



Schachermayer stattete zum Jahreswechsel die Lehrwerkstätte der **Landesberufsschule (LBS) 1 in Salzburg mit 12 konventionellen Drehmaschinen Praktikant GSD von Weiler** aus. Deren geringe Abmessungen ermöglichten eine Aufstellung, die sowohl dem konzentrierten Arbeiten allein als auch dem begleitenden Lehrbetrieb zuträglich ist.

# DREHEN FÜR KFZ-BERUFSEINSTEIGER

**Präzisions-Drehmaschinen in der Lehrlingsausbildung:** Die Kunst des Drehens erlernen Lehrlinge kraftfahrzeugtechnischer Berufe in Salzburg an der Landesberufsschule 1. Die zuvor vorhandenen Drehmaschinen waren dem rauen Ausbildungsalltag nicht gewachsen. Seit Jahreswechsel 2019/20 sind daher 12 konventionelle Drehmaschinen vom Typ Praktikant GSD des deutschen Herstellers Weiler im Einsatz. Von dessen Österreich-Vertretung Schachermayer um digitale Positionsanzeigen ergänzt, liefern die ebenso robusten wie sicheren und ergonomischen Maschinen einen Beitrag zur Zukunftsfähigkeit der Lehrwerkstätte. **Von Ing. Peter Kemptner, x-technik**

**D**as beste Mittel, um dem Fachkräftemangel zu begegnen, ist die Ausbildung junger Menschen zu praxisorientierten Fachkräften. Diese erfolgt in Österreich überwiegend im dualen System, um das viele andere Länder die Alpenrepublik beneiden. Ihre praktischen

Erfahrungen erlangen die hierzulande Lehrlinge genannten Auszubildenden in der konkreten Arbeit im Betrieb unter Anleitung qualifizierter Ausbilder unter den Mitarbeitern. Die Theorie und ergänzende Praxis dazu wird ihnen in Berufsschulen vermittelt, die sie zehn Wochen pro Jahr besuchen.



„Hinsichtlich Ergonomie und Sicherheit stellen die Weiler Praktikant GSD einen gewaltigen Schritt nach vorne dar. Damit ist ein reibungsloser Ausbildungsbetrieb gesichert und somit Motivation und Arbeitsfreude bei Ausbildnern und Lehrlingen gestiegen.“

**Schulleiterin-Stellvertreter Manfred Flatscher, Salzburger Landesberufsschule 1**



**Shortcut**



**Aufgabenstellung:** Zukunftsichere Ausstattung einer Berufsschul-Zerspanungswerkstätte.

**Lösung:** 12 Weiler-Drehmaschinen Praktikant GSD von Schachermayer.

**Nutzen:** Ergonomische, sichere Zerspanungsausbildung für Lehrlinge.

**\_ Duale Ausbildung mit KFZ-Schwerpunkt**

Die Landesberufsschule (LBS) 1 ist eine der größten der elf vom Land Salzburg betriebenen Berufsschulen. In zentraler Lage direkt am Salzachufer erfolgt die Ausbildung von jährlich ca. 1.000 Lehrlingen zu qualifizierten Fachkräften in vier kraftfahrzeugtechnischen Berufen.

Die Kraftfahrzeugtechniker reparieren und warten PKW, LKW und Busse, aber auch Motorräder. Karosseriebautechniker fertigen Karosserieteile und reparieren und lackieren beschädigte Karosserien. Metalltechniker/Fahrzeugbautechniker stellen Rahmen, Fahrgestelle und Aufbauten für Nutz- und Spezialfahrzeuge her, z. B. für Feuerwehr- und

Müllfahrzeuge und selbstfahrende Baumaschinen. Land- und Baumaschinentechniker warten, reparieren und produzieren landwirtschaftliche Maschinen und Geräte. Zum generellen Thema passend, werden an der LBS1 auch Lackierer ausgebildet.

**\_ Zerspanungsausbildung von der Pike auf**

„Nur die Metalltechniker/Fahrzeugbautechniker werden in ihrem späteren Berufsleben regelmäßig zerspanend Teile fertigen“, weiß Schulleiterin-Stellvertreter Manfred Flatscher. „Alle anderen sollten zumindest in der Lage sein, für Reparaturen benötigte, nicht mehr erhältliche Teile nachzubauen.“ Deshalb und weil in KFZ-Betrieben keine bestimmte maschinelle Ausstattung vorausgesetzt werden kann, erfolgt die Ausbildung im Bereich der Zerspanung von der Pike auf, überwiegend im manuellen Betrieb auf konventionellen Maschinen mit Getriebe.

Der Ausbildungsbetrieb stellt an die Maschinen einige besondere Anforderungen. Platz und öffentliche Budgets sind eng begrenzt, daher müssen sowohl die Aufstellfläche als auch die Anschaffungs- und Folgekosten in engen Rahmen bleiben. Zugleich sollten sie einerseits für den Unterricht eine hervorragende Zugänglichkeit und Übersichtlichkeit aufweisen und dabei andererseits Lehrer und Lehr- >>

**links** Berufsschullehrer Karl Reitsamer unterrichtet Landmaschinen- und Fahrzeugbautechniker unter anderem im Drehen und Fräsen und schätzt die über die einschlägigen Vorschriften hinausgehende **hohe Präzision der Drehmaschinen aus Deutschland**.

**rechts** Die von Schachermayer ergänzte **digitale Positionsanzeige DRO 203 der Heidenhain-Marke ACU-RITE** kommt den Sehgewohnheiten heutiger Lehrlinge entgegen und unterstützt auch die Lehrenden. (Bilder: x-technik)



Ende 2019 brachten wir die 12 Weiler Praktikant GSD ein. Als Zusatzeinrichtung statteten wir sie mit digitalen Positionsanzeigen ACU-RITE DRO 203 aus.

**Matthias Ebner, Außendienst Metallbearbeitungsmaschinen, Schachermayer-Großhandels-gesellschaft m.b.H.**



Die gute Handhabung der Weiler Praktikant GSD mit ergonomisch angeordneten Bedienelementen erleichtert die Ausbildung im Bereich der Zerspanung von der Pike auf.

ling bestmöglich vor Verletzungen schützen. Die Bedienung muss leicht verständlich und leichtgängig sein und gefährliche Bedienfehler durch die Auszubildenden unterbinden.

### **\_ Robuste und präzise Maschinen gesucht**

„Maschinen für den Ausbildungsbetrieb sollten dieselbe Präzision aufweisen wie Produktionsmaschinen“, sagt Berufsschullehrer Karl Reitsamer. „Sie müssen robust genug sein, um die oft wenig pflegliche Behandlung durch unerfahrene Gelegenheitsnutzer viele Jahre lang zu überstehen, ohne diese Eigenschaften einzubüßen.“

Als die vorhandenen 12 Drehmaschinen ersetzt werden mussten, sollte es natürlich wieder ein europäisches Fabrikat sein. In die engere Auswahl schafften es ein italienischer und ein englischer Hersteller. „Zufällig hatte ich bei der österreichischen Lehrlingsmeisterschaft AustrianSkills die dort verwendeten Maschinen des deutschen Herstellers Weiler Werkzeugmaschinen kennengelernt“, berichtet Karl Reitsamer. „Sie machten einen ebenso soliden wie präzisen und ergonomischen Eindruck, deshalb kamen sie in die engere Auswahl.“

### **\_ Vorsprung durch Ausbildungserfahrung**

Weiler blickt auf mehr als 70 Jahre Erfahrung als Ausstatter von Ausbildungsinstitutionen zurück. Jede Detaillösung wird deshalb auf ihre Tauglichkeit für diesen Anwendungsfall geprüft. Beispiele dafür sind die gute Zugänglichkeit des

weitgehend offenen Arbeitsraumes bei gleichzeitig maximalem Schutz, etwa durch eine hohe Rückwand, durch die Späneschutzhaube und durch zahlreiche weitere Sicherheitsmerkmale. „Ein Großteil der Weiler-Maschinen trägt das europaweit anerkannte GS-Zeichen“, bestätigt Franz Rechberger, Bereichsleiter Konstruktion / Entwicklung bei der Weiler Werkzeugmaschinen GmbH. „Es steht für ‚geprüfte Sicherheit‘ und wird von der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung erteilt.“

Neben sehr guten Werten bei Bedienkomfort, Stabilität und Präzision punktete die Praktikant GSD zusätzlich auch mit einer besonders kleinen Aufstellfläche von nur 1.770 x 900 mm bei 650 mm Spitzenweite. Für Weiler sprach auch das Angebot an Unterstützung für den Ausbildungsbetrieb, z. B. in Form von Videos und Schautafeln mit Schnittbildern der Maschinen-Hauptbaugruppen.

### **\_ Made in Germany mit Österreich-Bezug**

Bei der Auswahl der passenden Maschine beschränkten sich die Ausbildungsexperten der LBS1 nicht auf ihr eigenes Urteil, sondern holten Erfahrungsberichte von Kollegen ein, etwa an der HTL Salzburg und Berufsschulen in Innsbruck und Mistelbach. „Dabei erhielten wir nur vorteilhafte Rückmeldungen“, sagt Manfred Flatscher. „Ausschlaggebend waren neben der positiven Beurteilung der Maschinen die Bewertungen der beteiligten Unternehmen.“ Bei den Herstellern in Italien und Großbritannien handelt es sich um sehr kleine Unternehmen mit noch kleineren Vertretungen



Die gelieferten Maschinen tragen das europaweit anerkannte GS-Zeichen. Es wird von der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung erteilt und steht für ‚geprüfte Sicherheit‘.

**Franz Rechberger, Bereichsleiter Konstruktion / Entwicklung, Weiler Werkzeugmaschinen GmbH**



V.l.n.r.: Über die **erfolgreiche Umstellung der Drehwerkstatt** freuen sich Schulleiterin-Stellvertreter Manfred Flatscher und Berufsschullehrer Karl Reitsamer von der Salzburger Landesberufsschule 1, Schachermayer-Außendienstmitarbeiter Matthias Ebner, Weiler-Entwicklungsleiter Franz Rechberger und Andreas Bayer, Produktverantwortlicher Metallbearbeitungsmaschinen bei Schachermayer.

in Österreich. Im Gegensatz dazu ist die 1938 gegründete Weiler Werkzeugmaschinen GmbH mit 550 Mitarbeitern in zwei Werken ein solider Mittelstandsbetrieb. 1990 von Voest-Alpine Steinel übernommen, ist Weiler seit dem Management-Buyout 1995 ein eigentümergeführtes Unternehmen in österreichischem Familienbesitz. Die Produktion der Drehmaschinen erfolgt ausschließlich und mit großer Fertigungstiefe am Hauptstandort Mausdorf nahe Nürnberg in Deutschland.

### Starker Partner in greifbarer Nähe

Ebenso wichtig wie die Praxistauglichkeit der Maschinen und die Kompetenz ihres Herstellers war den Unterrichtenden ein verlässlicher Partner für Einbringung, Inbetriebnahme, Schulung und weitere Betreuung der zwölf Drehmaschinen. Als Österreich-Vertretung von Weiler-Maschinen

hat Schachermayer langjährige Erfahrungen und vertrauensvolle Partnerschaften mit Ausbildungseinrichtungen. Der Maschinenhersteller verfügt über ein österreichweites Netzwerk an Support-Technikern und kann damit den Service und die Ersatzteilversorgung des neuen Maschinenparks in hoher Geschwindigkeit und Qualität sicherstellen.

Die LBS1 konnte beim Schulerhalter das erforderliche Budget erwirken, um sich produktmäßig zu verbessern. „Als Zusatzanrichtung statteten wir die zwölf Weiler Praktikant GSD mit digitalen Positionsanzeigen DRO 203 der Heidenhain-Marke ACU-RITE aus“, berichtet der für die LBS1 zuständige Schachermayer-Außendienstmitarbeiter Matthias Ebner. „Wenige Wochen nach der Bestellung brachten wir sie Ende 2019 ein.“

### Reibungsloser Ausbildungsbetrieb

Seither bewähren sich die Drehmaschinen aus dem benachbarten Bayern im täglichen Ausbildungsbetrieb der LBS1 in Salzburg. „Die neu angeschafften Drehmaschinen bedeuten nicht nur einen höheren Standard für die Ausbildung, sie bringen auch die nötige Standfestigkeit mit“, bestätigt Manfred Flatscher. „Mit den zwölf Weiler Praktikant GSD ist ein reibungsloser Ausbildungsbetrieb gesichert und damit Motivation und Arbeitsfreude bei Ausbildnern und Lehrlingen gestiegen.“

[www.weiler.de](http://www.weiler.de) • [www.schachermayer.at](http://www.schachermayer.at)



#### Anwender



Als eine der größten Berufsschulen im Land Salzburg bildet die Landesberufsschule 1 als aktiver Partner der Wirtschaft jährlich ca. 1.000 Lehrlinge zu qualifizierten Fachkräften in kraftfahrzeugtechnischen Berufen aus. Ihre Schüler nehmen regelmäßig und erfolgreich an verschiedenen, auch internationalen Lehrlingswettbewerben wie den WorldSkills Weltmeisterschaften teil.

**Landesberufsschule 1**  
Makartkai 3, A-5020 Salzburg  
Tel. +43 662 43 16 89 0  
[www.lbs1.salzburg.at](http://www.lbs1.salzburg.at)

**DREHTEILE**
**ABW**



z.B. Ventilschraube  
aus NIRO 1.4305

**Wir fertigen derzeit  
50 Millionen Drehteile pro Jahr.**

Ihre könnten auch dabei sein!

**ABW Automatendreherei** Brüder Wieser Ges.m.b.H.  
Gewerbestraße 2 | A-4882 Oberwang | 0043 6233 20055  
E-Mail: [verkauf@abw-drehteile.at](mailto:verkauf@abw-drehteile.at)  
[www.abw-drehteile.at](http://www.abw-drehteile.at)