

# AUSBILDUNG

## Nachwuchsförderung

# Fit für die Zukunft

Um seinen stetig wachsenden Bedarf an Nachwuchskräften zu decken, hat der Installationstechnikhersteller Viega 2017 eine neue großzügige Lehrwerkstätte errichtet. Das Herzstück sind vier Präzisions-Drehmaschinen von Weiler und zwei Universalfräs- und Bohrmaschinen von Kunzmann.

**E**in Investitionsvolumen von 2,6 Mio. Euro, rund 1200 m<sup>2</sup> Fläche und ein umfangreicher Maschinenpark: In der 2017 erbauten Halle BA9 von Viega im thüringischen Großheringen ist viel Raum für die Berufsausbildung. Dieser wird auch genutzt – 17 angehende Industrie- und Zerspanungsmechaniker haben im Herbst die dreieinhalbjährige Lehre begonnen. Das ist ein neuer Rekord für den Standort.

Mit gerade einmal 50 Angestellten begann dort im Jahr 1991 die Produktion, heute ist Großheringen mit 750 Mitarbeitern einer der größten Viega-Standorte und Fertigungszentrum für Rohrleitungssysteme. Ausschließlich für den ständig wachsenden Eigenbedarf bildet das Unternehmen aus. Da die ursprüngliche Lehrwerkstatt schließlich aus allen Nähten platzte, wurde 2015 der Startschuss für den Bau einer neuen

Halle gegeben. In ihr findet sich neben dem Werkzeugbau das großzügig gestaltete Ausbildungsareal. Bis zu zwanzig Lehrlinge jährlich können dort den Beruf des Industrie- oder Zerspanungsmechanikers erlernen – an Präzisions-Werkzeugmaschinen der Familienunternehmen Weiler und Kunzmann. Vier verschiedene Präzisions-Drehmaschinen, teils konventionell, teils servokonventionell, werden in der Ausbildung genutzt. Dazu kommen zwei Universalfräs- und Bohrmaschinen von Kunzmann.

### Drehen und Fräsen

Nach dem ersten Lehrjahr im überbetrieblichen Bildungszentrum Erfurt trainieren die Auszubildenden an ihnen das Drehen und Fräsen. Dabei erwarten die Nachwuchskräfte aber keine ausbildungsspezifischen Übungsaufgaben, sondern echte Projekte des



Neun bis zehn Stunden pro Tag bereitete Darius Fauer sich im Schnitt auf die Berufe-WM vor.

Unternehmens. „Bei uns arbeiten die Auszubildenden gleich an individuellen Aufträgen für die Fertigung, sie stellen beispielsweise Maschinenersatzteile her und unterstützen den Werkzeugbau. So lernen sie den Umgang mit Termin- und Qualitätsdruck und erhalten ein besseres Verständnis dafür, warum Präzision bei uns groß geschrieben wird“, erläutert Chris Beck, der Leiter der Ausbildungswerkstatt.

Die Ansprüche an die Maschinen sind deshalb hoch. Nicht nur leicht zu bedienen, sicher und robust sollen sie sein, sondern auch vielseitig einsetzbar und sehr genau. Um diese Anforderungen zu erfüllen, setzt Viega seit knapp zwanzig Jahren auf Weiler. Das Familienunternehmen aus Emskirchen ist deutschlandweit der einzige Hersteller hochwertiger Drehmaschinen für die Ausbildung. Diese eignen sich



Die neue Lehrwerkstatt von Viega ist so geräumig, dass bis zu zwanzig Auszubildende Platz finden.

Bilder: Weiler Werkzeugmaschinen

zudem für die Einzelteil- und Kleinserienfertigung sowie den Werkzeug- und Formenbau. „Wir haben den Anspruch, die beste Ausbildung Deutschlands zu bieten, mit den besten Maschinen, die hierzulande gefertigt werden. Für uns stammen die von Weiler und Kunzmann. Von anderen Herstellern gibt es nichts Vergleichbares“, ist Beck überzeugt.

Neben einer 1998 erworbenen konventionellen Präzisions-Drehmaschine Praktikant AC, an der schon viele Jahrgänge von Auszubildenden erste Erfahrungen mit dem Drehen gesammelt haben, steht seit sieben Jahren eine serwokonventionelle C50 in der Lehrwerkstatt. 2015 und 2017 folgten mit der Condor VCplus und der Praktikant VCD zwei weitere konventionelle Maschinen.

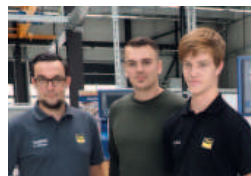
Der erste Kontakt mit Kunzmann ergab sich 2012 im Rahmen der Berufe-Weltmeisterschaft „WorldSkills“, bei der wieder einmal ein Viega-Mitarbeiter für Deutschland antrat. Damals entschloss sich das Unternehmen für den Kauf einer WF 400 M, einer Fräsmaschine für den rein manuellen Betrieb. 2017 kam mit der WF 410 MC eine weitere Fräsmaschine dazu, bei der sich eine CNC-Steuerung flexibel zuschalten lässt. Damit ist die Lehrwerkstatt des Herstellers von Installationstechnik nicht nur umfassend ausgestattet, sie besitzt auch zwei

wettkampferprobte Maschinentypen. Die Praktikant VCD und die WF 410 M kamen schon mehrfach bei nationalen und internationalen Entscheidungen der „WorldSkills“ zum Einsatz. An ihnen üben sich die Auszubildenden nicht nur im Drehen und Fräsen, sondern können auch für künftige Wettbewerbe trainieren.

#### Hohe Laufruhe

Mit der Praktikant VCD von Weiler steht ihnen ein Modell zur Verfügung, das aufgrund seines schwingungsgeprägten Unterbaus und seiner lebensdauer-geschmierten Präzisions-Spindel-lager mit einer besonders hohen Laufruhe und Oberflächengüte aufwartet. Für exakte Ergebnisse auch bei kleinen Bauteilen ist der Drehzahlbereich von 30 bis 5000 U/min stufenlos verstellbar.

Am Bildschirm lassen sich konstante Schnittgeschwindigkeiten mit Drehzahlbegrenzung einstellen, außerdem können Drehzahl und Vorschub über ein Präzisionspotenziometer angepasst werden. Vereinfacht wird das Arbeiten mit einer elektronischen Endschalteinrichtung für das Gewindedrehen, eine Restweganzeige und einen Speicher für die Drehzahl und Schnittgeschwin- ➔



Von links nach rechts: Ausbilder Robert Erdmann, Ausbildungsleiter Chris Beck, Auszubildender Darius Fauer.

# SolidCAM

Die CAM-Komplettlösung – nahtlos integriert in SOLIDWORKS® und Inventor®



**NEU** SolidCAM 2017 mit Unterstützung von Lang- und Kurzdrehautomaten

- iMachining 2D/3D
- 2.5D Fräsen
- HSS Flächenbearbeitung
- 3D High-Speed Fräsen
- 3+2 Mehrseitenbearbeitung
- 5-Achsen Simultanfräsen
- Drehen und Drehfräsen
- SolidProbe



## HAUSMESSE

### SolidCAM Ost

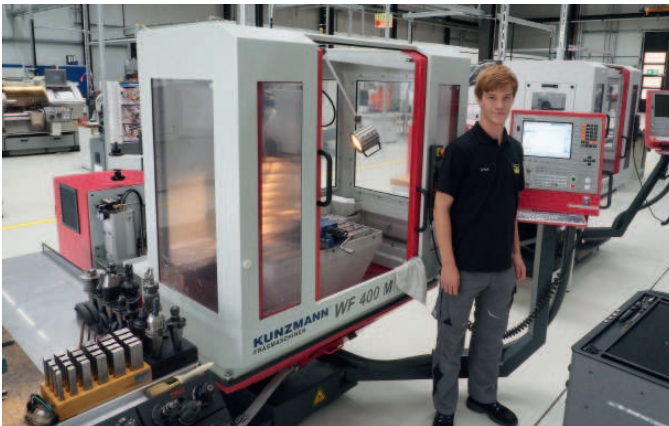
12.+13.06.18 | Suhl

**iMachining** ZERLEGNIS 70% ... 1000 MEINEN



Die Revolution in der CNC-Fertigung!





Seit 2015 setzt Viega in der Ausbildung auf Fräsmaschinen von Kunzmann, hier eine hochpräzise konventionelle Fräsmaschine des Typs WF 400 M.

digkeit von bis zu 99 Werkzeugen. Ein Kontext-Hilfsmenü unterstützt Anfänger beim Erlernen der Steuerung.

Die Spitzenweite beträgt 650 mm bei einer Spitzenhöhe von 160 mm, einem Umlaufdurchmesser über Bett von 320 mm und über Planschieber von 190 mm. Abgerundet wird die Praktikant VCD, wie auch alle anderen Ausbildungsmaschinen des Herstellers, mit einer großen Anzahl von Sicherheitsvorkehrungen. Hierzu zählen zum Beispiel eine durchgängig zweikanalige Sicherheitstechnik, entschärfte Quetschstellen an der Spindelbremse, ein beschussgetesteter Futterschutz und eine leicht abschaltbare Leitspindel. „Für uns ist die konventionelle Technik, die wir an der Praktikant VCD und Condor VCplus lehren, die Basis der Ausbildung. An Weiler führt hier kein Weg vorbei“, sagt Ausbildungsleiter Beck.

Robert Erdmann, Ausbilder bei Viega und als „Experte Skill Polymechnik“ eine Art deutscher Bundestrainer bei den WorldSkills, schätzt an der Condor VCplus besonders das Zusatzpaket e-LISSY, das per Chip eine Anpassung der Maschine an den Ausbildungsstand des jeweiligen Bedieners erlaubt: „Für uns ist das super. Absolute Anfänger bekommen nur die Basisfunktionen frei-

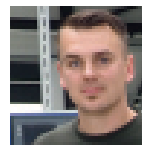
geschaltet, die Drehzahl begrenzen wir anfangs auf 1000 U/min, später können wir dann auf bis zu 4000 U/min hochgehen.“ Auch die Universalfräs- und Bohrmaschine WF 410 MC von Kunzmann lässt sich an den unterschiedlichen Kenntnisstand der Bediener anpassen. Hierzu kann sie entweder rein manuell bedient oder mittels Schlüssel in den CNC-Betrieb umgeschaltet werden.

Im handgesteuerten Betrieb können Auszubildende mit wenig Erfahrung bereits einfache Fräsarbeiten erledigen, die Bahnsteuerung TNC 620 wird dabei automatisch auf die Funktion einer 3-Achs-Digitalanzeige reduziert. Im CNC-Betrieb steht eine Viel-

## Im Profil

### Perfekte Kooperation – Weiler und Kunzmann

Die Kunzmann Maschinenbau GmbH entwickelt, fertigt und vertreibt im europäischen Raum manuelle und CNC-gesteuerte Universal- und Fräsmaschinen, Bearbeitungszentren sowie ergänzende Automationslösungen. Umfassende Schulungs- und Serviceleistungen stehen für die ausgeprägte Kundenorientierung des Unternehmens, das zudem im Retrofitbereich tätig ist. Im Jahr 2015 wurde Kunzmann im Rahmen einer Nachfolgeregelung von der Unternehmensgruppe der Familie Eisler erworben, zu der auch die Weiler Werkzeugmaschinen GmbH aus Emskirchen zählt. Seit der Übernahme bauen beide Firmen ihre Kooperation im Rahmen von Ausbildungsprojekten aus und vertiefen die Zusammenarbeit in den Geschäftsfeldern Technik, Einkauf und Vertrieb – verstärkt auch im internationalen Geschäft.



## Zitat

„Für uns ist die konventionelle Technik, die wir an der Praktikant VCD und Condor VCplus lehren, die Basis der Ausbildung. An Weiler führt hier kein Weg vorbei.“

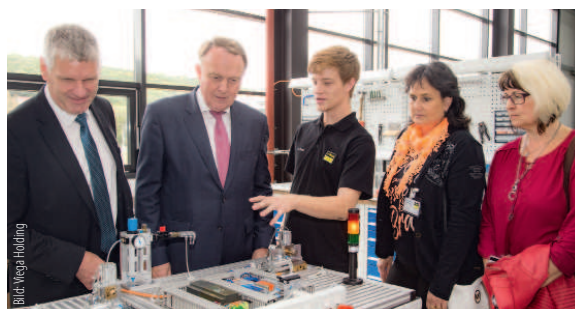
Chris Beck, Viega

zahl an Bohr-, Nuten-, Kontur-, Ausspindel- und Taschen-Zyklen zur Verfügung. Der Arbeitsbereich umfasst 410 mm in der X-Achse und 350 und 450 mm in der Y- und Z-Achse.

## Solider Maschinenaufbau

Ein solider Maschinenständer mit verrippter Gusskonstruktion und gehärteten Flachführungen ermöglicht in Kombination mit einem 11 kW starken Antrieb (bei 40% ED, 7 kW bei 100% ED) das Bearbeiten schwer zerspanbarer Materialien. Spindeldrehzahl und Vorschubgeschwindigkeit können stufenlos über Potenziometer geregelt werden.

Davon, dass die Wettkampfmaschinen bei Viega stehen, profitierte der 19-jährige Darius Fauer ganz besonders. Er ist in der Ausbildung zum Industriemechaniker im vierten Lehrjahr und amtierender deutscher Meister in der Disziplin Polymechnik. „Seit ich vor zwei Jahren die Vorbereitungen anderer Auszubildender auf den Wettbewerb mitbekam, wusste ich, da will ich auch mitmachen“, erzählt er. Mit seinem Titel reiht Fauer sich nicht nur in eine lange Serie von Gewinnern ein – seit die Disziplin Polymechnik 2003 hierzulande eingeführt wurde, stammen alle Sieger von Viega –, sondern qualifizierte sich auch für die Berufe-WM, die im Oktober in



Bei der Eröffnungsfeier der neuen Lehrwerkstatt im Viega-Werk Großheringen ließen sich die Gäste auch das Bohrwerk zeigen, mit dem sich Darius Fauer (3.v.l.) im März den Titel als Deutscher Meister Polymechnik erkämpft hat (von links): Thomas Fahlbusch, Abteilungsleiter Aus- und Weiterbildung IHK Erfurt, Walter Viegner, geschäftsführender Gesellschafter von Viega, Iris-Mariana Koscielny, Pestalozzischule Apolda, und Marlies Schönau, Staatliche Regelschule „Unter den Dornburger Schlössern“, Dorndorf.



Bei der Condor VCPlus hat Viega sich für die Zusatzoption „e-LISSY“ entschieden. Mittels codierter Chips lässt sich die Maschine an den Kenntnisstand des aktuellen Bedieners anpassen.

leistungszentrum für Polymechnik bei den WorldSkills Germany für den Wettbewerb werben und anderen Unternehmen Einblicke bieten. Bis dahin stehen vielleicht noch weitere Ausbildungsmaschinen von Weiler und Kunzmann in der Lehrwerkstatt. „Wenn wir bei zwanzig Lehrlingen im Jahr sind, könnten wir einen größeren Maschinenpark gebrauchen“, so Beck. ○

#### Kontakt

Viega GmbH & Co. KG, Werk Großheringen, D-99518 Großheringen, Tel.: 036461/960, [www.viega.de](http://www.viega.de)

Kunzmann Maschinenbau GmbH, D-75196 Remchingen-Nöttingen, Tel.: 07232/3674-0, [www.kunzmann-fraemaschinen.de](http://www.kunzmann-fraemaschinen.de)

Weiler Werkzeugmaschinen GmbH, D-91448 Emskirchen, Tel.: 09101/7050, [www.weiler.de](http://www.weiler.de)



Abu Dhabi stattfand. Die Zeit bis dahin wurde ihm nicht lang. Neun bis zehn Stunden pro Tag verbrachte der 19-Jährige in der Lehrwerkstatt und trainierte an der Praktikant VCD und der WF 410 M. „Dass ich die Modelle nutzen konnte, die auch bei der WM zum Einsatz kommen, war schon toll. Weiler und Kunzmann haben meiner Meinung nach die besten Maschinen für das konventionelle Arbeiten und sind dabei super zu bedienen“, lobt er.

#### Aufgabenstellung

Die Aufgabenstellung der Polymechniker bei den Weltmeisterschaftskämpfen in Abu Dhabi: Eine Lostrommel mit Elektroantrieb für das Zufallsziehen von Lotteriekugeln bauen. Vier Tage hatten er und seine Mitbewerber Zeit, um zwölf Bauteile zu drehen, zu fräsen und zu montieren. Außerdem mussten sie elektropneumatische Komponenten mit einer Kleinststeuerung verbinden und diese programmieren. Von dem Wettkampf war er ganz begeistert: „Bei den WorldSkills mitzumachen und sich mit Leuten aus aller Welt messen zu können, war für mich ein einmaliges Erlebnis.“

Fauer erreichte einen respektable zehnten Platz. Mit nach Hause nahm er unter anderem die Gewissheit, dass er mit seinem Können zur Weltspitze zählt – auch dank der hervorragenden Ausbildung und Unterstützung bei Viega. Mittelfristig will das Unternehmen als Bundes-

GF Maschinenbau

+GF+

Mikron  
MILL P 500/800 U

## Zukunfts-orientierte Flexibilität

±2 µm

GENAUIGKEIT IN DER X/Y-EBENE

Konstante Maßgenauigkeit und Prozesssicherheit rund um die Uhr

Die neue 5-Achs-Simultan Fräsmaschinenbaureihe Mikron MILL P U bietet die Basis für flexible Produktivität.

Die dauerhafte Erfüllung höchster Anforderungen hat bei Ihnen oberste Priorität? Die einzigartige, symmetrische Bauweise und die Thermostabilität sorgen für Prozesssicherheit rund um die Uhr und sichern Ihre Lieferfähigkeit.

[www.gfms.com/de](http://www.gfms.com/de)

