

# Funktionsvergleich von Creo Parametric 4.0

Creo Parametric bietet leistungsfähige und zuverlässige, zugleich aber auch benutzerfreundliche Modellierungstools, die den Produktentwicklungsprozess beschleunigen. Die Software ermöglicht das Entwerfen von Teilen und Baugruppen, Erzeugen von Fertigungszeichnungen, Durchführen von Analysen, Erzeugen von fotorealistischen Darstellungen und Animationen sowie das Optimieren der Produktivität bei sämtlichen Aufgaben der Mechanik-Konstruktion. Mit Creo Parametric können Sie Produkte von besserer Qualität schneller entwickeln und effizienter mit der Fertigung und Ihren Zulieferern kommunizieren.

In dieser Tabelle sind die wichtigsten Produktfunktionen aufgeführt, die Creo Parametric 4.0 im Vergleich zu Creo Parametric 3.0 und Creo Parametric 2.0 bietet.

| Version von Creo Parametric  | 2.0 | 3.0 | 4.0 |
|--|-----|-----|-----|
| <b>Benutzererlebnis</b>  |     |     |     |
| Rationalisierte, vertraute Menüband-Benutzeroberfläche   | •   | •   | •   |
| Optimierte, einheitliche Benutzeroberfläche und Workflows für Skizzen, Teilemodellierung, Baugruppenmodellierung, Zeichnungen, 3D-Anmerkungen sowie ein 3D-Ziehgriff für das beliebige Bewegen von Komponenten | •   | •   | •   |
| Eingebettete Befehlssuche zum schnellen Auffinden von Funktionen in Pro/ENGINEER und SolidWorks®   | •   | •   | •   |
| Dynamische KE-Bearbeitung in Echtzeit  | •   | •   | •   |
| Lernprogramme und Hilfethemen im integrierten PTC Learning Connector, kontextbezogen bei Bedarf verfügbar  | •   | •   | •   |
| Über 200 kostenlose Lernprogramme online im PTC Learning Connector   | •   | •   | •   |
| Menüband, Hotkeys und Umgebungseinstellungen zum Konfigurieren des Erlebnisses gemäß den individuellen Vorlieben   | •   | •   | •   |
| Installations-Assistent zur Straffung des Lizenzabrufs, der Lizenzinstallation, des Produktabrufs und der Produktinstallation inklusive Standardvorgaben für typische Benutzer                                 | •   | •   | •   |
| Eigenes „Erste Schritte“-Erlebnis mit eLearning und Lernprogrammen beim Produktstart   | •   | •   | •   |
| Mit Google® indizierte und über das Web durchsuchbare Hilfeinhalte   |     | •   | •   |
| Automatische Fensteraktivierung  |     | •   | •   |
| Benutzerkonfigurierbare Kontextmenübefehle für individuelle Konfigurationen  |     | •   | •   |
| Benachrichtigungscenter als zentrale Anlaufstelle für schnelles Verfolgen, Sortieren und Korrigieren von Modellierungsproblemen  |     | •   | •   |
| Geometriebasierte Auswahl mit intelligenter, kontextbezogener Mini-Symbolleiste, dadurch weniger Mausbewegungen und höhere Produktivität   |     |     | •   |
| Produktweite Auswahl per Feldauswahl   |     |     | •   |
| Vollständig anpassbare Mini-Symbolleiste und rechte Maustaste  |     |     | •   |
| Anpassbare Kontextmenübefehle  |     |     | •   |

| Version von Creo Parametric  | 2.0 | 3.0 | 4.0 |
|--|-----|-----|-----|
| <b>Grafiken</b>  |     |     |     |
| Vollbild-Anti-Aliasing-Option für verbesserte Anzeigequalität                                  | •   | •   | •   |
| Erweiterte Grafikleistung und -qualität „Out of the Box“                                       |     | •   | •   |
| Einfacher Wechsel in den Vollbild-Grafikmodus für eine übersichtlichere Oberfläche             |     |     | •   |
| Farbeffektzustandsdefinition zur Steuerung unterschiedlicher Farbkombinationen für die Modelle |     |     | •   |

| Version von Creo Parametric   | 2.0 | 3.0 | 4.0 |
|---|-----|-----|-----|
| <b>Skizzierer</b>   |     |     |     |
| Intelligente Zuordnung von Rechtsklick-Mausbefehlen für schnelle Menüauswahl  | •   | •   | •   |
| Verbesserte aktions-/objektbasierte Bemaßung beim Skizzieren  | •   | •   | •   |
| Mittleres Rechteck, Verrundung mit Konstruktionslinien sowie Konstruktionsmodus-Optionen im Modus „Skizzieren“            | •   | •   | •   |
| Modus „Skizzieren“ zugänglich durch Auswahl einer vorhandenen Skizze, planaren Trägerfläche oder eines vorhandenen Bezugs | •   | •   | •   |
| Schnittorientierungs-Tool   | •   | •   | •   |
| Kontextbezogene ALT-Tastenooptionen zum Hinzufügen von Verweisen zu Skizzen   | •   | •   | •   |
| Bemaßungs-Ziehgriffe zum Isolieren und Ändern einzelner Bemaßungen innerhalb des Skizzierers bei der Feature-Vorschau     | •   | •   | •   |
| Einrasten an vorhandener Geometrie  |     |     | •   |
| Deutlichere Anzeige von Bemaßungen/Randbedingungen  |     |     | •   |
| Clippen der Geometry an der Skizzierebene für bessere Sichtbarkeit  |     |     | •   |
| Programmgesteuerte Steuerung von skizzierten Schriftarten   |     |     | •   |

| Version von Creo Parametric  | 2.0 | 3.0 | 4.0 |
|--|-----|-----|-----|
| <b>Teilemodellierung,</b>  |     |     |     |
| Verbesserte und intelligente Workflows für spiralförmige Zug-KEs, Kurven aus Gleichung, Kurven aus Querschnitt sowie Kurven durch Punkte   | .   | .   | .   |
| Option „Konisches Profil“  | .   | .   | .   |
| Intuitivere Werkzeuge für parallelen und rotatorischen Verbund   | .   | .   | .   |
| Funktionen zum Nachverfolgen von Änderungen beim Laden von in Creo Parametric erstellten Modellen, die in Creo Direct <sup>®</sup> geändert wurden (prüfen, akzeptieren/zurückweisen, in der Vorschau ansehen und inspizieren) | .   | .   | .   |
| Dynamische Definition von Querschnitten mithilfe von Ziehgriffen oder durch Auswählen von Ebenen während der Arbeit  | .   | .   | .   |
| Querschnitte direkt im Modellbaum zugänglich   | .   | .   | .   |
| Präzise Echtzeitvorschau des resultierenden Features   | .   | .   | .   |
| Automatisches Regenerieren von Features bei Echtzeitänderungen an Skizzen  | .   | .   | .   |
| Freistil-Modellierung von mehrstufigen Teilbereichen für bessere Steuerung des Flächennetzes und feinere Detaillierung, ohne die vorhandene Form zu ändern   | .   | .   | .   |
| Direktes Laden von Daten aus Creo Sketch zum Erstellen neuer Modelle   | .   | .   | .   |
| Parametrisches Steuern von Freiformgeometrie in der Freistilkonstruktion durch Ausrichten der Kanten an externer Geometrie mit positionsbezogenen, tangentialen oder senkrechten Randbedingungen                               |     | .   | .   |
| Option für Verrundungen mit konstanter Breite  |     | .   | .   |
| Definieren von Rundungsübergängen mit kreisförmigem, konischem und krümmungsstetigem Querschnitt   |     | .   | .   |
| Aufheben der Trimmung einer Fläche oder Sammelfläche   |     | .   | .   |
| Verbindungsanalysewerkzeug zur Analyse von Position, Tangentialität und Krümmungsstetigkeit einer Kurven- und Flächenverbindung  |     | .   | .   |
| 3D-Dickenprüfung zur Analyse der Spritzgussgeometrie   |     | .   | .   |
| Verbesserte Bezugsanalyse für einfachere Interpretation der Ergebnisse   |     | .   | .   |
| Überarbeitete Funktion für neues Referenzieren   |     | .   | .   |
| Einfaches Positionieren von Bohrungen in jedem angegebenen Winkel  |     |     | .   |
| Importieren/Exportieren des Freistil-Steuernetzes  |     |     | .   |
| Unterstützung für mehrere Objekte und erweitertes Teilen des Steuernetzes in der Freistilkonstruktion  |     |     | .   |
| Erweiterte Funktionalitäten für skizzenbasierte Features   |     |     | .   |
| Erzeugen einer Mittenebene   |     |     | .   |
| Beibehalten der Analysegeometrie für Warp-Features   |     |     | .   |
| Erstellen von vollen Schweißnähten   |     |     | .   |
| Einfachere Materialzuweisung und Out-of-the-Box-Standardmaterialien  |     |     | .   |
| 3D-Druck – Direktverbindung mit 3D-Druckern von Stratasys und 3D Systems sowie mit dem iMaterialize-Online-Druckservice  |     |     | .   |
| 3D-Druck – Gitter-Feature (Creo Additive Manufacturing Extension erforderlich). Generieren und Optimieren von Gitterstrukturen, sodass die Entwicklungsanforderungen erfüllt werden  |     |     | .   |

| Version von Creo Parametric   | 2.0 | 3.0 | 4.0 |
|---|-----|-----|-----|
| <b>Baugruppen</b>   |     |     |     |
| Gestraffte neue Platzierungsrandbedingungen für Komponenten   | •   | •   | •   |
| Schnelles Laden von Baugruppen als vereinfachte Grafikedarstellung  | •   | •   | •   |
| Vereinfachte Grafikedarstellung für schnelles Umstrukturieren, Umordnen und Umbenennen von Komponenten in Baugruppentwürfen | •   | •   | •   |
| Zusätzliche Bedingungstypen (normale Randbedingungen für Flächen, Abstand, Winkelversatz sowie für Punkte und Linien)       | •   | •   | •   |
| Verbesserungen bei Leistung und Benutzererlebnis im „Auswahl-Assistenten“   |     | •   | •   |
| Vereinfachter Regenerierungsstatus  |     | •   | •   |
| Verbesserungen beim Benachrichtigungs-Center  |     |     | •   |
| Intelligente Baugruppenspiegelung für einfache Teilewiederverwendung  |     |     | •   |
| Speichern von mehreren Farbvarianten eines Entwurfs mithilfe von Farbeffektzuständen  |     |     | •   |
| Erstellen von vollen Schweißnähten  |     |     | •   |

| Version von Creo Parametric   | 2.0 | 3.0 | 4.0 |
|---|-----|-----|-----|
| <b>Blechkonstruktion</b>  |     |     |     |
| Dynamische Echtzeitbearbeitung und Vorschau von Blechteilen, Eckentlastungen usw.   | •   | •   | •   |
| Gestraffte Workflows in allgemeinen Tools wie Biegungs- und Laschenerzeugung  | •   | •   | •   |
| Endabwicklungsvorschau und -KE mit Hervorhebung von überlappender Geometrie   | •   | •   | •   |
| Erstellung von Form-KEs (optional mit Rundungen und Formschrägen) oder von Teileintauchungen anhand einer Skizze                      | •   | •   | •   |
| Blechlaschen aus zwei sich schneidenden Laschen mit einer dazwischenliegenden Biegung   | •   | •   | •   |
| Automatische Erstellung einer Endabwicklungs-Familientabellen-Variante aus einem Blechmodell  | •   | •   | •   |
| Benutzeroberfläche und Workflow für Gesenk  |     | •   | •   |
| An Formen angehängte Abwicklungsgeometrie   |     | •   | •   |
| Biegewerkzeug, u. a. zum Biegen von mehreren Ebenen, Entlastungsplatzierungen für Biegelinien und Erzeugen mehrerer Biegeentlastungen |     | •   | •   |
| Erweiterte Workflows und Schnittstelle für die Erstellung verdrehter Laschen  |     |     | •   |
| Neue Funktionen für Kantenbiegungs- und Kantenbehandlungsoptionen   |     |     | •   |
| Direkte Modellierungsvorgänge an Blechteilen, unabhängig davon, ob es sich um native Creo Entwürfe oder importierte Geometrie handelt |     |     | •   |

| Version von Creo Parametric  | 2.0 | 3.0 | 4.0 |
|--|-----|-----|-----|
| <b>Detailkonstruktion</b>  |     |     |     |
| Optimierter Workflow für Zeichnungstabellen mit Schwerpunkt auf den häufigsten Benutzerinteraktionen   | •   | •   | •   |
| Verbesserter Workflow für das Erstellen und Einfügen von Tabellen  | •   | •   | •   |
| Tabellenkatalog mit Vorschau Bildern von vordefinierten Tabellen   |     | •   | •   |
| Eigenschaften-Dialogfenster für Tabellen und Stücklistenballon-Bereiche  |     | •   | •   |
| Textumbruch in Tabellenzellen  |     | •   | •   |
| Erweiterte Steuerelemente und Einstellungen für Stücklistenballons, einschließlich Typ und Referenztext  |     | •   | •   |
| Dynamisches Neupositionieren von Bemaßungen inklusive Einrasten, freier Platzierung und Fixieren von Bemaßungslinien   |     | •   | •   |
| Neue Benutzeroberfläche zum Erzeugen von Notizen und Bemaßungen sowie neue Format-Registerkarte  |     | •   | •   |
| Neue, umfassende Textsymbol-Palette und True-Type-Schriftarten gemäß ASME- und ISO-Standard  |     |     | •   |
| Neue Schnittstelle und neuer Workflow für das Erzeugen von geometrischen Toleranzen inklusive Syntaxprüfung auf Einhaltung der Standards für Form- und Lagetoleranzen  |     |     | •   |
| Neue Schnittstelle und neuer Workflow für das Erzeugen von Bezugs-KE-Symbolen inklusive Syntaxprüfung auf Einhaltung der Standards für Form- und Lagetoleranzen  |     |     | •   |
| Neue Schnittstelle und neuer Workflow für das Erzeugen von Bezugszielen inklusive Syntaxprüfung auf Einhaltung der Standards für Form- und Lagetoleranzen  |     |     | •   |
| Intelligente, integrierte Standard-Zielbereiche für Bezugsziele (Punkt, Kreis, Rechteck)   |     |     | •   |
| Erweiterte Benutzeroberfläche und erweiterter Workflow für das Erzeugen und Bearbeiten von Bemaßungen  |     |     | •   |
| Schnelles und einfaches Hinzufügen von Rasterbildern zu einer Zeichnung ohne Microsoft Windows OLE   |     |     | •   |
| Ersetzen des Modells einer Zeichnungsansicht durch ein verwandtes Modell (Familiendatensatz, vereinfachte Darstellung, Vererbung/Zusammenführung) unter Beibehaltung der Ansichtseinstellungen und Anmerkungen |     |     | •   |
| Unterstützung für nicht lineare Schraffurmuster im Standard-Musterdateiformat (*.pat)  |     |     | •   |

| Version von Creo Parametric  | 2.0 | 3.0 | 4.0 |
|--|-----|-----|-----|
| <b>3D-Anmerkungen</b>  |     |     |     |
| Rationalisierte Tools zum Erstellen und Bearbeiten von Anmerkungsinhalten  | •   | •   | •   |
| Tools zum Erzeugen und Verwalten von Kombinations-Zuständen  | •   | •   | •   |
| Tools zum Erzeugen von 3D-Anmerkungen basierend auf vorhandenen Modellbemaßungen   | •   | •   | •   |
| 3D-Detailoptionen zum Steuern der kosmetischen Darstellung von Anmerkungen auf Modellen  | •   | •   | •   |
| 3D-Detailoptionen zum Steuern der Darstellung von Anmerkungen gemäß 3D-Normen (ASME Y14.41-2003, ISO 16792 usw.)   | •   | •   | •   |
| Optionen zum dynamischen Neupositionieren von Bemaßungen in 3D-Zeichnungen genau wie beim dynamischen Neupositionieren von Bemaßungen in 2D-Zeichnungen  | •   | •   | •   |
| Dynamisches Ziehen von Bemaßungen in 3D mit intelligentem Fangen an der Mitte von Maßhilfslinien und benachbarten Bemaßungen   | •   | •   | •   |
| Auswahl der Endpunkte von Kanten als Referenzen für Bemaßungsanmerkungen in 3D   | •   | •   | •   |
| Auswahl von Kanten als Kantenreferenzen für Bemaßungen, falls sie normal zur Anmerkungsebene verlaufen   | •   | •   | •   |
| Symbole in 3D-Notizen für modellbasierte Definitionen  |     | •   | •   |
| Benutzeroberfläche für Drucken und Druckvorschau   |     | •   | •   |
| Neue, umfassende Textsymbol-Palette und True-Type-Schriftarten gemäß ASME- und ISO-Standard  |     |     | •   |
| Neue Schnittstelle und neuer Workflow für das Erzeugen von geometrischen Toleranzen inklusive Syntaxprüfung und semantischer Referenzen zur Einhaltung der Standards für Form- und Lagetoleranzen              |     |     | •   |
| In geometrische Toleranzen integriertes Referenzbezugssystemobjekt zur Angabe eines entsprechenden Koordinatensystems zur Einhaltung der Standards für Form- und Lagetoleranzen                                |     |     | •   |
| Neue Schnittstelle und neuer Workflow für das Erzeugen von Bezugs-KE-Symbolen inklusive Syntaxprüfung und semantischer Referenzen zur Einhaltung der Standards für Form- und Lagetoleranzen                    |     |     | •   |
| Neue Schnittstelle und neuer Workflow für das Erzeugen von Bezugszielen inklusive Syntaxprüfung und semantischer Referenzen zur Einhaltung der Standards für Form- und Lagetoleranzen                          |     |     | •   |
| Intelligente, integrierte Standard-Zielbereiche für Bezugsziele (Punkt, Kreis, Rechteck)   |     |     | •   |
| Unterstützung für verschiebbare Bezugszielsymbole zur Einhaltung der Standards für Form- und Lagetoleranzen  |     |     | •   |
| Erweiterte Schnittstelle und erweiterter Workflow für das Erzeugen und Bearbeiten von Bemaßungen inklusive Syntaxprüfung und semantischer Referenzen zur Einhaltung der Standards für Form- und Lagetoleranzen |     |     | •   |
| Erweitertes Auswählen und dynamisches Verschieben sämtlicher Anmerkungen   |     |     | •   |
| Unterstützung mehrerer Farbeffekte (Farbe und Textur) im Modell, die Kombinations-Zuständen zugeordnet werden können   |     |     | •   |
| Steuern der Sichtbarkeit von Anmerkungen und zusätzlicher Geometrie entweder durch direktes Zuweisen zu einem Kombinations-Zustand oder durch Verwendung von Folien  |     |     | •   |
| Optionen zur Steuerung der Veröffentlichung von Kombinations-Zuständen in Creo View und zum Festlegen des standardmäßigen Kombinations-Zustands, der in Creo View geöffnet werden soll                         |     |     | •   |
| Drucken von Modellen mit mehreren Kombinations-Zuständen als Ausgabe mit mehreren Seiten – einer pro Kombinations-Zustand  |     |     | •   |

| Version von Creo Parametric   | 2.0 | 3.0 | 4.0 |
|---|-----|-----|-----|
| <b>Datenaustausch (in Creo Parametric enthalten)</b>  |     |     |     |
| Import von AutoCAD® 2012-Zeichnungen*   | •   | •   | •   |
| Import von nicht-geometrischen Daten aus Creo Elements/Direct®, einschließlich PMI über Baugruppen und Zuordnung von DokuEbenen | •   | •   | •   |
| Öffnen von CATIA®, NX- und SolidWorks-Dateien (Daten bleiben nativ)   |     | •   | •   |
| Importieren aus CATIA, NX, SolidWorks, AutoDesk Inventor und Solid Edge   |     | •   | •   |
| Aktualisieren und Exportieren von CATIA-, NX- und SolidWorks-Dateien**  |     | •   | •   |
| Unterstützung der aktuellen Version STEP AP242 inklusive definierter PMI (Product Manufacturing Information)                    |     |     | •   |
| JT-Unterstützung für Querschnitte, explodierte Zustände und zusätzliche Anmerkungsarten   |     |     | •   |
| Öffnen nativer Creo Elements/Direct Modelle in Creo   |     |     | •   |
| Vereinheitlichte Import-/Exportprofile für Creo fremde Formate  |     |     | •   |
| Validierungstool zum Vergleich wichtiger Merkmale nativer und konvertierter Daten   |     |     | •   |

\*Installation der benötigten Bibliotheken erforderlich

\*\*PTC Creo Collaboration Extension erforderlich

**Weitere Informationen:** [PTC.com/cad/creo/parametric](http://PTC.com/cad/creo/parametric) oder bei einem PTC Vertriebsrepräsentanten.

© 2016, PTC Inc. (PTC). Alle Rechte vorbehalten. Die Inhalte dieser Seiten werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt und beinhalten keinerlei Gewährleistung, Verpflichtung, Bedingung oder Angebot seitens PTC. Änderungen der Informationen vorbehalten. PTC, das PTC Logo, Product & Service Advantage, Creo, Elements/Direct, Windchill, Mathcad und alle anderen PTC Produktnamen und Logos sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von PTC und/oder Tochterunternehmen in den USA und anderen Ländern. Alle anderen Produkt- oder Firmennamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. Releasetermine sowie Funktions- oder Leistungsumfang können nach Ermessen von PTC geändert werden.

J7837–CapabilityComparisonofCreoParametric4.0–1016–de