

Objekte scannen mit Programm 3DG Zephyr Lite unter Windows 10 und 11

PAN, 25. Feb 2024

Dieses gratis Scan Programm ist gut geeignet, Objekte beliebiger Grösse zu scannen und die Daten als STL Files zu exportieren für den 3D-Drucker.

Im Internet findet man zu "3DG Zephyr" einige Tutorials, aber meistens sehr langen Videos. Hier nun eine kurze Anleitung mit den wichtigsten Punkten:

- Das Objekt muss von allen Seiten photographiert werden, mindestens 30 und maximal 50, Aufnahmen unter einem Winkel von ca. 30 Grad
- Gut geeignet ist ein Drehteller mit unregelmässigen Muster, eine auf Stativ fest montierte Kamera und eine auf das Objekt gerichtete Lichtquelle. Kontrollieren ob beim drehen alle Objekt-Regionen genügend hell sind! Aufnahmen mit Höhenverstellung können zu versetzten Scans führen, schwer zu korrigieren!



Fig. 1: Scanner-Test Setup

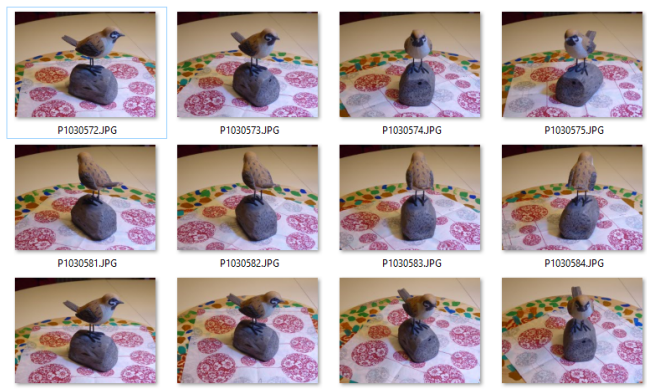


Fig. 2: Einige von 33 Fotos
Das Problem sind die Vogelbeine, wenn zu dunkel diese Fotos jetzt löschen!

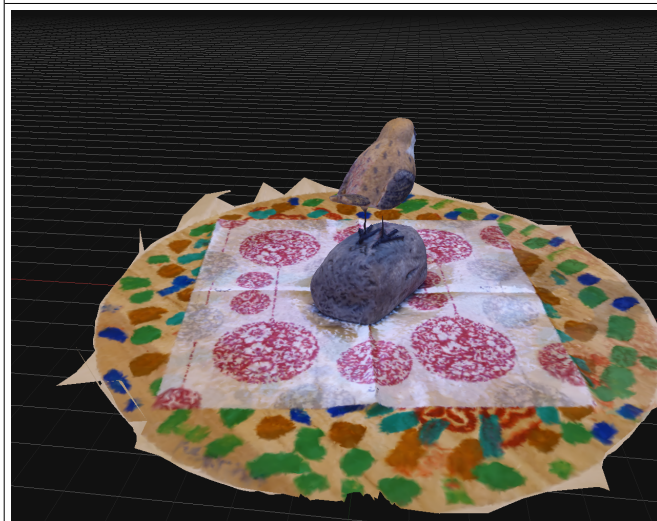


Fig. 3: Rechtes Bein nicht vollständig

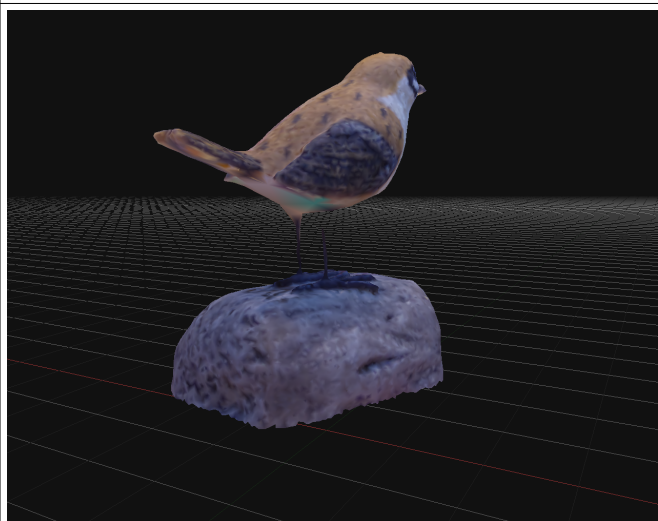


Fig.4: Vogel Freigestellt

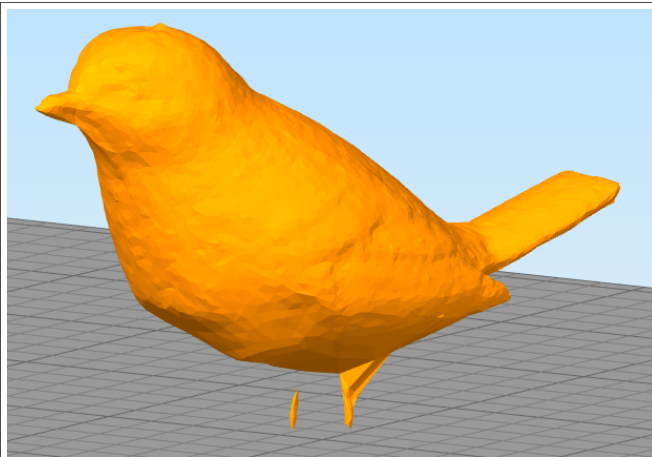


Fig. 5: Füße entfernt
Exportiert als STL, Scale 500%

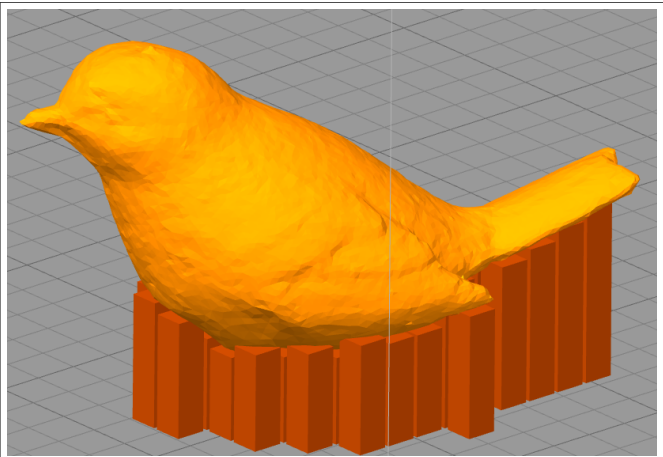


Fig. 6: Druckprogramm mit automatische
eingeführten Stützstrukturen

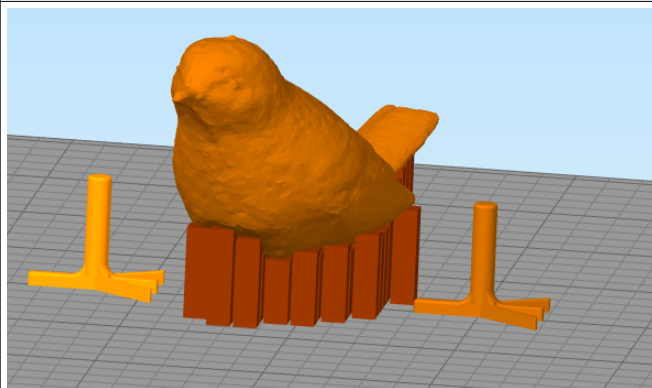


Fig. 7: Mit Fusion 360 konstruierten Füßen

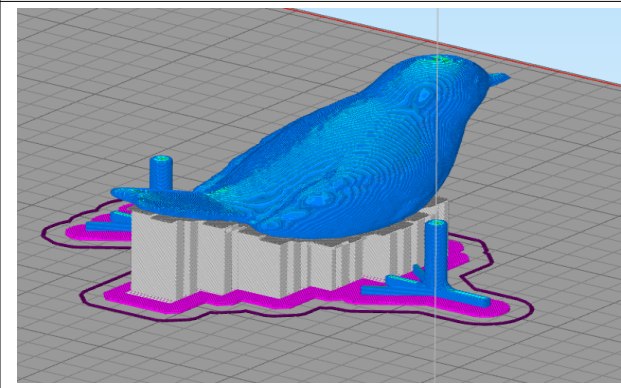


Fig. 8: Beim Drucken Beine zu schwach

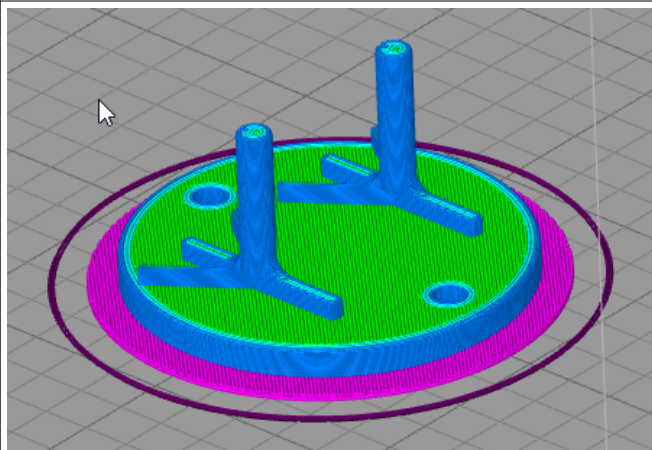


Fig. 9: Eigene Bodenplatte mit Füßen,
CR-PLA black auf PLA Profill red



Fig.10: Vogelkopie mit Füßen

Fazit:

Erstaunlich gutes Resultat ohne Kosten und geringem Aufwand!

Mit dem gratis Programm „Blender“ könnte man das exportierte STL-file nachbearbeiten, z.B. Bohrungen für die Beine, aber die Lernkurve dazu ist steil!

Besser und einfacher, aber teuer ist das Programm Cinema 4D