte:

"der Artikel verließ sich auf die Informationen der anderen vier Patienten: "Sie sagten uns, dass die Patientin aus China keine Symptome zu haben schien." Doch danach telefonierten Beamte des

Robert-Koch-Instituts [...] und des Bayerischen Landesamts für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit mit der Patientin aus Shanghai und es stellte sich heraus, dass sie Symptome hatte, während sie in Deutschland war. Laut Personen, denen das Telefonat bekannt war, fühlte sie sich müde, litt an Muskelschmerzen und nahm Paracetamol, ein fiebersenkendes Medikament. (Ein RKI-Sprecher bestätigte gegenüber Science nur, dass die Frau Symptome hatte.)

Hoelscher war bei dem Telefonat nicht anwesend, wie er sagt. 'Ich fragte beim Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit nach, ob die Informationen aus dem Telefonat eine Korrektur erforderlich machen und mir wurde gesagt, das sei nicht der Fall,' sagt er. (Das Bayerische Gesundheitsministerium, dem die Behörde unterstellt ist, hat auf keine Anfrage von ScienceInsider nach Informationen geantwortet.) Doch das RKI widersprach. Ein Behördensprecher sagte, das RKI habe der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und europäischen Partnerorganisationen die neuen Informationen mitgeteilt. [...] Hoelscher stimmt zu, dass der Artikel hinsichtlich der Informationsquelle für den Gesundheitszustand der Frau klarer gewesen sein müsste. 'Wenn ich es heute schreiben würde, würde ich es anders ausdrücken.,' sagt er. Die Notwendigkeit, die Information zu teilen zusammen mit dem Drängen des NEJM, schnell zu veröffentlichen, machte viel Druck, sagte er." [7]

Ob er seinen eigenen Brief nicht gelesen hat? Danach können keine "vier Patienten" bekunden, dass die Frau "keine Symptome zu haben schien", da nur zwei von ihnen Kontakt zu ihr hatten. Gelesen wurde er allerdings in Schweden: "Den Quellen, die behaupteten, dass das Coronavirus während der Inkubationszeit infektiös ist, fehlt der wissenschaftliche Rückhalt für diese Analyse in ihren Artikeln. [...] Das trifft unter anderem auf einen Artikel im [NEJM] zu, der nachweislich große Schwächen und Irrtümer enthält." [7] Zusätzlich zu allem anderen ist es vermutlich auch die klare Sprache, die den schwedischen Gesundheitsbehörden im Ausland übel genommen wird.

Fauci blieb trotzdem dabei: ",Heute Abend habe ich mit einem meiner Kollegen in China telefoniert, der ein hochangesehener Wissenschaftler, Beamter des öffentlichen Gesundheitswesens und Spezialist für Infektionskrankheiten ist,' sagt er. ,[...] Er sagte, er sei überzeugt, dass es asymptomatische Infektionen gibt und dass einige asymptomatische Personen die Infektion übertragen." [7]

Es hätte Grund genug gegeben, den Brief zurückzuziehen, doch der wurde im Inneren etwas verändert, der Titel wurde aber beibehalten. Am 6. Februar wurde dem Brief "Supplementary Material" hinzugefügt, nachdem am 5. Februar ein weiteres Telefonat mit der chinesischen Besucherin geführt worden war, um die Frage zu klären: war sie nun asymptomatisch oder nicht? Dieses zusätzliche Material besteht aus einem in irrelevanten Details übergenauen Zeitplan, beginnend mit den Uhrzeiten (in den jeweiligen Ortszeiten) des Abflugs in Shanghai, der Ankunft in München nach "einem Direktflug", auf dem sie "bemerkte, dass eine Person in den Reihen hinter ihrer eigenen Reihe gehustet hat". Am Montag, dem 20. Januar, fühlte sie sich abends "ein wenig warm" und nahm ein rezeptfreies chinesisches Mittel namens 999 ein. Erstmals war im NEJM von ihrem "kranken Vater" die Rede, wobei es aber nur darum ging, dass sie ins Krankenhaus gegangen sei, um für ihn Medikamente zu besorgen. Ihr Test war ebenso wenig vermerkt wie ihr Zustand am Tag des Telefonats. [4] Entscheidend ist, dass der Brief weiterhin als Beleg für asymptomatische Übertragung zitiert wird, was genaugenommen ein Etikettenschwindel ist. Als Literaturangabe sieht er zudem – wenn man nicht genauer hinsieht und bemerkt, dass es nur zwei Seiten sind – wie ein richtiger Artikel aus.

Bei *Science* erschienen noch zwei merkwürdige "Updates" zu dem eigenen Bericht. Am 2. Juni ging es darum, keineswegs der Grund für das Weglassen von Masken sein zu wollen, am 14. Juli ging es wieder um das RKI und die Information eines RKI-Sprechers, dass das RKI einen Brief an das NEJM geschrieben habe. "Doch am 3. Juli informierte eine anderer Sprecher Science darüber, dass der Brief an das NEJM nie abgeschickt wurde. Die Information aus dem Februar seien 'falsch' und Resultat eines 'RKI-internen Missverständnisses' gewesen." [7]

Auch Drosten, Mitautor des Briefs, äußerte sich in seiner typischen Art in seinem NDR-Podcast zu – auch – seinem Brief:

"Asymptomatisch heißt, jemand ist viruspositiv und wird nie symptomatisch krank, über den ganzen Verlauf nicht. Wir wissen einfach nicht, wie häufig das ist. Wir können auch nur erahnen, dass es so was vielleicht gibt. Man muss aber auch wirklich sagen, zum Beispiel bei der Münchener Fall-Verfolgungsstudie – da habe ich auch ein bisschen daran mitgewirkt und mir deswegen die Beschreibungen ziemlich genau angeschaut – diese Studie ist jetzt schon auf so einem Preprint-Server veröffentlicht worden. Die können wir vielleicht noch mal ein bisschen besprechen. Auch da ist es in einigen Fällen so gewesen, da hat man dann gedacht, das ist jetzt wirklich ein asymptomatischer Fall. Dann hat man aber noch mal genau nachgefragt. Und dann sagt der Patient: Stimmt, ja, doch, da war schon ein bisschen was. Da waren schon ein paar Symptome, aber die habe ich nicht ernst genommen. Aber in die Liste eingetragen war der Patient ursprünglich als asymptomatisch. Und wo macht man denn so eine genaue, feinteilige Nachverfolgung, dass man auch noch ein zweites und drittes Mal nachfragt? Das gibt es ja kaum. Deswegen kann es schon sein, dass asymptomatisch eigentlich in den allermeisten Fällen oder in fast allen Fällen gar nicht existiert, sondern asymptomatisch heißt mild symptomatisch, so mild, dass man die Symptome eben nicht wahrnimmt als irgendwas, worüber man sprechen würde." [8]

Das war demnach die Argumentationslinie: wer sich gut fühlt, ist ein potentieller Asymptomatischer oder ein potentieller zukünftig Symptomatischer, der seine Symptome spüren wird oder auch nicht – egal, er könnte jemanden anstecken, jederzeit, der dann wiederum ein potentieller ... da sind wir jetzt: was heute gesund zu sein scheint, könnte morgen schon das Gegenteil davon sein, nichts ist mehr wie es scheint und die Gefahr lauert überall. Drosten war zudem der Meinung, für ihn hätte es ausgereicht, den anderen zu vertrauen und kündigte eine virologische Arbeit über die Patientengruppe von Webasto an. [6]

#### Die Artikel in Nature und Lancet

Der angekündigte Artikel wurde am 1. April von der britischen Wissenschaftszeitschrift *Nature* – das europäische Pendant zu *Science*, ebenfalls sehr renommiert und traditionsreich – online veröffentlicht. Einige der NEJM-Briefeschreiber waren wieder dabei, darunter nicht nur Rothe und Hoelscher, sondern auch Drosten und Roman Wölfel, der seit 2019 Leiter des Mikrobiologischen Instituts der Bundeswehr in München ist und früher zusammen mit Drosten am Bernhard-Nocht-Institut in Hamburg war. [9, 10] Vermutlich waren es Konkurrenzdenken und persönliche Eitelkeiten, die zu den Anmerkungen führten, drei der Autoren hätten "gleichwertig beigetragen" und zwei (Drosten und ein Arzt aus dem Schwabinger Krankenhaus) hätten die Arbeit "gemeinsam betreut". [11] Im Zusammenhang mit diesem Text ist der Inhalt dieses virologischen Artikels nicht relevant.

Wichtig dagegen ist ein weiterer Artikel, der am 15. Mai auf der Website der so renommierten wie traditonsreichen medizinischen Fachzeitschrift *Lancet* aus Großbritannien publiziert wurde und eine Fortführung des NEJM-Briefs darstellt. In "Investigation of a COVID-19 outbreak in Germany resulting from a single travel-associated primary case: a case series" in *Lancet Infectious Diseases* ging es um die Untersuchung eines COVID-19-Ausbruchs in Deutschland, der das Resultat eines einzigen durch Reise verbundenen Primärfalls gewesen sei. Von den mittlerweile 41 Autoren waren aber nur zwei auch am NEJM-Brief beteiligt: Drosten und Wölfel. Alle anderen einschließlich Rothe und Hoelscher waren verschwunden, das Tropeninstitut war weg und der kleine Brief tauchte nur noch in der Literaturliste auf. [12]

Dafür waren unter anderem das RKI mit acht Autoren und besonders prominent das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) mit 21 Autoren vertreten. Zu ihnen gehörte Merle Böhmer, die nun statt Rothe die Autorenliste anführte. Wiederum gab es eine Anmerkung, drei Autoren hätten "gleichwertig beigetragen" und gleich vier – Drosten, zwei vom LGL und einer vom RKI – wurden als "höchstrangige Autoren" (senior authors) bezeichnet.

Drosten reklamiert einen erheblichen Anteil an dieser Veröffentlichung für sich: an Übersicht, Datensammlung, -analyse, -interpretation und Verfassen des Manuskripts sei er beteiligt gewesen. [12] Das ist eine hohe Verantwortung.

Inzwischen war man bei Webasto bei 16 "Fällen" angelangt, definiert als Personen "mit einer SARS-CoV-2-Infektion, bestätigt durch RT-PCR". Zur Klinik hieß es: "Wir definierten Fieber und Husten als spezifische Symptome und definierten eine vorausgehende Phase als die Anwesenheit unspezifischer Symptome für mindestens 1 Tag vor dem Beginn spezifischer Symptome." Auf dieser Basis aus üblichen Erkältungssymptomen und einem schlechten Test [13] meinten die Autoren erklären zu können: "Ausgehend von einem einzigen mit einer Reise verbundenen Primärfall aus China beschreiben wir das erste bekannt gewordene Cluster von COVID-19-Fällen mit einer Übertragung von Mensch zu Mensch von SARS-CoV-2 innerhalb Europas und außerhalb Asiens." [12]

Einen Schwerpunkt mochten sie im Artikel nicht auf die asymptomatische / präsymptomatische Übertragung legen, doch erschienen Titel wie "Lancet Infectious Diseases / Studie bestätigt SARS-CoV-2-Übertragung vor ersten Symptomen" (ÄrzteZeitung), "Sars-CoV-2: Ein kurzer Kontakt in der Kantine genügte" (Zeit) und "Ansteckend, bevor Symptome beginnen" (ZDF):

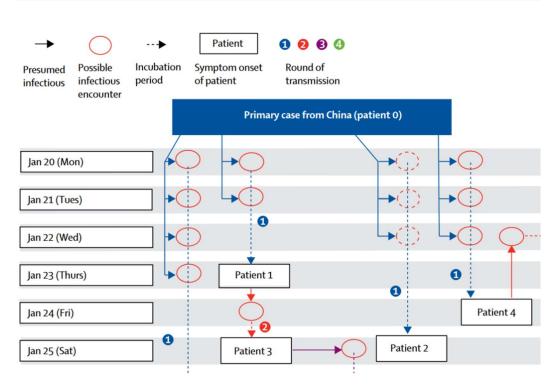
"In mindestens einem der insgesamt 16 untersuchten Fälle habe ein Infizierter das Coronavirus weitergegeben, bevor er Symptome hatte, berichten die Forscher um Merle Böhmer vom bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Udo Buchholz vom Robert Koch-Institut und Victor Corman von der Berliner Charité. Möglicherweise traf dies sogar für fünf weitere Fälle zu. In mindestens vier Fällen steckten sich andere Menschen an jenem Tag an, an dem die Symptome bei dem Betroffenen gerade begannen. Fünf weitere Fälle könnten in diesen Zeitraum fallen, schreiben die Autoren. Dass die Infektiösität schon vor Symptombeginn oder kurz danach erheblich sei, stelle Gesundheitsmaßnahmen vor eine riesige Herausforderung, folgert das Team." [14]

In diesem Artikel erscheinen plötzlich die Eltern der chinesischen Besucherin, die im NEJM-Brief nicht einmal erwähnt worden waren, von denen Rothe aber CNN erzählt hatte. Im *Lancet* hieß es: "Am 27. Januar 2020 wurde das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Deutschland, über den ersten menschlichen Fall einer Infektion mit SARS-CoV-2 bei einem Deutschen, der für eine Firma in der Umgebung von München arbeitet, informiert. Der Primärfall in diesem Satellitenausbruch ist eine Person aus Shanghai, China, die Kontakt mit ihren Eltern aus Wuhan hatte, bevor sie Deutschland für ein Geschäftstreffen in der genannten Firma besuchte."

Hierfür gab es keine Quellenangabe, aber für folgendes: "Die klinische Situation beider Elternteile verschlechterte sich während des Deutschland-Aufenthalts ihrer Tochter und bei beiden wurde später COVID-19 durch das Labor bestätigt." Die Quelle dafür und noch eine weitere Stelle ist – der NEJM-Brief, in dem die Eltern gar nicht enthalten waren. [12] Waren die so perfekt passenden PCR-positiven Eltern aus Wuhan nur eine Erfindung? Inzwischen hatte man sogar mehrmals mit der Frau telefoniert und man hätte die "persönliche Mitteilung" als Quelle angeben können, wenn sie es denn gesagt hätte.

Was sonst noch bei der Zusammenarbeit von 41 Koryphäen herauskam, ist im wesentlichen in einer Tabelle und einem Schaubild enthalten, beide wurden hier auf die ersten vier Patienten reduziert:

	Date of symptom onset	Most likely predecessor (primary case or other patient)	Most likely dates of infection (other possible dates)	Incubation period, days	Transmission forwards to successor case*			Self-reported symptoms†	
					Asymptomatic	Presymptomatic	On date of symptom onset	In the prodromal phase	
Patient 1	Jan 23	Primary case	Jan 20-21	2-3 (assumed 2·5)	No	No	No	No	On day of symptom onset: sore throat Further symptoms: cold-like symptoms, fatigue, chills, fever, cough, headache, joint pain, muscle pain, shortness of breath, and diarrhoea.
Patient 2	Jan 25	Primary case	Unknown (Jan 20–22)	3-5 (assumed 4)	Unknown	Unknown	Unknown	Unknown	On day of symptom onset: cold-like symptoms and mild headache Further symptoms: mild earache, chills, fatigue, mild sore throat, blocked nose, loose stool, and shortness of breath.
Patient 3	Jan 25	Patient 1	Jan 24	1	No	No	Patient 12	Patient 12	On day of symptom onset: fatigue, blocked nose, sinus congestion, headache and swollen lymph nodes Further symptoms: chest pain, cough, and loose stool
Patient 4	Jan 24	Primary case	Jan 20 (Jan 21–22)	2-4 (assumed 4)	No	Patient 5	No	No	On day of symptom onset: chills Further symptoms: fatigue, blocked nose, and sinus congestion



Wiederum sei auf die Diskrepanzen zur Schilderung von "Patient 1" hingewiesen und zusätzlich zu denen im NEJM-Brief, der ausdrücklich als Quelle angegeben wurde: "Die anfängliche RT-PCR-Testung von Hochrisikokontakten zwischen dem 27. und 29. Januar identifizierte Patienten 1 bis 4 als Fälle der ersten Generation." [12] Zusammengefasst sind dies die Unterschiede, die sich aus Tabelle, Schaubild und Text dieses Artikels verglichen mit den anderen Angaben ergeben:

"Patient 1" sagte selbst: "Am Wochenende hatte ich Fieber und Schüttelfrost, jedoch keine Atembeschwerden." Das mag mit einem Krankheitsbeginn am Freitag (NEJM) einhergehen, aber nicht schon am Donnerstag wie hier. Auch stimmt das nicht überein mit der Beschreibung in der Tabelle, wo von Kurzatmigkeit und Husten die Rede war (wenn das gestimmt hätte, wäre er immerhin der einzige der vier Patienten gewesen, der die beiden "spezifischen Symptome" für COVID-19 hatte). Sein Kontakt zur chinesischen Kollegin ("Primärfall", "#0") wurde wieder im Vergleich zu seiner eigenen Schilderung auf zwei Tage verlängert.

"Patient 2" "war sich keines direkten Kontakts von Person zu Person mit Fall #0 bewusst", soll sich aber bei ihr angesteckt haben und laut Tabelle ist fast alles bei ihm "unbekannt". Sein vermuteter Kontakt zur chinesischen Besucherin war einen Tag länger, das Erkrankungsdatum später als im NEJM angegeben und er hatte weder Husten noch Fieber. Er war dermaßen unerklärlich, dass er nur gestrichelt dargestellt wurde.

Noch rätselhafter war "Patient 15", der mit "Patient 2" zusammen lebte und eigentlich kein Patient im üblichen Sinne war, da er im gesamten Zeitraum der Untersuchung bis Anfang März gesund ("asymptomatisch") war und erst am 11. Februar einen positiven Test hatte. In der Tabelle wird als "wahrscheinlichster Vorgänger (Primärfall oder anderer Patient)" "Patient 2" angegeben, in der

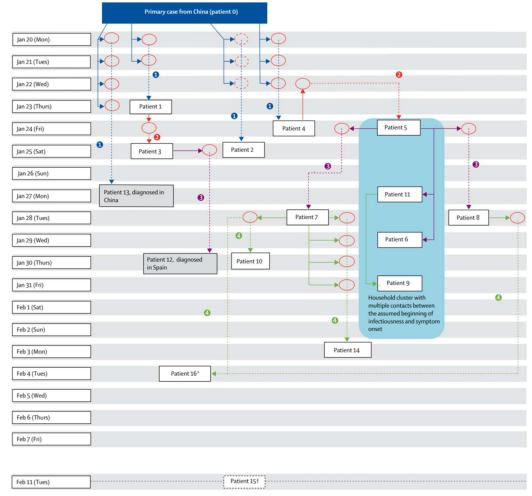
Tabelle hängt "Patient 15" zusammenhangslos und gestrichelt am unteren Bildrand. "Patient 3" soll am 24. Januar mit "Patient 1" "Kontakt" gehabt haben, "als beide gleichzeitig eine kurze Zeit am selben Computer arbeiteten." So steht es im Text, was zwar zum Schaubild passt, aber der Tabelle widerspricht (viermal "No" bei "Übertragung auf den Folgefall", demnach hätte es also keinen "Folgefall" gegeben). Laut Artikeltext war das also der Kollege mit der Laptop-Übertragung: "Zum Glück hat sich bestätigt, dass ich selbst das Virus nicht weiterverbreitet habe. [...] Ich habe, soweit die Untersuchungen ergeben haben, nur einen Kollegen angesteckt, als dieser meinen Laptop bedient hat." Eine persönliche Begegnung hat es also nicht gegeben, sie haben nicht "gleichzeitig" am selben Computer gearbeitet, sondern nacheinander. Das soll am 24. Januar gewesen sein, während im NEJM-Brief der 20. und 21. Januar genannt waren, das Erkrankungsdatum war um einen Tag vorverlegt.

"Patient 4" hatte weder Husten noch Fieber. Im Gegensatz zum NEJM-Brief hatte er nicht vom 21. bis zum 24. Kontakt zu "Patient 1", sondern vom 20. bis zum 22. Januar zur chinesischen Kollegin. Sein Erkrankungsdatum war im Vergleich zum NEJM-Brief um zwei Tage vorverlegt. Bemerkenswert ist seine angebliche Virusweitergabe: "Ihre einzige Begegnung war ein Kantinenbesuch, bei dem sich Patient 5 Rücken an Rücken sitzend zu Patient 4 drehte, um den Salzstreuer vom Tisch zu leihen. Die Begegnung fand zwei Tage vor dem Einsetzen der Symptome bei Patient 4 statt." Die Salzstreuer-Übertragung war immens wichtig, denn daran hing bis auf "Patient 12", der von "Patient 3" infiziert worden sein soll, der wiederum angeblich via Laptop-Übertragung von "Patient 1" angesteckt wurde, fast der ganze Cluster-Rest von 9 Personen.

Alles in allem bestand das Cluster aus 5 Personen mit Fieber und Husten, 5 Personen mit Fieber oder Husten und 6 Personen, die weder Fieber noch Husten hatten, einer davon nicht einmal so etwas wie Müdigkeit oder eine verstopfte Nase.

"Patient 11" mit Fieber, aber ohne Husten wurde zweimal mit negativem Ergebnis getestet und dann nicht etwa aus dem Cluster entlassen, sondern nochmal getestet, endlich mit dem gewünschten positiven Ergebnis. Er wurde als mögliche Ansteckungsquelle für "Patient 9" benötigt, die negativen Ergebnisse wurden flugs als falsch-negativ deklariert. Diese beiden Patienten gehörten zu einem Haushalt: "Der Haushalt von Patient 5 bestand aus 5 Mitgliedern, die alle im Krankenhaus in einem Raum untergebracht waren, nachdem Patient 5 als positiv bestätigt wurde. […] Weil Patient 11 schon 4 Tage vor Patient 9 Symptome bekam, hat Patient 11 Patient 9 angesteckt." – "Patient 9" hatte Fieber und Husten, "Patient 6" nur Fieber.

Auf die schluderige Epidemiologie folgte die entsprechende Statistik. "Von der Familie, die in einem Raum untergebracht war, wurden drei (75%) Mitglieder in der Folge zu Fällen, was zu einer sekundären Befallsrate [secondary attack rate] von 75·0% (95% CI 19·0–99·0; Tabelle 3) führte." Offensichtlich war ein Haushaltsmitglied standhaft bei seinem negativen Ergebnis geblieben, man kann sich fragen, wie oft es wohl getestet wurde, bevor die Forscher aufgaben und kühn schlossen: "Die vorliegende Untersuchung ermöglicht es uns, die sekundäre Befallsraten auf der Basis naher Verfolgung von Hochrisiko-Kontakten zu bestimmen." Dazu gab es noch ein paar genetische Analysen, und fertig war der Artikel. Hier ist das Schaubild für das gesamte deutsche Webasto-Cluster:



Für sich genommen und besonders im Zusammenhang zu dem NEJM-Brief und den Schilderungen von "Patient 1" ist dies eine Veröffentlichung, bei der man sich fassungslos fragt, wie 41 medizinische Forscher sie akzeptieren konnten und wie sie den peer review-Prozess überstanden hat, also die Begutachtung durch Kollegen. Und wie sie dann in einer Fachzeitschrift, die zu den angesehensten der Welt gehört, publiziert und von einem Fachpublikum goutiert werden konnte.

Zudem hatte der Artikel genaugenommen sein Thema verfehlt, hatte es doch darum gehen sollen, dass man vor Einsetzen der COVID-19-Symptomatik andere anstecken kann. Laut der eigenen Darstellung hatte aber von den ersten vier Patienten lediglich einer die "spezifischen Symptome" Fieber und Husten, einer hatte nur Husten und zwei weder das eine noch das andere (darunter der Patient mit dem Salzstreuer). Danach hatte nur "Patient 1" COVID-19, da nur er diese lächerlichen Anforderungen von zwei alles andere als spezifischen Symptomen erfüllte – und wenn man seine Angaben zugrunde legt, die sicher die wahrsten von allen sind, stimmte nicht einmal das.

Aus dieser Gruppe von vier Personen mit positivem Test, aber ohne die erforderliche Krankheit, soll also der ganze Webasto-Cluster hervorgegangen sein, und daraus zog man diese weitere kühne Schlussfolgerung: "Wie auch immer, es geht offensichtlich aus unserer Studie hervor, dass die RT-PCR von Rachenabstrichen asymptomatische oder oligosymptomatische Personen, die das Virus verbreiten, entdecken können." Oligosymptomatisch bedeutet "mit wenigen Symptomen", in dem Fall wohl nur Fieber *oder* Husten – und alle diese Ausflüchte, Umwege, Verdrehungen, Hilfshypothesen werden bemüht, um nur nicht zur Kenntnis nehmen und zugeben zu müssen, dass der PCR-Test in diesem Zusammenhang zu keinen vernünftigen Ergebnissen führt und damit das ganze Konstrukt zusammenbricht.

# Die Reportage in der New York Times

Ein halbes Jahr nach seinem Test geht es immerhin "Patient 1" gut, seine Geschichte war Ende Juli nochmal durch die Presse gegangen. [2] Camilla Rothe, die federführende Autorin des NEJM-Briefs wurde einen Monat zuvor sogar international gewürdigt und in der *New York Times* wurde ihre Geschichte ausführlich beschrieben:

"Es war der 27. Januar. Sie hatte gerade Deutschlands ersten Fall mit dem neuen Coronavirus entdeckt. [...] In derselben Nacht schickte Dr. Rothe eine Email an einige Dutzend Ärzte und Gesundheitsfunktionäre. [...] Ihr Chef, Dr. Michael Hoelscher, schickte eine Email an das New England Journal of Medicine. "Wir glauben, dass diese Beobachtung von äußerster Wichtigkeit ist," schrieb er. Die Herausgeber antworteten sofort. Wie schnell könnten sie den Text sehen?

Am nächsten Morgen, dem 30. Januar, interviewten Beamte des öffentlichen Gesundheitswesens die chinesische Geschäftsfrau per Telefon. [...] Als die Gesundheitsbeamten das Telefonat beschrieben, beendeten Dr. Rothe und Dr. Hoelscher schnell ihren Artikel. Dr. Rothe sprach nicht selbst mit der Patientin, aber verließ sich auf die Zusammenfassung der Gesundheitsbeamten. Innerhalb von Stunden war er online. [...]

Doch die Autoren wussten nicht, dass sich in einer 20 Minuten entfernten Vorstadt eine weitere Gruppe von Ärzten ebenfalls beeilte, einen Bericht zu veröffentlichen. [...]
Die zweite Gruppe bestand aus Beamten der Bayerischen Gesundheitsbehörde und Deutschlands nationaler Gesundheitsbehörde, bekannt als Robert-Koch-Institut. [...]
Ihr Team unter Leitung der bayerischen Epidemiologin Dr. Merle Böhmer reichte einen Artikel beim Lancet ein, einer weiteren medizinischen Fachzeitschrift von Rang. Doch die Münchner Krankenhaus-Gruppe schlug sie um drei Stunden. Dr. Böhmer sagte, der Artikel ihres Teams, der deswegen nicht publiziert wurde, sei zu den gleichen Schlussfolgerungen gekommen, aber in etwas anderen Worten.

Dr. Rothe hatte geschrieben, dass Patienten vor dem Beginn irgendwelcher Symptome ansteckend zu sein schienen. Das Regierungsteam hatte geschrieben, dass Patienten anstecken zu sein scheinen vor dem Beginn der vollen Symptomatik – zu einer Zeit, wenn Symptome so schwach waren, dass Menschen sie nicht einmal merkten. [...] Nach zwei längeren Telefonaten mit der Frau waren die Ärzte des Robert-Koch-Instituts davon überzeugt, dass es ihr einfach nicht gelungen war, ihre Symptome zu erkennen. Sie schrieben an den Herausgeber des New England Journal of Medicine und zweifelten Dr. Rothes Ergebnisse an. [...] Die Zeitschrift publizierte den Brief nicht. Doch das war noch nicht das Ende.

Am Wochenende rief Andreas Zapf, der Leiter der Bayerischen Gesundheitsbehörde, Dr. Hoelscher von der Münchner Klinik an. "Sehen Sie, die Leute in Berlin sind sehr wütend über Ihre Veröffentlichung," sagte Dr. Zapf laut Dr. Hoelscher. Er schlug vor, die Wortwahl von Dr. Rothes Bericht zu ändern und ihren Namen durch die der Mitglieder der Regierungs-Task Force zu ersetzen, sagte Dr. Hoelscher. Er weigerte sich. Die Gesundheitsbehörde wollte das Telefonat nicht bestätigen. […]

Am Montag, dem 3. Februar publizierte die Zeitschrift Science einen Artikel, in dem Dr. Rothes Bericht 'fehlerhaft' genannt wurde. Science berichtete, dass das Robert-Koch-Institut an das New England Journal of Medicine geschrieben hatte, um die Ergebnisse anzufechten und einen Irrtum zu korrigieren. Das Robert-Koch-Institut hat in den vergangenen Wochen wiederholte Interviewanfragen abgelehnt und schriftliche Fragen nicht beantwortet. [...] Dr. Rothes Bericht wurde schnell zum Symbol überhasteter Forschung. [...] Auf Twitter wurden sie und ihre Kollegen sowohl von Wissenschaftlern als auch von Lehnstuhl-Experten verunglimpft. 'Es brach wie ein Tsunami über uns herein,' sagte Dr. Hoelscher. [..]

Dr. Rothe war allerdings erschüttert. Sie konnte nicht verstehen, warum viele aus dem wissenschaftlichen Establishment unbedingt das Risiko herunterspielen wollten. [...] Aber sie blieb zuversichtlich. 'Es wird sich herausstellen, dass wir recht haben,' sagte sie zu Dr. Hoelscher. [...] In den Monaten, nachdem Dr. Rothe den Abstrich von ihrem ersten Patienten genommen hatte, wurden 16 infizierte Personen identifiziert und früh isoliert. Alle überlebten. Aggressives Testen und eine makellose Kontaktverfolgung begrenzten die Ausbreitung. Dr. Böhmers Studie fand "substantielle" Übertragung von Personen ohne Symptomen oder besonders milden, unspezifischen Symptomen. Dr. Rothe und ihre Kollegen bekamen eine Fußnote." [15]

Wenn ihnen auch nicht die Ehre entgegengebracht wird, die ihnen ihrer Meinung nach zusteht, können sich Rothe und Hoelscher doch damit trösten, dass sie am Versuch mit dem Curevac-Impfstoff mit mRNA beteiligt sind. [16] Und vermutlich meinen sie wieder, sie würden der Menschheit einen großen Dienst erweisen, indem sie daran mitarbeiten, dieses Mittel in einem unfassbar verkürzten Zulassungsverfahren auf den Markt zu bringen. Jedenfalls dürfte das eine ausgesprochen lukrative Angelegenheit sein. [17]

Bei anderen Beteiligten würde man sicher auch fündig werden, wenn man ein wenig suchen würde, doch das sprengt den Rahmen dieses Textes. Er sollte vor allem zeigen, wie Publikationen aussehen, die die angeblich wissenschaftliche Grundlage für diese furchtbare Situation sind, in der wir uns jetzt befinden. Verkürzt ausgedrückt hängt der Maskenzwang an einem Brieflein, geschrieben von überaus ehrgeizigen, aber leider nicht sehr klugen Forschern.

Sie haben den Test nicht verstanden – alle bis auf einen: Drosten, der überall dabei ist und wahrscheinlich als einziger weiß, dass man mit den Testergebnissen nichts Vernünftiges anfangen kann, denn er hat den Test in die Welt gesetzt und zum WHO-Standard gemacht. Und publiziert ein Paper nach dem anderen, bisher ist kein Ende in Sicht und seine Fangemeinde hält wacker zu ihm. Vielleicht sollten sie seine Werke gründlicher lesen.

# Hervorhebungen in blau von mir

[1] Corona-Fälle schon im Januar? Daten unter der Lupe von Claus Hesseling, Jennifer Lange, Marvin Milatz und Jan Lukas Strozyk (Norddeutscher Rundfunk

17.7.2010) https://www.ndr.de/nachrichten/info/Corona-Faelle-schon-im-Januar-Daten-unter-der-Lupe,falscheserkrankungsdatum100.html

[2] Sechs Monate Corona in Deutschland Ich war Patient 1 (Bild 27.7.2020)

Das Unternehmen hat BILD das Gespräch zur Verfügung gestellt.

https://www.bild.de/news/inland/news-inland/corona-in-deutschland-patient-1-ein-webasto-mitarbeiter-im-interview-keine-antikoerper-mehr-72085904.bild.html

[3] Coronavirus-Patient Nummer 1: "Wie ich die Quarantäne erlebte" (Bayerischer Rundfunk 28.02.2020)

https://www.br.de/nachrichten/bayern/coronavirus-patient-nummer-1-wie-ich-die-quarantaene-erlebte.Rrm4UI8

[4] Camilla Rothe et al.: Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany (publiziert am 30.1.2020, Update am 6.2.2020 auf der Website des New England Journal of Medicine)

https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2001468

[5] Elizabeth Cohen and John Bonifield: 'There's no doubt': Top US infectious disease doctor says Wuhan coronavirus can spread even when people have no symptoms (CNN 1.2.2020)

https://edition.cnn.com/2020/01/31/health/coronavirus-asymptomatic-spread-study/index.html

[6] Helen Branswell: High-profile report on asymptomatic spread of coronavirus based on faulty information, health officials say (STAT News 4.2.2020) information, health officials say (STAT News 4.2.2020)

https://www.statnews.com/2020/02/04/high-profile-report-on-asymptomatic-spread-of-coronavirus-based-on-faulty-information-health-officials-say/

[7] Kai Kupferschmidt: Study claiming new coronavirus can be transmitted by people without

symptoms was flawed (Sciencemag 3.2.2020)

https://www.sciencemag.org/news/2020/02/paper-non-symptomatic-patient-transmitting-coronavirus-wrong

[8] (Podcast 23) Coronavirus-Update: Die Forschung braucht jetzt ein Netzwerk (Christian Drosten 27.3.2020)

https://www.ndr.de/nachrichten/info/23-Coronavirus-Update-Die-Forschung-braucht-jetzt-ein-Netzwerk,podcastcoronavirus164.html

[9] Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr / Institutsleitung Oberstarzt Priv.-Doz. Dr. Roman Wölfel

https://instmikrobiobw.de/startseite/institut/institutsleitung

[10] Prof. Dr. med. Christian Drosten

https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user upload/downloads/pdf-

Ordner/WB/Lebenslaeufe/Drosten.pdf

[11] Roman Wölfel et al.: Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019 (Nature 1.4.2020)

https://www.nature.com/articles/s41586-020-2196-x.pdf

[12] Merle M. Böhmer et. al.: Investigation of a COVID-19 outbreak in Germany resulting from a single travel-associated primary case: a case series (Lancet Infectous Diseases 15.5.2020) https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(20)30314–5/fulltext

[13] PCR-Spezifität: Auswirkungen auf Fallzahlen und R-Wert

https://www.corodok.de/pcr-spezifitaet-auswirkungen/

[14] Coronavirus – Studie bestätigt frühe Ansteckungsgefahr (ZDF 17.05.2020)

https://www.zdf.de/nachrichten/panorama/studie-bestaetigt-fruehe-infektionsgefahr-bei-corona-100.html

[15] Matt Apuzzo, Selam Gebrekidan and David D. Kirkpatrick: Behind the Curve / How the World Missed COVID-19' Silent Spread (New York Times 27.6.2020)

https://www.nytimes.com/2020/06/27/world/europe/coronavirus-spread-asymptomatic.html In diesem Artikel heißt es: "Damals glaubten Wissenschaftler, daß nur Menschen mit Symptomen das Coronavirus verbreiten könnten. Sie gingen davon aus, daß es sich wie sein genetischer Cousin SARS verhalten würde." Gemeint ist damit der Vorgänger von 2002/03. Was der Unterschied ist und wie entscheidend es sein kann, was man wie definiert, ist hier nachzulesen: SARS, COVID-19 und die Macht der Defintion https://www.corodok.de/sars-covid-definition/ [16] Klinische Studie zur Testung des neuen CureVac Impfstoffes gegen COVID-19 http://www.klinikum.uni-muenchen.de/Abteilung-fuer-Infektions-und-Tropenmedizin/de/COVID-19/Impfstudie/index.html

[17] Marion Schlegel: Curevac mit fulminantem IPO: Kursfeuerwerk – Aktie legt 205 Prozent zu! (Der Aktionär 14.8.2020)

https://www.deraktionaer.de/artikel/aktien/curevac-mit-fulminantem-ipo-kursfeuerwerk-aktie-legt-205-prozent-zu-20205568.html

"Seit dem Ausgabepreis konnte die Aktie am heutigen Freitag 205 Prozent zulegen. Beim aktuellen Kurs kommt das Papier auf eine Marktkapitalisierung von knapp neun Milliarden Dollar. Im Vergleich zur Konkurrenz wie BioNTech (knapp 17 Milliarden Dollar) und Moderna (knapp 27 Milliarden Dollar) ist das immer noch überschaubar."