

# RennRad

DRINNEN & DRAUSSEN  
**WINTER  
TRAINING**  
TRAININGSPLÄNE

## 50.000 KILOMETER IM JAHR

Hobby & Alltag verbinden – mehr Kilometer als die Profis: Report

Spezial-Test: mechanisch & elektronisch

## TEST: SCHALTGRUPPEN

Der Vergleich: Shimano 105 vs. Sram Rival vs. Campa Chorus

## EXTREM: LANGDISTANZEN

Events, Material, Vorbereitung: Top-Fahrer im Portrait & Tipps

## TOP-TRAINING: INTERVALLE

Arbeitswege & Freizeit nutzen: Studien, Ideen, Trainingspläne

## SPEZIAL: VIRTUELLE RENNEN

Von Zuhause zu den Radprofis: Watt-Werte und Trainingstipps



# NEUHEITEN

RADTEST: 11 NEUE RENNRÄDER VON CUBE, CANYON, GIANT, ROSE, KTM & CO.





## TESTS, TRAINING & EXTREM-FAHRTESTEN

5 0.000 Rad-Kilometer – in einem Jahr. Dies ist ein Rekordwert. Unsere Protagonistin hat ihn aufgestellt. Neben einem „normalen“ Leben und einem 40-Stunden-Job, als Teil ihres Hobbys, in ihrer Freizeit. Wie geht das? Und vor allem: Warum macht man das? Dies sind zwei der vielen Fragen, die wir in diesem Magazin beantworten. Eine andere lautet: Wie wird man Radprofi? Eine der potenziellen Antworten lautet: von Zuhause aus. Indem man auf dem Rollentrainer tretend virtuelle Rennen gewinnt. Dies ist zumindest eine von vielen Optionen. Wir haben sie im Rahmen eines Rollen-Training-Spezials beleuchtet: Von Zwift-Rennen, Watt-Werten, Winter-Trainings-Tipps und besonders effizienten Intervall-Einheiten. Für einen anderen Protagonisten dieses Magazins gilt dagegen: draußen fahren statt drinnen. Bei jedem Wetter. Extrem weit. Nonstop. Adam Bialek ist einer der erfolgreichsten Ultra-Distanz-Radsportler

überhaupt. So gewann er etwa das Three Peaks Bike Race 2021. Die Zahlen dazu: 2520 Kilometer, 50.000 Höhenmeter, sechs Tage, 19 Stunden und drei Minuten Fahrzeit. Wie er denkt, lebt und trainiert, lesen Sie auf den folgenden Seiten. In unseren großen Tests diesmal: elf Rennräder zwischen 2999 und 11.999 Euro im Vergleich. Die Ausrichtungen der Testräder reichen von komfortabel bis sportiv – vom Allroad- bis zum Aero-Race-Modell. Neben einem großen Dauertest etlicher Produkte haben wir für diese RennRad-Ausgabe auch drei Schalt-Gruppen getestet und verglichen: mechanisch vs. elektronisch.

David Binnig | Chefredakteur



ZAH  
L  
DES  
MONATS 1

6,39  
KILOGRAMM

wiegt das Canyon Ultimate CFR, das leichteste Rad des aktuellen Testfeldes. Den Radtest finden Sie ab der Seite 58.

ZAH  
L  
DES  
MONATS 2

6,8  
WATT PRO KILO

leistete Zwift-Academy-Finalist Sam Hill über 20 Minuten. Den Artikel über E-Cycling, Training und Effizienz finden Sie ab der Seite 30.

16



**Extrem-Rennen:** Adam Bialek ist einer der besten Langdistanz-Fahrer der Welt. Ein Porträt. Plus: Trainingstipps & Langdistanz-Rennen

42



**50.000 Jahreskilometer:** Katka Rusá fuhr 2021 weltweit am meisten. Wie und warum?

96



**Training:** Arbeitswege effizient nutzen

58



**Radtest:** Neuheiten – elf neue Räder ab 2999 Euro im großen Vergleichstest

**Titelbild:** Trek Bikes  
**Ort:** Nizza, Frankreich



# INHALT

AUSGABE 11-12 | 2022



## ERFAHREN

<b>Auftakt: Menschen, Szene, Geschichten</b>	<b>10</b>
News, Gewinnspiel, Termine und Leitartikel: Die erfolgreiche Entwicklung Norwegens zur Sportnation	
<b>Langdistanzen &amp; Extrem-Rennen</b>	<b>16</b>
Adam Bialek ist einer der besten Langdistanz-Fahrer. Seine Motivation, seine Ausrüstung und sein Training	
<b>Virtuelle Rennen: Von Zuhause zum Radprofi</b>	<b>30</b>
Hintergründe, Analysen, Porträts & Leistungswerte. Trainingstipps für ein effektives Training zu Hause	
<b>Extrem: 50.000 Kilometer in einem Jahr</b>	<b>42</b>
Mehr Kilometer als die Profis: Die Tschechin Katka Rusá fuhr 2021 weltweit am meisten Rad	

## TEST & TECHNIK

<b>Neuheiten: Schuhe, Lenker, Reifen &amp; mehr</b>	<b>52</b>
Winterschuhe von Fizik, Reifen von Specialized und Pirelli, Canyons neuer Cyclocrosser und vieles mehr	
<b>Radtest: Elf neue Räder ab 2999 Euro</b>	<b>58</b>
Komfortabel, sportiv, aerodynamisch, vielseitig: elf neue Modelle von Cube, Canyon, Giant und Co.	
<b>Dauertest: Bekleidung, Helme, Schuhe &amp; mehr</b>	<b>72</b>
Über tausende Kilometer hinweg getestet: Pedale, Kleidung, Sattel, Lenker, Flaschenhalter und mehr	
<b>Gruppen-Test: Shimano vs. Sram vs. Campagnolo</b>	<b>80</b>
Drei Schaltgruppen im Vergleichstest: Shimano 105 Di2, Sram Rival eTap AXS und Campagnolo Chorus	

## TRAINING

<b>Auftakt: Wissen, Tipps &amp; Fitness-Rezepte</b>	<b>88</b>
Studie: Kartoffelpüree und seine Wirkung beim Sport. Plus: Rezept – Essen wie die Bora-hansgrohe-Profs	
<b>Wissen: Mehr Leistung durch gesunden Schlaf</b>	<b>90</b>
Erholungsfaktor Schlaf: Zusammenhänge, Studien und Tipps für eine bessere Regeneration	
<b>Training: Arbeitswege, Ausdauer &amp; Intervalle</b>	<b>96</b>
Radpendeln & Effizienz: Studien, Trainings- und Bekleidungstipps für das Ganzjahres-Commuting	

## PELOTON

<b>Weltmeister mit 22 Jahren: Ein Portrait</b>	<b>112</b>
Erster belgischer Grand-Tour-Sieger seit 44 Jahren und neuer Weltmeister: Remco Evenepoel	
<b>Die Kannibalin: Porträt &amp; Leistungsdaten</b>	<b>114</b>
Giro, Tour, Vuelta, Straßen-Weltmeisterschaft: Annemiek van Vleuten gewann 2022 alles. Einblicke	
<b>Bahnradsport: Hoffnungsträger &amp; Erfolge</b>	<b>118</b>
Zwei Talente und der deutsche Bahnvierer. Historie, Analyse & ein Ziel: Olympia 2024	

## REISE

<b>Zypern: Mittelmeer, Strand und Berge</b>	<b>124</b>
Flache Küstenstraßen, lange Anstiege, Sonne: Rennradfahren auf Zypern. Tipps & Touren	

Impressum Seite 123



ADAM BIALEK

# EXTREM

R E N N E N



VIER, FÜNF, SECHS, SIEBEN  
TAGE AUF DEM RENNRAD - FAST  
NONSTOP, OHNE HILFE VON  
AUSSEN, MIT ALLEM GEPÄCK,  
ÜBER ETLICHE PÄSSE: DAS SIND  
LANGDISTANZ-RADRENNEN. DAS  
IST ADAM BIALEKS LEBEN. SEINE  
MOTIVATION, SEIN TRAINING,  
SEINE GESCHICHTE.

Text: Frauke Tresselt Fotos: Adrian Crapciu

# VIR TUELL REAL

VS.





*Als Quereinsteiger in  
den Profi-Radsport: das  
Phänomen virtuelle  
Rennen – und die Effizienz  
des Trainings zu Hause,  
auf dem Rollentrainer.  
Hintergründe, Beispiele,  
Portraits & Trainingstipps.*

## K I L O M E T E R

A large, stylized, yellow graphic of the word "LOVE" on a dark background. The letters are bold and blocky, with a thick black outline. The letter "L" is on the left, "O" is in the center, "V" is to the right of "O", and "E" is at the bottom right. The "O" and "V" letters have a horizontal slot cut out of their top and bottom respectively, while the "L" and "E" are solid shapes.

# KATKA RUSÁ





**DIE REKORDHALTERIN:  
KATKA RUSÁ FUHR IM  
VORJAHR 50.000 KILO-  
METER RENNRAD. WIE  
LEBT UND FÄHRT  
JEMAND, DER NEBEN  
EINEM NORMALEN  
40-STUNDEN-JOB NOCH  
40 STUNDEN PRO  
WOCHE RAD FÄHRT?**

**EINE AUSFAHRT  
EIN INTERVIEW  
EIN PORTRAIT**

NEU  
H



# **INNOVATIV, LEICHT, SCHNELL, KOMFORTABEL: ELF NEUE RENNRÄDER VON CUBE, CANYON, ROSE, BASSO UND CO. IM GROSSEN TEST.**

# **E / I / T / E / N**

**Text:** David Binnig, Frederik Böna,  
Leon Echtermann, Jan Zesewitz

**Fotos:** Gideon Heede, Cervélo

**M**ehr Komfort, mehr Geschwindigkeit, mehr Steifigkeit, weniger Gewicht – dies sind einige der Versprechungen, die mit der Präsentation fast jedes neuen Rennrads einhergehen. Werden diese Versprechen gehalten? Oft. Aber nicht immer. Beim Thema Gewicht gab es im Rennradmarkt in den vergangenen Jahren, wenn überhaupt, meist nur geringe Fortschritte. Die größeren Innovationen betrafen, gerade im High-End-Bereich, eher die Parameter „Aerodynamik“ und „Fahrkomfort“. Zu Zweiterem tragen unter anderem veränderte Carbon-Layups, auch an den Sattelstützen, sowie oft deutlich vergrößerte Reifenfreiheiten bei. So haben nun selbst die Rahmen und Gabeln des klassischen Race-Modells des Koblenzer Herstellers Canyon, des neuen Ultimate, das bereits in die fünfte Generation geht, Platz für bis zu 32 Millimeter breite Pneus. Breitere Reifen können in der Regel mit einem niedrigeren Luftdruck gefahren werden – gerade, wenn sie tubeless montiert sind – und tragen so erheblich zu einem gesteigerten Dämpfungs- komfort bei. Am Ultimate finden sie gleich mehrere Features des Canyon-Aeromodells Aerod: So wurden die Rahmengeometrie und die Cockpiteitheit übernommen. Das Ergebnis der aerodynamischen

Optimierungen: eine um rund zehn Watt geringere nötige Leistungsabgabe bei 45 km/h, ohne Fahrer. Auch das neue KTM Revelator Alto wurde, im Vergleich zum Vorgängermodell, noch einmal deutlich aerodynamischer. Das gilt auch für das neue Rose X-Lite. Erstmals kommen bei diesem Allround-Modell auch Kammtail-Formen zum Einsatz. Mit seinem Preis von 2999 Euro ist das X-Lite 04 105 das günstigste Rad in diesem Testfeld.

## **Leichtgewicht & Aerodynamik**

Die Aerodynamik, das Gewicht und das Handling standen im Mittelpunkt der Weiterentwicklung des Giant-Aero-Race-Modells Propel. Das Fahrverhalten wurde – dies attestieren alle unsere Testfahrer – enorm verbessert. Dazu trägt auch das deutlich gesenkte Gewicht des Aero-Klassikers auf 6,92 Kilogramm in der Test-Rahmengröße ML bei. Eine weitere Neuentwicklung ist das Cervélo Soloist. Wobei der „Ursprung“ dieses Modells bereits 20 Jahre zurück liegt. Damals war das Soloist ein Wegbereiter der Aero-Racemodelle. Die Ausrichtung der Wiederauflage: ein renntauglicher Allrounder. Das Soloist punktet mit einer hohen Steifigkeit des Rahmens und einem sehr ausgewogenen Fahrverhalten. Der „Exot“ im Testfeld ist das 8bar Mitte Titan. Die Besonderheit ist, wie der Name schon sagt, der Rahmen aus Titan. Er punktet mit seiner Robustheit und einer dennoch sportiven Geometrie. Beim Faktor Gewicht muss man hier naturgemäß kleinere Abstriche machen: Das Mitte wiegt in der Testgröße M 8,46 Kilogramm. Wie erwartet beziehungsweise befürchtet entwickeln sich nicht nur die Technologien der neuesten Top-Rennräder weiter – sondern auch die Preise. Einen Leitartikel, eine Analyse und eine Kritik zu dieser Entwicklung finden Sie in der RennRad-Ausgabe 10/2022. //

# ELEKTROEINSTIEG

**Text:** Redaktion

**Fotos:** Gideon Heede, Jürgen Amann, Shimano

Kraft übertragen, schalten, bremsen: Die verbaute „Gruppe“ definiert häufig, in welchem Preissegment ein Rennrad angesiedelt ist. Die „Ultegra-Klasse“ steht etwa für viele noch immer stellvertretend für Mittelklasse-Rennräder. Eine Campagnolo-Top-Gruppe der Serie Super Record EPS etwa wird ganz sicher nicht an günstigen Rennrädern verbaut werden – schon deshalb, weil sie alleine bereits mehr als 4000 Euro kostet. Eine Shimano-105-Gruppe ist hingegen an High-End-Rennrädern kaum zu sehen. Unter anderem deshalb, weil sie je nach der Ausführung im Vergleich zu den höherklassigen Shimano-Gruppen Ultegra und Dura-Ace um rund 300 bis 500 Gramm schwerer ist. In vielen Fällen nähern sich die „günstigeren“ Gruppen jedoch in ihren Technologien den Top-Gruppen an. Der US-amerikanische Hersteller Sram machte im Frühling 2021 den Anfang: Die Rival-Gruppe ist nun auch mit der von den beiden Top-Modellen Force und Red bekannten kabellosen elektronischen Funk-Schalttechnik eTap AXS erhältlich. Im Sommer 2022 zog Shimano mit der Di2-Version der 105 nach. Die Technologie ist dabei jener der im Vorjahr erneuerten Di2-Versionen der Top-Gruppen Ultegra und Dura-Ace Di2 entlehnt. Campagnolo bietet seine elektronischen Versionen EPS nur an den Topgruppen Record und Super Record an. Preisliche Einsteiger-Modelle sind die neuen elektronischen Gruppen 105 und Rival eindeutig nicht mehr. Dies zeigt sich sowohl an den Preisen für die Gruppen im Einzelnen als auch an den gestiegenen Preisen für Kompletträder mit einer der beiden Versionen. Zusätzlich nehmen wir in diesen Vergleichstest auch die mechanische Chorus-Gruppe Campagnolos mit auf, die eigentlich im Mittelklasse-Segment angesiedelt ist.

## Brems-Systeme & Preis-Leistung

Der italienische Traditionshersteller Campagnolo bietet „unterhalb“ der Chorus noch die Centaur-Gruppe an, „darüber“ die Record und die Super Record. Den Vergleich der mechanischen Einsteiger-Gruppen Centaur, 105 und Rival finden Sie in der Rennrad-Ausgabe 8/2021. In der Sram-Hierarchie stehen über der Rival die Gruppen Force und Red – unter ihr die Apex. Im Shimano-Portfolio sind die Gruppen Ultegra und Dura-Ace höher einzurordnen als die 105. Wie unsere Radtests der Preisklassen bis 2000 Euro gezeigt haben, ist die mechanische 105 die in diesem Rennrad-Preisbereich vorrangig verbaute Gruppe. Die Modellfamilie des japanischen Herstellers profitiert klar von einer Entwicklung, die häufig mit dem – hier auf die Technologie bezogenen – Begriff „Trickle-down-Effekt“ beschrieben wird: Die Technik, das Material und das Design, die vor wenigen Jahren noch den Top-Gruppen



## SCHALTGRUPPEN IM TEST

## DAUERTEST & VERGLEICH:

### SHIMANO 105 DI2

### SRAM RIVAL ETAP AXS

### CAMPAGNOLO CHORUS

eines Herstellers vorbehalten waren, kommen nach und nach auch bei günstigeren Varianten zum Einsatz. Dies lässt sich auch auf die elektronischen Varianten übertragen. Die Ultegra und die Dura-Ace werden mit dem letzten Update nur noch als Di2-Variante angeboten. Die 2018 präsentierte mechanische 105 – die viele Neuerungen der Ultegra-Gruppe übernahm – wird wohl noch einige Zeit an neuen Kompletträdern verbaut werden. Dies zum einen aus Preis-Leistungs-Gesichtspunkten, zum anderen da die 105 Di2 erst in den kommenden Monaten breiter verfügbar sein wird. Alle drei Gruppen basieren auf unterschiedlichen Schaltlogiken: Shimano setzt auf zwei Hebel an den Griffen an jeder Seite. Links lässt sich zwischen den beiden Kettenblättern hin- und herschalten. Rechts können die feineren Gangabstufungen auf der Kassette gewählt werden. Bei Sram kann mit der Double-Tap-Technik mit demselben Hebel – insgesamt sind

es nur zwei – in beide Richtungen geschaltet werden. Campagnolo setzt weiter auf die bewährten „Ergopower“-Schalt-Bremshebel mit einem kleinen „Daumenschalter“ an der Innenseite. Die Ergonomie dieser Griffe erwies sich auch in diesem Test als hervorragend. Immer mehr Rennradmodelle und Laufräder werden ausschließlich als Versionen für Scheibenbremsen weiterentwickelt oder neu präsentiert. An den Gravelbike-Modellen der großen Hersteller wird die Felgenbrems-Technologie nicht mehr verbaut. Vieles deutet darauf hin, dass die Felgenbremstechnik auch an den Rennradmodellen weiter an Bedeutung verlieren wird. In diesem Testfeld sind beide Technologien vertreten. Das Testfazit nach je mehreren tausend Dauertest-Kilometern finden Sie am Ende dieses Artikels – doch so viel vorweg: Die Schalt- und Bremsperformance der Gruppen ist auch in diesem günstigeren Preisbereich auf einem sehr soliden, vergleichsweise hohen Niveau. //



NEUES AUS DER FORSCHUNG

SL

LEISTUNG SETZT REGENERATION  
VORAUS. VON BE- UND ENLASTUNG  
UND DEM WICHTIGSTEN  
ERHOLUNGSFAKTO: SCHLAF.  
ZUSAMMENHÄNGE, STUDIEN, TIPPS.

Text: David Binnig Fotos: Cor Vos

**F**ünfeinhalb bis acht Stunden Schlaf innerhalb von rund acht Tagen und Nächten – und innerhalb von knapp 5000 Kilometern, von einer Strecke von der Westküste an die Ostküste der USA, quer durch einen ganzen Kontinent, auf dem Rad, im Rahmen des wohl härtesten Rennens der Welt: dem Race Across America. Der Rekordsieger heißt: Christoph Strasser. Seine Rekordzeit: sieben Tage, 15 Stunden und 56 Minuten. Das RAAM ist ein Extrem-Rennen, eine Ausnahme-Situation – und damit nicht mit einem normalen Trainings- oder Wettkampf-alltag vergleichbar. Das RAAM ist eine Zeit der Schlafdeprivation. Die Auswirkungen und Effekte dieser viel zu geringen Erholungszeiten sind vielfältig. Dazu zählen etwa: Konzentrationsstörungen, Halluzinationen, Sekundenschlaf und mehr.

### Stress & Schlaf

Solche negativen Effekte gilt es, natürlich, generell zu vermeiden. Es gilt: Training und Erholung – Belastung und Erholung – sind zwei Seiten derselben Medaille. Und alles hängt zusammen. Das Training bedeutet Stress für den Körper. Er wird dadurch aus seinem „Gleichgewicht“ gebracht. Erst während der folgenden Erholungsphase kann er wieder in diesen Zustand kommen – auf einem minimal höheren Niveau. Denn der Körper passt sich an diese Reize durch Adaptsvorgänge an. Be- und Entlastung sowie die Effekte auf den Schlaf standen im Mittelpunkt einer großen Untersuchung der Iowa State University in den USA.



EEP /  
SPEED



# DIE KAN NIBA LIN

GIRO, TOUR, VUELTA,  
WM - ANNEMIEK VAN  
VLEUTEN HAT DIE  
GRÖSSTEN RENNEN DES  
JAHRES GEWONNEN.  
DAS PORTRAIT.

Text: Christina Kapp Fotos: Cor Vos

**N**och 62 Kilometer bis zum Ziel. Annemiek van Vleuten beschleunigt einen Kilometer vor der Passhöhe. Ihre letzte Begleiterin, Demi Vollering, fällt zurück. Sie ist allein. Die Etappe durch die Vogesen wird zur Triumphfahrt, zur Krönung für die stärkste Rundfahrerin der vergangenen Jahre. Sie überquert den Grand-Ballon-Gipfel als Solistin – und erreicht das Ziel in Le Markstein mit einem gigantischen Vorsprung: 3:26 Minuten.

Diese lange Solofahrt steht sinnbildlich für die Dominanz der Annemiek van Vleuten in den Rundfahrten dieses Jahres. Sie gewann, was es zu gewinnen gab: Vor der Tour de France Femmes siegte sie beim Giro Donne – der nur zwei Wochen vor dem Tour-Start zu Ende ging. Im September holte sie den Vuelta-Gesamtsieg. Annemiek van Vleuten wurde Anfang Oktober 40 Jahre alt. Am Ende der kommenden Saison wird sie ihre Karriere, die aktuell auf dem Höhepunkt scheint, beenden. Sie gewinnt fast nach Belieben, so etwa: alle vier Rundfahrten, bei denen sie dieses Jahr angetreten ist, sowie drei Eintagesrennen – Omloop Het Nieuwsblad, Lüttich-Bastogne-Lüttich – und das WM-

Rennen in Australien. Sie ist die stärkste Bergfahrerin und eine der besten Zeitfahrerinnen des Pelotons. Sobald in einem Renn-Profil ein Anstieg auftaucht, ist mit einer Attacke der Niederländerin zu rechnen. Oft gewinnt sie nach langen Solofahrten – die bislang längste legte sie bei der WM in Yorkshire 2019 hin: 104 Kilometer vor dem Ziel hängte sie alle Konkurrentinnen am Cray Hill ab – und erreichte das Ziel mit 2:15 Minuten Vorsprung.

## Motivation & Rückschläge

Annemiek van Vleuten kam spät zum Radsport. Sie studierte „Tierwissenschaften“ und schloss ihr Studium 2007 mit einem Master in Epidemiologie ab. 2005 riet ihr ein Arzt nach einer Knieverletzung, regelmäßig Rad zu fahren. Erst mit 24 Jahren begann sie mit dem Leistungssport. 2010 kündigte sie ihren Bürojob und wurde Radprofi. In diesem Jahr holte sie auch ihren ersten größeren Sieg: Sie gewann die Ronde van Drenthe. Ihre größten Erfolge feierte sie erst später – seit 2017 ist sie die wohl stärkste Rundfahrerin der Welt. Es waren auch Rückschläge, die ihre Karriere immer wieder formten. Und ihre Fähigkeit, nach Stürzen und schweren Verletzungen schnell und stärker zurückzukommen. Bei



EUROPEAN  
CHAMPIONSHIPS  
MÜNCHEN

# FEEST

DIE EUROPEAN CHAMPIONSHIPS IN  
MÜNCHEN FEIERTEN DEN SPORT - IM  
STADION, IN DER HALLE, AUF DEN STRASSEN.  
DIE DEUTSCHEN RADSPORTLER WAREN  
VOR ALLEM AUF DER BAHN ERFOLGREICH.  
RÜCKBLICKE, ABSCHIEDE, EMOTIONEN.

# SPIELE

EURO  
CHAMP  
CYCLING



# SEN KRE CHTS TARTER

DEUTSCHLAND  
4ER

A scenic road winds its way through a hilly landscape, starting from the foreground and curving upwards towards the horizon. The road is flanked by greenery and shrubs. In the middle ground, a small, white house with a red roof sits atop a hill. The background features a vast, hilly terrain that stretches to a distant horizon under a bright, blue sky with scattered clouds.

**BERGE  
WEITE  
MEER**