

# Mit Wertanalyse auf Erfolgskurs

Von Dipl.-Ing. Hugo Voss und Dr.-Ing. Marc Pauwels

Die Weeke Bohrsysteme GmbH, ein traditionelles Unternehmen des Holzbearbeitungsmaschinenbaus, steht seit 1945 im Dienste der Möbelindustrie und des Handwerks. Mit der wohl weltweit ersten Schloss-einlassmaschine revolutionierte Weeke 1954 die Holzbe- und -verarbeitung. Der nächste Meilenstein – eine Maschine zum mehrspindligen Bohren in Plattenwerkstoffen – machte die bis dahin aufwändige Nut- und Federverbindung überflüssig. Inzwischen sind bei Weeke moderne CNC-Techniken und die Verkettung mit anderen Fertigungsaggregaten gängiger Standard. Mit der Einbindung in die Homag-Gruppe im Jahre 1986 übernahm das Unternehmen in Herzebrock-Clarholz als strategisch wichtige Aufgabe das Spezialgebiet Bohren, Fräsen und Montagetechnik innerhalb der Firmengruppe.

In der positiven Unternehmensentwicklung auf dem Gebiet der CNC-Technologie ist in jüngster Zeit die Entwicklung eines neuen CNC-Einstiegsmodell, speziell für den Handwerksbereich, beispielhaft zu nennen. Gerade in den kleinen und mittleren Handwerksbetrieben stehen für die Arbeitsaufgaben Sägen, Bohren, Fräsen und Nuten noch immer zahlreiche Maschinen und Vorrichtungen in unterschiedlicher Ausführung zur Verfügung. Diese Konstellation führt zu Reibungsverlusten und wirkt sich nachteilig auf den Arbeitsablauf, die Genauigkeit der Werkstücke sowie auf den Platzbedarf beim Handwerker aus. Diese Nachteile kann ein CNC-Bearbeitungszentrum ausräumen, da die Aufgaben auf einer einzigen Maschine

und meist in nur einer Werkstück-Aufspannung abgearbeitet werden können.

Das ursprüngliche Bearbeitungszentrum BP 60 war die erste Maschine des Herstellers speziell für diesen Einsatzbereich und konnte bereits erste Verkaufserfolge verzeichnen. „Uns reichte dies jedoch noch nicht aus. Das Marktpotenzial erschien wesentlich höher als unsere Verkaufszahlen vermuten ließen. Zudem stellte uns der Wettbewerb kostenseitig vor enorme Herausforderungen“, so die Geschäftsführung von Weeke. Aus diesen Gründen entschied sich das Unternehmen zu einem Opti-



Das CNC-Bearbeitungszentrum Optimat BHC 250 für das Handwerk

CNC-Bearbeitungszentrum Optimat BHC 250 für das Handwerk			
Arbeitsbereich	in X	mm	2100/2750
		mm	(2750, 3750, 4750)
	In Y	mm	1080
Werkstückdicke		mm	50/70
Verfahrensgeschwindigkeiten (X/Y/Z)		m/min	60/50/20
Antriebsleistung der Frässpindel		kW	9
Drehzahlbereich der Frässpindel		min <sup>-1</sup>	4500
Schnittstellensystem Werkzeug/Spindel			HSK 63F
Bestückung des Mehrspindelkopfes			12
Antriebsleistung des Mehrspindelkopfes		kW	1,5
Speicherplätze des Scheibenmagazins			6
max. Werkzeugdurchmesser		mm	135
Speicherplätze des Pick-up-Magazins			5
max. Werkzeugdurchmesser		mm	100



Dipl.-Ing. Hugo Voss ist Technischer Leiter bei Weeke Bohrsysteme GmbH in Herzebrock-Clarholz



Dr. Marc Pauwels ist Unternehmensberater bei Krehl & Partner in Karlsruhe

mierungsprojekt für das BP 60. Dazu wurde die externe Unterstützung der Krehl & Partner Unternehmensberatung für Produkt und Technik in Karlsruhe ins Boot geholt, mit der bereits ein Jahr zuvor ein ähnliches Projekt erfolgreich durchgeführt wurde.

## Die Projektschritte

Die Vorgehensweise im Projekt orientierte sich an der Wertanalyse, einer seit über 50 Jahren in der Praxis erfolgreich eingesetzten Methodik zur Optimierung und Entwicklung von Produkten, Prozessen und Dienstleistungen. Die wesentlichen Kennzeichen der Wertanalyse sind:

- Projektarbeit nach dem Wertanalyse-Arbeitsplan,
- Ermitteln von Funktionen,
- Interdisziplinäre Teamarbeit mit etwa 5 bis 7 Personen
  - Aktive Mitarbeit der Teammitglieder
  - Kooperatives Verhalten
  - Bereitschaft, Informationen zu geben und anzunehmen
  - Infragestellen bisheriger Lösungen und Umfeldbedingungen
  - Bereitschaft zu Neuem,
- Methodisches Vorgehen
  - Anwenden eines bewährten Arbeitsplans
  - Einsatz von Kreativitäts- und Bewertungstechniken
  - Straffes Projektmanagement (Zielorientierung),
- Unterstützung durch das Management
  - Schaffen und Sicherstellen der Arbeitsvoraussetzungen
  - Controlling des Arbeitsfortschritts
  - Sicherstellen und Realisieren der Ergebnisse. →

## Das Projekt

Wie erwähnt war die BP 60 bereits die CNC-Einsteigermaschine speziell für den Handwerksbereich. Sie war auch Bestandteil des Weeke-Baukastensystems und sollte aus diesem Grund nicht in ihrer Grundkonzeption verändert werden.

Deshalb wurden die **Großziele des Projekts** folgendermaßen formuliert:

- Optimale Funktionserfüllung des Nachfolgermodells nach Stand der Technik und angepasst an die Forderungen beziehungsweise Bedürfnisse des Marktes,
- Realisierung der zusätzlichen Funktion Werkzeugwechsler in der Maschine,
- Kostenreduzierung um einen zweistelligen Prozentsatz trotz zusätzlicher Funktion Werkzeugwechsler,
- Wirkung von Maßnahmen zur Kostensenkung noch im Jahr der Entwicklung.

Zur Erreichung dieser anspruchsvollen Projektziele wurde ein interdisziplinäres Projektteam mit Fachleuten aus allen betroffenen Unternehmensbereichen, nämlich Konstruktion, Elektrokonstruktion, Einkauf, Vertrieb, Produktion und Fertigungsplanung gebildet. Die Projektleitung übernahmen Professor Krehl und Dr. Pauwels von Krehl & Partner. „Durch die interdisziplinäre Teamzusammensetzung waren alle betroffenen Unternehmensbereiche an dem Projekt beteiligt. Damit war zum einen das Einbeziehen aller verfügbaren Wissensbausteine, Erfahrungen und Sichtweisen garantiert und zum anderen wurden die gemeinsam entwickelten Lösungen auch gemeinsam getragen und deren Entwicklung gefördert“, so ein Teammitglied.

Erste Schritte in der Projektarbeit betrafen die Markt- und Wettbewerbssituation. Dabei wurden das Marktvolumen und das Marktpotenzial sowie die



**Die Werkzeugbestückung der Optimat BHC 250 mit Scheibenwechsler und Mehrspindelkopf**

**Im zusätzlichen Pick-up-Magazin stehen weitere Werkzeuge zur Verfügung**

Wettbewerber und der Markteintritt einer genauen Analyse unterzogen. Transparenz galt es auch darüber herzustellen, wie Kundenanforderungen sowohl durch Weeke als auch durch den Wettbewerb erfüllt werden. Als wesentliches Ergebnis aus diesen Betrachtungen reifte die Erkenntnis, dass die BP 60 mit ihrem Zielmarkt und ihren Zielkunden vollkommen neue Lösungen hinsichtlich der Funktionenerfüllung, aber auch hinsichtlich der Vertriebs- und Marketingstrategie erforderlich machte: Weeke war bis dahin im Grunde auf Industrieprodukte und somit auch auf Industriekunden

ausgerichtet, nicht aber auf CNC-Technik im Handwerkerbereich. Nach einem durch Krehl & Partner vorbereiteten und moderierten Workshop mit den Vertriebs- und Marketingbereichen von Weeke wurde die Verfolgung und Umsetzung der darin entwickelten Ideen in einem internen Subteam weiter vorangetrieben. Die technische Umsetzung der gewonnenen Erkenntnis wurde im ursprünglichen Kernteam fortgesetzt.

Auch hierbei war die konsequente Kundenorientierung Basis der Projektarbeit. Dabei galt es primär zu klären, welche Anforderungen der Handwerker an die Maschine

hat beziehungsweise welche Funktionen er benötigt und wie sein Kundennutzen verbessert werden kann. Die interdisziplinäre Projektarbeit brachte viele Lösungsansätze aus unterschiedlichen Bereichen, die einer sorgfältigen Bewertung anhand von Bewertungskriterien und Randbedingungen unterzogen wurden. Am Ende des Projekts stand eine optimierte und zugleich kostenreduzierte BP 60, die sich als Optimat BHC 250 am Markt inzwischen gut etabliert hat.

## Resümee aus dem Projekt

Das Projekt hat deutlich aufgezeigt, wie mit einer systematischen und zielorientierten Vorgehensweise erfolgreiche Produkte hervorgehen können. Voraussetzungen hierfür waren zum einen die konsequente Markt- und Kundenorientierung und zum anderen das aus fachlich fundierten und motivierten Mitarbeitern bestehende interdisziplinäre Entwicklungsteam. Gerade durch die Teamarbeit konnten über die eigentliche Projektarbeit hinausgehende Effekte festgestellt werden wie gegenseitiges Kennenlernen und Akzeptanz der beteiligten Funktionsbereiche, die Qualifizierung beziehungsweise Produktschulung im Detail, inhaltliche Erkenntnisse aus der Teamarbeit zur Übertragung und Anwendung in weiteren, parallelen Themen, die Ganzheitlichkeit und Qualität der Lösung, hohe Geschwindigkeit bis zur Lösung gleich geringe Projektlaufzeit. In der Projekt-Methodik wurden die Prioritäten so festgelegt, dass konzentriertes Arbeiten am Thema möglich war.

Bildnachweis: Krehl & Partner, Weeke

HOB-Kennziffern	
Krehl & Partner .....	<b>217</b>
Weeke .....	<b>218</b>

**Krehl & Partner**  
 Krehl & Partner mit Sitz in Karlsruhe wurde 1969 gegründet. Die Unternehmensberatung zählt zu den führenden deutschen Beratungsgesellschaften für Technik und Organisation. Sie geht nach dem Prinzip der Wertanalyse vor und verfügt dort über große Methodenkompetenz. Der Fokus der Unternehmensberatung liegt auf mittelständisch-produzierenden Unternehmen in den Bereichen Maschinen- und Anlagenbau, Automobilindustrie, Medizintechnik und chemische Industrie.