

1 Einleitung

Das CuraSerialPrint Plugin ist ein Must-Have für viele Nutzer von 3D Druckern. Für die Entwicklung von Prototypen oder die Massenproduktion von Bauteilen, das CuraSerialPrint Plugin erleichtert den Alltag.

Das Plugin ermöglicht dir nämlich mehrere Kopien eines 3D-Objektes hintereinander zu drucken und gleichzeitig die Skalierung oder den Infill jeder Kopie einzeln anzupassen. Dadurch kannst du z.B. in der Entwicklung von Prototypen viel Zeit sparen. Durch das Plugin fällt nämlich der Schritt des Leerens nach einem Druck weg, stattdessen erledigt diesen Arbeitsschritt der 3D-Drucker für dich.

Du erhältst nämlich als Ausgabe eine kombinierte GCode Datei deiner verschiedenen Kopien, welche deinen 3D-Drucker anweist die fertigen Modelle von der Druckplatte zu schieben.

2 Installation

2.1 Windows

2.1.1 Entpacken des Plugins

Zuerst muss das Plugin entpackt werden. Klicke dazu mit einem Rechtsklick auf das Plugin und drücke auf "Alle extrahieren" oder "Hier entpacken" (Bild 1).

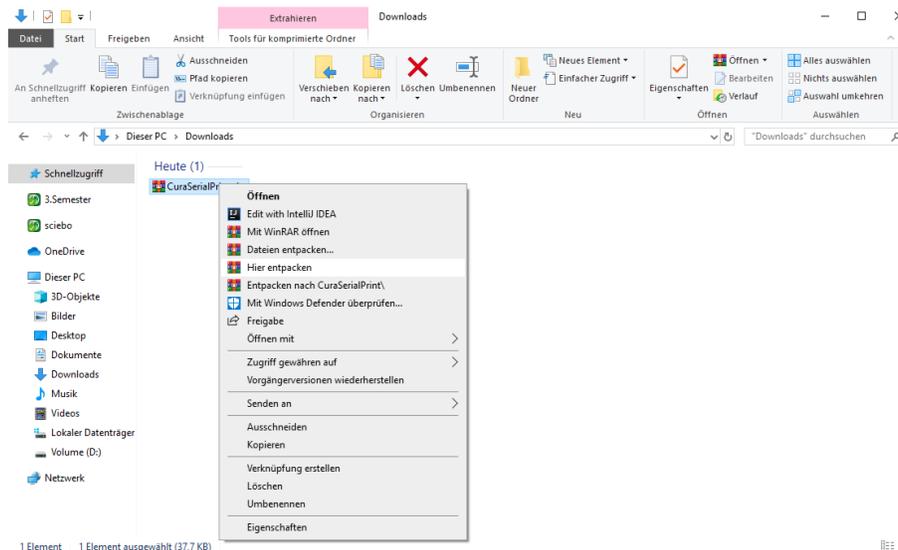


Figure 1: Entpacken des Plugins

2.1.2 Verschieben des Plugins

Ist das Entpacken getan muss das Plugin nur noch in den Plugin Ordner von Ultimaker Cura verschoben werden. Klicke dazu mit der rechten Maustaste auf den entpackten Ordner des Plugins und drücke auf "Ausschneiden" (Bild 2).

Nach diesem Schritt musst du nun in den Dateispeicherort von Ultimaker Cura und von dort in den "plugins" Ordner (Bild 3). In diesem Ordner müssen sie nun nur noch auf "Einfügen" klicken (Bild 4).

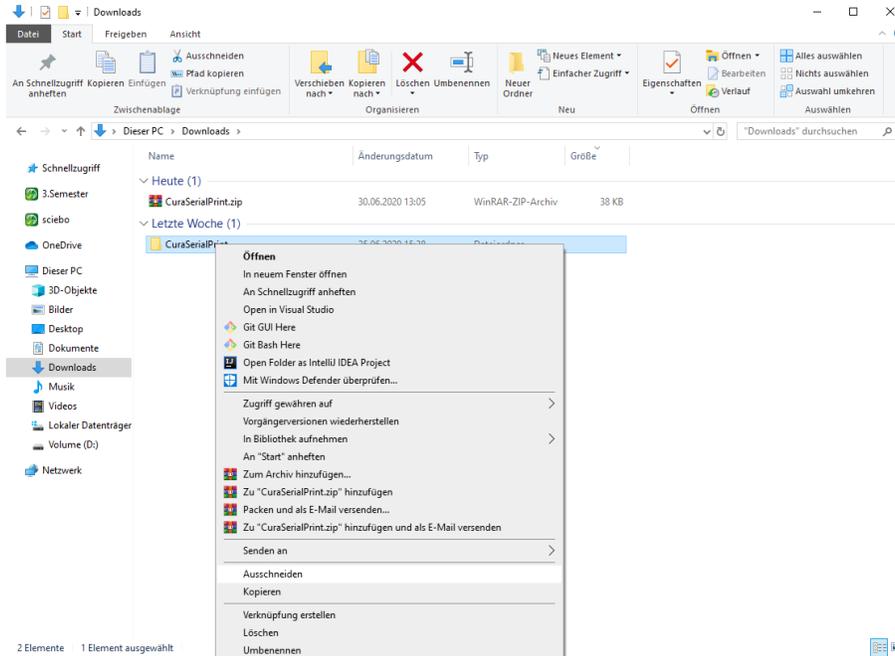


Figure 2: Ausschneiden des Plugins

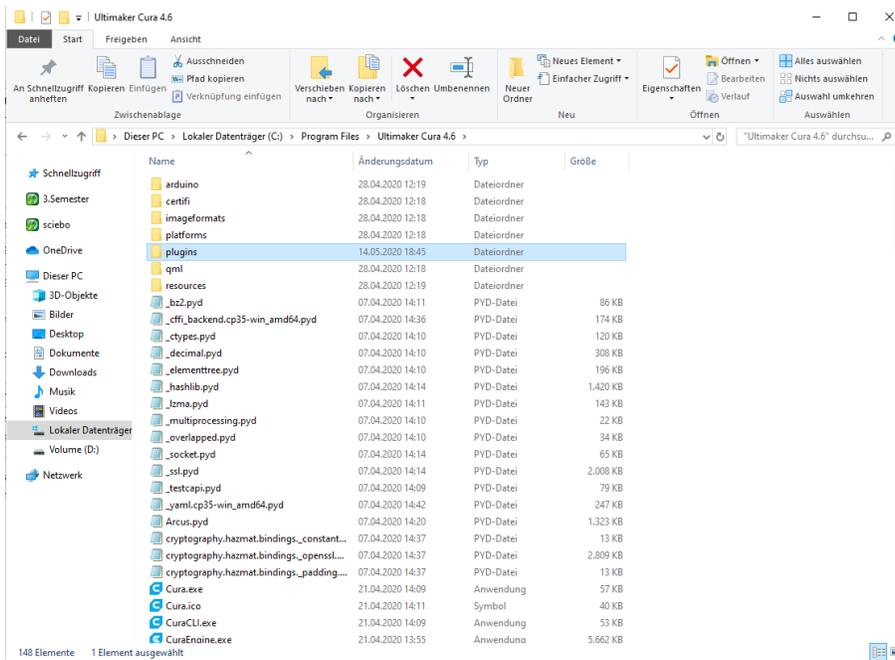


Figure 3: Plugin Ordner in Ultimaker Cura

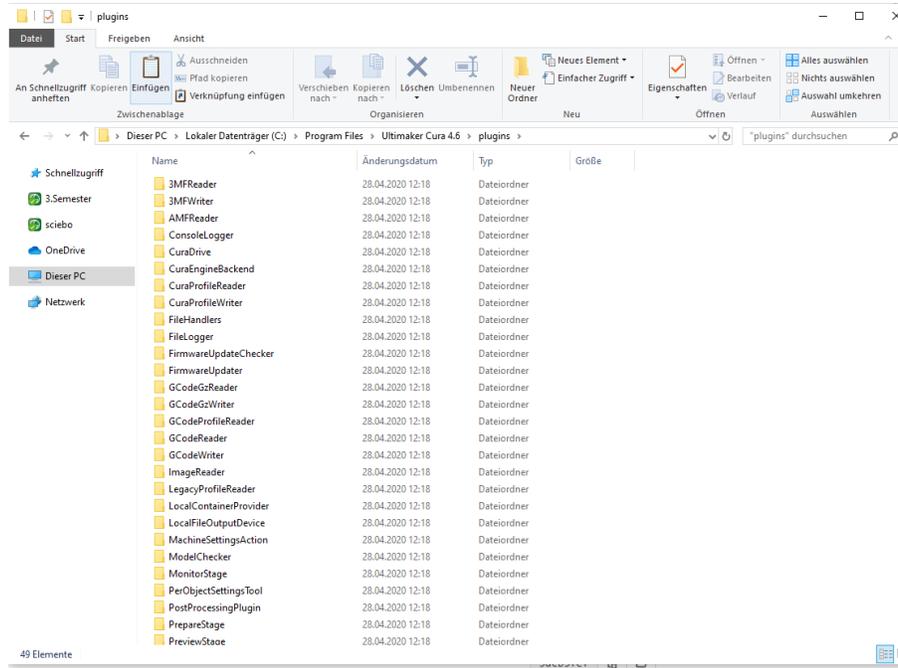


Figure 4: Einfügen des Plugins

2.2 Linux

Noch nicht getestet, höchstwahrscheinlich **nicht** lauffähig.

2.3 MacOS

Noch nicht getestet, höchstwahrscheinlich **nicht** lauffähig.

3 Einschränkungen

In der aktuellen Version des Plugins existieren noch folgende Einschränkungen auf welche in der Verwendung geachtet werden muss:

- Es darf sich nur ein Objekt auf der Build-Plate befinden.
- Ein Objekt, welches aus zwei Teilobjekten besteht kann zur Zeit nicht verschoben werden.
- Der Drucker muss nach vorne offen sein um ein korrektes wegschieben zu gewährleisten.
- Zu flache Objekte können ggf. nicht weggeschoben werden.
- Fragile Objekte können bei einem Schiebeporgang brechen.

4 Verwendung

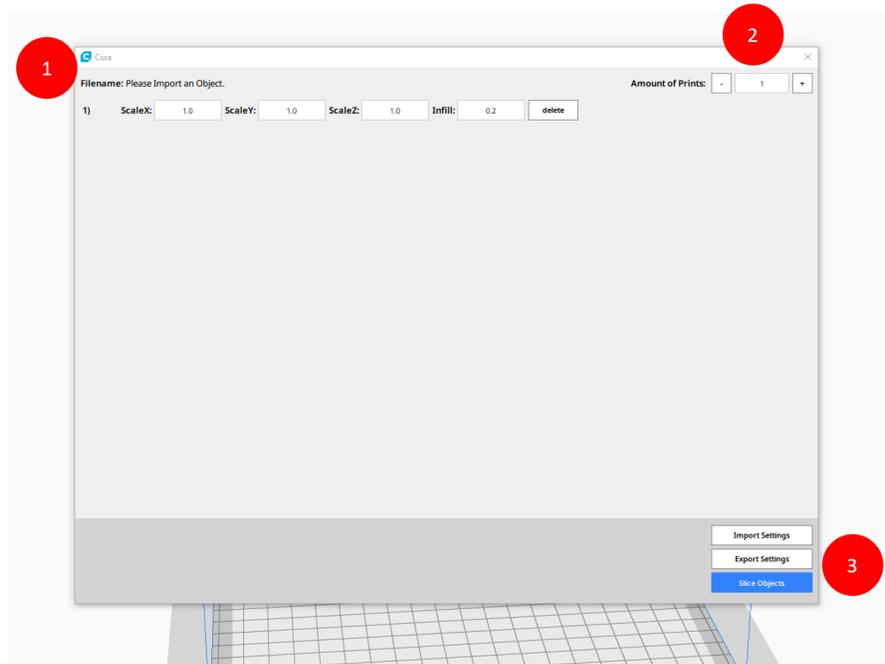


Figure 5: Startseite des Plugins

In Bild 5 siehst du die Startseite unseres Plugins. Dort wurden 3 Komponenten markiert:

1. Dieser Teil des Plugins zeigt dir die aktuell geladene Datei an.
2. Hier kannst du die Anzahl der Kopien einstellen. Dazu kannst du entweder das Textfeld oder die beiden Buttons nutzen.
3. Diese Buttons erlauben dir das Importieren und Exportieren eigener Einstellungen und das Slicen der Objekte.

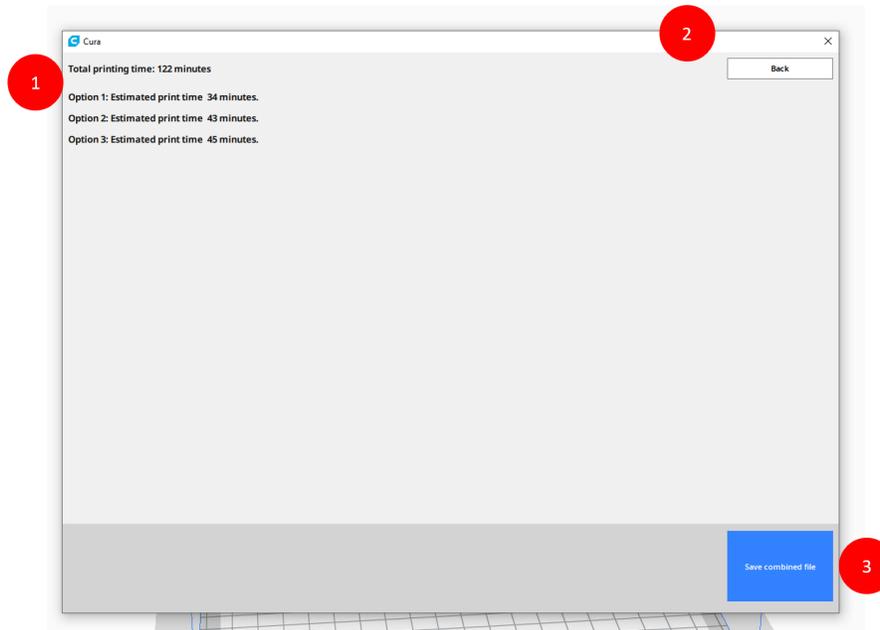


Figure 6: Druckseite des Plugins

In Bild 6 siehst du die Druckseite unseres Plugins. Dort wurden 3 Komponenten markiert:

1. Hier werden die Gesamtdruckzeit und die Zeiten angezeigt welche zum Drucken der einzelnen Optionen benötigt werden.
2. Hier kommst du zurück zur Startseite des Plugins.
3. Dieser Button erlaubt dir das Speichern der kombinierten Datei, welche du für deinen Seriendruck nutzen kannst.

4.1 Beispieldurchlauf

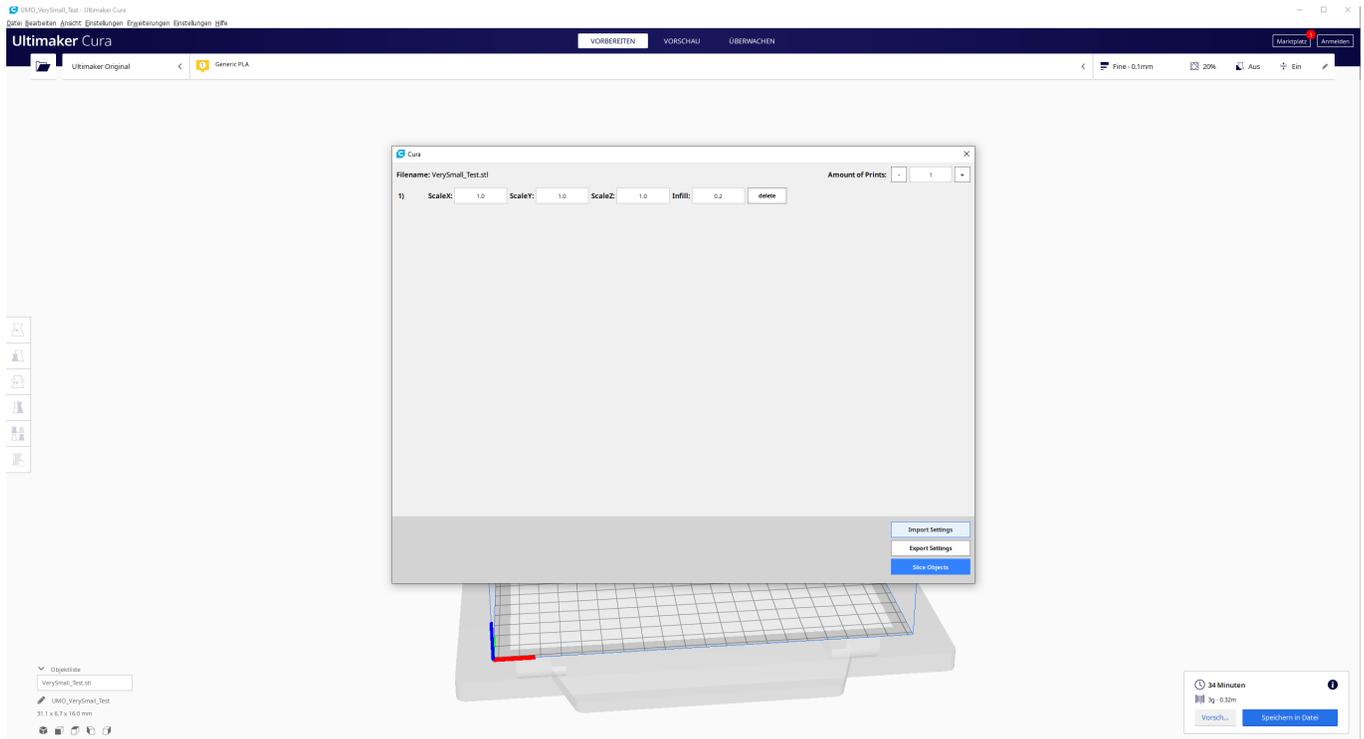


Figure 7: Start des Beispieldurchlaufs mit importieren von alten Einstellungen

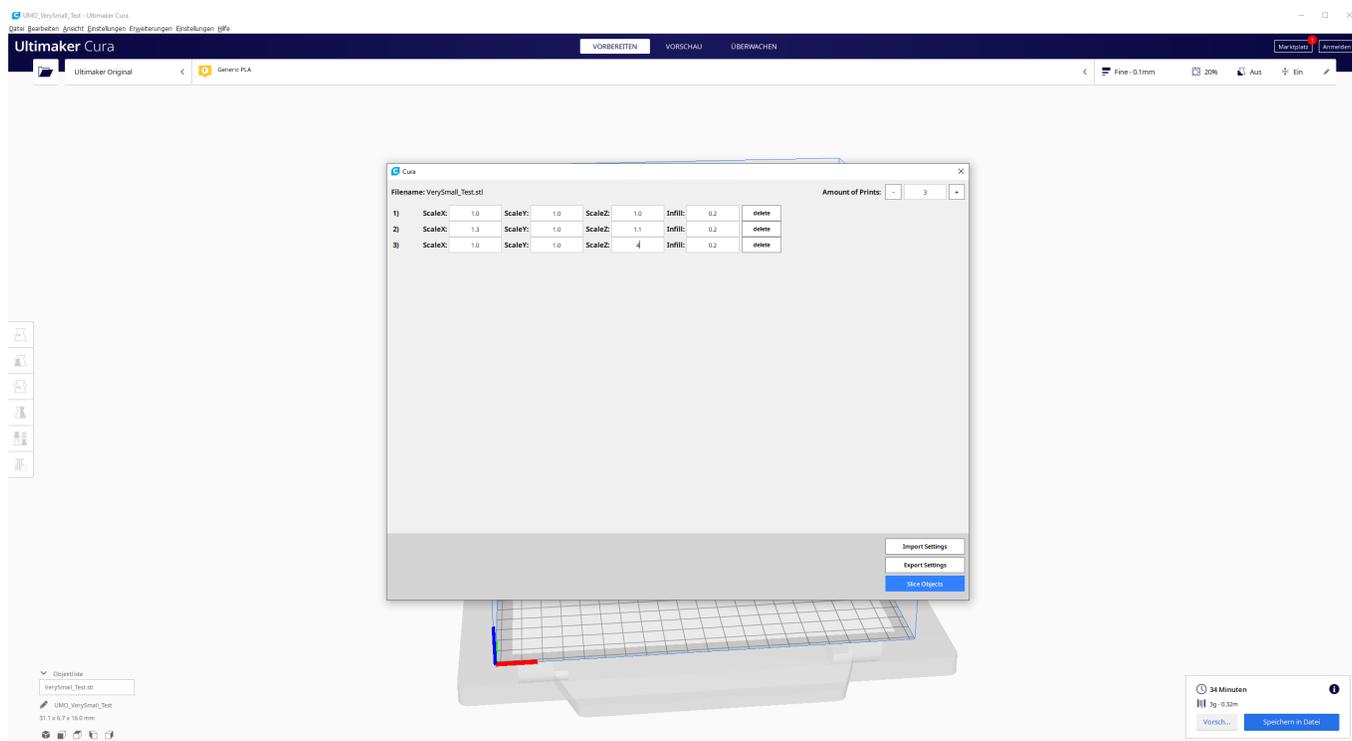


Figure 8: Importieren der Einstellungen

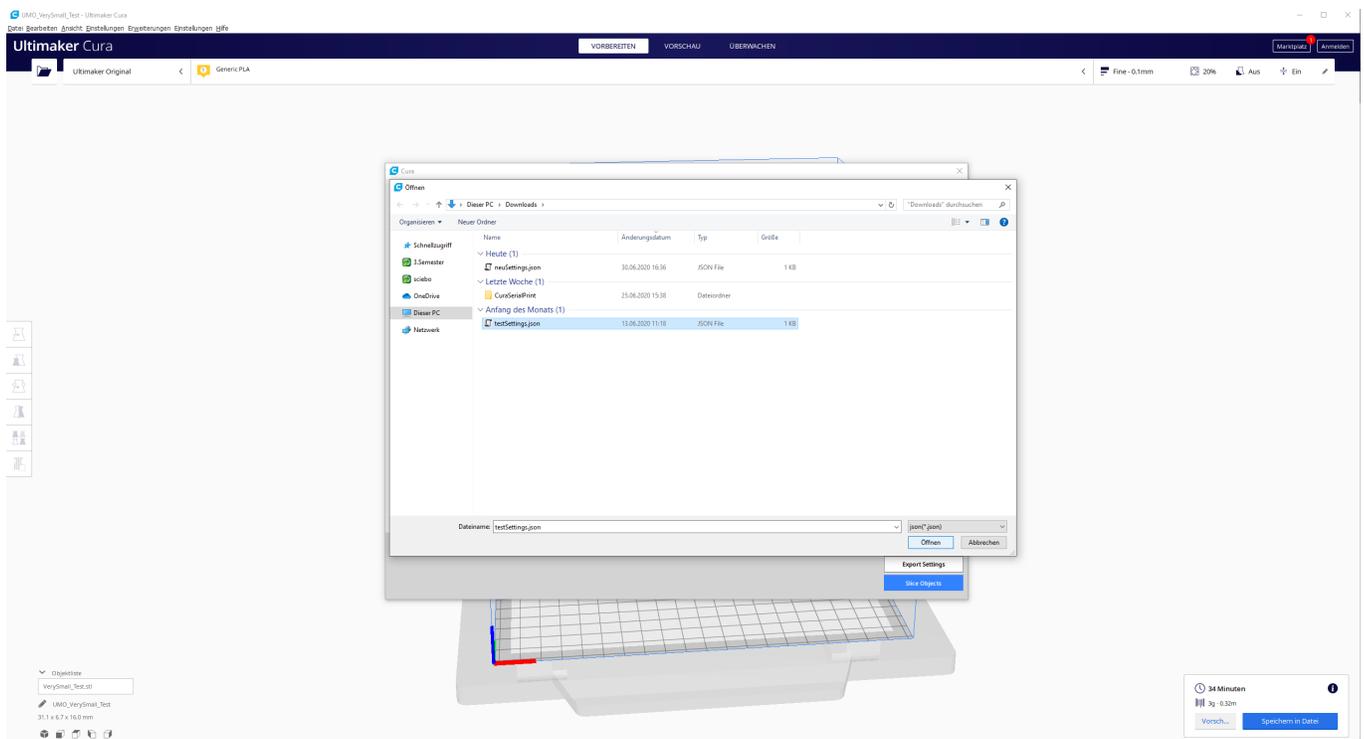


Figure 9: Importieren der Einstellungen im Datei Explorer des jeweiligen Betriebssystems

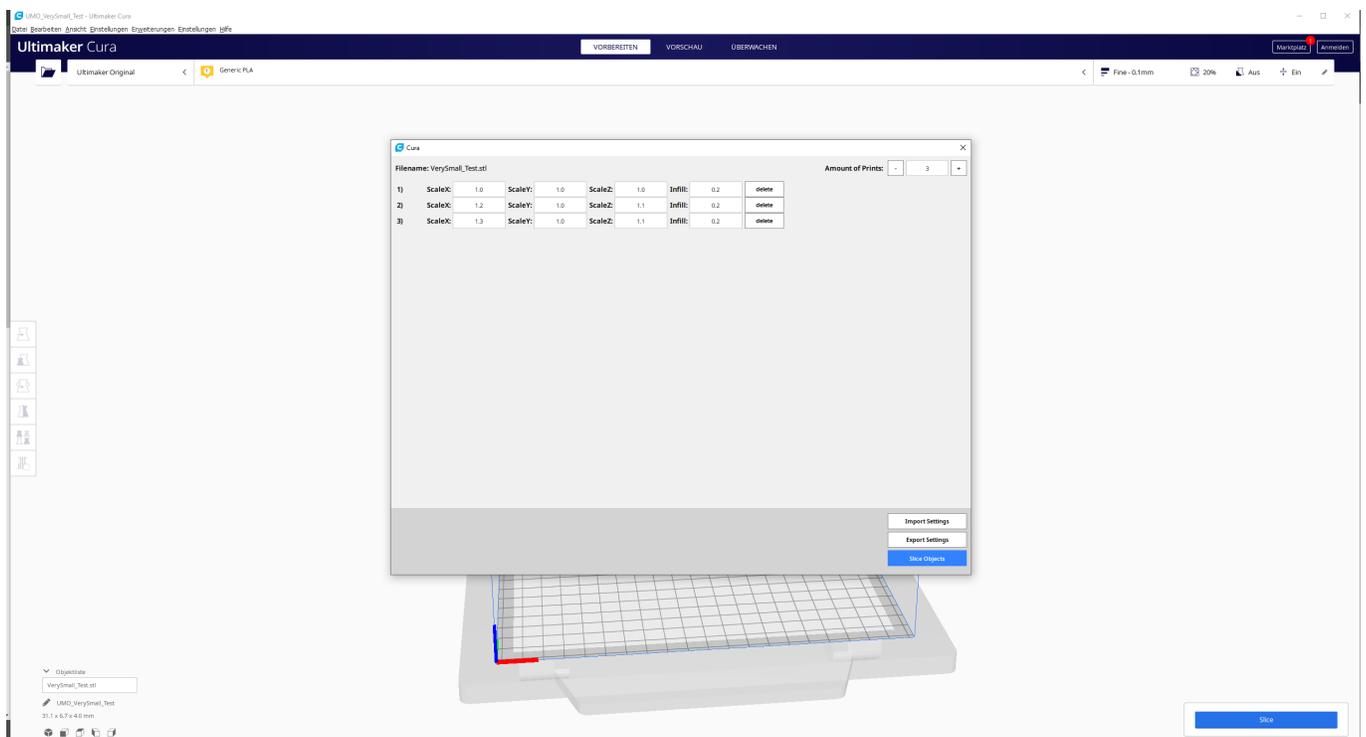


Figure 10: Überommene Einstellungen in der Liste des Plugins

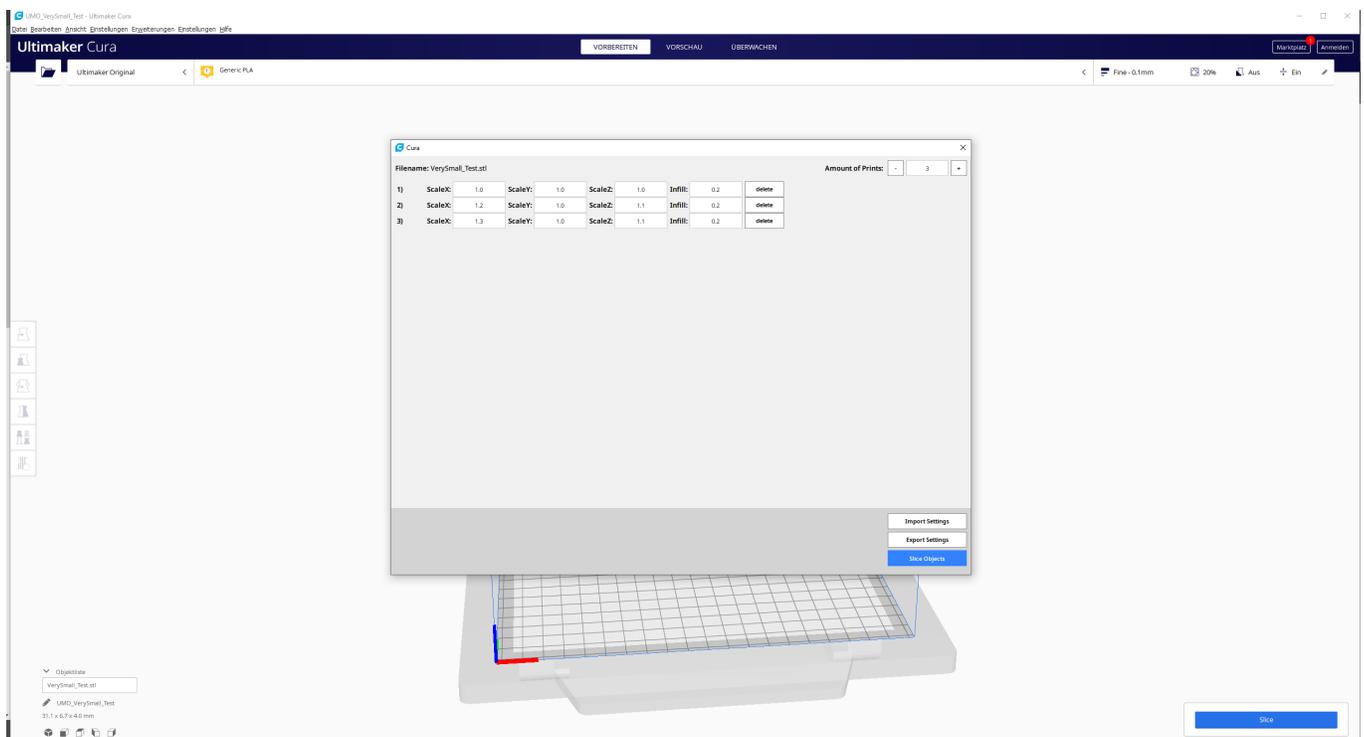


Figure 11: Löschen einer Einstellung die nicht gebraucht wird

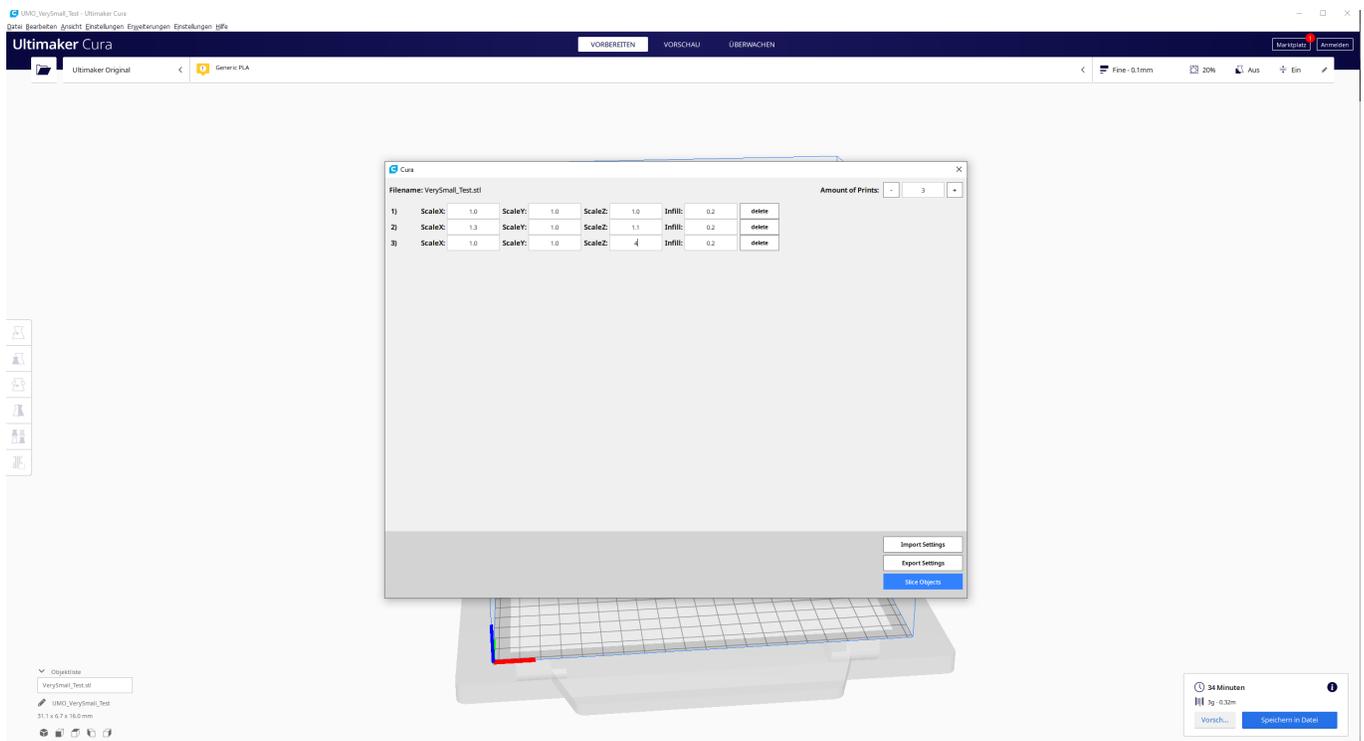


Figure 12: Ändern einer Einstellung

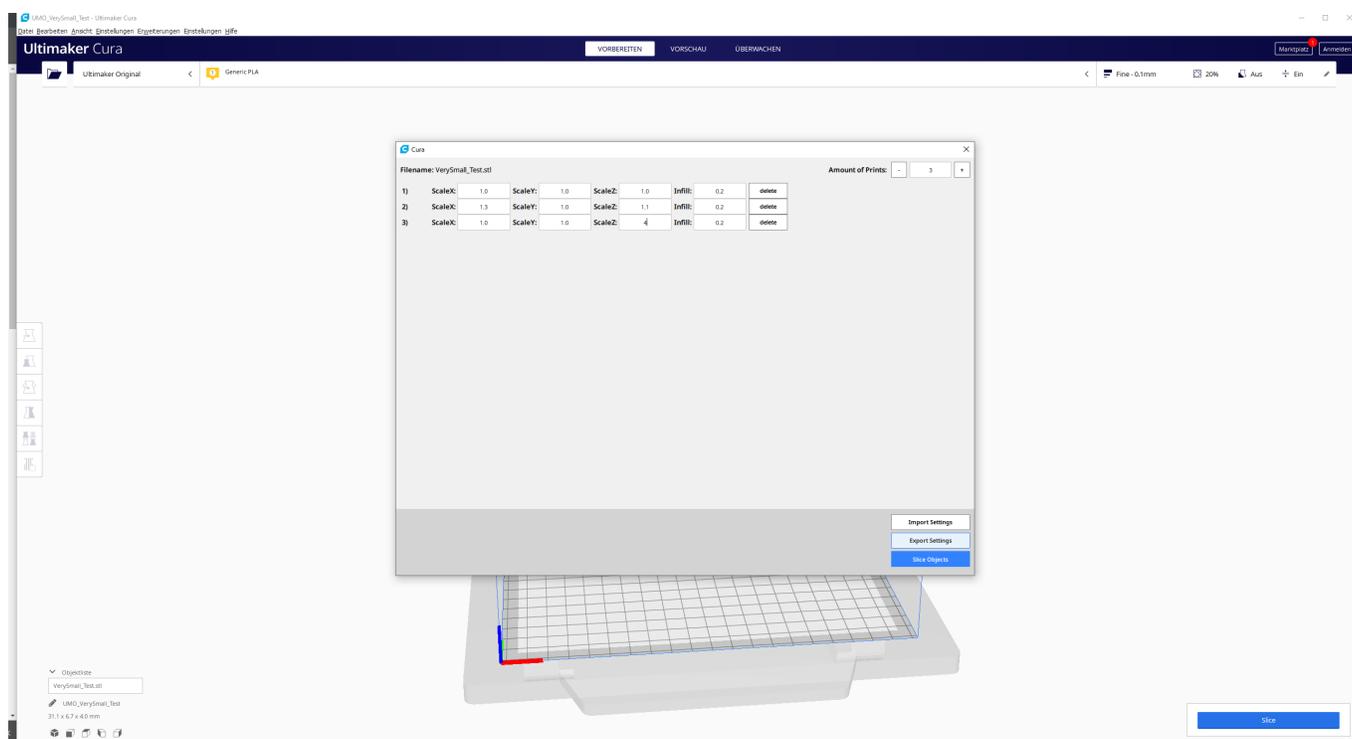


Figure 13: Exportieren der neuen Einstellungen

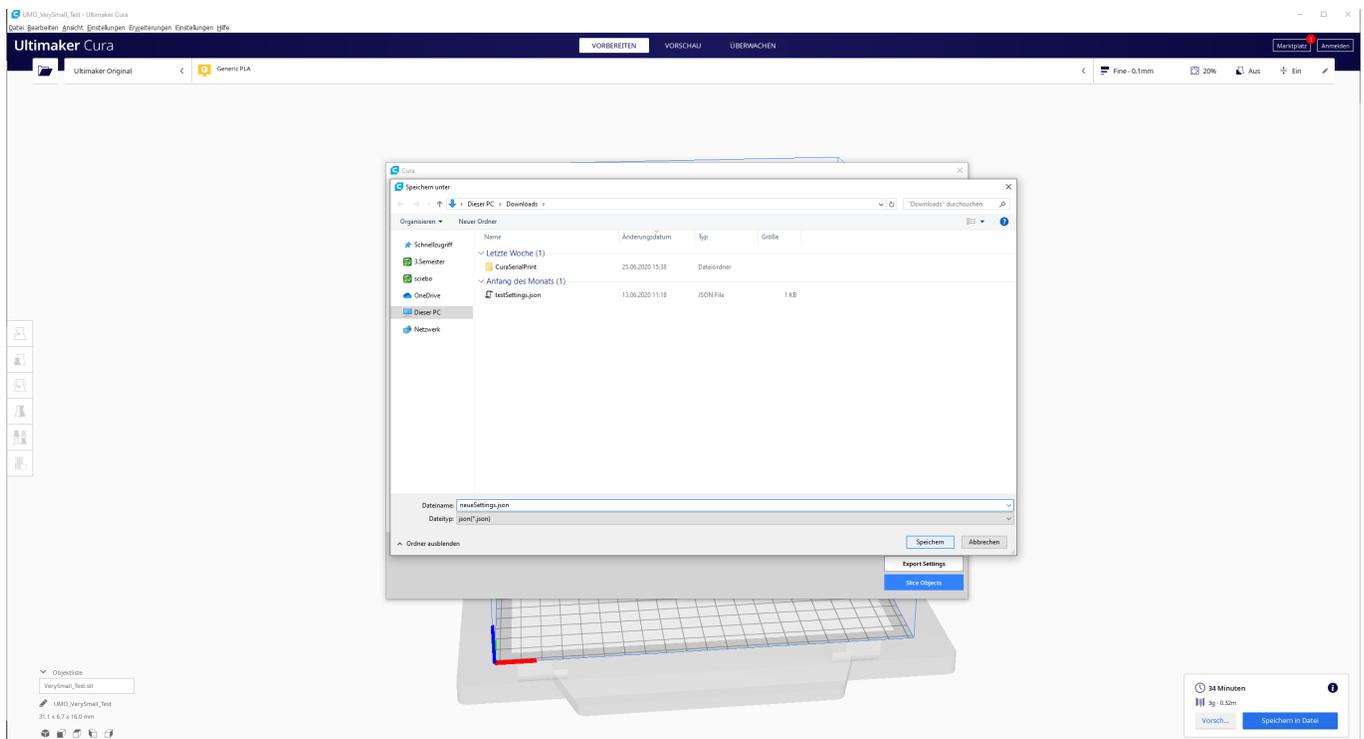


Figure 14: Speichern der neuen Einstellungen im Datei Explorer des jeweiligen Betriebssystems

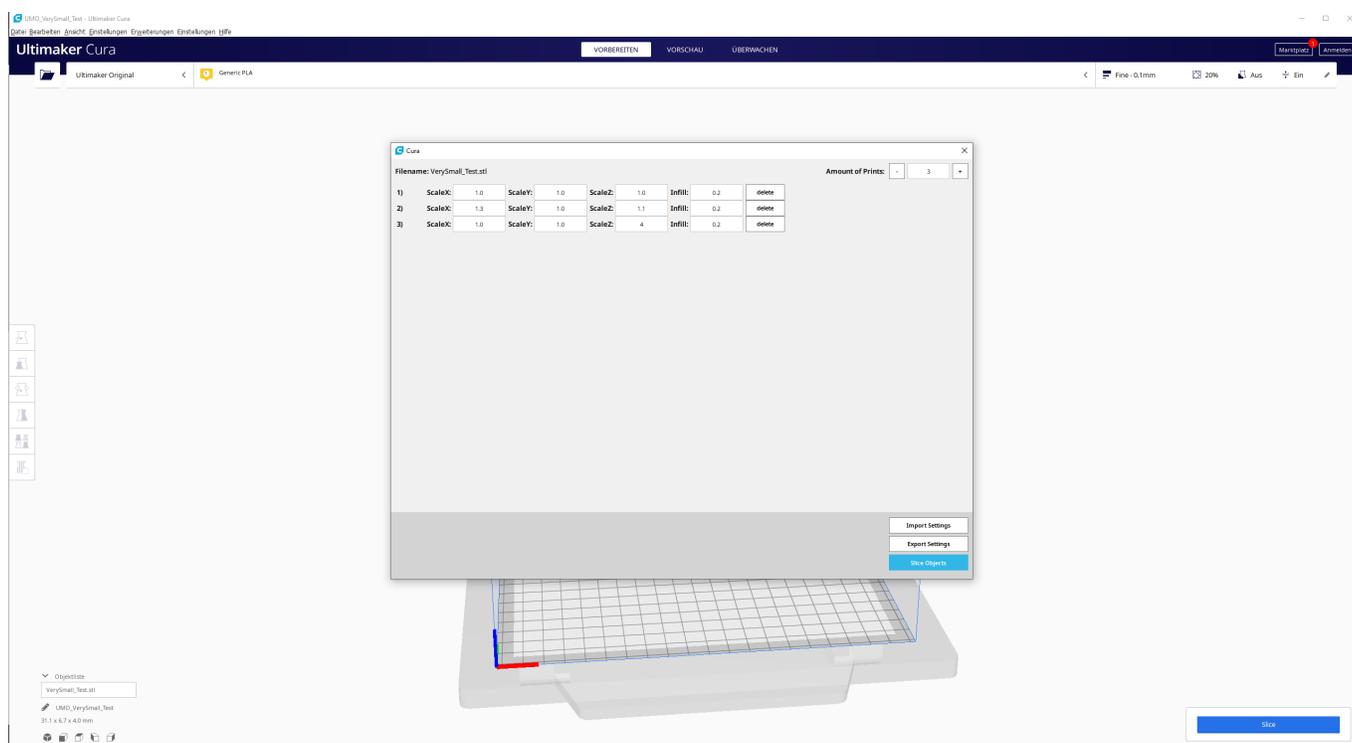


Figure 15: Slicen der Einstellungen

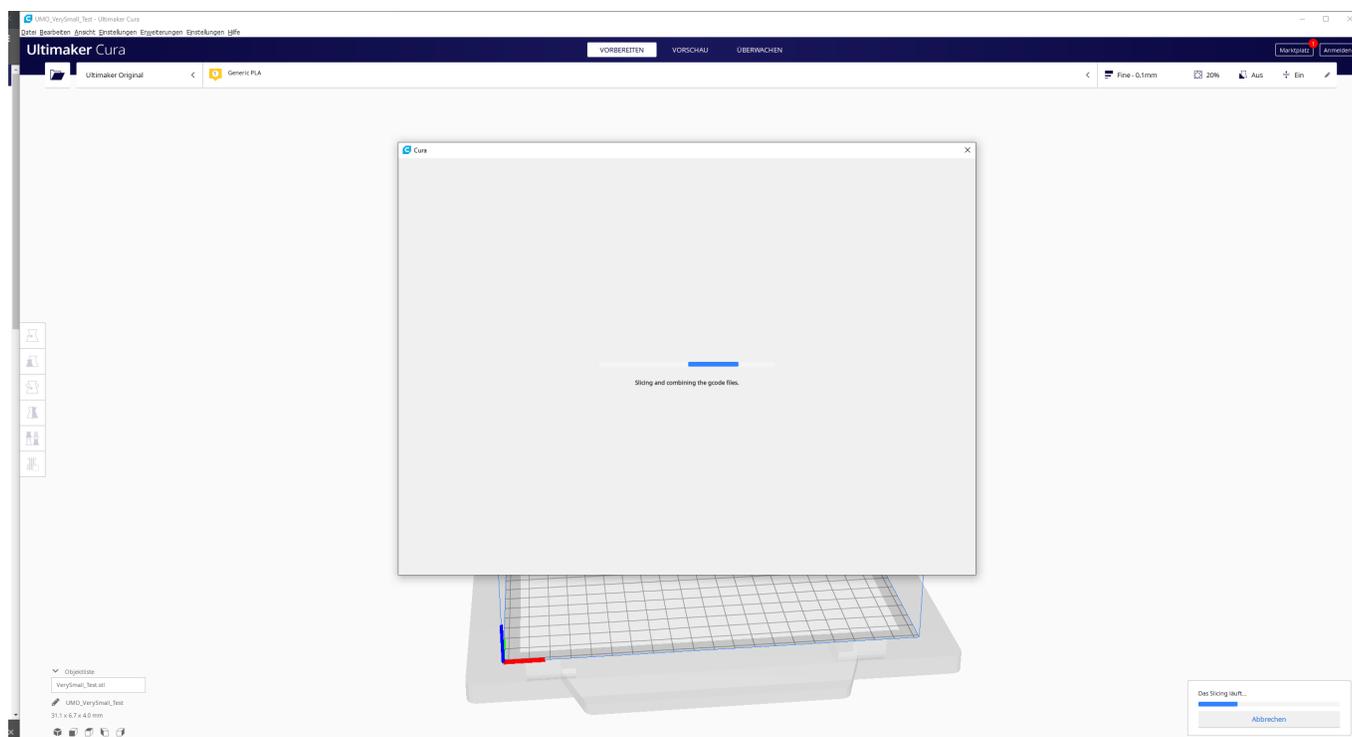


Figure 16: Ladebildschirm während des Slicens

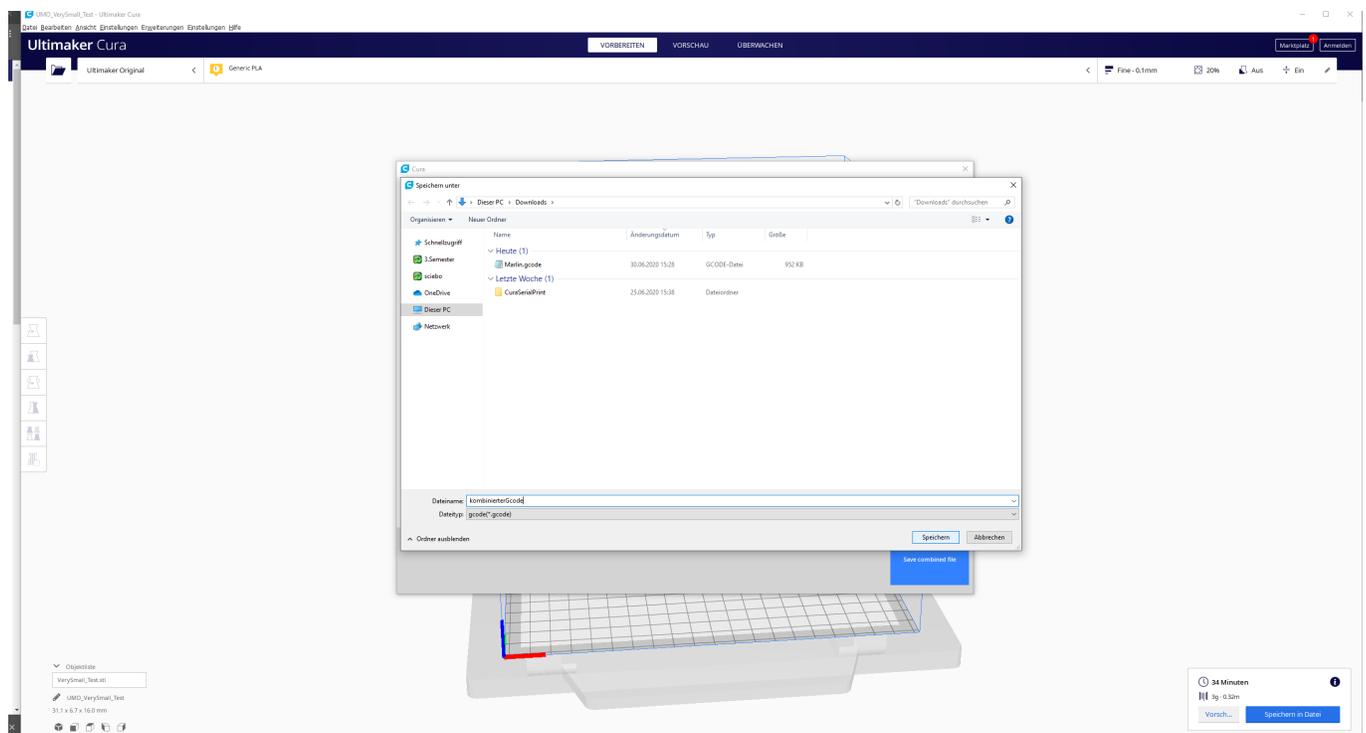


Figure 17: Speichern des druckfertigen kombinierten Gcodes

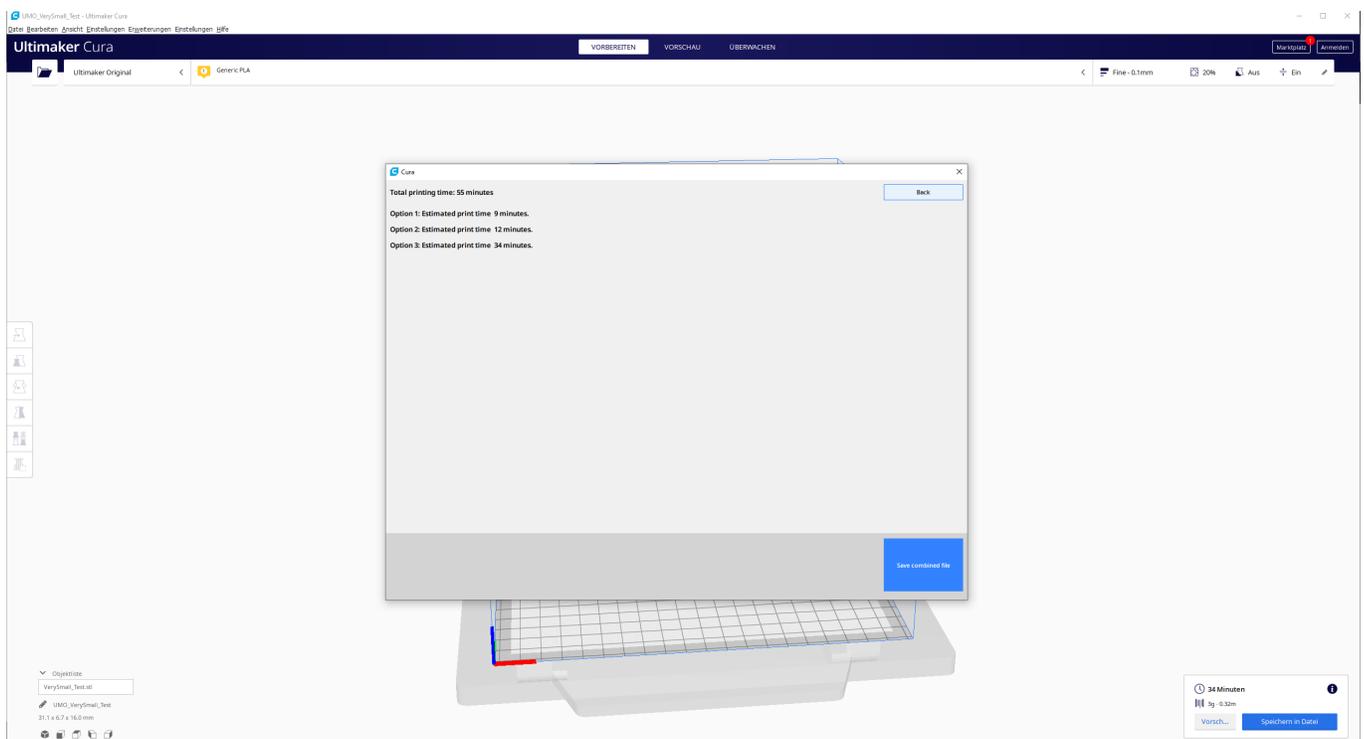


Figure 18: Zurück zu den Druckeinstellungen