

Das WIFI OÖ bietet ab sofort für seine Grundkurse in der Metallbearbeitung eine hochmoderne PICOMAX 56 TOP von Fehlmann sowohl zur manuellen als auch CNC-Bearbeitung an. Sowohl die geringe Stellfläche trotz beachtlicher Leistungsdaten als auch die perfekte Ergonomie waren wesentliche Entscheidungskriterien.



Die PICOMAX 56 TOP erfüllt die Voraussetzungen des WIFI OÖ punktgenau:

# Ausbildung auf TOP-Niveau

Das WIFI OÖ ist stets bemüht, modernste Technologien für die Aus- und Weiterbildung von technischen Fachkräften anzubieten. Dies gilt auch für den Bereich Metallbearbeitung und CNC-Technik, in dem man über modernste Werkzeugmaschinen, Werkzeuge und Softwaretools verfügt. Seit Sommer 2016 ermöglicht nun eine PICOMAX 56 TOP von Fehlmann sowohl eine manuelle als auch CNC-Ausbildung und erhöht somit die Flexibilität enorm: zur vollsten Zufriedenheit der Kursteilnehmer.

*Autor: Ing. Robert Fraunberger / x-technik*



**IQ STARTUP**  
MACHINING INTELLIGENTLY

ISCARs erfolgreiche  
Bohrinnovationen

**Selbst-  
zentrierend**

**Hervorragende  
Zylindrizität und  
beste Oberflächengüten!**



**CHAMELEON** Linie

Bearbeitungstiefen  
bis zu 12xD

**ohne Pilotbohrung!**

**SUMOCHAM IQ**  
CHAMDRILL LINE



Das WIFI OÖ gilt als Top-Adresse, wenn es um die Aus- und Weiterbildung von Lehrlingen bzw. Facharbeitern geht. „Speziell der Industriestandort Österreich profitiert sehr stark von gut ausgebildeten Fachkräften – dadurch steigt das betriebliche Know-how und somit die Wettbewerbsfähigkeit. Auch wachsende Anforderungen durch die Globalisierung verlangen nach einer laufenden Anpassung, denn schnellere, präzisere und somit wirtschaftlichere Produktionsprozesse erfordern eine kontinuierliche Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter“, ist Erich Döberl, MSc, Fachbereichsleiter Metallbearbeitung und CNC-Technik im WIFI OÖ, überzeugt.

Das Video zur  
**PICOMAXX 56 TOP**  
[www.zerspanungstechnik.at/video/126897](http://www.zerspanungstechnik.at/video/126897)



### Kursprogramm: Metallbearbeitung und CNC-Technik

Erich Döberl leitet die Abteilung Metallbearbeitung und CNC-Technik im Linzer Ausbildungszentrum. Darunter fallen die Berufsbilder Werkzeugbautechnik, Metallbearbeitung und CNC-Zerspanungstechnik. „Für alle unsere Ausbildungen stehen modernste Werkzeugmaschinen und Produktionsmittel zur Verfü- ➔

**Intelligente Zerspanung**  
ISCARs IQ-Werkzeuglinien

Member IMC Group  
**iscar**  
[www.iscar.at](http://www.iscar.at)



Das Video zur  
WIFI CNC-Ausbildung



gung. Die praxisorientierte Vermittlung des Fachwissens und das Erkennen der organisatorischen und technischen Zusammenhänge im Umfeld der Zerspantungstechnik bis hin zur Programmierung mit modernen CAD/CAM-Systemen stehen im Vordergrund unseres Ausbildungsprogrammes“, erklärt Döberl.

Aktuelle Zerspantungstechnologien wie beispielsweise die Hart-, Trocken- oder Trochoidalbearbeitung werden dabei ebenso erlernt wie der wirtschaftliche Einsatz modernster Schneidstoffe. „So können sich sowohl Lehrlinge und Facharbeiter als auch Meister in mehreren Ausbildungsstufen zu begehrten

Spezialisten in der Zerspantungstechnik entwickeln. Aber auch Neueinsteiger erhalten eine ebenso fundierte und praxisnahe Ausbildung in den unterschiedlichen Grundlagen der Zerspantungstechnik“, so Döberl weiter. Ausgebildet wird nicht nur direkt an den Werkzeugmaschinen, sondern auch an modernen Simulationsplätzen, auf denen die Steuerung bzw. die Werkzeugmaschine virtuell nachgebildet ist.

### Fachkräfte mit praxisorientiertem Wissen

„Eine industrienaher Ausbildung kann meiner Meinung nach ausschließlich

**oben** Erich Döberl und Manfred Lehenbauer haben das Projekt gemeinsam „zum Wohle der Ausbildung“ erfolgreich abgeschlossen.

**rechts** Mit der von Fehlmann entwickelten, flüssigkeitsgekühlten und drehmomentstarken Motorspindel für das universelle Fräsen bis 12.000 min<sup>-1</sup> und einer Leistung von 9,5 kW bietet die PICOMAX 56 TOP die nötige Performance für die Anforderungen des WIFI OÖ.

mit Equipment auf dem neuesten Stand der Technik stattfinden. In unseren Werkstätten stehen deshalb modernste konventionelle, zyklengesteuerte und CNC-gesteuerte Werkzeugmaschinen zur Verfügung. Unsere Maschinenparks entsprechen dem Industriestandard, damit die Auszubildenden das Gelernte auch 1:1 in der Praxis umsetzen können“, ist Döberl überzeugt und ergänzt: „Damit garantieren wir die sofortige Integrierbarkeit einer Fachkraft in die betriebliche Arbeitsumgebung.“

Wichtig für Döberl ist, dass die Kursteilnehmer am WIFI OÖ neben den theoretischen Grundkenntnissen auch in der



“ Die technischen Merkmale, die hohe Flexibilität und nicht zuletzt die optimale Bedienergonomie machen die PICOMAX 56 TOP für uns zur perfekten Ausbildungsmaschine.

**Erich Döberl MSc, Fachbereichsleiter Metallbearbeitung und CNC-Technik im WIFI OÖ**

**Kostensenkung mit  
auswechselbaren  
Vollhartmetall-  
Fräsköpfen.  
Keine Rüstzeit.  
Keine  
Nachschleifkosten.**



**MULTI-MASTER**  
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

Über **15.000**  
Kombinationen - für jede  
Anwendung das richtige Werkzeug!



**Intelligente Zerspanung**  
ISCARs IQ-Werkzeuglinien



praktischen Arbeit eine möglichst breite Basis bekommen. Um eine optimale Arbeitsumgebung zu ermöglichen und die Gruppen in überschaubare Größen halten zu können, hat man die praktische Ausbildung themenspezifisch in drei Werkstätten aufgeteilt.

Im letzten Jahr wollte Erich Döberl die konventionelle Werkstätte nochmals technologisch aufwerten und dachte neben einer weiteren konventionellen Fräsmaschine des Typ FP4 (neun baugleiche Maschinen waren bereits vorhanden) vor allem an eine Fräsmaschine, die sowohl manuellen, Zyklen- als auch CNC-Betrieb ermöglicht, um somit einen Brückenschlag zur CNC-Ausbildung zu schaffen. „Ich finde es gerade in der heutigen Zeit sehr wichtig, dass wir bereits in den Vorbereitungskursen beispielsweise zur Lehrabschlussprüfung zum Zerspanungs- bzw. Werkzeugbautechniker die Technologie der NC-Bearbeitung vorstellen und praktisch vermitteln. Mit einfachen, anwendungsfreundlichen

Zyklen, wie es unsere Fehlmann PICOMAX 56 TOP bietet, kann man auf einfache Weise einen guten Einblick in die CNC-Technik erhalten“, ist Döberl überzeugt.

### Fehlmann mit passendem Konzept

Investitionsentscheidungen werden am WIFI wohlüberlegt und langfristig geplant. Im Vorfeld haben Erich Döberl und sein Team deshalb auch intensiv recherchiert und die möglichen Maschinentypen genau unter die Lupe genommen. „Wir wollten keine Kompromisse eingehen und ganz bewusst in eine Fräsmaschine auf Industrieniveau mit höchster Flexibilität und Benutzerfreundlichkeit investieren. Aufgrund unserer genauen Vorstellung kamen nicht viele Hersteller infrage“, erinnert sich der Zerspanungsexperte. Letztendlich entschied man sich für die PICOMAX 56 TOP des Schweizer Herstellers Fehlmann, in Österreich durch M&L – Maschinen und Lösungen, vertreten. Die PICOMAX 56 TOP ist eine leistungsfähige und gleichzeitig →

leicht bedienbare Werkzeugmaschine. „Durch eine konsequente Entwicklungs- ausrichtung auf die Anwendergruppe der Einzelteil- und Kleinserienfertiger konnten wir ein ausgezeichnetes Preis- Leistungs-Verhältnis erreichen“, weiß Manfred Lehenbauer, Geschäftsführer M&L – Maschinen und Lösungen. Das ist in Zeiten von Budgetknappheit, die es im Bereich der Aus- und Weiterbildung zweifelsohne gibt, nicht unwichtig.

Bereits in der Grundausrüstung bietet die PICOMAX 56 TOP Ausstattungs- merkmale einer modernen, leistungs- fähigen Fräsmaschine – wie die voll- digitale Heidenhain TNC 620, einer von Fehlmann entwickelten, flüssigkeits- gekühlten und drehmomentstarken Mo- torspindel für das universelle Fräsen bis 12.000 min<sup>-1</sup> sowie ZS-interpoliertes Ge- windeschneiden, 3D-Fräsen, Ausdrehen, etc. Zusammen mit den standardmäßig eingebauten Direktmesssystemen wer- den somit modernste Bearbeitungs- methoden in hoher Genauigkeit ermöglicht.

### Sowohl manuell als auch CNC

Die Fräs-/Bohrmaschine PICOMAX 56 TOP ist zudem mit einem patentierten, flexiblen Bedienungskonzept über die Fehlmann TOP-Funktionen (Touch Or Program™) erhältlich. Dies ermöglicht, dass mit der Maschine sowohl 3-achsig CNC als auch über elektromechanische Bohrhebel und Handräder manuell ge- arbeitet werden kann. „Genau diese Fle- xibilität gibt uns als Ausbildungsbetrieb die Möglichkeit, unsere Kursteilnehmer sehr rasch und effektiv an die CNC-Technik heranzuführen“, betont Döberl, denn mit der Heidenhain Bahnsteuerung und den grafisch unterstützten Zyklen kön- nen auch komplexe Teile unkompliziert



“ Durch eine konsequente Entwicklungs- ausrichtung auf die Anwendergruppe der Einzelteil- und Kleinserienfertiger konnten wir für die PICOMAX 56 TOP ein ausgezeichnetes Preis- Leistungs- Verhältnis erreichen.

**Manfred Lehenbauer, Geschäftsführer M&L – Maschinen und Lösungen**

### Zerspannungsausbildung am WIFI OÖ

- Werkzeugbautechnik (Dauer: 3,5 Lehrjahre / 2 Tage Vorbereitung im WIFI OÖ)
- Zerspanungstechnik (Dauer: 3,5 Lehrjahre / 2 Tage Vorbereitung im WIFI OÖ)
- LAP-Vorbereitungskurse auf dem Gebiet der Metalltechnik (Hauptmodule H1-H8)
- CNC-Maschinenpraxis Drehen u. Fräsen (inkl. CNC-Grundlagen)
- CNC-Maschinenbediener Modul 1 (österreichweiter Standard in den WIFI)
- CNC-Fachmann Modul 2 (österreichweiter Standard in den WIFI)
- CNC-Fertigungstechnologie Modul 3 (findet in dieser Form nur in OÖ, Tirol und Vorarlberg statt)
- CAD/CAM-Techniker (mit Grundlagen, CAD, 2 CAM-Modulen inkl. Prüfung)

Diverse Firmenmaßnahmen werden direkt auf den Kunden abgestimmt.

und schnell programmiert werden.

Zudem ist das Maschinenkonzept dank ergonomischer, kompakter Bauweise sehr platzsparend. „Die technischen Merkmale, die hohe Flexibilität und nicht zuletzt die optimale Bediener- ergonomie machen die PICOMAX 56 TOP für uns zur perfekten Ausbildungsmaschine“, begründet Döberl die Entscheidung. Dem kann Manfred Lehenbauer, der das Projekt bis hin zur Inbetrieb- nahme begleitete, nur beipflichten: „Die PICOMAX-Baureihe wurde genau für die Einzelteil- und Kleinserienprodukti- on im Werkzeug- und Formenbau, in der Versuchs- und Prototypenfertigung, im Labor sowie in der Lehrlingsabteilung als CNC-Einstieg entwickelt. Also genau passend zu den Anforderungen des WIFI OÖ.“

### Vision und Ausblick

Das WIFI OÖ bietet der Industrie eine Ausbildung auf modernstem Stand der Technik. Dass das auch in Zukunft so bleiben wird, ist sich Erich Döberl abschließend sicher: „Sowohl im Werk- zeugbau als auch in der Zerspanung

befinden wir uns auf sehr gutem Weg. Unser Anspruch ist sehr hoch und wir werden weiterhin in neue Technologien investieren, das beweist nicht zuletzt die Anschaffung der PICOMAX 56 TOP. Hier denken wir auch bereits über ein Auto- matisierungskonzept nach, denn Fehl- mann bietet in diesem Bereich ein sehr schlüssiges Paket an.“

■ [www.ml-maschinen.at](http://www.ml-maschinen.at)



### Anwender

Das WIFI versteht sich als Partner von Menschen und Organisationen, die sich weiterentwickeln wollen und sieht seine Aufgabe darin, die in der Wirtschaft Tätigen zu unterstützen, damit sie den Aufgaben von heu- te und den Herausforderungen von morgen gewachsen sind. Alle an- gebotenen Kurse, Seminare und Lehrgänge sind von der Wirtschaft anerkannt und genießen einen her- vorragenden Ruf. Die Trainer sind überwiegend Fach- und Führungs- kräfte aus der Wirtschaft mit unmit- telbarem Bezug zur Praxis.

**WIFI OÖ GmbH**  
Wiener Straße 150, A-4021 Linz  
Tel. +43 5-700077  
[www.wifi.at/ooe](http://www.wifi.at/ooe)