



Effizient konstruieren

SimuForm bietet eine Softwarelösung für die geometrische Ähnlichkeitssuche an, die bereits von Kunden in der Medizintechnik eingesetzt wird, zum Beispiel bei der Kalkulation von Implantaten. Durch die Verknüpfungen mit der Kostenrechnung und der Produktionsplanung lassen sich die Herstellungskosten mit der GeoSearch-Suite präzise abschätzen. Die Anwendung des Systems ist aufgrund der leicht bedienbaren Oberfläche unkompliziert. Texte oder Bilder lassen sich hier genauso einfach suchen wie im Internet. Die Suite ist zudem flexibel in bestehende IT-Landschaften integrierbar.

Die Software indiziert die Datensätze in den gängigen CAD-Formaten und erzeugt einen digitalen Fingerprint – dabei wird die Ursprungsdatei nicht geändert. Die Suchfunktion entspricht einer Online-Suche in allen Datensätzen im gesamten Unternehmensumfeld, also auf einem Dateiserver, einem PDM-System, einem ERP-System oder einer anderen Datenquelle in einer heterogenen IT-Landschaft. Die Suche lässt sich vom Bediener flexibel steuern und verfeinern. Optional können die



1 Mit der Ähnlichkeitssuche lassen sich Doppelarbeiten bei der Konstruktion vermeiden

Treffer mit dem Originalmodell überlagert werden, um geometrische Differenzen schnell zu erfassen.

Für die Visualisierung sind keine CAD-Workstations erforderlich. Der Konstrukteur kann anhand der Bildarstellung eine erste Beurteilung zur Eignung abgeben und dazu das Bauteil drehen, um es aus anderen Blickwinkeln zu betrachten. Ähnliche Bauteilabschnitte werden von der Software farblich markiert. Große Ähnlichkeiten zu bestehenden Teilen lassen sich nutzen, um schneller und effizienter zu konstruieren, beispielsweise bei Hüft-, Knie- oder anderen Gelenkimplantaten. Die Reduktion von Mehrfachkonstruktionen senkt außerdem die Kosten für die Stammdatenpflege nachhaltig und vermeidet Doppelarbeit. Durch die Einführung einer unternehmensweiten Suchfunktion erhöht sich die Effizienz in der gesamten Wertschöpfungskette um sieben bis zwölf Prozent. Diese Effizienzsteigerung lässt sich kurzfristig erzielen.

Weitere Vorteile sind die Verbesserung der Qualität, das Vermeiden von Fehlern in der Prozesskette und die Wiederverwendung von Fertigungsabläufen. Im After-Sales-Service und der Qualitätskontrolle reduziert sich der Aufwand, da weniger Mehrfachkonstruktionen die Zahl der Bauteile und Geometrien reduzieren.

Die bestehenden Konstruktionen bilden den substanziellen Wert des Unternehmens, der nun effizient wiederholt werden kann. Das System baut zu diesem Zweck eine umfangreiche Wissensdatenbank auf. Konstruktionswissen und Know-how werden auch bei einem Personalwechsel im Unternehmen gehalten und stehen unternehmensweit zur Verfügung. ■

Bild: Rene Götzbrunner — Fotolia

KONTAKT

SimuForm GmbH
44263 Dortmund
Tel. +49 (0)231 3981890
Fax +49 (0)231 398189-99
www.simuform.de



[www.med-eng.de/
512031](http://www.med-eng.de/512031)

Bei der Konstruktion von medizinischen Geräten, Anlagen oder Implantaten lässt sich der Konstruktionsprozess mittels Ähnlichkeitssuche nicht nur beschleunigen, sondern auch verbessern. Vergleiche mit bestehenden Daten schützen Unternehmen außerdem davor, ähnliche Bauteile mehrfach zu entwickeln.