

Prusa i3MK3S+/MK4

Anleitung für Einsteiger zum Drucken mit dem Prusa MK4 3D-Drucker

Willkommen zur einfachen Schritt-für-Schritt-Anleitung für den Einstieg in das 3D-Drucken mit dem Prusa MK4 3D-Drucker. Diese Anleitung ist für Anfänger gedacht und hilft dir, deinen ersten erfolgreichen 3D-Druck durchzuführen.

Inhaltsverzeichnis

1. Überblick über den Prusa MK4
2. Vorbereitung für den Druck
3. Druck starten
4. Drucküberwachung und Nachbearbeitung
5. Tipps und häufige Probleme

1. Überblick über den Prusa i3Mk3S+/ MK4

Der Prusa i3Mk3S+/ MK4 ist ein benutzerfreundlicher 3D-Drucker, der für seine hohe Qualität und Zuverlässigkeit bekannt ist. Bevor du beginnst, stelle sicher, dass der Drucker auf einer stabilen und ebenen Fläche steht.

2. Vorbereitung für den Druck

2.1 Einschalten

- Drucker einschalten: Schalte den Drucker ein, indem du das Netzteil einsteckst & den Netzschalter auf der Rückseite betätigst.

2.2 Filament einlegen

- Filament auswählen: Wähle ein passendes Filament (PLA) & setze es in die Spule ein.
- Filament vorbereiten: Schneide das Filamentende schräg ab, um das Einführen zu erleichtern.
- Filament laden:
- Gehe im Menü auf "Filament laden" und folge den Anweisungen auf dem Bildschirm.
- Führe das Filament in den Extruder ein, bis der Drucker es automatisch einzieht.

2.3 Druckbett vorbereiten

- Reinigung: Stelle sicher, dass das Druckbett sauber ist. Ansonsten wende dich an das Bibliotheksteam.

3. Druck starten

3.1 G-Code Datei vorbereiten

- Slicer-Software verwenden: Öffne die PrusaSlicer-Software auf deinem Computer.
- 3D-Modell laden: Lade das gewünschte 3D-Modell (STL-Datei) in die Software.
- Einstellungen prüfen: Wähle die passenden Einstellungen für Material, Schichthöhe und Druckgeschwindigkeit. Für Anfänger empfehlen sich die Voreinstellungen.
- G-Code speichern: Speichere die Datei als G-Code auf einer SD-Karte.

3.2 G-Code auf den Drucker laden

- SD-Karte/ USB Stick einstecken: Stecke die SD-Karte in den Kartenleser des Druckers.
- Druckdatei auswählen: Gehe im Menü des Druckers auf „Druck starten“ und wähle die gewünschte Datei von der SD-Karte/ USB Stick aus.

3.3 Druckvorgang starten

- Druck starten: Bestätige die Auswahl der Druckdatei und der Drucker beginnt mit dem Aufheizen des Druckbetts und des Extruders.
- Ersten Layer überwachen: Beobachte den ersten Layer des Drucks genau. Er sollte gleichmäßig und ohne Lücken aufgetragen werden.

4. Drucküberwachung und Nachbearbeitung

4.1 Druck überwachen

- Fortschritt beobachten: Überwache den Druckvorgang gelegentlich, um sicherzustellen, dass keine Probleme auftreten.
- Eingreifen bei Fehlern: Wenn sich das Filament verheddert oder der Drucker unerwartet stoppt, pausiere den Druck und behebe das Problem.

4.2 Nachbearbeitung

- Druckteil entfernen: Warte, bis das Druckbett abgekühlt ist, und entferne vorsichtig das gedruckte Teil.
- Filament entladen, Drucker ausschalten & Stromkabel herausnehmen.

Mit dieser Anleitung solltest du in der Lage sein, deinen ersten erfolgreichen 3D-Druck mit dem Prusa MK4 oder dem Prusa i3 MKS3+ durchzuführen. Viel Spaß beim Drucken!

Kurzanleitung 3D Drucker Prusa

Die Nutzung der 3D Drucker ist für Bibliothekskunden ab 12 Jahren erlaubt.

Das benötigen Sie zur Nutzung:

- Einen gültigen Bibliotheksausweis sowie einen erfolgreich abgeschlossenen Führerschein-Workshop
- Eine vorbereitete Druckdatei auf einem USB Stick/ Speicherkarte (z. B. von www.thingiverse.com) Vorbereitung der Druckdatei
- Um Dateien für einen der 3D Drucker von Prusa vorzubereiten, benötigst Du das Programm „PrusaSlicer“, welches Du kostenlos downloaden kannst
- Installiere und öffne das Programm „PrusaSlicer“. Wähle bei der Installation den „i3 MK3S+“ und/oder den „MK 4“ als Drucker aus
- Steck Deinen USB Stick/ Speicherkarte in Deinen Computer
- Öffne die gewünschte Druckdatei mit „PrusaSlicer“
- Nimm die nötigen Einstellungen im Programm vor (achte auf die Empfehlungen, die ggf. mit angegeben wurden.)
- Drück die Schaltfläche „Slice“ und beachte den angezeigten Zeit- sowie Materialbedarf. (Es darf nichts gedruckt werden, das unsere personengestützten Öffnungszeiten übersteigt.)
- Speicher die fertige Datei als gCode ab und ziehe Sie auf deinen Datenträger

Verwendung des Druckers:

- Melde Dich beim Bibliothekspersonal an und lass Dir das Zubehör für den 3D Drucker aushändigen und schalte dir den 3D Drucker an. Der Kippschalter zum Anschalten befindet sich hinten rechts am Gerät
- Lade das entsprechende Filament und führe den Druck aus
- Eine genauere Beschreibung findest du in der Geräteanleitung
- Wir bitten um Verständnis, dass wir die Geräte i.d.R. nicht direkt reparieren können. Tritt ein Fehler auf, werden die Geräte außer Betrieb gesetzt

Bei Problemen und offenen Fragen, sprich uns jederzeit an. Damit Du und wir lange Freude an den Geräten im MakerSpace haben, bitten wir Dich diese mit besten Wissen und Gewissen zu nutzen.

Vielen Dank. Wir wünschen Dir viel Spaß und eine schöne kreative Zeit