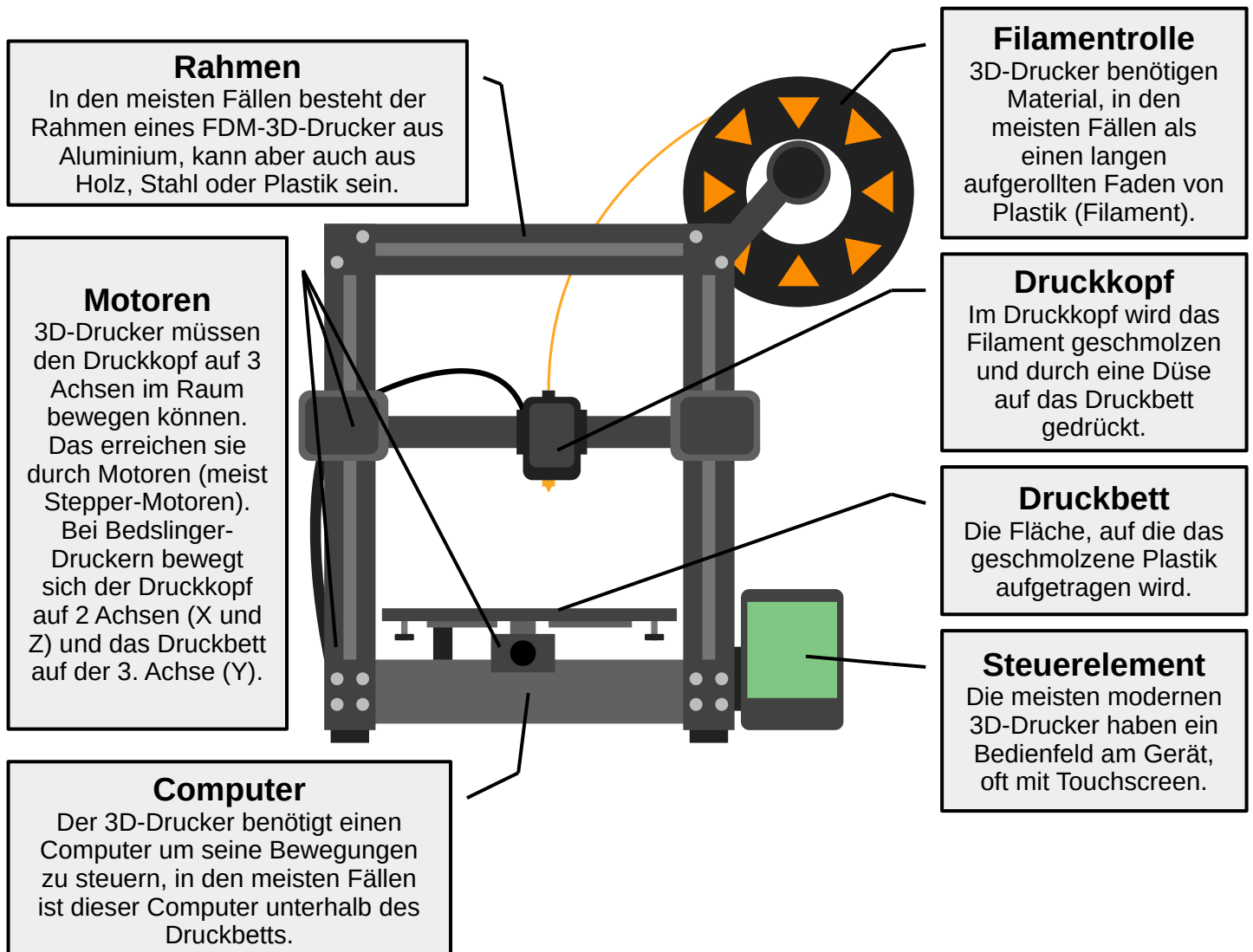


Einblick in einen FDM-3D-Drucker



i Was ist ein „Bedslinger“?

Diese Grafik bieten einen groben Einblick in FDM-3D-Drucker. Der gezeigte 3D-Drucker ist ein sogenannter „**Bedslinger**“ (dt. „Bettschleuderer“), die billigste und für zuhause die häufigste Art von FDM-3D-Drucker.

Der Name „Bedslinger“ kommt daher, dass **das Druckbett** sich als **eine der drei Achsen** des 3D-Druckers vor- und zurück-bewegt.

i Was bedeutet FDM?

FDM bedeutet **Fused Deposition Modeling**. Das heißt übersetzt: „**Schichtweises Aufschmelzen und Ablegen von Material**“.

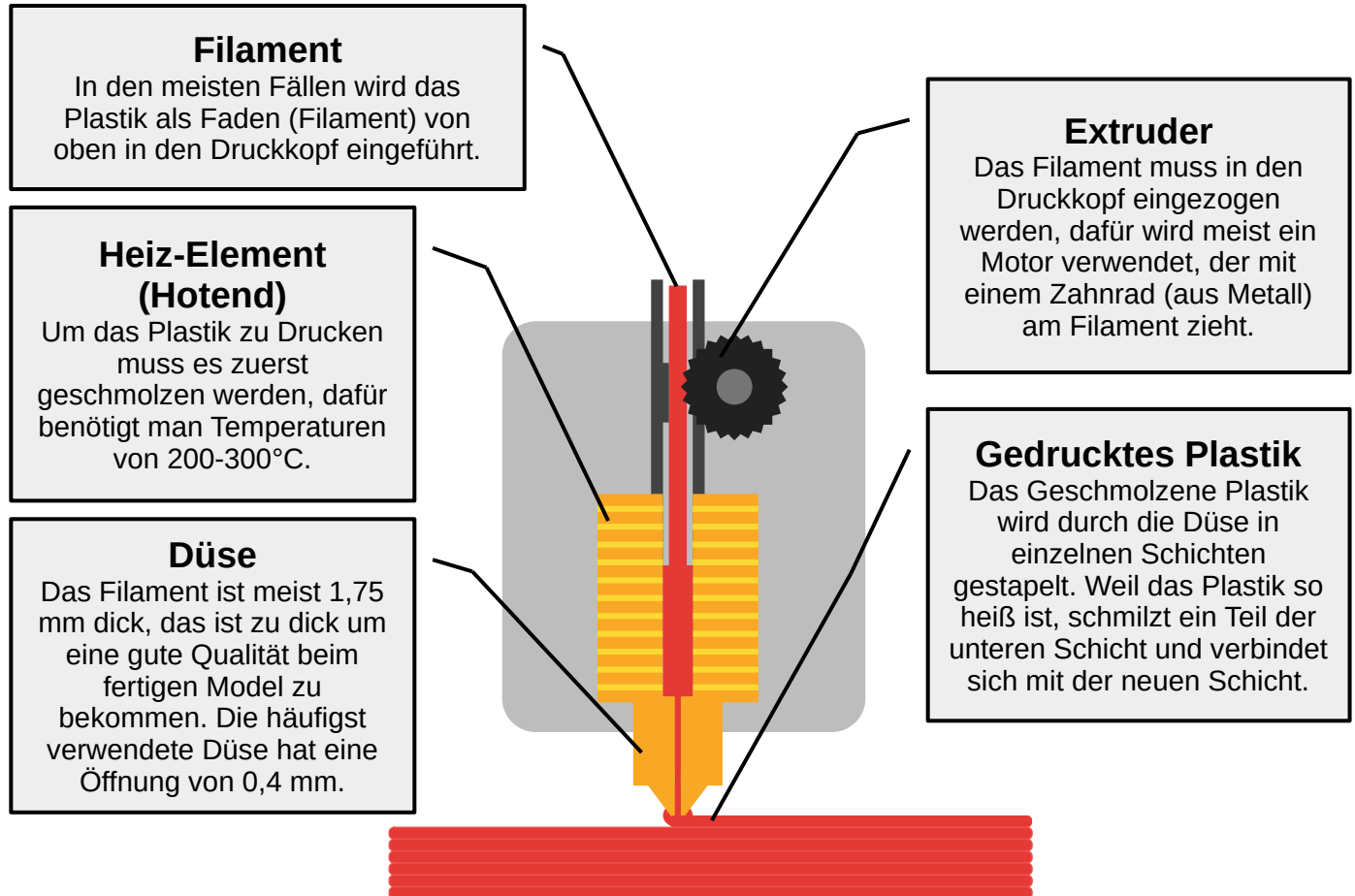
Ein FDM-3D-Drucker funktioniert so:

Er **schmilzt einen dünnen Kunststoffaden** (das Filament). Die geschmolzene Kunststoffspur wird **Schicht für Schicht** auf das Druckbett gelegt. So entsteht langsam ein dreidimensionales Objekt.

FDM ist die **häufigste und günstigste 3D-Druck-Technik** für Zuhause und Schulen.

FDM funktioniert nicht nur mit Plastik, es gibt auch Versionen mit Metall, Beton, Schokolade oder sogar lebenden Zellen.

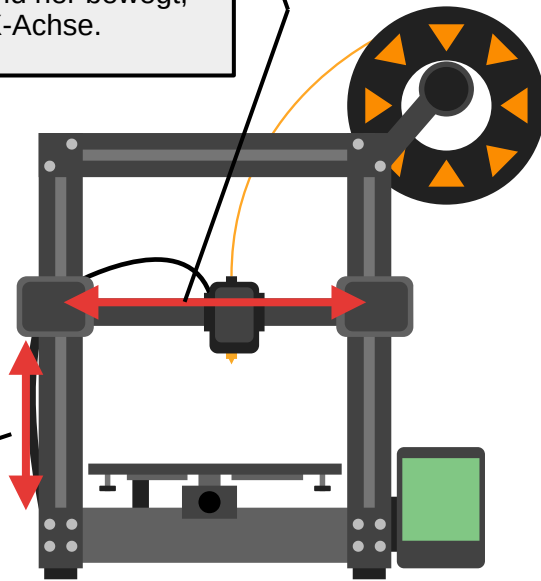
Der Druckkopf eines FDM-3D-Drucker



Wie sich der 3D-Drucker bewegt

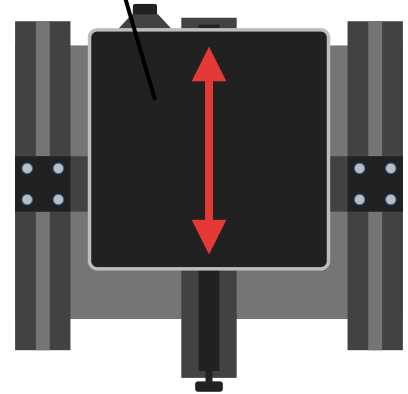
Seitliche Bewegung

Der Druckkopf wird durch einen Motor seitlich hin und her bewegt, dies ist die X-Achse.



Druckbett

Das Druckbett wird von einem Motor vor und zurück geschleudert. Es bildet die Y-Achse eines „Bedslinger“-Druckers.



Auf und Ab

Der Druckkopf und der Motor für die seitliche Bewegung werden von einem oder zwei Motoren angehoben und heruntergelassen, dies ist die Z-Achse. Die Z-Achse bewegt sich im Druckprozess am wenigsten.

Filament

Das Filament wird vom Extruder mit einem Zahnrad eingezogen, kann aber auch durch den Extruder herausgezogen werden, zum Beispiel um das Filament zu wechseln.

