
Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

die Konstruktion mittels 3D-Konstruktionssoftware hat in den vergangenen Jahren das traditionelle technische Zeichnen sowohl auf Papier als auch im 2D-Bereich mehr und mehr verdrängt. Sie ermöglicht dem Konstrukteur nicht nur das Erstellen von Zeichnungsunterlagen, sondern viel mehr auch die Evaluation seiner Konstruktion durch Bewegungsanalysen, Interferenzprüfungen, Festigkeitsanalysen und vielem mehr. War in früheren Jahren der Umgang mit solch einer Software oftmals nur Spezialisten möglich, so hat sich dieses Bild deutlich gewandelt:

Durch die einfache Bedienbarkeit hat sich der Anwenderkreis deutlich erweitert.

Fühlen Sie sich eingeladen, Ihre ersten Schritte im Umgang mit SolidWorks mit diesem Buch zu gehen. Die einzelnen Arbeitsschritte dieses Buches sind so ausführlich wie möglich dokumentiert, so dass Ihnen dieses Unterfangen mit Hilfe dieses Crash-Kurses sicherlich gelingen wird.

Nehmen Sie SolidWorks beim Wort: „*Learn. Create. Succeed.*“

Köln, im Frühjahr 2008

Gunnar Mühlenstädt

Zu diesem Kurs

Der Crash-Kurs SolidWorks soll Ihnen Grundkenntnisse bei der Erstellung von parametrisch gesteuerten Bauteilen und Baugruppen mit Hilfe von **SolidWorks 2008** vermitteln. Er konzentriert sich auf die Vermittlung grundlegender Fähigkeiten und Konzepte, die Sie für einen erfolgreichen Einstieg in das Programm benötigen.

Im Verlauf dieses Kurses erstellen Sie unter Verwendung grundsätzlicher Verfahren einzelne Bauteile der Baugruppe **Druckluftantrieb**, aus denen Sie anschließend die Baugruppe erstellen. Die jeweils verwendeten Verfahrensschritte zur Erstellung der Bauteile und Baugruppe erheben nicht den Anspruch, in jedem Fall eine idealtypische Vorgehensweise wiederzuspiegeln. Vielmehr sollen exemplarisch verschiedene Möglichkeiten der Erstellung aufgezeigt werden, um Ihnen ein Grundrepertoire an Fähigkeiten zu vermitteln.

Falls Sie weitergehende Informationen zur Verwendung bestimmter Befehle oder Befehlsoptionen benötigen, können Sie diese in der **SolidWorks Online-Hilfe** nachschlagen.

Voraussetzungen

Anwender dieses Buches sollten folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Sie haben Erfahrungen mit dem Windows Betriebssystem.
- Sie haben ein Mindestmaß an maschinenbautechnischem Verständnis.
- Im Vorfeld dieses Kurses wäre es sinnvoll, wenn Sie die Lektionen „**Erste Schritte**“ der **SolidWorks Online-Lehrbücher** durchgearbeitet haben. Sie finden die Online-Lehrbücher unter **Hilfe, SolidWorks Lehrbücher**.

Übungen


Im Anschluss an einige Kapitel dieses Buches finden Sie Übungen, die einige zuvor gelernte Funktionen aufgreifen sollen. Die in den Übungen erstellten Komponenten werden ebenfalls zum späteren Aufbau des **Druckluftantriebes** benötigt. Die hierfür notwendigen Zeichnungsdaten finden Sie auf der beiliegenden **CD**. Hier finden Sie ebenfalls alle in diesem Buch erstellten Komponenten, die benötigten Normteile sowie die fertige Baugruppe **Druckluftantrieb**.

Inhalt der CD

Auf der beiliegenden **CD** finden Sie sowohl die für die Erstellung der Komponenten verwendeten Dokumentenvorlagen als auch alle in diesem Buch erstellten Bauteile sowie Baugruppen. Sie finden ebenfalls die für den **Druckluftantrieb** benötigten Normteile und BibliotheksFeatures. Die Zeichnungsunterlagen finden Sie als PDF wie auch als eDrawings Dokument.

Im Handbuch verwendete Konventionen

In diesem Handbuch werden folgende typografische Konventionen verwendet:

Konvention	Bedeutung
Fett Sans Serif	SolidWorks Befehle und Optionen werden in dieser Schrift dargestellt. Extras, Messen bedeutet, dass Sie im Menü Extras den Befehl Messen ausführen sollen.
Maschinenschrift	Feature-Namen und Dateinamen werden in dieser Schriftart dargestellt. Beispiel: <i>Skizze1</i> .
17 ► Schritt	Einzelne Verfahrensschritte werden nummeriert und mit der Schrift Fett Sans Serif eingeleitet.
Information _____	Informationen zu neuen Befehlen werden durch horizontale Linien von den übrigen Verfahrensschritten getrennt und durch Fett Sans Serif eingeleitet.
Schritt	Wesentliche Schritte und Sinnabschnitte werden durch Fett Sans Serif eingeleitet.
 Tipp	Tipps und Tricks zum Umgang mit SolidWorks werden durch eine Glühbirne gekennzeichnet und durch einen Rahmen von den Verfahrensschritten getrennt.

Kann ich dieses Buch auch für SolidWorks 2007 verwenden?

Sie können diesen Kurs mit Einschränkungen auch für **SolidWorks 2007** verwenden. Da in der Version 2008 die Benutzeroberfläche grundlegend überarbeitet wurde, stehen Ihnen in **SolidWorks 2007** folgende Zugriffsmöglichkeiten auf Befehle nicht zur Verfügung:

- Zugriff auf die **Shortcut-Symboleisten** über die **s**-Taste.
- Zugriff auf die **Kontext-Symboleisten** über Linksklick (die entsprechenden Befehle finden Sie jedoch im Kontextmenü, welches Sie über einen Rechtsklick erhalten!).

Einen für **SolidWorks 2007** kompatiblen Datensatz finden Sie ebenfalls auf der **CD**.