

# GROSSE ZITTERPARTIE

10 OSZILLATIONSWERKZEUGE – darunter drei mit Akkuantrieb – mussten ihre Vielseitigkeit unter Beweis stellen. Zwar konnte der Platzhirsch seine Führung verteidigen, die Konkurrenz ist aber größer geworden

TEXT: PETER BARUSCHKE



Da gibt es nichts zu deuteln: Am *Fein Multimaster* kommt kein anderes Oszillationswerkzeug vorbei. Das zwar recht schwere, aber technisch ausgefeilte Multifunktionsgerät kann die Konkurrenz deutlich auf die Plätze verweisen.

Den *Multimaster* gibt es seit 1967, damals hieß die Maschine noch „FEIN Schleifer“ – was die zunächst hauptsächliche Anwendung beschreibt. Die Maschine inspirierte andere Hersteller zur Entwicklung von Dreieckschleifern – die freilich nach ande-

## ANTRIEBSKONZEPT MIT LANGER TRADITION UND HOHER VIELSEITIGKEIT

rem Prinzip funktionierten, denn den oszillierenden Antrieb hatte sich *Fein* patentieren lassen. Erst 2007 lief dieses Patent aus – danach konnten sich andere Hersteller dieses Antriebsprinzips bedienen.

Und das durchaus erfolgreich: Die getesteten Maschinen von *Bosch* schleifen und sägen rundherum gut und sind deshalb aufgrund ihres günstigen Kaufpreises eine empfehlenswerte Alternative für Gelegenheitsanwender. Allerdings ist das Aufnahmesystem der Werkzeuge nicht kompatibel mit *Fein*: Zwar weisen beide Aufnahmen eine zentrale Halteschraube auf – doch bei *Fein* verhindert ein sternförmiger Kranz ein



FAZIT: *Feins* Multimaster war nicht zu schlagen. *Bosch* behauptet sich aber als preiswerte Alternative und bietet das derzeit beste Akku-Multiwerkzeug. Überraschend fährt ein nur 45 Euro teures Gerät des Importeurs *Dema* unseren Preistipp ein



FLIESENUGEN waren mit allen Testkandidaten gut zu entfernen, benötigt wird ein diamant-besetztes Fräswerkzeug

Fotos: David Weimann



**SCHLEIFEN:** Die meisten Geräte bieten hier guten Abtrag



**SÄGEN:** Vorteil der Multitools ist die Möglichkeit, Rohre und Konstruktionshölzer flächenbündig absägen zu können. Fast alle Geräte waren hier gut zu gebrauchen



**SCHABEN:** Fliesenkleber ließ sich durchweg recht gut entfernen



**WECHSELKOPF:** Die Maschine von AEG lässt sich per Wechselkopf auch als Winkelbohrmaschine (Lieferumfang) einsetzen, Option ist ein Hammerwerk



**WECHSELAKKU:** Ein zweiter Energiespender ist bei AEG Serie



**SAUGSTUTZEN:** Er ist bei den Netzgeräten von Bosch und Batavia zu finden

Verdrehen, *Bosch* nutzt dafür kreisförmig angeordnete Lochungen, die am Geräteflansch in kleine Stifte einrasten.

Eines dieser beiden Prinzipien nutzen übrigens alle Anbieter. Deshalb kann man in der Regel auf die Einsatzwerkzeuge von *Fein* (passt auch für *AEG* und *Worx*) oder *Bosch* (passt auch für *Alpha Tools*, *Batavia*,

**EINSATZWERKZEUGE DER MARKENHERSTELLER PASSEN AUF FREMDGERÄTE**

*Dema* und *Ferm*) zugreifen – inzwischen gibt es sogar Drittanbieter, die passende Einsatzwerkzeuge verkaufen.

Mit den Wechselwerkzeugen sind die Geräte schon extrem vielseitig – doch *AEG* setzt noch einen drauf: Per Wechselkopf können auch ein (serienmäßig mitgelieferter) Winkelschrauber und ein Hammerwerk betrieben werden. Schade nur, dass die dennoch handliche Maschine nicht so gut schleift und beim Tauchschnitt schwächelt – und leider ist eine Absaugung nicht einmal als Zubehör erhältlich.

Mehr Informationen im Netz unter [www.selbst.de/Tests](http://www.selbst.de/Tests)



**SCHLÜSSELKIND:** Bei fast allen Maschinen müssen die Geräte für andere Aufgaben mit einem Inbusschlüssel umgerüstet werden



**WERKZEUGLOS:** *Fein* bietet einzig eine – allerdings schwergängige – schlüssellose Montage der Werkzeugköpfe



**PRIMITIV:** Der *Batavia*-Akku wird mit einem Steckerladegerät befüllt



**LANGLÄUFER:** Eine Sparelektronik senkt die Drehzahl im Leerlaufbetrieb



**ZUBEHÖR:** Bei den Maschinen passt Zubehör mit Lochkranz oder Sternaufnahme

**SELBST TESTKRITERIEN**

**Alle Grundfunktionen im Praxisbetrieb getestet**

**Schleifen:** Der *Multimaster* von *Fein* hieß einst „FEIN Schleifer“ – einige seiner Konkurrenten beherrschen diese Wurzeln der Geräte-Entwicklung nicht mehr.

**Sägen:** Einzigartig sind die Möglichkeiten, mit Oszillationswerkzeugen bündige Schnitte und begrenzte Tauchschnitte vorzunehmen. Doch gibt es zwischen den Geräten deutliche Unterschiede.

**Fräsen:** Fugen zwischen Fliesen vom Fugenmaterial befreien – das kann man mit allen Maschinen mindestens befriedigend.

**Staubabsaugung:** Bei einigen Geräten ist sie gar nicht vorgesehen – wie wir meinen, ein klares Manko mit Punktabzug.

**Drehzahlregelung:** Zwar ist sie für Holzarbeiten nicht nötig, doch empfindliche Materialien sollten mit langsameren Pendelbewegungen bearbeitet werden. Das ist nicht mit allen Geräten möglich.

**Laufgeräusch:** Hier gibt es drastische Unterschiede: Mit *Bosch* geht es eher leise, *Alpha Tools* liefert einen Radaubruder.

**Werkzeugwechsel:** Fast alle Geräte erlauben den Werkzeugwechsel nur mit Inbusschlüssel. Nur bei *Fein* geht es werkzeuglos. Immerhin ist die Werkzeuggestaltung durchweg gut.

**Ergonomie:** Einige Maschinen können mit kleinen Händen nur mühsam gehalten werden. Die Schalter sind meist gut erreichbar und leicht bedienbar.

**Anleitung:** Zu kleine oder zu dunkle Bilder und ein Zwang zum Nachblättern wurden von den

Testern am häufigsten bemängelt. Einige der Gebrauchsanleitungen sind außerdem knapp. **Konstruktions-Check:** Könnte es aufgrund der Konstruktion zu Sicherheitsproblemen kommen? Der TÜV demontierte alle Maschinen und prüfte deren Innenleben.

**Dauertest:** Zwei Tage Dauertest: Auf jeweils 100 Minuten Betrieb folgte eine 20-minütige Pause. Akkugeräte wurden 10 mal geladen und bis zum Stillstand dauergeprüft.



Die Schleifleistung haben wir an zuvor lackierten Holzflächen getestet



An eingeklebten Holz- und Rohrab-schnitten testete der TÜV die Sägen

NETZGERÄTE

AKKUGERÄTE

MARKE Modell	FEIN Multimaster FMM 250 Q	BOSCH PMF 180 E Multi	WORX WX 671	DEMA UW 21	FERM Fot-180	BATAVIA ZZ 9506	ALPHA TOOLS A 180	BOSCH PMF 10,8 Li	AEG BWS 12 C-PB	BATAVIA TD 8501
PREIS (ca. inkl. MwSt.)	330 € <sup>10</sup>	150 €	100 €	45 €	33 €	50 €	50 €	150 €	216 €	70 €
Netz- / Akkugerät (Akkuspannung in Volt)	Netz	Netz	Netz	Netz	Netz	Netz	Netz	Akku (10,8 V)	Akku (12 V)	Akku (10,8 V)
Kapazität / Leistung	250 W	180 W	250 W	180 W	180 W	250 W	180 W	1,3 Ah	1,5 Ah	1,3 Ah
Gewicht betriebsfertig (g)	1538	1108	1436	1098	1230	1280	1332	882	1038	1036
Besonderheiten	reichhaltige Ausstattung	Absaugung integriert						Energiesparfunktion	Getriebekopf wechselbar	
Zubehör (unter anderem)	Diverse Sägewerkzeuge, Formschleifer	Diverse Sägewerkzeuge	2 Sägewerkzeuge	1 Schaber, 1 Sägewerkzeug	1 Schaber, 1 Sägewerkzeug	1 Schaber, 2 Sägewerkzeuge	2 Sägewerkzeuge, Ersatzkohlen	2 Sägewerkzeuge, Schleifpapiere	Lader, Zweitakku, Winkelschraubkopf	Steckerlader, 3 Sägewerkzeuge
<b>SUBJEKTIVE BEWERTUNG</b>										
Bedienungsanleitung (Anmerkung)		Blättern nötig		knapp	knapp	gute Bebilderung am Text	knapp, kleine Schrift		zu stark bildorientiert	gute Bebilderung am Text
Schwerpunktlage, Balance										
Griff: Form, Griffigkeit										
Schalter: Lage, Griffigkeit (Anmerkung)	schwer, dicke Gehäuseform		Gerät schwer	Gerät kopflastig			Gerät kopflastig	leichtes Gerät	Drehzahl dosierbar	schwergängiger Schalter
Werkzeugwechsel (Anmerkung)	werkzeuglos, schwergängig	mit Schlüssel	mit Schlüssel	mit Schlüssel	mit Schlüssel	mit Schlüssel	mit Schlüssel	mit Schlüssel	mit Schlüssel	mit Schlüssel
Montage Staubabsaugung (Anmerkung)	werkzeuglos, einfach	(integriert)	nur als Zubehör	-	-	(integriert)	Erstmontage aufwendig	nur als Zubehör	-	Erstmontage aufwendig
Bewertung Aktionsradius (Länge der Zuleitung, cm)	502	259	310	2,04	2,13	3,01	310	-	-	-
<b>PRAXISTEST</b>										
Bewertung Schleifen <sup>1</sup>										
Bewertung Sägen Holz <sup>2</sup>										
Bewertung Sägen Metall <sup>3</sup>										
Bewertung Schaben <sup>4</sup>										
Bewertung Ausfräsen Fliesenfuge										
Bewertung Tauchschnitt Holz										
Bewertung Drehzahlregelung										
Maximale Drehzahl	20000	21000	20000	21000	21000	22500	21000	Energiespar-Schaltung; 20000	20000	15000
Anschlussmöglichkeit Absaugung				-	-			- <sup>5</sup>	-	
Wirkung der Absaugung				-	-			- <sup>5</sup>	-	
Bewertung der Vibrationen <sup>6</sup>										
<b>LABORTESTS</b>										
Aufschriften, Sicherheitshinweise	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Dauerlaufprüfung, Test Spannungsfestigkeit	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK <sup>9</sup>	OK	OK	OK
Konstruktions-Check, Fallprüfung <sup>7</sup>	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Bewertung des Laufgeräusches <sup>8</sup>										
Gemessenes Laufgeräusch (Leerlauf, dB(A))	89,6	82,5	87,0	86,9	86,5	94,6	96,6	83,6	83,5	87,6
<b>NOTE</b>	sehr gut (1,4)	gut (1,7)	gut (2,1)	gut (2,4)	befriedigend (2,6)	befriedigend (2,7)	befriedigend (3,1)	gut (1,9)	gut (2,2)	befriedigend (2,9)
<b>NOTE (Preis/ Leistung)</b>	befriedigend	gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut	sehr gut	gut	gut
<b>FAZIT</b>	Laufruhiges, aber schweres Gerät. Beste Sägeregebnisse im Test	Handliche Maschine mit integriertem Absauganschluss	Schwere Maschine, überdurchschnittliche Praxisergebnisse	Nicht zum Schleifen geeignet, sonst gut. Keine Absaugung	Gut für Renovierungsarbeiten, Schleifen und Sägen schwach	Sehr lautes Gerät, in der Praxis Mittelmaß	Nicht zum Schleifen geeignet, sonst gut. Hoher Kohlenabrieb	Handliches, leichtes Gerät mit guten Leistungen	Handliches, vielseitiges Gerät. Schwäche beim Tauchschnitt	Nicht zum Schleifen geeignet, sonst passable Leistungen

<sup>1</sup> Abschleifen von Farbe (Leimholz); <sup>2</sup> Tauchschnitt in Leimholz (Weichholz, Hartholz); <sup>3</sup> bündiges Absägen von Kupferrohr, Stahl-Wasserrohr; <sup>4</sup> Ausfräsen von Fliesenfugen, Abschaben von Fliesenkleber; <sup>5</sup> Absaugadapter gewechselt werden. Dieser Eingriff ist laut Bedienungsanleitung für den Verwender aber nicht zulässig, obwohl Ersatzkohlen beliebig; <sup>6</sup> als Multimaster Select Plus mit weniger Zubehör und Verbrauchsmaterial lag für den Test nicht vor; <sup>7</sup> dreimal aus einem Meter Höhe; <sup>8</sup> Messung in geschlossenem Raum in 50 cm Abstand, Leerlauf; <sup>9</sup> Bürstenkohlen des Motors mussten beim Dauertest für ca. 270 Euro