

## 1.3 Konstruktionsmerkmale moderner CNC-Werkzeugmaschinen

### Steuerbare Vorschub- und Drehachsen

Die Werkstückbearbeitung auf CNC-Werkzeugmaschinen erfordert steuer- bzw. regelbare Vorschubachsen, die von Stellmotoren unabhängig voneinander angetrieben werden. Die bei konventionellen Maschinen üblichen Handräder werden damit an modernen Werkzeugmaschinen überflüssig.

**CNC-Drehmaschinen** (vgl. Abbildung 3) besitzen mindestens 2 steuer- bzw. regelbare Vorschubachsen, die mit X und Z bezeichnet werden.

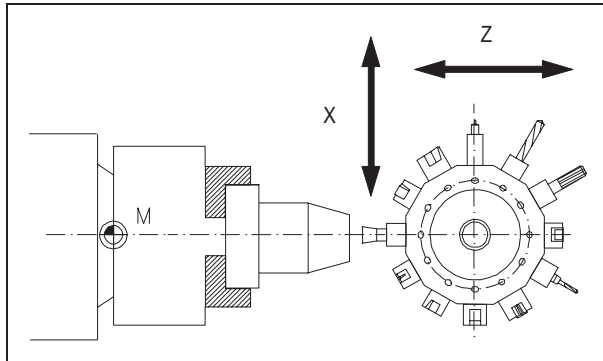


Abbildung 3  
Steuerbare NC-Achsen an einer Drehmaschine

**CNC-Fräsmaschinen** (vgl. Abbildung 4) hingegen verfügen über mindestens 3 steuer- bzw. regelbare Vorschubachsen mit den Bezeichnungen X, Y, Z.

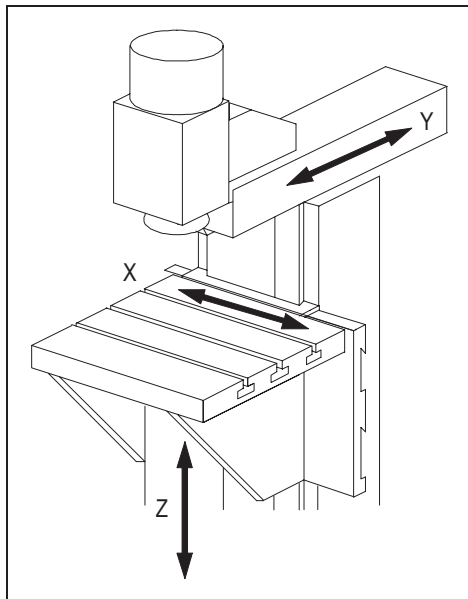


Abbildung 4  
Steuerbare NC-Achsen an einer Fräsmaschine