

HANSER

Patrick Kornprobst

CATIA V5 Baugruppen und technische Zeichnungen

Grundlagen und Methodik in zahlreichen Konstruktionsbeispielen

ISBN-10: 3-446-41205-0

ISBN-13: 978-3-446-41205-7

Vorwort

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser.de/978-3-446-41205-7>

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 mehreren Bänden zu veröffentlichen. An dieser Stelle möchte ich mich beim Carl Hanser Verlag bedanken, der mir die Möglichkeit gegeben hat, mein Grundlagen-Kursprogramm zur *Baugruppenkonstruktion (Assembly Design)* und *2D-Zeichnungserstellung (Drafting)* in diesem Buch zu verarbeiten.

Bisher ist 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 Missstand 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 kontinuierlich bis hin zu einem professionellen Level.

Im täglichen Umgang mit Studenten bestätigt sich, dass ein ausführliches Übungsbuch zur *Baugruppenkonstruktion (Assembly Design)* und *2D-Zeichnungserstellung (Drafting)* 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 jeweils am Ende der in diesem Buch behandelten Themen 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. Über den Index dieses Buches finden Sie zudem schnell die passenden Übungen zu einer Funktion oder Fragestellung.

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.

Die in diesem Buch behandelten Inhalte vermitteln Ihnen alle notwendigen Grundlagen für die *Baugruppenkonstruktion (Assembly Design)* mit CATIA V5. Funktionen, auf die im Laufe der Übungsbeispiele nicht ausführlich eingegangen wird, sind für die **Grundlagen der Baugruppenkonstruktion** von untergeordneter Bedeutung. Weiterführende Methoden und Funktionen sind für die Modellierung und Verwaltung komplexer Baugruppen vorgesehen und sollten erst mit einem soliden Grundwissen angegangen werden.