

MDR Aktuell – Kekulé's Corona-Kompass

Dienstag, 19. April 2022
#300

Jan Krüger, Moderator

MDR Aktuell – Das Nachrichtenradio

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Alexander S. Kekulé, Experte

Professor für Medizinische Mikrobiologie
Virologie an der Martin-Luther-Universität
Halle-Wittenberg sowie Direktor des Instituts
für Biologische Sicherheitsforschung in Halle

Link zur Sendung:

Infectious viral load in unvaccinated and vaccinated individuals infected with ancestral, Delta or Omicron SARS-CoV-2 (08.04.2022)

<https://www.nature.com/articles/s41591-022-01816-0>

Dienstag, 19. April 2022

- Rückblick auf 300 Folgen Kekulé's Corona-Kompass und zwei Jahre Pandemie
- Lauterbach warnt vor Killervariante – Wie realistisch ist das?
- Schützt die Impfung doch vor Omikron?
- Wiedereinführung der Maskenpflicht im Herbst?
- Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Infektionen mit akuter Hepatitis und Corona bei Kleinkindern?

Jan Krüger

Wir wollen Orientierung geben. Ich bin Jan Krüger, Reporter und Moderator beim Nachrichtenradio MDR aktuell. In dieser und der nächsten Woche hier zu hören als Vertretung für Camilo Schumann, den sie sonst an dieser Stelle hören können. Jeden Dienstag und Samstag haben wir einen Blick auf die aktuellen Entwicklungen rund um das Coronavirus. Und wir beantworten Ihre Fragen. Das tun wir mit dem Virologen und Epidemiologen. Professor Alexander Kekulé. Hallo Herr Kekulé!

Alexander Kekulé

Guten Tag, Herr Krüger.

Jan Krüger

Herr Kekulé, erst einmal kann ich Ihnen gratulieren. Es ist die dreihundertste Sendung heute! Kekulé's Corona-Kompass. Ich habe das mal verglichen mit Fernsehserien, die lang im deutschen Fernsehen gelaufen sind. Interessante Parallelen da. Genau 300 Folgen ebenfalls hatte die Sendung „Ein Fall für zwei“. Das wäre jetzt meine Referenz an Schumann und an Sie. Sie haben schon drei Folgen mehr insgesamt als der Landarzt. Aber gut, Spaß beiseite oder vielleicht noch nicht ganz beiseite.

Alexander Kekulé

Sie haben „In aller Freundschaft“ vergessen.

Jan Krüger

Die hat aber deutlich mehr!

Alexander Kekulé

Ja, die Kollegen haben aber auch gewisse Parallelen.

Jan Krüger

Spaß beiseite, wollte ich gerade sagen, aber ein bisschen bleiben wir noch mal dabei. Ich dachte nämlich die dreihundertste Ausgabe nutzen wir mal noch kurz, um am Anfang dazu ein bisschen innezuhalten und zu schauen was hat sich in mir mittlerweile mehr als zwei Jahren Pandemiegeschehen getan? Ich habe ein kleines Quiz für sie vorbereitet. Und zwar habe ich mal geschaut, immer an dem 19. April vor einem Jahr und vor zwei Jahren, was damals in der Tagesschau Thema gewesen ist. Und wenn man sich das so angeschaut hat, dann merkt man daran, welche Themen alltäglich geworden sind und welche Themen sich vielleicht doch rapide wieder geändert haben. Deswegen geht der erste Blick an den 19. April 2020 vor zwei Jahren. Da fand ich eine Meldung sehr spannend. Und da die Frage an Sie: In dieser Tagesschau-Sendung von damals wird berichtet darüber, dass der damalige Bundeswirtschaftsminister eine folgenschwere Investition ankündigt. Können Sie sich noch vorstellen, was für eine?

Alexander Kekulé

Oh weh! Eine folgenschwere Investition? Man wollte vielleicht Masken kaufen in großem Stil?

Jan Krüger

Hören wir mal rein.

„Bundeswirtschaftsminister Altmaier rechnet damit, dass bis zu 12 Milliarden Masken pro Jahr benötigt werden, wenn alle Menschen in Deutschland beim Arbeiten, Einkaufen und im Nahverkehr einen Mundschutz tragen sollen. Altmaier stellte dafür Investitionszuschüsse und Abnahmegarantien in Aussicht.“

Erst einmal herzlichen Glückwunsch für die richtige Antwort. Ich betone noch mal wir haben das nicht vorher abgesprochen. Keineswegs, aber ja, im April 2020, da waren die Masken rar. Später kam natürlich heraus, dass gerade bei diesen Garantien, die die Politik gegeben hat, sowohl der Wirtschafts- als auch der Gesundheitsminister ja doch einiges an Geld geflossen ist, was wohl auch zu viel geflossen ist, wenn wir es jetzt mal so salopp zusammenfassen dürfen. 12 Milliarden Masken, können sie sich vielleicht noch zurückfühlen in die Zeit damals kam, wie man erst einmal klar kommen musste mit diesen Dimensionen damals?

Alexander Kekulé

Ja, das kann ich natürlich sehr gut, weil das ja die Zeit der heftigen Diskussionen war. Heute ist das ja alles in etwas ruhigeres Fahrwasser geraten. Aber damals war ja die Frage, soll man Masken überhaupt benutzen? Also wahrscheinlich ist noch bekannt, dass ich damals eine Kampagne gestartet habe: „Kein Held ohne Maske“, zusammen mit einigen Freunden aus der Werbebranche, weil sowohl das Robert Koch-Institut als auch das Gesundheitsministerium sich ganz massiv gegen die Masken gesperrt haben. Da gab es dann auch so eine Sängerin. Lena heißt die, glaube ich, die beim Grand Prix mal gewonnen hat. Die hat zum Beispiel - als erste meine ich sogar - sich dann mit so einer Maske fotografiert und gesagt, das

wäre das richtige. Und wahrscheinlich darf ich dann mir zugute schreiben, dass ich der erste Virologe war, der da eingestiegen ist. Ich habe da ganz massiv damals Werbung gemacht, auch bei den Politikern, zum großen Teil auch hinter den Kulissen, für die Masken. Das war gar nicht so einfach. Ich kann mich noch gut erinnern, wo ich Herrn Söder damals gesagt habe, das ist doch toll, wenn er eine Maske tragen würde. Und er könnte sich ja auch eine mit weiß-blauem Rautenmuster machen. Und tatsächlich einige Wochen später hat er dann seine Maske gehabt. Aber dazwischen lag halt ein massiver Überzeugungsprozess, weil eben sehr viele Fachleute ganz massiv gesagt haben, Masken sind gefährlich. Nicht nur sinnlos, sondern gefährlich. So ähnlich, wie es dann später bei den Schnelltests ja auch war. Und das andere Problem war, dass eben keiner Masken hatte. Und dadurch, dass man die nicht bestellt hatte. Da hat der Gesundheitsminister erklärt: also wir sind alle in Deutschland super vorbereitet. Und dann stellte sich heraus, dass nicht einmal in Krankenhäusern genug Masken da waren. Also einzelne Einrichtungen wie die, die ich geleitet habe, hatten natürlich massenweise Masken auf Vorrat für den Fall einer Pandemie. Aber wenn jetzt nicht zufällig der Chef zugleich ein Pandemieplaner war, gab es viele Krankenhäuser, die hatten, dann 200, 300 Masken für das gesamte Personal. Und die Basis war ja eigentlich, dass man gesagt hat, alle zwei, drei Stunden müssen die weggeworfen werden. Das waren ja Einmal-Produkte, da hat sich doch einiges geändert. Inzwischen kennt jeder die Tricks, wie man die wieder sauber machen und in der Mikrowelle trocknen kann. Und so weiter.

Jan Krüger

Das ist richtig. Und wenn man die ersten Corona-Kompass-Folgen nach hört, da sind auch diese Fragen schon immer Thema gewesen. Okay, ich mach's etwas schwerer bei der zweiten Frage. Da will ich nämlich eine genaue Zahl von Ihnen wissen. Wir kommen zum 19. April 2021 damals wurde über die später sogenannte Bundesnotbremse verhandelt. Und

wissen Sie noch, unter welchen Voraussetzungen Schulen geschlossen werden mussten?

Alexander Kekulé

War, das die Inzidenz von 50? Damals ging es immer um die Inzidenzen. Das war die heilige Kuh. Ich erinnere mich noch, dass der Herr Braun, damals Kanzleramtsminister und selber Arzt, mal erklärt hat, wie die Inzidenz von 50 zustande gekommen war, dass man gesagt hat: Ein Gesundheitsamt kann am Tag in der Größenordnung sieben Fälle nachverfolgen. Sieben Fälle mal fünf Arbeitstage macht 35, weil Samstag, Sonntag ist natürlich frei. Und von dieser Zahl von 35 pro Woche, also wöchentliche Inzidenz pro Landkreis, hat man das dann hoch gehandelt, politisch auf 50. Aber ich weiß nicht, ob das auch die Zahl war, bei der Schulen geschlossen werden mussten.

Jan Krüger

Das mit der Inzidenz stimmte voll und ganz, die Zahl ist eine andere. Wir hören kurz mal rein:

Die Fraktionen von Union und SPD haben die Vorschläge der Bundesregierung überarbeitet. Distanzunterricht soll es nun ab einer 7-Tage-Inzidenz von 165 geben.

Alexander Kekulé

Doch ja, ja, da war was. Das haben wir sogar im Podcast kommentiert. Da wusste ich dann echt nichts dazu zu sagen. Und deshalb habe ich es auch vergessen, wie man doch auf diese lustige Zahl gekommen ist. Stimmt ja.

Jan Krüger

Ich habe das auch ein bisschen reingenommen, weil wir uns mittlerweile natürlich an ganz andere Inzidenzen gewöhnt haben unter der Omikron Variante. Und damit schlage ich jetzt auch so langsam den Bogen in die Gegenwart, möchte aber einmal noch eine Sache ansprechen, die sich leider nicht geändert hat, bevor ich dann zu den heutigen Daten komme. Und zwar einmal ein Auszug, noch mal die Tageschau, April 2020 und danach unserer MDR Aktuell Nachrichten April 2022.

„Am Wochenende werden allerdings häufiger Fälle zeitlich verzögert gemeldet.“

„Das RKI machte jedoch darauf aufmerksam, dass einzelne Länder ihre Daten nicht mehr jeden Tag oder nicht vollständig melden.“

Zwei Jahre Pandemie. Und diese Tatsache hat sich leider nicht geändert, wenn wir gleich zu den aktuellen Zahlen kommen: 22.483 Neuinfektionen sind es heute. Die Inzidenz, über die wir eben schon gesprochen haben, liegt heute bei 670. Gestern waren es 808 und in der Vorwoche eine bundesweite Sieben-Tages-Inzidenz von 1087. Aber die Voraussetzungen dafür haben wir eben auch gerade gehört, in dem kleinen Einspieler. Wie wertvoll sind jetzt diese aktuellen Zahlen, die wir haben?

Alexander Kekulé

Ja so kurz nach Ostern ist, da einfach sozusagen Informations-Flaute, das muss man einfach so sehen. Da haben wir uns daran gewöhnt, das ist jetzt nicht unser Hauptproblem in der Pandemie, obwohl man natürlich schon sagen muss, die Pandemie hat viele Dinge zutage treten lassen. Nicht nur, dass keine Masken im Keller der Krankenhäuser waren und viele andere Dinge. Unter anderem werden wir eben daran erinnert, dass wir ja 2009 - Ich kann mich gut erinnern bei der Schweinegrippe - damals habe ich mit dem damaligen Gesundheitsminister die Diskussion gehabt, dass es also ganz fürchterlich ist, dass einige Gesundheitsämter immer noch per Telefax ihre Daten übermitteln. Und jetzt habe ich vor ein paar Tagen eine Analyse gelesen, wie die verschiedenen Länder weltweit mit der Pandemie klargekommen sind. Deutschland stand dann nicht so gut da. Insbesondere weil wir doch ziemlich viele Tote hatten im Verhältnis zu unserem sehr gut aufgestellten Gesundheitssystem. Da sind wir also keineswegs in der Spitzengruppe. Und unter anderem wurde eben da erwähnt, dass es weltweit noch einzelne Länder gibt, die tatsächlich ihre Gesundheitsdaten per Telefax noch sammeln. Da

wurde nicht dazu geschrieben, so wie Deutschland oder so. Aber wir wissen natürlich, dass Deutschland dazu gehört, wahrscheinlich dachten die Autoren nicht, dass sie das noch mal explizit machen müssen. Aber da müssen wir echt etwas tun. Diesmal ist es noch einmal gut gegangen. Wir haben ja auch die Daten dann immer vor allem aus dem Ausland bekommen, weil, weil es andere Leute gab oder Einrichtungen, die haben etwas cleverer die Daten gesammelt. Es gibt ja inzwischen auch nach ausländischem Vorbild mehrere deutsche Zeitungen, die eigene Erhebungen haben. Auch Internet Webseiten, die selber bei den Ländern die Daten sammeln, sodass das Robert Koch-Institut dann schon eine Chance hat, die richtigen Entscheidungen zu treffen. Aber das ist natürlich insgesamt, kann man schon sagen eine Blamage für unser Gesundheitssystem, welches eins der teuersten der Welt ist. Das muss man noch mal sagen. Wir geben zwölf Cent von jedem Euro, den wir verdienen, vom Bruttoinlandsprodukt fürs Gesundheitswesen aus. Zwölf Prozent von allem, was wir erwirtschaften, geht in den Komplex Gesundheit und wenn man sich das vor Augen führt, muss man sagen, da sollte doch irgendwie zumindest die Datensicherheit dann irgendwann mal gewährleistet sein.

11:13

Jan Krüger

Und so können wir mit Blick auf die heutigen Zahlen nur sagen, dass es da offenbar einen Abwärtstrend gibt beim Infektionsgeschehen nur eben genau beziffern können wir ihn nicht. Die gegenwärtige Lage jedenfalls, die macht auch dem Bundesgesundheitsminister Karl Lauterbach weniger Sorgen. Wenn er allerdings ein paar Monate vorausdenkt, dann scheinen ihm da doch schon böse Vorahnungen zu beschleichen. Jedenfalls hat er die Osterruhe, um noch mal einen Begriff aus der Pandemie-Geschichte zu bemühen, etwas gestört in einer Interview-Äußerung vom Sonntag. Ich zitiere mal in voller Länge, was er gesagt hat:

Es entwickeln sich gerade diverse Omikron Subvarianten, die für mich Anlass zur Besorgnis sind. Die Abstände, in denen neue Varianten die alten ablösen, werden immer kürzer. Das bedeutet, dass wir uns immer schlechter auf die Mutationen vorbereiten können. Es ist durchaus möglich, dass wir eine hochansteckende, Omikron Variante bekommen, die so tödlich wie Delta ist. Das wäre eine absolute Killer-Variante.

So also Karl Lauterbach am Sonntag zitiert in der Bild am Sonntag ja, was halten Sie von dieser Aussage? Wie realistisch ist das Szenario, das Karl Lauterbach aufwirft?

Alexander Kekulé

Na ja, also es ist ja so, dass, wenn man jetzt an Ostern denkt, die Kirche eigentlich auch den Teufel erfunden hat. Wenn Sie sozusagen Gott als Prinzip des Guten entwickeln, dann haben Sie ganz automatisch sozusagen mitentwickelt das Prinzip des Bösen. Und wie der Teufel aussieht, das weiß man ziemlich aus christlichen Bildnissen oder wie er aussehen soll. Die Osterruhe ist nur von Karfreitag bis Samstagnacht. Der Herr Lauterbach hat dann nach Ende der Osterruhe offensichtlich da so einen Paukenschlag gemacht. Also das Bild stimmt insofern ein bisschen, dass er als Gesundheitsminister natürlich sozusagen die Jobbeschreibung hat, warnen zu müssen. Also wenn er nicht mehr warnt, wer dann? Andererseits jetzt hier von einer absoluten Killer-Variante zu sprechen... Es gibt nur ganz wenige Dinge, wo man wirklich belegen kann, dass sie absolut unmöglich sind. Aber es ist einfach nicht sehr wahrscheinlich, dass diese absolute Killer Variante kommt. Wir haben ja jetzt eine Entwicklung des Sars-Cov-2 seit über zwei Jahren, die wir beobachten, und das läuft sozusagen alles lehrbuchmäßig. Das Lehrbuch sagt die Infektiosität steigt mit immer mehr Varianten umso schneller. Das ist das, was wir kontinuierlich beobachtet haben. Und die Pathogenität, wie wir das nennen, also die krankmachende Wirkung nimmt parallel dazu ab. Nicht nur, weil das Virus sozusagen da gar kein großes Interesse daran haben kann,

alle umzubringen, sondern hauptsächlich deshalb, weil natürlich die Immunität der Population steigt. Am Anfang sind wir immer nur logisch naiv, wenn so neues Virus aus dem Tierreich kommt. Und nach zwei Jahren haben wir eben durch Impfungen und durchgemachte Infektionen mit allen möglichen Varianten andere Situation und an diesen Leitplanken, hat sich ja nichts geändert. Und deshalb ist das wahrscheinliche Szenario, dass Weiterentwicklungen von Omikron kommen, die immer besser an den neuen Wirt angepasst sind. Und das äußert sich dann darin, dass sie sich gegen die alten Varianten durchsetzen. Natürlich gibt es auch mal Ausnahmen, so eine Leitplanke ist keine hundertprozentige Sicherheit. Jeder, der einen schweren Verkehrsunfall gesehen hat, weiß, dass das stimmt. Und es ist auch nicht hundert Prozent sicher, dass diese Vorhersage stimmt. Es kann wirklich was ganz Unwahrscheinliches passieren. Oder etwas wahrscheinlicher: es könnte, so eine deltaähnliche Variante noch mal kommen und sich noch mal eine Weile durchsetzen. Das ist aber dann noch lange nicht die absolute Killer-Variante. Der Bundesgesundheitsminister macht es ja oft in der letzten Zeit, dass er wirklich im sehr, sehr ernsten Ton diese worst-case-Szenarien vorträgt, dass ich einfach davon ausgehe, dass das keine Ausrutscher mehr sind, sondern dass das Absicht ist. Da ist jetzt die grundsätzliche Frage, ob man immer so mit dem Leichentuch winken soll, weil da gibt es natürlich auch den Effekt. Auf Englisch sagt man *dont cry wolf*. Man soll nicht schreien „Der Wolf kommt“, weil einem sonst irgendwann keiner mehr glaubt, wenn das eben nicht stimmt, wenn man dann einen Spaß macht. Bei ihm ist das natürlich kein Spaß. Aber wenn ich mal so erinnere, als Protagonist der No-Covid-Theorie, dass er gesagt hat, No Covid, wäre der Weg, durch die Pandemie zu kommen und wenn wir jetzt nach China schauen und sehen, welche desaströsen Folgen so etwas haben kann als jemand, der schon lange von diesen Killer-Varianten spricht. Ich kann mich erinnern, dass er bei Markus Lanz vor langer Zeit das mal ausgeführt hat und sich auf eine Studie aus Haifa in

Israel berufen hat, die aber dann nie aufgefunden werden konnte, auch nicht mithilfe seines Büros, kurz vor Weihnachten die Forderungen auch aus der Expertenkommission der Bundesregierung und vom Robert Koch-Institut im Hinblick auf Omikron nochmal einen totalen Lockdown zu machen. Die Behauptung, Omikron sei genauso gefährlich wie Delta. Was die Krankheitslast betrifft und, und, und. Da gibt es ja ganz viele Dinge, wo man sagen muss, da hat jemand schon relativ oft „Wolf“ geschrien, und hinterher ist es nicht so gekommen. Das heißt nicht, dass er beim zehnten Mal nicht traurigerweise dann recht haben könnte. Aber gerade deshalb, weil wir ihn ja brauchen als Stimme, empfinde ich es ganz wichtig, dass man sich diese sehr lauten Warnungstöne und sehr drastischen für die Fälle aufhebt, wo man dann wirklich die Bevölkerung zu etwas bewegen muss, weil absolute Notwendigkeit gegeben ist. Und da habe ich ein bisschen Angst, dass er sich so ein bisschen verbrennt als Mahner, den man dann, wenn es wirklich mal ernst sein sollte, vielleicht nicht mehr so viel Glauben schenkt.

17:14

Jan Krüger

Und was meinen Sie denn? Wenn es wirklich ernst sein sollte, was sind so die größten anzunehmenden Schwachstellen derzeit vielleicht in der gegenwärtigen Vorsorge auf den Herbst?

Alexander Kekulé

Die Leute, die für den öffentlichen Gesundheitsschutz zuständig sind - also natürlich das Ministerium - Wir müssen uns schon für die Möglichkeit wappnen, dass es zu einer Variante kommt, die schwerer krank macht. Aus welchem Grund auch immer, auch wenn das nicht sehr wahrscheinlich ist. Es ist ja nicht so, dass wir, wenn fünf Jahre lang Niedrigwasser an der Nordsee besteht, deswegen die Deiche abbauen oder Ähnliches, weil immer wieder eine Springflut kommen kann, auch wenn das eventuell selten ist. Aber das kann im Prinzip passieren, und deshalb ist es so: Der staatliche

Gesundheitsschutz muss sogar die nächste Pandemie im Auge haben. Ja, also, Pandemien kommen ja nun echt selten. Das ist bei mir jetzt die zweite, die ich erlebe und die erste wirklich schlimme. Und ich gehe bald den Ruhestand. Trotzdem muss der Staat sich auf so etwas vorbereiten. Das hat er ja beim letzten Mal trauriger Weise nicht richtiggemacht. Das heißt aber wir müssen uns auf so etwas vorbereiten. Das heißt, es muss klar sein, dass wir alle Optionen haben, im Herbst wieder die Masken zu benützen. Dass man nach Möglichkeit Impfstoffe hat, dass man vorbereitet ist, auch kurzfristig das Infektionsschutzgesetz ändern. Da meine ich, ist der Deutsche Bundestag ja flexibel genug, das innerhalb weniger Tage durchzubringen. Und der Bundesrat stimmt da ja dann in der Regel noch in der gleichen Woche zu. Also ich sehe es eigentlich schon so, dass wir das Instrumentarium haben. Und die wichtigste Vorbereitung ist ein meines Erachtens, dass wir qualifizierte Beratung der Bundesregierung und der Landesregierungen brauchen. Wir haben jetzt eingangs der Sendung so leicht spaßig im Rückblick ein paar Beispiele angesprochen, da gibt es ja viele mehr. Politiker haben natürlich auch Fehler gemacht, weil sie schlecht beraten waren. Das ist ja nicht so, dass die das Kraft eigener Wassersuppe machen, sondern da war der Rat eben dann nicht geeignet, die richtige Entscheidung zu treffen. Und ich glaube, auf der Ebene müssen wir auf alles gefasst sein. Müssen wir uns auch gut vorbereiten, vielleicht ein paar Faxgeräte bei den Gesundheitsbehörden mal ausrangieren im Sommer. Aber ich glaube nicht, dass es notwendig ist, die Bevölkerung jetzt zu alarmieren. Sie lassen ja auch nicht ständig die Sirenen heulen als mögliche Vorbereitung auf den nächsten nuklearen Super-GAU.

19:51

Jan Krüger

Zwei Sachen aus dem Instrumentarium, das sie genannt haben, über die hat auch Karl Lauterbach gesprochen, in dem schon erwähnten Interview. Kommen wir einmal auf die Impfungen zu sprechen. Da sagte er:

„Wir besorgen Impfstoff, der vor den Omikron Varianten schützt. Den erwarten wir im September. Impfstoff gegen Delta haben wir schon. Unser Ziel ist, möglichst genug Impfstoff für jeden Bürger zu haben. Egal, welche Variante kommt, dann sind wir auf alles vorbereitet.“

Ist das die richtige Herangehensweise jetzt auf diesen Omikron-Impfstoff zu warten oder darauf zu hoffen?

Alexander Kekulé

Naja, das sind jetzt ja zwei verschiedene Aussagen, die er da in einem Satz gemacht hat. Muss man vielleicht auseinandernehmen. Also zum einen: wir haben im Moment weder einen Impfstoff gegen Omikron noch gegen Delta, sondern die jetzigen Impfstoffe sind gegen den ursprünglichen Wuhan-Typ des Virus gemacht worden, der ja schon längst passé ist. Und in vielerlei Hinsicht hat das Virus sich da eben weiterentwickelt. Und wir haben das Glück, dass die, zumindest wenn man geboostert hat, noch eine gewisse Schutzwirkung haben. Das ist aber kein Vergleich zu dem, was wir für eine Schutzwirkung hätten, wenn jetzt tatsächlich immer noch der Wuhan Typ zirkulieren würde. Daher ist es höchste Zeit, mal die Impfstoffe zu aktualisieren. Das sind echte Oldtimer, mit denen wir hier noch arbeiten. Und man kann nicht oft genug daran erinnern, dass die Hersteller ja immer damit angegeben haben, hätte ich fast gesagt, dass sie bei RNA-Impfstoffen innerhalb weniger Wochen das Rezept so ändern können, dass es auch eine Anpassung an neue Varianten gibt. Bei Omikron hat man das jetzt gemacht, obwohl das ja ein weniger krank machendes Virus ist. Kurz vor Weihnachten wurde noch über Lockdowns diskutiert, dass die Politik das eben dringend gefordert hat. Und ich nehme an, es gibt da interessante Abnahmeverträge, die einfach sagen wir nehmen dann Moderna und BioNTech auf jeden Fall bestimmte Mengen Omikron-Impfstoff ab. Sonst hätten sie das wahrscheinlich nicht gemacht, weil solche Entwicklungen natürlich Geld kosten. Ob wir den Omikron-Impfstoff im Herbst

brauchen,... Also, das ist jetzt echt schwierig. Da muss ich auch sagen, sind meine Kollegen und ich nicht immer einer Meinung. Und zwar bei ganz sachlicher Diskussion. Also, ich glaube, es ist bekannt, dass Christian Drosten, der sich wirklich gut mit diesen Viren auskennt, der Meinung ist, dass wir dringend den Omikron-Impfstoff brauchen. Das hat er ja schon öfters gesagt. Ich bin da nicht so sicher, weil ich einfach relativ früh diese Omikron-Variante als weniger gefährlich eingeschätzt habe. Jetzt sind die Daten so, dass sie mindestens zehnmal weniger tödlich ist, dass es nur die oberen Atemwege befällt, dass verschiedene Parameter wirklich dafürsprechen, dass die Omikron-Variante weniger gefährlich ist. Aber um sozusagen meine Kollegen, die ja nicht mitreden, zu Wort kommen zu lassen. Wir wissen zum Beispiel nicht, was mit Long-Covid ist, nach Omikron. Das werden wir erst in den nächsten Wochen und Monaten sehen. Es kann sein, dass diese ziemlich harmlose Infektion, die jetzt Millionen von Deutschen zum Beispiel hatten, mit den Omikron-Varianten – da gibt es ja wieder Subvarianten BA1, BA2 und so weiter - die vielleicht dann genauso häufig Long-Covid machen wie die Alpha- und Delta-Varianten. Und da ist es ja ein echtes Superthema. Also, da haben sie neurologische Probleme, vielleicht bei zehn Prozent der Menschen, die aber über mehrere Monate, vielleicht sogar Jahre, weiß man nicht, anhalten können. Also das wird auch in Zukunft ein Gesundheitsthema sein, bei denen, die sich damals infiziert hatten. Viele ja auch, bevor es überhaupt Impfstoffe gab. Und jetzt ist eben nicht klar wie viel bringt der Impfstoff wirklich bezüglich des Schutzes bei Alpha und Delta vor Long-Covid? Da bringt er wohl was. Aber ist nicht klar wie viel. Und bei Omikron ist erstens nicht klar, macht es überhaupt Long-Covid in diesem Ausmaß? Und wenn es das macht, wird der Impfstoff, der dann gegen Omikron fabriziert wurde, wird der den Anteil von Long-Covid nach Omikron-Infektionen erheblich reduzieren? Also, sie sehen schon, viele Fragezeichen. Aber es kann sein, dass am Schluss wir heilfroh sind im Herbst, wenn wir den Omikron-Impfstoff haben, falls eben dann eine neue

Variante kommt und die so ähnlich wie Omikron ist, das halte ich für durchaus wahrscheinlich, weil das eben aus meiner Sicht der weitest entwickelte Virustyp ist. Im Moment. Darum glaube ich auch nicht an diese Killer-Variante von Herrn Lauterbach. Das sagt nicht übrigens nicht nur er, auch sehr renommierte Virologen sagen, dass so etwas im Raum steht. Und aber es ist so, dass, wenn omikronähnliche Varianten auftauchen, der Omikron-Impfstoff wahrscheinlich eine gute Schutzwirkung dagegen hat. Und vielleicht wissen wir bis dahin, dass es besser ist, sich infizieren zu lassen. Der Immunschutz wird auf jeden Fall breiter als bei einer Impfung. Aber das würde man natürlich nicht empfehlen, wenn man bis dahin weiß, dass zum Beispiel Long-Covid eine Rolle spielt, nach Omikron-Infektionen. Und deshalb ist es gut, den Impfstoff zu haben und gut, dass es den gibt. Aber viel wichtiger wäre das, was Herr Lauterbach ja auch angedeutet hat. Er hätte am liebsten Impfstoff, so *one-size-fits-all*, der also quasi alles trifft. Das nennen wir dann einen Pan-Corona-Impfstoff, also gegen alle Coronaviren, zumindest alle gegen alle Beta-Coronaviren, zu denen dieses Sars-Cov-2 gehört, wäre schön. Und das ist theoretisch möglich. Daran wird gearbeitet. Es gibt auch neue Applikationsformen, dass so etwas man vielleicht als Nasenspray verabreicht, um die Schleimhautimmunität zu verbessern. Also davon würde ich auch gerne träumen. Aber ich sehe nicht, dass die Industrie das jetzt bis Herbst liefert.

25:33

Jan Krüger

Ja, das gibt ein Statement des Pfizer-Chefs Albert Bourla Pfizer, dass er auch den Impfstoff von BioNTech mit vertreibt, der sich in den letzten Tagen geäußert hat: er hofft bis Herbst so einen Impfstoff zu haben, der gegen alle Virusvarianten gleich gut wirkt. Das brauche die Welt wirklich. Ein Impfstoff eben, der wie bei der Grippe ein Jahr lang vor schweren Krankheitsverläufen und einer Infektion schützt. Das ist jetzt erst einmal nur eine Ankündigung. Sie

können da jetzt noch nicht so richtig hinter den Worten auch was Handfestes heraushören?

Alexander Kekulé

Naja, also, ich höre da schon handfest raus, dass er genau das ankündigt, was ich gerade gesagt habe, gegen alle Varianten gleich gut. Gut, das muss jetzt kein Pan-Corona-Impfstoff sein, der gegen alle Viren. Auch der würde er dann auch gegen MERS, dieses aus dem nahen Osten stammende Kamel-Virus funktionieren und gegen andere. Aber ich bin da nicht so sicher, weil es ist so: Die haben ja angekündigt, dass sie Omikron sehr schnell bringen. Das sollte ursprünglich im zweiten Quartal diesen Jahres kommen. Das wäre also quasi ab jetzt. Inzwischen habe ich gehört, dass im September jetzt die Ankündigung des Bundesgesundheitsministers ist. Da wird ja dann nicht dazu gesagt, dass man eigentlich vorher ganz was anderes angekündigt hatte. Das heißt da nicht, wir revidieren unsere Prognose und sagen jetzt folgendes, sondern man hofft, dass niemand genau zugehört hat beim letzten Mal und sich nichts gemerkt hat. (...)

Jan Krüger

Ich glaube, Ende Dezember hieß es mal: Ende erstes Quartal sind die Omikron angepassten Impfstoffe da, ja.

Alexander Kekulé

Ach, sehen Sie, noch schlimmer. Wenn ich jetzt so sehe, wie diese Einführung von Omikron sich verschiebt, obwohl da der politische Druck groß war. Man wollte das unbedingt haben, um nicht noch einmal so ein Problem zu haben wie bei Delta, wo man dann eben angemerkt hat, ziemlich spät, dass der Impfstoff insbesondere nicht vor der Infektionsübertragung schützt. Da sehe ich nicht, wie dann jetzt noch was in einer Pipeline sein soll, was quasi zugleich mit dem Omikron Impfstoff kommt. Und es gibt auch keine offiziellen Ankündigungen, ohne jetzt sagen zu wollen, dass Herr Bourla sich da nicht mit seinem eigenen Kram auskennt. Aber seine eigene Firma hat ja noch

keine klinische Studie mit solchen neuen Impfstoffen angekündigt und wir haben jetzt Mitte April, bald Ende April, und man weiß, wie lange so etwas dauert, also die Zulassung dann danach. Ich sehe jetzt nicht, dass er dieses Versprechen wahr machen könnte, weil eben auch die klinischen Studien mit so einem Pan-Corona-Impfstoff überhaupt noch nicht begonnen haben.

28:17

Jan Krüger

Eine zweite Sache, die Karl Lauterbach angesprochen hat in dem Interview war, dass er wieder darauf drängen will, Richtung Herbst die generelle Maskenpflicht in Innenräumen wieder einzuführen. Allerdings muss man auch sagen, wenn man aktuelle Meldungen liest in einem Umfeld weltweit, wo dieser Punkt ja immer an mehr Orten abgeräumt wird er, dass zum Beispiel ein Gerichtsurteil aus den USA aufhorchen. Da hat nämlich Florida die Maskenpflicht in Flugzeugen gekippt. Und mittlerweile haben auch die größten Fluggesellschaften des Landes angekündigt, sie an Bord nicht mehr durchsetzen zu wollen. Wenn wir uns jetzt wieder daran gewöhnen, dass kaum Maske getragen wird, müssen wir dann vielleicht im Herbst wieder sozusagen pädagogisch anfangen, wenn man so etwas wieder einführen möchte?

Alexander Kekulé

Ja, das ist, glaube ich, das richtige Wort. Das ist eine pädagogische Entscheidung. Also im Sommer könnte man meines Erachtens auf die Masken in fast allen Bereichen verzichten. Das wird dann natürlich zu mehr Infektionen kommen. Aber es wird nicht so einen hohen Infektionsdruck geben, dass Minderheiten quasi dann so gefährdet sind, dass man es nicht mehr verantworten könnte. Aber im Herbst, da hat Herr Lauterbach wohl recht, bräuchten wir dann die Maskenpflicht zumindest wieder. Das sage ich mal in öffentlichen Verkehrsmitteln, in Flugzeugen, in Zügen und ähnlichem. Ich finde auch in Behörden man muss sogar vielleicht

nachdenken, ob man es in bestimmten Geschäften wieder braucht, je nachdem, wie die Inzidenz dann sein wird. Und dann ist die Frage, was ist besser? Sagt man den Leuten okay, wir machen jetzt mal Schluss für den Sommer und im Herbst kommt es aber wieder. Oder ist es psychologisch pädagogisch einfacher, zu sagen, wir ziehen das jetzt den ganzen Sommer über durch. Auch wenn dann im Sommer keiner so recht versteht, warum? Das ist eine Frage, die kann ich Ihnen, ehrlich gesagt, nicht wirklich beantworten. Also, ich sage mal bei klugen Menschen, wahrscheinlich den Hörern, die sich die Mühe machen, unseren Podcast zu hören, ist es so: denen könnten Sie locker sagen wir packen die Masken mal weg und hebt sie mal auf für den Herbst. Das ist ja nicht so schwierig. Und das ist dann eigentlich finde ich, die argumentativ viel besser unterlegte Anweisung, weil das dann eben jeder versteht. Okay, jetzt ist es nicht nötig. Jetzt muss ich es nicht machen. Wenn es machen muss. Ist es auch wirklich nötig? Also, das fände ich als Wissenschaftler die richtige Einstellung dazu. Aber es gibt dann so Psychologen für so was, die dann sagen nee, einmal hin und einmal her ist dann doch schlecht. Das kann ich nicht sagen. Aber dieses Flugzeug-Thema ist wirklich relevant, weil Sie haben es richtig gesagt das war eine Bundesrichterin aus Florida. Die hat die allgemeine Maskenpflicht in Inlandflügen in den USA gekippt. Quasi mit einem kurzen Urteil. Die Dame ist von Donald Trump eingesetzt worden, in das Bundesgericht und spielt auch so ein bisschen nach seiner Musik. Und die hat ziemlich abwegige Gründe gefunden, die Maskenpflicht abzuschließen. Also sie hat eben zum Beispiel gesagt, dass die Vollmacht der CDC der amerikanischen Gesundheitsbehörde, sowas vorzuschreiben, überschritten worden sei, weil da steht ja nur Hygiene und ähnliche Maßnahmen drinnen und Maske hätte doch nix mit Hygiene zu tun. Die hat quasi Hygiene auf Händewaschen bezogen. Allen Fachleuten stehen da die Haare zu Berge, weil gerade in den USA mit *hygiene* nicht nur das gemeint ist. Aber es ist einfach so. Das gilt dann sofort. Also die hat dann gesagt zack, das

gilt, dass ist überzogen. Außerdem sei es völlig willkürlich, dass das CDC eine Maskenpflicht angeordnet hätte im Flugzeug, ohne dass weiter wissenschaftlich zu begründen. Und mit diesem Urteil ist dann schlagartig erst einmal die Regelung vom Tisch. Und deshalb setzen die amerikanischen Fluggesellschaften das um, weil die ja schon lange drängen, die Maskenpflicht abzuschaffen, weil die völlig genervt davon sind, erstens natürlich, dass das eigene Personal an Bord dann irgendwelche Raufereien mit Maskenverweigerern machen muss. Das sieht man durchaus auch in Charterfliegern, die von deutschen Zielen irgendwie in Urlaub fliegen. Zweitens, weil die Fluggesellschaften natürlich annehmen, dass gerade was jetzt Richtung Ferienflieger geht, die Leute dann von den Masken genervt sind und sie weniger Umsatz machen, wenn sie eine Maskenpflicht haben. Darum wollen die das nicht mehr, aus ökonomischen Gründen und praktischen Gründen. Und diese Richterin hat ihnen jetzt die Steilvorlage gegeben. Und dann haben sie quasi sofort gesagt, das setzen wir schlagartig um, aber eben nur für inneramerikanische Destinationen. Wenn die ins Ausland fliegen, müssen sie jeweils prüfen, wie ist es im Zielland? Gibt es da eine Maskenpflicht für Flugzeuge? Ja oder nein? Und wenn ja, also wenn die zum Beispiel aus USA nach Deutschland fliegen, dann gilt die Maskenpflicht im ganzen Flug. Also es ist nicht so, dass man dann so an der Grenze sagt, sie verlassen den amerikanischen Luftraum. Sie müssen jetzt Masken aufsetzen. Das gab es früher mal, als man in den Iran geflogen ist, nach Teheran. Ich weiß nicht, ob das noch so ist. Da gab es ein absolutes Alkoholverbot, nachdem der Schah gestürzt wurde. Und da war es wirklich so, dass an Bord der internationalen... wenn dann Swissair oder so nach Teheran geflogen ist, wurde an Bord gesagt, wir kommen in Kürze in den iranischen Luftraum. Jetzt müssen wir die alkoholischen Getränke einsammeln. Aber ob das dann so oder so geht, wissen wir nicht. Das wird natürlich zu totaler Verwirrung führen, weil bei international ist die IATA, diese internationale Flugbehörde zuständig. In den USA gibt es eben eine andere

Flugsicherheitsbehörde. Deshalb ist jetzt die große Frage was machen die anderen Fluggesellschaften? Also wird jetzt die Lufthansa zum Beispiel sagen, wenn es keine Maskenpflicht mehr im Zielland gibt, dann machen wir das auf dem Flug auch nicht. Oder kraft eigener Wassersuppe. Nö, wir sind die Deutschen. Wir lassen das mit der Maskenpflicht bei uns auch im Ausland. Im Inland bestimmt das ja die Bundesregierung. Und dann sind sie aber möglicherweise Wettbewerbern unterlegen, weil dann Leute vielleicht lieber in ein Flugzeug steigen, wo sie unterwegs die ganze Zeit futtern und trinken und sprechen können. Und was weiß ich nicht alles machen, Trillerpfeife bedienen und so. Da muss man ja immer die Maske zu absetzen

34:23

Jan Krüger

Wir hatten eben schon etwas gesprochen über Impfungen in Zusammenhang mit Omikron. Und dazu gibt es seit einigen Tagen auch eine neu veröffentlichte Studie von der Universität Genf. Die Virologin Isabella Eckerle und ihr Team die haben geschaut unter anderem: Was bringt die Impfung auch gegen die Omikron Variante? Und inwiefern schütze ich denn noch andere, wenn ich mich impfen lasse? Und Isabella Eckerle hat das zentrale Ergebnis so zusammengefasst: Wenn wir uns das infektiöse Virus in den Omikron Proben anschauen, dann sehen wir, dass Menschen mit einer Booster-Impfung fünfmal weniger infektiöses Virus in sich tragen. So also das Kernergebnis. Nun schauen wir uns die Studie einmal genauer an. Was genau hatten denn die Forscherinnen und Forscher da gemacht in Genf?

Alexander Kekulé

Ja, das ist eine wahnsinnig wichtige Frage, weil wir wissen ja, dass neue Varianten sich schneller ausbreiten, also neue Varianten. Typischerweise werden so definiert, dass sie sich durchgesetzt haben, dass sie irgendwann die Mehrheit der Infektionen machen. Ab dann sind sie relevant. Oder sind sie interessant, zumindest in einer Region und breiten sich also schneller

aus. Das heißt, sie haben von der Reproduktionszahl ein höheres R zeitweise als ihre Wettbewerber-Viren. Die Frage ist nur, woran liegt das? Das eine ist, dass es früher manche Leute gab, die gesagt haben, das hat was mit der Pathogenität zu tun, dass sie dann auch zugleich schwerer krankmachen. Und dadurch werden mehr Viren ausgeschieden. Dass es bei Sars-CoV-2, da haben wir vorhin von gesprochen, vom Tisch. Aber im Herbst wird es natürlich wahnsinnig wichtig. Die Frage, wenn wir da neue Varianten haben, warum breiten die sich mehr aus? Was hat das mit der Infektiosität zu tun? Und da gibt es eben viele mögliche Gründe. Der eine, der total naheliegend ist, dass man sagt, die Viruslast ist vielleicht höher, das also mehr Virus im Rachen in den Atemwegen irgendwie produziert wird und dadurch auch mehr ausgeschieden wird und dadurch das Virus sich mehr durchsetzt. Da weiß man zum Beispiel, dass die Viruslast bei den bei Alpha ungefähr zehnmal höher war als bei den vorherigen Varianten, also dieser sogenannte norditalienische Typ. Die 614G war das, der sich in Norditalien entwickelt und dann die weltweite Pandemie gemacht hat. Er war nur ein Zehntel so ansteckend, sage ich mal, was die Viruslast zumindest betrifft wie Alpha. Und auch Delta war wesentlich mehr ansteckend oder hat eine höhere Viruslast gehabt als dieses norditalienische Delta 614G 10 bis 15 Mal, sagt man da. Dann gibt es aber ganz viele andere Studien, die eben dazu nicht passen. Zum Beispiel, egal welche Variante ich nehme, wenn man einen Patienten hat an dem Tag, wo er den Peak hat also wo die höchste Virusausscheidung hat, da ist es immer in der gleichen Größenordnung. Meistens natürlich mit dieser quantitativen PCR gemessen, wo man dann so einen PCR-Wert hat quasi. Und dann sieht man an dieser PCR, wo man also feststellt wie viel RNA ist da drin gewesen in der Probe? Da stellt man dann eben fest, dass mehr oder weniger Virus da war. Und da gab es eben keine Unterschiede bei diesem Maximum. Eine andere Möglichkeit außer der Viruslast wäre, dass diese Varianten eine stärkere Affinität an den Rezeptor haben. Also die könnten an diesen

ACE2-Rezeptor in den Atemwegen fester binden, sodass man einfach nur weniger Virus braucht. Dann würde gar nicht mehr ausgeschieden werden. Aber eine ganz kleine Menge würde schon für den Infekt ausreichen, und das würde vielleicht erklären, warum sie es mehr verbreitet. Es kann auch, und das ist bei Omikron so die gängige Theorie, was mit Immunflucht zu tun haben, dass das Virus sich hauptsächlich deshalb besser ausbreitet, weil es bei Menschen, die so eine Teilimmunität haben, die geimpft wurden oder die schon mal ein anderes Virus bekommen haben ein anderes SARS-CoV-2 Variante, dass die sich da eben nochmal festsetzen können und das Immunsystem austricksen können. Oder es ist ein rein statistischer Effekt. Es gibt es manchmal, wenn eine neue Variante in einer Subpopulation auftritt, die bisher noch nicht so viel abgekriegt haben von dem Virus. Zum Beispiel war das der Effekt, als dann bei Schulkindern plötzlich die Zahlen so hochgegangen waren. Das lag hauptsächlich daran, dass Schulkinder eben vorher aus epidemiologischen Gründen noch nicht so häufig betroffen gewesen waren. Dadurch gab es da weniger Immune. Und dann gab es so eine Art Erstbegehungseffekt der neuen Variante, der jetzt gar nicht so sehr was mit der Infektiosität zu tun hatte. Man nennt das Founder-Effekt. Also all diese Dinge spielen eine Rolle, und das Problem war eben bisher immer, dass diese RNA-Bestimmung, die hat wahnsinnig viele Fehlerquellen. Wir haben das ja bei den Schnelltests auch schon auf besprochen. Also wenn sie irgendwo so einen Tupfer nehmen, dann spielt es schon mal eine Rolle, wo sie das machen, aus der Nase oder aus dem Rachen. War die Probe feucht oder war es irgendwie trocken, nur im vorderen Nasenraum. Je nachdem haben sie unterschiedlich viel Virus drauf. Dann ist die Frage, lebt das Virus überhaupt noch? Also ist das, was der RNA Test nachweist vermehrungsfähiges Virus? Oder ist es abgestorben, weil Ihr Immunsystem das längst kaputtgemacht hat und man nur noch die Reste dieses Virus als RNA, also als Fragmente des Genoms der Erbinformation dieses Virus sieht? Und dann ist es natürlich

auch zeitlich die Frage also nicht nur örtlich die Frage, sondern auch zeitlich. Zu welchem Zeitpunkt mache ich das? Mache ich das am ersten Tag der Erkrankung? Mache ich das bei jemandem, der noch asymptomatisch ist, bevor er symptomatisch wird, komme ich vielleicht zu spät mit meiner Probe? Und all diese Dinge führen eben dazu, dass wir nicht genau wissen woran liegt es, dass jetzt, ob Omikron zum Beispiel ansteckender ist oder BA1 weniger ansteckend als BA2 ist? Liegt es daran, dass die Viruslast höher ist? Hat es vielleicht ganz andere Gründe? Kann man das mit der PCR korrelieren oder nicht? Das ist, weil wir gerade die 300. Sendung haben, vor ziemlich genau zwei Jahren die Diskussion gewesen. Der eine oder andere erinnert sich vielleicht damals. Christian Drosten hat ja wirklich viele tolle Sachen gemacht. Aber einmal ist er richtig danebengelegen, sozusagen reingefallen auf genau dieses Problem, was eben gerade heute die Isabella Eckerle untersucht hat, dass er gesagt hat Kinder sind höchstwahrscheinlich genauso infektiös wie Erwachsene. Das hat er eben geschlossen aus PCR Bestimmungen aus einem großen Labor in Berlin. Und diese Schlussfolgerung war eben wissenschaftlich falsch. Er hat das Paper ja auch zurückgezogen, später, weil man eben aus diesen PCR-Tests nicht unmittelbar auf die Infektiosität schließen kann aus den ganzen Gründen, die ich jetzt genannt habe. Und deshalb ist es so ein wahnsinnig heißes und wichtiges Thema. Und jetzt hat haben die Leute in Genf eben Folgendes gemacht das war da die Frau Eckerle aus der Immunologie und ihr Kollege Benjamin Maier, den muss man an dieser Stelle vielleicht auch mal erwähnen. Und die haben jetzt richtig viele Daten gesammelt. Die hatten insgesamt 118 Patienten, die den ursprünglichen, ich sage jetzt mal norditalienischen Typ, um nicht immer D614G sagen zu müssen, als Infektion hatten. Von denen war keiner geimpft. Einmal darf man raten warum. Damals gab es noch keine Impfstoffe, dann hatten sie 293, die Delta hatten, also ziemlich viele, von denen ungefähr die Hälfte in der Größenordnung geimpft war. Und dann

hatten sie 154 Omikron-Infektionen, von denen auch knapp die Hälfte geimpft war. 91 normal geimpft, zweimal geimpft und 30 immerhin auch noch geboostert. Es sind richtig viele Daten, muss man sagen. Und da haben Sie bei diesen Patienten jeweils irgendwann in den ersten fünf Krankheitstagen eine Probe gehabt und haben dann eben versucht, es mit dem Zeitpunkt der Infektion zu korrelieren und eben zu gucken, wie ist der Unterschied zwischen geimpft und nicht geimpft? Oder Omikron und anderen Varianten. Und vor allem: sie haben den Nachweis eben jetzt nicht mit der PCR gemacht. Also wo man auch tote Viren erwischt und mit diesen ganzen Problemen, sondern sie haben eine richtige Virus Anzucht gemacht. Also sie haben die Viren quasi in die Zellkultur genommen und dann mit zwei verschiedenen Methoden getestet. Die eine geht so, dass man das Virus quasi auf die Zellen darauf macht, die man in einer Zellkultur züchtet, also menschliche oder tierische Zellen. Und da vermehrt sich dann das Virus. Man sieht es zuerst nicht, und man kann das nach ein, zwei Tagen stoppen, diese Vermehrung und durch bestimmte biochemische Methoden die Zellen sichtbar machen, wo sich Virus vermehrt hat, die sind dann angefärbt hinterher. Da ist die Zahl der infizierten Zellhäufchen, die korreliert direkt zu der Menge der Viren, die ansteckend waren, in der in der Probe ursprünglich. Das ist also ein sehr gutes Verfahren. Und das andere Verfahren, da braucht man etwas mehr Geduld, ist dann die richtige, vollständige Virus-Anzucht, dass man also wirklich wartet, bis das Virus sich dann so vermehrt hat, dass man es im Überstand, von den Zellen messen kann und auf die Weise feststellen kann, wieviel Virus da drin war und wieviel nicht. Und diese Methode, die wesentlich aufwendiger ist als eine PCR, die auch wesentlich besser korreliert mit Ansteckungsfähigkeit. Da gibt es viele Arbeiten, die zeigen, dass das eine bessere Korrelation ist. Die haben die hier eingesetzt, um zu gucken, was ist eben mit den Geimpften? Und was bringt die Impfung insbesondere bei Omikron?

43:44

Jan Krüger

Und da kommen wir jetzt wieder zurück zu dieser Aussage, die ich eingangs erwähnt hatte von Isabella Eckerle: Fünfmal weniger infektiöses Virus beim Menschen mit einer Booster-Impfung auch unter Omikron Bedingungen. Das hat, wenn ich ein bisschen auch unsere Hörermails quergelesen habe, für etwas Verwirrung gesorgt, weil bei vielen mittlerweile die Annahme angekommen ist, dass eine Impfung bei Omikron eigentlich kaum noch einen Fremdschutz bewirkt. Wie lässt sich jetzt also dieses Ergebnis aus Genf da einordnen?

Alexander Kekulé

Das ist so, dass man so grundsätzlich sagen kann: Der Impfstoff wirkt gegen Delta schlechter, als gegen die ursprünglichen Varianten und gegen Omikron noch schlechter. Und was heißt schlechter? Das heißt, dass der Impfschutz sich hauptsächlich bezieht auf die Verhinderung schwerster Verläufe. Auch da ist es nicht mehr so effektiv. Also es ist so ein Grenzfall, ob man es überhaupt noch empfehlen soll. Aber man kann sagen, die ursprüngliche Impfung also mit dem klassischen Impfstoff, den wir haben, einmal grundimmunisiert bringt auf jeden Fall was zur Verhinderung schwerer Verläufe. Zumindest bei denen, die ihr besonderes Risiko haben. Und man kann die kann die Wirkung ausweiten, indem man boostert. Also wenn man jetzt quasi zweimal geimpft ist, vollständig geimpft ist und dann eine Weile wartet, dann nehmen lassen die Antikörper ja nach im Lauf der Monate. Ich sage mal nach vier bis sechs Monate Monaten gehen die schon deutlich zurück. Das wissen wir schon lange. Wir wissen auch, dass parallel mit diesem Rückgang der Antikörper auf jeden Fall der sowieso schon schwache Schutz vor Infektionen, also auch vor Weitergabe des Virus nachlässt. Wir glauben aber, dass es trotzdem noch eine zelluläre Immunantwort gibt, also Gedächtniszellen, die eine Rolle spielen, dass also der Schutz vor schweren Verläufen und Todesfällen nicht parallel mit diesem absinken der Antikörper geht, sondern dass man tatsächlich noch viele

Monate lang, vielleicht ein Jahr lang oder länger, einen Schutz vor schweren Verläufen hat. Auch wenn der Ansteckungsschutz nicht so gut ist, ja. Und wenn man eben boostert, dann kann man das quasi noch mal so eine Art Reset machen. Das heißt einerseits ist dann die Menge der Antikörper wieder so wie nach der zweiten Impfung. Und zweitens und das ist eben das Besondere, gibt es eben eine bessere Wirkung gegen andere Varianten. Und das trifft eben insbesondere jetzt Omikron, weil Omikron ja sozusagen ganz anders aussieht als die Wuhan-Variante, also die Variante, die sich sozusagen am weitesten wegentwickelt hat von dem ursprünglichen Virustyp und auch deutlich entfernt ist von Delta und Alpha. Was wir vorher hatten, ist eben Omikron. Und da nützt eben diese dritte Impfung tatsächlich ein bisschen was. 5,3-fach geringer ist die Viruslast, die hier gemessen wurde im Vergleich zu den Leuten, die also ungeimpft sind. Also geimpft plus geboostert bringt etwa 5,3-fachen Schutz. Und, vielleicht beantwortet das dann auch die Hörerfrage, wenn sie nur die normale Impfung nehmen, also ohne die Boosterung, dann ist es so, dass sie ja bei Delta und Alpha durchaus einen gewissen Schutz auch vor Übertragungen hatten. Ich habe damals immer so gesagt, man kann so davon ausgehen, wenn sich zwei Geimpfte treffen, ist die Infektionswahrscheinlichkeit wahrscheinlich 10 bis 20 Mal geringer, als wenn sich zwei Ungeimpfte treffen. Und bei Omikron ist es eben leider so, dass der Schutz einer Basisimmunisierung - zwei Injektionen - es geht hierbei um die RNA-Impfstoffe im Wesentlichen keinen Schutz bietet. Also keinen Unterschied bezüglich der Viruslast. Und das ist eben eigentlich das interessante Ergebnis. Bei Delta gab es ja schon diese Welle der Geimpften, die eine Weile umstritten war. Aber heute glaube ich relativ eindeutig ist. Und bei Omikron ist es einfach so eine normale Basisimmunisierung. Zumindest nach dieser einen Studie. Die nächste Studie bringt vielleicht wieder ein anderes Ergebnis in dieser Hinsicht, weil es eben schwierig zu erhebende Daten sind. Aber die Viruslast zumindest ist unverändert bei denen, die einen vollständigen

Impfschutz hatten im Vergleich zu denen, die gar keinen Impfschutz hatten bei der Omikron Variante.

48:07

Jan Krüger

Sie hatten es vorhin in der ersten Antwort schon etwas angedeutet, ich gehe trotzdem noch einmal näher darauf ein: Ein weiteres Ergebnis der Studie war ja, dass deutlich geringere Mengen infektiöser Partikel bei den Probandinnen und Probanden zu finden waren bei einer Omikroninfektion als zum Beispiel während einer Deltainfektion. Und das eben, obwohl Omikron ja bekanntermaßen deutlich ansteckender ist als Delta. Was ist da Ihre Erklärung dafür?

Alexander Kekulé

Also, das ist für die Virologen das Spannendere. Was ich gerade gesagt habe, dass es inzwischen ich weiß, es gibt in Deutschland paar Kollegen von mir, die das noch anders sehen, aber es ist eigentlich international Mainstream. Das wirklich Interessante ist jetzt genau diese Frage. Das ist es tatsächlich so, dass das Omikron eben nicht mehr Partikel hat. Also das ist ja ganz klar ansteckender. Es ist völlig klar, dass es kein Founder-Effekt ist, von dem ich vorhin gesprochen habe. Warum sich das Omikron so durchsetzt, sondern BA2 ist auch ansteckender als BA1. Aber man findet tatsächlich in dieser Studie, zumindest wenn man die Virus-Anzucht quasi macht, keine höhere Viruslast. Übrigens es ist schon so, dass man zum Teil höhere PCR-Last findet. Also wenn Sie das mit der PCR-Diagnostik machen und gucken, wieviel PCR ist eigentlich drin? Da sehen Sie durchaus Unterschiede zwischen Omikron und Delta, wenn man das mal miteinander vergleicht, die so aussehen können, dass bei Omikron manchmal die im PCR gemessene Viruskonzentration höher ist. Aber wenn man dann wirklich nachschaut, wie viel davon ist vermehrungsfähig, ist es eben weniger. Dann kehrt sich das quasi um. Ja, was sind meine Schlussfolgerungen daraus? So wirklich weiß es keiner, was es zu be-

deuten hat. Also meine naheliegende Schlussfolgerung ist ehrlich gesagt nach so vielen Jahren, wo ich auch selber die Pipette im Labor geschwungen habe, das riecht alles so danach, als müsste man diese Daten eben nochmal wiederholen. Und noch mal gucken, ob da vielleicht methodische, kleinere Fehler eine Rolle gespielt haben. Woran das wirklich ganz genau liegt. Was sind denn so die Limitationen von der Studie? Das ist eine ganz tolle Studie. Ja, aber die haben zum Beispiel das Problem gehabt, es waren viele Patienten, aber sie hatten eben von jedem Patienten nur eine Probe. Die haben die ersten fünf Tage immer untersucht und von jedem Patienten noch eine Probe gehabt. Egal an welchem Tag. Erster, zweiter bis fünfter Tag. Sie hatten nicht von ein und demselben Patienten mehrere Proben nacheinander. Im Januar haben wir mal die Studie von dieser National Basketball Association besprochen. Das war in der Ausgabe am 25.01. Nummer 269. Wer sich das noch einmal anhören will. Das war so ein ähnliches Ergebnis, haben die aber seriell sich das angeschaut, weil diese Sportler eben einfach immer jeden Tag untersucht werden mussten und ständig nacheinander PCRs abgeben mussten. Und drum hatten die bei diesem berühmten Ausbruch, bei zwei Teams in den USA eben die Chance, wirklich zu sehen: wie verläuft es bei einem bei einer Person, bei einem Patienten im Lauf der Zeit? Das hatten die hier aus Genf nicht, sondern da war es so, dass sie von jedem nur eine Probe hatten an irgendeinem Tag. Und da weiß dann eben keiner, war das jetzt gerade das Maximum oder war das zwei Tage vor dem Maximum? Hat vielleicht der gleiche Patient kurz davor oder kurz danach mehr oder weniger Viruslast gehabt? Und deshalb ist das gewisse Schwäche, sage ich mal, das haben Sie ja natürlich versucht, statistisch auszurechnen. Aber das ist eine gewisse Schwäche. Ein anderes Problem, was sie haben, wenn man diese Virus-Anzucht macht. Die ist nicht so empfindlich wie die PCR. Wir sprechen ja bei der PCR von diesem CT wert, man sagt, so ab 25 ist man ja ansteckend. Je kleiner der Wert, desto höher die vermutete Viruskonzentration bei der PCR

ab 27 ungefähr kann man in der Zellkultur nichts mehr nachweisen. Aber es gibt ja auch Leute, die haben einen CT von 30 oder so was. Und früher war das, sodass die Gesundheitsämter die Leute ja noch beim CT von 31, 32 dann erst mal in Isolierung geschickt haben. Solange, bis die Konzentration runtergegangen ist. Und das wussten die natürlich auch. Und weil sie ja rein diese Virus Anzucht machen wollten, also wirklich nur lebensfähiges, vermehrungsfähiges Virus nachweisen wollten und gerade die nicht nachweisen wollten, die in der PCR fälschlich noch für lebend gehalten werden. Also die PCR weist eben auch tote RNA nach, was gerade bei Menschen, die geimpft sind, natürlich ein Nachteil ist, weil da das Immunsystem relativ schnell das Virus eliminiert. Und dann haben sie eben nur noch so RNA, da rumliegen, die aber gar nicht mehr gefährlich ist. Und deshalb haben die gesagt wir nehmen nur solche Proben, wo der CT Wert unter 27 ist. Also das heißt also, die eine hohe Viruslast haben, schon von vornherein, weil wir wissen, da können wir das in einer Zellkultur gut nachweisen mit unserer Methode. Und auch nur da ist es relevant. Und wir nehmen nur Personen, die symptomatisch erkrankt waren. Keine asymptomatisch Erkrankten, auch aus dem gleichen Grund, dass man eben sagt wir wollen die haben, wo wirklich Virus drinnen ist, weil man sich ja sonst wirklich im Labor die Finger wund pipettiert, das sind ja wahnsinnig aufwendige Verfahren. Und das ist aber auch ein Nachteil, natürlich eine Begrenzung. Weil dadurch haben sie die Situation, dass sie die ganzen mit den niedrigeren Konzentrationen überhaupt nicht in die Betrachtung eingeschlossen haben. Und das kann jetzt zum Beispiel sein, rein theoretisch, dass diese hohe Verbreitungsgeschwindigkeit von Omikron oder BA2, was wir jetzt gerade haben, damit zu tun haben, dass es einfach viele Menschen gibt, die asymptomatisch das Virus ausscheiden und das ja dadurch gar nicht merken, dass sie ausscheiden und dass man dadurch diese explosionsartigen Vermehrungen hat. Und das hätten die dann überhaupt nicht auf dem Schirm. Weil sie waren asymptomatisch und

solche mit in der PCR niedrigen Viruskonzentrationen gar nicht mit drin hatten. Wenn man da tiefer bohrt, gibt es immer noch ganz, ganz viele Fragezeichen. Und darum würde ich sagen eine interessante Studie geht ziemlich klar in die Richtung, dass die Viruslast nicht der Grund ist, warum Omikron so wahnsinnig infektiös ist und sagt vor allem, dass man nur, wenn man boostert einen gewissen Effekt kriegt, der aber auch nicht so toll ist da fünf-fach, das ist nicht so viel bei der Reduktion der Viruslast und wahrscheinlich dann auch bei der Reduktion der Infektiosität. Es ist sicherlich nicht die letzte Studie, die zu diesem Thema gemacht wurde. Da wird es, da wird es noch mehr Arbeiten dazu geben.

54:44

Jan Krüger

Ein Thema muss ich heute noch mit ihnen besprechen, wo es bislang kaum Ergebnisse gibt, sondern fast nur Fragen. Und zwar sind es ja man kann schon fast sagen „mysteriöse“ Fälle von akuter Hepatitis bei Kindern. Die ersten Fälle sind in Schottland bemerkt worden. Inzwischen soll es in ganz Großbritannien 74 Fälle geben, alle bei Kindern unter zehn Jahren. Und die WHO hat mittlerweile auch Meldungen bekommen, aus Irland, aus Spanien und aus dem US-Bundesstaat Alabama, dass es dort ähnliche Fälle gibt. Also Hepatitis-Erkrankungen, die nicht zu den Hepatitis-Viren A bis E passen. Soviel ist bekannt. Es ist auch bekannt, dass sechs Kinder bereits Lebertransplantationen gebraucht haben und dass einige Kinder auch Corona-Infektion hatten. Und da kommt eben der Grund ins Spiel, weshalb wir uns heute damit befassen. Fangen wir deshalb einmal von dieser Seite her an, ist es möglich, dass das Coronavirus etwas mit diesen akuten Hepatitis Fällen zu tun hat?

Alexander Kekulé

Rein theoretisch ist es möglich, aber da muss man vorsichtig sein. Es ist halt ein neues Virus. Das Corona Virus passt sich eben immer noch an den Menschen als neuen Wirt an. Und in dieser Phase ist es so, dass die Viren noch nicht

so die ganz typischen Zielorgane haben. Die sind noch nicht so auf bestimmte Organe spezialisiert. Drum machen sehr dann eben manchmal, zumindest die früheren Varianten, Multiorganversagen, wo dann plötzlich die Niere befallen ist und Ähnliches oder auch Long-Covid, wo die Frage ist, inwieweit das Nervensystem mit betroffen ist. Und ja, und das ist natürlich der Grund, warum man sich das so genau anschaut. Jetzt sind alle nervös wegen dieser Corona Pandemie, und deshalb werden diese Häufungen von Leberentzündungsfällen bei Kindern jetzt ganz genau untersucht. Vor allem, weil es eben weltweit in verschiedenen Regionen Hinweise gibt. Ich halte es nicht für ausgeschlossen, dass ein Teil dieser Fälle tatsächlich in Folge von Sars-CoV-2-Infektionen stattgefunden hat. Man muss ein bisschen aufpassen bei den meisten dieser Fälle. Die haben das natürlich sofort untersucht. Nicht nur die Hepatitisviren, die es da so gibt, sondern auch Sars-CoV-2. In den meisten Fällen konnte man mit der PCR und auch mit den Antikörpertests kein Hinweis auf eine Sars-CoV-2-Infektion finden. Jetzt muss man natürlich sagen, gerade bei jüngeren Kindern verläuft diese Infektion eben oft völlig asymptomatisch. *Blunt*, wie man dann als Arzt sagt, das heißt, die Kinder eliminieren das Virus auf der Schleimhaut sofort mit ihrer angeborenen und auch aktivierten Immunität. Und dadurch kann es sein, dass die gar keine Antikörper bilden. Zumindest keine, die man dann noch Wochen später messen kann, sodass es schon sein kann, dass diese Kinder Kontakt mit Sars-CoV-2 hatten. Das wird man dann in den nächsten Wochen wahrscheinlich herausfinden, wenn man weitere Fälle intensiv analysiert. Und dass das eine seltene, aber bisher nicht erkannte Nebenwirkung oder Wirkung dieses Virus ist. Es hängt vielleicht auch dann mit dem Subtyp, also mit der Variante zusammen. Ob das dann bei dem Omikron möglicherweise häufiger passiert, weil man es eben gerade jetzt entdeckt hat. Im Moment ist aber, sage ich mal bei den Kinderärzten, die sich damit beschäftigen und auch bei der Weltgesundheitsorganisation die

Arbeitshypothese, dass es sich eher um ein sogenanntes Adenovirus handeln könnte. Das ist ein Erkältungsvirus, was bei Kindern sehr, sehr häufig vorkommt. Da gibt es auch ganz viele verschiedene Varianten, die heißen dort dann Adenovirus-Subtypen und viele hat man wahrscheinlich auch noch gar nicht entdeckt. Aber sehr, sehr viele gibt es, auch die auf der Liste drauf sind. Und die Kinder machen das eben durch und werden dann nach und nach immun dagegen, diese ganzen Erkältungen, die man halt so in der Kita als Kind, dann hat, alle Jahre wieder oder manchmal mehrmals im Jahr. Und da spielen unter anderem die Adenoviren, übrigens auch diese gewöhnlichen Coronaviren, die Erkältungen machen, eine Rolle. Und es könnte sein, dass da jetzt sozusagen ein neues Virus durch Zufall gefunden wurde, ein Adenovirus. Das ist die Arbeitshypothese der Weltgesundheitsorganisation. Ich bin so ein bisschen skeptisch, trotzdem. Als ich die ersten Berichte da gelesen habe, vor einigen Wochen aus dem Vereinigten Königreich, hielt ich das für plausibel. Aber nachdem wir jetzt zum Beispiel Fälle in den USA haben, so ein Cluster, wenn Sie so wollen, wieso soll ein neues Adenovirus, was jetzt ein paar ungewöhnliche Eigenschaften hat und häufiger die Leber betrifft auftauchen? Das machen andere Adenoviren auch, aber extrem selten. Das ist eine echte Rarität sonst. Und vor allem nicht so schlimm, dass man gleich eine Transplantation machen muss. Warum sollte es in Schottland und den USA aufgetaucht sein? Also das ist bisschen merkwürdig. Und deshalb muss man alle anderen Möglichkeiten, also Adenovirus, Post-Covid und was alles sonst noch so im Raum stünde als Hypothesen überprüfen und das jetzt sehr, sehr genau ansehen.

Jan Krüger

Das heißt eine Festlegung von heute aus ist schlicht einfach nicht zulässig, sage ich mal, dass man das auch wissenschaftlich valide machen kann?

Alexander Kekulé

Nein, wir sprechen ja nur deshalb drüber, weil das natürlich jetzt in den Medien ist, um es so ein bisschen einzuordnen. Also ganz sicher ist, es gibt absolut keine Korrelation zur Impfung. Erstens, weil die meisten Kinder zu jung waren. Und zweitens, weil das ist ja etwas, da gibt es kein Wenn und Aber. Die Eltern wissen ja, ob die Kinder geimpft sind. Also für diejenigen, die immer auf Nebenwirkungen von Impfstoffen gegen Sars-CoV-2 warten: Da gibt es absolut keine Korrelation. Theoretisch können sowas auch Lebensmittel sein, die so etwas verursachen, irgendwelche Vergiftungen, quasi Toxine, die so etwas machen. Man muss natürlich auch rein theoretisch in Betracht ziehen: Das kindliche Immunsystem entwickelt sich ja bis zum Vorschulalter. Und in dieser Phase ist es eben normal, dass die Kinder viele Infektionen mit in Anführungszeichen harmlosen Viren wie eben diesen Adenoviren haben. Rein theoretisch. Es war wirklich eine reine Hypothese. Es ist natürlich nicht auszuschließen, dass das auch eine Folge dieser Quarantänemaßnahmen sein könnte, weil eben diese Kinder diese Generation jetzt zwei Jahre lang doch sehr stark reduzierten Kontakt mit Viren hatten. Das ist ja auch bekannt, dass die weniger Erkältungskrankheiten hatten in den Kitas, wenn es überhaupt geöffnet waren. Und das ist nicht auszuschließen, dass wir sozusagen als Folge davon so eine Art immunologisches Kaspar-Hauser-Syndrom erzeugt haben, dass die vielleicht mit bestimmten Adenoviren einen günstigen Kontakt nicht hatten und dafür dann andere Adenoviren sich durchsetzen konnten. Also diese Hypothese muss man zumindest untersuchen. Es gibt keinen Hinweis darauf, dass es wirklich so wäre. Und es kann auch sein, dass es einfach nur ein reines Aufmerksamkeits-Artefakt ist. Also dadurch, dass wir halt jetzt alle so wirklich auf Nebenwirkungen von Impfstoffen und auf Probleme mit Corona... und die Kinder werden rauf und runter untersucht berechtigterweise, ob sie es psychologische Nachteile durch diese ganze Pandemie erlitten haben. Das ist zum Teil ganz fürchterlich. Was da zu Tage tritt, dass man wegen dieser

erhöhten Aufmerksamkeit jetzt Dinge gefunden hat, die man vielleicht sonst gar nicht so registriert hätte und dass vielleicht solche Hepatitis-Erkrankungen in dem Alter schon immer häufiger waren und man das nur jetzt bemerkt hat.

1:02:18

Jan Krüger

Kommen wir zu den Hörerfragen. Horst Seidel aus München hat sich die Folge letzter Woche noch einmal genau angehört und hat noch eine Nachfrage:

„In Folge 298 haben Sie erklärt, dass der Lockdown in China praktisch aussichtslos ist, um die Omikron Welle zu bekämpfen? Ich verstehe nicht, warum sich die Menschen dort trotz extremer Schutzmaßnahmen weiter anstecken. Kann das bedeuten, dass sich das Virus durch Lüftungsanlagen und Klimaanlage weiterverbreitet? Oder ist es wahrscheinlich, dass es doch eine nicht kleine Zahl an Menschen dort gibt, die sich nicht an die Maßnahmen halten?“

Alexander Kekulé

Es gibt überall Menschen, die sich nicht an die Maßnahmen halten. Also da muss man noch mal erklären, wie diese chinesische Null-Covid-Strategie funktioniert. Die sagen ja grundsätzlich, wir haben keinen Covid im Land. Auch aus politischen Gründen ist das gewünscht. Übrigens wollen Sie da partout nicht von abweichen. Das wundert mich eigentlich. Und wenn wir kein Covid im Land haben, dann gibt es auch keine Maßnahmen. Es gibt natürlich Maßnahmen für die Ausländer, also die müssen, wenn sie reinkommen, zwei Wochen lang in Quarantäne unter strengsten Bedingungen werden da ständig kontrolliert und so weiter, bevor sie dann quasi freigelassen werden, in China. Aber im Land gibt es ja keine Maßnahmen da, weil es ja keinen Covid gibt. Wenn es kein Corona gibt, braucht man auch keine Maßnahmen. Das ist ja sozusagen diese starke Seite der No-Covid-Politik, dass man sagen kann, wir schützen uns. Und deshalb geht das Leben hier ganz normal weiter. Also die haben

keine Masken, die haben keine Auflagen für Kitas. Die Produktionsprozesse laufen normal weiter, und zum Teil hat es China ja auch nun gewissen Vorsprung gegenüber den anderen Ländern, die keine No-Covid-Strategie hatten, gegeben, weil die eben ihre Produktivität in der Zeit wieder steigern konnten. Deshalb haben sich ja die Leute haben sich an keine Maßnahmen gehalten, weil keine verhängt wurden. Und wenn sie sozusagen in eine auf diese Weise vulnerable, also angreifbare Bevölkerung quasi das Virus reinschmeißen, was hier passiert ist, dann verbreitet sich das eben wie ein Lauffeuer. Und deshalb brauchen sie die Lüftungsanlage und die Klimaanlage gar nicht. Das ist so ein intrinsisches Problem der No-Covid-Strategie.

Jan Krüger

Unsere Korrespondentin in Shanghai hat es mal so beschrieben: Sie geht das schon mit einem Lebensmittelvorrat von wenigen Tagen ins Büro, noch bevor da der Lockdown in Shanghai verhängt wurde, einfach, weil sie weiß, es kann mich jeden Moment treffen, und dann werde ich hier im Büro eingesperrt. Also selbst das eben hilft bei Omikron dann nicht mehr.

Alexander Kekulé

Das hilft bei Omikron nicht, aber das würde bei anderen auch nicht helfen, sondern das sind ja zwei Sachen. Das eine ist: Wenn es einen Ausbruch gibt, dann greifen die chinesischen Behörden super hart durch. Und deshalb muss man dann sozusagen seinen Proviant schon mal mit ins Büro nehmen für alle Fälle. Finde ich übrigens sehr tapfer, die ganzen Menschen, die da immer noch berichten aus China als Ausländer könnten die natürlich auch auf ihre Ausreise hinarbeiten. Aber das finde ich tapfer, dass die da weiterhin ausharren. Auch in Regionen, wo gerade kein Lockdown ist, ist ja das Leben viel normaler als bei uns, weil sie eben keine Masken tragen und gar nix machen müssen. Und das ist das Hauptproblem, dass man eben auch politisch unterstreicht: wir in China haben das beste Gesundheitssystem der Welt,

weil schaut mal her, die ganze Welt stirbt an Corona. Schaut euch die Bilder aus dem Ausland an. Diese Demokratien funktionieren schlechter als unser System. Es ist ja letztlich ein Kampf der Systeme, den wir da auch beobachten. Und deshalb habt ihr hier alle Freiheiten, ihr könnt machen, was ihr wollt, weil wir diese super Strategie haben, die da eben No-Covid heißt und die super chinesischen Impfstoffe, die natürlich, angeblich funktionieren. Das ist auch einer der Gründe, warum es in China übrigens eine erhebliche Resistenz gegen die Impfung gibt. Also das geht nicht so viel ins Ausland. Aber das weiß man unter anderem auch von Korrespondenten deutscher Nachrichtensender, dass in China die Älteren zum großen Teil zu wenig geimpft sind, selbst mit diesen nicht so gut wirksamen chinesischen Impfstoffen, weil sie halt glauben, was Jinping denen gesagt hat, letztlich, ihr seid hier sicher. Und wenn man denen sagt, ihr seid hier sicher, dann sagen die natürlich auch: Wieso muss ich das einen komischen Impfstoff nehmen? Weil es gibt ja kein Corona. Und in die gleiche Politik fallen jetzt aktuelle Ergebnisse rein. Das haben Kollegen aus den USA mal nachgerechnet, ob die chinesischen offiziellen Zahlen denn so stimmen können. Bei dem Ausbruch in Shanghai hat man ganz gut gesehen, wie viele Fälle da gemeldet wurden, offiziell und wie viele angebliche Tote es gab oder wie wenig. Und die haben vorgerechnet, dass das absolut Propaganda ist. Also es kann nicht sein, dass bei so vielen Fällen wie die, da kurzzeitig bei dem Ausbruch, praktisch nur eine Handvoll Todesfälle gegeben hat. Also da wurden die Todesfälle ganz, ganz aktiv unterschlagen oder zumindest sage ich mal nicht gezählt. Die haben in China schon lange so ein Prinzip. Hier in Deutschland haben wir diese Diskussion: Ist da jemand an Covid oder mit Covid gestorben? Und bei denen ist es so als Covid-Toter gilt man dann wirklich nur, wenn man keine weitere relevante Todesursache gefunden hat. Also, und das heißt also all diejenigen, die bei uns als Corona-Tote gelten, weil sie einfach schon lungenkrank waren und dann

das Virus gekriegt haben und an dem Virus gestorben sind, die werden in China von der Methode her gar nicht miterfasst. Das muss kein böser Wille sein. Aber hat eben zur Folge, dass die Zahlen überhaupt nicht zusammenpassen.

1:07:55

Jan Krüger

Ein ganz anderes Thema noch die Frage von Frau Haubrich sie hat uns angerufen.

„Ich bin begeisterte Vogelbeobachterin und füttere regelmäßig die Gartenvögel. Jetzt liege ich seit einer Woche mit Corona flach, und mir war gerade aufgefallen, dass ich nach dem Naseputzen das Vogelfutter aufgefüllt habe. Und das klingt wahrscheinlich jetzt ein bisschen albern, aber können sich Gartenvögel durch das Futter, bei mir anstecken?“

Alexander Kekulé

Also grundsätzlich ist es so, dass sich Tiere durchs Futter anstecken können. Und das ist grundsätzlich möglich. Es ist nur so, dass Vögel jetzt bei diesem Sars-Cov-2 nicht zu den typischen Wirtsorganismen gehören. Also man hat Infektionsversuche gemacht mit Hühnern und Enten. Die haben nicht funktioniert. Auch glaube ich mit Schweinen hat das nicht funktioniert. Das heißt, es ist so, dass dieses Sars-Cov-2 zum Beispiel Katzen befallen kann. Das haben wir ja besprochen. Hunde schon weniger gut, aber bei Vögeln wohl bisher keine starke Affinität zu diesem Wirt hat, sodass ich sagen würde: Die Gefahr für Vögel ist bei diesem speziellen Coronavirus sehr gering und ich würde sagen zum jetzigen Zeitpunkt keine Gefahr, dass man irgendwelche Vögel im Garten ansteckt und damit die Zugvögel ausrottet oder Ähnliches.

Jan Krüger

Damit sind wir am Ende der dreihundertsten Ausgabe von Kekulé's Corona-Kompass. Vielen Dank, Herr Kekulé für heute. Wir hören uns dann am Samstag wieder dann zum Hörerfragen-Spezial. Bis dahin, tschüss!

Alexander Kekulé

Gerne. Bis dann, Herr Krüger! Tschüss!

Jan Krüger

Und wenn sie eine Frage haben, dann schreiben Sie uns! Die Adresse lautet mdraktuell-podcast@mdr.de oder rufen Sie uns an, kostenlos unter 0800 322 00. Kekulé's Corona-Kompass gibt es als ausführlichen Podcast unter Audio und Radio auf mdr.de, in der ARD Audiothek, bei YouTube und überall, wo es Podcasts gibt. Und wenn sie das eine oder andere Thema noch einmal vertiefen möchten: Alle wichtigen Links zur Sendung und alle Folgen zum Nachlesen finden Sie unter jeder Folge unter Audio und Radio auf mdr.de.