



Bernard Korn & Partner, Stromberger Straße 2, 55545 Bad Kreuznach

An das
Robert Koch-Institut
z.Hd. des Präsidenten
Prof. Dr. Lothar H. Wieler
Nordufer 20
13353 Berlin

Eilt sehr!

Bitte sofort vorlegen!

**Antrag auf Erlass einer
einstweiligen Verfügung!**

Nur per E-Mail: ncov-lage@rki.de; WielerL@rki.de; webmaster@rki.de

DATUM	AKTENZEICHEN	DURCHWAHL	E-MAIL
30.08.2020	0703/2020-JH	(06131) 5547666	hamed@ckb-anwaelte.de

Prousa ./ RKI Berlin
Wegen: Unterlassung

Sehr geehrter Herr Präsident Professor Wieler,

in der vorbezeichneten Angelegenheit zeigen wir mit im Dateianhang anliegender Vollmacht an, dass wir die rechtlichen Interessen von Daniela Prousa, Ochsenkopfweg 12, 87538 Fischen vertreten.

Anbei übersenden wir Ihnen die Ablichtung einer Antragsschrift, die wir noch heute beim Verwaltungsgericht Berlin einreichen werden, zu Ihrer unverzüglichen Kenntnisnahme.

Wir fordern Sie auf, die dort in den Anträgen unter 1) bis 3) genannten Äußerungen zu unterlassen sowie die unter 1) genannten Behauptungen in Ihren täglichen Lageberichten zu COVID-19 vom 25. bis einschließlich 28.08.2020 zu widerrufen und in der Weise richtigzustellen, in der Sie die Behauptungen verbreitet haben. Die Begründung für das hier angebrachte Begehren entnehmen Sie bitte der angehängten Antragsschrift.

Michael Bernard
Rechtsanwalt
Fachanwalt für Strafrecht

Timo Korn
Rechtsanwalt
Fachanwalt für Familienrecht
Fachanwalt für Strafrecht

Prof. Dr. Hanno M. Kämpf
Strafverteidiger

Anna Deus-Cörper
Rechtsanwältin
Fachanwältin für Verkehrsrecht

Sven Hartmann
Rechtsanwalt
Fachanwalt für Bank- und Kapitalmarktrecht
Bankkaufmann

Denis Skaric-Karstens, Mag. rer. pub.
Rechtsanwalt
Fachanwalt für Sozialrecht

Daniela Hery, LL.M. (MedR)
Rechtsanwältin
Fachanwältin für Medizinrecht

Jessica Hamed
Rechtsanwältin
Fachanwältin für Strafrecht

Nadia Thibaut
Rechtsanwältin
Fachanwältin für Arbeitsrecht

Timo Berneit
Rechtsanwalt

Hanna Wöllstein
Rechtsanwältin

Partnerschaftsgesellschaft
Amtsgericht Koblenz PR 155
USt-Ident-Nr. DE 219 123 576

www.ckb-anwaelte.de
info@ckb-anwaelte.de

Kanzleisitz Bad Kreuznach
Stromberger Straße 2
55545 Bad Kreuznach
Telefon +49 671 920 275 0
Telefax +49 671 920 275 9

Kanzleisitz Mainz
Hindenburgplatz 3
55118 Mainz
Telefon + 49 6131 55 47 666
Telefax + 49 6131 55 47 667

Kanzleisitz Wiesbaden
Klingholzstraße 7
65189 Wiesbaden
Telefon +49 611 341 487 5
Telefax +49 611 341 532 1

Commerzbank Bad Kreuznach
IBAN DE60 5504 0022 0112 9212 01
BIC COBADEFFXXX

Einer Stellungnahme sehen wir bis zum 2. September 2020 entgegen.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. Hamed', written in a cursive style.

Jessica Hamed
Rechtsanwältin



Bernard Korn & Partner, Stromberger Straße 2, 55545 Bad Kreuznach

Verwaltungsgericht Berlin
Kirchstraße 7
10557 Berlin

Eilt sehr!

Bitte sofort vorlegen!

Nur per beA

DATUM 30.08.2020	AKTENZEICHEN 0703/2020-JH	DURCHWAHL (06131) 5547666	E-MAIL hamed@ckb-anwaelte.de
----------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	--

Antrag auf einstweilige Anordnung

In dem Verwaltungsrechtsstreit

der Daniela Prousa, Ochsenkopfweg 12, 87538 Fischen

- Antragstellerin -

Prozessbevollmächtigte: Rechtsanwältin Jessica Hamed, Stromberger
Straße 2, 55545 Bad Kreuznach

g e g e n

Robert Koch-Institut, Nordufer 20, 13353 Berlin, vertreten durch den
Präsidenten Prof. Dr. Lothar H. Wieler oder dem Vertreter im Amt,
ebenda

- Antragsgegner -

wegen: öffentlich-rechtlicher Unterlassungsanspruch

wird unter Verweis auf die beigelegte Kopie der Anwaltsvollmacht
angezeigt, dass die Antragstellerin von der Unterzeichnerin vertreten
wird.

Michael Bernard
Rechtsanwalt
Fachanwalt für Strafrecht

Timo Korn
Rechtsanwalt
Fachanwalt für Familienrecht
Fachanwalt für Strafrecht

Prof. Dr. Hanno M. Kämpf
Strafverteidiger

Anna Deus-Cörper
Rechtsanwältin
Fachanwältin für Verkehrsrecht

Sven Hartmann
Rechtsanwalt
Fachanwalt für Bank- und Kapitalmarktrecht
Bankkaufmann

Denis Skaric-Karstens, Mag. rer. publ
Rechtsanwalt
Fachanwalt für Sozialrecht

Daniela Hery, LL.M. (MedR)
Rechtsanwältin
Fachanwältin für Medizinrecht

Jessica Hamed
Rechtsanwältin
Fachanwältin für Strafrecht

Nadia Thibaut
Rechtsanwältin
Fachanwältin für Arbeitsrecht

Timo Berneit
Rechtsanwalt

Hanna Wöllstein
Rechtsanwältin

Partnerschaftsgesellschaft
Amtsgericht Koblenz PR 155
USt-Ident-Nr. DE 219 123 576

www.ckb-anwaelte.de
info@ckb-anwaelte.de

Kanzleisitz Bad Kreuznach
Stromberger Straße 2
55545 Bad Kreuznach
Telefon +49 671 920 275 0
Telefax +49 671 920 275 9

Kanzleisitz Mainz
Hindenburgplatz 3
55118 Mainz
Telefon + 49 6131 55 47 666
Telefax + 49 6131 55 47 667

Kanzleisitz Wiesbaden
Klingholzstraße 7
65189 Wiesbaden
Telefon +49 611 341 487 5
Telefax +49 611 341 532 1

Commerzbank Bad Kreuznach
IBAN DE60 5504 0022 0112 9212 01
BIC COBADEFFXXX

Namens und im Auftrag der Antragstellerin wird beantragt,

1. dem Antragsgegner zu untersagen, bei sinkender bzw. gleichbleibender SARS-CoV-2-Positivenquote wörtlich oder sinngemäß zu behaupten, die Entwicklung sei (sehr) beunruhigend,
2. dem Antragsgegner zu untersagen, bei einer Positivenrate von einem derart niedrigen Wert wie rund 1%, wörtlich oder sinngemäß zu behaupten, die Entwicklung sei (sehr) beunruhigend,
3. dem Antragsgegner zu untersagen, bei Zusammenfassungen einzig die absolute Anzahl der positiven SARS-CoV-2-Tests darzustellen bzw. darauf basierend die kumulativen Fallzahlen oder die Inzidenz ohne Nennung der Positivenquote und des starken Einflussfaktors eines bedeutsamen Testanstieges auf die absoluten Zahlen,
4. den Antragsgegner zu verpflichten, die unter 1. genannten Behauptungen in seinen täglichen Lageberichten zu COVID-19 vom 25. bis einschließlich 28.08.2020 zu widerrufen und in der Weise richtigzustellen, in der er die Behauptungen verbreitet hat und
5. dem Antragsgegner die Kosten dieses Verfahrens aufzuerlegen.

Die Anträge zu 1) bis 4) werden wie folgt begründet:

I.

Der Antragsgegner stellt in seiner Publikation „Täglicher Lagebericht des RKI zur Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19)“ jeweils eine „Zusammenfassung der aktuellen Lage“, mit farblicher Hinterlegung als Eye-Catcher wirkend, voran.

In den Lageberichten vom 25.08.2020, 26.08.2020, 27.08.2020 und 28.08.2020 beginnt diese Zusammenfassung mit folgenden Worten:

„Seit der 29. Kalenderwoche ist die kumulative COVID-19-Inzidenz der letzten 7 Tage insgesamt und in vielen Bundesländern stark angestiegen. Der Anteil an Kreisen, die keine COVID-19-Fälle übermittelt haben, ist deutlich zurückgegangen. Auch wenn die Fallzahlen in einigen Bundesländern wieder abnehmen, bleibt diese Entwicklung sehr beunruhigend.“

Beweis: Screenshots der in Rede stehenden Berichte:

Täglicher Lagebericht des RKI zur Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19)

25.08.2020 – AKTUALISIERTER STAND FÜR DEUTSCHLAND

Bestätigte Fälle	Verstorbene	Anteil Verstorbene	Genesene
234.853 (+ 1.278*)	9.277 (+ 5*)	4,0%	ca. 209.300**

* Änderung gegenüber Vortag, ** geschätzter Wert

COVID-19 Verdachtsfälle und COVID-19-Erkrankungen sowie Labordiagnostik von SARS-CoV-2 werden gemäß Infektionsschutzgesetz (§ 50) an das Gesundheitsamt gemeldet. Das Gesundheitsamt übermittelt diese Daten über die zuständige Landesbehörde an das Robert Koch-Institut (RKI). Im vorliegenden Lagebericht werden die bundesweit einbestätigt erfassten und an das RKI übermittelten Daten zu laborbestätigten COVID-19-Fällen dargestellt.

– Änderungen seit dem letzten Bericht werden im Text in Blau dargestellt –

Zusammenfassung der aktuellen Lage

- Seit der 29. Kalenderwoche ist die kumulative COVID-19-Inzidenz der letzten 7 Tage insgesamt und in vielen Bundesländern stark angestiegen. Der Anteil an Kreisen, die keine COVID-19-Fälle übermittelt haben, ist deutlich zurückgegangen. Auch wenn die Fallzahlen in einigen Bundesländern wieder abnehmen, bleibt diese Entwicklung sehr beunruhigend.

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/2020-08-25-de.pdf?_blob=publicationFile

Täglicher Lagebericht des RKI zur Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19)

26.08.2020 – AKTUALISIERTER STAND FÜR DEUTSCHLAND

Bestätigte Fälle	Verstorbene	Anteil Verstorbene	Genesene
236.429 (+ 1.576*)	9.280 (+ 3**)	3,9%	ca. 210.600**

* Änderung gegenüber Vortag, ** geschätzter Wert

COVID-19-Verdachtsfälle und COVID-19-Erkrankungen sowie Labordiagnostik von SARS-CoV-2 werden gemäß Infektionsschutzgesetz (§§ 5-7) an das Gesundheitsamt gemeldet. Das Gesundheitsamt übermittelt diese Daten über die zuständige Landesbehörde an das Robert Koch-Institut (RKI). Im vorliegenden Lagebericht werden die bundesweit einheitlich erfassten und an das RKI übermittelten Daten zu laborbestätigten COVID-19-Fällen dargestellt.

– Änderungen seit dem letzten Bericht werden im Text in Blau dargestellt –

Zusammenfassung der aktuellen Lage

- Seit der 29. Kalenderwoche ist die kumulative COVID-19-Inzidenz der letzten 7 Tage insgesamt und in vielen Bundesländern stark angestiegen. Der Anteil an Kreisen, die keine COVID-19-Fälle übermitteln haben, ist deutlich zurückgegangen. Auch wenn die Fallzahlen in einigen Bundesländern wieder abnehmen, bleibt diese Entwicklung sehr beunruhigend.

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/2020-08-26-de.pdf?_blob=publicationFile

Täglicher Lagebericht des RKI zur Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19)

27.08.2020 – AKTUALISIERTER STAND FÜR DEUTSCHLAND

Bestätigte Fälle	Verstorbene	Anteil Verstorbene	Genesene
237.936 (+ 1.507*)	9.285 (+ 5*)	3,9%	ca. 211.900**

* Änderung gegenüber Vortag. ** geschätzter Wert

COVID-19-Varietätsfälle und COVID-19-Erkrankungen sowie Labornachweise von SARS-CoV-2 wurden gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) an das Gesundheitsamt gemeldet. Das Gesundheitsamt übermittelt diese Daten über die zuständige Landesbehörde an das Robert Koch-Institut (RKI). In vorliegenden Lageberichten werden die Bundesweit einheitlich erfassten und an das RKI übermittelten Daten zu laborbestätigten COVID-19-Fällen dargestellt.

– Änderungen seit dem letzten Bericht werden im Text in Blau dargestellt –

Zusammenfassung der aktuellen Lage

- Seit der 29. Kalenderwoche ist die kumulative COVID-19-Inzidenz der letzten 7 Tage insgesamt und in vielen Bundesländern stark angestiegen. Der Anteil an Kreisen, die keine COVID-19-Fälle übermittelt haben, ist deutlich zurückgegangen. Auch wenn die Fallzahlen in einigen Bundesländern wieder abnehmen, bleibt diese Entwicklung sehr beunruhigend.

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/2020-08-27-de.pdf?__blob=publicationFile

**Täglicher Lagebericht des RKI
zur Coronavirus-Krankheit-2019
(COVID-19)**

28.08.2020 – AKTUALISIRTER STAND FÜR DEUTSCHLAND

Bestätigte Fälle	Verstorbene	Anteil Verstorbene	Genesene
239.507 (+ 1.571*)	9.288 (+ 3*)	3,9%	ca. 213.200**

* Änderung gegenüber Vortag, ** geschätzter Wert

COVID-19-Verdachtsfälle und COVID-19-Erkrankungen sowie Labornachweise von SARS-CoV-2 werden gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) an das Gesundheitsamt gemeldet. Das Gesundheitsamt übermittelt diese Daten über die zuständige Landesbehörde an das Robert Koch-Institut (RKI). Im vorliegenden Lagebericht werden die bundesweit einheitlich erfassten und an das RKI übermittelten Daten zu laborbestätigten COVID-19-Fällen dargestellt.

– Änderungen seit dem letzten Bericht werden im Text in Blau dargestellt –

Zusammenfassung der aktuellen Lage

- Seit der 29. Kalenderwoche ist die kumulative COVID-19-Inzidenz der letzten 7 Tage insgesamt und in vielen Bundesländern stark angestiegen. Der Anteil an Kreisen, die keine COVID-19-Fälle übermitteln haben, ist deutlich zurückgegangen. Auch wenn die Fallzahlen in einigen Bundesländern wieder abnehmen, bleibt diese Entwicklung sehr beunruhigend.

[https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/2020-08-28-de.pdf? blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/2020-08-28-de.pdf?blob=publicationFile)

Auf S. 12 des o. g. Berichts vom 26.08.2020 finden sich hingegen folgende Informationen:

„Mit der Einrichtung von SARS-CoV-2-Testzentren für Einreisende ist das Testaufkommen in Deutschland im Vergleich zu den Vorwochen deutlich gestiegen.“

Beweis: Screenshot, S. 12 des Lageberichts vom 26.08.2020:

Mit der Einrichtung von SARS-CoV-2-Testzentren für Einreisende ist das Testaufkommen in Deutschland im Vergleich zu den Vorwochen deutlich gestiegen. In der KW 34 wurde die Frage nach

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/2020-08-27-de.pdf?__blob=publicationFile

Der Tabelle 5 des Lageberichts vom 26.08.2020 ist zu entnehmen, dass die Anzahl der Tests in den letzten Wochen massiv angestiegen ist. Dass vor diesem Hintergrund auch die **absolute** Zahl der positiven Fälle zunimmt, ist selbstverständlich, aber gerade **kein Gradmesser für die Beurteilung der Gefährlichkeit des Infektionsgeschehens**. Schließlich werden durch die veränderte Teststrategie deutlich mehr Fälle aus dem Dunkelfeld geholt.

Relevant für die Beurteilung des Infektionsgeschehens ist daher vielmehr die **Positivquote**. Diese beträgt **seit neun Wochen**, seit KW 26, lediglich rund 1 % und **sinkt** aktuell tendenziell sogar.

Beweis: Screenshot der in Rede stehenden Tabelle aus dem Lagebericht vom 26.08.2020:

Tabelle 5: Anzahl der SARS-CoV-2-Testungen in Deutschland (Stand 25.08.2020); *KW=Kalenderwoche

KW* 2020	Anzahl Testungen	Positiv getestet	Positivquote (%)	Anzahl übermittelnde Labore
Bis einschließlich KW10	124.716	3.892	3,12	90
11	127.457	7.582	5,95	114
12	348.619	23.820	6,83	152
13	361.515	31.414	8,69	151
14	408.348	36.885	9,03	154
15	380.197	30.791	8,10	164
16	331.902	22.082	6,65	168
17	363.890	18.083	4,97	178
18	326.788	12.608	3,86	175
19	403.875	10.755	2,66	182
20	432.666	7.233	1,67	183
21	353.467	5.218	1,48	179
22	405.269	4.310	1,06	178
23	340.986	3.208	0,94	176
24	326.645	2.816	0,86	172
25	387.484	5.309	1,37	175
26	466.459	3.670	0,79	179
27	504.082	3.080	0,61	149
28	510.103	2.990	0,59	178
29	538.229	3.483	0,65	176
30	572.311	4.506	0,79	181
31	580.064	5.661	0,98	167
32	733.608	7.318	1,00	167
33	891.988	8.661	0,97	188
34	987.423	8.655	0,88	182
Summe	11.208.091	274.030		

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/2020-08-26-de.pdf?_blob=publicationFile

Zum anderen müsste auch berücksichtigt werden, dass es – wie bei jedem PCR-Test – eine falsch-positiv- Rate gibt. Bei aktuell niedriger Prävalenz fallen falsch-positive-Tests stärker ins Gewicht als falsch-negative, wenn man – was aktuell der Fall ist – viel testet.

Vgl. <https://www.aerzteblatt.de/archiv/214370/PCR-Tests-auf-SARS-CoV-2-Ergebnisse-richtig-interpretieren>; eigenständenerweise auch der Antragsgegner: <https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/NCOV2019/gesamt.html> („welche Rolle spielen falsch-positive Testergebnisse“, aber auch hier wird wieder die Bedeutung dieser trotz der geringen Verbreitung des Virus nach hiesiger Ansicht verzerrt dargestellt)

Das heißt, die angegebene Positivenrate überschätzt das Infektionsgeschehen ohnehin derzeit – aber jedoch (immerhin) weniger als die absoluten Zahlen positiver Tests bei Test-Zunahme das Geschehen überschätzen.

Entgegen der abnehmenden Positivenrate sieht man die absolute Zahl der positiv Getesteten laut Tabelle demnach natürlich als aktuell steigend. Zugleich wurde die Anzahl der Tests seit KW 29, mit einem größeren Sprung ab KW 32 massiv ausgeweitet, sodass zuletzt **fast eine Million** Tests innerhalb einer Woche durchgeführt wurden (vgl. Tabelle oben).

Auch die Äußerung des Antragsgegners im Pressebriefing vom 28.07.2020 ist von Bedeutung. An dem Tag hat sich der Antragsteller an die Öffentlichkeit gewandt, weil es angesichts wieder steigender Fallzahlen „in großer Sorge“ sei. Präsident Wieler erklärte, innerhalb der vergangenen sieben Tage habe es mindestens 3611 Neuinfektionen

gegeben, diese Entwicklung sei „wirklich sehr beunruhigend“. Das alles geschehe nur, „weil wir Menschen uns nicht an die Regeln halten“, wobei er in dem etwa einstündigen Pressebriefing etwa 10mal auf die AHA-Regeln zu sprechen kam. Das Pressebriefing in voller Länge hier:

<https://www.youtube.com/watch?v=oAmQmjTX0Z4>.

Sieht man sich Tabelle 5 des Lageberichts vom 29.07.2020 an, mit der einen Tag nach dem Pressebriefing die Anzahl der Testungen in der 30. Kalenderwoche veröffentlicht wurde, kann man den dramatischen Appell nicht verstehen; zumal wohl der lokale „Erntehelfer-Ausbruch“ im bayerischen Landkreis Dingolfing-Landau am 25.07.2020 mit 174 positiv getesteten Mitarbeiter*innen allein am 25.07.2020 einen nicht auf ganz Deutschland generalisierbaren Effekt hatte, sondern als „statistischer Ausreißer“ bzgl. der betroffenen Landkreise bei der Interpretation zu berücksichtigen wäre:

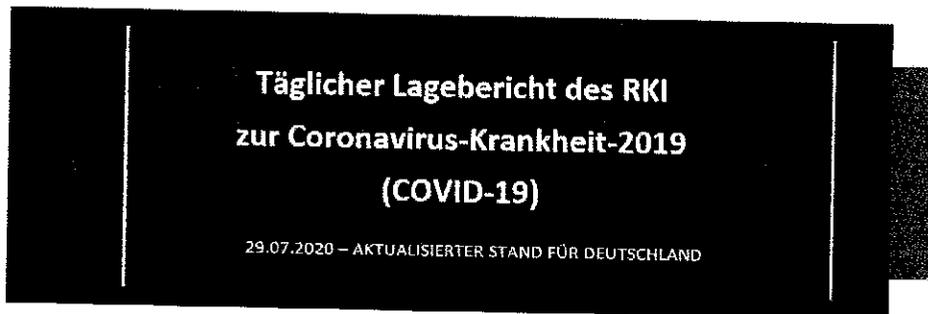
COVID-19-Lagebericht vom 29.07.2020

Tabelle 5: Anzahl der SARS-CoV-2-Testungen in Deutschland (Stand 28.07.2020); *KW=Kalenderwoche

Bis einschließlich KW10	124.716	3.892	3,1	90
KW11	127.457	7.582	5,9	114
KW12	348.619	23.820	6,8	152
KW13	361.515	31.414	8,7	151
KW14	408.348	36.885	9,0	154
KW15	380.197	30.791	8,1	164
KW16	331.902	22.082	6,7	168
KW17	363.890	18.083	5,0	178
KW18	326.788	12.608	3,9	175
KW19	403.875	10.755	2,7	182
KW20	432.666	7.233	1,7	183
KW21	353.467	5.218	1,5	179
KW22	405.269	4.310	1,1	178
KW23	340.986	3.208	0,9	176
KW24	326.645	2.816	0,9	172
KW25	387.249	5.307	1,4	174
KW26	466.743	3.673	0,8	179
KW27	505.518	3.080	0,6	150
KW28	509.398	2.989	0,6	177
KW29	537.334	3.480	0,6	173
KW30	563.553	4.364	0,8	171
Summe	8.006.135	243.590		

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/2020-07-29-de.pdf?_blob=publicationFile; <https://www.landkreisdingolfing-landau.de/buergerservice/veroeffentlichungen/pressemitteilungen/ergebnisse-der-reihentestung-liegen-vor-174-ernte-helfer-corona-positiv/>.

Wie auch in den vorangestellten Berichten, die Anlass für den hiesigen Antrag sind, wurde in der vorangestellten Zusammenfassung des Berichts am 29.07.2020 die Situation als dramatischer dargestellt – „Dieser Trend ist beunruhigend“ – als sie tatsächlich ist:



Bestätigte Fälle	Verstorbene	Anteil Verstorbene	Genesene
206.926 (+ 684*)	9.128 (+6*)	4,4%	ca. 191.300**

*Änderung gegenüber Vortag; **geschätzter Wert

COVID-19 Verdachtsfälle und COVID-19 Erkrankungen sowie Labornachweise von SARS-CoV-2 werden gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) an das Gesundheitsamt gemeldet. Das Gesundheitsamt übermittelt diese Daten über die zuständige Landesbehörde an das Robert Koch-Institut (RKI). Im vorliegenden Lagebericht werden die bundesweit einheitlich erfassten und an das RKI übermittelten Daten zu laborbestätigten COVID-19-Fällen dargestellt.

– Änderungen seit dem letzten Bericht werden im Text in Blau dargestellt –

Zusammenfassung der aktuellen Lage

- In den letzten Wochen ist der Anteil an Kreisen, die über einen Zeitraum von 7 Tagen keine COVID-19-Fälle übermittelt haben, deutlich zurückgegangen. Parallel dazu ist die COVID-19-Inzidenz in vielen Bundesländern angestiegen. Dieser Trend ist beunruhigend.

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/2020-07-29-de.pdf?_blob=publicationFile

Ab dem 26.07.2020 ist zu lesen:

Täglicher Lagebericht des RKI zur Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19)

26.07.2020 – AKTUALISIERTER STAND FÜR DEUTSCHLAND

- GEKÜRZTE WOCHENENDAUSGABE -

Bestätigte Fälle	Verstorbene	Anteil Verstorbene	Genesene
205.269 (+ 305*)	9.118 (+0*)	4,4%	ca. 190.000**

*Änderung gegenüber Vorlage; **geschätzter Wert

COVID-19-Fallbestände und COVID-19-Sterbefälle sowie Labornachweise von SARS-CoV-2 werden gemäß Infektionsschutzgesetz (§15) an das Gesundheitsamt gemeldet. Das Gesundheitsamt übermittelt diese Daten über die zuständige Landesbehörde an das Robert Koch-Institut (RKI). Im vorliegenden Lagebericht werden die Bundesweit einheitlich erfassten und an das RKI übermittelten Daten zu laborbestätigten COVID-19-Fällen dargestellt.

- Änderungen seit dem letzten Bericht werden im Text in Blau dargestellt -

Zusammenfassung der aktuellen Lage

- In den letzten Wochen ist der Anteil an Kreisen, die über einen Zeitraum von 7-Tagen keine COVID-19-Fälle übermittelt haben, kontinuierlich zurückgegangen. Parallel dazu ist die COVID-19-Inzidenz in vielen Bundesländern angestiegen. Dieser Trend ist beunruhigend.

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/2020-07-26-de.pdf?_blob=publicationFile

Täglicher Lagebericht des RKI zur Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19)

27.07.2020 – AKTUALISIERTER STAND FÜR DEUTSCHLAND

Bestätigte Fälle	Verstorbene	Anteil Verstorbene	Genesene
205.609 (+340*)	9.118 (+0*)	4,4%	ca. 190.400**

*Änderung gegenüber Vortag; **geschätzter Wert

COVID-19-Verdachtsfälle und COVID-19-Erkrankungen sowie Labornachweise von SARS-CoV-2 werden gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) an das Gesundheitsamt gemeldet. Das Gesundheitsamt übermittelt diese Daten über die zuständige Landesbehörde an das Robert Koch-Institut (RKI). Im vorliegenden Lagebericht werden die bundesweit einheitlich erfassten und an das RKI übermittelten Daten zu laborbestätigten COVID-19-Fällen dargestellt.

– Änderungen seit dem letzten Bericht werden im Text in Blau dargestellt –

Zusammenfassung der aktuellen Lage

- In den letzten Wochen ist der Anteil an Kreisen, die über einen Zeitraum von 7 Tagen keine COVID-19-Fälle übermittelt haben, kontinuierlich zurückgegangen. Parallel dazu ist die COVID-19-Inzidenz in vielen Bundesländern angestiegen. Dieser Trend ist **beunruhigend**.

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/2020-07-27-de.pdf?_blob=publicationFile

Beginnend vom 26.07.2020 bis zum 13.08.2020 ist der Passus „Dieser Trend ist beunruhigend“, der sich auf den COVID-19 Inzidenz bezieht, in jedem Lagebericht im ersten Bullitpoint der Zusammenfassung der aktuellen Lage zu lesen. Um die Antragschrift nicht unnötig zu überfrachten, wird auf die Nachweise verzichtet; im Falle des Bestreitens kann der Beweis jedoch erbracht werden.

Ab dem 14.08.2020 ging der Antragsteller dann dazu über, den Trend als „sehr beunruhigend“ zusammenzufassen und suggeriert so eine tatsächlich nicht vorhandene Zuspitzung des Infektionsgeschehens. Am 14.08.2020 ist zu lesen:

Täglicher Lagebericht des RKI zur Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19)

14.08.2020 – AKTUALISIERTER STAND FÜR DEUTSCHLAND

Bestätigte Fälle	Verstorbene	Anteil Verstorbene	Genesene
221.413 (+ 1.449*)	9.225 (+ 14*)	4,2%	ca. 200.200**

* Änderung gegenüber Vortrag, ** geschätzter Wert

COVID-19-Verdachtsfälle und COVID-19-Erkrankungen sowie Labornachweise von SARS-CoV-2 werden gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) an den Gesundheitsamt gemeldet. Das Gesundheitsamt übermittelt diese Daten über die zuständige Landesbehörde an das Robert Koch-Institut (RKI). In vorliegenden Lagebericht werden die bundesweit einheitlich erfassten und an das RKI übermittelten Daten zu laborbestätigten COVID-19-Fällen dargestellt.

– Änderungen seit dem letzten Bericht werden im Text in Blau dargestellt –

Zusammenfassung der aktuellen Lage

- In den letzten Wochen ist die kumulative COVID-19-Inzidenz der letzten 7 Tage in vielen Bundesländern stark angestiegen und der Anteil an Kreisen, die keine COVID-19-Fälle übermittelt haben, deutlich zurückgegangen. Dieser Trend ist sehr beunruhigend.
- Die kumulative Inzidenz der letzten 7 Tage lag deutschlandweit bei 7,8 Fällen pro 100.000 Einwohner und ist damit weiter angestiegen. Aus nur noch 29 Landkreisen wurden in den letzten 7 Tagen keine Fälle übermittelt. In weiteren 192 Landkreisen liegt die 7-Tagesinzidenz unter 5,0/100.000 Einwohner.

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/2020-08-14-de.pdf?_blob=publicationFile

Bei dieser Darstellung bleibt es bis einschließlich dem 24.08.2020. Sodann heißt es ab dem 25.08.2020 bis zum 28.08.2020 dass selbst angesichts abnehmender absoluter Fallzahlen die Entwicklung „sehr beunruhigend“ bleibe:

Täglicher Lagebericht des RKI zur Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19)

25.08.2020 – AKTUALISIERTER STAND FÜR DEUTSCHLAND

Bestätigte Fälle	Verstorbene	Anteil Verstorbene	Genesene
234.853 (+ 1.278*)	9.277 (+ 5*)	4,0%	ca. 209.300**

* Änderung gegenüber Vortag, ** geschätzter Wert

COVID-19-Datensätze für alle COVID-19-Erkrankungen so wie Todesnachweise von SARS-CoV-2 werden gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) an das Gesundheitsamt gemeldet. Bei Gesundheitsamt gemeldete Fälle gelten über die angegebene Melddauer bis zu einer Abmeldung als bestätigte Fälle. Die vorliegenden Lageberichte werden als amtliche Einrichtungsberichte und an das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) im Zusammenhang mit COVID-19-Fällen gemeldet.

– Änderungen seit dem letzten Bericht werden im Text in blau dargestellt –

Zusammenfassung der aktuellen Lage

- Seit der 29. Kalenderwoche ist die kumulative COVID-19-Inzidenz der letzten 7 Tage insgesamt und in vielen Bundesländern stark angestiegen. Der Anteil an Kreisen, die keine COVID-19-Fälle übermittelt haben, ist deutlich zurückgegangen. Auch wenn die Fallzahlen in einigen Bundesländern wieder abnehmen, bleibt diese Entwicklung sehr beunruhigend.
- Die kumulative Inzidenz der letzten 7 Tage lag deutschlandweit bei 10,2 Fällen pro 100.000 Einwohner. Aus nur noch 15 Landkreisen wurden in den letzten 7 Tagen keine Fälle übermittelt. In weiteren 126 Landkreisen liegt die 7-Tagesinzidenz unter 5,0/100.000 Einwohner.

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/2020-08-25-de.pdf?__blob=publicationFile

Der Umstand, dass dem Lagebericht vom 26.08.2020 entnommen werden kann, dass in KW 32 die Positivquote – bei einem erneuten Prüfhochstand von 733.608 durchgeführten Tests (mit somit höherer Wahrscheinlichkeit falsch-Positiver Tests) und nach lokalen Ausbruchsgeschehen – kurzzeitig auf derart niedrigem Niveau auf 1 % stieg, und damit bei den seit Wochen gegebenen rund 1% bleibt, ändert nichts an der Richtigkeit der hier vorgebrachten Kritik.

Der Auftritt von Wieler und das gesamte Pressebriefing sowie die gerade eben dargestellte aggravierende Bewertung des Infektionsgeschehens in der Zusammenfassung der täglichen Lageberichte werfen schwerwiegende Bedenken im Hinblick auf die

Interpretation der Daten des Antragsgegners durch ihn selbst und (diese Interpretation aufnehmende) andere auf.

Es ist vollkommen unverständlich, dass Präsident Wieler – wie auch im März und April – ausschließlich auf die „Fallzahlen“ – und damit verbundene kumulative Zahlen und Inzidenz –, d.h. die Zahl der Positivtests abstellt, obwohl es – das dürfte unstrittig sein – für die epidemiologische Einschätzung des Infektionsgeschehens in bedeutsamem Maße auf die Positivenrate ankommt. Da wegen des Abbaus des Dunkelfeldes und – inzwischen von erheblicher Relevanz – der falsch-positiven Tests eine höhere Testzahl zwangsläufig zu mehr Positivtests führt. Auch dem Präsidenten Wieler ist dieser Umstand bewusst, wie er selbst im Pressebriefing (min 33:52 des Videos) erklärt hat.

Der PCR-Test – im Übrigen nur ein Screening- und kein Diagnoseinstrument – ist bei dem aktuell geringen (Positivenrate derzeit: 0,88 %) Infektionsgeschehen ohne deutliche Aussagekraft, weil die Rate der falsch-positiven Tests durch eine hohe Anzahl an Tests bei geringer Verbreitung in der Bevölkerung, wie bereits oben erwähnt, sehr hoch ist.

Vgl. <https://www.aerzteblatt.de/archiv/214370/PCR-Tests-auf-SARS-CoV-2-Ergebnisse-richtig-interpretiere>.

Es kann mithin nicht ausgeschlossen werden, dass die aktuellen Fallzahlen in bedeutsamem Maß ein Testartefakt sind.

In diese Richtung äußerte sich auch der Bundesgesundheitsminister Jens Spahn in einem Interview am 14. Juni 2020:

„Ich find nur eins immer wichtig wenn ich jetzt lese wir müssten 3, 4, 5 Millionen jetzt flächendeckend jeden Tag testen oder so. Sie müssen eins sehen, dadurch, dass wir [...] die Zahlen so

runtergebracht haben, haben wir im Moment eine Positivtestung von unter 1 % bei gleichbleibend konstanter Testzahl in den letzten Wochen. Wir müssen jetzt aufpassen, dass wir nicht nachher durch zu umfangreiches Testen [...] zu viel falsch-positive haben. Weil die Tests ja nicht 100 % genau sind, sondern auch eine kleine, aber eben noch eine Fehlerquote haben. Und wenn sozusagen insgesamt das Infektionsgeschehen immer weiter runter geht und sie gleichzeitig das Testen auf Millionen ausweiten, dann haben sie auf einmal viel mehr falsch-positive als tatsächlich positive.“

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

Wider der Vernunft wurde von Präsident Wieler somit die **Zahl der Positivtests** und nicht die Positivenquote zum Maß aller Dinge erklärt.

Das Versäumnis wird auch, was gerichtsbekannt sein dürfte, von der Presseberichterstattung weitestgehend nicht relativiert.

Vgl. z.B.

<https://www.tagesschau.de/multimedia/sendung/ts-38773.html>

(ab min 6:32)

Es stellen sich nach alledem viele Fragen: Warum berichtet der Antragsgegner nicht von der Entwicklung in den Krankenhäusern? Warum spielen die Zahlen der hospitalisierten, der intensivmedizinisch behandelten, der beatmeten Patient*innen für ihn keine Rolle? Evident sind das die entscheidenden Zahlen, wenn es um die Gesundheit der Bevölkerung geht.

Dass seitens Präsident Wieler allein auf die Fallzahlen abgestellt wird, lässt sich auch nicht damit erklären, dass es sich an jenem Tag um eine

sehr aktuelle Entwicklung handelte (Anstieg in den letzten Tagen) und die Zeitdauer bis zur möglichen Hospitalisierung von Infizierten nicht hätte abgewartet werden können, bevor die Bevölkerung gewarnt werden musste. Es gab – wie auch im März – keinen exponentiellen Anstieg, was Wieler auch nicht behauptet, und die durchschnittliche Zeitspanne von Symptombeginn bis zu Hospitalisierung beträgt laut COVID-19-Steckbrief des Antragsgegner ohnehin nur vier Tage, von Hospitalisierung bis ITS sogar nur einen Tag. Diese Zeitspanne hätte ohne weiteres abgewartet werden können, falls die Befürchtung stark ansteigender klinischer Fälle wirklich bestanden hätte.

Stattdessen wird auch in den Lageberichten weiterhin eine Einschätzung abgegeben, die sich einzig auf die Zunahme der absoluten Fallzahlen bezieht.

Es bleibt damit nach hiesiger Ansicht nur die Erklärung, dass den Bürger*innen mit dem Hinweis auf den Anstieg der Fallzahlen losgelöst von der tatsächlichen epidemiologischen Lage Angst gemacht werden soll. Das dürfte auch der Strategie entsprechen, die das Bundesinnenministerium angeraten bekommen hatte. Das dazugehörige Papier wurde Ende März 2020 der Öffentlichkeit bekannt. Dort heißt es u.a.:

4 a. Worst case verdeutlichen?

Wir müssen wegkommen von einer Kommunikation, die auf die Fallsterblichkeitsrate zentriert ist. Bei einer prozentual unerheblich klingenden Fallsterblichkeitsrate, die vor allem die Älteren betrifft, denken sich viele dann unbewusst und uneingestanden: «Naja, so werden wir die Alten los, die unsere Wirtschaft nach unten ziehen, wir sind sowieso schon zu viele auf der Erde, und mit ein bisschen Glück erbe ich so schon ein bisschen früher». Diese Mechanismen haben in der Vergangenheit sicher zur Verharmlosung der Epidemie beigetragen.

Um die gewünschte Schockwirkung zu erzielen, müssen die konkreten Auswirkungen einer Durchseuchung auf die menschliche Gesellschaft verdeutlicht werden:

- 1) Viele Schwerkranke werden von ihren Angehörigen ins Krankenhaus gebracht, aber abgewiesen, und sterben qualvoll um Luft ringend zu Hause. Das Ersticken oder nicht genug Luft kriegen ist für jeden Menschen eine Uranst. Die Situation, in der man nichts tun kann, um in Lebensgefahr schwebenden Angehörigen zu helfen, ebenfalls. Die Bilder aus Italien sind verstörend.
- 2) "Kinder werden kaum unter der Epidemie leiden": Falsch. Kinder werden sich leicht anstecken, selbst bei Ausgangsbeschränkungen, z.B. bei den Nachbarkindern. Wenn sie dann ihre Eltern anstecken, und einer davon qualvoll zu Hause stirbt und sie das Gefühl haben, Schuld daran zu sein, weil sie z.B. vergessen haben, sich nach dem Spielen die Hände zu waschen, ist es das Schrecklichste, was ein Kind je erleben kann.
- 3) Folgeschäden: Auch wenn wir bisher nur Berichte über einzelne Fälle haben, zeichnen sie doch ein alarmierendes Bild. Selbst anscheinend Geheilte nach einem milden Verlauf können anscheinend jederzeit Rückfälle erleben, die dann ganz plötzlich tödlich enden, durch Herzinfarkt oder Lungenversagen, weil das Virus unbemerkt den Weg in die Lunge oder das Herz gefunden hat. Dies mögen Einzelfälle sein, werden aber ständig wie ein Damoklesschwert über denjenigen schweben, die einmal infiziert waren. Eine viel häufigere Folge ist monate- und wahrscheinlich jahrelang anhaltende Müdigkeit und reduzierte Lungenkapazität, wie dies schon oft vom SARS-Überlebenden berichtet wurde und auch jetzt bei COVID-19 der Fall ist, obwohl die Dauer natürlich noch nicht abgeschätzt werden kann.

Ausserdem sollte auch historisch argumentiert werden, nach der mathematischen Formel:

$$2019 = 1919 + 1929$$

Man braucht sich nur die oben dargestellten Zahlen zu veranschaulichen bezüglich der anzunehmenden Sterblichkeitsrate (mehr als 1% bei optimaler Gesundheitsversorgung, also weit über 3% durch Überlastung bei Durchseuchung), im Vergleich zu 2% bei der Spanischen Grippe, und bezüglich der zu erwartenden Wirtschaftskrise bei Scheitern der Eindämmung, dann wird diese Formel jedem einleuchten.

https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/2020/corona/szenarienpapier-covid-19.pdf?sessionid=29AD5EF5458DFA875C965CA2B3B100C0.2_ci_d364?__blob=publicationFile&v=4

Dass es solch' ein Papier, dass davon zeugt, welch' herablassenden Blick die Autoren – die Namen sind diesseits bekannt – auf ihre Mitmenschen haben und dem letztlich der Rat zu entnehmen ist, die Menschenwürde der Bürger*innen mit Füßen zu treten und sie mittels des Weckens von Urängsten zu instrumentalisieren und potenziell zu traumatisieren, als offizielles Dokument auf die Homepage eines Bundesministeriums geschafft hat, ist erschütternd.

Mehr oder weniger direkt räumt Wieler das Ziel, Angst zu machen, auch selbst ein, wenn er im Zusammenhang mit der vom Antragsgegner mitverantworteten Cosmo-Studie der Universität Erfurt („Ziel dieses Projektes ist es, wiederholt einen Einblick zu erhalten, wie die Bevölkerung die Corona-Pandemie wahrnimmt, wie sich die 'psychologische Lage' abzeichnet“) erklärt (bei min 14:55):

„Diese Studie gibt das Stimmungsbild in der Bevölkerung wieder. Das ist ein sehr wichtiger Parameter für uns, um immer die entsprechenden Messages anzupassen. Die neuesten Ergebnisse zeigen, dass das Coronavirus von der Bevölkerung als ein geringeres Risiko angesehen wird, als zuvor und dass auch die Akzeptanz von Maßnahmen (...) weiter gesunken ist.“

Daraus ergibt sich, dass der Antragsgegner offenbar meint, dass die entsprechenden Botschaften angepasst werden müssen. Und da die Angst vor dem Virus nachgelassen hat und auch die Akzeptanz der grundrechtseinschränkenden Maßnahmen, muss offensichtlich die Angst wieder geschürt werden. Ein unwürdiger und unerträglicher Umgang eines demokratischen Rechtsstaats mit seinen als mündig anzusehenden Bürger*innen, der die Antragstellerin ängstigt.

Warum der Antragsgegner dieses ersichtliche Ziel vor dem Hintergrund, dass eine Überlastung der Krankenhäuser nicht droht, verfolgt, ist diesseits nicht nachvollziehbar. Jedenfalls wirft das hier beanstandete Vorgehen auch ein ganz eigenes Licht auf die Frage der Risikobewertung durch den Antragsgegner.

Die Verwaltungs- und Oberverwaltungsgerichte haben indes der Bewertung des Antragsgegners – was gerichtsbekannt sein dürfte – bei ihren Entscheidungen im Rahmen der inzwischen in die Tausenden gehenden Eilverfahren

<https://www.n-tv.de/panorama/Schon-1000-Eilantraege-gegen-Corona-Regeln-article21766923.html> (Beitrag vom 8. Mai 2020)

bisher **überragende, nicht erschütterbare Bedeutung** beigemessen.

Eine Abkehr vom stoischen Festhalten an der Risikoeinschätzung des Antragsgegners im Rahmen der Eilverfahren ist nicht in Sicht.

Exemplarisch sei auf eine der jüngsten Entscheidungen im Rahmen eines Normenkontrolleilantrags hingewiesen. Das Thüringer Obergerverwaltungsgericht hat in seinem ablehnenden Beschluss vom 28. August 2020 – AZ. 3 EN 531/20 u.a. dargelegt, S. 9 f. :

Die Ausführungen des Antragstellers führen auch nicht zwingend zur Annahme der Unrichtigkeit der Risikobewertung des Robert-Koch-Instituts. Dem steht - wie der Senat bereits ausgeführt hat - die zentrale Stellung dieses Instituts entgegen, die ihm der Gesetzgeber nach § 4 IfSG bei der Einschätzung des Infektionsgeschehens hinsichtlich übertragbarer Krankheiten zuerkannt hat (vgl. auch: Bayerischer VGH, Beschlüsse vom 17.06.2020 - 20 NE 20.1189 - juris Rdn. 19 und vom 19.06.2020 - 20 NE 20.1337 - juris Rdn. 20). Das Robert-Koch-Institut erfasst kontinuierlich die aktuelle Lage, bewertet alle Informationen und schätzt das Risiko für die Bevölkerung in Deutschland ein. Dabei werden in einem transparenten Verfahren die verfügbaren wis-

[...]

Ausgehend davon ist es jedenfalls im Eilverfahren nicht zu beanstanden, dass der Antragsgegner im Rahmen seiner Einschätzungsprärogative hinsichtlich der zu ergreifenden infektionsschutzrechtlichen Maßnahmen sich grundlegend auf die Risikobewertung des Robert-Koch-Instituts stützt. Dem steht auch nicht die Entwicklung des

Dergleichen kann diesseits, sollte es das Gericht für erforderlich halten, in schier unendlich erscheinender Anzahl nachgewiesen werden.

Der vorgenannte Umstand zeigt, welche **überragende Bedeutung** dem hiesigen Anliegen zukommt. **Die Bewertungen des Antragsgegners werden aktuell als das Maß aller Dinge angesehen. Die Regierenden –**

wie unter II. noch näher dargestellt wird - sowie die Gerichte orientieren sich in ihren Entscheidungen maßgeblich, um nicht zu sagen, nahezu ausschließliche, an der Bewertung des Antragsgegners. Der Antragsgegner bestimmt so seit Monaten faktisch das Schicksal eines ganzen Landes und seinen ca. 83 Millionen Bürger*innen. Wann immer seitens der Regierenden erwogen wurde, die Corona-Maßnahmen im Einzelnen oder in Gänze aufzuheben, wurde ein solches Vorhaben als unverantwortlich diskreditiert. So war der Thüringische Ministerpräsident etwa schon am 23. Mai 2020 der Meinung, dass die Zeit der Verbote vorbei sein müsste, denn: „Aktuell haben wir 239 Infizierte im Freistaat, 30 davon sind im Krankenhaus, 12 werden beatmet. Das ist ein Punkt, an dem ich sage: Der Krisenmodus ist vorbei.“

Interview im Spiegel vom 30. Mai 2020, S. 39.

Darauf erntete es massive Kritik von allen Seiten

Statt vieler: <https://www.tagesschau.de/inland/corona-thueringen-ramelow-101.html>.

und führte zur Aufgabe der Pläne.

Abgesehen davon, dass es Hoheitsträgern verboten ist, unwahre bzw. die Wahrheit verzerrende Äußerungen zu tätigen, ist es hier aufgrund des nicht überschätzbaren Einflusses der Äußerungen des Antragsgegners auf das gesellschaftliche und politische Klima sowie auf politische und gerichtliche Entscheidungen unbedingt erforderlich, diesen zu einer übertreibungslosen, wahrheitsgemäßen Kommunikation anzuhalten bzw. ihm eine übertriebene, wahrheitswidrige Darstellung der Gefährdungslage zu untersagen.

Die Antragstellerin hat den Antragsgegner mit Schriftsatz vom 30.08.2020 dazu aufgefordert, in Zukunft die verzerrende Darstellung

des Infektionsgeschehens zu unterlassen und bis zum 02.09.2020 zu ihren Anträgen Stellung zu beziehen. Als Anlage wurde ihm die hiesige Antragschrift nebst Anlagen zur Kenntnis geschickt.

Beweis: Ablichtung des Schriftsatzes vom 30.08.2020 (ohne Anlagen)

Zuvor hat sich die Antragstellerin diesbezüglich - allerdings ohne Erfolg - an den Antragsgegner per Email gewandt.

Beweis: Emailverkehr zwischen der Antragstellerin und dem Antragsgegner im April 2020

Sie hat zudem eine Fachaufsichtsbeschwerde erhoben.

Beweis: Ablichtung der Fachaufsichtsbeschwerde vom 03.05.2020 nebst Antwortschreiben

Und sich sogar mit einer Petition an den Bundestag gewandt.

Beweis: Ablichtung der halbanonymisierten Version der Petition vom 26.04.2020

Jüngst, am 15.08.2020 hat die Antragstellerin den verfahrensgegenständlichen Sachverhalt im Rahmen einer Strafanzeige den Berliner Ermittlungsbehörden zur Kenntnis gebracht (Vorgangsnummer: 200815-2222-i00276).

Beweis: Ablichtung der Strafanzeige vom 15.08.2020

Abschließend sei darauf hingewiesen, dass es Kritik an der seitens des Antragsgegners verzerrenden Informationspolitik nicht nur und erstmals diesseits gibt. Auch als Kritiker der ersten Stunde dürfte diesbezüglich der Wissenschaftler und Hochschullehrer für Künstliche

Intelligenz Prof. Dr. Ralf Otte, der sich seinerseits frühzeitig an den Antragsgegner gewandt hatte, um diesem seine Expertise anzubieten, gelten. Otte ging schon am 7. April 2020 davon aus, dass mit einer Infektionssterblichkeit von deutlich unter 0,1 % zu rechnen sei und legte dar, dass es seinen Berechnungen nach keinen „Sturm“ auf die Krankenhäuser geben werde. Er erläuterte, dass der **fallzahlenabhängige** R-Wert kein valider Wert sei und durch einen robusten – fallzahlenunabhängigen R-Wert ersetzt werden müsste. Ferner erklärte er, dass in der öffentlichen Diskussion die **Fallsterblichkeit** mit der **Infektionssterblichkeit** verwechselt wurde.

Beweis: Ablichtung Interview Weinheimer Nachrichten 07.04.2020; Ablichtung Thüringische Landeszeitung 15.06.2020; Ablichtung WNOZ 15.06.2020

II.

Die gestellten Anträge sind zulässig und begründet.

1. Der Antrag ist gemäß § 123 Abs. 1 Satz 2 VwGO statthaft. Die Antragstellerin begehrt eine Regulationsanordnung.
2. Die Antragstellerin ist auch antragsbefugt. Es ist ersichtlich zumindest möglich ist, dass sie durch die Äußerungen des Antragsgegners in ihren Rechten verletzt ist.

Durch die nach hiesiger Ansicht bewusst aggravierte Darstellung des Infektionsgeschehens in Zusammenhang mit dem SARS-CoV-2 Virus durch den Antragsgegner wider besseren Wissens wird die Antragstellerin sowie alle Bürger*innen des Landes zum Experimentierobjekt staatlicher Behörden und somit de facto zum Objekt staatlichen Handelns gemacht, was eine Betroffenheit der **Menschenwürdegarantie** in Art. 1 Abs. 1 GG zu Folge hat. Das auf der Hand liegende und nur wenig kaschierte Ziel des Antragsgegners

scheint es zu sein, die Bevölkerung wider der Evidenz zu verunsichern und zu ängstigen, worauf weiter unten noch näher eingegangen wird.

Des Weiteren liegt eine Beschwer im Hinblick auf das **Recht auf körperliche Unversehrtheit** gemäß Art. 2 Abs. 2 S. 1 Var. 2 GG vor, da sich die Antragstellerin durch die bewusst übertriebene Darstellung des Infektionsgeschehens wider aller Evidenz durch den Antragsgegner bedroht fühlt. Der Antragsgegner kann schon im Allgemeinen als oberste Infektionsschutzbehörde staatliche Autorität für sich beanspruchen. In der seit Monaten andauernden Krisensituation nimmt er allerdings eine ganz besonders hervorgehobene, wenn nicht sogar die einflussreichste, Stellung ein. Diese herausragende Position geht mit einer entsprechend hohen Verantwortung einher. Hierzu gehört insbesondere, wahrheitsgemäß über das Infektionsgeschehen zu berichten, ohne die Gefahr übertrieben hoch darzustellen. Dieser Verantwortung wurde und wird der Antragsgegner, wie bereits unter I. gezeigt wurde, nicht gerecht.

Ihm kommt es nach hiesiger Ansicht gerade darauf an, der Bevölkerung ein verzerrtes, gravierenderes, Bild über das Infektionsgeschehen zu vermitteln. Das bewusste Angstmachen wider der Evidenz erfüllt nach Ansicht der Antragstellerin, die Diplom-Psychologin ist, die Kriterien von Psychoterror als eine Verbreitung von „Angst, Schrecken, Verunsicherung (...), um ein politisches oder gesellschaftliches Ziel zu erreichen“.

Vgl. z.B. <https://www.psychomag.de/12162/psychoterror-macht-verunsicherung-gaslighting-stalking-mietnomade-mobbing/>

Die Antragstellerin fühlt sich dadurch, dass der Antragsgegner sich eines solchen Mittels – aggravierende Sachverhaltsdarstellung – bedient, bedroht. Das äußert sich in ihrem Fall auch in psychischen und psychovegetativen Reaktionen. Sie leidet bei und nach Konfrontation mit jeder erneut aggravierten Sachverhaltsdarstellung an Symptomen,

die die Kriterien einer Teilsymptomatik einer Posttraumatischen Belastungsstörung durch entsprechende kumulative Einwirkung erfüllen. Durch den eindeutigen zeitlichen und inhaltsbezogenen Zusammenhang (z. B. auf die Aggravation bezogene intrusiv-gedankliche Belastungen) sind diese Auswirkungen auch unzweifelhaft in Verbindung mit dem hier beanstandeten Verhalten des Antragsgegners zu bringen.

Beweis: eidesstattliche Versicherung der Antragstellerin vom 28.08.2020

3. Im Folgenden wird der **Anordnungsanspruch** wie folgt glaubhaft gemacht:

Der öffentlich-rechtliche Anspruch auf zukünftige Unterlassung einer getätigten Äußerung setzt voraus, dass ein rechtswidriger hoheitlicher Eingriff in grundrechtlich geschützte Rechtspositionen oder sonstige subjektive Rechte des Betroffenen erfolgt ist und die konkrete Gefahr der Wiederholung droht.

Die Voraussetzungen sind vorliegend erfüllt.

Aus dem unter I. dargestellten Sachverhalt geht hervor, dass die Feststellung des Antragsgegners, die Entwicklung des Infektionsgeschehens in Bezug auf die Verbreitung des SARS-CoV-2-Virus sei weiterhin sehr beunruhigend, falsch ist.

Amtliche Äußerungen haben sich an den allgemeinen Grundsätzen für rechtsstaatliches Verhalten in der Ausprägung des Willkürverbots und des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes zu orientieren.

Aus dem **Willkürverbot** ist abzuleiten, dass **keine falschen Tatsachen behauptet werden dürfen** und – falls das Gericht die beanstandeten Äußerungen als Werturteil ansehen sollte – dass **Werturteile nicht auf**

sachfremden Erwägungen beruhen dürfen, d. h. bei verständiger Beurteilung auf einem im Wesentlichen zutreffenden oder zumindest sachgerecht und vertretbar gewürdigten Tatsachenkern beruhen müssen, und zudem den sachlich gebotenen Rahmen nicht überschreiten dürfen (Sachlichkeitsgebot).

Vgl. OVG Münster Beschl. v. 23.4.2012 - 13 B 127/12, BeckRS 2012, 49687, beck-online.

Vorliegend hat der Antragsgegner evident das Sachlichkeitsgebot verletzt. Sähe man die Äußerungen „lediglich“ als Werturteil wäre, wie oben dargelegt, jedenfalls zu konstatieren, dass sich der Antragsgegner bei der Beurteilung des Infektionsgeschehens von der Tatsachengrundlage gelöst hat. Irreführenderweise greift er in seinen vorliegend beanstandeten schriftlichen Äußerungen lediglich den Aspekt der absoluten Fallzahlen oder darauf basierende kumulative Zahlen und Inzidenzen heraus, um seine Einschätzung zu begründen. Dabei ist anzunehmen, dass ihm bewusst ist, dass es tatsächlich keinen Anstieg der Positivenquote gab und insoweit epidemiologisch keine Zuspitzung der Lage vorliegt.

In den hier beanstandeten vorangestellten Zusammenfassungen fehlt jede Relativierung im Hinblick auf die unter I. gerügten Gesichtspunkte sowie auch jedweder Hinweis, dass eine solche anderswo zu finden oder gar selbst vorzunehmen sei.

Dadurch entsteht für die Leserschaft der Zusammenfassungen ein den Sachverhalt unzutreffend abbildender Eindruck: Der Eindruck von insgesamt deutlich steigenden Infiziertenraten, was von der Bevölkerung als potentiell bedrohlich wahrgenommen wird.

Diese Diskrepanz zwischen vorangestellter expliziter Zusammenfassung und weiter **hinten im Bericht ersichtlichen damit divergierenden**

Informationen findet sich wie dargelegt seit einigen Tagen in den Berichten.

Da sich bei weitem nicht jede*r Leser*in durch den ganzen Bericht arbeitet und eine eigenständige Interpretation der Daten vornimmt, sind die Zusammenfassungen von nicht überschätzbarer Relevanz und ihnen kommt auch eine potenziell erhebliche Tragweite – Medienberichterstattung, Meinungsbildung von Fachpersonal und auch Politiker*innen – zu.

Zuletzt wurden die **gestiegenen „Infektionszahlen“** – auf die umfassende Darlegung, dass nicht jeder positive Fall auch als Infektion gewertet werden kann, da es i. falsch-positive Tests, ii. auch noch Tage und Wochen nach einer Infektiosität die RNA nachgewiesen werden kann und iii. nicht jede positive Person auch infiziert ist, sprich sich die Viren nicht vermehren, wird vorerst verzichtet – seitens der Ministerpräsident*innen und der Bundeskanzlerin in deren Beschluss vom 27.08.2020 sogar **zur Begründung von Verschärfungen** der freiheitseinschränkenden Anti-Corona-Maßnahmen herangezogen. Dort heißt es u.a. (Unterstreichungen durch die Unterzeichnerin):

„In den letzten Wochen sind die Infektionszahlen jedoch wieder gestiegen.

[...]

Bund und Länder sind sich aber einig, dass in Zeiten relevant erhöhter und steigender Infektionszahlen **weitere größere Öffnungsschritte vorerst nicht zu rechtfertigen** sind. Regionale Anpassungen bleiben weiter möglich.

[...]

Die Länder werden das Mindestregelbußgeld für Verstöße gegen die Maskenpflicht auf mindestens 50 € festlegen.“

<https://www.bundestkanzlerin.de/bkin-de/aktuelles/telefonschaltkonferenz-der-bundestkanzlerin-mit-den-regierungschefinnen-und-regierungschefs-der-laender-am-27-august-2020-1780566>

Auch seitens der Regierenden wird damit die Behauptung des Antragsgegners wiederholt und der falsche Eindruck erweckt, dass das Infektionsgeschehen in epidemiologischer Hinsicht eine Zunahme erfahren habe.

Dass sich Leser*innen der streitgegenständlichen Berichte nach dem, was sie seitens des Antragsgegners als Zusammenfassung dargeboten und von den Regierenden bestätigt bekommen, die allesamt staatliche Autorität in Anspruch nehmen können, mehrheitlich kritisch mit den Daten auseinandersetzen, um sich ein eigenes Bild zu machen, ist fernliegend. Zumal es für das eigenständige Interpretieren höherer geistiger Operationen, die mit einem entsprechenden Zeitaufwand verbunden sind, bedarf, um die in der Zusammenfassung als besorgniserregend interpretierten Fallzahlen **selbständig** anhand der hinten im Bericht zu findenden Testzahlen und Positivenraten wieder zu relativieren. Und: die Leser*innen müssten auch erst einmal darauf aufmerksam gemacht werden, dass ein eigenständiges Studium der Daten notwendig ist, um sich ein reales Bild vom Infektionsgeschehen zu machen.

Darauf kann es aber ersichtlich nicht ankommen. Der Antragsgegner ist vielmehr nicht zuletzt aufgrund der höchsten Autorität, die ihm für den Infektionsschutz faktisch und zum Teil auch rechtlich zukommt, **verpflichtet**, den Leser*innen eine **richtige**, d.h. eine objektiv nachvollziehbare, angemessene und differenzierte Zusammenfassung zur Verfügung zu stellen. **Er hat sich jeglicher Stimmungsmache zu**

enthalten. Darauf müssen sich die Bürger*innen, deren Schicksal – wie sich erneut am 27.08.2020 zeigte – eng mit den Verlautbarungen des Antragsgegners verknüpft ist, verlassen dürfen. Diese differenzierte Interpretation kann ersichtlich nicht vom Gelingen oder eben Nichtgelingen dieser geistigen Operationen der Leser*innen abhängen. Zumal erschwerend hinzukommt, dass sich die Bürger*innen zudem aufgrund der allseitig betonten Autorität des Antragsgegners zum Teil scheuen dürften, dessen Interpretation in Frage zu stellen.

Mithin ist in der wahrheitswidrigen aggravierenden Bewertung der Entwicklung des gegenwärtigen Infektionsgeschehens als „(sehr) beunruhigend“ ein unmittelbarer rechtswidriger hoheitlicher Eingriff in die oben ausführlich dargestellten Grundrechte der Antragstellerin zu erblicken.

Der Eingriff dauert ferner noch an und die Wiederholungsfahr liegt auf der Hand. Die hier beanstandete Äußerung wurden bereits in mehreren Lageberichten, wie oben bewiesen, wiederholt.

Ferner bestehen ein Widerrufsanspruch und ein Richtigstellungsanspruch. Gegenstand eines Widerrufs und einer Richtigstellung ist eine rechtsverletzende unwahre Tatsachenbehauptung. Die hier gerügten Äußerungen sind nach hiesiger Sicht dem Wahrheitsbeweis zugänglich. Ersichtlich kann eine Entwicklung nur dann als beunruhigend bezeichnet werden, wenn sich Umstände negativ entwickelt haben. Das ist hier unter Zugrundelegung der Daten des Antragsgegners nicht der Fall. Im Gegenteil: die Positivenrate ist sogar gesunken.

4. In Bezug auf den **Anordnungsrund** und das **Rechtsschutzbedürfnis** ist abschließend das Folgende auszuführen:

Läuft die beantragte einstweilige Anordnung – wie vorliegend – auf eine vollständige oder zeitweilige Vorwegnahme der Hauptsache

hinaus, so kann wegen des verfassungsrechtlichen Gebotes effektiver Rechtsschutzgewährung eine einstweilige Anordnung ausnahmsweise dann ergehen, wenn bei einer Ablehnung des Antrags auf Gewährung von vorläufigen Rechtsschutz und einer Verweisung auf das Hauptsacheverfahren den Rechtsuchenden nicht ausgleichbare Nachteile entstehen, deren Hinnahme ihm nicht zuzumuten ist. Die Anforderungen an den Nachweis des geltend gemachten Anspruchs sind dabei umso höher, je stärker sich das mit der Anordnung Begehrte mit dem Ziel der Hauptsache deckt.

Zu alledem: VG Mainz, Beschluss vom 13. Oktober 2017 – 1 L. 961/17.MZ –, juris Rn. 25

Im Interesse effektiven Rechtsschutzes (Art. 19 Abs. 4 GG) kann es geboten sein, die Hauptsache vorwegzunehmen, sofern eine Versagung vorläufigen Rechtsschutzes den Kläger schwer und unzumutbar oder irreparabel belasten würde (BVerfG NJW 2002, 3691; BVerwG NVwZ 2000, 189; OVG Berlin NJW 2018, 2217; VGH München BeckRS 2018, 8608; OVG Münster BeckRS 2016, 55713; OVG Münster BeckRS 2016, 41509; VGH München BeckRS 2011, 54237; OVG Berlin-Brandenburg BeckRS 2011, 45065; OVG Bautzen BeckRS 2010, 50450; OVG Münster BeckRS 2009, 37413; OVG Schleswig BeckRS 2008, 40366; OVG Münster BeckRS 2007, 21718; OVG Saarlouis NVwZ-RR 2005, 550). Je schwerer die mit einer Versagung von Eilrechtsschutz verbundenen Belastungen wiegen und je geringer die Wahrscheinlichkeit ist, dass sie im Falle des Obsiegens in der Hauptsache rückgängig gemacht werden können, umso weniger darf das Interesse an einer vorläufigen Entscheidung zurückgestellt werden (BVerfG 2. Kammer des Ersten Senats NJW 2017, 545). Der vorläufige Rechtsschutz ist also zu gewähren, wenn sonst dem Kläger eine erhebliche, über Randbereiche hinausgehende Verletzung in seinen Rechten droht, die durch die Entscheidung in der Hauptsache nicht mehr beseitigt werden kann, es sei denn, dass ausnahmsweise überwiegende, besonders gewichtige Gründe entgegenstehen (BVerfG 3. Kammer des Ersten Senats BeckRS 2009, 39313). Der Anordnungsgrund

hat in diesen Fällen ein solches Gewicht, dass dem Kläger ein weiteres Zuwarten nicht zugemutet werden kann, weil Rechtsschutz dann nicht mehr gewährt werden könnte. Es müssen also unzumutbare Nachteile zu besorgen sein, die über die mit einem Zeitverlust stets einhergehenden Belastungen hinausgehen, welche die Dringlichkeit der erstrebten einstweiligen Anordnung rechtfertigen (zu Beispielen Kuhla/Hüttenbrink VerwProz/Kuhla J 215; SSB/Schoch Rn. 155).

Vgl. BeckOK VwGO/Kuhla, 52. Ed. 1.7.2019, VwGO § 123 Rn. 156.

In dem Zusammenhang ist ausdrücklich auch auf die Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts zu verweisen. Droht bei Versagung des einstweiligen Rechtsschutzes eine erhebliche Grundrechtsverletzung, die durch eine stattgebende Entscheidung in der Hauptsache nicht mehr beseitigt werden kann, so darf sich das Fachgericht im Eilverfahren grundsätzlich nicht auf eine bloße Folgenabwägung der widerstreitenden Interessen beschränken. Das Gebot effektiven Rechtsschutzes erfordert dann vielmehr regelmäßig eine über die sonst übliche, bloß summarische Prüfung des geltend gemachten Anspruchs hinausgehende, inhaltliche Befassung mit der Sach- und Rechtslage.

BVerfG, Beschluss vom 14. September 2016 - 1 BvR 1335/13.

Die Frage, ob eine vorläufige Regelung „nötig erscheint“, ist auf der Grundlage einer Interessenabwägung vorzunehmen. Abzuwägen ist das Interesse des Antragstellers an der begehrten Regelung mit dem Interesse des Antragsgegners an der Beibehaltung des bestehenden Zustands (VG Bayreuth BeckRS 2015, 51653; SSB/Schoch Rn. 82). Zu diesem Zweck ist die Situation, die sich bei Erlass der einstweiligen Anordnung ergibt, mit der zu vergleichen, die sich ergibt, wenn der Antrag zurückgewiesen wird.

Das Gericht prüft also zunächst, welche nachteiligen Folgen der Antragsteller zu befürchten hat, wenn der Antrag auf Erlass einer einstweiligen Anordnung abgelehnt wird und sich im Hauptsacheverfahren herausstellt, dass der geltend gemachte Anspruch besteht. Die Gewichtung dieser Folgen ist verfassungsrechtlich durch Art. 19 Abs. 4 S. 1 GG determiniert. Je schwerer die für den Antragsteller zu erwartenden Belastungen wiegen und je geringer die Wahrscheinlichkeit ist, dass sie im Falle des Obsiegens in der Hauptsache rückgängig gemacht werden können, umso weniger darf das Interesse an einer vorläufigen Regelung oder Sicherung der geltend gemachten Rechtsposition zurückgestellt werden (BVerfG 2. Kammer des Ersten Senats NVwZ-RR 2005, 442 (443)). Einstweiliger Rechtsschutz ist insbesondere zu gewähren, wenn anders dem Antragsteller eine erhebliche, über Randbereiche hinausgehende Verletzung in seinen Grundrechten droht, die durch die Entscheidung in der Hauptsache nicht mehr beseitigt werden kann (BVerfG NJW 1989, 827; SG Fulda NZS 2011, 545 (Anordnung auf Bewilligung einer Drogentherapie, um eine Strafaussetzung zur Bewährung gem. § 57 StGB zu ermöglichen)).

BeckOK VwGO/Kuhla, 52. Ed. 1.7.2019, VwGO § 123 Rn. 127, 128a

Vorliegend drohen der Antragstellerin, wie bereits oben angeklungen, unzumutbare Nachteile, wohingegen beim Antragsteller selbst für den Fall der ungerechtfertigten Inanspruchnahme letztlich keine Nachteile zu besorgen sind.

Im Einzelfall kann die Bejahung des Anordnungsanspruchs Indizwirkung für das Vorliegen des Anordnungsgrunds haben. Bei einer Fallgestaltung, in der dieser bei Versagung des vorläufigen Rechtsschutzes fortschreitend endgültig vereitelt wird, ist die Bejahung des Anordnungsanspruchs für die Prüfung des Anordnungsgrundes in weitem Umfang vorgreiflich. Dies gilt jedenfalls dann, wenn insoweit auch Grundrechtspositionen von

Gewicht in Rede stehen (BVerfG 3. Kammer des Ersten Senats BeckRS 2009, 39313).

BeckOK VwGO/Kuhla, 52. Ed. 1.7.2019, VwGO § 123 Rn. 131aa.

So verhält es sich hier. Bei einem nach hiesiger Ansicht evident vorliegendem Anordnungsanspruch liegt zudem eine erhebliche Grundrechtsverletzung vor, die im späteren Hauptsacheverfahren nicht mehr beseitigt werden kann.

Auch die Eilbedürftigkeit hinsichtlich des Unterlassungsbegehrens liegt ersichtlich vor. Voraussetzung ist grundsätzlich, dass dem Antragsteller unter Berücksichtigung seiner Interessen sowie der öffentlichen Interessen und der Interessen Dritter nicht zumutbar ist, die Entscheidung in der Hauptsache abzuwarten.

etwa HessVGH, Beschluss vom 5. Februar 1993 – 7 TG 2479/92 –, NVwZ-RR 1993, 387 [389]; Schenke, in: Kopp/Schenke, VwGO, 22. Aufl. 2016, § 123, Rn. 26.

Das ist hier der Fall. Der Antragstellerin drohen wesentliche Nachteile, wie sich im Einzelnen aus der beigefügten eidesstattlichen Versicherung ergibt. Zudem liegt die Gefahr der Wiederholung dieser Äußerungen auf der Hand.

Die Antragstellerin schildert ausführlich, was die verzerrende Berichterstattung des Antragsgegners für Auswirkungen auf sie hat. Die Antragstellerin empfindet die verzerrende Berichterstattung, die mutmaßlich darauf abzielt, Angst zu schüren, um Akzeptanz für die Anti-Corona-Maßnahmen zu schaffen, als bedrohlich. Sie empfindet die irreführende Berichterstattung seitens einer Behörde als einen Versuch der Instrumentalisierung ihrer Person und ihrer Mitmenschen. Die hierdurch hervorgerufene Angst äußert sich auch bereits in somatische Reaktionen wie höherem Herzschlag und verengtem Atemempfinden

bei und, nachwirkend, nach Konfrontation mit den aggravierten Daten, als Ausdruck einer dadurch erhöhten Stresshormon-Ausschüttung. Diese ist mit noch längerer weiterer Wiederholung wissenschaftlich nachweislich gesundheitsgefährdend.

Vgl. z. B. Auswirkungen auf das Immunsystem sowie Erhöhung des Risikos für Herzinfarkt:

<https://www.aerzteblatt.de/archiv/35552/Psychoneuroimmunologie-Stress-erhoeht-Infektanfaelligkeit> und

<https://www.aerztliches-journal.de/medizin/kardiologie/herz-kreislauf-krankheiten/herzinfarkt-emotionaler-stress-unterschaetzt/71b587e1f7f9ef8bb83b5b4b6f0ae36a/>

Beweis: eidesstaatliche Versicherung der Antragstellerin vom 28.08.2020

Der Antragsgegner schafft durch seine zu beanstandende Informationspolitik ein gesellschaftliches Klima der Angst und des gegenseitigen Argwohns.

Die Antragstellerin hat wie oben ausgeführt bereits auf verschiedenen Wegen ihre berechtigte Kritik an der Informationspolitik des Antragsgegners geübt – jedoch stets ohne Erfolg. Der hiesige Gang zum Gericht stellt ultima ratio dar und unterstreicht die Ernsthaftigkeit und Dringlichkeit ihres Anliegens.

Jessica Hamed
Rechtsanwältin



Vollmacht

Den Rechtsanwält*innen Jessica Hamed, Anna Deus-Cörper, Sven Hartmann, Daniela Hery, Timo Berneit, Denis Skaric-Karstens, Hanna Wöllstein und Nadia Thibaut Rechtsanwälte Bernard Korn & Partner, Stromberger Straße 2, 55545 Bad Kreuznach

wird hiermit in Sachen Prousa ./ RKI Berlin
wegen Abmahnung/Unterlassung

Zustellungen werden nur an
die Bevollmächtigten erbeten !

Vollmacht

erteilt

1. zur Prozessführung (u.a. nach §§ 81 ff ZPO) einschließlich der Befugnis zur Erhebung und Zurücknahme von Widerklagen;
2. zur Antragstellung in Scheidungs- und Scheidungsfolgesachen, zum Abschluss von Vereinbarungen über Scheidungsfolgen sowie zur Stellung von Anträgen auf Erteilung von Renten- und sonstigen Versorgungsauskünften;
3. zur Vertretung und Verteidigung in Straf- und Bußgeldsachen (§§ 302, 374 StPO) einschließlich der Vorverfahren, sowie (für den Fall der Abwesenheit) zur Vertretung nach § 411 II StPO, mit ausdrücklicher Ermächtigung zur Empfangnahme von Ladungen nach § 415 a II StPO, zur Stellung von Straf- und anderen nach der Strafprozessordnung zulässigen Anträgen und von Anträgen nach dem Gesetz über die Entschädigung für Strafverfolgungsmaßnahmen, insbesondere auch für das Beitragsverfahren;
4. zur Vertretung in sonstigen Verfahren und bei außergerichtlichen Verhandlungen aller Art;
5. zur Begründung und Aufhebung von Vertragsverhältnissen und zur Abgabe von einseitigen Willenserklärungen (z.B. Kündigungen) in Zusammenhang mit der oben unter „wegen“ genannten Angelegenheit.
6. in Verkehrsunfallangelegenheiten umfasst die Vollmacht nicht die Vertretung gegen Halter, Fahrer und/oder Mitfahrer des gleichen Fahrzeugs, in dem ich gesessen habe, bzw. dessen Fahrer, Halter und/oder Mitfahrer ich war, namentlich nicht gegen Frau/Herrn
7. Die Vollmacht berechtigt nicht zur Entgegennahme von Restwertangeboten.

Die Vollmacht gilt für alle Instanzen und erstreckt sich auf Neben- und Folgeverfahren aller Art (z.B. Arrest und einstweilige Verfügung, Kostenfestsetzungs-, Zwangsvollstreckungs-, Interventions-, Zwangsversteigerungs-, Zwangsverwaltungs- und Hinterlegungsverfahren, sowie das Insolvenzverfahren über das Vermögen des Gegners). Sie umfasst insbesondere die Befugnis, Zustellungen zu bewirken und entgegenzunehmen, die Vollmacht ganz oder teilweise auf andere zu übertragen (Untervollmacht), Rechtsmittel einzulegen, zurückzunehmen oder auf sie zu verzichten, den Rechtsstreit oder außergerichtliche Verhandlungen durch Vergleich, Verzicht oder Anerkenntnis beizulegen, für den Auftraggeber Geld, Wertsachen und Urkunden, insbesondere auch nach Streitgegenstand und die von dem Gegner, von der Justizkasse oder von sonstigen Stellen zu erstattende Beträge entgegenzunehmen, sowie Akteneinsicht zu nehmen.

Die Haftung der bevollmächtigten Rechtsanwält*innen ist auf einen Betrag von EUR 1.000.000,00 (in Worten: eine Million) beschränkt, soweit sie nicht auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruht. Es wird versichert, dass für jedes Mitglied der Kanzlei entsprechender Versicherungsschutz besteht.

Fischen, den 28.08.2020


Unterschrift

Von: dprousa@yahoo.de
Gesendet: Freitag, 28. August 2020 22:35
An: Jessica Hamed | Bernard Korn & Partner
Betreff: RKI-Mailwechsel - Fw: Anfrage Ihrer Messfehler-Bereinigung/Adjustierung der Reproduktionsrate (Corona)

Sehr geehrte Frau Hamed,

unten stehend der Mailwechsel mit dem RKI.

Meine Anfrage war über das Kontaktformular ein paar Tage vor dem 27.04., diese Anfrage hat das RKI an seine Antwort angehängt hier im Text direkt, s. u.

Freundliche Grüße
Daniela Prousa

----- Weitergeleitete Nachricht -----

Von: "dprousa@yahoo.de" <dprousa@yahoo.de>

An: nCoV-Lage <ncov-lage@rki.de>

Gesendet: Montag, 27. April 2020, 18:05:52 MESZ

Betreff: Re: Anfrage Ihrer Messfehler-Bereinigung/Adjustierung der Reproduktionsrate (Corona)

Sehr geehrte Frau Dr. v. Berenberg,

Danke für den Hinweis zum Artikel, den ich mittlerweile selbst fand.

Das folgende gilt sicher nicht Ihnen persönlich, aber Ihren methodisch zuständigen Kollegen, an die ich Sie dies weiterzuleiten bitte.

Der Artikel bestätigt mir leider auf S. 10: Ihr Institut berechnet und kommuniziert die ganze Zeit bereits die sich verändernde Reproduktionsrate, ohne sie von dem ersichtlich starken Messfehler des mehr als zehnfachen Testanstieges in den letzten eineinhalb Monaten auch nur naeherungsweise zu "bereinigen".

Bis vor gut 10 Tagen wurde die Tatsache dieses unbereinigten Messfehlers und der Folge, eine wahrscheinliche Überschätzung der Situation anhand R, (i. d. R.) nicht einmal angemerkt (z. B. auf der Pressekonferenz am 14.4. durch Herrn Wieler, der sagte, R liege bei 1,2...). Auch die Angabe des klassischen Konfidenzintervalles, ohne zumindest logische Anpassung/Anmerkung, ist so irreführend.

Angesichts der Tatsache, dass gerade die Zukunft unseres Landes von Ihren Zahlen deutlich abhängt, ebenso wie die Wahrung unserer Grundrechte, kann ich das als Bürgerin in keinster Weise akzeptieren und darf erwarten, dass entweder dieser "Messfehler" sehr zeitnah zumindest annähernd bereinigt wird oder auf die Veröffentlichung der so fehlerbehafteten Reproduktionsrate verzichtet wird oder zuallermindest immer dieser unbereinigte Messfehler angemerkt wird.

Frdl. Grüße
Daniela Prousa

Am Montag, 27. April 2020, 15:08:05 MESZ hat nCoV-Lage <ncov-lage@rki.de> Folgendes geschrieben:

Sehr geehrte Frau Prousa,

eine detaillierte Beschreibung der methodischen Grundlagen für das Nowcasting finden Sie im Kapitel "Schätzung der aktuellen Entwicklung der SARS-CoV-2-Epidemie in Deutschland - Nowcasting" unter folgendem Link: https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2020/Ausgaben/17_20.pdf?__blob=publicationFile auf unserer Webseite.

Mit freundlichen Grüßen

i.A. Dr. Petra v. Berenberg

Lagezentrum COVID-19
Robert Koch-Institut
Seestr. 10
13353 Berlin

E-Mail: nCoV-Lage@rki.de (Rückfragen bitte per E-Mail)
Internet: www.rki.de
Twitter: @rki_de

Das Robert Koch-Institut ist ein Bundesinstitut im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit

Name: Daniela Prousa
Institution:
Straße:
PLZ:
Ort:
Telefon:
Fax:
E-Mail: dprousa@yahoo.de
Betreff:

Guten Tag,

in einem jüngeren Artikel

(<https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/news/artikel/2020/04/17/corona-reproduktionsrate-deutlich-gesunken>)

steht, dass Sie als Institut aufgrund der seit Anfang März stark gestiegenen Corona-Tests die veröffentlichte Reproduktionszahl die wahre Situation aktuell etwas ueberschaetzt.

"Bereinigen" Sie die veröffentlichten Reproduktionsraten jeweils (annaehernd) auf diesen Testanstieg/Dunkelzifferabbau für die zeitliche Vergleichbarkeit von R oder noch nicht und falls letzteres: Planen Sie dies noch und für wann?

Mit freundlichen Grüßen
Daniela Prousa

Deutscher Bundestag
- Sekretariat des Petitionsausschusses –
Platz der Republik 1
11011 Berlin

Petition an den Deutschen Bundestag
- nicht zu Ihrer Online-Veröffentlichung –

Fischen im Allgäu, 26.04.20

von

Frau
Prousa, Daniela
(...)

**Petition für ein Hinwirken auf valide Daten und wissenschaftlich
transparent-stichhaltige Schlussfolgerungen
des Robert-Koch-Instituts (RKI)
und damit für Transparenz für den Bürger, im Rahmen von Corona**

gerichtet an den Deutschen Bundestag
als Kontrollorgan der Bundesregierung,

sowie an die Bundesregierung selbst,
in ihrer Zusammenarbeit mit dem RKI.

Sachverhalt:

Es existieren in den veröffentlichten und von der Bundesregierung mit getragenen RKI-Daten rund um „Corona“ eine Reihe unbereinigter Messfehler / Störvariablen und wissenschaftlich zu bemängelnder Schlussfolgerungen, die deutliche Auswirkungen auf mich als Bürgerin und auf meine MitbürgerInnen haben und die die nahe Zukunft unseres Landes mitbestimmen.

Ich werde mich bei der Darlegung auf drei Punkte begrenzen:

1. Wie allseits bekannt, hat sich die Zahl der Tests auf das Corona-Virus seit Anfang März in Deutschland vervielfacht. Das bedeutet unweigerlich, neben auch zunächst realem Fallanstieg, *einen auch daraus hervorgehenden* vielfachen Zuwachs an Neuinfizierten, durch Abbau der Dunkelziffer.

Diese wichtige Tatsache ist in den offiziell für den Bürger verfügbaren Daten bislang immer noch nicht berücksichtigt: Im RKI-Dashboard¹ sind alle gemeldeten Neuinfizierten-Fälle, ohne Berücksichtigung dieser Relation, von Beginn an in einer auf der Zeitachse nach einander aufgereihten Abfolge grafisch aufgereiht (Balkendiagramm), was unweigerlich zu einem (irreführenden, da aggravierenden) optischen Vergleich führt.

Auch RKI-Präsident Wieler nimmt auf diese, nicht in Relation gesetzte, absolute Zahl immer wieder Bezug, z. B. wenn er auf einer Pressekonferenz zu seiner Empfehlung bzgl. etwaiger Maßnahme-Lockerungen gefragt wird².

Abgesehen von der fehlenden In-Beziehung-Setzung dieses „Testanstiegs-Effektes“ auf die veröffentlichten Daten besteht für mich und andere aufmerksame BürgerInnen der dringende Verdacht, dass auch RKI-intern dieser starke Störvariablen-Effekt nicht bereinigt wird, z. B. bei der Berechnung der so wichtige Reproduktionszahl „R“. In mehreren Quellen findet sich nämlich (erst neuerdings, NACH Maßnahmen-Verlängerung!) die Angabe des RKI/Herrn Wielers wieder, dass R aktuell aufgrund des hohen Testanstieges etwas „überschätzt“ werde, darunter auch in einer Quelle des RKI selbst.³ Demnach ist R auch RKI-intern entweder von diesem Effekt „unbereinigt“ / darauf hin unrelativiert, oder aber Herr Wieler / das RKI selbst weiß nicht, dass es intern diese Störvariable akkurat berücksichtigt vor der Berechnung der der Öffentlichkeit präsentierten Reproduktionszahl, und macht dann öffentlich (ungewollt) falsche Angaben zu einer zentralen Zahl.

Um Ihnen einen groben Eindruck zu vermitteln, von welcher etwaigen relativen Größenordnung diese unbereinigte Störvariable „Testanstiegs-Effekt“ ist, habe ich vor längerer Zeit schon eine annähernde Berechnung aus den mir (eingeschränkt) verfügbaren Zahlen vorgenommen (vgl. Anlage 1).

2. Der o. g. am 09.04. vorab veröffentlichte RKI-Artikel wurde erstmals am 15.04. in aktualisierter Form zur Verfügung gestellt und in seiner online angezeigten Vorschau steht: „Am 09. April lag der Wert von R bei 0.9.“⁴

In der RKI-Pressekonferenz am 14.04.², vor allem aber bekanntlich in den Statements von Bundeskanzlerin und z. T. Länder-Regierungschefs am 16.04. nach der Bund-Länder-Telefonkonferenz, wurde wiederholt gesagt: R liege bei 1,2 bzw. 1,1 bis 1,2 bzw. bei etwas über 1, und jedes zehntel mehr oder weniger mache einen großen Unterschied.⁵ Dies wurde deutlich mit zur Begründung der Verlängerung vieler Corona-Maßnahmen angeführt.

Diese falsche Wiedergabe zog sich an dem Tag bis in die späten Abendstunden durch das TV (z. B. ZDF-Talkshow Herr Lanz).⁶

Am 17.04. lag R sogar bei 0,7, was unvereinbar ist mit der Wiedergabe von 1,1 bis 1,2 bzw. etwas über 1 für den 16.04. .^{3b}

3. In der o. g. RKI-Bulletin-Artikel-Vorschau, nun zuletzt aktualisiert am 23.03.20, steht: „Unter anderem die Einführung des bundesweit umfangreichen Kontaktverbotes führte dazu, dass die Reproduktionszahl auf einem Niveau unter 1 / nahe 1 gehalten werden konnte.“⁴ Bekanntlich gab es um dieses R, das ja schon vor Beginn des Kontaktverbotes sank, kürzlich eine breite Debatte in den Medien (Prof.

Homburg u. a.), in der u. a. diese Begründung / Feststellung immer wiederholt wurde.⁷

Mindestens als wissenschaftlich ausgebildete(r) BürgerIn fällt einem aber auf: Das ist EINE mögliche Erklärung und damit eine HYPOTHESE – es fehlt, in dem RKI-Papier aber auch anderswo transparent: Was sind angeblich „bewiesene“ andere Gründe, und wie können diese überhaupt bewiesen sein? Sind Alternativhypothesen zur Erklärung überhaupt gründlich aufgestellt, geprüft und falsifiziert worden? Welche waren dies? Ist das nicht gründlichst erfolgt, wird hier eine Hypothese als „Wahrheit“ ausgegeben, was wissenschaftlich ein großer Fehler ist.

(Z. B. ist aus einem Influenza-Wochenbericht⁸ selbst eine weitere Hypothese ersichtlich: Die Abnahme der Corona-Neuinfizierten-Zahlen korreliert mit der Abnahme der Atemwegserkrankungen überhaupt. Selbst wenn EINE „Modellrechnung“ nahe legen sollte, dass dies trotzdem (z. B. für alle Länder zusammen betrachtet) wohl nicht so ist, widerlegt dies diese Alternativhypothese nicht hinreichend).

Fakt ist: Aus den öffentlich verfügbaren und kommunizierten Daten ist kein hinreichender Beleg ersichtlich für die signifikante Wirksamkeit des Kontaktverzichts. Aber auch nicht für das Gegenteil.

So bleibt die sehr wichtige Frage der wissenschaftlichen Rechtfertigung der Grundrechtsbeschränkung weiter offen.

(Wirklich belegbar wäre dies rein wissenschaftlich ohnehin nur mittels einer „Kontrollgruppe“, die dem Kontaktverzicht nicht unterzogen ist, sonst aber die gleichen Bedingungen hat: Wenn im Vergleich beider Gruppen dann in der mit Kontaktverzicht die Neuinfektionen signifikant stärker sinken würden, wäre dies ein guter Beleg. Alle außerhalb eines solchen Settings getätigten Zuordnungen von Faktoren bleiben hypothetisch, da Korrelation noch keine Kausalität bedeutet.)

Ziel dieser Petition / Was möchte ich erreichen?

- Bei den Adressaten **Bewusstseinsbildung und Förderung einer ernsthaften Problematisierung** bzgl. dieser statistischen und methodischen „Probleme“ der RKI-Daten für den mündigen Bürger und für die Benutzung dieser Daten zur Rechtfertigung starker Grundrechtseinschränkungen. **Es sollte darüber eine Sitzung im Bundestag geben, oder ähnliches. Darin sollte auch diskutiert werden, bis zu welchem Grad aus diesen (und weiteren*) z. T. Validität vermissen lassenden Daten Grundrechtsbeschränkungen abgeleitet werden dürfen.**

- **Hinwirken aller auf rasche Abhilfe, und sei es durch z. B. vorerst näherungsweise „Bereinigung“ / In-Relation-Setzung des Testzuwachs-Effektes** mit d. Neuinfizierten- Zahlen oder aber Verzicht des RKI auf ein (irreführendes) zeitlich fortlaufendes Balkendiagramm und die allseitige Kommunikation der Reproduktionsrate, oder Wahl einer anderen dem Problem gerecht werdenden Lösung.

- **Mehr Bemühen um Transparenz für den Bürger**, um derartige o. g. Schlussfolgerungen aus den RKI-Daten wissenschaftlich einwandfreier zu gestalten bzw. zu kommunizieren.

Begründung

Die (nahe) Zukunft unseres Landes hängt momentan stark von diesen RKI-Daten / der Art und Weise und dem Grad ihrer Verarbeitung ab. Mit nicht validen Zahlen kann man keine „validen“, einigermaßen sicheren Entscheidungen treffen. Von daher muss ALLES zeitnah getan werden, um diese Datenbasis zu verbessern. (Vgl. hierzu auch das „Thesepapier“ eines Kreises geschulter Leute.)⁹
(Vgl. auch den offenen Brief eines Mathematikers an die Bundeskanzlerin.)¹⁰

Mit den Corona-Maßnahmen sind deutliche und breit gefächerte Grundrechtseinschränkungen verbunden, die wir Bürger tragen müssen. Dazu braucht es eine stichhaltige Rechtfertigung, mittels so valider Daten wie möglich⁹.

Wenn z. B. ich als Bürgerin wiederholt solche, sich kumulierenden, „Datenprobleme“, Fehlkommunikation dieser Daten seitens RKI und Regierenden sowie Intransparenz wahrnehme, erlebe ich psychophysiologisch Stress und Hilflosigkeit bei mir, fühle mich einer gewissen Willkür ausgeliefert, was zunehmend starke Skepsis und einen Vertrauensverlust in die Adressaten bewirkt, mit zunehmend starkem Unverständnis und sinkender Akzeptanz bzgl. der Corona-Maßnahmen-Weiterführung. Das wirkt, zusätzlich zu den Corona-Maßnahmen, negativ auf mein seelisches Wohlbefinden und durch den psychophysiologischen Stress auch auf meine körperliche Unversehrtheit, damit sogar potenziell negativ auf meine Gesundheit. Ich versichere Ihnen, von anderen sehr Ähnliches zu wissen.

In den sozialen Netzwerken erlebe ich, dass viele Menschen, an diese von mir hier dargelegten (und an weitere) Mängel anknüpfend, ängstliche Phantasien entwickeln, sich nach dem Hintergrund dieser (zumeist von den Adressaten ja auch unbenannt/unproblematisiert gelassenen) „Datenprobleme“ fragen und sich nicht selten Verschwörungstheorien zuwenden.
Als Psychologin sehe ich hier ganz klar mit einem Zusammenhang.

Die Verwaltungsgerichte weisen in Ihren Corona-Urteilen oft darauf hin, dass die Verhältnismäßigkeit der Grundrechtseinschränkungen von den Ordnungsgebern fortlaufend eruiert werden muss.¹¹

Eine Verhältnismäßigkeit oder Unverhältnismäßigkeit lässt sich aber nur aus validen und ausreichend transparenten Daten erkennen.

Rechtsbehelfe / vorherige Schritte von mir:

- keine regelrechten Rechtsbehelfe.

Andere Schritte:

- E-Mail an Frau Bundeskanzlerin Merkel, Herrn Ministerpräsident Söder und Herrn Bundesgesundheitsminister Spahn am 14.04.20: darin Hinweis auf problematischen „Testzuwachs“-Effekt“. Ohne Reaktion.

- Versuch der selbständigen Kontaktaufnahme per E-Mail mit dem RKI in der letzten Woche: Wegen Überlastung keine Beantwortung von Bürgeranfragen. Anfrage als im Gesundheitsbereich Tätige: Bislang keine Reaktion.

- Nachricht an den Bundestagsabgeordneten meines Wahlkreises, Herrn Stephan Thomae (FDP), am 21.04.20, mit Hinweis auf die problematischen RKI-Daten: Freundliche Antwort seiner Büroleitung, er werde später persönlich antworten, bislang aber nicht erfolgt.

- Schreiben an Frau Bundeskanzlerin Merkel mit „10-Punkte-Liste“ von Mängeln der RKI-Daten am 21.04.20. Ohne Reaktion.

- Zu Beachten, bitte: Anlage 1: „ Näherungsweise bereinigte Corona-Statistik“.

Anmerkung

* z. B. die mangelnde Differenzierung zwischen Verstorbenen „an“ und „mit“ Corona, und die unbekannte Dunkelziffer.

Quellen (zu den hochgestellten Ziffern):

1 Direkter Link dazu unter:

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Fallzahlen.html

2 Video noch verfügbar, eingestellt von Euronews (Suchworte: Pressekonferenz RKI 14.04.20) unter:

<https://www.youtube.com/watch>

3 vgl. mehrere Quellen, z. B.:

- a) Online-vorab-Veröffentlichung vom 09.04.2020 des später anderswo stark gekürzten Artikels: „Schätzung der aktuellen Entwicklung der SARS-CoV-2-Epidemie in Deutschland – Nowcasting“ aus dem Bulletin Nr. 17/2020; verfügbar unter: <https://edoc.rki.de> .

- b) Deutsche Apotheker Zeitung vom 17.04.20: „Corona-Reproduktionsrate deutlich gesunken.“ Verfügbar unter: <https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/news/artikel/2020/04/17/corona-reproduktionsrate-deutlich-gesunken> .

- c) Telepolis, Angebot von heise online vom 22.04.20: „Die drastischen Corona-Verbote bringen kaum etwas.“ Verfügbar unter: <https://www.heise.de/tp/features/Die-drastischen-Corona-Verbote-bringen-kaum-etwas-4707056.html> .

4 Die wichtige Vorschau ist verfügbar unter:

https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2020/17/Art_02.html .

5. Quelle des evtl. aufgezeichneten Original-TV-Statements von Frau Merkel mir unbekannt, aber Presse z. B. Die Zeit, 17.04.20, (!!! Abschnitt 3 darin !!!): <https://www.zeit.de/wissen/gesundheit/2020-04/covid-19-coronavirus-reproduktionsrate-deutschland-rki> .

6 <https://www.zdf.de/gesellschaft/markus-lanz-vom-16-1pril-2020-100.html> .

7 Vgl. z. B. <https://correctiv.org/faktencheck/2020/04/22/faktencheck-zu-stefan-homburg-warum-seine-argumente-zur-reproduktionszahl-des-coronavirus-zu-kurz-greifen> .

8 Influenza-Wochenbericht von KW 15 / 2020. Verfügbar unter:

<https://influenza.rki.de/wochenberichte.aspx> .

9 Thesenpapier von Herrn Glaeske von der Universität Bremen u.a., verfügbar unter:

https://www.zvfk.de/uploads/Thesenpapier_zur_Pandemie_durch_SARS-CoV-2_Covid-19.pdf .

10 Brief von Herrn Denzinger, Post vom 25.04.20, verfügbar unter: <https://blog.dahlke.at> .

11 Vgl. z. B. Beschluss des VGH München vom 30.03.20 (20 NE 20.632) über eine Summarische Prüfung der Rechtmäßigkeit von Ausgangsbeschränkungen (...)", verfügbar unter:

<https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/Y-300-Z-BECKRS-B-2020-N-4618?hl=true> .

Unterschrift: (...)



Bundesministerium für Gesundheit · 11055 Berlin

Frau
Daniela Prousa
Ochsenkopfweg 12
87538 Fischen im Allgäu

Heiko Rottmann-Großner

Leiter der Unterabteilung 61
Gesundheitssicherheit

HAUSANSCHRIFT Friedrichstraße 108, 10117 Berlin
POSTANSCHRIFT 11055 Berlin

TEL +49 (0)30 18 441 - 3700

E-MAIL Heiko.Rottmann-Grossner@bmg.bund.de

611-170001-01/001

Berlin, 28. Mai 2020

Sehr geehrte Frau Prousa,

vielen Dank für Ihr Schreiben vom 3. Mai dieses Jahres an das Bundesministerium für Gesundheit. In Ihrem Schreiben kritisieren Sie die Arbeit des Robert Koch-Institutes (RKI) im Zusammenhang mit den Maßnahmen zur Eindämmung der Corona-Pandemie. Zu einzelnen von Ihnen angesprochenen Punkten teile ich Ihnen dies mit:

- Antikörpernachweise

Für die Feststellung einer akuten SARS-CoV-2-Infektion sollte eine IgG-Serokonversion durch Serumpaare durchgeführt werden, die in einem Abstand von ca. 14 Tagen gewonnen werden. Für die Ergebnisse von serologischen Analysen ist der Zeitpunkt der Probennahme im Verlauf der Infektion wesentlich, da virusspezifische Antikörper in der Mehrzahl der bisher untersuchten Patienten erst ab der zweiten Woche nach Symptombeginn nachweisbar waren. Ein einzelner Nachweis von IgA- oder IgM-anti-SARS-CoV-2-Antikörper mit den aktuell verfügbaren Testsystemen (ELISA - und Chemiluminiszenz-Immunteste) kann dagegen nach gegenwärtigen Kenntnisstand eine akute Infektion nicht belegen. Nach derzeitigem Kenntnisstand zeigt ein serologischer Nachweis von SARS-CoV-2-spezifischen Antikörpern eine Exposition mit SARS-CoV-2 an, lässt derzeit jedoch noch keine eindeutige Aussage zur Infektiosität oder einem Immunstatus des Patienten zu.

Schnellteste zum qualitativen Nachweis von Antikörpern (IgG, IgM) gegen SARS-CoV-2 Antigen in Lateral Flow Assay-Formaten werden ebenfalls kommerziell angeboten. Es wird aktuell noch davon abgeraten, das Ergebnis eines alleinigen Antikörpertests als Kriterium für eine Diagnosestellung einer akuten Infektion einzusetzen. Die WHO empfiehlt den Einsatz von immuno-diagnostischen Testen derzeit nur im Kontext von Forschungsprojekten, wie z. B. Serostudien. Dies

ist auch der Kontext, in dem das RKI die Tests einsetzt. Bei den Forschungsprojekten des RKI werden die ELISA-positiven Proben zusätzlich im Virus-Neutralisationstest überprüft.

- Tests / Reproduktionsrate

Ziel der Teststrategie ist es, frühzeitig Fälle zu finden, um Infektionsschutzmaßnahmen einleiten zu können und die weitere Übertragung des Erregers zu verhindern. Wenn nun die Fallfindung verbessert wird und dadurch die Untererfassung von Fällen im Meldesystem reduziert wird, ist das gewünscht. Natürlich müssen solche Effekte bei der Interpretation der Meldedaten und damit auch des R-Werts berücksichtigt werden. Um einschätzen zu können, wie häufig getestet wird, werden vom RKI Erhebungen zur Testhäufigkeit und zur Positivenrate durchgeführt, die die Interpretation der Meldedaten und des R-Werts unterstützen.

Ziel des Nowcastings ist es einzuschätzen, wie viele Fälle mit einem bestimmten Erkrankungsbeginn in der Zukunft noch dem RKI gemeldet werden, nicht jedoch die Schätzung der Gesamtzahl aller Infektionen bzw. der Dunkelziffer.

Der R-Wert entsteht durch Vergleich der geschätzten Anzahl von Neuerkrankungen in zwei benachbarten 4-Tages Intervallen. Innerhalb dieser 8 Tage ändert sich das Testverhalten nicht so stark, als dass von einer anderen Größenordnung von R ausgegangen werden könnte. Dennoch werden die Gesamtzahl der durchgeführten Tests und die Positivrate in die Interpretation des R-Wertes miteinbezogen. Für den 7-Tages R-Wert gilt das in vergleichbarer Weise analog.

Am 15. April wurde das Verfahren zur Bestimmung des Nowcastings umgestellt, um besser für die zeitliche Dynamik der Verzugsverteilung adjustieren zu können.

Die Aussage „Unter anderem die Einführung des bundesweit umfangreichen Kontaktverbots führte dazu, dass die Reproduktionszahl auf einem Niveau unter eins / nahe eins gehalten werden konnte.“ ist zutreffend, da die Kontaktreduzierungen die Anzahl der potentiell infektiösen Kontakte reduziert und damit insbesondere bei asymptomatischen Fällen eine Weitergabe der Infektion verhindert. Es ist belegt, dass eine Infektion mit SARS-CoV-2 Viren typischerweise bereits ein bis drei Tage vor dem Auftreten von Symptomen zu einer hohen Viruslast im Rachenraum führt. Diese Tatsache erschwert die Eindämmung der Epidemie mit rein fallbezogenen Maßnahmen, da die Fälle meist erst nach dem Auftreten von Symptomen als solche erkannt werden. Daher sind die zusätzlichen bevölkerungsbezogenen Maßnahmen notwendig, um die COVID-19 Epidemie unter Kontrolle zu bekommen.

- Zählweise Todesfälle

Das RKI gibt im täglichen Lagebericht die Anzahl der bestätigten COVID-19 Fälle an, sowie wie viele dieser Fälle verstorben sind. Dabei wird keine Aussage darüber getroffen, ob diese an oder mit COVID-19 gestorben sind.

Vor diesem Hintergrund dieser Erläuterungen sind keine unzutreffenden bzw. fehlerhaften fachlichen Entscheidungen des Robert Koch-Instituts zu erkennen.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'U. Roth', with a long horizontal stroke extending to the right.

Daniela Prousa
Ochsenkopfweg 12
87538 Fischen im Allgäu
E-Mail: dprousa@yahoo.de

An
Bundesgesundheitsministerium
Rochusstraße 1
53123 Bonn

Fischen, 03.05.2020

Fachaufsichtsbeschwerde
über das Robert-Koch-Institut in 13353 Berlin
- in Form eines offenen Briefes -

Sehr geehrte Damen und Herren,

in der Pressemitteilung vom 09.04.20 über die Vorstellung seiner Antikörper-Studien schreibt das RKI auf seiner Homepage: „Untersucht wird, ob sich im Blut der Studienteilnehmer Antikörper gegen SARS-Cov-2 nachweisen lassen – ein sicherer Hinweis auf eine durchgemachte Infektion.“ (1)

Der letzte - sowohl für die Mitteilung als auch für die geplante Studie wesentliche – Teil ist nachweislich falsch:

Antikörpertests auf dieses Virus sind derzeit aus wissenschaftlicher Sicht noch nicht sehr zuverlässig, insbesondere für ein Screening von Populationen mit wenig Infizierten (wie dies in Deutschland der Fall sei), wo es zu enormen statistischen Verzerrungen durch die falsch positiv Getesteten kommen dürfte, so z. B. die Wiedergabe eines aktuellen wissenschaftlichen Berichts durch die Kassenärztlichen Vereinigung Hessen auf deren Homepage (2a, 2b). Aber auch eine Leitlinie der EU-Kommission über die Corona-Tests weist auf die noch zu verbessernden Validitätsschwächen hin (3).

Aufgrund der bekanntlich seit Anfang März um ein vielfaches gestiegenen Testanzahl (mehr zu testen, wurde ja sehr propagiert) trat ein Vielfaches der Fälle aus der Dunkelziffer hervor, womit die absolute Zahl der Neuinfizierten über die Zeit hinweg (so „unbereinigt“ auf diesen Testanstiegs-Effekt) überhaupt nicht mehr vergleichbar ist.

Daraus ergeben sich u. a. zwei wesentliche Probleme:

Die Eintragung der absoluten Neuinfizierten-Zahlen so in ein zeitlich fortlaufendes Balkendiagramm auf dem Dashboard des RKI (4) ist für den Betrachter irreführend, mit aggravierender Tendenz für den aktuellen Zeitpunkt im Vergleich zu früheren Zeitpunkten.

Zum anderen: So unbereinigt fällt die so wichtige Reproduktionsrate sehr oft höher aus, als sie eigentlich ist (!), wenn zum Zeitpunkt 2 mehr (propagierte) Tests gemacht wurden als zum bei der Berechnung der Reproduktionsrate damit in Beziehung gesetzten Zeitpunkt 1. Dieses auch von Medien zitierte Problem erwähnt das RKI selbst klar („... R die aktuelle Situation überschätzt“...; 5), ohne es bis jetzt auch nur annähernd zu „bereinigen“, wie mir mein Mail-Wechsel mit dem RKI von Ende April bestätigte.

Und dass auch schon von einer Woche zur nächsten eine enorme Teststeigerung vorkommt, und somit innerhalb eines Zeitraums von wenigen Tagen, sieht man z. B. an diesen Zahlen: KW 16: rd. 330.000 Tests. KW 17: 470.000 Tests (6).

Das RKI sagt bekanntlich aus (vgl. z. B. Quelle 5, Textvorschau/Abstract): „Unter anderem die Einführung des bundesweit umfangreichen Kontaktverbots führte dazu, dass die Reproduktionszahl auf einem Niveau unter eins / nahe eins gehalten werden konnte.“

Diese Schlussfolgerung ist in dieser Absolutheit („das ist so“) und selektiven Herausstellung wissenschaftlich nicht zulässig, aus mehreren Gründen:

Zum einen sank R bekanntlich schon vorher, sodass allein die Absage der Großveranstaltungen und Schulschließungen einen wesentlichen Effekt gehabt zu haben scheint. Ob R auch ohne regelrechte Kontaktverbote unten geblieben wäre, kann niemand sagen, da man den Effekt dieser Maßnahme nicht erwartete und schaute, ob R doch nicht unten bleibt und es überhaupt weitere Maßnahmen braucht.

Außerdem kann man es nicht sagen, weil eine Korrelation noch keinen Ursachen-Wirkungs-Zusammenhang beweist, dafür müsste man z. B. mit einer Kontrollgruppe arbeiten, die diesen Maßnahmen nicht unterzogen ist, und dann beide Ergebnisse vergleichen.

Des weiteren: Vielleicht wirkten noch ganz andere Faktoren nennenswerter auf das Sinken/unten Bleiben von R, wie z. B. das Absinken aller Atemwegserkrankungen um diese Zeit herum (7). Selbst wenn es irgendeine Modellrechnung/ einen Beleg dagegen geben sollte, schließt das diesen möglichen (wesentlich mit) ursächlichen Zusammenhang noch nicht aus.

Es wird vom RKI somit eine Hypothese (denn nicht mal ein „Beleg“ oder „Hinweis“ für das Wirken dieser Kontaktbeschränkungen ist ersichtlich bzw. transparent gemacht für den Leser) als sichere Wahrheit ausgegeben.

Und selbst wenn es intern „Hinweise“ geben sollte, dürfte es nur heißen: „Es gibt (deutliche) Hinweise darauf, dass die Kontaktbeschränkungen R unten hielten.“

Auf der Pressekonferenz am 14.04. (nicht auszuschließen, dass es der 13.04. war), kurz vor der Bund-Länder-Konferenz am 15.04., sagte Herr Prof. Dr. Wieler klar: Die Reproduktionsrate liege nun bei 1,2.

Da aus dem „Nowcasting“-Bericht vom 09.04., aktualisiert am 15.04., aber hervorgeht, dass sie am 09.04. bei 0,9 lag und seit ca. dem 20.03. zuallermeist knapp unter/nahe 1 lag, wirft diese Aussage von ihm deutliche Irritationen auf und kann den Anschein einer aggravierten Situationsdarstellung erwecken.

Daneben gibt es die bekannten weiteren methodischen / statistischen Probleme (z. B. nicht nur, dass nicht unterschieden wird zwischen „an“ und „mit“ Corona Verstorbenen, sondern auch, dass sogar Unfall- und Suizidopfer, die positiv auf Corona getestet wurden, mit in die Todeszahlen aufgenommen werden (8)).

Das Robert-Koch-Institut trägt momentan eine sehr hohe Verantwortung, auch gegenüber den Bürgern der Bundesrepublik Deutschland. Die (nahe) Zukunft unseres Landes und damit das Schicksal vieler Menschen hängt wesentlich von seinen Zahlen und Aussagen ab.

Da ist es für mich als Bürgerin (die zufällig wissenschaftlich grundausbildet ist) mental und emotional sehr schwer zu ertragen, so viele Mängel zu erleben.
(Und ich habe nicht mal alle aufgezählt).

So fehlt m. E. eine ausreichend verlässliche Datengrundlage für die Beurteilung der Verhältnismäßigkeit der / einzelner Corona-Maßnahmen, zu der die Regierung verfassungsgemäß fortlaufend verpflichtet ist.

Da mein eigener E-Mail-Verkehr mit dem RKI Ende April zu keiner für mich wahrnehmbaren Veränderung führte, bitte ich Sie als die Aufsicht/Weisung inne habende Behörde nun um entsprechende Einflussnahme und Hinwirken auf schnellstmögliche Änderungen / Überarbeitungen und öffentliche Berichtigung in den Medien und gegenüber den Regierenden seitens des RKI.

Mit freundlichen Grüßen

Daniela Prousa

Quellenangaben:

(1) „Wie viele Menschen sind immun gegen das neue Coronavirus? Robert-Koch-Institut startet bundeweite Antikörper-Studien.“ Verfügbar unter:

https://www.rki.de/DE/Content/Service/Presse/Pressemitteilungen/2020/05_2020.html

(2a) „Coronavirus: Antikörpertests gegen SARS-COV-2“. (Text auf der Homepage der Kassenärztlichen Vereinigung Hessen). Verfügbar unter:

<https://www.kvhessen.de/publikationen/antikoerperpestests/>

(2b) Originalpublikation/Primärquelle: Blankenfeld, H., Grill, E., Kaduszkiewicz, H., Pömsl, J. & Kochen, M. M. : „Antikörpertests gegen SARS-Cov-2: Warum ein guter Test nicht immer gute Ergebnisse produziert.“ *Zeitschrift für Allgemeinmedizin*, Ausgabe Mai 2020.

(3) EU-Kommission: „Leitlinien für In-vitro-Tests zur Diagnose von Covid-19 und deren Leistung.“ (2020/C 122 I/01). Verfügbar unter:

https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/testing_kits_communication_de.pdf

(4) Dashboard: Direktlink dahin unter:

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/nCoV.html

(5) RKI-Bericht vom 9.4., danach öfter aktualisiert, aus dem Epidemiologischen Bulletin Nr. 17: „Schätzung der aktuellen Entwicklung der SARS-CoV-2-Epidemie in Deutschland – Nowcasting.“ Verfügbar unter:

<https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2020/17/Art02.html>

(6) Situationsbericht des RKI für den 29.04.20; verfügbar unter:

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/Archiv.html

(7) Influenza-Wochenbericht der KW 15 und vorherige:

<https://influenza.rki.de/wochenberichte.aspx>

(8) <https://correctiv.org/faktencheck/hintergrund/2020/05/02/coronavirus-faktenchecks-diese-behauptungen-hat-correctiv-geprueft>

Versicherung an Eides Statt

In Kenntnis der strafrechtlichen Folgen einer vorsätzlichen oder fahrlässigen eidesstattlichen Versicherung gemäß §§ 156, 161 Abs. 1 StGB, wonach mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe bestraft wird, wer vorsätzlich oder fahrlässig vor einer zur Abnahme einer Versicherung an Eides Statt zuständigen Behörde eine solche Versicherung falsch abgibt oder unter Berufung auf eine solche Versicherung falsch aussagt, erkläre ich,

Name: Prousa, Daniela

Geburtsdatum: 03.04.1978

Geburtsort und -land: Hannover, Dtl. (Deutschland)

wohnhaft: 87538 Fischen im Allgäu, Ochsenkopfweg 12

folgendes an Eides Statt: Durch die von mir kritisierte Darstellung der aktuellen (Infektions)lage bzgl. COVID-19 durch das RKI fühle ich ^{in mich} wiederholt bedroht: Ich habe - wie sich zeigt, berechtigtesweise - Angst, dass die Medien aufgrund der „Zusammenfassung des aktuellen Lage“ die Situation verzerrt i. S. einer Aggravation weiter publizieren, weite Teile der Bevölkerung so einen täuschenden Eindruck von der Lage bekommen, durch diese unverhältnismäßige Verbreitung von Angst soziale Spannungen um mich herum noch mehr zunehmen (ich erlebe sie bereits als stark) und dass Fachleute, Behörden und politische Entscheidungsträger dadurch so beeinflusst werden, dass auch sie diese Aggravation weiter verbreiten und sie die Aufrechterhaltung und ggf. sogar Verstärkung von „Corona-Maßnahmen“ propagieren bzw. entscheiden, die ohne derart aggravierende Beeinflussungen nicht als notwendig erachtet würden. (Und ich empfinde es

Fischen, 28.08.2020

als bedrohlich, dass dies z.T. schon geschieht (siehe beige-fügte Quellen zu (Medien-)berichten).*

Daniela Prousa

Daniela Prousa

(* Ergänzung diesen Textes hier: siehe beige-fügte Seiten 2+3)

Seite 2 zur „Versicherung an Eides Statt“

In einer Situation wie der seit Monaten bestehenden, in der meine Grundrechte mit den „Maßnahmen“ ohnehin schon spürbar eingeschränkt sind, ist dies eine zusätzliche Bedrohung mit weiteren / anhaltenden / sich wieder verstärkenden Grundrechtseinschränkungen.

Konkret erlebe ich Auswirkungen wie diese ^{im Folgenden benannten} bereits jetzt:
Beim Hinausgehen aus dem Supermarkt letzte Woche griff mich ein älterer Herr verbal an, nachdem er den Eindruck eines zu geringen Abstands zwischen uns hatte, und blaffte lautstark: „Sie wissen schon, dass in ganz Deutschland Corona wieder so auf dem Vormarsch ist wie lange nicht?!“ Und als ich etwas entgegenete hielt er mit aus nun völlig übertriebener Distanz entgegen, noch lauter: „Es geht um mein Leben!“

- jedes Mal, wenn ich die Diskrepanz zwischen der o.g. RKI-Zusammenfassung oder Medienberichten, die danach ausgerichtet sind, und andererseits den differenzierten Daten (Positivrate, gestiegene Tests u.a.) sehe, empfinde ich dies als irreführend und damit erlebe ich Willkür. Ich bin angespannt, habe ein länger wirkendes erhöhtes Stresslevel mit verengtem Atemempfinden, höherem Herzschlag, Hilflosigkeit und Wut, zumal ich schon einiges zur Abhilfe der m.E. problematischen Daten-Kommunikation/-verbreitung ^{durch das RKI} versucht habe (Mailkontakt mit RKI vor Monaten, Fachaufsichtsbeschwerde beim Bundesgesundheitsministerium, Petition in genau diesem Punkt an den Deutschen Bundestag). Aktuell stresst mich die Situation so, dass ich mit keine Pressekonferenzen / Statements von Prof. Dr. Wieler vom RKI mehr ansehen kann im TV (auch seine Aussage neulich, die Hygieneregeln wie die Masken dürfe man nicht mehr in Frage stellen, empfinde ich als grenzüberschreitend bzgl. der Freiheit meiner Meinung und Wissenschaft).
→ weiter auf Seite 3

Daniela Procy
Fischer, 28.08.2020

Das o.g. erhöhte Stresslevel und das Vermeidungsbestreben bzgl. RKI-Statements im TV erfüllen, zusammen genommen mit gedanklichen Intrusionen (im Alltag störende „einschießende“ Gedanken an diese „Datenlage - Diskrepanzen“ die Kriterien für eine begonnene Teilsymptomatik einer Posttraumatischen Belastungsstörung durch kumulativ traumatisierende entsprechende Einflüsse. Noch würde ich die Symptomatik als mäßig einstufen, möchte mich aber vor einer Intensivierung schützen.

Wenn diese Daten-Darlegungen nicht schnell aufhören, habe ich Angst vor dem Herbst, wenn sich die Datenlage ggf. real etwas ins Negative verändert und zusätzlich noch dieser Aggravations-Effekt kommt. Ich möchte dann den späten Herbst und Winter nicht in Deutschland verbringen und bin gedanklich schon mit „Flucht“ beschäftigt, vor allem, weil ich nicht weiter das erleben möchte, was mit als deutliche Situationsverzerrung und damit m.E. Irreführung und bei Fortbestehen der Situation als Warten von Willkür vorkommen würde.

Wie mein o.g. „Supermarkt-Beispiel“ zeigt, ist die hier kritisierte Datendarstellung des RKI mit dem aggravierenden Effekt darin dazu geeignet, Angst, übersteigerte Angst, vor Covid-19 zu verbreiten. Psychologisch erfüllt diese Verbreitung von „Angst, Schrecken, Verunsicherung (...), um ein politisches oder gesellschaftliches Ziel zu erreichen“ die Definitionskriterien von „Psychoterror“, so kann ich als Psychologin sagen.

(Quelle dazu: z.B. <https://www.psychmag.de/12162/psychoterror-macht-verunsicherung-gaslighting-stalking-mietnomade-mobbing/>)
Vor Angstverbreitung mit mindestens Tendenz zu Psychoterror möchte ich staatlicherseits geschützt werden. Derzeit fühle ich mich als jemand, dem mit der aggravierten Datendarstellung Angst gemacht wird (i.S. Seite 1 dieser Versicherung).

Der Polizeipräsident in Berlin

Internetwache: 200815-2222-100276

Internetwache



Was ist passiert, warum ist es passiert?

Drei Vorwürfe gleicher Art über das RKI (gesehener modus operandi = Aggravation des Corona-Sachverhaltes):

1) Das RKI weist bekanntlich aktuell auf angeblich insgesamt starke Corona-Fallzahlenanstiege in Dtl. hin und basierend auf seinen Berichten auch die Medien. Aber: Die Testanzahl bewegt sich auf einem nie dagewesenen Höchststand (vgl. z. B. „Situationsbericht“ (PDF) der RKI-Homepage vom 12.08.20, Tab. 5). Diese hohe Testanzahl kam vor allem auch durch Propaganda zustande, weniger durch offensichtlichen Erkrankungsdruck.

Da es eine Covid-19-Dunkelziffer gibt, bekommt man bis zu doppelt so viele positiv Gelesete, wenn man doppelt so viel testet. Um eine Aussage über die aktuelle Corona-Entwicklung daraus abzuleiten, müssten die Fallzahlen auf die Zahl der Tests jeweils relativiert werden – VOR ALLEM AUCH „R“. !! Das geschieht seit Beginn nicht !! (RKI-Mailwechsel und Nowcasting-Bericht). Das Ergebnis dieses „Versäumnisses“, auf das ich in verschiedenster Form vergeblich aufmerksam machte (RKI-Mailwechsel, Fachaufsichtsbeschwerde über das RKI, Petition an den Bundestag), ist meines klaren Erachtens eine Irreführung / Täuschung / Vorspiegelung teilweise falscher Tatsachen:

Exemplarische Beispiele: Durch die o. g. fehlende Relativierung sieht der Fallanstieg in Abb. 2 und 3 des Situationsberichtes vom 15.08.20 wesentlich stärker aus, als er in Wirklichkeit ist. Dies auch, seit Jeher, auf dem RKI-„Dashboard“ – das wohl viele nur flink anschauen. (Die einzig wichtige Positivrate hingegen verrät keinen starken Anstieg, sie bleibt auf einem extrem niedrigen Niveau von rund 1% von 100 verdächtig Getesteten, bei nur sehr leichtem Anstieg, vgl. z. B. o. g. Berichte vom 05.08., Tab. 2, vom 12.08., Tab. 05).

Der sehr leichte Anstieg der Positivrate und des Gesamt(mittelwert)-Anstieges pro 100.00 Einwohnern (vgl. z. B. Bericht vom 15.08., Abb. 3) war/ist noch dazu vor allem zurückzuführen auf sogenannte „statistische Ausreißer“: Für den Situationsbericht des 05.08.20 z. B. der Landkreis Dingolfing-Landau in Bayern mit kürzlich zwei Ausbrüchen sowie die Bundesländer NRW und Berlin, ferner Hessen. Wenn der Gesamtmittelwert durch 2, 3 Bundesländer von 17 derart stark nach oben „gepusht“ wird (und aufgrund der fehlenden Relativierung auf die Testzahl gepusht wird), ist dessen Berechnung statistisch eigentlich nicht bzw. nur unter Angabe dieser Tatsache zulässig. Auch die Voranstellung der kumulativen Gesamtzahl aller seit Beginn der Aufzeichnungen jemals positiv Getesteten und die Nicht-Angabe der aktuell infizierten (der „active cases“, wie es „wordometers“ lat und evtl. noch tut), macht einen aggravierenden Eindruck (dieses Aggravations-Prinzip wird auch aufgedeckt im Buch: „Calling Bullshit: The Art of Scepticism in a Data-Driven World.“). Heraus kommt eine vom European Center for Disease Prevention and Control der EU MEHRERE KATEGORIEN WEIT ABWEICHENDE Gesamt-Risiko-Einschätzung: erstere sieht ein „niedriges Risiko für die Allgemeinheit dort, wo die Übertragung reduziert wurde und ist und / oder auf niedrigerem Niveau geblieben ist und wo ausgiebige Tests sehr niedrige Positivraten zeigen“ und für Risikogruppen ein moderates Risiko (vgl. Website ECDC), das RKI stuft das Risiko für ganz Deutschland für die Allgemeinheit als hoch (!) ein und für Risikogruppen als sehr hoch (!).



Der Polizeipräsident in Berlin
 Internetwache: 200815-2222-i00276



Eine Aufklärung dieser starken Diskrepanz ist bislang nicht erfolgt.

2) Lt. Prof. Wieler auf der RKI-Presskonferenz am 13. oder 14.04.20: RKI=1,2. (Nach der Bund-Länder-Telefonkonferenz am 15.04.20 sagten die Regierenden am 16.04.: R=1,1 / über 1 / gut 1 und Frau Dr. Merkel betonte: Jedes Zehntel zählt.) Der „Nowcasting“-Bericht des RKI, vorab veröffentlicht am 09.04., sagte zu diesem Zeitpunkt aber bereits: R=0,91 In der aktualisierten Version am 15.04., vor dem Statement der Regierenden, hieß es bereits: R = schon seit dem ca. 22.03. bei knapp 1!

3) In der KW17 (20.04.-27.04.20) wurden 120.000 (!!) Tests zuviel vom RKI angegeben, damit zusammenhängend auch zuviele positiv ausgefallene Tests (statt ca. 25.000 waren es nur ca. 17.000, statt 5,4% Positivrate war es 5,0%). Dies korrigierte die Tagesschau, interessanterweise nur in einer Art Post, nicht im TV, am 04.05.2020. Es gibt weitere Zusammenhänge und auch ein belegbares, anzunehmendes Motiv, das ich noch nachreichen kann.

In der Gesamtschau dieser zahlreichen, sich in Richtung Aggravation der Corona-Lage in Dtl. verdichtenden Auffälligkeiten, die das Schicksal einer ganzen Nation betreffen, steht für mich als Bürgerin jetzt klar die Frage: Ist das Inkompetenz und damit fahrlässige Verletzung von Rechten anderer oder ist das Vorsatz und damit kriminell? Ich gebe diese zentrale Frage hiermit an Sie zur Weiterleitung an die Staatsanwaltschaft weiter.

Prof. Dr. Wieler vom RKI und das RKI-Team, das die Situationsberichte verfasst und ferner das, das das RKI-Dashboard unterhaelt.

Ich persönlich.
Mit mir sehen viele, viele andere Bürger dies, wie ich weiß (ich könnte -zig nennen).

Anzunehmendes Motiv /Motive und Zusammenhänge mit ähnlichem Verhalten der Regierenden kann ich bei Bedarf nachliefern.

ja, auf Lichtbildern

1000000

Beteiligte Personen

Wer hat etwas gesehen?

Weitere wichtige Angaben

Würden Sie den Täter wiedererkennen?

Geschätzte Höhe des entstandenen Schadens

5. Angaben zu Ihrer Person (Anzeigender)



Virus wird immer wieder unterschätzt

Erkenntnisse beruhen auf Expertenforschung

Zum Leserbrief „Das Leben an sich ist mit Risiken behaftet“ (TLZ vom 11.6.2020) diese Meinung: Für mich als Arzt und Psychotherapeut ist Corona eine der größten Bedrohungen der letzten Jahrzehnte. Wenn die Meinung derer, die das in Abrede stellen, das politische Handeln bestimmt, hat das katastrophale Folgen. Herr Mangold führt Argumente an, die von Gegnern der Schutzmaßnahmen immer wieder genannt werden. Ich bin fassungslos, wenn das Handeln der Politik als „angstgetrieben“ und „unwissenschaftlich“ angegriffen wird, obwohl die zugrundeliegenden Erkenntnisse auf intensiven Forschungen vieler Experten beruhen. Was die Zahlen der Corona-Infizierten angeht, so stimme ich insoweit zu, als die Zahl der durch Tests bestätigten Infektionen und Todesfälle weit von der Realität entfernt ist. Im Unterschied zu Herrn Mangold sehe ich es so, dass diese Zahlen nur die Spitze des Eisbergs sind. Zum einen ist es richtig, dass Tests eine gewisse Ungenauigkeit beinhalten, das heißt aber keinesfalls, dass immer nur Leute als „corona-positiv“ getestet werden, die corona-positiv sind; vielmehr werden vermutlich ebenso viele als „corona-negativ“ getestet, die aber infiziert sind. Das größte Problem ist die Dunkelziffer, die je nach Intensität der Testungen von Land zu Land stark variiert. In Ländern wie Großbritannien, den USA, Brasilien, von den meisten wirtschaftlich schwachen Ländern ganz zu schweigen, wird beziehungsweise wurde wenig bis gar nicht getestet, sodass zahlreiche Erkrankungen und Todesfälle gar nicht der Corona-Pandemie zugerechnet wurden.

Deutlich spricht dafür die statistisch nachgewiesene Übersterblichkeit für die Monate März und April (auch für Deutschland), die weit über Grippe-Todesfälle hinausgeht und besonders krass die Länder betrifft, in denen keine frühzeitigen Maßnahmen ergriffen wurden. Diese Übersterblichkeit sagt wohl weit mehr über das Ausmaß der Katastrophe aus als die Zahl der durch Tests bestätigten Fälle. Es ist zwar richtig, dass die meisten Infizierten wieder genesen oder gar symptomlos bleiben, dennoch ist – was die Zahl an Schwerkranken und Toten angeht – dieses Virus um ein Mehrfaches gefährlicher als ein Grippevirus. Alle, die damit unmittelbar zu tun bekamen, sagten unisono: „Wir haben dieses Virus unterschätzt.“ Gerade die symptomlosen Infizierten machen den Erreger besonders gefährlich, weil sie dieses hochansteckende Virus unbemerkt streuen.

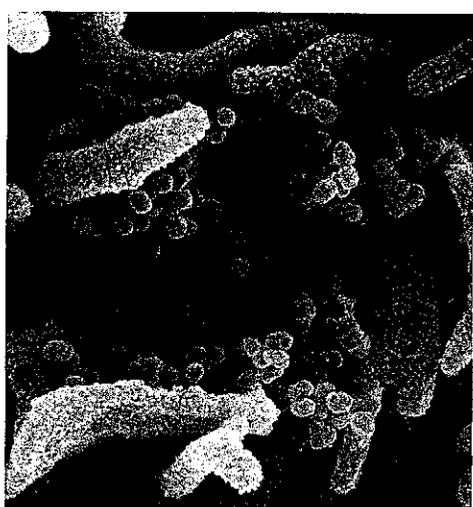
Manfred Zierp, Jena

Warum die Pandemie vorbei ist und Thüringen recht hat

Gastbeitrag Professor Dr. Ralf Otte ist in Jena aufgewachsen. Er schreibt über seine Corona-Analysen

Seit Monaten beschäftige ich mich mit Corona-Zahlen, denn als Professor für Automatisierung mit Forschungsschwerpunkt Künstliche Intelligenz und Data Science gehört die Auswertung von Daten zu meinem Beruf. Unsere Corona-Analysen waren von Beginn an spannend, stimmten aber seit Ende März nicht mehr mit den offiziellen Aussagen überein. Weder unsere R-Werte noch unsere Prognosen zur Sterblichkeit von Covid-19 mit 0,1 Prozent deckten sich mit offiziellen Verlautbarungen. In einer Regionalzeitung gab ich Anfang April daher ein Interview und erklärte, dass es den befürchteten Sturm nicht geben wird. Den Lockdown-Maßnahmen der Regierung stimme ich aber zu, auch im Nachhinein ist er aus meiner Sicht nützlich gewesen, denn erst nach dem 5. April kam die exponentielle Ausbreitung des Sars-Cov-2-Virus in Deutschland zum Erliegen. Zur Erfassung der Pandemie wurden nun viele mathematische Kennzahlen erstellt, zwei möchte ich hier kurz vorstellen. Sie hatten und haben politische Relevanz.

1. Die R-Werte des Robert-Koch-Instituts (RKI), kurz gesagt die Reproduktionszahlen des Virus in der Bevölkerung pro Zeiteinheit, sanken seit ihrem Hoch vom 9. bis 12. März vom Wert drei stetig in Richtung eins und darunter das jedenfalls zeigte uns das Robert-Koch-Institut in seinen Lageberichten. Ein R-Wert von drei bedeutet, dass eine Person drei weitere ansteckt. Bildet der R-Wert des RKI die Realität gut ab? Am 26. März erschien beim RKI erstmalig auch die Anzahl der wöchentlichen Tests und damit eine sogenannte Positivenrate (Tabelle). Teilt man die Fallzahlen („Positiv getestet“) durch die Testanzahl, erhält man die Durchsuchungsrate der Testgruppe oder die Positivenrate in Prozent. Was kann man damit anfangen? Teilt man die Positivenrate der einen Woche durch die der Vorwoche, erhält man einen R-Wert, der das Geschehen ohne jegliche Schätzung und unabhängig von der Anzahl der Tests darstellt. Wir nennen ihn deshalb den Robusten R-Wert. Aktuell liegt der Robuste R-Wert bei 0,82. Die R-Werte des RKI hingegen sind hochgradig von der Testanzahl abhängig, denn das RKI definiert (auf geschickte Weise) tatsächlich Fallzahlen. Man kann beispielsweise die Fallzahlen von KW12 durch die von KW11, kommt man auf einen R-Wert von über 3 für den Infektionsbeginn in KW11. Das sieht besorgniserregend aus. In Wirklichkeit wurde jedoch die Testanzahl von der KW11 zur KW12 um fast das Dreifache er-



Die elektronenmikroskopische Aufnahme zeigt das Coronavirus (orange), das aus der Oberfläche von kultivierten Zellen (grau) austritt. FOTO: EPA

Zahl der Tests in Deutschland (Stand: 26.05.2020)

Kalenderwoche	Testanzahl	Positiv getestet	Positivenrate (in Prozent)	Übermittelnde Labore
KW 10	124.716	3892	3,1	90
KW 11	127.457	7582	5,9	114
KW 12	348.619	23.820	6,8	152
KW 13	361.515	31.414	8,7	151
KW 14	408.348	36.885	9,0	154
KW 15	380.197	30.791	8,1	164
KW 16	331.902	22.082	6,7	168
KW 17	363.890	18.083	5,0	178
KW 18	326.788	12.608	3,9	175
KW 19	403.875	10.755	2,7	182
KW 20	432.666	7233	1,7	183
KW 21	351.199	5196	1,5	177
KW 22	403.617	4308	1,1	172
KW 23	329.358	3031	0,9	172
Summe	4.694.147	217.680	4,6	90

Quelle: Robert-Koch-Institut

höht. Es ist natürlich klar, dass dadurch viel mehr Fälle generiert werden. Um die Realität besser abzubilden, kann man die Positivenrate der Woche 12 durch die der Woche 11 teilen, den Infektionsbeginn um sieben Tage vorverlegen und erhält für den gleichen Zeitraum den Robusten R-Wert von 1,15. Auch die sogenannte Dunkelziffer kann man nicht auf Fallzahlen bestimmen, es gibt keinen festen Faktor zwischen den gemeldeten Fällen und der wirklichen Anzahl der Infizierten in der Bevölkerung. Um die Dynamik der Dunkelziffer zu schätzen, sollte man die Dynamik der Durchsuchung der Testgruppen als Basis heranziehen. Die Fallzahlen des RKI führen bis heute viele in die Irre.

2. Der RT-PCR-Test von Drogen hat wie jeder Test Fehler. Man nennt diese Fehler False-positives und False-negatives. Ich möchte nur etwas zu den False-Positiven sagen. Dabei geht es darum, einen Test zu entwickeln, der nur dann eine Infektion anzeigt, wenn es auch wirklich eine gibt. Da mir der genaue Fehler der PCR-Tests nicht bekannt ist, nehme ich mal einen plausiblen Fehler von 0,5 Prozent an und betrachte seine Auswirkungen. Wenn man täglich 50.000 Tests durchführt und der Test einen False-Positiv-Fehler von 0,5 Prozent hat, heuert man jeden Tag 250 Personen falsch, das heißt, diese 250 Personen sind also keine Träger von Sars-Cov-2. Ist eine False-Positive-Rate nun schlimmer? Wenn

die Infektionsrate hoch ist nein, wenn aber die Wahrscheinlichkeit einer Infektion in die Nähe der Fehlerrate kommt, dann schon. Jeder positiv Getestete ohne Symptome sollte daher den Test wiederholen lassen, denn der Test hat im positiven Fall nur noch geringe prognostische Aussagekraft. Und da die Durchsuchungsrate sehr schnell gefallen ist, könnten wir bald nur noch False-Positive messen. Ab dann pendeln übrigens alle R-Werte um eins. Was bedeutet das alles? Das RKI zeigt in seinem Lagebericht vom 10. Juni, dass nur bei jedem hundertsten Getesteten ein Virus nachgewiesen werden konnte. Daraus und aus der Sterblichkeit kann man abschätzen, dass in der Bevölkerung nur noch einer (0,8 bis 1,6) von tausend Menschen unentdeckt infiziert ist, also 0,1 Prozent. Und wir wissen, dass wahrscheinlich nur jeder fünfte Infizierte hochgradig ansteckend ist. Das ist keine Pandemie mehr. Trotzdem ist das Virus noch unter uns, in einer Stadt mit 50.000 Einwohnern nach obiger Schätzung bei etwa 50 unentdeckten Personen. Deshalb wird es weiterhin zu lokalen Ausbrüchen kommen, aber dies kann unser Gesundheitswesen bewältigen. Die Gesellschaft muss sich daher fragen, ob wir den „Lockdown“ aufrechterhalten wollen wegen zwei hochgradig ansteckenden Infizierten pro 10.000 Menschen (mit einer Infektionssterblichkeit von 0,1 bis 0,25 %) – oder ob wir den Gesundheitsämtern vertrauen, dies in den Griff zu bekommen. Thüringen geht aus meiner Sicht den richtigen Weg. Wenn andere folgen, wird es keine zweite Welle im Herbst geben, denn dann bauen wir im Sommer unser Immunsystem auf und bilden bei Viruskontakt die begehrten Antikörper. Covid-19 ist eine gefährliche Krankheit, mit Dramatik in jedem einzelnen Fall. Covid-19 kann tödlich sein. Es muss deshalb eine langfristige und durch die Gesellschaft tragfähige Lösung ohne riesige Kollateralschäden entwickelt werden. Es sollte unseren Politikern darum gehen, eine zweite Welle im Herbst zu verhindern, indem die Gesunden Immunität aufbauen. Machen wir also das Land wieder auf Wir können und müssen es riskieren. Danke, Thüringen.



Ralf Otte wurde in Thüringen geboren und wuchs in den 1970er-Jahren in Jena auf. Seit 1992 lebt er in Weinheim in Baden-Württemberg. Er lehrt seit 2015 als Professor an der Technischen Hochschule in Ulm.

Corona – und was kommt danach?

Der kleine Bürger wird alles ausbaden müssen

Zur Corona-Krise diese Zuschrift: Sicher war alles irgendwie richtig, was der Eindämmung der Corona-Pandemie genutzt hat. Man weiß es aber nicht genau. Ich denke auch, dass man aufpassen muss, dass das, was wir gegen das Virus tun, nicht mehr Menschen tötet als das Virus selbst. Was wird aus den vielen Menschen, die wegen der eingeleiteten Maßnahmen und deren Folgen in Hinsicht auf Verlust von Arbeitsplätzen in ein weltweites Armutsloch fallen? Wo kommt das ganze Geld auf einmal her?

Die Ausgabensumme kann ein normaler Bürger in Zahlen gar nicht mehr schreiben. Über 30 Jahre hat kein Geld dafür da, den Rentenausgleich Ost-West zu finanzieren. Es ist kein Geld dafür da, auf der einzigen Zufahrtsstraße nach Finsterbergen im Bereich von 200 Metern eine Hangbefestigung anzubringen. Es geht ja auch seit drei Jahren mit Ampelverkehr! Wir liegen an vierter Stelle in der Welt mit Rüstungsexporten, welche wiederum erst die Kriege weltweit ermöglichen und dadurch die Migration fördern.

Nutznießer dieser Pandemie sind wahrscheinlich wieder die Banken, Pharmaindustrie, große Konzerne – der kleine Bürger/Steuerzahler wird alles ausbaden müssen. Wer glaubt da noch an keine Steuererhöhung, Erhöhung der Krankenkassenbeiträge, Energiekosten? Unverständlich ist auch die „Kleinstaaterei“ in Deutschland. Man denkt, man wäre im Mittelalter und jeder Fürst muss für sich entscheiden. Ein weiteres Problem ist die Abhängigkeit von Drittstaaten; aktuell spielen wir das im Bereich Pharma, Zulieferer- oder Textilindustrie. Norbert Pauer, Friedrichroda

Kontakt

Wir freuen uns auf Ihre Briefe

Sehr geehrte Leserinnen und Leser, schreiben Sie uns bitte Ihre Meinung zu aktuellen Themen. Leserbriefe müssen nicht der Meinung der Redaktion entsprechen, die sich Auswahl und Kürzungen vorbehält. Anonyme Zuschriften werden nicht veröffentlicht. Wir freuen uns auf Ihre Briefe, am besten kurz und pointiert – per Post oder per Mail. Bitte nennen Sie immer Ihre Anschrift und Rufnummer, damit wir Sie bei Rückfragen erreichen können.

TLZ-Chefredaktion
Leserbriefe
Goetheplatz 9a
99423 Weimar
oder leserbriefe@tlz.de

Der Papst der deutschen Literaturkritik

Am 2. Juni wäre Reich-Ranicki 100 geworden

Zum 100. Geburtstag von Literaturkritiker Marcel Reich-Ranicki: Nicht alle werden das Glas erhoben haben, als es galt, dem 100. Geburtstags des Papstes der deutschen Literaturkritik, Marcel Reich-Ranicki, am 2. Juni zu gedenken. Wer als jung Literat unter seine kritischen Fittiche geriet, hatte nichts zu lachen. Über das Wohl und Wehe, ja über den Fortbestand im Literaturbetrieb, entschied allein er. Das literarische Quartett im ZDF mit höchster Einschaltquote dominierte allein er. Wie die keines anderen, spiegelte seine Lebensgeschichte die Tragik der deutsch-jüdischen Geschichte wider. Noch während der Naziherrschaft konnte er als Jude am Berliner Fichte-Gymnasium 1958 das Abitur ablegen, wurde dann aber nach Polen deportiert. Sein Überleben im Warschauer Ghetto beschreibt er eindrucksvoll in seinen Erinnerungen „Mein Leben“, die wohl inzwischen selbst zur Weltliteratur gehören. Seine Eltern und sein Bruder wurden von den Nazis ermordet, er konnte aus dem Ghetto mit Ehefrau Toofia fliehen und wurde von Polen versteckt. 1958 kehrte er nach Deutschland zurück. Ein kritischer Geist, der selbst der Kritik bedürfte, aber seine journalistischen Texte werden unvergessen und ein Teil deutscher Geistesgeschichte bleiben. Klaus Heyder, Erfurt

Ein Problem der stockenden Geldzirkulation

Gedanken zu den finanziellen Auswirkungen der Corona-Pandemie. Politik auf einem „bequemen“ Weg

Zur Wirtschaftskrise: In viele Bereiche, in denen es jetzt wirtschaftlich klemmt, wird neues Geld gepumpt – und man glaubt, die vorhandenen Probleme zu lösen. Wir verschieben sie aber nur in absolut unverantwortlicher Weise auf unsere Kinder und Enkel. Die Politik wählt den „bequemen“ Weg, es ist aber zu bezweifeln, ob dies mittel- und langfristiger „richtiger“ ist. Mir fehlt eine begründete, von populistischen Tendenzen freie Analyse der Situation. Es ist nicht zutreffend, dass im System Geld fehlt. Fast alle Einkommensbezieher haben Ende Februar, ja die meisten sogar Ende März, ihr ganz normales Gehalt bekommen, für den überwiegenden Teil der Bevölkerung ist es selbst jetzt noch so. Würden danach Münzen eingezogen, Geldscheine eingezogen oder Bankkonten geplündert? Nein! Prinzipiell ist das ganze (normalerweise konsumiert verwendete) Geld noch vorhanden. Es ist also kein Problem der Geldmenge, sondern der schwächelnden beziehungsweise stockenden Geldzirkulation. Hotels, Gaststätten, Kinos, Theater, Einzelhandels-geschäfte etc. waren oder sind geschlossen, Reisen nicht möglich, der Autokauf wird verschoben. Viele Menschen können oder wollen also wesentliche Teile ihres Einkommens nicht ausgeben, außerdem denkt man, Sparen schadet ja jetzt nicht, falls es noch schlimmer kommt. Jede Ausgabe führt aber zu Arbeit und Einkommen beim verkaufenden Betrieb, an dieser Stelle klemmt

es, dort muss Abhilfe geschaffen werden. In meinen Augen ist es aber der falsche Weg, Milliarden beziehungsweise Billionen neuer Schulden zu machen und die Rückzahlung unseren Nachkommen bis ins Jahr 2058 aufzubürden. Die Mittel müssen weitestgehend aus dem Vorhandenen aufgebracht werden. Wie schon mindestens seit der letzten großen Finanzkrise 2008/2009 zu sehen ist, haben Unsummen EZB-Geld und niedrige Zinsen nicht zu einer deutlichen Stärkung der Realwirtschaft geführt, sondern nur zu himmelstürmenden Aktienkursen und hohen Immobilienpreisen. Die EU hatte ambitioniert im vorigen Jahrzehnt verkündet, die innovative und am stärksten wachsende Weltregion werden zu wollen.

Was ist daraus geworden? Nicht! Die Erfolgsmeldungen erinnern fatal an die Worthüllen der DDR in deren Endphase. Es ist so, dass die Realwirtschaft nur schwer auf die Beine kommen wird und unsere globale Wettbewerbsfähigkeit zu künftig zunehmend gefährdet sein wird, der Dax aber seit dem Tiefstand schon wieder um rund 40 Prozent zugelegt hat. Das vorhandene Geld fließt also nur nicht dorthin, wo es gebraucht wird. Nicht nur der Staat, sondern die gesamte Gesellschaft, muss dringende Wege einschlagen, die die Probleme nicht nur auf unsere (wenigen) Kinder verschiebt, sondern jetzt wirklich löst. Lieber etwas schmerzhafter Einschnitte heute als ein Crash und/oder Niedergang morgen. Georg Beringer, Mühlhausen

Drucken Senden

Prof. Otte: „Warum die Epidemie in Deutschland vorbei ist“

GASTBEITRAG: „Thüringen geht den richtigen Weg“, sagt der in Weinheim lebende Wissenschaftler für Künstliche Intelligenz, Prof. Dr. Ralf Otte. Im folgenden Gastbeitrag erläutert er ausführlich, wie er zu dieser Einschätzung kommt, die in vielen Punkten im Widerspruch zur Auffassung des Robert-Koch-Instituts steht.

Prolog

Liebe Leser der DiesbachMedien, in diesem Essay möchte ich Sie auf eine spannende wissenschaftliche Reise durch die Corona-Zeit mitnehmen. Der Text ist bewusst nicht als wissenschaftlicher Fachtext formuliert, damit Sie ihre Freude und Entspannung am Lesen beibehalten. Die eine oder andere Berechnung, die notwendigerweise vorkommt, werde ich im Text genau erläutern. Man benötigt zum Verständnis der beschriebenen Zusammenhänge nur Mathematik auf Realschulniveau, außer bei der komplizierten Teststatistik. Allerdings möchte ich - um Enttäuschungen zu vermeiden - gleich vorab klarstellen, dass ich weder Epidemiologe, Virologe oder Infektiologe bin, sondern Ingenieur.

Viele Sachverhalte zum SARS-Cov-2-Virus kann ich Ihnen daher nicht erklären, weil ich schlicht und einfach keine Kompetenz dafür besitze. Ich arbeite bei uns an der Technischen Hochschule Ulm (THU) im Fachgebiet Künstliche Intelligenz (KI) und bin Spezialist für Data Mining und Data Science. Mein Forschungsschwerpunkt ist seit Jahren der Versuch einer Erzeugung von "Bewusstsein auf Maschinen", weil wir das an vielen Stellen in der mobilen Robotik und dem autonomen Fahren (Level V) benötigen, natürlich - um hier gleich etwaige Sorgen auszuräumen - nur ganz rudimentäres Maschinenbewusstsein für das maschinelle Sehen.

Allerdings gehört zu meinem Berufsalltag auch die Auswertung von Daten und ausschließlich darum soll es uns im Essay gehen. Die Auswertungen sind zusammen mit Familie, Freunden und Kollegen entstanden, die ich im Essay einfach als "Team" bezeichne. Die formale wissenschaftliche Aufarbeitung dieser Themen wird an anderer Stelle erfolgen. Ihnen nun viel Spaß beim Lesen!

Worum geht es? Seit Monaten müssen wir uns - ob wir wollen oder nicht - mit dem Corona-Virus auseinandersetzen. Man hört von überall, "wir sollen uns an eine neue Normalität gewöhnen". Aber das müssen wir nicht. Ich werde in diesem Essay versuchen zu zeigen, dass wir zur alten Normalität zurückkehren können. Und zwar jetzt! Die Epidemie ist in Deutschland vorbei.

Der Beginn einer wissenschaftlichen Reise und ein mögliches Ende

Ich muss zugeben, dass mich das SARS-Cov-2-Virus sehr erschreckt hat, als ich im Dezember 2019 davon erfuhr. Recherchen im Internet ergaben keine schönen Bilder aus Hubei und Wuhan. Für Mai hatte ich eine Reise an die HUAT University in Hubei geplant, die konnte ich ganz sicher vergessen. Einige meiner Studenten kommen aus der Hubei-Provinz, das Virus begann mich also zu interessieren. Und fast zu plötzlich kam das Virus nach Europa. Ich kann mich noch gut an die Bilder aus Bergamo (Italien) im Fernsehen erinnern, die in mir große Sorgen hervorriefen. Aus verschiedenen Stellen hörte man, das Virus könne sogar aus einem Labor stammen, in meinem Kopf entstanden Endzeitszenarien. Eine virale Waffe etwa, nein, das braucht niemand.

Ende Februar begann das berufliche Interesse an diesem Thema, denn da das SARS-Cov-2 Virus bei uns in Europa angekommen war, lagen endlich Zahlen vor. Sicher würde man mit KI-Methoden mehr über das Virus und seine Gefährlichkeit in Erfahrung bringen können. Doch man wurde schnell enttäuscht. Das Robert Koch-Institut (RKI) publizierte ab 4. März in seinen täglichen Lageberichten sog. Fallzahlen und man nannte diese in den Medien sogar Infizierte. Das kam uns nicht schlüssig vor, denn wir nahmen sicherheitshalber an, dass bereits Dezember 2019 / Anfang Januar 2020 zumindest einige wenige Corona-Infizierte unentdeckt in Deutschland angelandet waren; der Webasto-Mitarbeiter aus Landsberg am Lech am 26. Januar war aus unserer Sicht nur der erste entdeckte Fall. Die Verdopplungsrate der Verbreitung lag bei 2 bis 4 Tagen, das sagten damals bereits die Fachleute, so dass man schnell überschlagen konnte, dass es, angenommen, wir rechnen vom 1. Januar bis Mitte März, in Deutschland eigentlich Millionen Infizierte geben müsste und nicht nur 4.800, wie vom RKI am 15.3.

gemeldet. Aber Millionen Infizierte, das konnte ja auch nicht sein, denn bei EUROMOMO zeigte sich keine Übersterblichkeit. Oder war das Virus harmlos? Es war seltsam. Was wurde gemessen? Was wurde hochgerechnet? Man musste sich mit den Zahlen auseinandersetzen.

Wir begannen uns also für Fallzahlen zu interessieren, da obiges Exponentialmodell nur eine primitive Hochrechnung war, stellten jedoch sehr schnell fest, dass die Fallzahlen des RKI wissenschaftlich nutzlos waren. Das RKI meldete zu Beginn nämlich nur diejenigen Personen, die bei einem Test als positiv befunden wurden, jedoch nicht die Anzahl der dazu durchgeführten Tests. Mit solchen Fallzahlen ("Positiv getestet" bzw. "Bestätigte Fälle", die sich etwas unterscheiden, weil manche Personen mehrmals gemessen wurden) konnte man natürlich nichts ausrechnen, denn sie waren nicht normiert. Vermutlich waren nur die positiven Tests meldepflichtig, ein Fehler im Meldesystem, mit gravierenden Auswirkungen, wie wir noch sehen werden.

Was aber nun? Ich begann am 22. und 23. März dem RKI zu schreiben, teilte unsere Überlegungen mit, dass wir aktuell eventuell schon Millionen Infizierte hätten, bot unsere Hilfe an und bat um Informationen zu den Tests. Man bedankte sich höflich und behielt sich eine Prüfung der Briefe und Mails vor. Das könnte also dauern, das RKI war schließlich eine Behörde. Was aber konnte man sofort machen? Die täglichen Fallzahlen waren nicht auswertbar, aber die vom RKI gemeldeten Todesfallzahlen ("Verstorbene") schon. Man unterschied beim RKI zwar nicht, ob jemand durch SARS-Cov-2 starb (also ob Kausalität vorlag) oder diese Person mit der Infektion verstarb (Korrelation), aber wir schätzten diesen Verwechslungsfehler (nur) auf Faktor 2, und alle Länder würden den gleichen Fehler machen. So wurde wenigstens ein Ländervergleich möglich.

Bereits am 29. März konnten wir an den Zeitreihen der Todesfallzahlen erkennen, dass es bei uns nicht wie in Italien oder Spanien werden würde, ich schrieb dem RKI erneut und bot nochmals Unterstützung an. Aber man brauchte keine Hilfe. Nun bin ich, wie oben bereits angemerkt, kein Fachmann für Epidemiologie, sondern Ingenieur, aber unsere Prognosen waren trotzdem sicher: Es würde keinen exponentiellen Sturm von Infektionen und Toten geben!

Warum, so fragen Sie vielleicht, machen Ingenieure auch Prognosen? Hier einige Beispiele von uns: Vorhersage von Emissionswerten in der Chemieindustrie, Lastprognosen in der Energiewirtschaft, Prognose der Ausschussraten in der Fertigung, Prognose der Betrugsversuche bei Abrechnungen bei Krankenkassen, Prognose von Crashes bei Industrieprojekten, Cross-Sellingraten bei Versicherungen uvm. Und auch die Fehlerraten in der Industrie müssen niedrig sein, denn Flugzeuge müssen fliegen, Brücken müssen halten.

Doch alle wissen wir, "... Prognosen sind schwierig, insbesondere wenn sie die Zukunft betreffen", dieses Bonmot wird Churchill nachgesagt und das stimmt natürlich. Prognosen sind eine Kunst, die über Statistik, Data Mining und Data Science hinausgeht. Und das Problem bei SARS-Cov-2 war, dass es Mitte März nur sehr wenige Daten gab. Wir nennen das in der Fachwelt ein Small Data Problem. Damit umzugehen ist viel schwieriger als mit Big Data - Themen, denn viele Data Mining Verfahren versagen beim Small Data, aber natürlich nicht alle. Wie Künstliche Intelligenz und Data Mining genau funktioniert, publiziere ich für Interessierte an anderen Stellen, das gehört nicht in dieses Essay.

Anfang April war uns klar, dass es in Deutschland nicht zu einem Ansturm auf unser Gesundheitswesen kommen würde und ich gab am 7. April in den DiesbachMedien ein ausführliches Interview mit dem Titel: "Den befürchteten Sturm wird es nicht geben". Den Lockdown-Maßnahmen vom 23. März stimmte ich jedoch ausdrücklich zu. Über diese Maßnahmen lässt sich nachgängig natürlich trefflich streiten, aber eine Analyse ist sehr viel einfacher als jede Prognose. Es kommt mir auch etwas "unredlich" vor, im Nachhinein die Verantwortlichen so massiv zu kritisieren, gerade weil ich diese Prognosen täglich selbst durchführte. Jeder Fachmann von Zahlen hätte in der Woche 11 und 12 (mit den damaligen Erkenntnissen und Sorgen) wahrscheinlich für einen Lockdown gestimmt. Natürlich, politische Entscheidungen müssen mehr berücksichtigen als nur Fallzahlen. Was nun aber hinterher, in der rückblickenden Analyse? Im Nachhinein kann man den Lockdown zumindest als nützlich für die Epidemiebegrenzung bewerten, denn das Infektionsgeschehen in Deutschland wurde in der Woche 14 (30.3. bis 5.4.) signifikant ausgebremst, was man dem sog. Robusten R-Wert ansehen kann (siehe unten). Allerdings darf man für eine ganzheitliche Bewertung der Lockdown-Maßnahmen die "schweren Nebenwirkungen" nicht

ausblenden. Unter Berücksichtigung aller Aspekte, die wir heute kennen, werden sich die strengen Lockdown-Maßnahmen wahrscheinlich als zu streng herausstellen.

Das o.g. Interview hatte natürlich ein geteiltes Echo, denn überall wurde gerade davor gewarnt, dass die Krankenhäuser dem Ansturm der Infizierten nicht standhalten würden. Das RKI und manche Virologen stimmten dieser Panik sogar zu, die Auswirkungen auf die Bevölkerung waren dadurch fatal. Zu sehr hatten sich die schrecklichen Bilder von Kranken in die Gehirne eingebrannt. Jeder weiß um die Macht der Bilder und um die Langeweile von Zahlen. Zahlen, selbst Beweise, können niemals die Macht der Bilder erlangen. Es war Panik in Deutschland, und diese Panik wird noch lange in unseren Köpfen nachhallen.

Virologen, Mediziner und Politiker sprachen im März, sogar noch im April und Mai davon, dass wir am Anfang der Pandemie stehen würden. Aber stimmte das? Nein. In der Woche vor dem Lockdown (16.3. bis 22.3.) gab es zwar immer noch eine starke exponentielle Verbreitung des Virus, aber ab dem 23. März war die Verbreitung am Abschwächen und eine Woche später (ab dem 5. April) war die epidemiologische Welle sogar vorbei. "Vom Anfang der Pandemie" in Deutschland zu reden, ist seit Anfang April eindeutig falsch. Im März und April sprach man auch intensiv von Verdopplungszeiten, eine gute wissenschaftliche Idee, aber besser wäre die Analyse der Verdopplungszeiten auf täglichen Zahlen, nicht kumulierten gewesen. Denn auf den täglichen Zahlen, also dem Zuwachs der Infektions- und Totenzahlen, und der Beschleunigung des Zuwachses konnte man eindeutig sehen, dass die Exponentialfunktion, die große Welle, vorbei war. Vorbei, Anfang April.

Wir hatten also Glück in Deutschland! Es war Ostern und es war geschafft! Und hier könnte das Essay dann auch zu Ende sein, denn Deutschland kam geordnet aus dem Lockdown und würde nun wieder aufgebaut werden können. Alles nochmals gut gegangen! Doch halt, so war es nicht. Leider fingen die Probleme, auch die mathematischen nun erst richtig an. Und darum soll es uns nun gehen, um die zumeist langweilige Mathematik. Schauen wir daher exemplarisch auf drei mathematische Kennzahlen der Krise und deren Auswirkungen auf politische Entscheidungssträger.

Mit Mathematik die Krise verstehen

1 - Die unheimliche Macht der R-Werte

Die R-Werte des Robert-Koch-Institutes, kurz gesagt die Reproduktionszahlen des Virus in der Bevölkerung pro Zeiteinheit, sanken seit ihrem Hoch vom 9. bis 12. März vom Wert drei stetig in Richtung eins und darunter, das jedenfalls zeigte uns das RKI in seinen Lageberichten und Bulletins. Ein R-Wert von drei bedeutet, dass eine Person in einer Zeiteinheit (von zum Beispiel 4 oder 7 Tagen) drei weitere Personen ansteckt. Eine solche Situation ist sehr kritisch, denn das bedeutet starkes exponentielles Wachstum! Aber bildete der R-Wert des RKI die Realität wirklich gut ab?

Das RKI begann Ende März neue Informationen in seinen Lageberichten auszuweisen. Am 26. März erschien erstmalig die Anzahl der Tests ("Anzahl Testungen") in den Berichten. Teilte man die Fallzahlen der "Positiven" durch die "Anzahl Testungen" konnte man die Durchseuchungsrate der Testgruppe, die sog. Positivenrate in Prozent, berechnen. Die Positivenrate stellte das Geschehen endlich unabhängig von der Anzahl der Tests dar. Jetzt konnte man die Ausbreitung des Virus in der Testgruppe besser beurteilen, und so stellt sich die Positivenrate in Prozent bis heute dar:

KW10: 3,1% / KW11: 5,9% / KW12: 6,8% / KW13: 8,7% / KW14: 9% / KW15: 8,1% / KW16: 6,7% / KW17: 5,0% / KW18: 3,9% / KW19: 2,7% / KW20: 1,7% / KW21: 1,5% / KW22: 1,1% / KW23: 0,9% bzw. siehe Tabelle. KW13 markiert den Beginn des Lockdowns.

Was kann man damit anfangen? Teilt man die Positivenrate der einen Woche durch die Positivenrate der Vorwoche bekommt man einen R-Wert, der das Geschehen ohne jegliche Schätzung eines Nowcasting (so macht es das RKI bis heute) sehr gut abbildet. Man erhält auch einen R-Wert, der völlig unabhängig von der Anzahl der Tests ist, wir nennen ihn deshalb den Robusten R-Wert. Aktuell liegt der Robuste R-Wert (KW23 / KW22) bei 0,82. Die R-Werte des RKI hingegen sind hochgradig von der Anzahl der Test abhängig. Ein Beispiel: Am 9.3. bis 12.3. zeigte das RKI

(rückwirkend) einen R-Wert von über drei, was natürlich für die damalige Zeit eine riesige Gefahr signalisierte. Um die Realität besser abzubilden wäre jedoch nur die Positivenrate der KW12 durch die Positivenrate der KW11 zu teilen gewesen, der vermutliche Infektionsbeginn um 7 Tage vorzuverlegen und man hätte für den gleichen Zeitraum vom 9. bis 15. März einen Robusten R-Wert von 1,15 erhalten. Bereits am 22. März (Ende KW12) war der R-Wert in der Nähe von eins. Die Öffentlichkeit erfuhr dies ab dem 26. März, da wurde die Durchseuchung der Testgruppen für KW11 und KW12 angegeben. Spätestens jetzt deutete sich an, dass wir dieses Virus in den Griff bekommen würden. Ab dem Osterwochenende kam der Robuste R-Wert dauerhaft unter eins ($KW15 / KW14 = 8,1\%/9\% = 0,9$) und ist das bis heute.

Was berechnete das RKI selbst? Sie nahmen nicht ihre Positivenrate sondern dividierten (Mittelwerte von) Fallzahlen. In KW12 wurden 23.820 infizierte Menschen vom RKI gemeldet, in KW11 waren es nur 7.582. Teilt man die Anzahl der Infizierten von KW12 durch die von KW11 kommt man auf $23.820/7.582 = 3.14$. Dieser R-Wert (hinter mehreren smarten Formeln vergraben) wurde in etwa so vom RKI ausgewiesen. In Wirklichkeit hat man jedoch die Anzahl der Tests in der KW11 von 127.400 Tests auf 348.600 Tests in der KW12 erhöht (Tabelle). Es ist natürlich klar, dass dann, wenn man die Anzahl der Tests um den Faktor 2,7 erhöht auch viel mehr Fallzahlen generiert werden, was eine sehr schnelle Ausbreitung der Infektion suggeriert. So gelangten sehr störanfällige R-Werte in die Medien, doch sie bildeten das Geschehen nicht robust ab! In Wirklichkeit hatte sich die Positivenrate in diesen beiden Wochen nämlich nur von 5,9% (KW11) auf 6,8% (KW12) erhöht, schlimm genug, aber natürlich durch unser Gesundheitswesen jederzeit beherrschbar.

Die Benutzung von Fallzahlen für statistische Auswertungen betrachten wir als fragwürdig. Aber selbst heute noch vermuten Experten einen festen Faktor zwischen den gemeldeten Fallzahlen und der sog. Dunkelziffer. Das RKI schätzt den Faktor aktuell auf 11 bis 20, auf der Gesamtzahl. Aber aufgepasst. Entdeckt man mit den Tests an einem Tag zum Beispiel 200 neue Fälle, dann schätzt man mit dem Faktor, dass es in Wirklichkeit noch 4.000 unentdeckte Infizierte in Deutschland gäbe, die Dunkelziffer ist ja bis zu 20-mal höher. Hätte man an diesem Tag aber doppelt so viele Tests durchgeführt, hätte man ggf. 400 Fälle entdeckt. Aber hat sich an diesem Tag die Anzahl der tatsächlich Infizierten in Deutschland wirklich auf 8.000 verdoppelt oder hat man einfach nur die Testanzahl verdoppelt?

Um die Dynamik der Dunkelziffer aller Infizierten zu schätzen, sollte man das nicht auf Fallzahlen machen, sondern muss die Dynamik der Durchseuchung der Testgruppen als Basis heranziehen, also die Positivenrate. Wir nutzen die Positivenrate zum Beispiel für folgende sehr einfache Arbeitshypothese: Teilt man die wöchentliche Positivenrate durch den Faktor 10 (Bereich 5 - 12), erhält man womöglich eine erste Schätzung für die wöchentliche Durchseuchung der gesamten Bevölkerung. Solche vereinfachten Annahmen trifft man in der Wissenschaft häufig, man muss sie natürlich dann prüfen und nachjustieren. Verknüpfte man dies mit den Todeszeitreihen und ihren Ableitungen sah man Ende März, dass es den großen Sturm auf unser Gesundheitssystem nicht geben wird. Die Fallzahlen des RKI jedoch führten viele in die Irre, selbst Fachleute. (Man muss jedoch ergänzen, dass das Fallzahlen-Problem aktuell nicht so gross ist, da die Anzahl der täglichen Testungen in Deutschland annähernd gleich bleibt.)

2 - Der Supergau der Krise, die Verwechslung von Fallsterblichkeit und Infektionssterblichkeit

Unsere Politiker und Virologen sprachen im Februar und noch März davon, dass es alleine in Deutschland bis zu 250.000 Tote geben könnte, oder gar Millionen! Doch auf Basis welcher Zahlen? Verwechselten Virologen und Mediziner oder nur die Medien etwa Fallsterblichkeit mit Infektionssterblichkeit? Wie auch immer, es war medial gesehen der Supergau der Krise. Wie war dieser schlimmste aller Fehler passiert? Auch das nur kurz erzählt: Man sah nach China, fand dort 3.226 Tote und 80.881 Infizierte (lt. worldometers.info vom 17.3.) und dividierte beides miteinander ($3.226/80.881$). Der Quotient lag bei 0,04, also hatte man eine Fallsterblichkeit von ca. 4 Prozent berechnet. Und man dachte, in Deutschland könnten sich - wenn die Maßnahmen nicht so rigoros wie in China wären - zig Millionen Menschen infizieren, was bei einer Sterblichkeit von 4 Prozent zu horrenden Todeszahlen führen würde. Überall wurde im März über solche Szenarien gesprochen. Doch diese Schätzungen waren grundfalsch! Niemals hätten diese Zahlen in die Medien gelangen dürfen, denn wer sollte das überblicken? Es war ziemlich unglücklich gelaufen. Ich schrieb am 13. April an Herrn Wieler, den Präsidenten des RKI, und beschwerte

mich nachdrücklich darüber, dass er diesen falschen Prognosen der Virologen und Politiker nicht kraft seines Amtes widersprach.

Um der Angst der Menschen entgegen zu wirken, gab ich im o.g. Interview in den Diesbach-Medien bereits eine eigene Prognose zur Sterblichkeit ab. Egal, ob die Fallsterblichkeit von einem auf drei Prozent steigen würde, die Infektionssterblichkeit wird am Ende der Epidemie auf unter 0,1 Prozent fallen, führte ich aus. Wir schätzten damals, dass weniger als einer von tausend Infizierten an Covid-19 versterben würde. Die Verwechslung von Fallsterblichkeit mit Infektionssterblichkeit hatte das politische Geschehen jedoch bereits überrollt. Eine Abwärtsspirale riesigen Ausmaßes begann. Wurde hier mit verwechselten Zahlen ein ganzes Land verunsichert? Wieler antwortete in einem Brief vom 26. Mai, dass man die Fallsterblichkeit (aktuell 4,7 Prozent) mindestens um den Faktor 11 bis 20 dividieren muss, um sich der Infektionssterblichkeit anzunähern, wir sagen dazu, ja, mindestens. Besser wäre jedoch, es wäre früher und vor allem lauter gesagt worden. Aus meiner Sicht die größte Zahlenpanne der Krise.

Wieso hat unser Land eigentlich keinen Thinktank, wo Wissenschaftler oder Ingenieure ungefragt ihre Ideen einreichen dürfen, auch wenn sie noch so befremdlich klingen? Wir schätzten beispielsweise, dass die SARS-Cov-2 Infektion spätestens ab einer Durchseuchung von 20 Prozent der Bevölkerung zum Stillstand kommt, unter anderem, weil nicht alle Infektiosen gleich aktiv sind. In Deutschland käme die Epidemie also spätestens ab 16 Millionen Infizierter zum Stillstand und wir rechneten ja bereits im März mit Millionen Infizierten. Von diesen 16 Millionen Infizierten könnten 0,1 Prozent oder maximal 0,2 Prozent ursächlich an SARS-Cov-2 versterben, nahmen wir weiter an. In Deutschland lag das Risiko also aus unserer Sicht bei maximal 32.000 Covid-19-Toten, wenn das Gesundheitssystem dem Ansturm der Kranken standhält. Natürlich kommen andere bei anderen Annahmen völlig berechtigt zu anderen Zahlen, aber wieso hört die Politik bei Maßnahmen mit Folgen unvorstellbaren Ausmaßes auf eine Handvoll Wissenschaftler, wo jeder, wirklich jeder weiß, dass Fachleute sich niemals einig sind. Wir schlittern in die größte Krise seit dem 2. Weltkrieg und niemand nutzt die geballte Intelligenz unseres Landes. Wozu lehnen wir die Auswertung von Daten, wenn in einer Krise, wo dieses Wissen so dringend gebraucht wird, federführend nur Menschen gehört werden, deren Beruf es eben gerade nicht ist, Prognosen professionell durchzuführen. Dies kann ich bis heute nicht verstehen.

3 - Die Crux von Testfehlern

Der RT-PCR-(Reverse Transcription PCR)-Test von Drosten hat wie jeder Test seine Gütemaße, man nennt sie Spezifität und Sensitivität oder im Fehlerfall False-positives (FP) und False-negatives (FN). Ich werde im Folgenden nur die Falsch-Positiven besprechen, weil nur noch dieser Testfehler eine Rolle spielt. Bei der Spezifität geht es darum, einen Test zu entwickeln, der eben nur dann eine Infektion anzeigt, wenn auch wirklich eine vorliegt. Also, nur wer mit SARS-Cov-2 infiziert ist, soll bei dem Test ein positives Testergebnis erhalten. Dies soll nicht passieren, wenn man z.B. SARS-Cov-1 in sich trägt oder HCov-OC43 oder was auch immer. (Wie oben gesagt gibt es noch die Falsch-Negativen, also diejenigen Personen, die infiziert sind, ihr Test aber "negativ" anzeigt, doch die Konsequenzen daraus spielen bei dieser Epidemie keine Rolle mehr. Nur für Interessierte nenne ich daher kurz die Sensitivität verschiedener Test-Kits: Real Star: 87,5-100% / Siemens: 100% / BGI: 94-95% / cobas: 98-100%, lt. RKI vom 26.5.)

Nach längerem Warten antwortete Wieler auf unsere Anfragen, dass die Spezifität des PCR-Nachweises 100 Prozent sei. Die Falsch-Positiv-Rate wäre damit null, jedenfalls in der Theorie, so schrieb er weiter. Aber Theorie ist nicht Praxis. Jeder Fehler setzt sich aus systematischen und zufälligen Fehlern zusammen und die zufälligen Fehler bekommt man niemals auf null, das geht prinzipiell nicht. In der Praxis liegt die Falsch-Positiv-Fehlerrate von RT-PCR-Tests häufig zwischen 0,8 - 4%, was Studien mittlerweile aufzeigen (Cohen et. al., Mai 2020). Ein sog. Ringversuch (Zeichhardt et. al., Mai 2020) zeigt nach meinem Verständnis (als virologischer Laie) eine Falsch-Positiv-Rate von 1,4 Prozent, allerdings erscheinen mir diese Fehlerangaben alle als zu hoch.

Laut RKI ist der konkrete Falsch-Positiv-Fehler im praktischen Einsatz (also mit zufälligen Fehlern) nicht bezifferbar, wir müssen also wieder schätzen. Dafür nehmen wir einen Fehler von 0,5 Prozent an und diskutieren die Auswirkungen. Wenn man täglich 50.000 Tests durchführt (was aktuell ungefähr gemacht wird) und der Test einen Falsch-Positiv-Fehler von 0,5 Prozent hat, entdeckt man täglich ca. 250 Personen falsch. Diese 250 Personen sind

keine Träger von SARS-Cov-2, es sind ja Falsch-Positive. Natürlich ist das ein Mittelwert, aber man kann sich damit gut vorstellen, dass bei täglich 50.000 Tests beispielsweise 200 bis 300 Menschen als Infizierte markiert werden könnten, die das aber gar nicht sind (je nach konkreter Verteilung von systematischen und zufälligen Fehlern). Ist das nun schlimm? Nun, wenn die Durchseuchungsrate in der Testgruppe hoch ist nein, denn dann hat man Ergebnisse eben mit einem Messfehler. Wenn aber die Wahrscheinlichkeit einer Infektion selbst nur noch bei 0,9 Prozent liegt, dann ist das ein Problem. Und genau das ist (mit Ausnahmen von bestimmten Bevölkerungsgruppen) aktuell der Fall. Die Durchseuchungsrate bei den Getesteten (die Positivenrate) wurde im Lagebericht des RKI vom 10. Juni 2020 mit 0,9 Prozent ausgewiesen, liegt also mittlerweile in der Nähe zu unserem angenommenen Testfehler. Und damit ist Vorsicht geboten.

Denn warum kursieren im Internet Hinweise, der PCR-Test hätte eine Fehlerrate von 40, 50 oder 60 Prozent? Nun, dazu liegt eben ein großes Missverständnis vor. Der RT-PCR-Test hat garantiert eine geringe Fehlerrate, sonst wäre der Test gar nicht zertifiziert worden, bleiben wir also bei 0,5 Prozent. Doch nun stellen Sie sich folgendes Beispiel vor. Wenn das Gesundheitsamt im Rhein-Neckar-Kreis (RNK) in einer Woche 1.000 Tests durchführt und wir nehmen an, dass die Durchseuchung der Testgruppe 0,5 Prozent beträgt (was im RNK aktuell ungefähr der Fall ist), dann bedeutet es, dass es in der Testgruppe 5 Menschen gibt, die das Virus in sich tragen (True-positive, TP) und diese finden wir auch. (Vereinfachend setze ich die Sensitivität auf 100%, die Spezifität ist ja im Beispiel 99,5%.) Doch 995 Menschen, die getestet werden, tragen das Virus nicht in sich und nun kommt der Testfehler ins Spiel. Wenn unser Test eine Falsch-Positiven-Rate von 0,5 Prozent besitzt, finden wir bei den übrigen 995 Personen, die wir ja auch testen (fast) 5 Personen falsch positiv, exakt 4,97 (FP). Die prognostische Aussagekraft des Tests (die sog. PPV-Rate) ist nun $PPV = TP/(TP+FP) * 100\% = 50,13\%$. Wenn bei Ihnen im RNK ein solcher Test also positiv anschlägt, bedeutet es, dass sie das Virus nur mit einer Wahrscheinlichkeit von 50 Prozent in sich tragen. Jeder Betroffene sollte daher (wenn er symptomlos ist) auf einer Testwiederholung bestehen, denn die prognostische Aussagekraft eines positiven Tests ist weit schlechter als der kleine Testfehler suggeriert, aber eben deshalb, weil die Durchseuchung bereits gering ist, und nicht, weil der Test schlecht wäre. Da sich die Durchseuchung nun von Woche zu Woche ändert (von 9% in der KW14 bis 0,9% in KW23), entstehen die widersprüchlichsten Aussagen. Damit ist aber stets die prognostische Aussagekraft (PPV) des PCR-Tests gemeint, die - das ist wichtig - seit Anfang April immer weiter abfällt. Mit einer mittleren Durchseuchungsrate von 0,9 Prozent über alle Testgruppen in Deutschland, einer realistischen Sensitivität von 95 Prozent und einer angenommenen Spezifität von 99,5 Prozent (Falsch-Positiv-Rate ist 0,5%) liegt die aktuelle prognostische Aussagekraft der PCR-Tests bei circa 63 Prozent.

Nun war der o.g. Testfehler von 0,5 Prozent ein Beispielwert, der Entwickler der Tests hat auf meine Anfragen nach den konkreten Zahlen nicht reagiert. Man muss also abwarten, aber das ist kein Problem. Denn die Positivenrate wird in den nächsten Wochen von selbst gegen die Falsch-Positiv-Fehler der verschiedenen RT-PCR-Tests (RealStar SARS-CoV-2 RT-PCR Kit von Altona, SARS-CoV-2 Assay von Siemens, SARS-CoV-2 Test von Roche usw.) konvergieren. Wir merken das dann daran, dass sich die vom RKI gemeldete Positivenrate auf irgendeinem niedrigen Niveau einpendelt. Mancher wird sich zwar wundern, wieso immer wieder neue Infizierte (Fallzahlen) auftauchen, aber meine Leser hier werden wissen, dass dies die Falsch-Positiven sind und der PCR-Test an seinem natürlichen Ende angekommen ist. Ein "Messen in der breiten Bevölkerung" macht wegen der geringen Durchseuchungsrate deshalb nur Sinn, wenn die Politiker - die das aktuell fordern - genau wüssten, dass die Spezifität der Test-Kits in der praktischen Handhabung mindestens 99,95 Prozent beträgt. Das bezweifle ich aber sehr. Es wäre gut, wenn die Virologen das Problem kommunizieren würden, sonst bekommen wir eventuell sinnlose Flächentests ohne jegliche prognostische Aussagekraft. Und zahlreiche Betroffene müssten in Quarantäne, obwohl sie das SARS-CoV-2-Virus gar nicht in sich tragen.

Kommen wir zum Finale - Die Pandemie ist in Deutschland vorbei

Nichts ist langweiliger als die Zeitung von gestern und nichts ist langweiliger als eine Prognose von gestern. Daher abschließend die Frage: Kann man wieder etwas voraussagen? Ja, das kann man. Hier unsere aktuelle Prognose: Die Pandemie ist vorbei. Auch das kann man den Zahlen ansehen.

Das RKI weist in seinem Lagebericht vom 10. Juni 2020 die oben erwähnte Positivenrate von 0,9 Prozent aus, d.h. nur bei jedem Hundertsten der Getesteten konnte noch ein Virus nachgewiesen werden. Nun lassen sich geschätzt nur 10 bis 20 Prozent der Menschen testen, die Virusträger sind. Selbst wenn wir also den oben besprochenen Messfehler ignorieren, so kann man in Verknüpfung mit einer angenommenen Sterblichkeitsrate zwischen 0,1 bis 0,25 Prozent und der Rückrechnung von der Anzahl der Verstorbenen (8.700 Personen) abschätzen, dass in der Bevölkerung höchstens nur noch einer (0,4 bis 1,2) von tausend symptomlosen Menschen unentdeckt infiziert ist, also circa 0,1 Prozent. Doch von diesen Infizierten ist nur jeder Fünfte hochansteckend, wie aktuelle Studien zeigen. Zwei von zehntausend Menschen bilden daher das aktuelle Ansteckungsrisiko. Rechnen Sie das auf ihre Heimatstadt hoch, das ist keine Epidemie mehr.

Das Virus ist trotzdem noch unter uns. In einer Stadt mit 50.000 Einwohnern betrifft das geschätzt aktuell 50 Menschen, aber es sind nur circa 10 Personen von denen noch eine erhöhte Ansteckungsgefahr ausgeht, natürlich nur als einfache Größenordnungsschätzung, die genauen Zahlen kann man nicht ermitteln. Da es auch eine Falsch-Negative Rate gibt (0 - 12,5% je nach Test-Kit), könnten wahre Infizierte (TP) sogar unentdeckt bleiben. Deshalb wird es weiterhin in "Hotspots" zu lokalen Ausbrüchen kommen, aber dies kann unser Gesundheitswesen bewältigen.

Die Gesellschaft muss sich daher fragen, ob wir den "Lockdown" aufrecht erhalten wollen, wegen 2 hochansteckenden Infizierten pro 10.000 Menschen (mit einer Infektionssterblichkeit von 0,1 - 0,25%) oder ob wir den Gesundheitsämtern zutrauen, diese lokalen "Hotspots" in den Griff zu bekommen. Und eins ist gewiss: Die Herdenimmunität ist bereits viel höher als von Fachleuten prognostiziert, denn sonst wäre die Positivenrate nicht so rapide gefallen. Die unentdeckt Infizierten können - selbst als "Superspreader" - gar nicht mehr zu einer Epidemie in Deutschland führen. Noch einmal: Die Pandemie ist vorbei. Jetzt besteht eine andere Gefahr: Da es die obigen Messfehler des RT-PCR-Testes in der Praxis ja gibt, werden wir - solange wir messen, selbst bis in alle Ewigkeit - vermeintlich Infizierte aufspüren. Doch das sind Falsch-Positive, wie Sie wissen, das ist die Crux von Messfehlern. Übrigens wird ab diesem Zeitpunkt jeder R-Wert leicht um den Wert eins schwanken, dies jedoch ohne jedwede inhaltliche Bedeutung. Man kann nur hoffen, dass die Politiker das verstehen werden und nicht gleich neue Maßnahmen fordern, weil der R-Wert wieder ansteigt.

Epilog

Ich plädiere in Anerkennung dieser mathematischen Ergebnisse für das Ende von Grundrechtseinschränkungen wie Kontaktbeschränkungen, für Gebote - statt Verbote, natürlich stets mit lokalen Besonderheiten, und immer dem bestmöglichen Schutz von Alten- und Pflegeheimen. Mir ist bewusst, dass viele dem nicht zustimmen werden, denn die Angst vor dem Virus sitzt zu tief. Aber wie sollte denn sonst eine Exit-Strategie aussehen, wie genau sollten wir sonst zu einer normalen Welt zurück kehren, wenn nicht durch schrittweise mutige Öffnung? Thüringen geht aus meiner Sicht den richtigen Weg. Wenn wir alle bald diesen Weg einschlagen, wird es auch keine zweite Welle im Herbst geben können, denn dann bauen wir im Sommer und in den Ferien unser Immunsystem auf und bilden bei Viruskontakt die begehrten Antikörper. So nützen wir unseren gefährdeten Mitmenschen am meisten: gesund und mit Antikörpern im Blut. Covid-19 ist eine gefährliche Krankheit, mit großer Dramatik in jedem einzelnen Fall. Covid-19 kann tödlich sein. Es muss uns deshalb darum gehen, eine langfristige und durch die Gesellschaft tragfähige Lösung ohne riesige Kollateralschäden zu finden. Es sollte uns darum gehen, eine zweite Welle im Herbst zu vermeiden, indem die Gesunden jetzt Immunität aufbauen dürfen.

Ja, wir haben nochmals Glück gehabt, Deutschland ist gut durch diese Krise gekommen, jedenfalls medizinisch. Wir sollten auf die Behörden und Politiker deshalb nicht dauernd schimpfen, sondern auch dankbar sein, trotz all der gravierenden Fehler, die gemacht wurden. Denn wer von uns hätte nur richtige Entscheidungen getroffen; nun, wer das von sich glaubt, der werfe den ersten Stein.

Aber nun, liebe Politiker und Behördenchefs, macht das Land wieder auf, insbesondere, um eine zweite Welle im Herbst zu vermeiden. Wir können und müssen es riskieren. Lasst uns gemeinsam die Wirtschaft wieder aufbauen, jeder an seinem Platze. Das wünschte ich mir.

Danksagung

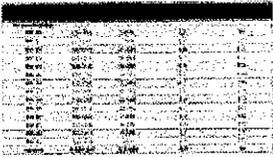
Mein großer Dank geht an mein Team, an meine Frau und an meine beiden Töchter, die mich alle mal wieder entbehren mussten und mir dennoch mit Rat und Tat zur Seite standen. Mein großer Dank geht an Prof. (em.) Dr.-Ing. habil. Viktor Otte (ehemals Universität Wuppertal) für das Korrektorat. Für Fehler in diesem Essay bin ich jedoch vollkommen selbst verantwortlich. Bitte senden Sie daher Fehlerhinweise an mich an die THU.

Erklärung

Mit diesem Artikel verfolge ich keine finanziellen oder politischen Interessen und wurde von niemandem gesponsert.

Prof. Dr. Ralf Otte

Weinheim, 13. Juni 2020



Quelle: RKI vom 10. Juni 2020

Artikel kommentieren

Kommentar:

Absenden Löschen

Im Gespräch: Prof. Dr. Ralf Otte hat Corona-Fallzahlen untersucht und ist überzeugt davon, dass nach dem 19. April das öffentliche Leben wieder hochgefahren werden kann

„Den befürchteten Sturm wird es nicht geben“

Von Carsten Propp

Weinheim. „Es gibt aus meiner Sicht keine Evidenz mehr dafür, Deutschland auch nach dem 20. April im Shutdown zu halten. Unsere Hochrechnungen zeigen bereits seit Tagen, dass wir uns nicht in der Ruhe vor dem Sturm befinden, sondern, dass es den befürchteten Sturm in Deutschland nicht geben wird. Die Krise wird sich in Deutschland definitiv anders als in Spanien oder Italien entwickeln. Dies kann man unseren epidemiologischen Daten und KI-Modellen bereits entnehmen.“

Das sagt Prof. Dr. Ralf Otte, der seit fast 30 Jahren in Weinheim lebt und seit fünf Jahren am Institut für Industrieautomatisierung und Künstliche Intelligenz (KI) an der Technischen Hochschule Ulm (THU) lehrt. Für den Weinheimer Verlag Wiley-VCH hat er 2019 das Buch „Künstliche Intelligenz für Dummies“ geschrieben. Die Aussagen von Prof. Otte stehen im Widerspruch zu den Aufsetzungen vieler Politiker, aber auch Virologen. Unsere Redaktion hat sich mit dem 54-jährigen Ingenieur unterhalten. Das Interview wurde telefonisch geführt.

Ihr Arbeitsschwerpunkt ist ja eigentlich die Automatisierung in der Industrie mit den Methoden der KI. Wie kamen Sie auf die Idee, sich mit dem Coronavirus zu beschäftigen?

Ralf Otte: Ich war im vorigen Jahr mehrere Wochen beruflich an der Yangzhou University in China und hatte für diesen Mal geplant, vier Wochen Gastvorlesungen an der HUAT University in der Provinz Hubei zu geben. Dann kam die Corona-Krise – mit dem Epizentrum Wuhan, der Hauptstadt der Provinz Hubei. So habe ich diese Reise aus Sorge vor dem Virus leider abgesagt. Aber ich betreue auch viele chinesische Studenten bei uns. Dadurch habe ich einen sehr persönlichen Bezug zu dem Thema. Und KI-Methoden werden natürlich sehr häufig zur Auswertung von Daten eingesetzt.

Trotzdem haben Sie erst angefangen, sich damit wissenschaftlich zu beschäftigen, als das Virus in Deutschland angekommen war.

Otte: Das stimmt. Die veröffentlichten Zahlen des Robert-Koch-Instituts (RKI) und der Johns-Hopkins-Universität waren für mich eine solide Basis, um mit den Methoden der Künstlichen Intelligenz ein empirisches Modell zur Simulation der Fallzahlen, der Durchseuchungsrate und der Todesfälle zu entwickeln.

Zu welchem Ergebnis kommen Sie?

Otte: Ab dem 22. März zeichnete sich bereits ab, dass sich die Zahlen für Deutschland deutlich anders entwickeln werden als zum Beispiel in Italien. Ab dem 29. März waren wir uns auf Grundlage unserer Da-

ten bereits ziemlich sicher, dass es den befürchteten „Sturm“ nicht geben wird. Die Todesfälle werden weiter steigen, aber es wird nicht den gefürchteten exponentiellen Anstieg geben.

Was bedeutet das konkret? Kann unser Gesundheitssystem – nach Ihren Untersuchungen – die Zahl der schwer erkrankten Corona-Patienten versorgen, ohne dass es zu Engpässen auf den Intensivstationen kommt?

Otte: Ich denke, ja. Die Durchseuchung bei den Geistesdummen nimmt aktuell nur um ein bis zwei Prozent pro Woche zu – in der Kalenderwoche (KW) 11 waren es laut RKI-Bericht 5,9 Prozent, in der KW 12 dann 6,8 Prozent, KW 13: 8,7 Prozent. Da baut sich keine epidemiologische Welle auf. Ich sehe das seit über einer Woche ganz klar anders als die meisten Wissenschaftskollegen und das RKI. Aber sicher sind wir Wissenschaftler uns ja nie, insofern kann man den Medizinern nur danken, dass sie die Zeit genutzt haben, um die Anzahl der Intensivbetten von 28.000 auf bald 40.000 zu erhöhen.

Ab wann rechnen Sie mit sinkenden Fallzahlen?

Otte: Hier gibt es ein großes Verständnisproblem in der Bevölkerung. Die täglich publizierten Fallzahlen des Robert-Koch-Instituts zeigen ja nicht an, wie viele Infizierte es in Deutschland gibt, sondern nur, wie viele von den Infizierten mit dem Test pro Tag entdeckt wurden. Da ich davon ausgehe, dass es bereits Millionen Infizierte in Deutschland gibt, werden wir – solange wir testen – eben immer weiter neue Fallzahlen haben. Aber die epidemiologische Bedeutung dieser Tests nimmt

ganz klar ab. Studien haben beispielsweise gezeigt, dass in Wuhan bis zu 20 Prozent der Menschen infiziert wurden, trotz der gravierenden Maßnahmen. Von solchen Zahlen können Sie auch in Deutschland ausgehen.

Das hört sich beruhigend an.

Otte: Ja, das mag für viele erschreckend klingen, aber das Gegenteil ist der Fall. Die Fallsterblichkeit – also wie viele Personen sterben von denen, die positiv getestet wurden – die jetzt von Virologen oft genannt wird, kann weiter steigen, zum Beispiel von einem auf drei Prozent. Aber das ist zu einem großen Teil auch eine Folge der veränderten Testdurchführung und erst einmal nicht weiter besorgniserregend.

Was meinen Sie damit?

Otte: Wenn man besonders Kranke testet, dann ist ihr Sterberisiko natürlich höher als in der Normalbevölkerung. Bezogen auf das Risiko der tatsächlichen Infizierten in Deutschland hat diese Zahl keinen Einfluss. Das ist ganz klar eine posi-

tive Botschaft an die Bevölkerung. Ich wäre nicht allzu sehr verwundert, wenn wir ganz am Ende dieser Epidemie eine Infektionssterblichkeit – und nur diese Zahl ist für die Menschen wichtig – von deutlich unter 0,1 Prozent messen würden, jedenfalls in Deutschland, was in dieser Krise sehr viel richtig macht. Mit anderen Worten: Die von Virologen und Medizinern gern erwähnte Fallsterblichkeit ist etwas für Fachleute und hat in den Medien überhaupt nichts verloren. Da kommen völlig unsinnige Zahlen für prognostizierte Tote raus, die Angst machen könnten. Deswegen Prognosen sind aber eindeutig falsch. Ich gehe selbstredend davon aus, dass die Politik ihre Maßnahmen nicht an solchen Fallsterblichkeitszahlen festmacht.

Haben Sie auch eine Erklärung dafür, warum Deutschland nicht dasselbe Drama erleben muss wie zum Beispiel Italien?

Otte: Nein, dafür bin ich nicht ausgebildet. Aber es ist klar, dass es bei einer so großen Gruppe von 300 Millionen Menschen in Europa immer Anomalien gibt. So etwas finden wir bei jeder statistischen Auswertung. Die Hintergründe für diese speziellen Anomalien – zum Beispiel in Norditalien – müssen die Virologen und Epidemiologen aufdecken. Ich könnte hier nur spekulieren, bleibe aber lieber bei dem, was ich kann.

Sie sprechen von „wir“ und „uns“. Wen meinen Sie damit?

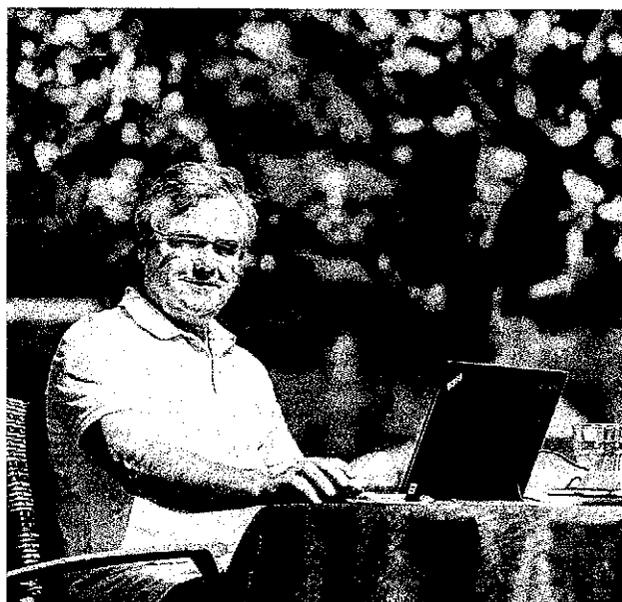
Otte: Es gibt einen Kreis von Freunden, Studenten und Kollegen aus Medizin und Naturwissenschaften, die sich mit dem Thema befassen. Anfangen hat es ja nur aus Interesse an China und aus Freude an der Datenauswertung an sich, bis wir nach einiger Zeit gemerkt haben, dass sich unsere Aussagen mit denen anderer Fachleute nicht mehr decken. Und dann wird es immer spannender. Denn dann wird Data Mining, die Auswertung von Daten mit KI-Methoden, zu einem Krimi. Ich führe solche Auswertungen seit über 25 Jahren in Industrie und Gesellschaft durch. Das man zu anderen Ergebnissen kommt als die Kollegen, ist dabei eher die Regel als die Ausnahme. Die meisten Menschen denken, Wissenschaftler sind sich einig in ihren Ergebnissen, aber meistens sind sie es eben gerade nicht.

Lehnen Sie eigentlich die Maßnahmen, die seitens der Bundesregierung bisher ergriffen worden sind, ab?

Otte: Nein, und mir ist es auch ganz wichtig, dass Sie das aussprechen. Das Hierunterfahren des öffentlichen Lebens in Deutschland halte ich 100-prozentig für die richtige Entscheidung. Aber ich sehe eben erhebliche Mängel im Umgang mit den erhobenen und verarbeiteten Daten.

Können Sie ein Beispiel nennen?

Otte: Nehmen Sie nur die Zahl der positiv getesteten Personen. Deren Entwicklung wird zur Grundlage nahezu aller Empfehlungen des RKI und nahezu aller politischen



Prof. Dr. Ralf Otte lebt in Weinheim und lehrt am Institut für Industrieautomatisierung und Künstliche Intelligenz an der Technischen Hochschule Ulm. Nach seinen Hochrechnungen droht Deutschland in der Corona-Krise weniger wie in Italien. Bild: S. Stroh/ARND BRONKHORST

Entscheidungen der Bundes- und Landesregierungen gemacht. Dabei liegt auf der Hand, dass die Zahl der positiv getesteten Personen ganz entscheidend davon abhängt, wie viele Tests durchgeführt werden. Wenn Sie die Zahl der Tests verdoppeln, werden Sie voraussichtlich auch doppelt so viele Fälle haben. Aber darüber spricht kaum jemand. Um es auf den Punkt zu bringen: Offensichtlich ist die „Macht der falschen Zahlen“ zu groß. Hinzu kommt, dass die Zuverlässigkeit der Tests häufig zu wünschen übrig lässt. Auf dieser Basis das ganze Land in einen noch längeren Shutdown zu zwingen, halte ich eindeutig für den falschen Weg.

Das RKI wertet aber auch eine Menge anderer Daten aus.

Otte: Das ist richtig, aber in der öffentlichen Debatte geht es fast ausschließlich um die Fallzahlen und die Todesrate. Wenn das RKI, das ja eine Einrichtung des Bundes und keine unabhängige Forschungseinrichtung ist, andere maßgebliche Daten für seine Empfehlungen zugrunde legt, dann sollten diese auch der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen.

„Ich würde das öffentliche Leben ab dem 20. April auch nicht auf einen Schlag wieder hochfahren. Das wäre sicher zu riskant. Vernünftiger wäre es, schrittweise vorzugehen.“

PROF. DR. RALF OTTE

nieren und andere gesundheitliche Risikogruppen auch noch deutlich länger aufrechterhalten.

Haben Sie die Ergebnisse Ihrer Untersuchung eigentlich an das RKI geschickt?

Otte: Ja, ich habe dem RKI mit 23.

den Sie das öffentliche Leben am 20. April wieder komplett hochfahren?

Otte: Zunächst einmal möchte ich festhalten: Wissenschaftler können nur Einschätzungen abgeben und Politiker beraten. Aber Entscheidungen muss die Politik treffen und auch die rechtlichen Folgen beachten.

Das beantwortet noch nicht meine Frage.

Otte: Stimmt. Ich würde das öffentliche Leben ab dem 20. April auch nicht auf einen Schlag wieder hochfahren. Das wäre sicher zu riskant. Vernünftiger wäre es, schrittweise vorzugehen. Ich würde zunächst die Kitas und Schulen sowie die Universitäten wieder öffnen, weil in dieser Altersgruppe empirisch das geringste Risiko besteht, dass eine Ansteckung mit dem SARS-CoV-2-Virus einen schweren Verlauf nimmt oder andere Komplikationen auslösen. Deshalb würde ich die Beschränkungen beziehungsweise den Schutz für Familien und andere gesundheitliche Risikogruppen auch noch deutlich länger aufrechterhalten.

„Ich würde das öffentliche Leben ab dem 20. April auch nicht auf einen Schlag wieder hochfahren. Das wäre sicher zu riskant. Vernünftiger wäre es, schrittweise vorzugehen.“

PROF. DR. RALF OTTE

nieren und andere gesundheitliche Risikogruppen auch noch deutlich länger aufrechterhalten.

Haben Sie die Ergebnisse Ihrer Untersuchung eigentlich an das RKI geschickt?

Otte: Ja, ich habe dem RKI mit 23.

März und am 29. März geschrieben und auch unsere Mitarbeit angeboten. Aber ich habe bisher nur eine hinlängende Rückmeldung erhalten. Darüber bin ich aber auch gar nicht verärgert. Denn das ist in der aktuellen Lage nachvollziehbar. Viel wichtiger wird meines Erachtens sein, welche Lehren Wissenschaft und Politik aus dieser Krise ziehen werden. Deshalb hoffe ich, dass zum Beispiel so schnell wie möglich repräsentative Stichprobenversuche durchgeführt werden, um eine verlässliche Durchseuchungsrate für Deutschland zu ermitteln. Auch hegrüße ich sehr, was gerade vom Bonner Virologen Streeck im besonders betroffenen Kreis Heinsberg gemacht wird.

Welche Lehren sollte die Politik aus dieser Krise ziehen?

Otte: Falls wieder eine solche Krise entsteht, würde ich mir vom Bund eine Art Think-Tank wünschen, bei dem alle Wissenschaftler ungefragt ihre Expertise einbringen können. Es ist doch klar: Niemand kann bei einer solchen Krise den exakten Verlauf vorhersagen. Ich sage es mal so: Mein Spezialgebiet sind neuronale Netze, die wir im Gehirn studieren und davon im Computer simulieren. Ich würde die Wahrheitsfindung einer Gesellschaft deshalb auch eher so organisieren, wie es unser Gehirn macht. Natürlich ganz klar vernetzt und nicht – wie aktuell – top down. Letzteres bringt enorme Risiken. Nur vernetzt können wir unser volles gesellschaftliches Potenzial entfalten. Und ich bin sicher, dass wir nach der Krise über solche und andere Möglichkeiten in der Wissenschaft reden werden.