

BLECHTEIL STATT MASCHINE

Trumpf testet ein neues Betreibermodell: Kunden müssen eine Laserschneidemaschine künftig nicht unbedingt finanzieren. Sie können auch pro produziertes Blechteil bezahlen. Ein Modell mit Zukunft?

AUTOR: PETER GAIDE



Blick durch die gelb getönte Scheibe ins Innere der Maschine: Flink huscht der Laserkopf hin und her, dann stoppt er. Kleine Blitze sprühen, sobald die gebündelten Lichtstrahlen präzise Geometrien in das Stahlblech schneiden. Teile fallen nach unten, der Laser rast weiter, stoppt erneut. Wieder Blitze, neue Teile. Mit jedem Schnitt ertönt ein leises langes, tiefes „Pfffffft“, als lasse jemand Luft aus einem Fahrradschlauch.

Die Maschine steht bei Trumpf in Ditzingen nahe Stuttgart. Im Laservollautomaten sind laut Unternehmen alle Schritte der 2D-Blecbearbeitung vereint: Das Material wird zugeführt, geschnitten und die gelaserten Teile und Baugruppen werden selbstständig sortiert. Eine ausgeklügelte Mechanik verhindert, dass die Teile kippen oder verkanten – und dass deshalb die Produktion stoppen muss. Die

Maschine soll unermüdlich Blechteile in der vom Kunden gewünschten Geometrie und Menge herstellen. Vollautomatisch.

Rund 0,05 %

ihres gesamten Umsatzes verwendet die Maschinenbauindustrie für derartige Betreibermodelle.

Pay-per-Part

Auch im Vertrieb sucht Trumpf neue Wege. Seit Kurzem testet das Unternehmen gemeinsam mit dem Rückversicherer Munich Re und dessen Tochterunternehmen Relay das Modell

„Pay-per-Part“ an Pilotkunden. Ende 2021 steht eine erste Zwischenbilanz an. Die Idee: Kunden finanzieren nicht, wie sonst üblich, den 1,5 bis 2 Millionen Euro teuren Laservollautomaten, sondern sie verpflichten sich, über eine Laufzeit von in der Regel mehreren Jahren pro fertig produziertes Blechteil zu zahlen. Die Maschine wird nach wie vor in der Werkshalle des Kunden stehen, nicht aber in seiner Bilanz. Nur die produzierten Teile gehören ihm, nicht die Anlage selbst.

Derartige Modelle, die bisweilen sehr unterschiedlich gestaltet sind und häufig mit dem Oberbegriff „Subscription Economy“ überschrieben werden, sind allgegenwärtig. Einige Beispiele aus verschiedenen Branchen: Adobe-Software erwirbt man im Abo, Musik wird via iTunes oder Spotify gestreamt, Drive Now rechnet pro gefahrene Kilometer ab und



1 — Thomas Schneider versetzt sich in die Lage seiner Kunden: Was brauchen sie wirklich?

2 — Den rund 2 Millionen Euro teuren Laservollautomaten brauchen die Kunden nicht mehr zu kaufen.

Kuka verkauft an Daimler keine Produktionsroboter, sondern eingebaute Windschutzscheiben. Gleichwohl, der deutsche Maschinenbau tut sich in der Breite noch schwer mit „Pay-per-Use“, „Pay-per-Part“ oder ähnlichen Ansätzen. Laut VDMA-Benchmarks „Kundendienst“ werden rechnerisch nur rund 0,05 Prozent des gesamten Umsatzes in der Industrie mit derartigen oder verwandten Betreibermodellen Erlöst.

Umso mehr lässt Trumpf aufhorchen. Wie funktioniert das Modell, was treibt das Unternehmen an und was können andere Maschinenbauer davon lernen?

Auf digitaler Tuchfühlung

„Unser Ausgangspunkt waren Fragen“, sagt Thomas Schneider, Geschäftsführer Entwicklung bei Trumpf: Was brauchen die Kunden wirklich, wie entscheiden sie? Wo stehen die Anlagen, wer bedient sie? Wie erfolgt die Abrechnung, wie lässt sich eine hohe Auslastung sicherstellen? Dabei kristallisierte sich Zug um Zug die spezifische Leistung heraus, die Trumpf mit dem Laservollautomaten erbringt. „Die Teile und Baugruppen werden in einem durchgängigen, vollautomatischen und digital gesteuerten Prozess zuverlässig gefertigt und sortiert. Und genau



„Entscheidend ist, die Kunden eng und dauerhaft als Lösungsanbieter zu begleiten.“

FLORIAN ANDRÉ

das ist es, was wir Kunden künftig ergänzend anbieten möchten: Sie zahlen nicht die Maschine, sondern das gute, funktionierende Ergebnis ihrer Arbeit.“ Damit nimmt Trumpf seinen Kunden viele Risiken ab, die in der Produktion auftauchen. Etwaige Betriebsprobleme oder Ineffizienzen muss der Maschinenhersteller selbst lösen, nicht das produzierende Unternehmen. So kann es sich stärker auf seine eigenen Kunden und den Vertrieb konzentrieren.

Die Digitalisierung ist dabei mitentscheidend. Sie ermöglicht Trumpf die nötigen tiefen Einblicke in den laufenden Betrieb der Maschinen. Alle Laservollautomaten sind mit Sensoren ausgestattet, die permanent anhand der relevanten Funktionszustände Daten produzieren und in die Trumpf-Cloud senden. Sie bilden das Rohmaterial, mit dem der Maschinenbauer die Anlagen analysieren, steuern und optimieren will. Auch Software-Updates sollen via Cloud in die Anlagen gespielt werden. „Im Endzustand wird der gesamte Prozess voll-digital sein“, sagt Trumpf-Projektmanager Benedikt Braig – von der Materialbestellung über die Lieferung an den Kunden und die Einlagerung bis hin zur Produktion und Absortierung. „Der ▶

► Kunde soll nur noch eine Rückmeldung von der Fertigungszelle bekommen: „Das Teil ist fertig.“

Das klingt simpel, ist in Wirklichkeit aber hochkomplex. Zum Beispiel wegen der Sensorik und digitalen Vernetzung der Maschine. Nur wenn Trumpf das industrielle Internet der Dinge beherrscht, gelingen die Steuerung und Kontrolle aus der Ferne, und die Teileproduktion funktioniert so perfekt, wie sie dem Kunden versprochen wurde. Außerdem muss auf Basis vieler Variablen immer wieder aufs Neue jener Teilepreis berechnet werden, der für alle Beteiligten lohnend ist. Die mathematischen Modelle dahinter haben es in sich. Aus diesem Grund und vor allem auch um Ausfall- und Produktivitätsrisiken abzudecken, ist Relayr involviert. Über die Tochter der Munich Re wird die Finanzierung abgewickelt.

Wandel oder Nicht-Wandel?

„Finanziell gesehen kann solch ein Modell interessant sein“, sagt Florian André von der Unternehmensberatung P2S Management Consulting. „Beim Kunden tauchen die Maschinen nicht mehr als Investition in der Bilanz auf, sondern in Form von operativen Ausgaben in der Gewinn- und Verlust-Rechnung. Somit



„Die Frage, für wen Pay-per-Part-Modelle passen, lässt sich nur individuell klären.“

JANA FRANK

kann es sich steuerlich für den Kunden lohnen. Auch für den Anbieter gibt es passende Finanzierungslösungen, damit er die Maschinen nicht in seiner Bilanz tragen muss.“ Gleichwohl, der alleinige Grund sollte dies nicht sein. „Entscheidend ist vielmehr, dass ein Unternehmen generell bereit ist, seine Kunden eng und dauerhaft als Lösungsanbieter zu begleiten.“

Jana Frank vom Forschungsinstitut für Rationalisierung der RWTH Aachen betont: „Das reine Produktgeschäft im Maschinenbau stagniert, Kunden lasten die Anlagen nur unzureichend aus, und sie sind häufig nicht in der Lage, innovative Zusatzfunktionen von Maschinen effektiv zu nutzen.“ Es sei deshalb geboten, intensiv über ergänzende Geschäftsmodelle nachzudenken, um den eigenen Kunden zu helfen, produktiver zu werden – und so selbst Marktanteile zu gewinnen. Allerdings, und das ist wichtig, sind neue Betreiber- oder Pay-per-Part-Modelle nicht universell einsetzbar. Die Frage, für wen sie passen, lässt sich nur individuell in den Unternehmen selbst klären. „Jedes Maschinenbauunternehmen muss dabei auf sein eigenes Prozesswissen und seine Kunden schauen“, sagt Frank. „In welchen KPIs denken diese? Welche Probleme treiben sie um? Wie kann man ihnen mit spezifischen Service- und Dienstleistungen helfen? Wie muss das entsprechende Leistungssystem aussehen?“ Dies gilt es Schritt für Schritt zu klären.

Der zeitliche und organisatorische Aufwand ist dabei nicht zu unterschätzen. Trumpf zum Beispiel investierte rund ein Jahr intensiver Vorbereitungszeit, um sein Pilotprojekt zu konzipieren und auszuarbeiten. Entscheidend sei aber, den Start zu wagen. Thomas Schneider empfiehlt: „Bilden Sie ein Projektteam aus jungen Top-Talenten, erfahrenen Könnern und konstruktiven Kritikern. Geben Sie ihnen Ressourcen und Rückendeckung vom Vorstand. Fangen Sie klein an, denken Sie iterativ, kooperativ und datengetrieben. Lassen Sie Wandel zu!“ ▲



Peter Thomin

Telefon +49 69 6603-1216

peter.thomin@vdma.org



Digitale Angebote vermarkten

go.vdma.org/r6abj



3

**3 — Entwicklungschef
Schneider plädiert:
„Lassen Sie den
Wandel zu!“**