

19. Wahlperiode



Deutscher Bundestag

Ausschuss für Gesundheit

Unterausschuss

Parlamentarisches Begleitgremium

COVID-19-Pandemie

Wortprotokoll der 2. Sitzung

**Unterausschuss
Parlamentarisches Begleitgremium
COVID-19-Pandemie**
Berlin, den 29. April 2021, 15:00 Uhr

Vorsitz: Rudolf Henke, MdB

Tagesordnung - Öffentliche Anhörung

Tagesordnungspunkt 1

Seite 4

Evidenzbasierte Kontaktreduzierung und risikoarme Kontaktsettings im Alltag

**Mitglieder des Ausschusses**

	Ordentliche Mitglieder	Stellvertretende Mitglieder
CDU/CSU	Albani, Stephan Heilmann, Thomas Henke, Rudolf Lenz, Dr. Andreas Rief, Josef Warken, Nina Weinberg (Hamburg), Marcus	Helfrich, Mark Körber, Carsten Landgraf, Katharina Monstadt, Dietrich Müller, Axel Rupprecht, Albert Weiß (Emmendingen), Peter
SPD	Fahimi, Yasmin Hartmann, Sebastian Mattheis, Hilde Poschmann, Sabine Stadler, Svenja	Budde, Katrin Özdemir (Duisburg), Mahmut Rawert, Mechthild Schmidt (Wetzlar), Dagmar Yüksel, Gülistan
AfD	Maier, Jens Münzenmaier, Sebastian Peterka, Tobias Matthias	Oehme, Ulrich Schneider, Jörg Wirth, Christian
FDP	Helling-Plahr, Katrin Houben, Reinhard	Westig, Nicole
DIE LINKE.	Kessler, Dr. Achim Kipping, Katja	Jelpke, Ulla Müller (Potsdam), Norbert
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	Dahmen, Dr. Janosch Schulz-Asche, Kordula	Brantner, Dr. Franziska Rottmann, Dr. Manuela



Die Anwesenheitslisten liegen dem Originalprotokoll bei.



Beginn der Sitzung: 15:10 Uhr

Tagesordnungspunkt 1

Evidenzbasierte Kontaktreduzierung und risikoarme Kontaktsettings im Alltag

Der **Vorsitzende**, Abg. **Rudolf Henke** (CDU/CSU): Ich begrüße Sie sehr herzlich zur 2. Sitzung des Unterausschusses Pandemie zu unserer öffentlichen Anhörung vom heutigen Tag. Leider mit ein paar Minuten Verspätung, aber umso herzlicher. Liebe Zuschauerinnen und Zuschauer, sehr verehrte Damen und Herren, meine sehr verehrten Sachverständigen, sehr geehrte Vertreter der Bundesregierung, herzlich willkommen zu dieser ersten öffentlichen Anhörung in der zweiten Sitzung des Parlamentarischen Begleitgremiums COVID-19-Pandemie. Wir haben eine Mischung, wie Sie sicherlich gemerkt haben, aus Präsenzsitzung und Online-Meeting mit den Sachverständigen und die Mischung macht es, aber sie muss erst einmal zustande kommen. Jetzt sind wir alle in dem gleichen Funkkreis, und das ist schön. Vorab möchte ich die Sachverständigen und alle anderen, die per Webex zugeschaltet sind, bitten, sich mit Ihrem Namen anzumelden, das macht Ihre Teilnahme für uns erkennbar. Und dann möchte ich Sie noch bitten, Ihre Mikrofone, sofern noch nicht geschehen, vorerst stummzuschalten. Zum weiteren Verfahren komme ich dann gleich. Meine Damen, meine Herren, in der heutigen Anhörung geht es um das Thema evidenzbasierte Kontaktreduzierung und risikoarme Kontaktsettings im Alltag. Wir haben dieses Gremium eingesetzt, um sich mit mehr Zeit und mehr Detailtiefe mit Fragestellungen zu befassen, für die dem Gesundheitsausschuss selbst womöglich die Zeit fehlt. Es geht daher heute zunächst um den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse, wie sich welche ergriffenen oder zu ergreifenden Maßnahmen zu Kontaktbeschränkungen, Kontaktreduzierungen oder Kontaktsettings im Alltag auswirken und wie die Verbreitung des Virus dadurch oder durch andere wünschenswerte Maßnahmen eingedämmt werden kann. Darüber wollen wir mehr in Erfahrung bringen. Wir wollen gerne lernen, welches Infektionsrisiko in verschiedenen Situationen besteht und wie ihm, möglichst wirksam, begegnet werden kann. Bevor wir damit anfangen, will ich kurz den Ablauf der Anhörung

erläutern. Die Anhörung dauert insgesamt 90 Minuten. Zunächst haben die vier geladenen Sachverständigen die Gelegenheit, ein Eingangsstatement von jeweils bis zu fünf Minuten abzugeben. Die dann verbleibenden 70 Minuten haben die Obleute über einen von ihnen vereinbarten Schlüssel auf die Fraktionen verteilt. Deutschland findet immer gute und gerechte Regelungen für alles, was der Regelung bedarf, und für heute ist es so, dass ich nach diesem Schlüssel die Fraktionen in einer festgelegten Reihenfolge aufrufe. Das Zeitkontingent für jede Frage beträgt dann jeweils vier oder fünf Minuten, ich sage das dann zu Beginn jeder Fragestellung. Frau Dr. Priesemann hat mitgeteilt, dass sie die Anhörung bereits um 16 Uhr verlassen muss. Vielleicht können Sie das bei Ihren Fragen und deren Reihenfolge berücksichtigen. Ich darf sowohl die Fragenden als auch die Sachverständigen bitten, sich möglichst kurz zu fassen, dann können nämlich mehr Fragen gestellt und beantwortet werden. Die Sachverständigen bitte ich, vor der Beantwortung der Frage das Mikrofon freizuschalten. Wenn es von der Bandbreite her geht, bitte auch die Kamera freischalten, damit wir Sie dann sehen können, und sich jeweils kurz vorzustellen. Wenn Sie Ihren Redebeitrag beginnen, sind Sie für uns hier im Sitzungssaal auf einem Videowürfel zu sehen und zu hören. Dann bitte ich noch alle Anwesenden im Saal, ihre Mobiltelefone auf stumm zuschalten, mindestens auf stumm zu schalten. Ein Klingeln kostet fünf Euro für einen guten Zweck. Die heutige Anhörung wird live im Parlamentsfernsehen übertragen. Das Wortprotokoll wird nach Fertigstellung auf der Internetseite des Ausschusses veröffentlicht. Ich danke den Sachverständigen, die eine schriftliche Stellungnahme eingereicht haben. Dann würden wir jetzt, mit Ihrem Einverständnis, mit den Eingangsstatements beginnen. Wir haben uns dazu die alphabetische Reihenfolge zu Herzen genommen, und insofern hätte dann als erste Frau Prof. Dr. Eva Grill von der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie das Wort.

Prof. Dr. Eva Grill (Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi)): Zunächst einmal zum Verständnis. Bei risikoarmen Kontaktsettings, denke ich, ist es wichtig, erst einmal Klarheit über die Settings und Situationen zu bekommen, in denen Übertragungen stattfinden. Den Begriff Setting definieren wir als Sozialzusammenhang, in dem Menschen sich in ihrem Alltag aufhalten. Ich möchte



auch klarstellen, dass gesicherte Erkenntnis vor allem darüber besteht, unter welchen Umständen Übertragungen überhaupt stattfinden. Die Aussage, wo sie nicht stattfinden, ist eher schwierig. Weiterhin möchte ich betonen, dass es nicht das Setting ist, das per se sicher oder unsicher ist, denn die Übertragungswahrscheinlichkeit ist immer eine Folge von Verhaltensweisen. In einem bestimmten Setting finden sie unter bestimmten Bedingungen statt und es sind konkrete Umstände, unter denen sie stattfinden. Manche Settings machen es einfacher, manche machen es schwieriger, sich selbst und andere vor der Übertragung zu schützen. Das Risiko für die Übertragung hängt maßgeblich davon ab, welche Kontaktmuster bestehen, was die Charakteristika der Umgebung sind und welcher sozialen Schicht die Betroffenen angehören. Und diese drei Punkte würde ich kurz ausführen. Hinsichtlich der Kontaktmuster besteht Einigkeit, dass eine räumliche Nähe, hohe Kontaktfrequenz, Dauer des Kontakts und gemeinsame Nutzung von engen Innenräumen die Übertragung begünstigen. Es ist aber immer eine Kombination aus Verhalten und Umgebung. Hinsichtlich der Umgebungscharakteristika gibt es eine eindeutige Evidenz, dass ein Großteil der Übertragungen tatsächlich in Innenräumen stattfinden. Es gibt Fälle von Übertragungen im Freien, aber wohl in Kombination mit engem Kontakt ohne Schutzmaßnahmen. Hinsichtlich der sozioökonomischen Situation ist es mir besonders wichtig, dass es überzeugende Hinweise gibt, dass die Übertragung von Arbeits- und Lebensbedingungen abhängt und auch von der Bildung, also konkret vom sozioökonomischen Status der Betroffenen. Das hat vermutlich vielfältige Ursachen, das hat aber sicher auch mit dem Beschäftigungsprofil, also Berufe mit vielen Kontakten zum Beispiel ohne Möglichkeit für Homeoffice und so weiter, und dem Wohn- und Lebensumfeld zu tun. Ein berufliches Expositionsrisiko ist dabei offensichtlich variabel und auch hier geht es wesentlich um Kontakte und enge Raumverhältnisse. Es hängt maßgeblich davon ab, welche Tätigkeit ausgeübt wird, in welchem Umfang Interaktionen stattfinden und in welchem Maß wirksame Schutzmaßnahmen ergriffen werden. Es gibt begrenzte Evidenz dafür, dass das Infektionsrisiko für Beschäftigte im Bausektor, in der Produktion, in der Gebäudereinigung und im Gaststättenbetrieb höher ist. Es ist aber oft unklar, welcher Anteil der Betriebssituation zuzuordnen ist und welcher zum Beispiel dem Weg zur

Arbeit, den Wohnverhältnissen und so weiter zuzuordnen ist. Zu den Wohnverhältnissen: Typisch ist in Haushalten ein enger und längerer Kontakt. Das Übertragungsrisiko ist dort relativ hoch. Mit einer hohen Sicherheit wurde auch gezeigt, dass das Übertragungsrisiko steigt, je geringer das Haushaltseinkommen und je enger die Wohnsituation ist. Klar ist, dass Haushalte mit vielen Familienmitgliedern deutlich stärker betroffen sind. Klar ist auch, dass Personen im Alter von 20 bis 49 Jahren die höchste Wahrscheinlichkeit haben, Infektionen in einen Haushalt einzubringen, durch die Berufstätigkeit, daneben aber auch in Familien mit Kindern, und zunehmend relevant sind Kinder im Teenageralter. Man weiß auch von den neuen Virusvarianten, dass die Wahrscheinlichkeit, dass die infizierte Person ein anderes Haushaltsmitglied infiziert, deutlich steigt. Schließlich zur Übertragung in den Freizeiteinrichtungen: Es ist alles sehr heterogen. Wegen der Heterogenität der etablierten Maßnahmen gibt es auch keine richtig belastbare Evidenz dazu, welche Einzelmaßnahmen wirken. Eine risikoarme Kontaktsetzung hat vor allem folgende Kriterien: Ein adäquater Abstand von zwei Metern zwischen den Personen und Kontakt, der so kurz wie möglich ist. Außenräume sind grundsätzlich risikoärmer als Innenräume. Auf die Innenräume gehen wir noch ein, wahrscheinlich große Abstände zwischen Personen, große Räume, hohe Luftfeuchtigkeit, normale Raumtemperatur, ausreichende Zufuhr von Frischluft, Schutzbarrieren, auch Abstand in Treppenhäusern, Aufzügen, Toiletten und Küchen. Oberflächen werden regelmäßig gereinigt. Kontakte sind begrenzt auf die soziale Phase. Sie haben eine geregelte Zutritts- und Ausgangssituation und im öffentlichen Personennahverkehr haben sie eine hohe Taktfrequenz. Was immer wichtig ist, sind die AHA (Abstand, Hygiene, Alltagsmaske)-Regeln, nach wie vor, und nicht zuletzt die Nutzung der Corona-Warn-App, insbesondere auch die Orts-QR-Codes. Also zusammenfassend möchte ich sagen, dass Kontaktmuster, Umgebungscharakteristika und sozioökonomische Situationen maßgeblich zum Übertragungsrisiko beitragen. Außenräume sind sicherer als Innenräume. Ein besonderes Augenmerk sollte man auf die berufliche Situation, das berufliche Umfeld legen, besonders in Berufen und Situationen, in denen viele enge Kontakte unvermeidlich sind.



Der **Vorsitzende**: Wir kommen zu Herrn Prof. Dr. Gérard Krause vom Helmholtz Zentrum für Infektionsforschung, aus der Abteilung für Epidemiologie. Bitte sehr, Herr Prof. Dr. Krause.

Prof. Dr. Gérard Krause (Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI)): Ich kann mich dem anschließen, was meine Vorrednerin gerade ausgeführt hat und kann noch weitere Punkte dazu ergänzen. Die Evidenz für die Wirksamkeit kontaktreduzierender Maßnahmen wächst zwar, aber sie ist aus methodischen Gründen immer noch nicht sehr gut belastbar. Unstrittig ist, dass natürlich die Reduktion von Kontakten und die Einhaltung besonderer Vorkehrungen bei diesen Kontakten, also zum Beispiel das Tragen von Masken, weiterhin als sehr wirksam gelten und wirksam sind und zur Verlangsamung der Infektionsausbreitung beitragen. Inwiefern jetzt einzelne Maßnahmen zur Kontaktreduktion beitragen und unterschiedlich beitragen, das lässt sich immer noch schwer quantifizieren. Es gibt, nach meiner Erkenntnis, eigentlich nur zwei Studien, die diesbezüglich hinreichend belastbar sind. Die eine von Herrn Brauner basiert auf Daten der ersten Welle, wurde im Science publiziert und umfasst Analysen von 41 Ländern. Die zweite Analyse ist noch nicht in einem Journal publiziert, ist aber schon öffentlich verfügbar und geht auf die Regionalebene innerhalb von sieben Ländern ein. Beide Studien sind also methodisch so aufgesetzt, dass man durchaus einige Schlussfolgerungen treffen kann, die ich nun hier kurz aufzählen möchte. Zum einen ist es wohl so, dass das Bündel der Maßnahmen zur Kontaktreduktion die Wirksamkeit ausmacht. Dabei ist das Verbot von Großveranstaltungen wahrscheinlich der Einzelbestandteil, der den größten Effekt und die größte Wirksamkeit hat. In der ersten Welle war auch die Schließung von Schulen ähnlich wirksam. In der zweiten Welle dann überhaupt nicht mehr, soweit die Studien das jetzt hergeben. Wenn man nun die anderen Maßnahmen mit Großveranstaltungen vergleicht, dann haben sie offenbar in etwa halb so viel Wirksamkeit, was ihren Beitrag zur Senkung der Infektionsausbreitung betrifft. Ich beziehe mich hier auf zum Beispiel die Schließung von Schulen oder auch die Ausgangsbeschränkungen und ähnliche Beschränkungen bei Freizeitbeschäftigungen. Es scheint auch so zu sein, dass die Wirksamkeit der Maßnahmen mit Fortschreiten der Pandemie weniger wirksam zu sein scheinen als am Anfang.

Das kann unterschiedliche Gründe haben. Eine Möglichkeit ist, dass die Bereitschaft der Menschen, diese Schutzvorkehrungen zu treffen und zu befolgen, gesunken ist und diese Maßnahmen eben nicht mehr ganz so groß umgesetzt werden. Es kann auch sein, dass es das Gegenteil ist, dass nämlich dadurch, dass viele Menschen zum Beispiel schon fast überall Masken tragen und die Masken verfügbar sind, sich der zusätzliche Effekt der Kontaktbeschränkung gar nicht mehr groß auswirkt. Es kann auch sein, dass die Eigenschaften des Virus sich so geändert haben, dass die Effektivität dieser Maßnahmen nicht mehr so wirkt. Es kann auch sehr gut sein, dass alle drei Faktoren diesbezüglich zusammenwirken. Insgesamt ist also die Heterogenität dieser diversen Maßnahmen in den verschiedenen Ländern sehr groß, sodass es sehr schwierig ist, wirklich evidenzbasiert eine belastbare Zuordnung quantitativ abzuleiten. Es ist aber wohl unstrittig, dass das Tragen von chirurgischen oder FFP2-Masken zumindest in solchen Settings wirksam zu sein scheint, in denen der Abstand unter 1,5 Metern nicht vermieden werden kann und sich der Aufenthalt in geschlossenen Räumen abspielt. Inwiefern sich das Infektionsrisiko bei bestimmten Tätigkeiten, beruflichen Aktivitäten, Settings oder Lebensumfeldern unterscheidet oder inwiefern man quantitativ sagen kann, dass ein Arbeits- oder Lebensbereich ein deutlich niedrigeres Infektionsrisiko hat als ein anderer, lässt sich immer noch schwer quantifizieren. Die Schätzungen hierzu sind überwiegend auf Modellierungen und kaum auf Beobachtungen und Messungen aufgebaut. Dies hat unter anderem auch damit zu tun, dass wir im Infektionsschutzgesetz immer noch keine Regelungen haben, die hierfür die notwendigen Daten überhaupt erheben, übermitteln und auch zeitgerecht für Analysen verfügbar machen. Dies betrifft insbesondere die §§ 7, 8, 10 und 14 im Infektionsschutzgesetz. Ich hatte bei früheren Bundestagsanhörungen diesen Sachverhalt auch schon im Detail ausgeführt und will das jetzt hier nicht weiter erläutern. Da gab es eine Anhörung vom 12. November 2020 und eine weitere am 22. Februar 2021, wo ich das in weiteren Details schon diskutiert habe. Deswegen möchte ich an dieser Stelle meine Ausführungen beenden.



Der **Vorsitzende**: Dann haben wir als dritten Herrn Prof. Dr. Kai Nagel von der Technischen Universität Berlin aus der Fachgruppe Verkehrssystemplanung und Verkehrstelematik. Ich freue mich, Sie wiederzuhören, nachdem ich mich erinnern kann, dass Sie auch schon bei den Experten in der Anhörung zu der jüngsten Neugestaltung des Infektionsschutzgesetzes dabei waren. Herr Prof. Dr. Nagel.

Prof. Dr. Kai Nagel (TU Berlin, Fachgebiet Verkehrssystemplanung und Verkehrstelematik): Das sind jetzt nur vier Minuten, das heißt also, furchtbar viel Aufhängung an dem vorher Gesagten fällt jetzt ein bisschen aus, da muss man dann vielleicht eruieren. Aber das hängt schon alles irgendwie drin, also man könnte jetzt sagen, was wir machen, ist, dass wir versuchen, das, was Frau Prof. Dr. Grill gesagt hat, hochzurechnen. Wir sind wahrscheinlich mit dem Wissenstand ein bisschen hinterher, weil wir es immer erst programmieren müssen. Das, was dann herauskommen soll, ist das, was Herr Prof. Dr. Krause gesagt hat. Wir kommen ursprünglich aus der Mobilitätsplanung, das heißt, Beschäftigung mit Bewegungsmustern. Hier sind Beispiele für Bewegungsmuster, hier unten, von zu Hause zum Einkaufen und wieder nach Hause.¹ Wir haben dann, das machen wir schon seit 20 Jahren, die Virusdynamik draufgesetzt. Das ist jetzt ein bisschen vereinfacht, aber eine Person in der Schule kann eine andere Person anstecken, trägt es nach Hause, kann zu Hause eine weitere Person anstecken. Diese Ansteckungsmodelle sind dann – ich kann jetzt nicht genau das sagen, was Frau Prof. Dr. Grill gesagt hat, aber wir kommen natürlich aus der Ecke – wir haben versucht, für diese Kontexte Ansteckungsmodelle zu finden. Und das ist genau so, dass man Aussagen machen muss oder spekulieren muss, dass man annehmen muss. Über diese Kontexte zu Hause haben die Leute eine bestimmte Fläche zur Verfügung oder in der Schule haben sie eine Fläche zur Verfügung oder sie tragen Masken oder sie tragen keine. Man sieht hier, dass das Modell immerhin weiß, zumindest im Modellsinne, wer wen trifft. Wir kennen die Aktivitäten-Kontexte und wir wissen die Dauer. Von daher gesehen, ist schon einiges an Daten dann auch drin, die recht gut nutzbar sind. Was noch eingeht, was sich

jetzt im Laufe der Zeit als extrem nützlich herausgestellt hat, sind zum einen die Mobilfunkdaten, sodass wir für jeden Tag die Dauer der aushäusigen Aktivitäten haben. Das sind wie im Normalfall vielleicht acht Stunden. Eine Person verbringt im Mittel acht Stunden außerhalb des eigenen Haushalts. Man sieht so die Verhaltensreaktionen über diese Welle. Das war der frühe Lockdown. Die Roten sind immer die Wochentage, die Gelben sind die Wochenenden. Ich konzentriere mich jetzt einmal auf die Wochentage. Man sieht dann hier, das ist vielleicht das Neueste, die Weihnachtspause. Dann gab es im Januar ein Plateau, dann gab es eine Zunahme, kurz vor dieser Lockerungs-MPK (Ministerpräsidenten-Konferenz). Aber das war tatsächlich vorher. Dann war es hinterher wieder platt. Hier geht es hoch, dann kommt das Osterloch und wie es jetzt weitergeht, wissen wir natürlich nicht. Es sieht aber so aus, als ob die Leute wieder ein bisschen vorsichtiger werden. Und das Zweite, was wir auch reinnehmen, sind die Temperaturen. Das heißt, wir gehen davon aus, dass wenn es warm ist, die Leute viele Aktivitäten in der Freizeit draußen durchführen. Das war zumindest mit dem, was wir haben, das letzte Jahr die einzige Möglichkeit, mit einem durchgängigen Modell nachzuspielen, wo insbesondere hier herauskommt, dass im September dieser Temperatureinbruch kam, dann wurde es noch einmal warm und zum Oktober hin war es dann endgültig kühl. Was wir in diesem Jahr auch haben, ist, dass es im April viel kühler ist als im letzten April und dass es auf diese Art und Weise auch eine andere Logik und Dynamik gibt. Was wir herauskriegen, ist Vieles. Aber eine Sache, die wir herauskriegen, das sind die Beiträge zum R-Wert über die Dauer der Pandemie. Ich habe das einmal hier unten geschrieben. Das ist ein bisschen ähnlich wie das, was Herr Prof. Dr. Krause erwähnt hat und auch Herr Brauner. Die weisen es prozentual aus, wir haben es als Beiträge zum R-Wert, weil das stabiler ist. Unser Vorteil ist, dass wir eine Mechanik dazwischen haben. Der Nachteil ist, dass es genau nicht dieses Aggregierte ist, was dann kommt. Wir haben schon sehr früh gesagt, der Anteil der Schulschließungen kann nicht so groß sein, es müssen irgendwelche anderen Sachen mit hineingepackt worden sein. Von daher gesehen denke ich, dass das nützlich ist als Ergänzung dieser reinen

¹ Prof. Dr. Nagel bezieht sich bei seinem Vortrag auf seine Stellungnahmen (Anlage: Ausschussdrucksache 19(14-2)2(1.1))



globalen Betrachtungen. Da kann man dann versuchen, diese ganzen Beiträge zum R-Wert über die Zeit zu verfolgen. Ich will dem nicht im Einzelnen nachgehen. Das ist der Versuch, für die britische Variante B.1.1.7 Ende März einen Zustand aus dem Modell rauszunehmen, mit den Teilmodellen, die wir drin haben. Das heißt, jede Person, die angesteckt ist, steckt zu Hause im Mittel 0,5 weitere Personen an, bei der Arbeit 0,2, in Schulen 0,2, in der Freizeit 0,5 an. Das ist der Versuch, das mit Werten zu unterlegen, damit wir entscheidungsfähig sind. Ich will nicht behaupten, dass das jetzt die endgültige Weisheit ist, weil wir sehen, dass Vieles nicht bekannt ist. Dann auch der Versuch, Dinge wie Ausgangssperren zu berechnen. Die Ausgangssperre ab 22 Uhr reduziert die Ansteckung von 0,5 auf 0,4, weil die Leute irgendwann nach Hause geschickt werden. Wir haben in den öffentlichen Verkehrsmitteln sehr niedrige Beiträge, was aber an der Maskenpflicht liegt. Im Einzelhandel sind es auch sehr niedrige Beiträge, was auch an der Maskenpflicht liegt und insgesamt auch an der dünneren Belegung. Die jetzige Situation kann man sich so vorstellen, dass man diese Werte addiert und man dann bei 1,4 landet. Addiert man die Ausgangssperre dazu, ist es 1,3. Dazu kommen noch die Schnelltests, dann ist man vielleicht bei 1,2, oder 1,15. Dann nimmt man die weitgehend geschlossenen Schulen und die Impfungen dazu und es gibt inzwischen auch eine gewisse Immunität durch Genesung. Wenn man das alles zusammennimmt, landen wir knapp unter eins. Auf diese Art und Weise bewegen wir uns in die Richtung, dass wir nicht schnell eine Abnahme kriegen werden. Aber wir rechnen jetzt eigentlich auch nicht mehr mit einer Zunahme. Risikoarmen Kontaktsettings – ich habe das ein bisschen anders aufgeschrieben, aber das sollte in die gleiche Richtung zielen: draußen besser als drinnen, mit Schutzmaßnahmen besser als ohne. Ich habe auch versucht, Zahlen dazu zu schreiben. Ich habe diese auch als Stellungnahme abgegeben. Die Impfung hat einen gigantischen Schutzfaktor verglichen mit diesen anderen Sachen, die wir hier benannt haben. FFP2-Masken sind ein Beispiel dafür – Kollege Kriegel sagt hierzu: beim Ausatmen vielleicht 30 Prozent Abmilderung, aber beim Einatmen 80 Prozent. Das ist dann immer ausmultipliziert, es gibt diese Faktoren: beim Selbstschutz Faktor 5 und Fremdschutz knapp Faktor 2. Die Reduzierung der Personen-

dichte ist auch wichtig und ist vor allen Dingen interessanterweise quadratisch. Eine Halbierung der Personendichte gibt eine Viertelung der Infektionen. Dann habe ich einmal als letztes eine lange Tabelle gemacht, in der ich versucht habe, zu überlegen, welche Art von Veranstaltung auf diese Kriterien passt. Man hat dann relativ viel, was man unserer Meinung nach machen kann, wenn wir ein bisschen Luft haben: etwas wie Einzelhandel mit Schutzmaßnahmen oder auch Außengastronomie mit Schutzmaßnahmen. Hier kommt immer gleich zum Ausdruck, dass eine Impfung gut wäre. Ich glaube, gleichstellen ist gerechtfertigt, nachdem, was wir wissen. Dann gibt es ein paar kritische Fälle, das sind die Schulen, die mit Schnelltests und Masken oder Impfung und Wechselunterricht trotzdem noch einen Beitrag leisten, der aber laut unserem Modell nicht riesig ist. Dann kommt man ganz am Ende auf so etwas wie die Vollöffnung der Innengastronomie, wo man nicht draußen ist, keine Maske tragen kann, weil man damit nicht essen kann und auch keine reduzierte Personendichte hat. Bei einer Vollöffnung ist der Beitrag zum R-Wert sehr hoch. Ich finde, sieht man auch empirisch, dass da, wo wieder aufgemacht wird, sofort die Infektionszahlen durch die Decke gehen. Das heißt also, man kriegt eine Checkliste, die man vielleicht noch ein bisschen erweitern kann. Ich habe jetzt das herausgenommen, was teilweise schon gesagt wurde: Wenn man sich sehr nah ist, gibt es eine andere Art der Infektion, das ist eher diese Annahme mit dem Aerosolmodell. Man kann auf diese Art und Weise klassifizieren, was halbwegs unproblematisch ist. Ich denke, dass wir uns hier relativ einig sind.

Der Vorsitzende: Alles weitere werden wir in den Fragen erörtern müssen. Dann darf ich jetzt zum Schluss Frau Dr. Viola Priesemann vom Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation in Göttingen begrüßen und Ihnen das Wort erteilen.

Dr. Viola Priesemann (Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation): Es gibt zwei ganz unterschiedliche Strategien, die gemischt verfolgt werden, wodurch Maßnahmen verpuffen. Die eine Strategie ist, dass man sagt, wir schauen und richten uns nach den Intensivstationen. Solange diese nicht voll sind, ist das akzeptabel. Das Problem ist,



wir haben wahrscheinlich bisher rund zehn Prozent der Menschen, die infiziert wurden. 20 Prozent haben jetzt eine erste Impfung erhalten. Es gibt aber immer noch 70 Prozent Menschen, die keinen Impfschutz oder Immunschutz haben. Das ist relativ viel. Das heißt, trotz des stetigen Fortschritts der Impfung werden in den nächsten Wochen definitiv weiterhin Menschen möglicherweise auf Intensivstationen müssen. Man sollte beachten, dass im Prinzip, zumindest theoretisch, trotz Impffortschritt die Krankenhäuser noch eine ganze Weile voll bleiben können. Das andere Ziel ist, die Inzidenzen zu senken. Wenn wir niedrige Inzidenzen haben, kann man eine gezielte lokale Kontrolle durchführen. Vorher muss man relativ allgemeine Maßnahmen ergreifen, einfach weil man nicht die einzelnen Infektionsketten gut nachverfolgen kann. Niedrige Inzidenz, das ist für mich deutlich unter 50. Das hatten wir im letzten Sommer relativ lange. Das werden wir wahrscheinlich in den nächsten Wochen auch wieder gut erreichen, dank des Impffortschritts. Die Vorteile einer niedrigen Inzidenz für Gesundheit, Gesellschaft, Wirtschaft und so weiter liegen auf der Hand. Wir haben eine ausführliche Stellungnahme im Lancet und auch auf Deutsch veröffentlicht. Der Hauptaspekt ist, dass ich es in beiden Fällen, egal, ob ich hohe Inzidenz oder niedrige Inzidenz habe, schaffen muss, die Fallzahlen irgendwie zu stabilisieren und zu kontrollieren. Die Einschränkungen sind sehr ähnlich, ob ich bei hoher Inzidenz kontrolliere oder bei niedriger. Der Vorteil bei niedriger Inzidenz ist, die Gesundheitsämter können wesentlich schneller und wesentlich effizienter Kontakte nachverfolgen, das heißt, die niedrige Inzidenz hat den Vorteil, dass man zusätzlich die Tests und die Kontaktnachverfolgung nutzen kann. Mein zweiter Punkt: Exponentielles Wachstum kennen wir alle. Es gibt auch den exponentiellen Rückgang. Es macht für die Eindämmung einen großen Unterschied, ob man nur die minimal notwendigen Maßnahmen beschließt, um das irgendwie halbwegs zu stabilisieren, oder ob man starke Einschränkungen plant. Sollte das Ziel sein, die Inzidenz zum Beispiel um einen Faktor 8 zu senken, um in einen nachhaltig stabilen Bereich zu kommen, dann braucht man dafür entweder drei Wochen oder drei Monate, je nachdem, welchen R-Wert man erreicht. Erreicht man einen R-Wert von 0,7, dann braucht man dafür drei Wochen. Erreicht man nur einen R-Wert von 0,9, dann braucht man dafür drei Monate. Hier

sieht man, wie diese 0,2, die Herr Prof. Dr. Nagel gerade genannt hat, einen großen Unterschied machen. Nehmen wir die Ansteckung am Arbeitsplatz, die etwa 0,4 bis 0,5 beiträgt. Die Ansteckung am Arbeitsplatz zu halbieren, würde uns den R-Wert von 0,9 auf 0,7 senken. Das hätte in den vergangenen Monaten dafür gesorgt, dass wir nach drei Wochen eines relativ harten Lockdowns die Schulen wahrscheinlich wieder öffnen können, bei niedriger Inzidenz und Sicherheit. Dieser vermeintliche Mittelweg, der immer wieder gemacht wird, von wegen wir akzeptieren hohe Fallzahlen, von dem man meinen könnte, dass man dann mehr Freiheiten bekommt, hat zumindest in diesem Bereich anscheinend nicht die Folge. Also, ein kurzer, harter Lockdown von wenigen Wochen mit einem R-Wert von 0,7 reduziert die Fallzahlen wesentlich schneller als ein R-Wert von 0,9, denn für eine Halbierung braucht man einen Monat statt einer Woche. Drittens: Stufenpläne. Stufenpläne haben auf der einen Seite Öffnungsperspektiven, das ist recht gut designed. Man wartet zwei Wochen, schaut, ob die Fallzahlen niedrig bleiben, öffnet dann weiter. Wir haben aber auch Grenzwerte und diese Grenzwerte sind etwas problematisch, weil sie alle an verschiedenen Levels sind. Ein Grenzwert zum Beispiel von 165 für Schulen – egal, wo er liegt – hat das folgende Problem: Wir bekommen eventuell einen Jo-Jo-Effekt. Die Fallzahlen steigen über 165, man schließt die Schulen, hoffentlich sinken dann die Fallzahlen, wenn das ausreichend war, öffnet man wieder die Schulen und die Fallzahlen steigen wieder. Man hat also einen Jo-Jo um 165 und kommt gar nicht in den Bereich, wo man richtig öffnen kann. Es macht aus unserer Sicht also sehr wenig Sinn, einen Stufenplan mit diesen verschiedenen Grenzwerten zu machen. Entweder man ist darüber, dann muss man senken, und dabei hätte man Woche für Woche weiter öffnen können. Diese verschiedenen Grenzwerte sorgen dafür, dass das sich an irgendeinem Level einpendelt oder im Zweifel auch ungebremst weiter steigt. Das sollte man auf jeden Fall bedenken, denn wir werden uns mit dieser Pandemie wahrscheinlich noch eine Weile beschäftigen müssen. Das Gute ist aber, wir müssen das nicht in den nächsten paar Wochen lösen, denn wir gehen stark davon aus, dass Dank des Impffortschritts die Inzidenzen in den nächsten Wochen deutlich sinken werden. Das sehen wir in Israel und in England. Das freut einen auf der einen Seite,



auf der anderen Seite ist es sehr schwer vorherzusagen, wie das gesellschaftlich aufgenommen wird. Zum Impffortschritt, das ist mein vierter Punkt, möchten wir sagen: Der Impffortschritt bestimmt eins zu eins, wie wir lockern können. Das ist der maßgebliche Aspekt. Dann gibt es einen ganz kleinen Unterschied von vielleicht fünf bis zehn Prozent, ob wir etwas früher oder etwas später lockern. Lockern wir ein ganz klein bisschen langsamer, es geht gar nicht darum, gar nicht zu lockern, sondern nur etwas langsamer zu öffnen, als es der Impffortschritt vielleicht erlauben würde, dann sinken die Fallzahlen, wie wir es in England und Israel sehen. Lockern wir aber etwas zu früh, dann können wir noch über Wochen volle Intensivstationen haben. Das sollte man im Gedächtnis behalten: Der Unterschied in Sachen Freiheiten, die wir haben, ist in den beiden Fällen minimal. Damit möchte ich abschließen. Der erste Punkt ist, man muss sich überlegen, welches die Strategie ist: Intensivstationen als Obergrenze wählen und dort einen Jo-Jo-Effekt im Prinzip zu haben, oder eine Inzidenz nachhaltig niedrig zu halten. Wir können exponentielles Wachstum, wir können auch exponentiellen Rückgang. Dieser ist wesentlich effizienter – ein kurzer, harter Lockdown. Das ist kein großer Unterschied. Es geht darum, die Infektionen zum Beispiel am Arbeitsplatz noch einmal um Faktor 2 zu reduzieren, damit die Schulen danach auch wieder nachhaltig geöffnet werden können. Stufenpläne ohne Jo-Jo. Es ist das Problem der verschiedenen Stufen, man bleibt an einer bestimmten Stufe hängen. Der Impffortschritt wird uns zumindest die nächsten Wochen Erleichterung bringen, allerdings nicht notwendigerweise für die nächsten Monate, denn der Impfschutz ist nicht perfekt. Es ist unklar, inwiefern er für den Sommer und vor allem auch im nächsten Herbst ausreichend sein wird, um weitere Wellen zu vermeiden.

Der **Vorsitzende**: Dann sind wir mit den Eingangstatements durch und wir kommen zu den Fragestunden der Fraktionen. Ich weise noch einmal darauf hin, dass das jeweilige Zeitkontingent die Fragen und Antworten umfasst. Wenn eine Fraktion ihr Kontingent nicht ausschöpfen will oder mag oder kann, dann kann sie die restliche Zeit zurückstellen und am Ende der Anhörung in Summe nutzen. Es beginnt die Fraktion der CDU/CSU mit vier Minuten. Ich habe den Kollegen Marcus Weinberg, der die Frage stellt.

Abg. **Marcus Weinberg** (CDU/CSU): Ich würde gerne Herrn Prof. Dr. Nagel fragen: Sie haben die Mobilitätsdaten ausgewertet und uns gerade noch einmal in einer schnellen Zusammenfassung dargestellt, wie hoch in Kita, Schule und auf der Arbeit das Ansteckungsrisiko ist. Wäre es nicht aus Ihrer Sicht sinnvoller, dass wir uns mit Blick auf die Mobilität und auf das Verhalten die Alterskohorten anschauen? Die 16- bis 29-Jährigen sind mit Blick auf die Mobilität die größte Gruppe. Wenn man sich anschaut, eine 17-Jährige legt am Tag so viel Weg zurück wie ein 37-Jähriger und eine 67-Jährige zusammen. Wäre es dann mit Blick auf eine Impfstrategie nicht sinnvoll, sich diese Gruppen, die die meisten Kontakte haben, das ist insbesondere die Gruppe der 16- bis 29-Jährigen, anzuschauen? Diese haben kein Auto, sie haben besondere Sozialisationsverhaltensweisen, sie sind in der Ausbildung, im Studium. Man sollte sich vielleicht überlegen, diese Gruppe bei dem Thema der Impfstrategie in den Fokus zu nehmen. Ein zweiter, kurzer Punkt: Wenn gewährleistet ist – Stichwort Schulen –, dass jedes Kind entweder geimpft ist oder einen taggenauen Test hat, haben Sie eine Perspektivbetrachtung, was das mit Blick auf das Ansteckungsrisiko auslösen würde?

Prof. Dr. Kai Nagel (TU Berlin, Fachgebiet Verkehrssystemplanung und Verkehrstelematik): Ich glaube, bei der Impfung ist es unzweifelhaft, dass es, wenn man Leute mit hohen Kontakten zuerst impft, für die Bekämpfung der Gesamtdynamik mehr hilft, als wenn man das nach anderen Kriterien macht. Das ist im Sinne dessen, was Viola Priesemann gesagt hat. Wenn wir mit dem R-Wert möglichst schnell herunter wollen, müssen wir Leute mit hohen Kontakten impfen. Das sind in der Tat nicht notwendigerweise die älteren Leute. Das Problem ist aber auf der anderen Seite, dass die älteren Leute eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, in ein Krankenhaus zu müssen. Das sind eben nicht nur die 80-Jährigen, sondern das sind auch die 60-Jährigen, auch wenn es mich jetzt selber betrifft, nicht ganz, aber fast. Man muss eine Balance finden. Mein Eindruck ist, dass es vielleicht gut wäre, mehrere Schienen parallel zu fahren. Also nicht so sehr zu sagen, wir wollen jetzt nur das oder wir wollen nur das, sondern wir haben unterschiedliche Schienen und wir versuchen auf diesen Schienen aufzuteilen und diese Kriterien gleichzeitig ir-



gendwie hinzukriegen. Ich habe auch den Eindruck, dass der Impfstoff zumindest in diesem Akt, den wir gerade haben, relativ schnell kommt und dass das vielleicht nicht mehr das Hauptproblem sein wird. Die zweite Frage mit den Schulen: Also wir hatten in den Modellen über die ganze Pandemie immer drin, dass man die Schulen eigentlich hätte vernünftig bewirtschaften können. Das setzt aber mehr voraus, als das, was die Schulen einschließlich der Behörden organisatorisch hingekriegt haben: dass ein Wechselunterricht tatsächlich sein muss, dass die Klassen geteilt werden und nicht die erste Klasse montags kommt und die zweite Klasse dienstags, was zumindest hier bei uns im Umfeld nicht überall passiert ist. Man muss Dinge auch ausprobieren, was über weite Strecken nicht gemacht wurde. Dazu gehört auch, dass der Unterricht für die eine Hälfte gehalten wird und gleichzeitig die andere Hälfte zuhört, was sie in Singapur gemacht haben. Das ist die Anforderung. Wenn wir es hinkriegen, wie Sie sagen, dass wir sagen, eine Person ist entweder geimpft oder, ich würde jetzt persönlich einmal sagen, hat einen gültigen Schnelltest plus eine Maske, dann sind wir zumindest in der gleichen Größenordnung. Dann ist das, was übrig bleibt, nicht mehr viel. Ich habe aber aus den Schulen gehört, dass es immer wieder Jahrgänge gibt, wo das schwierig durchzusetzen ist. Das sind gar nicht unbedingt die Jüngsten, wo das im Kindergarten ein anderes Problem ist, sondern das sind zum Beispiel die 10-Jährigen, die in den Pausen sehr eng aufeinanderhängen und genau dann die Masken nicht tragen und die Trinkflasche oder die Zigarette herumreichen. Damit muss man auch umgehen. Das ist ein sehr heterogenes Bild. Die Antwort, so müsste es eigentlich gehen, ist vom grünen Tisch, denn es muss irgendwie praktisch umgesetzt werden.

Abg. **Yasmin Fahimi** (SPD): Meine erste Frage geht an Frau Prof. Dr. Grill. Sie haben dankenswerter Weise hier auch noch einmal exponiert auf die soziale Wohnlage und ihren Einfluss hingewiesen. Meine Frage ist, das haben Sie ja eindrücklich beschrieben, müsste man nicht viel stärker und auch konsequenter die Quartiere in den Blick nehmen? Kann die Wissenschaft dazu hinreichende Erkenntnisse bieten? Was ich meine, es ist nicht nur festzustellen, dass die individuelle Wohnlage beengter und mit mehr Personen stattfindet, sondern dass wir stärkere Hinweise bräuchten, wo im Quartier,

sprich Hochhaussiedlungen mit nur einem Fahrstuhl, so enge Wohnsituationen sind, dass wir mit Blick auf die notwendige Impfstrategie konsequenter voranschreiten müssten. Falls noch Zeit ist, würde ich von Frau Dr. Priesemann eine kurze Aussage zur derzeitigen Aussagekraft und Belastbarkeit des Inzidenzwertes vor dem Hintergrund steigender Impfquoten und Mutationen haben wollen. Sind dann nicht rechnerisch die Inzidenzwerte für die übriggebliebenen 70 Prozent sehr viel höher zu bewerten?

Prof. Dr. Eva Grill (Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi)): Ich versuche mich kurz zu fassen. Tatsächlich habe ich aufgrund der Kürze der Zeit die Quartiere nicht mehr erwähnt. Aber das ist ein ganz wichtiger Punkt. Sie haben im Wohn- und Lebensumfeld die engen Wohnungen, die großen Familien, die Vielzahl von Wohneinheiten. Das haben Sie in typischen Quartieren. Dort haben Sie das Problem, dass Sie zum Beispiel nur einen Aufzug für das ganze Haus haben. Die Kontaktvermeidung ist hier gar nicht möglich. Der zweite Punkt, den Sie ansprechen, ist relativ wichtig. Man muss zum Beispiel bei Impfstrategien diese Quartiere noch einmal bewusst einbeziehen. Man weiß aus der sozialen Quartiersarbeit und aus der Gesundheitsarbeit in Quartieren schon relativ viel. Man weiß zum Beispiel, dass man aufsuchende Angebote machen muss und dass mobile Impfteams ganz wichtig sind. Außerdem gibt es Evidenz, dass zum Beispiel die Nutzung von Hilfsmitteln wie die Corona-Warn-App signifikant vom Sozialstatus abhängt. Diese ganzen Möglichkeiten, die muss man zu den Leuten hintragen, man kann nicht darauf warten, dass die nachgefragt werden.

Dr. Viola Priesemann (Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation): Die Inzidenz wird ja viel diskutiert. Sie ist relativ gut interpretierbar. Die Dunkelziffer ist, nach allem was wir wissen, sehr wahrscheinlich 2 oder deutlich niedriger, nicht 6. Das heißt, sie ist relativ dicht an dem, was an Infektionsgeschehen stattfindet. Wenn jetzt mehr und mehr Menschen geimpft sind, dann bedeutet ein Grenzwert von 100 unter der Annahme, dass keine der geimpften Personen sich noch infiziert, was nicht der Fall ist, dass die Nichtgeimpften diese Inzidenz von 200 tragen müssen. Die können diese Inzidenz natürlich nur tragen und halten,



wenn auch entsprechend mehr Kontakte vorhanden sind. Insofern sollten diese Grenzwerte aus unserer Sicht neu interpretiert werden. Denn wir wissen nicht genug oder vielleicht auch schon zu viel über Long-COVID und die Spätfolgen. Diese betreffen diejenigen, die noch kein Impfangebot hatten, die jungen Personen, die Eltern, die Familien. Man sollte sich genau überlegen, ob man das riskieren möchte. Ich hoffe sehr, dass die Fallzahlen heruntergehen und wir das nicht diskutieren müssen. Um trotzdem eine objektive Übersicht zu haben, wäre es an der Zeit, selbst jetzt nach einem Jahr, wöchentliche Querschnittstudien zu machen. In England werden wöchentlich 100 000 Menschen zufällig getestet. Es würde uns extrem helfen, wenn man sowohl Geimpfte als auch Nichtgeimpfte testen würde, weil wir das ins Verhältnis zu den beobachteten Inzidenzen setzen könnten.

Abg. **Ulrich Oehme** (AfD): Meine Frage richtet sich an Herrn Prof. Dr. Krause vom Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung. Herr Professor, Sie haben schon früh in der Pandemie auf die gesundheitlichen Auswirkungen der Kontaktsperren und der Ausgangsbeschränkungen zum Infektionsschutz auf andere Bereiche der Gesellschaft hingewiesen. Welche Evidenz gibt es für das Kosten-Nutzen-Verhältnis von Kontaktbeschränkungen? Welchen Maßnahmen trauen Sie eine effektive Verhältnismäßigkeit zu? In Ihrem Eingangsstatement haben Sie gesagt, dass die Maßnahmen scheinbar weniger wirksam sind, was möglicherweise auch damit zusammenhängt, dass in der Bevölkerung die Maßnahmen nicht mehr akzeptiert werden. Wenn ich in meiner Stadt unterwegs bin und sehe, dass die Spielplätze und die Skaterbahnen mit Gittern abgesperrt sind und die Kinder dort sich nicht austoben können, sondern möglicherweise in ihren Quartieren die Zeit verbringen, ist meines Erachtens ein gegenteiliger Effekt von dem, was wir erreichen wollen, erzielt. Würden Sie mir da zustimmen?

Prof. Dr. Gérard Krause (Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI)): Die einfache Antwort ist nein, ich kann dem so nicht zustimmen. Zum einen ist es so, dass wir ein klares Kosten-Nutzen-Verhältnis nicht aufstellen können. Das habe ich versucht darzulegen. Es gibt entsprechende Studien, aber das auseinander zu dividieren, fällt schwer, zumindest einmal belastbar auseinander zu

dividieren, fällt immer noch schwer. Die Wirksamkeit von Maßnahmen beziehungsweise die Wirksamkeit dieser einzelnen Beiträge des Maßnahmenbündels auf die Senkung der Infektionsverbreitung interpretiere ich anders, nämlich dahingehend, dass jetzt überall Masken verfügbar sind. Dadurch, dass Menschen aufmerksam gemacht worden sind, wie sie sich die Hände desinfizieren sollen und wo, dass sie die Masken auch tragen und dass der Widerstand gegenüber dem Maskentragen nicht mehr groß ist. Das hat Herr Prof. Dr. Nagel in dem Sinne, so habe ich ihn jedenfalls verstanden, auch ein bisschen bestätigt. Wenn die Masken getragen werden, die sind wirklich sehr wirksam, dann ist der zusätzliche Effekt zum Beispiel durch Schließung der Schulen oder durch andere Einschränkungen nicht mehr so groß, wie er vorher war, als das Tragen von Masken nicht möglich war. Deswegen ergibt es diese Beobachtung. Das ist jedenfalls ein Erklärungsversuch von den möglichen Versuchen. Er ist für mich auch einer der plausibelsten. Dass diese Einschränkung trotzdem auch eine Einschränkung im sonstigen Leben ist, ist unbenommen, das wissen wir. Die Schäden sind auf mehreren Dimensionen messbar. Zu den wirtschaftlichen Schäden kann ich nicht viel sagen, das ist nicht mein Revier. Bei den gesundheitlichen Schäden ist es anscheinend so, dass bestimmte Faktoren stärker ausfallen, als wir anfänglich befürchtet hatten, und andere schwächer. Zum Beispiel das Thema häusliche Gewalt, das Anfang letzten Jahres ganz stark diskutiert wurde, scheint, wie mir Kollegen berichtet haben, nicht ganz so zugenommen zu haben, wie man befürchtet hatte. Umgekehrt beobachten wir jetzt, zumindest meine Kollegen in der Pädiatrie, dass psychiatrische Störungen interessanterweise aller Art, also Angststörungen, depressive Störungen und Psychosen, bei Kindern deutlich und spürbar zunehmen. Diesen Effekt müssen wir wohl auf diese verschiedenen Maßnahmen zurückführen. Das ist ein Thema, das uns noch ernsthaft beschäftigen wird.

Abg. **Albert Rupprecht** (CDU/CSU): Ich würde gerne das Thema Schule verstehen. Ich nehme bis dato mit: Im Grunde genommen würde mehr Öffnung und mehr Normalisierung möglich sein, wenn die Maßnahmen praktisch gelebt würden. Letztendlich ist die Realität aber so, wie sie ist. Ich würde noch einmal zu den Testmöglichkeiten nachfragen wollen, Frau Dr. Priesemann, an Sie



richtet sich die Frage. Unser Kenntnisstand ist der, dass Antigen-Tests zwar die Ausbreitung in den Schulen reduzieren, aber nicht stoppen würden, weil die Tests mangelhaft sind, weil die Anwendung und so weiter problematisch ist. Unser Kenntnisstand ist aber auch, insbesondere Prof. Dr. Wagner aus Österreich hat das mit Studien belegt, dass es mit Gurgeltests und gepoolten PCR-Testverfahren sehr wohl möglich sein müsste, die Ausbreitung in den Schulen zu stoppen. Es wäre durch die hohe Qualität der PCR-Tests sogar eine Nachverfolgung möglich. Das heißt, würden wir es in der Breite organisiert bekommen, Gurgeltests und gepoolte PCR-Testanwendungen zu fahren, könnten wir bei den Schulen wieder den Normalbetrieb einführen. Teilen Sie diese Einschätzung und sehen Sie das als einen praktikablen Zeitablauf an oder sagen Sie, nein, das ist aus bestimmten Gründen nicht die Lösung?

Dr. Viola Priesemann (Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation): In den Schulen spielt das Testen eine Rolle. Was auch wichtig ist, ist das Lüften. Das aktive Lüften mit Außenluft bringt Sauerstoff in die Klassen. Ob ein Normalbetrieb möglich ist, das fragen Sie ganz konkret nach, ist immer sehr schwer abzuschätzen und hängt von der Inzidenz im Rest der Bevölkerung ab. Wenn die Inzidenzen dort hoch sind, wird man auch in den Schulen sehr viele Übertragungen haben. Herr Gottschalk hat in Frankfurt sehr genau angeschaut, wie viele Ansteckungen in der Schule erfolgen. Je nach Variante steckt ein angesteckter Schüler 0,6 bis 0,8 andere an. Das ist der zusätzliche Teil zu dem, was in den Haushalten passiert. Deshalb muss man das Infektionsgeschehen in den Haushalten dazurechnen. Dann ist das typischerweise über 1. Das war in der Zeit vor den Tests. Die Tests helfen, denn die Gurgeltests scheinen sensitiver zu sein. Das Poolen würde sehr helfen, um ein besseres Screening zu erhalten und die Infektion früher zu erkennen. Wir haben dies bereits letzten April vorgeschlagen. Das ist jetzt ein Jahr her. Die Schnelltests sollte man ergänzend für Verdachtsfälle beibehalten. Sie sind nicht ganz so sensitiv, aber wenn ein Kind mit vermeintlichem Heuschnupfen kommt und wenn man das noch einmal nachtesten kann, hilft dieses auch. Es gab einige Ausbrüche, wo man zunächst dachte, das sind auf jeden Fall Allergien, es war aber am Ende doch COVID. Die Schnelltests helfen schon.

Man sollte sie nicht ganz vernachlässigen. Die Gurgeltests scheinen in der Sensitivität wesentlich besser zu sein. Wenn das organisiert werden kann, wäre das Klasse.

Abg. **Albert Rupprecht** (CDU/CSU): Ich habe eine Nachfrage. Ich weiß jetzt noch nicht, ob Sie die Meinung vertreten, wenn die COVID-Tests organisiert werden könnten, dann wäre an den Schulen Normalbetrieb möglich, oder sind Sie nach wie vor der Meinung, dass das nichts bringt?

Dr. Viola Priesemann (Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation): Bei Niedriginzidenz ist ein Normalbetrieb wahrscheinlich möglich, aber das hängt zum großen Teil von der Niedriginzidenz ab. Das hängt immer davon ab, wieviel schleppe ich in die Schulen ein. Das ist der erste Proportionalitätsfaktor. Dann verstärke ich das in den Schulen. Mit den Tests kann ich nur vermeiden, dass das, was schon in die Schulen geschleppt wurde, sich auch noch stark ausbreitet. Das heißt, ich brauche als erstes die Niedriginzidenz und dann kann ich mit dem Testen dafür sorgen, dass ich nicht wieder in eine Hochinzidenz komme.

Abg. **Katrin Helling-Plahr** (FDP): Ich würde gerne Prof. Dr. Nagel zu drei Situationen beziehungsweise Maßnahmen befragen. Das Erste sind die nächtlichen Ausgangsbeschränkungen, mit denen man Menschen von draußen nach drinnen bringt. Welchen Effekt hat das Spaziergehen alleine oder mit Personen aus dem eigenen Haushalt? Das Zweite ist der Themenbereich Einzelhandel, nicht Lebensmittel, und die bestehenden Testvorkehrungen und Hygienevorkehrungen. Gibt es Erkenntnisse über Click & Collect oder Click & Meet und deren Auswirkungen? Und das Dritte ist die Perspektive für den Sommer. Gibt es Erkenntnisse zu kontaktarmem Urlaub und dessen Auswirkungen? Haben Sie hierzu bereits Modellierungen?

Prof. Dr. Kai Nagel (TU Berlin, Fachgebiet Verkehrssystemplanung und Verkehrstelematik): Bei diesen drei Fragen hängt die Antwort mehr an dem, was man hinterher überprüfen kann und weniger an dem, was sich modellieren lässt. Das ist auch die Herausforderung. Die nächtlichen Ausgangsbe-



schränkungen haben wir so modelliert, dass Freizeitaktivitäten um 22 Uhr abgebrochen wurden. Das ist insbesondere freitags- und samstagsabends recht wirksam, weil die Freizeitaktivitäten bis in die Nacht stattfinden. Wir kommen hier auf eine Absenkung des R-Wertes um 0,1. Das ist nicht dramatisch viel, aber bezogen auf die 0,4, die wir benötigen, das hatte ich gesagt, sind es doch 25 Prozent. Insofern sind das einzeln alles kleine Beiträge, aber trotzdem wesentliche Beiträge, die das in die richtige Richtung schieben. Wenn eine Einzelperson draußen spazieren geht, statt zu Hause zu sein, hat das keinen Beitrag zum Infektionsgeschehen. Das ist auch klar. Es ist eher eine Frage der Handhabbarkeit und der Durchsetzbarkeit. Das ist so etwas außerhalb von dem, was wir machen. Wenn Sie sicher sein könnten, dass die Leute sich nachts nicht in Innenräumen treffen, sondern zivilisiert und mit Abstand im Park sitzen, dann könnte man das wahrscheinlich so lösen. Dann ist es immer das Problem, dass das schnell entschieden werden musste. Das ist eine Maßnahme, die wirkt. Ich stehe insofern dahinter. Aber man könnte bei längerem Überlegen wahrscheinlich eine bessere Lösung finden. Diese stand nur damals nicht zur Verfügung. Mit dem Einzelhandel ist es ähnlich. Wir kriegen relativ konsistent heraus, wenn man den Einzelhandel mit durchgehender Maskenpflicht und jetzt zusätzlich einem vorherigen Schnelltest sowie mit einer entsprechenden Ausdünnung beschreibt, finden dort kaum Infektionen statt. Hier besteht nur das Problem, dass sich das allgemeine Aktivitätsniveau erhöht und es die Frage ist, ob die Leute nach dem Einkauf noch Kaffee trinken gehen. Das ist nach dem, was wir sehen, ein eher indirektes und kein direktes Problem. Beim Urlaub ist es das Gleiche, nur noch schlimmer. Man weiß nicht, was die Leute am Zielort tun. Wenn sie sich mit Schnelltest und Masken gut abgesichert in ein halbbesetztes Flugzeug setzen, am Zielort in ihrem Ferienhaus bleiben und nur am Strand spazieren gehen, ist es extrem unwahrscheinlich, dass etwas passiert. Wenn sie aber in einem Restaurant essen, in eine Kneipe oder in die Disco gehen oder Verwandte, Bekannte und Freunde besuchen, besteht die Wahrscheinlichkeit, dass sie entweder etwas von uns einschleppen oder etwas zurückbringen. Das Problem liegt immer wieder bei der Handhabbarkeit und nicht so sehr bei der genauen Mechanik. Deswegen sollte man vorsichtig sein.

Abg. **Katja Kipping** (DIE LINKE.): Meine Frage richtet sich an Herrn Prof. Dr. Nagel. Mit Blick auf die Branchen, die teilweise seit dem ersten offiziellen Lockdown im Dauer-Lockdown sind – die Veranstaltungsbranche ist seit fast 14 Monaten im faktischen Dauer-Lockdown – fragt sich die Linke, wie man eine nachhaltige Öffnung für alle ermöglichen kann und dabei den von Frau Dr. Priesemann beschriebenen Jo-Jo-Effekt vermeidet. Es sollte für einige Gruppen und Branchen leichte Lockerungen geben, auf die nicht wieder mit einem Lockdown reagiert werden muss. Deshalb schauen wir auf Stellen, an denen man den R-Wert noch einmal deutlich drücken kann. Sie hatten in Ihren fünf Minuten, das ist nicht viel Zeit, einiges angedeutet, was man in der Arbeitswelt, die den Tag von vielen Menschen sehr bestimmt, tun kann. Nach meinem Eindruck aus vielzähligen Gesprächen hat das, was in der Arbeitswelt gilt, auch Auswirkung auf die Akzeptanz der Einschränkungen im Privaten. Die Leute sagen, auf der Arbeit muss ich das und das machen, dort habe ich so und so viel Menschen um mich und im Privaten darf ich niemanden treffen. Hier gibt es noch einmal eine stärkere Wirkung, die meiner Meinung nach sogar größer ist. Das haben Sie nur kurz anreißen können. Welche Maßnahmen sind entscheidend, um die Verbreitung des Virus in der Arbeitswelt einzudämmen? Was könnte über die bestehenden Regelungen hinaus noch verschärft werden oder reichen die bestehenden Regelungen? Dieser ganze Bereich würde uns sehr interessieren.

Prof. Dr. Kai Nagel (TU Berlin, Fachgebiet Verkehrssystemplanung und Verkehrstelematik): Ich möchte kurz vorwegschicken, dass wir mit B.1.1.7 Pech gehabt haben. Es lief darauf hinaus, dass sich die Situation entspannte. Dann kam dieser neue Virus und man musste wieder zurück. Das ist jetzt der Disclaimer, dass das beim nächsten Mal auch wieder passieren kann. Nachdem ich Ihnen das jetzt gesagt habe, Folgendes: Wir sind, außer in dieser B.1.1.7-Situation, immer der Meinung gewesen, dass man im Veranstaltungsbereich versuchen müsste, Systeme hinzubekommen. Das ist, wie gesagt, nicht der Tanzclub in einem Innenraum. Bei Freilufttheatern oder Freiluftveranstaltungen mit entsprechenden Absicherungskonzepten kann man relativ viel machen. Wenn die Dichte relativ klein ist und vorher Schnelltests gemacht wurden, kann



man das vernünftig machen. Es gibt natürlich immer die Maßgabe, dass etwas schief gehen kann, etwas Unerwartetes auftritt. Aber im Prinzip, genau nach der Tabelle, die ich hatte, müssen Sie überlegen, wo kriegen Sie Dinge in der Freiluft hin, wo kriegen Sie Dinge in großen Sälen mit hohen Decken und möglichst wenig Leuten hin, mit einem vorherigen Schnelltestregime. Das kann man entsprechend planen und mit den Leuten reden, diese sind relativ offen. Das ist das Eine. Bei der Arbeit, das ist unsere persönliche Meinung, die ein bisschen anders ist als die der Wirtschaft, sollte man keine Mehrpersonenbüros ohne Schutzmaßnahmen betreiben. Hier müssten andere Lösungen gefunden werden. Das heißt, man kann mit einer Maske im Büro sitzen – ich weiß, dass das blöd ist. Man kann versuchen, das so zu reorganisieren, dass die Leute alleine im Büro sitzen. Man könnte sagen, die Leute müssen einen Schnelltest machen, bevor sie in ein Mehrpersonenbüro gehen oder geimpft sein. Ich sage etwas vorsichtig: Wenn man die Büros entsprechend ausdünnen würde, was dem Wechselunterricht in den Schulen entspricht, wäre noch etwas zu holen. Aber man müsste eher sagen, ein Mitarbeiter:in pro 40 m² und nicht pro 10 m², wie das im Moment ist.

Abg. **Katja Kipping** (DIE LINKE.): Ich habe eine Nachfrage, weil wir über die Bürosituation gesprochen haben. Es gibt auch den Produktionsbereich oder die Frachtzentren. Gibt es Ihrer Meinung und Ihres Kenntnisstandes nach Hinweise, was man hier noch tun kann, um den Infektionsschutz zu verbessern?

Prof. Dr. Kai Nagel (TU Berlin, Fachgebiet Verkehrssystemplanung und Verkehrstelematik): Ein riesiger Experte bin ich hier nicht. Ich würde sagen, solange die Decken hoch sind und Sie halbwegs Abstand halten können, ist das nicht so kritisch. Aber dort, wo die Decken niedrig sind und die Abstände nicht sehr groß sind – viele machen es und die anderen sollten es auch machen –, sollte jeden Tag ein Schnelltest gemacht werden, um das abzusichern.

Abg. **Dr. Janosch Dahmen** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): An den Einzelsachverständigen Herrn Prof. Dr. Nagel noch einmal die Frage: Wir haben aus

den einzelnen Statements gehört, dass wir einen R-Wert von 0,7 brauchen, um mit exponentieller Geschwindigkeit und von sehr hohen Maßnahmen herunter zu kommen. Dies wäre die Voraussetzung, um bis zu einem umfangreicheren Impfschutz in der Bevölkerung den Sommer auf einem stabilen Niveau mit wenigen Gefahren für Gesundheit und Leben gut zu überstehen. Was wäre erforderlich, oder was wäre möglich hinsichtlich der Mobilitätsniveaus, um diesen R-Wert von 0,7 zu erreichen? Wie groß ist das Delta bei den geltenden Maßnahmen und welche Interventionen gibt es, die uns zu 0,7 bringen könnten?

Prof. Dr. Kai Nagel (TU Berlin, Fachgebiet Verkehrssystemplanung und Verkehrstelematik): Das Eine ist offensichtlich: Schnell impfen bringt eine ganze Menge. Bei der Arbeit, das habe ich angesprochen, wäre es gut, noch mehr umzusetzen – häufige Schnelltests und die Vermeidung von Mehrpersonenbüros. Im Freizeitbereich haben wir den Eindruck, dass wir wahrscheinlich am besten mit einer massiven Werbekampagne fahren würden, in der wir sagen: Leute, wenn ihr euch trifft, macht wenigstens vorher einen Schnelltest oder trifft euch draußen. Man muss versuchen, diese Dinge anzuleiern. Mit noch mehr Verbotsmaßnahmen sollte man nicht mehr reingehen. Das ist ein bisschen wie „drunk driving“. Es wird eine soziale Norm, dass man keinen Besuch macht, ohne dass man geimpft ist oder einen Schnelltest gemacht hat. Das wären die beiden Zielrichtungen, die ich für plausibel und auch für relativ kurzfristig umsetzbar halten würde.

Abg. **Dr. Janosch Dahmen** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Dann frage ich den Einzelsachverständigen Herrn Prof. Dr. Krause nach den Erkenntnissen aus anderen europäischen Ländern, in denen die B.1.1.7-Variante zu starken Anstiegen geführt hat. Was ist im Kontrast zu den jetzt geltenden Maßnahmen dort unternommen worden, um die Fallzahlen erfolgreich nach unten zu bringen?

Prof. Dr. Gérard Krause (Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI)): Ich kann jetzt keinen Überblick über die im Ausland getroffenen Maßnahmen und die Beobachtungen und die gemessenen



nen Wirkungen dieser Maßnahmen referieren. Dafür gibt es nach meiner Erkenntnis noch keine Studien oder keine Auswertungen. Wie gesagt, für die zweite Welle ist jetzt gerade die erste Publikation, soweit wir wissen, vorbereitet worden, das heißt öffentlich verfügbar aber noch nicht veröffentlicht, sodass ich die Frage leider nicht beantworten kann.

Abg. Dr. Janosch Dahmen (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Dann geht die gleiche Frage an die Einzelsachverständige Frau Prof. Dr. Grill. Vielleicht können Sie ergänzen?

Prof. Dr. Eva Grill (Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi)): Herr Prof. Dr. Krause hat alles, was wir wissen, gesagt. Wenn man sich im groben Überblick anschaut, dass sowohl in Großbritannien als auch in Israel als auch in Portugal ganz extreme Maßnahmen ergriffen wurden. Einschränkende Maßnahmen, die wir hier wahrscheinlich überhaupt nicht durchsetzen könnten. Diese haben möglicherweise dazu geführt, dass die Eingrenzung erfolgreich war – aber eben in Kombination mit einer hohen Durchimpfungsquote der Bevölkerung. Mehr lässt sich dazu nicht sagen.

Abg. Sabine Poschmann (SPD): Meine Frage geht an Herrn Prof. Dr. Nagel und Frau Prof. Dr. Grill und betrifft die Öffnungen. Sind Sie der Meinung, dass es genügend Forschung gibt, um eine Öffnungsstrategie für die kommenden Viren zu haben, oder müssen wir noch mehr auch von Regierungsseite in Auftrag geben? Wenn Grundregeln für eine Öffnung beschlossen werden, lautet eine Grundregel „draußen vor drinnen“. Gibt es nicht aber Branchen, bei denen man sagen kann, die Ansteckungsgefahr ist so niedrig, dass wir sie für sich betrachtet trotzdem in Betrieb gehen lassen können? Oder sagen Sie, dass ist vollkommen egal, so habe ich es gerade gehört, es müssen für jeden Konzepte vorhanden sein. Müssen diese Konzepte so aussehen, dass sie den Bereich mitbetrachten, also die Begegnung? Sind Sie der Meinung, dass es dafür bundeseinheitliche Vorschriften geben soll, beispielsweise Tests, Quadratmeterzahl auch für draußen, kein Alkohol und so weiter? Die letzte Frage: Wir sollten nicht zu schnell öffnen, sonst erhalten wir einen Jo-Jo-Effekt, das haben wir gerade gehört. Was heißt das übersetzt?

Prof. Dr. Kai Nagel (TU Berlin, Fachgebiet Verkehrssystemplanung und Verkehrstelematik): An irgendeiner Stelle muss man wahrscheinlich sagen, dass unsere Modelle nicht mehr detailliert genug sind, um das alles zu beantworten. Ich werde daher nur zu einem Teil etwas sagen können. Ich habe eben schon gesagt, dass ich der Meinung bin, dass Veranstaltungen in Innenräumen, wenn diese entsprechend groß sind, möglich sind. Kollege Kriegel an der TU versucht, solche Innenräume zu zertifizieren. Das heißt, man könnte zu plausiblen Standardpaketen kommen. Man müsste versuchen, Gruppen zu finden, die zertifizieren so und so viel Luftvolumen pro Person, bei solchen Situationen vorher Schnelltests, maximal solange drinnen und so weiter. Ich hätte ein bisschen die Hoffnung, dass das funktioniert. An- und Abreisen sind immer sehr hoch gehängt worden. Wir sind aufgrund unserer Simulationen ein bisschen optimistischer, solange die Maskenpflicht sauber eingehalten wird. Das macht in diesen Simulationen unheimlich viel aus. Hochqualitative Verkehrsmittel, etwa ein ICE oder ein Flugzeug, haben ganz gute Lüftungssysteme. Das wird nach weiter unten immer schlechter. Kollege Paschereit hat gerade Busse durchgemessen. Wenn diese an jeder Haltestelle die Türen öffnen, hat man auch relativ viel Durchlüftung. Man muss aber sicherstellen, dass die Fahrgäste sich nicht beschweren, was das nächste Problem ist. Das ist jetzt zumindest ein Teil. Begleitforschung wäre natürlich immer gut. Wir sollten versuchen, diese Art von Samples zu machen, die Frau Dr. Priesemann genannt hat. Diese regelmäßige, wöchentliche Befragung von 100 000 Menschen. Ich weiß jetzt nicht, wie groß die Zahl ist, das müsste man nachschauen, es erscheint mir aber eine vernünftige Größenordnung. Eine Sache, die uns unheimlich helfen würde, wäre, wenn die Corona-Warn-App eine freiwillige Tracking-Erlaubnis hätte, das heißt, Leute erlauben das Tracken. Das Einzige, was wir genau brauchen, ist die GPS-Koordinate der Infektion. Dann können wir feststellen, wo das war. Wenn zehn Prozent der Leute mitmachen würden, hätten wir für ein Prozent der Infektionen den genauen Kontext, zumindest GPS-kodiert. Damit könnten wir unheimlich viel lernen. Die Freiwilligkeit würde ausreichen.

Prof. Dr. Eva Grill (Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi)): Ich kann dem nur beipflichten. Ich möchte einen Begriff aufgreifen, den Herr



Prof. Dr. Nagel gerade geprägt hat, die Standardpakete. Wohin man kommen muss, ist eine Standardisierung der Öffnungsstrategien beziehungsweise eine Standardisierung dieser adaptiven Öffnungsstrategien. Das erreicht man nur, indem man das stringent wissenschaftlich und mit Sachverstand begleitet. Herr Prof. Dr. Krause hat schon erwähnt, dass uns die Daten fehlen, um die Problematik in verschiedenen Settings, um das Infektionsrisiko oder das fehlende Infektionsrisiko verlässlich darzustellen. Mir ist in diesem Zusammenhang wichtig, dass wir schon vor einiger Zeit im Netzwerk Universitätsmedizin ein Konzept vorgelegt haben, wie man zum Beispiel Regionen vergleichen könnte. Hier ist der Ansatz wirklich wichtig, dass man sagt, man hat konkrete, definierte Öffnungsszenarien, die man mit vergleichbaren Regionen vergleicht, in denen es nicht passiert, um einen Kontrast zu haben. Diese Datengrundlage fehlt uns. Bevor wir dazu etwas sagen können, wäre es wichtig, hier genauer hineinzugehen.

Abg. **Marcus Weinberg** (CDU/CSU): Eine Frage an Frau Prof. Dr. Grill: Es geht um die neuen Virusvarianten, die sich bekanntermaßen von den bereits bekannten bei Übertragbarkeit und Virulenz unterscheiden. Das betrifft insbesondere das Ansteckungsrisiko, die Krankheitsverläufe von jungen Menschen, von Kindern und Jugendlichen. Erstens, können Sie erläutern, warum das so passiert? Warum ist es so, dass die neuen Virusvarianten insbesondere die jüngeren Menschen betreffen? Zweitens, ist perspektivisch daraus eine Sorge abzuleiten, dass bei weiteren Mutationen dieser Effekt möglicherweise noch verstärkt werden könnte, dass es noch gezielter Jugendliche und Kinder betrifft? Drittens, wäre dann möglicherweise für uns mit Blick auf die Folgen und die Maßnahmen zu durchdenken, dass wir in diesem Bereich gewisse Dinge noch verschärfen müssten?

Prof. Dr. Eva Grill (Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi)): Die schnelle Verbreitung der Variante B.1.1.7 haben wir ganz eindrücklich europaweit und in Deutschland beobachtet. Man vermutet, dass mehrere Mechanismen zusammenspielen. Es ist wahrscheinlich, dass die Viruslast bei Infizierten höher ist und dass Infizierte längere Zeit das Virus übertragen können. Das bedeutet, dass die Reproduktionszahl um 50 bis 90 Prozent höher

ist. Wenn Sie über Jüngere sprechen, muss man sehen, dass die COVID-19-Fallzahlen in den letzten Wochen in allen Altersgruppen, aber besonders in den jüngeren Altersgruppen wieder angestiegen sind. Es gibt aber keinen Hinweis darauf, dass zum Beispiel bei Kindern oder Jugendlichen die Verläufe besonders schwer oder anders sein würden als beim Wild-Typ. Den Anstieg der Fallzahlen bei Kindern und Jugendlichen sollte man deswegen aber nicht unterschätzen, denn das bedeutet auch, wie ich schon ausgeführt habe, eine vermehrte Übertragung in den Familien. Es geht nicht so sehr um schwere Verläufe, sondern um die Infektionsdynamik. Ich möchte noch einmal erwähnen, es ist relativ wichtig, das immer im Kopf zu behalten, dass Sie, wenn Sie zum Beispiel in der Altersgruppe 60 bis 69 Jahre sind, wenn Sie sich infizieren, immer noch ein über zweiprozentiges Risiko haben, zu versterben. Das ist gar nicht ohne. Das ist auch die Gruppe, die überwiegt noch nicht geimpft ist. Je höher in den noch nicht geimpften Altersgruppen die Zahl der Infizierten ist, desto höher ist auch die Zahl der Schwereerkrankten. Was vielleicht manchmal ein bisschen außer Acht gelassen wird, ist, dass die Langzeitfolgen der COVID-Erkrankung durchaus problematisch sind. Das ist weitestgehend altersunabhängig, nicht bei Kindern und Jugendlichen, aber bei Älteren. Und es ist interessanterweise auch unabhängig von der Schwere der Erkrankung. Das heißt, wir wollen COVID-Erkrankungen nicht nur vermeiden, weil wir die Intensivstationen nicht belasten wollen, sondern weil wir diese Langzeitverläufe vermeiden wollen, von denen wir noch nicht genau wissen, was sie an Morbidität für die Bevölkerung bedeuten. Ich hoffe, damit habe ich Ihre Frage beantwortet.

Abg. **Dr. Andreas Lenz** (CDU/CSU): Meine Frage richtet sich erneut an Frau Prof. Dr. Grill. Wir haben schon gehört, wie die Infektionszahlen beziehungsweise die Beiträge vom Einzelhandel oder der Gastronomie insgesamt sind. Wir möchten aber alle irgendwann wieder öffnen. Ich habe von Ihnen gehört, dass wir uns anschauen sollten, wie sich das in einzelnen Landkreisen oder einzelnen Gebieten auswirkt. Habe ich Sie richtig verstanden? Wäre das eine Option gerade in dem Bereich, der für viele Menschen emotional sehr wichtig ist, so vorzugehen, um zu sehen, welchen Beitrag diese Bereiche bei einer Freigabe liefern?



Prof. Dr. Eva Grill (Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi)): Bei den Öffnungsstrategien muss man ein bisschen vorsichtiger sein. Wenn Sie von einer sehr hohen Inzidenzlage ausgehen wie im Moment, macht das Ganze keinen Sinn. Das wäre ein Experiment, das Sie wahrscheinlich ziemlich bald wieder abbrechen müssen. Sie müssen zunächst die Inzidenzen senken, um sich das dann anschauen zu können. Ich verweise immer ganz gerne auf den Stufenplan des RKI. Dieser geht von einer Schließungsinzidenz von 50 pro 100 000 pro sieben Tage aus. Das ist weit von dem entfernt, was wir im Moment erreichen. Das heißt, bevor wir nicht eine einigermaßen niedrige Inzidenz haben, macht es keinen Sinn, solche Strategien auszuprobieren. Auf der anderen Seite, wenn Sie sagen Gastronomie, dann muss man bedenken, das hat auch Herr Prof. Dr. Nagel deutlich ausgeführt, Innenräume sind immer schwierig. Die Außengastronomie kann dann schwierig sein, wenn Sie Räume haben, in denen sich die Leute begegnen, also Toiletten, Gänge, Zugänge oder was auch immer, wenn Sie keine Einbahnstraßenregelungen haben. Das ist etwas, das man natürlich bedenken muss, das aber kontrollieren kann, wenn man so ein Experiment macht. Es wäre verkehrt, wenn man sagt, wir öffnen jetzt einfach in einer Fußgängerzone alles, was da ist, und schauen, was passiert, denn damit gewinnen Sie wahrscheinlich keine Erkenntnis.

Abg. Dr. Andreas Lenz (CDU/CSU): Vielleicht hat Herr Prof. Dr. Nagel gerade was Außengastronomie und Einzelhandel betrifft, noch etwas zu den Beiträgen und möglichen Erkenntnissen zu sagen?

Prof. Dr. Kai Nagel (TU Berlin, Fachgebiet Verkehrssystemplanung und Verkehrstelematik): Also sehr ähnlich. Wir würden allen einen großen Gefallen tun, wenn wir sagen würden, wir versuchen die Außengastronomie kontrolliert zu öffnen, weil das eine Perspektive ist. Das ist planbar und hat gute Chancen, zu funktionieren. Bei der Innengastronomie ... in Simulationen ist das einfach so drastisch, dass ich auch sagen würde, hier haben wir im Moment keine Chance. Perspektivisch natürlich mit Halbierung der Personenzahl und Schnelltest und solchen Sachen könnte man das irgendwann anfangen. Aber dann müssen Sie die Halbierung durchsetzen. Die Leute dürfen nicht die Anzahl der Räume halbieren, weil das dann natürlich nichts

nutzt. Ich möchte ganz kurz etwas über United Kingdom sagen. Dort hatte man ab 5. Januar die Regelung, dass keine privaten Besuche in den Innenräumen anderer Leute erlaubt waren. Das ist natürlich wissenschaftlich noch nicht untersucht, aber ich glaube, es ist trotzdem ein guter Indikator, dass das genau der Punkt ist, der vermieden werden muss.

Abg. Svenja Stadler (SPD): Meine erste Frage geht an Frau Prof. Dr. Grill. Wenn wir gerade in Verbindung mit Geimpften zum Beispiel über Öffnungsstrategien sprechen, wie müssen wir mit Kindern und Jugendlichen oder mit psychisch erkrankten Menschen mit Behinderung und Wohnungslosen umgehen, damit diese keine Diskriminierung erfahren? Das wird ein heikles Thema. Das würde mich interessieren. Dann habe ich eine technische Frage an Herrn Prof. Dr. Nagel. Sie haben bei Ihrer Checkliste sehr stark auf Freizeit, auf Schule vor allen Dingen und auf die Innen- und Außengastronomie abgehoben. Mich würde interessieren, warum Sie nicht Bereiche wie Logistik, Büroräume, Unternehmen oder verarbeitende Produktion in die Checkliste aufnehmen.

Prof. Dr. Eva Grill (Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi)): Das sind wahrscheinlich zwei verschiedene Bereiche, einerseits die Personen, die Sie im Moment nicht impfen können, Kinder und Jugendliche, die Sie vermutlich bald impfen wollen, aber eben im Moment, durch die fehlende Zulassung, nicht impfen können. Hier gibt es andere ethische Probleme, auf die ich nicht eingehen kann. Aber das ist der Bereich, das sind die Personen, die wir durch Maßnahmen und durch eine Impfung derer, die Sie impfen können, schützen wollen. Letzten Endes ist dieses Solidaritätsprinzip der Impfung immer, dass wir, auch wenn wir geimpft sind, nach wie vor Abstand halten müssen, dass wir nach wie vor Masken tragen müssen, dass uns also die Impfung wahrscheinlich nicht 100-prozentig dafür qualifiziert, alles so zu machen, wie wir es früher gewohnt waren. Das darf man nicht außer Acht lassen. Das Zweite spielt ein bisschen in das hinein, was ich bereits gesagt habe: die aufsuchende und die zielgruppenspezifische Ansprache. Das ist etwas, was relativ wichtig ist, damit wir die Impfung nicht zu etwas machen, was



nur die oberen sozialen Schichten für sich in Anspruch nehmen und alle anderen nicht. Die Aufsuchung ist wichtig, wir müssen hingehen, wo die Leute sind, um so auch eine breitere Akzeptanz für die Maßnahmen zu bekommen.

Prof. Dr. Kai Nagel (TU Berlin, Fachgebiet Verkehrssystemplanung und Verkehrstelematik): Das kann man schnell machen. Die Tabelle bezog sich auf die Öffnungen, weil diese im Moment viel diskutiert werden. Bezüglich Büros, Sie haben angesprochen, dass wir das etwas enger machen sollten, kann ich sagen, wir sind dezidiert der Meinung, dass man im Bereich Arbeit mehr machen sollte. Das haben wir angesprochen. Ich möchte betonen, dass Ein-Personen-Büros, also die Reorganisation des Plans, relativ viel bringt. Das heißt, man könnte das zu Homeoffice und Schnelltests und, ich sage das ein bisschen vorsichtig, zur Maskenpflicht während der Arbeit hinzunehmen, also so reorganisieren, dass nur noch eine Person im Büro sitzt. Wir sind dezidiert der Meinung, dass man an dieser Stelle mehr erreichen könnte und dass das mit einem vertretbaren Aufwand machbar wäre.

Abg. **Ulrich Oehme** (AfD): Meine Frage geht an Herrn Prof. Dr. Nagel. Ihre Modellrechnungen haben im März prognostiziert, dass die dritte Welle der Corona-Pandemie im Ergebnis zu deutlich höheren Inzidenzen führen wird als bei der zweiten Welle. Ihren Berechnungen zufolge könnten durch eine umfangreiche Teststrategie die Fallzahlen deutlich gesenkt werden und die Kontakte zu Test-Positiven beschränkt werden. Nun sind diese Prognosen nicht eingetreten. Wir liegen in der bundesweiten Inzidenz seit Tagen zwischen 160 und 170, in den letzten zwei Tagen ist sie ein bisschen gefallen. Welche Maßnahmen haben dazu geführt, dass diese Vorhersage nicht eingetreten ist beziehungsweise schätzen Sie die Lage so ein, dass diese Prognosen noch eintreten können?

Prof. Dr. Kai Nagel (TU Berlin, Fachgebiet Verkehrssystemplanung und Verkehrstelematik): Wir haben uns angeschaut, wie wir damit umgehen. Es gab zwei Dinge, die eine Rolle spielten. Das Eine war, dass diese (Inzidenz von) 2 000 sich auf Dinge bezogen, die nicht passiert sind, nämlich vollstän-

dig geöffnete Schulen, ganz ohne Schutzmaßnahmen, ohne Schnelltests, ohne Masken, ohne Wechselunterricht, und zum Zweiten völlig ohne Schnelltests (für die Bevölkerung). Das wurde zumindest in Berlin sehr gut und sehr kohärent eingeführt, sowohl im Bereich Schule als auch im Bereich Arbeit. Dazu kam das, was in Berlin dann gemacht wurde. Es gab lange Zeit diese nächtlichen Kontaktbeschränkungen, sodass gegenseitige Besuche nicht mehr möglich waren. Diese hatten ebenfalls eine erhebliche Wirkung. Der vierte Punkt war, dass wir bei unserer Modellrechnung verstärkte Kontakte über Ostern angenommen haben, die sich im Rückblick nicht materialisiert haben. Die Leute sind vorsichtig gewesen. Wenn man dies alles herausnimmt, das kann man übrigens in dieser angesprochenen Simulation machen, dann liegt die Vorhersage noch bei Inzidenzen von 500. Das nächste Problem ist, dass wir tatsächliche Inzidenzen vorhersagen und nicht das, was das RKI findet. Frau Dr. Priesemann hat es angesprochen, dass noch einmal ein Faktor 2 dazwischen wäre. Das heißt, unsere Vorhersage wäre, basierend auf dem, was dann im Rückblick passiert ist, eine Inzidenz von 250 gewesen. Jetzt sind wir in Berlin stattdessen bei 180. Ich glaube, genauer kriegen wir es im Moment nicht hin, mit dem, was die Modelle können.

Abg. **Ulrich Oehme** (AfD): Dann würde ich gerne Frau Prof. Dr. Grill eine Frage stellen. Sie haben in einem Interview im April vorherigen Jahres gesagt, dass Sie früher bei Vorlesungen gerne ein Bild von Dustin Hoffman aus dem Film *Outbreak* gezeigt und erzählt haben, dass Epidemiologen überwiegend die großen Volkskrankheiten wie Herzerkrankungen und Diabetes erforschen. Gibt es in Ihrer Gesellschaft epidemiologische Modellrechnungen dazu, wie sich die Kontaktbeschränkungen und die anderen Maßnahmen zur Bekämpfung der COVID-19-Pandemie auf andere Krankheiten in der Gesellschaft auswirken?

Prof. Dr. Eva Grill (Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi)): Es gibt Studien – ich bin sehr froh über diese Frage – nicht von unserer Fachgesellschaft, sondern internationale Studien. Es gibt aus UK eine sehr gute Zusammenfassung, die versucht hat, alle direkten und indirekten Folgen der



Pandemie aufzurechnen. Das ist, wie Sie sich vorstellen können, ein unglaublich schwieriges Unterfangen, weil man davon ausgehen muss, dass jede Maßnahme, egal was Sie tun, Konsequenzen hat. Wir sind in der Pandemie in der Situation, dass wir nicht Nichtstun können. Denn das Nichtstun würde dazu führen, dass wir nicht nur katastrophale Fallzahlen und damit eine katastrophale Sterblichkeit hätten, sondern dass letzten Endes alle anderen Systeme zusammenbrechen würden, mit katastrophalen Folgen für alle. Aber das ist nicht die Frage, denn wir haben gehandelt. Die Folgen dieses Handelns werden wir wahrscheinlich erst in den nächsten paar Jahren in aller Konsequenz sehen. Lassen Sie mich noch einmal betonen, diese Ausarbeitung stellt fest, dass das Nichtstun insgesamt sehr viel teurer an Menschenleben und an Wirtschaftskraft ist und dass das Handeln natürlich Konsequenzen haben wird.

Abg. **Marcus Weinberg** (CDU/CSU): Ich würde gerne einen Themenbereich aufrufen, der in den letzten Wochen und Monaten etwas unterbelichtet betrachtet wurde. Das ist das Thema öffentlicher Nahverkehr und das Ansteckungsrisiko. Vielleicht kann Herr Prof. Dr. Nagel die letzten dreieinhalb Minuten nutzen, um Hinweise zu geben und Maßnahmen für diesen Bereich nennen. In einer Stadt wie Hamburg ist man zwingend darauf angewiesen, den Nahverkehr zu nutzen. Gibt es möglicherweise weitere Maßnahmen, die in Betracht gezogen werden müssten?

Prof. Dr. Kai Nagel (TU Berlin, Fachgebiet Verkehrssystemplanung und Verkehrstelematik): Ich glaube, was hier weiterhilft, ist, dass man auseinandernimmt, was das epidemiologisch tut und wie die individuelle Risikowahrnehmung ist, weil das unterschiedliche Dinge sind. Wir würden nie sagen, dass man sich im öffentlichen Verkehr nicht anstecken kann. Er spielt aber im Geschehen, in unseren Modellen keine sehr starke Rolle. Das liegt daran, dass wenn man gute Masken trägt und dies flächendeckend tut, das Infektionsgeschehen, das hängt ein bisschen von dem Maskentyp ab, zwischen Faktor 3 und Faktor 9 heruntergeregelt wird. Dann ist er im Moment sehr viel dünner besetzt als normal. Wir haben 80 Prozent des normalen Aktivitäten-Niveaus, aber 100 des Autoverkehrs. Das heißt, die ganze Reduktion der Mobilität landet im

öffentlichen Verkehr, das heißt, der agiert bei 60 Prozent. Das ist, weil das multiplikativ eingeht, ein weiterer Faktor 3. Dann sind diese Maßnahmen, die genannt wurden, dass man die Türen öffnet, sicherlich auch sehr wertvoll. Die große Unbekannte im öffentlichen Verkehr ist die Lüftung in den Fahrzeugen. Die Luftaustauschrate gibt an, wie oft das Gesamtvolumen des Fahrzeugs pro Stunde umgewälzt wird. Wenn das gut funktioniert, ist das ein Faktor 10. Dann hat man eine Situation, die im Zusammenhang der Epidemiologie und der Infektionsdynamik keine große Rolle mehr spielt. Wenn man keine gute Lüftung hat, das betrifft ein Teil der alten Fahrzeuge, dann sieht das sehr viel schlechter aus. Das heißt, jetzt muss man zuerst stabilisieren, damit es nicht voller wird, als es im Moment ist. Das haben wir mit der Frequenzverdopplung gemeint. Man muss gezielt nachsteuern, wenn die Fahrzeuge sehr voll sind. Was man machen müsste, ist, durch den Fahrzeugpark zu gehen und zu schauen, welche der Fahrzeuge Lüftungsprobleme haben. Entweder lässt es sich mit dem Türenöffnen ausgleichen, das hat Herr Paschereit in der letzten Woche erprobt, oder man rüstet diese Teile des Fahrzeugparks nach, zieht sie aus dem Verkehr.

Abg. **Nicole Westig** (FDP): Ich habe eine Frage an Frau Prof. Dr. Grill zur Situation in unseren Pflegeheimen, in denen die meisten Bewohnerinnen und Bewohner und das Pflegepersonal geimpft sind. Dennoch leiden die Menschen weiterhin unter großen Einschränkungen durch zum Beispiel Schließung der Gemeinschaftsräume oder der Speiseräume. Wie schätzen Sie hier das Ansteckungsrisiko ein? Meinen Sie, ob man nicht doch zu einer Öffnungsperspektive kommen kann? Denn hier handelt es sich um Menschen, die vermutlich für den Rest ihres Lebens in Isolation weiterleben müssten. Das können wir eigentlich nicht verantworten. Unter welchen Umständen könnte man zu Veränderungen, zu Öffnungen, kommen?

Prof. Dr. Eva Grill (Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi)): Sie sprechen einen ganz wichtigen Punkt an, der mir auch sehr am Herzen liegt. Dass alle Bewohnerinnen und Bewohner und alle Pflegenden flächendeckend geimpft sind, kann man wahrscheinlich nicht sagen. Das hängt von vielen Begebenheiten ab. Das hängt vom Träger ab,



was da bereits passiert ist, es hängt von der einzelnen Einrichtung ab, was es dort für örtliche Gegebenheiten gibt. Es ist wichtig zu verstehen, dass die Erlebnisse von vor 12 Monaten für viele Pflegeheime traumatisierend waren. Das ist etwas, was keiner noch einmal erleben möchte. Insofern ist es in jeder Einrichtung eine Abwägung der persönlichen Sicherheit der Klientinnen und Klienten und der tatsächlichen Bedürfnisse. Es gibt in vielerlei Hinsicht schon Erleichterungen und es wird auch den Angehörigen mehr ermöglicht. Ich denke, das wird zunehmen, wenn die Angehörigen sehr viel mehr geimpft werden. Aber ich bin schon der Meinung, dass man nach wie vor sehr vorsichtig sein sollte, denn das sind die Menschen, die wir von vornherein schützen sollten.

Abg. Dr. Achim Kessler (DIE LINKE.): Ich würde gerne bei Frau Prof. Dr. Grill nachfragen. Sie hatten darauf hingewiesen, dass in sozial benachteiligten Stadtteilen und vermutlich auch in ländlichen Regionen das Infektionsrisiko wesentlich höher ist. Sie hatten darauf hingewiesen, dass in solchen Gebieten aufsuchende Impfangebote wichtig wären. Können Sie uns weitere Maßnahmen nennen, die gerade für solche Stadtteile und Regionen wichtig wären?

Prof. Dr. Eva Grill (Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi)): Ohne dafür die absolute Spezialistin zu sein, es gibt eine ganze Reihe von Modellen und Maßnahmen, die bereits aus anderen Themen bekannt sind, zum Beispiel die Peer-Interventionen. Man versucht, im Quartier Personen zu finden, die ihrerseits Anerkennung unter den Bewohnern besitzen. Es gibt einige Konzepte, die sowohl in ländlichen als auch in städtischen Bereichen ganz gut funktionieren. Das ist etwas, worauf man nach wie vor das Augenmerk legen sollte. Nicht mobile Impfteams, sondern dieses Aufsuchen, das Aufklären und das Peer-to-Peer, die Intervention, die dort funktionieren kann, sollte man unterstützen. Was wir von Anfang an immer gefordert haben, ist zum Beispiel die Möglichkeit, Masken zu verteilen und zu zeigen, wie das funktioniert. Das ist etwas, was nicht selbstverständlich ist. Man muss Leute haben, die eine Vorbildfunktion in ihrem Quartier haben und die das vormachen. Hier gibt es viele gute Beispiele. Es geht um

etwas, das wurde bereits angesprochen, dass in die Gewohnheit übergeht, etwas, was alle machen und das Standard wird.

Abg. Dr. Achim Kessler (DIE LINKE.): Ich möchte gerne nachfragen. Es leuchtet mir ein, dass aufsuchende Angebote gerade in solchen Stadtteilen wichtig sind. Ich stelle mir aber vor und frage ich Sie, ob es nicht so ist, dass zum Beispiel die Kosten für Schnelltests – diese sind zwar gesunken aber immer noch hoch und wenn man regelmäßig testet, geht das ins Geld – nicht auch eine Rolle spielen und zu einem höheren Infektionsrisiko in sozial benachteiligten Stadtteilen und Regionen führen.

Prof. Dr. Eva Grill (Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi)): Auf alle Fälle sind Schnelltests ein wichtiges Angebot. Das Angebot muss aber auch angenommen werden. Hier komme ich auf den Punkt von vorhin zurück. Wenn ich von dem Nutzen von Schnelltests nicht überzeugt bin, dann mache ich auch keinen. Diese Praxis, vor jedem Besuch oder vor jedem Kontakt, der irgendwie kritisch sein könnte, einen Schnelltest zu machen, ist eine Angewohnheit. Die Möglichkeit einen Schnelltest zu machen, sollte im Quartier vorhanden sein. Ich hoffe, ich beantworte damit Ihre Frage ausreichend. Ich könnte dazu ergänzend sagen, dass das Problem nicht nur das Quartier ist, sondern dass es auch die Arbeitsbedingungen sind. Sie müssen das im Gesamtpaket sehen. Das ist jemand, der den öffentlichen Personennahverkehr benutzt und kein eigenes Auto hat, also nicht umsteigen kann. Das ist jemand, der kein Fahrrad hat zum Beispiel. Das ist jemand, der in beengten Verhältnissen arbeiten muss. Das muss man als Ganzes sehen.

Abg. Dr. Janosch Dahmen (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ich hätte eine Frage an den Einzelsachverständigen Herrn Prof. Dr. Krause. Inwieweit sehen Sie angesichts der weltweit hohen Inzidenzen auch in den Nachbarländern von Deutschland einschließlich der teilweise verbreiteten neuen Mutationsvarianten ein Erfordernis für strengere Quarantäneregeln bei Reiserückkehrern? Im Moment gelten diese nur für Rückkehrer aus Risikogebieten. Wäre es erforderlich, über dieses Maß hinaus Quarantäneregeln zurzeit allgemein anzuwenden?



Prof. Dr. Gérard Krause (Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI)): Das ist eine sehr gute Frage, die mich schon länger beschäftigt. Die Frage ist, ob das differenzielle Risiko zwischen den verschiedenen Inzidenzwerten verschiedener Nationen überhaupt groß genug ist, um in Bezug auf die Unterscheidung, ob Quarantäne notwendig ist oder nicht, relevant zu sein. Ich habe persönlich meine Zweifel, insbesondere weil die Erhebungsverfahren in den verschiedenen Ländern sehr unterschiedlich sind und damit auch die Dunkelziffer entsprechend unterschiedlich ist, was die Sache zusätzlich erschwert. Das ist ein zusätzlicher Punkt, weshalb der Inzidenzwert insgesamt problematisch ist. In der Tat lohnt es, diese Frage auch in Kombination mit der Frage zu stellen, wie wirkt sich das auf die Impfung aus, wie erkennt man die Impfung oder andere Nachweise von Immunität, wie zum Beispiel durchgemachte Erkrankung oder gegebenenfalls vielleicht Antikörpertests, an. Insofern tut es mir leid, dass ich die Frage nicht ganz glasklar beantworten kann, aber die Zweifel sind berechtigt. Herr Vorsitzender, darf ich zu dem Punkt Impfung kurz etwas sagen, auch wenn das nicht konkret die Frage war?

Abg. Dr. Janosch Dahmen (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ja, sagen Sie gerne. Ich habe eine Anschlussfrage, wenn es die Zeit zulässt.

Prof. Dr. Gérard Krause (Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI)): Ich würde gerne, wenn ich darf, weil vorhin die Frage zum Impfen und zu der Impfstrategie gestellt worden ist, eine Folie teilen, die das Thema adressiert. Das war gestern bei einer anderen Anhörung Thema. Bei der Abwägung der Risiken und der Nutzen der Impfpflicht sind verschiedene Sachen zu bedenken. Zum einen, die gesundheitlichen Schäden durch die Infektion, die Schutzwirkung durch die Impfung und die potenziellen Schäden durch die Impfung. Das ist leider von Personengruppe zu Personengruppe nicht gleich verteilt, da gibt es durchaus Unterschiede. Bei Menschen mit mehreren Grunderkrankungen ist das Risikoverhältnis ziemlich eindeutig. Bei Menschen, die über 60 Jahre alt sind, tendiert das Risikoverhältnis noch einigermaßen zu Gunsten einer Impfung. Aber bei Menschen zum Beispiel unter 20 kann es sich möglicherweise sehr viel komplexer darstellen. Die Impfung ist immer

noch eine medizinische Maßnahme, eine invasive Maßnahme bei Menschen, die erst einmal nicht krank sind. Das bedeutet, man muss das potenzielle Risiko eines Schadens durch die Impfung abwägen mit dem potenziellen Nutzen für das Individuum – soweit die Überlegung bei der Nutzen-Risiko-Abwägung für die Indikation einer Impfung. Wenn man sich nun überlegt, wie das bei der Impfstrategie aussieht, das ist vorhin die Frage gewesen, dann kommen dazu die Auswirkungen auf Menschen, die unmittelbar oder mittelbare Betroffene sind, dritte Personen wie zum Beispiel betreute Patienten, oder die Auswirkung auf die Ausbreitung in der Gesamtbevölkerung – das ist der Hintergrund der Frage, ob man nicht Kinder zuerst impfen sollte – und die Verfügbarkeit und die Kosten. Es kann gegebenenfalls wichtiger sein, eine sehr hohe Impfquote bei Risikogruppen zu erreichen als eine immer noch hohe Impfquote in der Gesamtbevölkerung. Wenn man diese Priorisierung voreilig auflöst, könnte es sein, dass man infektionsbedingte Schäden nicht vermeidet, dass man impfbedingte Schäden erhält, die man hätte vermeiden können, und dass das insgesamt die Bereitschaft zur Impfung senken kann. Die Überlegung, wir impfen am besten die Kinder, weil sie möglicherweise ganz massiv zur Dynamik beitragen, hat Risiken, die man mitbedenken muss, zumal im Moment die Impfungen für Kinder gar nicht zugelassen sind.

Der Vorsitzende: Dann sind wir mit den regulären Fragen und der Fragenreihenfolge durch. Jetzt haben manche Fraktionen Zeit zurückgestellt. Vielleicht findet sich einer, der dem Herrn Dr. Dahmen noch eine Minute spendet oder so. Für die Unionsfraktion sind noch zweieinhalb Minuten übrig. Wird dazu eine Frage gewünscht? Die Union verzichtet. Dann bedienen wir daraus Herrn Dr. Dahmen mit einer Minute. Die SPD hat noch zwei Minuten zur Verfügung.

Abg. Yasmin Fahimi (SPD): Ich hätte mit Blick auf die Zeit gesagt, verzichten wir auf alle Restminuten. Wenn wir das jetzt aufbrauchen, dann nehme ich die zwei Minuten in Anspruch. Ich frage Frau Prof. Dr. Grill, wie Sie die Aussagekraft und die Belastbarkeit des Inzidenzwertes bewertet. Wir haben dazu Frau Dr. Priesemann gehört. Ich frage das nicht vor dem Hintergrund, dass ich die derzeitige Bedeutung relativieren will, sondern es geht eher



um die Frage, ob wir die Zahlen, die wir heute haben, nicht dramatischer bewerten müssen. Wie gehen wir mit Blick auf eine steigende Impfquote und Mutationen damit um? Müssten wir nicht den Inzidenzwert neu definieren, damit er deutlicher unterstreicht, wie groß das Risiko für die Restgruppe ist, die aus welchem Grund auch immer noch nicht geimpft ist?

Prof. Dr. Eva Grill (Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi)): Sie sprechen ein wichtiges Thema an, das von Frau Dr. Priesemann bereits erwähnt worden ist. Sehr viel besser kann man es gar nicht erklären. Sie haben damit zwei Aspekte. Das Eine ist, dass sie vergleichbar sein müssen. Sie beziehen sich immer auf einen Nenner. Wenn Sie sich auf wechselnde Nenner beziehen, also auf wechselnde Bevölkerungsgrößen, heißt das, diejenigen, die geimpft sind, fallen raus. Dann sind die Werte in der Zeitreihe nicht mehr unmittelbar vergleichbar mit dem, was Sie früher hatten. Das Zweite ist aber, dass man einschätzen muss, wie groß ist mein persönliches Risiko, mich auf der Straße oder irgendwo sonst anzustecken. Das ist etwas, was ich nur dann beurteilen kann, wenn ich die echte Inzidenz kenne, die Inzidenz unter den noch nicht Geimpften, unter den noch nicht Erkrankten, unter den Suszeptiblen. Mit den Erkrankungen ist es ein bisschen komplizierter, weil wir mittlerweile wissen, dass es Varianten gibt, die eine Reinfektion zulassen. Das ist gar nicht so ohne. Ich bin einer Meinung mit Herrn Prof. Dr. Krause, dass die Inzidenz alleine möglicherweise kein sehr gutes Maß ist. Wir haben im Moment aber keine anderen, keine besseren Daten, um das Geschehen zu beurteilen.

Abg. **Ulrich Oehme** (AfD): Ich möchte eine Frage an Herrn Prof. Dr. Krause stellen. Erst einmal vielen Dank, Herr Prof. Dr. Krause für Ihre Ausführungen, die Sie soeben zum Impfen und zu den Prioritäten gemacht haben. Meine Frage: Welche Maßnahmen könnte man ergreifen, um die Möglichkeiten der Kontaktpersonennachverfolgung positiv zu beeinflussen, sodass man die Infektionsschutzmaßnahmen nicht allgemein bevölkerungsübergreifend, sondern fokussierter gestalten könnte?

Prof. Dr. Gérard Krause (Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI)): Neben den Maßnahmen, die schon getroffen werden, fällt mir eine Sache ein, die wahrscheinlich viel bringen würde, nämlich das Kontaktpersonenmanagement zu popularisieren. Damit meine ich, mit massiven Informationskampagnen – jeden Abend vor der Tageschau statt „Börse vor Acht“ „Infektionsschutz vor Acht“ – den Menschen zu erklären, wie das Kontaktpersonenmanagement funktioniert. Ich habe immer noch anekdotische Berichte, dass selbst Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Gesundheitsämtern das Konzept des Robert Koch-Instituts zu den Kontaktpersonen ersten Grades und zweiten Grades nicht verstanden haben. Das bedeutet, dass falsche Menschen in Quarantäne kommen, zu viele Menschen in Quarantäne kommen und die Menschen, die in Quarantäne müssten, zu spät in Quarantäne kommen. Das könnte man lösen, denn es ist letztendlich kein Zauberwerk. Viele Menschen können sich selbst quarantänisieren und sind auch bereit, das zu tun.

Abg. **Katrin Helling-Plahr** (FDP): Ich würde Herrn Prof. Dr. Nagel und gegebenenfalls Herrn Prof. Dr. Krause fragen. Im Kontext der Kontaktbeschränkungen auf den eigenen Haushalt plus eine weitere Person würde mich interessieren, wie Sie die Auswirkungen auf das Infektionsgeschehen einschätzen, wenn stattdessen eine Beschränkung des eigenen Haushalts plus ein weiterer Haushalt gewählt würde. Das würde zum Beispiel das Familien-Kaffee-Trinken bei den heute zumeist geimpften Großeltern ermöglichen. In diesem Zusammenhang auch die Frage: Führt die bestehende Regelung, Ihrer Auffassung nach, derzeit zu einem tatsächlichen Unterbleiben von Kontakten oder finden die Besuche stattdessen eher gestaffelt statt?

Prof. Dr. Kai Nagel (TU Berlin, Fachgebiet Verkehrssystemplanung und Verkehrstelematik): Das sind zweiteilige Antworten. Unserer Meinung nach ist Haushalt plus eins schon zu liberal, weil in der Tat das passiert, was Sie sagen, dass die Leute sich statt einmal pro Woche zu fünf zu treffen, sich an fünf Tagen mit jeweils einer Person treffen. Es gibt noch ein paar Kreuzeffekte, die wegfallen. Wir sehen relativ klar in den Aktivitätsmustern, dass trotz dieser sehr restriktiven Maßnahme die Aktivi-



täten nur auf 80 Prozent, also um 20 Prozent abgesenkt sind. Wir wollten viel mehr haben. Die Psychologen sagen uns immer, wir sollten etwas vorgeben, das durchhaltbar ist. Im Grund müsste man dann sagen, einmal pro Woche zwei Familien. Dann haben wir aber sofort das Problem, dass, wenn sich einmal pro Woche zwei Familien treffen, man das wieder nicht mehr durchsetzen und auch kontrollieren kann. Das ist an dieser Stelle die Quadratur des Kreises.

Prof. Dr. Gérard Krause (Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI)): Ich habe dem nichts hinzuzufügen.

Abg. **Dr. Janosch Dahmen** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ich habe eine Nachfrage an Frau Prof. Dr. Grill. In der öffentlichen Debatte der letzten Tage war zu vernehmen, dass es eine Strategie sein könnte, wenn die 50 Prozent risikoreichster Bevölkerung durchgeimpft wären und weitestgehend auf alle anderen Schutzmaßnahmen zu verzichten oder ein normales Aktivitätsniveau wieder zuzulassen, weil das Risiko, des Restes so gering sei, dass nichts passieren kann. Wie schätzen Sie das ein, wäre das ein gangbarer Weg?

Prof. Dr. Eva Grill (Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi)): Da muss ich ganz offen sagen, das ist für 30 Sekunden Antwortzeit ein bisschen viel. Was wir empfehlen, ist, dass man nicht auf diese 50 Prozent guckt ... Wir sehen, wenn die Inzidenz heruntergeht. Wir müssen aber weiterhin vorsichtig sein, denn wir haben einen Herbst und wir sehen dann wahrscheinlich wieder einen Anstieg der Infektionen. Wir haben neue Varianten, die wahrscheinlich kommen werden. Ich wäre lieber auf der Seite der Vorsicht.

Der **Vorsitzende**: Vielen Dank. Dann sind wir am Ende dieser Anhörung in der 2. Sitzung des Begleitausschusses Pandemie. Ich bedanke mich bei allen Beteiligten, bei den vielen Fragestellern und vor allen Dingen bei unseren Sachverständigen. Ich muss sagen, das war wirklich sehr instruktiv. Das war ein ganz neues Erlebnis von Ausschusssitzung. Das war ein bisschen anders, als wir es sonst im Gesundheitsausschuss erleben. Ihnen allen dafür herzlichen Dank. Ich bin ein bisschen knapp, weil

wir nur noch drei Minuten haben für den Wechsel in die 160. Sitzung des Ausschusses für Gesundheit, die sich gleich anschließt. Deswegen lassen Sie es sich gutgehen, bleiben Sie gesund und bis auf ein anderes Mal. Die Sitzung ist geschlossen.

Schluss der Sitzung: 16:57 Uhr

gez.
Rudolf Henke, MdB
Vorsitzender

Deutscher Bundestag

Ausschuss f. Gesundheit
UA Pandemie

Ausschussdrucksache

19(14-2)2(1.1)

gel ESV zur öffent Anh am
29.04.2021 - Kontaktreduzierung

25.05.2021

Kai Nagel, TU Berlin

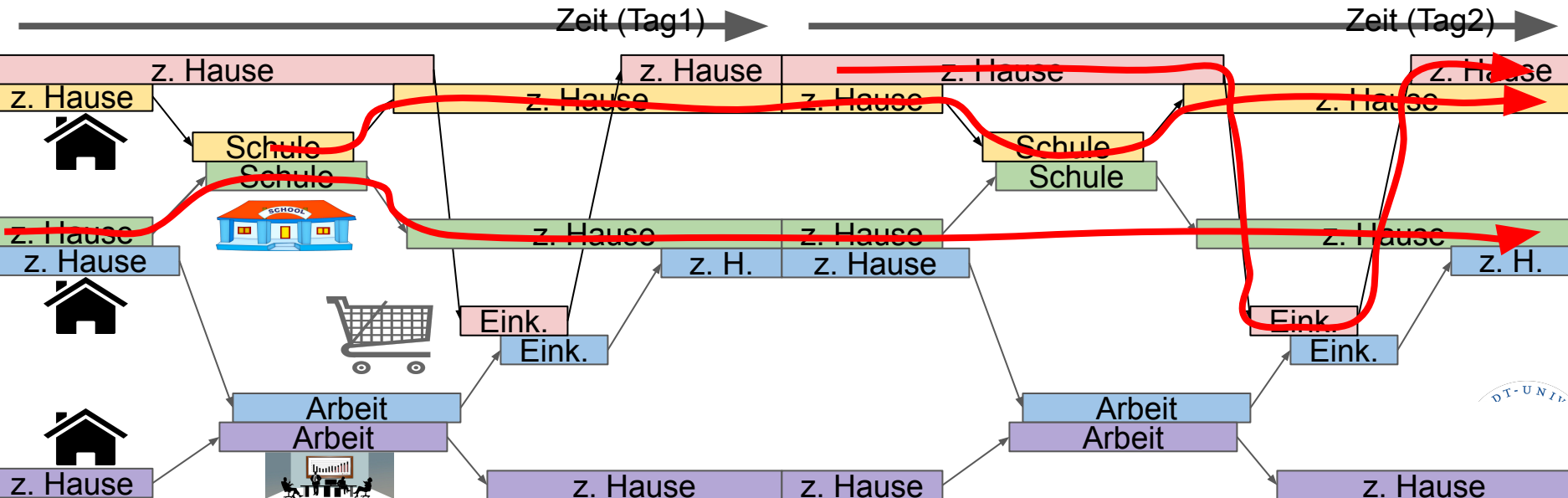
Sprecher Projekt “Modellgestützte Untersuchung von Schulschließungen und weiteren Maßnahmen zur Eindämmung von Covid-19 (MODUS-COVID)”

Methodischer Hintergrund

Bewegungsprofile aller Einwohner D für typischen Wochentag, Samstag, Sonntag.

Z.B. "zu Hause – Arbeit – Einkaufen – zu Hause – Freizeit – zu Hause".

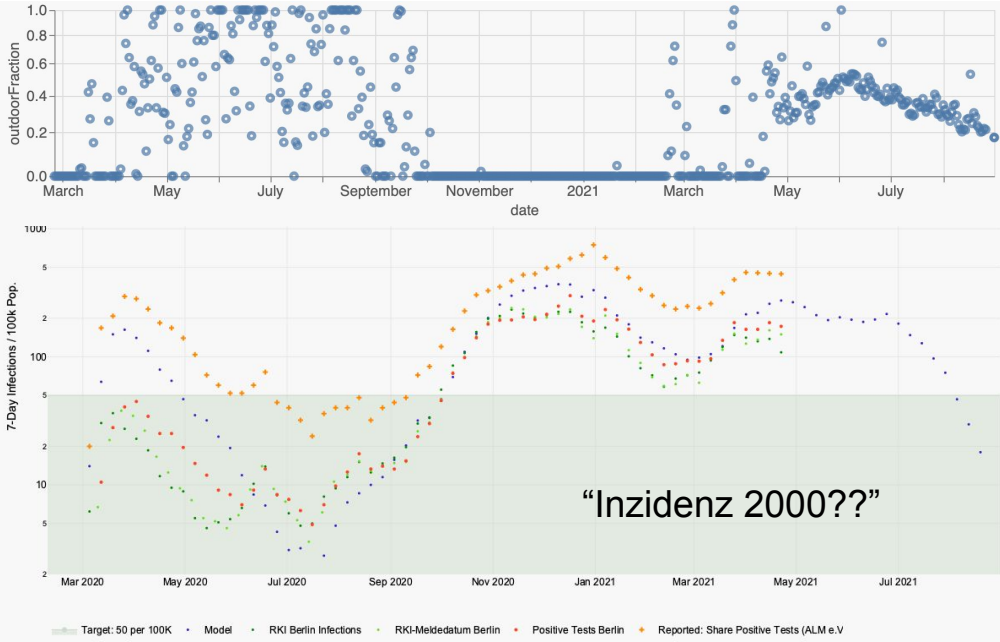
Einschl. **Zeiten** und **Orte**. Synthetisch wg. Datenschutz. Unsere Kernexpertise. Meist "Ausschnitt Berlin". Infektionsdynamik integriert (Aerosolmodell, "disease progression").



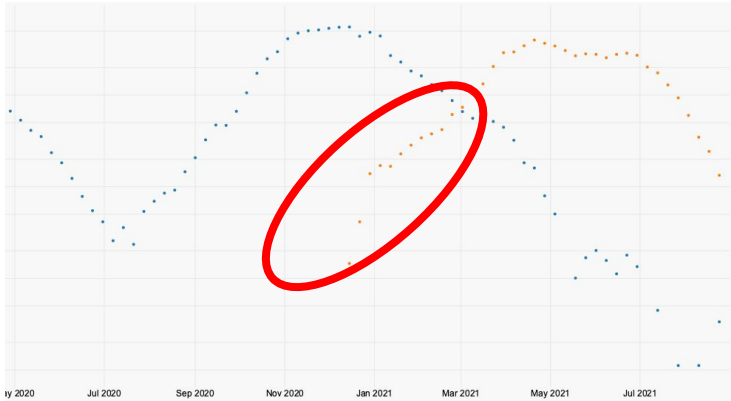
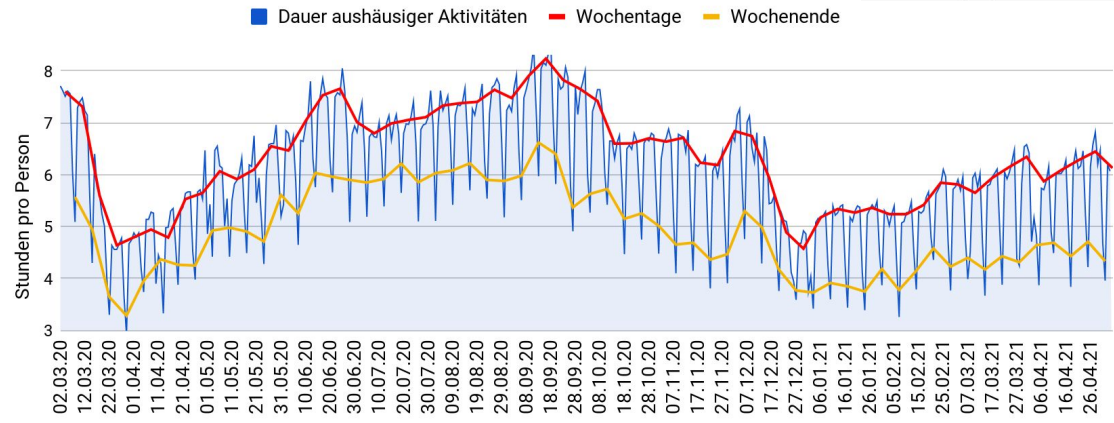
Modell-Inputs und Outputs

Dynamische Inputs: Dauer aushäusiger Aktivitäten (s.u.); Anteil draußen (r.o.); Masken im ÖV (BVG)

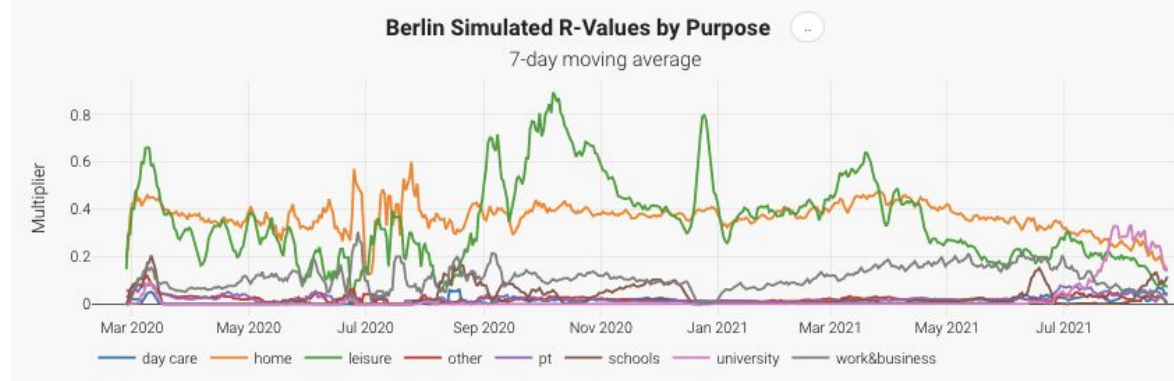
Outputs z.B.: Neuinfektionen (re); Mutation B1.1.7 (re unten; 2-3 Monate). Optionen vgl. <https://covid-sim.info>



Durchschnittliche Dauer aushäusiger Aktivitäten Berlin



Beiträge zum R-Wert pro Kontext (Berlin)



Ansteckungen ...	SARS-2	B1.1.7 (+70%)	
... zu Hause (!)	0,4	0,5	Quarantänehotels?
... bei Arbeit	0,15	0,2 (-0,3)	FFP2 oder Einzelbüros oder Homeoffice (0,02) alternativ Schnelltests 2x/Wo (0,1)
... in Schulen etc.	0,15	0,2 (-0,3)	FFP2 während Unterricht & Wechselunterricht (0,02) alternativ Schnelltests 2x/Wo (0,1)
... Freizeit (insbes.: gegens. Besuche!)	0,15 Sommer; 0,8 Okt; 0,4 Nov; 0,15 Anf. Jan	Ca. 0,5 März; Ausgangssperre 22h: 0,4; 20h: 0,3; 18h: 0,25	
... im ÖV	0,02	0,03	(mit Masken)
Summe	0,85 Sommer; 1,5 Okt; 1,1 Nov; 0,85 Anf. Jan	1,4 Ende März; 22h: 1,3	Impfungen helfen seit ca. April Schnelltests!

Dritte Welle: Schulen + Schnelltests + Ausgangssperre + Impfungen + Immunität durch Genesung
Vermutl. Entspannung durch Impfungen + Wetter (anders als November).

Öffnungen?

- A. **Draußen** um einen Faktor 10 weniger Ansteckungen als drinnen.
- B. **Schutzmaßnahmen:** Stoff/OP-Masken (Faktor 3), FFP2-Masken (Faktor 9), Schnelltests (Faktor 3), Impfungen (Faktor 100).
- C. Eine **Reduzierung der Personendichte** z.B. um einen Faktor 2 ergibt die Reduktion der Ansteckungen um einen Faktor 4.

Wirkungen bestimmter Öffnungen

Aktivität (M = Masken , ST = Schnelltest , I = Impfung)	Draußen? (A)	Schutzmaßnahme(n)? (B)	Red. Personendichte? (C)	Beitrag zu R laut Modell
Aufenthalte in Parks etc.	ja	nein	ja	< 0,01
Außengastro mit ST od. I	ja	ja	(ja)	< 0,01
Freiluftveranstaltungen mit ST od I	ja	ja	(ja)	< 0,01
Museen/Konzerte mit (M+ST od I) und red. PD	nein	ja	ja	< 0,01
Einzelhandel mit (M+ST od I) und red. PD	nein	ja	ja	< 0,01
Veranstaltungen in großen, gut belüfteten Innenräumen mit (M+ST od I) und red. PD	nein	ja	ja	< 0,01
Schulen mit (M+ST od I) und WechselU	nein	ja	ja	ca. 0,05
...				
Innengastro mit (ST od I) und PD halbiert	nein	ja	ja	ca. 0,1
...				
Innengastro Vollöffnung	nein	nein	nein	0,5

Settings, die die Krit. I bis III erfüllen (draußen, Schutzmaßnahmen, red. Personendichte), können tendenziell geöffnet werden.

Je schwächer diese Kriterien erfüllt sind, desto höher ist der Beitrag zum Infektionsgeschehen.

Herbstwelle?

Virus-Mutationen, die dem Impfstoff ausweichen.

Impfung verhindert vermutlich auch dort schlimme Verläufe ...
... aber nicht die Virusweitergabe.

Zieht alle in Mitleidenschaft, die

- nicht geimpft werden können;
- nicht geimpft werden wollen;
- wo die Impfung versagt (1%? 10%?)

Zusammen mit Temperatureffekt: Herbstwelle.

<https://covid-sim.info/2021-05-06/adaptivePolicy?vaccinations=noRevaccination>