

Kritische Bewertung der veröffentlichten Fakten und Daten zu Covid-19

Wesentlich für die globale Bewertung der potentiellen Bedrohung durch eine akute infektiöse Erkrankung pandemischen oder epidemischen Ausmaßes ist es, die Eigenschaften des auslösenden Agens, in diesem Fall die von SARS-Cov-2, vordergründig seine Kontagiosität und Gefährlichkeit, einigermaßen verlässlich einschätzen zu können. Die Grundlage dafür ist die Erfassung von Zahl und Charakteristik der Erkrankten, der Hospitalisierten, der Intensivpflichtigen und der Verstorbenen sowie der Genesenen, die dem Robert-Koch-Institut obliegt. Die mit Beginn der Grippesaison seit Oktober 2020 sprunghaft angestiegenen Zahlen haben mich zu der nachfolgenden kritischen Analyse veranlaßt.

1. Zur Relevanz des PCR-Tests

Die laborbestätigten Covid-19-Fälle werden durch RT-PCR-Testung ermittelt. Mittlerweile hat sich der Kenntnisstand zu diesem Testverfahren deutlich verbessert. Dieser Test hat die ehemals als Goldstandard des Virus-Nachweises geltende Virenanzucht in Zellkultursystemen (Nachweis infektiöser Viren) abgelöst. Der PCR-Test reagiert jedoch nur auf Viruspartikel, speziell auf 2 Gensequenzen (E-Gen, RdPd-Gen) und weist somit kein lebensfähiges, infektiöses Agens nach. Das bedeutet, ein auf diese Weise „positiv Getesteter“ muß nicht zwingend krank oder infektiös sein, da nur Virusmaterial nachgewiesen wird, welches sich auf Zelloberflächen befindet. Zur Infektion kommt es erst, wenn das Virus in Zellen eingedrungen ist und sich in diesen vermehrt (1.). Die Anzahl positiver PCR-Befunde ist deshalb keineswegs mit der Zahl von Covid-19-Erkrankten oder –Infizierten gleichzusetzen, eine wesentliche Einschränkung ihrer Aussagekraft. Damit sind auch die gesetzlichen Anforderungen, die an meldepflichtige Krankheitserreger gestellt werden – direkter oder indirekter Nachweis, **soweit dieser auf eine akute Infektion hinweist** - gemäß §7 (1) 44a IfSG, nicht erfüllt.

Der sich ausweitende PCR-Einsatz bei niedriger Vortestwahrscheinlichkeit, also bei asymptomatischen Personen, bei ungezielter Testung oder Vorliegen einer seltenen Erkrankung erhöht das Risiko für falsch-positive Testergebnisse, damit auch die Zahl der positiven PCR-Befunde. Das wird leider zunehmend praktiziert.

Hinzu kommt, daß der PCR-Test bei Anwesenheit von SARS-Cov-1 und -2, wahrscheinlich auch bei allen asiatischen Virenvarianten der Untergattung Sarbecovirus und bei verschiedenen, beim Menschen unbekanntem Coronaviren positiv ausfällt. Nur wenn sichergestellt wird, daß die getestete Probe frei von SARS-Cov-1 u.a. asiatischen Sarbecoviren ist, wird die Spezifität des RT-PCR-Tests für SARS-Cov-2 als hoch (96-100%) eingeschätzt (2.). Bestätigungen positiver Befunde sind erforderlich. Von Zweit- oder Bestätigungsmeldungen ist jedoch bisher nichts in die Öffentlichkeit gelangt. Sie werden anscheinend weder systematisch durchgeführt, noch getrennt erfaßt.

Ein weiteres Manko des Tests ist, daß er nicht fälschungs- bzw. manipulationssicher ist. Fälle von Kontaminationen der TestKits, die zu fehlerhaftem Zuwachs positiv Diagnostizierter führen, sind bekannt geworden.

Einen gewissen Hinweis auf die Infektiosität der getesteten Person gibt der **CT-Wert** (Vervielfältigungswert der PCR-Methode). Ist er niedrig, kann von einer hohen Viruslast ausgegangen werden und umgekehrt. Werte über 30 weisen auf eine geringe Viruslast bzw. Infektiosität hin (3.). Die Berücksichtigung des CT-Wertes könnte zu einer realistischeren Situationseinschätzung für jeden Einzelnen führen, weshalb seine Nutzung empfohlen wird.

Die Relevanz ausschließlicher und einmaliger PCR-Testungen für die Ermittlung von Covid-19 Infizierten bzw. Erkrankten muß als eingeschränkt betrachtet werden. Die Aussagekraft der Tests kann durch Bestätigungstests erhöht werden. Die Proben sollten vor Testung frei von anderen Coronaviren sein. Alle CT-Werte sollten zentral erfaßt werden. Bei Überschreiten eines noch festzulegenden Wertes gilt der Betroffene als genesen.

2. Zur Problematik „bestätigter Fälle, symptomatisch Erkrankter, nicht symptomatisch Erkrankter und Genesener“

Die exponentiell wachsenden, positiven PCR-Befunde sind der wesentlichste Grund für die Ausrufung und Durchsetzung des Lock-down 2.0. Dabei wird ganz offensichtlich von der Devise ausgegangen, je höher die Zahlen, desto wirksamer. Also benutzte man über die längste Zeit hinweg plakativ **kumulative Zahlen**, die deutlich mehr Dramatik vermitteln, als tagesaktuelle Neuzugänge oder wöchentliche Veränderungen.

Ein Beispiel aus dem „Täglichen Lagebericht des RKI zur Coronavirus-Krankheit-2019 (Covid-19)“ vom 10.11.2020 (4.) verdeutlicht dies:

	Bestätigte Fälle	Verstorbene	Genesene
Gesamt kumulativ	687 200	11 506	441 200
Änderung gegenüber Vortag	+ 15 322	+ 154	+ 11 700

Erfreulicherweise hat das RKI diese Verfahrensweise kürzlich geändert. Ab 11.11.2020 erscheinen auf der Titelseite nunmehr die Tagesneuzugänge fett gedruckt und die kumulativen Werte in Klammern darunter.

Die alles entscheidende Frage ist: Was wird unter „**bestätigte Fälle**“ verstanden? Jedenfalls nicht nur symptomatisch Erkrankte, wie man erwarten könnte. Die korrekte RKI-Definition aus dem Bereich der Grippe (5.)

„Erkrankungen, die labordiagnostisch nachgewiesen wurden und mit einer typischen Symptomatik einhergehen (klinisch-labor diagnostisch bestätigte Fälle) und Erkrankte mit typischer Symptomatik, die direkten Kontakt zu einem laborbestätigten Fall hatten (klinisch-epidemiologisch bestätigte Fälle) entsprechen der Referenzdefinition des RKI für Influenza“

ist in Vergessenheit geraten und für Covid-19-Fälle anderen, **laborwerte-orientierten** und weniger eindeutigen Definitionen gewichen:

Covid-19-Fälle = „*alle labor diagnostischen PCR-Nachweise von SARS-CoV-2 unabhängig vom Vorhandensein oder der Ausprägung einer klinischen Symptomatik*“

laborbestätigte Covid-19 Fälle = „*Covid-19-Erkrankungen + akute SARS-CoV-2-Infektionen*“ (4.).

Wie schon ausgeführt, sind die PCR-Befunde kein ausreichendes Kriterium für eine Erkrankung; eine SARS-Cov-2 Infektion ist nicht zu erkennen, solange keine Symptomatik vorliegt.

Der Zugang der Öffentlichkeit zu den eigentlich interessierenden Zahlen der **symptomatisch Erkrankten**, die die Krankheitslast abbilden, wird erschwert, aber nicht gänzlich unterbunden, denn bei gezielter Suche sind entsprechende Zahlen zu finden.

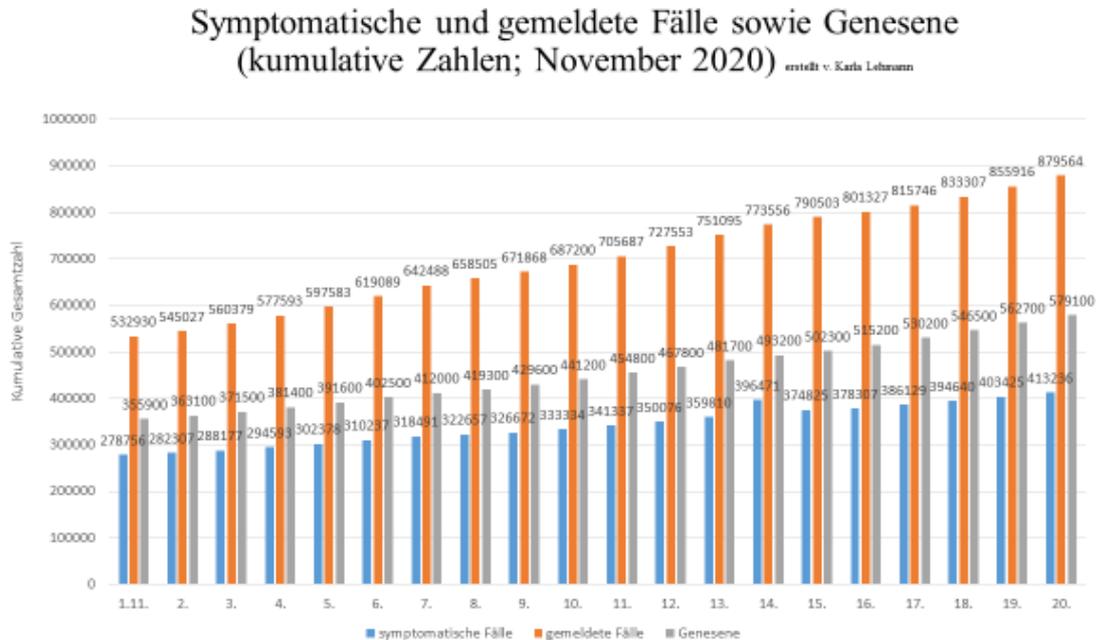
Im Text der Lageberichte wird u.a. erwähnt, daß nicht alle eingehenden Meldungen ein Erkrankungsdatum vermerken und diese Personen demzufolge als **nicht symptomatisch erkrankt** (?) gelten.

Daraus ergibt sich in Ergänzung des Beispiels vom 10.11.2020 (4.):

Bestätigte Fälle	Kein Erkrankungsdatum bekannt, deshalb als nicht symptomatisch erkrankt betrachtet	Differenz = symptomatisch Erkrankte
687 200	353 866	333 334 = 48,5%

Aus dieser Rechnung folgt: **weniger als 50% der sogen. bestätigten Fälle ist tatsächlich symptomatisch erkrankt**, meist leichter Natur, mit im November 2020 sinkender Tendenz (am 1.11.2020 waren es noch 51,8%, s. Abb.1).

Abb. 1.:



Logisch wäre für den 10.11.2020:

Summe der labor-bestätigten Covid-19 Fälle = 333 334 symptomatisch Erkrankte
 – (441 200 Genesene + 11 506 Verstorbene) = 333 334 - 452 706 = - **119 372 !**

Diese Negativzahl ist seitens RKI/ÖGD erklärungsbedürftig! Erstaunlich, daß es mehr Genesene, als symptomatisch Erkrankte gibt! Obwohl die Summe der Genesenen ein Schätzwert ist, kann sie bestenfalls vorübergehend zu Beginn oder am Ende einer Epidemie, aber nicht dauerhaft über der Summe der symptomatisch Erkrankten liegen! Es kann ja schließlich nur genesen, wer vorher erkrankt war. Dieser systematische Fehler bedarf einer Korrektur. Selbstverständlich muß davon ausgegangen werden, daß im Endeffekt alle genesen oder gebessert sind, sofern sie nicht verstorben sind.

3. Positives zur Hospitalisierung und ITS-Belegung

Innerhalb der beginnenden Grippe-Periode sinkt die **Hospitalisierungsquote** deutlich von **6,04** (41. KW) auf **2,98** in KW 46 ab.

Doch die Belegung der Intensivbetten steigt in der gleichen Zeit, seit ca. 39. KW 2020 (296 ITS-Pat./12 725 gemeldete Fälle), permanent an (derzeitiger Höchststand 46. KW: 3198 ITS-Pat./131 998 gemeldete Fälle). Der **prozentuale Anteil an den gemeldeten Fällen** blieb jedoch zwischen KW 39 - KW 45 relativ stabil bei Werten zwischen **1,6-2,4%** mit einer Tendenz zu niedrigeren %-Werten bei ansteigenden Meldungen/Woche.

Die Entwicklung beider Kriterien – sinkende Hospitalisierungsquote und relative Konstanz der ITS-Belegungsquote – deutet darauf hin, daß sich das Krankheitsbild nicht verschlechtert, eine beruhigende Botschaft, die leider nicht kommuniziert wird.

Beunruhigend ist hingegen die Entwicklung der **ITS- Gesamtbettenzahl**. Am 21.10.2020 wurden erstmals seit langem Zahlen unter 30 000 registriert; am 13.11.2020 waren nur noch 28346 Betten verfügbar. Dieser Trend muß nicht nur analysiert, sondern unbedingt gestoppt werden, um Engpässe in der Versorgung Schwerkranker zu vermeiden.

4. Klärungsbedarf

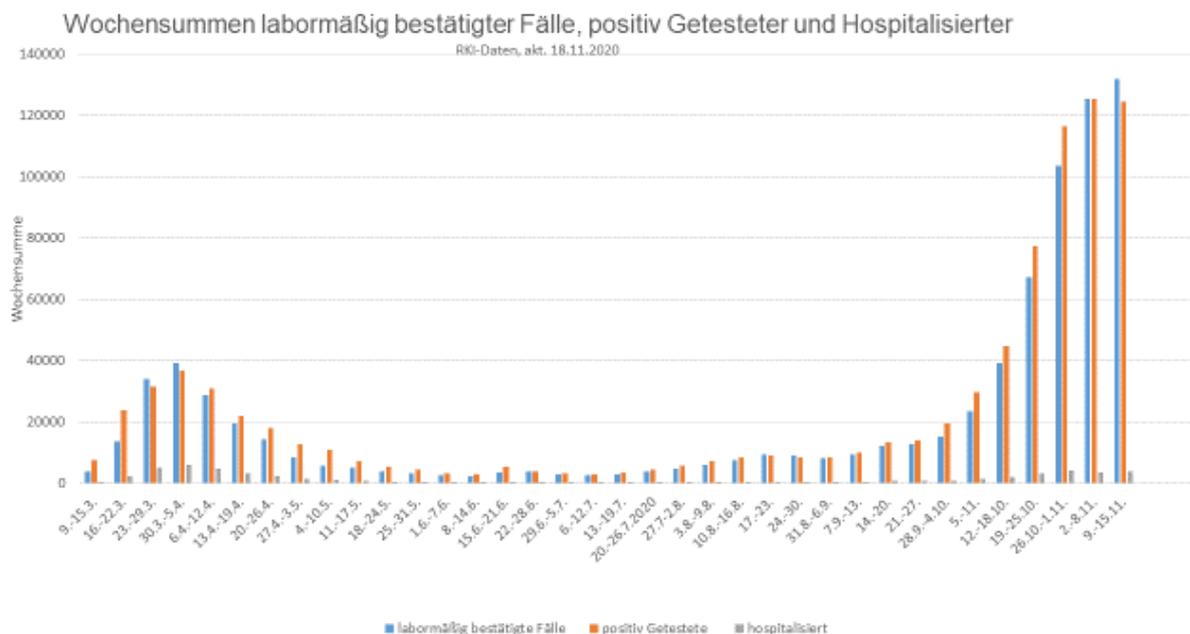
Wesentliche Aspekte hatte ich bereits in einem „offenen Brief“ an Herrn Prof. Wieler (v. 4.8.2020, s. 6., 7.) angesprochen und mit Zahlenmaterial unterlegt. Bei dieser und bei nachfolgenden Analysen fielen einige **Unstimmigkeiten** auf, deren Klärung noch nicht erfolgte.

So enthalten Tabellen des RKI (Covid -19 Lageberichte) z.T. Zahlen von „Fällen“ oder Verstorbenen, die nicht der Summe derer aus den offiziellen Tagesberichte entsprechen.

Auch lag aus nicht näher erläuterten Gründen die Zahl der Intensivpatienten und Beatmeten bis zum 28.5.2020 deutlich über denen der Covid-19-Fälle.

Ein unerklärliches Plus von **4805 „bestätigten Fällen“** gegenüber „positiv Getesteten“ war zw. 23.3.-5.4.2020 zu beobachten - dieses Phänomen setzte sich fort zwischen 17.-30.8. und zwischen 9.-15.11.2020 mit insgesamt einem Plus von **8204** mehr „bestätigten Fällen“ als eigentlich „positiv getestet“ (s. Abb. 2).

Abb. 2:



Erklärungsbedürftig seitens des RKI ist ebenfalls die Definition eines „nicht symptomatisch Erkrankten“ (?) und eines „Falles mit klinischen Informationen“. Am 17.11.2020 erschienen in den „Täglichen Lageberichten des RKI“ dazu folgende Zahlen: 429 617 nicht symptomatisch Erkrankte, 517 852 Fälle mit klinischen Informationen und 12 814 Verstorbene, summa summarum 960 283 Fälle (?), jedoch wurden auf der Titelseite nur 815746 bestätigte Fälle registriert. Wie erklärt sich diese Differenz?

Eine gleichzeitige **Influenza**-Testung erfolgt bei typischer Symptomatik und trotz beginnender Grippe-Saison (seit 40. KW) nicht. Deshalb ist es denkbar, daß zahlreiche Grippe-Fälle mangels differenzierender Labordiagnostik während dieser Saison im Sammeltopf der Sars-Cov-2 Fälle landen und damit deren Anstieg verstärken. Erfahrungen mit vorangegangenen Grippewellen legen nahe, daß die Fokussierung der öffentlichen Wahrnehmung ihren Anteil daran haben

könnte (5.) und die liegt nun mal eindeutig bei SARS-Cov-2. Dieses Phänomen gilt es zu entflechten.

Relativierend ist der Blick auf die gegenwärtige Aktivität der **akuten Atemwegserkrankungen (ARE, inkl. ILI - fieberhafte Erkrankungen; s. 4., 8., 9.)**, in denen SARS-Cov-2 Fälle subsummiert sind. In der 46. KW sank diese im Vergleich zur Vorwoche. Die Gesamt-ARE- und Gesamt-ILI-Raten liegen seit der 36. KW 2020 deutlich unter den Vorjahreswerten zum gleichen Zeitpunkt und zeigten in den letzten Wochen eine sinkende Tendenz; die Arztbesuche wegen ARE befinden sich im Bereich derer der Vorsaison. Das bedarf auf jeden Fall eines Abgleichs mit den steigenden SARS-Cov-2-Zahlen und einer Erklärung!

50% der zwölf labordiagnostisch bestätigten Influenza-Kranken in KW 45 mußten hospitalisiert werden. Dieser Wert liegt prozentual deutlich über der Hospitalisierungsrate bei SARS-Cov-2 (bspw. in KW 45: 2,9%).

Die Gesamtzahl der **schweren akuten respiratorischen Infektionen (SARI)** stieg in der 45. KW nur leicht an; der Anteil derjenigen mit einer Covid-19 Diagnose erhöhte sich auf 53%. Nur 6% der untersuchten Proben war SARS-Cov-2 positiv.

5. Was erwartet uns in den nächsten Wochen?

Erfahrungsgemäß kulminiert die Grippezeit erst zwischen **4.-12. KW**. Vorher könnte es, gemessen am Praxisindex, leichte Erholungen, ca. zwischen KW 50 bis KW 2 – also zwischen Weihnacht und Neujahr -, wie in vergangenen Grippe-Perioden geben. Covid-19-Erkrankungen werden wohl nicht ausschlagen und diesem Ablauf in etwa folgen. Deshalb könnte man an Entwarnung während der Weihnachts- und Neujahrszeit denken und Vorbereitungen für Februar/März 2021 einplanen.

Fazit:

Eindeutige, gesetzeskonforme „Fall“-Definitionen und die Konzentration auf die Zahl der symptomatisch Erkrankten jeden Schweregrades sind zwingend erforderlich.

Die ausschließliche Orientierung auf PCR-Befunde ist wegen zahlreicher Unzulänglichkeiten und Fehlinterpretationen unangemessen und möglichst zu beenden.

Erst bereinigtes Zahlenmaterial liefert eine verlässliche Datenbasis für daraus zu kalkulierende Bewertungskriterien der epidemiologischen Situation (Überschreitungswert/100 000, 7-Tage Inzidenz, Nowcasting, R-Wert, CT-Wert etc.). Deren Definition wurde bisher mehr oder weniger willkürlich festgelegt und im Laufe der Epidemie mehrfach ohne wissenschaftlich fundierte Begründung geändert, so daß ihre Relevanz erheblich an Glaubwürdigkeit einbüßte.

Alle Indizien, die auf mildere Verläufe hinweisen, sollten zur Entdramatisierung der Situation genutzt werden. Vergleiche mit Grippe- und Corona-Infektions-Wellen der Vergangenheit sowie mit den Zahlen der akuten respiratorischen Atemwegserkrankungen wären zur realistischeren Einordnung von Covid-19 hilfreich.

Dr. med. Karla Lehmann

Dresden, am 22.11.2020

Quellen

1. R. Bonita, R. Beaglehole, T. Kjellström: Einführung in die Epidemiologie, Verlag Hans Huber, 2008
2. <https://de.wikipedia.org/wiki/SARS-CoV-2>
3. https://www.t-online.de/gesundheit/krankheiten-symptome/id_88904670/corona-test-was-verraet-der-ct-wert-ueber-die-ansteckungsgefahr-.htm
4. Täglicher Lagebericht des RKI zur Coronavirus-Krankheit-2019 (Covid-19) vom 10.11.2020
5. Bericht zur Epidemiologie der Influenza in Deutschland Saison 2017/18, RKI/AGI
6. Offener Brief an Prof. Dr. Wieler, RKI v. Karla Lehmann, 4.8.2020 (kann auf Wunsch zur Verfügung gestellt werden)
7. Anfragen zu gemeldeten Zahlen an Prof. Dr. Wieler, RKI v. 21.10.2020 (kann auf Wunsch zur Verfügung gestellt werden)
8. Influenza-Wochenbericht KW 45/46 AGI/RKI
9. Täglicher Lagebericht des RKI zur Coronavirus-Krankheit-2019 (Covid-19) vom 19.11.2020