

Martina Fuchs | Agnes Ofner

# KLARISSA

## VON UND ZU KARIES

Vom Leben und Wirken  
einer Bakterie



TYROLIA



### Martina Fuchs

geboren 1983, lebt in Graz. Professorin für Deutsch und Englisch, zudem Ausbildung zur Diplompädagogin für NMS und zur Sozialpädagogin. Neben ihrer Unterrichtstätigkeit widmet sie sich dem Schreiben. Ihr Debütwerk „Schau! Staunen mit allen Sinnen“ (2017, Tyrolia) bekam beim Österreichischen Kinder- und Jugendbuchpreis die Auszeichnung der Jugendjury.

### Agnes Ofner

studierte Fennistik und Nederlandistik und machte anschließend eine Ausbildung zur Grafik-Designerin an der Graphischen in Wien. Heute arbeitet sie als selbstständige Illustratorin und Grafikerin, unterrichtet Luftakrobatik und schreibt.

2019

© Verlagsanstalt Tyrolia, Innsbruck

**Umschlagbild:** Agnes Ofner

**Layout:** Nele Steinborn, Wien

**Schrift:** Frutiger Serif LT Pro, Frutiger Next LT

**Druck und Bindung:** FINIDR, Tschechien

ISBN 978-3-7022-3739-4

**E-Mail:** buchverlag@tyrolia.at

**Internet:** www.tyrolia-verlag.at

Wir danken der Wiener Gesundheitsförderung  
für die fachliche Unterstützung.



Martina Fuchs | Agnes Ofner

# KLARISSA VON UND ZU KARIES

Vom Leben und Wirken  
einer Bakterie



Tyrolia-Verlag • Innsbruck–Wien

Gestatten, Klarissa mein Name.

**KLARISSA KAMILLA KLEMENTINE** VON UND ZU **KARIES**

Sehr erfreut!

Wir kennen uns gut, denn ich residiere bei euch. Genauer gesagt, in eurem Mund. Ich bin eine Streptococcus mutans, gehöre also zu den kugelförmigen Bakterien.

**1.1.** Der Begriff „die Karies“ stammt aus dem Lateinischen und bedeutet „Fäulnis“ oder „Morschheit“. Karies wird daher auch „Zahnfäule“ genannt und ist eine Zahnerkrankung. Hauptursache ist das Bakterium Streptococcus mutans.







**1.2.** Die Bakterienart „*Streptococcus mutans*“ zählt zur Familie der Streptokokken. Das griechische Wort „streptós“ bedeutet „kettenförmig“, denn Streptokokken hängen oft wie eine Kette aneinander. „Kókkos“ heißt „Korn“ oder „Beere“ und verweist auf die rundliche Form dieser Bakterien.

Wir Bakterien sind ein äußerst großes Volk. Allein in eurem Mund tummeln sich bis zu 100 Milliarden von uns. Das sind in etwa so viele, wie es Sterne in unserer Galaxie gibt. Beachtlich, beachtlich! (Als Vergleich: Auf der ganzen Welt leben nur 7,5 Milliarden Menschen.)

Dafür sind wir jedoch winzig klein. Würden wir uns alle in einer Reihe auf eine eurer Wimpern setzen, hätten um die 10.000 von uns locker Platz.



1ml Spucke

**2.1.** In einem Milliliter Spucke leben um die 100 Millionen Bakterien.

**2.2.** In einem erwachsenen Menschen wuseln ca. 2 kg Bakterien. Das ist so schwer wie zehn Äpfel, zwei Packungen Mehl oder ein Chihuahua.



1 Chihuahua





**2.3.** Neben den rundlichen Kokken ① gibt es noch zwei weitere Hauptformen von Bakterien: die stäbchenförmigen Bazillen ② und die schraubenartigen Spirillen ③.



Wie wir unsere Zähne putzen sollen, das wissen mittlerweile Kindergartenkinder schon ziemlich genau. Doch wie entsteht Karies tatsächlich? Und wer ist daran beteiligt?

Gemeinsam mit Klarissa von und zu Karies entführt dieses Sachbilderbuch in die faszinierende Welt der Bakterien und liefert spannende Erkenntnisse, was sich auf und zwischen unseren Zähnen so abspielt.



ISBN 978-3-7022-3739-4



www.tyrolia-verlag.at