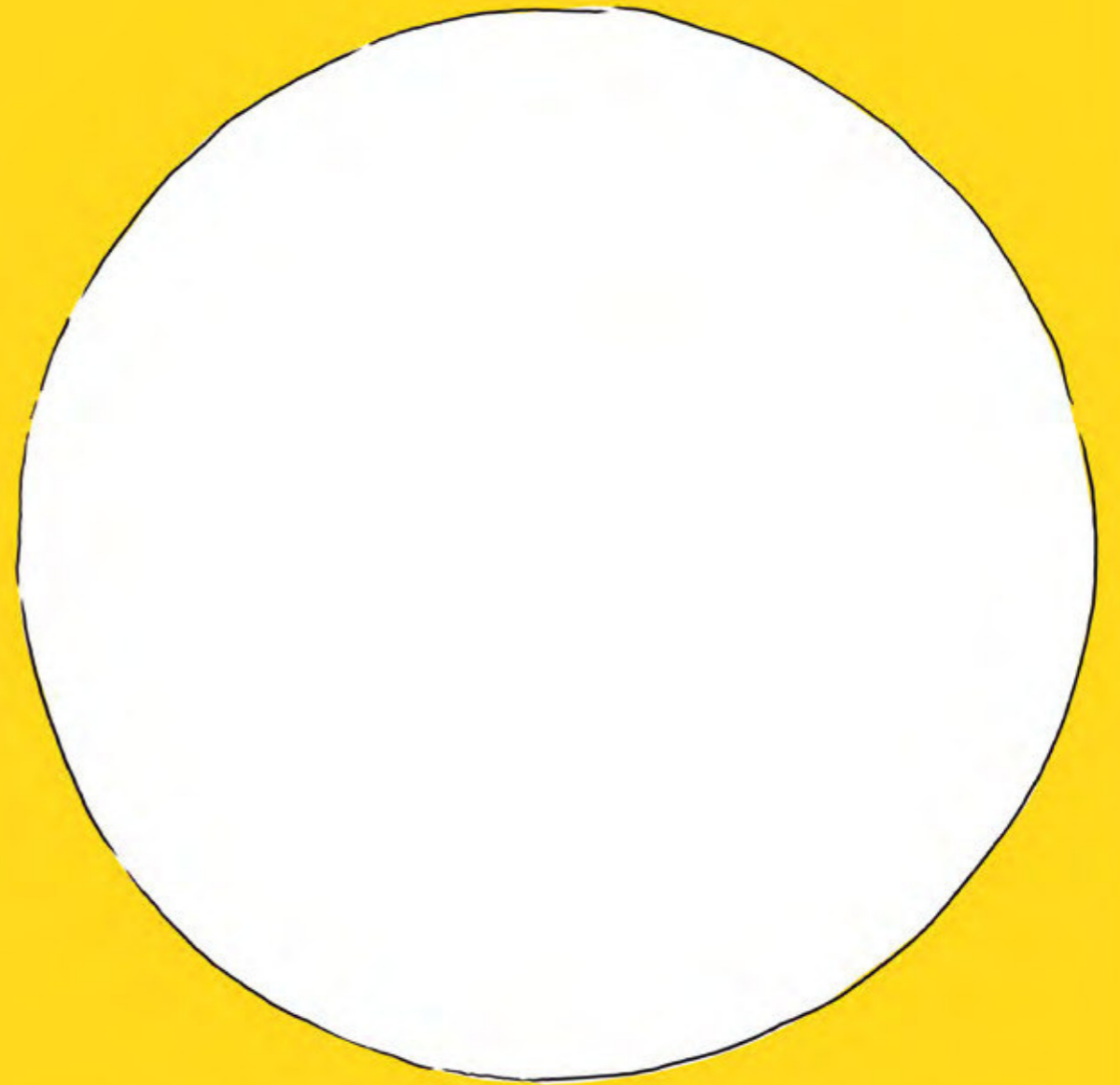


Ondřej Buddeus & Jindřich Janíček

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

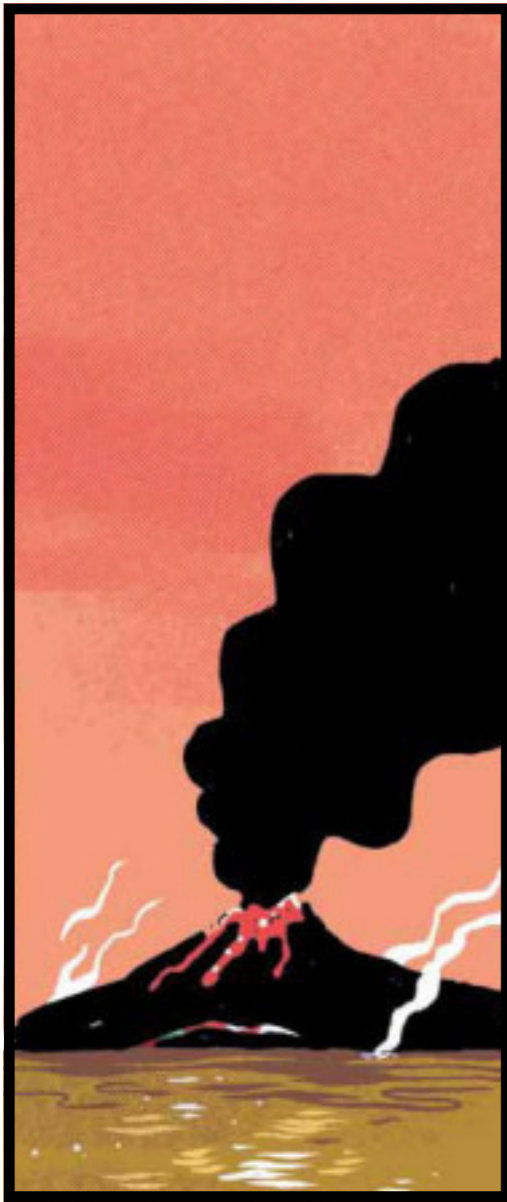
10. Ein Zauber namens Gleichgewicht ... _____ **54**
11. ... und die harte Realität des Stürzens _____ **56**
12. Klein, größer, am größten _____ **58**
13. Was passiert im Körper? _____ **60**
14. Schrecklich! Wie wunderbar! _____ **62**
15. Welcher Körper eignet sich fürs Radfahren am besten? _____ **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

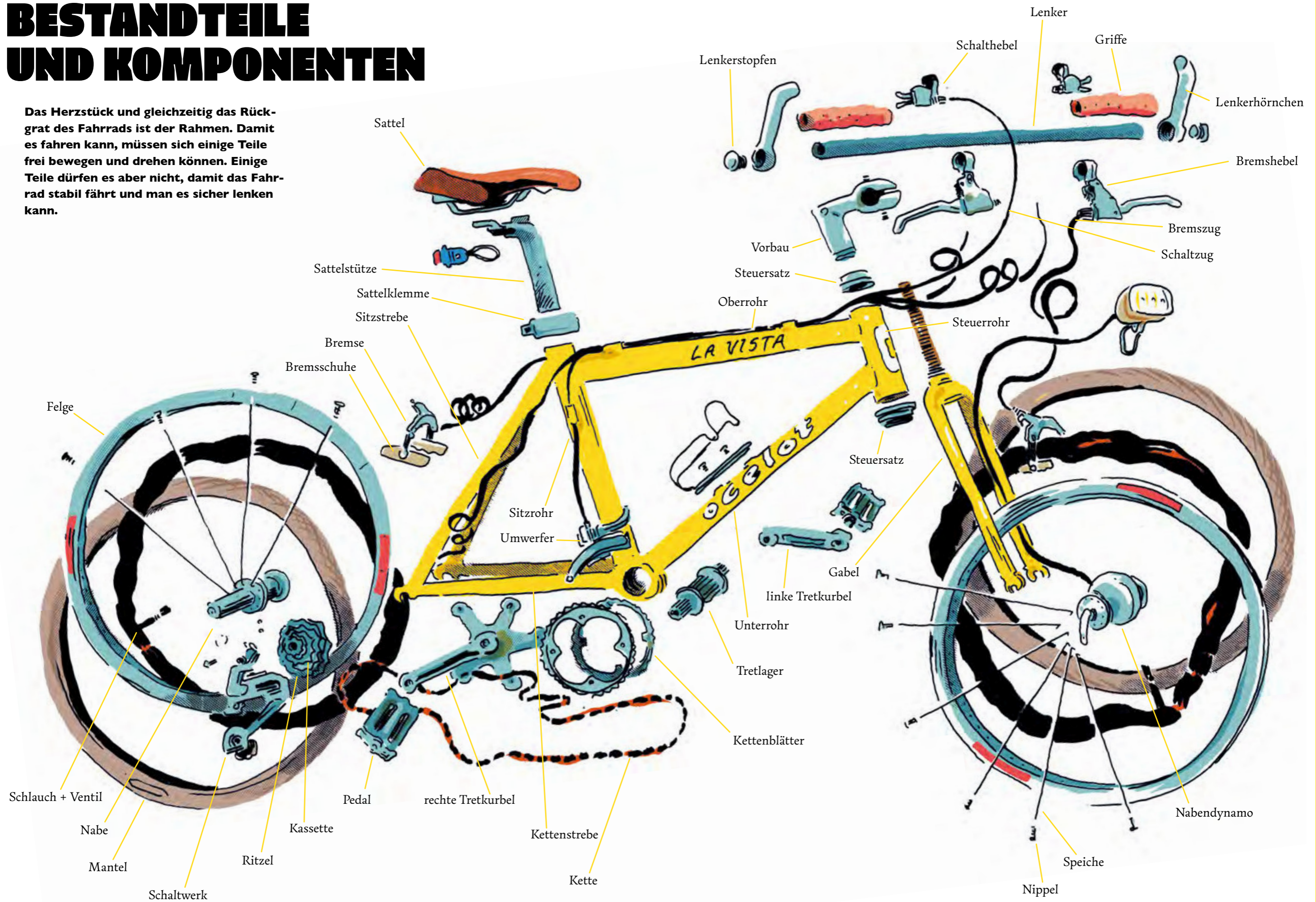
Damals lebte in Deutschland ein Forstbeamter namens Karl Drais. Er war Erfinder und verwendete seine Fantasie, um zu ergründen, wie man die Kommunikation unter Menschen erleichtern könnte, sei es durch

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.

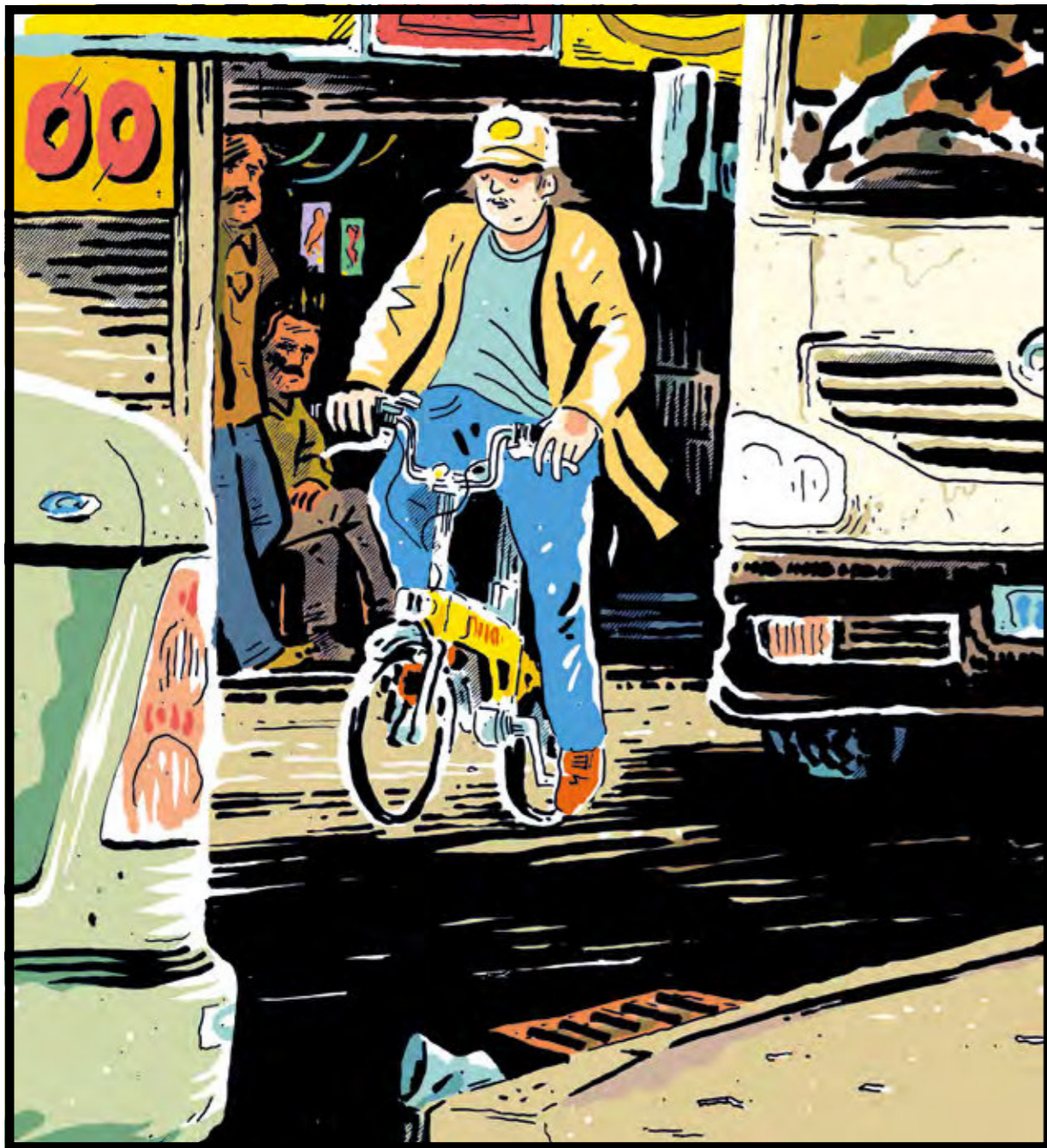
BESTANDTEILE UND KOMPONENTEN

Das Herzstück und gleichzeitig das Rückgrat des Fahrrads ist der Rahmen. Damit es fahren kann, müssen sich einige Teile frei bewegen und drehen können. Einige Teile dürfen es aber nicht, damit das Fahrrad stabil fährt und man es sicher lenken kann.



WAS PASSIERT IM KÖRPER?

Unser Körper ist unser Zuhause, wir bewohnen ihn das ganze Leben lang. Seine Bestandteile sind zwei Arme, zwei Beine, ein Rumpf und ein Kopf, er umfasst 206 Knochen und mehr als 650 Muskeln, die wir betätigen, und 78 verschiedene Organe, es fließen knapp 6 Liter Blut durch ihn hindurch (in einem elfjährigen Menschen etwa zweieinhalb), und er wird vom Gehirn gesteuert, das 86 Milliarden Gehirnzellen hat. Der Körper ist unendlich viel komplizierter als ein Fahrrad. Er agiert immer als Ganzes und ist zu erstaunlichen Dingen imstande. Er ist nicht nur unser Zuhause, sondern auch unser persönliches Universum. Was passiert mit ihm, wenn er Fahrrad fährt?

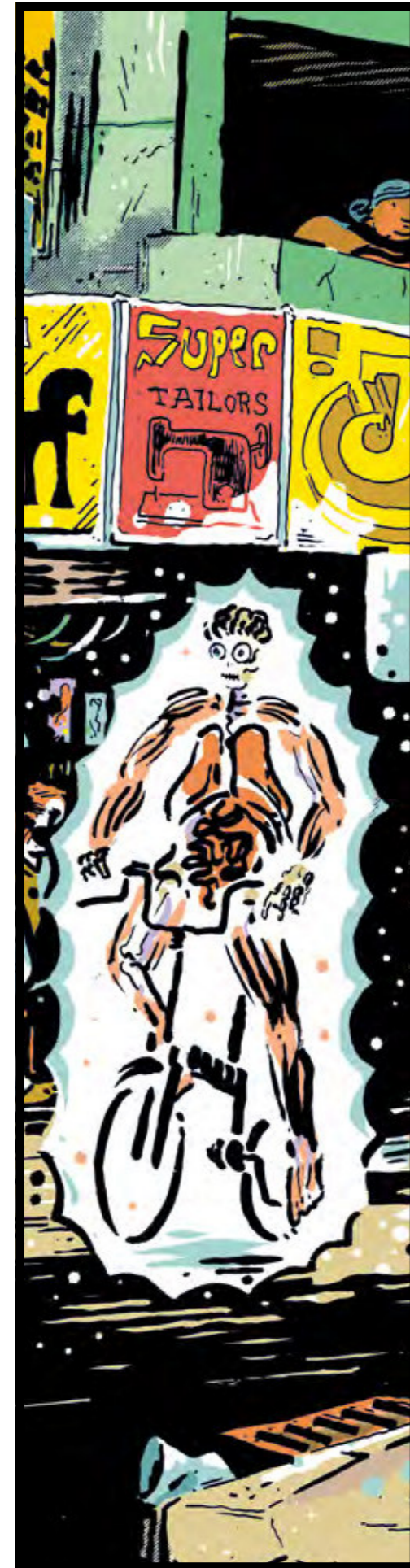


LUNGE Wenn sich der Körper bewegt, braucht er mehr Sauerstoff, damit die Muskeln besser arbeiten. Er atmet dann schneller und tiefer. Beim Einatmen nimmt er Sauerstoff auf. Beim Ausatmen befreit er sich vom Kohlendioxid. Die Atembewegungen werden durch die Muskeln an den Rippen und dem Zwerchfell ermöglicht. Durch das Fahrradfahren kann man die Lunge stärken, das wird Asthmatikern manchmal empfohlen.

MUSKELN Die Atemmuskulatur muss mehr tun. Auch andere Muskeln müssen mehr leisten, unter anderem das Herz, das das Blut schneller durch den Körper pumpt. Am meisten schuftet die Beinmuskulatur: Gesäßmuskeln, Oberschenkelmuskulatur, Waden- und Schienbeinmuskeln und die Muskeln am Fuß. Beim Sitzen auf dem Rad helfen die Bauch- und Rückenmuskeln, und die Muskeln an der Hand betätigen den Lenker, bremsen, wechseln die Gänge, greifen nach der Trinkflasche oder wischen den Schweiß von der Stirn.

KNOCHEN UND SEHNEN Wenn fast alle Muskeln aktiv sind, ist der ganze Stützapparat des Körpers in Bewegung. Durch die Sehnen wird die Bewegung der Muskeln auf die Knochen übertragen. Wenn sich die Muskeln an- und entspannen, dehnen und lockern sich die Sehnen und bewegen die Knochen. Man kann es sich wie eine Marionette vorstellen, nur dass sie ihre Sehnen außerhalb des Körpers hat.

HAUT Sie ist das größte Organ unseres Körpers. Sie schützt ihn vor äußeren Einflüssen wie Wind und



Wasser. Außerdem bewahrt sie ihn durch Schwitzen vor Überhitzung. Mit dem Schweiß werden Abfallstoffe ausgeschieden, aber auch wichtige Mineralien und Elektrolyte. Darum hat man nach einer langen Fahrt oft Lust auf Mineralwasser oder auf etwas sehr Salziges.

VERDAUUNG Fürs Radfahren muss der Körper Energie bereitstellen. Dafür sorgt unser Verdauungssystem: Die Nahrung wird zunächst mit Zähnen und Speichel zerkleinert, dann wandert sie in den Magen, den Dünndarm und den Dickdarm. Auch Leber und Bauchspeicheldrüse helfen bei der Verdauung. Manchmal ist die ganze Energie aufgebraucht, das nennt man den »Hungerast«. Ein nahender Hunger kann sich als schlechte Laune zeigen. Man muss nur rechtzeitig eine Kleinigkeit essen, und schon sind die dunklen Gedanken fort!

WAHRNEHMUNG UND GEHIRN Alles, was wir wahrnehmen, wird vom Gehirn verarbeitet. Durch das Gehirn können wir also sehen, hören, spüren und erleben. Außerdem ist es der Speicher für Erfahrungen. Dadurch können wir voraussagen, was passieren könnte. Vor einer scharfen Kurve drosselt man das Tempo, weil man nicht weiß, was dahinter kommt. Das Gehirn lenkt alle unsere Tätigkeiten und verwendet dazu die Nerven im ganzen Körper. Es ist so leistungsstark, dass der Körper sogar schneller reagieren kann, als es der Kopf bemerkt, zum Beispiel wenn sich jemand plötzlich bewegt und man ausweichen oder scharf bremsen muss.

ÜBER STOCK UND STEIN

Es fing mit zwei amerikanischen Bergen an: dem Mount Tamalpais in Kalifornien und dem Pearl Mountain in Colorado. Und zwei Gruppen von Jungs, die am Fuß dieser Berge aufwuchsen, wilde Abfahrten liebten und sich zu diesem Zweck die ersten Mountainbikes bauten, kurz MTB. So entstand vor einem halben Jahrhundert das Mountainbiking. Der Unterschied zwischen den ersten MTB, die aus alten Stadträdern zusammengebastelt waren, und den heutigen gefederten Rennraketen ist enorm. Aber die Lust daran, sich im Freien auszutoben, ist immer noch dieselbe.

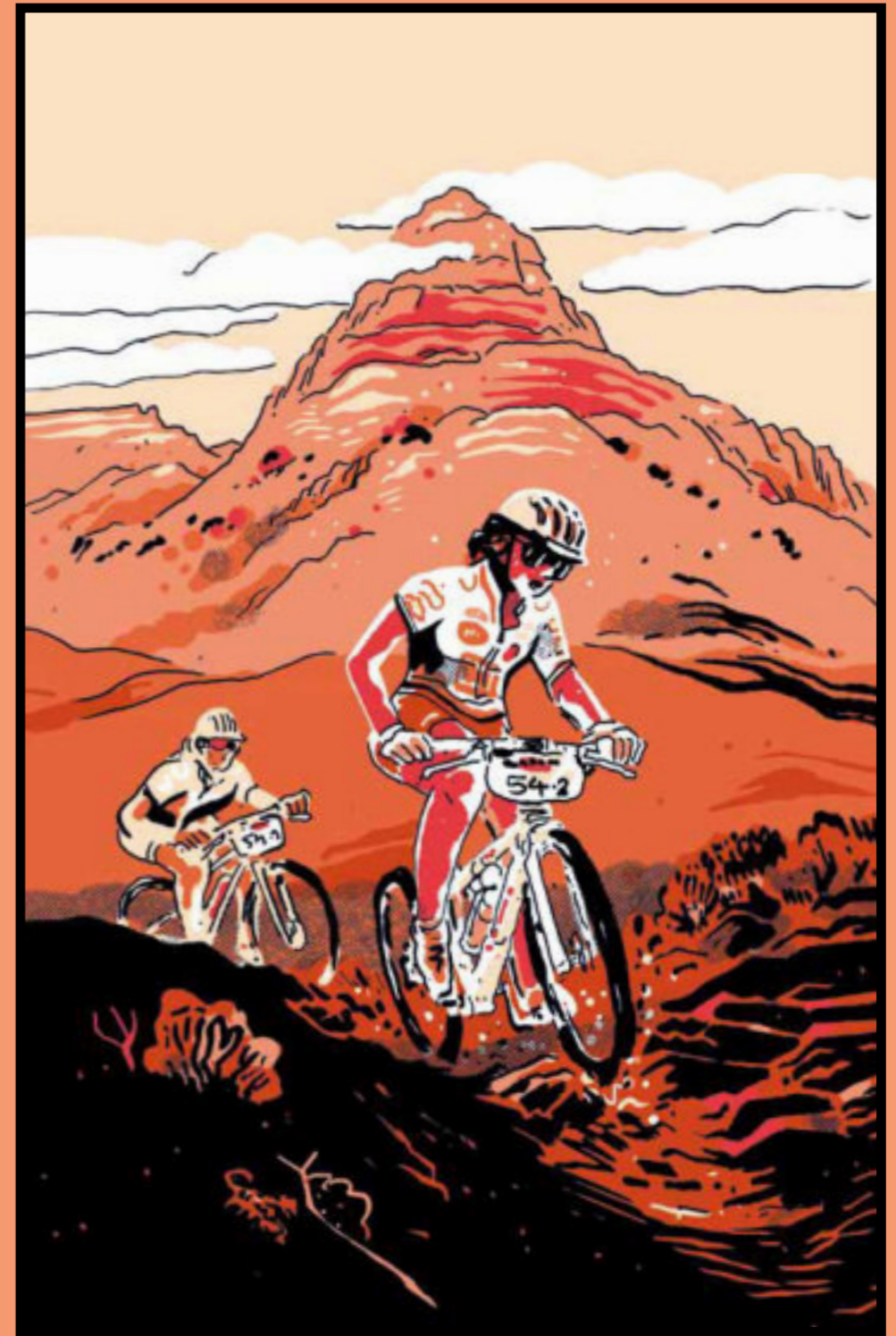
Schmale Reifen sind fürs Gelände unpraktisch, darum braucht ein Mountainbike ordentlich Luft in den Schläuchen.

Es gibt unterschiedliche MTB je nach Schwierigkeitsgrad der Strecke, für die sie bestimmt sind: Manche sind ideal für Waldwege, für Downhill braucht man vollgefederte Räder. Auch die Schutzkleidung ist jeweils angepasst – manchmal

genügt ein gewöhnlicher Helm, anderswo braucht man einen, der einem Motorradhelm ähnelt, und Downhill-Brillen, Ellbogen-, Schienbein- und Knieschoner sowie Hüft- und Rückenprotektoren. Während ein Rennradfahrer an der Wade meist einen Kettenfettabdruck hat, haben Mountainbiker an Wade und Schienbein Schrammen von den Pedalen.



Jeans, Wanderschuhe, Hemd und lederne Gartenhandschuhe... das hatten die ersten Biker an.



DIE SCHNELLSTE FRAU DER WELT Die erfolgreichste Sportlerin in der Geschichte des Mountainbiking ist Anne-Caroline Chausson. Sie wurde 1977 in Dijon in Frankreich geboren. Als Kind begann sie BMX zu fahren und wollte genauso gut sein wie ihre älteren Brüder. Bald überholte sie sie allesamt ... und alle Profis der Welt! Ihre Leidenschaft ist die Abfahrt, das Downhill. Sie ist dreizehnmalige Weltmeisterin. Außerdem gewann sie dreimal die BMX-Weltmeisterschaft und einmal bei Olympia. Bei den Meisterschaften 2015 ging es ihr plötzlich schlecht, und die Ärzte stellten eine Krebserkrankung fest. Mit dieser wurde sie zum Glück ebenso gut fertig wie mit anspruchsvollen Strecken – und sie fährt immer noch Wettkämpfe.

EPISCHE LANDSCHAFT Eines der schönsten Mountainbike-Rennen findet in Südafrika statt. Es heißt Cape Epic. Hier werden in acht Tagen mehr als 700 Kilometer gefahren und über 15 000 Höhenmeter überwunden. Es treten immer Zweiertteams an: Männer, Frauen oder gemischte Paare. Ein Team unterstützt sich über den gesamten Zeitraum und bleibt zusammen. Die führenden Sportlerinnen

tragen ein oranges Trikot, die Sportler ein gelbes. Manchmal nennt man dieses Rennen auch die Tour de France des Mountainbike. Die Fahrer werden von einem Kamerteam durch das Gelände begleitet, die ihre Kameras an den Körpern befestigt haben. Obwohl sie E-Bikes verwenden, ist es eine Knochenarbeit, die besten Biker für eine Live-Übertragung einzufangen.

WETT- UND SPASS-RENNEN

Außer den offiziellen Disziplinen gibt es viele Wettkämpfe, bei denen es nicht so sehr ums Gewinnen geht, sondern darum, gemeinsam Spaß zu haben. Es gibt zum Beispiel »Rennen« im langsamsten Fahren, im Gleichgewichthalten, im Bergauffahren, im Abfahren eines verschneiten Hangs, es gibt sogar eine Meisterschaft für kleine Stöpsel auf Laufrädern. Welche verrückten Meisterschaften, Wettkämpfe und Rennen werden auf der Welt abgehalten?



DIE NIEDERLÄNDISCHE MEISTERSCHAFT IM GEGENWINDRADELN Sie findet an der Nordsee auf dem Damm des Oosterschelde-Sperrwerks statt, das für den Schutz vor Sturmfluten da ist. Termin und Bedingungen werden vom Wetter diktiert. Das Rennen wird angekündigt, sobald die

Wettervorhersage Wind von 50 Kilometern pro Stunde oder mehr voraussagt. Die Strecke ist 8,5 Kilometer lang, und man fährt ohne Gangschaltung. Das ist anstrengend und macht Spaß, und man hat eigentlich schon gewonnen, wenn man überhaupt nur am Ziel ankommt.

DIE WELTMEISTERSCHAFTEN IM MOUNTAIN BIKE SCHNORCHELN

Dieses Rennen fand traditionell im Moorgebiet nahe Llanwrtyd Wells statt, das ist eine der kleinsten Städte Großbritanniens. Man fährt dabei durch einen etwa 1,8 Meter tiefen und 40 Meter langen Graben voller Schlamm und trübem Wasser. Die meiste Zeit hat man den Kopf unter Wasser, darum braucht man eine Taucherbrille und einen Schnorchel. Aktuell findet der Wettkampf leider nicht mehr statt, aber im benachbarten Graben wird eine ähnliche Meisterschaft im Schwimmen ausgetragen.



ALLEYCAT Durch den Großstadtdschungel fahren, als wäre es ein Wettrennen und als ginge es um Leben und Tod ... das ist Alleycat. Da es ein geheimes Rennen ist, erfahren die Teilnehmerinnen und Teilnehmer den Streckenverlauf erst kurz vor dem Start, oder genauer gesagt sie bekommen eine Liste von Kontrollpunkten, die sie abfahren müssen. Um erfolgreich ans Ziel zu kommen, muss man sein ganzes Wissen über die Stadt nutzen, jede Abkürzung, Überführung und Unterführung. Man muss

sich zwischen Autos hindurchzwängen, Fußgängern ausweichen, es ist eine schnelle und wilde Fahrt. Und weil man auf Rädern mit nur einem Gang und ohne Bremsen fährt, ist es das wahrscheinlich gefährlichste und punktigste Wettrennen überhaupt. Am bekanntesten ist das Monstertrack in New York, aber es gibt auf der ganzen Welt in kleinen und großen Städten Enthusiasten, die diese durchgeknallten Wettrennen veranstalten, von São Paulo über Kapstadt, Berlin und St. Petersburg bis hin zu Tokio.



WETTRENNEN IM (NICHT) INS-WASSER-FALLEN Für diesen Wettkampf braucht man nicht viel mehr als ein Gewässer und einen ganz schmalen Steg darüber. Wer das Gleichgewicht nicht hält, verliert. Zu diesem klamaukigen Ereignis kommt

man meist lokal in der Nachbarschaft zusammen. Es findet an allen möglichen Orten statt: im Dorf Lan Vuong in Vietnam, in Bischdorf und Ossak in Deutschland, im Dorf Blažkov in Tschechien, in Breckenbidge in Colorado oder in Rajapani in Nepal.

Die Entstehung dieses Buchs wurde durch ein Stipendium
des EU finanzierten tschechischen National Recovery Plan gefördert.



Die deutsche Ausgabe dieses Buchs wurde vom
Ministerium für Kultur der Tschechischen Republik gefördert.



FAHR RAD

Text von **Ondřej Buddeus**

Illustrationen von **Jindřich Janíček**

Aus dem Tschechischen von **Lena Dorn**

© 2024 der deutschen Ausgabe

Karl Rauch Verlag GmbH & Co. KG, Düsseldorf

Text © Ondřej Buddeus

Illustrationen © Jindřich Janíček

Lektorat im Tschechischen: **Hana Buddeus**

Lektorat der Übersetzung: **Alexander Löwen**

Gestaltung: **Jindřich Janíček**

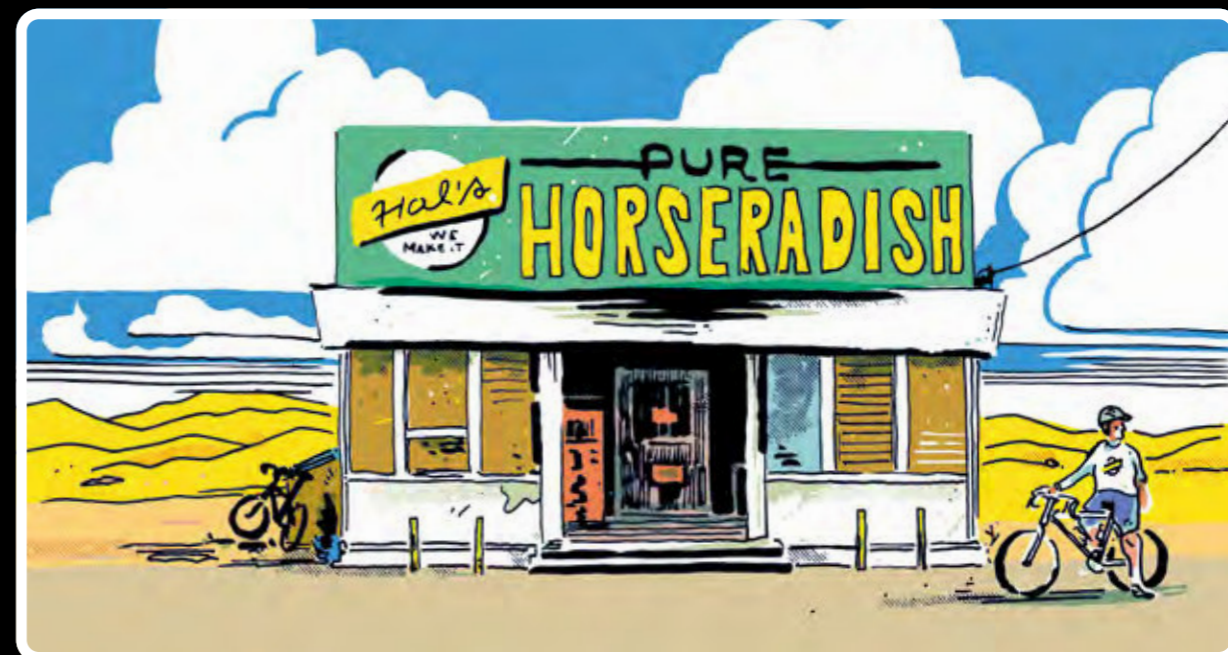
Gedruckt auf chlor- und säurefreiem Papier und gebunden

bei Jelgavas Tipogrāfija, Jelgava in Lettland.

Alle Rechte vorbehalten. Printed in Latvia

ISBN 978-3-7920-0386-2

www.karl-rauch-verlag.de



Ondřej dankt Josef für die unermüdliche Inspiration und die
Eispausen und Hana für die Empathie und Standhaftigkeit in jedem
Gelände & Hans Koch für sein Vertrauen und seine Unterstützung,
Lena Dorn für die Kilometer von Übersetzungen, die wir hinter
uns haben, Elfrída Lomová und Vilemína Šimová für die Ratschläge,
Barbora Pánková und Jan Kohout für die Expertise, Meredith Glaser
und Jonne Silonsaari vom Urban Cycling Institute, Amsterdam, Anna
Kociánová und dem Team vom AutoMat, Prag sowie vielen anderen...

Jindřich dankt Nikola und Oliver für die gemeinsame Fahrt.

Jindřich Janíček wurde in Znojmo geboren.

Er studierte Animation in Zlín und später Illustration an der Akademie
für Kunst, Architektur und Design in Prag. Er beschloss, sich beruflich
der Illustration zu widmen und gewann 2023 zum zweiten Mal
den tschechischen Grand Design Award.

Ondřej Buddeus stammt aus Prag, ist Schriftsteller, Übersetzer und
Herausgeber, studierte Nordistik und Übersetzungswissenschaft –
Deutsch. Er schreibt Texte für Kinder, Prosa und Poesie. Unter
anderem ist er Träger des tschechischen Jiří Orten-Preises für Autoren
unter dreißig Jahren und der Magnesia Litera für das Buch *Kopf
für Kopf*, für das er zusammen mit David Böhm für den Deutschen
Jugendliteraturpreis (2017) nominiert wurde.

Lena Dorn ist Bohemistin und Übersetzerin. 2021 bekam sie den
Sonderpreis *Neue Talente Übersetzung* beim Jugendliteraturpreis,
2022 wurde sie in die IBBY Honour List aufgenommen, 2023 bekam sie
ein Exzellenzstipendium des Deutschen Übersetzerfonds.