



Sind geimpfte Kinder gesünder oder nicht?

Wie wirken sich Routine-Impfungen auf die allgemeine Kindersterblichkeit und die Zahl der Krankenhauseinweisungen aus? Haben geimpfte Kinder in der Folge weniger Krankenhaus-Aufenthalte – egal aus welchem Grund – oder mehr? Eine Fragestellung, die nicht besonders originell klingt. Tatsächlich findet sich jedoch in der ganzen Medizin-Literatur kaum eine Untersuchung, die dieser Frage nachgegangen wäre. Eine Ausnahme sind die Forschungen des Dänen Peter Aaby. Er zeigt: Es gibt Routine-Impfungen mit positiven Effekten, aber auch solche mit negativen – darunter die von den Behörden weiterhin empfohlene Kombinationsimpfung gegen Diphtherie, Tetanus und Keuchhusten. Aaby sagt: „Ich denke, unser Hauptproblem besteht darin, dass wir gar nicht wissen, was wir mit unseren Impfkampagnen eigentlich tun.“ Multipolar veröffentlicht aus der umfassend erweiterten Neuauflage des Buches „Was Sie schon immer über das Impfen wissen wollten“ von Bert Ehgartner ein Kapitel über Aabys Forschungen.

BERT EHGARTNER, 8. Dezember 2023, 0 Kommentare

Im Jahr 2016 habe ich einen Wissenschaftler besucht, mit dem ich seit mehr als 20 Jahren in Kontakt stehe: Peter Aaby. Er schickt mir seine aktuellen Arbeiten, ich ihm meine neuen Filme, wenn sie thematisch passen. Eine DVD, sagt Peter, ist im lieber als ein Vimeo-Link, denn dort wo er lebt, sind Internetverbindungen recht wankelmütig: in Guinea-Bissau in Westafrika. Peter Aaby hat mich mit der Akribie und der Unvoreingenommenheit, mit der er seine wissenschaftlichen Arbeiten durchführt, immer beeindruckt. Und dazu zählen speziell auch seine Studien zu den Auswirkungen von Impfungen.

Um vier Uhr früh landet unsere Maschine. Mein Kamerateam und ich sind die einzigen, die aussteigen, doch die Einreise zieht sich hin. Die Porträtfotos für das Visum, welche die Zöllner mit ihrem Laptop schießen, sind so

schwarz, dass man die Gesichter nicht erkennt. Endlich erscheint Carlos, ein Mitarbeiter des Bandim Health Project (BHP), der uns aus der Fürsorge der Beamten befreit und ins Zentrum von Bissau fährt. Die Straße ist asphaltiert, eine der wenigen im Land. Sie führt vorbei an wichtigen Gebäuden, dem Präsidentenpalast, der Zentralbank und einem Prunkhotel für Staatsgäste. „Die meisten Neubauten hier“, sagt Carlos, „sind das Produkt eines erfolgreichen Diebstahls.“ Anders seien hier größere Summen nicht zu erwirtschaften. „Derzeit ist die Regierung gerade dabei, die Fischereirechte vor der Küste an Chinesische Investoren zu verkaufen.“

So etwas wie Industrie existiert in der ehemaligen portugiesischen Kolonie, die seit 1973 unabhängig ist, nicht. 85 Prozent der Export-Erlöse stammen aus dem Verkauf von Cashew-Nüssen. Guinea-Bissau zählt zu den ärmsten Ländern der Erde. Ein Bürger erwirtschaftet pro Monat im Schnitt gerade einmal 40 Euro. Die Lebenserwartung liegt mit knapp 49 Jahren an 217. Stelle der Weltrangliste. Nur fünf Länder haben noch schlechtere Werte. Ähnlich steht es bei der Korruption. Die Einwanderungsrate liegt nahe null, wenn nicht gerade Flüchtlinge aus Nachbarstaaten um ihr Leben laufen. Freiwillig wandert hier kaum jemand ein.

Eine Ausnahme bildet der dänische Medizin-Anthropologe Peter Aaby, der 1978 im Alter von 33 Jahren ins Land kam und bis heute blieb. Peter gründete mit dänischen und schwedischen Fördermitteln das BHP. Erste Absicht war es, die Ursachen für die hohe Kindersterblichkeit zu erforschen und möglichst zu beseitigen.

Nach etwa zehn Kilometern Fahrt verlassen wir die Prachtstraße und ab diesem Zeitpunkt erweisen sich die Stoßdämpfer des Geländewagens als dessen mit Abstand wichtigste Accessoires. Es geht ins Gewirr der Gassen des Bezirks Bandim. Es ist gerade sieben Uhr morgens und überall sind bereits Menschen unterwegs, plaudern, lachen, bauen Marktstände auf. Dazwischen Hühner, Ziegen und zahlreiche Schweine.

Mittendrin steht das Haus, in dem Peter Aaby lebt. Er ist offiziell schon im Ruhestand. Chefin des Projektes ist seine langjährige Mitarbeiterin und Lebensgefährtin Christine Stabell Benn. Sie ist Medizinerin und Professorin für Globale Gesundheit an der Universität von Süd-Dänemark in Odense. Rund 170 einheimische Ärzte, Krankenpfleger und Forschungs-Assistenten arbeiten für das BHP. Es ist damit einer der größten Arbeitgeber der Hauptstadt. „Das besondere an unserer Arbeit“, sagt Aaby, „ist Kontinuität. Die Kinder, die wir 1978 in unsere Studienprotokolle aufgenommen haben, sind heute Großeltern.“



Jedes Haus im Bezirk bekam eine eigene Forschungsnummer über die Haustüre gepinselt. Mitarbeiter besuchen regelmäßig jede Familie, um Schwangerschaften, Geburten, Todesfälle und sonstige wichtige Ereignisse aufzuzeichnen. Aaby und sein Team veröffentlichten mehr als 700 Forschungsarbeiten in angesehenen Fachjournalen über die verschiedensten gesundheitlichen Aspekte des Lebens unter den Bedingungen eines Entwicklungslandes mit hoher Kindersterblichkeit.

Dabei merkte Aaby rasch, dass viele vorgefasste „Fakten“ der westlichen Medizin nicht mit der Realität in Afrika übereinstimmen. „Es galt beispielsweise als erwiesen, dass Hunger und Fehlernährung die wichtigsten Auslöser der hohen Kindersterblichkeit sind“, erzählt Aaby. „Wir haben gründlich gesucht, doch nach sechs Monaten hat unsere Ernährungswissenschaftlerin gekündigt, weil sie in der ganzen Zeit kein einziges hungerndes oder fehlernährtes Kind gefunden hat.“

Nach zwei Jahren Recherche erkannten sie das wirkliche Risiko für die hohe Sterblichkeit: Crowding – die Überbelegung der Häuser und das Schlafen auf engem Raum. „Malaria, Durchfälle, Lungenentzündung“, sagt Aaby. „Das sind die Killerkrankheiten der Tropen. Und sie brechen vor allem in der Regenzeit aus, wenn alles hier in Nässe und Schlamm versinkt.“

Gefährdet waren jedoch nicht jene Kinder, die sich in der Schule oder beim Spielen ansteckten und die Krankheit mit nach Hause brachten, sondern ihre Geschwister: Jene, die gemeinsam mit ihnen dicht gedrängt im Bett oder in der Hängematte schliefen und während der Nacht, wenn die fiebernden Kinder ihre Viren und Bakterien aushusteten, eine enorm hohe Dosis dieser Keime abbekamen. Die Geschwister waren es dann, die starben.

Aids, Tuberkulose, Drogensucht, Vitamine, der Einfluss der Religion auf die Kindersterblichkeit. Es gibt kaum ein Thema, das Aaby und sein Team nicht beackerten. Und von Anfang an standen auch die Impfungen und ihre Auswirkungen im Fokus der Studien. Doch auch hier zeigte sich rasch, dass die Resultate nicht zu den vorgefertigten Theorien passten.

Erstaunliche Effekte der Masern-Impfung

„Als wir hier ankamen, gab es gar keine Impfungen“, erzählte mir Aaby. „Doch mit den Fördergeldern war es möglich, Impftage abzuhalten und die Kinder wurden zunächst gegen Masern geimpft.“ Masern galten Ende der 70er Jahre als normale Kinderkrankheit. „Man nahm damals nicht an, dass die Impfungen einen großen Effekt haben würden, denn jene, die daran starben, galten als schwache Kinder und die wären auch an Malaria oder an Lungenentzündung gestorben.“

Peter und sein Team impfen niemals selbst. Sie nahmen aber alle Daten auf. Mittlerweile war es ihnen gelungen, den ganzen Stadtbezirk Bandim mit allen Familien zu erfassen und so war es dann möglich, zu sehen, wer in der kritischen Regenzeit erkrankte und starb. Aaby war gerade auf Europa-Besuch in Stockholm, als die Liste der Kinder geschickt wurde, welche die kritische Jahreszeit überlebt hatten und welche nicht. Diese Liste wurde nun verglichen mit den Aufzeichnungen der Impfungen. „Ich las immer die Namen der verstorbenen vor mit ihrer Adresse und ihrer Forschungsnummer und meine Kollegin verglich das mit den Kindern, die bei den Impftagen waren“, erzählt Peter. „Und es war so offensichtlich, dass es mit freiem Auge

erkennbar war. Jedes Mal, wenn ich die Karteikarte eines verstorbenen Kindes nahm, so war es gerade eines der Kinder, welche den Impftag versäumt hatten. Und die Überlebenden, die schienen alle da gewesen zu sein. Da schoss uns die Idee ein, dass Impfungen möglicherweise wichtiger sind, als alle geglaubt hatten. Es war fantastisch.“

Die Zahlen wurden schließlich den Statistikern übergeben und diese gossen die Daten in übersichtliche Graphiken und Kurven. Der erste Eindruck hatte nicht getäuscht: Die Masernimpfung trug dazu bei, dass die Kindersterblichkeit im Vergleich zum Vorjahr um mehr als 60 Prozent fiel. Ein Effekt, der alle überraschte und den sie niemals erwartet hätten. „Damals“ sagt Peter und lacht, „wurde ich zu einem richtigen Fan der Masernimpfung.“

Doch das nächste Rätsel folgte gleich anschließend, als jemand aus dem Team fragte, ob denn in der Regenzeit in Bissau so schlimme Masernwellen wüten. Niemand war eine sonderliche Häufung von Masern aufgefallen. Und das war das wirklich Seltsame: „Die Masernimpfung hatte derart positive Auswirkungen auf das Überleben, dass dies nicht durch die Vermeidung der Masern zu erklären war“, erzählt Aaby. „Sogar in Jahren ohne Masernwellen hatten die geimpften Kinder eine doppelt so hohe Chance, die Regenzeit zu überleben als ungeimpfte Kinder.“

Dieselbe Tendenz bemerkten sie später bei anderen Lebendimpfungen, etwa gegen Tuberkulose oder Polio. Und so entstand die These, für die Peter Aaby heute weltweit berühmt ist. Die These von den unspezifischen Effekten der Impfungen auf das Immunsystem. Dass also eine Masernimpfung viel mehr macht, als nur spezifisch vor Masern zu schützen: Dass sie dem Immunsystems einen Lerneffekt liefert, der die Abwehrkräfte der Kinder generell stärkt. Und diese Kinder kommen dann auch besser mit den wahren Killern in den Tropen zurecht: Mit Malaria, Lungenentzündung und Durchfall.

Es gibt wohl wenige Wissenschaftler, die so genaue Kenntnisse über die Verhältnisse in einem Hochrisiko-Land wie Guinea-Bissau haben. Heute betreut das Bandim Health Project ein Gebiet mit mehr als 100.000 Einwohnern. Seit Langem werden Schwangere im Zentrum beraten und alle Neugeborenen von den Mitarbeitern penibel erfasst sowie ihr Gesundheitszustand bei den Besuchen regelmäßig dokumentiert. „Nahezu jedes Kind ist in irgendeiner Untersuchung eingeschlossen“, berichtet Aaby.

Im Jahr 1978 baute er mit seinen Mitarbeitern die ersten Häuser für das Bandim Health Project. Seither haben sich hier die Akten von mehr als einer Million Menschen angesammelt, welche im Lauf der Jahrzehnte in das wissenschaftliche Archiv aufgenommen wurden. „In Europa würde ein derartiger Datenschatz wohl in feuersicheren Tresoren aufbewahrt werden“, sagt Aaby. „Hier müssen wir darauf aufpassen, dass die Mäuse unsere Akten nicht fressen.“

Bissau wirkt nicht wie eine Hauptstadt, sondern sehr ländlich. Überall laufen Schweine oder Hühner herum. Es gibt keine Straßennamen. Doch jedes Haus hat eine Nummer des Bandim Health Projectes gut sichtbar neben der Eingangstür. Romeo ist einer der langjährigen Mitarbeiter. Er kennt die Erwachsenen ebenso beim Namen wie deren Kinder. Überall wird ihm sofort ein Platz angeboten. Er fragt nach dem Befinden der Familie, erkundigt sich, ob die Babys noch gestillt werden, ob in den letzten Wochen neue Impfungen dazugekommen sind, jemand im Krankenhaus war oder gestorben ist. Dies alles wird akribisch in die Akten eingetragen. Dann werden die Kinder gewogen und der Armumfang gemessen.



Romeu bei einem Hausbesuch in Bissau | Bild: Bert Ehgartner

Lehren aus dem Bürgerkrieg

Im Jahr 1998 brach in Guinea-Bissau ein Bürgerkrieg aus, der das Land zusätzlich belastete. Peter Aaby fand es als besondere Herausforderung, die gesundheitlichen Begleitumstände eines Krieges wissenschaftlich zu erforschen. Und so blieb er mit seiner Frau während des Großteils der Krise im Land. Sie achteten, dass ihre Geräte nicht gestohlen werden, niemand die Akten verwüstet und arbeiteten nebenher in den Spitälern und Lazaretten mit und versuchten zu helfen, wie es eben möglich war. Wenn sich die Chance ergab, führten sie auch ihre Forschungsarbeiten weiter. Zahlreiche Einwohner der Hauptstadt Bissau flohen, das offizielle Gesundheitssystem brach zusammen: Weder waren Medikamente lieferbar noch konnten die Impfkampagnen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) so wie geplant durchgeführt werden.

Das Erstaunlichste jedoch war, dass die Sterblichkeit bei den Babys und Kleinkindern nicht anstieg, sondern im Gegenteil: Sie ging dramatisch zurück. „Wir hatten zunächst keine klare Erklärung für diese Beobachtung“, erinnert sich Aaby. Einige tippten auf den Effekt von imprägnierten Moskitonetzen, welche die Mitarbeiter verteilt hatten, andere auf den günstigen Effekt einer kurz vor dem Krieg gestarteten Masern-Impfkampagne. Doch möglicherweise spielte es auch eine Rolle, dass fast alle Ausländer das Land verlassen hatten?

Und so kam ein Hinweis zum anderen und mündete schließlich in einem konkreten Verdacht: Hatte es damit zu tun, dass die geplanten Impfkampagnen gegen Diphtherie, Tetanus und Keuchhusten ausgefallen waren? Vielleicht, überlegte Aaby, hatte die DTP-Impfung ebenso unspezifische Effekte wie die Masernimpfung, bloß dass sie in die andere Richtung gingen, das Immunsystem in die Gegenrichtung beeinflussten und der Gesundheit der Kinder schaden? Wie sonst sollte es möglich sein, dass mitten im Krieg, genau in der Altersgruppe jener Kinder, die wegen der Versorgungs-Engpässe nicht mit dem aluminiumhaltigen Impfstoff geimpft werden konnten, die Sterblichkeit zurückging?

Aaby und seine Mitarbeiter hatten während der letzten Jahre so viele Daten gesammelt wie nie zuvor. Einige der Studien umfassten mehrere tausend Teilnehmer. Und langsam trafen auch die Resultate der Auswertungen aus Kopenhagen ein, wo die komplexen statistischen Berechnungen durchgeführt wurden. Gleich die erste

große Arbeit erregte enormes Aufsehen. Sie erschien im Dezember 2000 im angesehenen British Medical Journal. Aabys Gruppe untersuchte darin, wie sich Routine-Impfungen auf die allgemeine Kindersterblichkeit auswirken.

Eine Fragestellung, die nicht besonders originell klingt. Tatsächlich findet sich jedoch in der ganzen Medizin-Literatur kaum eine Untersuchung, die dieser Frage nachgegangen wäre. Ob eine Impfung etwas taugt, wurde bislang meist darüber definiert, ob sie gegen eine bestimmte Krankheit schützt. Ob also die Geimpften einen bestimmten Antikörper-Spiegel im Blut erreichten oder ob sie weniger stark an der betreffenden Krankheit erkrankten als ungeimpfte. Ob Geimpfte hingegen generell einen Überlebensvorteil gegenüber Ungeimpften haben oder ob sie stattdessen eventuell sogar früher sterben, dieser Ansatz war komplettes Neuland. Und Aabys Ergebnisse schienen als Antwort einfach unerhört und unglaublich.

Die Studie schlug ein wie eine Bombe. (1) Aaby, der Medizin-Statistiker Henrik Jensen vom dänischen 'Statens Serum Institut' und die Ärztin Ines Kristensen hatten zwischen 1990 und 1996 mehr als 15.000 Frauen und ihre neugeborenen Kinder in eine Studie aufgenommen und in regelmäßigen Abständen überprüft, wie viele Kinder noch leben. Dies setzten die Forscher in Relation zu den erhaltenen Impfungen.

Dabei zeigten sich zwei widersprüchliche Resultate: Es gab Impfungen mit positiven Effekten und solche mit negativen. Positiv wirkte sich, wie erwartet, wieder die Masern-Impfung aus. Als weitere Impfung mit günstigen Auswirkungen erwies sich die BCG-Impfung gegen Tuberkulose. Auch hier können die positiven Auswirkungen nicht mit der Vermeidung von Tuberkulose erklärt werden. Sie spielt nämlich bei der Kindersterblichkeit in Guinea kaum eine Rolle.

Während die Tuberkulose- und Masern-Impfung die Sterblichkeit nahezu halbierten, zeigte die Impfung gegen Diphtherie, Tetanus und Keuchhusten in die genaue Gegenrichtung: Kinder, die diese klassische Dreier-Kombo DTP erhalten hatten, waren beim nächsten Kontrollbesuch mit nahezu doppelt so hoher Wahrscheinlichkeit tot.

Wo liegt nun der Unterschied zwischen den unterschiedlichen Impfungen? Jene mit den günstigen Effekten sind Lebend-Impfungen. Die eine enthält abgeschwächte, aber lebende Masernviren. Die zweite Impfung mit günstiger Wirkung enthält ebenso lebende Bakterien. Die DTP-Impfung ist eine Totimpfung, die mit Formaldehyd inaktivierte Bakterien und sonstige Bestandteile enthält. Dazu noch eine Aluminium-Verbindung als Wirkverstärker und Quecksilber als Konservierungsmittel.

Schwere Fehler im Studiendesign

Nachdem die Studien von Peter Aaby einen guten Ruf genießen, und ihm niemand unterstellen kann, er wäre ein Impfgegner, war die Überraschung in der weltweiten Impf-Community enorm. Alle möglichen Thesen wurden erörtert, um den Effekt zu erklären. Waren es spezielle Umstände, die nur für Guinea-Bissau galten? Lag es an den Impfstoff-Chargen? Oder gab es doch bislang unbekannte Fehler in der wissenschaftlichen Herangehensweise, die Aaby und seinem Team unterlaufen waren?

Die WHO kündigte an, in den nächsten Jahren eigene Untersuchungen zu dieser Frage zu organisieren – und das geschah dann auch. Ab 2004 erschienen einige Studien, welche Aabys Resultate nicht bestätigten, diesen sogar diametral widersprachen. Sie wurden in Senegal, Burkina Faso und anderen Entwicklungsländern durchgeführt und fanden allesamt einen positiven Effekt der Tot-Impfstoffe.

Aaby und seine Statistik-Experten untersuchten das Design der von der WHO initiierten Arbeiten und fanden haarsträubende Fehler. Anders als beim Bandim Health Project, wo die Studienteilnehmer kontinuierlich besucht wurden, handelte es sich hier um retrospektive Erhebungen. Die Forscher kamen in Abständen von Monaten oder sogar Jahren zu den Familien und fragten nach den in der Studie eingeschlossenen Kindern. „Wenn kein Impfpass vorgelegt werden kann, wird das Kind als ungeimpft gewertet“, heißt es beispielsweise in der Arbeit aus Burkina Faso.

„Das Problem dabei ist, dass die persönlichen Sachen – darunter der Impfpass – meist verbrannt werden, wenn ein Kind stirbt“, erklärt Aaby. „Wenn das Kind nach einer Impfung stirbt und die Mutter keinen Pass mehr hat, wird es folglich als ungeimpft gewertet. Und damit dreht sich das Resultat der Studie komplett in die Gegenrichtung.“ Aabys Grundsatz lautet: „Wenn bei einer Person Daten fehlen, so muss diese aus der Studie ausgeschlossen werden. In manchen unserer Arbeiten haben wir ein Drittel der Personen nicht in die Auswertung nehmen können, weil die Daten nicht komplett waren. Doch nur so werden Verfälschungen vermieden.“

Überall, wo Aaby zu Kongressen eingeladen wurde, machte er auf diese Missstände aufmerksam. Passiert ist bislang nichts. Im Gegenteil, die WHO zementierte ihre Empfehlungen und dehnte die Impfkampagnen – unterstützt von potenten Geldgebern wie der Bill und Melinda Gates Foundation – sogar noch aus. Nun werden vermehrt auch andere inaktivierte Impfstoffe, wie etwa die Pneumokokken- oder die Hepatitis-B-Impfung breit eingesetzt.

„Und das Schlimmste ist, dass die WHO nun plant, Lebendimpfungen wie die Polio Schluckimpfung einzustellen und durch Totimpfungen zu ersetzen“, sagt Aaby, der weit davon entfernt ist, den Kampf für gesündere, ungefährliche Impfstoffe aufzugeben. „Ich denke, unser Hauptproblem besteht darin, dass wir gar nicht wissen, was wir mit unseren Impfkampagnen eigentlich tun. Wir glauben es zu wissen, weil es in Europa doch scheinbar funktioniert hat, und dann stülpen wir unsere Rezepte den Entwicklungsländern über, ohne überhaupt zu prüfen, ob unsere Annahmen korrekt sind.“

Das sei eben „seine Aufgabe“, fuhr Aaby fort. Er sei durch seine überraschenden Studienergebnisse auf die unspezifische Wirkung der Impfungen gestoßen und er müsse dem auf gewissenhafte Weise auf den Grund gehen. Ob diese Arbeit nun finanziell oder personell unterstützt würden und ob es den hohen Tieren in den Behörden in den Kram passe, was er macht, darauf könne er keine Rücksicht nehmen. „Wir haben die Pflicht, jene Dinge, die wir den Afrikanern empfehlen, auch auf ihren gesundheitlichen Nutzen zu prüfen – und wenn es sonst niemand macht, so machen das eben wir.“

Ein natürliches Experiment

Wie aber erreicht man Sicherheit und Beweiskraft mit wissenschaftlichen Arbeiten? An sich wären das randomisierte kontrollierte Studien, bei denen die Teilnehmer nach Zufall in zwei Gruppen zugewiesen werden. Eine Gruppe bekommt die Impfungen, die zweite fungiert als Kontrollgruppe. Aaby und Benn forderten viele Jahre die WHO auf, solche Studien durchzuführen. Dies scheiterte jedoch am Vorbehalt, dass es ethisch nicht zulässig wäre, den Kindern etablierte Impfungen bewusst vorzuenthalten.

Also suchten Aaby und sein Team nach alternativen Wegen, möglichst nahe an dieses ideale Studiendesign heranzukommen. Sie unterzogen dafür ihre historischen Daten aus den frühen 80er Jahren einer erneuten

Analyse, als in entlegenen Regionen von Guinea-Bissau die ersten Impf-Kampagnen gestartet worden waren. Damals gab es noch die Möglichkeit, große Gruppen geimpfter und ungeimpfter Kinder zu vergleichen. Weil damals aber niemand daran gedacht hatte, dass ein negativer Effekt von Impfungen überhaupt möglich wäre, hatte folglich auch niemand danach gesucht.

Weil die Impfteams nur alle paar Monate in diese entlegenen Regionen ausrückten, war es möglich die geimpften Kinder mit jenen zu vergleichen, die beim letzten Besuch noch zu jung gewesen waren, um geimpft zu werden. „Wir hatten also zwei Gruppen, die per Zufall nach einem Stichtag selektiert worden sind“, erklärt Christine Benn. „Und mit diesem natürlichen Experiment kamen wir von der Aussagekraft nahe an den Goldstandard einer randomisierten kontrollierten Studie heran.“

Bei der Auswertung der historischen Daten aus den frühen 80er Jahren zeigte sich der Effekt in bisher noch nie gemessener Deutlichkeit: Wieder gab es günstige Auswirkungen der Lebendimpfungen gegen Masern, Tuberkulose und Polio. Und auf der anderen Seite extrem negative Auswirkungen der inaktivierten Impfstoffe. Kinder, die im Alter von zwei bis acht Monaten ihre Basis-Impfungen gegen DTP erhalten hatten, hatten ein um 92 Prozent höheres Risiko, die nächsten sechs Monate nicht zu überleben. Besonders ausgeprägt war der Effekt nach der zweiten und dritten Impfdosis. Die DTP-Impfung war mit einer 5 bis 10-mal höheren Sterblichkeit assoziiert.

Impfungen wirken bei Mädchen anders

Ein erstaunliches Resultat der Auswertung nach Geschlechtern ergab, dass Mädchen generell anders auf Impfungen reagieren. Bei Mädchen ist sowohl der positive Effekt der Lebendimpfungen als auch der negative Effekt der inaktivierten Impfungen deutlich höher als bei Jungen.

Eine mögliche Ursache ist die natürliche hormonelle Verstärkung der Impfungen bei Mädchen. Dies geschieht, um einen Vorrat an ‚Nestschutz‘ anzulegen – mütterliche Antikörper, welche später, wenn die Mädchen selbst Mütter sind – ihren Neugeborenen bei der Geburt mitgegeben werden. „Zudem haben Frauen die Fähigkeit, das Immunsystem teilweise abzuschalten, damit es nicht mit dem fremden Gewebe des Fötus in Konflikt gerät“, erklärt Aaby. „Möglicherweise können inaktivierte Impfstoffe solche Aktionen bereits in der Kindheit irrtümlich auslösen.“

Als wir Peter Aaby während einer Impfkampagne im ländlichen Umfeld von Bissau filmen, wird er sehr ernst. Gerade bekommt ein kleines Mädchen einen inaktivierten Fünffach-Impfstoff. „Das hier sollte nicht geschehen“, sagt er im Interview. „Manchmal werde ich wirklich sehr wütend. Was soll ich tun? Soll ich zur Presse laufen und sagen: 'Die WHO tötet Kinder'? Ich glaube, es ist ihnen nicht egal. Aber wie die meisten Menschen sind sie nicht bereit, zu akzeptieren, dass sie vielleicht völlig falsch liegen. Sie müssten die Impfprogramme überdenken. Wir könnten viel mehr Kinder retten, wenn wir die Auswirkungen der Impfstoffe auf das Immunsystem berücksichtigen würden.“

Dass die negativen Effekte der Totimpfungen vom darin enthaltenen Aluminium stammen könnten, ist ein Verdacht, den Aaby seit Langem hegt. Kürzlich schrieb er mir: „Meine Befürchtungen in Bezug auf Aluminium haben sich nicht geändert. Doch es ist nicht an mir, diesen Dingen auf den Grund zu gehen. Ich bin kein Aluminium-Experte und weiß nicht, was Aluminium im Organismus der Kinder konkret anrichtet. Was ich sehe, sind die Auswirkungen hier in Afrika.“

Unspezifische Effekte: Auch im Westen

Recht schnell kommt in Diskussionen mit Impfexperten das Argument, dass man afrikanische Lehren wohl schwer übertragen kann. Dort würden andere Impfstoffe verwendet, die hygienischen Bedingungen, die Ernährungslage, die Wohnverhältnisse, alles sei vollständig anderes. Deshalb könne man Aabys Studien nicht auf unsere Lebenswelt übertragen. Doch stimmt das auch? Wenn den afrikanischen Kindern die Lebendimpfungen guttun und die Alu-verstärkten Tot-Impfungen schaden, sollte dieser Effekt bei uns vollkommen unsichtbar sein?

In den Industrieländern besteht eine deutlich geringere Kindersterblichkeit. Deshalb wählten die Wissenschaftler andere Methoden, um den Effekt zu messen. Eine dänische Arbeit wertete beispielsweise die Daten von einer halben Million dänischer Kinder aus. (2) Zweck der Studie war es, zu vergleichen, ob die Reihenfolge der Impfungen irgendwelche Auswirkungen auf das Infektionsrisiko im zweiten Lebensjahr der Kinder hatten. Es ging hier speziell um die letzte Sechsfachimpfung, die etwa zeitgleich mit der ersten Lebendimpfung gegen Masern, Mumps und Röteln (MMR) gegeben wird. In knapp 56.000 Fällen mussten die Kinder wegen Atemwegsinfekten im Krankenhaus behandelt werden. „Bei Kindern, die die dritte Sechsfachimpfung nach der MMR erhielten, war das Risiko einer Krankenhausaufnahme wegen einer Infektion um 62 Prozent erhöht“, berichtet die Studienleiterin Signe Sørup.

In eine ähnliche Richtung weist eine 2017 publizierte Studie (3) der US-Behörde CDC, die von Barbara H. Bardenheier geleitet wurde. Hier waren mehr als 310.000 Babys eingeschlossen. Beim Vergleich von Kindern, die nur Lebendimpfungen erhalten hatten, war das Risiko eines Krankenhaus-Aufenthaltes wegen Infekten um die Hälfte niedriger als bei Kindern, die nur Totimpfungen erhalten hatten. Wurden Kinder mit Lebend- und Totimpfungen kombiniert, so war das Risiko noch immer um 36% reduziert, verglichen mit Kindern, die nur Totimpfungen erhalten hatten. In einer 2020 publizierten, ebenfalls von der CDC geförderten Studie unter Leitung von Sophia R. Newcomer, wurden diese Resultate tendenziell bestätigt. (4)

Es scheint also durchaus möglich, afrikanische Beobachtungen auf unseren Lebensraum zu übertragen. Die Folgen der Infektionen sind bei uns allerdings milder. Was unter katastrophalen sozialen und hygienischen Verhältnissen rasch lebensgefährlich wird, führt bei uns „nur“ zu einer Bronchitis oder einer Lungenentzündung.

Wir verbrachten knapp zwei Wochen in Guinea-Bissau und erlebten wertvolle Einblicke in die Arbeitsweise eines Wissenschaftlers, der wohl weltweit die meisten Erfahrungen zur Erforschung der Lebensumstände in einem Hochrisikoland hat. Als wir uns verabschiedeten waren Peter Aaby und Christine Benn gerade heftig mit den Arbeiten für die bevor stehende Evaluierung ihres Gesundheitsprojektes beschäftigt. Ein internationales Wissenschaftler-Team hatte sich angekündigt, um im Auftrag der dänischen Gesundheitsbehörden das Bandim Health Center auf Herz und Nieren zu prüfen. Einige Monate später besuchte ich Christine Benn in Kopenhagen und sie berichtete mir, dass die Evaluierung hervorragend ausgefallen war. Ihre wissenschaftliche Arbeit sei von den Experten mit „exzellent“ qualifiziert worden.



Das Bandim Health Center – wurde soeben 45 Jahre alt | Bild: Bert Ehgartner

Umso dramatischer schlug dann der Abschlussbericht der dänischen Jury ein. Denn trotz dieser Bewertung entschieden sich die dänischen Behörden, die Förderung des Bandim Health Centers 2018 einzustellen. Anstatt das 40-jährige Bestehen zu feiern, stand das Bandim Health Center damit finanziell vor dem Abgrund.

Der Schock war enorm. „Weltweit wird auf Konferenzen über die unspezifischen Effekte diskutiert und uns drehen sie die Förderungen ab“, ärgerte sich Christine. Peter Aaby sah es weniger dramatisch. Er ist mittlerweile in Pension, bezieht eine Rente und hält nach wie vor den Laden zusammen. Über internationale Kooperationen, Spenden und Stipendien für die Doktor-Arbeiten der Studenten kommt doch noch etwas Geld rein, um den wissenschaftlichen Betrieb weiterzuführen. „Uns bringt man nicht so leicht zum Aufgeben“, schrieb mit Peter vor kurzem. „Wir sind fleißiger denn je.“ Und er schickte mir gleich eine Menge neuer Studien zur Messung der unspezifischen Effekte während der Corona-Pandemie.

Die ungeheure Bedeutung von Aabys Forschung

Das revolutionär Neue, das Peter Aaby in die wissenschaftliche Einordnung von Impfungen eingebracht hat, ist der Blick aufs Ganze. Wahrscheinlich, so sagt er, hat das mit seiner akademischen Ausbildung als Anthropologe zu tun. In diesem Fach geht es um das Wissen über Menschen in all seinen Formen. Dessen Fragen und Forschungsfelder reichen von der menschlichen Evolution und der biologischen Variabilität des Menschen über die Auseinandersetzung mit verschiedenen Menschenbildern, bis hin zur Untersuchung sozialer und kultureller Praktiken und deren historischem Wandel. Der in der Medizin oft verengende Fokus auf Krankheit wird ergänzt durch die möglichst vorurteilsfreie Untersuchung von biologischen und kulturellen Mensch-Umwelt-Beziehungen.

Und so gelang es ihm durch ständiges beharrliches Nachfragen und Nachdenken einen Forschungsansatz zu entwickeln, der den bisherigen – oft recht theoretischen Studien – eine relevante Frage entgegensetzte: Wie wirkt sich eine Impfung generell auf die Gesundheit aus? Haben geimpfte Kinder in der Folge weniger Krankenhaus-Aufenthalte - egal aus welchem Grund - oder mehr? Haben sie eine bessere Überlebenschance oder eine schlechtere?

Davor waren die Angaben immer impfspezifisch. Man untersuchte, ob das Kind nach der Impfung einen als ausreichend angesehenen Antikörper-Titer erreichte, oder wie sich eine bestimmte Impfung auf das Auftreten der entsprechenden Krankheit ausgewirkt hat. Unspezifische Auswirkungen der Impfung waren im Bewusstsein der meisten Impfexperten überhaupt nicht vorhanden.

Gesetzt den Fall, eine Diphtherie-Impfung würde das Sterberisiko der Kinder erhöhen, würde das gar nicht bemerkt. Denn solange die Zahl der Diphtherie-Erkrankungen niedrig bleibt, geht man automatisch davon aus, dass dies an der Impfung liegt. Und alles andere interessiert die Impf-Community nicht. Denn Impfungen genießen einen enormen Vertrauensvorsprung.

Dass diese Fragen davor nie gestellt wurden, ist eine der unverzeihlichen Unterlassungen des Impfwesens. Denn diese Vorgehensweise birgt ungeheure Gefahren. Nehmen wir nur beispielsweise an, die Krankheit Diphtherie wäre als Folge der allgemein gestiegenen Hygiene und der besseren Lebensumstände längst bedeutungslos, so wie andere alte Krankheiten beispielsweise Cholera, Typhus oder die Pest – ohne dass Impfungen dafür verantwortlich waren. Wenn die Anzahl der Diphtherie-Fälle gegen null absinkt, werden dafür automatisch die Impfungen verantwortlich gemacht. Sie erben einen Erfolg, mit dem sie gar nichts zu tun hatten. Wenn sie aber gleichzeitig die Abwehrkräfte der geimpften Kinder schädigen, so dass diese vermehrt an anderen Infekten erkranken, so würde auch das nicht bemerkt. Denn niemand denkt an eine Diphtherie-Impfung als möglichen Auslöser, wenn ein Kind ein paar Wochen später eine Lungenentzündung bekommt. Zur vollständigen Sinnlosigkeit einer Impfung käme ein massiver Schaden dazu. Und niemand würde es bemerken.

Wer so ein Szenario für ausgeschlossen hält, kennt das Impfwesen nicht. Denn es ist möglich. Im Lauf der Jahrzehnte hat sich hier ein Glaubens-System eingebürgert, das sich in seiner wissenschaftlichen Arbeit im Normalfall darauf beschränkt, die getroffenen Entscheidungen zu bestätigen. Sicherlich erscheinen manchmal Studien, in denen ein Impfstoff als unterlegen eingestuft wird, weil er einen niedrigeren Antikörper Titer erreicht oder seine Wirksamkeit im Vergleich zu einer anderen Impfung als unterdurchschnittlich eingeschätzt wird. Dies ändert jedoch nichts am grundsätzlich impf-positiven Ansatz.



Kritische Untersuchungen, die das Fundament von Impfungen untergäben könnten, wurden stets peinlich vermieden. Zum einen, so das immer wiederkehrende Argument, „weil das Wasser auf die Mühlen der Impfgegner wäre“. Zum anderen, weil gar niemand an die Notwendigkeit solcher Evaluierungen dachte und niemand die Fördermittel für aufwendige Studien zu den Auswirkungen der Impfkampagnen bereitstellte. Die Impfstoff-Hersteller sahen keine Veranlassung gegen sich selbst zu ermitteln. Und die staatlichen oder internationalen Behörden verließen sich darauf, dass sie Gutes – und nur Gutes – tun.

Insofern sind die wissenschaftlichen Arbeiten von Peter Aaby, Christine Benn und ihrem Team nicht hoch genug einzuschätzen. Denn sie bieten erstklassige wissenschaftliche Methodik gepaart mit einem objektiven Forschungs-Ansatz. Und sie liefern endlich relevante Antworten auf die so wichtigen Fragen nach den gesundheitlichen Auswirkungen von Impfungen.

Dieses Wissen muss nun auch angewendet werden, fordern Aaby und Benn. Gemeinsam mit einem internationalen Team von Wissenschaftlern veröffentlichten sie im April 2023 ein umfassendes Reformpapier, wie Impfungen künftig getestet werden müssen, um sicher zu stellen, dass sie sicher sind und deren positive Auswirkungen auf die Gesundheit überwiegen. (5) Diese Arbeit sollte Pflichtlektüre sein für alle Entscheidungsträger in den nationalen und internationalen Gesundheitsbehörden und schleunigst in die Praxis umgesetzt werden.

Bert Ehgartner, „Was Sie schon immer über das Impfen wissen wollten“, Klarsicht Verlag, 552 Seiten, 29,99 Euro

Über den Autor: *Bert Ehgartner, Jahrgang 1962, ist Journalist und arbeitet seit über 20 Jahren als Dokumentarfilmer und Filmproduzent. Seine Filme liefen unter anderem auf ZDF, ARTE, ORF, SRG und dem Discovery Channel und wurden mehrfach auf Festivals ausgezeichnet. Filmauswahl: „Die Akte Aluminium“ (2013), „Alte Freunde - Neue Feinde: Was unsere Kinder chronisch krank macht“ (2015), „Unter die Haut“ (2021). Als Buchautor erschien von ihm unter anderem: „Die Hygiene Falle. Schluss mit dem Krieg gegen Viren und Bakterien“ (2016).*

Anmerkungen

(1) Kristensen, I. et al.: „Routine vaccinations and child survival: follow up study in Guinea-Bissau, West Africa“, in: BMJ 2000; 321: S. 1435-1438

(2) Sørup S et al.: „Live Vaccine Against Measles, Mumps, and Rubella and the Risk of Hospital Admissions for Nontargeted Infections“, JAMA 2014; 311(8): S. 826-835

(3) Bardenheier BH et al.: „Risk of non-targeted infectious disease hospitalizations among U.S. children following inactivated and live vaccines, 2005-2014“, Clin Infect Dis. 2017; 65 (5): S.729-737

(4) Newcomer SR et al.: „Order of Live and Inactivated Vaccines and Risk of Non-vaccine-targeted Infections in US Children 11–23 Months of Age“, Pediatr Infect Dis J 2020; 39: S.247–253

(5) Benn CS et al.: „Implications of Non-Specific Effects for Testing, Approving, and Regulating Vaccines“, Drug Saf (2023)