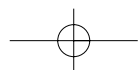


Mit dieser Prüfmaschine testet VPA-Werkzeug-experte Bodo Hoppe die Biegefestigkeit von Spaten

Bei der Härteprüfung wird das Metall angeschliffen und mit einer Prüfmaschine an mehreren Punkten getestet







# Spaten und Grabegabeln

Von acht bis siebzig Euro reicht die Preisspanne bei diesen Klassikern im Hobby-Garten.

Gemeinsam mit der VPA in Remscheid haben wir untersucht, wie belastbar die Grabewerkzeuge sind und was dies in der Praxis bedeutet

**D**ass es sich lohnt, ein paar Euro mehr für ordentliches Handwerkszeug auszugeben, zeigt auch wieder unser aktueller Test von Gärtnerspaten und Grabegabeln. Die besten Grabewerkzeuge – so unser Ergebnis – können selbst gestandene Hobbygärtner getrost mit ihrem vollen Körpergewicht belasten, was beim Ausgraben von Wurzelballen, Fundamenten oder Beeteinfassungen auch schnell der Fall ist. Die von uns beauftragte Versuchs- und Prüfanstalt in Remscheid (VPA) ermittelte in Biegeversuchen Belastbarkeiten von bis zu 90 Kilogramm (Spaten) und sogar 120 Kilogramm (Grabegabeln). Die jeweils billigsten Werkzeuge erreichten in dieser Disziplin keine 60 Kilogramm – diese Last setzt Werkzeugexperte Bodo Hoppe von der VPA als praxisorientierten Mindestwert an.

Zwar schafften auch die billigen Grabegabeln die einschlägige

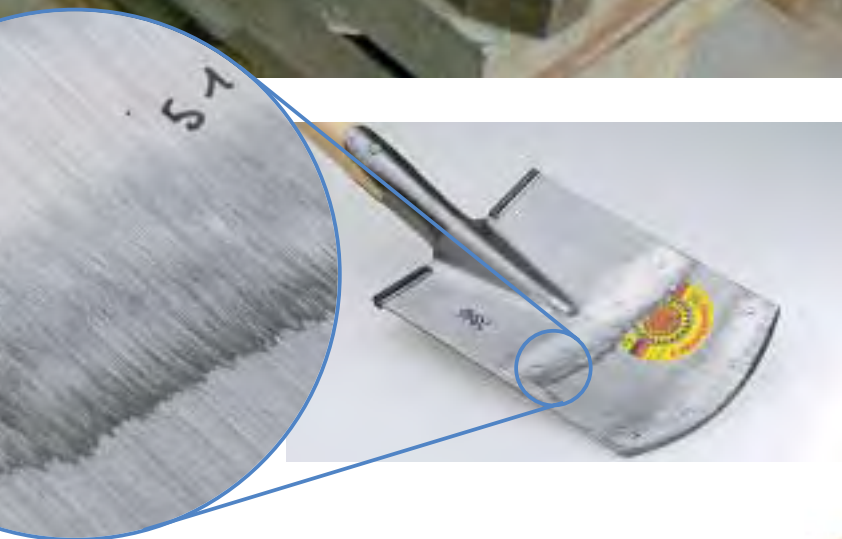
DIN 11595, doch diese Norm stammt noch aus dem Jahr 1974 und gilt als praxisfern und technisch völlig veraltet. Gerade mal 20 Kilogramm Biegewert werden gefordert – diese Kraft kann man jedoch schon mit zwei Fingern am Griff aufbringen.

## Spezialisten für Wurzelwerk

Grabegabeln sind sehr praktisch beim Lockern härterer Erdschichten und beim Ausgraben von Wurzeln. Die spitzen Zinken dringen viel leichter als ein Spatenblatt in den Boden ein und lassen sich besser zwischen das Wurzelwerk schieben. Mit leicht hebelnden Bewegungen können Sie dann die Erde lockern und schließlich mit dem Spaten beiseite schaffen. Damit die Gabel dabei nicht verbiegt oder der Stiel bricht, sollte das Werkzeug 60 Kilogramm Biegebelastung aushalten – die in dieser Disziplin beste Grabegabel in unserem Test schaffte glatt den

Fotos: Pavel Štrnad

**Auch die Ergonomie haben wir bewertet. Ob die Werkzeuge mit T- oder D-Griff besser nutzbar sind, ist allerdings Geschmacksache**





doppelten Wert. Mit den spottbilligen Grabegabeln kann man zwar gerade noch die Erde lockern – beim Ausgraben größerer Stauden oder Baumwurzeln ist ein Bruch allerdings praktisch programmiert.

### Güteklassen bei Spaten

Gärtnerspaten sind nach ihrer Biegefestigkeit in zwei Klassen eingeteilt: Güteklasse A ist mit wenigstens 80 Kilogramm belastbar – hier einzuordnen sind die getesteten Geräte von *Freund Victoria*, *Ideal* und *Country*. Spaten der Güteklasse B schaffen wenigstens 60 Kilogramm – das erreichten fast alle Werkzeuge, nur der Billigheimer aus dem Baumarkt musste im Test passen. Da die mittels Prüfgerät theoretisch gemessene Biegefestigkeit auch in der Praxis eine große Rolle spielt, haben wir diesen Wert am stärksten bewertet. Beim Test wird das Grabewerkzeug mit dem Blatt oder der Gabel wenigstens 100 Millimeter tief eingespannt und am Stielende so lange mit steigendem Druck belastet, bis das Werkzeug nachgibt.

### Keine Härtefehler

Außerdem wichtig: die richtige Härte des Spatenblatts und der Gabelzinken. Ist das Metall zu weich, kann es sich bei Belastung verbiegen; ist es zu stark gehärtet,

## DAS HAT UNS GEFALLEN



**Gardena bietet derzeit als einziger Hersteller teilbare Grabewerkzeuge an. Die Mechanik ist sehr stabil**



**Country Garden und Gardena nahmen mit ausgezeichnet verarbeiteten Edelstahl-Werkzeugen teil**



**Umgebördelte oder aufgesetzte Tritte sollten bei Spaten nicht fehlen, sie schonen die Schuhe**



**Auch die Stahlspaten der Markenanbieter waren hochwertig verschweißt und nachbearbeitet**



**Country versieht seine Werkzeuge mit einem unverwüstlichen Kunststoff-Stiel mit Metallkern**



**Die herausragende Optik am Beispiel der Grabegabel. Diese Schönheit hat allerdings ihren Preis**



**Im Kunststoff-Stiel steckt bei Country noch ein Metallkern, die Komponenten sind mit der Tülle des Werkzeugkopfes verbunden**



**Gute Noten bekam auch bei den Stahlwerkzeugen eine saubere Verarbeitung ohne Lackiernasen**



**So nicht!**

So setzen Sie die Werkzeuge richtig ein: Die Grabegabel ist ideal zum Lockern des Bodens (ganz links), mit dem Spaten können Sie dann die Erde ausräumen (links). Auf gar keinen Fall sollten Sie über ein Widerlager hebeln (oben), denn dann brechen auch Qualitätswerkzeuge





Gerade wenn Baumwurzeln auszugraben sind, sollte man die beiden getesteten Werkzeugarten zur Hand haben, denn sie ergänzen sich ideal

## SO HABEN WIR GETESTET



Elastisch verbunden werden Metallblatt und Stiel meist mit einer so genannten Federdülle

Der Auswahl der hier getesteten Werkzeuge lagen folgende Definitionen zugrunde:

- Spaten: Damenmodell mit kleinem Blatt (zirka 250 x 160 mm), Ausstattung mit Tritten, Material Stahl, mit Feder, T-Stiel, Material Esche;
- Grabegabel: Zinkenlänge rund 280 mm, Spitzenbreite etwa 190 mm, vier Lanzenzinken, Material Stahl, Federdülle mit Eschen-T-Stiel.

Nicht von allen Anbietern waren genau diese Werkzeuge lieferbar und im Handel zu finden. In solchen Fällen wählten wir eine Variante, die unserer Definition am nächsten kam.

Die Biege- und Härteprüfungen nahm die VPA Remscheid im Labor vor. Die optische Beurteilung und die Bewertung der Ergonomie sowie die Formulierung des Fazits erfolgte nach fachlicher Beratung der VPA durch die Redaktion.

## DAS HAT UNS MISSFALLEN



Die Schließmechanik behindert die Handhabung der Gardena-Werkzeuge, vor allem bei kleinen Händen



„Das könnte noch schöner sein“ – so das kritische Urteil des Fachmanns zur Optik einiger Stahlwerkzeuge



Das billigste Werkzeug – eine Spatengabel ohne Herstellerbezeichnung – war schlecht verarbeitet



Haltbar genug, aber ebenfalls nicht schön ist diese Tülle, zu finden am Meister- und am ADW-Spaten

wird das Metall spröde und kann brechen. Technisch gefordert wird deshalb eine Härte von etwa 36 bis 46 Rockwell, einem Kompromiss zwischen Härte und Zähigkeit des Metalls. Die Härteprüfung wird nach dem von Rockwell erarbeiteten Verfahren dadurch vorgenommen, dass man einen Diamantkegel mit einer definierten Kraft in das Metall hineindrückt und dabei feststellt, wie tief er eindringt. An der Messuhr des Prüfgeräts lässt sich die so ermittelte Härte in HRC (Hardness Rockwell Cone) ablesen. Dieser Test verlief bei allen Prüflingen ohne Beanstandungen. Die zu geringe Biegefestigkeit der Billigheimer ist also nicht auf Härtefehler zurückzuführen – gespart wird eher am Material. Das gilt übrigens auch für den Stiel, denn anstelle der sehr flexiblen Esche wurde bei den billigsten Werkzeugen preiswerteres Buchenholz verwendet.

Natürlich spielen auch subjektive Kriterien bei der Beurteilung von Werkzeugen eine Rolle. So werden besonders edle Grabwerkzeuge in Edelstahl angeboten – eine optisch attraktive, aber auch teure Variante. Die Verbindung von Edelstahl und mit Kunststoff verkleidetem Metallstiel – so die Konstruktion bei *Country* – ist praktisch unverwundlich und trotz selbst im Winter jeder Witterung. Für soviel Wartungsfreiheit müssen Sie allerdings doppelt so viel berappen wie für das technisch mindestens ebenbürtige Modell aus Stahl und Holz. Selbst ein klassischer Spaten aus Kohlenstoffstahl wird allerdings auch nach Jahrzehnten kaum durchrosten, allenfalls der Holzstiel wird bei dauerhaft feuchter Lagerung brüchig. *Gardena* wählt mit Edelstahl-Optik und edlem Eschestiel den Mittelweg und bietet mit der Serie



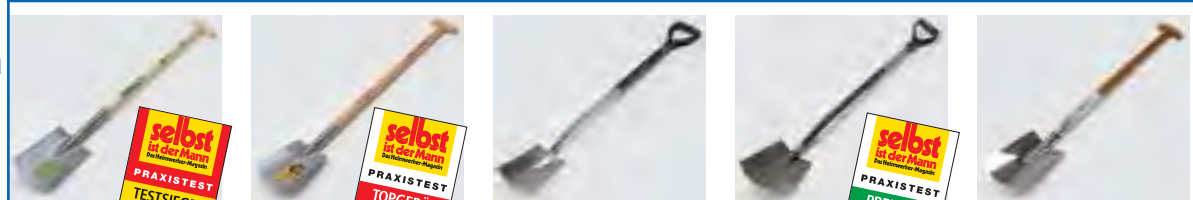
**Grabegabeln**



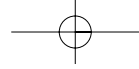
Hersteller	Gardena	Ideal	Country	SHW Schmiedetechnik	Fiskars
Modellbezeichnung	Combimax, Inox	Spatengabel groß	Edelstahl-Grabeg. klein	Spatengabel	Spatengabel
Preis (ca. mit MwSt.)	50 € (25 + 25)	23 €	69 €	25 €	25 €
Gewicht	2350 Gramm	2050 Gramm	1800 Gramm	1850 Gramm	1900 Gramm
Baulänge	110 cm	116 mm	109 cm	117 cm	119 cm
Blattformat	290 x 190 mm	300 x 200 mm	230 x 145 mm	310 x 200 mm	270 x 180 mm
Verarbeitungsqualität (Bemerkung:)	■ ■ ■ ■ ■ technisch und optisch exzellente Ausführung	■ ■ ■ ■ ■ technisch und optisch exzellente Ausführung	■ ■ ■ ■ ■ technisch und optisch exzellente Ausführung	■ ■ ■ ■ □ Lackiernasen	■ ■ ■ ■ ■ technisch und optisch exzellente Ausführung
Ergonomie (Bemerkung:)	■ ■ ■ ■ □ schwerste Grabegabel i. T.	■ ■ ■ ■ □ übliche Bauform	■ ■ ■ ■ □ übliche Bauform	■ ■ ■ ■ □ übliche Bauform	■ ■ ■ ■ ■ geschwungener Stiel
Biegeprüfung (erreichte Last:)	■ ■ ■ ■ ■ 120 kg	■ ■ ■ ■ □ 84 kg	■ ■ ■ ■ ■ 102 kg	■ ■ ■ ■ □ 84 kg	■ ■ ■ ■ □ 76 kg
Härteprüfung: (Bemerkung:)	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden
<b>Fazit:</b>	<b>Top in Qualität und Verarbeitung, pfiffig der Kombi-Stiel</b>	<b>Preisgünstiges Modell vom Marktführer, sehr gut verarbeitet</b>	<b>Herausragend in Optik und Dauerhaftigkeit, aber sehr hoher Preis</b>	<b>Gute, belastbare Grabegabel mit leichten optischen Mängeln</b>	<b>Sehr gut in Ergonomie und Verarbeitung, technisch Mittelklasse</b>

■ ■ ■ ■ ■ Sehr gut  
 ■ ■ ■ ■ □ Gut  
 ■ ■ ■ □ □ Befriedigend  
 ■ ■ □ □ □ Ausreichend  
 ■ □ □ □ □ Mangelhaft  
 □ □ □ □ □ Ungenügend

**Spaten**



Hersteller	Freund Victoria	Ideal	Country	Fiskars	Gardena
Modellbezeichnung	Gärtnerspaten konisch	Joker	Edelstahl-Spaten klein	Spaten mit langem Stiel	Combimax, Inox
Preis (ca. mit MwSt.)	38 €	33 €	69 €	25 €	50 € (25 + 25)
Gewicht	1950 Gramm	1850 Gramm	1800 Gramm	2050 Gramm	2250 Gramm
Baulänge	114,5 cm	111,5 cm	108,5 cm	125 cm	110 cm
Blattformat	285 x 180 mm	250 x 180 mm	230 x 140 mm	280 x 195 mm	290 x 180 mm
Verarbeitungsqualität (Bemerkung:)	■ ■ ■ ■ □ Blatt etwas rau	■ ■ ■ ■ ■ technisch und optisch exzellente Ausführung	■ ■ ■ ■ ■ technisch und optisch exzellente Ausführung	■ ■ ■ ■ □ Schweißnähte/Blatt etwas unsauber verarb.	■ ■ ■ ■ ■ technisch und optisch exzellente Ausführung
Ergonomie (Bemerkung:)	■ ■ ■ ■ □ übliche Bauform	■ ■ ■ ■ □ übliche Bauform	■ ■ ■ ■ □ übliche Bauform	■ ■ ■ ■ ■ geschwungene Stielform	■ ■ ■ □ □ schwerster Spaten im Test
Biegeprüfung (erreichte Last:)	■ ■ ■ ■ ■ 90 kg	■ ■ ■ ■ ■ 85 kg	■ ■ ■ ■ ■ 81 kg	■ ■ ■ ■ □ 78 kg	■ ■ ■ ■ □ 72 kg
Härteprüfung:	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden
<b>Fazit:</b>	<b>Höchste Belastbarkeit, sehr gute Verarbeitung, Blatt etwas rau</b>	<b>Sehr belastbar, super verarbeitet, angemessener Preis</b>	<b>Belastbarer, sehr gut verarbeiteter Edel-Spaten, sehr hoher Preis</b>	<b>Belastbarer, ergonomischer Spaten, leichte optische Mängel, preiswert</b>	<b>Belastbarkeit Mittelklasse, sehr gute Optik, pfiffige Mechanik</b>



			
<b>Lux Profi-Spatengabel</b>	<b>Freund Victoria Spatengabel</b>	<b>Meister Spatengabel, lackiert</b>	<b>(Ohne Bezeichnung) Spatengabel, lackiert</b>
20 €	25 €	18 €	8 €
1800 Gramm	1650 Gramm	1750 Gramm	1350 Gramm
115,5 cm	117 cm	114 cm	110,5 cm
300 x 185 mm	300 x 185 mm	270 x 180 mm	260 x 155 mm
<p>■ ■ ■ □ □</p> Lackiernasen, Stiel rau	<p>■ ■ ■ ■ □</p> Stiel etwas rau	<p>■ ■ ■ □ □</p> Stiel sehr rau	<p>■ ■ □ □ □</p> Ast im Stiel, Lackiernasen, Griffmontage unbefr.
<p>■ ■ ■ ■ □</p> übliche Bauform	<p>■ ■ ■ ■ □</p> übliche Bauform	<p>■ ■ ■ ■ □</p> übliche Bauform	<p>■ ■ ■ ■ □</p> übliche Bauform
<p>■ ■ ■ □ □</p> 78 kg bestanden	<p>■ ■ ■ □ □</p> 75 kg bestanden	<p>■ ■ ■ □ □</p> 75 kg bestanden	<p>■ ■ □ □ □</p> 58 kg bestanden
<b>Ordentliches, belastbares Werkzeug, leichte Verarbeitungsmängel</b>	<b>Ordentliches, belastbares Werkzeug, leichte Verarbeitungsmängel</b>	<b>Belastbares Werkzeug, in der Verarbeitung aber nur Basisklasse</b>	<b>Belastbarkeit zu gering, schlechte Verarbeitung</b>

**EXPERTEN-TIPP**



**Bodo Hoppe** ist Werkzeugexperte bei der Versuchs- und Prüfstalt in Remscheid (VPA)

Wenn die Freizeit schon in Arbeit ausarten soll, können Sie sich wenigstens Werkzeugen gönnen, deren Anwendung Spaß macht. Wählen Sie beim Spaten eher ein kleineres Blatt, denn damit vermeiden Sie sowohl eine Überlastung Ihres Rückens als auch des Werkzeugs. Wenn Sie Wurzeln oder Fundamente ausgraben, verwenden Sie Spaten und Grabegabeln nicht als Ersatz für eine Brechstange – dafür sind diese Geräte einfach nicht gemacht.

			
<b>Meister Gärtnerspaten poliert</b>	<b>Lux Profi-Spaten</b>	<b>Shw Schmiedetechnik Damenspaten mit Tritt</b>	<b>ADW „best“</b>
18 €	28 €	35 €	11 €
1750 Gramm	1950 Gramm	1500 Gramm	1600 Gramm
114 cm	113 cm	113 cm	111 cm
290 x 170 mm	285 x 185 mm	250 x 165 mm	250 x 165 mm
<p>■ ■ □ □ □</p> Stiel locker	<p>■ ■ ■ ■ □</p> Blatt etwas rau	<p>■ ■ ■ ■ □</p> Blatt etwas rau	<p>■ ■ □ □ □</p> Stiel locker, unsaubere Schweißnähte
<p>■ ■ ■ ■ □</p> übliche Bauform	<p>■ ■ ■ ■ □</p> übliche Bauform	<p>■ ■ ■ ■ □</p> übliche Bauform	<p>■ ■ ■ ■ □</p> übliche Bauform
<p>■ ■ ■ ■ □</p> 72 kg bestanden	<p>■ ■ ■ ■ □</p> 70 kg bestanden	<p>■ ■ ■ ■ □</p> 70 kg bestanden	<p>■ ■ □ □ □</p> 55 kg bestanden
<b>Belastbarkeit Mittelklasse, Verarbeitung verbesserungswürdig</b>	<b>Belastbarkeit Mittelklasse, gute Verarbeitung, Blatt etwas rau</b>	<b>Belastbarkeit Mittelklasse, gute Verarbeitung, Blatt etwas rau</b>	<b>Belastbarkeit zu gering, unsaubere Verarbeitung</b>

„Combimax“ außerdem eine pfiffige Wechselstiel-Mechanik an. Technisch können diese Werkzeuge mithalten, allerdings erhöht die Wechseltechnik das Gewicht – und überdies auch den Preis: So kostet bei *Gardena* der Gabelteil ohne Stiel schon mehr als bei *Ideal* die komplette Grabegabel in klassischer Stahl-Bauart. Zudem ist der Stiel des *Gardena*-Systems etwas kurz bemessen, ein nicht unerhebliches Kriterium bei der Frage, ob das Werkzeug ergonomisch sinnvoll und damit auch rückschonend benutzt werden kann. Hier kann sich *Fiskars* mit besonders langem und geschweiftem Stiel profilieren, wodurch der grabende Akteur sich weniger tief bücken muss. Beide Werkzeuge dieses Herstellers landeten auch bei den Belastungsversuchen im guten Mittelfeld, und sie sind angesichts der attraktiven Preise sicherlich eine Überlegung wert. □

