

MDR Aktuell – Kekulé's Corona-Kompass

Dienstag, 14.07.2020

#81: Sind Kinder Bremsklötze der Infektion?

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

Camillo Schumann

Dienstag, 14. Juli 2020.

1. Kinder seien Bremsklötze der Infektion. Über diese überraschende Aussage werden wir sprechen.
2. Dann: Kinderschnupfen, Symptom oder kein Symptom von Covid19? Der Druck auf das Robert Koch-Institut wächst.
3. Außerdem: Sachsen erlaubt ab September Großveranstaltungen mit mehr als 1000 Personen, wenn eine Kontaktnachverfolgung möglich ist. Aber ist das überhaupt möglich?
4. Und sollte man seine Körpertemperatur senken, damit das Virus keine Chance hat? Wir wollen Orientierung geben.

Mein Name ist Camillo Schumann. Ich bin ein Redakteur, Moderator bei MDR Aktuell – das Nachrichtenradio. Jeden Dienstag, Donnerstag und Samstag haben wir einen Blick aufs Coronavirus, und wir beantworten Ihre Fragen. Das tun wir mit dem renommierten Virologen und Epidemiologen Alexander Kekulé. Ich grüße Sie, Herr Kekulé.

Alexander Kekulé

Hallo, Herr Schumann.

Camillo Schumann

Wir starten mal mit einem ziemlich bemerkenswerten Satz. Er kommt von Dr. Reinhard Berner, Direktor der Kinderklinik Dresden.

"Unsere Studie, aber auch andere Studien, sagen im Grunde, Kinder sind, wahrscheinlich anders als bei der Influenza, sogar Bremsklötze sozusagen in dieser Infektion. Das heißt, nicht jede Infektion, die ankommt, wird weitergegeben."

[0:01:23]

Camillo Schumann

Herr Kekulé, Kinder als Bremsklötze der Virusverbreitung, das haben Sie so wahrscheinlich auch noch nie gehört, oder?

Alexander Kekulé

Nein, jetzt haben wir das Spektrum ja in gewisser Weise voll. Es gibt so den Klassiker, dass man sagt, Kinder können bei Pandemien Durchlauferhitzer sein. Also besonders gefährlich, Multiplikatoren. Bis über so eine neutrale Haltung, bis zu Bremsklötzen. Das macht die Diskussion natürlich jetzt noch etwas bunter.

Camillo Schumann

So ist es. Anlass für diese Aussage war die Vorstellung einer Immunitätsstudie in Dresden. Untersucht wurde das Blut von über 2000 Schülerinnen und Schüler und Lehrerinnen und Lehrern an insgesamt 13 sächsischen Schulen im Zeitraum Mai und Juni. Ergebnis: Trotz einiger Infektionen wurde das Virus offenbar so gut wie nicht weitergegeben. Denn nur zwölf Personen oder 0,6 Prozent hatten nachweislich Antikörper im Blut, also die Infektion auch durchgemacht. Hat Sie dieses Ergebnis überrascht?

[0:02:21]

Alexander Kekulé

Naja, es ist ja so, dass wir in Deutschland insgesamt eine sehr niedrige Durchseuchung haben. Man könnte sagen, wir hätten gerne mehr. Je mehr Leute immun sind, desto entspannter kann man die Sache natürlich sehen. Aber wahrscheinlich liegen wir in Deutschland noch deutlich unter fünf Prozent. Auf die Gesamtbevölkerung gesehen. Fünf Prozent aller Menschen, höchstens, haben die Infektion durchgemacht und sind wahrscheinlich deswegen immun.

Wenn also jetzt bei einer Studie von 2000 etwa zwölf gefunden werden, die positiv sind, also die Antikörper gegen das Virus im Blut haben, dann ist es eigentlich keine überraschende Zahl. Das ist weder besonders hoch noch besonders niedrig. Man muss ja immer sehen, so was hängt sehr stark von einer Stichprobe ab. Wenn man die 2000 Proben irgendwo genommen hätte in einem Ausbruchsort, dann wäre es wahrscheinlich so gewesen, dass man dort mehr findet. Und im Osten Deutschlands ist das Virus ja nicht besonders verbreitet in der Allgemeinbevölkerung. Deshalb ist es eigentlich eine Aussage, die den Erwartungen entspricht so weit.

[0:03:21]

Camillo Schumann

Das haben auch die Studienmacher gesagt, dass es eben nicht anwendbar auf andere Gebiete in Deutschland ist. Und es wurden explizit ältere Schüler, im Median 15 Jahre, untersucht, weil die ein anderes Sozialleben haben als jüngere Kinder. Und es war auch so. 80 Prozent der Schüler gaben an, sich mit Freunden außerhalb der Schule getroffen zu haben. Sie hatten demnach ein viel größeres Risiko, sich auch draußen anzustecken und das Virus mit in die Schulen zu tragen. Das ist aber offenbar ausgeblieben. Das Coronavirus scheint also nicht wie bisher angenommen, wie die Influenza, an Schulen sich zu verbreiten. Wäre es jetzt vielleicht auch an der Zeit, bisherige Annahmen zu revidieren?

Alexander Kekulé

Nein, das kann man so nicht sagen. Das es nicht so ähnlich ist wie bei der Influenza. Also zunächst einmal sind es über 12-Jährige. Das heißt also, man darf das nicht vergleichen mit den Kindern in der Kita und in der Grundschule. Wo wir ja eigentlich diese Überlegungen immer hatten, dass wir gesagt haben, die können sich nicht an Hygieneregeln halten. Deshalb müssen wir aufpassen, dass die die Infektionen nicht weitergeben. Zwölf Jahre plus, das ist natürlich schon ein Alter, wo gerade heutzutage die Kinder sich doch fast wie Erwachsene verhalten. Manche Kinder sind

vielleicht sogar vernünftiger als Erwachsene, in dem Alter. Und wir wissen, dass so die Gruppe, die am sozial aktivsten ist, eigentlich dann so zwischen 20 bis 45 Jahre liegt. Die haben deshalb häufig auch die meisten Virusinfektionen bei Covid19. Wenn man jetzt die Jüngeren damit vergleicht, müsste man also gucken, sind Kinder zwischen zwölf und 18, je nachdem wie lange die in die Schule gehen, weniger häufig infiziert als eine Vergleichsgruppe, die dann etwas über 20 ist und nicht mehr in der Schule. Das würde dann vielleicht ein Hinweis darauf geben, dass die sich sozial anders verhalten. Das heißt also, dass die vielleicht begrenztere Freundeskreise haben. Wenn ich mich an die Schulzeit erinnere, da hatte ich die Freunde in meiner Schulklasse. Vielleicht noch die, die in der Nähe meiner Wohnung gewohnt haben, noch die Nachbarkinder oder Ähnliches. Aber das ist nicht so wie im späteren Alter, wo man dann auch in anderen Städten Leute kennt und einen weiteren Radius entwickelt. Sodass es hier durchaus möglich ist, dass, vom Sozialverhalten her, Menschen – ich sag mal, unter 20 Jahre vielleicht seltener infiziert werden. Wir wissen auch, dass diese Jugendlichen und Kinder ganz, ganz selten schwere Symptome bei Covid19 haben. Deshalb selten getestet werden. Insgesamt sehe ich aber nicht, warum so eine Feststellung gemacht wird, dass in der Schule die Kinder sich selten infizieren. Weil ja nicht unterschieden ist zwischen Infektionen, in der Schule und Infektion zu Hause. Und auch keine Vergleichsgruppe von Nichtschülern dabei war. Das sind ja alles Schüler gewesen. Daher finde ich die Studie interessant. Eine kleine Stichprobe mit 2000. Aber diese Aussage, die daraus gemacht wird, erscheint mir doch etwas sportlich zu sein.

[0:06:20]

Camillo Schumann

Aber interessant ist, dass das Virus innerhalb der Schule nicht weitergegeben wurde. Also auch nicht weitere Schüler und auch keine Lehrer, also Erwachsene, angesteckt worden. Deswegen auch dieses Bremsklotz-Bild.

Alexander Kekulé

Na ja, das kann man auch wiederum nicht so sagen. Wir wissen ja aus Familienstudien. Da gibt es auch nicht so viele. Aber Heinsberg ist ja hat ja solche Daten geliefert. ES gibt auch internationalen ein paar. Wir wissen, dass selbst innerhalb einer Familie des Covid19-Patienten nicht so sicher an alle weitergegeben wird, wie wir das am Anfang gedacht haben. Da habe ich am Anfang auch die Vorstellung gehabt, wenn man so eine Familie hat und einer ist positiv. Da muss man nur zwei Wochen warten, dann sind garantiert alle infiziert. Das war zum Beispiel auch der Hintergrund, warum man am Anfang dieses Ausbruchs in Deutschland als die ersten Fälle in Bayern bei dem Autozulieferer Webasto aufgetreten sind. Wenn man einen Positiven gehabt hat, dann hat man die ganze Familie einfach gemeinsam in Quarantäne gesteckt. Nach dem Motto: Die haben es dann wahrscheinlich sowieso alle früher oder später. Heute weiß man, dass die Wahrscheinlichkeit zu einer Infektion in der Familie eigentlich eher bei 15 bis 20 Prozent liegt. Das heißt, es kann durchaus sein, dass einer in der Familie, im gleichen Haushalt positiv ist und jemand anders aus dem gleichen Haushalt negativ. Wenn es jetzt bei Schülern und Lehrern genauso ist, würde ich mich eigentlich nicht wundern. Ganz ehrlich gesagt. Kinder über zwölf und unter 16 haben die Besonderheit, dass sie nicht mehr ganz so unbefangen sind, was Hygiene betrifft, wie kleinere Kinder. Dass sie aber auch noch nicht so – sag ich mal – sexuell aktiv sind, dass sie engen Kontakt mit dem anderen Geschlecht ständig haben und auf die Weise vielleicht die Krankheit weitergeben. Ich kann mir schon vorstellen, dass das soziale Gründe hat. Dass die in dem Alter einfach das Virus nicht besonders auch häufig weitergeben und dass das eigentlich keine Besonderheit der Schulsituation ist.

[0:08:15]

Camillo Schumann

Wenn ich es richtig verstehe, nach wie vor bleibt sozusagen die Situation in den Kitas das Zünglein an der Waage, um es dann

abschließend bewerten zu können. Das soll in Sachsen jetzt auch gemacht werden. Auch eine begleitende Kita-Studie. Da setzen Sie dann sozusagen die größere Hoffnung drauf, um die richtigen Antworten zu bekommen?

[0:08:34]

Alexander Kekulé

Wir müssen hier pragmatisch vorgehen. Es geht ja nicht so sehr ums Akademische. Sondern es geht doch darum, können wir Kitas und Grundschulen aufmachen? Das ist ja die Frage. Bei den Älteren habe ich persönlich eigentlich nie einen Zweifel gehabt, dass man die in die Schule schicken kann mit entsprechenden Hygienemaßnahmen. Bei den Abiturienten habe ich ja von vornherein gesagt, die sollen ihr Abitur schreiben. Die sind alt genug, um aufzupassen auf Covid19. Und es geht aber wirklich um die Kleinen, Grundschule und Kita. Und da sind wir hier durch diese Studie jetzt nicht weiter. Was ja kein Vorwurf ist. Aber dann darf die Politik auch nicht sagen: "Wir haben jetzt eine Antwort auf die Frage, ob wir die Kitas und Grundschulen, ohne Sorge aufmachen können." Das ist ja die Frage, die uns alle umtreibt. Weil wir in diesem Alter den Kindern nicht wirklich Vorschriften machen können.

[0:09:22]

Camillo Schumann

Die Kitas in Sachsen sind ja schon offen mit Hygienekonzepten. Sachsen will nach den Sommerferien wieder zum Regelunterricht an den Schulen zurückkehren. Und diese Studie liefert nun Kultusminister Piwarz für dieses Vorhaben offenbar gute Argumente. Trotzdem ist Sachsens Kultusminister ziemlich sauer. Zum Beispiel auf Leute wie Saskia Esken, SPD-Vorsitzende. Die ist sehr, sehr skeptisch ist, was die Rückkehr zum normalen Unterricht angeht. Sie sagt: "Ich bin sehr skeptisch mit Blick auf das Ansteckungsrisiko. Denn die vorliegenden Studien geben uns keine Sicherheit, dass die Gefahr unter Kindern und Jugendlichen zu vernachlässigen ist." Solche Sätze bringen Piwarz ordentlich auf die Palme. Wir hören mal kurz rein.

"Die wider besseren Wissens immer noch den Eindruck vermitteln, dass Kinder hier in besonderer Art und Weise Virenschleudern wären. Und dass Einrichtungen, wo Kinder sich aufhalten, Schulen und Kitas, Hotspots dieser Ausbreitung werden. Und das ist schlicht und ergreifend nicht der Fall. Das ist auch nicht in Sachsen der Fall, obwohl wir hier als erste geöffnet haben am 18. Mai. Ja, wir hatten einzelnes Geschehen. Aber wir haben nie irgendwo diese Entwicklung gehabt, dass sich Schulen und Kindertageseinrichtungen zu diesen Hotspots entwickelt hätten, wie das einige nach wie vor immer noch behaupten und den Eindruck erwecken, dass insbesondere von Kindern in eine hohe Gefahr ausgeht. Was man damit Kindern antut, wenn man sie so stigmatisiert, das sollte man wirklich dann mal auch in der politischen Diskussion miteinander diskutieren. Ich kann da keine wirklichen Argumente feststellen, weil die Realität in Sachsen, wie wir sie seit Mitte Mai erleben, eine andere ist."

Camillo Schumann

Können Sie die schlechte Laune von Herrn Piwarz verstehen?

Alexander Kekulé

Ja, ich kann sie durchaus verstehen. Das ist so, wenn so eine Sache quasi in die politische Diskussion übergegangen ist. Auf der anderen Seite finde ich, dass diese Polarisierung nicht richtig ist. Wenn er dann wiederum sagt, Virenschleudern und Hotspots sind die Kita- und Grundschul Kinder nicht. Natürlich sind sie das nicht. Es ist ziemlich klar, dass wir hier zumindest bisher nicht so einen dynamischen Multiplikatoreffekt gesehen haben in Deutschland. Es gibt Hinweise auf so etwas in Israel. Es gibt aber auch andere internationale Studien. Die gehen ganz die Richtung, dass man sagt, so besonders drastisch, wie wir das vielleicht mal bei der Influenza gesehen haben, ist es bei Covid19 nicht bei Schulen und Kitas. Aber das spielt ja für die Diskussion eigentlich keine Rolle. Selbst wenn die Kinder das Virus nur genauso verbreiten, wie es Erwachsene machen, nehmen wir das einfach mal als

Arbeitshypothese. Und dann ist es einfach möglich, dass es in der Schule einen Superspreader-Ausbruch gibt und Sie dann unbemerkt in kürzester Zeit ganz viele infizierte Kinder haben. Und hier ist eben das Problem, dass die typischerweise wenig Symptome haben, sodass man es wahrscheinlich spät bemerken würde. Deshalb braucht man gar nicht die Hypothese, dass das Virenschleudern wären oder dass das extrem schlimm ist dort. Sondern wir wissen einfach, die haben wenig Symptome, die können andere auch anstecken. Und wenn sie jünger sind, ist es mit den Hygieneregeln immer so die Frage, ob man die den Kindern auferlegen möchte. Darum finde ich, muss man vorsichtig sein. Es wird ja auch richtig gemacht. Jetzt gibt es Begleitstudien, wenn es wieder losgeht nach den Sommerferien. Da werden wir das dann sehen. Da werden wir das Ganze entspannt feststellen, ob es zu Ausbrüchen kommt oder nicht.

[0:12:43]

Camillo Schumann

Christian Piwarz, der sächsische Kultusminister, macht sich, genauso wie Sie, Gedanken, wie es im Herbst an den Kitas weitergeht. Stichwort Kinderschnupfen. Also die laufende Kindernase, ohne wirklich krank zu sein. Bisher ist das Schnupfen auch bei kleinen Kindern laut Robert-Koch-Institut ein Symptom für Covid19. Das findet Herr Piwarz auch sehr, sehr zweifelhaft:

"Stichwort der berühmte Schnupfen, um den es bisweilen geht. Ich würde mir wünschen, dass es auch dort seitens des Robert Koch-Instituts noch mal eine Klarstellung gibt, was typische Symptome von Covid19 gerade bei Kindern sind. Im Regelfall gehört nach dem, was wir wissen, Schnupfen im Zweifel nicht dazu."

Camillo Schumann

Schnupfen gehört laut RKI mit 21 Prozent zu den häufigsten Symptomen neben Husten und Fieber. Da wird dann zwischen Kindern und Erwachsenen auch kein Unterschied gemacht.

In Sachsen und Sachsen-Anhalt ist der Kinderschnupfen kein offizielles Symptom mehr für Covid19. In Thüringen ab Donnerstag auch nicht mehr. Die Bundesländer behelfen sich schon mal selbst. Sie selbst sehen das ja genauso. Kinderschnupfen ist kein Symptom für Covid19. Herr Piwarz fordert eine Klarstellung vom RKI. Sie auch?

Alexander Kekulé

Ich fordere da gar nichts. Sie wissen ja, dass die Ansichten da etwas unterschiedlich sind. Das Robert Koch-Institut ist der Meinung, dass der klassische Kinderschnupfen, also diese laufende Nase ohne weitere große Symptome, ein Zeichen auf Covid19 sein kann. Da haben wir, glaube ich, in dem Podcast schon mal drüber gesprochen. Da gibt es unterschiedliche Auffassungen. International ist es so, dass nach allem, was ich kenne, sowohl die amerikanische Seuchenbehörde als auch die australische, die britische, die französische und die chinesische sagen, dass das etwas anders ist. Nämlich so, dass bei dem klassischen Covid19 auch bei Kindern die Kardinalsymptome sind: Fieber. Da kann man ruhig großzügig sein und sagen ab 37,5 Grad gilt es schon als Fieber. Dann Husten oder aber auch Kurzatmigkeit. Wobei bei Kindern eher typisch der Husten wäre. Diese Kurzatmigkeit, die wir von Erwachsenen manchmal isoliert sehen, ohne Husten, ist da nicht so typisch. Es können auch mal Halsschmerzen sein. Und dann gibt es den Klassiker. Da weiß ich aber nicht, wie häufig das bei Kindern ist. Das ist dieser Geschmacks- oder Geruchsverlust. Das sind so diese ganz typischen Covid19-Symptome. Speziell bei kleineren Kindern, so unter zwei Jahren, ist es nicht selten, dass so etwas wie Durchfall, Übelkeit dazu kommt. Manche haben auch Erbrechen gehabt. Weil das in diesem jüngeren Alter eher mal auch auf den Magen-Darm-Trakt gehen kann. Wenn Sie diesen Komplex haben und da dann zusätzlich die Nase verstopft ist, zum Beispiel, weil man sehr viel gehustet hat, dann ist es natürlich ganz was anderes als das, was wir normalerweise unter Kinderschnupfen

verstehen. Aus meiner Sicht wäre die Empfehlung ganz einfach. Wenn Sie nur einen isolierten Kinderschnupfen haben, sonst nix und das Kind sonst völlig gesund wirkt und vor allem diese Kardinalsymptome von Covid19 nicht dabei sind, dann ist es kein Verdacht auf Covid19. Das muss aber, weil wir das bundeseinheitlich geregelt brauchen, das Robert Koch-Institut an der Stelle festlegen. Da ist die Zuspiegelung, die Sie gerade gebracht haben, hat völlig recht gehabt. Man muss da so ein bisschen folgenden Hintergrund sehen: Kinder unter zwölf Jahren ungefähr machen vier- bis achtmal im Jahr einen normalen Schnupfen durch. Eine normale, einfache Erkältung. Da gibt es ganz viele Viren, sogenannte Rhinoviren. Die spielen eine große Rolle. Die können so was machen. Und die Kinder werden lernen ein Virus nach dem anderen kennen, bis das Immunsystem so alle durch hat. Dann hört das langsam auf. Wenn Sie da jedes Mal die Kinder nach Hause schicken und jedes Mal zum Covid19-Test schicken. Und dann müssen Sie auch die Frage stellen, wenn es jetzt einmal getestet wurde: Wie lange muss es denn danach noch zuhause bleiben, falls es doch noch positiv wird, und so weiter. Dann können Sie die Schulen gleich zulassen. Weil dann haben Sie so einen hohen Anteil von Fehlerquote von Kindern, die im Herbst nicht mehr kommen können. Dann ist diese Frage durchaus berechtigt: Was ist bei einem ganz einfachen, der Arzt sagt, bei einem blanden, einfachen, simplen Kinderschnupfen, ohne weitere Symptome? Muss ich da einen Covid19-Verdacht haben? Ja oder nein? Und da gibt es eben unterschiedliche Interpretationen in Deutschland, vom RKI und von vielen, vielen anderen Fachleuten.

[0:17:19]

Camillo Schumann

Wir sind gespannt, zumal jetzt auch der Druck der Bundesländer größer wird. Sie schreiten voran. Wie sich das RKI möglicherweise in den kommenden Tagen oder Wochen zum Kinderschnupfen noch einmal positionieren wird. Wir bleiben dran, auch hier im Podcast. Wir bleiben in Sachsen, Herr Kekulé.

Sächsischer Schwerpunkt heute in diesem Podcast. Die sächsische Landesregierung hat heute ihre neue Corona-Verordnung beschlossen. Spannend daran ist, dass Sachsen Großveranstaltungen über 1000 Personen erlauben wird. Und zwar ab 1. September. Bis zum 1. September bis 1000, und ab 1. September 1000 Personen plus. Das ist deutschlandweit einmalig, aber nur unter folgenden Voraussetzungen, die Gesundheitsministerin Petra Köpping geschildert hat heute:

"Aber beides ist nur möglich, wenn tatsächlich ein genehmigtes Hygienekonzept vorliegt und wenn die Kontaktnachverfolgung gewährleistet ist. Das Gleiche trifft zu für die Themen Theater, Kinos, Opernhäuser, Kirchen, Kongress-Center, Musikclubs und Zirkusse. Auch dort wollen wir eine verpflichtende datenschutzkonforme, datensparsame Kontaktnachverfolgung absichern. Aber gleichzeitig muss ein genehmigtes Hygienekonzept vorliegen. Das ist uns wichtig, weil bei diesen Einrichtungen eben der Mindestabstand verringert werden kann. Das heißt, dass wir tatsächlich die Kontaktnachverfolgung absichern müssen."

[0:18:56]

Camillo Schumann

Eine datenschutzkonforme Kontaktnachverfolgung bei Großveranstaltungen über 1000 Personen. Nur mal als Beispiel: RB Leipzig plant, 20.000 wieder ins Stadion zu lassen. Ist das möglich?

Alexander Kekulé

Rein theoretisch geht natürlich alles. Das ist so. Hier wird das Problem im Grunde genommen auf die nächste Ebene verlagert. Weil die Hygienekonzepte müssen die Gesundheitsämter vor Ort abnehmen. Klar könnte man sagen, wenn im Hygienekonzept drinnen steht, dass sich die Menschen nicht näher kommen als eineinhalb Meter, dass die Räume zum Beispiel ein bestimmtes Mindestvolumen haben oder das Ganze im Freien stattfindet. Fußballstadien sind ja durchaus sehr luftig. Wenn man vielleicht nur

jeden zweiten Sitz besetzt und dann auch immer genau weiß, wer der Nachbar war und auf irgendeine Weise registriert, wer vor oder hinter einem in der Pause am Bierstand wartete oder auf der Toilette, beim Gedrängel um die einzige gerade noch freie Kabine usw. Wenn man das alles sozusagen rein theoretisch datentechnisch erfasst und dann auch noch datenschutzkonform. Ja, das könnte man so machen.

Camillo Schumann

"Das könnte man so machen" hört sich aber mit ganz vielen Wenss und Abers an. Gab es so etwas schon mal? Gibt es so eine Blaupause? Oder ist das sozusagen jetzt die Operation am offenen Herzen?

Alexander Kekulé

Ich bin ja immer dafür, erst die Lösung zu präsentieren und dann eine Regel draus zu machen. Und hier ist ein bisschen der umgekehrte Weg gegangen worden. Es gibt durchaus eine ganze Reihe von experimentellen Situationen, wo man versucht, zum Beispiel auch in Fußballstadien, rauszukriegen, wie kann man so Kontakte geschickt nachverfolgen? Das ist in so einer regional begrenzten Situation wie in so einem Fußballstadion zum Beispiel oder auch beim anderen Veranstaltungsort eigentlich viel einfacher als in der allgemeinen Bevölkerung. Weil Sie wissen, wo sind die Räume mit wenig Volumen? Wo sind die Räume mit schlechter Durchlüftung? Toiletten zum Beispiel. Und Sie wissen auch, wer ist durch welchen Eingang reingegangen. Und dann gibt es ja in solchen speziellen Situationen natürlich viel mehr einzelne Datenpunkte, die man auswerten kann. Zum Beispiel kann man feststellen, in welchem Block jemand gesessen hat. Wo er dann genau sich seine Wurst gekauft hat. Um wie viel Uhr er reingekommen ist, wenn man so ein Scanning am Eingang hat. Und rein theoretisch wäre es auch möglich, die Videokameras auszuwerten, die in diesen Bereichen ja fast überall aus Sicherheitsgründen sind. Das sind Dinge, die man im allgemeinen öffentlichen Bereich

selbstverständlich nicht haben will und die auch bei uns gegen den Datenschutz verstoßen würden. Zum Glück. Aber man kann sich natürlich vorstellen, dass Leute, die eine spezielle Veranstaltung besuchen, sich einverstanden erklären, in dieser Weise erfasst zu werden, für diese eine Veranstaltung. Und deshalb ist das alles möglich. Da werden Tests gemacht, da werden zum Teil jetzt Studenten in großer Zahl in Stadien geschickt. Jeder hat irgendein Bluetooth-Dongle dabei. Und dann wird ausgewertet, welche Kontakte es da gibt. Dann werden Risikoprofile relativ aufwendig erstellt. Wenn das alles dann funktioniert und man gelernt hat, welche Parameter da eine Rolle spielen und das dann auch abgleicht mit der Gefährlichkeit von Begegnungen. Es gibt Begegnungen, die sind relativ harmlos, obwohl man relativ nah zueinander stand. Ich sag mal, kurz Rücken an Rücken ist keine Gefahr, aber face-to-face im geschlossenen Raum schon eher. Und wenn man das alles abgeglichen hat, da wird am Schluss vielleicht so eine Software rauskommen. Die kann ganz vernünftig die Leute rausfiltern kann, die möglicherweise Kontakt mit einem Infizierten hatten.

[0:22:31]

Camillo Schumann

Wenn ich Sie richtig verstehe, ohne Elektronik werden wir da nicht auskommen. Also dieser berühmte Zettel, wo man dann ein Name, Vorname, also Micky und Maus draufschreibt, wo dann jeder sich etwas ausdenken kann, da werden wir nicht weiterkommen. Also es wird ohne Elektronik nicht gehen, wenn ich Sie richtig verstehe.

Alexander Kekulé

Also das ist meine persönliche Meinung, ja. Also weil wir einfach hier von Großveranstaltungen jetzt sprechen. Und das kann ich mir überhaupt nicht vorstellen, wie das händisch funktionieren soll. So ähnlich wie in der Kita, wo jeder morgens einen Zettel mitbringt, dass alle gesund sind in der Familie. Das kann man vielleicht gerade noch im Restaurant machen, wenn das überschaubar ist. Aber ich glaube nicht bei einer

Großveranstaltung. Und die Elektronik, die gibt es im Prinzip. Die muss nur für diese Fälle erst speziell hingetrimmt werden. Die Bluetooth-Geräte müssen dafür speziell gebaut werden. Und das muss eben optimiert werden, dass es auch wirklich funktioniert. Ich als Epidemiologe würde natürlich gerne zuerst sehen, dass es funktioniert. Also irgendeine Studie, die beweist, dass man viele dieser Infektionsketten damit nachverfolgen kann. Statt des andersrum zu machen. Nach dem Motto "Wir probieren es erst mal aus". Wir erlauben es erst mal, und hinterher schauen wir ob es Ausbrüche gibt oder nicht. Es gibt eine ganze Reihe von Entwicklern weltweit, die versuchen, da was zu machen. Ich weiß zum Beispiel von einer Studie, die auf einem Campus in den Vereinigten Staaten genau das versucht. Durch Bluetooth und eben mit der dort vorhandenen räumlichen Struktur bessere Daten rauszuholen, als man das mit so einer allgemeinen Warn-App machen kann. Die berücksichtigt den Ort, an dem sich jemand befunden hat beim Kontakt, gar nicht.

[0:24:07]

Camillo Schumann

Okay, unterm Strich wäre wichtig, wenn ich Sie so richtig verstehe, dass die räumlichen Gegebenheiten eigentlich Grundlage dafür sind, dass man die Kontaktnachverfolgung effizient und gut gestalten kann bei Großveranstaltungen.

Alexander Kekulé

Ja, genau. In welchem Raum wir sind, ist doch einen Riesenunterschied. Wenn ich mich mit Ihnen auf dem Berg treffe bei 30 Stundenkilometer Seitenwind, dann könnte ich Ihnen wahrscheinlich sogar ins Gesicht brüllen, ohne dass Sie die Infektionsgefahr haben. Und wenn wir das Gleiche in einem Raum machen, wo die Türen zu sind und die Luft steht, ist es anders. Und deshalb muss man den Faktor Raum, also Belüftung und Volumen und Zahl der Personen im Raum, den muss man in so einer Risiko-Matrix mit integrieren. Da gibt es Arbeiten in die Richtung. Ich glaube schon, dass wir eines Tages dazu in der Lage wären,

so etwas nachzuverfolgen. Für mich ist eigentlich der wichtigste und plausibelste Parameter, der mir noch fehlt bei diesen ganzen Dingen in Deutschland, die Möglichkeit, dass man die Leute kurz vorher testet. Weil das wäre wirklich ein ganz wichtiger zusätzlicher Faktor. Wenn wir wissen, die waren kurz vorher im Test negativ, und man das auch noch in die ganze Risikobeurteilung mit einfließen lassen kann. Ich glaube, dann können wir mit Corona ganz gut leben.

[0:25:22]

Camillo Schumann

Das hängt auch ein bisschen von der Kreativität der einzelnen Unternehmen ab, wie es dann die Bude wieder voll bekommen will. Und möglicherweise spielt der Test dann auch noch Rolle. Apropos ins Gesicht brüllen. Wir kommen zum nächsten Thema. Die Überschrift zu diesem Thema kommt von Bundesgesundheitsminister Jens Spahn:

"Wir müssen sehr aufpassen, dass der Ballermann nicht ein zweites Ischgl wird."

Camillo Schumann

Tja, wenn man sich die Bilder vom Ballermann vom vergangenen Wochenende anschaut, da liegt dieser Vergleich sehr, sehr nahe. Feiernde Touristen, auf Abstands- und Hygieneregeln wurde gepfiffen. Auf Mallorca gilt eine Maskenpflicht jetzt auch für den öffentlichen Raum, den ganzen Tag. An Strand und Pool gibt es eine Ausnahme. Auch eine Maskenpflicht, allerdings ab 21 Uhr, hat Velden am Wörthersee in Österreich eingeführt. Sebastian Schuschnig, Landesrat für Tourismus in Kärnten, sagt, warum:

"Ganz Österreich schaut auf Kärnten, schaut auf den Wörthersee. Wir stehen auch europaweit unter Beobachtung. Und ich befürchte, wenn wir hier nachlässig werden, wenn bei uns eine Clusterbildung stattfindet, hätte das fatale Auswirkungen für die Tourismuswirtschaft in ganz Österreich."

Camillo Schumann

Herr Kekulé, immer mehr Touristenorte führen

so eine Maskenpflicht auch in der Öffentlichkeit ein. Auch in Deutschland ist es eine symbolische oder eine wirkungsvolle Maßnahme?

Alexander Kekulé

Ich glaube, es ist vor allem ein Zeichen der Verzweiflung. Im Freien eine Maskenpflicht einzuführen ist etwas, was nur in ganz wenigen Ausnahmesituationen sinnvoll ist. Da muss es wirklich klar sein, dass man in engen, schmalen Gassen ganz gedrängt sehr, sehr viele Touristen hat und es einfach nicht anders geht, als so viele da durchgehen zu lassen. So eine Situation würde ich versuchen sowieso zu vermeiden, wenn ich das Tourismusbüro wäre. Und Velden am Wörthersee kenne ich zufällig ganz gut. Da gibt so was nicht. Das ist ein Ort, der durchaus Platz hat. Ich glaube, das Problem, was wir so in den Fernsehbildern sehen, auch aus Mallorca, ist in gewisser Weise die Spitze des Eisbergs. Natürlich wissen auch die Behörden auf den Balearen, dass Menschen, die tagsüber irgendwo durch die Straßen gehen, extrem geringe Wahrscheinlichkeit haben, sich zu infizieren. Auch wenn der Mindestabstand hier und da mal unter einem Meter sein mag oder nicht eingehalten wird. Andererseits ist das, was man nicht in den Bildern sieht, wahrscheinlich das, was dann abends passiert. Dass eben in den geschlossenen Räumen, in dem Partykellern, vielleicht sogar im privaten Bereich, die Menschen im geschlossenen Raum nahe beieinander sind. Und dort ist die Infektionsgefahr groß. Dort kommt aber natürlich die Polizei nicht so richtig ran. Darum glaube ich, haben die ganz allgemein diese Verzweiflungstat begangen, dass sie jetzt sagen: "Ab 21 Uhr in Velden muss die Maske aufgesetzt werden, egal wo." In Palma de Mallorca muss man also, wenn man durch die Straßen geht, eine Maske aufhaben. Auch wenn man mehr oder minder allein ist in manchen Seitenstraßen. Das ist eher ein Zeichen dafür, welche Psychologie offensichtlich die Touristen im Ausland haben.

[0:28:21]

Camillo Schumann

Also wenig wirkungsvoll, wenn ich es richtig verstanden habe. So ein Urlaub geht ein, zwei Wochen. Dann kommen die Menschen zurück. Das ist genau die Zeit, die sozusagen für das Ausbrechen der Krankheit enorm wichtig ist. Also im Urlaub noch alles schick. Wenn die Menschen zurückkommen, liegen sie dann hier möglicherweise zu Hause oder im Krankenhaus.

Alexander Kekulé

Ja, das wäre das Schlimmste. Das ist jetzt hier von dem Tourismusbeauftragten in Velden richtig gesagt worden. Es ist so, dass die Gefahr ja immer ein richtiger Ausbruch ist. Also wenn man jetzt ein Superspreading-Ereignis hätte, so wie in Ischgl. Und das würde woanders passieren, in Mallorca oder sonst wo. Aber da wäre es mit Sicherheit in einem geschlossenen Raum. Dann hätte man die Situation, dass man hinterher viele, viele Fälle hat, die nach Hause gereist sind, und die das zu Hause erst einmal weitergeben. Wir können ja nicht für Menschen, die in Österreich im Urlaub waren oder auf Mallorca waren, hinterher 14 Tage Quarantäne anordnen.

Camillo Schumann

Aber warum nicht?

Alexander Kekulé

Weil wir in Deutschland selber Risikogebiet sind. Und dann müssten sie erst mal erklären, warum das dort jetzt ein größeres Risiko als bei uns ist. Von einer zeitlichen Abfolge muss man sich das so vorstellen: Jetzt nehmen wir mal an, in irgendeinem Keller in Palma wird es ein Ausbruch geben. Ein Superspreading-Ereignis. Sie hätten 200 Infizierte. Bis man das bemerkt, bis man die getestet hat, bis man rausgekriegt hat, auf welchen Ort das zurückzuführen ist und bis man die Leute warnen kann, sind auf jeden Fall zwei Wochen vergangen. Wahrscheinlich eher vier. Und bis dahin ist das Ganze schon sonst wo in der Republik. Das kann durchaus sein, dass das ein paar von denen dann schon längst beim Fußballspiel bei RB Leipzig gegessen haben hinterher. Das ist ja

immer so das Szenario, vor dem wir Angst haben. Dass etwas, was wir nicht bemerken, eine große Zahl von Infizierten, explosionsartig auftritt, bevor wir sie in Griff bekommen.

[0:30:20]

Camillo Schumann

Die große Frage: Wie gehen wir mit diesen Urlaubsrückkehrern um? Der Bayerische Hausärzterverband fordert klare Regeln für den Umgang mit auch vermeintlich kranken Rückkehrern. Was wir auf jeden Fall brauchen, ist eine Strategie, was passiert mit Urlaubsrückkehrern. Das fordert der Landesvorsitzende Marcus Beier. Wie könnte diese Strategie aussehen? Um noch mal kurz nach Sachsen zu blicken. In diesem Podcast haben wir das noch gar nicht gemacht. Die sächsische Gesundheitsministerin hat das heute verkündet:

"Und deswegen wollen wir die Möglichkeit einrichten für Reiserückkehrer, die aus dem Ausland zurückkehren, dass sie an den Flughäfen Leipzig und Dresden sich testen lassen können. Es wird dann hinterlegt, wo die Test stattfinden können. Sodass wir dort auch für Sachsen eine höchstmögliche Sicherheit einbauen wollen. Dass wir tatsächlich nach den Sommerferien keine erhöhten Infektionszahlen in Sachsen haben."

[0:31:11]

Camillo Schumann

Das ist doch die einzige Möglichkeit, die man hat. Oder?

Alexander Kekulé

Ja, das kann man machen. Aber ich weiß jetzt nicht, ob an den Flughäfen, bei der Reiserückkehr ... Wissen Sie, die Inkubationszeit liegt bei fünf Tagen. Wie lange macht jemand Urlaub? Eine oder zwei Wochen? Ich glaube, der Durchschnittsurlauber ist acht oder neun Tage unterwegs in den Sommerferien. Das heißt, das muss man sich einfach überlegen, welchen Infektionszeitpunkt während dieses Urlaubs decken sie ab. Oder andersherum gesagt, die letzten fünf Tage decken sie definitiv nicht

mehr ab. Und wenn der acht Tage unterwegs war, dann decken Sie fünf von acht Tagen nicht ab durch so einen Test. Und das ist dann schon die Frage, ob sich das lohnt, ob das nicht eher eine Scheinsicherheit gibt. Ich glaube, es wäre eher sinnvoll, andersrum vorzugehen und zu sagen, wenn Menschen auf Großveranstaltungen gehen, wenn Kinder nach den Ferien zurück in die Schule oder in die Kita gehen. Da meine ich speziell Grundschulen und Kita. Wenn man im Altersheim Menschen besuchen will und ähnliches. Dass man in solchen Situationen, wo man andere möglicherweise in Gefahr begibt, dass man da vorher selektiv einen Test machen kann. Auch wenn man absolut keine Symptome hat.

Camillo Schumann

Der Mund-Nasen-Schutz ist quasi die Waffe gegen die Verbreitung des Virus. Viele Menschen haben ja wie wild drauf zugenäht. Auch vielleicht, weil sie diesen Podcast über mehrere Monate gehört haben. In vielen Geschäften gibt es ja auch sehr, sehr schicke Stoffmasken zu kaufen. Aber sind die möglicherweise nur schick, wirken aber gar nicht? Es gibt nun eine Untersuchung, die die Wirksamkeit von Stoffmasken im Vergleich zu OP-Masken untersucht hat. Herr Kekulé, mit welchem Ergebnis?

Alexander Kekulé

Ja, das ist eine ganz lustig Studie. Es kommt ja aus Boston. Aber dort nicht von einer der Star-Universitäten, sondern die Northeastern University in Boston. Die haben jetzt Anfang Juli was veröffentlicht. Das war die Abteilung Umweltingenieure und Bioingenieure. Also nicht so die üblichen Verdächtigen im Zusammenhang mit Covid. Und die haben ein Gerät benützt. Bei der Feuerwehr kenne ich das. Das ist so ein Gerät, mit dem man feststellen kann, ob die Atemschutzgeräte für die Feuerwehrleute dicht sind. Ganz simpler, kleiner Kasten. Da steckt man einen Schlauch quasi unter die Maske, und der andere ist außen. Mit diesem Gerät in der teureren Variante werden da quasi kleine so Partikel in

die Luft geblasen. Und es wird einfach gemessen, wie viel geht davon in die Maske rein. Also nur der Schutz für den, der es trägt. Nicht der Schutz für den anderen. Dieses simple Gerät haben die genommen. Das haben typischerweise Betriebsärzte bei der Feuerwehr, um so schweres Atemgerät anzupassen. Dieses Gerät haben die genommen und die ganzen Masken damit verglichen. Aus meiner Sicht ist das wichtigste Ergebnis, dass die ganz normale chirurgische Gesichtsmaske, also der Mund-Nasen-Schutz, der hat einen Schutzfaktor von 50 bis 75 Prozent für den Eigenschutz. Für den Fremdschutz ist es mit Sicherheit höher. Das heißt also, die Hälfte bis dreiviertel aller möglichen Infektionen werden damit nach dieser Studie vermieden. FFP2-Masken liegen so bei 99 Prozent. Warum ist das schlechter? Der wichtigste Grund ist, dass diese chirurgischen Masken oft eben nicht richtig dicht schließen. Das haben wir hier schon öfters besprochen. Wenn man einatmet, gibt es eine Beiluft an der Seite. Da man links und rechts Luft reinzieht, vielleicht auch oben und unten das Ding nicht ganz dicht ist, dadurch ist man selber einfach weniger geschützt, als wenn man eine FFP-Maske aufhätte. Und das haben die witzigerweise noch einmal zusätzlich getestet. Mit einem älteren Trick, der in einer alten Publikation mal stand. Indem sie über diesen Mund-Nasen-Schutz noch mal einen Damenstrumpf drüber gezogen haben. Und zwar so dünne Nylonstrumpf. Nicht mehr so in Mode. Also diese dünne Nylonstrümpfe. Ich weiß jetzt nicht, ob mit oder ohne künstlicher Naht hinten drauf. Jedenfalls so was musste man dann noch drüber ziehen. Und dieser Nylonstrumpf hat fast keine Filterwirkung. Der filtert keine Partikel weg. Aber der bewirkt, dass dieser schlabbrige OP-Mund-Nasen-Schutz ganz platt aufs Gesicht gedrückt wird und dadurch besser abschließt. Und man kann wirklich mit dem Nylonstrumpf drüber die Leistung eines normalen OP-Mund-Nasen-Schutzes auf 90 Prozent bringen. Das ist fast so viel wie eine FFP2-Maske. Das ist ordentlich. Das A und O ist einfach, dass das Ding dicht

schließt. Alles andere ist sekundär und tertiär. Und diese Stoffmasken haben eben ganz stark variiert, je nach Hersteller. So zwischen 30 Prozent und 90 Prozent Schutz, was fast so gut wie eine FFP-Maske ist. Aber es kommt eben auch hauptsächlich auf den Sitz an. Für die, die solche Stoffmasken toll finden: Da gibt es ja zwei verschiedene Modelle. Wenn ich das so sagen darf, vom Schnitt her gibt es die, die so platt sind und so ähnlich wie eine OP-Maske eigentlich aussehen. Und da gibt es welche, die so ein bisschen tütenförmigen sind und nach vorne gestülpt sind. Und diese tütenförmigen sind tatsächlich besser gewesen, weil die in der Regel besser dichter schließen in dieser Studie.

Camillo Schumann

Wenn ich Sie kurz unterbrechen darf. Dafür alle, die jetzt vielleicht noch einmal ran wollen an ihre selbstgenähte Maske, suchen Sie doch noch einen alten Nylonstrumpf. Vielleicht hat die Mutter, die Freundin, die Oma irgendwo noch einen. Arbeiten Sie den mit ein. Da können Sie bis 90 Prozent dann Sicherheit haben. Und das ist doch ordentlich.

Alexander Kekulé

Nicht nur einarbeiten. Ich hoffe, das ist klargeworden. Der wird drüber gezogen wie bei einem Banküberfall. Damit die Maske ans Gesicht gedrückt wird. Der Stoff selber bringt keine Filterwirkung.

Camillo Schumann

Dass es auch hinten abschließt.

Alexander Kekulé

An den Backen vor allem. Damit es da einfach wirklich dicht ist. Aber das ist ja nur ein Test gewesen. Es war nicht die Empfehlung, ein bisschen Nylonstrümpfe drüber zu ziehen. Das ist natürlich Spaß. Die haben das deshalb gemacht, um festzustellen, ob diese Dichtigkeitsprobleme das Hauptproblem sind. Und das wurde hier gezeigt. Also, es kommt bei allen Masken, egal welche man hat, auf die Dichtigkeit an. Und das bezüglich des Selbstschutzes. Die anderen schützt man natürlich auch mit einer weniger dichten Maske. Weil kleine Tröpfchen, die man

ausatmet, einfach ganz dem Stoff, den man vor der Nase hat, hängen bleiben.

[0:37:40]

Camillo Schumann

Wir kommen zu den Hörerfragen. Pete G. aus Südafrika aus Pretoria hört diesen Podcast regelmäßig. Er hat uns geschrieben auf Englisch. Ich übersetze das mal, weil diese Frage ist wirklich sehr, sehr schön.

"In Bezug auf die Verbreitung von Covid19 durch Aerosole. Trotz der Verwendung von Masken sollte man das öffentliche Sprechen sicherlich einschränken? Es scheint mir, dass jeder einen eingebauten Vernebler in Form seiner feuchten Stimmbänder voller potenzieller Viren hat, die mit hoher Frequenz vibrieren, um ein feines Spray zu erzeugen, das beim lauten Sprechen ausgestoßen wird. Singen ist die extreme Verwendung dieses Verneblers. Schrille oder laute Stimmen sollten wahrscheinlich ansteckender sein?"

Also sind Menschen mit schrillen Stimmen ansteckender? Sollte man die meiden?

Alexander Kekulé

Das mit dem Vernebler ist eine der Theorien, die viele Fachleute haben. So richtig sauber bewiesen ist es noch nicht. Aber Sie können ganz sicher sein, dass der eine oder andere Bastler irgendwo im Labor dieser Welt schon dabei ist, künstliche Stimmbänder aufzuspannen und feucht zu machen und zu gucken, was für eine Vernebler-Wirkung man da hat. Ja, das ist rein theoretisch möglich, dass das frequenzabhängig ist. Selbstverständlich. Bei jedem Vernebler, je nach Tröpfchengröße, die man erzeugen will, gibt es eine optimale Frequenz. Da muss es ja so eine Art Resonanzfrequenz geben. Es ist möglich, dass besonders schrille Stimmen hier mehr vernebeln. Aber das ist nur eine Möglichkeit. Ich habe mir das ehrlich gesagt im Detail noch nicht überlegt, ob niederfrequente Töne, die höher energetisch sind, typischerweise pro Schwingung, ob die nicht ähnlich gefährliche Aerosole produzieren. Aber ich bin ganz sicher, da wird es im nächsten Jahr

mehrere Arbeiten dazu geben. Sodass unser Hörer da Spaß dran haben wird, es dann bestätigt oder widerlegt zu finden.

Camillo Schumann

Jeder kann jetzt mal den Freundes- und Bekanntenkreis durchgehen, wer möglicherweise in Frage käme. Frau M. aus Berlin hat was Interessantes gelesen und angerufen:

"In der Zeitschrift 'Welt der Wunder' steht, dass das Opossum, eine Beutelratte, eine Körpertemperatur von nur 34 Grad hat. Das ist für Säugetiere relativ niedrig, aber für die meisten Erreger zu kalt. Das Opossum ist deshalb resistent gegen Krankheiten wie Staupe, Tollwut und Hepatitis. Meine Frage ist, wenn man die Körpertemperatur von einem coronakranken Menschen auch etwas reduziert, vielleicht schadet das auch dem Coronavirus?"

Alexander Kekulé

Grundsätzlich ist es so, dass jeder Organismus seine eigene optimale Körpertemperatur hat. Und jeder Organismus hat bestimmte Viren, die ihn befallen können und die sozusagen den als Lieblingsopfer haben. Die Viren haben sich spezialisiert auf bestimmte Wirte. Es ist aber nicht so, dass das sozusagen linear mit der Temperatur zusammenhängt. Das sind zwei verschiedene Phänomene. Die Viren brauchen bestimmte Rezeptoren, damit sie da besonders gut andocken können. Die Frage, ob die Infektion angeht, hängt sehr stark von der Immunantwort des Wirtes ab. Und verschiedene andere Faktoren bis hin in kleinste Ausstattung in der Zelle spielen da eine Rolle. Aber es gibt keinen linearen Zusammenhang zwischen der Körpertemperatur und der Anfälligkeit für bestimmte Viren. Das ist zumindest bis jetzt noch nicht belegt. Und völlig unbekannt ist es natürlich bei Covid19, ein neues Virus. Wir kennen das aber auch nicht von anderen Coronaviren, dass jetzt sozusagen Körpertemperaturabhängig, die Anfälligkeit sich ändern würde. Ich finde, das ist eine nette

Theorie. Man muss in alle Richtungen denken in so einer Situation. Aber die Wahrscheinlichkeit, dass man hier durch Senkung der Körpertemperatur von Patienten zum Beispiel irgendetwas bewirken könnte, ist nicht besonders hoch.

[0:41:44]

Camillo Schumann

Wir haben eine Mail von Herrn B. bekommen, Geschäftsführer eines Busbetriebs in Thüringen. Er schreibt:

"Die Combus GmbH betreibt mit 220 Linienbussen in ÖPNV in den Landkreis Saalfeld-Rudolstadt und Saale-Orla. Zum Schutz unserer Fahrgäste und unserer Busfahrer setzen wir unser Hygienekonzept um, zu dem unter anderem eine regelmäßige Reinigung aller Kontaktflächen mit Seifenlauge gehört. Jetzt wurde uns eine antimikrobielle Oberflächenbeschichtung angeboten, welche entsprechend der Beschreibung die Virenlast auf diesen Flächen erheblich senken soll. Natürlich wollen wir alles Sinnvolle tun."

Da die Beschichtung aber alle zwölf Monate mit einem hohen Aufwand erneuert werden muss und verhältnismäßig teuer ist, 33.000 Euro für alle Busse, will Herr B. natürlich wissen, ob die so Sinn macht. Herr Kekulé, macht die Sinn?

Alexander Kekulé

Aus meiner Sicht nicht. Also im Bus würde ich das nicht anwenden. Das ist so eine Art Lack, der hier angeboten wird. Natürlich ist es so, wenn in eine Oberfläche frisch lackiert ist, dass dann alle Arten von Infektionserregern leichter abgewaschen werden können und auch Desinfektionsmittel besser wirken. Eine antimikrobielle Wirkung, wie das hier beworben wird, auf Oberflächen, die ist für Viren bis jetzt nicht nachgewiesen. Es gibt solche Effekte für Bakterien. Da kann man zum Beispiel nachweisen, dass auf einer Silber-Oberfläche Bakterien schlechter wachsen als auf einem anderen Metall. Und es gibt auch ganz viele Oberflächenbehandlungen, die das Wachstum von Bakterien zumindest

vorübergehend ein bisschen hemmen. Aber dass sozusagen die Haltbarkeit von Viren auf der Oberfläche durch irgendwelche Eigenschaften der Oberfläche selbst herabgesetzt wird, da gibt es bis jetzt keinen Beleg dafür. Und dann stelle ich mir so ganz praktisch vor, dieser Lack hat die gleiche Härte wie ein richtiger Klarlack. Und viele Bereiche im Bus sind ja so, dass man sie anfasst, um sich irgendwo festzuhalten. Irgendwelche Griffe oder Schlaufen sind absichtlich so beschichtet, dass sie ein bisschen griffiger sind. Also nicht so knallhart wie ein Lack. Ich glaube, auch das würde der Anwendung entgegenstehen. Ich würde deshalb empfehlen, regelmäßig zu reinigen mit einem geeigneten Reinigungsmittel. Wenn die Busse sehr viel benutzt werden, das einzuplanen - mehr als einmal am Tag. Aber damit ist wirklich schon mehr als genug getan. Grundsätzlich soll für den Menschen, der den Bus benutzt, der Bus immer und jederzeit als Risiko-Ort betrachtet werden. Egal welcher Art die Oberflächen behandelt wurden.

Camillo Schumann

Herr B., die kompetente Antwort vom Herrn Kekulé. Damit sind wir am Ende von Ausgabe 81. Wir hören uns am Donnerstag, 16. Juli, wieder. Bis dahin. Bleiben Sie gesund.

Alexander Kekulé

Tschüss, Herr Schumann. Bis übermorgen.

Camillo Schumann

Sie wollen auch was wissen? Dann schreiben Sie uns: mdraktuell-podcast@mdr.de. Oder rufen Sie uns einfach an. Kostenlos, aber nicht umsonst ist die Nummer: 0800 322 00

MDR Aktuell: „Kekulé's Corona-Kompass“
--