



Dr. med. Wolf Schweitzer

Der Makerbot Replicator+ im Einsatz für die private Herstellung einer Prothese



Über Scheuss & Partner / Dr. med. Wolf Schweitzer

Scheuss & Partner bietet im Bereich des 3D-Drucks nicht nur Lösungen für Anwender für die professionelle Fertigung. Das Sortiment umfasst ebenfalls anwenderfreundliche Einsteigermodelle für den privaten Gebrauch. Die Unterstützung und eine kompetente Beratung eines Spezialisten werden hierfür besonders geschätzt. „Der Service ist ausgezeichnet, deswegen komme ich ja auch immer wieder.“, berichtet Herr Schweitzer über die Zusammenarbeit mit Scheuss & Partner. www.scheuss-partner.ch

MakerBot Success Stories

Das Projekt

Die Innovation der neusten Technologie des 3D-Drucks ermöglicht heute, künstliche Körperteile schnell und preisgünstig herzustellen. Dies macht sich auch der Rechtsmediziner Wolf Schweitzer zu Nutze. Sein neuestes Werk: Eine Trautman-Haken-Prothese, welche er mittels FDM-Verfahren mit dem MakerBot Replicator+ gedruckt hat. „Die bemerkenswerte Errungenschaft der Fähigkeit 3D zu drucken ist nicht nur ein Medien-Hype. Es ist interessant, die Technologie 3D-Druck selbst zu nutzen.“



Herausforderung

Aus einer Idee der Gruppe „Open Prosthetics“ des Amerikaners Jon Kuniholm, zu der auch Wolf Schweitzer gehört, wurde vor längerer Zeit der seit Jahrzehnten nicht mehr gebaute und verkaufte Trautman-Hook, ein besonderer Greifer für Armprothesen, als 3D-Modell erfasst und der Öffentlichkeit ohne weitere Bearbeitung zur Verfügung gestellt.

Lösung

Mit der Vorlage hat Wolf Schweitzer innerhalb weniger Tage für seine Armprothese einen Trautman-Hook mit dem Makerbot Replicator+ gedruckt und ausgiebig getestet. In einem Zeitlupe-Video, zeigt er, wie er sein 3D-Objekt entwickelt hat. Das Ergebnis ist beeindruckend und durchaus erfolgsversprechend: Die hohe Griffgenauigkeit garantiert selbst beliebig kleine Strukturen zuverlässig zu halten, wie sie beispielsweise bei der manuellen Arbeit im Umfeld von Handwerk, Elektro oder im Labor oft vorkommen.

Vorteile

Das Aufheben von kleinen Teilen setzt voraus, dass die Greifflächen eine geeignete Form aufweisen und präzise aufeinandertreffen, was bei vielen heutigen „bionischen“ Handprothesen nicht möglich ist. Der Trautman-Haken macht genau das und ermöglicht es, selbst winzige Einstellungen vorzunehmen.

Die Innovation des 3D-Drucks ermöglicht Wolf Schweitzer nicht nur die private Herstellung von Prothesenteilen. In regelmässigen Abständen baut er Formschlussteile, welche nicht im Handel



erhältlich sind. Ein weiteres Projekt umfasst z.B. das Halten eines Gitarrenplättchens mit dem Prothesenhaken. Herr Schweitzer optimiert seine Modelle laufend weiter und tüftelt an neuen Werken. Neben dem privaten Gebrauch kommt der 3D-Drucker auch bei seiner beruflichen Arbeit in der Rechtsmedizin zum Einsatz.

Über MakerBot

MakerBot, eine Tochter der Stratasys Ltd. (Nasdaq: SSYS) ist davon überzeugt, dass in jedem von uns ein Erfinder steckt. MakerBot setzt Standards in Zuverlässigkeit und Benutzerfreundlichkeit und ist weltweit marktführend im Bereich des Desktop 3D-Drucks. Eine Vielzahl an wegweisenden Lösungen begleiten den Anwender in jeder Phase des 3D-Druck-Prozesses und unterstützen ihn dabei, Projekte schneller zu realisieren - von der Idee bis hin zum Endprodukt. Das Unternehmen wurde 2009 gegründet und zeichnet sich durch bereits mehr als 100.000 verkaufte Desktop 3D-Drucker aus. Auch Thingiverse, die weltweit größte 3D-Druck Community, gehört zu MakerBot. Zu den branchenführenden Kunden zählen Designer, Ausbilder, Bildungseinrichtungen, Ingenieure und Endverbraucher.