

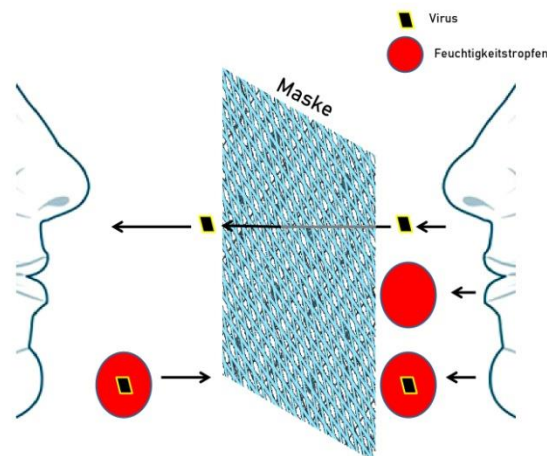
Zum Thema Masken

Noch mal zum Mitschreiben für diejenigen, die großzügig in unserem Namen auf Schutzmasken verzichten: Warum sind Masken ein miserabler Schutz – aber immerhin ein gewisser Schutz?

Nehmen wir irgendeine einfache Maske aus einem dünnen Gewebe, eine sogenannte „chirurgische Maske“. Im Deutschen Ärzteblatt heißt es dazu:

„Chirurgische Gesichtsmasken filtern die Atemluft von Ärzten und Pflegepersonal und verhindern dadurch eine Infektion des Patienten. Für einen Schutz in die andere Richtung sind sie eigentlich nicht vorgesehen, da die Masken nicht lückenlos an der Gesichtshaut schließen. Allerdings: Eine Laborstudie hatte gezeigt, dass die chirurgischen Gesichtsmasken besser sind als ihr Ruf, wenn die Masken lückenlos auf der Haut anliegen: Viren wurden in einer Testserie in *Clinical Infectious Diseases* (2012; 54: 1569-77) zu 94,5 % zurückgehalten. Wenn die Masken nur „locker“ angelegt wurden, hielten sie weniger als 70 % der Viren zurück.“ Diese Ergebnisse wurden nicht nur im Labor bestätigt, sondern auch in Untersuchungen an realen Menschen.

Man muss nicht der Leiter des Robert-Koch-Instituts sein, um die Wirkung auch dieser einfachen Maske zu verstehen.



Nehmen wir eine (beliebige) Schutzmaske (in der Zeichnung, hellblau, Mitte). Stark vergrößert sieht die aus wie ein Maschengitter. Die Löcher (oder: Poren) in dem Gitter sind im Verhältnis zu einem Virus (schwarze eckige Figur) relativ groß – ein Coronavirus z.B. ist 120-160 Nanometer groß, ungefähr so groß wie ein Grippevirus auch. Wobei ein Nanometer ein Millionstel Millimeter ist. Viren kommen also problemlos durch eine Maske (siehe oberer Teil der Abbildung. Hier fliegt das schwarze Corona-Virus ungehindert durch die Maske). Würden man die Poren in der Maske so klein machen, dass auch ein einzelnes Corona-Virus nicht mehr durchkommt, könnten wir durch das Ding auch nicht mehr atmen.

Nun fliegen Coronaviren nicht unbegleitet in der Luft herum. Sie kommen aus unseren Atemwegen (beim Husten, Niesen, Sprechen oder auch nur Ausatmen). Unsere Atemluft ist feucht und die Viren fliegen in diese Tröpfchen eingeschlossen durch die Gegend (rote Kugeln in der Zeichnung). So ein Speicheltröpfchen mit eingeschlossenen Viren ist viel größer als ein Virus, nämlich nicht mehr einhundert Millionstel sondern ungefähr ein Tausendstel Millimeter im Durchmesser, beim Husten sind die Tröpfchen sogar 10 mal größer. Die Poren der einfachen chirurgischen Masken sind zwar viel **größer** als ein einzelnes Virus. Sie sind aber **viel kleiner** als die virusbeladenen Tröpfchen unserer Ausatemluft (in der Zeichnung: rote Kugeln mit dem schwarzen Virus im Inneren). Selbst so einfache Masken hindern also einen Teil der in Tröpfchen verpackten Corona-Viren daran, in der Umwelt herumzufliegen. Bessere Schutzmasken haben kleinere Poren, und halten mehr und kleinere Tröpfchen zurück. Wer jemals eine solche Maske getragen hat weiß, dass die nach kurzer Zeit feucht ist (und gewechselt werden muss) – eben weil sie die Tröpfchen der feuchten Ausatemluft zurückhält¹.

Nun hat jede Maske zwei Seiten. Und da ist es ganz einfach so: Was nicht raus kann, kann auch nicht rein. Genau so, wie die Maske virusbeladene Tröpfchen daran hindert, in die Umwelt zu fliegen, ebenso hindert dieselbe Maske auch virusbeladene Tröpfchen daran, eingeatmet zu werden – genau so gut (oder schlecht) wie sie Tröpfchen zurückhält, genau so gut oder schlecht, lässt sie auch keine rein. Sie ist – nochmal – ein miserabler Schutz, weil sie nicht alles zurückhält. An den nicht dicht anliegenden Stellen lässt sie noch immer jede Menge durch. Aber, Herr Spahn, Herr Professor Wieler – sie **ist** ein Fremdschutz und sie ist ein Eigenschutz.

Und anders geht es nicht, als dass man wider besseres Wissen behauptet: Masken helfen nicht? Dass man mit den Achseln zuckt, sagt: der Markt gibt keine Masken her – und ansonsten die Alten in die Grube schickt?

Und anders geht es nicht?

In China mag Vieles zerstört und vergessen worden sein, was dieses Land einmal zu einer Hoffnung für Millionen machte. Aber noch immer beweist China, dass eine zentrale Planwirtschaft sich besser wehren kann, wenn sie es will:

„ Auf dem Höhepunkt des Corona-Ausbruchs in China Anfang Februar baute die Firma von Guan Xunze in nur elf Tagen eine neue Fabrik für Gesichtsmasken auf. Fünf Anlagen stellen seitdem ohne Unterlass Atemschutzmasken her. Guan hat bereits mehr als eine Million Masken nach Italien geliefert, wo die Corona-Pandemie besonders verheerend wütet. Auch Shi Xinghui gehört zu den 8.950 Herstellern in China, die allein in den ersten beiden Monaten des Jahres mit der Produktion von Masken begonnen haben. Qi Guangtu stellt in Dongguan Maschinen für die Maskenproduktion her. Seit dem 25. Januar – zwei Tage nachdem die chinesischen Behörden Quarantäne für die Millionenmetropole Wuhan anordneten, – laufen seine Anlage 24 Stunden am Tag. Offiziellen Angaben zufolge werden in China jeden Tag mittlerweile 116 Millionen Masken hergestellt. Viele davon werden ins Ausland exportiert“².

So geht es also auch.

¹ <https://www.lungenaerzte-im-netz.de/krankheiten/covid-19/schutz-vor-ansteckung>

² nach afp-Meldungen zusammengestellt: https://www.t-online.de/nachrichten/ausland/id_87606202/coronavirus-schutzmasken-hersteller-in-china-das-ist-wie-gelddrucken-.html