



 TIPP

## Coronavirus: Ist ein Antikörpertest sinnvoll?

Seit einigen Wochen gibt es Corona-Virus-Antikörpertests, welche zeigen können, ob jemand nach Corona-Infektion Antikörper im Blut gebildet hat. Wir wollen Ihnen erklären, was die Tests messen, welche Probleme damit verbunden sind und was Sie beachten sollten.

Das Robert Koch-Institut (RKI) rechnet damit, dass in Deutschland die Zahl der unbemerkt Infizierten mit dem neuen Coronavirus bis zu 10 Mal höher sein könnte als die Zahl der positiv Getesteten. Antikörpertests können Aufschluss darüber geben, ob eine Person die Infektion bereits durchgemacht hat und ggf. immun ist. Aktuell sind Antikörpertests in Bezug auf COVID-19 aber noch mit Unsicherheit behaftet. Und auch die Ergebnisse sind nicht klar zu interpretieren.

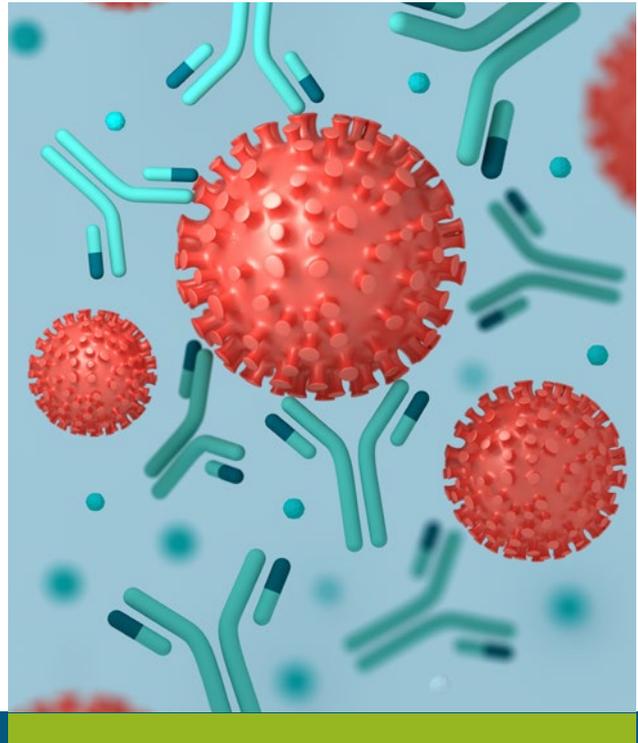
### Wichtig

**Wenn bei Ihnen in einem seriösen Test im Labor Antikörper nachgewiesen wurden:**

- ⚠ **Ist es im Rahmen der Testzuverlässigkeit (s.u.) sehr wahrscheinlich, dass Sie eine Corona-Infektion durchgemacht haben.**
- ⚠ **Bedeutet das nicht, dass Sie Covid-19 sicher nicht mehr bekommen können.**
- ⚠ **Bedeutet das nicht sicher, dass Sie andere Personen nicht infizieren können.**
- ⚠ **Weiß man Stand heute nicht, wie lange Sie ggf. vor einer Infektion geschützt sind.**
- ⚠ **Es ist bekannt, dass die Antikörper bei vielen Personen relativ rasch wieder verschwinden – ob man trotzdem eine Abwehr (Immunität) behält ist unklar.**

### Wenn bei Ihnen in einem seriösen Test im Labor keine Antikörper nachgewiesen wurden:

- ⚠ **Ist es nicht sicher, dass Sie keine Corona-Infektion durchgemacht haben. Viele Patienten bilden trotz Infektion keine Antikörper oder haben diese nur für kurze Zeit. Dies gilt insbesondere für Patienten mit leichten oder keinen Symptomen, was bei Corona eben häufig vorkommt.**
- ⚠ **Könnte es sein, dass Sie erst vor kurzem infiziert wurden und der Körper noch keine Antikörper gebildet hat (dies dauert ca. 10-14 Tage).**



## Wie funktionieren die Tests?

Hierfür gibt es folgende zwei Arten, die aber noch mit Unsicherheit verbunden sind:

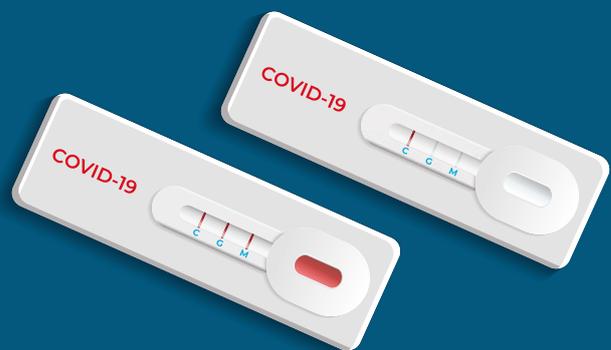
- ✓ Es kann eine Blutprobe in einem Labor analysiert werden.
- ✗ Alternativ gibt es Schnelltests, die teilweise auch im Internet angeboten werden.

Die im Internet angebotenen Corona-Antikörper-Schnelltests stammen teils aus dubiosen Quellen und werden zur Selbstdurchführung angeboten. Die Ergebnisse dieser Tests sind sehr unsicher, da manche Tests auch auf Antikörper anderer harmloserer Coronaviren anschlagen. Um zuverlässige Ergebnisse zu erhalten, raten wir von Selbsttests momentan eher ab.

### Wenn Antikörper-Test, dann bitte bei Ihrem Arzt und in einem seriösen Labor!

Im Labor bei Ärzten werden auch verschiedene Test mit unterschiedlichen Messverfahren eingesetzt. Es gibt solche, wo bestimmt wird, wie viele Antikörper vorhanden sind, und solche, wo nur «positiv» oder «negativ» angezeigt wird. Grundsätzlich sind neuere Tests mit spezifischer Messung von SARS-CoV2-Antikörpern und Angabe der Antikörpermenge vorzuziehen.

**Schnelltest:** Um zuverlässige Ergebnisse zu erhalten, raten wir von Selbsttests momentan eher ab.



## Was bedeutet «Falsch-positiv» und «Falsch-negativ»?

Die Zuverlässigkeit von medizinischen Untersuchungen werden, wie die Antikörpertests an Ihrer sogenannten Sensitivität und Spezifität gemessen.

**Sensitivität** bedeutet wie zuverlässig werden Patienten mit der Krankheit als «krank» gefunden. Bei 98%, wie bei guten Corona-AK-Tests, bedeutet dies, dass wenn 100 Patienten Antikörper haben, bei 98 der Test «positiv» ausfällt, das heisst der Test trifft in 98% die richtige Aussage.

Bei 2 von 100 ist das Ergebnis «negativ», das heisst, der Patient denkt er hätte keine Antikörper, obwohl er eigentlich welche hätte. Das nennt man dann auch ein **«falsch-negatives» Ergebnis**. Der Test sagt «negativ» (keine Antikörper), was falsch ist, weil der Patient AK hat. Die Sensitivität gibt also die Rate an «falsch-negativen» Testergebnissen an.

**Spezifität** bedeutet wie zuverlässig werden Patienten ohne Krankheit als «gesund» identifiziert. Bei 95%, wie bei guten Corona-AK-Tests, bedeutet dies, dass wenn 100 Patienten die in Wirklichkeit

keine Antikörper haben, der Test bei 95% «negativ» ausfällt, das heisst der Test trifft in 95% die richtige Aussage «keine Antikörper vorhanden».

Bei 5 von 100 zeigt der Test ein «positives Ergebnis», das heisst, der Patient denkt er hätte Antikörper, obwohl er eigentlich keine hat. Das nennt man dann auch ein «falsch-positives» Ergebnis. Der Test sagt «positiv» (Antikörper vorhanden), was falsch ist, weil der Patient tatsächlich keine AK hat. Die Spezifität gibt also die Rate an «falsch-positiven» Testergebnissen an. Dies ist problematisch, weil der Patient annimmt er hätte einen gewissen Schutz, der in Wirklichkeit nicht vorhanden ist.

Während die Zuverlässigkeit der aktuellen Tests für Einzelpersonen recht akzeptabel ist, bedeuten die Unzuverlässigkeiten, dass z.B. beim Test von 1 Million Personen bei 20.000 der Test keine Antikörper anzeigt, obwohl welche vorhanden wären. Und noch problematischer, bei 50.000 Personen vom Vorhandensein von AK ausgegangen wird, obwohl keine AK vorhanden sind.

## Was kann ein Antikörpertest nicht aufzeigen?

Ein Antikörpertest kann Ihnen weder bei der Frühdiagnose noch beim Ausschluss einer aktuellen COVID-19 Infektion helfen, da sich frühestens 7-14 Tage nach Erkrankungsbeginn Antikörper bilden. Ein zu früh durchgeführter Antikörpertest kann wahrscheinlich ein falsch-negatives Ergebnis zeigen. Um festzustellen, ob Sie aktuell an COVID-19 erkrankt sind, muss ein spezieller PCR Virustest („Rachenabstrich“) durchgeführt werden. Der Antikörpertest kann also nur da hilfreich sein, wo eine Infektion länger als 14 Tage her ist.

**Leider können die Tests, egal welches Ergebnis sie zeigen, und unabhängig von den falsch-negativen oder falsch-positiven Ergebnissen, aktuell nicht sicher darstellen, ob Sie tatsächlich bereits eine Corona-Infektion durchgemacht haben und ob bzw. wie lange Sie immun sind! Hierfür braucht es erst längere Erfahrungen und Ergebnisse von Studien.**



## ? Warum ist bei den Tests Vorsicht geboten?

Falsch negative und vor allem falsch positive Ergebnisse kommen unterschiedlich häufig vor. Im Gegensatz zu anderen Erkrankungen gibt es derzeit keine Methoden, falsch-positive Befunde weiter abzuklären. Ob Ihr individuelles Ergebnis richtig oder falsch positiv ist, ist derzeit also nicht zuverlässig zu beantworten!

Fällt ein Test negativ aus, ist es wahrscheinlich, dass Sie noch keine Coronainfektion hatten. Wenn Sie sich aber erst kürzlich angesteckt haben, haben Sie wahrscheinlich noch keine Antikörper gebildet und der Test fällt daher negativ aus. Zusätzlich bilden nicht alle Patienten Antikörper aus, vor allem asymptomatische Patienten haben oft keine oder wenige Antikörper und sie verschwinden auch relativ schnell aus dem Blut. Der Antikörpertest schließt also weder eine aktuelle, noch eine durchgemachte Infektion sicher aus!

## ? Warum sind besonders falsch positive Ergebnisse problematisch?

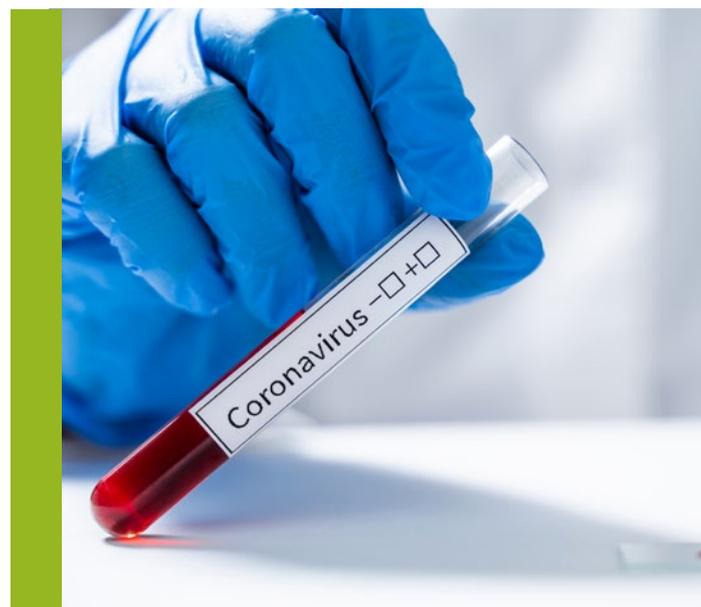
Ein falsch positiver Test (der Test weist AK nach, obwohl Sie keine haben) kann viele Menschen dazu verleiten, die zwingend notwendigen Schutzmaßnahmen nicht mehr einzuhalten und damit sich selbst und andere Personen zu gefährden. Sie wiegen sich dann evtl. in falscher Sicherheit, dass Sie nicht mehr an dem Coronavirus erkranken können. Ggf. verzichten Sie auf die sehr wichtigen Schutzmaßnahmen, wie z.B. das Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes, 1.5-2m Abstand halten, regelmässig 30 Sekunden Hände waschen, Händedesinfektion oder „richtiges“ Husten/ Niesen in ein Taschentuch oder die Armbeuge.

## ? Wann ist ein Antikörpertest sinnvoll?

Derzeit sollten Antikörpertests möglichst im Rahmen von Studien stattfinden. Außerhalb von Studien sollte das Ergebnis sehr vorsichtig interpretiert werden: Sprechen Sie am besten mit Ihrem Arzt. Er kann einschätzen, ob im Einzelfall ein Antikörpertest sinnvoll ist. Keinesfalls sollten Sie sich zu sehr auf das Ergebnis verlassen. Die „Schnell-Tests“ aus dem Internet sind noch unzuverlässiger und meist nicht unabhängig geprüft. Daher ist von deren Verwendung derzeit eher abzuraten.

## ? Beahlt die gesetzliche Kasse den Test?

Das hängt vom Einzelfall ab und muss Ihr Arzt entscheiden. Ein Test kostet für Selbstzahler ca. 20 Euro plus Gebühren für die Blutentnahme.



## Fazit:

- 1 Corona-Antikörper-Selbsttests in Patientenhand machen derzeit wenig Sinn, da mit zu vielen falsch negativen, aber insbesondere vielen falsch-positiven Ergebnissen zu rechnen ist und es derzeit noch keinen zuverlässigen Bestätigungstest gibt.
- 2 Falsch-positive Ergebnisse sind riskant, weil Sie sich dann in falscher Sicherheit wiegen könnten und ggf. auf wichtige Schutzmaßnahmen wie Abstandhalten oder Hygieneregeln verzichten.
- 3 Corona-Antikörpertests sind in der gegenwärtigen Phase auf Grund ihres hohen Anteils falsch-positiver Befunde und fehlendem Bestätigungstest nur von sehr eingeschränktem Wert für den Einzelnen.
- 4 Die aktuelle Situation ist sehr dynamisch; täglich erreichen uns neue Erkenntnisse. Diese Zusammenfassung kann nur versuchen, die derzeitige Situation bestmöglich abzubilden.

### Quellen:

R. Lassauniere et.al: Evaluation of nine commercial SARS-CoV-2- Immunoassays. medRxiv 2020.04.09. 20056325; <https://doi.org/10.1101/2020.04.09.20056325>

Dr. med. Alfred Haug (2020): Corona-Antikörpertests – Nutzen und Risiken. <https://www.hausarzt.digital/medizin/immunologie/corona-antikoerpertests-nutzen-und-risiken-67031.html>

RKI, PEI, DEGAM, KBV, Blankenfeld H, Grill E, Kochen M, Kaduszkiewicz H (2020): Das Problem mit dem Antikörper-Test (ELISA) - Warum ein guter Test nicht immer gute Ergebnisse produziert!

Eine Stellungnahme von Autoren der DEGAM-S1-Leitlinie und Epidemiologin Prof. Eva Grill (2020): Antikörpertests gegen SARS-CoV-2: Warum ein guter Test nicht immer gute Ergebnisse produziert! [www.hausarzt.link/mGwky](http://www.hausarzt.link/mGwky)

„Der Hausarzt“ und das IHF (2020): Patienteninfo zu Antikörpertests. [https://cdn.hausarzt.digital/wp-content/uploads/2020/05/Coronavirus\\_Patinfo\\_Antikoerper\\_1105n.pdf](https://cdn.hausarzt.digital/wp-content/uploads/2020/05/Coronavirus_Patinfo_Antikoerper_1105n.pdf)