

DR. MARK BENECKE



# VIREN FÜR ANFÄNGER

DIE WICHTIGSTEN FRAGEN UND  
ANTWORTEN ZU CORONA

lübbe

# Inhalt

Cover

Über dieses Buch

Über den Autor

Titel

Impressum

Zitat

Vorwort

Das Virus

Krankheitsverlauf und Co.

Alltägliches: Vorsichtsmaßnahmen und Co.

Ängste und Sorgen

Risikogruppen

Immunsystem, Herdenimmunität und Impfungen

Fledermäuse

Nachwort von Ines Fischer

QUELLEN

# Über dieses Buch

Deutschland fragt, Dr. Made antwortet War und ist die Angst vor Corona berechtigt? Wie kann ich Desinfektionsmittel selbst herstellen? Wie kann ich mich vor Viren schützen? Wie sinnvoll sind Masken wirklich? Was bedeutet eigentlich Herdenschutz? Fragen über Fragen, die Dr. Mark Benecke, der bekannteste Kriminalbiologe Deutschlands, verständlich und fachkundig beantwortet.

# Über den Autor

Mark Benecke ist Deutschlands bekanntester Kriminalbiologe und auf der ganzen Welt unterwegs, um mithilfe seiner speziellen Kenntnisse und Methoden Leichen zu identifizieren und Kriminalisten wie Archäologen, Historikern und Paläontologen bei ihrer Arbeit zu unterstützen. Mark Benecke ist auch der Crazy Crime Nerd, der schon auffällt, bevor er hochkompetent loslegt und mit Wissen, Kreativität, Kompetenz überzeugt.

DR. MARK BENECKE

**VIREN  
FÜR ANFÄNGER**

Die wichtigsten Fragen und  
Antworten zu Corona

lÜbbe

Vollständige E-Book-Ausgabe  
des in der Bastei Lübbe AG erschienenen Werkes

Originalausgabe

Copyright © 2020 by Bastei Lübbe AG, Köln  
Textredaktion: Valérie Thieme, Angela Kuepper  
Umschlaggestaltung: Tanja Østlyngen unter Verwendung einer Illustration von  
Timo Würz [www.timowuerz.com](http://www.timowuerz.com)  
eBook-Produktion: hanseatenSatz-bremen, Bremen

ISBN 978-3-7517-0224-9

[www.luebbe.de](http://www.luebbe.de)  
[www.lesejury.de](http://www.lesejury.de)

»Unbekümmert war man in Wien über den Pestzustand in Ungarn, man kannte ein solches Uebel nur der veralteten Sage nach, man war zu lebenslustig, um sich aus feinem Freudentaumel durch irgendeine bange Besorgnis aufschrecken zu lassen. Und so zeigte sich dann im Frühjahre das Uebel mit so leise ausgeholten Mörderschritten, daß noch niemand das Unheil bei seinem rechten Namen nannte, und es allgemein nur für ein bösesartiges hitziges Fieber galt.«

*Aus: Historische Schilderung der Pestseuchen in Wien in den Jahren 1679 und 1713, dann der im Jahre 1495 aus Amerika gekommenen ganz fremdartigen Seuche in Vergleichung mit den jetzigen Zeitumständen (1832)*

# Vorwort

Als es mit Corona losging, prasselten Eure Fragen in unsere Richtung. Wir haben täglich die neuesten Forschungsergebnisse für Euch herausgesucht und auf [virusonline.de](https://www.virusonline.de) über Insta, Facebook und YouTube ohne Fremdworte oder Werbung wiedergegeben. Schaut Euch die Videos gerne an: Eure Neugier war ein belebendes Geschenk in wilden Zeiten.

Gefreut habe ich mich auch, dass mir junge und alte Menschen mit Erkrankungen berichtet haben, wie es ihnen während einer weltweiten Seuche geht.

Nebenbei durfte ich mit vielen, die eigentlich Fragen zu Viren hatten, Insekten und andere Krabbler bestimmen und den Insektensommer offiziell einläuten.

Als meine Lektorin Cindy von Lübbe dann auf die Idee kam, ein klar verständliches Buch mit Antworten auf Eure Virus-Fragen zu bauen, wusste ich, dass dieses Jahr deutlich anders wird als alle anderen davor.

Danke an Euch alle. Corona ist nur der Übungsfall. Durch die Zerstörung unserer Welt kommt noch einiges auf uns zu.

Macht es daher wie ich: Glaubts nichts und prüft alles.

Sehr herzlich Euer -

Mark

# **Vorwort zur zweiten Auflage**

Die erste Auflage dieses Buches war schon vor Erscheinen vergriffen: Wie gut, dass wir Eure Fragen vom ersten Tag an ernst genommen und beantwortet haben. Die Pandemie hält an, und Alltags-Masken sind - zumindest in geschlossenen Räumen - nun so selbstverständlich wie Atmen und Gehen. Das ist erfreulich, denn es wird nicht bei diesem Ausbruch bleiben.

Berlin, 8. August 2020

Mark Benecke

# Das Virus

## Was ist eigentlich ein Virus? Sind Viren winzig kleine Tiere?

Viren sind weder Pflanzen noch Tiere, sondern winzige »Informationsstückchen«, die in der Gegend herumliegen. Sie bestehen aus biologischem Material: Erbsubstanz und einer Umhüllung. Sie sind kleine Bioroboter. Ihre Informationen geben sie weiter, indem sie an Zellen andocken und mit ihnen verschmelzen. Manche Viren spritzen ihr Informationsmaterial in die Zelle ein. Jede befallene Zelle kopiert dann die Bauanleitung der Viren. Kurz gesagt sind Viren also kleine Informationsstückchen, die sich von der Zelle vervielfältigen lassen, nachdem sie an diese andocken. Sie sind weder lebend noch tot.

## Warum sagt man, dass Viren nicht leben?

Weil sie die Merkmale des Lebens nicht erfüllen. Sie reagieren zum Beispiel nicht auf Helligkeit oder Dunkelheit, haben keine Augen, Finger oder Ähnliches, womit sie tasten könnten. Das heißt, dass sie in keiner Weise auf ihre Umgebung eingehen können. Sie haben keinen Stoffwechsel und können sich nicht bewegen. Aber tot sind sie eigentlich auch nicht; ein Stein zum Beispiel könnte nicht mit etwas anderem verschmelzen und danach genauso wiedererschaffen werden. Außerdem haben Viren Erbgut in sich, das sich verändern und weiterentwickeln kann.

## **Können Viren sich aus eigener Kraft fortbewegen?**

Nein. Man muss die Viren irgendwie durch Sprechen, Husten oder Niesen in die Luft bringen. Dann fliegen sie zusammen mit winzig kleinen Tröpfchen herum. Einen Abstand von zwei Metern können sie dabei meist nicht überbrücken. Größere Tröpfchen können schnell zu Boden fallen, aber kleinere Tröpfchen mit Viren bleiben etwas länger in der Luft. Danach können Viren auch an Oberflächen haften bleiben. Wenn ihr diese Flächen anfasst, habt ihr die Viren an den Händen und könnt sie durch Berührung eures Gesichts in die Nähe der Schleimhäute befördern. Dort können sie unter Umständen andocken und euch krank machen.

## **Wie sind Viren entstanden?**

Viren sind wie alles auf der Erde durch die zufällige Zusammenmischung von Bestandteilen, die in der Natur vorkommen, entstanden. Früher gab es eine Art Ursuppe, in der einzelne Bestandteile schwammen, die wir jetzt in Lebewesen wiederfinden. Natürlich keine Arme, Finger, Augen oder so, sondern nur die aller kleinsten Teilchen. In diese Ursuppe haben Blitze eingeschlagen und es gab chemische Verbindungen. Die Einzelteile haben sich so zu etwas verbunden, das sich zum Beispiel selbst teilen kann. Das waren Erbsubstanz und Eiweiße. Später haben sich Hüllen darum gebildet und die Lebewesen haben begonnen, Erbsubstanz auszutauschen, sind zum Hellen oder Dunklen hingeschwommen und so weiter. Das hat Ewigkeiten gedauert und sich über einen Zeitraum erstreckt, der für uns kaum vorstellbar ist.

Viren sind schon ganz früh entstanden. Sie brauchen einen Wirt, in dem sie sich vermehren können, und sobald