

IN 45 MINUTEN ZUM PROTOTYP



1

AUTORIN: MONIQUE OPETZ

„Einfach machen“ lautet die Devise von Makerspace. In den Hightech-Werkstätten kann jedermann 3D-Drucker, Laser-Cutter oder Wasserstrahlschneider nutzen. Unternehmen profitieren von einer Innovationskultur jenseits von Lastenheften und starren Prozessen.

Es ist beeindruckend, wie schnell man hier Ideen umsetzen kann“, begründet Heike Göggel von der Sick AG ihr Interesse an Makerspace. „Bei einem Familienbetrieb mit Mitarbeitern, die jahrzehntelang im Unternehmen bleiben, verfestigen sich gewisse Sichtweisen. Makerspace hilft,

aus den alten Denkmustern und Entwicklungsstrukturen auszubrechen.“ Die Möglichkeiten, mit neuen Werkstoffen zu experimentieren oder Prototypen und Kleinserien schnell zu realisieren, sind nahezu unbegrenzt. Die Hightech-Werkstätten, sogenannte Makerspaces oder FabLabs (Fabrication Laboratories), sind mit unterschiedlichsten Maschinen zur Textil-, Holz-, Metall- und Elektronikverarbeitung ausgestattet. Nach einer Schulung kann jeder mit den Geräten arbeiten. Insbesondere für agile Teams könne sie sich die Nutzung sehr gut vorstellen, sagt die Leiterin New Business Development von Sick.

Neue Denkansätze – kreative Tools

Neben Flipcharts, CAD-Arbeitsplätzen und zahlreichen 3D-Druckern verrichtet ein Lasercutter lautlos seinen Auftrag. Zehn Quadrate schneidet der leuchtende Laserkopf aus einer dünnen Holzplatte aus. Göggel und ihr Team bauen innerhalb von 45 Minuten einen Prototyp für eine smarte Schreibtischleuchte – per



2

Design-Thinking-Verfahren. Der Einladung des VDMA in den Garchinger Makerspace sind 22 Vertreter verschiedener Mitgliedsunternehmen gefolgt. Sie wollen das Ökosystem Makerspace kennenlernen, selbst aktiv werden und Anregungen für das eigene Arbeitsumfeld mitnehmen.

Mit dabei ist Dr. Matthias Vesper, Executive Expert Innovation von der Rolls-Royce Power Systems AG. Die Motivation, zukünftig FabLabs zu nutzen, sei der Unternehmenswandel. „Wir werden neben Diesel- und Gasmotoren neue nachhaltige, innovative Systeme anbieten. Aus dem klassischen Maschinenbau kommend, erfordern diese Veränderungen neue Denkansätze, agile Methoden und kreative Tools“, erklärt er. Moderne Zugänge zur Produktentwicklung wie Rapid Prototyping seien das, was ihn interessiere. Neben Prototypen-Workshops stehen weitere Kurse wie Leiterplattenfertigung, Arduino-Programmierung oder Augmented und Virtual Reality auf der Agenda von Makerspace.

Dr. Josef Sedlmair von der F&K Delvotec Bondtechnik GmbH überzeugt insbesondere die Niedrigschwelligkeit des offenen Werkstattangebots. „Die Ausstattung ist ausgefeilter, als ich gedacht hatte. Ich kann Maschinen wie den großen CNC-Wasserstrahlschneider nutzen, zu denen ich normalerweise keinen



3

1 — Bei Makerspace kann jeder Maschinen nutzen, zu denen normalerweise kein Zugang besteht.

2 — Dr. Matthias Vesper von Rolls-Royce Power Systems interessiert sich vor allem für Rapid Prototyping.

3 — Heike Göggel von der Sick AG möchte aus alten Denkmustern und Entwicklungsstrukturen ausbrechen.

Zugang habe“, freut sich der Vertriebsleiter. Sein Betrieb sei offen für neue Methoden, um innovative Ideen voranzubringen. Makerspace sieht er auch als „wertvolles Recruiting-Werkzeug“.

Neue Impulse von Start-ups

Der Austausch zwischen Studenten, Start-ups und den Unternehmen ist extrem wertvoll – für alle Beteiligten. Das bestätigt auch Sebastian Weitzel, Co-Founder eines Start-ups für ein smartes Gerüsttransportsystem, das seit drei Jahren vom Garchinger Makerspace profitiert. „Wir wollen von großen Unternehmen lernen und arbeiten bereits mit Hardware-Entwicklungspartnern zusammen. Die Vernetzung funktioniert hier sehr gut“, berichtet der Informatiker.

Potenzial für die Zusammenarbeit erkennt auch Vesper: „Spannend sind für uns Start-ups, die unseren Wandel mit neuen Impulsen und Ideen bereichern.“ Projektteams oder Auszubildende in einen Makerspace zu schicken, sei ebenfalls denkbar. Insbesondere für KMU, die keine Lehrwerkstatt haben, sind FabLabs ein Gewinn für die Auszubildenden. Abseits von den klassischen Dreh- und Fräsmaschinen können sie hier an Lasersintermaschinen oder Wasserstrahlschneidern kreativ werden. „Gerade im Kontext des Fachkräftemangels können Makerspaces ein guter Impuls für neue Ausbildungsmöglichkeiten sein“, findet Vesper. ▶

240 MAKERSPACES

gibt es mittlerweile in Deutschland. Diese offenen Werkstätten bieten Makerspace-Mitgliedern Zugang zu Industriemaschinen und neuen Produktionsverfahren. 2002 initiierte Neil Gershenfeld das erste FabLab am Massachusetts Institute of Technology. Daraus entwickelte sich die Maker-Bewegung – eine Open-Source-Community für Hardware. Für Unternehmen bieten Makerspaces spezielle Firmen-Mitgliedschaften an. In der Garchinger Werkstatt starten sie bei 3950 Euro pro Jahr für Start-ups.

Finden Sie den Makerspace in Ihrer Nähe:



go.vdma.org/9nutt



Dr. Laura Dorfer

Telefon +49 69 6603-1782
laura.dorfer@vdma.org



Makerspaces:

go.vdma.org/mirki

**EFFIZIENT GEMACHT
RESSOURCEN SCHONEN,
KOSTEN SENKEN, UMWELT SCHÜTZEN**

Der unternehmerische Erfolg ist unser Ziel. Als Landesspezialist verstehen wir Wirtschaft, Wissenschaft und Politik. Wir initiieren zukunftsweisende Projekte. Reserven weltweit in die Breite, einen neuen Gewinn.

Technologien den Weg und leisten Wertschöpfung. Ressourcen zu schonen. Material im Kreislauf zu führen. Energie effizient zu nutzen sind unsere Themen. Wir unterstützen Sie dabei, ressourcenschonende Wege zu gehen.

www.umwelttechnik-bw.de

**UMWELT
TECHNIK
BW**

Fotos: Patrick Ranz