

RennRad

DURCH EUROPA & AFRIKA

**72 TAGE
ABENTEUER**

WELTREKORD

TEST: THERMO-TRIKOTS

Warm & winddicht: 16 lange Funktions-Trikots im Vergleich

Effizient: Für Einsteiger & Ambitionierte

TRAININGSPLÄNE

Wenig Zeit – großer Ertrag & mehr Ausdauer: Trainingstipps

SCHNELLER: AERO-HELME

Watt sparen: der große Test im Windkanal – von 69 bis 300 Euro

RADMARATHON & REISEN

Reportagen: Radrennen in der Toskana & Graveln in Spanien

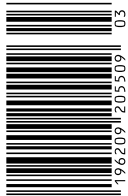
EXTREM: 18.000 KILOMETER

Durch Europa & Afrika in 72 Tagen. Weltrekord & Erlebnis



PREISWERT

GETESTET: 12 RENNÄDER UM 1 500-€ VON CANYON, CUBE, ROSE & CO.



4 196209 205509 03

PURE
CYCLING

THE HOLY GRAIL

Ein Gravel-Bike, das schnell auf Asphalt und robust im Gelände ist. Das mit einem frischen Ansatz in Design und Engineering unmittelbar Aufmerksamkeit erregt. Das dir ein komplett neues Fahrerlebnis eröffnet. Und das die perfekte Lösung für satten Speed gepaart mit einem einzigartigen Komfortkonzept bietet. Das Grail. Go find it. canyon.com

CANYON



PREIS & LEISTUNG

Preis-Leistung – darum geht es im Radtest dieser RennRad: Wir haben zwölf Rennräder der 1500-Euro-Klasse getestet, von Canyon, Cube, Giant, Rose, Specialized und anderen. Welches Modell am besten abschneidet und wie viel Rennrad man für diesen Preis erhält, zeigt unser Test. Es sind sowohl auf Fahrkomfort ausgelegte als auch renntaugliche Räder im Testfeld vertreten. Die Räder, auf denen die Protagonisten unserer Reportagen unterwegs waren, mussten vor allem eines sein: robust. Denn einer davon, Jonas Deichmann, fuhr damit durch ganz Europa und Afrika, vom Nordkap nach Kapstadt – in Rekordzeit: 18.000 Kilometer in 72 Tagen. Die Geschichte dieses Abenteurers lesen Sie in diesem Magazin. Ein kleineres eintägiges Abenteuer erlebte unser Autor in der Toskana. Bei einem der wohl schönsten Radmarathons: Dem Strade Bianche, dessen Strecke teils über Asphalt und teils über Schotterwege

führt. Passend zum dortigen, oft nassen Frühjahrs Wetter ist der Kleidungstest in dieser RennRad: robuste, warme und teils langanhaltend wasserabweisende Radtrikots. Trocken war es in dem Windkanal, in dem wir das Wattsparpotenzial von Helmen getestet haben – mit teils überraschenden Ergebnissen. Doch das größte Potenzial steckt weiterhin in einem selbst. Unser Ernährungsspezialist und unsere Trainingspläne könnten dazu beitragen, es zu heben. Viel Spaß bei Ihren kleinen und großen Rad-Abenteuern wünscht Ihnen das gesamte RennRad-Team.

David Binnig | Chefredakteur



ZAHL
DES
MONATS

18.000
KILOMETER

fuhr Jonas Deichmann durch Europa & Afrika.
An 72 Tagen. Die Reportage:
ab Seite 16

GE
TES
TET

10,6
WATT

spart der aerodynamisch beste Helm unseres
Windkanaltests bei 45 km/h. Die Ergebnisse:
ab Seite 68

16



38



92



50



Titelbild: KRET-Studios
Ort: Mallorca



INHALT

AUSGABE 3 | 2020



JEDERMANN

Auftakt: Menschen, Szene, Geschichten 10

News, Informationen und Leitartikel: Auto vs. Rad. Warum der Konflikt medial weiter geschürt wird

Abenteuer: Rekordfahrt durch zwei Kontinente 16

18.000 Kilometer in 72 Tagen: ein Weltrekord durch Europa und Afrika. 14 Seiten Reportage

Radmarathon: Schotter & Asphalt in der Toskana 30

Selbstversuch: auf den Schotterwegen um Siena. Staub, Hügel, Höhenmeter – der Erlebnisbericht

Meer, Sonne, Gravel, Spanien: Mehrtagestour 38

Von Barcelona nach Girona – in Städten & der Natur. Mit dem Gravelbike durch Katalonien

TESTSTRECKE

Auftakt: Neuheiten für das Frühjahr 46

Profi-Equipment, Hometrainer, Top-Tubeless-Reifen. Produkte von Specialized, Look, Peloton und SQLab

Radtest: die Preis-Leistungs-Klasse 50

Gut, schnell, günstig: 12 Räder um 1500 Euro im Test. Mit BMC, Canyon, Rose, Cube, Specialized und Co.

Dauertest: robust & sportlich 64

Gravelbike, Akkulampe, Sattel und Lenker: über die Wintermonate hinweg getestet. Die Urteile

Wattsparen: Aero-Helme im Windkanal-Test 68

Wie windschnittig sind die aktuellen Aero-Helme? Acht Modelle von 69 Euro bis 300 Euro im Test

Vergleichstest: Langarm-Thermo-Trikots 76

16 Langarmtrikots getestet. Von Biehler, Castelli, Ekoi, Löffler & Co. Von günstig bis High-End

TRAINING

Auftakt: Wissen, Tipps und Rezepte 86

Studie zu den Effekten des Fluchens. Plus: Rezept – Essen wie die Bora-Hansgrohe-Profis

Wissen: fit im Alter – spezifisch trainieren 88

Im Alter lässt die Leistung nach? Die Hintergründe & Studien, Tipps und Trainingspläne

4-Wochen-Trainingspläne: effizient 92

Grundlagentraining effektiv gestalten. Plus: Trainingspläne für verschiedene Leistungsstufen

Ernährung: älter, gesünder, schlanker? 98

Fit & gesund bis ins hohe Alter. Das Geheimnis der japanischen Küche. Mit Rezepten

Radmarathon-Training: fit in die Saison 106

Einblicke des Öztaler-Siegers: So gelingt der Start in die neue Saison. Mit Trainingstipps

Jedermann-Team: Renntermine & Tipps 108

Ernährungstipps für Radmarathons mit Rezeptideen für Reiskuchen & Termine

PELOTON

Radrennen: Cyclocross-Impression 110

Das Supertalent: Mathieu van der Poel & sein Bruder David im Porträt – Cyclocross pur

Profiradsport: Analyse & Fakten 112

WorldTour-Termine, Bahnrad-WM in Berlin plus Wattdaten: Straßen- vs. Bahnsprinter

Wechsel: Teamtaktiken & Prognose 114

Ineos vs. Jumbo-Visma? Teamwechsel in der WorldTour. Zusammenfassung und Analyse

Deutsche Top-Talente im Porträt 118

Neuprofis: Wir stellen sie vor. Dazu Tipps zu den jungen Aufsteigern der Saison 2020

REISE

Extrem: 300 Kilometer durch Istrien 126

Strände, Dörfer, Berge: Streckentipps & ein neuer Radmarathon im Norden Kroatiens

Impressum Seite 125


JEDERMANN

RADSPORTINSEL: GEHEIMTIPP

Mallorca ist weltweit ein Top-Ziel für viele Rennradfahrer. Ob zum harten Training oder zum Rennrad-Genuss. Oder für beides. Eine der beliebtesten Touren ist die zum Cap Formentor, zum berühmten Leuchtturm am nördlichsten Punkt der Insel. Die meisten Radfahrer fahren von Port de Pollença kommend auf der Hauptstraße zum Kap. Was sie dabei verpassen: diese Aussicht. Denn nach dem ersten Anstieg führt eine schlechte, teils geschotterte, aber traumhaft schöne Panorama-Straße rechts ab und hinauf zur Talaia d'Albercutx. Den Wachturm erreicht man nach 2,3 Kilometern auf 360 Metern Höhe.

Foto: KRET-Studios





ALPENPÄSSE: HÖHENMETER

So erleben viele Radsportler das Timmelsjoch nicht: Denn den gefürchteten und für viele Fahrer beinahe schicksalhaften letzten Anstieg des Ötztaler Radmarathons fahren sie von der italienischen Seite kommend. Ob die Auffahrt von Sölden im Ötztal aus schöner, anspruchsvoller oder kurzweiliger ist, ist Geschmackssache. Etwas kürzer ist sie jedenfalls – wenn man die Anfahrt aus dem Inntal nach Sölden nicht einberechnet. Doch das Ziel auf 2509 Metern bleibt das gleiche. Die Wintersperrung des Passes gilt in der Regel von Ende Oktober bis Ende Mai. Meist müssen die verschneiten Straßen dann freigeräst werden: Der Asphalt ist dann gewöhnlich noch mit einer bis zu zehn Meter hohen Schneeschicht bedeckt.

Foto: Castelli Cycling



IN REKORDZEIT ANS ENDE DER WELT

CAPE TO CAPE

Durch zwei Kontinente – von Nord nach Süd, von der Kälte in die Hitze. 250 Kilometer täglich. 72 Tage lang. 18.000 Kilometer insgesamt. Es war eine Fahrt ins Abenteuer. Und eine zum Weltrekord.



**JONAS
DEICHMANN**

Weltrekordhalter

s t r a d e b i a n c h e

STAUB STRECKE



Schotter, Schlamm & Radsport-Kultur: Die Strecke der Strade Bianche ist spektakulär. Profis und Hobbyfahrer müssen dieselben Hügel bezwingen. Ein Erlebnisbericht aus der Toskana.

Text: Johann Fährmann **Fotos:** Sportograf, Cor Vos



4 0 km/h – auf einem staubigen Schotterweg. Ein Knall. Ein Schmerz. Von einer Sekunde auf die andere. Ich weiß nicht, was gerade passiert, doch ich greife den Lenker fester, um die Spur zu halten. Instinktiv. Vor einer Sekunde fuhr ich zum ersten Mal an diesem Tag auf einen Schotterweg. Mit einem Rennrad, bei einem Granfondo, umgeben von schnellen Italienern. Ich bog ein auf einen der schmalen Wege, die sich, mal mit grobem, mal mit feinem Kies, durch die Hügel der Toskana schlängeln, mal extrem steil mit 16, 17, 18 Prozent Steigung bergauf oder bergab, mal leicht ansteigend oder abfallend, mal flach. Immer wunderschön. Wie grüne, hohe, schlanke Statuen säumen Säulen-Zypressen die Wege. Sie machen die Schotterwege zu Alleen. Jetzt, etwa eine Sekunde später, weiß ich, dass ich heute zumindest eine Sache falsch gemacht habe.

Schotter & Schlaglöcher

Die Trinkflasche, der Flaschenhalter. Der raue Untergrund, das erste Schlagloch. Als ich nach etwa 20 Kilometern auf Asphalt an diesem Tag zum ersten Mal auf einen Schotterweg abbiege, bin ich schnell. Eine Linie markiert den Übergang vom Asphalt zum Schotter. Bis hierher trieb mich ein Hochgefühl an. Ich hatte mich auf einen harten Tag eingestellt, voller Motivation, voller Adrenalin. Der erste Formtest der Saison, in Deutschland lag noch Schnee. Nach dem Start in Siena, um 8.30 Uhr, bei acht Grad Celsius, fühlte ich mich gut. Ich überholte Fahrer um Fahrer. Eine Sekunde, nachdem ich zum ersten Mal auf Schotter fuhr, also eine Sekunde, nachdem der Granfondo Strade Bianche richtig

begonnen hatte, folgte die Ernüchterung. Mein Blick war auf das Hinterrad meines Vordermannes gerichtet, auf den Straßenverlauf, auf die Fahrer vor mir, die ich noch überholen wollte. Was passiert sein muss, habe ich nur gespürt. Meine Trinkflasche saß zu lose im Carbon-Flaschenhalter. Die Erschütterung des ersten Schlaglochs katapultierte sie mit Wucht von unten gegen das Oberrohr, der Deckel sprang ab – mit einem Knall, von dem ich nicht weiß, wie er in dieser Situation entstehen kann. Die Flasche schlug gegen die Innenseite meines linken Knies. Nach zehn Sekunden lässt der Schmerz schon nach. Ich schaue nach vorne, auf die helle Erde mit den fast weißen Steinen unter mir, und fahre weiter.


Granfondo und Profi-Rennen

Das Kohlenhydrat-Elektrolyt-Getränk aus der Flasche verteilt sich über meine Beine und bildet die klebrige Grundlage für eine dicke Kruste aus Staub und Dreck, die sich während der 139 Kilometer des Tages an meinen Schienbeinen ansammeln wird. 31,4 Kilometer davon führen über die weißen, staubigen Schotterstraßen der Toskana, die dem Rennen seinen Namen geben: Strade Bianche. Der Granfondo ist die bereits zehn Jahre ältere Radmarathon-Version des Profi-Rennens, das es erst seit 2007 gibt und seitdem mit jeder Ausgabe an Bedeutung gewinnt. 2017 wurde es in den Kalender der ersten Liga des Radsports aufgenommen: in die Reihe der UCI-WorldTour-Rennen. Gut besetzt war es schon zuvor: Dreimal gewann Fabian Cancellara auf den weißen Straßen der Toskana, neben ihm weitere Top-Fahrer wie Philippe Gilbert und Michał Kwiatkowski. Mit dem Termin Anfang

GRAVEL

Cataluña



A cyclist in a blue jersey and white helmet is riding a gravel bike on a dirt path. The path is surrounded by dense green foliage and trees. The lighting is warm, suggesting late afternoon or early morning. The cyclist is in the lower left quadrant of the frame, moving towards the right. The background is a mix of sunlight filtering through the trees and deep shadows.

Staub, Schotter, Felsen, Berge und das Mittelmeer. Zwischen Barcelona und Girona verlaufen unzählige Pfade und Schotterstraßen. Ein Gravel-Abenteuer in Spanien.

Text: Johann Fährmann **Fotos:** Javi Echevarría Ruiz / Basso Bikes

Die Stollenreifen graben sich in den Kies. Meine Hände verkrampfen sich am Lenker, ich versuche dosiert, aber kraftvoll zu treten. Das Hinterrad dreht sich, gräbt sich tiefer, immer tiefer in dieses mit Schotter gefüllte Schlagloch ein. Das Vorderrad hebt sich um wenige Millimeter vom Boden ab – an diesem steilen Anstieg von 15 Prozent. Ich lehne mich wieder nach vorne, trete fester, das Rad dreht weiter durch. Null km/h. Ich stehe. Ich wackle. Keine Traktion, kein Vortrieb. Das Gravelbike unter mir fängt an zu kippen. Ich versuche, mit dem Schuh aus dem Pedal auszuklicken. Dann falle ich. Ich kippe einfach um – und schlage auf dem staubigen Boden auf, auf Steinen und Erde. Blut am Ellbogen, Blut am Knie, Staub im Gesicht. Staub auf den Zähnen, Staub auf der Zunge. Denn ich kann nicht anders – als zu lachen. Und ich lache nicht allein. Rob steht hinter mir, die Arme auf den Lenker seines Rades gestützt. Er schüttelt den Kopf und lacht. Ich stehe auf und wir schieben unsere Räder, bis es wieder flacher wird. Acht Prozent Steigung. Das ist wieder fahrbar. Fahrbar – das ist fast alles. Zumindest mit einem Gravelbike. Deshalb bin ich hier. Keine Autos, dafür Abenteuer. Natur, Wurzeln, Steine, Schotter, Staub unter den Reifen. Staub auf der Kette, auf der Haut, im Gesicht. Mitte Oktober, irgendwo zwischen Barcelona und Girona, im katalanischen Hinterland. Mit dem Auto kann man es in etwas mehr als einer Stunde von Barcelona nach Girona schaffen. Denn etwas mehr als 100 Kilometer beträgt die Distanz zwischen den Städten

PREIS WERT

Viel mehr als „Einsteigerräder“: Wir haben 12 Rennräder zwischen 1299 und 1549 Euro getestet. Der große Preis-Leistungs-Vergleich.

Text: David Binnig, Johann Fährmann, Johannes Schinnagel
Fotos: Jürgen Amann, Terrabici

DER TEST IM ÜBERBLICK

Günstigstes Rad:

Cube, Radon, Specialized, Stevens, Van Rysel – je 1299 Euro

Teuerstes Rad:

Rose Pro SL Disc 105 – 1549 Euro

Leichtestes Rad:

Poison Opiat – 8,47 Kilogramm

Schwerstes Rad:

Cube Attain SL Disc – 9,88 Kilogramm

Komfortabelstes Rad:

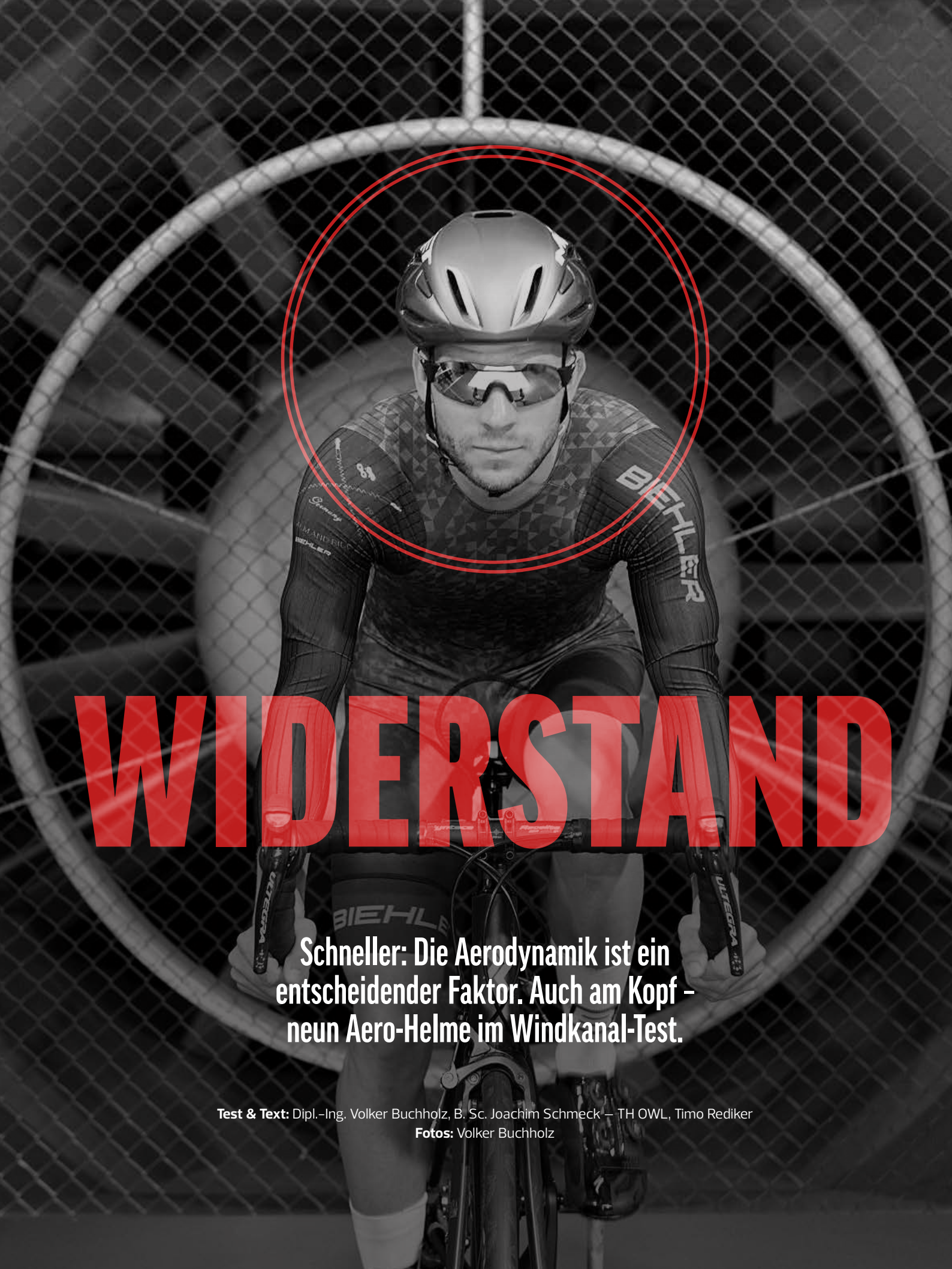
Giant Contend AR 1 – Preis: 1499 Euro

Komfort oder Sportlichkeit? Zwischen diesen beiden Polen bewegen sich die Rennräder dieses großen Testfeldes. Schon beim Überfliegen der Geometriedaten und der Ausstattungslisten werden die Markttrends dieser attraktiven Preisklasse deutlich: mehr Komfort, mehr Allroundeigenschaften, mehr Gravel-Tauglichkeit, mehr Dämpfung, entspanntere Sitzpositionen – dies ist eine der Entwicklungen. Dennoch sind in diesem Test auch sehr agile, sportliche und renntaugliche Modelle vorhanden. Das Angebot und die Bandbreite sind enorm. Die Ausstattungstrends lauten: Scheibenbremsen auch in dieser Preisklasse – und oft auch dämpfungsstarke 28 Millimeter breite Reifen. Als Gruppe dominiert in diesem Testfeld klar die gewohnt zuverlässige und preisleistungsstarke Shimano 105. Ein Fazit dieses Tests lautet: Früher nannte man das Preissegment um 1500 Euro die „Einsteiger-Klasse“. Doch auch preiswerte Rennräder der neuesten Generation können gute Ausstattungen und ein sehr überzeugendes Fahrverhalten vorweisen. Einerseits explodieren die Preise für die Rennrad-Topmodelle der Hersteller. Viele dieser High-End-Renner bewegen sich inzwischen in Preisbereichen von mehr als 10.000 Euro – was wir in RennRad bereits mehrfach thematisiert und kritisiert haben. Doch gleichzeitig weitete sich das Angebot, ergo die Bandbreite an spezialisierten Modellen, auch in den günstigsten Preisklassen enorm aus.

Allrounder

Auffällig ist auch, dass eine zunehmende Anzahl der Modelle Details wie Ösen für die Schutzblechmontage am Rahmen aufweisen. Unsere Meinung dazu: sehr gut. Denn somit werden diese Modelle noch vielseitiger – etwa für Radpendler und als Gefährte für mehrtägige Bikepacking-Touren. Zu diesen Rädern zählt etwa das Cube Attain SL Disc. Es ist klar auf Robustheit, Alltagstauglichkeit, Fahrkomfort und Vielseitigkeit ausgelegt. So wie andere Testmodelle auch – etwa das Giant Contend AR1, das durch seine sehr ausgeprägten Dämpfungseigenschaften den RennRad-Komforttipp gewinnt. In dieser Preisklasse muss man bei einer solchen Ausrichtung naturgemäß kleine Kompromisse eingehen. So zählt das Cube mit seinem Gewicht von 9,88 Kilogramm nicht zu den Leichtgewichten. Die Direktheit bei Antritten lassen mehrere Testmodelle etwas vermissen. Dennoch punkten sie in ihrem Segment. Auf Sportlichkeit sind dagegen andere Räder ausgerichtet. So etwa das Fuji SL-A 1.3, auf dem man deutlich sportiver, ergo gestreckter, sitzt als auf vielen anderen Rädern dieses Testfeldes. Zudem ist es mit Felgenbremsen ausgestattet, was es auf dem Rennradmarkt, nicht aber in diesem Testfeld, fast schon zum Exoten macht. Die Vor- und Nachteile von Disc-Bremsen haben wir etwa auf www.radsport-rennrad.de mehrfach dargelegt. Die Agilität korreliert in dieser Preisklasse recht stark negativ mit dem Gesamtgewicht. Somit punktet hier etwa das leichteste Rad des Tests – das Poison Opiat mit 8,47 Kilogramm – besonders. //





WIDERSTAND

Schneller: Die Aerodynamik ist ein entscheidender Faktor. Auch am Kopf – neun Aero-Helme im Windkanal-Test.

Test & Text: Dipl.-Ing. Volker Buchholz, B. Sc. Joachim Schmeck – TH OWL, Timo Rediker

Fotos: Volker Buchholz



UNVERZICHTBAR

Der große Vergleichstest: 16 warme Langarm-Trikots – aus Funktionsmaterial, mit oder ohne Windstopper. Von günstig bis High-End.

Text: Günther Proske Fotos: Jürgen Amann, Cor Vos

TRAINING



ERNÄHRUNG | REGENERATION | TIPPS FÜR DIE FORM

AUSDAUER

Sie ist die Basis von allem: die Ausdauer. Was bewirkt das Grundlagentraining? Wie kann man es effizient gestalten? Wie und wann nutzt man es am besten für den Formaufbau? Antworten.

Text: Tanja Willersinn, Radlabor, David Binnig **Fotos:** Cor Vos

Viel hilft viel? Grundlage bedeutet Monotonie? Diese überlieferten „Trainingsweisheiten“ sind falsch. Natürlich gilt weiterhin: Radfahren kommt von Radfahren. In Relation zu den meisten anderen Sportarten bleibt der Radsport trainingsintensiv. Doch in der Trainingswissenschaft hat sich in den vergangenen Jahren extrem viel bewegt. Dank dieser Erkenntnisse kann das Radtraining für viele – und auf allen Leistungsniveaus, vom Einsteiger bis zum Profi – deutlich abwechslungsreicher und zeiteffizienter gestaltet werden.

Im Winter lautet die oberste Priorität für viele Radsportler: Kilometersammeln. Diese Grundlage soll das Fundament für die kommende Saison bilden. Der Grundlagenbereich „GA1“ liegt zwischen 50 und 74 Prozent der individuellen anaeroben Schwelle. Mit diesen langen ruhigen Ausdauerseinheiten soll die Basis der Höchstleistung in der Saison gelegt werden. Ohne dieses Fundament ist es kaum möglich, bei langen Rennen und Radmarathons im Sommer Topleistungen abzurufen. Die gute Nachricht ist: „Das Ausdauertraining“ gibt es nicht. Es ist immer ein individuelles – und es kann extrem vielseitig gestaltet werden. Die Diskussionen unter Trainingswissenschaftlern sind endlos – und noch längst nicht beendet. Zusammengefasst stehen zwei Trainingskonzepte im Mittelpunkt: HIIT versus HVT. Ergo: High-Intensity Interval Training gegen High Volume Training. Zu Deutsch: kurzes intensives Intervalltraining gegen langes ruhiges Grundlagentraining. Bei Letzterem bewegt man sich in der Regel im wenig intensiven Bereich unterhalb der so-



genannten „Laktatschwelle“, also bei rund 60 bis 75 Prozent der maximalen Sauerstoffaufnahme. Beim HIIT hingegen absolviert man typischerweise kurze Intervalle – mit einer Dauer von 30 Sekunden bis zu acht Minuten – bei einer Intensität von 90 bis 100 Prozent der maximalen Sauerstoffaufnahme. Die Pausengestaltung variiert je nach der Länge des Intervalls zwischen einer und fünf Minuten.

Ruhig vs. intensiv

Die Effekte: Ein langes Grundlagentraining verbessert das muskuläre Zusammenspiel, die Anzahl und Größe der Mitochondrien – der „Kraftwerke“ der Zellen – und die Enzyme des ATP- beziehungsweise Kohlenhydrat-Stoffwechsels.

Dadurch können Energiereserven besser verarbeitet und länger aufrechterhalten werden. Zu den weiteren wichtigen Anpassungen zählen eine herabgesetzte Herzfrequenz durch ein vergrößertes Schlagvolumen, eine verbesserte Kapillarisation und eine Steigerung des Hämoglobinwerts. Dadurch kann mehr Sauerstoff im Blut transportiert werden, was zu einer Leistungssteigerung beiträgt. Zudem passen sich die roten „langsamen Ausdauer-Muskelfasern“ des Typs I so an die Belastung an, dass sie auch bei höheren Intensitäten effizienter arbeiten.

Das hochintensive HIIT-Training dagegen wirkt stärker auf die „schnellen“ weißen Typ-II-Muskelfasern. Die Effekte auf das Herz-Kreislaufsystem sind – laut einiger Studien – denen des Grundlagentrainings sehr ähnlich, teilweise sogar besser.

Doch bei der Interpretation dieser Ergebnisse sollte man eines beachten: Die meisten dieser Studien werden mit untrainierten Probanden durchgeführt – bei diesen sind die Anpassungen erwartbar größer. So haben etwa Forscher der kanadischen McMaster-

Universität die Effekte von Grundlagen- und Intervalltraining miteinander verglichen. Sie ließen ihre Probanden während sechs Wochen entweder HIIT oder im Grundlagenbereich trainieren. Die Trainingsinhalte: vier bis sechs 30-sekündige Sprints mit vierminütigen Pausen dreimal wöchentlich gegenüber 40 bis 60 Minuten Grundlagentraining mit 65 Prozent der maximalen Sauerstoffaufnahme fünfmal wöchentlich. Das Ergebnis: Das Level an oxidativen Enzymen, die mit einer verbesserten Energiegewinnung einhergehen, nahm bei beiden Trainingsgruppen in gleichem Maß zu.

Die Intensitätsfrage

Für Intervalle gilt in der Regel: je kürzer, desto härter. Der Frage nach den Effekten verschiedener Intervalldauern gingen Forscher der Universität Lillehammer in Norwegen nach. Sie verglichen die Auswirkungen von „traditionellen“ Fünf-Minuten-Intervallen im Entwicklungsbereich mit denen von nur 30-sekündigen High-Intensity-Intervallen. Die Probanden, 16 gut trainierte Radsportler, wurden in zwei Gruppen eingeteilt. Beide absolvierten je ein zehnwöchiges Intervall-Trainingsprogramm. Eine Gruppe fuhr pro Einheit viermal fünf Minuten und leistete dabei im Durchschnitt 324 Watt pro Intervall. Die andere leistete bei den nur 30 Sekunden kurzen Intervallen durchschnittlich 363 Watt. Der „Workload“ und die wahrgenommene Anstrengung waren bei beiden Gruppen gleich. In den abschließenden Leistungstests zeigte sich, dass die Probanden der

HIIT-Gruppe ihre aerobe Leistungsfähigkeit um durchschnittlich 8,7 Prozent gesteigert hatten. Jene der EB-Gruppe zeigten keine signifikanten Leistungsverbesserungen. Zwar ließen diese eine Verbesserung in der Leistungsabgabe von fünf Prozent erkennen – jedoch lag der Leistungszuwachs der HIIT-Trainierenden deutlich höher: bei zwölf Prozent. In dem durchgeführten 40 Kilometer langen Abschlusszeitfahren war ihre Durchschnittsleistung ebenfalls um zwölf Prozent höher als vor der Trainingsphase. Die EB-Gruppe zeigte hier eine Verbesserung von nur vier Prozent.

In der Praxis hat sich längst bestätigt, dass es nicht heißen sollte HIIT versus HVT, sondern HIIT und HVT. Also lang und ruhig und kurz und hart. Auf die optimale Mischung kommt es dabei an. Denn beides ergänzt sich hervorragend. Dies haben nicht nur Studien gezeigt, sondern auch die praktischen Erfahrungen vieler Top-Athleten der WorldTour wie der Jedermann- und der Radmarathonszene.

HIGH-INTENSITY: STEIGERUNG

Der Einstieg ins Intervalltraining: Beispiel

PHASE 1:

3 × 6 Minuten Entwicklungsbereich,
je 6 bis 10 Minuten aktive Pause

PHASE 2:

4 × 6 Minuten Entwicklungsbereich,
je 6 bis 10 Minuten aktive Pause

PHASE 3:

6 × 6 Minuten Entwicklungsbereich,
je 6 bis 10 Minuten aktive Pause

PHASE 4:

3 × 3 Minuten im Spitzenbereich,
je 6 bis 12 Minuten aktive Pause

PHASE 5:

5 × 2 Minuten im hohen Spitzenbereich,
je 6 bis 12 Minuten aktive Pause

PHASE 6:

5 × 6 Sekunden All-out-Sprints,
je 30 Sekunden aktive Pause

PHASE 7:

5 × 10 Sekunden All-out-Sprints,
je 30 bis 45 Sekunden aktive Pause

PHASE 8:

4 × 15 Sekunden All-out-Sprints,
je 30 bis 60 Sekunden aktive Pause


PHASE 9:

4 × 20 Sekunden All-out-Intervall,
je 30 bis 45 Sekunden aktive Pause

PHASE 10:

4 × 30 Sekunden All-out-Intervall,
je 30 bis 45 Sekunden aktive Pause

NIAHR

A photograph showing two cyclists in black gear riding on a paved path. To their right is a large, rectangular rice paddy field filled with water and young rice plants. In the background, there are trees and a building with a corrugated metal roof.

Was ist das Geheimnis von Gesundheit und einem hohen Alter? Die Ernährung? Einblicke: die Japan-Diät – Gewicht, Kohlenhydrate & Sport.

Text: Moritz Kaase, David Binnig **Fotos:** Cahn Butler, Adobe Stock

Das „Dorf der Hundertjährigen“ liegt auf einer Insel im Pazifik. Mehr als 90 seiner 3200 Bewohner sind älter als 90 Jahre – zwölf von ihnen sind mindestens 100. Der Name dieses Dorfes lautet Ōgimi. Die Insel, auf der es liegt, gehört zur Präfektur Okinawa. Mehr als 900 der 1,3 Millionen Menschen, die auf dieser Inselgruppe leben, sind 100 Jahre und älter. Selbst für Japan, das Land, dessen Bewohner zu den langlebigen der Welt zählen, ist dies ungewöhnlich. Der proklamierte Hauptgrund für diese Langlebigkeit: die Ernährung. Das auf Okinawa traditionelle Essen enthält viel Obst und Gemüse, viele Kohlenhydrate, viele Ballaststoffe und wenig Fett, Fleisch, Fisch und Eier. Es ist fettärmer und kohlenhydratreicher als die meisten anderen Ernährungsformen. Und steht somit konträr zu dem aktuell wohl wichtigsten Ernährungstrend: dem Low-Carb-Prinzip – das in seinen unterschiedlichen Ausprägungsformen immer eine Reduktion der Kohlenhydrate und eine Steigerung des Fettanteils der Ernährung zur Folge hat. Auf die Vor- und Nachteile der Low-Carb-Diäten werden wir in den nächsten RennRad-Ausgaben eingehen.

HAFT



TEAM TAKTIK

Wechsel: Wie haben sich die Teams
verändert? Wer hat sich verstärkt?
Eine Saison- und Taktik-Vorschau.





NEW COMER

Talente: Gleich fünf junge deutsche Fahrer werden 2020 ihre erste Saison als Profis in der WorldTour absolvieren. Wir stellen sie vor.

300

KILO METER



Strände, Wälder, Felsen, Hügel – vom Meer in die Berge, 300 Kilometer weit, an einem Tag. Das bietet ein neuer Radmarathon in Istrien. Einblicke und Tourentipps vor Ort.