

**Nach Corona (After Corona)" Conference**  
**Evangelischen Akademie Tutzing**  
**June 21, 2021**

**German transcript**

**Udo Hahn:** Wir freuen uns jetzt, Professor Karl Lauterbach begrüßen zu dürfen. Er ordnet noch die Dinge vor sich also der Bildschirm auch passt und die Optik prima Mikrofon ist an. Wunderbar herzlich willkommen lieber Professor Lauterbach und Herr Doktor Thierse, Sie haben das Wort.

**Dr. Thierse:** Ja, lieber Karl herzlich willkommen. Ich begrüße dich besonders gerne. Wo steckst du?

**Lauterbach:** In Berlin, guten morgen.

**Thierse:** Guten morgen. In Berlin, in der glühend heißen Stadt – gestern waren es 35/36 Grad heute soll es wieder so heiß werden. Muss man kann meine Damen und Herren muss man Karl Lauterbach vorstellen. Er ist ja viel gefragter es ja fast allgegenwärtig, aber er ist auch eine fast ideale Kombination für diese Zeit, wenn ich das nennen darf in Düren geboren, hatte er Medizin studiert in Aachen, in Texas, in Düsseldorf hat sich spezialisiert auf Epidemiologie und Gesundheitsökonomie, promoviert an Harvard ist jetzt also Mediziner Epidemiologe, Gesundheitspolitiker, Abgeordneter und ein im übrigen sehr eloquenter Mensch. Also die ideale Kombination für diese Zeit in der es ja nicht nur um Wissenschaft geht, nicht nur um politisches Handeln sondern, in einem wichtigen Sinne auch um Kommunikation zu kommunizieren was passiert welche Gründe gibt es für diese Entscheidung, was ist richtig was ist falsch, um es klassisch auszudrücken wofür müssen wir uns fürchten, und was dürfen wir hoffen um die berühmte Formulierung zu verwenden. Und da ist Karl Lauterbach, die ideale Kombination diese wichtige Rolle zu erfüllen. Also liebe Karl hast du das Wort. Wir haben verabredet 10/15/20 Minuten damit noch genügend Zeit ist für das Gespräch zwischen uns und das Gespräch mit den Zuhörern und Zuschauern. Was also ist zu lernen aus dem Corona ja, worin kann und soll unser Wissen sich vermehren. Du hast das Wort.

**Lauterbach:** So lieber Wolfgang vielen Dank. Ich möchte das Kompliment auch an dich zurückgeben also du bist auch eloquent und also in vielerlei sich also jetzt für viele von unseren Vorbild immer gewesen, und es gibt nicht wenige in der Bundestagsfraktion der SPD, ich vermisse mit mir angefangen von daher vielen Dank auch für diese Einladung. Ich weiß es sehr zu schätzen und habe immer großen Wert das König weißt du gesagt hast. Also bei die haben immer alle zugehört das geht auch für mich. Ich würde einfach gern versuchen ihn ein Minuten da zu stehen quasi im Zeitraffer wie wir in Deutschland durch die Pandemie gekommen sind was wir gut gemacht haben, was wir nicht so gut gemacht haben, dann will ich zum Schluss so also kurz zu sprechen kommen was wir aus meiner Sicht sehr schlecht gemacht haben, und was wir fürchten müssen. Geht um Entschuldigung, dass ich also zum Schluss wird etwas ändern werde was negativ ist. Also was zu ersten negativen Ausblick bringt und was auch an klares Versagen ausprobiert.

Oktober nachgedacht also ich mach das ungerne aber ich glaube das ist eine Einrichtung wie die Evangelische Akademie mit der ich ja auch seit vielen Jahren eng verbunden bin, ist das also nicht unangemessen und soll noch mal verstanden werden aus etwas womit ich darauf hinweisen kann wo wir in der Pflicht sind wo wir noch reagieren du bist nicht so lassen. Deutschland ist im Prinzip sehr gut in die Pandemie gestartet, wenn man so etwas sagen kann ohne zynisch zu klingen. Wir sind besser gestartet dass viele andere Länder. Ich habe das also den start die Pandemie in Boston miterlebt quasi war an der Harvard School of Public Health eine Gastprofessur habe. Da war ich zufällig im Februar wieder im unterricht war zusammen mit Marc Lipsitch einem relativ bekannten in den logen. Und wir haben beim Sushi zusammengegessen und haben einfach mal so für uns pixeln die etwas wir verkommen, wie groß wird das wären und am Ende des Essens war mir so klar dass das Katastrophen für die Menschheit werden würde, dass es unser leben verändern würde, dass ich erst einmal da noch sitzen geblieben bin und nicht mit Marc gemeinsam weggegangen bin nicht aufgebrochen bin ich dann noch mal darüber nachgedacht. Also war ein eiskalter Tag aber mit damals schon klar gewesen das ist sehr lange laufen wird das ist dass es schwer werden wird. In Deutschland sind wir gut geschafft. Das hatte vier Gründe. Wir haben zum einen dank man traurigerweise sehr schnell alarmiert wie gefährlich COVID zahlen würde, weil in Deutschland sehr früh die Bilder reingekommen sind als sie noch kaum fälle hatten auch da dann die Bilder aus bergamo die Hand weist die deutsche Bevölkerung alarmiert haben die schwere der Erkrankungen vor Augen geführt und es gab auch bei uns dann sehr früh Apologeten die Beschrieben haben das ist nicht immer aus die Grippe oder dass seine art der Kripo zu weiter fort das hatte ein paar überhaupt keinen klang wie Bilder aus bergheim und ich sterben denn Priester die sich infiziert hatten beim letzten Sakrament die also sich füllenden Kühlhäuser für den verstorbenen Menschen das war ganz klar dass also wird sehr schwer werden das ist hart Bevölkerung war alarmierte und hat sofort ihr verhalten verändert, und die Kontakte sind runter gegangen und wann war sehr offen politisch für politische Botschaften. Und zwar ist sowas wie gehabt haben was uns von anderen Ländern unterschieden hat auch zum beispiel von der vereinigten Staaten, wir hatten tatsächlich durch die einzelne person und Christian Drosten hat mir sehr schnell einen funktionierenden PCR-test sodass wir testen konnten (inaudible) zuverlässig testen konnten, ohne viele falsch positiv und ohne viele falsch negative. Wir haben also mit vor also ich spezifität und sensitivität testen können der Test war auch flächendeckend relativ schnell hochgefahren durch die deutsche Labormedizin die auf so etwas also gut vorbereitet ist, somit hatten wir einen funktionierenden testen in der Fläche viel benutzt werden konnte. War damals aus subjektiver sicht immer zu wenig aber das was ihm aber als das was in anderen Ländern ging und das hat uns geholfen.

Das dritte was hier gehabt haben dass andere länder in dem umfang nicht gehabt dann wir hatten eine ausgesprochen gut ausgebaute Intensivmedizin. Wir hatten ungefähr doppelt so viele auch betreibt ware intensivmedizinische betten auch gut ausgestattet wie also der europäische Durchschnitt werden noch eine relativ gut ausgestattete Kapazität als an eco geräten quasi der künstlichen lunge und also wir hatten auch intensivmediziner die in der Kombination also etwa Versorgung maximale Beratung und aber auch behandlung von gerinnungsstörungen wird sich erfahren war, so hat so sind wir durch die erste Welle gut durchgekommen auch was versorgung angeht, so war zum Beispiel also in heimstark dieser stark für diese große Ausbruch mit relativ geringer Sterblichkeit verbunden, weil wir um diesen Raum um den Raum herum (inaudible) mehr Raum Köln Bonn hatten wir sehr starke intensivmedizinische Kapazitäten. Das ist quasi das Zentrum auch der deutschen also

Beatmungsmedizin auch MERS steht dann eine große Rolle so dass wir die erste Runde stark betroffenen gerade im Rhein dann optimal versorgen. Und wir haben also in dieser ersten Welle und gesundheitspolitische sehr gut reagiert Bevölkerung wie gesagt noch vorbereitet war bereit mitzuziehen und merkel und auch andere haben also sehr schnell dann auch allem relativ so konsequenten block geschlossen der dann ab März also vorbereitet worden ist und der über die erste welle sehr konsequent auch durchgesetzt wurde. Somit sind wir durch diese erste Welle so gut durchgekommen, dass ich im Sommer lang zahlreiche Vorträge halten musste auch vor amerikanischen Publikum aber auch sogar vom chinesischen Publikum - wie hat Deutschland das gemacht, wie sind wir dadurch gekommen, wie machen mit er hat meine deutlich Stadt deutlich geringere Sterblichkeit aus anderen Ländern. Diese Zweitewelle ist für uns nicht gut gelaufen oder Zweitewelle sind wir leichtsinnig geworden und da war es auch so dass dann schon einige wissenschaftler also sich artikulieren zunehmend artikulierten die gesagt haben und COVID ist also nicht so gefährlich, dass verändert dass wir das ist nicht mehr so (inaudible) dessen schmerzen tödlich fulminante zweite Welle wird es nicht vergeben es wird mir eine Dauerwelle gebe.

Wir müssen lernen mit dem virus zu leben es gab die deutsche Wissenschaft haben darauf vorgetragen es gibt möglicherweise nie einen Impfstoff und wenn es keinen Impfstoff gibt dann kann man nicht dauerhaft in Lockdown leben es wird vorgetragen, dass man die Risikogruppen schützen durch insbesondere die Menschen in Pflegeeinrichtungen aber auch die gut immobilien Älteren maßen werden diese Diskussion wenn ich das jetzt noch einmal sage ihnen erinnerung bringen und das hat sehr geschadet. Wir sind dann relativ schlecht vorbereitete die Zweitewelle hineingegangen und wir haben spät mit dem Lockdown reagiert bewahren. Wir hatten kaum die Bevölkerung mit uns die nicht bereit waren noch mal Lockdown mitzugehen, die Bevölkerung hatte zu viel gehört das wäre mit also minimal invasiven möglichkeiten, also wer es hier möglich der Wirtschaft und auch der jüngeren Bevölkerung einen Blockbuster zu ersparen und wir sollten uns noch mehr darauf konzentrieren. Die Menschen jetzt läge einrichtungen zu schützen und die Multimorbiden die Risiko Leute müssen wir sehr gute schützen.

Was wir dann gemacht haben wir - haben dann das hat sich völlig neu ab September gestiegen und im Oktober deutlicher gestiegen worden waren. Haben wir dann einen oftmals versucht einen sogenannten Wellen brechen selber stelle gegen die Universitäten Warwick entwickelt hatte. Das ist der Versuch einen Lockdown zu machen ohne dass die Kinder aus der Schule müssen. Wir wollten das dann insbesondere die Kinder schulen und also einen Lockdown praktizieren ohne Schließung der Schulen damit dann war ich auch beteiligt an diesem Prozess das war ein entwickelt worden wird Christian Drosten, Michael Meyer Hermann und mir selbst. Ich glaube mel hat Melanie Brinkmann doch beteiligt aber nicht so stark, aber dieser wellen(brecher?)\_\_\_\_\_ lockdown - er war für die genannten da werde ich nicht stark genug. Die Fallzahle blieb und zwar stabil aber sie gingen nicht runter und wir haben dann gesehen dass es ohne die Schließung der Schulen nicht geh, insbesondere waren uns dann auch noch einige Ministerpräsidenten in den rücken gefallen die haben dann als den Lockdown beschlossen wir haben die noch Signale gegeben dass man öffnen könne, es war von woche also quasi von Wochenend öffnungen der also Geschäfte die Rede ist von the Black Friday wurde praktiziert es ging schon ein bisschen auf weihnachten zu die also die Schließung der Gastronomie und der Fonds und der Kneipenwirt umgangen indem es sogenannte Glühweinstände gab es ab gab eine richtige über einen realisten vergleichen. Es gabte alles frauen und hinten nicht, dann haben wir erneut beraten und dann

ist es dazu einem fulminanten block bauen bekommen den wir dann mehr oder wenig das ist eben monat auch durchgehalten haben. Also einschließlich das (inaudible) Lockdown.

Somit ist das die geschichte der zweiten Welle gewesen. In der zweite Welle sind unnötigerweise viele Menschen gestorben es war es nicht gelungen die Pflegeeinrichtungen ausreichend zu schützen und zwar es nicht gelungen die etwa zu schützen so spät mit dem Impfen begonnen und dann zentraler fehler wart er, dass wir nicht mehr mit schweres gearbeitet haben dass du nicht mehr schnell fest besorgt haben. Das sind dann nur in den Pflegeeinrichtungen eingesetzt worden aber sonst wenig mehr und die schnelltest nicht in den schulen eingesetzt und auch nicht in den betrieben so dass also die Möglichkeit die schnell mit über die schlechteste Superspreader zu identifizieren nicht ausreichend genutzt worden.

Das hat in der zweiten welle sehr viele todesfälle die unnötig gewesen sind gefordert und wir haben dann in der dritten welle da ist dann die Variante B.1.617.2 sich durchgesetzt hatte haben wir tatsächlich wieder zu alten tugenden zurückgeführt, da war er also da war die Wissenschaft auch wieder mehr gehört worden und die Ministerpräsidenten geht quasi einen dritten Lockdown nicht wollten die also den die nutzung der test also zwar mitgehen wollten aber nicht ausgedehnt der Widerstand der Industrie in den Geschäften also und insbesondere in den Beträgen zu testen das ist dann alles gebrochen worden. Wir haben dann tatsächlich sogar die Gesetzgebungskompetenz an den Bund gezogen ja und die sogenannte bundes notbremse dann beschlossen der bund hat dann all diese dinge beschlossen die Wissenschaftlich tätig war das also in den Schulen und in den Betrieb und zweimal getestet werden muss das getestet werden muss wenn man in die Geschäfte (inaudible). Wir haben also für die Schulen maßnahmen beschlossen hat das warten dank dann haben wir noch mal noch einmal relativ also drastischer Lockdown geschlossen und die daten da vorher so weit schon öffentlich diskutiert dass die Bevölkerung bereit war für diesen Lockdown und auch ihr Mobilitätsverhalten schon deutlich eingeschränkt hatte. Die Bevölkerung war quasi dann schon weiter als die Politik waren die Bevölkerung sich schon anders verhalten und wir haben dann über den die Bundesregierung schon vorgelegt hatte nämlich die deutliche Senkung der Mobilität das haben wir beschlossen. Somit das ist so das ist was wir gemacht haben insgesamt ist somit Deutschland besser durch die Pandemie gekommen als das so die allermeisten europäischen Länder. Wir haben über Sterblichkeit die auf der grundlage eine sehr gut gemachte studie aus tübingen und (inaudible) von etwa vier Prozent das entspricht auch der über Sterblichkeit die berechnet worden war in anderen also studien die zu dem thema gemacht worden sind und die meisten europäischen denn da um uns herum die mit uns vergleich was in der Gefährdung beispielsweise Frankreich beispielsweise Spanien Italien aber auch England. Wir haben sterblich staaten über sterblichkeit von acht bis elf prozent und die osteuropäischen dennoch deutlich höhere und stellten somit ist Deutschland insgesamt mit einer stärken statt durch bekommen die ungefähr halb so hoch ist die sterblichkeit von Ländern die eine ähnliche gefährdung gehabt haben. Wir haben somit also tatsächlich in der Summe ein ergebnis vor zu zeigen was nicht also was nicht schlecht ist. Wir hätten in der zweiten welle deutlich besser sein können. Da war viel mehr Potenzial das haben wir nicht behoben aber wenn man es jetzt über die gesamte zeit bis zur bis jetzt betrachtet ich glaube das große sterben statt einfach nicht bekommen werden, weil also die Geschwindigkeit so hoch ist und die Lebensqualität auch so hoch ist, dass wir den größten teil der Bevölkerung ab herbst geben haben werden. Ich rechne damit dass wir herdenimmunität erreicht haben werden im

September mitteln September und dann sind also 80 Prozent der Erwachsenen sind dann geimpft (inaudible). Die einzigen die dann noch ins Risiko gehen trauriger war es das was man sagt und sind die Kinder die können das ist die Deltavariante also sehr gefährdet, weil auch bei Kindern ist die Delta-Variante leider muss man sagt gefährlich. Ungefähr 1 Prozent der Kinder die erkranken so stark dass also die Kinder im Krankenhaus behandelt werden müssen und auch (inaudible) COVID ist bei den Kindern nach einer solchen Infektion mit der Deltavariante keine Seltenheit sind etwa 2 bis sie ihr nach Studie zwei bis sieben Prozent der Kinder sind somit also das ist nicht richtig aus meiner Sicht waren die Kinder nicht ausreichend gut geschützt da fertig Empfehlung. Jetzt komme ich zum Abschluss zu dem was uns nicht gelungen ist und wo wir aus meiner Sicht also versagt haben und was man uns auch langfristig nicht wirklich gut verteilen oder aber verzeihen. Wir haben also beim Aufbau der im Kapazität haben die eben Kapazität aufgebaut wie genau zugeschnitten war. In der Größe für das was wir selbst brauchen und zeige dass für Europa wie aber auch für die Vereinigten Staaten. Ja sehr früh quasi Kapazitäten aufgebaut für den für die Produktion von Impfstoffen aber wir haben quasi die Position nur vorbereitet Europa über ein schlechter als die USA für Europa und die USA selbst. Wir haben keine zusätzliche Impfstoffproduktionskapazität aufgebaut für die Armen Länder. Somit können wir wesentlich in unseren eigenen Bedarf decken und so war es auch ausgerichtet aber eine wirklich ich sage an der gigantische Produktionskapazität die natürlich auch teurer gewesen wäre, aber die Impfstoff produziert hätte für die ärmeren Länder dieser Welt das haben wir nie gemacht. Das haben wir schlicht und schichten der Grafen von vornherein haben wird das Zieldatum selbst schützen zu können und der unausgesprochene Gedanke war dir. Werden wir selbst geschützt sind und sind geimpft dann können wir uns dann darum kümmern beispielsweise Impfstoff Kapazität aufzubauen also die Produktionskapazität entweder in Indien oder in Europa oder in den Vereinigten Staaten selbst. (inaudible) im wesentlichen nicht viel unternommen um also im Stoff Kapazitäten aufzubauen für ärmere Länder und das bisschen was wir gemacht haben haben wir dann auf Indien konzentriert und haben das aber so gemacht dass wir damit quasi nicht so sah man die die ähnliche Bevölkerung mitgerechnet. Das heißt also die Impfstoff gehabt als Impfstoffproduktionskapazität die in Indien aufgebaut worden war auch mit insbesondere der Hilfe der Oxford Universität im wesentlichen der AstraZeneca Impfstoff dieser Aufbau der was sie nicht ausreichend um nur in den zu versorgen die Schweiz denn andere Länder beispielsweise Südamerika beispielsweise Afrika. Da ist relativ versöhnlich davon ausgegangen worden, dass die Menschen in Afrika jung sind. Das Durchschnittsalter in Afrika ist halt 18 Jahre und in Südamerika ist mandavon ausgegangen dass diese Länder ihre Risiko dass Puppen schützen könnten da man dafür genug Impfstoff kaufen. (inaudible) Produktion von Impfstoff für ärmere Länder für die gesamte Bevölkerung ist nie wirklich also vorbereitet worden. Das war Aufgabe des COVAX ein Konsortium das sind hat (inaudible) und auch also sehr kompetente Leute, die haben aber mit allen Mitteln die ihnen zur Verfügung standen einsamer Kontingent was noch nicht produziert ist einkaufen können von also zwei Milliarden Impfdosen und das ist also ein Kontingent für eine Milliarde Menschen aber wir haben hier eben das Problem, dass wir alleine am Ende dieses Jahres werden wir immer noch also 5 Milliarden Menschen haben die komplett umgehen sind und selbst wenn COVAX liefern kann das nur 20 Prozent derjenigen abdecken, die dann also noch die Impfung benötigen. Und Wissenschaftler sind immer davon ausgegangen und ich glaube dann normalerweise nicht aus der Schule habe ich habe als bisher Boston zusammengearbeitet und ich erinnere mich daran dass wir also sehr früh mehr noch als ich aber eigentlich für beide wir waren sehr sehr sehr sehr früh der Meinung dass diese Partie ganz brutal also das Zerschlagen

was aufgebaut ist in Afrika und in Südamerika. Und die Menschen haben dort das muss man sich vorstellen kann der Versorgung. Wir haben keine Versorgungskapazitäten das war klar das ist an ihm dass es Varianten geben würde die gefährlicher sind als ursprünglich gedacht also wenn ein solches videos einer Impfung begegnet dann muss es gefährlicher werden weil sonst überlebt ist also der selektionsdruck ist am anfang nicht da er steigt aber in dem moment wo also anteil der Bevölkerung geimpft ist oder wo zum so viele erkrankt sind und daher war es ganz klar und jeder hersteller weiter probieren, das wird gefährlich werden, was wir uns geht sagt jetzt nicht dass ich komm jetzt liegt er doch seine infos kommen gegen dienst nicht mehr an sondern bloß muss kämpfen um auch geimpfte befallen zucken und sagen so ansteckend zu sein dass es in einer Bevölkerung und nicht mehr so viele umgeben sind doch genug leute trifft um sich verbreiten zu können. Daher wird er würde man erwarten dass ein virus immer ansteckender wird wenn die ängste, weil es muss dann quasi sich dahingehend zu ändern dass es mehr viruslast in sehr kurzer Zeit im brachten eines Menschen produziert um auch mal weniger Menschen die es anstecken kann noch genug leute zu finden um sich verbreiten zu können und dass das passiert so ist die beste Variante entstand und die Deltavariante ist gleichzeitig das weiß in mehr viruslast ich sonst konnte sich nicht mehr verbreiten sehr viel tödlicher. Sie ist ungefähr zweieinhalb mal so tödlich wie die Alphavariante die Britischevariante, und die ist schon tödlicher als die ursprungs Variante. Somit schlägt jetzt im prinzip eines viel ansteckender und vielfältiger variante in Afrika ein und also wenn man jetzt mal deswegen sich die Situation anschaut also in Uganda beispielsweise, dann sieht man dass dort auch so war die ganze Bevölkerung kämpfen muss und die Menschen können nicht versorgt werden es gibt dort kann Intensivmedizin die den Namen verdienen wurde es gibt noch nicht mal genug sauerstoff also es wird war sie auch märz sind darum gekämpft dass wie eine Sauerstoffversorgung zu bekommen oder ein Kondensator wo man sich doch sehr luftgewehr kann das ist die Situation und das haben wir ihnen das etwas erwarten wir jetzt brechen decken gehen Südostasien das erwarten wir in Indonesien das erwarten wir in ganz Afrika das erwarten wird in ganz Lateinamerika in ganz Südamerika und das ist ein historisches versagen aus meiner sicht der aus sowohl haben dann wären da war das Problem lag auf der hand wir haben dort wenig gemacht wir versuchen jetzt etwas zu unternehmen Deutschland unterstützt übrigens viel mehr als andere länder es gibt sehr reiche länder sich da wenig einbringen doch was ist insgesamt einfach zu wenig da, und hier also ist Deutschland auch problematisch eingehen dass Deutschland das einzige land ist was im europäischen verbund blockiert, dass die patente freigegeben werden, die also hier genutzt werden könnten um impfstoffe selbst zu produzieren somit haben diese länder nicht die möglichkeit selbst also dem stoffe zu produzieren. Das blockieren wir derzeit also das ist aus meiner sicht das was negativ ist wir haben den ärmeren Ländern dieser welt haben wir nicht das geboten was selten bieten müssen und die außenwände dieser wissen daher vorher fanden wir zu dem Zeitpunkt wo wir mehr oder weniger schon feiern dass Wissenschaft haben und das finde ich also ist ein zentrales Versagen oder ein großes Problem. Soviel vielleicht glaube ich ein bisschen zu lange gesprochen so viel vielleicht als wirklich auf die Pandemie bisher es wird weitergehen und also sozusagen einen ausblick auf was zu erwarten ist in ärmeren Ländern nicht ich danke euch erstmal für die aufmerksamkeit.

**Thierse:** Herzlichen dank. Ich beginne damit zunächst mal zwei kleinen Fragen. Erstens setzt du hoffnung noch auf (inaudible) also das Tübinger-mittel Vaccine. Da ist täuschung eingetreten?

**Lauterbach:** Ja, leider ist dieser Impfstoff der für ärmere Länder ein Segen gewesen wäre. CureVac hat ja versucht eine Messenger RNA doch so zu produzieren dass man... also den dass man die RNA selbst leicht produzieren kann und auch in geringer Dosis benötigt so dass das der ideale und auch in einer Art und Weise dass der Impfstoff im normalen Deutschland lange gelagert werden also quasi der ideale Impfstoff für ermahnen. Ich glaube, dass dieser Impfstoff sich nicht da wo ich bin was ich erreicht habe aber ich glaube dass der Stoff sich nicht erholen wird weil ich glaube dass das Problem was wir hier sehen dann Konstruktions Problem ist. Also der Impfstoff ist leichter zu produzieren war die Messenger-RNA also nicht also in einer Art und Weise manipuliert werden muss dass das so genannte zweite Oberziel eingebracht werden muss. An der Base die quasi eine Alternative ist zum normalen unser Ziel in der Arena das also macht es leichter die sie zu produzieren bedeutet auch gleichzeitig das nicht so viel Spike-protein produziert wird wenn der Messenger also in der menschlichen Zelle eingetroffen ist. Und das was dir was der Messenger noch einmal an Spike-protein produziert bekommt reicht nicht aus für eine solide Antwort - Immunantwort und somit also glaube ich ist es eine Kunst ist ein Konstruktionsproblem wenn das Impfstoff ist. Ich glaube er wird es nicht mehr... ich glaube nicht dass er sich erholen. Das abermals persönlicher Einschätzung und wie gesagt ich hoffe dass ich unrecht haben.

**Thierse:** Ja noch eine kleine Nachfrage (inaudible) ja ich hab's ja eine Debatte dafür die die Bundesregierung und auch manche andere Länder sind gegen die Weitergabe der Patente oder und sagen der richtige Weg wäre mehr produzieren denn in Afrika und anderswo Produktion aufgebaut werden dazu geht so viel Zeit aber die mit den vorhandenen Patienten könnten die jetzigen Film viel mehr und schneller produzieren ist das die richtige Alternative dargestellt oder oder bist du eher der Meinung haben sie Patente öffnen weitergeben damit vielmehr auch außerhalb von anderen produziert wird?

**Lauterbach:** Man muss ja hier verschiedene Impfstoffe im Auge haben nicht nur die Messenger RNA Impfstoffe sondern auch sogenannte Proteine also im Stoffe die Novavax die extrem stark wirken Novavax sehr sehr stark und diese also im Stoffe sind in ärmeren Ländern produzierbar wir werden demnächst auch also ich sag mal Hühner-Ei-basierte polyvalent die Impfstoffe haben auf DNA-Basis und das sind auch Impfstoffe die in der Ammerländer klassisch produziert werden können also nicht ist es nicht alles messenger \_\_\_\_\_ Impfstoff ist.

Somit also werden der schnelle Aufbau von Produktionskapazitäten in vielen Ländern dieser Erde wäre natürlich also überlegen dem Aufbau oder der Produktionskapazität in Europa beispielsweise oder in den Vereinigten Staaten, das was einmal Moderna oder BioNTech oder auch Novavax benötigen um (inaudible) teurer Impfstoffe verkaufen zu können in Ländern die zahlungskräftig sind. Diese Produktionskapazitäten sind bereits aufgebaut die Reichen aber in gar keiner Weise für den für die Impfung der ärmeren. Da haben ja noch das besondere Problem wir werden bald dazu übergehen spätestens also zum Jahresstart für diejenigen die früh geboren sind, werden wir dazu übergehen und seine Boosterimpfung zu können. Und somit sind dann unsere Produktionskapazitäten schon wieder einmal genutzt voll ausgelastet für die Impfung in Europa und in einigen Staaten.

**Thierse:** Kannst du mal kurz irgendwas eine Booster...

**Lauterbach:** Eine Boosterimpfung ist quasi alle auf richtungs Impfung

**Thierse:** naja

**Lauterbach:** Eine Auffrischungsimpfung ist hierbei sei es doch wahrscheinlich notwendig, weil diejenigen die früh geimpft worden sind das sind ja diejenigen die die höchsten Risikofaktoren haben. Während im schutz wird als erster schwächer werden nachlassen, und die Deltavariante und vielleicht noch andere varianten die noch also gefährlicher sind während daher also dadurch sprechen. Wir werden den wir werden hier unter älteren menschen infizieren, die schon geimpft sind deren impfung aber länger zurückliegt und dann werden wir unsere Produktionskapazität erneut nutzen, um unsere Bevölkerung erneut zu impfen. Und dann ist die Frage... war so was passiert also mit den ärmeren wird? Der die einzigen Produktionskapazitäten die wirklich groß sind **bands wert sind** außerhalb der vereinigten Staaten und Europas passieren quasi in Indien wenn man mal von Russland und China ab sieht und da ist auch das problem dass der Chinesischeimpfstoff überraschend da war es den Chinesen nicht gelungen also wird sich sehr wirksamen Software zu produzieren da eine dazu gar nicht mehr eingesetzt der andere Sinovac wird noch eingesetzt, aber offenbar ist sie noch wachsen für diejenigen die gerade geboren sind, nicht stark genug die Infektion mit dem mit der Deltavariante auch zu also auf zu haben. Somit haben wir fordern die Situation: wir haben chinesische- und Russischeimpfstoffe die Wahrscheinlich langfristig nicht stark genug sein werden die also werden mit einer Deltavariant und dann nach kommenden Varianten und wir haben also die europäische Impfstoffe und die amerikanischen Impfstoffe eben sehr stark diese also impfstoffe die ich eben schon erwähnt hatte zusätzlich Johnson und Johnson, daher werden wir möglicherweise die Impfkapazität wieder für uns selbst benötigen. Das heißt der Aufbau der im Kapazität für ärmere Länder immer noch nicht abgeschlossen. Da steht noch nicht.

**Thierse:** Ich will man noch eine prognose Fragen: wie groß ist die Wahrscheinlichkeit dass es im herbst nach dem sommer nach der sommerpause wieder eine neue welle gibt vielleicht schwächer. welche rolle spielt dabei delta und welche impfstoffe würden dann hilfreich sein müssten dann zum einsatz kommen?

Lauterbach: Also die Wahrscheinlichkeit dass es im herbst noch mal eine kleine Welle geben. Diese Wahrscheinlichkeit ist 100 prozent das ist da und das wird die Deltavarianten (inaudible). Die Deltavariante dann wird sich auch in Deutschland durchsetzen. Davon gehe ich fest aus da ist nur die Frage ob danach wegen 80 prozent das sind oder 50 oder mehr als 80 denkbar ber die Deltavariant dass sich durchsetzen und ihr anteil wird immer stark gestalten, da glaube ich wird nicht anders darstellbar seien. Die Impfstoffe die wir jetzt eingesetzt haben das ist die gute Nachricht insbesondere BioNTech und Moderna und mit einschränkungen auch Astrazeneca. Diese Impfstoffe Johnson und Johnson haben wir wenig eingesetzt. Aber diese Impfstoffe verhindern schwere verläufe und mit der Deltavariante in 90 prozent der fälle. Das heißt die also Impfungen die wir derzeit praktizieren die wird hat sich den größten teil der deutschen Bevölkerung vor der Deltavariante als wirkungsvoll schützen. Die wirkung ist wirklich sehr stark, weil wir ja wir haben sehr hochwertigen stoffe eingesetzt, und da würde es hier und da einen durchbruch Infektion geben aber im großen und ganzen wird die ersten schützen. Es was mir sorgen macht es tatsächlich dass unser kinder nicht nehmen sind, weil wir eben schon sagte ein prozent der kinder die mit der Deltavariante bei infizierten erkranken schwer dass sie ins



krankenhaus müssen, und ich glaube dass daher also in den schulen wir gehen wir wollen ja wieder zum regulären zu recht wo waren da wir jetzt im regulären unterricht soll, da werden wir ausbrüche haben das wird problematisch sein und da ist die haltung die jetzt also vorgetragen gesagt na ja die Kinder also bin ich so sehr gefährdet und wenn sie es bekommen dann infizieren sie nicht die lehrer und noch nicht ihre eltern war die sind geschützt und das ist eine Haltung die ich persönlich für also riskant.

**Thierse:** Aber welche Impfstoffe könnten überhaupt bei kindern bis zu welchem unteren alter eingesetzt werden? Das war doch immer ein Argument kleine kinder vertagen.

**Lauterbach:** BioNTech jetzt wirken davon zwölf Jahren an aufwärts zu lassen. Und darf auch also in Deutschland verwendet werden...

**Thierse:** und darunter..?

**Lauterbach:** Darunter noch nicht aber im September also wären also mit großer Wahrscheinlichkeit BioNTech und auch Moderna auf die kinder ab zwei jahren zugelassen sein.

**Thierse:** Jetzt noch zwei politischen Fragen: das ist ja immer von unterschiedlicher seite kritisiert worden, dass das Kriterium der Inzidenz werte zu einseitig sein als Entscheidungsgrundlage für politische Einschränkung maßnahmen. Was sagst du dazu sie einstellen (inaudible) vorwurf gewesen?

Lauterbach: Ja das war aus meiner sicht aus zwei gründen falsch man content zu dem Zeitpunkt aus der Altersstruktur der Bevölkerung konnte man über die Inzidenz zu jedem Zeitpunkt. Ich sterbefälle ungefähr fünf Wochen später berechnen. Zwar wird die gesamte fahrt sind für uns epidemiologin möglich, du sagst mir heute die Inzidenz dann sag ich dir wie viele Menschen in fünf Wochen starben. Und zwar konnte man quasi ausrechnen und das ging sehr stark an der Altersstruktur in der Bevölkerung und somit hatte jedes land eine eigene quasi sterblich stadt gemessen an der Inzidenz, und wenn ich die Inzidenz niedrig halte dann wird fünf Wochen später die Sterberate nicht halt nicht so hoch sein. Er glaube ich an höhere instanz dann werde ich sehen und sofort steht die Sterblichkeit und diejenigen die so argumentiert haben lasst uns doch mehr ins auf die Sterblichkeit achten, die wären somit immer fünf wochen zu spät gewesen. Also wenn ich jetzt auch die Staatlichkeit achte dann sehe ich war in welchen Fehler ich hoffe einfach gemacht. Der Zweifel und das hat das immer falsch war an der Inzidenz konnte man messen wie erfolgreich unsere Mobilitätseinschränkungen sind. Also wenn ich Mobilitätseinschränkungen also schließe, dann weiß ich ja nicht wie gutfunktioniert das eigentlich. Also wie stark geht eigentlich die zahl der fälle zurück und somit war die Inzidenz immer der parameter der uns zeigen konnte ob unsere Mobilitätseinschränkungen ich werde durchgehend schließen muss doch die funktionieren oder nicht. Stell dir mal vor werden die Inzidenz nicht berücksichtigen und hätten die Mobilität eingeschränkt. Dann hätte es keinen Indikator dafür gegeben ob das richtig war oder falsch. Wir werden dann quasi blind unterwegs gewesen. Von daher epidemiologisch da so ist es nie ich kenne keinen ernsten ebenso Epidemiologe idee vorgetragen lasst uns doch mal von der Inzidenz abstand.

**Thierse:** Und mein letzte Frage fordern die anderen Teilnehmer zu wort kommen. Ständiger Kritikpunkt war ja das Thema Ministerpräsidentenkonferenz-Ministerpräsidenten Beratung

und die Frage nach dem nach der Leistungskraft des Föderalismus in diesen Zeiten. Gibt es findest du die forderung nach mehr zentralismus nach mehr bundeskompetenz bis hin zu der idee eines Bundesgesundheitsinstituts, eine angemessene Konsequenz aus den Erfahrungen der letzten 16 Monate?

**Lauterbach:** Also weil man mal mit dem letzten jahren das erden Bundesgesundheitsinstitut... Bundesgesundheitsamt bekommen, das ist interessant und wichtig aus ganz anderen gründen mit der Pandemie nicht zu tun haben. Die haben einfach keine Einrichtung die sich also systematisch mit der Gesundheit der Bevölkerung sondern das jetzt, und das also keine statische Einrichtung das wäre aus meiner sicht auf jeden fall richtig aber unabhängig ist von der pandemie. Also die die Ministerpräsidentenkonferenz war ja für dieses der Pandemiebewältigung noch nie eingesetzt worden, völlig unerfahren und also ist dafür auch nicht vorgesehen also ist dafür vorgesehen gesetz vorzubereiten und zwar solche gesetze die auf so quasi die Länder und den Bund gemeinsam betreffen, und wo man also einen Konsens herstellen muss der dann sich später auch ab April den Bundesrat. Ich glaube, dass insgesamt die also Konstruktion der Ministerpräsidentenkonferenz ausreichend gut funktioniert hat. Was ich hab das Gremium ja so lange Monate hinweg also immer wieder kennen gelernt haben sie auch ein bisschen beraten zumindest SPD seitig. Und ich denke immer vom ende her... vom ende her betrachtet wenn man schaut wie sind wir durch die Pandemie geraten dann also sind wir gut - relativ gut durch gerat verkommen. Zum Schluss hat dass ich ein bisschen verschlossen das ist klar, also musste dann also quasi der Bund mehr rechner an sich ziehen das hatte Merkel dann ja quasi eingeladen, aber im großen und ganzen hat die Konstruktion funktioniert, jadoch dahingehend funktioniert das außerdem Ministerpräsidentinnen und Präsidenten die Teilgenommen haben, nach diesen zwei mal Tage langen Sitzungen und Vorgesprächen so gut im stoff gewesen sind, wie ich das sonst noch nie erlebt hatte tatsächlich sind die Ministerpräsidenten wirklich gut eingearbeitet. Wissen sie kannten sich richtig gut aus und sie waren und zwar nicht immer der Meinung... der Konsensmeinung auf die man sich also gesamt geeinigt haben sie an davon versucht abweichend noch sonder regelungen zu beschließen oder umzusetzen, meistens mit dem vorwand dass sie sonst die Regelungen nicht durch das eigene Parlament der Länder kommen hätten das war meistens vorgeschoben, aber im großen und ganzen hat diese Konstruktion die sehr unpopulär gewesen ist aber funktioniert und ob wir mit einer Zentralen also konstruktionen besser durchgekommen wären war die ich zu bezweifeln. Ich habe mich das sehr zurückgehalten kritik an einzelnen Ministern und also auch mit also einzelne Entscheidungsträgern aber ich war es einmal darauf hin, dass so viele Dinge die nicht wirklich gut geklappt haben beispielsweise masken Beschaffung beispielsweise Beschaffung von impfstoff beispielsweise im Geschäft Beschaffung von also Testkapazitäten zur Verfügungstellung von Test gab es nur zwei das waren alles also es waren alles entscheiden es waren keine also Gremien Entscheidungen der Ministerpräsidentenkonferenz von daher wage ich zu bezweifeln, dass damit also Zentral mit Bundeskompetenz alleine besser durchkommen.

Theirse: Ist auch mein eindruck nicht die Ministerpräsidentenkonferenz als solche ist das Problem sondern das nach Entscheidungen der Konferenz nachdem man sich geeinigt hat relativ schnell dann die Ministerpräsidenten wieder auseinander gelaufen sind und unterschiedliche Entscheidungen dann konkretisiert habe. Das hat bürger verärgert und verwirrt. Sie einigen sich und tun sie verschieden ist.

**Thierse:** So Hahn, was ist im chat los welche Frage bemerkung?

**Hahn:** Ist eine ganze menge los und ich kann mit einer frage aus dem chat vergleich an den letzten diskurs anknüpfen. Da heißt es zur zweiten und dritten welle - ich hatte den eindruck schreibt ein teilnehmer, das zu diesem zeitpunkt das thema corona zu einem politischen spielfeld geworden ist auf dem sich einzelne insbesondere Ministerpräsidenten und Präsident im profilieren wollten es war Angela Merkel die immer wieder gewarnt hat sich aber im föderalen system nicht durchsetzen konnte. Das hat uns in den endlos Lockdown von November bis Mai (inaudible) früher zu die zuspitzende formulierung der Professor Lauterbach würden sie sagen das ist so gewesen?

**Lauterbach:** Ich glaube nicht, dass wir viel spielraum gehabt hätten also etwas anderes zu machen als den endlos Lockdown sind im moment wo wir die Mobilität etwas mehr hätten atmen lassen. Hätten wir sehr schnell sehr viele fahrer werden dass seehofers ohne wenn und aber. Steil der Spielraum bei geringen und zum Schluss kamen wie es tatsächlich auch an die also Grenzbelastung der intensiv Kapazitäten von daher nicht mehr drin gewesen. Es ist richtig dass also profilierung einzelner mit zunehmender dauer dass man mir eine große Rolle gespielt hat. Ich glaube aber trotzdem so dass es nicht möglich gewesen wäre, etwas zu beschließen was uns quasi diesen schmerzhaften langen Lockdown erwartet.

**Hahn:** Noch ein nachtrag eines Teilnehmers zu den Erfolgsfaktoren die sie beschrieben haben, nämlich in der Bevölkerung Solidarität und gegenseitige rücksichtnahme, das glaube ich muss man immer wieder auch mit anführen neben allen politischen und medizinischen maßnahmen also dass die Bevölkerung sehr gut auch jedenfalls in teilen mitgemacht hat und diese maßnahmen mitgetragen hat solidarität und gegenseitige rücksichtnahme. Wer das nur als nachtrag ansonsten gibt es viele und Fragen rund um Impfstoffe und die versuchen mal gemeinsam zu bearbeiten eine ganz konkrete Frage welchen Impfstoff würden sie Professor Lauterbach verwenden: wenn man nach einer Infektion mit folgendem aufbau von Antikörpern geimpft wird ist Johnson & Johnson empfehlenswert da damit ja grundsätzlich nur eine Impfung nötig ist. Sie hatten vorher Johnson & Johnson schon kurz gesprochen.

**Lauterbach:** Die schnelle Antwort ist ja, man muss allerdings dazu sagen, wenn jemand eine Infektion durchgemacht hat und die Infektion also liegt nicht schon über ein jahr zurück dann reicht jeder Impfstoff um hier quasi über die das web jahre booster um ihr also Antikörperproduktion zu generieren die also hoch schützend ist von allen Kombinationen die es bisher also ist quasi die Kombination in durchgemacht Infektion und dann eine einmalige Impfung Johnson und Johnson oder jeder andere dieser Impfstoffe das bietet den stärksten Schutz kommt mir die nase immer sehr sehr guten Schutz tun auch gegen die Deltavariante da ist es fast egal den Impfstoff man denn, die also Wirkung tritt etwas schneller ein bei den Messenger RNA Impfstoffen, aber wenn man schon seine Chancen oder Asthma verwendet erreicht man sehr hohe Antikörpertiter ist besser geschützt als diejenigen die regulär zweimal gegeben sind.

**Hahn:** Sie haben Freunde davon gesprochen dass die Freigabe eines Impfstoffs für Kinder ab zwei Jahren ab herbst durchaus im bereich des möglichen liegt. Eine kleinere wie sieht es mit einer Freigabe und sich Beziehung ist auf (inaudible). Ich ergänze mal diese Frage um die bitte uns zu erläutern wo die genaue medizinische herausforderung liegt als das in

welcher Altersgruppe einigen Stoff einsetzen zu können, da glaube ich werden hinweis mit ihnen noch ganz hilfreich

**Lauterbach:** Vielen dank also es gibt auch der Vakzinologen ich sagen dass also auch neugeborene mit dem Messengerimpfstoff zum beispiel geimpft werden können aber aus also verschiedenen gründen und strategischen aber aus medizinischen gründen haben die firmen moderner und aus BioNTech sich zunächst einmal auf die gruppe der über zweijährigen konzentriert und bei BioNTech zumindest so erwarten wir spätestens aus dem September, die Ergebnisse einer zulassungsrelevanten Studie bei der über zweijährigen Kindern. Also bei den Kindern ist das Problem wenn das sich natürlich, weil die Kinder nicht (inaudible) schwer also erkranken muss ich also beim Impfstoff so bei den Nebenwirkungen extrem vorsichtig sein, weil ich will ja nicht schaden. Daher muss genau und das buch bin also haben Kinder Nebenwirkungen ja oder nein, und bei den über zwölfjährigen Kindern glaube ich kann man das Mittlerweile ausreichend gut sagen aber die massen Impfnebenwirkungen noch gravierender die (inaudible) zeigen sich bei Impfungen unmittelbar nach der Impfung und das hat man nicht beobachtet wieder in den Studien noch in den Ländern wo ihren stoffe bei den über 12 Jährigen eingesetzt werden nämlich in den vereinigten Staaten und in Kanada, wo sie sehr genau ausgewertet worden und man hat keine Nebenwirkungen gesehen, die Besorgnis erregend sind es dazu kommt, es gibt auch Möglichkeiten sehr plausibel psychologische Gründe weshalb es gibt zunehmende um bei Kindern kommen sollte die wir bei erwachsenen also nicht sehen. Im Gegenteil das Immunsystem der Kinder also hat mehr so genannte Immunität und ist eigentlich besser noch (inaudible) einer Impfung der Antikörper zu bilden und wir haben darüber hinaus also die folgende Situation. Die BioNTech und auch der Moderna Impfstoffe werden also in riesigen mengen während ich schon sagt ja insgesamt einem jahr bei denjenigen eingesetzt die 18 und 19 und also die idee dass sich der körper eines 18-jährigen kategorisch unterscheidet von halten den kauf eines 14-jährigen das wird medizinisch nicht beobachtet, von daher ist es sehr unwahrscheinlich dass bei den 14-jährigen hier also Impfnebenwirkungen also eintreten, wie man bei erwachsenen jungen erwachsenen nicht gesehen hätte. Die meisten Kinder wollen geimpft werden also auch deutsche studien zeigen dass die Ideen das quasi gerne die Impfung hätten, wollen einfach wieder zurück zur normalität. Wir wollen auch dass im Blick sie wollen auch quasi hinter sich lassen und die Kinder sind eben bereit aber ihnen fehlt schlicht und ergreifend. Also die Impfung und das da ist in Deutschland problematisch. (inaudible) und das ist das Problem. Meine eigene 14-jährige Tochter beispielsweise, sie kennt sich sehr gut aus weil wir hatten dafür bin ich dankbar in dieser zeit immer begleitet. Also wir haben quasi die Zeit gemeinsam durchlebt und waren wir wirklich alle eine Kraft und eine Stütze in vielerlei hinsicht aber sie wollte (inaudible) lebens werden herzlich gut aus und so haben habe ich nicht gesehen weshalb ich mit welchem argument ich ihr das vorenthalten kann mit welchem Argument kann ich ja vorenthalten. Sie wollte es scheint mir medizinisch für durchweg vertretbar zu sagen wir uns dann quasi gemeinsam entschieden gemacht.

**Hahn:** Eine Teilnehmerin fragt: was muss passieren damit die Ständige Impfkommission (STIKO) eine eben für empfehlung für kinder ab gibt? Welches hospitalisationen risiko bei kindern würde führe eine Impfeempfehlung sprechen, die STIKO aber das könnten sie vielleicht kurz normale Leute er hat ja in Deutschland oder die deutsche Ständige Impfkommission sehr differenziertes Urteil abgegeben. Wie schätzen sie das ein?

**Lauterbach:** ich kann es nicht wirklich gut einschätzen also die STIKO empfiehlt ja die Impfung der Kinder mit Risikofaktoren und das ist auch richtig. Aber eine Empfehlung, eine allgemeine Empfehlung für die Kinder oder Risikofaktor faktoren ist nicht gekommen und da wären die meisten Kinderärzte und die meisten Hausärzte die (inaudible) oder Risikofaktoren nicht geben.

**Hahn:** Eine Frage zur Teststrategie in chat die vorletzte Frage ich habe dann noch eine im chat und dann übergebe ich wieder eine Dr. Thierse. Ist mittlerweile so schreibt der Teilnehmer durch studien nachgewiesen, dass schnelltests zuverlässig sind wenn es darum geht cupid positiv infizierte zu erkennen, aber gerade im beginn einer Infektion diese Schnelltests nicht zuverlässig eine Infektion erkennen. Wieso werden dann in bereichen so seine Frage wo es darauf ankommt zuverlässig nicht in den infizierte zu erkennen zum Beispiel in schulen und Kindergärten immer noch Schnelltests anstatt von deutlich zuverlässigere PCR tests eingesetzt.

**Lauterbach:** Ja, zuerst soll das ergebnis des PCR-tests bekommen also zu spät dann müsste quasi die PCR test machen. Ich bin da könnt jetzt in die Schule kommen wäre das bisher das ergebnis vorläge, aber es ist auch das sofort jetzt beachten es ist zwar richtig, dass also die Schnelltest die Antigen test in vier von zehn positiven fällen negativ ausfallen. Das heißt also wenn man zehn infizierte hat, dann werden vier infizierte durch den Schnelltest nicht erkannt oft infizierte die am anfang der Infektion. Trotzdem was so wird man diese Schnelltest sehr stark um die so instituts zu senken und haben es auch in Deutschland bekannt, weil also das entscheidende ist dass die Schnelltest fast immer anschlagen wenn jemand Superspreader ist. Wenn jemand sagen wir früheren der Infektion ist und dieser Superspreader, dann hat er ungefähr zehn bis 20 mal so viel wie ruß last die er quasi gebrochen hat und heute aus in nasen standorten wieder normale infizieren können. Und das fängt also Schnelltest auf und die verbreitung von also der Deltavariante zum beispiel aber auch Alpha-variante die also läuft nur fast nur über die Superspreader. Was die Superspreader sind dass sie sehr viele Leute anstecken, man muss davon ausgehen dass also 80 prozent der infizierten niemanden mehr anstecken obwohl sie infiziert sind, und da sind die Leute angesprochen die aus dem Schnelltest negativ testen ob sie positiv sind, aber der die schneller identifizieren die Superspreader so zuverlässig dass man davon ausgehen kann, also wenn ich jetzt mal zwingend in einer schulklasse getestet habe, dann wurde der Superspreader der gefährlich wäre der wurde dann war sie hier der wurde identifiziert und gefährdet nicht die anderen in der klasse.

**Hahn:** Die letzte Frage aus dem chat wie sieht aus heutiger sicht longo wird also die Langzeiterkrankungen die Langzeitwirkungen bei erkrankten aus. Können sie nur da eine Prognose wagen?

**Lauterbrach:** Also lang-COVID ist schwierig einzuschätzen aber es gibt mittlerweile also schon ein paar Dinge die wir klarer sehen, long-COVID also bedeutet dass die Gefäße insbesondere das endothel also die kleinsten Gefäße die quasi die Organe auskleiden und (inaudible) sind den nieren herzen insbesondere umgehen. Diese Gefäße schein und long-COVID beschädigt zu werden das ist nicht das einzige was bald long-COVID passiert, aber möglicherweise das wichtigste. Das bedeutet, das also diejenigen die also COVID \_\_\_ haben... long-COVID bekommen, die haben zum einen eben diese klassischen Symptome also auf diese längere möglichkeit auf diesen anhaltenden husten den Koloss oft (inaudible)

probleme dass man beim aufstehen blutdruck verlust hat und blutdruck sohn hat und damit quasi Schwindelanfälle sich entwickeln dies das sind die klassischen long-COVID Symptome aber die Gefäße sind oft bei long-COVID nicht und wir haben jetzt also muss man sagen ein sehr eindrucksvoller in einer größeren Studie auch wird diese bei mir auf Twitter kommentiert haben wir gesehen dass diejenigen die COVID gehabt haben, krank gewesen sind auch nicht ganz so schwer erkrankt sind, dass die in der im Anschluss an Profit noch ein deutliches Risiko haben die Jahre darauf, herz kreislauf erkrankung zu bekommen aus herzinfarkte oder Schlaganfälle es gibt ein deutlich erhöhtes Risiko dann in die zuckerkrankheit überzuwechseln es gibt ein deutliches Risiko kleinen ihren schwächer zu entdecken somit sind die Organe dann tatsächlich durch an mittelschwer und COVID verlaufen vorgeschädigt und in den Monaten danach oder Jahren danach also also spielt das sich aus und dann die Konsequenzen sprach eben vor diese also entscheide zum beispiel mit einer hand mit meiner Schwester die eine gute Freundin hat er hatte auch COVID also hatte long-COVID symptome aber im Sport oder beim spazierengehen was nicht wirklich also luftnot kam immer wieder luftnot ja die jetzt mit 50 jahren einen herzinfarkt bekommen und das ist wäre ohne die Vorschädigung durch das also COVID kam überhaupt nicht denkbar gewesen. Sicher wäre sie vielleicht gefährdet gewesen später narrete aber das sind einfach verläufe wo man sich jetzt vorstellen muss, das gewebe das Gefäß gewebe ist vor geschädigt und dann kommen hat Erkrankungen die man sich sonst nicht erklären kann beispielsweise auch bei jüngeren also männern die einen schwereren verlauf gehabt haben ist die Wahrscheinlichkeit danach deutlich, dass man einfach zucker krank wird. Und diese Leute wären also werden die Jahre Diabetes entwickeln, das ist ganz klar, aber die die folgen folgt Schädigung in dem Endothel über und langfristig müssen wir davon ausgehen dass diejenigen die also wieder kalt waren zumindest diejenigen die an schweren verlaufs haben dass die auch ein erhöhtes Risiko für neurodegenerativer Erkrankungen haben insbesondere für demenz. Also ich hab das ja immer wieder vor gefallen was man das nicht so wahllosen darf, weil also es gibt kein Organ quasi das Endothel eine größere Rolle spielt noch gut bis Organ auf die funktion des investiert, also angewiesen ist da wie das gehirn also die in der Funktion im gehirn ist ganz zentral und ist also alles eine wichtige Hypothese auch für die Entstehung von demenz , auch Alzheimer-demenz, dass es sich hier um eine also Funktionsstörung des Endothels zumindest in anteilten der Erklärung der Krankheit gibt gehandelt.

**Hahn:** Vielen dank Herr Professor Lauterbach.

**Thierse:** Ich habe nur noch zwei Fragen. Einer etwas überraschend grundsätzliche Frage: warum eigentlich gibt es keine Impfpflicht wenn doch die Impfung das alles entscheidende Instrument zur Bekämpfung der Pandemie ist und wir gelegentlich nach asien nach China geschaut haben dass die dort angeblich das geschehen besser in den Griff bekommen haben auch durch stärkeren Zwang?

Also eine Impfpflicht ist ethisch sehr schwer begründbar. Wir können die Herdenimmunität darstellen also ohne Impfpflicht, weil also die Impfbereitschaft ausreichend hoch ist und diejenigen, die später also nicht geimpft sind und selbst ins Risiko gehen, entscheiden das eben frei. Also die werden erkranken, das ist ganz klar. Also die Delta-Variante ist so ansteckend, dass man simplerweise folgendes sagen kann: Es wird also in ein paar Jahren...die Delta-Variante wird nicht das letzte Wort sein, sondern da wird noch mehr kommen. Also es gibt Studien von der Universität in Haifa, die klar zeigen, dass es noch

sehr viel ansteckendere Varianten aus dem Laborversuch als die Delta-Variante gibt. Aber leider ..in ein paar Jahren wird es so sein, da sind alle entweder schon geimpft oder schon erkrankt gewesen.

**Thierse:** Ganz ohne Pflicht?

**Lauterbach:** Ganz ohne Pflicht also was sie die Impfung der Impfverweigerer oder Impfskeptiker erfolgt durch die Delta-variante oder Nachfolgervariante. Es ist nicht so dass man hier also ein privater System bei SAAS Kopf also erreicht jetzt langsam also eine Ansteckung Größenordnung wie bei maßnahmen und das bedeutet, dass diejenigen die keine Impfung wollen langfristig also der Infektionen nicht ausreichen können

**Thierse:** Naja aber dass Hintergrund das Argument für die Pflicht ist ja dass man nicht nur selber erkrankt sondern zum Risiko für die anderen wird. Das war ja immer....

**Lauterbach:** Ja aber nur für diejenigen die es nicht lassen

**Thierse:** Naja so und damit es nicht bei meiner letzten Frage die natürlich nahe liegt: wann und wie endet die Corona-pandemie?

**Lauterbach:** Also in der große schrecken der wird für uns enden Stunden in diesem Sommer. Es ist ganz klar was in Deutschland wird den großen schrecken Corona im Sommer überwinden und werden dann in ein normales Leben zurückgehen. Das ist jetzt zu erwarten, weil wir tatsächlich 80 prozent Impfquote bei den erwachsenen, werden wir keine großen Lockdown bedürftigen ausbrüchen wir haben und das war so was quasi die Bevölkerung dann spüren wird. Wir haben kein Lockdown mehr, und ich bin geschützt bei den Kinder das Problem aber eben schon angesprochen, aber für die Welt ist noch lange nichts zu ändern. Das wird noch mehrere Jahre gehen und da ist wirklich auch zu erwarten, dass es noch ganz andere Varianten geht, das noch Verwerfungen gibt, die Weltbank- die also W.H.O und die Weltbank und die also W.H.O und auch also die Weltorganisation aber beeindruckenden papier nochmal darauf hingewiesen doch die UN Wahlbeteiligung übrigen. Also in diesem Papier folgen beeindruckt und darauf hingewiesen dass also die Impfung der ärmeren Länder das angebot für die ärmsten Länder, dass das eine also Investitionen wäre die also für die Welt insgesamt und auch für die Reichen und den Alltag bringen würde bei derartig hat das war umgerechnet 200 mal so groß ist wie das was irgendwo kosten. Ich wäre der alltag zu etwa 200 mal so gut, und daher ist es auch ökonomisch wahrscheinlich die schlimmste Fehler Entscheidungen also unserer Geschichte gewesen also eine Fehler chart an ökonomischer Fehlentscheidung alle menschliche und ökonomische Entscheidung, dieser Größenordnung sucht ihresgleichen. Das was soll ich sagen das ist also in Jahrzehnten also nicht also erlebt worden, das ist quasi wahrscheinlich ist dass er das ist wahrscheinlich das größte ökonomische und medizinische Versagen unserer also „our lifetime“ gesagt man uns das Lebens.... unserer Lebensphase in unsere Zeit, und daher wird die dass sich unnötigerweise wird (inaudible) uns noch viele Jahre begleiten, weil wir immer wieder die bestürzenden Bilder sehen, wenn Ausländern die nicht ausreichend geschützt sind und wo es also quasi das Leben in Europa breche und eure (inaudible) ist.

**Thierse:** Ja mit dieser zwiegespalten prognose, gute zeiten eine hoffnung für uns in diesem lande und in diesem Kontinent und ein schwierige Zeiten für die Welt insgesamt endet diese Zeilen die mag ich bedanke mich ganz herzlich dafür dass du zum Gespräch zur Verfügung

gestanden hast und uns so viele Informationen gegeben hast. Ich wünsche dir sehr verständliches Gesund bleibst und dass du auch, ich habe das ja gelesen und das überrascht mich nicht dass du ja auch objekt von Hass und Hetze bist und da wünsche ich dir dass du das aushält... (inaudible) und dich der Solidarität der vernünftigen Menschen gewiss sein kannst. Meine und unsere Solidarität kannst du sicher sein, ich bedanke mich herzlich bei dir und wünsche dir ein schönes Wochenende ich fürchte du hast noch viel zu tun. Also trotzdem einen sonnigen Tag kannst du vielleicht ein bisschen genießen. Also herzlichen Dank und in meinen Damen und Herren steht jetzt eine zehnminütige Pause bevor wir beginnen weiter wir setzen vor 10:45 da ist der Bundesminister Jens Spahn unser Gesprächspartner also bis gleich in zehn Minuten 10:45 geht es weiter.

**Lauterbach:** Liebe danke

---

[JC1]49:27

1:02:03:

“Die Impfung der Impfverweigerer oder der Impfskeptiker erfolgt durch die Delta-Variante oder nachfolgende Varianten”

“The vaccination refusals or vaccination skeptics will subsequently cause the Delta variant or any other following variants to come.”