

# Print Continue: Anleitung

## Anwendungsfälle

Das Plugin „Print Continue“ dient dazu einen Druckvorgang der nicht fertig gestellt wurde zu beenden. Dies kann sinnvoll sein, wenn

- Der 3D Drucker abgestürzt ist oder Teile des Druckers (etwa der Extruder) während des Drucks kaputt gegangen sind.
- Ein Fehler beim Drucken aufgetreten ist.
- Im oberen Bereich des Teiles eine Designänderung vorgenommen wurde, während der Druck bereits lief.

## Installation

Print Continue ist ein Plugin für Cura 4.6. Es funktioniert auf Windows und MacOS. Um es zu installieren muss der der „PrintContinue“-Ordner in den „Plugin“-Ordner von Cura kopiert werden. „Autoslice“ sollte in Cura deaktiviert sein.

## Voraussetzungen für den Einsatz des Plugins

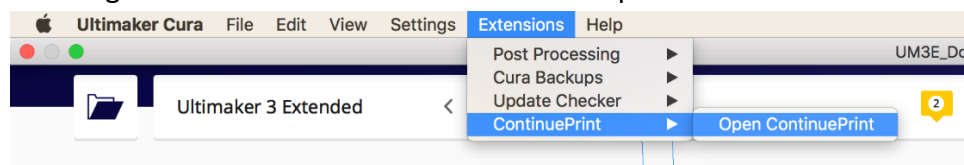
Damit das Plugin genutzt werden kann müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Das Teil darf nicht von der Basisplatte gelöst worden sein.
- Die obere Kante des Drucks muss eben, glatt und sauber sein. Falls zuvor ein Fehler aufgetreten ist, muss das Teil zunächst geglättet werden.
- Die Leveling Sequenz des Druckers darf nicht mit dem bereits gedruckten Teil in Konflikt stehen.

## Das Plugin verwenden

Wenn die Voraussetzungen erfüllt wurden kann das Plugin verwendet werden:

1. Cura starten.
2. gCode des betreffenden Drucks in cura öffnen.
3. Das Plugin über Extensions > ContinuePrint > open ContinuePrint öffnen.

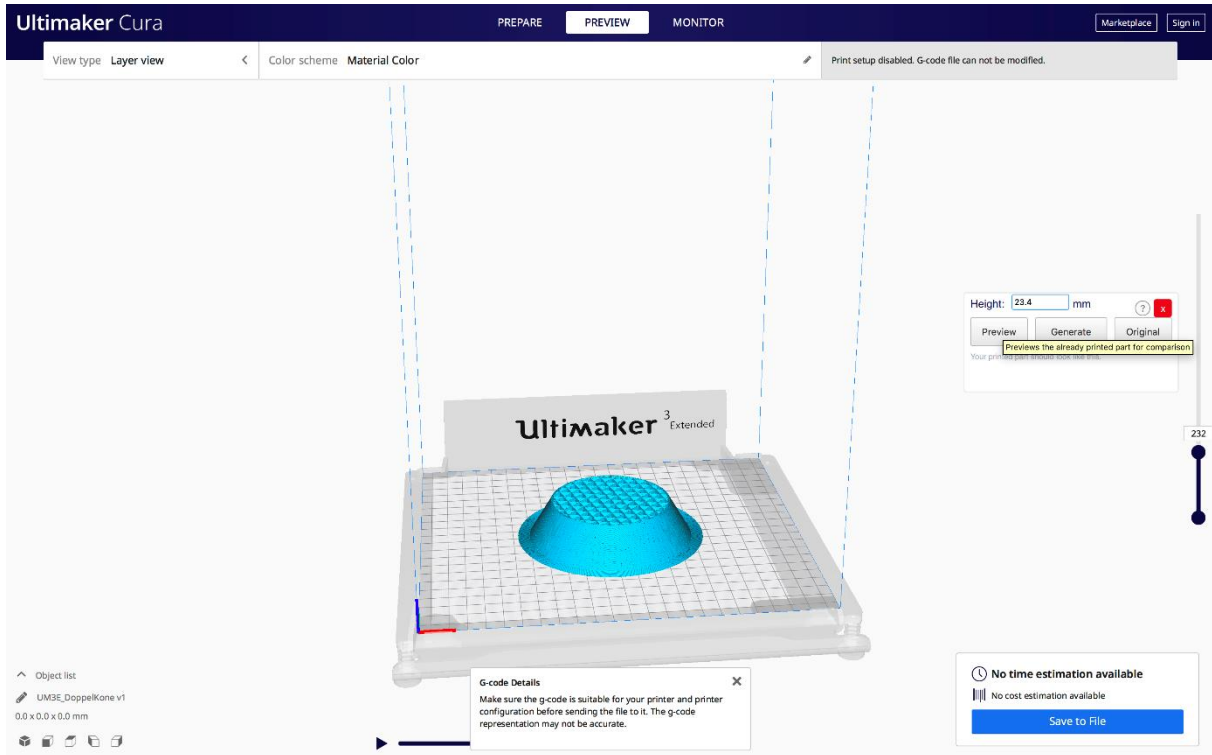


Es erscheint folgendes Fenster:

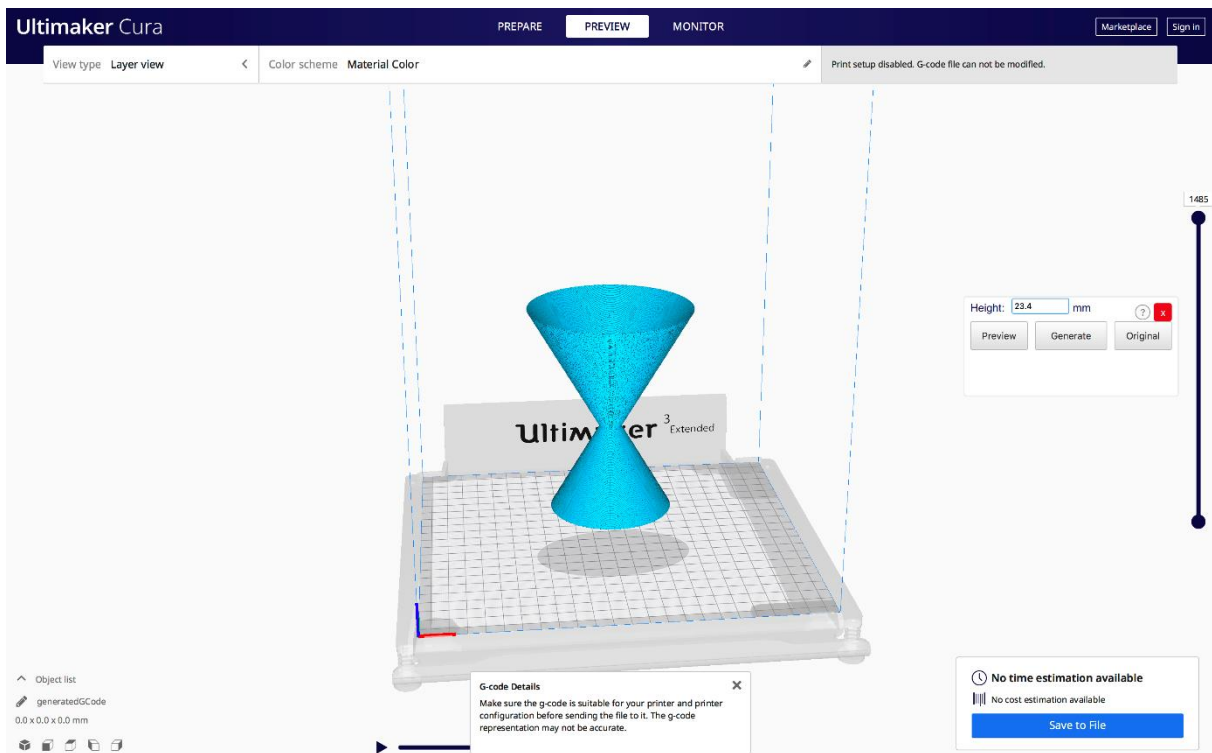


Zunächst muss die Höhe ab der weiter gedruckt werden soll in das **Textfeld** eingetragen werden. Hier ist es wichtig sehr präzise zu sein. Manche 3d-Drucker zeigen die aktuellen Koordinaten des Druckkopfes auch an.

Wenn die Höhe eingetragen wurde, kann mit **Preview** überprüft werden, ob die Höhe in etwa korrekt ist. Wenn die eingetragene Höhe richtig ist, sollte der angezeigte **Preview** genauso aussehen wie das bereits gedruckte Teil.



Mit **Generate** wird der neue gCode erzeugt, der gebraucht wird um das Teil zu vervollständigen. Der erzeugte gCode wird in cura geladen (dies kann ein paar Sekunden dauern). Dieser gCode kann nun ganz normal gespeichert werden.

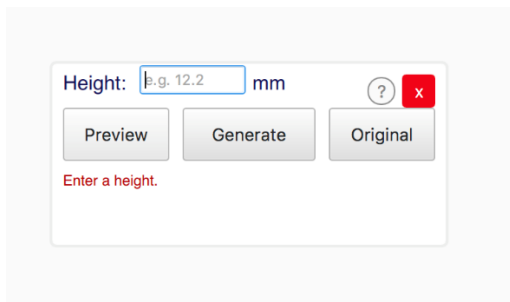


**Original** dient dazu, den unveränderten gCode komplett anzuzeigen.

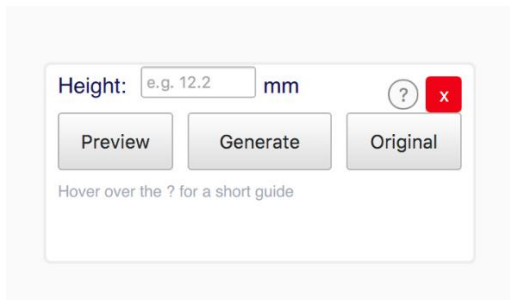
Es ist nicht nötig zu **Original** zurückzukehren um Generate oder Preview zu benutzen, es bietet aber die Möglichkeit die Ausgangssituation wieder herzustellen und zu betrachten. Wenn in cura kein gCode, sondern ein .stl importiert wurde funktioniert dieses feature nicht, da kein originaler gCode zum Laden existiert. Wir empfehlen allerdings den vor dem Abbruch verwendeten gCode zu verwenden, da so sichergestellt wird, dass alles aufeinanderpasst.

Im unteren Bereich des Pluginfensters werden **Meldungen** angezeigt, die für den Nutzer relevant sind.

Rote Meldungen für Fehler:



Graue Meldungen für Anmerkungen, die Einsteigern helfen sollen:



Blaue Meldungen für erfolgreich abgeschlossene Aufgaben:



## Wie das Plugin arbeitet

Print Continue sucht im originalen gCode nach der ersten Ebene die über der angegebenen Höhe liegt. Dann erstellt es eine neue gCode Datei die den Header, alle Ebenen ab der angegebenen Höhe und die Signatur enthält.

Dabei wird in die erste Ebene ab der weiter gedruckt wird eine Initialisierung eingefügt, die die Position des Druckkopfes richtig setzt und den Kühler für die Extrusion aktiviert.

Die Preview Funktion nutzt eine andere Vorgehensweise. Hier wird nicht der gCode verändert, sondern die Ebenen die noch nicht gedruckt wurden werden ausgeblendet. Dadurch ist eine schnellere Vorschau möglich welche kleine Änderungen der Höhe sichtbar macht.