

Horn Technologietage 2017

Technologiegetrieben ins nächste Wachstumsjahr

Horn ist weit mehr als das breite Sortiment an Standard-Schneidplatten und Sonderwerkzeugen. Mehr als Stechen, Drehen oder Fräsen. Horn ist ... gelebtes Zerspanungs-Know-how.

Es ist gerade einmal ein halbes Jahr her, da lud Lothar Horn, Geschäftsführer der Paul Horn GmbH, anlässlich seines 60. Geburtstags zur Einweihungsfeier des Werks II ein. Mit 70 Millionen Euro Investitionssumme waren die Rahmenbedingungen für eine weitere Verdoppelung der Produktionskapazitäten am Stammsitz in Tübingen geschaffen worden – nach den Jahren 1991, 1999 und 2007 in einem wunderschönen 8-Jahres-Rhythmus bereits zum vierten Mal. WB berichtete in der Januar-Ausgabe.

Was damals noch im Umbruch begriffen war, konnte anlässlich der sechsten Horn Technologietage vom 10. bis 12. Mai bereits im laufenden Betrieb von den über 3000 Besuchern – neuer Rekord – begutachtet werden: Trägerwerkzeugfertigung, Beschichtung und Logistik sind auf 12000 der zusätzlich geschaffenen 20000 m² im Werk II beheimatet, rund 300 m von Werk I entfernt. Damit nicht genug. Eine Verdoppelung der Büroflächen für die Verwaltung, ein neues Betriebsrestaurant sowie sukzessive Sanierungen von Bestandsgebäuden – »das Unternehmen hat sich komplett verändert«, bringt Lothar Horn die Maßnahmen auf den Punkt, die das nachhaltige Wachstum sichern sollen. Dazu gehört auch die Bestellung weiterer 50 Schleifmaschinen für die Schneidplattenbearbeitung alleine in Tübingen; Expansionsmaßnahmen in den weiteren Produktionswerken in USA, China, Italien und Tschechien sind in der Diskussion.

Zeigen, was man kann

Knapp 170 von 275 Millionen Euro Gruppenumsatz wurden 2016 am Stammsitz Tübingen von gut 900 der in Summe 1400 Mitarbeiter erwirtschaftet. Für 2017 erwartet Horn erneut einen hohen einstelligen oder niedrig zweistelligen Zuwachs – erneut deutlich über dem Branchendurchschnitt. Die Basis dieses anhaltenden Erfolgs offenbarte sich dem aufmerksamen Besucher auch bei den Technologietagen: enorme Agilität, gepaart mit der Bereit-

schaft zum permanenten Wandel hin zu noch besseren, innovativen Prozessen und Produkten; Offenheit und Fairness gegenüber Kunden und Geschäftspartnern; ein wohl einzigartiger Maschinenpark, der weitgehend aus Horn-spezifisch umgebauten Standardmaschinen besteht, was wiederum das Fertigungs-Know-how sichert; sowie eine gewisse Technikverliebtheit, wie Lothar Horn gerne eingesteht: »Wer nicht bereit ist, in neue Technologien zu investieren, auch wenn sich der Nutzen nicht auf den ersten Blick offenbart, wird irgendwann den Anschluss verlieren und Chancen versäumen. Wir sind beispielsweise mit einer Lasertec 30 SLM von DMG Mori in die additive Fertigung eingestiegen. Wir sprechen noch nicht von einsatzfertigen Werkzeugen, sehen aber Potenziale bei der Fertigung filigraner Werkzeughalter. Oder nehmen Sie den teuren, aber nach aktuellem Stand weitgehend unvermeidbaren Arbeitsgang Schleif-

fen: Wir versuchen, ihn möglichst einzusparen, und präsentieren auf den Technologietagen dazu eine Hartmetall-Schneidplatte mit sinterroher Präzisionsschnittstelle. Generell gehen wir den Schritt hin zur höheren Prozessintegration, etwa in puncto Messen und Prüfen, und verfolgen konsequent den Weg der Automation. Über 95 Prozent der Abläufe rund um die Schneidplattenherstellung laufen automatisiert ab, was bei neun Millionen Schneidplatten pro Jahr ein essenzieller Wert ist.«

Produktspektrum wird immer breiter, allen voran beim Fräsen

Das Kerngeschäft liegt nach wie vor in den Wurzeln des Unternehmens – beim Drehen sowie bei der »Königsdisziplin« Stechen. Mit einem heutigen Umsatzanteil von einem Drittel hat sich jedoch das Fräsen, das Horn bereits seit Mitte der 1980er-Jahre in Form von Nut- und Zirkularfräsern bedient hat, in den letzten



1 Erfolg hat Namen (von links): Andreas Vollmer, Verkaufsleiter und Mitglied der Geschäftsleitung, Lothar Horn, Firmeninhaber und Geschäftsführer, sowie Markus Horn, Nachfolgegeneration der Eigentümerfamilie und aktuell IT-Verantwortlicher (© Hanser)



2 Horn-Werkzeuge involviert: Neben Traumaautos aus dem Porsche-Museum erreichte auf den Horn Technologietagen das weltweit erste 9-Gang-Automatikgetriebe für Premiumfahrzeuge Aufsehen (© Hanser)

Jahren als besonders potenzialträchtig erwiesen.

Ebenfalls steigend ist die Tendenz zu applikationsspezifischen Sonderwerkzeugen, die heute bereits 50 Prozent des Umsatzes ausmachen. Lothar Horn: »Die Produktivität rückt immer mehr in den Fokus unserer Kunden. Die stückkostenbezogene Wettbewerbsfähigkeit ist im Volumengeschäft mit gezielt auf die Anwendung hin optimierten Werkzeugen nun mal höher als mit Standardwerkzeugen. Für den Erfolg im Sondersegment ist neben dem anwendungs- und fertigungstechnischen Know-how auch eine möglichst kurze Lieferzeit ausschlaggebend. Wir haben heute 25 000 Standardartikel auf Lager und können auf 120 000 Sonderwerkzeuglösungen verweisen. Das neue Werk II mit dem Logistikzentrum und der nochmals erweiterten Beschichtungskompetenz war wichtig, um künftig noch flexibler auf die Sonderwünsche unserer Kunden eingehen zu können.«

Anwendungsbezogene Veranstaltung mit praktischen Vorführungen

Generell standen die Applikationen und nicht die Produkte im Fokus der sechsten Technologietage. Sehen, wo die mit Horn-Werkzeugen gefertigten Bauteile und Komponenten am Ende landen, lautete das Motto, weshalb die Ausstellung geprägt war von beeindruckenden Endprodukten, unter anderem aus der Automobilwelt oder der Luft- und Raumfahrt. Neben dem Rundgang durch die beiden Werke gab es acht Fachvorträge zu wichtigen Trendthemen, die sämtlich mit praktischen Vorführungen begleitet wurden. Neben den bereits erwähnten HM-

Schneidplatten mit sinterroher Präzisionschnittstelle waren es folgende Themen:

- Titanbearbeitung mittels Hochleistungsfräser: Horn hat für die schwer zerspanbaren Titanwerkstoffe in der Luft- und Raumfahrt und der Medizintechnik eine neue Linie von VHM-Fräsern mit 2 bis 20 mm Durchmesser als Vier- und Fünfschneider in den Ausführungen 2 × D und 3 × D entwickelt. Das Zeitspanvolumen habe sich gegenüber den Vorgängern verdoppelt. Bei großen Titan-Strukturteilen eigneten sich auch die Hochvorschubfräser des Systems DAH 25, 37 und 62, während bei der drehenden Bearbeitung von Titan die für rostfreie Werkstoffe entwickelten Werkzeuge der Sorten EG3 oder HP6 empfohlen werden.
- Turbo- und Drehwirbeln: Seit 1942 wird das herkömmliche Gewindewirbel-Verfahren nahezu unverändert eingesetzt. Horn zeigte zwei neue Prozesse mit signifikanter Leistungssteigerung.
- Verzahnungsfräsen mit neuem Frässystem bis Modul 30: Zur Herstellung von Zytko-Palloid-Verzahnungen nach Klingenberg empfiehlt Horn das Frässystem M279. Die Schnittaufteilung des zwölfschneidigen Werkzeugs (vier stirnseitige Wendeschneidplatten des Typs S279 mit Eckenradius 2 mm und acht tangentiale Schneidplatten des Typs 409) ermöglicht eine konvexe und konkave Zerspanung von Zahnflanken im 5-Achs-Simultanbetrieb. Horn stellt 20 Prozent Zeitersparnis in Aussicht.
- Trends beim Ein- und Abstechen: In der Königsdisziplin, so Lothar Horn, drehe sich alles um Spanfluss, Spanformung, Spankontrolle, IKZ und Spanverjüngung. Unermüdliche Werkstoff-

wissenschaftler sorgten für permanenten Entwicklungsbedarf bezüglich Mikrogeometrie und Beschichtungen, wie etwa im Fall bleifreien Messings. Horn präsentierte neue Lösungen.

- Mikrozerspanen auf Drehmaschinen: Im Fokus standen die Herausforderungen hoher Präzision, scharfer und ausbruchsfreier Schneiden bei Bohrwerkzeugen kleiner 0,2 mm Durchmesser und Stechwerkzeugen kleiner 0,5 mm Breite.
- Leistungsfähige Frässysteme: Auch hier dreht sich alles um die Produktivität. HPC und Zeitspanvolumen sind die Schlagworte. Diese stehen und fallen mit der Summe der geometrischen Eigenschaften der Werkzeuge.



3 Horn-Kerngeschäft: Werkzeuge fürs Drehen und Stechen sind unverändert die Hauptumsatzträger; Fräswerkzeuge sind jedoch spürbar auf dem Vormarsch und bergen große Potenziale (© Hanser)

- Beschichtungen: Horn hat für CVD sowie für PVD (ARC und Sputter) sämtliche Verfahren an der Hand. Damit lassen sich applikationsspezifisch optimale Lösungen finden, egal ob Mono-, Multilayer oder Gradientenschichten.

In zwei Jahren findet das siebte Open House statt

Das Fazit von Lothar Horn: »Die Technologietage 2017 waren die erfolgreichsten überhaupt. 40 mitausstellende Partnerunternehmen haben zu einem breiten Technologiespektrum beigetragen. Die Rückmeldungen unserer Kunden, Partner und Vertretungen übertrafen alle Erwartungen. Deshalb können wir heute schon sagen: Die Horn Technologietage finden auch 2019 wieder statt.« **da** ■

www.phorn.de