

Neues Flaggschiff bei E-Bike-Systemen: SHIMANO EP8

[zur Originalnachricht mit Bild](#)

Mit der Vorstellung von SHIMANOs neuem E-Bike-System namens EP8 rücken die beiden Säulen, auf denen die Leistung, der Komfort und das Fahrverhalten eines E-Bikes beruhen - die Hardware und die Software - so eng zusammen, dass nichts weniger als ein neuer Benchmark für im Verbund entwickelte E-Bike-Systeme herauskam. Von anspruchsvollsten Mountainbike-Abenteuern und echten Renneinsätzen über Trail-Riding, Cross Country und Freizeit-MTB bis hin zum Trekking- oder gar City-Bereich deckt das System alle Spielarten des E-Bikens ab.

Die zweite Generation von SHIMANOs dediziertem E-Mountainbike System ist vollgepackt mit neuen Features, die alle nur einem Zweck dienen: die Performance des EP8-Systems auf den bis dato höchsten Stand in SHIMANOs E-Bike-Historie zu heben. Viele der einzigartigen Features von SHIMANOs EP8 sind in der noch leistungsfähigeren aber zugleich deutlich leichteren, widerstandsärmeren, nahtlos integrierbaren und geräuschminimierten Antriebseinheit zu finden, die zudem noch effizienter gekühlt ist.

Zugleich bieten zwei völlig überarbeitete Apps - die E-TUBE RIDE App und die E-TUBE PROJECT App - dem Anwender noch mehr Display-Optionen und individuelle Einstellungs-möglichkeiten für die komplette Antriebscharakteristik.

Dabei zeichnet sich auch das neue System durch SHIMANOs bewährtes Prinzip aus, ein natürliches Fahrgefühl zu ermöglichen und eine hohe, aber gut kontrollierbare Leistung immer dann zur Verfügung zu stellen, wenn sie benötigt wird. All das in einem kompletten, integrierten SHIMANO System, das vom Motor über die Antriebskomponenten bis zum Bremssystem alle zentralen Komponenten umfasst und das nach dem Prinzip "das Ganze ist mehr als die Summe seiner Einzelteile" ein unvergleichliches Performance-Niveau ermöglicht. Ganz so wie man es von einer Marke mit der wohl größten Erfahrung im Mountainbike-Bereich zurecht erwarten darf.

EP8 HARDWARE

Antriebseinheit

Die neue EP8 Antriebseinheit (DU-EP800) zieht mit beeindruckenden 85 Nm am Antriebsstrang und macht damit auch die steilsten Anstiege bezwingbar. Dabei geht die Steigerung des Drehmoments im Vergleich zum Vorgängermodell E8000 um satte 21 % Hand in Hand mit einer Gewichtsreduktion um 300 g auf gerade

einmal 2,6 kg (minus 10 %), für die vor allem das neue Magnesium-Gehäuse verantwortlich ist. Mit diesem Federgewicht und der immensen Spitzenleistung sichert sich das EP8-System einen Spitzenplatz in seiner Klasse im Hinblick auf das Leistungsgewicht.

Darüber hinaus geht diese Steigerung des Leistungsgewichts aber auch einher mit einer höheren Effizienz, die noch schonender mit den Akku-Reserven umgeht. Der interne Widerstand (die Reibung, die bei jeder Kurbelumdrehung entsteht und vor allem dann spürbar ist, wenn der Motor ausgeschaltet ist oder über 25 km/h die Unterstützung aussetzt) wurde im Vergleich zum E8000 um weitere 36 % reduziert, wozu vor allem überarbeitete Dichtungen und optimierte Zahnräder beitragen. Durch diese Widerstandsminimierung wird bei aktiver Motorunterstützung die Effizienz gesteigert, ohne Motorunterstützung äußert sie sich in leichtgängigem Pedalieren fast wie bei einem herkömmlichen Fahrrad. Außerdem wurde das Abriegelverhalten bei 25 km/h durch einen verbesserten Kupplungsmechanismus noch sanfter gestaltet.

Auch zu Lasten der Geräuschentwicklung geht diese Steigerung des Drehmoments beileibe nicht. Tatsächlich ist das Gegenteil der Fall. Die neue EP8 Antriebseinheit ist sogar leiser als ihr Vorgänger und liegt in puncto Geräusch auf dem Niveau des E7000 Systems. Das erhöht nicht nur den Komfort, sondern reduziert den Grad der Ablenkung, sodass auch im anspruchsvollen Gelände die volle Konzentration dem Trail gelten kann.

Außerdem tragen das kleinere Magnesium-Gehäuse der Antriebseinheit mit seiner verbesserten Wärmeableitung sowie überarbeitete interne Strukturen (optimierte Form der Zahnräder und neue EW-SD300 Verkabelung) zur verbesserten Kühlung bei, wodurch die Performance auch in langen, steilen Anstiegen mit maximalem Drehmoment-Output gesteigert wird.

Und auch optisch hat sich einiges getan. Das Gehäuse der Antriebseinheit ist so gestaltet, dass es sich mit seiner Linienführung nahtlos in das elegante, smooth Design moderner E-Bike-Rahmen einfügt. Das hat durchaus auch einen praktischen Nutzen, indem beispielsweise die Bodenfreiheit noch einmal erhöht wird. Vor allem aber verleiht es mit EP8 ausgestatteten E-Mountainbikes einen eleganten und schnittigen Look.

Kombiniert führen all diese Faktoren zu einer natürlichen und nochmals optimierten Leistungsbe-reitstellung durch eine leichtere, leisere, kompaktere und stärkere Antriebseinheit mit geringerem Pedalier-Widerstand und einer um 20 % erhöhten Reichweite.

Technische Merkmale:

Die EP8 Antriebseinheit hat einen Q-Faktor von 177 mm und kommt mit dedizierten Kurbeln, die nun auch in 160 mm Länge erhältlich sind (zusätzlich zu 165, 170 und 175 mm).

In einer typischen Spezifikation arbeitet das System ideal mit SHIMANOs neuen 12-fach-Komponentengruppen XTR, DEORE XT, SLX und DEORE mit DYNAMIC CHAIN ENGAGEMENT+ Technologie und Kettenblattoptionen von 34, 36 oder 38 Zähnen zusammen.

Die DU-EP800 hat dieselben Aufnahmepunkte für die Rahmenmontage wie DU-E8000 und DU-E7000. Dadurch können Fahrradhersteller dasselbe Rahmendesign für verschiedene SHIMANO STEPS Antriebseinheiten einsetzen.

SHIMANO EP8 ist kompatibel mit mechanischen 9-, 10-, 11- und 12-fach-Schaltsystemen, elektronischer Di2-Schaltung (11-fach) und Getriebenaben (11/8/7/5-fach). Insbesondere ist der EP8 Antrieb voll kompatibel mit der noch relativ neuen spezifischen E-Bike-Nabe NEXUS INTER-5E, die selbst die gewaltigen 85 Nm wegsteckt und damit leistungsstarke City & Trekking Bikes mit Nabenschaltung ermöglicht.

Eine neue Kettenführung (CD-EM800) ist ebenfalls erhältlich. Deren Design ist nicht nur schmutzabweisend, sondern sorgt für zusätzliche Stabilität der Kette und ist mit 11- und 12-fach Systemen sowie dank des vergrößerten Freiraums zwischen Führung und Kette mit Kettenlinien von 53 mm und sogar 56,5 mm einsetzbar.

Schalter und Display-Optionen:

Das EP8 Display (SC-EM800) gleicht äußerlich stark dem beliebten und hochgelobten E8000 Display, hält aber mit der Option, direkt zwischen verschiedenen, individuell konfigurierbaren Systemprofilen umzuschalten, ein ganz neues Feature bereit. Das 1,6-Zoll-Display ist selbst bei grellem Sonnenlicht sehr gut ablesbar und das kompakte und flache Gehäuse ist perfekt an die Gegebenheiten beim anspruchsvollen Mountainbiken angepasst.

Das SC-EM800 Display kommuniziert drahtlos über Bluetooth mit SHIMANOs E-TUBE PROJECT App und ermöglicht es dem Anwender, die Antriebscharakteristik selbst unterwegs individuell anzupassen. Das SC-EM800 kann darüber hinaus auch über ANT+ mit kompatiblen Fahrradcomputern von Drittherstellern kommunizieren, die dann unter anderem Informationen zum Akkuladezustand oder zum gewählten Gang (bei Di2) anzeigen können.

Bedient wird die Antriebseinheit mit den neuen EP8 Schaltern für die Unterstützungsstufen (SW-EM800-L). Damit wählt der Fahrer zwischen den Modi "OFF", "ECO", "TRAIL" und "BOOST" sowie der Schiebehilfe. Das Design der Schalter wurde dabei deutlich überarbeitet und zeichnet sich nun durch die konkav geformten und vergrößerten Kontaktflächen aus, die Bedienung einfacher, sicherer und intuitiver macht. In Sachen Montagestandard folgen die Schalter dem bewährten I-Spec Standard und lassen sich unter anderem auch mit Auslösehebeln für versenkbare Sattelstützen (z.B. SHIMANOs SL-MT800-IL) kombinieren.

Alternativ kann auch gänzlich auf einen Schalter für die Unterstützungsstufen verzichtet werden, indem diese direkt über die Taste an der EW-EN100 Wireless-Einheit gewechselt werden.

In letzterem Fall muss jedoch auf die sehr praktische Schiebehilfe verzichtet werden, die in allen SHIMANO STEPS Systemen eine wertvolle Hilfe darstellt. Diese wurde für das EP8 System nochmals überarbeitet und stellt nun auch mit mechanischen Schaltsystemen eine intelligente Schiebeunterstützung bereit. Ein doppelter Tastendruck am Unterstützungsschalter sorgt dafür, dass das Bike beim Schieben mit einer Geschwindigkeit von 4 km/h bewegt wird - und zwar unabhängig davon, welcher Gang in diesem Moment eingelegt ist.

Akkus

Die Akkuoptionen für EP8 beinhalten die neuen Modelle, die SHIMANO im Mai dieses Jahres vorgestellt hat, also die beiden 630-Wh-Akkus BT-E8016 (Unterrohr) und BT-E8036 (Intern) sowie den kleineren, aber schneller ladenden internen 504-Wh-Akku BT-E8035-L. Wie alle SHIMANO STEPS Akkus sind auch diese Modelle extrem langlebig und haben auch nach 1.000 Volllade-Zyklen noch 60 % ihrer ursprünglichen Kapazität. In vielen Fällen ist damit die Lebensdauer des Akkus sogar höher als die des Bikes.

EP8 SOFTWARE

Die zweite, aber nicht minder entscheidende Komponente von SHIMANOs Rezept für ein natürliches E-MTB-Fahrgefühl und eine intuitive Leistungskontrolle ist die Software. Und auch hier hat sich einiges getan. Insbesondere wurde die Ausgestaltung der Unterstützungsmodi nochmals überarbeitet, die zudem jetzt noch umfangreicher konfigurierbar und individualisierbar sind.

In der stärksten Einstellung kann im BOOST Modus jetzt eine Leistungs-Abgabe von maximalen 85 Nm bei einem Input-Drehmoment des Fahrers von 25 Nm erzielt werden. Der TRAIL Modus kann in der Spitze ebenfalls 85 Nm Output erbringen, reagiert aber sensibler auf den Fahrer-Input, wodurch entweder - bei geringen Eingangs-Drehmomenten - die Akkureserven geschont werden oder bei höherem Fahrer-Input die Leistungsabgabe des Systems schnell ansteigt. Dieser Anstieg kann dabei deutlich früher erfolgen als beim Vorgängermodell - die 85 Nm können schon bei 60 Nm Fahrereinput bereitstehen. Und genau dieser clevere Algorithmus für das Unterstützungsverhältnis macht den TRAIL Modus so vielseitig, dass der Schalter für die Unterstützungsmodi manchmal fast in Vergessenheit gerät.

Der ECO Modus liefert in der Spitze 30 Nm, die in einer gleichermaßen responsiven Art und Weise erreicht werden. Zum einen ermöglicht dies eine deutliche Ausweitung der Reichweite, andererseits bietet der ECO Modus denjenigen, die sich etwas stärker körperlich betätigen wollen, die perfekte Einstellung für ein maßgeschneidertes Workout.

Der Clou dabei: All diese Settings sind hochgradig einstell- und individualisierbar - sowohl zu Hause per PC als auch direkt unterwegs über die neue E-TUBE PROJECT App. So hat der Anwender stets die Kontrolle darüber, wie sich das System in den verschiedensten Fahrsituationen verhält. Die Modi BOOST, TRAIL und ECO lassen sich dazu in jeweils zehn verschiedenen Stufen einstellen, wobei Drehmomente zwischen 20 und 85 Nm abgerufen werden. Außerdem hat der Fahrer die Wahl zwischen fünf Levels bei der Anfangs-Unterstützung. So lässt sich das EP8 System an praktisch jede Fahrsituation und jeden Fahrertyp anpassen. Alle diese Informationen und Settings können dann als Voreinstellungen in Fahrerprofilen gespeichert und jederzeit "auf Knopfdruck" abgerufen werden, beispielsweise ein akkusparender "Commuter"-Modus und ein "High-Power"-Modus für technische Singletrail-Anstiege. Über das Systemdisplay kann direkt zwischen diesen Presets hin- und hergeschaltet werden.

Und auch die E-TUBE RIDE App, mit der E-Biker sämtliche Fahrt-Informationen auf einem attraktiven Smartphone-Display anzeigen können, hat ein umfangreiches Update erhalten. Die einzelnen Bildschirmseiten zeigen jetzt unter anderem detaillierte Informationen zu den Fahrdaten im ECO, TRAIL und BOOST Modus, Informationen zu vorangegangenen Fahrten, Live-Karten und all das dank grafischer Updates noch einfacher, optisch attraktiver und nutzerfreundlicher.

Sowohl die E-TUBE PROJECT App als auch die E-TUBE RIDE App stehen in den App-Stores für iPhone oder Android zum Download bereit und sind voll kompatibel mit dem SHIMANO EP8 System.

spoteo - Sporttechnologie online

<http://www.spoteo.de/>

Kontakt: kontakt@spoteo.de