



# ELEKTRIFIZIERENDE REVOLUTION?

Zuerst elektronische GPS-Geräte, dann die elektronische Schaltung – und nun? Mit dem E-Rennrad erobert seit Kurzem ein weiterer Elektrotrend den Rennradmarkt. *Procycling* hat recherchiert, inwieweit die neuen Elektroboliden in Zukunft einmal Teil des Rennzirkus werden könnten.

Text Werner Müller-Schell Fotografie Getty Images/BettiniPhoto/Luca Bettini

Der Giro d'Italia ist neben der Tour de France und der Vuelta a España eines der drei größten Etappenrennen der Welt. Und wenn es nach dem Rennverlauf geht, vielleicht sogar das spannendste: In den vergangenen Jahren wurde die Italien-Rundfahrt fast immer erst auf den letzten der insgesamt 21 Etappen entschieden – auch in diesem Jahr, als sich das Kopf-an-Kopf-Rennen zwischen Richard Carapaz (Ecuador), Vincenzo Nibali (Italien), Primož Roglič (Slowenien) und Mikel Landa (Spanien) erst im abschließenden Zeitfahren in Verona entschied. Carapaz' erster südamerikanischer Giro-Sieg überhaupt dominierte noch in den Wochen nach dem Giro die Schlagzeilen – dabei ging fast unter, dass sich die Organisatoren des Giro d'Italia als erstes großes Profirennen der Welt einem Trend öffneten, der derzeit die Rennradzene aufwirbelt: Elektroräder. „Für uns war das der nächste logische Schritt. Deshalb haben wir uns gemeinsam mit unseren Sponsoren dazu entschlossen, neue Wege zu gehen“, sagt Paolo Bellino, General Manager des Giro-Veranstalters RCS Sports und Mitbegründer des „Giro E“.

Erstmals 2018 ausgetragen, ist der „Giro E“ keineswegs ein Rennen. Es ist ein Radtouristikformat, das im Rahmenprogramm ausgetragen wird: Wenige Stunden vor den Profis fährt eine Gruppe Jedermannfahrer Teile der Originalstrecke der Italien-Rundfahrt nach – auf E-Rennrädern. Auch die schwere vorletzte Etappe über den Passo Rolle, auf der Richard Carapaz einen weiten Grundstein für seinen späteren Gesamtsieg legen konnte, wurde von E-Rennradfahrern unter die Räder genommen. „Das ist gerade das Spannende“, freut sich Bellino. „Durch das E-Rennrad bekommt jeder die Möglichkeit, die gleichen Etappen und Berge zu fahren wie die Profis – egal, wie fit er oder sie ist“, so der Giro-Organisator, der auch auf die Partner des Projekts verweist: den italienischen Energiekonzern Enel, den Schweizer Uhrenhersteller TAG Heuer und den ebenso aus Italien stammenden Radproduzenten Pinarello – allesamt auch im Profipeloton engagierte Unternehmen.

## WIRD DER RADSPORT ELEKTRISCH?

Mit ihrer E-Initiative bewegen sich die Organisatoren des Giro d'Italia am Puls der Zeit. Seit Jahren erlebt die Fahrradbranche eine immer stärker werdende Elektrifizierung. Laut Angaben des deutschen Zweirad-Industrie-Verbandes (ZIV) ist bereits heute jedes vierte neu verkaufte Fahrrad in der Bundesrepublik mit einem Elektroantrieb ausgestattet – Tendenz stark steigend. Mit dem jüngst eingeführten E-Rennrad könnte sich diese Entwicklung weiter beschleunigen und auch auf den eigentlich bis dato weitestgehend puristischen, dank elektronischer GPS-Devices und elektronischer Schaltungen allerdings ebenfalls bereits elektrifizierten Rennradbereich übergreifen. Schon heute führt fast jeder in der WorldTour engagierte Rennradhersteller auch E-Rennräder in

## „WIR GLAUBEN, DASS E-RENNRÄDER MEHR ALS NUR EIN TREND SIND. LANGFRISTIG ERMÖGLICHEN SIE EINE KOMPLETT NEUE DIMENSION DES RADSPORTS.“

seinem Sortiment – egal ob BMC oder Spezialised, Cannondale oder Wilier.

Wie nahe E-Rennrad und Profiradsport bereits heute miteinander verknüpft sind, zeigte der erste Ruhetag der Tour de France 2019 in Albi. Die Fahrer der Equipe Deceuninck-Quick-Step um den damals Gesamtführenden Julian Alaphilippe fuhren ihre Regenerationsrunde an jenem Tag nämlich auf E-Rennrädern – dem damals von Specialized vorgestellten Modell Creo, einem E-Rennrad mit eigens konstruiertem Motor und Akku speziell für den Einsatz am Straßenrennenrad sowie Shimano-Dura-Ace-Schaltung, hydraulischen Scheibenbremsen und Future-Shock-Dämpfungssystem im Steuerrohr. Eine Elektrovariante des Giro d'Italia, die E-Initiativen der großen Rennradhersteller und Profis, die am Ruhetag der Tour de France – wenn auch möglicherweise nur zu Marketing-Zwecken – E-Rennräder bei ihren Regenerationsfahrten verwenden: Bei dieser Anhäufung elektrifizierender Entwicklungen darf man sich zu Recht fragen, ob das E-Rennrad auch irgendwann im Rennsport zum Einsatz kommt.

Diskussionen, die nicht ganz abwegig sind, wenn man auf den Mountainbike-Rennsport blickt: E-Mountainbike-Rennen finden sich schon heute im gesamten Alpenraum verteilt; zahlreiche bekannte Radmarathons bieten eigene Wertungskategorien für E-Mountainbiker an. Am 28. August 2019 fanden im kanadischen Mont-Sainte-Anne sogar die ersten von der UCI organisierten E-Mountainbike-Weltmeisterschaften statt. Mit der Schweizerin Nathalie Schneitter und dem Südafrikaner Alan Hatherly holten sich immerhin zwei Ex-Profis die Titel. Bei den Herren auf Platz drei landete mit dem Franzosen Julian Absalon sogar ein mehrfacher Ex-Weltmeister im Cross Country. „Wir freuen uns über den Boom, den das E-Mountainbike derzeit erlebt – eine neue Disziplin, die eine neue Zielgruppe, aber eben auch etablierte Fahrer anspricht. Unser klarer Anspruch ist es, diese Disziplin – genauso wie andere Raddisziplinen – unter dem Dach der UCI weiterzuentwickeln“, sagte UCI-Präsident David Lappartient im Rahmen der Titelkämpfe. Ein Statement zum E-Rennrad gibt es vonseiten der UCI bis dato zwar nicht, es ist allerdings wahrscheinlich, dass sich der Weltverband früher oder später auch dieser Disziplin annehmen wird.

## E-RENNEN FÜR AMATEURE

Das gilt umso mehr, als dass bereits die ersten E-Rennradrennen im Amateurbereich veranstaltet werden. Von 15. bis 17. Mai 2020 soll bei



Das Werbeplakat des ersten Road E-Bike Grand Prix, der im Herbst 2019 in Frankreich stattfinden hätte sollen. Aufgrund schwieriger Witterungsbedingungen musste das Rennen allerdings auf Sommer 2020 verschoben werden.

spielsweise im französischen Aix-les-Bains, rund 30 Kilometer nördlich von Grenoble, der erste Road E-Bike Grand Prix stattfinden. 165 Kilometer wird das Eintagesrennen für Amateure und Hobbyfahrer am Westrand der Savoyer Alpen umfassen, stolze 4.000 Höhenmeter werden sich den Teilnehmern in den Weg stellen. Zwei Runden um den Lac du Bourget, gespickt mit zwei langen Anstiegen, die Mensch und Maschine ans Limit bringen sollen. „Eine Formel 1 – nur für Rennradfahrer. Oder besser gesagt eine Formel E. Denn unsere Veranstaltung richtet sich an Fahrer mit E-Rennrädern“, beschreibt Organisator Samba Ngwana das Vorhaben und fügt noch einen weiteren, entscheidenden Satz an: „Wir glauben, dass E-Rennräder mehr als nur ein Trend sind. Langfristig ermöglichen sie eine komplett neue Dimension des Radsports.“

Dass E-Rennräder im Radsport langfristig an Bedeutung gewinnen werden, sieht auch Paolo Bellino so. Der General Manager des Giro-d'Italia-Veranstalters RCS Sports arbeitet schon jetzt auf Hochtouren daran, dass der „Giro E“ weiter wächst. Langfristig soll das Event aus 200 Jedermannfahrten bestehen, darüber hinaus will man mehrere Hersteller von E-Rennrädern ins Boot holen. „Wir wollen uns zu einem Testfeld für E-Rennräder entwickeln“, hofft er und betont, dass auch die komplette Begleitkolonne des „Giro E“ aus E-Fahrzeugen besteht. Was diese elektrifizierenden Entwicklungen für den einst so puristischen Radsport bedeuten, werden die kommenden Jahre zeigen. Geht es nach den Event-Organisatoren und der Industrie, ist die elektrifizierende Revolution des Radsports jedenfalls in vollem Gange.



## „WIR WÄREN SOFORT DABEI“

Was hat es mit dem Trend E-Rennrad auf sich? Und wird es in Zukunft auch eine elektrische Variante des Radsports geben? *Procyling* fragte bei Marco Sonderegger nach, Senior Product Manager bei Specialized.

Interview Werner Müller-Schell Fotografie Hersteller

Die Öffentlichkeit staunte am ersten Ruhetag der vergangenen Tour de France nicht schlecht, als Julian Alaphilippe und seine Teamkollegen von Deceuninck-Quick-Step zu ihrer obligatorischen Regenerationsrunde aufbrachen. Das lag allerdings nicht nur daran, dass der Franzose Alaphilippe zu jenem Zeitpunkt als Gesamtführender des größten Etappenrennens der Welt drauf und dran war, für eine Sensation zu sorgen. An jenem *rest day* im südfranzösischen Albi war es vielmehr die Tatsache, dass Alaphilippe und seine Mannschaftskameraden nicht auf gewöhnlichen, sondern auf E-Rennrädern unterwegs waren. Der Teamausrüster Specialized hatte die Gelegenheit genutzt und die Profis mit dem Modell „Creo“ ausgestattet, dem ersten Elektrenner im Sortiment der US-Amerikaner. „Und die Profis waren begeistert. Einige von ihnen haben sich später sogar selbst ein Modell für den privaten Gebrauch bei uns bestellt“, berichtet Marco Sonderegger, der als Senior Product Manager bei Specialized wesentlich an der Entwicklung des Elektrenners beteiligt war. Mit ihm sprachen wir im *Procyling*-Interview über den aktuellen E-Rennrad-Trend – und seine möglichen Konsequenzen für den Rennsport.

**Herr Sonderegger, Sie arbeiten seit 15 Jahren bei Specialized. Wie haben Sie in dieser Zeit die Elektrifizierung des Fahrrades insgesamt erlebt?**

Es hat sich sehr vieles gewandelt. Mit den E-Bikes haben ganze Fahrradfirmen ihre Schwerpunkte verändert, auch bei uns gibt es eine große E-Abteilung. Ich persönlich arbeite seit 2011 ausschließlich mit E-Bikes, bei der Entwicklung des Creo war ich von Anfang an dabei.

**Das E-Rennrad ist noch eine vergleichsweise junge Kategorie. Warum hat sich Specialized dazu entschieden, in dieses Segment einzusteigen?**

Der Siegeszug des E-Mountainbikes im Gelände hat bereits gezeigt, wie groß das Bedürfnis der Endverbraucher ist. Der Unterschied beim MTB ist, dass ich nun einen Trail deutlich öfter fahren kann als früher. Beim E-Rennrad kann man nun eben härtere oder längere Strecken dank der Unterstützung fahren. Das Spannende ist: Die getretenen Watt der Fahrer ändern sich nicht wirklich. Sie treten genauso hart rein wie zuvor – nur dass nun eben neue Strecken möglich sind.

**Der prinzipielle Unterschied zwischen einem klassischen Rennrad und einem E-Rennrad liegt auf der Hand. Aus technischer Sicht steckt aber sicherlich mehr dahinter, als nur einen Motor und einen Akku an ein bestehendes Rad zu bauen, oder?** Ja, da steckt schon deutlich mehr Entwicklungsarbeit drin. Sicherlich haben wir von einem klassischen Specialized-Rennrad beispielsweise die Gabelkonstruktion (inklusive der Future-Shock-Technologie von unserem Roubaix-Modell) sowie die Geometrie übernommen. Hier bewegen wir uns in einem ähnlichen Rahmen wie die Modelle Diverge und Roubaix. Der Rahmen selbst musste aber komplett umgedacht werden. Der Motor in der Mitte benötigt Platz; ebenso war es uns wichtig, die Batterie platzsparend und zugleich handlich zu integrieren. Besonders viel Wert haben wir außerdem auf die Bremsperformance und die Stabilität des Rades gelegt, was sich in einem leicht höheren Gewicht niederschlägt. Viel Entwicklungszeit ist zudem in den Motor geflossen. Dieser sollte schließlich ein möglichst natürliches Fahrgefühl ermöglichen. Das Ergebnis ist, dass sich das Creo, wenn der Motor ab Geschwindig-

keiten von 25 km/h abschaltet, wie ein normales Rennrad fährt.

**Wer ist eigentlich die Zielgruppe des Creo?**

Die ist breiter, als man denkt. Schauen Sie: Wir haben in der Schweiz so viele wunderbare Alpenpässe. Wenn ich die allerdings hochfahre, sehe ich nur wenige andere Radfahrer. Viele haben einfach Respekt davor, 1.000 Höhenmeter am Stück zu fahren. Mit dem Creo kann nun jeder hochfahren. Und das ist unser Ziel: Wir wollen die Alpenpässe für alle Rennradfahrer zugänglich machen. Das können also ältere Fahrer sein, Gravel Biker oder auch junge Menschen, die nicht so viel Zeit haben, in dieser Zeit aber trotzdem einen Pass bewältigen wollen.

**Gerade das Bergauffahren kostet allerdings auch Strom. Wie lange reicht der Akku bei Ihrem Rad?**

Wir haben drei Modi, die allesamt verschiedene Leistungsunterstützungen bieten und entsprechend auch unterschiedlich Energie brauchen. Der Eco-Mode liefert 60 Watt zusätzlich, der Sport-Mode 150 Watt und der Turbo-Mode 240 Watt. In einer eigenen App kann man sich den Unterstützungsgrad zudem noch einmal individuell einstellen. Das ist vor allem dann super, wenn man sich an die anderen Fahrer in der Gruppe anpassen und zum Beispiel nur 30 Watt ausgleichen will. Mit der richtigen Einstellung bekommt man – je nach Fahrergewicht – aber locker 2.000 Höhenmeter mit unserem Akku hin. Dazu gibt es noch einen Range-Extender, der in Form einer zweiten Trinkflasche an den Rahmen montiert werden kann und noch einmal rund eine Stunde Fahrzeit extra bietet.

**Seit zwei Jahren experimentiert der Giro d'Italia der Radprofis mit einem Giro für E-Rennräder, im Mountainbike-Bereich hat der Radsportweltverband UCI im vergangenen Herbst sogar erstmals eine E-MTB durchgeführt. Werden organisierte E-Rennradrennen in Zukunft Realität?**

Dieser Überzeugung bin ich absolut. Wir stehen schon heute wegen der E-Mountainbike-Aktivitäten in engem Kontakt mit der UCI. Für uns als Hersteller war die erste E-MTB-WM ein großer Erfolg. Wir wollten gewinnen und haben es geschafft. Man darf nie vergessen, dass das Herz von Specialized immer der Rennsport war, ist und es in Zukunft auch sein wird.

**Puristen des Rennsports stemmen sich vehement gegen solche Entwicklungen. Wo sehen Sie – abgesehen von der bestehenden Rennradkultur – die größten Herausforderungen für den organisierten E-Radsport?**

Ich denke, die derzeit größte Schwierigkeit ist, Chancengleichheit herzustellen. Alle Motoren – egal ob Bosch, Fazua oder unser eigenes System – sind in ihren Feinheiten anders. Das muss man unserer Meinung nach erst regulieren, ehe Rennen sinnvoll veranstaltet werden können. Wir als Hersteller sind schließlich auch daran interessiert, dass den Zuschauern gute Rennen geboten werden, bei denen der schnellste Fahrer gewinnt. Ich denke, der E-Rennradsport wird schon in naher Zukunft vor einer wegweisenden Entscheidung stehen: Wird man zu einer Formel 1 mit unterschiedlichen Leistungsstärken der Autos bzw. Räder oder zu einer Formel E, bei der die Fahrer mehr im Vordergrund stehen?

**Wie könnte eine sinnvolle Regulierung Ihrer Meinung nach aussehen?**

Hier muss man zwei Komponenten sehen: den Motor und die Batterie. Es reicht nicht, einfach nur alle Motoren auf 250 Watt zu begrenzen, wenn gleichzeitig die Akkus unterschiedlich lange halten. Man müsste theoretisch also alles regulieren. Eine einfache und vielleicht für die Rennen sogar spannende Lösung könnte es auch sein, nur die Akkus zu regulieren. Ein stärkerer Motor braucht schließlich auch mehr Batteriekapazität. Wären die Rennen gleichzeitig so lange, dass ein Akku nie für die gesamte Distanz reicht, wären hier viele taktische Spielereien möglich. So oder so gilt: Solange nicht sinnvoll reguliert wird, wird ein E-Radsport nicht richtig funktionieren.

**Wie würden Sie sich als Hersteller positionieren, wenn es beispielsweise eine offizielle E-Rennradserie der UCI geben würde?**

Wenn man es schafft, sinnvolle Rahmenbedingungen zu schaffen, wären wir sofort dabei. Dass die Attraktivität für Fahrer, Zuschauer und Hersteller hoch ist, hat schließlich die erste E-MTB-WM gezeigt. Und als etablierte Rennsportmarke freuen wir uns natürlich immer, wenn frischer Schwung in den Radsport kommt. Es liegt aber an der UCI, hier die Voraussetzungen zu schaffen.

**Herr Sonderegger, vielen Dank für das aufschlussreiche Gespräch!** ☑

▼ Julian Alaphilippe (l. u.) beim Testen des neuen E-Renners Specialized Creo, das Produktmanager Marco Sonderegger (u.) mitentwickelt hat.





## BH CORE RACE 1.4

Der spanische Hersteller setzt im Modelljahr 2020 auf einen neu entwickelten Mittelmotor, der gleich mehrere Vorteile bietet. Die Unterbringung aller elektrischer Komponenten im Rahmen sorgt erst einmal dafür, dass nach hinten führende Kabelstränge überflüssig werden; dazu entfällt die aufwendige Befestigung eines Nabenmotors im Rahmen. Und schließlich lässt sich das Core wie jedes normale Rennrad mit anderen Laufrädern bestücken. Ein weiteres Highlight des neuen Konzepts ist der Akku: Mit satten 540 Wattstunden ist seine Kapazität sehr hoch, was auch längere Touren mit häufiger Nutzung der Motorunterstützung ermöglichen sollte. BH wirbt damit, dass der Antrieb oberhalb des unterstützten Geschwindigkeitsbereichs von 25 km/h völlig widerstandsfrei ist – anders ist E-Rennrad-Fahren auch kaum möglich. Mit einem Drehmoment von 65 Newtonmetern und einer Maximalleistung von 400 Watt verspricht der Antrieb, sehr spurtstark zu sein und an Steilstücken ordentlich anzuschieben – also genau das, was sich die Kundschaft wünscht.

Die Bedienung haben die Ingenieure angenehm einfach gehalten: Die vier Fahrmodi werden über die Taste am Vorbau-



deckel geschaltet; unterschiedliche Farben der Leuchtdioden zeigen die jeweilige Stufe an und an der Zahl der Leuchtpunkte erkennt man die Reichweite. Mehr braucht es am Rennrad nicht, da die allermeisten Fahrer ohnehin auf einen separaten GPS-Tacho vertrauen.

Das komplette System wiegt etwa 4,7 Kilo, sodass man sich auf ein Fahrradgewicht von rund 15 Kilo gefasst machen kann; am entspannt geschnittenen Alurad fällt die gelungene Zug- und Leitungsverlegung im Lenkerbereich auf.

▲ Dezent gelöst ist die Bedienung des Antriebs. Am Cockpit fallen die komplett integrierten Leitungen und Züge (nicht) auf.

### SPECS

Preis 3.599,90 €

Rahmen Race Alloy

Gabel BH Race Carbon ACR

Antrieb BH 2E

Akku 540 Wh

Schaltung Shimano 105/  
Ultegra 2x11

Bremsen Shimano 105

Kurbelsatz FSA

Laufräder Shimano RS370

Bereifung Schwalbe Marathon Plus

Web [www.bhbikes.com](http://www.bhbikes.com)



## BIANCHI ARIA E-ROAD

Das Bianchi Aria E-Road ist auf den ersten Blick kaum als E-Bike zu erkennen: Den schlanken Tretlagerbereich muss man sich schon sehr genau anschauen, um die Ladebuchse für den integrierten Akku zu entdecken; das Unterrohr ist konventionell dimensioniert und der kompakte Nabenmotor im Hinterrad verschwindet optisch zwischen Ritzelpaket und Bremsscheibe. Das Antriebssystem kommt von Ebikemotion und fällt nicht zuletzt durch sein geringes Gewicht auf: Bianchi gibt 3,5 Kilo für die Nabe, den Akku und die komplette Verkabelung an. Die Unterstützungsleistung richtet sich nicht wie üblich nach der Tretkraft des Fahrers, sondern reagiert nur aufs Pedalieren. Solange sich die Pedale drehen, schiebt der Motor im ausgewählten Fahrmodus an; ohne eigenen Krafteinsatz zu fahren, macht angesichts der geringen Akku-Kapazität von 250 Wattstunden freilich wenig Sinn. Per Range Extender in Trinkflaschenform lässt sich die Reichweite praktischerweise vergrößern. In jedem Fall unterstützt der mit 40 Newtonmetern nicht unbedingt brachial starke Motor sehr angenehm; oberhalb von 25 km/h bietet er keinen spürbaren Widerstand. Bedient wird das Aggregat mit einer Taste am Oberrohr.



Bianchi verpackt den Antrieb in einen flächigen Carbonrahmen mit aktuellen Aero-Features wie den tief angesetzten Hinterstreben und der eng eingepassten Gabel. Erfreulich ist auch die Verwendung eines Direct-Mount-Schalttauges. Das Aria E-Road ist mit Shimano Ultegra komplettiert und natürlich mit hydraulischen Scheibenbremsen ausgestattet. In Sachen Sitzposition präsentiert Bianchi eine reinrassige Rennmaschine ohne jegliche Komfort-Ambitionen, was wiederum gut zum Antriebssystem passt.

▲ Der Nabenmotor des Bianchi sitzt sehr unauffällig zwischen dem 32er-Ritzel und der Bremsscheibe.

### SPECS

Preis 5.499 €

Rahmen Aria E-Road Disc Carbon

Gabel Full Carbon Disc

Antrieb Ebikemotion X35

Akku 250 Wh

Schaltung Shimano Ultegra 2x11

Bremsen Shimano Ultegra

Kurbelsatz Shimano Ultegra

Laufräder Vision Trimax Alloy

Bereifung Vittoria Rubino Pro

Web [www.bianchi.com](http://www.bianchi.com)



## MOUSTACHE DIMANCHE 28.5

Die E-Bike-Spezialisten aus Frankreich setzen auch am Rennrad auf den bewährten Bosch-Motor, ohne es dabei zu übertreiben: Die Version „Active Line Plus“ sorgt mit moderatem Drehmoment für harmonische Fahrereigenschaften ohne extremen Schub, den man am Rennrad ohnehin nicht braucht. Das großvolumige, kantige Unterrohr beherbergt den reichweitenstarken Akku mit 500 Wattstunden – am E-Bike ein bekannter Anblick, am Rennrad freilich noch etwas ungewohnt. Genau andersherum ist es mit dem Doppelkettenblatt, das man vom Bosch-Bike nicht kennt, das aber an einem Renner nicht fehlen sollte.

Zum Antriebssystem gehören auch das vergleichsweise große Kiox-Farbdisplay vor dem Vorbau und der Tastenblock unter dem Lenker – alles sehr übersichtlich, wenn auch nicht optimal an diese Fahrgattung angepasst.

Typisch für den ausgereiften Bosch-Motor sind die sanft einsetzende Antriebsunterstützung und das kaum spürbare Abregeln oberhalb von 25 km/h. Das von Moustache angegebene Gesamtgewicht um 17 Kilo mag zwar für ein Rennrad schwer wirken, für die typische E-Bike-Klientel ist dies jedoch ziemlich wenig.



Das mit aufrechter, bequemer Sitzhaltung und recht großem Reifendurchlauf gesegnete Bike dürfte sich aber eher an neugierige Umsteiger vom Touren-Pedelec als an routinierte Radsportler wenden.

Ausgestattet ist das Dimanche 28.5 mit einer kompletten Ultegra mit großem Übersetzungsumfang und 32er-Pneus; der in vier Größen erhältliche Rahmen verfügt über eine Vollcarbongabel. Praktisch: Wer will, kann an Rahmen wie Gabel Schutzbleche nachrüsten, womit das Rad auch alltagstauglich wird.

▲ Das Kiox-Display gehört bei Bosch zu den kleineren; am Rennrad wirkt es aber erst einmal ungewohnt.

### SPECS

Preis 4.499 €

Rahmen Aluminium 6061 T4-T6

Gabel Vollcarbon

Antrieb Bosch Active Line Plus

Akku 500 Wh

Schaltung Shimano Ultegra 2x11

Bremsen Shimano Ultegra

Kurbelsatz Moustache

Laufträder Moustache

Bereifung Continental Grand Sport Race

Web [www.moustachebikes.com](http://www.moustachebikes.com)



## SPECIALIZED TURBO CREO SL EXPERT

Mit einem selbst entwickelten Tretlagermotor will Specialized im E-Road-Segment ganz vorne mitspielen. Das dezent in den leichten Carbonrahmen integrierte Aggregat macht mit sehr harmonischem Fahrverhalten von sich reden, besonders was das unmerkliche Abregeln des Antriebs oberhalb von 25 km/h angeht. Ein interessantes Feature des 240-Watt-Motors ist das integrierte Powermeter, welches seine Daten an ANT+-Geräte weitergibt – ein hilfreicher Service des Drehmomentsensors, der zu jedem E-Bike-Antrieb gehört.

Bedient wird der Motor mit einer Schalteinheit am Oberrohr; zusätzlich lässt sich das System per „Mission Control“-App an die Bedürfnisse des Nutzers anpassen. Der integrierte Akku trifft mit 320 Wattstunden die Mitte zwischen Baugröße und Reichweite und soll laut Hersteller Strom für bis zu 120 Kilometer liefern; der optional verfügbare Range Extender ist für weitere 160 Wattstunden bzw. 60 Kilometer gut.

Bei der Ausstattung greift Specialized auf MTB-Bauteile zurück: Das lange Di2-Schaltwerk sowie die mit 11-42 Zähnen großzügig abgestufte Kassette entstammen der Deore XT; bedient wird die Schal-



tung mit Ultegra-Hebeln. Mit 46er-Kettenblatt ist das Creo freilich eher kurz übersetzt. Ein interessantes Merkmal ist die „Future Shock“-Federung im Gabelschaft, die angenehme Stoßdämpfung bietet. Dazu passt auch die eher aufrechte, kompakte Sitzhaltung, die das E-Rennrad zum stressfreien Langstreckenfahrzeug macht. Mit rund achteinhalbtausend Euro ist das Creo zwar vergleichsweise teuer, dabei aber auch ausgesprochen leicht: Rund 13 Kilo sind für ein Elektrorad auf jeden Fall eine Ansage ...

▲ Der Zusatzakku ermöglicht eine um 50 Prozent vergrößerte Reichweite – das Creo verspricht aber ohnehin, weit zu kommen.

### SPECS

Preis 8.499 €

Rahmen Fact 11r Carbon

Gabel Future Shock 2.0

Antrieb Specialized SL 1.1

Akku 320 Wh

Schaltung Shimano Deore XT/Ultegra Di2 1x11

Bremsen Shimano Ultegra

Kurbelsatz Praxis

Laufträder Roval C38

Bereifung Specialized Turbo Pro

Web [www.specialized.com](http://www.specialized.com)