

dima

digitale maschinelle Fertigung

2 | 2023



“Alles außer kalte Getränke” (10)

**Sonderteil Automation
in der Fertigung**

Robust automatisieren

ab Seite 32

**Special Messtechnik rund
um die Werkzeugmaschine**

Messe-Highlight Control 2023

ab Seite 56





„Bei Trends gehen wir gern *früh vor* n“

Als Pionier der Online-Bestellplattformen für individuell angefertigte Metallteile hat H.P. Kaysser aus Leutenbach mit der Vertriebsmarke 'Laserteile4you' bereits 2010 einen Trend angestoßen, der heute etliche Nachahmer findet. Wir treffen den 'Paten' dieser Entwicklung – Geschäftsführer Achim Hinterkopf – und sprechen mit ihm über Digitalisierung, künstliche Intelligenz und Nachhaltigkeit.

Geschäftsführer Achim Hinterkopf: „Alles, was wir ständig hinterfragen, hat zum Ziel, die Leistungen für Kunden zu verbessern, zu optimieren oder günstiger zu gestalten.“

dima Herr Hinterkopf, Sie installierten 2010 mit Laserteile4you eine der ersten Online-Bestellplattformen für individuell gefertigte Metallteile – eine Innovation, die damals ihrer Zeit voraus war. Wie ideenreich ist das heute noch?

Achim Hinterkopf: Ja, wir leisteten damals wahrlich Pionierarbeit. Was mit einer coolen und mutigen Idee begann, entwickelte sich zu einem leistungsfähigen Bestellportal, das allein deutschlandweit mehr als 36.000 Kunden nutzen: Sie schätzen die Möglichkeit umfangreicher Blechbearbeitung, die sie – nachdem sie ihre Zeichnung hochgeladen haben – in beeindruckender Material- und Farbvielfalt

rund um die Uhr kalkulieren und bestellen können. Natürlich gibt es inzwischen etliche Nachahmer. Unser Portal hat sich jedoch im Laufe der Jahre entscheidend und umfassend weiterentwickelt. Waren zu Beginn nur wenige Bearbeitungen möglich, können die Nutzer heute die gesamte Palette der Metallbearbeitung aus allen Prozessen unserer über

>>Künstliche Intelligenz sorgt bei Online-Bestellung gepulverter Teile für mehr Transparenz<<

100 Maschinen bestellen. Und als Nächstes binden wir die künstliche Intelligenz (KI) mit ein. Insofern ist Laserteile4you auch heute höchst innovativ.

dima Was kann künstliche Intelligenz hierbei leisten?

Gemeinsam mit einem Forschungsinstitut und einer Hochschule sowie unserer eigenen IT-Abteilung entwickeln wir KI-Algorithmen für transparente und schnellere Angebote bei pulverbeschichteten Teilen. Was bei umformenden und zerspanenden Prozessen schon jetzt mit herkömmlichen Algorithmen funktioniert, ist bei der Pulverbeschichtung bisher noch nicht möglich. Dieser Prozess ist so komplex – mit so vielen Variablen, dass Kunden bisher kurz warten mussten, um zu erfahren, ob ihr Teil pulverbeschichtet werden kann und was es kostet. Künftig wird das in Sekunden gehen.

dima Warum geht das nur mit KI?

Entscheidend ist, die Möglichkeit der Pulverbeschichtung allumfassend zu prüfen. Ist das vom Kunden konstruierte Teil überhaupt pulverfähig? Lässt es sich aufhängen? Hat es ein Loch an der richtigen Stelle? Gibt es keine Stellen, an denen sich Farbe sammeln kann? Weiter: Wie muss der Farbauftrag an den ver-

■ Laserteile online bestellen

Laserteile4you.de ist eine Marke des Unternehmens H.P. Kaysser – Systemlösungen in Metall mit Sitz in Leutenbach. Das 2010 eingerichtete Online-Portal gilt als Pionier für das professionelle Bestellen individuell gefertigter Blechteile über das Internet. Was damals mit einer coolen und mutigen Idee begann, hat sich zu einem hochmodernen Beschaffungsportal entwickelt. In Europa nutzen mehr als 40.000 Kunden die Möglichkeit, umfangreiche Blechbearbeitung in beeindruckender Material- und Farbvielfalt rund um die Uhr kalkulieren und bestellen zu können.



Mit künstlicher Intelligenz kommt Schnelligkeit und Transparenz in Echtzeit in die Pulverbeschichtung.

schiedenen Stellen beschaffen sein? Wie kann ich die Pulver-Rückgewinnung optimieren? Und schließlich: Wie viele Teile lassen sich zu einem Gehänge gleicher Farbe kombinieren? Wie lange dauert die Durchfahrt durch die Anlage? Das Zusammenspiel all dieser Aspekte ist so komplex, dass dies im Moment ohne KI niemand für den Kunden fair in Echtzeit anbieten kann. Unser Ziel heißt Echtzeit. Das System ist mit einer umfangreichen Datenbank gefüttert, wird vollautomatisiert betrieben und mit jedem Auftrag dazulernen. Wir werden auch da wieder Pionierarbeit leisten.

dima Lohnt denn der Aufwand für den überschaubaren Zeitgewinn?

Darum geht es nicht. Alles, was wir ständig hinterfragen, hat zum Ziel, die Leistungen für unsere Kunden zu verbessern, zu optimieren oder günstiger zu gestalten. Das ist bei einem Online-Bestellportal wie Laserteile4you erst recht enorm wichtig, denn im Onlinegeschäft erwarten die Nutzer stets sofortige Rückmeldung. Um diese in Echtzeit zu liefern, nehmen wir die Anstrengungen mit der Entwicklung der KI auf uns. Es geht aber auch um die Entwicklung des Unternehmens insgesamt. So schwebt uns zum Beispiel als nächste Ausbaustufe vor, dass das System aus der Sicht der Pulverbeschichtung Verbesserungen und Optimierungen im Sinne der Kostenoptimierung für den Besteller vorschlagen kann. Das System soll ihm sagen können: „Wenn du das Teil so oder so konstruierst, ist es günstiger für

Dich.“ So wird aus einem Monolog ein dialogisches System, das mit dem Kunden kommuniziert. Da entwickeln wir uns wei-

zeuge als Autos zu bezeichnen, war aus heutiger Sicht sehr optimistisch. Dennoch: Ein Rennfahrer fuhr damit deutsche Meistertitel ein. Im Unterschied zu damals sind heute jedoch sämtliche Innovationen konsequent auf den Kundennutzen ausgerichtet.

dima Wie ist Nachhaltigkeit heute im Unternehmen implantiert?

Das Thema Nachhaltigkeit findet bei uns in jedem Gebäude, jedem Bereich und jedem Prozess umfassend Berücksichtigung. Das beginnt bei der Umstellung auf LED-Leuchten, der Ausweitung der Photovoltaik-Anlagen auf jedem unserer inzwischen acht Gebäude und geht über die Umstellung von Ölheizungen auf Pelletöfen bis zur Erweiterung unserer modernen Flotte an Elektroautos und E-

■ Systemlösungen in Metall

H.P. Kaysser gehört mit über 500 Mitarbeitern in Nellmersbach bei Stuttgart zu den führenden Unternehmen im Bereich der Blechbearbeitung. Als familiengeführter, mittelständischer Komponenten- und Systemlieferant in der Metallbearbeitung produziert das 1947 von Hans-Paul Kaysser gegründete Unternehmen von einfachen Blechteilen bis zu hochkomplexen, mit Elektronik versehenen Baugruppen einbaufertige Teile. Vom Engineering über die komplette Prozesskette Blech bis zur Logistik werden intelligente und wirtschaftliche Lösungen angeboten. Auf einer Fläche von 30.000m² vereint das Unternehmen mechanische Fertigung, vollautomatische Metallbearbeitung und Dienstleistungen rund um die Produkte. Bearbeitet werden Stahl, Guss, Edelstahl, Titan, NE-Metalle und Aluminium in allen Variationen.

H.P. Kaysser ist Partner für anspruchsvolle Industriekunden unterschiedlicher Branchen und dabei häufig auch Entwicklungs- und Strategiepartner. In langfristigen Kooperationen arbeitet das Unternehmen für Kunden, die ihre eigene Fertigungstiefe reduzieren möchten, Kompetenzen auslagern wollen und dafür einen Top-Outsourcing-Partner für ihre Bauteile suchen.

ter von einer vollautomatischen Produktion zu einer – wenn Sie so wollen – automatisierten Konstruktionsberatung. Das geht aber nur mit künstlicher Intelligenz.

dima Neue Wege zu gehen, scheint für Sie der Normalzustand zu sein?

In der Tat scheuen wir uns nicht vor dem Sprung ins kalte Wasser. Das ist auch beim Thema Nachhaltigkeit so. Wissen Sie, wir hatten schon 1991 eine Solaranlage auf unserer Produktionshalle installiert. Mit dem Strom haben wir zum Teil das Gebäude betrieben und vier Elektroautos geladen. Zugegeben, die Fahr-

Bikes. In den Produktionshallen stellen wir ständig auf modernste und energiesparende Maschinen um. Diese werden stets für die automatisierte Fertigung miteinander verkettet. So können wir die Maschinen optimal und energieeffizient betreiben. Hier arbeiten wir mit unserem Hauptpartner für die Maschinen, der auch hier aus der Region kommt, besonders eng zusammen. In Summe sind wir dabei zudem oft Entwicklungspartner für die neuesten Technologien.

www.laserteile4you.de
www.kaysser.de