



Thomas Maul, Gastautor / 10.02.2021 / 15:00 / Foto: Pixabay / [0](#) /

VorlesenReadSpeaker webReader: VorlesenFocus

# Impfkampagne – jetzt mal ganz ruhig betrachtet

Man stelle sich vor, das ganz persönliche Risiko, sich einen spezifischen Erreger einzufangen, der mit nahezu 100-prozentiger Wahrscheinlichkeit schlimmstenfalls Symptome eines grippalen Infekts hervorruft, läge bei einem Prozent. Nun gäbe es einen Impfstoff, der dieses minimale Risiko zwar noch weiter minimiert, aber mit 50-prozentiger Sicherheit zu Symptomen eines grippalen Infekts als gewöhnlicher Impfreaktion (einkalkulierter Nebenwirkung) führt, dann würde sich durch Impfung das persönliche Risiko einer Erkältung um den Faktor 50 erhöhen. Ein intakter Common Sense würde solche Impfung als völlig sinnfrei beurteilen.

Und genauso verhält es sich mit den zugelassenen und empfohlenen Impfstoffen von BioNTech/Pfizer und Moderna. Das einzig halbwegs Verlässliche, das sich aus den insgesamt dünnen Datensätzen der veröffentlichten Herstellerstudien ableiten lässt, ist diese Sinnfreiheit – und zwar gerade an der Stelle, wo sich der durchdrehende Impfenthousiasmus (#Deutschland krempelt die Ärmel hoch) auf eine 95%ige Wirksamkeit beruft.

Die BioNTech/Pfizer-Daten zur Wirksamkeit des Impfstoffes (die Moderna-Daten sind ähnlich), die der EMA (Europäische Zulassungsbehörde) und dem PEI (Paul Ehrlich Institut für Deutschland) vorlagen, sehen in einer recht aktuellen Publikation der Ständigen Impfkommission (STIKO) des Robert-Koch-Instituts (RKI), welche die Durchimpfung der Bevölkerung unter der Devise „Zuerst die Alten und Pflege- sowie Krankenhauspersonal“ empfiehlt, [so](#) aus, (siehe S. 27).

## Mehr Erkältete bei den Geimpften

95%ige Wirksamkeit (für alle) heißt (am Beispiel BioNTech/Pfizer), dass nur 8 Personen der geimpften Probandengruppe, aber 162 der Placebogruppe an Covid-19 (von den Herstellerstudien hier als Husten + positiver PCR-Test – im Unterschied zum schweren Verlauf – definiert) erkrankten. Das bedeutet: 154 Menschen (= 162 – 8) waren durch Impfung geschützt; 154 durch Impfung Geschützte geteilt durch 162 ungeschützte Infizierte mal 100 ergibt 95% Wirksamkeit, unabhängig davon, ob die Probandengruppen jeweils aus 200 oder 20.000 oder 2 Millionen Personen bestanden haben. Man kann auch sagen: 8 geschützte Infizierte im Verhältnis zu (also geteilt durch) 162 ungeschützten Infizierten (als 100-Prozent-Ereignis) ergibt 0,049 und abgezogen von 1 den Wert 0,95: also wieder 95% Wirksamkeit als dank Impfung erreichte *Relative Risiko Reduktion (RRR)*. Wenn das RKI [an anderer Stelle](#) schreibt: „Nach derzeitigem Kenntnisstand sind etwa 95 von 100 geimpften Personen vor einer Erkrankung geschützt“, ist das grob irreführend,

weil es wiedergibt, was man so denkt bzw. denken soll: die Verwechslung der relativen mit der absoluten Risikoreduktion.

Zur Berechnung der (für den Einzelnen vor der Impfentscheidung relevanteren) *Absoluten Risiko Reduktion* (ARR) – von der seitens Politik und Medien sowie in behördlichen Aufklärungsblättern kaum die Rede ist – kommt die Anzahl der Probanden in Betracht. Jetzt vergleicht man 8 Infizierte von 17.411 Geimpften (0,05 Prozent) mit 162 Infizierten von 17.511 Ungeimpften (0,93 Prozent) und erhält die Differenz von 0,88 Prozent als den Wert, um den man das absolute Infektionsrisiko durch Impfung senken kann. Die Wahrscheinlichkeit dafür, dass dieser mikroskopische Nutzen der studienbasierten Effektschätzung in der Realität so eintreffen wird, ist immerhin mit 90 bis 97,9 angegeben (95% Konfidenzintervall), also einigermaßen evident.

Und dennoch: Wenn sich nun von den 17.511 Probanden der Placebogruppe 162 Personen infizierten, dann lag das Risiko einer milden bis moderaten Corona-Erkrankung für Nichtgeimpfte bei 0,9%, während 99,1% im Beobachtungszeitraum (also über 17.000 Personen) keine Symptome eines Corona-bedingten grippalen Infekts aufwiesen. Dagegen haben – rekurriert man auf die einkalkulierten Nebenwirkungen bzw. Impfreaktionen – rund die Hälfte der geimpften Probanden, also 8.700 Personen spätestens nach der zweiten Impfdosis Erkältungssymptome entwickelt, darunter nicht wenige sogar Schüttelfrost (siehe z.B. [hier](#), bei Minute: 4:29).

Wir haben damit also unter den Nichtgeimpften 162 moderat Erkältete, die nachher immun und nicht mehr ansteckend sind, dafür unter den Geimpften 8.700 moderat Erkältete, wobei man bei allen Geimpften nicht weiß – das war vom Zulassungszeitpunkt bis heute allgemeiner Konsens –, wie lange sie immun und ob sie weiterhin ansteckend sind.

## Alte Impflinge als Studienobjekte

Man kann daher den offiziellen Daten nach mit einer Corona-Impfung weder sich selbst noch andere vor einer moderaten Erkältung schützen, wofür Impfungen traditionell ohnehin nicht gedacht sind. Um zu beurteilen, ob die Impfung a) >75-Jährige vor einer moderaten Erkältung schützt und ob sie b) dazu angetan ist, schwere Krankheitsverläufe zu verhindern – der bislang einzige Zweck einer Impfung –, ist die Datenlage der Herstellerstudien viel zu dünn. **Zwar wird die Relative Risiko Reduktion mit 100 (für a) bzw. 75 Prozent (für b) angegeben, aber die Wahrscheinlichkeit (95% Konfidenzintervall), dass diese Werte in Wirklichkeit auch zutreffen, reicht von minus 13,1 bis 100 (für a) bzw. von minus 152,6 bis 99,5 (für b). Klartext: Die Evidenzqualität ist miserabel.**

Der nachweisbare Nutzen der Corona-Impfung steht damit nicht einmal in einem angemessenen Verhältnis zu den einkalkulierten Nebenwirkungen bzw. üblichen Impfreaktionen, die sogar mit 50-mal höherer Wahrscheinlichkeit eintreten als die Infektion, vor der man sich schützen soll. Da die Nutzen-Schaden-Abwägung hier schon negativ ausfallen müsste, ist die Impfempfehlung durch die STIKO einigermaßen überraschend. Insbesondere der Impfplan, mit derjenigen Personengruppe zu beginnen, für die die Datenlage am schwächsten und die Evidenz am geringsten ist – die Ältesten –, macht diese „Impflinge“ zu Studien-Probanden, ohne dass das entsprechend kommuniziert würde.

Man mag nun meinen, das ginge ja nur, wenn die STIKO die Herstellerdaten gänzlich anders interpretierte als hier vorgestellt, oder über die Sachlage die Unwahrheit verbreitet. Dem ist aber nicht so. Die STIKO arbeitet zunächst weitgehend plausibel.

Traditionell orientiert sich die STIKO bei der Beurteilung von Impfstoffen betreffend Wirksamkeit/Effektschätzer an vorab bestimmten unterschiedlich gewichteten „Endpunkten“, für deren jeweils relevante Studiendaten dann die „Evidenzqualität“ bewertet wird (siehe: [hier](#)). Für die Endpunkte unterscheidet sie auf einer Skala von 1 bis 9: „von begrenzter Bedeutung“ (1–3),

„wichtig/important“ (4–6) und „essential/critical“ (7–9); für die Evidenzqualität zwischen „++++“ hohe Qualität = der wahre Effekt liegt sehr wahrscheinlich nahe dem Effektschätzer; +++ moderate Qualität = der wahre Effekt liegt wahrscheinlich nahe dem Effektschätzer; ++ niedrige Qualität = der wahre Effekt könnte sich substanzial vom Effektschätzer unterscheiden; + sehr niedrige Qualität = der wahre Effekt ist wahrscheinlich substanzial vom Effektschätzer verschieden“.

## Deutlicher können Impfstoffe nicht durchfallen

Es heißt – völlig plausibel –: „*Kritische Endpunkte sind entscheidend für das Level der Gesamtevidenz.*“ Daraus würde folgen, dass ein Impfstoff, der hinsichtlich wenig bedeutsamer Endpunkte eine moderate Evidenzqualität und bei kritischen Endpunkten geringe bis sehr geringe Evidenzqualitäten aufweist, in der Gesamtschau durchfällt.

Für die Covid-19-Impfstoffe nun definiert die STIKO die Verhinderung der schweren Erkrankung (Covid-19-Hospitalsierung und Covid-19-bedingter Tod) als „kritischer Endpunkt“, was überzeugt. Darüber, dass sie die Verhinderung von Husten + positiver PCR-Test als „wichtiger Endpunkt“ einstuft, wiewohl „von begrenzter Bedeutung“ naheliegender wäre, ließe sich streiten, ist aber, am Folgenden gemessen, zweitrangig.

Denn im Großen und Ganzen befindet sich das Fazit der STIKO-Bewertung der Herstellerstudien durchaus im Einklang mit dem Common Sense:

Zu BioNTech/Pfizer: „*BNT162b2: Die Evidenzqualität (Vertrauen in die Effektschätzer) wurde für die Verhinderung von COVID-19-Erkrankungen aufgrund des Verzerrungsrisikos (s. oben) als moderat eingeschätzt; in der Altersgruppe ≥ 75 Jahre aufgrund des weiten Konfidenzintervalls als gering (s. Anhang). Der Endpunkt „schwere COVID-19-Erkrankung“ wurde als indirekte Evidenz für den von der STIKO zu bewertenden Endpunkt „Hospitalisierung“ verwendet. Hier ergab sich aufgrund der Indirektheit, des weiten 95% Konfidenzintervalls sowie des Verzerrungsrisikos eine sehr geringe Evidenzqualität.*“

Zu Moderna: „*mRNA-*

*1273: Die Evidenzqualität (Vertrauen in die Effektschätzer) wurde für die Verhinderung einer COVID-19-Erkrankung aufgrund des Verzerrungsrisikos (s. oben) als moderat eingeschätzt, in der Altersgruppe ≥ 75 Jahre aufgrund des weiten Konfidenzintervalls als gering. Der Endpunkt „schwere COVID-19-Erkrankung“ wurde wie bei BNT162b2 als indirekte Evidenz für den von der STIKO zu bewertenden Endpunkt „Hospitalisierung“ verwendet. Hier ergab sich aufgrund der Indirektheit, des weiten 95%-Konfidenzintervalls sowie des Verzerrungsrisikos eine sehr geringe Evidenzqualität. Für den Endpunkt „Tod durch COVID-19“ wurde die Evidenzqualität aufgrund des Verzerrungsrisikos und der Impräzision des Effektschätzers als gering eingestuft.*“

Deutlicher können Impfstoffe kaum durchfallen. Dass sie trotzdem nicht nur zugelassen wurden, sondern gar die Empfehlung zum Durchimpfen ergangen ist, ja, direkter und/oder indirekter Impfzwang auf Basis solchen Resümee öffentlich diskutiert wird – das lässt sich weder medizinisch oder epidemiologisch noch juristisch rechtfertigen.

## Gravierende Spätfolgen nicht auszuschließen

Und dabei wurde bisher bloß festgestellt, dass die nachgewiesene Wirksamkeit für irrelevante Endpunkte und die nicht nachgewiesene Wirksamkeit für relevante Endpunkte schon die einkalkulierten Nebenwirkungen bzw. Impfreaktionen nicht aufwiegen können. (Ausführlichere

Kritik allein an den Pfizer Wirksamkeitsdaten findet sich bei Peter Doshi, associate editor von *The BMJ*, [hier](#).) Um so stärker fallen die – und beträfe es nur tausende „Einzelfälle“ von Millionen Geimpften – unmittelbaren Impfschäden („schwerwiegende unerwünschte Wirkungen“) ins Gewicht, welche die EMA [hier](#) und das PEI [hier](#) – wie vollständig auch immer – seit Impfbeginn dokumentiert. Auch liegen bisher kaum oder keine aussagekräftigen Studien zu möglichen Unverträglichkeiten mit Medikamenten und/oder bestimmten Vorerkrankungen vor, was insbesondere für die Sicherheit hochbetagter und/oder immungeschwächter „Impflinge“ entscheidend wäre. Noch dramatischer könnten gravierende Spätfolgen der Impfung sein, die sich überhaupt nicht ausschließlich lassen, nachdem die Testphasen radikal verkürzt und teleskopiert (ineinandergeschoben) wurden.

## Risikobewertung und Gefahrenpotential

„Unter normalen Umständen“ (siehe z.B. [Schaubildchen hier](#) und [hier](#)) nimmt die präklinische (Tierversuche) und klinische Impfstofftestung (bei neuen Produkten, erst recht neuen Methoden) mindestens 7 bis 12 Jahre in Anspruch. Dann kommt noch das Zulassungsverfahren. Denkbar ist, dass man mit der Investition von Milliarden manche Arbeits- und Kommunikationsprozesse optimieren und durch Überwindung bürokratischer Hürden einiges an Zeit einsparen kann. Aber aus Gründen der Sicherheit unbedingt vorgesehene Beobachtungszeiträume (Stichwort: Ausschließen von Spätfolgen) lassen sich kategorisch nicht eindampfen, ohne zu Lasten der Sicherheit zu gehen. Dass vom Entwicklungsbeginn bis zur Zulassung im Fall der Corona-Impfstoffe nur 10 Monate vergangen sind, das allein macht schon Aussagen, die ein geringes Risiko bzw. Gefahrenpotenzial behaupten, mehr als unseriös.

Das Robert Koch Institut vermittelt als Fazit der STIKO Empfehlung [Folgendes](#):

*„Der Nutzen einer Impfung überwiegt jedoch bei weitem die Risiken. [...] Durch die Impfung wird eine relevante Bevölkerungssimmunität ausgebildet und das Risiko schwerer COVID-19 Erkrankungen sehr stark reduziert.“*

Wissenschaftlich gedeckt ist den eigenen Publikationen nach nichts davon. Man scheint mit der Covid-19-Impfung ohne Rücksicht auf Verluste durch die Wand zu wollen.

**Eine straf- und zivilrechtliche Aufarbeitung der Corona-Impfkampagne wird erst künftig klären:**

- War es wirklichkeitsgerecht, mit Corona gegenüber Grippeaisons besondere Umstände zu reklamieren, und falls ja, legitimierten diese einen derart radikalen Bruch mit den traditionellen Regeln der Impfstofftestung, wie sie „unter normalen Umständen“ gelten?
- War es seitens EMA und PEI legitim, die Impfstoffe anhand der vorliegenden Studienergebnisse (bedingt) zuzulassen?
- War es seitens STIKO und RKI legitim, die Durchimpfung der Bevölkerung zu empfehlen?
- War es seitens der „Impfteams“ legitim, die Impfung zu vollziehen bzw. sind die „Impflinge“ rechtskonform über die wahren Ergebnisse der Herstellerstudien und den Charakter der Zulassungen aufgeklärt worden? (Etwa, dass sie Teil einer Studie sind, die erst in den nächsten Jahren abgeschlossen wird.) Andernfalls sind die Einwilligungen nichtig und die Impfungen illegitime Körperverletzungen.