

HANSER

Patrick Kornprobst

CATIA V5

Volumenmodellierung

Grundlagen und Methodik in über 100 Konstruktionsbeispielen

ISBN-10: 3-446-41138-0

ISBN-13: 978-3-446-41138-8

Vorwort

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser.de/978-3-446-41138-8>

sowie im Buchhandel

Vorwort

In meiner Tätigkeit in der Lehre für rechnerintegrierte Produktentwicklung (CAD mit CATIA V5) seit 2001, im Verbund mit langjähriger Erfahrung als Programmberater in einschlägigen Firmen des In- und Auslandes, entstanden kontinuierlich verbesserte Schulungsunterlagen, die sich in didaktischem Aufbau und Inhalt bewährt haben. Deren Nützlichkeit für Studierende und Anwender in der Produktentwicklung und Konstruktion hat mich zu dem Gedanken geführt, diese Unterlagen in Buchform zu veröffentlichen.

Bisher sind eine Fülle an Fachbüchern zu dem Thema 3D-Konstruktion mit CATIA V5 zu finden. Dabei wird aber unzureichend auf die Möglichkeit eingegangen, Funktionalitäten zu üben und deren richtige Anwendung ohne Vorkenntnisse zu verstehen. Diesem Misstand soll mit dem in diesem Buch vorgestellten Schulungskonzept entgegengewirkt werden. Um den Erfordernissen eines Anfängers und Fortgeschrittenen gerecht zu werden, steigt der Schwierigkeitsgrad der Konstruktionsübungen Schritt für Schritt bis hin zu einer komplexen Methodik im Kapitel **4.3 Systeme mit Steuergeometrien**. Für Studenten der ersten Hochschulsemester sind aber vor allem die Grundlagen und die Kapitel **4.1 Blockkörpersysteme** und **4.2 Rotationskörpersysteme** interessant.

Im täglichen Umgang mit Studenten bestätigt sich, dass ein ausführliches Übungsbuch hohes Interesse findet, ebenso wie es für Konstrukteure in Betrieben einen schnellen und einfachen Umstieg von altbekannten CAD-Systemen auf CATIA V5 bietet. Ein Verständnis für vielseitige Anwendungsmöglichkeiten ergibt sich meiner Erfahrung nach nicht durch Erklärungsversuche in Textform, sondern anhand von gezielten Übungen und Erläuterungen an den richtigen Stellen im Laufe des Konstruktionsprozesses. An dieser Philosophie halte ich seit Jahren fest und konnte sehr gute Erfolge und positive Resonanz bei den Schulungsteilnehmern feststellen.

Nachdem man Einzelheiten im Laufe des Lernprozesses schnell vergisst, sind die häufigsten Stolpersteine am Ende in einem gesonderten Kapitel noch einmal zusammengefasst. Durch die chronologische Nummerierung, sind die entsprechenden Stellen in den Beispielen schnell gefunden. Dies erspart dem Leser mühseliges Suchen nach Problemlösungen irgendwo im Buch.

Die Grundfunktionen zum 3D CAD sind meist schnell erklärt und erscheinen anfänglich logisch und eindeutig. In der Praxis erweist sich die Theorie jedoch bald als wesentlich komplexer, und man muss sich mit viel Aufwand um Problemlösungen bemühen. Der anspruchsvollen Thematik der dreidimensionalen Modellierung sollte mit professionellem, strukturiertem Arbeiten schon von Beginn an begegnet werden. Nur dann kann das Potenzial des Programms voll ausgeschöpft werden. Unter diesen Aspekten habe ich meine Erfahrungen der letzten Jahre in dieses Buch einfließen lassen können.

Das vorliegende Buch wurde auf Basis der Programmversion CATIA V5 R16 erstellt. Bestehende Methoden werden mit jedem neuen Release lediglich ergänzt, aber nicht verändert. Daher kann dieses Buch auch ohne Probleme mit einem höheren Softwarestand verwendet werden.