

SCHWERE EISEN

PRAXISTEST Einen Hammer gibt es wohl in jedem Haushalt – oftmals unsichere Antiquitäten. Im Test waren daher 22 Schlosserhämmer – oft wurde das Prüf-Soll um ein Vielfaches übertroffen

TEXT: BJÖRN WILHELM

! **FAZIT:** Für ca. 10 Euro sind gute und sichere Hämmer (als 300-g- und 500-g-Version) erhältlich. Schliff und Härte sind entscheidend. Ebenso wichtig: Der Hammer muss gut in der Hand liegen

Dauerhafte Kennzeichnung: Vertreiber oder Hersteller müssen lesbar sein – auch nach vielen Arbeitsstunden





RUTSCHSICHERHEIT Für guten Halt bei der Arbeit sorgen Gummi-Ummantelungen (Stanley) oder Nuten im Stiel (Connex). Weniger Griff bieten Lackierungen. Leicht geschweift sind alle Stiele

SELBST TEST-KRITERIEN

- ABZIEHPRÜFUNG:** Sitzt der Kopf fest auf dem Stiel? DIN 1193 gibt klare Vorgaben: 3000 bzw. 6000 N Kraft zerren am Hammer
- MATERIALHÄRTE:** Der Kopf darf weder zu weich noch zu hart sein (50-58 HRC)
- VERARBEITUNG & KENNZEICHNUNG:** Die VPA-Werkzeugprofis schauen genau hin
- CHEMISCHE ANALYSE:** Einige Griffe rochen stark – das Labor suchte nach PAK

Ein Hammer ist doch ein simples Werkzeug – was kann man da schon testen? DIN 1193 (Stand 08/2006) nennt Mindeststandards für das Basiswerkzeug – doch nicht alle Hämmer erfüllen die Kriterien: Nach DIN muss der Stiel aus Eschen- oder Hickory-Holz sein. Hickory hat längere Holzfasern, ist fester und elastischer (ca. 3- bis 4-mal belastbarer) als Esche.

Damit der Stiel im Kopf hält, wird im Hammerkopfauge ein Ringkeil in den Stiel getrieben (Standardversion), der ihn mit dem Kopf verpresst. Mit Kunstharz vergossene Augen sollen das Holz vor dem Austrocknen schützen (keine Versprödung). Achtung: Ist der Verguss blickdicht, sieht man nicht, wie tief der Stiel im Kopf steckt. „Oft wird der Stiel nur zu ¾ eingeschoben“, sagt Bodo Hoppe von der Versuchs- und Prüfanstalt (VPA) in Remscheid. Vorreiter: Marken-Hersteller verschrauben Stiel und Kopf – mit besten Abziehungswerten (s. Tabelle). Eine Stahlplatte dient als Gegenlager.

Weitere Qualitätsmerkmale:

- Metallgüte: Der Kopf soll frei von Einschlüssen, Rissen etc. sein. Im Go/On-Hammer haben die Tester aber nichtmetallische Einschlüsse gefunden (Metallographie). Sie schwächen das Materialgefüge und führen bei ungünstiger Lage zu Absplitterungen.
- Materialhärte: Dieser technische Wert stellt sicher, dass der Hammer nicht zu hart

SCHLAGSCHUTZ Damit der Stiel nicht beschädigt wird, wenn man einen Nagel nicht trifft, schützt ihn eine Hülse: Mal ist sie aus Metall (z. T. angeschweißt), mal nur aus Kunststoff

(spröde) ist und im Einsatz splittert. Auch darf das Metall nicht zu weich sein, sonst „pilzt“ die Bahn – es bilden sich Dellen und Wülste. „Die stark variierenden Messergebnisse beim Go/On-Hammer legen nahe, dass der Hersteller seine Materialkontrolle nicht im Griff hat“, erklärt Bodo Hoppe.

- Stielkopf-Schutzhülse: Geht ein Schlag daneben, beschädigt der Nagel den Stiel. Aufgeschobene Hülsen schützen ihn. Wird der Stiel dafür angefräst (bündiger Übergang), schwächt das den Querschnitt!



- Kennzeichnung: Um Garantieleistungen einzufordern, muss der Anbieter dauerhaft auf dem Hammer stehen – meist als Aufdruck. Unzulässig: Am Go/On-Hammer klebt nur ein Etikett, das abfallen kann.
- Griff: Er sollte nicht rutschig sein (Schweiß auf Lackierung), Nuten keine Druckstellen hinterlassen. Ummantelungen sind zwar griffig, enthalten aber vereinzelt immer noch krebserregende PAK (Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe). Trotz GS-Siegel (PAK-Test erst ab 1. April Pflicht) überschritt der Go/On-Hammer den Grenzwert um das 33-Fache! Der Geruch war so dominant, „dass er dem Baumarktpersonal hätte auffallen müssen“, sagt Bodo Hoppe.

Im Test hat sich aber auch gezeigt: Ein sicherer Hammer muss nicht teuer sein!



FESTER SITZ Die Verbindung zwischen Stiel und Hammerkopf ist entscheidend (siehe Praxistipp). Der Verguss soll das Holz vor dem Austrocknen schützen



SELBST GETESTET VPA-Prüfer Daniel Napieraj testet die Haltbarkeit der Verbindung von Hammerkopf und -stiel (links). Unter dem Mikroskop zeigen sich Materialverunreinigungen (Bildschirm)

SELBST PRAXISTIPP

Ein sorgfältiger Schliff bürgt für Qualität



+ **Beeindruckende Verbindung:** Der „Profi Plus“-Hammer (Lux Tools) verfügt in beiden Gewichtsklassen über eine mit dem Stiel verschraubte Halteplatte. Fast zwei Tonnen (19000 N) waren nötig, um die Verbindung zu lösen: Der Stiel glitt nicht ab, sondern das Holz riss!



+ **Pinne & Bahn in Bestform:** Der Schliff der zwei Hammerenden ist in der DIN 1193 definiert. Die Bahn (das flache Ende) muss eben und umlaufend gefast sein. Die Pinne soll gleichmäßig rundlaufen und an den Seiten abgeschragt sein



+ **Solide Verkeilung:** Der 300-g Hammer von Habero trotzte fast 2,5 t (24500 N): Dann platzte die Stahlplatte ab! Optisch ähnlich auch das Ergebnis der Abziehtests bei Standard-Befestigungen (mit Ringkeil): Der Kopf löst sich nicht ruckartig, sondern Stück für Stück



+ **Schlechte Oberflächen:** Hier ist die Bahn unregelmäßig bearbeitet, an der unteren rechten Ecke zeigen sich Riefen und Dellen. An der Pinne wurde auf das Fasen der Seiten ganz verzichtet. Auch die Hammerkopfseiten müssen glatt geschliffen sein

MARKE Modell	LUX TOOLS Profi Plus****	HABERO Rotband 500	BAUHAUS Wisent	LUX TOOLS Profi****	CONNEX Cox 600500	PEDDINGHAUS 93.0500	CONMETALL BP 260500	CONNEX Cox 605500	PEDDINGHAUS Ultratec	STANLEY Graphite	HAGEBAU Go/On
PRAXISTEST 500 g											
Material Stiel	Hickory	Hickory	Hickory	Hickory	Hickory	Hickory	Esche	Hickory	Glasfaser	Glasfaser	Glasfaser
Material Grifffläche	Holz, stumpf lackiert	Holz, stumpf lackiert	Holz, lackiert	Holz, lackiert	Holz, lackiert, genutet	Holz, lackiert	Holz, lackiert	Holz, lackiert, genutet	Elastomer	Elastomer (riecht leicht)	Elastomer (riecht stark)
Stielkopf-Schutzhülse	Metall	Metall	Metall	Kunststoff	keine	Metall (durchgesteckt)	keine	Metall, angeschweißt	keine	keine	keine
Befestigung Hammerkopf	Halteplatte verschraubt	Halteplatte verschraubt	Ringkeil, vergossen	Ringkeil, vergossen	Ringkeil, vergossen	Ringkeil	Ringkeil	Ringkeil, vergossen	verklebt, vergossen	verklebt, vergossen	verklebt, vergossen
Schliff: Pinne/Bahn											
Kennzeichnung											
Verarbeitung/opt. Gesamteindruck											
LABORTEST											
Abziehprüfung ¹	19 200 N	19 800 N	17 400 N	17 000 N	16 200 N	15 900 N	16 900 N	14 800 N	12 600 N	12 000 N	6 800 N
Bewertung											
Härteprüfung ²	55,55 HRC	56,56 HRC	54,54 HRC	53,53 HRC	53,53 HRC	54,54 HRC	52,53 HRC	52,53 HRC	54,54 HRC	53,53 HRC	60,60/30,40/59,60 HRC
Bewertung											
Chemische Analyse/PAK ³	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht getestet	1,5 mg/kg	990 mg/kg
NOTE	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,1)	gut (1,5)	gut (1,6)	gut (1,7)	gut (1,7)	gut (1,8)	gut (1,8)	befriedigend (2,5)	befriedigend (2,5)	ungenügend (6,0) ⁴
Preis (ca. inkl. MwSt.)	14,00 €	18,00 €	10,50 €	9,50 €	9,00 €	13,00 €	6,50 €	11,00 €	15,00 €	23,00 €	3,50 €
NOTE (Preis/Leistung)	sehr gut	gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut	gut	ausreichend	mangelhaft	ungenügend
Fazit	Hochwertiges Produkt, ohne sichtb. Mängel	Hochwertiges Produkt, Pinnenschliff zu flach	Chargen-Nr. für lückenlose Rückverfolgung	Solide Ausführung, „unauffällig schön“	Gut verarbeitet, rutschsicher durch Nutung	Stiel hält gut – trotz durchgesteckter Hülse	Einfacher Hammer mit gutem Schliff	Rutschsicher durch Nutung am Griff	Blind vergossen, keine Sicht auf Stielfixierung	Schlechter Schliff, Pinne nicht gefast	mangelhafter Schliff/ Material, giftiger Griff

MARKE Modell	HABERO Rotband 300	LUX TOOLS Profi Plus****	CONNEX Cox 610300	CONNEX Cox 605300	LUX TOOLS Profi****	CONNEX Cox 600300	HABERO 4 H-300	BAUHAUS Wisent	BAUHAUS Alpha Tools	STANLEY Graphite	CONMETALL BP 260300
PRAXISTEST 300 g											
Material Stiel	Hickory	Hickory	Stahlrohr	Hickory	Hickory	Hickory	Hickory	Hickory	Esche	Glasfaser	Hickory
Material Grifffläche	Holz, stumpf lackiert	Holz, stumpf lackiert	Elastomer	Holz, lackiert, genutet	Holz, lackiert	Holz, lackiert, genutet	Holz, stumpf lackiert	Holz, lackiert	Holz, lackiert	Elastomer (riecht leicht)	Holz, lackiert
Stielkopf-Schutzhülse	Metall	Metall	keine	Metall, angeschweißt	Kunststoff	keine	keine	Metall	keine	keine	keine
Befestigung Hammerkopf	Halteplatte verschraubt	Halteplatte verschraubt	verpresst mit Sicherung	Ringkeil, vergossen	Ringkeil, vergossen	Ringkeil, vergossen	Ringkeil	Ringkeil, vergossen	Ringkeil, vergossen	verklebt, vergossen	Ringkeil
Schliff: Pinne/Bahn											
Kennzeichnung											
Verarbeitung/opt. Gesamteindruck											
LABORTEST											
Abziehprüfung ¹	24 600 N	19 300 N	11 600 N	10 000 N	9 800 N	10 600 N	9 700 N	7 200 N	6 700 N	6 900 N	5 200 N
Bewertung											
Härteprüfung ²	53,53 HRC	56,56 HRC	53,53 HRC	52,53 HRC	55,55 HRC	52,53 HRC	53,54 HRC	54,55 HRC	54,55 HRC	55,55 HRC	54,54 HRC
Bewertung											
Chemische Analyse/PAK ³	-	-	nicht getestet	-	-	-	-	-	-	1,5 mg/kg	-
NOTE	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,1)	gut (1,7)	gut (1,7)	gut (1,9)	gut (2,1)	gut (2,3)	gut (2,4)	befriedigend (2,6)	befriedigend (3,4)	ausreichend (3,5)
Preis (ca. inkl. MwSt.)	14,00 €	12,00 €	11,00 €	10,00 €	7,50 €	7,00 €	12,00 €	9,00 €	5,00 €	20,00 €	5,50 €
NOTE (Preis/Leistung)	sehr gut	sehr gut	gut	gut	sehr gut	sehr gut	befriedigend	gut	gut	mangelhaft	befriedigend
Fazit	Hochwertiges Produkt, ohne sichtb. Mängel	Hochwertiges Produkt, ohne sichtb. Mängel	Pinne zu flach und schlecht gefast	Solide Version, rutschsicher durch Nutung	Einfache, aber gute Ausführung	Gute Abziehwerte, aber schlechter Schliff	Einfache, aber gute Ausführung	Blind vergossen, keine Sicht auf Stielfixierung	Chargen-Nr. für lückenlose Rückverfolgung	Pinne nicht gefast, blind vergossen, PAK	Einfacher Hammer, Pinnenschliff zu flach

¹ Gefordert nach DIN 1193: 6000 N bei 500-g-Hämmern, 3000 N bei 300-g-Hämmern ² Gefordert nach DIN 1193: 50 HRC < Werkstoff < 58 HRC ³ Grenzwerte nach Berliner Vereinbarung: 30 mg/kg bei langem Hautkontakt, 100 mg/kg bei kurzem Hautkontakt ⁴ abgewertet wegen Gesundheitsgefahr