

# Wo Ideen (Kunststoff-)Form annehmen

In medizinische Schutzkleidung gehüllt sortiert eine Mitarbeiterin in einem Reinraum Kunststoff-Formteile in Kisten. Hohe Hygienestandards sind wichtig für die Produktion bei Fleima-Plastic in Wald-Michelbach. Denn die Teile ermöglichen etwa Dialysepatienten lebensrettende Therapien.

Von Anna Meister

In der Produktionshalle summt kontinuierlich eine Lüftungsanlage, es riecht nach Lösemitteln. Der Geruch kommt aus dem Reinraum der Klasse 7 – hier werden Produkte für den medizinischen Bereich fertiggestellt. Der Unterdruck in dem Zimmer, in dem zwei Angestellte der Firma Fleima-Plastic gerade Kanülen mit Schlauchteilen verkleben, sorgt dafür, dass keine Fremdkörper über die Luft in Berührung mit den Artikeln kommen.

„Verunreinigungen medizinischer Produkte können ernste Folgen für die Patienten haben“, erklärt Markus Haas. Seit 2019 ist er Geschäftsführer von Fleima-Plastic. Die Firma mit Sitz in Wald-Michelbach gehört seit 2004 zur Masterflex Group, einer börsennotierten Unternehmensgruppe mit Weltmarktführerstellung in den Bereichen Schlauch- und Verbindungslösungen aus High-Tech-Kunststoffen.

In vielen Produkten des alltäglichen Gebrauchs steckt ein Stück



Seit 2019 ist Markus Haas der Geschäftsführer von Fleima-Plastic. Der Redaktion gewährt er einen Blick hinter die Kulissen der Produktion.

BILDER: PHILIPP REIMER



Mittels Drahterodieren entstehen präzise Spritzgussformen.



Vor allem bei Artikeln für den medizinischen Bereich ist Hygiene zentral. Denn Verunreinigungen könnten beim Patienten zu gesundheitlichen Schäden führen.



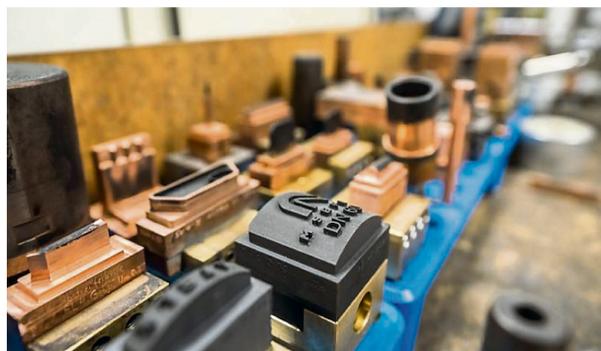
Über 20 Spritzgussmaschinen stehen in der Produktionshalle bereit.

gen- und Standardartikeln. Im Material-Portfolio des Unternehmens stehen rund 200 unterschiedliche Kunststoffe mit verschiedenen Eigenschaften.

Vorbei an meterhohen Regalen, in denen Werkzeugteile lagern, geht es in die firmeneigene Werkstatt. Sieben Werkzeugbauer und ein Auszubildender fräsen, bohren und schleifen bei Fleima-Plastic Spritzgussformteile und -werkzeuge. An einer sogenannten Drahterodiermaschine entsteht gerade ein solches Werkstück: Ein Draht arbeitet sich mittels elektrischer Spannung und bis zu 12 000 Grad heißen Funken in einem Wasserbad seinen vom Computer vorgegebenen Weg durch Metall.

Funkenerodieren ist ein thermisches Fertigungsverfahren für leitfähige Materialien: Es basiert auf elektrischen Entladevorgängen zwischen einer Elektrode (meist aus Kupfer oder Grafit), einem Werkzeug und einem leitenden Werkstück. Dadurch ist es möglich, sehr komplexe Formen herzustellen.

Neben dem Drahterodieren gibt es weiter noch das erosive Bohren und das Senkerodieren. Letzteres Verfahren funktioniert ähnlich wie ein Stempel: Die Elektrode hat die Negativ-Form des herzustellenden Werkstücks, durch die Hitze wird das Metall an genau den richtigen Stellen weggeschmolzen und die



Die Elektroden, die beim Senkerodieren genutzt werden, bilden quasi die Negativ-Stücke zu den späteren Spritzgussformen. Sie bestehen meist aus Kupfer oder Grafit, weil diese Materialien besonders gut leiten.

Form entsteht. Solche Elektroden sind in der Werkstatt zuhause und in unterschiedlichen Größen zu finden.

Die Werksführung geht weiter in die Produktionshalle, in der mehr als 20 Spritzgussmaschinen den Kunststoffen vollautomatisch mithilfe der vorher gefertigten Werkstücke ihre finale Form geben. Damit die Qualität der Produkte immer gleich hoch ist, werden die Kunststoffe streng geprüft – es gibt feste Händlerketten, weshalb Rohstoffe nicht einfach mal eben

anderswo bestellt werden können. „Anhand von Rohstoffzertifikaten können wir die Produktionsketten bis zu ihrem Ursprung zurückverfolgen“, erläutert der Geschäftsführer.

Für die Formteile geht es nun ins nebenanliegende Lager und von dort aus auf die Reise. „Unsere Hauptkunden sind deutsche Mittelstandsunternehmen. Wir liefern aber weltweit, vom Odenwald bis nach Malaysia“, sagt Haas lachend.

Für den reibungslosen Ablauf dieser ganzen Prozesse sorgen die Mitarbeiter: Beschäftigt sind bei Fleima-Plastic insgesamt 50 Men-

– etwa bei speziellen Kunststoffen – beträgt die Lieferzeit ein halbes Jahr, andere Artikel sind überhaupt nicht verfügbar. Auch auf Verpackungsmaterial wie Kartonagen muss man rund drei Monate warten.“ Abgesehen von den Lieferengpässen muss nun auch mit ganz anderen Summen kalkuliert werden: Haas spricht von einer Preissteigerung von teilweise 70 Prozent.

Dennoch bemerkte der Geschäftsführer in den vergangenen Wochen wieder einen leichten Aufschwung. „Seit Beginn der Pandemie wurden zahlreiche wichtige Operationen verschoben, viele Menschen sind mit ihren Erkrankungen nicht zum Arzt gegangen. Gerade die Zahl der Krebspatienten wird in den kommenden Monaten wohl stark steigen. Die Nachfrage nach medizinischen Produkten steigt wieder. Dazu kommt, dass zum Beispiel Kliniken mehr Produkte vorbestellen, um Versorgungsengpässe wegen langer Lieferzeiten zu vermeiden.“ Tröstend ist bei dieser Prognose der Gedanke, dass die Produkte aus dem Odenwald das Potenzial haben, Leben zu retten.

„Die meisten zieht es zum Arbeiten in die Ballungsräume.“ Wer bei Fleima-Plastic seine Ausbildung macht, der wird danach in der Regel auch übernommen. Generell sei die Mitarbeiterbindung sehr gut – auch wenn die Zeiten durch die Pandemie und damit einhergehende Maßnahmen wie vorübergehende Kurzarbeit alles andere als einfach sind. „Einige unserer Mitarbeiter sind schon seit 40 Jahren bei uns.“

Die Pandemie hat sich auch auf die Produktionsabläufe bei Fleima-Plastic ausgewirkt: „Bei manchen Komponenten

## Das Unternehmen

■ 1974 wurde die Firma Fleima-Plastic gegründet. 2004 wurde das Unternehmen wegen ungeklärter Nachfolge an die **Masterflex Group** verkauft.

■ 2011 zog das Unternehmen von seiner Produktionsstätte in Mörlenbach in den **IGENA-Industriepark** in Wald-Michelbach, um seine Produktionskapazitäten auszuweiten. Unter anderem wurde ein Reinraum der Klasse 7 für Montagearbeiten installiert. 2012 wurde die Lagerfläche noch einmal erweitert.

■ 2021 erhielt die Masterflex Group beim Vergleichswettbewerb „Top 100“ eine Auszeichnung als **Top-Innovator** für die innovativsten Mittelständler im Land.

■ 2021 und auch 2022 wurde die Unternehmensgruppe von der Wirtschaftswoche als **Weltmarktführer** in den Bereichen Schlauch- und Verbindungslösungen aus High-Tech-Kunststoffen benannt.

■ Die verwendeten Materialien sind nach **ISO 10993** für den medizinischen Bereich zugelassen.

■ **Geschäftsführer** ist seit 2019 Markus Haas. Der gelernte Kunststoff-formgeber und Betriebswirt ist seit 30 Jahren in der Branche tätig und lebt mit seiner Familie in Oberzent.

■ Weitere Infos zum Unternehmen: [www.fleima-plastic.de](http://www.fleima-plastic.de)



Fleima-Plastic, etwa in Automobilen oder Elektroartikeln. Neben Teilen für Standardanwendungen in der Medizintechnik – zum Beispiel Schlauchanschlüssen für Dialysegeräte – werden auch Formteile ganz nach den Vorstellungen des Kunden gefertigt.

Haas zeigt durch die Glasscheibe auf eine Kiste. Darin befinden sich sogenannte Tumor-Marker, die in der Brustkrebs-Therapie dazu genutzt werden, betroffenes Gewebe zu markieren. Dieses Verfahren ermöglicht, den Fortschritt der Behandlung genauer zu kontrollieren. Fotografiert werden dürfen sie nicht, da es sich hierbei um eine solche Sonderanfertigung handelt.

Die Leistungen, die Fleima-Plastic anbietet, erstrecken sich von der Konzept- und der Produktentwicklung über die Werkzeugkonstruktion und die Produktion bis hin zur Wartung von Spritzgussformteilen. „Bis eine Idee letztlich marktreif ist, kann es bis zu vier Jahre dauern“, erklärt Haas. Spezialanfragen machen etwa 60 Prozent des Geschäfts bei Fleima-Plastic aus, die übrigen 40 Prozent die Vermarktung von Ei-

## DIE SERIE

Welche **berufliche Vielfalt** steckt in der Region? Vom Weltmarktführer und innovativen Familienbetrieb bis hin zu Unternehmen, die vor allem den Nachhaltigkeitsgedanken im Blick haben – das Angebot im Odenwald und an der Bergstraße kann sich sehen lassen, auch was den Auszubildendenmarkt betrifft.

In einer mehrwöchigen Serie zum Thema „**Wir schaffen was**“ stellen wir Firmen vor, die die Zukunft der Wirtschaftsregion mitbestimmen.

## FLEIMA-PLASTIC IN DER ÜBERSICHT ...

Gründung  
**1974**

Mitarbeiter  
**50**

Azubis  
**1**  
(Bereich Werkzeugbau)

**AUSBILDUNGSBERUFE:**  
Kaufmännische Ausbildung,  
Werkzeugbau für Spritzgusswerkzeuge,  
Verfahrensmechanik für Kunststoff- und Spritzgusstechnik,  
Ausbildung zur Lagerfachkraft

Größe des Firmengeländes  
**~ 3.000 M<sup>2</sup>**

Umsatz  
**~ 80 MIO. EURO** (2019)  
**~ 72 MIO. EURO** (2020)  
(gesamte Masterflex Group)