

## MDR Aktuell – Kekulé's Corona-Kompass

Dienstag, 5. Oktober 2021

#226: Die Pille gegen Covid

Camillo Schumann, 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

### Links:

Mehr Atemwegserkrankungen: Kinder holen  
Erkältungen nach:

<https://www.tagesschau.de/inland/atemwegserkrankungen-kinder-101.html>

EMA gibt grünes Licht für eine Auffrischungsimpfung mit BioNTech-Vakzin (04.10.2021):

[Comirnaty and Spikevax: EMA recommendations on extra doses and boosters | European Medicines Agency \(europa.eu\)](#)

Zwischenauswertung zu Molnupiravir: Merck-Kapsel gegen Covid-19 senkt die Zahl der schweren Verläufe und Todesfälle um rund die Hälfte:

<https://www.merck.com/news/merck-and-ridgebacks-investigational-oral-antiviral-molnupiravir-reduced-the-risk-of-hospitalization-or-death-by-approximately-50-percent-compared-to-placebo-for-patients-with-mild-or-moderat/>

### Dienstag 5. Oktober 2021:

- Dritte Impfung für alle über 18: Wie ist die Entscheidung der Europäischen Arzneimittelbehörde zu bewerten?
- Dann: Doppelt so viele Kleinkinder müssen mit schweren Atemwegsinfektionen ins Krankenhaus: Sind die Maßnahmen schuld?
- Außerdem: Die Parteien sondieren für eine neue Regierungskoalition: Was sollte die neue Bundesregierung in Sachen Pandemieschutz unbedingt in Angriff nehmen?

- Überdies: Eine Kapsel gegen Covid 19: Was man über das Medikament Molnupiravir wissen muss.
- Und: Kann man sich durch fremde Darmwinde mit Corona anstecken?

Wir wollen Orientierung geben. Mein Name ist Camillo Schumann. Ich bin Redakteur, Moderator bei MDR aktuell, das Nachrichtenradio. Jeden Dienstag, Donnerstag und Samstag haben wir einen Blick auf die aktuellen Entwicklungen rund ums Coronavirus. Und wir beantworten Ihre Fragen. Das tun wir mit dem Virologen und Epidemiologen Professor Alexander Kekulé.

Ich grüße Sie, Herr Kekulé.

**Alexander Kekulé:**

Hallo, Herr Schumann.

**Camillo Schumann:**

Starten wir mit der Entscheidung der Europäischen Arzneimittelbehörde EMA. Die hat eine dritte Impfung mit einem mRNA-Impfstoff genehmigt, und zwar nicht nur für immungeschwächte Menschen, sondern für alle Menschen ab 18 Jahren. Immungeschwächte Menschen sollten mindestens 28 Tage und gesunde Menschen zwischen 18 und 55 Jahren mindestens sechs Monate warten, bis sie sich den dritten Schuss abholen. Herr Kekulé, war das eine erwartbare Entscheidung?

**Alexander Kekulé:**

Ich kenne auch nur die aktuelle Pressemitteilung. Chimp heißt das Komitee abgekürzt. Das ist zuständig für die Humanmedizin bei der EMA. Und die machen quasi die wissenschaftliche Beratung. Und die haben zwei verschiedene Empfehlungen, wenn man so will, oder Einschätzungen herausgegeben, die beide jetzt nicht ganz überraschend sind. Die eine ist, dass sie gesagt haben, bei Menschen, die ein geschwächtes Immunsystem haben, wo also man vermuten kann, dass die Impfung nicht richtig funktioniert hat, da halten sie eine dritte Impfung für sinnvoll. Und zwar frühestens nach vier Wochen. Vier Wochen ist klar, weil man muss ja erstmal gucken, ob die Impfung angeschlagen hat. U.U. macht man auch einen Antikörpertest, um zu sehen, ob sich etwas getan hat. Und dann kann man eine dritte Impfung machen. Das ist technisch gesehen gar keine Booster-Impfung, sondern einfach eine dritte

Impfung, die dann zur Grundimmunisierung dazugehört. Und dann haben sie zweitens festgestellt, dass zumindest für den Impfstoff von BioNTech, Cominabio, man nach den Daten rechtfertigen kann, eine echte Booster-Impfung zu machen nach sechs Monaten. Das ist früher nicht besonders sinnvoll, sondern frühestens nach sechs Monaten, bei allen Altersgruppen, also alle ab 18. Sie lassen sich aber nicht weiter darüber aus. Sie sagen nur: Wir haben nichts dagegen. Was die EMA letztlich gemacht hat, ist, dass sie die Praxis, die in Europa in vielen Mitgliedstaaten ja schon gang und gäbe war, von der Behörde aus sanktioniert und sagt: In Ordnung, das ist jetzt erlaubt. Weil bisher das ja ein sogenannter Off-label-Use war, also eine Anwendung, die jeweils der Arzt, der es gemacht hatte, für sich persönlich verantworten musste. Im Zweifelsfall musste der dem Staatsanwalt erklären, warum das den Regeln der Kunst entsprach. Jetzt haben die Ärzte eine klare Situation. Es ist von der EMA erlaubt und abgesegnet. Und damit kann man das machen. Aber gemacht wurde es schon vorher.

**Camillo Schumann:**

Da ist ja jetzt die Stiko dran, um zu entscheiden, ob nun in Deutschland für alle ab 18 eine dritte Impfung empfohlen wird.

**Alexander Kekulé:**

Ich habe nicht verstanden bei dieser EMA-Empfehlung, ob man das in diesem Fall schon als so eine Art Erweiterung der Zulassung verstehen soll. Immerhin steht in einer Mitteilung, sie wollen es in den Beipackzettel schreiben. D.h., es ist eine Erweiterung der Zulassung, wenn ich das richtig sehe. Es ist aber formal noch nicht gültig, wenn dieses Beratungskomitee der EMA das macht. Das müsste dann schon auch noch die EMA als Organ offiziell machen. Die andere Sache ist, ob unsere deutsche Ständige Impfkommission das dann auch empfiehlt. Da ist es so, dass die Stiko schon lange empfohlen hat, was auch völlig richtig ist aus meiner Sicht, dass man bei Menschen, die ein schlechtes Immunsystem haben – die z.B. eine Organtransplantation hinter sich haben o.ä. –, dass man da eine Auffrischimpfung machen soll. In der Regel ist es besser, sechs Monate zu warten, weil dann einfach der Effekt am deutlichsten ist. Aber im Falle, wo man

ziemlich sicher ist, dass das Immunsystem nicht richtig funktioniert oder es Hinweise darauf gibt, dass das ein sogenannter *Non-Responder* war – dass derjenige bei den Impfungen nicht richtig reagiert hat –, kann man das nach der Stiko-Empfehlung auch jetzt schon nach vier Wochen machen. Das heißt die Stiko-Empfehlung gilt übrigens für beide Impfstoffe, für BioNTech und für Moderna. Eine Empfehlung für 18- bis 55-Jährige, wie es die EMA diskutiert hat – dann mit einer echten Booster-Impfung, egal, wie der Immunstatus ist, egal, ob sie ein Organtransplantat-Empfänger sind, oder ob sie Kortison genommen haben o.ä. –, generell noch einmal zu boostern, das hat die Ständige Impfkommission nicht ausgesprochen. Und ich wäre auch der Meinung, dass das nicht nötig ist. Wir haben ganz generell keine Hinweise darauf, dass es sinnvoll wäre, die gesamte Bevölkerung ein drittes Mal zu impfen. Das sind schon bestimmte Indikationen: Entweder weil jemand individuell schlechtes Immunsystem hat oder bei besonders alten Menschen oder bei Menschen, die ein besonders hohes Risiko einer Infektion haben. Z.B. in Kindertagesstätten oder Krankenhäusern oder Altenheimen.

06:01

**Camillo Schumann:**

Was ich mich frage: Die Studien, die die Basis sind für beide Entscheidungen, die Genehmigung und die Empfehlungen, sind ja dieselben. Wieso kommt man denn dann zu einer unterschiedlichen Bewertung der Lage?

**Alexander Kekulé:**

Die Genehmigung ist immer der breitere Ansatz. Es sind ja viele Dinge erlaubt, die man aber nicht sinnvollerweise machen sollte. Da kennt ja jeder von uns Beispiele für Dinge, die man machen dürfte, aber die man nicht unbedingt machen sollte. Als Mediziner muss ich sagen: Rauchen ist so ein Klassiker. Es hat Ihnen keiner verboten, sich Zigaretten zu kaufen und jeden Tag eine Schachtel wegzupuffen. Aber es ist relativ klar, dass wahrscheinlich kein Arzt empfehlen würde, das zu machen. Und so ist es bei diesen Medikamenten auch. Der erste Schritt ist: Es muss eine Markt-Autorisierung her. Es muss erlaubt sein, die in den Verkehr zu bringen. Und dann ist es so: Wenn die dann im

Verkehr sind, gibt es zu dieser Markt-Autorisierung die typischen genehmigten Indikationen; in diesem Fall für verschiedene Altersgruppen oder zweite Impfung, dritte Impfung usw. Und Ärzte dürfen eben – das ist eine kleine Besonderheit an diesem Beruf, die *license to treat*, die Lizenz zu behandeln (nicht die Lizenz zu töten). Und da darf der Arzt letztlich in völlig eigener Regie sagen: Ich nehme mal irgendein Medikament, was damit gar nichts zu tun hat, und setze das anders ein, in einer anderen Dosierung, in einer anderen Altersklasse oder auch für eine andere Erkrankung. Und das ist diese *Off-label-Use*. Und das hat die EMA sozusagen jetzt letztlich beendet für etwas, was schon gang und gäbe war. Aber ob es sinnvoll ist und amtlich empfohlen wird, das entscheidet bei uns die Stiko.

**Camillo Schumann:**

Die Ärzte sind jetzt also auf der sicheren Seite, und die Stiko muss sich das noch anschauen, um dann eine Empfehlung abgeben zu können. Für die Immungeschwächten gibt es das ja schon, wie besprochen. Und wir warten auf die Positionierung für die Menschen zwischen 18 und 65.

**Alexander Kekulé:**

Ich persönlich wäre nicht glücklich, wenn die Stiko da eine allgemeine Empfehlung aussprechen würde aus vielen Gründen. Wir haben ja schon öfters darüber geredet, dass das nicht sinnvoll ist, dann noch mal drauf zu impfen, weil man wahrscheinlich nur einen kurzzeitigen Effekt kriegt. Man bekommt ja durch die momentane Stimulation des Immunsystems hauptsächlich diese angeborene Immunantwort. Die bekommt man ja sofort. Das ist eine Reaktion, die dazu führt, dass man kurzzeitig weniger leicht infizierbar ist. Das ist ggf. sogar auch dann der Fall, wenn man mit anderen Viren infiziert wurde. Das ist diese Diskussion, dass vielleicht aus dem Grund auch Kinder weniger leicht ansteckbar sind, weil sie ständig irgendwelche Infekte mit sich herumschleppen und dadurch diese angeborene Immunantwort in so einer Art Voraktivierungszustand ist. So etwas Ähnliches machen die Impfungen ja auch, gerade diese RNA-Impfstoffe. Und das ist aber ein kurzzeitiger Effekt. Und die Frage ist, bringt die dritte Impfung für Otto-Normal-Verbraucher, der ein normales Immunsystem hat,

länger als zwei bis drei Monate etwas? Das glaube ich eher nicht. Und es gibt für mich dann auch formale Probleme, denn es ist ja so: Die Länder wollen ja gerne, dass Menschen keine Lohnfortzahlung mehr bekommen, wenn sie eine Quarantäne-Anordnung durch eine öffentlich empfohlene Impfung hätten verhindern können. Wenn die Stiko etwas empfiehlt, dann ist es eine „öffentliche Empfehlung“. Formal gilt dann eigentlich die Empfehlung des Landes, weil es in Deutschland ein föderales System da ist und Gesundheit Ländersache ist. Aber die übernehmen diese Empfehlungen reflexartig. Das hieße dann, dass jemand, der sich diese dritte Impfung nicht verpassen lassen hat und dann in Quarantäne muss, der ist ja dann selber schuld ist. Der gilt ja dann wie „Impfverweigerer“. Und sie merken schon, da kommt man in die Büsche. Und deshalb, glaube ich, wäre es nicht gut, die allgemeine öffentliche Empfehlung noch mal zu erweitern.

10:14

**Camillo Schumann:**

Sie malen ja gleich den Teufel an die Wand. Okay, wir haben die Entscheidung der EMA kurz bewertet, und wir warten noch auf eine mögliche Empfehlung der Ständigen Impfkommission. Wir sind gespannt.

Herr Kekulé, wir müssen und sollten über die Kleinsten sprechen. Das Robert-Koch-Institut berichtet nämlich von einem starken Anstieg der Krankenhauseinweisungen bei den Ein- bis Vierjährigen. Konkret geht es um Infekte der oberen Luftwege. Laut RKI wurden in den Jahren vor der Pandemie im Monat September rund 60-70 Ein- bis Vierjährige pro Woche mit schweren Atemwegsinfektionen in Kliniken eingewiesen und aktuell seien es doppelt so viele. Das RKI rechnet auch mit einem weiteren Anstieg. Wie bewerten Sie das? Sind das Corona-Nachholeffekt? Erkranken mehr Kinder, weil sie durch die Maßnahmen ihr Immunsystem nicht trainieren konnten? Oder könnte es auch eine andere Erklärung geben?

**Alexander Kekulé:**

Also ganz genau wissen wir das nicht. Das ist eine Theorie, die schon immer im Raum stand, dass wir völlig ungewöhnlich die Kinder über mehr als ein Jahr vor Infektionen geschützt ha-

ben. Dass sie dadurch ggf. ein paar Lernstunden nicht nur in der Schule verpasst haben, sondern auch bzgl. ihres. Das Immunsystem in der Kindheit lernt ja ständig dazu, es braucht bestimmte Reize. Wir wissen, dass, wenn man Kinder völlig keimfrei aufzieht, das fürs Immunsystem nachteilig ist. Und es gab schon Leute, die gesagt haben, es könnte sein, dass man dadurch diese angeborene Immunität, von der ich vorhin auch gesprochen habe, dieses ständige Aktiviertsein auf den Atemwegen, auf den Schleimhäuten der Kinder ein bisschen heruntergefahren hat, dass die einfach nichts mehr zu tun haben. Und wer rastet, der rostet. Das gilt auch für das Immunsystem im Kindesalter. Das wäre plausibel, denn wir haben tatsächlich solche Effekte, dass plötzlich allgemeine Atemwegs Viren hochgehen bei Kindern. Das haben wir z.B. auch in Israel gesehen. Da war es im Mai so, dass die dort wieder geöffnet haben, weil sie gut durchimmunisiert waren. Und dann stiegen insbesondere von dem RSV – das ist dieses respiratorische Synzytial-Virus, das im Kleinkindesalter und im Säuglingsalter gefürchtet ist – stiegen die Fälle dann massiv an. Ähnliches gab es auch in anderen Situationen, wo man die Einrichtungen aufgemacht hat und dann kurz darauf interessanterweise unabhängig von der Jahreszeit insbesondere diese RSV-Infektionen bei Säuglingen und Kleinkindern hochgingen. Man weiß nicht, ob es nur ein kurzzeitiger Effekt ist, oder nicht. Oder ist es vielleicht so, dass die Kinder dadurch, dass sie keinen Kontakt hatten mit anderen Erregern regelrecht immun geschwächt sind. Oder liegt es daran, dass man dieses RSV als Kind am besten einmal im Jahr abkriegt? Das ist nicht ganz klar. Aber es könnte sein, dass wir so einen effektiven beobachten.

**Camillo Schumann:**

Was ich mich frage, wenn schon im September doppelt so viele Ein- bis Vierjährige pro Woche mit diesen Symptomen in die Kliniken müssen – und die Erkältungssaison hat noch nicht mal richtig Fahrt aufgenommen –, da könnte sich richtig was zusammenbrauen, oder?

**Alexander Kekulé:**

Ich bin noch nicht so pessimistisch. Man muss dazu sagen: Diese RSV-Infektionen – Eltern kennen das wahrscheinlich – sind etwas, wo die erste Infektion immer schlimm ist. Wenn

das Kind zum ersten Mal ein RSV hat, dann ist es in der Regel richtig krank. Und dann kriegt es das fast jedes Jahr oder alle zwei Jahre wieder. Und da passiert so etwas Ähnliches, wie wir das bei Covid auch hoffen: Dass irgendwann das Immunsystem an diese Viren so gewöhnt ist, dass es die kleinen Variationen des Virustypen, die da immer wieder kommen, gut parieren kann. Und wenn man erwachsen ist, merkt man von der RSV-Infektion gar nichts mehr. Das ist der normale Zustand. Also kann es sein, dass wir so einen Aufholeffekt haben. Das ist eine richtige Saison, so wie bei der Grippe, die ist typischerweise von November bis April, also ein bisschen später. Wir haben aber in Deutschland in den letzten Jahren schon mehrmals beobachtet, dass diese RSV-Saison auch schon im September angefangen hat. Das ist nicht so, dass es zum ersten Mal so wäre und noch nie vorher passiert ist. Wir hatten schon so merkwürdige Verschiebungen dieser Saison, da kann man über Klimaveränderungen oder sonst was diskutieren. Aber das gab es auch schon. Es könnte also eine normale Saisonverschiebung sein. Ich persönlich rechne damit, dass die Saison bzgl. der Atemwegsinfekte bei den Kindern natürlich schwerer sein wird als letztes Jahr und vielleicht auch ein bisschen schwerer als der Durchschnitt der Jahre vorher. Aber ich würde nicht den Teufel an die Wand malen wollen. Man sollte nicht sagen: Dadurch, dass die Kinder ein Jahr Maske getragen haben, müssen sie alle ins Krankenhaus. Das sehe ich überhaupt nicht.

**Camillo Schumann:**

Könnte so einen RSV für die Kinder auch brenzlich werden, bis hin zu tödlich?

**Alexander Kekulé:**

Ja, das ist eine Erkrankung, die manchmal tödlich verläuft. Es ist so: Neugeborene wären besonders empfindlich dagegen, weil dieses respiratorische Synzytial-Virus in der Lage ist, die Zellen, die es befällt in den Atemwegen, miteinander zu verschmelzen. Das Virus hat ein sog. Fusionsprotein drinnen. Das fusioniert die Zellen. Die Verschmelzungen heißen dann in der Medizin Synzytien – also mehrere Zellen zusammen. Und diese sind Müll, sind kaputte Zellen. Dann kommt das Immunsystem, baut die ab in großer Menge, und dann ist Schleim und

Ähnliches in der Lunge, in den feinen Atemwegen. Da kommt es zu Verstopfungen. Und wenn die Kinder ausatmen, haben sie dann so ein Pfeifen, was man so ähnlich auch von Asthmatikern kennt. Gerade bei kleinen Kindern, wo das alles noch eng ist und wo auch mehr Schleim in den kleinen Bronchien drin ist, kommt es dann zu Atembeschwerden, die sehr schlimm sein können. Das Gute ist, dass die Kinder in den ersten Wochen nach der Geburt einen sog. Nestschutz von der Mutter haben. Das heißt, sie haben noch Antikörper von der Mutter gekriegt. Und das mütterliche Immunsystem „weiß“, wie es mit RSV umgeht. Und deshalb sind diese Antikörper ein guter Schutz fürs Kind. Aber wenn so ein Kind als Frühchen geboren wird – und da sind typischerweise die Probleme – oder dass es andere Probleme hat, wie einen Herzfehler oder so, dann ist es so, dass dieser Nestschutz häufig nicht richtig funktioniert oder zu wenig ist. Und da kommt es dann häufiger zu tödlichen Verläufen. Um mal eine Zahl zu sagen: Normalerweise stirbt selbst im Kleinkind- und Säuglingsalter höchstens 1 von 500 Kindern, das eine Erstinfektion mit RSV hat. Die zweite Infektion ist dann harmlos. Sie merken schon, es ist so ähnlich wie bei Covid. So unterschiedlich sind die Viren gar nicht. Und wenn sie Frühgeborene haben, die keinen Nestschutz haben, ist die Sterblichkeit bei 1%, bei einem schweren Herzfehler eher Richtung 5%.

**Camillo Schumann:**

Aber könnte es sein, dass Kinder, die wir erst durch die Maßnahmen schützen wollten, dadurch in Gefahr sind?

**Alexander Kekulé:**

Ja, wenn man es auf die Spitze treibt, ist der Satz richtig. Es ist ja so, dass dieses RSV eine andere Gefahr ist. Alle normalen Viren sind natürlich immer noch da, und das Immunsystem der Kinder ist jetzt – in einem bestimmten Alter, ich rede jetzt nicht von Zehnjährigen; sondern vom Anfang, wenn das Immunsystem noch trainiert – und das hat halt ein Jahr Pause gemacht. Und wir wissen eben, dass bei diesen Virusinfektionen so ein Effekt da ist, wie wir es auch bei Covid hoffen: Je öfter man da Kontakt hatte, desto harmloser werden die Krankheitsverläufe. Das ist dann irgendwann langweilig

fürs Immunsystem. Das macht es dann sozusagen aus der Hüfte. Aber wir wissen nicht, was ist z.B. mit einem einjährigen oder zweijährigen Kind, bei dem lange gar kein Kontakt mit solchen Viren stattgefunden hat, auch nicht mit anderen Viren. Es ist ja nicht nur RSV, sondern es gibt ja eine Reihe weiterer Erkältungsviren, die sonst das Immunsystem von diesen kleinen Kindern gut in Schach halten. Das ist ja so eine Art Dauerfeuer. Jeder, der Kinder in die Kita bringt, weiß, dass sie ständig Krankheiten heimschleppen. Und das ist der normale Verlauf für das Immunsystem in dieser frühen Kindheit. Und keiner weiß, was so ein Jahr Pause da für Auswirkungen hat. Ich bin aber optimistisch. Ich glaube, das wird sich wieder korrigieren. Und das wird nicht zu irgendwelchen dramatischen Verläufen führen, dass man durch RSV mehr Kinder verliert, als man durch Covid verloren hätte. Aber klar ist: Covid ist für Kinder im Prinzip eine ungefährliche Erkrankung oder meistens ungefährliche Erkrankungen. Und dieses respiratorische Synzytium RSV – wie auch die Influenza im Kleinkindalter – sind ernst zu nehmen. Man muss fairerweise für die, die es gerne spannend haben wollen, sagen: Dieses Experiment, ein paar Millionen Kinder ein Jahr lang keimfrei oder relativ keimarm zu halten, hat noch keiner gemacht in der Menschheitsgeschichte. Darum kann ich auch nicht vorhersagen, wie es ausgeht. Aber normalerweise muss man davon ausgehen, dass unser Immunsystem ein wahnsinnig raffiniertes, sehr versiertes System ist, das schon seit Millionen von Jahren bei unseren Vorgängern dafür sorgt, dass wir diese Bakterien und Viren und Parasiten und was es nicht alles gibt, was ständig um uns herum ist, abwehrt. Wenn der Normalbürger wüsste, von welcher Wolke von Mikroben wir ständig umgeben sind, die wir einatmen und schlucken usw., könnte man richtig panisch werden. Aber unser Immunsystem, ohne dass wir es merken, verteidigt uns immer dagegen. Und deshalb glaube ich einfach mal, dass so ein kleiner Break bei der Belastung mit Atemwegsinfektionen bei den Kindern auf längere Frist keinen Schaden macht. Das kann ein Effekt sein, den man die nächsten Wochen sieht. Aber ich glaube nicht, dass das etwas Langfristiges ist.



**Camillo Schumann:**

Aber kurz noch: Es betrifft die Ein- bis Vierjährigen. Alle danach haben schon in irgendeiner Form Kontakt gehabt und waren ja dann auch durch die Maßnahmen nicht betroffen.

**Alexander Kekulé:**

Die erste Infektion mit diesen Krankheitserregern – und bei RSV ist das gut erforscht – verläuft schon eher ernst. Das merken die Eltern auf jeden Fall. Das ist nicht so eine Infektion, die einfach so stattfindet, ohne dass man es merkt, sondern das Kind ist dann richtig krank und pfeift dann beim Atmen usw. Das kommt ja dann fast jedes Jahr vor. Die nächste verläuft dann deutlich harmloser. Was passiert, wenn man im schlimmsten Fall ein Jahr Pause gemacht hat mit Viruskontakt, ob das dann wieder so ähnlich wie die Erstinfektion verläuft, das kann ich nicht sagen. Ich würde sagen, genauso schlimm wird es nicht. Und die meisten sterben ja auch nicht bei der Erstinfektion. Wie gesagt, das ist höchstens 1 von 500. Und da reden wir schon von den Erstinfektionen. Das heißt, da werden ein paar schwerere Verläufe dabei sein, und ggf. ist das, was die Krankenhäuser berichten, dass sie mehr Kinder haben, die mit schweren Atemwegsproblemen eingeliefert werden. Genau das ist dieser Effekt, dass sie die jetzt eben ihre Erstinfektion verspätet haben. Aber ich gehe davon aus, dass da jeder mal seine RSV-Infektion durchmacht, die er sonst auch durchgemacht hätte, und dann ist es wieder gut.

22:07

**Camillo Schumann:**

Reden wir über die Maskenpflicht für die etwas älteren Kinder, Kinder, die in die Schule gehen, die älter als vier Jahre sind. Zwei Bundesländer haben zu Wochenbeginn die Maskenpflicht an Schulen gelockert. In Berlin ist die Pflicht zum Maskentragen im Unterricht bis zur sechsten Klasse ab sofort aufgehoben. In Bayern müssen im Unterricht generell keine Masken mehr getragen werden. Im Saarland gilt das Ende der Maskenpflicht an Schulen schon seit vergangenen Freitag, und in Baden-Württemberg und Sachsen wird ernsthaft darüber nachgedacht. Der Berufsverband der Kinder und Jugendärzte begrüßt diese Entscheidung absolut. Der Städte- und Gemeindebund hat vor einer vor-schnellen Aufhebung der Maskenpflicht an

Schulen gewarnt. Wie sehen Sie das, auch mit dem Hintergrund, was wir gerade eben besprochen haben.

**Alexander Kekulé:**

Das ist eine wahnsinnig schwierige Entscheidung. Die kann man eigentlich nicht epidemiologisch oder virologisch treffen, denn es geht ja darum, wie sehr die Kinder unter diesen sekundären Kollateralschäden leiden, nämlich darunter, dass die Situation so synthetisch ist in der Schule, dass sie reinwachsen, so eine Generation C wie Corona, sie ständig Angst vor irgendwelchen Krankheitserregern haben müssen. Ich glaube, dass, wenn da die Pädagogen ein Wörtchen mitzureden haben, dass man dann dazu tendieren wird, diese Masken nach Möglichkeit v.a. bei jüngeren Kindern abzuschaffen, sobald es möglich ist. Ich finde eigentlich die Idee ganz gut, dass man sagt: Für Grundschüler versucht man, auf die Masken zu verzichten, weil da die psychologischen und sozialen, pädagogischen Störeffekte am stärksten sind und sie auch am wenigsten zum Infektionsgeschehen beitragen. Je jünger die Kinder, desto weniger leicht sind sie infizierbar und desto seltener geben sie auch die Infektion weiter und desto seltener haben sie ja auch Covid-Symptome, wenn man mal die Neugeborenen herausnimmt. Deshalb würde ich dafür plädieren zu sagen: In der Grundschule dann, wenn man stattdessen die Kohortierung hat, d.h. nicht die Schule als große Gruppe, sondern die ein bisschen voneinander trennt für den Fall eines Ausbruchs. Wenn man zweitens, die regelmäßigen Tests hat in vielen Bundesländern, wenn dreimal die Woche diese Lolli-Tests mit PCR macht, halte ich das für sinnvoll. Und wenn man, drittens, im Falle eines Ausbruchs nach wie vor versucht, die potentiell Infizierten nachzuerfolgen und durch Quarantäne die Ausbrüche in Kontrolle zu bringen, auch in den Schulen – es ist ja so, dass viele das nicht machen wollen – aber wenn man diese drei Voraussetzungen hat, dann glaube ich, kann man in der Grundschule auf die Masken verzichten. In der Sekundarstufe oder spätestens dann, wenn die Kinder dann so 14 aufwärts sind, meine ich, sollte man die Masken beibehalten, einfach jetzt im Herbst, um mal zu sehen, wie es weiterläuft. Ich kann das nicht sauber wissenschaftlich begründen. Aber wir sehen einfach: Immer dann, wenn wir in amerikanischen

Bundesstaaten z.B., wenn die Maskenpflicht abgeschafft wurde – in so Settings wie Schulen oder Colleges o.ä. –, dann sind immer die Zahlen massiv nach oben gegangen. Und insgesamt bin ich dafür, nicht ständig nach links und nach rechts zu eiern in den Herbst hinein auf so einem Schlingerkurs, sondern mit ruhiger Hand geradeaus zu steuern. Und der Kurs, den wir haben, ist ja gut, der heißt 3G plus Nachverfolgbarkeit. Und in der Schule heißt es eben, dass man bei den älteren Kindern die Masken behält, bei den Jüngeren ggf. darauf verzichtet und dann mal schaut, was im Herbst passiert, wenn dieses Virus dann richtig zu voller Blüte wiedererwacht, das liebt ja die Kälte. Und in dieser Situation würde ich nicht zu viele Schleusen zugleich aufmachen, sondern lieber eins nach dem anderen.

**Camillo Schumann:**

Aber wäre dann nicht die Politik der ruhigen Corona-Hand zu sagen: Mein Gott, wir machen Maskenpflicht für alle, auch für Grundschüler und weiterführende Schulen, noch einmal und mit Blick auf nächstes Jahr, da haben wir es dann hinter uns. Dass wir selbst dieses Schlupfloch nicht öffnen?

**Alexander Kekulé:**

Ich finde, so eine Diskussion muss man offen führen. Sie fragen einen Arzt. Ich bin bei so etwas immer dafür zu haben. Ich muss auch aus eigener Anschauung sagen: Ich habe am Anfang – mein Vorschlag ist ja schon ein Jahr alt – ich hab immer gesagt: Grundschüler lieber, wenn es irgendwie geht, ohne Maske und durch andere Maßnahmen sicherstellen, dass es da keine Ausbrüche gibt. Das war die berühmte Diskussion, wie infektiös sind überhaupt die Kinder usw. Ich habe inzwischen eigene Erfahrungen gemacht. Meine jüngste Tochter ist in der Grundschule, und deshalb habe ich mal erlebt bei ihr und bei ihren Freunden, wie das ist in dem Alter, wenn sie alle Masken tragen müssen. Meine Erfahrung ist nur eine von vielen: Die stecken das erstaunlich gut weg. Das ist den Kindern egal, die haben ihre Maske dabei, setzen die auf. Die haben die Regel verstanden und machen das einfach. Ich habe mir da, ehrlich gesagt, mehr erkennbare Traumatisierungen vorgestellt. Die Sorgen der Eltern waren da vielleicht ein biss-

chen zu groß. Aber das ist nur ein kleiner Einblick. Da muss man Leute fragen, die sich auskennen. Das ist ja immer mein Plädoyer: Da müssen im Grunde genommen die Pädagogen, die Eltern, die Virologen mit den Epidemiologen zusammensitzen und auch mit den Leuten aus den Kommunen, die das Land politisch verantworten müssen. Und da wird man einen vernünftigen Weg finden. Und da kann rauskommen: Masken weg bei den Grundschulern. Oder es kann rauskommen: Lieber erst auflassen, auf den einen Winter kommt es nicht an, nächstes Jahr sind sie sowieso hoffentlich geimpft. Und deshalb wäre das genauso möglich als Strategie. Ich halte beides für richtig, aber mir ist einfach nur wichtig der Punkt – und das widerspricht ja schon dem, was viele Bundesländer machen: Man braucht erstens definitiv die Masken in der Sekundarstufe, und man braucht zweitens die Nachverfolgbarkeit und auch die Quarantäne im Falle von Ausbrüchen. Und da liegt ja der Hase im Pfeffer, weil da ja die Tendenz besteht, das abzuschaffen und die Schule munter durchseuchen zu lassen. Und da bin ich dagegen. Dieses Experiment sollten wir lieber nicht machen.

28:26

**Camillo Schumann:**

Ihr Plädoyer dafür, dass alle miteinander reden und dann eine gemeinsame Bewertung vornehmen, ist auch die Brücke zum nächsten Thema: Die Sondierung der Parteien für eine neue Regierungskoalition sind in vollem Gange. Die Corona-Pandemie hat der während des Wahlkampfes überhaupt keine Rolle gespielt. Und das, obwohl die Pandemie deutlich gezeigt hat, welchen Einfluss der Staat auf unser Leben haben kann und wie stark die Regierung diesen Alltag einschränken kann, wenn sie es für nötig hält. Ich für meinen Teil hätte erwartet, dass die Parteien während des Wahlkampfes z.B. einen Vorschlag machen, wie die Pandemie künftig besser erkannt und auch bekämpft werden sollte. Das spielte im Wahlkampf, wie gesagt, fast keine Rolle. Haben Sie auch so ein bisschen die Befürchtung, dass Pandemiebekämpfung in der neuen Regierung nicht den Stellenwert erhält, den sie bekommen sollte.

**Alexander Kekulé:**

Doch, praktisch gesehen schon. Das ist ja ein Thema der Exekutive. Das eignet sich halt einfach nicht für die Art von Wahlkampf, die wir machen. Da müsste man ja mal über Inhalte reden. Und das ist es ja mit der Plakatwerbung heutzutage nicht möglich.

**Camillo Schumann:**

Auch in den Talkshows. Es wurde nie darüber geredet, es waren Befindlichkeiten. Es geht weiter wie bisher. Die kommen aus einer Pandemie.

**Alexander Kekulé:**

Die Politiker haben das gemieden wie der Teufel das Weihwasser. Das muss man klar sagen: Das Thema Pandemie kam im Wahlkampf nicht vor. Mein Eindruck ist, dass es bei den Bürgern auch bei der Wahl nicht so eine große Rolle gespielt hat. Die Frage: Wer hat die meisten Tote auf dem Gewissen? Man müsste ja in Deutschland in den Spiegel schauen und sagen Wahnsinn, wir hatten über 90.000 Tote. Wir sind angetreten als eines der Länder, die am besten überhaupt aufgestellt waren, vom Gesundheitssystem her. Wir hatten ja massive Überkapazitäten. Wir hatten die Pandemiepläne in der Schublade. Unsere Fachleute haben für die ganze Welt diese Pläne gemacht. Und der ganze Westen, Europa, die USA am schlimmsten von allen, haben da versagt. So etwas will man in der Wahl nicht noch einmal diskutieren, weil da alle, wenn Sie so wollen, Dreck am Stecken hatten, außer die, die den Segen der Oppositionstätigkeit hatten. Ich glaube, dass bei den Wählern eine Rolle gespielt hat, dass sie schon berücksichtigt haben, wie sinnvoll sie die Maßnahmen fanden, mit denen wir eingeschränkt worden. Ich glaube schon, dass viele so eine Protesthaltung hatten, weil sie fanden, dass die eine oder andere Maßnahme sie gequält hat. Aber interessanterweise ist das eine andere Perspektive, als jene, die ein Epidemiologe macht. Ich würde immer fragen: Hätten wir mehr Tote verhindern können? Und wer ist daran schuld, dass wir so schlecht performt haben? Und ich glaube, der Wähler sieht es eher so: Warum ist mein Geschäft pleitegegangen? Warum gibt es meine Kneipe nicht mehr, wo ich so gerne hingegangen bin? Usw. Anhand der Gegenmaßnahmen, glaube ich, wurde die Regierung hier bewertet.

**Camillo Schumann:**

Man kann nur hoffen, dass die künftige Pandemiebekämpfung und v.a. -erkennung während der Koalitionsverhandlungen trotzdem noch irgendeine Rolle spielen wird. Was wäre denn Ihre dringlichste Forderung, Ihr dringlichster Wunsch an die neue Bundesregierung in Sachen Pandemiebekämpfung?

**Alexander Kekulé:**

Ich habe schon länger drei Wünsche. Wenn ich die äußern darf. Sie wissen ja, der dritte Wunsch ist immer im Märchen, dass man sich wünscht, noch einmal drei Wünsche zu haben.

Um global anzufangen. Ich habe schon vor vielen Jahren gesagt, wir brauchen eine globale Bio-Behörde. Wir brauchen eine Behörde, die biologische Arbeiten und Labore ähnlich kontrolliert, wie die Internationale Atombehörde in Wien das mit Kernkraft macht. Wir sehen an diesem Thema Pandemie, wie gefährlich solche biologischen Erreger sein können. Dabei ist der Corona-Erreger eigentlich völlig harmlos in der langen Liste, die wir da noch hätten. Wir haben keine deutlichen Belege dafür, dass das in Wuhan durch einen Laborunfall rausgekommen ist. Aber die Untersuchungen in den letzten Tagen und Wochen sagen zumindest eines deutlich: Was wir jetzt erleben als Pandemie, hätte auch ein Laborunfall sein können. Soweit steht es schon im Buch. Es hätte sein können, dass genau das passiert durch einen Laborunfall. Ob es einer war, das Thema ist ein heißes Eisen, da muss man länger darüber reden. Und das heißt für mich: Wir müssen einfach diese Labore und auch die Frage, was passiert mit Krankheitserregern, wie überwacht man solche Erreger im Tierreich, bevor sie vielleicht überspringen können, woran erkenne ich weltweit z.B. an Rückstellproben im Krankenhaus, dass irgendwelche neuen Erreger im Anmarsch sind? Da müssen wir was tun. Das wäre völlig fatal, wenn wir da wieder zur Tagesordnung übergehen. Das war der Wunsch Nr. 1.

33:09

**Camillo Schumann:**

Ganz kurz: Was kann Deutschland da tun?

**Alexander Kekulé:**

Deutschland hat eine starke Wirtschaftskraft, hat in Gesundheitsfragen in den letzten Jahren – auch durch die scheidende Bundeskanzlerin



– Profil gewonnen. Wir haben jetzt auch in Berlin – ganz neu gegründet so als Abschiedsgeschenk für Frau Merkel – ja einen Pandemie-Hub von der WHO bekommen. Der ist zwar noch nicht am Laufen, aber der wird dann kommen. Und wenn so ein Land wie Deutschland sagt, wir wollen, dass so eine Behörde kommt, die da diese Koordination übernimmt, das wäre mal ein Anfang. Ich meine, die IAEA, diese Atombehörde ist auch nicht über Nacht entstanden. Zugegeben, das war eine Situation nach dem Zweiten Weltkrieg, mit den Bombenabwürfen auch im Krieg, wo man eine andere Dynamik hatte, weltpolitisch, und wo die Weltgemeinschaft in den Vereinten Nationen so eine Konvergenz-Bewegung gemacht hat. Politisch sind wir im Moment leider in einer Divergenz-Phase, wo die *Big Players* geostrategische Interessen verfolgen und nicht so viel Interesse haben, sich noch einmal zusammenzusetzen und durch so eine Behörde gängeln zu lassen. Gerade die Chinesen werden da ein Problem sein, weil sie diejenigen sind, die dann viel früher die Inspektoren ins Land lassen müssten, als es diesmal der Fall war. Aber ich glaube, den Vorschlag noch einmal zu machen und zu sagen, wir brauchen und wollen so eine Behörde haben, das wäre jetzt ein guter Zeitpunkt für so eine neue Regierung, wo ja die ganze Welt darauf schaut, was die Nachfolger der berühmten Angela machen. Wenn die Neuen so einen Vorschlag machen, wird man das hören.

**Camillo Schumann:**

Okay, das war der erste. Und der zweite Wunsch?

**Alexander Kekulé:**

Der zweite Vorschlag ist auch schon alt, aus meiner Sicht. Und zwar müssen wir unseren Föderalismus in Deutschland reformieren. Das ist so ein altes Thema. Ich habe vor langer Zeit mal gesagt, auch schon in Zusammenhang mit einer Bundestagswahl, dass Krankheitserreger einfach im föderalen System nicht vor Grenzen Halt machen und dass das föderale System im Zeitalter globaler Seuchen sprichwörtlich lebensgefährlich ist. Und das haben wir ja plastisch erlebt. Wie viele Runden hatten wir mit dem Ministerpräsidenten, die dann zuständig waren. Dann gab es die Bundesnotbremse. Und diese ganzen Diskussionen! Wenn ich an

die schwere Welle im letzten Herbst denke, wo doch ausnahmsweise alle Experten – zumindest die, die ich auf dem Schirm habe – das Gleiche gesagt haben, und die Regierung trotzdem gesagt hat, wir machen keine Lockdowns mehr. Wir schauen uns das erst gemütlich an. Da war einfach das Problem, dass Länder und Bund auseinandergegangen sind. Und wir haben in Deutschland die Situation, dass im föderalen System die Gesundheit und auch der Katastrophenschutz Ländersache sind. Das mag an vielen Stellen sinnvoll sein. Wenn sie irgendwo einen Deich haben, der da im Norden bricht, dann verstehe ich das gut, dass das wahrscheinlich irgendjemand in Bayern nicht so viel Ahnung von so etwas hat. Und umgekehrt: Wenn die Lawinen in den Alpen abgehen, werden wahrscheinlich die Flachländer da nicht viel helfen können. Aber es gibt ja überregionale Probleme, die extrem hohe wissenschaftliche Expertise brauchen. Und dazu gehört, z.B. so eine Pandemie. Dazu gehört auch z.B. ein Reaktorunfall, wo man Fachleute braucht, die sich mit so etwas auskennen. Und noch ein paar andere Dinge. Ich will da nicht den Teufel an die Wand malen. Aber es ist so, dass man verschiedene überregionale, auch die Länder klar übergreifende Katastrophenszenarien hat, wo dann insbesondere die Fachexpertise gebraucht wird. Und die müssen sie dann bündeln. Und dass dann jeder Ministerpräsident so sein eigenes Beratungsgremium hat, das dann zu unterschiedlichen Ergebnissen kommt, finde ich nicht gut. Und darum bin ich der Meinung, man müsste eine neue, eine weitere Föderalismusreform anstreben. Da gibt es noch ein paar andere To-dos, die nicht von meiner Seite kommen würden. Das wäre dann bekanntlich die Dritte. Und da sollte das, was übrigens letztes Mal schon mit auf der Liste war, nämlich die Vereinheitlichung der Reaktion auf Pandemien – damals habe ich den Bundesinnenminister Schily beraten; das war auf einem Tisch und ist aber dann irgendwelchen anderen Dingen aus politischen Gründen gewichen – das sollte man noch einmal versuchen. Dass das in eine Hand kommt und dass der Bund für solche überregionalen Katastrophen dann auch die Federführung bekommen.

**Camillo Schumann:**

Es gibt ja aber das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. Das war,

zugegeben, während der Pandemie auffällig ruhig. Es gab die Flutkatastrophe. Da war die Performance auch ausbaufähig. Aber es gibt ja die Institution.

**Alexander Kekulé:**

Ja, das ist eben genau der Punkt: Sie hat nur Beratungsfunktion. Genauso wie es Robert-Koch-Institut. In Deutschland ist es so: Der Zivilverteidigungsfall, Zivilschutz heißt es dann technisch gesehen, der ist Bundessache. Und der Katastrophenschutz ist Ländersache. Und das BBK, dieses Bundesamt, das hat bzgl. Katastrophenhilfe nur Beratungstätigkeit. Es ist so in gewisser Weise auch der Nachfolger des Bundesamtes für Zivilschutz, was ja im Jahr 2000 aufgelöst wurde, und insofern für den Verteidigungsfall – gehe ich davon aus – mehr als Beratungsfunktion hätte. Aber das ist eine Situation bei uns. Das BBK ist, wenn Sie so wollen, ein zahnloser Tiger. Und der Vorschlag, den ich gemacht habe, das haben Sie richtig erkannt, hätte als Nebeneffekt das Ergebnis, dass irgendein Bundesamt, ob das eine Abteilung des BBK ist oder das Robert-Koch-Institut oder eine neue Einrichtung, einfach mehr Richtlinienkompetenz hat, wie man mit so einem Erreger umgeht. Weil das Virus ja in Bayern und Sachsen und Mecklenburg-Vorpommern kein anderes.

**Camillo Schumann:**

Das sind doch mal Wünsche, würde ich sagen. Eine neue Föderalismusreform.

**Alexander Kekulé:**

Das waren erst zwei. Ich habe noch einen dritten. Da wird es dann schon langsam Abend. Aber das muss ich auch noch sagen. Das ist der wichtigste Wunsch. Er hängt ein bisschen mit den vorherigen zusammen. Sie wissen, ich war elf Jahre in der Schutzkommission. Das war dieses Gremium, was von 1951 bis 2015 sowohl die Bundesregierung als auch das Parlament, Legislative und Exekutive, beraten hat. Und zwar in Fragen des Zivilschutzes und Katastrophenschutzes. Das haben wir dann zusammen Bevölkerungsschutz genannt. Das war deshalb ein wichtiges Gremium, weil das Wissenschaftler waren, die rein wissenschaftlich vorgegangen sind. Die waren extrem unabhängig, manchmal dadurch auch unbeliebt bei der Politik, weil sie ihre eigene Meinung gesagt haben. Und sie waren interdisziplinär. Gerade

solche Diskussionen – wo wir vorhin gesagt haben, das wäre gut, wenn da jemand zusammensitzt und sowas ausdiskutiert ... Sowas haben wir in der Schutzkommission regelhaft gehabt, auch nach einem gewissen formalisierten Prozess, dass man Risikoanalysen macht und ausrechnet, was ist der größere Schaden? Und da gab es Leute, die sich mit Sprengstoff-Problemen oder Internet-Piraterie oder sonst was beschäftigt haben. Und mit Kernkraft, denn von da ist es ursprünglich gekommen. Und eben auch mit biologischen Gefahren. Da gab es eine eigene Arbeitsgruppe, die sich mit Bio-gefahren und solchen Sachen beschäftigt hat. Und das wäre am Anfang dieser Pandemie v.a. wesentlich stringenter gelaufen, wenn eine solche Kommission wenigstens als Beratungskommission gesagt hätte: Wir setzen uns zusammen, wir holen die Fachleute an einen Tisch und wir machen einen Plan als Vorschlag. Und dann gibt es einen Vorschlag für die Politik, nach dem sie sich richten kann. Im Grunde genommen wäre das, was damals am Anfang wahrscheinlich eine Schutzkommission empfohlen hätte – ich kann da so spekulieren, weil ich ja selber Vorsitzender dieser biologischen Arbeitsgruppe war – wäre ähnlich wie das, was wir jetzt machen. Das wäre dann am Anfang schon das Konzept gewesen. Und dann wären wir auf jeden Fall entspannter durch diese Pandemie gegangen, mit weniger Streit. Und wir hätten das gehabt, was asiatische Staaten ja auch haben, nämlich ein klares Konzept, mit dem man vorgeht. Und deshalb meine ich, die Schutzkommission, die steht ja auch im Gesetz, Zivilschutz- und Katastrophenhilfe-Gesetz, wo die verankert ist. Die ist aufgelöst worden 2015 aus verschiedenen Gründen und ich glaube, die sollte man nach dieser Pandemie dringend mit neuen Leuten wieder ins Leben rufen.

41:32

**Camillo Schumann:**

Das waren sie, ihre drei Wünsche. Wir sind gespannt, was dabei herunkommt. Und v.a. ob es denn in einer möglichen neuen Koalition auch ein Schwerpunkt sein wird. Solange wird es auch den Podcast geben. Das werden wir dann also auch noch bewerten, ob ihre Wünsche dann in die Koalitionsverhandlungen Einzug halten werden.

Herr Kekulé, eine Pille nehmen und das Coronavirus kann einem fast nichts mehr anhaben, das ist unser nächstes Thema. Das Pharmaunternehmen Merck erprobt so eine Pille schon eine Weile und scheint dabei offenbar auch erfolgreich zu sein. Den ersten Studienergebnissen zufolge seien Patientinnen und Patienten, die das Medikament Molnupiravir innerhalb von fünf Tagen nach Auftreten der Symptome erhielten, nur halb so häufig ins Krankenhaus eingeliefert worden oder an der Krankheit gestorben wie diejenigen, die ein Placebo erhalten hätten. Diese Meldung verbreitete sich rasend schnell. Das Unternehmen steht auch nach eigener Aussage kurz davor, eine Zulassung zu beantragen. Und das, dass muss man auch dazusagen, obwohl diese Studie noch nicht mal gegengecheckt wurde. Wie bewerten Sie diese Meldung?

**Alexander Kekulé:**

Das ist vom Wirkstoff her etwas, was es schon lange gibt, seit 2018, glaube ich, da ist zum ersten Mal, das darin enthaltene Wirkprinzip getestet worden. Und das wird schon länger ausprobiert, gegen Gelbfiebertypen, andere Coronaviren, übrigens auch gegen RSV, über das wir vorhin gesprochen haben, gegen Influenzaviren und noch so exotische Viren wie Chikungunya z.B., das ist so etwas, was in den Tropen eine Rolle spielt. Das ist ein älteres Wirkprinzip. Das hat überall gut funktioniert in der Zellkultur, das hat auch in kleinen Studien gut funktioniert. Das Problem bei diesen ganzen Stars, die da so hochkommen und dann gefeiert werden als Mittel gegen RNA-Viren, das das SARS-CoV-2 ist ja ein RNA-Virus, die haben oft den Nachteil, dass sie Nebenwirkungen haben. Da sind schon viele gefeiert worden und dann nach einiger Zeit wieder eingestampft worden, vom Markt genommen worden, weil man dann festgestellt hat, dass tolle Mittel gegen die Hepatitis macht die Leber kaputt oder die Nieren kaputt. Es gab Medikamente – auch gegen AIDS z.B. –, die damit verwandt waren. Die haben dann auch Leberschäden gemacht u.ä. und mussten wieder weg, sodass sich bei diesen Mitteln immer sage: Gut ist, dass es wirkt. Das ist schon mal toll. In der Virologie haben wir nicht so viele Wirkstoffe, die diese Viren an der Vermehrung hemmen. Aber das Entscheidende wird sein, wie das Nebenwir-

kungsprofil ist und ob das ein sicheres Medikament ist. Und das kann man jetzt natürlich noch nicht sagen.

**Camillo Schumann:**

Und das ist genau der Punkt: Man liest dann solche Schlagzeilen wie: „Eine Tablette gegen Corona“ oder der „Wirkstoff halbiert Hospitalisierungsquote“. Das hört sich an, als hätte man den großen Durchbruch im Kampf gegen Covid.

**Alexander Kekulé:**

Ich glaube, ein erster Schritt ist es schon, weil man erstmals ein Wirkprinzip hat, das überhaupt gegen Viren geht. Gegen Bakterien haben wir Antibiotika. Da gibt es ja viele, die funktionieren zum Glück in der Regel. Und gegen Viren haben wir nur ausnahmsweise etwas. Und dieses Medikament funktioniert so, dass es letztlich dieses Enzym, was das Virus braucht, um seine eigene Erbinformation zu kopieren, das es dieses RNA-Kopier-Enzym stört. Das Problem ist nur, dass so ein Kopieren oder so eine Herstellung von RNA auch in normalen Körperzellen gebraucht wird, insbesondere in den sogenannten Mitochondrien. Das waren diese kleinen Energie-Zellen in der Zelle drin, die Kraftwerke der Zelle. Die reagieren relativ empfindlich darauf, wenn man sie dabei stört, RNA herzustellen. Und deshalb ist es so, dass diese Medikamente, die diesen Mechanismus bei Viren blockieren, immer auch mehr oder minder starke Nebenwirkungen haben. Was wir auch wissen von dieser speziellen Substanz – eine eng damit verwandte Substanz ist schon ein paar Jahre im Einsatz oder zumindest in Erprobung – ist: Da gibt es Hinweise, dass das fruchtschädigend sein könnte, also in der Schwangerschaft den Nachwuchs angreifen könnte. Wir sagen technisch gesehen „teratogen“ dazu. Darum ist z.B. bei der Studie – und das ist dann immer so das Kleingedruckte in den Meldungen: Die hatten 775 Patienten, also eine kleine Zahl, von denen nur die Hälfte jeweils das Mittel gekriegt hat; d.h. weniger als 400 haben das Mittel gekriegt. Das ist so eine Sache. Es waren leicht erkrankte Patienten, die leichtes oder mittelschweres Covid hatten, keine schweren Verläufe. Und da hat man von vornherein gesagt: Okay, die Männer müssen auf jeden Fall sicherstellen, dass sie

während der Studie keine Kinder zeugen dürfen, oder wie es dann in der Studie heißt, sie dürfen also keinen heterosexuellen Geschlechtsverkehr haben. Und die Frauen müssen verhüten. Aus Sicherheitsgründen hat man das gesagt, weil man bei diesen Medikamenten nicht weiß, wie das mit den Nebenwirkungen wird. Und deshalb kann man schon mal sagen, das ist noch ein offenes Buch, wo dann nach und nach reingeschrieben wird, was die Nebenwirkungen sind, man weiß es noch nicht genau. Und das andere ist eine praktische Frage: Die haben in der Studie nicht nur eine Pille, sondern vier Pillen am Tag genommen. Und das zweimal, zweimal vier Pillen täglich macht acht Stück pro Tag. Das ist viel, und zwar fünf Tage lang, nach dem allerersten Beginn der Symptome. Und dann hat man festgestellt, wie sie es schon gesagt haben, dass die Krankenhauseinweisungen halbiert wurden. Und bei den Todesfällen war es so, dass in der Behandlungsgruppe, die das Medikament genommen haben, überhaupt kein Todesfall war. Und in der sogenannten Placebo-Gruppe, die also eine Attrappe bekommen haben, waren acht Todesfälle. Das ist schon ein krasser Unterschied bei insgesamt 750 Patienten. Und daraufhin haben die eben gesagt – das macht da eine Kommission, die solche Studien immer überwacht – die haben gesagt: Okay, Abbruch. Wir können das ethisch nicht weiter verantworten, der Hälfte ein Placebo zu geben, weil da sind ja schon acht tot. Und wir können nicht zuschauen, wie weitere Menschen sterben, weil wir denen das Medikament vorenthalten. So gesehen: Ja, das scheint wirklich gut wirksam zu sein. Übrigens auch gegen die Delta-Variante, auch gegen die  $\mu$ -Variante, die in den USA zu dem Zeitpunkt, wo das ausprobiert wurde, vorhanden war. Aber wir haben v.a. bzgl. der Nebenwirkungen Fragezeichen. Und das ist halt ein bisschen die Frage. Man muss das ganz früh nehmen, das ist wichtig. Vielleicht erinnern sich einige an das Tamiflu und Relenza bei Influenza. Die musste man gegen die Grippe nehmen, die gibt es ja auch noch. Aber es wirkt nur, wenn man es am Anfang nimmt. Und so ist es hier auch. Dieses Mittel wirkt ganz am Anfang, wenn bei einigen Menschen diese angeborene Immunantwort so ein bisschen schlecht in die Gänge kommt, v.a. bei Älteren, und sich dadurch das Virus am Anfang

stark vermehren kann. Und wenn das Virus sich im Körper vermehrt hat und verbreitet, dann kommen ja irgendwann diese Antikörper und die T-Zellen, die dann alles plattmachen, diese sogenannte adaptive Immunität. Und wenn schon zu viel Virus da ist und schon überall im Körper ist, weil die erste Stufe nicht richtig funktioniert hat, dann kommt es zu diesen autoimmunologischen Prozessen, bei denen man diese Covid-Symptomatik, diese schweren Verläufe hat, als Autoimmunerkrankung. Und da hilft es, wenn man am Anfang dem Immunsystem ein bisschen mehr Zeit verschafft, indem man die Virusvermehrung bisschen blockiert durch dieses Medikament. Und dann hat die adaptive Immunantwort mehr Zeit, sich zu entwickeln. Und wenn die dann sich entwickelt hat, ist noch nicht so viel Virus da, weil das ja unterdrückt wurde. Alles schön und gut. Aber das hieße ja, Sie müssten im Grunde genommen das jedem geben, der irgendwie Covid-Symptome hat, wissend, dass 99% gerade von den Jüngeren überhaupt keine schweren Verläufe zu erwarten haben, geschweige denn Todesfälle. Und wenn Sie es später geben, wenn man erst sieht, hups, das wird ein bisschen schwerer, dann ist es zu spät. Sie merken schon: Ich bin ständig dabei, ein bisschen Essig einzuschütten. Es ist so, dass es eine zweite Studie gab. Da hat man Krankenhauspatienten genommen. Die gab es schon vorher. Und da hat man festgestellt, es macht überhaupt keinen Unterschied, ob man dieses Medikament nimmt oder nicht, weil das immer schon zu spät ist, wenn die Leute ins Krankenhaus kommen. Da ist dieser Effekt nicht mehr da. Wer soll das also nehmen?

**Camillo Schumann:**

Das ist genau die Frage: Wer ist eigentlich die Zielgruppe, das ist ja dasselbe Problem wie bei den monoklonalen Antikörpern, die – zu spät gegeben – überhaupt keine Wirkung haben. Aber es ist so mindestens breiter aufgestellt, diese Wirkung des Medikaments.

**Alexander Kekulé:**

Es ist viel breiter aufgestellt. Bei den monoklonalen ist es so, dass sie an Wirksamkeit verloren haben, dadurch, dass die Delta-Variante kommt. Einige funktionieren noch ganz gut. Das ist dieses Medikament von Regeneron z.B., das sogenannte Donald-Trump-Medikament,

wo dieser gesagt hat: Er will, dass jeder Amerikaner dazu Zugang hat. Da muss man nur sagen, das kostet 2.100 Dollar pro Patient. das ist nur eine Dosis, die wird infundiert. Das sind Antikörper und die kriegt man als Infusion und dann ist gut. Das ist noch besser. Dieses Medikament von Regeneron reduziert die Sterblichkeit um 70-85 %, je nach Studie. Das ist noch besser als das, was wir von diesem Molnupiravir hören. Aber es ist teurer und es muss intravenös gegeben werden. Und wenn Sie nicht zufällig Präsident von irgendeinem Land sind, wird das nicht so einfach sein, da mal schnell ranzukommen, wenn Sie das erste Kratzen im Hals haben. Das wird sicherlich, wenn ich mal so sagen darf, der *Monoklonal* für die Armen, der Antikörper, den sich mehr Leute leisten können. Merck hat gesagt: 700 Dollar pro Nase. Das ist nicht billig, aber noch viel billiger, also ein Drittel von dem, was die Antikörper kosten. Es wird so sein, dass das Medikament auf jeden Fall von Staaten gekauft wird im großen Stil. Die Amerikaner haben schon gesagt, sie wollen das einkaufen. Ich persönlich muss sagen, ich weiß nicht, ob das ein *Game Changer* wird in dieser Sache, weil unklar ist, wer es nehmen soll. Selbst wenn es wenig Nebenwirkungen haben sollte, wenn er fast keine Symptome hat und sich um eine Erkrankung handelt, die in der Regel harmlos verläuft.

52:14

**Camillo Schumann:**

Kommen wir zu den Hörerfragen: Frau E. hat angerufen. Sie ist eine sehr rüstige ältere Dame mit folgender Frage:

*„Ich bin 81 Jahre, gesund, keine Vorerkrankung, und stehe vor der Frage – und mit mir sind es mehrere Bekannte gleichen Alters: Sollen wir nach dem halben Jahr, ohne dass wir vorerkrankt sind, die dritte Impfung durchführen lassen? Oder soll ich noch warten. Ich frage deshalb, weil die Stiko noch keine Empfehlung gegeben hat.“*

Erst einmal Respekt: Mit 81 keine Vorerkrankungen. Da habe ich ja schon mehr auf dem Kerbholz.

**Alexander Kekulé:**

Die Laborärzte sagen immer zynisch: Lassen Sie mich mal Blut abnehmen. Ich finde schon was.

Gratulation zum guten Gesundheitszustand! Wir wissen grundsätzlich, dass bei älteren Menschen das Immunsystem häufiger mal nicht so richtig anspringt auf die normalen zwei Impfdosen. Darum ist die grundsätzliche Überlegung, eine dritte Impfung zu geben im Alter ab 65. Das ist nicht völlig verkehrt. Ich möchte aber ehrlich gesagt jetzt nicht der Stiko vorgreifen. Sondern ich gehe davon aus, dass dazu bald eine Empfehlung kommen wird. Das hängt ein bisschen auch mit der Verfügbarkeit des Impfstoffs ab. Und ich würde mal sagen, ob man mit 65 das schon machen muss, da würde ich ein Fragezeichen dranhängen. Aber mit 75 auf gut Glück eine dritte Impfung zu empfehlen, da stehen eigentlich alle Zeichen gut dafür, insbesondere dann, wenn man sechs Monate gewartet hat. Wir wissen: Je länger man vor dieser dritten Impfung wartet, desto besser ist der Effekt. Ich sage absichtlich nicht Booster-Impfung, das wäre dann so, dass man sagt, aufgrund der zu erwartenden schlechteren immunologischen Reaktionen ist es eine echte dritte Impfung, die zum Basisprogramm gehört, und ist kein Booster, wie bei den anderen. Sie hören schon so durch: Ich hätte absolut nichts dagegen. Ich würde aber ungern im Podcast Empfehlungen geben und der Stiko vorgreifen.

54:28

**Camillo Schumann:**

Bei der nächsten Frage habe ich lange überlegt, ob ich die auswähle oder nicht. Aber ich habe es mal gemacht. Herr S. aus Halle hat gemailt, und er will wissen:

*„In frühen Ausgaben [des Podcasts] wurde hin und wieder dargestellt, dass SARS-CoV-2 grundsätzlich auch im Kot der Menschen nachweisbar sei.“*

Und jetzt kommt es:

*„Wie verhält es sich nun mit Flatulenzen? Muss ich beim Geruch eines fremden Furzes die Kontamination mit infektiösen Aerosolen fürchten? Viele Grüße, Herr S.“*

Ich habe mir überlegt, ob Herr Siegert uns ein bisschen auf dem Arm genommen hat. Aber ich fand seine Herleitung der Frage gar nicht so absurd.



**Alexander Kekulé:**

Kinder würden auch so denken. Ich weiß noch nicht, ob das so jugendfrei ist. Aber ich glaube, wenn ich darüber nachdenke, ist alles in Ordnung. Die Antwort ist: Nein, natürlich nicht. Erstens muss man dazusagen: Es ist nicht so, dass immer, wenn man etwas riecht, auch durch seine FFP-Maske, dass das heißt, dass die Viren auch durchgehen. Es gab mal einen prominenten Virologen, der das behauptet hat. Das stimmt aber nicht. Es ist so, dass die Viren viel größer sind als die Geruchspartikel. Und die Viren hängen v.a. immer an irgendwelchen Staubpartikeln oder Tröpfchen dran. Deshalb können FFP-Masken, diese klassische FFP2-Maske, die kann Viren abhalten, aber trotzdem riecht man etwas, wenn man in der Kantine steht oder wenn jemand nebenan Verdauungsprobleme hat, wie es erwähnt wurde. Ja, es ist so, dass in der Tat die Corona-Viren im Stuhl auch nachweisbar sind, in bestimmten Phasen der Erkrankung. Das muss man sich aber so vorstellen: Die kleben ja da drinnen. Und wenn wir Virologen die nachweisen, dann holen wir die da raus. Ich gebe keine Details. Aber das wird dann im Labor gemacht, dort wird der Stuhl analysiert, und die Viren werden da rausgeholt, um sie zu untersuchen. Das passiert bei Wind-Abgang nicht, da gibt es keine Aerosolbildung. Diesen Parfümzerstäuber-Effekt, den unsere Nase beim Niesen oder auch beim Sprechen unsere Stimmbänder haben – so ein Organ haben wir dann weiter unten nicht nochmal. Und daher ist es so, dass es keine infektiösen Viren gibt, die da verbreitet werden.

**Camillo Schumann:**

Wind-Abgang, großartig.

**Alexander Kekulé:**

Sonst müsste man noch eine Unterhose mit FFP2-Maske erfinden.

**Camillo Schumann:**

Prima, haben wir das auch mal geklärt.

Wir stellen alle Fragen und beantworten auch alle Fragen. Ja, damit sind wir am Ende von Ausgabe 226. Vielen Dank, Herr Kekulé. Wir hören uns dann am Donnerstag wieder.

**Alexander Kekulé:**

Gerne bis Donnerstag, Herr Schumann.

Sie haben auch eine Frage, wollen was wissen – völlig egal was? Dann schreiben Sie uns an [mdraktuell-podcast@mdr.de](mailto:mdraktuell-podcast@mdr.de) oder rufen Sie uns einfach an, kostenlos: 0800 300 22 00.

Kekulé's Corona-Kompass als ausführlicher Podcast unter *Audio & Radio* auf [mdr.de](http://mdr.de), in der ARD Audiothek, bei YouTube und überall, wo es Podcasts gibt.

Und an dieser Stelle eine Podcast-Empfehlung: Hören Sie doch mal in *Rechtshaber* rein, den Podcast für Ihre juristischen Alltagsfragen. In der aktuellen Folge geht es um Änderungen im Inkassowesen, die zum ersten Oktober in Kraft getreten sind. Was sich für Schuldner ändert – der Rechtshaber. Überall, wo es Podcasts gibt.

MDR Aktuell: „Kekulé's Corona-Kompass“