





nicht zu jedem Produkt.

mit beiden Modellen vorn, eine saubere Draht-Trennung (wenn auch mit größerem Kraftaufwand) zeigen die Tools von Puma-Tec, Bosch, Workpro, Levada Plus und Rover-Tac. Überraschend schlecht schneiden die beiden Modelle von Brüder Mannesmann ab: Hier ist kein Durchtrennen eines 1,6 mm starken Stahldrahts möglich, weil sich die Schneide verformt, ebenso wie bei dem chinesischen Hammer-Tool.

Final stellt sich natürlich die Frage, welche Funktionen man wirklich braucht und für sinnvoll erachtet und was man dafür zu zahlen bereit ist. Zange, Messerklinge, Drahtschneider, Flaschenöffner und Schraubendreher haben alle Werkzeuge. Bei RoverTac und ChaneeHan fehlt der Dosenöffner, und eine Schere haben lediglich die Victorinox-Modelle, Bosch und RoverTac. Unsere Empfehlung: Die beiden Victorinox-Modelle sind die absoluten Spitzenreiter, aber eben auch keine Schnäppchen. Wer weniger ausgeben möchte, ist mit den Tools von PumaTec, Bosch und RoverTac gut beraten. Und wer plant, so ein Multifunktionswerkzeug an Weihnachten zu verschenken, sollte zusätzlich ein Auge auf die Verpackungen werfen: Hier liegt PumaTec mit seiner edlen Schachtel ganz weit vorn.

#### **SELBST TESTKRITERIEN**

## So haben wir getestet

Subjektive Betrachtung: Wie liegt das Werkzeug in der Hand? Scharfe Ecken und vorspringende Kanten machen die Benutzung unangenehm und erhöhen das Verletzungsrisiko. Alle Werkzeuge sollten gezielt zugänglich sein. Die Mechanik soll leichtgängig sein und in Gebrauchsposition stabil einrasten.

Praxistest: Wir haben vor allem wesentliche Werkzeuge eines Multitools ge-

testet, wobei das Vorhandensein von Messer, Feile, Säge und Schraubendreher vorausgesetzt wurde. Exemplarisch haben wir bei allen Produkten den Drahtschneider getestet und sowohl 1,5 mm starken Kupferdraht als auch 1,6 mm starken mittelharten Stahldraht getrennt.

Labor- und Sicherheitsprüfung: Die Kreuzschlitz-Schraubendreher wurden

> von der VPA mit Prüflehren auf Passung überprüft. Soweit angegeben, wurden dabei die Größenangaben des Herstellers berücksichtigt. Außerdem wurde bei allen Produkten eine Materialprüfung (Härteprüfung) durchgeführt.

Ohne Beanstandung: Beim Härtetest gab es ausschließlich gute Ergebnisse.



Ist bei den Sägen eine Schränkung vorhanden? Sie verhindert ein Klemmen im Objekt.





### Multitools



MINI-WERK-ZEUGE: Bosch liefert eine Pinzette und einen Zahnstocher. Der Zahnstocher mag nicht mehr zeitgemäß sein, aber die Pinzette erachten wir als sinnvoll.



CLEVER: Bei RoverTac lässt sich eine (relativ große und handliche) Schere vom Tool abtrennen.



**SONDERLING:** Der Hammer ist zum Beispiel beim Campen sinnvoll, um Heringe in den Boden einzuschlagen.



OHNE Feder: Die Zangen bei Victorinox kommen ohne Feder aus. Sie funktionieren trotzdem prima.



FÜR Armbanduhr und Brille: Bei Victorinox steckt im Korkenzieher ein Mini-Schraubendreher.



**OPTIK** vor Haptik: Das Levada **Plus-Tool sieht** kernig aus, die Modelle mit Verschalung sind aber in der Hand deutlich angenehmer.



SCHADE: Nach nur einmaliger Verwendung platzte beim RoverTac-Schraubendreher der Lack ab.



**GUTE** Idee: Durch das kräftige Orange (auf einer Seite) findet man das Tool auch im hohen Gras schneller wieder.



#### **DARBIETUNG:**

Wer ein Tool verschenken möchte, wird vielleicht auch Wert auf eine ansprechende Verpackung legen. Die schönste Schachtel bietet PumaTec.

# Wissen & Technik











VPA Prüf- und ZertifizierungsGmbH  Marke Modell	<b>Victorinox</b> Swiss Tool Plus 3.0339.L	<b>Victorinox</b> Swiss Tool Spirit X 3.0224.L	<b>Puma Tec</b> 000121	<b>RoverTac</b> X001XS57Q3	
Preis (gerundet) 1	279€	159€	54,58€	26,99€	
Gewicht / Gewicht mit Zubehör, Tasche (g)	283 / 454 g	205 / 244 g	230 / 267 g	313 / 403 g	
Anzahl Funktionen	38	24	11	18	
Länge zusammengeklappt (mm)	115	107	105	106	
Länge auseinandergeklappt (mm)	169	162	162	165	
Länge Greifbereich Zange (mm)	115	105	105	105	
Länge Messerklinge Hauptmesser (mm)	65	60	74	64 <sup>3</sup>	
Zubehör	Ratsche mit, Verlängerung, Bitset, Schraubendreher, Korkenzieher inkl. Uhrmacherschraubendreher mini	-	-	Bits	
Subjektive Bewertung (25 %)					
Allgemeine Handhabung <sup>2</sup>	000000	000000			
<b>Ergonomie des Griffbereichs</b> subjektive Beurteilung durch praktische Schneidversuche	beste Performance im Test, selbst bei hohem Druck <sup>6</sup>	beste Performance im Test, selbst bei hohem Druck <sup>6</sup>	trotz leicht ergonomischer Griffform schmerzhafte Betätigung bei hohem Druck	ohne ergonomische Griffform, schmerzhafte Betätigung bei hohem Druck	
Verarbeitung	000000	000000	000000		
	keinerlei Mängel	keinerlei Mängel	hochwertig	mäßig; Lack blättert ab	
Zugänglichkeit der Werkzeuge	000000	000000		000000	
Erreichbarkeit, Ausklappen <sup>4</sup>	nach innen	nach innen	nach innen und außen	nach innen	
Unterbringung	000000	000000	000000	000000	
	Lederetui	Lederetui	Gewebeetui	Gewebeetui	
Praxistest (50 %)					
Schneidprüfung	000000	00000	0000	0000	
1,5 mm Kupferdraht	ohne Probleme	ohne Probleme	ohne Probleme	ohne Probleme	
1,6 mm mittelharter Stahldraht, Prüfdraht nach DIN EN ISO 5744	beste Performance im Test	beste Performance im Test	große Betätigungskraft erforderlich	große Betätigungskraft erforderlich	
Sägetest	000000	000000	000000	000000	
Sägen von getrockneten Ø8-mm-Buchenholzdübeln	sehr gute Sägefähigkeit, sehr leichtläufig, langes Sägeblatt	sehr gute Sägefähigkeit, sehr leichtläufig, langes Sägeblatt	gute Performance, langes Sägeblatt	gute Performance, langes Sägeblatt	
Labor-/Sicherheitsprüfungen (25 %)					
Härteprüfung	000000	000000	000000	000000	
nach Rockwell [HRC], Mindesthärte nach DIN 5134: 44 HRC	53/53/54	54/54/54	54 /54 /54	57/56/56	
Schraubendreher-Tool, Maßprüfung mit Maßlehren	000000	000000	0000	0000	
Phillips-Schrauben-Größe (PH)	2	2	1-2	1-2	
Maßlehren	in Ordnung	in Ordnung	nicht in Ordnung	nicht in Ordnung	
Passgenauigkeit Schraubenköpfe	in Ordnung	in Ordnung	passt und greift	passt und greift	
Note	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	gut (2,1)	gut (2,2)	
FAZIT:	hochwertiges Produkt mit Qualitäts- und Präzisionswerkzeugen	der kleine Bruder des Testsiegers mit zahl- reichen Funktionen	gutes Produkt mit kleinen Abstrichen	solides Produkt mit sinnvollem Zubehör	













# Multitools

<b>Bosch</b> 16-in-1 Multitool	<b>Workpro</b> Multifunktionszange 11-in-1 W014102A	<b>ChaneeHan</b> Hammer 12-in-1 CLR-HS001	<b>Levada Plus</b> 14-in-1 MLT-3	<b>Brüder Mannesmann</b> M10272	<b>Brüder Mannesmann</b> M10271
27,99€	14,39€	8,49€	9,99€	17,95€	14,95 €
241 / 274 g	215 / 242 g	234 / 260 g	226 / 235 g	234 / 243 g	93 / 98 g
16	11	12	14	11	10
106	104	138	102	101	68
163	164	-	160	165	106
105	103	105	100	100	69
57	69	50	56	58	34
_	_	_	_	_	_
ohne ergonomische Griffform, schmerzhafte Betätigung bei hohem Druck	ohne ergonomische Griffform, schmerzhafte Betätigung bei hohem Druck	nicht schmerzhaft bei hohem Druck, jedoch stört die Pinne des Hammers <sup>7</sup>	ohne ergonomische Griffform, schmerzhafte Betätigung bei hohem Druck	trotz leicht ergonomischer Griffform schmerzhafte Betätigung bei hohem Druck	schmerzhafte Betätigung bei hohem Druck <sup>5</sup>
000000	00000		0000	00000	00000
solide	robust, Karabiner kann stören	mit Mängeln	leichte Unsauberkeiten	Zange hakt trotz Feder	gut
•	000000	00000	•	-	
nach außen	nach innen	seitlich (kein Klappmechanismus)	nach außen	nach außen	nach außen
000000	000000	000000	000000	000000	000000
Gewebeetui	Gewebeetui	Gewebeetui	Gewebeetui	Gewebeetui	Gewebeetui
0000	0000	00000	0000		00000
ohne Probleme	ohne Probleme	ohne Probleme	ohne Probleme	ohne Probleme	ohne Probleme
große Betätigungskraft erforderlich	große Betätigungskraft erforderlich	kein Abschnitt möglich, Schneide verformt sich	große Betätigungskraft erforderlich	kein Abschnitt möglich, Schneide verformt sich	kein Abschnitt möglich, Schneide verformt sich
gute Performance	Abschnitte mit gelegentlichem Steckenbleiben aufgrund starker Zahnausrichtung	in Pistolenhaltung; gute Sägeperformance	kein Abschnitt möglich, Sägeblatt ohne Schränkung jedweder Art	kein Abschnitt möglich, Sägeblatt ohne Schränkung jedweder Art	kein Abschnitt möglich, Sägeblatt ohne Schränkung jedweder Art
000000	000000	000000	000000	000000	000000
50/51/52	51/51/52	48/48/48	52/52/52	56/55/54	44/45/45
00000	1-2	1-2	000000 1-2	1-2	1-2
nicht in Ordnung	nicht in Ordnung	nicht in Ordnung	nicht in Ordnung	nicht in Ordnung	nicht in Ordnung
passt und greift	passt und greift	passt und greift	passt und greift	Spitzenform rutscht leicht aus	Spitzenform rutscht leicht aus
gut (2,4)	befriedigend (2,6)	befriedigend (3,2)	ausreichend (3,7)	mangelhaft (4,5)	mangelhaft (4,5)
Abstriche vor allem bei der Erreichbarkeit der Werkzeuge	durchschnittliche Leistung, sehr preiswert	das einzige Tool mit Hammer	martialische Optik, mäßige Performance	Produkt mit vielen Schwächen	Produkt mit vielen Schwächen