

**AUS- UND WEITERBILDUNG FÜR DEN WERKZEUG- UND FORMENBAU**

# Lehrfabrik

Seit Jahresbeginn gibt es ein neues Ausbildungszentrum für die Branche. Die Kurse dauern mehrere Tage bis zwei Wochen und drehen sich um Erodieren, HSC-Fräsen und Automation. Die Seminarinhalte werden individuell auf die Teilnehmer abgestimmt.

**AUTORIN** Susanne Schröder

www.form-werkzeug.de Nicht zur Verwendung in Intranet- und Internet-Angeboten sowie elektronischen Verteilern.



**Großer Bahnhof:** Der alte Bahnhof von Bad Oeynhausen wurde ‚frisch gemacht‘. Entstanden ist ein großes, modernes Tagungs- und Innovationszentrum.

(Bild: Schröder)

Das IZF – Innovationszentrum Fennel ist eine Stiftung, die im Mai 2002 vom Ehepaar Doris und Bernd Fennel, Inhaber der Balda AG, im ostwestfälischen Bad Oeynhausen gegründet wurde. Ziel der Stiftung ist, verschiedene gemeinnützige Projekte am regionalen Arbeitsmarkt zu initiieren und zu fördern. Die Form+Werkzeug-Redaktion besuchte die neu eröffnete Lehrfabrik für Werkzeug- und Formenbau.

„Der ursprüngliche Ansatz war, Schülern eine Chance auf eine Ausbildungsstelle zu geben, die aus unterschiedlichen Gründen nicht den direkten Weg nehmen konnten. So entstand die erste Lehrfabrik Metall, in der rund 100 Jugendliche und Umschüler zu Industriemechanikern und Maschinen- und Anlagenführern ausge-

bildet werden“, erklärt Klaus Schomburg, Leiter Training Werkzeug- und Formenbau. Es kamen weitere Lehrfabriken dazu. Ab nächstem Jahr steht das Zentrum auf insgesamt vier Säulen:

- Metall (seit 2002),
- Lean Management (seit 2010),
- Werkzeug- und Formenbau (seit 2015) und
- Automatisierung (ab 2016).

Im großen, modernen Gebäude sind neben den lichtdurchfluteten Produktionshallen ein modernes Tagungszentrum und eine Cafeteria untergebracht. „Wir wollten die attraktive Hülle für mehr nutzen als nur die klassische Lehrlingsausbildung“, berichtet Schomburg. Deshalb finden heute auch weitere Veranstaltungen in Bad Oeynhausen statt: So gibt es beispielsweise Innovationstalks. Im Juni

geht es um das Thema ‚Finishing von lasergesinterten Teilen‘. Dazu werden Experten eingeladen und Musterstücke besprochen. Darüber hinaus fand im Frühjahr eine Werkzeug- und Formenbaumesse statt. Dabei stand die Verbindung von Theorie und Praxis im Mittelpunkt: Was die Teilnehmer in den Fachvorträgen hörten, konnten sie sich im Anschluss an der Maschine anschauen. Rund 30 Aussteller rundeten das Programm ab.

### Für Einsteiger und Fortgeschrittene

Was bietet das IZF für den Werkzeug- und Formenbau? „Wir haben unsere Seminare modular aufgebaut und können die Schulungen auf Firmenwunsch zusammenstellen. Wenn jemand zum Beispiel schon die Grundlagen im Senkerodieren hat, können wir uns darauf kon-



**Ausbilder und Förderer:** „Wir fangen nicht bei null an, wir bilden weiter.“ Klaus Schomburg, Leiter der Lehrfabrik Werkzeug- und Formenbau (ganz rechts), mit den Partnern Michael Horstmann von Erowa (Mitte) und Dietrich Willwacher von Willwacher Werkzeugmaschinen. (Bild: Schröder)

zentrieren, spezielle Gebiete abzudecken. Es ist alles in Blöcken aufgebaut: als Einsteiger, mit einer gewissen Erfahrung oder mit speziellen Fachqualifikationen“, erklärt Klaus Schomburg. Die Inhalte werden dabei individuell auf die Bedürfnisse der Teilnehmer angepasst – egal, ob sie zwei, fünf oder zehn Tage brauchen.

„Viele kommen schon mit Grundkenntnissen. Oft geht es darum, Leute in bestimmten Bereichen fit zu machen, nachzuschulen, ihnen ein Gefühl für die Entwicklungen im modernen Werkzeug- und Formenbau zu geben“, ergänzt Dietrich Willwacher, Beratungsingenieur von Willwacher Werkzeugmaschinen. „Es handelt sich hier ausschließlich um High-End-Maschinen, die mit hoher Genauigkeit und Hochgeschwindigkeit arbeiten. Die Leute kommen mit einem gewissen Standard und können ihre Kenntnisse hier sehr speziell optimieren.“ Im Bereich Werkzeug- und Formenbau liegt die Gruppengröße dabei immer zwischen fünf und acht Teilnehmern. Es

kamen auch schon Studierende aus dem Fachbereich Maschinenbau ins IZF. „Die konnten sich den ganzen Prozess bei uns ansehen. Wir können das hier I! abbilden: von der Produktidee über Konstruktion und Werkzeugmaschinenbereiche bis hin zur Montage des Werkzeugs und der Abmusterung des fertigen Produkts“, so Schomburg.

### Investition in die Zukunft

In den letzten Monaten wurden rund 1,3 Millionen Euro in den neuen Maschinenpark investiert. Das ging nicht ohne gute Partner. Willwacher Werkzeugmaschinen kümmerte sich um die Lieferung der Senkerodiermaschine und der HSC-Fräsmaschine (beide OPS Ingersoll) sowie der Drahterodiermaschine von Mitsubishi. Die Messmaschine, eine PreSet 3D CNC, steuerte Erowa bei, des Weiteren sind alle Bearbeitungszentren des IZF mit Erowa-Spannsystemen ausgestattet. Die Maschinenhersteller treten dabei als Sponsoren auf, die in die Ausbildung in-

vestieren. „Die jungen Leute sollen den Stand der Technik als Handwerkszeug haben“, so die Meinung von Michael Horstmann, Technische Fachberatung und Vertrieb bei Erowa.

Und das Ende der Fahnenstange ist noch nicht erreicht. In diesem Jahr wird die HSC-Fräsmaschine mit einem Roboter von Erowa ausgerüstet, sodass man den kompletten automatisierten Prozess abbilden kann. „Der Werkzeugbau ist im Wandel, automatisierte Einzelfertigung wird immer wichtiger. Es geht hier Einzelfertigung. Kein Serieneffekt, sondern im Minutenabstand immer wieder ein neuer Auftrag“, erklärt Horstmann. Die klassische Stand-alone-Maschine wird es im modernen Werkzeug- und Formenbau immer weniger geben. In den zukünftigen Lehrgängen und Veranstaltungen wird die Vernetzung der einzelnen Technologien im Mittelpunkt stehen. ♦

### Info

IZF – Innovationszentrum Fennel  
Tel. +49 5731 3030-0  
[www.izfe.de](http://www.izfe.de)

Erowa System Technologien GmbH  
Tel. +49 9103 7900-0  
[www.erowa.de](http://www.erowa.de)

Willwacher Werkzeugmaschinen  
Willwacher & Willwacher GbR  
Tel. +49 2743 2812  
[www.erodieren-hsc-dw.de](http://www.erodieren-hsc-dw.de)

Diesen Beitrag finden Sie online:  
[www.form-werkzeug.de/1035992](http://www.form-werkzeug.de/1035992)

## Maschinenpark der Lehrfabrik

Bild: OPS Ingersoll



**HSC-Fräsmaschine:** Der Allrounder Speed Hawk 550 bearbeitet sowohl Stahl-Formeinsätze als auch Elektroden in Graphit oder Kupfer.

Bild: Mitsubishi



**Drahterodiermaschine:** Die MVI200R Grand Tubular von Mitsubishi mit automatischer Drahtefädung steht für einfache Bedienbarkeit.

Bild: OPS Ingersoll



**Senkerodiermaschine:** Die Gantry Eagle 500 erfüllt höchste Präzisionsanforderungen. Die Verfahrswege liegen in X/Y/Z bei 525/400/450 mm.

Bild: Schröder



**Messmaschine:** Der Messplatz PreSet 3D von Erowa dient dem Voreinstellen, Rüsten und Messen von Elektroden und Werkstücken.