

Vorwort

Das vorliegende Buch beschreibt den Aufbau und die Handhabung der CNC-Bedienoberfläche „ShopMill“ von der Siemens AG. Neben der Beschreibung von Funktionen zum Programmieren werden zwei Werkstücke beispielhaft programmiert. Grundkenntnisse in der CNC-Technik werden vorausgesetzt.

Die Grundphilosophie von ShopMill ist es, die Bedienung und Programmierung von CNC-Fräsmaschinen zu vereinfachen und eine schnelle Programmierung in der Werkstatt zu ermöglichen. Dabei soll die G-Code-Programmierung nach DIN 66025 nicht zur Anwendung kommen. Vielmehr soll durch leistungsfähige Zyklen und Funktionen eine Programmierung nur durch Zyklenmasken und Funktionsaufrufe erfolgen. Bei der Bedienung und Programmierung von ShopMill ist eine durchgängige grafische Unterstützung vorhanden, so dass auch ohne die Kenntnis einer Programmiersprache anspruchsvolle Teile hergestellt werden können. Im Bedarfsfall können aber auch G-Code-Befehle in das Programm eingefügt werden.

Dieses Buch soll einen Einstieg in diese Programmierung ermöglichen. Ergänzt werden kann das Thema „Fräsen“ mit dem Buch CNC-Crashkurs ShopTurn. Hierin wird die grafische Bedien- und Programmieroberfläche für Drehmaschinen vorgestellt. Da beide Oberflächen auf dieselbe Art und Weise bedient werden, ist somit auch ein schneller Einstieg in die Thematik „Drehen“ möglich.

Der Bezug auf die Praxis ist mithilfe der Trial-Version SinuTrain for SINUMERIK Operate von Siemens gegeben. Auf der Internetseite www.siemens.de/cnc4you wird der kostenlose Download angeboten. Nach einer Registrierung steht die Demo-Version SINUMERIK Operate 4.5 zur Verfügung.

Die Software ist von der Bedienung und Programmierung her mit einer Original-Werkzeugmaschine identisch. Sonderfunktionen von Maschinenherstellern sind nicht berücksichtigt. Ein Datenaustausch von und zu einer Maschine ist aber dennoch möglich. Somit können Programme, die Sie mit der Software erstellt haben, zur Maschine übertragen werden und dort abgearbeitet werden.

Die in diesem Buch verwendeten technologischen Daten der Programmierübungen müssen auf den jeweils verwendeten Werkstoff und auf die verwendeten Werkzeuge angepasst werden.

Diesem Buch liegt der ShopMill-Softwarestand 4.5 zugrunde.

Mein Dank für die freundliche Unterstützung gilt der Siemens AG in Berlin.

Markus Sartor