

HTK und matec: Mit ungewöhnlichen Konzepten auf der Erfolgsspur

## ZUM BEIDERSEITIGEN VORTEIL

von Helmut Angeli So unterschiedlich die Unternehmen HTK aus dem österreichischen Königswiesen und der Werkzeugmaschinenhersteller matec aus dem schwäbischen Köngen auch sein mögen, eines ist ihnen gemeinsam: Die kompromisslose Kundenorientierung (und wohl auch eine gewisse Seelenverwandtschaft der beiden Firmengründer). So mag es nicht verwundern, dass sich zwischen den beiden Unternehmen in den letzten Jahren eine enge Lieferanten-/Kundenbeziehung entwickelt hat – und die ist zum beiderseitigen Vorteil.

**K**arl Hüttmannsberger, Gründer und Geschäftsführer der HTK Maschinen- und Apparatebau GmbH, begann seinen Weg in die Selbstständigkeit aus Überzeugung. Die Firma, in der er einige berufliche Stationen durchlebt hatte – zuletzt war er dort technischer Leiter gewesen, hatte sich auf die klassische Lohnfertigung konzentriert und Karl Hüttmannsberger hielt diesen Weg zwar

für durchaus gangbar, für richtig Erfolg versprechend hielt er diesen aber nicht. Er war der Ansicht, dass es andere, wahrscheinlich günstigere Unternehmensphilosophien gab.

Seine Idee war, dem Kunden mehr zu bieten als ‚nur‘ Produkte. Ihm schwebte ein Unternehmenskonzept vor, in dem der Kunde rundum nicht mit Teilen, sondern mit Lösungen versorgt wurde. Weil er mit seinen Vorstellungen aber bei der Geschäftsführung nicht unbedingt offene Türen einrannte, wagte er 1995 den Sprung in die Selbstständigkeit. Und ein Wagnis war es allemal, denn in den zunächst angemieteten Räumen konnte er in der Anfangszeit lediglich auf einige wenige konventionelle Maschinen zurückgreifen. Von den ersten Einkünften investierte er in eine CNC-Maschine. Da-

mals, wie könnte es auch anders sein, war vor allem der Preis beim Maschinenkauf ausschlaggebend. So entschied er sich für ein taiwanesisches Produkt, setzte damit aber schon auf relativ große Verfahrenwege. Sein Credo damals wie heute: „Auf einer großen Maschine kann ich durchaus auch kleinere Werkstücke bearbeiten. Umgekehrt geht’s nicht.“

Mit den größeren Verfahrenwegen hatte er aber vor allem eine Trumpfkarte auf seiner Seite: Es gibt in dem Sektor größere Werkstücke nicht nur weniger Wettbewerber, es gibt auch anspruchsvollere Teile und hierbei greift vor allem auch sein Unternehmenskonzept des partnerschaftlichen Miteinanders. In diesem Umfeld nehmen Kunden das Angebot einer Zusammenarbeit vom Engineering bis hin zur Fertigung sehr viel bereitwilliger an





Erich Unger: „Bei einem Portal dieser Größenordnung ist die Verfahrensgeschwindigkeit nicht die bestimmende Größe, deshalb haben wir von unserem Lieferanten Linearantriebe gefordert und bekommen, die nicht auf Geschwindigkeit getrimmt sind.“



Karl Hüttmannsberger, Gründer und Geschäftsführer der HTK Maschinen- und Apparatebau GmbH: „Aus unseren Gegebenheiten war die matec damals für mich die absolut beste Entscheidung, und wie richtig wir damit lagen, zeigt sich daran, dass einige Neukunden allein über den Umstand auf uns aufmerksam wurden, dass wir eine derartige Anlage einsetzen.“

als beispielsweise in der Kleinteilfertigung.

Für Karl Hüttmannsberger war aber auch klar, dass er möglichst schnell in einen leistungsfähigen und hochmodernen Maschinenpark investieren muss, um die Anfängerfolge auch längerfristig abzusichern. Und: „Wir haben vom Anfang an unsere Mitarbeiter so weit wie möglich selbst ausgebildet. Heute besteht unsere Mannschaft nahezu ausschließlich aus Mitarbeitern, die bei uns gelernt haben. Das ist ein unschätzbare Pluspunkt, denn letzten Endes entscheidet immer noch das Können und das Know-how der Fachkräfte über die Qualität der Produkte.“

Als Beispiel führt er an: „Wir haben für BMW München für den R 56 die Türen in der Prototypenentwicklung aus homogenisiertem Aluminium als Erstbemusterungsteil aus dem Vollen gearbeitet. Für diese Türen gab es weder ein Gesenkwerkzeug noch irgendein Folgewerkzeug, aber man benötigte gewisse Grunddaten,

um verschiedene Funktionsteile testen zu können.“

Wie erfolgreich das Unternehmen sich entwickelte, lässt sich auch daran ablesen, dass bereits nach knapp fünf Jahren am Standort Königswiesen in einen eigenen Neubau umgezogen werden konnte. Karl Hüttmannsberger: „Mittlerweile sind bei uns zehn Bearbeitungszentren und zwei Drehmaschinen im Einsatz, wir arbeiten an vier CAD-Stationen und verfügen über vier CAM-Lizenzen. Hinzu kommt, dass wir ein hochmodernes und hochpräzises Bearbeitungszentrum in Portal-Fahrständerbauweise mit Linearantrieben einsetzen, mit dem sich auch ungewöhnliche Aufgabenstellungen realisieren lassen. Mit 32 kW Antriebsleistung und einer Spindeldrehzahl bis 18.000 min<sup>-1</sup> bei Verfahrenswegen von 10.000 x 3,500 x 1.500 mm können wir unseren Kunden Fertigungslösungen bieten, die zumindest in unserer Region einmalig sind. Wobei wir durch das adaptierte Messsystem Tritop XL in



Die 30 P bietet bei großflächigen Teilen maximale Geschwindigkeit bei hoher Präzision und zeichnet sich auch Dank des 2-Achs-Schwenkkopfes durch eine hohe Einsatzflexibilität aus.



Das Bedienpult ist am Portal angebaut, so dass der Bediener immer am ‚Ort des Geschehens‘ ist.

So unterschiedlich die drei matec-Maschinen bei HTK auch sein mögen, eines ist ihnen gemein: Alle CNC-Steuerungen kommen von Heidenhain.





Neben dem in jeder Hinsicht dominierenden Portal ist auch noch eine 30 HVK mit einem Bearbeitungsbereich von  $X = 2.000$  und  $Y = 600$  bei HTK im Einsatz.

Mit 32 kW Antriebsleistung und einer Spindeldrehzahl bis  $18.000 \text{ min}^{-1}$  bei Verfahrwegen von stolzen  $10.000 \times 3.500 \times 1.500 \text{ mm}$  können Fertigungslösungen angeboten werden, die nur wenige Wettbewerber auch können.

der Lage sind, auch sehr große Werkstücke optisch bis zu einer Genauigkeit von  $0,015 \text{ mm}$  zu vermessen.“

Auf dem angesprochenen Portal-Bearbeitungszentrum findet sich das Logo ‚matedc‘. Warum dies so ist, erklärt Karl Hüttmannsberger: „Als Alternative stand noch eine große Fahrständermaschine eines renommierten deutschen Anbieters zur Wahl, aber mit einem Portal können wir meist günstigere Spannlagungen realisieren und zudem bei der Fünf-Seiten-Bearbeitung im Prototypenbereich viel freier agieren.“ Und weiter: „Aus unseren Gegebenheiten war die matedc damals für mich die absolut beste Entscheidung, und wie richtig wir damit lagen zeigt sich daran, dass einige Neukunden allein über den Umstand auf uns aufmerksam wurden, dass wir eine derartige Anlage einsetzen.“

Viel Lob also für matedc und deren Chef Erich Unger. Und einiges davon kann er nur zurückgeben: „Ich habe bislang nur selten in der Lohnbearbeitung ein Unternehmen kennen gelernt, das so ein breites Spektrum abdeckt wie HTK. Meistens versuchen diese Unternehmen möglichst ähnliche Teile zu bekommen, aber hier reicht die Palette von der reinen Lohnfertigung über den Vorrichtungsbau bis hin zur Freiformbearbeitung.“ Und: „Vor allem faszinierend ist, dass bei HTK eben nicht nur Produkte hergestellt, sondern gemeinsam mit dem Kunden entwickelt und gegebenenfalls optimiert werden.“ Karl Hüttmannsberger erläutert: „In der Regel werden die Kundenprodukte

hier bei uns entwickelt. HTK erhält alle dazu nötigen Informationen wie Daten, Spezifikationen und so weiter. Daraus entwickeln wir ein entsprechendes CAD-Modell und prüfen und bewerten dieses Modell gemeinsam mit dem Auftraggeber. Ist alles in Ordnung, erhalten wir die Freigabe und gehen in die Produktion.“

Ungewöhnlich dabei, und das spricht für die hohe Qualifikation der Mitarbeiter, aber auch für das vertrauensvolle Miteinander, dass ab der Auftragsbestätigung bis zur Abnahme ein Mitarbeiter als Projektverantwortlicher der Ansprechpartner für den Kunden ist. Er ist verantwortlich für die Auswahl qualifizierter Lieferanten, die Beschaffung der notwendigen Materialien, die Erstellung der Arbeitsunterlagen, die Bereitstellung der Maschinenkapazität und Werkzeuge bis hin zur Produktion und – falls nötig – Montage des Kundenprodukts.

Doch zurück zu dem angesprochenen Portal, genauer der matedc-30 P. Erich Unger: „Die 30 P bietet bei großflächigen Teilen maximale Geschwindigkeit bei hoher Präzision und zeichnet sich auch Dank des 2-Achs-Schwenkkopfes durch eine hohe Einsatzflexibilität aus. In X- und Y-Achse kommen dabei Linearantriebe zum Einsatz. Aber – typisch matedc – kein handelsüblichen. Erich Unger: „Bei einem Portal dieser Größenordnung ist die Verfahrgeschwindigkeit nicht die bestimmende Größe, deshalb haben wir von unserem Lieferanten Linearantriebe gefordert und bekommen, die nicht auf Geschwindigkeit



getrimmt sind. Vereinfacht gesagt ist es so: Wenn ich keine 100 m/min fahren will, sondern mit 30 m zufrieden bin, dann brauche ich auch nur noch 30 Prozent der Leistung, und das macht sich logischerweise auch im benötigten Anschlusswert und ebenso im Verbrauch bemerkbar.“ Zudem sind die Linearantriebe durch einen Schwerlastantrieb besonders laufsicher und stabil. Die matec-30 P verfügt über zwei Werkzeugmagazine mit je 48 Werkzeugen und ein mitfahrendes Podest am rechten Portal. Der Maschinentisch misst stolze 10.500 x 2.600 mm.

Bei so vielen Pluspunkten kann man direkt ‚übersehen‘, dass die 30 P beileibe nicht die einzige matec-Maschine bei HTK ist. So sind alle drei zuletzt gekauften Werkzeugmaschinen ‚Made in Köngen‘. Neben dem in jeder Hinsicht dominierenden Portal sind das noch eine 30 HVK und eine 30 HV compact. Beide Maschine haben einen Bearbeitungsbereich von X = 2.000 und Y = 600. Die große Z-Achse ermöglicht mit ihrem Y-Verfahrweg von 800 mm die Bearbeitung hoher Werkstücke. Der bei der „compact“ in den feststehenden Maschinentisch integrierte NC-Rundtisch ermöglicht Werkstückdimensionen bis zu einem Schwingkreisdurchmesser von 940 mm und dreht mit 80 min<sup>-1</sup>, kann aber auch als Auflage für lange Werkstücke genutzt werden, da er absolut bündig mit der Tischoberkante eingebaut ist. Die mögliche Tischbelastung beträgt 1.000 kg.

Der unmittelbar an der Spindel angeordnete Werkzeugwechsler kann die aus dem Werkzeugmagazin zugebrachten HSK 63 Werkzeuge bei vertikal stehender Spindel innerhalb 3,5 Sekunden einwechseln, die Span-zu-Span-Zeit beträgt dann 5,5 Sekunden. Das Magazin ist standardmäßig mit 60 Werkzeugplätzen ausgerüstet. Das mitfahrende Werkzeugmagazin ist mittig und geschützt im Maschinenständer angeordnet. Durch den Doppelgreifer, der direkt an der Maschinenspindel platziert ist und die variable Platzkodierung des Werkzeugmagazins ist ein Werkzeugwechsel in jeder XY-Position schnell durchzuführen.

So unterschiedlich die drei matec-Maschinen bei HTK auch sein mögen, eines ist ihnen gemein: Alle CNC-Steuerungen kommen von Heidenhain. Das mag wohl niemand wirklich überraschen, denn wo anspruchsvolle Einzelteilfertigung gefragt ist, gibt es zu Heidenhain keine wirkliche Alternative. Wie im übrigen im Bereich der kundenspezifischen Lösungen zu matec auch nicht. ✓

[www.hkt.at](http://www.hkt.at)  
[www.matec.de](http://www.matec.de)

**Standards fürs Fräsen**

**GEBALLTE KRAFT**

**Stationäre Baukasten-Lösungen**

- Maximale Spannpower für viele Spannsituationen
- Wiederholgenauigkeit < 0,01 mm

HYDROK Spannstock    MANOK plus Spannstock

ms dock Dorn-Betätigungseinheit    ZENTROK Zentrischspanner

Anrufen: +49 [0]7144. 907-260  
 Reinklicken: [www.hainbuch.com](http://www.hainbuch.com)

**HAINBUCH**  
 SPANNENDE TECHNIK