

TRIUMPH TF 450-E
STARK Varg EX

BEI LICHT BETRACHTET

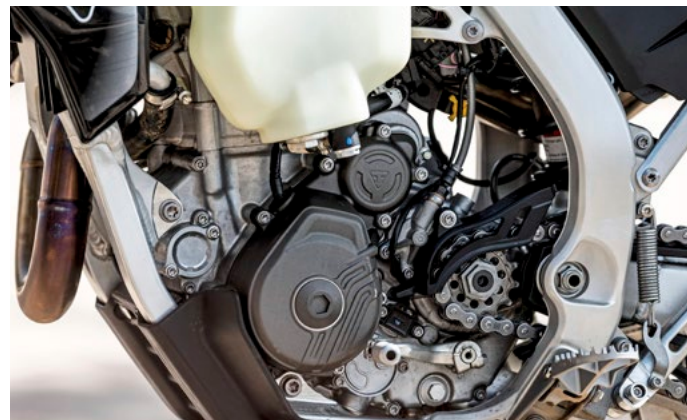
Die PR-Trommel ist laut, die Erfolge der Werkspiloten auf der Strecke sind beachtlich. Doch wenn das Rampenlicht abgeblendet wird, muss die Stark Varg EX dennoch vor allem eine Frage beantworten: Wie schlägt sich das Stollen-E-Bike im Vergleich zu einem Verbrenner wie der TF 450-E von Triumph?



TRIUMPH TF 450-E



Multiple Choice auch bei Verbrennern: Schalter für Launch Control, Quickshifter, Traktionskontrolle, Mapping (von oben)



Stand der Dinge bei Sportenduros: Der ohc-Single baut kompakt und wirkt schon beim Serienstart ausgereift

Das Rampenlicht schien bei MOTORRAD ziemlich intensiv auf die Stark Varg EX. Zunächst der Fahrbericht (Ausgabe 20/2025), dann der 50-Stunden-Dauertest (2/2026), garniert mit einem Hard Enduro und einem Cross-Country-Rennen. Das alles überstand die Elektro-Sportenduro mit Bravour. Schäden: keine. Fans: viele. Trotzdem steht noch eine Frage im Raum: Kann das Avantgarde-Bike letztlich auch ohne Welpenschutz und Innovations-Bonus

gegen die konventionelle Verbrennerkonkurrenz bestehen? Als Messlatte dient eine aktuelle 450er-Sportenduro, die Triumph TF 450-E. Nebenbei bemerkt, das Erstlingswerk der Briten in der hubraumstärksten Sportenduro-Kategorie.

Die Parameter des Duos liegen in einigermaßen vergleichbarem Rahmen. Spitzenleistung (Triumph: 62 PS, Stark: 67 PS), Gewicht (Triumph: 118 kg, Stark: 126 kg) und Preis (Triumph: 11 595 Euro, Stark: 12 990 Euro) spielen in einer ähnlichen

Liga. In Sachen Federung setzen beide auf die im Offroad-Metier bestens beleumdeten Zulieferteile von Kayaba. Nahezu deckungsgleich sind ebenfalls die Basisdaten wie Radstand, Federwege und Sitzhöhe bis hin zum Durchmesser der Bremsscheiben. Insofern: Es herrscht Waffengleichheit, los geht's.

Den ersten Sympathiepunkt heisst die Stark Varg EX im Handstreich ein. Vibrationsfrei und ohne Ruckeln im Antriebsstrang rollt das E-Bike zum Testgelände.

STARK Varg EX



Klein: Hinter dem Akku (grau) und unter dem Inverter (silber, rechteckig) wirkt der E-Motor (silber, rund) unscheinbar



Knöpfchen: Menüsteuerung über den roten Button und die beiden linken. Das rechte Trio bedient Licht, Hupe und Blinker

Anders die Triumph. Der Einzylinder läuft – wie alle anderen Singles in dieser Hubraumklasse – im Drehzahlkeller etwas rumpelig, verlangt bei Lowspeed nach einem absichernden Finger am Kupplungshebel.

Auf dem Singletrail verstärkt sich dieser Unterschied

Je enger die Kehren, desto feinfühler muss der Verbrenner-Pilot den Motorlauf mit dem linken Zeigefinger glätten. Wer

die Routine besitzt, macht das intuitiv und lässt den Big Single im zweiten Gang dosiert lostraben. Erst nach dem Umstieg wird er merken, um wie viel leichter sich der Stark-Pilot gerade in diesen Situationen tut. Abwürgen ist technisch nicht möglich, und kontrolliert aus den Ecken herauszubeschleunigen mutiert zum Kinderspiel. Nicht nur, weil die Gasannahme des E-Motors samtig abgestimmt ist, sondern auch, weil das Rechenzentrum im Oberstübchen des E-Bikers die von Schalt-

und Kupplungsarbeit frei gewordenen Kapazitäten für die Konzentration auf den sauberen Strich verwenden kann. Je kniffliger die Streckenführung, desto größer der Vorteil. Sympathiepunkt Nummer zwei für die Stark.

Der hält aber nur bis zum nächsten quer liegenden Baumstamm oder einer Steinstufe. Mit einem Fingerschnipsen an der Kupplung hebt der Triumph-Pilot das Vorderrad der TF 450-E lässig über das Hindernis. Die Stark fordert in dieser



Showdown: Objektive Beschleunigungswerte werden bei Offroad-Bikes selten gemessen. Umso interessanter sind die Ergebnisse

Beziehung zumindest Umgewöhnung. Ohne Kupplung verlangt der Stromer einen kräftigen Gas-, sorry Stromstoß, um die Front über den Stamm zu lupfen. Bei guter Traktion gelingt das, auf feuchtem Terrain müssen derartige Hürden aller-

dings früher und aggressiver angegangen werden. Ein deutlicher Nachteil. Eine Lösung ist nicht in Sicht. Denn die seit geraumer Zeit für die Stark angebotenen, elektronisch arbeitenden Nachrüstkupplungen der Manufakturen EMR (260 Euro) oder

RARE (1200 Euro) sind von Stark Future nicht zugelassen und löschen sämtliche Garantieansprüche. Punkt für die Triumph.

Das Gelände wird weitläufiger

Je schneller das Layout, desto leichter fällt es, die für eine Verbrenner-Sportenduro rekordverdächtigen 62 PS der TF 450-E loszulassen. Den gewaltigen Punch des 450ers effektiv zu nutzen, fordert aber Muskel- und Hirnschmalz. In Kehren die Kupplung zu dosieren und am Kurveneingang und Kurvenausgang zu schalten, nötigt dem eiligen Reiter viel Konzentration ab. Die kann der E-Endurist für essenziellere Aufgaben nutzen. Aber nur, wenn es ihm gelingt, dem Stromer in Sachen Leistung die passende Dosis abzuverlangen. Im Klartext: sich in Selbstbeschränkung zu üben. Mit den werbewirksamen 80 PS Spitzenleistung wird im Gelände niemand glücklich. Ein permanent durchdrehendes Hinterrad oder eine kaum zu kontrollierende Wheelieneigung disqualifizieren den Elektroturbo auf breiter Front. Der Sweet Spot befindet sich – je nach Streckenlayout und individuellem Fahrstil – zwischen 40 und 60 PS. Diese Erfahrung deckt sich auch mit den Messungen, mit denen MOTORRAD die Effizienz der

Auf den Meter genau: Beschleunigungsmessung

0 Meter		40 Meter	
	Triumph TF 450-E	3,61 sek	
			Vorsprung -1,5 Meter
	Stark Varg EX 30 PS	3,69 sek	
	40 PS	3,53 sek	1,8 Meter
	50 PS	3,29 sek	6,7 Meter
	60 PS	3,34 sek	5,7 Meter
	80 PS	3,64 sek	-0,3 Meter

Die entscheidenden Unterschiede in den Rundenzeiten werden in der Beschleunigungsphase generiert. Um eine möglichst objektive Vergleichbarkeit zu gewährleisten, ermittelte MOTORRAD das Beschleunigungsverhalten mit stehendem Start auf einer 40 Meter langen Geraden. Diese Distanz mag kurz erscheinen, dennoch stellt sie auf Sonderprüfungen oder Motocross-Strecken die übliche Entfernung zwischen einer Kehre und dem Beginn der Bremsphase vor der nächsten Kurve oder der Rollphase vor dem folgenden Sprung dar. Gestartet wurde mit der Triumph im zweiten Gang ohne den Einsatz der Launch Control. In drei der fünf Leistungsvarianten lag das E-Bike vor dem Verbrenner. Dank einfacherer Dosierbarkeit lassen sich diese Werte auf der Stark zudem konstant reproduzieren.

Im Fokus: die Reichweite

Die entscheidende Frage bei einem Elektrofahrzeug lautet: Wie lange reicht der Saft? MOTORRAD probierte es unter verschiedenen Einsatzbedingungen aus.

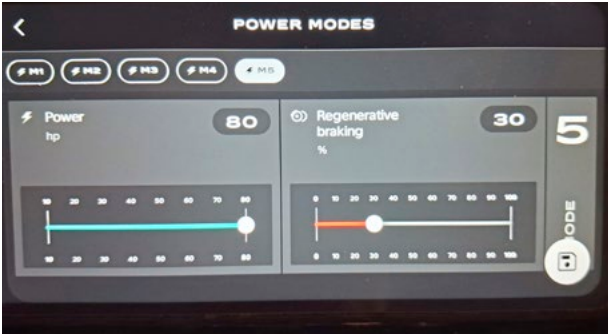
Regelmäßige Leser wissen über die Reichweite der Stark Varg EX schon Bescheid. Die Verbrauchswerte veröffentlichte MOTORRAD bereits im Fahrbericht (Heft 20/2025) und der Dauertest-Abschlussbilanz (2/2026). Die Reichweite, die der Akku ermöglicht, hängt entscheidend von der benötigten Leistung ab. Je höher die Geschwindigkeit, je stärker die Beschleunigung, desto mehr Energie zapft der E-Motor der Batterie ab. Logisch,

dass die Fahrdauer auf einer Motocross-Piste (Fahrmodus: 50 PS Leistung, 30 Prozent Rekuperation) am geringsten ist. Ein flüssiger Wiesenkurs im Stil einer Enduro-Sonderprüfung (40 PS, 30 Prozent) kommt dem E-Konzept mehr entgegen. Am längsten reicht der Saft auf oft fahreisich anspruchsvollen, meist langsam gefahrenen Trails (40 PS, 30 Prozent). Auf der Landstraße (Durchschnitt 60 km/h) schafft die Stark 90 Kilometer.

Motocross 50 min

Enduro-Sonderprüfung 1 h 20 min

Trail 3 h 15 min

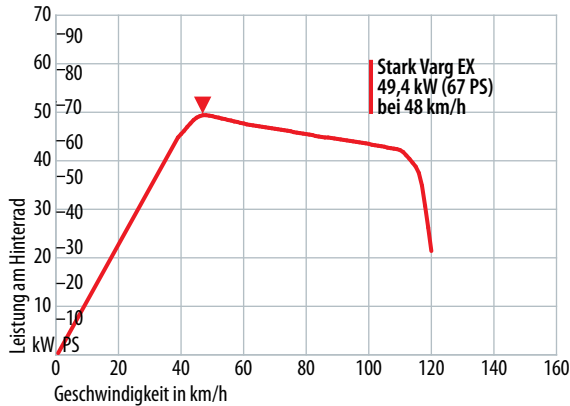


Zu viel: Die Maximalleistung (Werksangabe: 80 PS) lässt sich im Gelände nicht effektiv in Vortrieb umsetzen

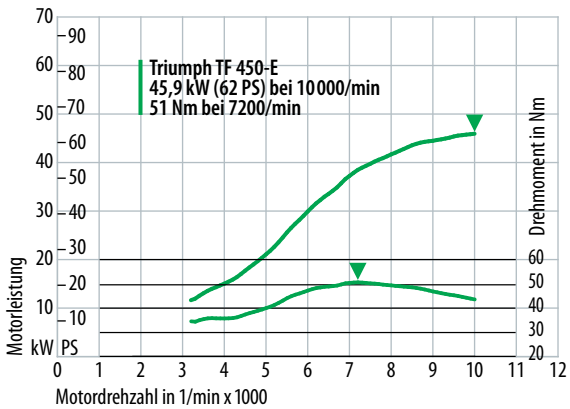


Auf dem Prüfstand

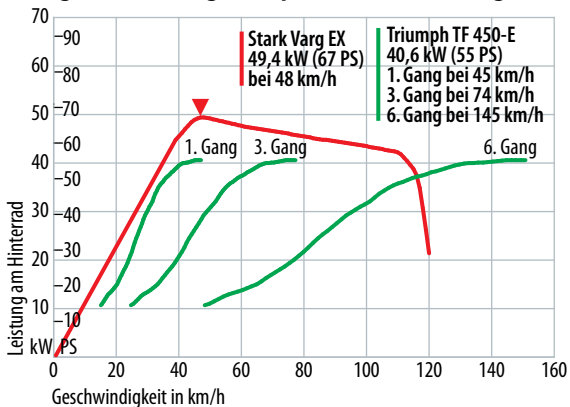
Einzelmessung Stark Varg EX



Einzelmessung Triumph TF 450-E



Vergleichsmessung Triumph TF 450-E/Stark Varg EX



Die Besonderheiten eines Elektromotorrads spiegeln sich nicht nur in den technischen Daten (Tabelle rechts) wider, sondern auch im Leistungsdiagramm. Die Gründe: Erstens kann bei einem E-Motor auf dem Rollenprüfstand die Leistung nur über die Geschwindigkeit statt über die Drehzahl abgenommen werden. Zweitens ist ohne Kuppelung die Verlustleistung, also die innere Reibung im Antriebsstrang, nicht messbar. Drittens gehen mit dem schnellen Drehmomentanstieg des E-Motors in der kurz übersetzten Sportenduro Traktionsprobleme auf der Rolle einher. Insofern lassen sich die Werte der Stark nur in der Spitzenleistung mit der Triumph vergleichen. Aus diesem Grund hat MOTORRAD die Diagramme gesplittet. Einen – näherungsweise – direkten Vergleich bietet lediglich das unterste Diagramm mit den Hinterradleistungen beider.

Leistung Kurbelwelle/Hinterrad. Messungen auf dem Dynojet-Rollenprüfstand 250, korrigiert nach 95/1/EG, maximal mögliche Abweichung ± 5 %



Ein Zweifach-Hoch? Auf der Strecke ist die Stark einem Verbrenner überlegen – bei Reichweite etcetera nicht

Daten

	Triumph TF 450-E	Stark Varg EX
Motor		
Bauart	Wassergekühlter Einzylinder-Viertaktmotor mit vier Ventilen	Elektrischer Permanentmagnet-Motor (PMAC)
Ventiltrieb	ohc	-
Hubraum	449,9 cm ³	-
Bohrung x Hub	95 x 63,4 mm	-
Verdichtungsverhältnis	12,8	-
Leistung ¹	45,9 kW (62 PS) ² bei 10 000/min	49,4 kW (67 PS) ³
Gemischaufbereitung	Einspritzung	-
Durchmesser	44 mm	-
Gänge	6	1
Fahrwerk		
Rahmen	Doppelschleifenrahmen aus Aluminium	Einschleifenrahmen aus Stahlprofilen
Gabel	Kayaba	Kayaba
Gleitrohrdurchmesser	48 mm	48 mm
Federbein	Kayaba	Kayaba
Gewicht ¹	118 kg	126 kg
Preis ohne Nebenkosten	11 595 Euro	12 990 Euro

Herstellerangaben; ¹MOTORRAD-Messung; ²Kurbelwelle; ³Hinterrad

beiden Fahrzeugkonzepte in der Beschleunigungsphase dokumentierte (Kasten Seite 59). Dazu allerdings eine Anmerkung: Die auf dem Prüfstand gemessene Leistung des 80-PS-Mappings der Stark von lediglich 67 PS (Diagramm Seite 60) bedarf der Erklärung. Eine auf der Rolle nicht messbare Verlustleistung des Antriebsstrangs von etwa drei PS (siehe Kasten S. 60) sowie eine Messtoleranz von fünf Prozent (3,4 PS) könnten dem E-Treibsatz in der Praxis unter dem Strich knapp 74 PS zugestehen.

Punkt um Punkt im Vorteil

Auch das enorme – von vielen Elektrofahrzeug-Herstellern angegebene – maximale Drehmoment am Hinterrad benötigt eine Relativierung. Stark Future kommuniziert für die Varg EX einen Wert von 1036 Newtonmetern am Hinterrad. Beim Triumph-Einzylinder errechnet sich aus dem Prüfstands-Messwert von 51 Newtonmetern an der Kurbelwelle im häufig genutzten zweiten Gang ein ebenfalls beachtliches maximales Drehmoment von 950 Newtonmetern am Hinterrad. In der Beschleunigungsphase hat die getriebelose Stark jedoch den entscheidenden Vorteil, mit

ihrem 13 900/min drehenden E-Motor auf Schaltvorgänge verzichten zu können. Nicht zuletzt deshalb distanziert die Varg EX den Verbrenner, der an der 30-Meter-Marke noch vom zweiten in den dritten Gang geschaltet werden muss, um bis zu zwei Motorradlängen (Balkendiagramm Seite 59). Beeindruckend. Nächster Punkt für die Elektrotechnik. Und selbst im Schiebebetrieb kann der E-Motor noch einen konzeptionellen Vorteil gegenüber der Triumph ausspielen. Bei einer Einstellung der Motorbremswirkung von unter 30 Prozent minimiert sich in der Roll- und Bremsphase der Einfluss des Antriebs auf die Federung. Die dadurch freier arbeitenden Federelemente sprechen in diesen Situationen auf welligem Terrain feinfühlicher an als die vom Bremsmoment des großen Viertaktmotors belastete Federungskombo der Britin. Wieder ein Punkt für die Stark. Sogar ihren Gewichtsnachteil von acht Kilogramm lässt sich die Stark nicht anmerken. Ob es am zentral positionierten E-Motor oder an der im Vergleich zum Viertakter geringeren Zahl drehender Wellen im Motor liegt, sei dahingestellt. Durch den Eckenwetz der Sonderprüfungen wuselt

die 126 Kilogramm schwere Varg EX jedenfalls genauso flink wie die 118 Kilogramm wiegende Triumph. Je ein Punkt für beide. Das Duo rollt zurück ins Fahrerlager. Rein rechnerisch hat das futuristische Elektro-Stollenbike das konventionelle Verbrennerkonzept in die Schranken gewiesen. Doch gleichzeitig ist gerade die unkonventionelle Technik der Stark ihre Achillesferse. Die beschränkte Reichweite, fehlende Langzeit-Erfahrungen mit der Elektronik und eine schwer kalkulierbare Wertentwicklung im Gebrauchtmarkt verlangen von Fans des säuselnden Offroad-Erlebnisses Mut zum Risiko. Doch wie heißt es im Sport? No risk, no fun. ■



DOMINIQUE ESSIG UND PETER MAYER (I.)
Nach jahrzehntelanger Erfahrung mit Verbrennern kann das Offroad-begeisterte Autoren-Duo die revolutionäre Elektroenduro fachkundig einordnen.
leserbriefe@motorradonline.de
Fotos: David Stolz (8), Jörg Künstle, Peter Mayer (2), Arturo Rivas