

EXPERTENRAT – PROF. DR. CURT DIEHM

## Die Impfstoff-Illusion

von: Curt Diehm

Datum: 16.10.2020 12:28 Uhr

Die Entwicklung eines Impfstoffes soll das Licht am Ende des Pandemie-Tunnels sein. Doch auch im Fall Covid-19 gilt: Impfungen sind kein Allheilmittel.



*Impfstoff*

Bei aller Euphorie über die sicherlich gegebenen Chancen müssen aus medizinisch-wissenschaftlicher Sicht aber auch einige skeptische Anmerkungen gemacht werden.

(Foto: dapd)

Die Bundesregierung stellt die deutsche Bevölkerung seit Wochen auf harte Zeiten ein. Um die Wirtschaft am Laufen und Schulen sowie Kitas geöffnet zu halten, sollen wir bei steigenden Infektionszahlen auf Geselligkeit und privates Reisen verzichten.

Nur so, so heißt es, kommen wir ohne Corona-Katastrophe durch Herbst und Winter. Um die Nation nicht vollends in die Depression zu stürzen, leuchtet ein Licht am Ende des Tunnels. Im Frühjahr und Sommer 2021, wenn nicht nur die Temperaturen wieder vieles in Bezug auf Corona vereinfachen, wird vor allem ein bis dahin entwickelter Impfstoff helfen, die Pandemie hinter uns zu lassen.

Wenn sich die Politik da mal nicht täuscht. Natürlich gibt es Anlass zu Hoffnung. In China sind es inzwischen drei Vakzine, die bereits jenseits der Testphase sein sollen und üppig bei Krankenhauspersonal und Soldaten zum Einsatz kommen. Dass China bei der Entwicklung eines Impfstoffes durchaus weit vorne dabei sein kann, ist plausibel.

Zum Vorläufer-Virus Sars hatte man 2002/2003 in den chinesischen Laboren bereits intensiv geforscht. Die Ergebnisse kamen dann aber in die Schublade, als sich dieses Virus nicht als so aggressiv entpuppte. Auf dem vorhandenen Wissen konnte nun aufgebaut werden.

## THEMEN DES ARTIKELS



China könnte also hilfreiche Impfstoffe besitzen, nicht so wie Russland, dessen vermeintlicher Durchbruch vor Monaten reine Propaganda auf der Basis gefälschter Daten war. China exportiert bereits sein Know-how. In den Arabischen Emiraten entsteht ein riesiges Labor nebst Produktionsstätte für diesen geografischen Raum.

Von den zehn Impfstoffkandidaten, die sich nach aktueller Zählung des US-Nachrichtensenders „CNN“ im Stadium der Phase III befinden, bei der also an Gruppen von bis zu 30.000 Probanden getestet wird, richten sich in Deutschland die größten Hoffnungen auf sogenannte mRNA-basierte Technologien. Die deutschen Firmen **Biontech** und **Curevac** sind in diesem Feld sehr gut unterwegs, genauso wie das US-amerikanische Biotechnologieunternehmen **Moderna**.

## Impfstoffe sind kein Allheilmittel

Bei aller Euphorie über die sicherlich gegebenen Chancen müssen aus medizinisch-wissenschaftlicher Sicht aber auch einige skeptische Anmerkungen gemacht werden. Etwa zu den vielversprechenden mRNA-basierten Impfstoffen, von denen man hört, dass sie in den großen klinischen Studien gute Resultate abliefern.

Zur Wahrheit gehört beispielsweise, dass diese potenziellen Impfstoffe zwar in größeren Mengen herstellbar sind, ihr Transport jedoch erhebliche Probleme erzeugen würde. Die Vakzine müssen auf -70 Grad gekühlt sein, eine enorme logistische Aufgabe also, den Verkehr von der Produktion zum Patienten zu gewährleisten.

Bei einem mRNA-basierten Corona-Impfstoff würde es sich um das erste Präparat dieser Art handeln. Noch nie wurde ein Medikament dieser Technologie je zugelassen noch vermarktet. Im Grunde ist der

Corona-Impfstoff, an dem gerade gearbeitet wird, ein Abfallprodukt der eigentlichen Absicht von Biontech, Curevac & Moderna, eine personalisierte Immuntherapie gegen Krebs zu entwickeln.

Der Ansatz ist enorm innovativ und könnte der bedeutendste medizinische Fortschritt der kommenden Jahre werden. Aber, wie gesagt, es gibt noch kein einziges zugelassenes Medikament.

Ein weiteres Hemmnis dieser Impfkategorie wird sein, dass es die Befürchtung gibt, mRNA-Vakzine könnten das Erbgut verändern. Natürlich dürften Menschen ab einem gewissen Alter damit keine akuten Probleme haben. Aber wenn auch nur ein geringes Restrisiko bleibt: Welcher fortpflanzungsfähige Mensch würde sich impfen? Wer würde es zulassen, dass seine Kinder geimpft werden?

<b>ALLE KOLUMNEN VON CURT DIEHM</b>	
<b>EXPERTENRAT – PROF. DR. CURT DIEHM</b> <b>Das unterschätzte Krebsrisiko – Alkohol</b>	Es gibt schon heute enorme und aus meiner Sicht völlig verfehltete Ressentiments gegen das Impfen. Ich könnte mir gut vorstellen, dass die Zahl der Impferweigerer auch im Fall von Corona durchaus erheblich sein wird, zumindest am Anfang, wenn unter den verkürzten
<b>EXPERTENRAT – PROF. DR. CURT DIEHM</b> <b>Zu Risiken von Selbstmedikation fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker</b>	Zulassungsverfahren doch der Eindruck nicht von der Hand zu weisen ist, dass wir alle auch ein Stück weit Versuchskaninchen sind.
<b>EXPERTENRAT – PROF. DR. CURT DIEHM</b> <b>Wie Sie mit Musik Ihre Leistungsfähigkeit steigern</b>	Wie schwer es ist, unter dem derzeitigen Druck einen Corona-Impfstoff auch mit konventionellen Ansätzen zu entwickeln, zeigt dieser Tage der Fall von Johnson &
<b>EXPERTENRAT – PROF. DR. CURT DIEHM</b> <b>Achten Sie besser auf die Gesundheit Ihrer Mitarbeiter!</b>	Johnson. Der US-Konzern ist nach Astra-Zeneca das zweite Unternehmen, das Versuchsreihen unterbrechen muss. Grundsätzlich ist das natürlich kein Beinbruch, es dauert nun halt länger.

Man kann nur hoffen, dass Pharmafirmen und Zulassungsbehörden nicht die Nerven verlieren und ihren Grundsätzen bei der Medikamentenfreigabe treu bleiben. Das wird nicht einfach sein. Den Firmen winken als First Mover milliardenschwere Gewinne, den Zulassungsbehörden droht der politische und öffentliche Marterpfahl, wenn sie vermeintlich zu formal und zu langsam agieren. Eine voreilige Zulassung durch FDA (USA) und EMA (Europa) hätte jedoch unabsehbare Folgen für das Vertrauen der Menschen in die Medizin.

## Ausgang offen

Dabei ist die Geschichte der Impfstoffentwicklung immer wieder gepflastert mit Fehlschlägen und Enttäuschungen. Nur ein Beispiel: Vor einigen Jahren arbeiteten Forscher daran, eine Impfung gegen Alzheimer zu entwickeln. Vereinfacht gesagt versuchten sie, durch Impfung mit sogenannten Amyloid-Bruchstücken die alzheimerartigen Eiweißablagerungen (Plaques) zu lösen beziehungsweise deren Entstehung zu verhindern.

Die zunächst spektakulären Ergebnisse im Tierexperiment ließen sich allerdings nicht auf den Menschen übertragen. Wegen teils lebensbedrohlicher Entzündungen des Gehirns und der Hirnhäute mussten die Studien abgebrochen werden. Bis heute ist die Alzheimer-Impfung Zukunftsmusik.

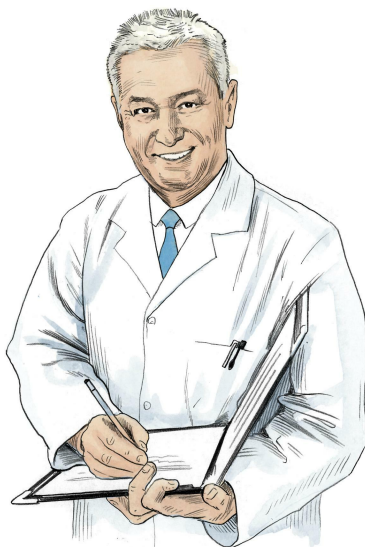
Zur Erinnerung: Auch gegen Hepatitis C und HIV gibt es bis heute keine Impfung. Alle üblichen Impfungen haben in der Entwicklung viele Jahre in Anspruch genommen. Auch das „worst-case scenario“, dass wir keinen wirklichen Impfstoff gegen Covid-19 finden werden, ist zumindest theoretisch noch denkbar.

Natürlich kann es auch sein, dass wir die Zulassung einer ersten Generation von Impfstoffen Ende 2020 beziehungsweise Anfang 2021 erreichen. Und möglicherweise sind diese Impfstoffe dann auch sicher, zuverlässig und wirksam. Der erste zugelassene Impfstoff wird vermutlich nicht der beste sein, aber es wäre immerhin ein Anfang.

Auch in diesem positiven Szenario wäre der Impfstoff keine Wunderwaffe, die uns die Rückkehr zur alten Normalität ermöglichen würden. Eine Frage wäre, wie lange die Impfung vor Neuinfektionen schützt. Die ersten Impfstoffe werden sicherlich nicht gegen alle Viren-Stämme wirksam sein. Wie bei Grippe-Impfstoffen müssen auch Covid-19-Impfstoffe wahrscheinlich über Jahre immer wieder neu angepasst werden.

Eine Wette auf diesen bereits optimistischen Ausblick würde ich aber nicht abschließen. Im besten Fall werden Impfstoffe eine wichtige Rolle im Kampf gegen die Pandemie spielen, aber sie sind bei Weitem auf absehbare Zeit nicht die Game-Changer, die sich Politiker derzeit noch von ihnen erhoffen.

**Mehr:** Johnson & Johnson hat eine Studie nach Erkrankung von Teilnehmern unterbrochen. Eine schnelle Zulassung von Covid-Impfstoffen wird immer unwahrscheinlicher.



*Curt Diehm ist ärztlicher Direktor der auf Führungskräfte spezialisierten Max-Grundig-Klinik. Der Internist lehrt zudem als außerplanmäßiger Professor an der Universität Heidelberg und ist Autor von über 200 wissenschaftlichen Originalpublikationen sowie vielen Sachbüchern.*

---