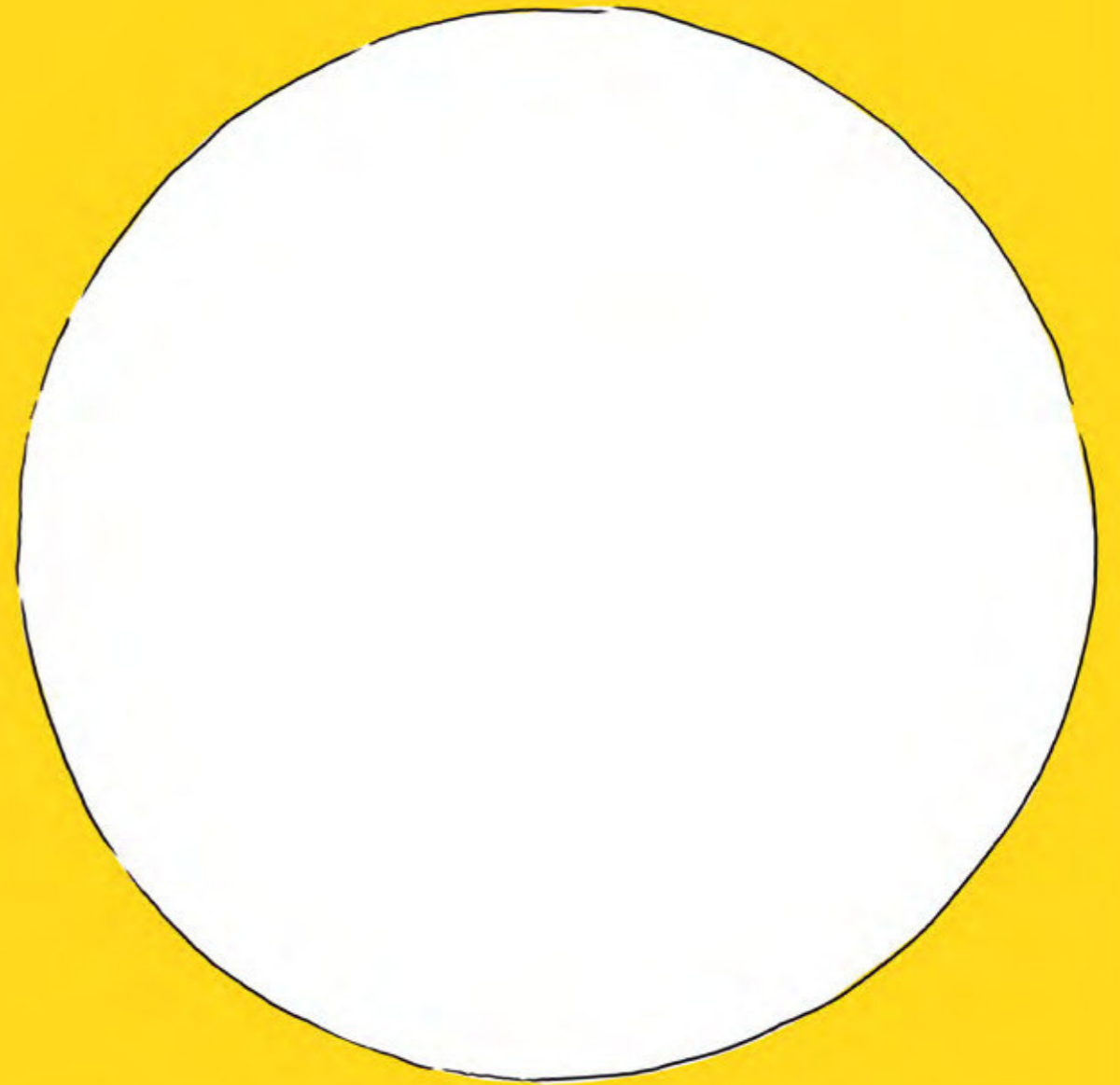


Ondřej Buddeus & Jindřich Janíček

# FAHR RAD



Ondřej Buddeus & Jindřich Janíček



# FAHR RAD

Aus dem Tschechischen von Lena Dorn

## DAS DING NAMENS RAD

1. Was ist ein Fahrrad? \_\_\_\_\_ **17**
2. Warum man Rad fährt \_\_\_\_\_ **23**
3. Wie fing alles an? \_\_\_\_\_ **28**
4. Der lange Weg zum heutigen Fahrrad \_\_\_\_\_ **33**
5. Bestandteile und Komponenten \_\_\_\_\_ **40**
6. Hände und Maschinen: Wo Fahrräder entstehen \_\_\_\_\_ **42**
7. Ökologie \_\_\_\_\_ **44**
8. Woraus besteht ein Fahrrad? \_\_\_\_\_ **46**
9. Und woraus besteht eine Fahrradfahrt? \_\_\_\_\_ **49**



## RAD UND KÖRPER

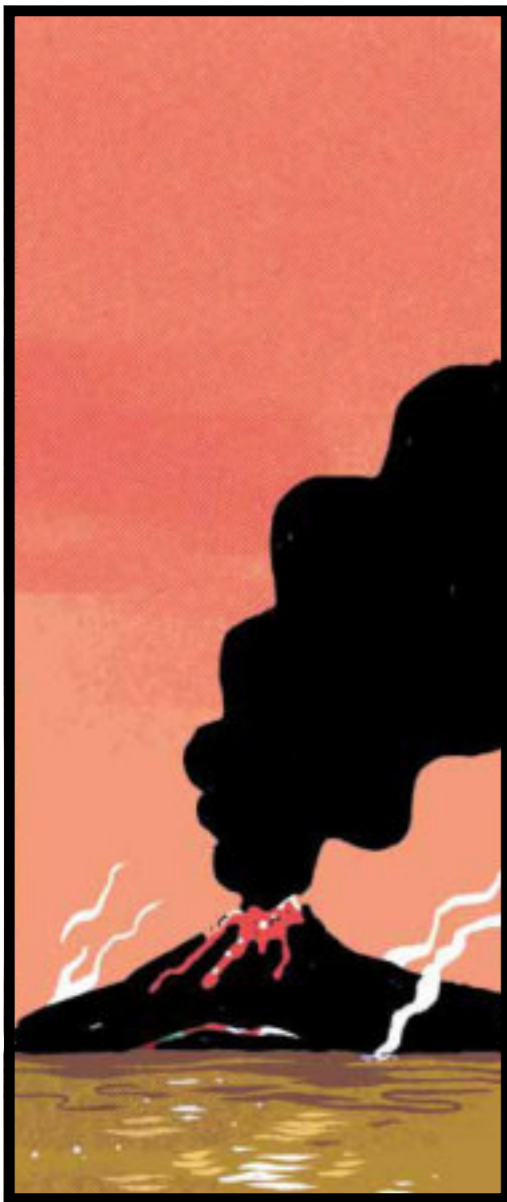
10. Ein Zauber namens Gleichgewicht ... \_\_\_\_\_ **54**
11. ... und die harte Realität des Stürzens \_\_\_\_\_ **56**
12. Klein, größer, am größten \_\_\_\_\_ **58**
13. Was passiert im Körper? \_\_\_\_\_ **60**
14. Schrecklich! Wie wunderbar! \_\_\_\_\_ **62**
15. Welcher Körper eignet sich fürs Radfahren am besten? \_\_\_\_\_ **64**
16. Frauen aufs Rad: Für die Bewegungsfreiheit! \_\_\_\_\_ **66**
17. Was soll ich anziehen? \_\_\_\_\_ **68**
18. Fashion \_\_\_\_\_ **70**
19. Rad und Sport \_\_\_\_\_ **72**
20. Wett- und Spaß-Rennen \_\_\_\_\_ **84**



## LANDSCHAFT, STADT UND WELT

21. Durch die Landschaft \_\_\_\_\_ **86**
22. Was ist ein Ausflug? \_\_\_\_\_ **88**
23. Um die Welt \_\_\_\_\_ **94**
24. In den Elementen \_\_\_\_\_ **96**
25. Eine lebenswerte Stadt \_\_\_\_\_ **98**
26. Was ist eine Stadt? \_\_\_\_\_ **100**
27. Die Stadt unter Stress \_\_\_\_\_ **104**
28. Wie man sich eine Eisdiele organisiert \_\_\_\_\_ **106**
29. Theater der Straße \_\_\_\_\_ **108**
30. Grundregeln des Radfahrens (nicht nur) in der Stadt \_\_\_\_\_ **112**
31. Erweiterte Regeln \_\_\_\_\_ **114**





**DIE KLEINE KLIMAKRISE** Im Jahr 1815 ereignete sich einer der verheerendsten Vulkanausbrüche in der Geschichte der Menschheit. Der indonesische Vulkan Tambora spuckte riesige Mengen Gas und Vulkanasche in die Atmosphäre, und die beeinflussten Wetter und Temperatur auf einem Großteil der Welt, vor allem auf der Nordhalbkugel. Es kam zu einer kurzen Klimakrise, die einige Jahre die Temperatur sinken ließ. Im darauffolgenden Jahr schneite es in Europa im Sommer, in Amerika froren sogar Flüsse zu. Darum nennt man 1816 manchmal auch »das Jahr ohne Sommer«. Die Ernten fielen katastrophal aus, und wo es wenig zu ernten gab, traten Hunger und Krankheiten

auf. Ein Pferd durchzufüttern, das in jener Zeit das Haupttransportmittel war, war keine leichte Aufgabe.

**FAST EIN WELTKRIEG** Jene Zeit war außerdem von den Napoleonischen Kriegen geprägt. Sie wüteten in ganz Europa bis 1815. Es wurde in Frankreich, England, Deutschland, Preußen, Österreich, Spanien, Finnland, Schweden, Norwegen und der Türkei gekämpft, und auch auf Gebieten von weiteren Staaten, die damals noch nicht selbstständig waren (zum Beispiel Tschechien und Polen). In den Schlachten starben nicht nur Menschen, sondern auch Tausende Pferde.

#### DIE WELT IST REIF FÜR VERÄNDERUNG

Bahnbrechende Erfindungen entstehen oft, wenn die Zeit reif für sie ist. Dann verändert sich die Vorstellungskraft der Menschen und die Art, wie sie die Welt und sich selbst verstehen. In jener Zeit wussten die Menschen schon, dass die Erde nicht der Mittelpunkt des Weltraums ist und dass die Sonne nicht um die Erde kreist, sondern umgekehrt. Sie entdeckten Kräfte, die Weltraum und Erde wesentlich beherrschen und begannen, ihnen Namen zu geben, und sie glaubten, dass sie diese Kräfte auch nutzen konnten. Mit dem 19. Jahrhundert begann eine Ära zahlreicher Entdeckungen und Erfindungen. Die Menschen dachten sich verschiedenste Maschinen aus und lernten, die Dampfkraft zu nutzen. Die alte Welt ging zu Ende, eine neue begann. Nicht unbedingt eine bessere, aber eine andere.



#### EINE ERSTAUNLICHE IDEE

Damals lebte in Deutschland ein Forstbeamter namens Karl Drais. Er war Erfinder und verwendete seine Fantasie, um zu ergründen, wie man die Kommunikation unter Menschen erleichtern könnte, sei es durch

den Transport von Gedanken oder den von Menschen. Er konstruierte zum Beispiel eine der ersten Schreibmaschinen und eine Klaviertastatur, die das gespielte Stück direkt in Notenschrift übertrug. Außerdem dachte er sich einen Wagen aus, der ohne Pferde vorwärtskam. Seine berühmteste Erfindung ist aber die Laufmaschine, die man sich wie ein großes Laufrad vorstellen kann.

Dieses neue Gerät war doppelt so schnell wie ein Fußgänger! Drais entdeckte hier ein wesentliches Prinzip des zukünftigen Fahrrads: Wenn eine Maschine auf Rädern in Reihe geradeaus fährt, hält sie das Gleichgewicht. Sie kann sogar Kurven fahren und fällt trotzdem nicht um. Dass wir auf dem Fahrrad das Gleichgewicht halten, ist für uns heute zwar so selbstverständlich wie das Lesen und Schreiben, doch wir verdanken es der genialen Idee dieses Erfinders.

