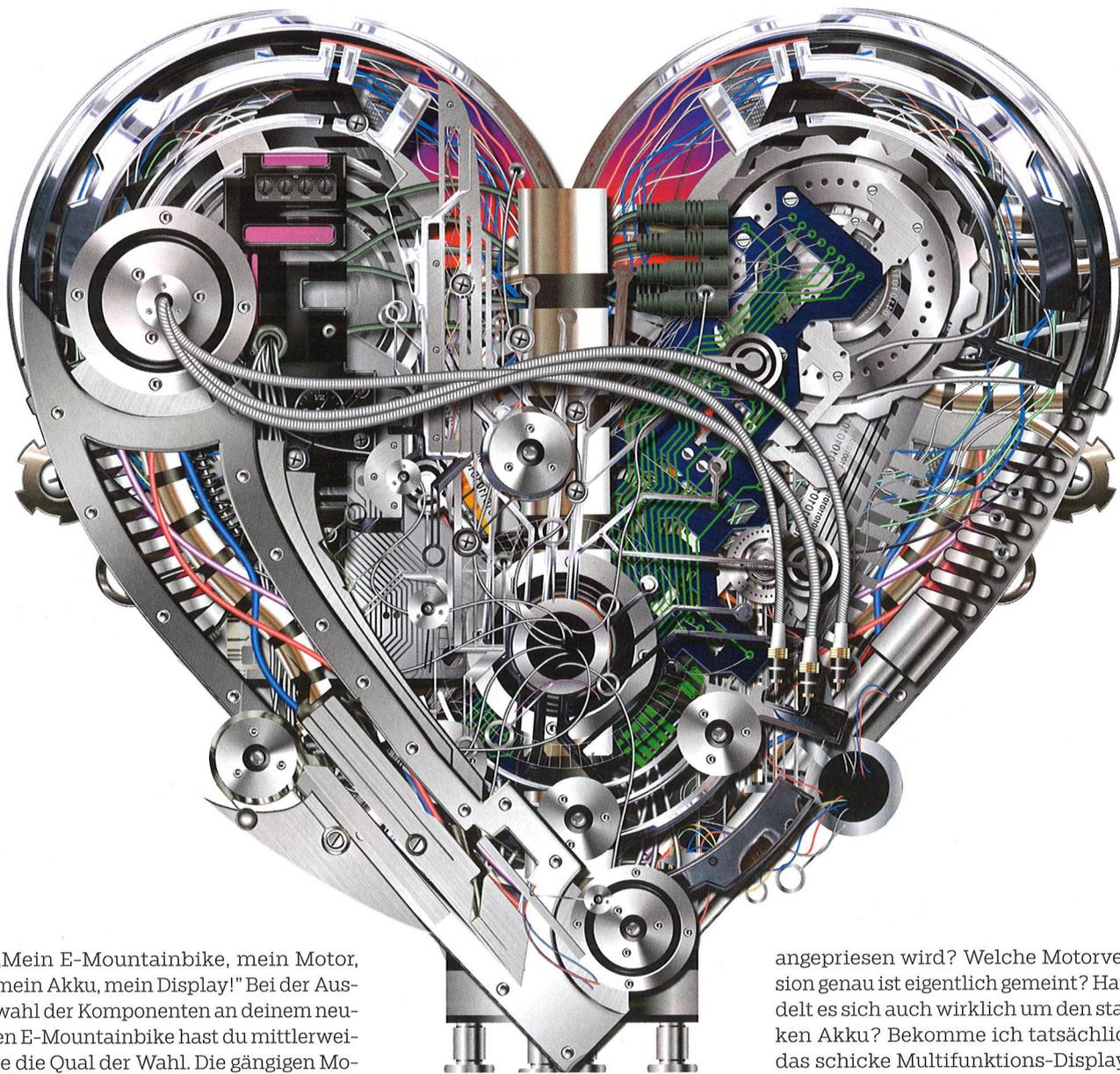


# Kraftmaschinen

Lieber voll durchgeblickt als voll verwirrt: MOUNTAINBIKE zeigt, was die E-MTB-Motoren voneinander unterscheidet – mit allen Antrieben, allen Akkus und allen Displays.



„Mein E-Mountainbike, mein Motor, mein Akku, mein Display!“ Bei der Auswahl der Komponenten an deinem neuen E-Mountainbike hast du mittlerweile die Qual der Wahl. Die gängigen Motorenhersteller haben oft unterschiedlich starke Aggregate im Portfolio, die sich wiederum mit diversen Akkus, Displays und Schaltern kombinieren lassen. In der Regel wird der Händler zwar ein bereits fertig konfiguriertes E-Mountainbike im Laden stehen haben, doch über einen größeren Akku

oder ein anderes Display lässt er oft noch mit sich reden.

Was aber ist davon zu halten, wenn in der farbenfrohen Zeitungsbeilage des regionalen Fahrradhauses das „Top E-Mountainbike mit hochwertigem Bosch-Motor und ausdauerndem Akku“

angepriesen wird? Welche Motorversion genau ist eigentlich gemeint? Handelt es sich auch wirklich um den starken Akku? Bekomme ich tatsächlich das schicke Multifunktions-Display? Und wenn nicht, ist das vermeintliche Elektro-Schnäppchen dann überhaupt noch eins?

Damit du diese Fragen künftig problemlos beantworten kannst, haben wir auf den folgenden Seiten alle wichtigen Komponenten der angesagtesten Motorenhersteller zusammengestellt.

# BOSCH

## MOTOREN: 3

Drei Motoren umfasst das Portfolio von Marktführer Bosch. Wobei die eher zurückhaltende **Active-Line-Version** im Mountainbike keine Rolle spielt. Auch das stärkere **Performance-Line**-Aggregat kommt am MTB nur noch selten zum Einsatz, seit die Schwaben ihr neues Flaggschiff präsentiert haben: Der **Performance Line CX** gilt als Benchmark für richtig sportlich ausgelegte E-Bikes. Er punktet mit viel Kraft, hohem Drehmoment, aber vor allem auch sehr gleichmäßiger und kultivierter Unterstützung. Im Turbomodus schiebt er mit bis zu 300 Prozent an.



## AKKUS: 3

Auch bei den Akkus haben Bosch-Kunden prinzipiell die Wahl zwischen drei Alternativen. Faktisch finden die kleineren Modelle mit **300 Wh** und **400 Wh** im E-MTB-Segment aber nicht mehr statt. **500 Wh** sind Standard. Zudem bietet Bosch seit dieser Saison die Kopplung zweier Akkus an. So sind bis zu **1000 Wh** drin. Kleiner Nachteil von Boschs Energielieferanten: Sie lassen sich anders als bei manchem Konkurrenten bislang nicht vollständig im Rahmen verstecken. Manche Bike-Hersteller wie etwa Cube bieten allerdings über besondere Rahmen-designs dennoch optisch ansprechende Lösungen an.



## DISPLAYS: 3

Aller guten Dinge sind drei. Dem Motto bleibt Bosch auch bei den Displays treu. Standard am E-Bike ist das **Intuvia-Display** (Mitte). Es liefert alle wichtigen Daten auf einen Blick, dazu lassen sich etwa die Scheinwerfer über eine

eigene Taste einschalten – eine am E-MTB meist obsolete Funktion. Als Multitalent präsentiert sich der große Bruder, der **Nyon-Radcomputer** (rechts). Sowohl in Abmessungen als auch Funktionsumfang ist er richtig mäch-

tig. Er bietet etwa Navigationsfunktion oder Leistungsanalysen für effektives Bike-Training. Kleiner Nachteil, neben hohem Preis und etwas klobiger Optik: der während der Fahrt recht fummelig zu bedienende Joystick. Neu: das kleine **Purion-Display**, das mit integrierten Schaltern direkt am Griff sitzt und die wichtigsten Infos anzeigt. Nachteil: Der Blick muss vom Trail auf den Griff gelenkt werden.



## SHIMANO

### MOTOREN: 3

Mit dem speziell fürs E-MTB entwickelten und sehr starken **Steps E8000** bietet Shimano seit dieser Saison einen ernstzunehmenden Bosch-Herausforderer. In den ersten Tests konnte das System überzeugen, zudem erlaubt Shimano eine integrierte Bauweise. Die schwächeren Steps-Modelle **E6000** und **Light Offroad** passen hingegen weniger zum E-MTB.



### AKKUS: 2

Zwischen **400** und **500 Wh** können Shimano-Fahrer wählen, wobei am E-MTB hauptsächlich der große Akku verbaut wird. Anders als etwa bei Bosch lässt sich die Shimano-Batterie dabei mittlerweile in den Rahmen integrieren.



### DISPLAYS: 2

Zwei Anzeigen bietet Shimano: Die große smartphone-ähnliche Version und das von der XTR Di2 bekannte Mini-Display nebst Schaltern in Rapid-Fire-Anmutung.



## BROSE

### MOTOREN: 1

Auffällig unauffällig: Wie kein anderer Motorenbauer erlaubt **Brose** die optische wie technische Integration seiner Aggregate in das Mountainbike. Das gibt den Herstellern viel Spielraum und sorgt für einen besonders cleanen und fast schon „normalen“ Look. Was die Performance des Motors anbelangt, zeigte sich Brose in unseren Tests aber bislang noch nicht ganz auf Augenhöhe mit der Spitzengruppe.



### AKKUS:

Dank hoher Flexibilität lassen sich die Akkus an Brose-befeuerten Bikes erstklassig in den Rahmen integrieren. So sind die Bikes oft kaum als E-Versionen zu erkennen, wie etwa die Beispiele von Rotwild, BH oder Specialized zeigen. Entsprechend ist auch die Variabilität bei der Akkugröße hoch, **500 Wh** sind derzeit die Regel.

### DISPLAYS:

Auch bei den Displays bietet Brose den Bike-Herstellern dank des flexiblen Konzepts eine Fülle von Möglichkeiten. Neben dem Standard-Display in Smartphone-Optik gibt es viele individuelle Lösungen.



## E-MTB-MOTOREN IM DETAIL

In geländetauglichen E-MTBs kommen fast nur noch Mittelmotoren zum Einsatz. Sie unterscheiden sich je nach Hersteller in einigen Kennzahlen und ihrem Unterstützungscharakter. Das maximale Drehmoment spürt

du beim Fahren vor allem in Anstiegen und beim Beschleunigen. Welcher Motor zu deinem Fahrstil und zu deinen Vorlieben passt, merkst du am besten auf einer ausgiebigen Probefahrt.

Hersteller	Name	Leistung	max. Drehmoment	Gewicht	Akkuvarianten	Sonstiges
Bosch	Performance	250 Watt	60 Nm	< 4 kg	300/400/500 Wh	4 Antriebs-Modi, drei Displays mgl.
	Performance CX	250 Watt	75 Nm	< 4 kg	300/400/500 Wh	
Brose	(z. B. bei Specialized, Bulls, Rotwild, BH etc.)	250 Watt	90 Nm	3,4 kg	490 Wh	2 Kettenblätter mgl.
Panasonic	(in Flyer-Bikes als Multi-Speed Assist System)	250 Watt	90 Nm	4,8 kg	432 Wh	2-Gang-Getriebe
Yamaha	PW/Giant-spezifisch	250 Watt	70 Nm	3,5 kg	400/500 Wh	5 Antriebs-Modi
	PW-X/Giant-spezifisch	250 Watt	80 Nm	3,1 kg	400/500 Wh	
Shimano	Steps Light Offroad	250 Watt	50 Nm	> 3,1 kg	418 Wh	3 Antriebs-Modi, Anwahl über Trigger
	Steps E8000	250 Watt	70 Nm	3,2 kg	504 Wh	

# YAMAHA

## MOTOREN: 2

Yamaha baut schon lange Motoren für E-Bikes, ist mit seinem **PW-Mittelmotor** aber speziell in den vergangenen Jahren in den Vordergrund getreten, etwa durch die Kooperation mit Haibike. Mit dem neuen **PW-X** bieten die Japaner nun ein eigens fürs E-Mountainbike konstruiertes Kraftpaket. In einer modifizierten Version verbaut Giant die Yamaha-Motoren zudem exklusiv unter dem Syncdrive-Label in seinen E-Bikes.



## AKKUS: 2

Yamaha stellt dem **400-Wh-Akku** einen großen **500-Wh-Bruder** zur Seite. Er wirkt von Haus aus recht schlank, lässt sich zudem ansprechend ins Bike integrieren, wie Giant mit der Syncdrive-Version beweist.



## DISPLAYS: 2

Yamaha liefert ein großes Display für den Standardmotor sowie eine kompaktere Version mit griffigeren Schaltern für den PW-X. Giant nutzt eigene Lösungen. Schick: Haibike integriert das PW-X-Display in den Vorbau.



# PANASONIC/FLYER

## MOTOREN: 1

Mit seinem zuverlässigen Mittelmotor beherrschte Panasonic über Jahre den Markt, bis Bosch den Japanern den Rang abließ. Fürs E-MTB wäre der alte, eher unharmonische und schwache Motor aber kaum geeignet. Doch in Kooperation mit Flyer schlägt Panasonic jetzt zurück. Clou des neuen **Multi Speed Assist System** ist das integrierte 2-Gang-Nabenge triebe, das eine hohe Übersetzungsbandbreite erlaubt.



## AKKUS: 1

Schlank und sicher am Unterrohr befestigt, fügt sich der Akku in die Form der Flyer-Mountainbikes Uproc 2, Uproc 4 und Uproc 7 ein. Bislang gibt es ihn allerdings nur in einer vergleichsweise kleinen **432-Wh-Version**.



## DISPLAYS: 1

Unter dem Label Flyer Intelligent Technology (FIT) rüstet Flyer die Bikes mit dem riesigen **D1-Display** aus. Gesteuert werden Motor und Anzeige über einen futuristischen, aber etwas kompliziert zu bedienenden Joystick.

