



### Großzügiger Umgang mit angeblich positiven Testergebnissen auf Corona- Infektion in Österreich

3. Juli 2020, 10:18 Uhr  1  3

Grundsätzlich ist es so, dass kein Test 100%ig exakt ist. In der Prüf- und Messtechnik gilt als erstes Gesetz „Wer misst, misst Mist.“ Eine genaue Analyse der Spezifität des PCR Test durch INSTAND e.V., Gesellschaft zur Förderung der Qualitätssicherung in medizinischen Laboratorien, hat eine maximale Genauigkeit von 98,6% ergeben. Also 1,4% der Proben ohne Virus wurde fälschlich als positiv bezeichnet.

Nehmen wir vereinfacht eine Spezifität von 99% an. Bei 1000 getesteten Personen ergibt der Test im Schnitt also 10 falsch-positive Resultate. Wenn die Prävalenz 1% beträgt, also 1 von 100 Personen zur Testzeit infiziert ist, so wird es im Schnitt 10 positive und richtige Testresultate geben. Wir haben also je 50% richtig-positive und falsch-positive.

Beträgt die Prävalenz aber nur 0,1%, also ist eine Person unter 1000 tatsächlich infiziert, dann kommen bei 1000 Testungen im Schnitt ein richtiges, aber 10 falsch-positive heraus, das sind 91% falsche Resultate.

(gefunden von Lothar Jochade auf [https://www.meinbezirk.at/niederoesterreich/c-politik/grosszuegiger-umgang-mit-angeblich-positiven-testergebnissen-auf-corona-infektion-in-oesterreich\\_a4132281](https://www.meinbezirk.at/niederoesterreich/c-politik/grosszuegiger-umgang-mit-angeblich-positiven-testergebnissen-auf-corona-infektion-in-oesterreich_a4132281); Zugriffen: 02.09.2020)

**Kommentar:** Die Fähigkeit der „Statistical Literacy“ inkludiert auch die korrekte Wiedergabe von Wahrscheinlichkeiten. Im Artikel wird vom Autor versucht, seine in der Überschrift kundgetane Kritik durch ausschließlich auf Basis der Spezifität der PCR-Tests zu belegen. Diese ist nicht die allgemeine Genauigkeit des Tests, sondern nur ein Teil davon – konkret die Wahrscheinlichkeit für einen korrekt-negativen Befund. Für die Genauigkeitseinschätzung spielt auch die Wahrscheinlichkeit für einen korrekt-positiven Befund (Testsensitivität) eine Rolle. Diese wird bei den Rechnungen offenbar der Spezifität entsprechend angesetzt. In der zitierten Studie lag die Testsensitivität in den verschiedenen Laboren bei maximal 99,7 Prozent.<sup>1</sup>

Es kommen bei einer angenommenen Prävalenz von nur 0,1 Prozent bei jeweils 99%-iger Sensitivität und Spezifität im Schnitt nicht 91 Prozent falsche Resultate bei 1000 Testungen heraus. Es sind vielmehr 91 Prozent (=10) der 11 positiven Befunde falsch. Unter den 989 negativen Befunden gibt es kein einziges falsches Resultat. Es kommen also nur ein Prozent falsche Resultate bei 1000 Testungen heraus. Aus dem Blickwinkel der Virusweiterverbreitung wären viele falsch-negative Befunde problematischer als falsch-positive.

Umso niedriger die Prävalenz in der Gruppe der Getesteten ist, desto schlechter ist tatsächlich bei nahezu allen diagnostischen Tests die Aussagekraft positiver Testergebnisse. In Österreich wurden aber zu Beginn der Pandemie (2. Märzhälfte 2020) ausschließlich Testungen an symptomatischen Personen plus Umfeld vorgenommen und die Prävalenz unter diesen lag nicht bei 0,1, sondern bei knapp 20 Prozent! Beim Testen vieler Urlaubsheimkehrender ohne Symptome in der 2. Augushälfte lag die Prävalenz unter den Getesteten nur bei etwa einem Prozent.<sup>2</sup> Somit gab es anfangs bei den im Text angenommenen Testqualitäten unter den positiven Befunden in Wahrheit nur vier Prozent falsche Befunde und erst im August, als auf Screenings gesetzt wurde, erhöhte sich diese eine der beiden Fehlerquoten auf rund 50 Prozent.

Auch das lässt sich immer noch kritisch anmerken. Aber dann basiert die Kritik wenigstens auf Fakten und nicht auf Fake News!

(Für den Kommentar verantwortlich: Andreas Quatember, IFAS)

<sup>1</sup> <https://correctiv.org/faktencheck/hintergrund/2020/06/18/corona-pcr-test-und-vortestwahrscheinlichkeit-so-kann-es-zu-falschen-ergebnissen-kommen>; Zugriffen: 02.09.2020

<sup>2</sup> <https://orf.at/corona/stories/daten/>; Zugriffen: 02.09.2020