

2025: Urma AG eröffnet zukunftsgerichtetes Technologiecenter

Urma AG: Mit Additive Manufacturing in die Zukunft

01.05.2023 | Von [Matthias Böhm](#)

Die Urma AG hat sich in den vergangenen 60 Jahren konsequent weiterentwickelt, in 2025 wird ein neues Technologiecenter eröffnet. Dank Hochleistungswerkzeugen, Werkzeugmaschinen und 3D-Manufacturing verfügt das Unternehmen über eine breite fertigungstechnische und prozessübergreifende Basis. Als der SMM vor Ort war, präsentierte die Geschäftsleitung einen neuen PKD-Planeckfräser und zeigte auf, dass Urma die komplette Prozesskette im industriellen 3D-Druck beherrscht.



Im SMM-Exklusiv-Interview, das Führungsteam der Urma AG, das am Werkplatz Schweiz in die Zukunft investiert: Oliver Berner (Director Machines), Jessica Berner (Director Accounting & HRM) und Yannick Berner (Director Digital & Marketing).

(Bild: Matthias Böhm)

SMM: Sie investieren in die Zukunft mit einem neuen Urma Experience Center in Mägenwil, was beinhaltet das Technologiecenter konkret?

Jessica Berner: Vielleicht zur Einschätzung der Grössenordnung, der Experience-Center-Neubau wird auf einem 3600 m² grossen Grundstück erstellt. Es ist der zweite Schweizer

Standort von Urma und ist mittelfristig für circa 50 Arbeitsplätze ausgelegt.

Oliver Berner: Mit dem Bau des Experience Centers entsteht das grösste Kompetenzzentrum für industrielles 3D-Drucken in der Schweiz. Es verfügt über Büroräumlichkeiten, Sitzungszimmer und einen Showroom für die Ausstellung aller Technologien entlang der gesamten Fertigungskette inklusive der Nachbearbeitung durch unsere Präzisionswerkzeuge und CNC-Werkzeugmaschinen. Unser EC erhält darüber hinaus ein Auditorium für Schulungen, Technologietransfers und Events.

BILDERGALERIE



Yannick Berner: Dieser Neubau ist für uns sehr wichtig – und zeigt, wie innovativ der Werkplatz Schweiz ist. In Zusammenarbeit mit Hochschulen und Forschungsinstitutionen bieten wir ein einzigartiges Transferzentrum für Innovation und [Additive Fertigung](#). Ein Teil unserer Mitarbeitenden wird ab 2025 in unserem Innovationspark die gesamte Fertigungskette präsentieren.

Sie positionieren sich damit im Bereich des Additive Manufacturing (AM) als Technologiepartner in der Schweiz. Was ist der Hintergrund hierfür?

O. Berner: Wir bieten mit unseren Partnerunternehmen wie z. B. EOS, Markforged, DyeMansion oder Solukon im AM hervorragende technologische Lösungen an. Im [3D-Druck](#) decken wir sowohl im Kunststoff- als auch Metallbereich das komplette AM-Spektrum ab. Wir wollen mit unserem AM-Portfolio einerseits unseren bestehenden Haas-Werkzeugmaschinen- sowie Präzisionswerkzeug-Kunden und andererseits aber auch Neukunden die unzähligen Möglichkeiten und die damit verbundenen Nutzen des AM in deren bestehenden Produktionen transparent machen. Das ist ein anspruchsvolles Unterfangen, was letztlich daran liegt, dass die vielen Möglichkeiten der Additiven Fertigung längst noch nicht allen bekannt sind.

Neben dem AM setzen Sie aber gleichwohl auf die zerspanende Fertigung?

O. Berner: In der Schweiz sind wir nach wie vor mit unseren Urma-Präzisionswerkzeugen und den Haas-Werkzeugmaschinen vertreten – darauf werden wir auch weiterhin setzen. Wir sehen das AM nämlich nicht substituierend zur zerspanenden Fertigung, sondern komplementär. Lassen Sie mich das erläutern: Das AM fängt bei der Idee des Kunden an. Die Idee muss konstruiert werden, je nach dem mithilfe von 3D-Scannern (Reverse-Engineering), bevor der Auftrag an den 3D-Drucker geschickt wird (Pre-Processing). Nach dem Druck muss der Rohling noch nachbearbeitet werden (Post-Processing). In der Polymertechnologie wird dieser entpulvert, geglättet und schliesslich gefärbt. Ein metallgedruckter Rohling wird nach der Entpulverung oftmals mit einer Werkzeugmaschine mit Präzisionswerkzeugen nachbearbeitet. Wir als Urma unterstützen unsere Kunden somit durch die gesamte Wertschöpfungskette – von der Idee bis zum fertigen Bauteil – mit den richtigen Produkten und Partnern.

Woher verfügen Sie über ein solch breites Know-how?

Y. Berner: Im AM haben wir aktuell ein Team von drei Spezialisten, die über hervorragende technologische Kenntnisse verfügen und in diesem Segment in der Industrie gearbeitet haben. Sie kennen die Prozesse, die Herausforderungen und die Herangehensweise, um AM-Komponenten wirtschaftlich herzustellen. Mit unseren erwähnten Partnern verfügen wir in den jeweiligen Segmenten über die Technologie- und Marktführer, auch von deren Seite gibt es einen Know-how-Transfer.

Sie nutzen AM mittlerweile sehr intensiv in Ihrer eigenen Produktion und Entwicklung. Können Sie das an einem Beispiel erläutern?

O. Berner: Unser jüngstes Projekt ist die Neuentwicklung eines Planfräasers, hier ist unsere AM-Kompetenz erheblich in dessen Entwicklung mit eingeflossen. Der Fräser geht in den Bereich des Plan- Schlichtfräsens von Nichteisenmetallen. Der neue Urma-Wechselkopffräser verfügt dabei über einen Aluminium-Werkzeughalter, der mit sogenannten PKD-bestückten Schneidecken versehen wird. Es handelt sich um ein System, bei dem der Wechselkopf nicht nur extrem schnell, sondern auch extrem präzise im einstelligen unteren μ -Bereich gewechselt werden kann.

Y. Berner: Das AM wird in vielen Unternehmen nebst der Prototypenentwicklung und dem Bau von Komponenten auch zunehmend für Klein- aber auch Grossserienfertigung genutzt. In produzierenden Unternehmen kann es helfen, die Entwicklung, Produktion und die Montage zu unterstützen. Die Bandbreite ist enorm. Wer dieses Potenzial erkennt und nutzt, ist für die Zukunft sehr gut vorbereitet.

Wie kam es zur Neuentwicklung eines Fräswerkzeuges bei Urma, das war bisher nicht Ihr Segment?

Y. Berner: Unsere Innovationen entstehen meistens infolge von Kundenanforderungen. Wir haben den neuen Planeckfräser (MX Diamond) kundenspezifisch entwickelt. Wenn wir infolgedessen eine Nachfrage im Markt erkennen, prüfen wir, ob sich ein solches Produkt seriell umsetzen lässt. Die produktionstechnische Nähe zu unseren Reibwerkzeugen, die wir 2007 lanciert haben, ist für uns ein Riesenvorteil. Das heisst, wir können Bereiche unserer bestehenden Produktion sowie auch das daraus gewachsene Know-how für die Fertigung des Planfräsers nutzen.

Wie haben Sie das AM-Verfahren genutzt, bei der Fräser-Neuentwicklung?

O. Berner: Um diesen Fräser zu entwickeln, haben wir den Grundkörper in einer ersten Prototypenphase mit dem Markforged-Kunststoffdrucker gedruckt, um erste Tests betreffend der Kühlkanäle zu fahren. Hier konnten dank der sehr schnellen AM-Grundkörperfertigung verschiedene Kühlmittelkanalverläufe generiert und getestet werden, um zu optimieren. Für die darauffolgenden Feldversuche bei Kunden haben wir dann den Grundkörper mit unserem Metalldrucker (M290) von EOS gefertigt. So konnten wir unter Echtbedingungen die Neuentwicklung testen. Schliesslich drucken wir heute regelmässig Betriebsmittel wie z. B. Spannbacken in der eigenen Produktion. Zusammengefasst hat sich mit der 3D-Unterstützung der «Time-to-Market-Prozess» signifikant verkürzt. Mit diesem Paradigmenwechsel erhoffen wir uns, noch schneller Innovationen auf den Markt zu bringen.

Themenwechsel: Welche Auswirkung hat Ihr Fokus auf AM auf Ihre Personalentwicklung?

J. Berner: Generell bemerken wir, dass es im technischen Bereich schwieriger wird, qualifizierte Fachkräfte zu finden. Aber die Hochschulen bilden im AM zunehmend aus. Aufgrund unseres hohen AM-Know-hows können wir unsere Mitarbeiter auch intern weiterbilden. Gleichzeitig können wir im AM-Sektor die Mitarbeiter unserer Kunden weiterbilden.

Wie würden Sie die wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen des Werkplatzes Schweiz einordnen?

Y. Berner: Grundsätzlich verfügen wir in der Schweiz über solide Rahmenbedingungen. Wir haben eine stabile wirtschaftspolitische Struktur. Entscheidend ist, dass den Unternehmen nicht mehr Steine in den Weg gelegt werden, beim Arbeitsmarkt, beim Export und bei der Innovationskraft. Für die stark exportorientierte Tech-Industrie sind Freihandel und gute internationale Beziehungen wichtig. Das bilaterale Rahmenabkommen wurde zuletzt verworfen. Wie wir die «Bilateralen» sichern können, ist derzeit noch offen. Fest steht: Ein

guter Zugang zum europäischen Binnenmarkt ist enorm wichtig für die Tech-Branche, dafür müssen wir uns einsetzen.

Innovationen sind der Treiber für eine hohe Wertschöpfung, wie sind hier die Rahmenbedingungen?

O. Berner: Innovationen müssen aus den Unternehmen heraus entwickelt werden. Dafür benötigen wir hervorragendes Personal, das kreativ ist und Innovationen aufgrund von Marktbedürfnissen heraus entwickeln kann. Hierfür verfügen wir erstens über eine sehr gute Berufsausbildung und zweitens über eine ausgezeichnete Hochschulstruktur, was sich gegenseitig ergänzt und sich positiv für den Werkplatz Schweiz auswirkt.

Y. Berner: Auch die Innovationsförderung ist wichtig, hier ist die Schweiz sehr aktiv. Im Aargau gibt es z.B. das Hightech-Zentrum, das Start-ups und KMU unter anderem in Form von Technologietransfers unterstützt. Positiv hervorzuheben sind des Weiteren steuerliche Anreize wie die Patentbox, bei denen Investitionen in Forschung und Entwicklung gefördert werden.

Ist die Berufsausbildung auf der Höhe der Zeit, um Ihre Bedürfnisse abzudecken?

J. Berner: Verglichen mit dem internationalen Markt haben wir eine ausgezeichnete Ausbildung, wobei das duale Bildungssystem jungen Erwachsenen hervorragende Weiterbildungsmöglichkeiten bietet. Wir bieten neu zusätzlich eine Berufslehre in der Konstruktion an und bilden aktuell gesamthaft fünf Auszubildende aus. Wichtig ist es, die Berufslehre zu stärken, zu modernisieren im Rahmen einer Berufsreform, dass sie ein zukunftsträglicher Einstieg in das Berufsleben bleibt. Entscheidend ist also, dass die Berufslehre sich kontinuierlich weiterentwickelt.

Was heisst modernisieren?

J. Berner: Das heisst, die Inhalte und Formen müssen sich den modernen Realitäten des heutigen Werkplatzes Schweiz anpassen – Digitalisierung inklusive. Ein Beispiel: Unser Konstrukteur und unsere Polymechaniker erhalten ganz sicher bei uns einen Praxisteil im Bereich des AM, nicht zuletzt, weil wir hier ein wichtiges Puzzleteil sehen, um den Werkplatz zukunftsfähig zu machen.

Was unternehmen Sie konkret, um mehr Frauen anzusprechen, um in Ihrem Produktionsunternehmen zu arbeiten.

J. Berner: Wir müssen uns den Bedürfnissen der Mitarbeitenden anpassen, das heisst, dass wir mehr Teilzeitstellen ausschreiben. Entscheidend ist, dass wir Homeoffice, Job-Rotation und in

der Produktion Arbeitszeitflexibilität anbieten. «New Work» heisst dieser Megatrend. Auch wenn dieser in der Produktion anspruchsvoller umzusetzen ist, entwickeln wir spezifische Modelle dafür. Z. B. realisieren wir in der Produktion Job-Rotationen, auch, um die Arbeit abwechslungsreicher zu gestalten. Ein anderer Aspekt ist, dass wir für Eltern eine Arbeitszeit-Flexibilität anbieten. Wenn der Partner Frühschicht hat, kann unsere Mitarbeiterin am Nachmittag arbeiten. Wir versuchen hier eine hohe Flexibilität in die Unternehmensstruktur zu integrieren, um unsere Mitarbeitenden in ihrem Zeitmanagement zu unterstützen. Gerade der Werkplatz Schweiz sollte vermehrt auf flexible Arbeits(zeit)modelle setzen, um zukunftsfähig zu bleiben.

Sie sagen, der Werkplatz Schweiz ist für Sie schon immer positiv besetzt, können Sie das näher ausführen?

J. Berner: Die Digitalisierung und Automatisierung machen die Branche attraktiver. Auch das AM ist eine spannende und herausfordernde Technologie. Es findet ein technologischer Wandel statt. Wir versuchen, uns als Arbeitgeber stets neu zu erfinden, um moderne Arbeitsplätze anbieten zu können. Wir investieren in die neueste Infrastruktur, moderne Fertigungsmittel und nachhaltige Energieproduktion, aber auch in eine breite Digitalisierung und moderne Arbeitsmodelle. Letztlich sollen unsere Mitarbeitenden gerne zu uns in den Betrieb kommen. Wenn wir das schaffen, dann haben wir einiges richtig gemacht.

SMM

(ID:49316440)