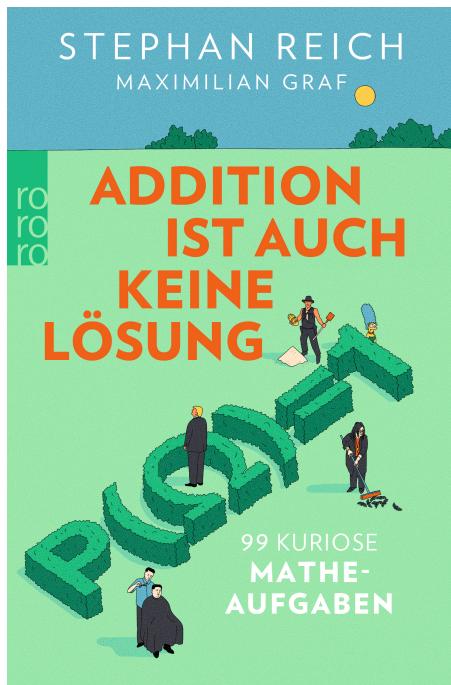


# Leseprobe aus:



ISBN: 978-3-499-63364-5

Mehr Informationen zum Buch finden Sie auf [www.rowohlt.de](http://www.rowohlt.de).

**Stephan Reich**, 1984 geboren, lebt als freier Journalist und Autor in Frankfurt am Main. Seine Texte werden in Zeitschriften und Anthologien veröffentlicht, und er war mehrmals Finalist beim Open Mike. 2014 erschien sein Lyrikband «Everest», 2016 sein Roman «Wenn's brennt».

**Maximilian Graf**, 1996 geboren, studiert Mathematik an der Humboldt-Universität zu Berlin.

2018 erschien «Die Berechnung der Blutgrätsche», das erste Buch der beiden Autoren mit unterhaltsamen Textaufgaben.

«Selten hat man sich Mathematik mit einem solchen Vergnügen genähert wie im Falle dieses Taschenbuchs.»

*FC Bayern-Magazin über  
«Die Berechnung der Blutgrätsche»*

Stephan Reich mit Maximilian Graf

# **Addition ist auch keine Lösung**

**99 kuriose Matheaufgaben**

*Mit Illustrationen von Katharina Noemi Metschl*

Rowohlt Taschenbuch Verlag

Originalausgabe

Veröffentlicht im Rowohlt Taschenbuch Verlag, Hamburg, Juni 2020

Copyright © 2020 by Rowohlt Verlag GmbH, Hamburg

Redaktion Bernd Schuh

Covergestaltung zero-media.net, München

Coverabbildung Katharina Noemi Metschl

Satz Thesis bei Pinkuin Satz und Datentechnik, Berlin

Druck und Bindung CPI books GmbH, Leck, Germany

ISBN 978-3-499-63364-5

Die Rowohlt Verlage haben sich zu einer nachhaltigen  
Buchproduktion verpflichtet. Gemeinsam mit unseren Partnern  
und Lieferanten setzen wir uns für eine klimaneutrale  
Buchproduktion ein, die den Erwerb von Klimazertifikaten  
zur Kompensation des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes einschließt.

[www.klimaneutralerverlag.de](http://www.klimaneutralerverlag.de)



# **Inhalt**

## Politik

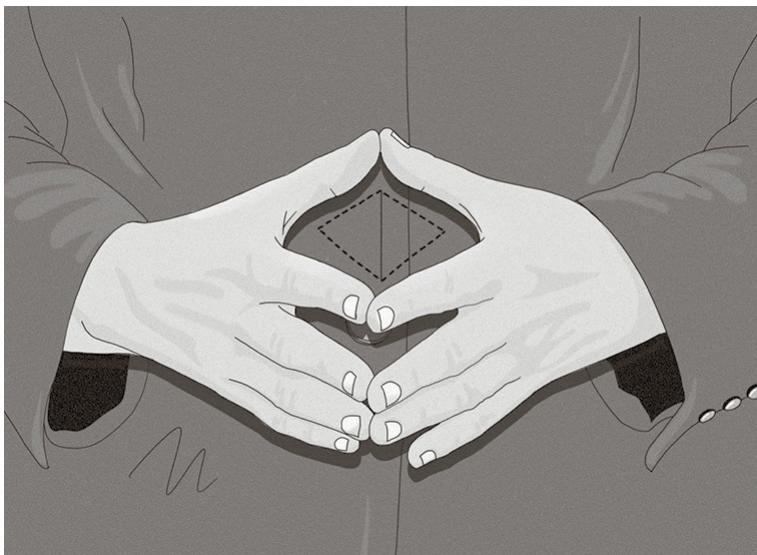
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 7.
- 8.

# **Politik**

# 1.

Streng genommen handelt es sich bei Angela Merkels typischer Handpose nicht um eine Raute, sondern um ein Drachenviereck. Die 5 cm lange Strecke zwischen Daumen- und Zeigefingerspitzen bilden hierbei die Spiegelachse, Merkels Daumen haben eine Länge von 3 cm, und der Winkel zwischen Daumen und Zeigefinger beträgt  $80^\circ$ .

- Skizziere die «Merkel-Raute».
- Welchen Flächeninhalt umfasst die Raute? Nutze hierfür den Sinussatz.



## **2.**

Donald Trump ist 102 Tage im Amt. Im Durchschnitt twittert er 3,5-mal pro Tag. Jeder fünfte Tweet enthält eine Drohung, jeder dritte eine Lüge, jeder siebte das Eingeständnis einer Straftat, jeder achte unangebrachtes Eigenlob. Kommen alle vier Dinge zum dritten Mal zusammen, bricht der Dritte Weltkrieg aus. Wann ist es so weit?

### 3.

Man könnte meinen, es sei das pure Chaos, aber hinter Theo Waigels Augenbrauen steckt präzise Mathematik. Betrachten wir die Funktion  $f(x) = \sin(x)^2$  für  $x$  aus  $[0, 2\pi]$ , so entsprechen sie der Fläche zwischen der Kurve und der x-Achse. Berechne den Flächeninhalt.



## 4.

Wenn die Anzahl der Probleme der deutschen Gesellschaft  $x$  beträgt, löst die AfD von diesen Problemen insgesamt

$$y = ax^2 + bx + c$$

wobei  $a, b, c \in \mathbb{R}$ . Als die Gesellschaft in der Vergangenheit  $x_1, x_2$  oder  $x_3$  Problemen ausgesetzt war ( $x_1 < x_2 < x_3$ ), konnte die AfD kein einziges Problem lösen. Zeige, dass immer  $y = 0$  gilt.

## 5.

Ein bayerisches Festzelt, in dem Markus Söder eine Wahlkampfveranstaltung hat, fasst 3000 Hektoliter Luft. Söder wandelt pro Minute 10 Hektoliter Luft in heiße Luft um. Befinden sich im Zelt  $\frac{2}{3}$  heiße Luft, heb't es ab. Wie lange muss Söder dafür reden?

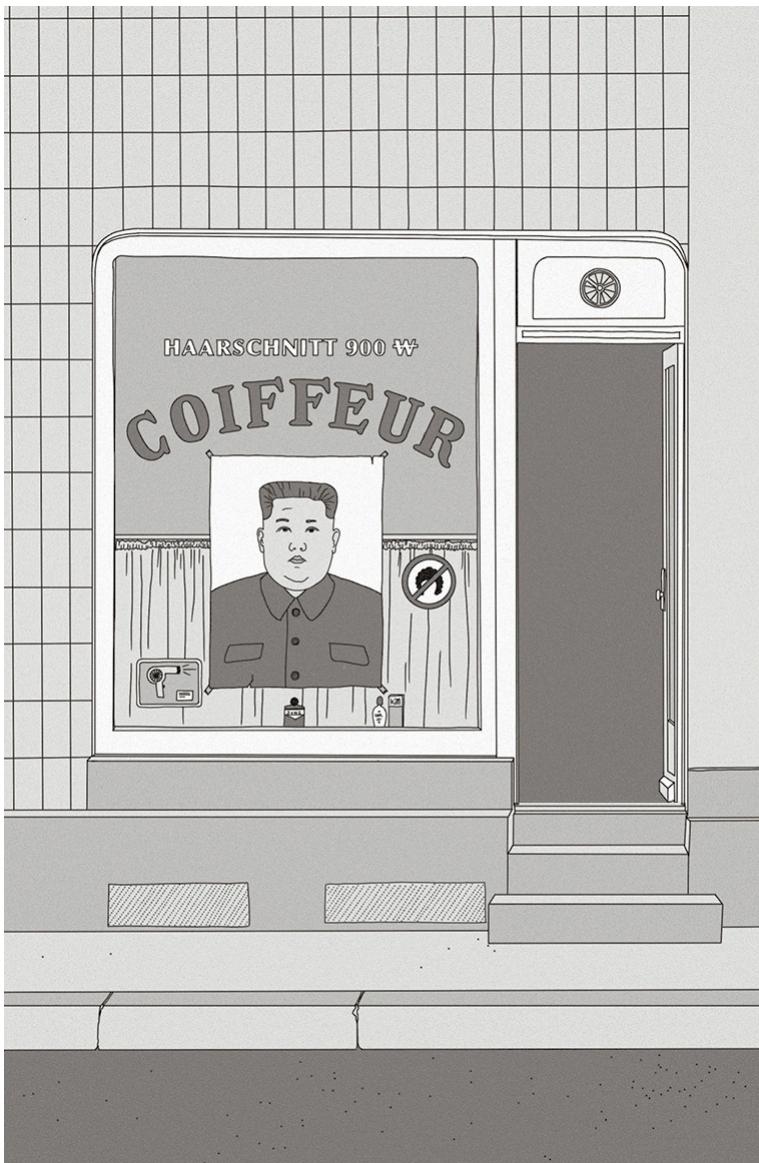
[...]

## 7.

Boris Johnson behauptet, seine Sätze wären zu allerhöchstens 8 % gelogen. Gib eine Entscheidungsregel an, wenn diese Behauptung anhand einer Stichprobe von 200 Sätzen zu einem Signifikanzniveau von 5 % getestet werden soll. Gehe davon aus, dass die Anzahl gelogener Sätze binomialverteilt ist, und führe einen rechtsseitigen Hypothesentest durch.

## **8.**

Kim Jong Un verlangt von allen nordkoreanischen Männern, dass sie sich die Haare nach seinem Vorbild schneiden lassen. In Nordkorea wohnen zwölf Millionen Männer, ein Friseurbesuch kostet umgerechnet einen US-Dollar, das Bruttoinlandsprodukt beträgt insgesamt 18,8 Milliarden US-Dollar. Welchen Anteil am BIP haben die von der Politik erzwungenen zwölf Millionen Friseurbesuche?



[...]