

Zika-Virus – Gefahr oder Panikmache?

Bis 2015 wurde das Zika-Virus als vollkommen harmlos eingestuft. Bei Millionen von Menschen war eine Zika-Infektion bis dahin völlig harmlos verlaufen. Dann häuften sich plötzlich die Berichte, dass in Brasilien innerhalb eines Jahres mehr als 4.000 Babys mit einem Geburtsfehler zur Welt gekommen seien.

Autor: Sybille Müller

Aktualisiert: 13. September 2019

Stand: 19. October 2019

Die Entdeckung des Zika-Virus

Bis ins Jahr 2015 war der Begriff "Zika-Virus" nur Experten bekannt. Es handelt sich hierbei um ein zur Gattung Flavivirus gehörendes Virus, das zufällig im Jahr 1947 in einer Forschungsstation im *Zika Forest* in Uganda entdeckt wurde. Dort wollte man aus einem Laboraffen eigentlich das Gelbfieber-Virus isolieren. Dabei stiessen die Forscher jedoch auf ein neues Virus und benannten es kurzerhand nach dem Wald, in dem sie sich gerade befanden. Das Zika-Virus war geboren.

Da das Zika-Virus nun aber im Vergleich zu anderen Viren wie z. B. dem Gelbfieber-Virus bei der Mehrheit der infizierten Menschen (rund 80 Prozent) keinerlei Symptome verursacht, wurde ihm auch kaum Aufmerksamkeit geschenkt.

Dazu kommt, dass die Symptome selbst im Falle einer Erkrankung äusserst schwach ausgeprägt sind und sich lediglich in leichtem Fieber, Hautausschlägen, Kopf-, Muskel- und/oder Gelenkschmerzen äussern. Das sogenannte Zika-Fieber ist nach zwei bis sieben Tagen überstanden und es sind im Gegensatz zu zahlreichen anderen Viruserkrankungen in der Regel keine Komplikationen zu erwarten.

Aus diesem Grunde wurde auch die Entwicklung eines Impfstoffes gar nicht erst in Erwägung gezogen, schliesslich hätte sich der finanzielle Aufwand für die Pharmakonzerne nicht im geringsten gelohnt. Dieser Umstand sollte sich aber 68 Jahre nach der Entdeckung des Zika-Virus grundlegend ändern.

Zika-Virus: Die Ausbreitung blieb ohne Folgen

Das Zika-Virus breitete sich völlig unbeachtet zunächst in Afrika und dann im asiatischen Raum aus. Bis zum Jahr 2007 wurde lediglich bei etwa 15 Menschen eine Infektion diagnostiziert. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Erkrankung erstens sehr selten vorkam und zweitens auch noch so mild verlief, weshalb die Betroffenen in der Regel gar nicht erst einen Arzt aufsuchten.

Selbst als dann eine im Jahr 2009 durchgeführte Analyse ergab, dass 73 Prozent der Bewohner der im Pazifik gelegenen Yap-Inseln Antikörper gebildet hatten und somit ganz offensichtlich mit dem Virus in Kontakt gekommen waren, war dies keine Schlagzeile wert. Denn es war in keinem einzigen Fall zu einem Krankenhausaufenthalt gekommen.

In den Jahren 2013 und 2014 haben Untersuchungen dann gezeigt dass in Französisch-Polynesien rund zehn Prozent der Gesamtbevölkerung infiziert waren. Wiederum wurden keinerlei Komplikationen registriert. Nichtsdestotrotz begann das Interesse der Wissenschaft am Zika-Virus plötzlich zu wachsen. Man stufte das Zika-Virus kurzerhand als "Emergent Virus" (neu entstehendes Virus) ein. So werden Krankheitserreger bezeichnet, die sich vermutlich noch weiter über die Erde ausbreiten können.

Bis 2015 war das Zika-Virus kaum erforscht. Es stand lediglich fest, dass es wohl vordergründig durch Stechmücken der Art *Aedes aegypti* sowie durch andere Arten derselben Gattung übertragen werden kann - darunter die Asiatische Tigermücke (*Aedes albopictus*), die seit einigen Jahren im Mittelmeerraum aktiv ist und mittlerweile auch immer häufiger in Deutschland, der Schweiz und in Österreich gesichtet wird.

Medienrummel: Das Zika-Virus erlangt Popularität

Anfang 2015 wurde vonseiten der Medien darüber berichtet, dass das Zika-Virus in Lateinamerika angekommen sei. Insbesondere in Brasilien war es zu Infektionen gekommen, die aber - wie gehabt - glimpflich verliefen.

"Promi-Status" erlangte das Zika-Virus dann gegen Ende des Jahres, als auf dem Titelblatt praktisch jeder Tageszeitung und Zeitschrift im In- und Ausland sowie im Fernsehen und im Internet erschreckende Fotos von Babys mit einem extrem kleinen und missgebildeten Köpfchen abgebildet wurden. Die Ursache dieser Missbildungen - so hiess es - sei das Zika-Virus. Schon ein einziger Mückenstich könne bei einer schwangeren Frau ausreichen, um bei ihrem ungeborenen Kind die sogenannte Mikrozephalie zu verursachen.

Mikrozephalie – Was ist das eigentlich?

Wenn der Kopf eine vergleichsweise geringe Grösse aufweist, spricht man von einer Mikrozephalie. Diese Entwicklungsbesonderheit wird dadurch gekennzeichnet, dass der Kopfumfang drei Standardabweichungen kleiner ist als der Mittelwert für einen Menschen desselben Geschlechts und Alters. Eine Mikrozephalie geht mit einer mehr oder minder schweren geistigen Behinderung einher, abhängig vom jeweiligen Ausmass und den begleitenden Fehlentwicklungen.

Von 10.000 Babys waren vor der Zika-Ära statistisch betrachtet etwa zwei Kinder von einer Mikrozephalie betroffen. Zu den Gründen zählt eine Fehlentwicklung des Gehirns bzw. ein zu früher Verschluss der Schädelnähte. Es sind diverse Ursachen bekannt, darunter verschiedenste Syndrome wie das fetale Alkoholsyndrom oder das Paine-Syndrom, eine vererbte Erkrankung.

Darüber hinaus ist aber schon lange bekannt, dass es auch bei Kindern zu einer Mikrozephalie kommen kann, die im Verlauf der Schwangerschaft einer erhöhten Strahlenbelastung (z. B. im Rahmen einer Krebstherapie) oder Chemikalien ausgesetzt waren.

Verdacht auf Mikrozephalie: Die meisten Kinder waren gesund!

Am 30. Oktober 2015 meldete das *Ministério da Saúde* (die brasilianische Gesundheitsbehörde), dass in Brasilien aussergewöhnlich viele Kinder mit einem zu kleinen Kopf auf die Welt gekommen seien. Innerhalb eines einzigen Monats war der Schuldige gefunden: das Zika-Virus. Am 1. Februar 2016 erklärte die *World Health Organization (WHO)* aufgrund der Ausbreitung des Zika-Virus und der möglichen Verbindung mit Mikrozephalie den globalen Gesundheitsnotstand.

Ab sofort wurde in den Medien selbstsicher verkündet, dass allein in Brasilien mehr als 4.000 Babys mit einer durch das Zika-Virus verursachten Mikrozephalie auf die Welt gekommen seien. In Brasilien und manch anderen betroffenen Ländern machte sich nun eine gewisse Panik breit.

Allerdings handelte es sich bei den angeblich 4.000 erkrankten Babys lediglich um Verdachtsfälle, was leider in den Medien – wenn überhaupt – nur am Rande erwähnt wurde. Von diesen 4.000 Verdachtsfällen hatte man nur 732 auch tatsächlich untersucht. Bei 270 Kindern wurde eine Mikrozephalie festgestellt, aber nur in sechs Fällen konnte dann letztendlich eine Beziehung zum Zika-Virus hergestellt werden. In den übrigen 264 Mikrozephaliefällen hatte die Behinderung andere Ursachen.

Mikrozephalie: Fehler bei der Diagnosestellung

Experten, die sich mit der Erfassung von angeborenen Missbildungen befassen, mahnten die Behörden jedoch vergeblich zur Zurückhaltung. Wissenschaftler von der *Estudio Colaborativo Latino Americano de Malformaciones Congénitas* (Lateinamerikanische Untersuchungsgruppe zu angeborenen Defekten) gaben beispielsweise zu bedenken, dass der Anstieg der Diagnosen auch auf eine verstärkte Aufmerksamkeit der Ärzte bei der Diagnosestellung zurückgeführt werden könne.

In der Tat stellte sich dann heraus, dass bei den meisten Verdachtsfällen die Diagnosekriterien für Mikrozephalie in keinster Weise erfüllt wurden. Unzählige besorgte Mütter gingen aufgrund der Panikmache mit ihren Babys zum Arzt, weil sie glaubten, das Köpfchen sei zu klein, was dann auch noch - meist völlig ungerechtfertigt - bestätigt wurde. Inzwischen ist klar, dass viele Fehldiagnosen zustande gekommen sind, da von den Ärzten eine falsche Definition für die Messung des Kopfumfangs der Winzlinge verwendet wurde.

Im Nachhinein stellte sich also in den allermeisten Fällen heraus, dass die Kinder vielleicht nicht gerade das grösste Köpfchen hatten, aber keinesfalls an einer Mikrozephalie litten, sondern vollkommen gesund waren.

Zika-Virus und Mikrozephalie: Annahmen, aber keine Beweise

Doch wie kam es überhaupt dazu, dass man einen Zusammenhang zwischen einer Zika-Infektion der Mutter und einer Mikrozephalie beim Kind vermutete? Es ist eine besonders traurige Tatsache, dass es für einen solchen Zusammenhang weder damals noch heute (Stand: April 2017) stichhaltige Beweise gibt.

Dennoch wurde bereits ein Monat, nachdem von der *WHO* der Notstand ausgerufen worden war, stolz verkündet, dass es nun aufgrund einer (einzigen) Studie keine Zweifel mehr daran gäbe, dass das Zika-Virus Mikrozephalie verursachen könne.

Dabei konnten lediglich VAGE Hinweise dafür erbracht werden, dass VIELLEICHT ein Zusammenhang bestehen KÖNNTE. So konnte z. B. im Gehirngewebe von einigen Föten und Neugeborenen, die vor bzw. kurz nach der Geburt gestorben waren (und eine Mikrozephalie hatten), das Zika-Virus nachgewiesen werden. Nur bedeutet das noch lange nicht, dass das Zika-Virus die Mikrozephalie herbeigeführt hat.

Bislang kann man also nur von einer gelegentlichen Korrelation sprechen (dem in manchen Fällen gleichzeitigen Vorhandensein von Virus und Mikrozephalie), aber nicht von einer Kausalität.

Einerseits ist die Zahl der Zika-Infektionen gestiegen, andererseits sind mehr Fälle von Mikrozephalie aufgetreten. Die Behauptung jedoch, dass ein Zusammenhang bestehe, beruht nicht auf fundierten Erkenntnissen, sondern auf blossen Annahmen. Dazu gesellen sich noch weitere Ungereimtheiten:

Kolumbien: Kein Fall von Mikrozephalie bei Babys infizierter Mütter

Das Zika-Virus ist bisher weltweit in rund 50 Ländern aufgetaucht. Brasilien war mit Abstand am stärksten betroffen, die Zahl der Infektionen wird allein dort auf über eine Million geschätzt. Darunter finden sich natürlich unzählige Frauen, die trotz der Infektion ein völlig gesundes Baby zur Welt gebracht haben.

Ein weiteres Paradoxon ist, dass es auf keinem anderen Kontinent und nicht einmal in den Nachbarländern von Brasilien zu einem erhöhten Auftreten von Mikrozephalie gekommen ist. In Kolumbien wurde beispielsweise von mehr als 65.000 Zika-Infizierten berichtet. Darunter waren fast 12.000 schwangere Frauen. Forscher vom *Instituto Nacional de Salud* haben ermittelt, dass keine einzige dieser Frauen ein an Mikrozephalie erkranktes Baby zur Welt gebracht hat.

Was aber ist dann die Ursache der in Brasilien verstärkt aufgetretenen Mikrozephalie bei Neugeborenen?

Brasilien: Larvengift im Trinkwasser

Wie oben erwähnt, können auch umweltbedingte Ursachen zu einer Mikrozephalie führen. Diesen Umstand haben argentinische Ärzte von der Organisation *Red Universitaria de Ambiente y Salud* (Universitätsnetzwerk für Umwelt und Gesundheit) aufgegriffen und in Brasilien diesbezügliche Untersuchungen angestellt. Zuerst wurde eruiert, wo die meisten Babys mit Mikrozephalie geboren wurden.

Es stellte sich heraus, dass rund 80 Prozent aller Verdachtsfälle im Nordosten Brasiliens aufgetreten sind, insbesondere im Bundesstaat Pernambuco. Von 874 Verdachtsfällen im Jahr 2015 wurde hier bei rund 100 Babys eine Mikrozephalie festgestellt. Im Vergleich dazu wurde in Pernambuco zwischen 2010 und 2014 nur bei neun Kindern eine Mikrozephalie diagnostiziert.

Nun machten sich die Forscher auf die Suche nach möglichen Ursachen und trafen dabei auf den Wirkstoff Pyriproxyfen. Dieser ist in der EU seit 2010 in Pflanzenschutzmitteln zugelassen und hemmt die Entwicklung von Insekteneiern und -larven. Pyriproxyfen ist ein sog. Juvenilhormon, das Entwicklungsstörungen hervorruft, wobei wohlgermerkt häufig Missbildungen auftreten.

Mitte 2014 wurde vonseiten der Regierung in Brasilien ein spezieller Verwendungszweck beschlossen. Seitdem wurde Pyriproxyfen gegen die Aedes-Mücken eingesetzt. Das Insektizid wurde einerseits mit Flugzeugen in Gegenden versprüht, in denen sich die Mücken besonders gern aufhielten – also im Nordosten Brasiliens – andererseits aber auch Trinkwasser-Reservoirs zugesetzt!

Können Insektizide zu Missbildungen führen?

Die brasilianische Regierung bekräftigte, dass sie sich lediglich an die Empfehlung der *WHO* gehalten habe, Pyriproxyfen ohne Bedenken im Trinkwasser einzusetzen. Auf diese Weise sollten Mückenlarven dezimiert und Seuchen wie der Malaria oder dem Dengue-Fieber vorgebeugt werden.

Pyriproxyfen ist nun zwar ein zugelassener Wirkstoff, doch wie bei Insektiziden üblich, wurde es am Menschen natürlich nicht getestet. Es liegt deshalb auch kein Beweis vor, dass Pyriproxyfen bei Föten zu Missbildungen führen kann. Bevor allerdings die Zulassung erfolgt ist, wurden von der japanischen Herstellerfirma *Sumitomo Chemical* – übrigens ein strategischer Geschäftspartner von *Monsanto* – Tierversuche durchgeführt.

Genau an dieses Unternehmen hat sich nun das *New England Complex Systems Institute* – eine unabhängige Forschungs- und Bildungseinrichtung in Cambridge – gewandt und Einsicht in die Unterlagen erhalten. Und siehe da: Die Studien des Herstellers hatten längst gezeigt, dass Pyriproxyfen bei Nagetierbabys zu Entwicklungsstörungen im Gehirn führt. Die Forscher des *New England Complex Systems Institute* schlussfolgerten daher, dass das Larvengift beim Menschen problemlos eine Mikrozephalie verursachen könnte.

Überdies hat eine US-Studie im Jahr 2009 schon gezeigt, dass von Fehlbildungen besonders häufig jene Neugeborenen betroffen sind, die zwischen April und Juli gezeugt werden. Genau in dieser Zeit sind Umweltgifte in Oberflächengewässern äusserst hoch konzentriert.

Chemische Mückenbekämpfung – Ein kommerzielles Manöver

Das brasilianische Gesundheitsministerium und die *WHO* haben einen möglichen Zusammenhang zwischen der Zunahme von Mikrozephalie und dem Insektizid klar von sich gewiesen und teilten mit, dass es keine epidemiologische Studie gäbe, die eine Verbindung beweisen würde.

Abstrus erscheint hierbei, dass der Zusammenhang zwischen Mikrozephalie und Zika-Virus ja ebenfalls noch nicht bewiesen wurde, aber dennoch weiterhin krampfhaft daran festgehalten wird!

Brasilianische Ärzte von der *Associação Brasileira de Saúde Coletiva* (Brasilianische Vereinigung für kollektive Gesundheit) gaben zu bedenken, dass die Strategie der chemischen Mückenbekämpfung der Umwelt und auch den Menschen Schaden zufüge und dabei die Anzahl der Mücken nicht einmal dezimiert werde. Diese Strategie sei nichts anderes als ein kommerzielles Manöver der chemischen Giftindustrie, die unter anderem mit den lateinamerikanischen Gesundheitsministerien und der *WHO* tief verstrickt sei.

Ob es nun darum ging, einen Gift-Skandal zu vertuschen, ist nicht gewiss. Der Beschluss, Pyriproxyfen im Bundesstaat Rio Grande do Sul nicht mehr einzusetzen, lässt jedenfalls aufgrund der beteuerten Ungefährlichkeit weitere Fragen offen. Der Gesundheitsminister von Rio Grande do Sul erklärte, dass die Regierung aufgrund des möglichen Zusammenhanges zwischen Pyriproxyfen und Mikrozephalie kein Risiko eingehen wolle.

Nichtsdestotrotz ging der Kampf gegen das Zika-Virus mit Insektiziden munter weiter. In den USA oder auch in China wird dabei z. B. Naled verwendet, ein Insektizid, das in der EU aufgrund der Umwelt- und Gesundheitsrisiken bereits seit 2012 verboten ist.

Naled: Ein Insektizid sorgt für Massenproteste

Im Jahr 2016 wurde Naled von den *Centers for Disease Control and Prevention* (*CDC*: Zentren für Krankheitskontrolle und Prävention) und von der Umweltschutzbehörde *United States Environmental Protection Agency* (*EPA*) zur Mückenbekämpfung empfohlen. Die Experten der entsprechenden Behörden argumentierten, dass Naled sicherer sei als andere Chemikalien und die Exposition zu gering sei, um gesundheitliche Beschwerden zu verursachen.

Dabei stand schon vorher fest, dass das Insektizid zu Schwindel, Erbrechen und Verwirrung bis hin zum Tod durch Atemlähmung führen kann. Doch obgleich sich zahlreiche Wissenschaftler dagegen aussprachen und noch mehr Menschen auf die Strasse gingen, um gegen derartige Massnahmen protestieren, wurde Naled in den USA dennoch grossflächig eingesetzt.

Zu einem weiteren Eklat kam es, als die US-amerikanische Bundesregierung im Sommer 2016 veranlasste, dass Naled in Puerto Rico eingeschifft wurde, um dort die Mücken zu bekämpfen. Dies geschah, ohne die puerto-ricanische Regierung darüber zu informieren. Es kam zu Massenprotesten. Der Gouverneur von Puerto Rico, Alejandro Garcia Padilla, entschied sich aufgrund der möglichen Gefahr für die neurologische Entwicklung von Föten gegen Naled.

Als im Herbst 2016 ein einziger Naled-Einsatz in *South Carolina* dazu führte, dass Millionen von Bienen verendeten, gingen die Imker auf die Barrikaden. Doch auch diese Proteste stiessen auf taube Ohren. Welche Auswirkungen dieses Gift auf uns Menschen haben wird, war zu diesem Zeitpunkt noch unklar.

Insektizide beeinträchtigen Motorik von Kindern

Aufgrund einer Zusammenarbeit der *University of Michigan* mit der *Zhejiang University School of Medicine* und der *Nanjing Medical University* in China steht nun - im Juni 2017 - fest, dass Naled auf längere Sicht sogar ein sehr grosses Gesundheitsrisiko darstellt. Bislang wurden die Risiken nämlich nur im Zusammenhang mit dem Arbeitsplatz, nicht aber in Bezug auf die Exposition der Gesamtbevölkerung ermittelt. Die Studie fand mithilfe von chinesischen Kindern und ihren Müttern statt, da China das "Land mit den meisten Pestiziden" ist.

Die Forscher stellten anhand von Analysen des Nabelschnurbluts von 220 Müttern fest, dass ungeborene Kinder nicht nur mit Naled, sondern mit einem ganzen Insektizid-Cocktail - darunter das in 22 EU-Staaten zugelassene Chlorpyrifos - in Berührung gekommen waren. Die Entwicklung der betroffenen Babys wurde sechs Wochen nach ihrer Geburt überprüft und es konnten keine Auffälligkeiten eruiert werden.

Als die Winzlinge jedoch wiederum im Alter von neun Monaten untersucht wurden, manifestierte sich, dass Naled und Chlorpyrifos zu einer signifikanten Beeinträchtigung der motorischen Fähigkeiten geführt haben. Dabei wurde die Feinmotorik der kleinen Füsse, Hände, Finger, des Gesichts und des Mundes in Mitleidenschaft gezogen. Chlorpyrifos wirkte sich zudem negativ auf die Grobmotorik aus.

Die Wissenschaftler warnten davor, dass sich eine derartige Verzögerung des Erlernens motorischer Fähigkeiten im Laufe der Kindheit negativ auf die Entwicklung und die Wahrnehmung auswirken könne. Das Zika-Virus mit Insektiziden zu bekämpfen, sei demnach bestimmt nicht der richtige Weg.

Zika-Virus: Panikmache hinterlässt blutige Spuren

Darüber hinaus hat allein das Schüren der Angst vor dem Zika-Virus bereits zahllose Opfer gefordert. In ganz Lateinamerika wurden Frauen von den Gesundheitsbehörden dazu aufgefordert, bis zum Jahr 2018 nicht schwanger zu werden. Dies mündete selbstverständlich in einer gewissen Hysterie.

Unzählige Schwangere wurden von der Angst erfasst, womöglich ein missgebildetes Kind zur Welt zu bringen. Es kam daraufhin zu vielen vorbeugenden Abtreibungen. Aufgrund der restriktiven Abtreibungsgesetze wenden sich Frauen oft an Scharlatane. Pro Jahr landeten schon vor dem Zika-Ausbruch rund 760.000 Frauen wegen diesbezüglicher Komplikationen im Krankenhaus.

Wie viele Abtreibungen nun aufgrund der Angst vor dem Zika-Virus stattgefunden haben, konnte natürlich nicht statistisch erfasst werden, da es sich in sehr vielen Fällen um illegale Schwangerschaftsabbrüche handelte. Laut einer Untersuchung der *National Institutes of Health* ist die Nachfrage in puncto Abtreibungen in einigen lateinamerikanischen Ländern, seit das Zika-Virus umgeht, um rund 100 Prozent gestiegen.

Abtreibungsgegner und Abtreibungsbefürworter mischen mit

So kam es, dass auch Abtreibungsgegner und Abtreibungsbefürworter auf den Zika-Zug aufgesprungen sind und die Thematik für ihre Zwecke bzw. Ideale genutzt haben.

Pro-Abtreibungsgruppen forderten eine Legalisierung bei Mikrozephalie. Sie argumentierten, dass das Verbot insbesondere mittellose und alleinstehende Frauen treffe, die im Falle der Geburt eines behinderten Kindes auf sich alleine gestellt seien und kaum staatliche Unterstützung bekämen.

Strikte Abtreibungsgegner wie die *Katholische Kirche* hielten natürlich dagegen. Papst Franziskus liess zwar verlauten, dass die eigentlich abgelehnten Verhütungsmittel in Ausnahmefällen (z. B. aufgrund des Zika-Virus) einleuchtend seien. In puncto Abtreibung äusserte er jedoch: "Es ist ein Verbrechen, es ist das absolut Böse".

Zudem wurde im Internet die Meldung verbreitet, dass die durch das Zika-Virus verursachte Mikrozephalie nichts als eine Fake News der Abtreibungslobby sei.

Angst und Stress in der Schwangerschaft – Eine Gefahr für ungeborene Kinder

Eine Studie an der *Federal University of Juiz de Fora* hat im Jahr 2017 gezeigt, welche negative Auswirkungen die Angst vor dem Zika-Virus auf schwangere Frauen in Brasilien hatte. So wurden sie etwa ständig von negativen Gefühlen geplagt und ihr Leben veränderte sich grundlegend.

Viele Schwangere haben beispielsweise alles getan, um ihre Wohnung oder ihr Haus mückensicher zu machen (Mückengitter, Mückenspray etc.) und haben Spaziergänge im Freien aus Furcht vor Mückenstichen gemieden. Es ist längst bekannt, dass mütterlicher Stress auch beim Fötus ankommt und ein wesentlicher Risikofaktor für spätere Depressionen und andere Krankheiten ist.

Im Ausland wurden bzw. werden Schwangere sowie Frauen, die schwanger werden wollen, eindringlich davor gewarnt, in Länder zu reisen, in denen Mücken das Zika-Virus übertragen können. Doch auch die Männer blieben nicht verschont. Denn aufgrund einiger Fallberichte wurde ausserdem proklamiert, dass das Zika-Virus womöglich auf sexuellem Wege übertragen werden könnte.

Meldungen wie diese haben natürlich dazu geführt, dass auch in Europa viele werdende Mütter und Väter, die während des Zika-Ausbruchs in Lateinamerika unterwegs gewesen waren, von der lähmenden Angst erfasst wurden.

Impfstoff gegen Zika-Virus: Die Profiteure

Wo es Leidtragende gibt, dort gibt es meist auch Gewinner wie beispielsweise die Hersteller von Insektiziden. In Brasilien hat die Regierung allein für das Jahr 2016 Ausgaben von etwa 526 Millionen Euro zur Bekämpfung der Mücken vorgesehen.

Natürlich witterte auch die Pharmaindustrie sogleich entsprechende Profite. Bereits zu Beginn des Jahres 2016 haben diverse Forscherteams damit begonnen, mit Hochdruck an der Entwicklung eines Impfstoffes zu arbeiten. Der WHO wurden auf Anhieb rund 30 Millionen Dollar zur Verfügung gestellt.

Ein Jahr später berichtete ein vom US-amerikanischen *National Institute for Allergy and Infectious Diseases* gefördertes Forscherteam, dass der erste klinische Test am Menschen im Frühjahr abgeschlossen worden sei und der Impfstoff somit nicht mehr lange auf sich warten liesse. Allein dieses Projekt hat bisher rund 100 Millionen Dollar gekostet.

Diese astronomischen Summen stellen zwar nur einen Bruchteil der weltweiten Gesamtinvestition dar, machen aber schon deutlich, wie viele Einnahmen vonseiten der Pharmariesen erwartet werden, wenn der oder die Impfstoffe erst einmal auf dem Markt sind.

Mikrozephalie: DTP-Impfstoff steht unter Verdacht

Eine andere mögliche Ursache der Mikrozephalie könnte - so lassen Impfkritiker verlauten - der DTP-Impfstoff sein - ein Impfstoff, der gegen die drei Infektionskrankheiten Diphtherie, Tetanus und Keuchhusten eingesetzt wird.

Im Oktober 2014 gab das Gesundheitsministerium von Brasilien bekannt, dass die Dreifach-Impfung in den Impfkalender schwangerer Frauen aufgenommen werde. Und so kam es, dass in Brasilien Tausende Schwangere mit dem Präparat *Boostrix* des britischen Herstellers *GlaxoSmithKline* geimpft wurden, welcher von Brasilien in Lizenz hergestellt wird.

Da es nach dem Einführen der Massenimpfung vermehrt zu Geburtsfehlern gekommen ist, sehen einige Experten hier einen möglichen Zusammenhang zur Mikrozephalie. Selbst dem Beipackzettel des Impfstoffes ist zu entnehmen, dass keine Humandaten aus prospektiven klinischen Prüfungen zur Anwendung des Arzneimittels während der Schwangerschaft verfügbar sind.

Genau aus diesem Grund wurde eigentlich auch die Empfehlung ausgesprochen, dass Boostrix in der Schwangerschaft nur dann verabreicht werden sollte, wenn dies eindeutig erforderlich ist und der mögliche Nutzen gegenüber den eventuellen Gefahren für das ungeborene Kind überwiegt.

Schnell wurde bereits im November 2016 eine Studie nachgereicht, um zu untermauern, dass der Impfstoff VERMUTLICH nicht zu Mikrozephalie führen kann. Das amerikanische Forscherteam gab jedoch an, dass die Studie aufgrund der unvollständigen Datenlage potenziell eingeschränkt gewesen sei.

Dazu sollte unbedingt bedacht werden, dass Fehlbildungen auch mehrere Ursachen gleichzeitig haben können, die u. U. nur in Kombination schädigend wirken, z. B. wenn eine Schwangere gleichzeitig an einer Infektion oder einer Giftbelastung litt und dann geimpft wurde.

Zika-Virus: Ein Blick in die Zukunft

In Brasilien bzw. Lateinamerika hat sich die Lage inzwischen wieder beruhigt, sodass die *WHO* im November 2016 den globalen Gesundheitsnotstand wohl oder übel wieder aufheben musste. Dies liegt daran, dass eine Immunitätsrate von knapp einem Drittel der Bevölkerung auf natürliche Weise, also ganz ohne Impfstoff, dazu führt, dass sich die Ausbreitung zuerst rapide verlangsamt und schliesslich erlischt. Und wer sich einmal infiziert hat, kann sich nicht erneut anstecken.

Bis zur Markteinführung eines Impfstoffes wird zwar noch etwas Zeit vergehen. Steht der Impfstoff dann jedoch zur Verfügung, können wir sicher mit der nächsten Zika-Epidemie rechnen - dann natürlich in Europa, denn Lateinamerika ist ja nun immun...

Impfungen stehen jedoch nicht nur in Verdacht, eine Mikrozephalie bei Kindern auszulösen. Auch andere Komplikationen werden mit Impfstoffen in Verbindung gebracht:

- Mehr Impfschäden durch Mehrfachimpfungen

Quellen

- "New doubts on Zika as cause of microcephaly", Science News, Juni 2016, (Neue Zweifel an Zika als Ursache für Mikrozephalie)
- Evans D et al, "Is Zika the cause of Microcephaly? Status Report, New England Complex Systems Institute, Juni 2016, (Ist Zika die Ursache für Mikrozephalie? Lagebericht)
- Rasmussen SA et al, Zika Virus and Birth Defects - Reviewing the Evidence for Causality, N Engl J Med, Mai 2016, (Zika-Virus und Geburtsfehler - Rezension der Beweise für eine Kausalität)
- Pacheco O et al, "Zika Virus Disease in Colombia - Preliminary Report", N Engl J Med, Juni 2016, (Zika-Viruserkrankung in Kolumbien - ein vorläufiger Bericht)
- Evans D et al, "A Possible Link Between Pyriproxyfen and Microcephaly", New England Complex Systems Institute, April 2016, (Eine mögliche Verbindung zwischen Pyriproxyfen und Mikrozephalie)
- Maria de Fatima P Militão de Albuquerque et al, "Pyriproxyfen and the microcephaly epidemic in Brazil - an ecological approach to explore the hypothesis of their association", Mem Inst Oswaldo Cruz, Dezember 2016, (Pyriproxyfen und die Mikrozephalie-Epidemie in Brasilien - ein ökologischer Ansatz, um die Hypothese ihrer Assoziierung zu untersuchen)
- World Health Organization, "Pyriproxyfen in Drinking-water - Background document for development of WHO Guidelines for Drinking-water Quality", 2004, (Pyriproxyfen im Trinkwasser - Hintergrunddokument für die Erarbeitung der WHO-Leitlinien für die Trinkwasserqualität)
- Red Universitaria de Ambiente y Salud, "REPORT from Physicians in the Crop-Sprayed Town regarding Dengue-Zika, microcephaly, and massive spraying with chemical poisons", Februar 2016, (Bericht der "Physicians in the Crop-Sprayed Towns" über Dengue/Zika, Mikrozephalie und das massive Versprühen von chemischen Giftstoffen)
- Werner Paulus, Michael J. Schröder, "Pathologie: Neuropathologie", Springer-Verlag, November 2011
- World Health Organization, "Zika Situation Report - Neurological syndrome and congenital anomalies", Februar 2016, (Zika-Lagebericht - neurologisches Syndrom und angeborene Anomalien)
- Alexander Kekulé, "Zika-Virus - Die zweite Meinung", Zeit Online, März 2016
- Declan Butler, "Brazil asks whether Zika acts alone to cause birth defects", Nature, Juli 2016, (Brasilien fragt sich, ob Zika allein Geburtsfehler verursacht)
- Filgueiras Meireles JF et al, "Zika virus and pregnant women: A psychological approach", Psychol Health, März 2017, (Zika-Virus und schwangere Frauen: Ein psychologischer Ansatz)
- Microcephaly Epidemic Research Group, "Microcephaly in Infants, Pernambuco State, Brazil, 2015", Emerging Infectious Diseases, Juni 2016, (Mikrozephalie bei Säuglingen im Bundesstaat Pernambuco, Brasilien, 2015)
- "US beekeepers fear for livelihoods as anti-Zika toxin kills 2.5m bees", The Guardian, September 2016, (US-Imker fürchten um ihre Existenz, da Anti-Zika-Giftstoff 2,5 Millionen

Bienen getötet hat)

- Sandee LaMotte, "Zika spraying kills millions of honeybees", CNN, September 2016, (Zika-Besprühung killt Millionen von Honigbienen)
- Paul D Winchester et al, "Agricultural chemicals in surface water and birth defects in the United States", *Acta Paediatr*, April 2009, (Agrochemikalien im Oberflächenwasser und Geburtsfehler in den Vereinigten Staaten)
- Sarah Boseley, "Abortion demand soars in countries hit by Zika outbreak, study finds", *The Guardian*, Juni 2016, (Laut einer Studie steigt die Nachfrage nach Abtreibung in von Zika-Ausbruch betroffenen Ländern)
- Marco Cáceres, "Tdap Vaccinations for All Pregnant Women in Brazil Mandated in Late 2014", *The Vaccine Reaction*, Februar 2016, (DTaP-Impfungen für alle schwangeren Frauen in Brasilien Ende 2014 angeordnet)
- DeSilva M, "Tdap Vaccination During Pregnancy and Microcephaly and Other Structural Birth Defects in Offspring", *Jama*, November 2016, (DTaP-Impfungen während der Schwangerschaft und Mikrozephalie sowie weitere strukturelle Geburtsfehler bei den Nachkommen)
- No association found between Tdap vaccination during pregnancy, microcephaly, structural birth, *Science Daily*, November 2016, (Kein Zusammenhang zwischen DTaP-Impfung während der Schwangerschaft, Mikrozephalie und strukturellen Geburtsfehlern)
- MK Silver et al, "Prenatal Naled and chlorpyrifos exposure is associated with deficits in infant motor function in a cohort of Chinese infants", *Environ Int*, Juni 2017, (Pränatale Exposition gegenüber Naled und Chlorpyrifos wird mit Defiziten der kindlichen Motorik in Verbindung gebracht)
- "Chemicals used to combat Zika, agricultural pests impact motor skills in infants", *Medical News Today*, Juni 2017, (Chemikalien, die zur Bekämpfung von Zika und landwirtschaftlichen Schädlingen verwendet werden, haben Auswirkungen auf die Motorik von Kindern)
- "Naled Facts", *Environmental Protection Agency - USA*, Januar 2002, (Naled-Fakten)
- Laura Barrón-López, "The Feds Almost Used A Pesticide That's Harmful To Pregnant Women To Combat Zika In Puerto Rico", *Huffpost*, Juli 2016, (Die Feds verwendet zur Bekämpfung von Zika in Puerto Rico fast ein Pestizid, das gefährlich für schwangere Frauen ist)

Hinweis zu Gesundheitsthemen

Diese Informationen werden nach bestem Wissen und Gewissen weitergegeben. Sie sind ausschliesslich für Interessierte und zur Fortbildung gedacht und keinesfalls als Diagnose- oder Therapieanweisungen zu verstehen. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden irgendeiner Art, die direkt oder indirekt aus der Verwendung der Angaben entstehen. Bei Verdacht auf Erkrankungen konsultieren Sie bitte Ihren Arzt oder Heilpraktiker.



Link zum Artikel

<https://zdg.de/zika-virus-910301.html>