Von R- und I-Zahlen, Wellen, Zahlenspielereien und Mutationen

Immer mehr sind Menschen abseits der Mainstream-Medien und Veröffentlichungen von RKI und anderen durch die Regierung eingesetzten Gremien und Fachleuten auf der Suche nach freien und nicht gefilterten Informationen über die derzeitigen Zustände in unserem Land. Auch in diesem Blog nimmt die Anzahl der Besucher ständig zu, weil die offiziellen Angaben immer häufiger in Frage gestellt werden und nicht (mehr) mit dem eigenen Empfinden der Situation übereinstimmen.

Wie die meisten hier leugne auch ich nicht, dass es ein Corona-Virus gibt, was für ungefähr 5% der Bevölkerung aufgrund von gesundheitlichen Beeinträchtigungen oder Vorschädigungen eine Gefahr darstellt, schwer zu erkranken. Einer meiner Freunde – mit gesundheitlicher Vorschädigung – war an Corona erkrankt und musste auf der Intensivstation vier Tage lang beatmet werden; inzwischen ist er wieder gesund. Ich wehre mich aber dagegen, dass aufgrund einer gefährdeten Minderheit die gesamte Bevölkerung eingesperrt wird, weil unsere Regierung(en) hiermit vermutlich ganz andere Ziele verfolgen als einen „gesundheitlichen Normalzustand“ wieder herstellen zu wollen.

Im Folgenden geht es nicht um Auswirkungen oder Ziele der derzeitigen Politik, sondern um die Mittel, mit denen ein weiterhin bedrohlicher Zustand für unser Land aufrechterhalten werden soll. Hierfür werden die sogenannten „Fallzahlen“ des RKI herangezogen, welche von den Gesundheitsämtern übermittelt, eine immer noch dramatische Lage widerspiegeln sollen, aufgrund derer die Regierung quasi dann dazu gezwungen wird, an den Maßnahmen zur Einschränkung der Grundrechte festhalten zu müssen – wenn man dies denn glauben möchte.

Wie ich hier im Blog in einem anderen Beitrag gelernt habe, in dem es um die zu leistende Überzeugungsarbeit zur Umstimmung von Impfgegnern ging, verfügen solche Mitmenschen (vermutlich sind hiermit stellvertretend alle „Corona-Gegner“ gemeint) in der Regel nur über eine einfache Bildung. Arrogante Äußerung wie diese haben mich dann letzten Monat dazu bewogen, als Corona-Maßnahmengegner und Impfunwilliger, der nur über die „einfache Bildung“ eines Diplom-Ingenieurs verfügt und im Berufsleben sehr viel mit Zahlen zu tun hat, einmal in einer etwas anderen Art und Weise auf die Fallzahlen zu sehen. Ich verwende hierbei nur das aktuelle Zahlenmaterial des RKI und versuche aufzuzeigen, mit welchen Stellschrauben man die eigentlich mittels fehlerhafter Diagnosen schon viel zu hohen Fallzahlen in ein noch viel negativeres Licht rücken kann. Ich lasse daher bis zum Schluss die PCR-Tests außen vor.

R-Wert oder Reproduktionszahl

Mit dem R-Wert kann man den Verlauf und die Entwicklung eines Infektionsgeschehens wiedergeben. Man betrachtet hierzu die Fallzahlen zweier gleicher Zeiträume und stellt diese in Relation zueinander. Gibt es im ersten Zeitabschnitt 100.000 und im zweiten 120.000 Fälle, läge der R-Wert bei 1,2. Bei sinkenden Fallzahlen verhält es sich umgekehrt, er läge dann bei 0,83. Dies ist prinzipiell eine einfache und für viele Menschen verständliche Methode, ein Infektionsgeschehen darzustellen.

Da es nun einmal Tage gibt, an denen mehr oder weniger getestet wird (Wochenende, Werktage am Rande des Wochenendes und mitten in der Woche), hat man sich wegen dieser „Ungenauigkeiten“ dazu entschlossen, zu schätzen („Nowcast-Methode“ oder „geglättete“ Infektionszahl). Man ging im Frühjahr 2020 hierbei davon aus, dass bis zum Erscheinen von Symptomen fünf Tage vergehen und hat somit die Fallzahlen auf den Tag der eigentlichen Infektion „zurückgerechnet“.

Diese Methode war damals schon fehlerbehaftet, weil man nicht davon ausgehen darf, dass wirklich alle Infizierten, sofern sie wegen eindeutiger Symptome ermittelt wurden, immer genau nach fünf Tagen zum Arzt gegangen sind. Die Wochenenden führen auch hier zu einer nicht ermittelbaren Verzögerung der Arztbesuche; nicht jeder Mensch erkrankt gleich schwer, weswegen die Zeiträume bis

zum Aufsuchen des Arztes unterschiedlich lange sind; Menschen reagieren von ihrer Natur her unterschiedlich auf Infektionen und gehen dann erst bei „Unwohlsein“ zu Arzt.

Spätestens mit der Aufweichung der Infektionszeit von festen fünf Tagen auf einen Zeitraum von fünf bis vierzehn Tagen kann eine Schätzung keine vernünftigen Werte mehr liefern – man hält hieran aber fest, weil mit fehlender Transparenz die Bevölkerung die Zahlen nicht genau bewerten kann und Kritik an Maßnahmen vermieden wird. Der Vergleich von Zeiträumen jeweils sieben aufeinander folgender Tage schließt Fehler weitgehend aus. Man käme aber dann seitens des RKI nicht mehr umhin, bei einem Rückgang von zum Beispiel 100.000 auf 80.000 Fälle einen R-Wert von genau 0,8 angeben zu müssen. Es bestehen somit Möglichkeiten, das Fallgeschehen im Sinne der Verantwortlichen in Berlin und anderswo zu „korrigieren“.

Man darf also getrost die RKI-Mitteilungen des R-Wertes ignorieren, diese sind für mich aus der Luft gegriffen. Wenn ich mit einer 7 Tage-Inzidenz arbeite, dann auch bitte mit einem 7 Tage-R-Wert.

Noch ein Wort zu Herrn Wieler, der bereits oft gewarnt hat „*Wir müssen ein exponentielles Wachstum verhindern.*“: Hätte er in Mathematik besser aufgepasst, dann wüsste er, dass jeder noch so kleine Anstieg über einen definierten Zeitraum exponentiell darstellbar ist. Bei einer Fallzahlenentwicklung innerhalb von drei Wochen von 100.000 auf 140.000 (3-Wochenfaktor = 1,4) erhalte ich einen gemittelten [Wochen]R-Wert von 1,119 [R = 119], der dritten Wurzel aus 1,4 – anders formuliert erhöhen sich die Fallzahlen auf 100.000 x $1{,}119^3$. Wenn das nicht mal exponentiell ist!

Die oben zitierte Aussage von Herrn Wieler wird von vielen Menschen als dramatisch empfunden, wodurch bei diesen neben den in den Medien visuell vermittelten negativen Eindrücken einer Pandemie ebenfalls ein Angstszenario assoziiert wird, da sich viele bei dem Adjektiv „exponentiell“ eher an der besser bekannten Quadratfunktion orientieren, deren Funktionskurve steil ansteigt.

7 Tage-Inzidenz oder Projektion der Fallzahlenentwicklung auf die Gesamtbevölkerung

Mit dem I-Wert wird ein Quotient gebildet, bei dem die aktuellen Fallzahlen und die Gesamteinwohnerzahl die Grundlage bilden. Weiterhin benötigt man eine Bezugsgröße für die Umrechnung auf Fälle je 100.000 Einwohner. Das RKI gibt für jede Woche neben den Fallzahlen auch die Testzahlen an, welche immer unterschiedlich hoch sind. Diese müssen auf die vorgenannte Bezugsgröße herauf- oder heruntergerechnet werden, bevor die Relation zur Bevölkerung hergestellt werden kann.

Als Beispiel nehmen wir an, dass in der ersten Woche dem RKI 90.000 neue Fälle mitgeteilt worden sind, in der zweiten Woche 115.000 Fälle; in der ersten Woche gab es 900.000 Tests, in der zweiten Woche 1.200.000. Auf die Bezugsgröße – hier Fälle je einer Million Tests – rechnet man nun die Fallzahlen um; bei kleineren Testzahlen als die Bezugsgröße erhöht sich die Fallzahl, bei höheren Testzahlen verringert sie sich. Um nun die I-Zahl auf 100.000 Einwohner zu berechnen, dividiert man durch die Zahl 830 (= 83 Mio. Einwohner / 100.000 Einwohner):

	Wochenfallzahl:	Testzahlenverhältnis:	[Faktor]			Umrechnung	I-Wert
Woche 1:	90.000 x	(1 Mio. / 900.000)	[1,11]	=	100.000 Fälle	/ 830	120,5
Woche 2:	115.000 x	(1 Mio. / 1.200.000)	[0,83]	=	95.833 Fälle	/ 830	115,5

Mit dem beschriebenen Verfahren könnte der Verlauf des Infektionsgeschehen gut dargestellt werden. Wenn aber wie oben beschrieben der R-Wert blind geschätzt wird und niemand weiß, ob alle Fallereignisse lediglich fünf oder vierzehn Tage zurückliegen, kann ich bei einer Spreizung des Ereignishorizonts von neun Tagen auch hieraus rein gar nichts ableiten und es bleibt alles im Nebel des RKI.

Die (zweite) Welle

Bei einem Flusshochwasser wie jetzt Anfang Februar, vergleichbar mit einer lang auseinandergezogenen Welle am Meeresstrand, steigt der Pegel langsam, aber kontinuierlich an. Er erreicht dann einen „Hochwasserscheitel“ und fällt dann wieder ab. Nehme ich eine Infektionswelle mit einer vierzehntägigen Erkrankung, verhält es sich fast genauso, nur mit dem Unterschied, dass das Flusshochwasser zeitlich gesehen schneller endet, weil das auslösende Starkregenereignis meistens wesentlich weniger als eine vierzehntägige Erkrankung andauert und weitere, übliche Regenfälle nur noch zu einem etwas erhöhten Pegel führen. Sieht man sich die „Pegelstände“ des Infektionsgeschehens laut RKI von Anfang Oktober bis Ende Januar an, fallen mehrere Ungereimtheiten auf (Veröffentlichung des RKI vom 3. Februar 2021, alles 7 Tage – Werte / [Tabelle] = Ermittlungen direkt aus Tabelle unten):

Kalenderwoche / Enddatum		**Fallzahlen**	**Testzahlen**	**7 T.-Inzidenz**		**Positivquote**	
				[RKI]	**[Tabelle]**	**[RKI]**	**[Tabelle]**
KW 40	04.10.2020	13.452	1.129.127	**16,2**	14,3	**1,77** %	1,19 %
KW 41	11.10.2020	21.527	1.218.988	**25,9**	21,3	**2,48** %	1,76 %
KW 42	18.10.2020	35.698	1.284.349	**42,9**	33,5	**3,58** %	2,78 %
KW 43	25.10.2020	62.329	1.445.463	**74,9**	43,1	**5,54** %	4,31 %
Beschluss Lockdown Light							
	28.10.2020	**77.866**		**93,6**			
KW 44	01.11.2020	95.312	1.663.992	**114,6**	69,1	**7,10** %	5,73 %
Geändertes Testverfahren (1)							
KW 45	08.11.2020	112.786	1.634.729	**136,0**	83,1	**7,86** %	6,90 %
Zahlen ohne Nachmeldungen (2)							
KW 46	15.11.2020	125.200	1.396.088	**143,0**	108,0	8,79 %	**8,97** %
KW 47	22.11.2020	127.766	1.367.570	**141,0**	112,6	**9,37** %	9,34 %
KW 48	29.11.2020	124.431	1.353.980	**136,0**	110,7	**9,33** %	9,19 %
KW 49	06.12.2020	128.623	1.329.716	**142,0**	116,5	**9,91** %	9,67 %
Beschluss harter Lockdown							
KW 50	**13.12.2020**	**143.393**	**1.445.671**	**169,0**	**119,5**	**11,18** %	9,92 %
KW 51	20.12.2020	173.293	1.613.358	**192,0**	107,4	**11,26** %	10,74 %
KW 52	27.12.2020	146.849	1.077.066	161,0	**164,3**	12,96 %	**13,63** %
KW 53	03.01.2021	123.679	806.809	**139,0**	136,3	**15,38** %	15,33 %
Beschluss Lockdown Verschärfung	**05.01.2020**	**122.684**		**135,0**			
KW 01	10.01.2021	142.861	1.214.379	**162,0**	141,7	**12,84** %	11,76 %
KW 02	17.01.2021	124.991	1.146.983	**136,0**	131,3	10,46 %	**10,90** %
Lockdown Verlängerung							
	19.01.2021	**118.202**		**132,0**			
KW 03	24.01.2021	101.418	1.068.323	111,0	**114,4**	**9,94** %	9,49 %
KW 04	31.01.2021	81.427	1.116.314	**90,0**	87,9	**8,53** %	7,29 %
KW 05	07.02.2021	68.516	1.136.499**(3)**	**77,0**	72,6	**n. b.**	6,02 %

Abweichungen (+) des 7 Tage Inzidenz-Wertes: **Orange** bis 25% / **Rot** über 25%

(1) Seit dem 3. November 2020 werden nicht mehr alle Verdachtsfälle getestet, sondern nur noch diejenigen Menschen, die bereits Symptome wie trockenen Husten, Fieber, Schnupfen, Geruchs- und Geschmacksverlust, Lungenentzündung (entspricht den Symptomen der Grippe) aufweisen. Personen

mit schwachen Symptomen werden nicht getestet und sollen fünf Tage in Selbstquarantäne gehen; sind die Symptome verschwunden, dürfen sie nach zwei weiteren Tagen wieder das Haus verlassen.

(2) Ab dem 10. November veröffentlicht das RKI jeden Tag die aktuellen täglichen Fallzahlen und nicht mehr in Summe diejenigen der letzten sieben Tage. Die Tageszahlen werden seitdem durch das RKI nachträglich korrigiert, weil für jede Woche ein Probenrückstau besteht. **Wenn es bis zu einer Woche Rückstau und einer diesbezüglichen verspäteten Meldung kommt und wegen der „geglätteten Infektionszahl" hier nochmals bis zu 14 Tage aufaddiert werden müssen, erhalte ich eine zeitliche Verzögerung von bis zu 21(!) Tagen. Diese Infizierten sind dann wieder gesund und dürfen somit nicht mehr in der Statistik geführt werden!** Ich habe daher nur die im jeweiligen Tagesbericht genannten Fallzahlen aufsummiert. Dies gilt ab KW 46. Bis KW 45 konnte ich nur die bereits überarbeiteten Zahlen des RKI verwenden.

(3) Mittelwert der letzten vier Wochen, da das RKI die Testzahlen erst zeitlich verzögert mitteilt.

Generell liegt die neuberechnete Inzidenzzahl bis auf die Kalenderwochen des Jahreswechsels 2020/2021 (52; 53; 01 und 02) – deutlich niedriger. Da die beiden Positivquoten von RKI und die aus der Tabelle berechnete Quote nur weniger als 1,5%-Punkte voneinander abweichen, müssten auch die Werte für die Inzidenzzahlen näher beieinanderliegen; dies ist jedoch nicht der Fall.

Auch der vom RKI genannte Probenrückstau kann hier nicht als Erklärung herangezogen werden. Würde dieser mit eingerechnet, ergäbe sich für die vier Wochen vor dem Beschluss zum harten Lockdown folgendes Bild:

Kalenderwoche	Fallzahlen berechnet	Probenrückstau laut RKI	Fallzahlen mit Probenrückstau	Testzahlen	7 T.-Inzidenz [RKI]	7 T.-Inzidenz [Tabelle]
KW 46	125.200	23.654	148.854	1.396.088	**143,0**	128,4
KW 47	127.766	17.037	144.803	1.367.570	**141,0**	127,6
KW 48	124.431	14.091	138.522	1.353.980	**136,0**	123,2
KW 49	128.623	12.237	140.860	1.329.716	**142,0**	127,6

Woher die hohen Inzidenzahlen kommen, kann vermutlich auch das RKI nicht verständlich erklären.

Zu den in der Tabelle mit aufgenommenen Beschlüssen der Bund-Länder-Runde lässt sich somit vorab folgendes feststellen:

- Für den „Lockdown light" fehlt jegliche Grundlage, da zum Zeitpunkt der Beschlussfassung die Inzidenzzahl unter 50 gelegen hat.
- Auch für den Beschluss des harten Lockdowns gibt es für mich keine stichhaltige Begründung, da selbst eine Inzidenzzahl von 100 gerade einmal bedeutet, dass ein Promille der Bevölkerung betroffen wäre und der Wert zudem rein willkürlich festgelegt wurde. Weitere Ausführungen hierzu unter Zahlenspielereien.
- Der Beschluss zum verschärften Lockdown wurde aufgrund der Zahlen zum Jahresende, die wiederum das Fallgeschehen verfälscht wiedergeben, getroffen. Nur wer wirklich erkrankt ist, wird während der Ferien und insbesondere zwischen Weihnachten und Neujahr zum Arzt gehen; alle anderen warten bei leichten Symptomen erst einmal ab, wie sich alles weiterentwickelt. Nach den Feiertagen kommt es dann zu einer Anhäufung der Fälle. Wenn das RKI mit „geglätteten Infektionszahlen arbeitet, hätten hier die Fallzahlen nach unten und nicht stark nach oben korrigiert werden müssen.
- Die Lockdown-Verlängerung Mitte Januar wurde dann schnell noch nachgeschoben, weil dies die 7 Tage – Inzidenz des RKI gerade noch hergegeben hat. Zwingende Gründe hierfür liegen nicht (mehr) vor, da zu diesem Zeitpunkt die Fallzahlen bereits stark rückläufig waren.

Zahlenspielereien

Wie kommt es nun zu den hohen Inzidenzzahlen, mit denen die Regierung vollkommen überflüssige Entscheidungen zur „Eindämmung der Pandemie" begründet und alle einsperrt? Neben den schon

erwähnten geglätteten Infektionszahlen, die nichts anderes als ein Aufblähen des bereits aufgrund von Ermittlungsfehlern nicht begründbaren R-Wertes bedeuten, der Einarbeitung des Probenrückstaus, durch die bereits wieder Gesundete mit in die Statistik einfließen können, dürften auch die folgenden Maßnahmen eine Rolle spielen:

- **Änderung des Testkriterien:** Corona-Tests, die nur noch mit bereits Erkrankten durchgeführt werden, haben eine wesentlich höhere Positivquote, lassen allerdings keinen Rückschluss auf das allgemeine Infektionsgeschehen mehr zu. Eine Aussage des Gesundheitszustandes der Bevölkerung erhalte ich nur, wenn ich alle „Verdächtigen" teste und hieraus ein Verhältnis Positiver zu allen Getesteten bilde – es werden jetzt aber aus der Summe aller Kranken die vermeintlichen Corona-Fälle herausgefiltert.
- **Anheben der Schwelle für Verdachtsfälle:** Neben der Änderung der Testkriterien gibt es noch eine weitere Möglichkeit, die „Erfolgsquote" zu erhöhen, indem die Mindestanzahl und der Schweregrad der vorhandenen Symptome hochgesetzt wird. Es werden nur noch diejenigen Personen getestet, die mit sehr schweren oder mehr als zwei Krankheitssymptomen im Gesundheitsamt oder beim Hausarzt anrufen. Es reichen nicht mehr nur ein einfacher Husten oder leichtes Fieber; diese müssen schwerer ausgeprägt sein und/oder noch weitere Symptome hinzukommen. Dies mag sich theoretisch anhören, aber in gleicher Weise verfährt man auch bei den Vorgaben der Impfung – man hat dort den zulässigen Schwellenwert, bis zu dem geimpft werden darf, auf eine Körpertemperatur 38,5° C heraufgesetzt.
- **Andere Krankheiten werden ignoriert**: Es ist merkwürdig, dass es in diesem Winter bislang keine Grippewelle oder zumindest eine signifikante Anzahl von Grippekranken wie sonst üblich gegeben hat. Man schmeißt hier alles in einen Topf, bei einem positiven PCR-Test kann eine untersuchte Person nur an Corona erkrankt sein – dies wird sehr wahrscheinlich ähnlich wie bei den Tests an Verstorbenen gehandhabt und eine Vorgabe des RKI an die Gesundheitsämter sein.
- **Doppeltestungen**: Bei den ganzen Zahlen, die das RKI jeden Tag oder ansonsten wöchentlich herausgibt, habe ich nichts dazu gefunden, wie hoch die Anzahl der Mehrfachtests ist. Es gab bereits mehrere Berichte darüber, dass nicht symptomatische Menschen mehrfach positiv getestet worden sind; mir selbst ist ein solcher Fall aus meinem Arbeitsumfeld bekannt. Dies gilt in gleicher Weise auch für Infizierte. In der unten folgenden Tabelle mit bereinigten Inzidenzzahlen habe ich die Anzahl vorsichtig auf 5% geschätzt (einer unter zwanzig), tatsächlich dürfte sie wesentlich höher sein.

Mutanten

Es ist unverständlich, warum das RKI vor angeblich sehr gefährlichen Virusmutationen warnt. Neue Mutationen treten ständig auf, das weiß auch das RKI (Nachlesbar zum Beispiel in deren eigenem „*Bericht zur Epidemiologie der Influenza in Deutschland Saison 2018/2019*"). Dem Bericht kann man entnehmen, dass es im Laufe einer Grippesaison jede Menge Mutationen gibt und nicht alle Impfstoffe unbedingt einen Schutz bieten müssen. Ebenfalls enthalten sind Angaben zu klinisch aufgenommenen Patienten, den beatmeten Patienten auf Intensivstationen und weiteren jetzt als dramatisch dargestellten Ereignissen. Dies alles in Vergleichstabellen für die letzten Jahre – was alles schon mal da. Auch das Wort „Schätzung" kommt häufig genug vor – alles hat vor Corona niemanden interessiert.

Warum also jetzt die Panikmacherei wegen der Mutationen? In Hannover wurde der erste Fall mit dem „britischen Erreger" B 1.1.7 im November des letzten Jahres nachgewiesen. Dies legt die Vermutung nahe, dass diese Mutation sich bereits in den höheren, aber bei weitem nicht bedrohlichen Zahlen im Dezember niedergeschlagen hat. Könnte Herr Wieler ja mal mit seinen Leuten nachprüfen.

Gäbe es zurzeit eine wirklich infektiöse Mutation, sähen die Infektionszahlen mit Sicherheit ganz anders auch und wären dann auch nicht wie seit dem Jahresbeginn rückläufig. Die Mutationen sind vermutlich dort geblieben, wo sind entdeckt worden sind.

Bei allen bisherigen Bemerkungen erfolgte keine Betrachtung des PCR-Tests. Man kann sich darüber streiten, wie ungenau der Test ist. Da hier bislang nur die offiziellen RKI-Zahlen (also die der Corona-Jünger) analysiert wurden, bleibe ich jetzt auch bei der Gegenseite und setze die Äußerung von Olfert Landt (TIB Molbiol) vom Dezember des letzten Jahres, wonach die PCR-Tests eine Fehlerquote von 50% haben, um, und berechne die Inzidenzzahl nochmals. Neben dem Fehler der PCR-Tests werden auch die Doppeltests berücksichtigt; wie zuvor beschrieben nur für 5% der positiven Tests angesetzt.

KW / Enddatum		**7 Tage-Inzidenz**	**KW / Enddatum**		**7 Tage-Inzidenz**
KW 40	04.10.2020	6,8	KW 50	13.12.2020	56,8
KW 41	11.10.2020	10,1	KW 51	20.12.2020	51,0
KW 42	18.10.2020	15,9	KW 52	27.12.2020	78,0
KW 43	25.10.2020	20,5	KW 53	03.01.2021	64,7
KW 44	01.11.2020	32,8	KW 01	10.01.2021	67,3
KW 45	08.11.2020	39,5	KW 02	17.01.2021	62,4
KW 46	15.11.2020	51,3	KW 03	24.01.2021	54,3
KW 47	22.11.2020	53,5	KW 04	31.01.2021	41,8
KW 48	29.11.2020	52,6	KW 05	07.02.2021	32,5
KW 49	06.12.2020	55,4			

[**Berechnung:** Berechneter 7 Tage - I Wert aus erster Tabelle x 95% x 0,5]

Das Ergebnis überrascht nicht besonders. Es lag seit November kein Grund vor, wegen einer grippeähnlichen Welle irgendwelche Maßnahmen zu ergreifen. Wenn sich noch jemand fragen sollte, weshalb Mathematiker in den Expertenrunden sitzen: Herr Wieler schafft es allein nicht, seine Zahlen so schön „umzumodellieren“, um bei einem Teil der Bevölkerung Angst und Schrecken zu verbreiten.

Ausblick

Vermutlich werden wir dennoch nächsten Mittwoch im Rahmen der anstehenden Bund-Länder-Runde die geballte Inkompetenz der Regierenden zu spüren bekommen. Dank der Mathematiker wird weiterhin vor der Apokalypse aufgrund von überwiegend geschätzten Zahlen, der ausgebliebenen Grippewelle und damit verbundener Unsicherheiten (jeweils Mitte Februar befindet sich der jährliche der Peak der Grippewellen) und einer vollkommen überzogenen Mutantenpanik gewarnt werden. Es bleibt zu hoffen, dass sich jetzt größere Teile der Bevölkerung erheben und diesen Blödsinn nicht mehr mitmachen.

Helmi2000

<u>Update (11. Februar 2020):</u>

Die vorstehende Analyse der Fallzahlen habe ich am Sonntag, den 7. Februar 2020 fertiggestellt. Wir haben inzwischen Donnerstag, den 11. Februar 2021 und da der Bericht noch nicht online gestellt ist, habe ich ein kurzes, aber sicherlich für so manchen hier interessantes Update zu den armseligen Beschlüssen der Bund-Länder-Runde am gestrigen Mittwoch erstellt:

In der 5. KW 2021 wurden 1.021.196 Tests durchgeführt. Aufgrund der niedrigeren Zahl als in der Tabelle oben aufgrund der ersten vier Kalenderwochen gemittelt angenommen, verändert sich die Inzidenzzahl wie folgt:

Erste Tabelle: I-Wert = 81

Zweite Tabelle: I-Wert = 38 (x 95% x 0,5)

Es ändert sich nicht viel an dem I-Wert, dieser liegt nur etwas oberhalb der neuen I-Wert Schwelle für das Aufheben von Maßnahmen, also I = 35. Der Wert wird demnächst irgendwann erreicht.

Was viel schwerer wiegt und zeigt, mit welcher Gerissen- und Verlogenheit die Politiker versuchen, an ihrem Impfwahn festzuhalten, ist die wiedereingeführte Berücksichtigung der R-Zahl in Kombination mit dem I-Wert. Nur zur Erinnerung: Der R-Wert war seinerzeit durch den I-Wert abgelöst worden. Die jetzt zusätzliche Bedingung R = 0,7 bedeutet nichts anderes, als dass sich die Fallzahl der angeblich Infizierten innerhalb von zwei Wochen mehr als halbieren muss (Faktor 0,49 = $0{,}7^2$), um Lockerungen nach den eigenen Vorgaben beschließen zu können. Zwei Wochen reichen jedoch nicht aus, da ansonsten wieder „modelliert“ oder „geglättet“ würde, also nehmen wir drei Wochen.

Wir haben es wie anfangs beschrieben mit einer Exponentialfunktion zu tun, die sich beim Auslaufen der Infektionskurve immer mehr der Abszisse (x-Achse) nähert. Aktuell zum Ende der 5. KW lag die Summe der täglichen Fallzahlen bei 68.516 – aus den täglichen Berichten aufsummiert, das RKI kommt auf 80.647 – dort kennt man vermutlich nur die Acht Tage-Woche nach dem „Merkel’schen Kalender“. $0{,}7^3$ ergibt ausgerechnet einen Faktor 0,343. Demnach dürfte es, je nach vorgenannter Bezugsgröße, für Lockerungsbeschlüsse am 3. März 2021 entweder 23.501 (Tabellenberechnung) oder 27.662 Fake-Infizierte laut RKI geben.

Dies wird nicht der Fall sein, weswegen wir uns Ostern immer noch im Lockdown befinden werden, entsprechend des vollkommenen idiotischen Berliner Impftheaters, gepaart mit dem egoistischen Willen der Regierenden.

Helmi2000