



Einheitliches Outfit: Über 50 Maschinenexponate standen während der Technologie-Tage in mehreren Hallen meist im Live-Betrieb bereit – erstmals durchgehend in aktueller Arburg-Farbe und aktuellem Design © Arburg

## Besuch in der Loßburger Spritzgießwelt

### *Maschinen-Parade entlang der Digitalisierungsstraße und das frisch getaufte Kundenportal*

Auf seinen Technologie-Tagen 2019 zeigte Arburg eine breite Auswahl an Anwendungen für Medizintechnik, Automotive, Leichtbau, additive Fertigung sowie zu Industrie 4.0 und Digitalisierung.

**N**och vor der Hannover Messe zum ersten Mal zu sehen war anlässlich der Technologie-Tage von Arburg die „AM Factory“ (siehe Seite 36 in diesem Heft). Aber nicht nur in Sachen additiver Fertigung hatte der Maschinenhersteller sich ins Zeug gelegt und vom 13. bis 16. März 2019 über 6000 Gäste aus 54 Ländern in den Schwarzwald gelockt.

#### **arburgXworld geht an den Start**

Thematischer Schwerpunkt war die zur Fakuma 2018 ins Leben gerufene „Road to Digitalisation“, entlang der sich die Gäste über digitale Bausteine für eine effiziente Verarbeitung von Kunststoff informieren konnten. In griffigem Denglisch steht seit den Technologie-Tagen das auf der Fakuma noch namenlos präsentierte Kundenportal arburgXworld (sprich: Arburgs World) nun registrierten Kunden in Deutschland am PC oder mobilen Endge-

rät offen (**Bild 1**). Über diesen Service-Marktplatz in der Cloud bündelt Arburg seine digitalen Dienstleistungen vorerst in den Applikationen (Apps) Machine Center (für den schnellen Überblick über den Maschinenpark), Service Center (zum Management von Service-Tickets), Shop (zur Ersatzteilbestellung mit interaktiver Navigation) und Calendar (für den integrierten Blick auf Service-Termine und Arburg-Veranstaltungen).

Thema war auch, wie sich mit OPC UA Prozessinformationen an übergeordnete Systeme und digitale Services weiterreichen lassen, etwa über ein IIoT-Gateway (Industrial Internet of Things). An einem hybriden Allrounder 920 H wurde im laufenden Betrieb eine in die Gestica-Steuerung integrierte Füllsimulation auf Basis einer Simcon-Software demonstriert, mit der sich dank der Gestica-Rechenpower erstmals die Abhängigkeit zwischen Füllgrad und Schneckenweg an der Ma-

schine visualisieren ließ. Nächster Schritt der Entwicklung wird die Kommunikation zwischen Simulation und Maschineneinstellung sein, wie der Geschäftsführer Technik Heinz Gaub erläuterte.

Neben dem dank Datenbrille und Videotelefonie eher spektakulären Einsatz von Augmented Reality zur Unterstützung komplexer Wartungsarbeiten fristen die Überwachung von Zuständen verschleißanfälliger Bauteile (Condition Monitoring) und die vorausschauende Instandhaltung (Predictive Maintenance) ein eher unauffälliges Dasein. Eine lastabhängige Schmierung von Kniehebeln an elektrischen Maschinen oder das Erkennen von Verschmutzungen an Vakuumventilen erweisen sich jedoch ebenso als nützliche IT-Anwendungen. Zudem soll die Steuerung über einen Chip auf der Plastifiziereinheit künftig erkennen, ob das richtige Zylindermodul eingebaut ist.

## Spritzgieß-Anwendungen längs der „Road to Digitalisation“

Zu den besonders eindrucksvollen Automobil-, Leichtbau- und Medizintechnik-Anwendungen zählten unter den über 50 Maschinenexponaten (**Titelbild**) das Spritzgießen von Rotorscheiben für servoelektrische Antriebsstränge, wie sie im Forschungsprojekt ProLemo realisiert sind, das Faser-Direkt-Compoundieren (FDC) von langglasfaserverstärkten Leichtbauteilen und das Montagespritzgießen zum fertigen Lab-on-a-Chip, in dem Flüssigkeiten und Gase auf kleinstem Raum analysiert werden. Das Modell eines solchen „Westentaschen-Labors“ aus Polycarbonat (PC) stellte ein elektrischer Allrounder 520 A mit 1500 kN Schließkraft und zwei Spritzeinheiten der Größe 400 und 70 gebrauchsfertig mithilfe eines 2+2-fach-Werkzeugs der Wilhelm Weber GmbH & Co. KG, Esslingen, her. Zunächst erstellt die vertikale Spritzeinheit zwei Platten mit Anschlüssen für die Fluidik-Zufuhr und die horizontale Spritzeinheit die zugehörigen



**Bild 1.** Das zur Fakuma ansatzweise und noch namenlos gezeigte Kundenportal arburgXworld stellt über eine Cloud-Lösung verschiedene Dienstleistungen bereit. Zentrale Apps sind Machine Center, Service Center und Shop (© Arburg)

zwei Platten mit Fluidik-Kanälen. Dann dreht das Werkzeug elektrisch um 90°, wobei die beiden Platten mit den Anschlüssen auf der Düsenseite stehen bleiben und die Platten mit den Kanälen direkt aufgesetzt werden. Der nächste Spritzvorgang füllt den Hohlraum zwischen den beiden Platten stoffschlüssig.

*Dr. Karlhorst Klotz, Redaktion*

## Service

### Digitalversion und weiterführende Infos

- » Ein PDF des Artikels finden Sie unter [www.kunststoffe.de/8232469](http://www.kunststoffe.de/8232469)
- » Mehr Informationen zu den Exponaten: [www.kunststoffe.de/8200766](http://www.kunststoffe.de/8200766)