

MDR Aktuell – Kekulé's Gesundheits-Kompass

Donnerstag, 17. April 2025
#69 Comeback der Masern?

Susann Böttcher, Moderatorin

MDR Aktuell – Das Nachrichtenradio

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

Emeritierter Professor für Medizinische Mikrobiologie und Virologie, Direktor des Instituts für Biologische Sicherheitsforschung in Halle

Links zur Sendung:

Medizinisch-epidemiologisches Gutachten

Prof. Dr. Alexander Kekulé:

<https://individuelle-impfentscheidung.de/aktuelles/detail/medizinisch-epidemiologisches-gutachten-prof-dr-alexander-kekule.html>

Podcast-Tipp:

Komm mit in den Garten -

<https://1.ard.de/gartenpodcast>

MDR aktuell – Kekulé's Gesundheits-Kompass

Susann Böttcher

Die Masern gelten als eine der gefährlichsten Infektionskrankheiten: Hochansteckend und aktuell wieder großes Thema aus mehreren Gründen. Zum einen, weil es in den USA einen großen Ausbruch gab. Kinder sind dabei gestorben. Und die Frage: Muss uns das auch in Deutschland verunsichern? Und, zweiter Punkt, fünf Jahre Masern-Impfpflicht in Deutschland. War das eine richtige Entscheidung und hat sie signifikant etwas gebracht?

Ich bin Susann Böttcher, Redakteurin und Moderatorin bei MDR Aktuell. Alle 14 Tage sprechen wir mit dem Arzt und Wissenschaftler Professor Alexander Kekulé. Wir liefern dabei Schwerpunkte zu aktuellen Gesundheitsfragen und gehen auch auf ihre Themenwünsche ein. Hallo, Herr Kekulé!

Alexander Kekulé

Hallo, Frau Böttcher!

Susann Böttcher

Bevor wir so richtig tief ins Thema reingehen – wir sind ja kurz vor Ostern, zeichnen heute am Gründonnerstag auf – und dann stellen wir fest: Die Masern, die sind sogar noch älter als Jesus. Woher kommen die?

Alexander Kekulé

Ja, also es ist so, dass die Masern eine dieser Krankheiten sind – das ist ganz interessant – die entstanden sind, als die Menschen beschlossen haben, jetzt sesshaft zu werden. Im arabischen Halbmond, im fruchtbaren Halbmond sagt man dazu, also Mesopotamien. Damals so ungefähr 600 vor Christus war das, also, da waren sie schon eine Weile sesshaft, sind dann zusätzlich die Städte so groß geworden, dass die über eine halbe Million Einwohner hatten. Und man hatte engen Kontakt zu Tieren und speziell Rindern. Und bei den Rindern gibt es eben eine Erkrankung oder einen Erreger, der heißt Rinderpest-Virus, und der macht bei Rindern eigentlich mehr so Magen-Darm-Beschwerden. Aber von diesem Virus ist durch den engen Kontakt der Menschen damals mit den Rindern auf der einen Seite und auf der anderen Seite diese großen Populationen, wo sich so ein Virus, dann schön ausbreiten kann, dadurch sind höchstwahrscheinlich die Masern entstanden. Das können wir genetisch zurückverfolgen.

Susann Böttcher

Und, dass es eine hochansteckende Krankheit ist – wir klammern mal aus: wenn man nicht geimpft ist – das zeigt ein Vorfall auf den Färöer Inseln. Die sind ja mittlerweile bekannt, weil sie irgendwie unter diesen paar tausend Leuten eine Fußballmannschaft zusammenbekommen, die sich ab und an mal für große Turniere qualifiziert. Aber was haben die denn mit den Masern zu tun?

Alexander Kekulé

Sehen Sie, so weiß jeder was von seinem Gebiet. Was Sie gerade erzählt haben, höre ich zum ersten Mal.

Susann Böttcher

Was?

Alexander Kekulé

Ja, so ist das, wenn man so ein Mikroskop-Gucker ist. Wir gucken ja immer nur durchs Mikroskop, da sieht man nicht so viel von der Welt. Ich kenne aber das mit den von den Färöer-Inseln da. Und zwar ist es so: 1846 war das, da ist ein Tischler aus Kopenhagen, glaube ich, übersetzt und der hatte die Masern. Und weil die Einwohner dort, ich meine es waren so 8000 zu der Zeit, die Masern quasi nicht

kannten – das war dort so isoliert, dass man keine Masern gehabt hatte – haben die sich munter angesteckt. Und es sind ich meine über tausend gestorben damals. Also eine richtig große Sterblichkeit. 7000 von den 8000 haben sich angesteckt, und die einzigen, die nicht krank geworden sind, waren alte Leute, weil ganz früher wohl schon mal ein Masernausbuch dort gewesen ist.

Und das ist so ein ganz interessantes Beispiel dafür, weil das immer wieder vorkommt, wenn so ein Virus in eine, wie wir sagen, immunologisch naive Population einbricht. Also quasi einen Ausbruch macht bei Menschen, deren Immunsystem das Virus noch überhaupt nicht kennt. Es war ja so, dass die Europäer die Masern natürlich – habe es ja gerade gesagt – schon ewig kannten. Dass ist dann aus der arabischen Welt transportiert worden, auch nach Europa. Und auch in der neuen Welt ist es übrigens so, dass durch die Seefahrer die übergefahrenden sind nach Amerika, wirklich viele, viele Menschen an Masern gestorben sind, weil deren Immunsystem das nicht kannte. Die Indianer in Amerika – ich glaube, man darf nicht mehr Indianer sagen – aber die Ureinwohner dort, die kannten keine Masern, sind da massenweise daran gestorben. Und in Südamerika sagt man sogar, dass heute dort Spanisch gesprochen wird, hat damit zu tun, dass so viele Menschen bei den Masern gestorben sind, weil die dortige indigene Population zum großen Teil dann wirklich ausgestorben ist durch die Einwanderer. Und dann konnten die dann auch gleich ihre Sprache dort durchsetzen. Und deshalb spricht man dort typischerweise Spanisch. Ist einer der Gründe, warum das sich so durchgesetzt hat.

Also, diese Infektionskrankheiten haben die Geschichte mitbestimmt, und das Wichtige ist eben, das haben wir ja auch bei der Corona Pandemie gesehen, wenn so ein Virus neu ist für den Menschen, dann macht es erst mal eine hohe Sterblichkeit. Bei den Masern ist es bei solchen Ausbrüchen, wo wirklich keiner immun ist, bis zu 25 Prozent, also jeder Vierte. Und das ist natürlich wirklich krass. So etwas erlebt man zum Beispiel in Flüchtlingsunterkünften heute noch, dass so hohe Sterblichkeiten auftreten, wenn die Leute dort nicht geimpft sind.

Susann Böttcher

Woran stirbt man denn dann letztlich, wenn man die Masern hat? Also bekannt ist natürlich, dass man diesen Hautausschlag hat, diesen typischen. Irgendwie Entzündung der Schleimhaut im Mund. Aber was passiert da konkret?

Alexander Kekulé

Ja, das ist interessant. Also die Frage ist nicht so leicht zu beantworten, wie sie zu stellen ist.

Susann Böttcher

Das ist ja mein Vorteil (lacht).

Alexander Kekulé

(lacht) Die Symptome von den Masern, die kennt Deutschlandkarten kaum noch jemand. Dass sie das einfach so ausspucken, ist bei Ärzten gar nicht so ... Ich weiß gar nicht. Ich habe selber, glaube ich, in meiner ganzen Laufbahn, obwohl ich Infektiologe bin, nicht einen Masernfall erlebt, seit ich Arzt war. Ich glaube, ich habe die Masern selbst gehabt, als Kind, aber das, das gilt ja dann nicht sozusagen. Das ist extrem selten bei uns geworden, dass man die Masern sieht. Und hoffentlich werden die Ärzte das dann erkennen, wenn mal so ein Fall kommt.

Die Krankheit ist ganz simpel. Man hat eben so ein Vorstadium mit bisschen fieberhaften Symptomen, dicken Lymphknoten, und dann, nach zwei, drei Tagen, kommt dieser Ausschlag. Der eigentlich ein Zeichen dafür ist, dass das Immunsystem sich mit dem Virus auseinandersetzt. Also in diesen roten Tüpfelchen, die man da auf der Haut hat, das sind Stellen, wo das Immunsystem gegen das Virus kämpft. Das wäre ja eigentlich alles nicht so schlimm, geht ja von selber wieder weg. Ist eben, wie Sie schon sagten, super, super ansteckend. Die ansteckendste Krankheit, die wir eigentlich kennen. Aber dann gibt es zum einen manchmal so Lungenentzündungen, die vorkommen können, als Komplikation. So ähnlich wie beim RSV, wie bei diesem Respiratorischen Synzytium-Virus, was wir schon mal besprochen haben, kommt es zu einer direkten viralen Lungenentzündung. Wir sagen dann Pneumonitis dazu oder Bronchiolitis. Die ist jetzt bei uns auch nicht unbedingt tödlich. Das ist relativ selten.

Und es gibt ein paar Komplikationen der Masern, die immer so in den Lehrbüchern stehen, die gruselig sind, die eher so eins zu tausend oder noch seltener auftreten, wo es zu Autoimmunreaktion im Gehirn kommt. Oder auch zu so einer Spätreaktion, wo das Virus dann im Gehirn sich eingenistet hat und nicht mehr weggeht und die Kinder dann später daran sterben, fünf oder zehn Jahre später. Ganz fürchterliche Erkrankungen.

Aber das ist alles nicht der Grund für die hohe Sterblichkeit, weil es selten ist. Sondern die hohe Sterblichkeit kommt interessanterweise dadurch zustande, dass das Masernvirus für eine Zeitlang das Immunsystem außer Gefecht setzt oder sehr stark einschränkt. Und diese Immunsuppression, wie wir sagen, die führt dazu, dass die Kinder dann andere Erkrankungen kriegen und sich dagegen nicht mehr richtig wehren können, immunologisch, und an denen sterben sie dann. Die sterben also dann zum Beispiel in Afrika an Durchfallerkrankungen, weil sie gegen die Bakterien nicht mehr richtig sich wehren. Oder sie sterben an Lungenentzündungen oder Ähnliches. Also Sekundärinfektionen, wie wir sagen, Zweitinfektionen nach den Masern.

Und diese Unterdrückung des Immunsystems ist hauptsächlich während der Infektion natürlich. Da sieht man auch richtig und Blut, dass die entsprechenden Abwehrzellen weniger werden. Aber die hält auf jeden Fall ein paar Monate an – ich sage mal zwei Monate. Und rein statistisch, wenn man genau nachschaut, kann man noch ein bis zwei Jahre nach einer Maserninfektion nachweisen, dass die Anfälligkeit für Infektionserkrankungen und auch für schwerere Verläufe leicht erhöht ist. Aber so zwei Monate, sage ich mal, nach der Maserninfektion sterben die Kinder, in diesem Zeitraum, weil das Immunsystem außer Gefecht gesetzt ist oder eben geschwächt ist.

Susann Böttcher

Und die Sterblichkeitsrate ist ja massiv unterschiedlich bei Menschen, die geimpft sind, im Vergleich zu Menschen, die nicht geimpft sind. Deshalb schauen wir mal auf das Thema Impfung. Wird uns jetzt hier in diesem Podcast auch länger begleiten. Erst mal die Grundlage.

Wie wirkt denn die Impfung? Was ist das für einen Impfstoff?

Alexander Kekulé

Ja, das ist ein Uralt-Impfstoff. Den hat John Enders damals erfunden in den 50er-Jahren. Wir haben schon mal darüber gesprochen, über John Enders im Zusammenhang mit der Polio-Impfung. Da hat dann nämlich den Nobelpreis gekriegt für, ich meine 1954. Und ungefähr zur gleichen Zeit hat er auch einen Impfstoff gegen Masern entwickelt. Das ist nicht so viel beachtet worden. Zumindest hat er nicht gleich nochmal einen Nobelpreis gekriegt. Das war ein Kind, ein Junge, elf Jahre, der hieß David Edmonston, und in kennt jeder Virologe, also den Edmonston. Den Namen kennt jeder Virologe, weil aus diesem Kind ist der erste Impfstamm entwickelt worden.

Das muss man sich so vorstellen: Das Virus selber ist sehr gefährlich, da könnte man sich anstecken von oder steckt man sich mit hoher Wahrscheinlichkeit an. Und dann haben die dieses Virus in verschiedene Zellkulturen gebracht. Also im Labor erst mal in so Nierenzellen, die man irgendwie isoliert hat. Und da hat man das eine Weile drauf wachsen lassen. Und dann musste sich das auf andere Zellen noch einmal anpassen. Dann hat man es auf Embryozellen von Hühnern gegeben, dann auf Zelllinien von den Hühnern. Das war damals so eine Standardprozedur, dass man quasi schrittweise das passagiert hat, damit man diese Viren im Labor dann auch ganz einfach züchten kann. Weil diese Original-Viren schwieriger zu züchten sind, als die dann angepassten, die passagierten.

Bei dieser Anpassung an diese Vermehrung im Labor, da war es eben so, dass das Virus auch weniger gefährlich geworden ist. Und da hat man festgestellt, dass eben dann diese sogenannte Edmonston B-Linie, die daraus entstanden ist, die hat eben dann keine Erkrankung in dem Sinn mehr hervorgerufen. Es gab zwar nach der Impfung Fieber und auch manchmal so einen kleinen Ausschlag, also so eine Art Impf-Masern. Aber plötzlich keine Masernerkrankungen, aber Schutz vor Masern. Und das war, wenn man so will, der erste Originalimpfstoff, eine der ersten erfolgreichen Impfstoffherstellungen so überhaupt. Und die heutigen

Stämme sind alle davon weiterentwickelt. Also dieser David Edmonston von damals – ich weiß nicht, ob er noch lebt – der ist sozusagen der Urvater aller Impfstoffe, die jetzt weltweit gegen Masern eingesetzt werden.

Susann Böttcher

Das ist ja eine verrückte Geschichte, wie vielen der auch durch die Impfung das Leben gerettet hat.

Alexander Kekulé

Ja, der hat natürlich nichts gemacht. Ich weiß nicht, das haben sie wahrscheinlich irgendwie aus seinem Speichel geholt. Masern werden ja durch die Luft übertragen. Also die fliegen richtig aerogen durch die Luft, weil sie in hoher Konzentration eben zum Beispiel im Speichel vorkommen. Und das war einfach ein Abstrich von dem. Ist ganz interessant, weil Wissenschaftler bringen das Beispiel manchmal, wenn so eine Diskussion ist, heutzutage geht es ja auch um die Frage: Wem gehören biologische Ressourcen? Wir hatten jetzt gerade bei der WHO den großen Vertrag, wo es jetzt gehen soll um die nächste Pandemie. Und da haben eben die Länder gesagt: Ja, wenn wir diesen Pandemie-Vertrag unterschreiben, dann kriegt ihr von uns die Virusproben. Aber nur dann, wenn wir da bestimmte Gegenleistungen dafür bekommen. Zum Beispiel Impfstoffe.

Das ist so ähnlich, als wenn Sie quasi sagen: Ich gebe dir aber meinen Rachenabstrich nur dann, wenn ich dieses und jenes dafür bekomme. Muss man mal diskutieren, sozusagen, wo da die Anspruchsgrundlage ist. Es ist eine schwierige Debatte, eigentlich.

Susann Böttcher

Ob das noch eine Art Leistung ist.

Alexander Kekulé

Ob das noch eine Leistung ist, ob der Arzt vielleicht die Leistung erbringt? Es nützt ja auch dem Patienten, dass bei ihm der Abstrich gemacht wird. Genauso wie es weniger entwickelten Ländern nützt, wenn dort irgendwelche Teams von der WHO kommen. Und wenn die dann eine Probe mitnehmen, dass man dann sagt: Nein, das geben wir euch nicht. Hm.

Aber jedenfalls, das war die Debatte, eine der vielen Debatten im Zusammenhang mit dem

WHO-Vertrag. Und das ist jetzt natürlich so gelöst worden wie alles, was politisch gelöst wird, dass man Zusagen gemacht hat, damit Ruhe im Kasten ist und das unterschrieben wird. Aber jedenfalls David Edmonston hat meines Erachtens keine Gebühren dafür bekommen und bis heute keine Gebühren dafür bekommen. Aber von seinem Virus, was dort abgeleitet wurde, werden bis heute eigentlich Millionen von Menschen jedes Jahr gerettet.

Susann Böttcher

Und wir ehren ihn hier zumindest, wenn er auch schon kein Geld bekommen hat, dann wenigstens ein bisschen Ruhm und Ehre. Nun sind es ja zwei Impfungen, die verabreicht werden. Was bringt denn die zweite nochmal im Vergleich zur ersten?

Alexander Kekulé

Ja, auch das eine einfache Frage und schwierig oder aufwendig zu beantworten. Also das ist so. Die erste Impfung will man eigentlich nicht zu spät geben. Warum will man sie nicht zu spät geben? Weil Kinder, die geboren werden, Säuglinge, erstmal einen Nestschutz von der Mutter haben. Nestschutz heißt, die haben ganz am Anfang im Blut von der Mutter noch Antikörper und werden auch durch Stillen später eine Weile geschützt. Dieser Nestschutz hört aber irgendwann auf.

Und da muss man sagen, leider hört er bei den Masern inzwischen früher auf als später. Was daran liegt, dass die Mütter nicht mehr so viele Antikörper haben wie früher. Warum haben die Mütter nicht mehr so viele Antikörper? Weil die ja jetzt aus einer Generation sind, wo schon geimpft wurde. Und dadurch hat kaum eine Mutter, auch wenn sie schon geimpft ist oder vielleicht die Masern als Kind mal durchgemacht hat, noch einmal Kontakt mit einem Masern Infizierten gehabt. Das war früher anders. Da hatte man als Geschützter immer wieder Kontakt mit Masern. Und dadurch gab es einen Booster-Effekt, dass man zwar nicht krank wird, aber die Antikörper hochgehen, das ist jetzt nicht mehr so. Darum haben die Mütter niedrige Antikörper im Blut und geben auch wenige Antikörper an die Kinder weiter, sodass die Neugeborenen einen schlechteren oder kürzeren Nestschutz haben. Und darum

hat die Ständige Impfkommission eben gesagt... Also weil die Masern natürlich insbesondere im Neugeborenenalter supergefährlich sind, da können die ja wirklich daran sterben die Kinder.

Deshalb hat die STIKO eben gesagt: Die erste Impfung soll schon vor dem ersten Geburtstag sein. Also mit 11 Monaten soll die erste Impfung sein, spätestens mit 15 Monaten. Oder beziehungsweise mit 11 Monaten und die zweite soll mit 15 Monaten sein. Also beides sehr früh. Und im zweiten Lebensjahr, also wenn das Kind seinen zweiten Geburtstag hat, soll man beide Impfungen abgeschlossen haben. Das hat den Nachteil, wenn man so früh impft, dass diese erste Impfung weniger effektiv ist. Also wenn Sie später impfen würden, hätten Sie eine Schutzwirkung von ungefähr 95 %. Oder andersherum gesagt: 5 % der Kinder, die man da impft, entwickeln blöderweise keinen ausreichenden Immunschutz. Die nennt man dann Impfversager. Also nicht die Kinder sind Versager, sondern die Impfung hat versagt. Das Ereignis hat versagt.

Und deshalb gibt es überhaupt die zweite Impfung, weil man eben diese 5 % noch einholen will. Das ist in dem Sinn, wenn Sie so wollen, keine Aufregung Auffrisch-Impfung, sondern wir nennen das eine Auffang-Impfung. Das heißt also man will die 5 % auffangen, die beim ersten Mal keinen Schutz hatten. Aber diese 5 %, das wäre, wenn Sie eben mit ein, zwei Jahren impfen würden. Dadurch, dass man so wahnsinnig früh impft, ist es so, dass dieser Anteil derer, die keinen Schutz haben, deutlich höher ist. Also man schätzt so bis zu 80 % – also bis zu 20 % Impfversager, bei der ersten Impfung im ersten Lebensjahr. Was heißt das? Sie können die dann auch nicht lange rumlaufen lassen, diese 20 % schlecht geimpften, und deshalb müssen Sie relativ schnell die zweite Impfung nachziehen. Und das ist lange diskutiert. Das wird auch international auf Konferenzen kontrovers diskutiert. In Amerika zum Beispiel ist die zweite Impfung erst mit der Einschulung, mit sechs Jahren, empfohlen. Und andere Länder in Europa machen es auch anders.

Wir haben halt diesen, wenn man so will, deutschen Weg. Da hat sich die STIKO viele Gedanken darüber gemacht, dass man gesagt hat: Wir nehmen das in Kauf, dass im ersten Jahr die Wirkung der Impfung deutlich schlechter ist, also wenn man schon mit elf Monaten impft. Aber dafür kompensieren wir quasi diese Lücke, die durch den nicht mehr so guten Nestschutz von der Mutter vorhanden ist. Und die zweite Impfung machen wir dann relativ schnell, weil wir eben wissen, dass das nicht so super wirksam ist, als wenn wir später impfen würden. Und dann hoffen wir, dass das damit gut ist.

Und natürlich ist es so, dass nach zwei Impfungen dann, da hat man bei der zweiten dann wieder ungefähr 5 % Ausfall. Heißt also, Sie kommen dann zusammen auf irgendetwas wie 97 % Impfschutz. Das ist dann schon sehr zuverlässig. Dieser Schutz ist übrigens – weil es bei Corona immer diskutiert wurde – auch ein Schutz vor Übertragung. Also es ist eine echte, sterile Immunität, wie wir sagen, die Geimpften werden können Masern nicht weitergeben. Und darum ist es natürlich für die Epidemiologie relevant.

17:23

Susann Böttcher

Nun hat man im März 2020 entschieden, eine Impfpflicht bei Masern einzuführen. Damals lag der Anteil zweifach geimpfter Kinder im Alter von 24 Monaten bei 70 %. Der Anteil der zweifach geimpften Sechsjährigen bei 89 %. Warum hat man sich trotz dieser relativ hohen Quote entschieden, eine Impfpflicht einzuführen? Und empfinden Sie das als richtig?

Alexander Kekulé

Also ich war damals gegen die Einführung der Impfpflicht. Und ich sage mal ganz ehrlich, jetzt aktuell wird das ja gerade ausgewertet, fünf Jahre später, ich fühle mich da bestätigt bei der Auswertung, dass die Impfpflicht nicht notwendig war. Was sind die Argumente für die Impfung? Für die Impfung wurde immer gesagt, wir brauchen mindestens 95 % Immunität in Deutschland. Weil, wenn wir das nicht haben, haben wir statistisch gesehen keine Herdenimmunität. Und wenn wir keine Herdenimmunität haben, könnte es zu Ausbrüchen kommen.

Das ist ein sehr theoretisches Argument. Diese 95 % wurden irgendwann mal von älteren Ausbrüchen in England und Wales berechnet, wo man sagen muss, naja, so ungefähr stimmt das. Das ist nicht klar, ob man jetzt genau 95, 93 oder 96 % braucht, um eine sogenannte Herdenimmunität herzustellen.

Die Herdenimmunität ist als Konzept etwas, was eigentlich zwar bei Masern grundsätzlich diskutiert werden kann, weil das eben eine sterile Immunität macht, im Unterschied zu Covid. Aber es ist so, dass das immer außer Betracht lässt, dass die Menschen sich nicht homogen vermischen. Der Begriff stammt ursprünglich mal von so Studien mit Schafen, wo man wohl Schafe immunisieren wollte.

Susann Böttcher

Schöner Vergleich.

Alexander Kekulé

Irgendwo sind wir doch alle ein bisschen Schaf.

Susann Böttcher

Klar, Osterlämmer an diesen Tagen.

Alexander Kekulé

Osterlämmer, genau! Jetzt sind wir schon wieder beim Thema. Und es ist so, selbst die blöden Schafe, bei denen darf man es einfach mal so sagen, die wollen sich also nicht homogen vermischen. Also selbst da hat sich dann herausgestellt, dass es in so Herden Schafe gibt, die mit anderen enger zusammen sind. Und wenn eins quasi immun ist, gibt es aber trotzdem so Cliquen von Schafen, die eben nicht immunisiert werden.

Und beim Menschen ist es ja noch schlimmer als bei den Schafen, dass nicht jeder mit jedem redet und so nahekommen will, dass das Virus übertragen wird. Mit der Folge, dass es also diese homogene Durchmischung, die eine Voraussetzung für die Herdenimmunität ist, bei Menschen einfach nicht gibt. Das ist eigentlich schon lange klar. Und deshalb muss man bei Menschen so das nach Untergruppen sich anschauen. Also quasi Unterpopulationen, Subpopulationen. Und da haben wir die Situation, dass wir in Deutschland, und das war bei der Einführung der Impfung auch schon so, bei denen, worauf es ankommt, also die Kinder, die eingeschult werden ... Da ging bei den bei der allgemeinen Population in Deutschland die

Impfquote, die lag der im Bereich von 97 %. 97 % der Eltern wollten auch ihre Kinder impfen.

Aber es gab bestimmte Subpopulationen oder Teile der Bevölkerung, die natürlich bei diesen Umfragen meistens gar nicht befragt wurden, die da nicht mitgemacht haben. Zum einen irgendwelche Impfkritiker, die irgendwie aus ideologischen Gründen n das nicht machen. Zum zweiten so religiöse Gründe, warum man sich nicht impfen lassen will. Dann gibt es aber auch viele Menschen, die im Ausland geboren sind, hierhergekommen sind und vielleicht aufgrund schlechter Information die Kinder noch nicht geimpft haben.

Und es gibt aber auch Ausbrüche – das war eben bevor diese impfen Pflicht eingeführt wurde das Hauptproblem – in Bereichen, wo Menschen leben, die zum Teil, sage ich mal, eine gewisse Vorsicht haben, mit den Behörden Kontakt aufzunehmen. Also, die vielleicht keinen klar geklärten Aufenthaltsstatus haben oder Ähnliches und die deshalb also jetzt so das mit der Impfung irgendwie ... Da haben sie vielleicht Angst, dass sie dann irgendwie registriert werden, die Polizei kommt und ähnliches.

Und das sind so die Blasen, wo typischerweise diese Ausbrüche kommen. Also in ganz bestimmten kleineren Gesellschaftsgruppen, die dann auch untereinander natürlich Kontakt haben. Die sind sozusagen entweder ethnisch oder ideologisch oder von der Biografie her natürlich nah miteinander verbunden und haben Austausch. Auch die Kinder haben Austausch. Und dann sind die schlecht geimpft. Und das ist das Problem. Da haben wir diese Ausbrüche. Und da habe ich immer gesagt, mit der Impfpflicht kriegt ihr die nicht an die Nadel. Die werden irgendwie Wege finden, sich da zu drücken. Die einen holen sich ein Attest von einem befreundeten Arzt, und die anderen geben einfach nicht zu, dass sie nicht geimpft sind. Oder im schlimmsten Fall geben sie vielleicht die Kinder nicht mehr in die Kita, weil man ja da den Impfnachweis braucht.

Darum habe ich gesagt, wenn man da Statistik macht und sagt, wir wollen den Durchschnitt ein halbes Prozent oder ein Prozent raufbringen, dann löst man das Problem dieser Ausbrüche, die wir nach wie vor hatten und haben

nicht. Das war eine meiner Überlegungen. Eine andere: Ich habe damals ein Gutachten gemacht, was ich jetzt natürlich nicht vollständig referieren werde. Vielleicht können wir es ins Netz stellen. Aber es ist so, die Impflücke, die damals festgestellt wurde, die auch zu diesen Ausbrüchen geführt hat, war ja gar nicht bei den Kindern, sondern bei Erwachsenen. Warum war das bei Erwachsenen? Erstens bei Erwachsenen, weil man erst nach 1970 in Deutschland konsequent angefangen hat zu impfen überhaupt. Vorher war das nicht so verbreitet. Und einer der Gründe, warum ich wahrscheinlich die Masern hatte und nicht geimpft wurde. Zweitens ist erst seit 1991 diese zweite Impfung empfohlen worden. Sodass man vorher eigentlich automatisch immer 5 % Versager hatte, die tendenziell nie nachgeimpft wurden, also Erwachsene heute sind. Und drittens wurde in der früheren DDR überhaupt nur einmal geimpft. Das heißt die, die sozusagen aus diesem Teil der Republik stammen und sich nicht nachimpfen haben lassen, davon sind 5 % auch Impfversager, wieder in Anführungszeichen.

Und dann gibt es natürlich noch Migranten, die nach Deutschland gekommen sind, die einfach später gekommen sind. Und jetzt haben Sie eine große Gruppe von Menschen, die im höheren Lebensalter ungeimpft sind. Und das ist eigentlich unser Problem. Und da habe ich immer gesagt, na ja, die kriegt er nicht, wenn ihr für Kitas und Grundschulen irgendwelche Impfpflicht macht. Das war mein zweites wichtiges Argument. Und das dritte ist ein epidemiologisches. Sie brauchen die 95 % eben gar nicht, sondern Sie können auch mit locker mit 90 % Impfungen eine epidemiologische Kontrolle machen – also nicht Herdenimmunität, aber verhindern, dass das Virus sich weiter ausbreitet. Weil es eben auf diese Subpopulationen ankommt.

Und aus diesem Grund fordert die WHO, also die Weltgesundheitsorganisation auch nicht, dass man 95 % Impfquote im ganzen Land hat, sondern deren Grenze ist so definiert, oder das Erfolgskriterium ist so definiert, dass man sagt: 90 % Quote hätten wir gerne in den Ländern weltweit. Und es soll höchstens ein Fall pro Million Bewohner im Jahr auftreten. Das sind die zwei Kriterien, die die haben. Und nix –

95 %, davon ist keine Rede. Weil die eben auch wissen, dass man das A nicht braucht und dass es B eine Verzerrung der Fakten ist, wenn man, sage ich mal, um dieses goldene Kalb tanzt.

Es war aber damals so, dass Jens Spahn, der Gesundheitsminister, Tatendrang hatte, und wollte eben zeigen, dass Deutschland hier ein braver Schüler aus der ersten Reihe ist, der also das, was hier weltweit versucht wird, nämlich die Eradikation der Masern, dass eben Deutschland da vorbildlich ist. Und wie Politiker manchmal so sind, schaffen sie es eben dann auch durch entsprechende mediale Arbeit, sage ich mal, zu erklären, warum das jetzt unbedingt sein muss. Und so ist es damals gemacht worden, sage ich mal. So, das ist meines Erachtens fachlich nicht notwendig gewesen und eher aus politischen Gründen durchgedrückt worden.

Susann Böttcher

So ein bisschen unterstreicht das ja auch diese Entwicklung der Zahlen. Sie sagten anfangs, dass besonders junge Kinder, also Säuglinge, Kleinkinder gefährdet sind bei den Masern. Da liegt die vollständige Impfung bei 77 %. Und erst bei Sechsjährigen, das heißt bei Kindern, bei denen die Schulpflicht quasi anklopft, das steigt dann auf 92 %. Das heißt, man ist ja als Elternteil oder als Eltern, die das entscheiden, quasi unter Druck gesetzt. Von gesellschaftlicher Aufklärung, politischer Begleitung und so ist da vielleicht nicht ganz so viel zu spüren, oder?

Alexander Kekulé

Ja, es ist auch bekannt, dass viele diese Impflücken, die dann immer so dramatisch ... Ehrlich gesagt ärgere ich mich da, wenn ich dann die Publikation des Robert Koch-Instituts dazu lesen, die sich dann selber auf die Schulter klopfen, wie toll alles gelaufen ist. Übrigens keinen einzigen der Kritiker dann einladen, wenn sie solche Symposien veranstalten, wo sie das prüfen. Wenn die dann sagen: Alles ist super und ein Riesenerfolg mit der Impfpflicht. Es ist eben auch gezeigt worden, genau, was Sie sagen, dass die Eltern zum Teil einfach schlampig sind und später hingehen. Und wenn halt das Kind im ersten Jahr nicht geimpft ist, dann heißt es dann gleich, erste Impfung verpasst, Lücke. Ja, und wenn das Kind mit zwei Jahren die zweite

Impfung nicht hat, dann heißt sofort Impflücke. Man muss aber wissen, dass die erste Impfung eben schon 95 % schützt. Zumindest wenn sie jetzt nicht gerade im allerersten Lebensjahr gemacht wird.

Und da ist es so, ist das wirklich eine Lücke? Ist das epidemiologisch eine Lücke? Eher nicht. Klar, ist das ein ungeimpftes Kind, was dann die Masern abkriegt, schwer krank werden kann. Aber es müssen dann schon mindestens zwei in der Klasse sein, damit es zu einer Übertragung kommt. Deshalb muss man sich das so ein bisschen Lokal dann noch einmal anschauen und überlegen, ob man die, sag ich mal zwei in der Klasse oder vielleicht gibt es auch eine Klasse in Deutschland, wo dann zehn Kinder nicht geimpft sind ... Ist die Frage, wie man die zehn Kinder überzeugen kann, dann zum Impfen zu gehen. Und ich bin nicht so sicher, ob das hier mit dieser Maßnahme funktioniert hat.

Die Statistik ist ja auch... Es wird immer gesagt, ja, wir haben jetzt aktuell die Impfquote bisschen erhöht. Da wird dann um 2 Prozent hochgegangen. Das kommt aber sehr darauf an, wie sie das rechnen. Früher war die Quote schon mal viel besser, dann ist sie wieder schlechter gewesen. Dann kam Corona dazwischen, da gab es dann kaum Erkrankungen und so ist es sozusagen immer hin und her gegangen. Aber für mich ist das entscheidende Kriterium doch eigentlich, wieviel Erkrankungen habe ich verhindert? Das ist doch die Nagelprobe. Was habe ich mit dieser ganzen Maßnahme verhindert?

Und da ist es einfach so: Die Zahl der Erkrankungen ist eben nicht runtergegangen. Also für 2024 lag sie ungefähr auf dem Niveau wie die Jahre vorher. Es war vorher immer so bei 500 Erkrankungen pro Jahr, die gemeldet wurden – die Dunkelziffer ist natürlich groß. Und jetzt bei 24 ist es wieder in der Größenordnung gewesen. Und wie es 2025 sein wird, weiß keiner. Das RKI veröffentlicht da so Spekulationen, die irgendwie Streitbar sind. Das können wir jetzt noch nicht sagen. Also 2024 hat es sich im Grunde genommen, auf das vorpandemische Niveau wieder eingestellt, während der Pandemie war natürlich die Zahl der Masernerkrankungen auch untergegangen, durch die

Gegenmaßnahmen gegen Sars-CoV-2. Und jetzt sage ich einfach, naja, fünf Jahre später, alles wie vorher hat doch die Impfung nichts gebracht. Ist zumindest meine Positionen.

Susann Böttcher

Die Impfpflicht.

Alexander Kekulé

Entschuldigung, ja, danke. Und auf der anderen Seite, und das muss man halt echt besprechen, das ist ja eine wahnsinnige Einschränkung der Bürgerrechte, wenn sie eine Impfpflicht haben. Also, ich als Arzt habe in der Ausbildung gelernt, dass jeder ärztliche Eingriff eine Körperverletzung ist in deutschem Recht. Und nur dann straffrei ist – es bleibt eine Körperverletzung, aber sie ist straffrei – wenn der Patient seine Zustimmung gegeben hat. So jetzt macht also der Staat organisierte Körperverletzung. Das ist jetzt kein Impfkritiker-Spruch, sondern das ist formal so. Und da meine ich, muss also da schon eine wirklich starke Argumentation dahinterstehen. Und wenn die Zahl der Fälle nicht runtergegangen ist, dann frage ich mich im Grunde genommen, wo die Argumentation ist. Und sie ist natürlich nicht runtergegangen, weil die Ausbrüche, wir hatten ja einen in Halle an der Saale, es gab einen in Berlin und noch ein paar andere kleinere. Die Ausbrüche sind halt immer in bestimmten Subpopulationen, die dann nicht geimpft sind, die sie mit dieser Impfpflicht auch nicht bekehrt haben.

30:10

Susann Böttcher

Und da würde ich gern noch mal eine Frage stellen, die vielleicht ein bisschen naiv daherkommt: Wenn 8 % der Sechsjährigen zwar schulpflichtig sind, aber nicht geimpft, wie machen die das? Also wie funktioniert das, ganz praktisch?

Alexander Kekulé

Naja, ganz praktisch ist es so, dass sie erstens, wenn sie direkt aus dem Ausland kommen, sind sie erst einmal schulpflichtig. Und dann müssen sie sich erst einmal impfen lassen, zum Beispiel, dass dauert alles eine Weile, da gibt es gewisse Überlappungen. Und zweitens ist es so, man kann natürlich Atteste für alles Mögliche bekommen. Ja, also, es gibt ja auch Ärzte,

die zum Beispiel sagen: Naja, also ich finde eigentlich auch, dass die immunologische Überlegung, dass man vielleicht erst mit eineinhalb Jahren impft, weil der Immunschutz dann länger anhält, und die Wahrscheinlichkeit, dass diese eine Impfung reicht, ist ja dann 95 %; ich finde das eigentlich besser. Und dann gibt es andere Ärzte, die sagen: nee, ich habe die Statistik gelesen, bei Kindern, die etwas älter als ein Jahr sind, ist die Zahl der Nebenwirkungen häufiger. Das stimmt, die haben dann häufiger Fieber oder Fieberkrämpfe oder und so was. Was jetzt eigentlich harmlos ist, aber für die Eltern irgendwie aufregend immer aussieht.

Sodass man sagen kann, okay, es gibt für beides Argumente. Und der Arzt ist ja verpflichtet, die Eltern aufzuklären, bevor er impft. Nur dann ist die Zustimmung in dem Sinn straffrei oder macht die Straffreiheit für den Arzt. Und wenn die Eltern dann sagen, ja, ich habe alles verstanden, wir warten lieber noch drei Monate, dann ist das finde ich eigentlich unter Umständen keine dumme Entscheidung. Das heißt ja nicht, dass das alles sage ich mal so völlig vernarrte Impfkritiker sind, die sich nicht impfen lassen wollen, sondern und die haben sich halt irgendwie ihre Gedanken gemacht. Und deshalb gibt es relativ viele, die sich später für eine Impfung entscheiden, als es die STIKO empfiehlt. Das muss man einfach sagen.

Aber wie gesagt 97 % – das ist relativ stabil, auch nach Corona glaube ich noch stabil – der Eltern wollen ihre Kinder impfen, auch gegen Masern. Das ist ja meistens MMR – Masern, Mumps, Röteln zusammen – und deshalb finde ich ist es gibt es auch keinen Grund, da so eine Kampagne gegen die impfunwilligen Eltern zu machen.

Susann Böttcher

In Deutschland und Österreich gibt es diese Dreifach-Kombination. In der Schweiz zum Beispiel gibt es die Impfung gegen Masern auch einzeln. Warum?

Alexander Kekulé

Das hat, glaube ich, nur mit dem Hersteller zu tun, dass das einfach kaum noch abgefragt wird, weil das natürlich superpraktisch ist, wenn man eine Dreifach-Impfung hat. Aber es ist eine interessante Frage. Man müsste mal

überlegen, ob jetzt eigentlich durch die Impfung flicht, wie ja nur für Masern besteht, mehr Bestellungen für diese Einzelimpfstoffe aus dem Ausland in Deutschland...

Susann Böttcher

Gab es tatsächlich, ich habe einen Artikel gefunden von 2020, dass diese Schweizer Firma mit dem liefern kaum hinterherkam, weil das Interesse an dieser Einzelimpfung sehr groß war.

Alexander Kekulé

Ah ja, gut. Das heißt, das wäre ein Zeichen dafür, dass dann die Impfpflicht doch ein paar Leute dazu gebracht hat, die jetzt sagen: Nee, sonst will ich eigentlich nicht impfen – Ich mache jetzt mal Masern alleine. Gibt allerdings auch Gerüchte, dass die Masernimpfung alleine weniger dubiose Nebenwirkungen hätte als MMR. Das muss man auch dazu sagen. Also die Kombination mit Mumps und Röteln. Manche kennen vielleicht noch diese sogenannte Wakefield Studie von anno dazumal ...

Susann Böttcher

1998.

Alexander Kekulé

1998, genau, in Lancet damals. Das war eigentlich sowieso eine Studie, die für Leute, die das gelesen haben, nebensächlich war. Weil, der hat da bei zwölf Kindern festgestellt, dass ... Ich glaube, acht von zwölf... Da haben die Eltern angegeben, dass deren Probleme – das waren so Kinder mit einer chronischen Darmentzündung und zum Teil Entwicklungsstörungen – acht von zwölf haben gesagt, das war irgendwie im Zusammenhang mit der MMR-Impfung, damals.

Und daraufhin gab es denn so eine Welle, das ist dann so ausgewertet worden. Der Wakefield selber hat es auch gemacht. Nach dem Motto: Die Impfung macht schwere Nebenwirkungen bis hin zu Autismus, was diskutiert wurde, Autoimmunerkrankungen und so weiter. Die Studie ist inzwischen von dem Journal Lancet zurückgezogen worden. Da gab es erhebliche Fehler, insbesondere, dass sich dann herausgestellt hat, dass diese Patienten speziell ausgesucht worden waren. Also der Wakefield hat in London gearbeitet. Und der Vorwurf lautete dann, der angeblich bestätigt

wurde, dass die Patienten ausgesucht waren. Dass das eben von vornherein solche waren, wo man wusste, dass der Zusammenhang vermutet wird. Und dass die Studie bezahlt wurde von den Anwälten von Eltern, die Pharmafirmen auf Schadensersatz wegen der Impfung verklagt hatten.

Also ganz gruselige Verkettung von Problemen, weswegen der auch seine Approbation verloren hat und inzwischen so eine Art professioneller Impfkritiker geworden ist. Er hat dann einen Film gedreht, der glaube ich in Deutschland auch gelaufen ist. Der hieß *Vaxxed* und ist 2016, glaube ich, herausgekommen oder 2017. Und da wird also völlig übertrieben nochmal das Gleiche erzählt, was eigentlich in der Studie auch schon nicht rausgekommen war und die Studie dann sowieso auch Schrott war.

Also das alles wird sozusagen immer wieder aufgeköcht in sozialen Medien. Aber es ist in mehreren Studien gezeigt worden, dass also auch in einer Cochrane-Analyse, dass es diesen Zusammenhang nicht gibt. Also weder Autismus noch chronische Darmentzündungen, noch Asthma und was da nicht alles gesagt wurde. Das Interessante ist aber, dass diese Wakefield-Studie vor allem von Befürwortern der Impfung immer wieder genannt wird. Also mir ist aufgefallen, dass sehr oft gesagt wird: Ja, ihr Kritiker, ihr fallt der immer noch auf diese alte Studie rein, die widerlegt ist.

Und da glaube ich, das ist so etwas, was mir auch nicht gefällt, ganz ehrlich gesagt. Wenn man dann sagt, ja jeder Kritiker ist diesem Rattenfänger da auf die auf den Leim gegangen. Das sehe ich nicht so. Sondern es gibt Leute, die einfach eben wie gesagt, mit ihrem Arzt zusammen vernünftige Entscheidungen treffen und zum Beispiel sagen, ich lasse mein Kind etwas später impfen oder Ähnliches. Oder sie machen es genau, wie die STIKO empfiehlt. Aber es ist nicht so, dass dieser Ausfall, den wir da beobachten, dass jetzt nicht alle Kinder bei der Einschulung geimpft sind, damit zusammenhängt, dass das alles Verschwörungstheoretiker werden. Aber dieser Reflex, der dann auch in den Medien leider häufig ist, das liest man – selbst bei tagesschau.de habe ich es gerade noch einmal gelesen – dass eben sozusa-

gen zum einen gesagt wird: Aufgrund der Irrtümer, die Wakefield-Studie verbreitet hat, gäbe es diese Hemmung, sich impfen zu lassen.

Und auf der anderen Seite sei es so, dass diese Tatsache, dass sich einige Eltern gegen die Impfung entscheiden, dass sei eben der Grund dafür, dass wir in Deutschland noch Ausbrüche hätten und quasi die 95 % nicht erreicht hätten, mit denen ja dann die Ausbrüche weg wären. Und das ist einfach ein Narrativ, was falsch ist, was aber auch von vielen Medien verbreitet wird. Weil es ist eben wie gesagt so, die 95 % würden uns auch nicht von Ausbrüchen schützen. Und es sind nicht nur fanatische Impfstoff-Kritiker oder Wakefield-Fans, die heutzutage da zögerlich sind. Manche Eltern sind vielleicht einfach nur zu langsam und haben es verpennt und gehen dann später zur Impfung.

Susann Böttcher

Nun haben Sie es anfangs angesprochen. Die Impfung ist bereits 60 Jahre alt. Inwieweit gibt es denn da Entwicklungen, das Ganze auch irgendwie einfacher zu machen, gerade mit Blick auf die Entwicklungsländer?

Alexander Kekulé

Ja, dort ist es ein großes Problem, vor allem auch diese zweite Impfung. Sie brauchen halt auch dort die zweite Impfung, die haben auch 5 % Ausfall. Ja, es gibt immer Versuche, das auch unblutig zu machen und schneller zu machen. Zum Beispiel kann man mit so einer Druckluftpistole, kann man die Impfung auch verabreichen. Das heißt Jet-Injektion. Das ist einfach so ein Gerät, was aussieht wie so eine silbrige Pistole. Das drückt man auf die Haut und wenn man da abdrückt, dann wird durch Druckluft der Impfstoff in die Haut gebracht, ohne dass es eine Verletzung gibt. Dann gibt es in der Erprobung gerade so Pflaster mit so ganz feinen Nadeln dran, so Mikronadeln. Dann klebt man den Kindern das Pflaster auf den Armen. Lässt es, glaube ich, 10 Minuten drauf oder so und macht man es wieder weg. Und dann ist der Impfstoff eingedrungen.

Überall ist das Problem, dass das ja ein Lebendimpfstoff ist. Das sind also Viren, die abgeschwächt sind – ich habe vorhin erklärt, wie das damals gemacht wurde – sind aber immer

noch Viren, die sich im Körper vermehren müssen, damit die Impfwirkung kommt. Drum ist die Impfung auch so wirksam, übrigens. Die funktioniert eben deshalb so gut, weil das lebende Viren sind.

Und solche Viren, die sind halt auch temperaturempfindlich. Und wenn Sie dann irgendwo in Gambia oder im Tschad oder irgendwo in diesen Ländern südlich der Sahara eine Impfkampagne machen, dann ist das Hauptproblem immer die Kühlkette für die Impfstoffe, also meines Erachtens – aber das ist jetzt sehr subjektiv und meine Erfahrungen sind auch nicht mehr ganz aktuell, das ist schon viele Jahre her, dass ich mich da mit so Impfkampagnen vor Ort beschäftigt habe. Aber früher war das eher so, dass die Menschen, die da in einfachen, ländlichen Verhältnissen leben, gar nicht so viel Angst von so einer Spritze haben. Im Gegenteil. Die haben immer so den Eindruck vermittelt eine Spritze, das hilft dann auch richtig, im Gegensatz zu so einer lätscherten Tablette, die möglicherweise gar nicht funktioniert. Also ich weiß von Tropenärzten, dass die zum Teil Antibiotika lieber per Spritze verabreicht haben, als per Tablette, obwohl beides möglich war. Weil man eben dort gesagt hat, wenn der Arzt nicht mit der Spritze kommt, dann gilt es nicht.

Und deshalb bin ich nicht so sicher, ob jetzt sozusagen die Vermeidung der Spritze für die Patienten oder für die Betroffenen selber wichtig ist. Aber so fürs Praktische ist es natürlich wichtig, weil Sie brauchen einen ausgebildeten Health-Worker, der weiß, wie man eine Spritze bedient, der nicht auf einen Nerv irgendwo drauf sticht. Es kann zu Infektionen kommen bei einer Spritze. Sie haben viel Müll. Wenn das Einmalspritzen sind, müssen Sie das Zeug dahinter wegschmeißen. Und all diese Dinge sprechen dafür, das technisch zu vereinfachen.

Ich bin aber nicht so sicher, ob es daran am Ende des Tages hängt. Sondern es müssen halt die Kampagnen wirklich überall hinkommen. Sie müssen in Gegenden kommen, wo vielleicht auch die Sicherheit nicht so gewährleistet ist. Und diese Dinge sind eher das Problem bei den Impfkampagnen, als eine, sage ich mal, Verweigerung der Kinder, weil die Nadel so wehtut.

41:11

Susann Böttcher

Wissenschaftliche Aufklärung ist auch gerade großes Thema in den USA, weil es da auch in eine ganz andere Richtung geht. Ich hatte es eingangs aufgeworfen: In den USA gab es jetzt einen größeren Masernausbruch. Zwei Kinder sind dabei gestorben, ungeimpft. Was ist das für eine Entwicklung? Muss uns die hier in Deutschland auch Sorgen machen?

Alexander Kekulé

Nein, das glaube ich nicht. Also erstens, wir haben eine viel bessere, da kommt es dann doch wieder drauf an, Impfquote in der Gesamtbevölkerung. Weil, wenn Sie die Menschen, die sage ich mal noch nicht aufgeklärt sind, also diese bestimmten Subpopulationen wegnehmen, dann sind Sie ja bei 97 %. Und da wird es kein Ausbruch geben, das ist ausgeschlossen. In den USA ist es ein bisschen anders. Da ist die Situation so, dass es eine relativ schlechte Durchimpfung gibt, also die Impfquote in USA ist deutlich schlechter. In manchen Bereichen liegt sie bei 60%, in manchen Staaten oder Regionen.

Und die aktuelle Zahl ist, dass die 712 Fälle haben. Habe ich gerade noch einmal nachgeschaut: In 25 Staaten drei Tote insgesamt. Und es ist so, dass ungefähr ein Drittel der Betroffenen, also Infizierten, hier waren Kinder unter 5 Jahre. Ein Drittel ungefähr waren 5 bis 20 Jahre, und ein Drittel waren älter oder keine Angabe zum Alter. Das heißt also, man hat eigentlich in verschiedenen Altersgruppen einen gleichmäßigen Ausbruch, auch in verschiedenen Bundesstaaten. Das sind jetzt nicht nur die Südstaaten, sondern es gab auch Fälle in New York City oder so, wo man vielleicht aufgeklärtere Menschen oder zumindest weniger republikanische Wähler erwarten kann. Also es ist tatsächlich relativ schwierig zu erklären, woran das liegt. Ich glaube, es gab es schon länger in den USA wahrscheinlich Fälle, die nicht so erkannt wurden, kleine Infektionsketten, die sich von selber beendet haben. Die wurden dann, obwohl es natürlich dort auch meldepflichtig ist, wahrscheinlich gar nicht gemeldet. Also gibt es eine Dunkelziffer, wahrscheinlich auch jetzt eine große Dunkelziffer. Es ist so, dass es wahrscheinlich eingeschleppt wurde aus dem

Ausland. Oder eben von diesen vorher nicht erkannten Ausbrüchen sich jetzt weiterentwickelt hat.

Interessant dabei ist, ich hatte vorhin gesagt 5 % ungefähr der Geimpften, die jetzt einmal geimpft sind, sind nicht sicher geschützt gegen Masern. Genau das sieht man bei den Ausbrüchen dort auch. Also bei dem Ausbruch jetzt 2025 waren insgesamt 3 % geimpft, einmal oder zweimal, von denen, die krank geworden sind. Und 2024 gab es ja auch schon einen Ausbruch mit 285 Fällen. Da war es so, dass ungefähr 4 %, 4-5 %, zwar geimpft waren, aber trotzdem krank geworden sind. Die sterben natürlich dann nicht mehr dran. Aber die kriegen halt eine Masern-Infektion.

Das heißt, man kann schon sagen, da gibt es in den USA ein erhebliches Potenzial für eine weitere Ausbreitung. Und man bräuchte eigentlich jetzt eine relativ starke politische Ansage, dass jetzt die Leute sich impfen lassen sollen. Und es ist ja bekannt, dass der neue Gesundheitsminister Robert F. Kennedy Jr., dass der eigentlich so ein bisschen kritisch den Impfstoffen gegenübersteht und jetzt auch gerade gesagt hat, dass die Impfung zwar... Es gibt zwar zu wenig Impfungen, das war ein Grund, warum es diese Ausbrüche gibt, aber die Impfung sei auch irgendwie schlapp, die sei *leaky*, wie er gesagt hat, also durchlässig. Weil der Impfschutz so schnell verschwinden würde, hat dann Zahlen genannt: Pro Jahr 5 % würde der Impfschutz verschwinden. Was also totaler Quatsch ist. Da kann also kein Virologe irgendwie verstehen, wie er dazu kommt.

Aber er stellt sich halt dann so als Minister hin und tut so, als würde die Impfung nicht wirken oder nicht ausreichend wirken, was natürlich Unsinn ist und wahrscheinlich nicht dazu führt, dass dann ein Großteil derer, die sich in USA nicht impfen lassen wollen, sich es anders überlegt.

Susann Böttcher

Kommen derzeit bei den Gesundheitsthemen um die USA einfach nicht rundum.

Alexander Kekulé

Ja, das ist bei allen Themen. Das ist ja im Moment so, dass ... Meine Theorie ist ja, dass mit der Wiederwahl von Donald Trump im Grunde

genommen gezeigt wurde, dass demokratische Systeme nicht richtig funktionieren, zumindest so, wie es bisher war. Und das sehen wir an allen Enden und Ecken. Also wenn ich jetzt anfangen würde, was sonst in der Forschung los ist, was in der Wissenschaft los ist, wie gerade die Harvard-Universität das Ziel des neuen Präsidenten geworden ist. Also wirklich eine Speerspitze der internationalen Forschung, auch gerade im medizinischen Bereich und biomedizinischen Bereich. Dass der den jetzt da auf verschiedene Weise den Stecker ziehen will, weil die politisch nicht auf Spur zu bringen waren. Also das ist wirklich interessant, wird interessant zu beobachten sein.

Susann Böttcher

Wir bleiben weiterhin dran, sind am Ende dieser Ausgabe *Kekulé's Gesundheits-Kompass*. In zwei Wochen gibt es die nächste Ausgabe mit André Seifert an meiner Stelle. Und wir, Professor Kekulé, hören uns in vier Wochen. Bis dahin ihnen und unseren Hörerinnen und Hörern ein schönes Osterwochenende. Bleiben Sie gesund!

Alexander Kekulé

Das wünsche ich Ihnen auch. Gerne, bis dann, Frau Böttcher. Tschüss!

Susann Böttcher

Und wenn Sie Fragen oder Themenanregungen haben, dann gern her damit: gesundheitskompass@mdraktuell.de.

Wer das ein oder andere Thema noch mal vertiefen möchte: Alle wichtigen Links zur Sendung und die heutige Folge zum Nachlesen finden Sie unter „Audio und Radio“ auf www.mdr.de. Wie immer gilt: Wenn Ihnen dieser Podcast gefällt, empfehlen Sie uns gern weiter.

Wir haben hier noch diesen Podcast-Tipp: Es wird ja langsam Frühling, beziehungsweise der Frühling ist schon da. Viele strömen in die Baumärkte und Gartencenter. Deswegen an dieser Stelle ein Hinweis auf den ARD Garten-Podcast *Komm mit in den Garten*. Welche Gemüsesorten passen gut in ein Beet oder Hochbeet? Über welche Blumen und Pflanzen freuen sich die Insekten? Und wie kann der Rasen auf Vordermann gebracht werden? Alle zwei Wochen

gibt es neue Tipps und Anleitungen von unseren ARD Gartenexpertinnen und Experten. Zu finden in der App der ARD Audiothek. Und den Link packen wir auch noch mal in die Shownotes.

MDR aktuell – Kekulés Gesundheits-Kompass

Diese Transkription ist ein Service der MDR Redaktion Barrierefreiheit. Mehr barrierefreie Angebote finden Sie hier: <https://www.mdr.de/barrierefreiheit/index.html>