

Wer nutzt CNCezPRO?

Ein-Mann Betrieb



Herr A. hat einen Einmann-Betrieb in einem Anbau an seinem Haus, ein „Kleiner Krauter“, wie er sich selbst bezeichnet. Er arbeitet vorwiegend als Zulieferer für das Unternehmen, wo er vorher angestellt war und kommt dank seines Fleißes und des Verständnisses seiner Familie einigermaßen über die Runden. Er besitzt neben der üblichen Werkstattausstattung eine alte manuelle Drehmaschine und eine gebrauchte CNC-Fräsmaschine ohne grafische Simulation. In die CNC-Programmierung musste er sich viele Stunden lang selbst einarbeiten, möchte jetzt aber die CNC-Technik nicht mehr missen und will die alte Drehbank bald durch eine CNC-Drehmaschine ersetzen, um auch Drehteile wirtschaftlich fertigen zu können. Herr A. programmierte und testete seine neuen Werkstücke an der Maschine meistens abends oder am Wochenende, oft schmerzten ihm dabei die Füße und der Rücken vom vielen Stehen. Dazu reklamierte seine Frau, dass er zu viel Zeit in der Werkstatt verbringt und danach über Schmerzen und Müdigkeit klagt. Zwangsläufig folgte daraus, dass eine Simulation her musste. Er entschied sich für CNCezPRO, weil es für ihn das beste Preis- Leistungsverhältnis bot. Seither programmiert und testet er seine Werkstücke mit dem Notebook am Wohnzimmertisch oder auf der Terrasse bei einem Tässchen Kaffee und in der Nähe seiner Familie. Er merkt bald, dass er dadurch sehr viel Zeit an der Maschine einspart und die stressigen, oft stundenlangen Probeläufe entfallen jetzt, auch zum Wohle seiner Gesundheit.

Kleinbetrieb



Herr B. fertigt und liefert Präzisions-Kleinteile an namhafte Unternehmen in der Umgebung. Als Inhaber eines Kleinunternehmens in einer angemieteten Halle muss er noch vieles selbst machen, so arbeitet er als Chef, Mechaniker, Programmierer, Kaufmann und Hausmeister. Er hat noch einen guten CNC-Fachmann, welcher ihm fast die ganze CNC-Fertigung mit zwei CNC-Bearbeitungszentren und einer CNC-Drehmaschine abdeckt. Dazu kommt noch ein angelernter Arbeiter, der Rohteile zusägt, Teile in die Maschinen einlegt und sonstige Hilfstätigkeiten verrichtet. Herr B. hat aufgrund seiner Zuverlässigkeit mittlerweile einen guten Ruf bei seinen Abnehmern, was ihm laufend Aufträge einbringt und er sucht schon nach einem geeigneten Ort für eine eigene Werkshalle, denn er will kräftig expandieren. Von seinem Werkstatt-PC aus hat er bereits ein kleines Netzwerk zu seinen Maschinen installiert. Er erstellt und testet seine Programme mit CNCezPRO, die er dann auf die jeweilige Maschine überträgt. Obwohl eines seiner Bearbeitungszentren nagelneu ist und eine grafische Simulation hat, macht er die Programmierung, Änderungen und Optimierungen lieber vorher am PC und lässt lediglich zur Endkontrolle nochmals die maschineneigene Simulation laufen. Weil sein treuer CNC-Facharbeiter schon öfters Arbeit übers Wochenende mit nach Hause genommen hat, gönnt er ihm ein eigenes Notebook, worauf ebenfalls CNCezPRO installiert ist.

Mittelständischer Betrieb



Herr C. ist Abteilungsleiter für die Betriebsmittelfertigung in einem gut eingeführten, mittelständischen Betrieb, welcher fast ausschließlich die Autoindustrie beliefert. Sein Unternehmen hat sich auf das Freiformfräsen für Werkzeuge der Autoindustrie spezialisiert. Der Maschinenpark des Betriebes ist auf dem neuesten Stand und die Bearbeitungsdaten für die Maschinen werden online von den Auftraggebern übermittelt, so dass eine Programmierung weitgehend entfällt. Herr C. kann jedoch nicht von diesen Daten profitieren, da er mit seiner Mannschaft spezielle Spann- und Aufnahmevorrichtungen und alles andere, was nicht zu kaufen ist, nach den betrieblichen Bedürfnissen herstellt. Seine Abteilung besitzt zwar moderne CNC-Maschinen, teilweise mit grafischer Simulation, jedoch passieren seinen erfahrenen Leuten gelegentlich teure Fehler und die Zeit für den Probelauf an manchen Maschinen scheint Herrn C. doch zu lange zu dauern. Er überzeugt seinen Chef, für jede Maschinengruppe in seiner Abteilung einen PC mit CNCezPRO zur Verfügung zu stellen, seine Mitarbeiter sind froh über die zusätzlich gewonnene Sicherheit und sparen wertvolle Zeit ein.

Großbetrieb



Herr D. ist als Meister zuständig für die CNC-Ausbildung in einem großen, weltweit operierenden Unternehmen, welches viele Bereiche des Maschinenbaus abdeckt. Die dortige Ausbildungsabteilung für die gewerblichen Berufe gilt als vorbildlich und hat auch schon einige Preise bei diversen Wettbewerben gewonnen. Der von erfahrenen Ausbildern betreute Ausbildungsbereich ist mit neuester Technik ausgestattet. Die Ausbildungsabteilung nutzt schon seit längerer Zeit eine Simulation, die auch den Bearbeitungsraum und die ganze Maschine fast realistisch darstellen kann. Dazu sind zusätzliche Maschinenbedienfelder vorhanden, welche die gleichen Bedienelemente wie eine CNC-Steuerung besitzen, um auch am PC die Maschinenbedienung zu simulieren. Da Herr D. bei Bedarf einzelne Werkstücke für den Betrieb selbst herstellt, wünscht er sich eine einfachere Simulation, die schneller einzurichten ist. Er nutzt dazu CNCezPRO, weil diese Simulation den maschineneigenen Grafik-Simulationen näher kommt. Auch für die Auszubildenden ist es überaus interessant, wie eine andere Simulation aussieht. Herr D. hat schon manches Mal an verregneten Tagen zu Hause überlegt, wie man ein Werkstück optimaler programmiert und hätte es dann auch gerne gleich getestet. Jedoch war eine weitere Lizenz für seinen eigenen Rechner auf Grund des hohen Preises nicht zu haben. Mit dem günstigen Preis für CNCezPRO sprang auch für ihn selbst eine Lizenz heraus, was ihm so auch die Simulation außerhalb des Betriebes ermöglicht.

Hochschule



Herr E. arbeitet an einer Hochschule im Labor des Maschinenbaus. Dort sind alle CNC-Maschinen mit dem hauseigenen Netzwerk verbunden, so dass die Durchgängigkeit vom CAD-Arbeitsplatz bis zur Maschine gegeben ist. Es wird ein aktuelles CAD-System benutzt, das bei der Luftfahrt- und Kraftfahrzeugindustrie üblich ist. Das CAD-Programm hat auch ein CAM-Modul, welches mit Hilfe verschiedener Bearbeitungsschritte die automatische Erstellung von CNC-Programmen erlaubt. Für das Freiformfräsen eine tolle Sache, jedoch für die Fertigung anspruchsloser Teile zu aufwendig. Herr E., der oft kurzfristig einzelne Teile anfertigen muss, erhält gewöhnlich eine einfache Skizze oder erstellt sie selbst nach den Angaben seiner Auftraggeber. Diese Werkstücke sind meistens unkompliziert, ein paar gefräste Flächen, einige Bohrungen, ein Bolzen und ähnliches. Das ist für CNC-Maschinen oftmals zu primitiv, aber manuell bedienbare Maschinen sind in diesem Labor nicht vorhanden. Herr E. nutzt dazu nicht die aufwendige CAD-Software, denn er müsste zuerst das Teil dort zeichnen und die Bedienung des CAM-Moduls nimmt mehr Zeit in Anspruch, als die manuelle Programmierung eines simplen Werkstücks. Als erfahrener CNC-Programmierer arbeitete er vorher jahrelang ohne die Hilfe einer Simulation mit allen bekannten Risiken und Umständen. Seit er CNCezPRO zur Verfügung hat, konnte er seine Effizienz erheblich steigern.

Hobby



Herr F. ist seit seiner Kindheit begeisterter Modellbauer und hat sich auf Modellmotoren und Dampfmaschinen, dabei besonders auf Modell-Dampfloks spezialisiert. Er hat einen guten Namen unter Modellbauerkreisen, weil er ein anerkannter Könnler ist und seinen Freunden gelegentlich spezielle Teile anfertigt. Auch auf zahlreichen Ausstellungen wurden schon seine Werke bewundert. Seine Werkstatt ist sehr komfortabel eingerichtet, im Laufe der Jahre hat sich unheimlich viel an Maschinen, Werkzeug und Zubehör angesammelt. Als echter Modellbau-Freak besitzt er eine eigene, kleine CNC-Fräsmaschine und eine CNC-Drehmaschine soll bald folgen. Er hat schon viel mit kostenlosen CNC-Simulationen aus dem Internet probiert und teilweise auch Erfolg damit gehabt. Jedoch passierten ihm damit einige Fehler, die viele Stunden vorangegangener Arbeit zunichte machten, weil diese Simulationen nicht professionell genug waren. Entweder gab es sie nur in 2D oder sie ließen sich nicht an seine Maschinensteuerung anpassen. Seine Entscheidung fiel zu Gunsten von CNCezPRO, weil es Fräsen und Drehen beinhaltet und er es frei für seine Maschinen anpassen kann. Für einen Hobbywerker, der mit seinem Steckenpferd kein Geld verdient, spielte natürlich auch der günstige Preis eine sehr wichtige Rolle.