



seite > Gesundheit > Coronavirus > Lüften gegen Corona: So verringern Sie die Ansteckungsgefahr in geschlo:



Gesundheit

Abo



Aerosolforscher gibt Tipps fürs Lüften

## **S+** So verringern Sie die Ansteckungsgefahr in geschlossenen Räumen

Wie schützt man sich am besten vor einer Infektion? Und welche Bedingungen kann das Coronavirus nicht leiden? Aerosolforscher Alfred Wiedensohler weiß Rat.



**SPIEGEL:** Herr Wiedensohler, weshalb ist zu trockene Luft ein Problem für unsere Gesundheit?

**Wiedensohler:** Unser Atemsystem wird gereizt, die Nasenschleimhäute und die Schleimhäute der oberen Atemwege trocknen aus. Wir werden empfindlicher für Krankheitserreger. Idealerweise sollte die Feuchtigkeit in Innenräumen zwischen 40 und 60 Prozent betragen.

### Zur Person



Foto: Tilo Arnhold/ TROPOS

**Alfred Wiedensohler**, 65, ist Professor am Leibniz-Institut für Troposphärenforschung. Er erkundet, wie sich der Covid-Erreger in Innenräumen ausbreitet und welche Rolle die Feuchtigkeit der Raumluft dabei spielt.

**SPIEGEL:** Warum ist das besonders im Winter ein Problem?

**Wiedensohler:** Wir lüften dann mal durchs Fenster oder öffnen die Tür. Die Luftfeuchtigkeit im Inneren wird durch die

Luft, die von außen kommt, bestimmt. Wenn kalte Luft warm wird, nimmt die Feuchtigkeit ab. Man spricht hier von der »relativen Luftfeuchtigkeit«: Je höher die Temperatur ist, desto mehr kann die Luft das Wasser als Gasbestandteil speichern. Auf dem Weg von draußen nach drinnen sinkt die relative Feuchtigkeit.

**SPIEGEL:** Um wie viel etwa?

**Wiedensohler:** Bei mir zu Hause hat es gerade geschneit, draußen sind es null Grad Celsius und 100 Prozent Luftfeuchtigkeit. Im Haus messe ich 22 Grad und etwas weniger als 30 Prozent Luftfeuchte. Grob halbiert sich die Feuchte, wenn die Temperatur um zehn Grad steigt. Ist es also drinnen 20 Grad wärmer als draußen, bleibt von 100 Prozent Feuchtigkeit nur ein Viertel übrig – das sind dann 25 Prozent.

## DER SPIEGEL 3/2021



### Angst vor dem Supervirus

Mit den neuen Coronavarianten wird die Pandemie noch gefährlicher. Forscher und Politiker fürchten einen starken Anstieg der Infektionszahlen mit all seinen dramatischen Folgen – wie in Großbritannien. Was muss Deutschland tun, um die Mutanten zu stoppen?

**Lesen Sie unsere Titelgeschichte, weitere Hintergründe und Analysen im digitalen SPIEGEL.**

[Zur Ausgabe](#)

**SPIEGEL:** Was bedeutet das für die Ausbreitung von Coronaviren?

**Wiedensohler:** Man vermutet, dass die meisten Infektionen über Partikel, die in der Luft schweben – über Aerosole –,

passieren. Ist die Luftfeuchte niedrig, verdunsten die Tröpfchen schnell, weil die Luft das Wasser aufnehmen will. Das Wasser aus dem Speichel verdunstet, und das Virus trocknet einfach aus.

**SPIEGEL:** Demnach wäre eine geringe Luftfeuchtigkeit doch sogar von Vorteil.

**Wiedensohler:** Die Überlebenswahrscheinlichkeit für das Virus ist dann geringer, das stimmt. Aber die eigene Anfälligkeit für Krankheiten bleibt höher. Das optimale Gleichgewicht, bei dem das Virus nicht lange überleben kann, die Atemwege aber auch am wenigsten gereizt werden, liegt bei 40 bis 60 Prozent Luftfeuchte. Ist die Luft feuchter, steigen die Überlebenschancen für das Virus wieder.

**SPIEGEL:** Was kann man tun, um in Innenräumen die Ansteckungsgefahr zu verringern?

**Wiedensohler:** Zu Hause sollte man zwei bis drei Mal am Tag stoßlüften. Fünf Minuten lang, am besten über Kreuz – das heißt, man sollte einen Durchzug erzeugen. Dann die Fenster wieder schließen. Die kalte Luft wird sich schnell wieder aufwärmen, so dass man nicht viel Heizenergie verbraucht. In Räumen, in denen mehrere Menschen sind, die einander nicht kennen, muss man entsprechend öfter lüften. In der Atmosphäre liegt die typische CO<sub>2</sub>-Konzentration bei 400ppm. Geht sie im Innenraum über 800 oder gar 1000ppm, ist es höchste Zeit, zu lüften. Für Behörden oder Schulen wäre es deswegen sinnvoll, CO<sub>2</sub>-Monitore anzuschaffen.

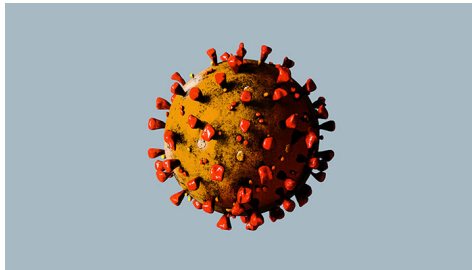
**SPIEGEL:** Bekommt man zu Hause nun Besuch von dem einen gestatteten Mitglied eines anderen Haushalts, was muss man beachten?

**Wiedensohler:** Abstand, Maske, Händewaschen – und spätestens nach einer Stunde wieder Stoßlüften. Ich weiß, man kann nicht die ganze Zeit im Kalten sitzen, aber der Luftaustausch muss sein. Durch die kalte Luft von draußen

sinkt die Feuchtigkeit im Raum dann aber wieder. Also muss man aktiv befeuchten.

## Newsletter bestellen

Alle Newsletter (<https://www.spiegel.de/r>)



### Coronavirus

Die neuesten Entwicklungen u wichtigsten Hintergründe zum Ausbruch von Covid-19.

- Ja, ich wünsche unverbindliche Angebote des SPIEGEL-Verlags und der manager magazin Verlagsgesellschaft (zu Zeitschriften, Büchern, Abonnements, Online-Produkten und Veranstaltungen) per E-Mail. Mein Einverständnis hierzu kann ich jederzeit widerrufen.

Ihre E-Mail-Adresse

**Kostenlos best**

**SPIEGEL:** Wie geht das am besten?

**Wiedensohler:** Als ich klein war, hatten wir an der Heizung Keramiktöpfchen hängen, mit Wasser befüllt. Man kann auch eine Schale Wasser auf die Heizung stellen. Eine klassische Methode, die schon unsere Großeltern beherrschten. Auch Kochdampf oder der Dampf aus dem Bad sorgen für mehr Feuchte. Oder gewaschene Wäsche im Zimmer aufhängen.

**SPIEGEL:** Wenn man die Luftfeuchte selbst nicht messen kann: Woran erkennt man, wenn es zu feucht ist?

**Wiedensohler:** Eine viel zu hohe Luftfeuchte schaffen Sie im Winter in unseren Breitengraden kaum. Das würden Sie merken. Ansonsten sind Messgeräte dafür heutzutage wirklich preiswert zu kaufen. **S**

Diskutieren Sie mit

Feedback

ANZEIGE



### Hören heute

Basel: 2 Deutsche suchen Tester für Mini-Hörgeräte

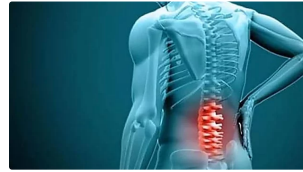
ANZEIGE



### Jetzt Investieren

Eine Investition von € 250 in Unternehmen wie

ANZEIGE



### Gesundheitsnews

Basel: Kardiologen begeistert – Gewicht verlieren

## Aktuell in diesem Ressort

### Biontech-Studie: Corona-Impfstoff schützt offenbar vor UK-Mutante



Eine Studie liefert Hinweise, dass der Biontech-Impfstoff auch gegen die neue, ansteckendere Corona-Mutante aus Großbritannien wirkt.

### Corona-News am Mittwoch

### Berlin will Bekämpfung neuer Virusvarianten eng mit EU-Ländern abstimmen

Im Kampf gegen Corona-Mutationen fordert die Bundesregierung

### Türkeireise trotz Corona-

### Polizei stoppt Familie am Düsseldorfer Flughafen

Obwohl Quarantäne angeordnet war, wollte eine Familie aus Bottrop von



### Corona-Variante B.1.1.7

Virologen sehen kurzes Zeitfenster, um Mutante im Keim zu ersticken

## die deutschen Nachbarländer

ANZEIGE



### Blu Watch

Ärzte in Basel sind von dieser  
Smartwatch mit EKG Funktion

ANZEIGE



### waltertemmer.net

Geld verdienen von zu Hause  
mit Internetadressen

## Mehr lesen über

Coronavirus

## Mehr vom SPIEGEL



### Anzeige

Finden Sie ihren  
nächsten Job mit  
unserem  
Stellenmarkt.  
Powered by  
StepStone.



### Anzeige

Starten Sie mit  
einer kostenlosen  
Immobilienbewertung



### Lüneburg

**19-Jährige tot  
in geparktem  
Auto entdeckt**

### Britischer Super- Recognizer identifiziert

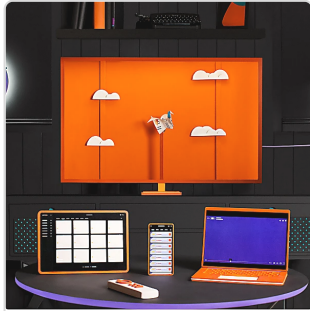
»Ich schaue  
mir das  
Gesicht an und  
weiß, diese  
Person muss  
es sein«

**Harry Brant  
Sohn von  
Stephanie  
Seymour stirbt  
im Alter von 24  
Jahren**

**Corona-  
Verbreitung  
durch Kinder  
Corona**



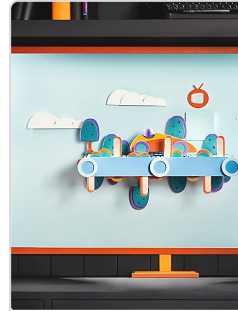
sponsored by ZATTOO  
TV-Streaming kann mehr



5 Gründe, warum  
sich TV-Streaming



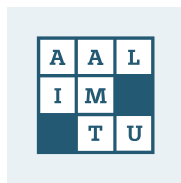
5 Gründe, warum  
TV-Streaming die



Über 100 TV-  
Sender auf allen

## Spiele

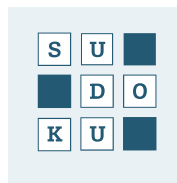
[mehr Spiele](#)



Kreuzworträtsel



Solitaire



Sudoku



M

## Serviceangebote von SPIEGEL-Partnern

### Gutscheine

ANZEIGE

IKEA Gutscheine



Cyberport Gutscheine



Amazon Gutscheine



Lidl Gutscheine



[Top Gutscheine](#) [Alle Shops](#)

**Auto**

**Job**

**Finanzen**

**Freizeit**

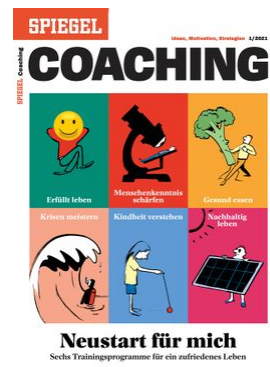
## Alle Magazine des SPIEGEL



DER SPIEGEL



SPIEGEL CHRONIK



SPIEGEL COACHING

## SPIEGEL Gruppe

[Abo](#) [Shop](#) [manager magazin](#) [Harvard Business manager](#) [buchreport](#)

[Werbung](#) [Jobs](#) [MANUFACT](#) [SPIEGEL Akademie](#) [SPIEGEL Ed](#)

[Impressum](#) [Datenschutz](#) [Nutzungsbedingungen](#) [Cookies & Tracking](#)

[Kontakt](#) [Hilfe](#)



Facebook



Twitter



Wo Sie uns noch folgen können