



STABILITÄTSPAKT

ES IST EIN UNGLEICHES DUELL: DICKE STECKACHSEN GEGEN FRAGILE SCHNELLSPANNER. DENNOCH WOLLTEN WIR WISSEN: WELCHE STÄRKEN UND SCHWÄCHEN BESITZEN DIE AKTUELLEN SYSTEME? UND: WIE STEIF SIND SIE?

TEXT MATTHIAS DREUW FOTOS DANIEL SIMON

Was da zwischen Gabel und Nabe passiert, ist eine wüste Schlägerei – mit den immer gleichen Opfern: Bei jeder Unebenheit stecken Schnellspanner und Federgabel Prügel ein. Kein Wunder also, dass diese Verbindung die Schwachstelle am Bike ist. Die Federgabelhersteller präsentieren prompt eine Idee: die Steckachse! Von Racern eher geschmäht, wird sie besonders von Freeridern und Downhillern eingesetzt, denen es weniger auf geringes Gewicht, als auf hohe Steifigkeit ankommt. Das

man zum Reifenwechsel ein Minitool braucht, stört hier nicht.

EINFACHES HANDLING, HOHE STEIFIGKEIT

Doch was für den einen gut ist, muss für den anderen nicht sinnvoll sein: Cross-Country- und Touren-Biker bevorzugen die einfache Handhabung und das geringe Gewicht der Schnellspanner. Beide Lager geben sich demnach aber mit einer Kompromisslösung zufrieden. Vorteil für ADP und Rock Shox: Rock Shox verbindet mit der neuen „Maxle“ die Vorteile des Schnellspanners mit der Steckachse: Eine 20-Millimeter-Achse wird in die Gabel eingeschraubt und mit einem Schnellspannhebel fixiert – ohne Werkzeug. So gelingt der Reifenwechsel schneller als mit einem Schnellspanner, den man

immer neu einstellen muss. Außerdem ist das System leichter und dennoch genauso steif wie eine herkömmliche Steckachse. ADP spricht mit dem „TAS“-System CC- und Touren-Biker an. Eine 10-Millimeter-Steckachse wird im herkömmlichen Ausfallende der Gabel verschraubt. Der Clou: Durch die Standardgröße der Achse kann „TAS“ auch am Hinterrad eingesetzt werden. Nachteil: Man braucht ein Minitool und eine spezielle Nabe.

DIE STABILITÄTSFRAGE

Vor allem gilt es die Frage zu klären, wie steif die verschiedenen Bauweisen tatsächlich sind. Die Verdrehsteifigkeit hängt im Wesentlichen vom Hebelmechanismus und damit von der Handkraft ab, mit der man einen Schnellspan-

STECKACHSENSYSTEME IM ÜBERBLICK



MANITOU/MARZOCCHI/FOX

Herkömmliche Steckachsen-Systeme arbeiten mit einer 20-Millimeter-Steckachse. Diese Achse besitzt auf einer Seite einen sechseckigen Kopf der verhindert, dass sich die Achse beim Festschrauben in den Ausfallenden mitdreht und sie zusätzlich steifer macht. Ist das Laufrad in der Gabel verspannt, wird

die Achse zusätzlich mit Schrauben in den Ausfallenden geklemmt. Durch die großen Auflageflächen werden Gabelholme und Achse zu einem festen Teil verschraubt. Nachteil: Man braucht mindestens einen 4er- und einen 5er- oder 6er-Inbus am Minitool, um das Vorderrad auszubauen. Das kostet Zeit.



ROCK SHOX „MAXLE“

Rock Shox bringt mit „Maxle“ ein neues Steckachsensystem. Es soll so steif wie eine Steckachse und so leicht zu bedienen sein wie ein Schnellspanner. Die Achse wird durch Ausfallenden und Nabe gesteckt und verschraubt. Schließt man den Schnellspannhebel, wird ein Konus in die Steckachse ge-

drückt. Da die Achse an beiden Seiten geschlitzt ist, presst der Konus das Röhrchen auseinander und verklemmt es in den Ausfallenden der Gabel. Vorteile: Erstens ist ein Reifenwechsel ohne Werkzeug und zweitens wesentlich schneller erledigt als bei herkömmlichen Steckachsen.



ADP „TAS“

Das ADP-„TAS“-System ist eine Kombination aus Steckachse und einer leicht modifizierten herkömmlichen Nabe. Die Nabe wird durch eine lange, zehn Millimeter dicke Schraube und spezielle Endkappen mit der Gabel verspannt. Dabei sind die Endkappen so ausgelegt, dass sie sich in den Ausfall-

enden nicht mitdrehen können. Zur Fixierung reicht ein 5er-Inbus am Minitool. So kann die Achse mit den entsprechenden Naben in jeder herkömmlichen Gabel eingesetzt werden und erreicht ähnlich hohe Steifigkeitswerte wie eine Steckachse. Vorteil: „TAS“ kann problemlos am Hinterbau verbaut werden.



Gerade in schnellen Kurven zählt die Steifigkeit am Vorderrad.

ner zusammenquetschen kann. Auf unserem Teststand haben wir diese Kraft und die Verdrehsteifigkeit einer Referenz-Gabel (Manitou „Nixon“) ermittelt und vergleichen sie mit einem baugleichen Modell mit Steckachse. Ergebnis: Die „Nixon“ weist mit dem Tune-Schnellspanner „AC16/17“ eine Verdrehsteifigkeit von 18,9 Nm/° (Newtonmeter pro Grad Auslenkung) auf. Die Steckachse ist deutlich steifer – sie erreicht 25,5 Nm/° – genau wie die „Maxle“. Kleiner wird der Vorsprung beim „Scatto“ von FSA – der Klemmer erreicht mit 21,3 Nm/° beinahe Steckachsenwerte. Auf gleichem Niveau bewegt sich auch das „TAS“-System mit 23,2 Nm/°.

FAZIT

Rock Shox' „Maxle“-System ist eine gelungene Symbiose aus Schnellspanner und Steckachse – mit nur einem Nachteil: Bis jetzt gibt es das System nur für die Rock Shox „Pike“. Das „TAS“-System von ADP erreicht ähnlich hohe Steifigkeiten. Bei den Schnellspannern hingegen hängt die Steifigkeit stark vom Mechanismus und der Power im Arm ab.

STEIFIGKEITEN

>> DIE GRUNDLAGE

Grundlage unseres Tests ist die Vergleichbarkeit der Werte. Aus diesem Grund haben wir die Verdrehsteifigkeit der einzelnen Systeme mit einer Referenz-Gabel (Manitou „Nixon“) ermittelt. Da das Rock Shox „Maxle“-System nur in Verbindung mit der Freeride-Gabel Rock Shox „Pike“ funktioniert, ist es nicht zum direkten Vergleich geeignet. Dennoch geben wir hier den absoluten Steifigkeitswert an.

Die Minimal- und Maximalwerte bei den Schnellspannern zeigen die Bandbreite, die mit den unterschiedlichen Klemmsystemen der getesteten Schnellspanner möglich ist. Beim „TAS“-System sind die Werte angegeben, die maximal mit einem Minitool und einem Drehmomentschlüssel aufgebracht werden können.

	Steifigkeit in Nm/°	
Schnellspanner	Min.	18,9
	Max.	21,3
ADP „TAS“	Minitool	19,3
	Drehmoment	23,2
Steckachse		25,5
Rock Shox „Maxle“		25,0

DIE VOR- UND NACHTEILE

	VORTEIL	NACHTEIL
Schnellspanner	<ul style="list-style-type: none"> • ohne Werkzeug zu bedienen • geringes Gewicht • schnelle Handhabung • für alle Gabeln geeignet 	<ul style="list-style-type: none"> • geringe Verdrehsteifigkeit • geringe Spannkraft
ADP „TAS“	<ul style="list-style-type: none"> • hohe Verdrehsteifigkeit • geringes Gewicht • für alle Gabeln + Hinterbauten geeignet 	<ul style="list-style-type: none"> • nur mit Werkzeug zu bedienen • nur in Verbindung mit speziellen Naben
Rock Shox „Maxle“	<ul style="list-style-type: none"> • hohe Verdrehsteifigkeit • geringes Gewicht, schnelle Handhabung • ohne Werkzeug zu bedienen 	<ul style="list-style-type: none"> • nur in Verbindung mit Rock Shox „Pike“
Klassische Steckachse	<ul style="list-style-type: none"> • hohe Verdrehsteifigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • hohes Gewicht • nur mit Werkzeug zu bedienen

SCHNELLSPANNER IM VERGLEICH



TUNE AC 16/AC 17

Tune arbeitet mit dem Dehnschrauben-Prinzip. Trotz des Leichtbaus wird eine hohe Spannkraft erreicht. Hebel am Rahmen anlehnen, sonst klappt er nach innen! Gewicht: 54 Gramm, Steifigkeit: 18,9 Nm/°, maximale Spannkraft: 3175 N, Preis: 89 Euro. www.tune.de.

BIKE-URTEIL

GUT

SALSA FLIP OFF

Der Salsa „Flip Off“ sieht nicht nur gut aus, er funktioniert durch seinen langen Hebel auch gut. Hohe Spannkraft aber keine Selbstsicherung. Gewicht: 92 Gramm, Steifigkeit: 20 Nm/°, maximale Spannkraft: 4004 N, Preis: ab 59,90 Euro.

BIKE-URTEIL

SEHR GUT



RITCHEY

Ritchey's Schnellspanner glänzt mit hoher Spannkraft und Selbstsicherung. Leider geht der Mechanismus etwas schwer, eine Ladung Fett hilft. Gewicht: 112 Gramm, Steifigkeit: 21 Nm/°, maximale Spannkraft: 4085 N, Preis: 24,90 Euro. www.cosmicssports.de.

BIKE-URTEIL

GUT



FSA SCATTO

Der „Scatto“ arbeitet nach dem gleichen Prinzip wie der Mavic und bringt ähnlich hohe Spannkraft auf die Gabel. Leider ist er recht schwer. Gewicht: 143 Gramm, Steifigkeit: 21,3 Nm/°, maximale Spannkraft: 4619 N, Preis: 40 Euro.

www.centurion.de.

BIKE-URTEIL

SEHR GUT



WOODMAN GATOR

Die Hebel des Woodman liegen gut in der Hand, aber die Klemmkraft ist schwach. Schuld daran sind die Kunststoffplatten zwischen Hebel und Auflagefläche. Gewicht: 95 Gramm, Steifigkeit: 19,8 Nm/°, maximale Spannkraft: 2129 N, Preis: 16,80 Euro. www.toxoholics.de.

BIKE-URTEIL

BEFRIEDIGEND



HEYLIGHT TITAN

Neben dem Tune-Schnellspanner der leichteste im Test. Gute Selbstsicherung aber geringe Spannkraft. Leider knarzt der Spanner. Tipp: bewegliche Teile gut fetten. Gewicht: 52 Gramm, Steifigkeit: 19,5 Nm/°, maximale Spannkraft: 2273 N, Preis: 75 Euro. www.heylight.de.

BIKE-URTEIL

GUT

MAVIC

Mavics Spanner erreicht für sein Gewicht sehr hohe Spannkraften. Bei Bedarf sogar über 5000 Newton. Auch die hohe Selbstsicherung gibt Punkte. Gewicht: 112 Gramm, Steifigkeit: 22 Nm/°, maximale Spannkraft: 4157 N, Preis: 56,50 Euro. www.mavic.com.

BIKE-URTEIL

SUPER



SHIMANO XT

Shimanos Klassiker „XT“ arbeitet mit einem Excenter. Das bringt hohe Spannkraften bei geringer Handkraft. Der „XT“ liegt gut in der Hand, hat aber eine schwache Selbstsicherung. Gewicht: 143 Gramm, Steifigkeit: 21,3 Nm/°, maximale Spannkraft: 4619 N, Preis: 17 Euro. www.paul-lange.de.

BIKE-URTEIL

SEHR GUT

BIKE-Urteile: super, sehr gut, gut, befriedigend, mit Schwächen, ungenügend.