

Einsatz von parametrischen Methoden im Möbeldesign

Branche:

➤ *Möbeltischlerei*

Einsatzfeld:

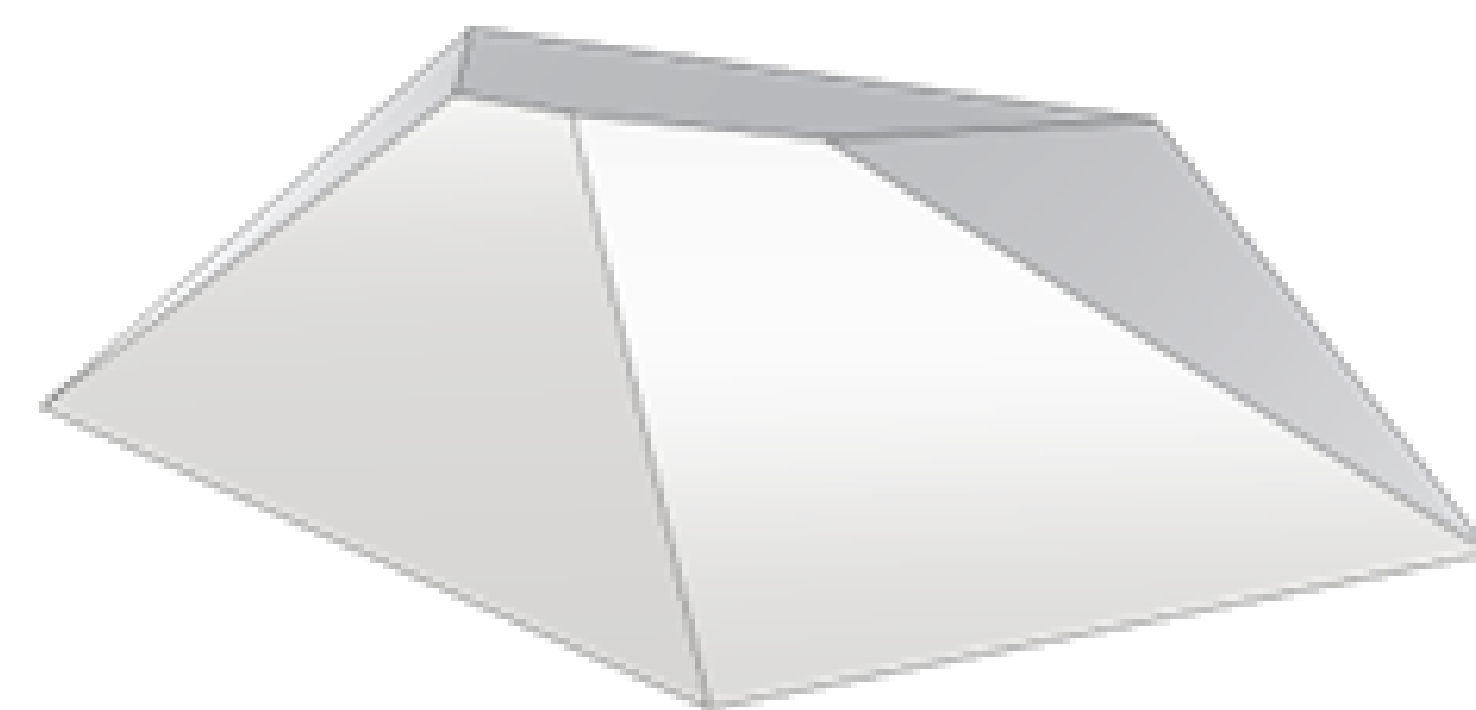
➤ *Nutzung von KI-Methoden in der Produktentwicklung*

Kurzbeschreibung:

In **Möbeltischlereien** müssen Kundenwünsche oft in einem **iterativen Prozess** diskutiert, gezeichnet und visualisiert werden. Nach „Einigung“ mit dem Kunden muss eine Umsetzung in CAD erfolgen, werden die Teile zugeschnitten und dann montiert. Dieser **Prozess sollte in der Dufter GmbH optimiert werden.**

Als **Modellprodukt** wurden hierzu komplexe Körper aus geometrischen Formen für Kletterhallen mit Hilfe eines parametrischen Algorithmus konzipiert. Das Produkt wird an den Wänden montiert und dient dann als Montageort für die Klettergriffe. Durch den parametrischen Ansatz konnten die Zeichnungen dem Kunden digital übermittelt werden. **Anpassungen** von Länge, Höhe und Breite **konnten** in der Folge **mühe los vorgenommen werden.**

Durch eigenständig **programmierte Schnittstellen** konnten die Daten dadurch an die CNC-Säge übermittelt werden, sodass der **Produktionsprozess nahezu automatisch** umgesetzt werden konnte.



© Dufter GmbH

Entwickelte/eingesetzte Technologie:

Selbst entwickelte parametrische Algorithmen in der Produktentwicklung und selbst programmierte Schnittstellen zur CNC-Säge.

Arbeitswissenschaftliche Gestaltungsaspekte:

Verbesserung der Arbeitsorganisation durch Optimierung der Abläufe, insbesondere in der Prozesskette der Produktentwicklung über die Arbeitsvorbereitung zum Zuschnitt und der Montage. **Erhöhung der Prozesstransparenz** und der Effizienz, sowohl intern im Betrieb als auch in der Kommunikation mit den Kunden. **Verbesserung der Arbeitszufriedenheit und der Effizienz** durch Reduktion von Regularbeiten, wodurch mehr Raum für Kreativität entstanden ist.

Was ist besonders zu beachten, wenn ein Unternehmen das Thema neu angehen möchte?

Neben der fachlichen Thematik, dass Programmierfähigkeiten im Unternehmen vorhanden sein müssen, verändert das Vorgehen stark das Verhältnis von Arbeitsvorbereitung – Zuschnitt – Montage. Je nach Fähigkeiten, Vorlieben und Neigungen von Mitarbeitenden müssen somit die veränderten Prozesse kommuniziert und sollten die Vor- und Nachteile der Systematik diskutiert werden.