

Heiß gebettet

Günstiger 3D-Drucker aus China: Tevo Tarantula



3D-Drucker-Bausätze aus China werden immer billiger. Der Tevo Tarantula soll für knapp 200 Euro dank leistungsfähigem Heizbett sogar ABS drucken können.

Von Johannes Merkert

Kann ein 3D-Drucker für 200 Euro etwas taugen? Wir wollten das wissen und haben den Tarantula des chinesischen Herstellers Tevo beschafft. Den Bausatz bestellten wir versandkostenfrei für etwas weniger als 200 Euro bei Aliexpress. Leider kamen zum Kaufpreis 81 Euro Einfuhrumsatzsteuer dazu, die wir beim Paketboten entrichteten. Im Paket steckte ein gut verpackter Bausatz mit allen Teilen

samt Werkzeug. Die Konstruktion geht mit Rollen statt Linearkugellagern ungewöhnliche Wege. Die Bauanleitung besteht allerdings nur aus acht Seiten mit Explosionszeichnungen ohne erklärenden Text, was selbst erfahrene Bastler vor Probleme stellt. Aufbautipps aus dem Internet finden Sie über ct.de/y3yf. Die Bauzeit beträgt sechs bis acht Stunden.

Drucktest

Wir haben mit dem Tarantula Objekte aus ABS und PLA gedruckt. Drucke aus PLA verformten sich jedoch, da die Schichten sich ohne aktive Kühlung nicht genug verfestigten. Da die Elektronik einen Lüfteranschluss mitbringt, findet man auf Thingiverse diverse Designs, um die aktive Kühlung nachzurüsten. Erfolg hatten wir

mit ABS, mit dem uns auch ohne aktive Kühlung ordentliche Drucke gelangen. Durch innere Spannungen beim Abkühlen verformen sich Drucke aus ABS aber schnell und lösen sich dann vom Drucktisch. Dagegen hilft das beheizte Bett des Tarantula, das maximal 112 Grad erreicht.

Tevo legt keine Slicing-Software bei. Da der Tarantula vom Design her weitgehend dem Prusa i3 entspricht und G-Code interpretiert, konnten wir mit Cura slicen, eine kostenlose Software des 3D-Druckerherstellers Ultimaker. Cura bringt ein Profil für den Prusa i3 mit. Mit der vorgeschlagenen Druckgeschwindigkeit von ordentlichen 60 mm/s kam der Tarantula gut zurecht und zeigte kaum Überschwinger an den Ecken. In x- und y-Richtung arbeitete er sehr maßhaltig mit Abweichungen unter 0,1 mm. Kleine Spalte spachtelte die Düse schnell zu; bei Brücken und Überhängen zeigte der Tarantula deutliche Schwächen. Feine Strukturen druckte er ordentlich und zog kaum Fäden. Einen Vergleich zu anderen Druckern finden Sie über ct.de/y3yf.

Nach etwa 50 Stunden Testdrucken zeigten die Rollen am x- und y-Schlitten deutliche Einkerbungen an der Stelle, an der sie auf dem Aluprofil laufen. Drucker mit Gleitlagern zeigen nach dieser Zeit noch keinen Verschleiß an den x-y-Führungen.

Der günstige Preis für den Drucker hat längst eine Community angelockt, die ihn modifiziert und verbessert. Das Design fußt auf einer Konstruktion aus dem RepRap-Umfeld, und auf das Mainboard lässt sich die beliebte Marlin-Firmware flashen. Daher eignet sich der Tarantula gut als Basis für eigene Verbesserungen.

(jme@ct.de) **ct**

Videos, Tuningteile: ct.de/y3yf

Tevo Tarantula	
3D-Drucker	
Hersteller	Tevo
Webseite	tevo3dprinterstore.com
Antrieb x, y	HTD Zahnriemen
Antrieb z	Trapezspindel einseitig
Druckfläche	210 mm × 210 mm
maximale Höhe	236 mm
Extruder	Bowdenzug 1,75 mm
Düsendurchmesser	0,4 mm
maximale Bett-Temperatur	112 °C
Leistung Leerlauf / Heizen / Drucken	8,8 W / 200 W / 145 W
Lärm	6,6 Sone
Straßenpreis	200 US-\$
Einfuhrumsatzsteuer	81 €