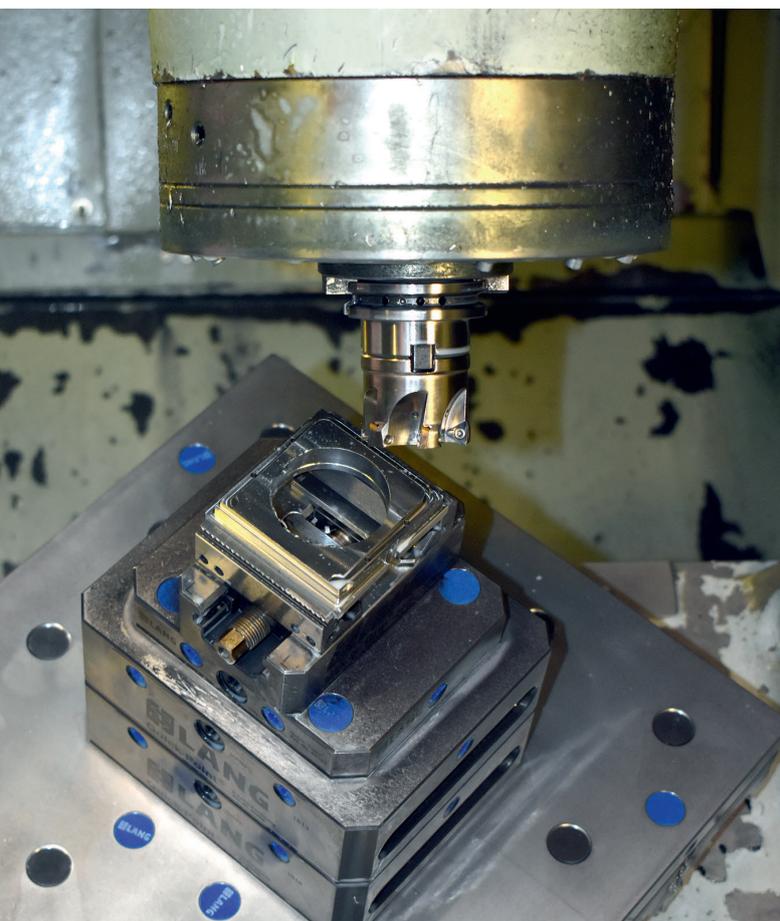


Bearbeitungszentren in der Lohnfertigung

‘Klassisch’ ist zeitlos modern

Anders als der Werdegang von Firmengründer Christian Karbach folgt die Entstehung seines Lohnfertigungsbetriebs Kabbo-Tec einem klassischen Muster. Ebenso die Tatsache, dass der Erfolg auch auf verlässlichen Partnern beruht. In diesem Fall auf Hommel und Quaser.



1 Die UX 600 von Quaser ist für die simultane 5-Achs-Bearbeitung ausgelegt und zeigt sich zugleich anspruchsvollen Belastungen gewachsen © Hommel

gangsbesten ab und wechselte anschließend zum Rheinböllener Unternehmen Hahn Automation. Die Verantwortlichen dort erkannten schnell das Potenzial des jungen Mannes und vertrauten dem damals 22-Jährigen den Aufbau einer Tochterfirma in den USA an: „Ich empfand es als Auszeichnung, dass mir die Verantwortlichen diese Aufgabe übertragen haben“, so Christian Karbach heute. „Denn neben dem Aufbau eines Mitarbeiterstamms gehörte auch die Maschinenbeschaffung zu meinen Kernaufgaben. Dabei setzte ich auf Werkzeugmaschinen, die ich bereits aus Rheinböllen kannte.“

Der Hersteller dieser Werkzeugmaschinen war Quaser und die schlagenden Argumente dafür waren neben Präzision und Stabilität der klar strukturierte mechanische Aufbau der Maschinen. Das mag für europäische Nutzer nur ein nebensächliches Feature sein, für den Hahn-Standort in den USA aber ein unschätzbare Pluspunkt. Karbach: „Die Mitarbeiter dort waren, wie in den USA üblich, vorwiegend angelernte Kräfte ohne fundierte Ausbildung. Eine Begleitscheinung davon waren recht häufige Maschinenschäden aufgrund von Bedienungsfehlern. Die nächsten Servicetechniker saßen in anderen Bundesstaaten, hunderte Kilometer entfernt. Also habe ich mich sehr intensiv mit dem Aufbau und der Struktur der Quaser-Bearbeitungszentren beschäftigt und – soweit möglich – alle Reparaturen selbst ausgeführt.“

Nach vier Jahren kehrte er nach Deutschland zurück und machte sich ein halbes Jahr später zusammen mit

Zugegeben: Dass Christian Karbach schon als keiner Junge Zerspanungsmechaniker und nicht Feuerwehrmann oder ähnlich Populäres werden wollte, ist an sich bereits ungewöhnlich. Getoppt wird das noch dadurch, dass er, entgegen der üblichen Abweichung zwischen Wunsch und Realität, seinen Traum tatsächlich verwirklicht hat. Denn seit dem Jahr 2009 ist ‘Kabbo’, wie alle Welt Christian Kar-

bach nennt, mit seiner in Wiebelsheim ansässigen Kabbo-Tec GmbH als Zerspanungsspezialist und Lohnfertiger unterwegs, und das mit zunehmendem Erfolg.

Werdegang ist wie gemacht für die Selbstständigkeit

Der gelernte Maschinenbaumechaniker (mit Fachrichtung Zerspanungstechnik) schloss seine Lehre als einer der Jahr-

einem Partner selbstständig. Erster Firmensitz war die elterliche Garage seines Kompagnons, wobei sein Ex-Arbeitgeber Hahn Automation zu den ersten Kunden gehörte. Klassisch. Produziert wurde, wie könnte es auch anders sein, auf einer Quaser 'MV204'. Schon bald wurde die Garage zu klein.

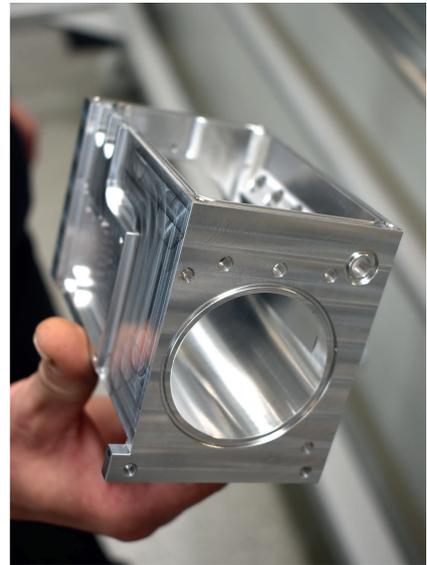
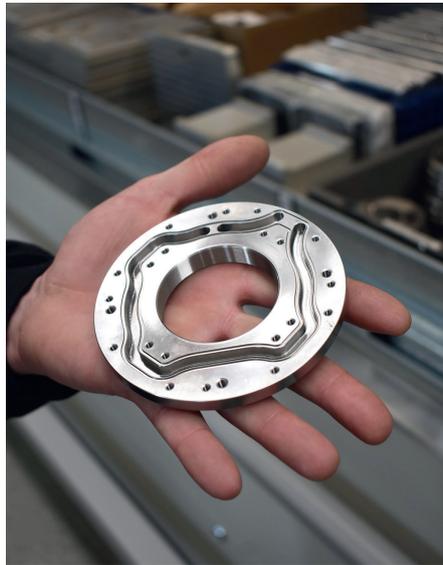
Wozu Bewährtes ändern?

Da sich sein Partner zudem andere Ziele setzte, trennten sich die Wege und Christian Karbach gründete die Kabbo-Tec GmbH. Er holte seine Schwester Janine als kaufmännische Geschäftsführerin in den Betrieb und mietete eine kleine Halle an. Schnell kamen eine zweite Maschine und der erste Mitarbeiter dazu. Mit der dritten Maschine wurde der Platz auch dort zu knapp. Also investierte er 2017 in eine eigene Fertigungsstätte und baute peu à peu die Belegschaft aus. Heute beschäftigt das Unternehmen 13 Angestellte und nutzt sieben CNC-Maschinen, davon sechs aus dem Hause Quaser. Gearbeitet wird im 3-Schicht-Betrieb rund um die Uhr, wobei meist alle Maschinen ausgelastet sind.

Christian Karbach: „Unter unseren Mitarbeitern haben wir einige sehr erfahrene Zerspanungsspezialisten. Diese rüsten die Maschinen und geben sie frei. Die anderen Kollegen sind dann in aller Regel mit dem Be- und Entladen der Maschinen ausgelastet.“ Seit Juli



2 Firmenchef Christian Karbach: „Meine Kunden wissen, dass ich meinen Job aus Leidenschaft mache und alles unternehme, um jede Aufgabenstellung zu einem guten Ergebnis zu bringen“ © Hommel



3 Unterschiedlichste Bauteile werden bisher vorwiegend in Losgröße 1 und kleineren Serien gefertigt; Kabbo-Tec strebt künftig größere Lose an, was für den Quaser-Maschinenpark kein Problem darstellt © Hommel

2021 sind alle Schichten mindestens doppelt besetzt, zuvor wurde die Nachtschicht von einer Person betreut. Ein nicht ganz unkritischer Zustand wie sich ‚Kabbo‘ erinnert: „Wir haben den Mitarbeiter in der Nachtschicht einmal mit einem GPS-Armband ausgerüstet. Das hat aufgezeichnet, dass der Kollege bis zu 18 km pro Schicht unterwegs war. Das ist ein Wert, der nur in so einer verschworenen Gemeinschaft wie hier möglich ist, gleichzeitig aber eine grenzwertige Belastung dokumentiert. Nicht zuletzt deshalb sind heute alle Schichten mindestens doppelt belegt.“

Der Fachkräftemangel erfordert eine Strategieanpassung

Ausschlaggebend für derartige Belastungen ist der eklatante Mangel an Fachkräften in der Region Hunsrück. Christian Karbach: „Ursprünglich waren wir auf komplexe Einzelteilfertigung spezialisiert, aufgrund des Fachkräftemangels bewegen wir uns aber etwas aus dieser Nische heraus und öffnen uns anspruchsvollen Teilen in Stückzahlen bis 2000.“ Mit einher ging der Wandel etwas weg vom allgemeinen Maschinenbau hin zur Lohnfertigung für die Mess-, Medizin- und Lasertechnik – Wachstum inbegriffen.

Derzeit stehen dem Unternehmen rund 500 m² Produktionsfläche zur Verfügung, ein seit September 2021 laufender Anbau wird weitere 600 m² bringen und, damit verbunden, den Bedarf an zusätzlichen Maschinen. Gut

möglich, dass weitere Quaser-Maschinen bei Kabbo-Tec in Betrieb gehen. „Die Quaser-Bearbeitungszentren sind – und das über einen langen Zeitraum – sehr stabil konstruiert und damit hochgenau“, weiß der junge Geschäftsführer aus Erfahrung. „Hinzu kommt, dass sie sehr reparaturfreundlich aufgebaut sind. So wechseln wir bei Bedarf in Eigenregie die Spindel und das in deutlich weniger als einem halben Tag.“ Und noch einen Pluspunkt zählt Karbach auf: „Für unsere Bedürfnisse – sprich Einzelteil- und Kleinserienfertigung – ist die adaptierte Heidenhain-Steuerung die fraglos beste CNC. Wir haben damit zudem eine durchgehende Steuerungsarchitektur und müssen uns nicht ständig neu orientieren.“

Mit dem Partner Quaser/Hommel will man weiter wachsen

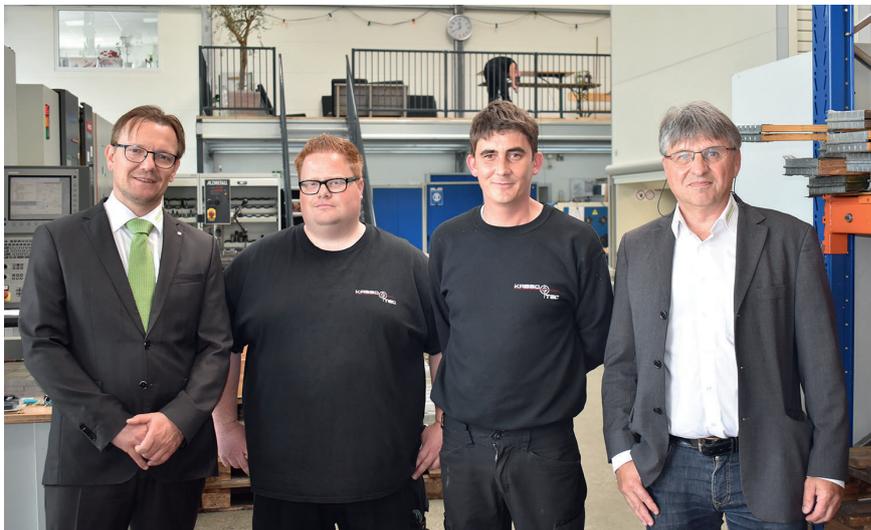
Die beiden zuletzt gekauften Quaser-Maschinen tragen beide die gleiche Typenbezeichnung: 'UX 600'. „Für uns“, so Christian Karbach, „sind die beiden Maschinen der Einstieg in die Schwerzerspannung, also Anwendungen, die von den Maschinen einiges an Steifigkeit und Stabilität abverlangt.“ Bei diesen Kenngrößen haben die UX 600 auch Bemerkenwertes zu bieten. Die für die simultane 5-Achs-Bearbeitung ausgelegten Bearbeitungszentren bringen gut 12 t auf die Waage, ein Wert, der als Hinweis für die außerordentliche Stabilität der Maschinen verstanden werden darf. Die BAZ mit Verfahr-

wegen von 885/800/500 mm in X/Y/Z eignen sich für Werkstücke mit Außenabmessungen bis 600 × 400 mm.

Hans Banzhaf, Quaser-Produktmanager bei der Hommel GmbH, ergänzt: „Alle Linearachsen beschleunigen mit $5,5 \text{ m/s}^2$ auf bis zu 36 m/min. Die Schwenkbrücke neigt sich von 30 bis 120°. Die darin integrierte Planscheibe dreht 360° mit bis zu $33,3 \text{ min}^{-1}$. Das Magazin fasst standardmäßig 48 Werkzeug und es stehen Spindeldrehzahlen von 9000, 12000 und 15000 min^{-1} zur Wahl, wobei der Antrieb einheitlich 25/32 kW leistet. Die Achsaufteilung – Y und Z im Kopf, X, A und C im Tisch – entspricht den neuesten Erkenntnissen und leistet ihren Beitrag zur enormen Maschinenstabilität.“

Neue Marktpotenziale für den Lohnfertiger

Für Kabbo-Tec erweitert sich dadurch das Angebotsspektrum deutlich, auch wenn, wie Karbach erläutert, vorerst die Leistungsfähigkeiten der neuen BAZ intensiv erkundet werden. Bis auf die Drehmaschine eines anderen Herstellers stehen in Wiebelsheim noch ein



4 Partner für den Erfolg (von links): Senior Expert Produktbereich Quaser bei der Hommel GmbH André Merten, Kabbo-Tec-Betriebsleiter Marvin Ihmig, Kabbo-Tec-Geschäftsführer Christian Karbach und Produktmanager Produktbereich Quaser bei der Hommel GmbH Hans Banzhaf © Hommel

Dabei spielt auch die Grundkonstruktion der Maschinen eine ausschlaggebende Rolle. Dazu André Merten, als Senior Expert im Außendienst der Hommel GmbH unter anderem zuständig für Kabbo-Tec: „Der Name Quaser leitet sich von Qualität und Ser-

für positive Auswirkungen auf die erreichbaren Oberflächengüten und die Werkzeugstandzeiten hat.“

In Sachen Maschinenausstattung ist man bei Kabbo-Tec also auf der sicheren Seite. Für eine hohe Verfügbarkeit sind aber auch Service und Ersatzteilerbereitstellung elementar. Dazu Christian Karbach: „Wie schon angedeutet, erledigen wir nahezu alle Servicefälle ohne fremdes Zutun. Wenn wir dennoch einmal Hilfe benötigen, kann ich unseren Ansprechpartnern bei Hommel nur Bestnoten ausstellen. Wir bekommen von dort kompetente und schnelle Unterstützung. Für uns jedenfalls ist die Kombination Hommel/Quaser ein zuverlässiger und kompetenter Partner, mit dem wir gerne auch künftig weiter zusammenarbeiten werden.“ ■



5 Mit Ausnahme einer Drehmaschine stammen alle bei Kabbo-Tec eingesetzten Maschinen aus dem Produktionswerk von Quaser © Hommel

3-Achs-BAZ 'MV 154PL', eine vierachsige 'MV 184P' sowie eine 'MV 204CV' und eine 'MF 400UI' von Quaser. Hans Banzhaf: „Quaser bezieht und verbaut die qualitätsrelevanten Bauteile aller Maschinen, wie Linearführungen oder Kugelrollspindeln, ausschließlich von renommierten europäischen Herstellern. Auch das trägt maßgeblich zur Wiederhol- oder Positioniergenauigkeit und zur anerkannt guten Langzeitgenauigkeit der Maschinen bei. Es gibt Kunden, die fertigen seit weit über zehn Jahren Hochpräzisionsteile auf ein und derselben Quaser.“

vice ab, dem Leitmotiv dieses Herstellers. Das zeigt sich nicht zuletzt an der Grundkonzeption der Maschinen, die durch den aus einem Stück gegossenen Maschinen-Grundkörper höchstmögliche Steifigkeits- und Stabilitätswerte aufweisen. Der stark verrippte Gusskörper, das zeigt sich im direkten Vergleich mit Maschinen auf Mineralgussbasis, reduziert Schwingungen effektiver als alle anderen Konzepte.“ Banzhaf bestätigt: „Unsere Kunden sind bei Vorführungen immer wieder erstaunt, wie ruhig sich der Spindellauf selbst bei Höchstdrehzahl verhält. Und was das

INFORMATION & SERVICE



ANWENDER

Kabbo-Tec GmbH
56291 Wiebelsheim
Tel. +49 6766 753 8001
www.kabbo-tec.de

HERSTELLER/PARTNER

Quaser/Hommel GmbH
50767 Köln
Tel. +49 221 5989-0
www.hommel-gruppe.de