Feuerwehrmann Lukas Sünderhauf testet Werkzeuge aus dem 3D-Drucker. *Bild: Martin Sünderhauf*

Jetzt App herunterladen!

FP+ Oberes Vogtland 04.11.2024

Revolution aus dem 3D-Drucker: Feuerwehr im Vogtland testet ultraleichte Werkzeuge

Von Martin Sünderhauf

Kunststoff aus dem Drucker statt robustes Metall: Die Feuerwehr Triebel setzt auf besondere Werkzeuge. Was halten sie aus?

Triebel. Mit einer Mischung aus Neugier und Zweifel hält Feuerwehrmann Lukas Sünderhauf ein knallgelbes Kunststoffbauteil in der Hand. Ein Kupplungsschlüssel, gerade mal 50 Gramm leicht – kaum vorstellbar, dass dieses filigrane Werkzeug den harten Einsatzbedingungen standhält. Bisher vertraut die Feuerwehr auf robuste Metallausführungen, doch diese neue, 3D-gedruckte Variante könnte einige Vorteile mit sich bringen.

„Die herkömmliche Metallausführung ist deutlich schwerer und kann im Einsatz schnell zur Last werden“, erklärt Lukas Sünderhauf. „In einer brenzligen Situation muss jeder Handgriff sitzen – da merkt man jedes zusätzliche Gramm. Außerdem bleibt Kunststoff bei Hitze deutlich kühler, was uns vor Verbrennungen schützt.“

Zusammenarbeit mit Firma aus Leipzig

Das im Internet verfügbare 3D-Modell wurde zusammen mit der Leipziger 3D-Druckfirma Rapidobject weiterentwickelt und gedruckt. Vor allem beim Thema Gewicht konnte 3D-Druck-Projektingenieur Emilio Erbe nachhelfen: „Das Modell

haben wir hohl mit einer speziellen Wabenstruktur gedruckt. So ist es leicht und trotzdem bruchsicher“, erklärt er.

Rapidobject ist Pionier im 3D-Druck in Deutschland. Die Leipziger hatten unlängst für Aufsehen gesorgt, als sie am Unternehmenssitz Deutschlands erste öffentlich zugängliche „Gläserne 3D-Fabrik“ mit Sachsens Ministerpräsident Michael Kretschmer (CDU) eröffneten. So, dass sich jetzt jeder von den innovativen Möglichkeiten der Mega-Technologie inspirieren lassen kann. Oder eigene Dinge vor Ort mit Anleitung der Spezialisten vor Ort drucken kann. Es gibt auch einen Online-Service: Kunden laden Bauteile hoch, die dann von der Firma gedruckt werden.

Erste Tests mit vielversprechenden Ergebnissen

Die ersten Tests mit dem Kupplungsschlüssel aus dem 3D-Drucker zeigten vielversprechende Ergebnisse. Verschiedene Einsatzszenarien wurden durchgespielt. Das Fazit von Lukas Sünderhauf lautet: „Hält.“ Dennoch bleibt zunächst die bisherige Variante aus Metall als Backup fester Bestandteil der Ausrüstung – für den Fall der Fälle. „Sicherheit geht vor“, ergänzt er.

Sollte jedoch der 3D-gedruckte Schlüssel im realen Einsatz überzeugen, könnte er die bestehende Ausrüstung sinnvoll ergänzen. „Vielleicht drucken wir die Werkzeuge eines Tages sogar direkt hier vor Ort“, scherzte der Feuerwehr aus dem Vogtland optimistisch.

© Copyright Chemnitzer Verlag und Druck GmbH & Co. KG

Jetzt App herunterladen!