



ORIGIN® 2019

Datenanalyse- und Grafiksoftware

Schlüsselfunktionen

Die folgenden Tabellen geben Ihnen einen Überblick über die neuen Funktionen in Origin, so dass Sie einen Vergleich mit Ihrer eigenen Origin-Version vornehmen können.

PROJEKTMANAGEMENT	2019	2018*	2017	2016	2015	9.*
Vorschau und Miniaturbild von Arbeitsmappen und Matrizen in Windows Explorer und Projekt Explorer	+	✓				
Sicherungsordner und individuelle Sicherungsdatei für jedes Projekt zur Wiederherstellung	✓	✓				
Über Google Drive Dateien speichern oder öffnen	✓	✓				
Automatisches Zugriffsprotokoll für alle neu erstellten Projekte	✓	✓				
Automatisches Speichern der Dateien, die der Anwender Nicht zu speichern	✓	✓				
Neue Projektdateistruktur (OPJU) mit signifikanter Verbesserung der Projektgröße	✓	✓				
Ungespeicherte Projekte Automatisch für 7 Tage gespeichert	✓	✓				
Diagrammvorschau, Tooltips im Projekt Explorer	✓	✓	✓	✓	✓	
Zeichenkette in Projekt suchen	✓	✓	✓	✓	✓	
Arbeitsblatt sperren	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Unterstützung des Projekt Explorers für die Aufteilung in linke/rechte Bedienfelder	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Automatisches Verbergen des Projekt Explorers und anderer andockbarer Fenster	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Passwortschutz für Projekt/Arbeitsblatt/Datei, Zugriffsprotokoll über Projektspeicherung mit optionalem Passwortschutz	✓	+	✓	✓	+	+
Fenstershortcut zu Favoritenordner im Projekt Explorer hinzufügen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kommentar zu Origin-Fenster/-Ordner hinzufügen	✓	✓	+	+	+	✓
Projekt Explorer zum Organisieren von Origin-Daten	+	+	+	+	+	✓

STAPELVERARBEITUNG	2019	2018*	2017	2016	2015	9.*
Neuberechnung für Operation sperren, wenn auf die Schaltfläche Neu berechnen geklickt wird	✓					
Neuberechnungsschlösser im Diagramm verbergen	✓					
Neue App zum Verteilen von mehreren Daten über mehrere Cores für eine schnellere Stapelverarbeitung	✓	✓				
Daten beim Durchführen der Stapelverarbeitung direkt in eingebettete Matrix in Arbeitsblatt importieren	✓	✓				
Bessere Zusammenfassingsmappe für Grafik und Ergebnisse	✓	✓				
Mehr Unterstützung für Datenquellen Stapelverarbeitung	✓	+				
Intelligentes Zeichnen mit klonbaren Diagrammvorlagen	✓	✓	✓	✓		
Arbeitsmappe/Arbeitsblatt während des Imports für die Stapelverarbeitung klonen	✓	✓	✓	✓		
Word-Vorlage für Berichterstellung im Stapelverarbeitungsprozess	✓	✓	✓	✓		
Stapelzeichen - Diagramme mit Daten aus verschiedenen Blättern duplizieren	+	+	+	+	+	✓
Minitoolausgabe für alle Datenzeichnungen im Diagramm erzeugen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Formeln und Beschriftungen unter Spalten kopieren und einfügen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anpassungsoperationen kopieren und einfügen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Analyse für alle Zeichnungen im Diagramm oder für alle Spalten im Arbeitsblatt wiederholen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stapelverarbeitung inkl. Zusammenfassungsbericht mit Hilfe von Analyse-Templates™	+	+	+	+	✓	✓
Peakanalyse mit Stapelverarbeitung von mehreren Datensätzen mit dem Design zum Peaks analysieren	PRO	PRO	+	+	PRO	PRO

9* steht für Origin 9 und Origin 9.1, 2018* steht für Origin 2018 und 2018b | + kennzeichnet eine in der Version verbesserte Funktion

EINFACHE BEDIENBARKEIT	2019	2018*	2017	2016	2015	9.*
Windows-ähnliche Suche	✓					
Dialog Neue Arbeitsmappe mit vielen Standardvorlagen plus Hinzufügen von Anwendervorlagen und Festlegen von Standardvorlagen	✓					
Unterstützung von numerischen Einheiten, Pi, km, Hexadezimalzahlen etc. in Arbeitsblatt und Grafik	✓					
Schaltfläche "Sparklines hinzufügen" auf der Symbolleiste Spalten	✓					
Neue Anzeigemethode von Informationen für den Anwender, z. B. kostenfreies Upgrade auf neue Version	✓					
Tooltip der Datenpunkte: Bewegen der Maus über Datenpunkte im Diagramm zeigt nützliche Informationen über die Punkte an	✓					
Datenmarkierung: Datenpunkte in allen geöffneten Diagrammen markieren, die aus der gleichen Zeile des Arbeitsblatts entstanden sind	✓					
Zeichnungsmarkierung: Bei Auswahl einer Zeichnung in der Grafik oder in der Objektverwaltung werden die anderen Zeichnungen abgeblendet	✓					
Verbesserte Masterseite	✓	✓				
"Layer auf Seite anpassen" und "Skalierungsfaktor festlegen", um alle Layer genau auf einer Seite abzubilden	✓	✓				
Eigenschaften über mehrere Diagrammlayer hinweg individuell anpassen	✓	✓				
Indikator für aktives Fenster	✓	✓				
Vergrößertes Diagramm (über Hilfsmittel Achsenskalierung vergrößern) unterstützt mehrere sich überschneidende Layer	✓	✓				
Verbesserte benutzerdefinierte Formatierung für Anzeige von Zahlen in Prozent, Brüchen, Grad etc.	+	✓				
App-Center für einfachen Zugriff auf Apps sowie deren Wartung	✓	✓				
Versionsabhängige Ordner für Anwenderdateien, Lizenzierung, Auto. Speichern etc.; einfachere Migration für zukünftige Versionen	✓	✓				
Mehrere vorinstallierte Apps für Veröffentlichung und Kurvenanpassung	+	✓				

EINFACHE BEDIENBARKEIT (FORTS.)	2019	2018*	2017	2016	2015	9.*
Eingabe von Unicode-Zeichen mittels Code und ALT+X	✓	✓				
Verborgene Spalten/Zeichnungen aus Analyse ignorieren	✓	✓				
Standardstellen für Ausgabe in jedem Analysehilfsmittel benutzerdefiniert anpassen	✓	✓				
Der Dialog Lernzentrum hilft Anwendern beim Einstieg in Origin.	+	+	✓			
Neues Menü Zeichnen mit großen Symbolen	✓	✓	✓			
Anzeige des Tooltips der Quelldaten durch Maus über der Datenzeichnung	✓	✓	✓			
Layer im Dialog Achsen wechseln	✓	✓	✓			
Option zum Verwenden von Englisch in Analyseberichten	✓	✓	✓			
Verbesserte Farbeinstellungen zum Auswählen von mehr Farben und Definieren benutzerdefinierter Farben	+	+	+	✓		
Objektverwaltung zum einfachen Ein-/Ausblenden von Zeichnungen und Layern	✓	✓	+	✓		
Apps-Galerie zum Verwalten von aus 'Dateiaustausch' installierten Apps	✓	✓	+	✓		
Übersichtlichere Dialoge für Kurvenanpassung und Statistik durch Registerkarten	✓	✓	✓	✓		
Minimierbare Menüs und Kontextmenüs	✓	✓	✓	✓	✓	
Spaltenbeschriftungszeile F(X) für Spaltenformel	✓	✓	+	✓	+	✓
Werte für mehrere Spalten festlegen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Diagrammformat und -design kopieren, einfügen und anwenden	✓	✓	+	✓	+	✓
Analyse-Templates™ mit benutzerdefinierten Berichtsblättern für wiederholte Analysen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zusammengefasste Berichte mit minimierbaren Tabellen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Einstellungen von Analysedialogen als Design für wiederholte Nutzung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ergebnisse bei Daten- oder Parameteränderung neu berechnen	✓	✓	✓	✓	✓	✓

9* steht für Origin 9 und Origin 9.1, 2018* steht für Origin 2018 und 2018b | + kennzeichnet eine in der Version verbesserte Funktion

DIAGRAMMTYPEN	2019	2018*	2017	2016	2015	9.*
Paralldiagramm	✓					
Violindiagramm	✓					
Clusterdiagramm	✓					
Zeilenweise Linienkurvenschar mit Fehlerbalken	✓					
Tetraedrische Punkt-/Linien-/ Linie+Symbolldiagramme	✓					
Gestapelte Histogramme	✓					
Trellis-Diagramm mit doppeltem Y	✓					
Konturdiagramm mit kategorialen Z-Werten	✓					
Heatmap mit Beschriftungen	✓					
Gestapelte Histogramme	✓					
Trellis-Diagramm: gestapeltes Säulendiagramm, gestapeltes Säulendiagramm 100%, und Boxdiagramm	✓	✓				
Brückendiagramm (Wasserfalldiagramm nach McKinsey)	✓	✓				
Boxdiagramm mit doppelter Y-Achse	✓	✓				
Farbkodierte Kurvenlinienschar mit mehreren Y	✓	✓				
4D-XYZ-Oberfläche mit benutzerdefinierten Grenzen	✓	✓				
Trellis-Diagramm mit flexiblen Anpassungsoptionen: Felder umbrechen, Sich überschneidende Felder, Abstand zwischen Feldern einfügen	✓	✓	✓			
Linienkurvenschar, Statistikbalken	✓	✓	✓			
Gestapelte 3D-Balken, 100% Gestapelte 3D-Balken mit neuen Balkenformen	✓	✓	✓			
Intervalldiagramm	✓	✓	✓	✓		
Heatmap	✓	✓	✓	✓	✓	
Säulen-Punktldiagramm mit oder ohne Jitterpunkte	✓	✓	✓	✓	✓	
Kernel-Dichtediagramm	✓	✓	✓	✓	✓	
Gruppierte Säulen- und Boxdiagramme	✓	✓	+	+	+	✓
Breite der/des Variablenpalte/-balkens	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gestapelte 100%-Säulen-/Balkendiagramme	✓	+	✓	✓	✓	✓
3D-Wasserfalldiagramm mit OpenGL	✓	✓	✓	+	✓	✓
Ternäres 3D-Oberflächendiagramm	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Piper-/Trilineare Diagramme	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Marginales Histogramm/Boxdiagramm	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3D-Oberflächen-/Balkendiagramm aus XYZ-Arbeitsblattspalten	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Balkendiagramm mit Z-Fehlerbalken	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Parametrische 3D-Funktionsdiagramme	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Radar-/Netzdiagramm	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2D-/3D-Funktionsdiagramm und parametrisches 2D-Funktionsdiagramm	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mehrere sich überschneidende Oberflächen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3D-Vektordiagramm	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3D-Balkendiagramm	✓	✓	+	✓	✓	+
Bild-/Konturprofilldiagramm	✓	✓	✓	✓	+	✓
Matrix von Streudiagrammen	✓	✓	✓	+	✓	✓
Konturdiagramm	✓	✓	+	+	+	+
Einfache 2D-, 3D- und Statistikdiagramme	✓	✓	+	✓	✓	✓

BENUTZERDEFINIERTES ANPASSEN VON DIAGRAMMEN	2019	2018*	2017	2016	2015	9.*
Unterstützung des Verbindungsstils für Liniendiagramme	✓					
Zeilentitel für Tabelle der Hilfsstrichbeschriftungen	✓					
Unterstützung von %(CRLF) in Legende zum Umbrechen von Text	✓					
Kontrolle der fehlenden Werte für Bilddiagramme	✓					
Längeres Minuszeichen in Grafiken	✓					
Beschränkte Mischung mit 3 Farben für Farbabbildung	✓					
Unabhängige Farbskala in Layoutfenster einfügen	✓					
Smith-Diagramm behandelt negativen Realteil als Z	✓					
Verbesserungen der Objektverwaltung: Zeichnung in anderen Layer/Y-Achse verschieben, Eine Zeichnung aus einer Gruppe entfernen, Langname der Zeichnungsgruppe umbenennen	✓					
Neuen Legendentyp: Kategoriale Legende für 3D-XYZ-Balken, Neue Legende für Füllflächendiagramm	✓					
Verbessertes Boxdiagramm: Ausreißer anpassen, Medianwert anzeigen, vertikale autom. Position für Beschriftung etc.	✓					
Verbindungselement in 3D-Wasserfalldiagrammen, das glatte Wasserfalllinien erzeugt	✓	✓				
Positionieren der Achsentitel an Anfang/Ende der Achse	✓	✓				
Spezieller Punkt für 3D-XYZ-Balkendiagramm	✓	✓				
Beschriftung der Summe bei gestapelten 3D-Säulen-/Balkendiagrammen	✓	✓				
Benutzerdefinierte Legendeneinträge erstellen	✓	✓				
Statistische Referenzlinien für benutzerdefiniert angepasste Diagramme	+	✓				
Pfeile am Achsenanfang/-ende und auch außerhalb des Layerrahmens	✓	✓				
Abstandseinstellung der Säulen für Säulendiagramme mit doppeltem Y	✓	✓				
Beleuchtungseffekt für 3D-Wanddiagramme	✓	✓				
Horizontales bzw. vertikales Verteilen ausgewählter Layer/grafischer Objekte	✓	✓				
Inkrement der Symbolgröße für jede Zeichnung in der Gruppe	✓	✓				
Achsenunterbrechungen unterstützen proportionale Einheiten für jedes Segment	✓	✓				

9* steht für Origin 9 und Origin 9.1, 2018* steht für Origin 2018 und 2018b | + kennzeichnet eine in der Version verbesserte Funktion

BENUTZERDEFINIERTER DIAGRAMMANPASSUNG	2019	2018*	2017	2016	2015	9.*
Datenpunkte im Diagramm auswählen	+	✓				
Neuer Anmerkungsdialog mit mehr Optionen zur Objektenpassung	✓	✓	✓			
Mehr Schraffurmuster, inkl. Geologiemustern	✓	✓	✓			
Richtung von Ankerlinien in 2D-/3D-Diagrammen festlegen	✓	✓	✓			
Mehr Balkenformen für 3D-Balken	✓	✓	✓			
Histogramme: Beschriftung mit Klassenanzahl, Prozentangabe oder beidem	✓	✓	✓			
Gruppierte Zeichnungen: Unbalancierte Teilgruppen können Gitternetzlinien zum Trennen anzeigen, Abstände nach Datensätzen festlegen	✓	✓	✓			
Unterstützung für alle 2D-Objekte in 3D-Diagrammen: Tabellen, Bilder, gezeichnete Objekte, Blasenskalen, OLE-Objekte	✓	✓	✓			
Achsenverbesserungen: Mehrere Referenzlinien und Schattierung zwischen 2D-Diagrammen; Neuskalierungsoptionen, Hilfsstrichbeschriftungen kombinieren Spaltenbeschriftungen, Verbindungslinien für spezielle Hilfsstriche, Hilfsstrichbeschriftungen für 3D-Diagramme umbrechen	✓	✓	✓			
Neue Systemfarben sorgen für verbessertes Aussehen der Grafiken	✓	✓	✓			
Wochenenden und Feiertage in Finanzdiagrammen überspringen	✓	✓	✓	✓		
Verbesserungen von Text und Legenden: Mehrzeilige Abstände, Anpassung von Anmerkungen, übereinstimmende Farbe von Legendentext und -symbolen	✓	✓	+	✓		
Symbole in 3D-XY-Wasserfall-, -Wand- und Bandediagrammen zeigen	✓	✓	✓	✓		
Beschriftung/Metadaten an beliebiger Stelle in Zeichnung positionieren	✓	✓	✓	✓		
Layer bei einem festgelegten Wert ausrichten, gemeinsame Skalierung der Layer nutzen	✓	✓	✓	✓		
Neuer übersichtlicherer Dialog der Achsen durch Registerkarten, inkl. Auswahl von mehreren Achsen	✓	✓	✓	✓	✓	
Achsenbeschriftungen umbrechen, einzelne spezielle Hilfsstriche anpassen, Skalierungsformeln für 3D-OpenGL-Achsen	✓	✓	+	✓	✓	
Grenzen in Konturdiagramm benutzerdefiniert anpassen	✓	✓	✓	✓	✓	
Weitere Anpassungsoptionen der Farbskala im Konturdiagramm	✓	✓	✓	+	✓	
Lineare und geschachtelte Blasenskala für Blasendiagramm	✓	✓	✓	✓	✓	

BENUTZERDEFINIERTER DIAGRAMMANPASSUNG (FORTS.)	2019	2018*	2017	2016	2015	9.*
Legende: Für ausgeblendete Zeichnungen verbergen, Reihenfolge umkehren etc.	✓	✓	✓	✓	✓	
Benutzerdefinierte Perzentile und zufällig verteilte Jitterpunkte im Boxdiagramm	✓	✓	✓	✓	✓	
Zeichnen: Menü Benutzerdefiniert für den Zugriff auf benutzerdefinierte Vorlagen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Intelligente Beschriftung - Autom. Positionierung der Datenbeschriftungen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Benutzerdefinierter Achsenskalierungstyp	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mehrere Achsenunterbrechungen ohne Abstand	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mehrere spezielle Hilfsstrichbeschriftungen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Isometrisch - Achsenlänge mit der Skalierung nach XY-Verhältnis verknüpfen	✓	✓	✓	+	✓	✓
Weitere Legendentypen: Boxdiagrammkomponenten, Punkt-für-Punkt, Kategoriale Werte	✓	✓	✓	+	+	✓
Benutzerdefinierte Inkrementliste zu Farbe/Form/Inneres für Zeichnung	✓	✓	+	+	✓	✓
Verbesserungen der 3D-Oberfläche: Beleuchtungseffekt, Drahtgitter, Abflachen, Shift	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Innerhalb des Diagrammlayers zoomen und schwenken	✓	✓	✓	✓	✓	+
Benutzerdefinierbares Dateninfofenster Fenster zum Lesen von Koordinaten etc.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Steuerung von Transparenz und Gradientenfüllung in Diagrammen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Microsoft Word-, Excel- und Gleichungsobjekte in Diagrammen und Layouts einbetten und bearbeiten	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Nichtlineare Z-Achse und Y- und Z-Wert-Farbabbildung für Wasserfalldiagramme	✓	✓	✓	✓	✓	+
3D-Diagramme verschieben, schief anzeigen und in der Größe verändern	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Achsenhilfsstriche positionieren	✓	✓	+	✓	✓	+
Boxdiagramm mit Steuerung von Boxen/Whiskern/Ausreißern	+	✓	+	+	+	+
Füllfläche unter/zwischen Liniendiagrammen	✓	✓	✓	+	+	+
Polardiagramm mit Optionen für Azimut- und Radialachsen	✓	✓	+	✓	✓	+

9* steht für Origin 9 und Origin 9.1, 2018* steht für Origin 2018 und 2018b | + kennzeichnet eine in der Version verbesserte Funktion

DATENVERWALTUNG	2019	2018*	2017	2016	2015	9.*
Bedingte Formatierung: Zellen nach Regeln markieren, Duplizierte Zellen markieren und Heatmap	✓					
Spaltenlistenansicht für Arbeitsblatt, um nur eine Spaltenliste anzuzeigen	✓					
Fehlende Werte im Arbeitsblatt als leer behandeln	✓					
Scrollen im Arbeitsblatt mit gedrücktem Mausrad	✓					
Autom. gefüllte Inhalte der Spaltenbeschriftungszeilen rechts	✓					
Blatt über mehrere Origin-Sitzungen hinweg kopieren/einfügen	✓	✓				
Zellenformeln für Daten- und Beschriftungszeilen werden unterstützt	✓	✓				
X-Funktion zum Formatieren von ausgewählten Zellen	✓	✓				
Maximale Anzahl der Arbeitsblätter/ Matrixblätter in Arbeits-/Matrixmappen auf 1024 erhöht	✓	✓				
Einfachere Zellennotation für Spaltenformeln	+	✓	✓			
Option, LaTeX in Textbeschriftungen/Legenden und Arbeitsblattkopfzeilen etc. einzubinden	✓	✓	✓			
Layoutfenster in Arbeitsblätter einbetten	✓	✓	✓			
Spalten in Arbeitsblatt nach Spaltenbeschriftung auswählen oder verbergen	✓	✓	✓	✓		
Arbeitsblatt nach übereinstimmender Spalte anhängen	✓	✓	✓	✓		
Dialog 'Werte setzen': Funktionen Suchen & Einfügen sowie Syntaxhinweis zeigen	✓	✓	✓	✓	✓	
Reihenfolge der kategorialen Daten anpassen & auf andere Spalten anwenden	✓	✓	✓	✓	✓	
Arbeitsblatt zeilen-/spaltenweise anhängen	✓	✓	✓	✓	✓	
Daten mit Muster erzeugen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Spalten nach Werten in Spaltenbeschriftungszeilen sortieren, Spalten reduzieren	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Filterbedingung in den Spalten sperren, die mit Quellspalten verknüpft sind	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Excel-ähnliche Datenfilterung	✓	✓	+	✓	✓	✓
Frei bewegliche Diagramme/Layout in Arbeitsblättern	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Arbeitsblatt nach Anzahl der Spalten/Zeilen oder Spaltenbeschriftung in mehrere Arbeitsblätter aufteilen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
XYZ-Gridding in linearer oder logarithmischer Skalierung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
XY-Daten nach Gruppe reduzieren Auf äquidistante X-Daten reduzieren	✓	✓	✓	✓	✓	PRO
Jede Spalte im Arbeitsblatt durch Kombinieren von duplizierten Zeilen reduzieren	✓	✓	✓	✓	+	✓
Pivot-Tabelle	✓	✓	✓	✓	+	+
Spalten stapeln/entstapeln	✓	✓	✓	✓	✓	+
Duplizierte X-Daten reduzieren, Daten durch Auslassen von allen N Punkten reduzieren	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Daten aus Arbeitsblatt extrahieren (Werte aus Arbeitsblatt extrahieren)	✓	✓	✓	✓	✓	✓

SONSTIGES	2019	2018*	2017	2016	2015	9.*
Unicode-Unterstützung (UTF-8)	✓	✓				
Sichere Verbindung zur OriginLab-Webseite (https)	✓	✓				
Auf Diagrammen, Arbeitsblättern, Matrizen und Layouts zoomen und schwenken	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Native 64-Bit- und 32-Bit-Applikationen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IMPORTIEREN	2019	2018*	2017	2016	2015	9.*
Unterstützung höherer Genauigkeit für Datums-/Zeitdaten	✓					
Festlegen von Origin als Standardprogramm zum Öffnen von Datendateien	✓	✓				
Importieren von festgelegten Spalten/Zeilen nur in Excel und CSV	✓	✓				
Headerzeile der Quelldatei für Anzeige des Namens der importierten Datei	✓	✓				
Rückgängig: Import von ASCII, Excel und CSV	✓	✓				
Neuer Dialog für Excel-Import ohne COM-Support	+	✓	✓			
Weitere Importformate von Drittanbietern: ISF, SAS, BRUKER OPUS	✓	✓	✓	✓		
Skript nach Import und Spaltenzuordnung für weitere Importroutinen	✓	✓	✓	✓		
SPSS-Dateien importieren	✓	✓	✓	✓	✓	
OPJ importieren	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MAT-Dateistruktur importieren	✓	✓	✓	+	✓	✓
Kanal beim Import von MDF-, NITDM-, DIADem-, Prism-, pClamp- und Matlab-Daten festlegen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dialog Benutzerdefinierte Anpassung des Dateiiimportmenüs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TDMS 2009-, MZXML- und Prism-Dateien importieren	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SQL-Editor für Datenbankimport	+	✓	✓	✓	✓	✓
Excel-, mehrzeilige CSV- und binäre 2D-Array-Dateien importieren	✓	+	+	+	+	+
Formatunterstützung für Drittanbieter: pCLAMP 2.0, NI DIADem/TDM, ETAS MDF, JCAMP-DX, NetCDF, HDF5 etc.	✓	✓	+	+	✓	+
SQL-Abfragen grafisch erzeugen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Visuelles Feedback des Importassistenten beim Import von ASCII- und Binärdateien	+	+	✓	✓	✓	+
Bilder importieren (PNG, GIF, TIF, TGA, PCX, PSD, WMF etc. (In Raster konvertieren))	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Drag & Drop von Datendateien vom Windows Explorer in Origin	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Importassistentenfilter für den wiederholten Import von ähnlichen Daten	✓	✓	✓	✓	✓	✓

9* steht für Origin 9 und Origin 9.1, 2018* steht für Origin 2018 und 2018b | + kennzeichnet eine in der Version verbesserte Funktion

EXPORTIEREN & PRÄSENTIEREN	2019	2018*	2017	2016	2015	9.*
Option zum Exportieren mehrerer Grafiken als eine einzelne mehrseitige PDF-Datei	✓	✓				
Export von Grafiken mit dem Namen des PE-Ordners im Namen der exportierten Datei	✓	✓				
Kopieren/Exportieren von benutzerdefiniertem Bereich der Diagrammseite	✓	✓				
Verborgene Spalten beim ASCII-Export ignorieren	✓	✓				
Diagramme in automatisch erstellte Windows Explorer-Ordner exportieren, die der Struktur der Projektdatei entsprechen	✓	✓	✓			
Verbesserungen beim Grafiken an PowerPoint senden: Grafikliste und -reihenfolge festlegen, Folienlayout und -stil festlegen	✓	✓	✓	✓		
Animationen aus Origin-Fenstern über grafische Bedienoberfläche oder Skript erstellen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Diagrammexport unterstützt Transparenz für PDF- und EPS-Formate	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Alle Grafiken in PowerPoint exportieren	✓	✓	✓	+	✓	+
ASCII-Daten in eine vorhandene Datei durch Anhängen oder Ersetzen exportieren	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Slide-Show von Diagrammen und Layouts	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Arbeitsblatt als Bild, WAV, NI TDM/TDMS oder mehrseitige Datei exportieren mehrseitiges PDF exportieren	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Grafikformate exportieren: CGM, EPS, TIFF, PDF, JPEG, EMF, PSD etc.	✓	+	+	✓	✓	✓
Bilder in Rasterdateiformat exportieren	✓	+	✓	✓	✓	✓
MINITOOLS	2019	2018*	2017	2016	2015	9.*
Kategorieeinstellungen für einige Punkte mit Minitool Cluster löschen	✓	✓				
Minitool Integration unterstützt das Markieren der Füllfläche unter mehreren Kurven	✓	✓				
Minitool Kurve übersetzen	✓	✓	✓	✓		
Minitool Profil	✓	✓	✓	✓	✓	

MINITOOLS (FORTS.)	2019	2018*	2017	2016	2015	9.*
Minitool Oberflächenintegration	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
Minitool Globaler Vertikaler Cursor über mehrere Diagramme	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Minitool Kurvenschnittpunkte	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Minitool Sigmoidaler Quick Fit	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Minitool Clustermanipulation	✓	+	PRO	+	PRO	PRO
Minitool Differenzieren	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Minitool Interpolation	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Minitool Peakanalyse	✓	✓	✓	✓	+	✓
Digitalisierer	✓	✓	✓	✓	✓	+
Minitool Quick Fit	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Minitool Flankenanalyse	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
Minitool Integration	✓	+	✓	✓	✓	✓
Minitool FFT	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Minitool Statistik	✓	✓	+	✓	✓	✓
MATHEMATIK	2019	2018*	2017	2016	2015	9.*
Polygonfläche der ausgewählten Konturlinie in Datenanzeige zeigen	✓	✓	✓	✓	✓	
Akima-Spline in Interpolation	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2D-Interpolation und -Extrapolation	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Polygonfläche berechnen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Oberfläche und Matrixfläche berechnen	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
2D-Volumenintegration	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
3D-Interpolation	✓	✓	✓	✓	✓	PRO
Spureninterpolation der XY-Daten	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
1D-Interpolation und -Extrapolation	✓	✓	✓	✓	+	+
Interpolation und Extrapolation von Y aus X	✓	✓	✓	✓	+	+
Spureninterpolation der XYZ-Daten	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Normierung über mehrere Spalten oder Kurven	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Spalten- und Matrixwerte setzen mit Hilfe von Mathematikoperationen	✓	✓	+	+	+	+

9* steht für Origin 9 und Origin 9.1, 2018* steht für Origin 2018 und 2018b | + kennzeichnet eine in der Version verbesserte Funktion

KURVENANPASSUNG	2019	2018*	2017	2016	2015	9.*
Standardfehler für abgeleitete Parameter in der Zusammenfassungstabelle der Parameter einschließen	✓	✓				
Zwei neue implizite Anpassungsfunktionen für Dioden- und Solarzellendaten	✓	✓				
Integral in Implicit-Funktion	✓	✓				
Zwei Schaltflächen auf der Registerkarte Parameter im Dialog Nichtlinearer Kurvenfit wechseln zwischen Parametersätzen, um Anpassungsergebnisse zu vergleichen	✓	✓	✓			
Auswahl der Formel zur Parameterinitialisierung beim Definieren von Anpassungsfunktionen	✓	✓	✓			
Weitere Standardanpassungsfunktionen wie PI-Kurve (Photosynthetische Bestrahlungsstärke), 3D-Kurven etc.	✓	✓	✓			
Deming-Methode in linearer Anpassung mit X-Fehler	PRO	PRO	PRO	PRO		
Parametertabelle in Diagramm für LR/PR/NLFit und Peakanpassung benutzerdefiniert anpassen	✓	✓	✓	✓		
Auf Vorschau der nichtlinearen Nichtlinearer Fit	✓	✓	✓	✓	✓	
Verbesserte Anpassungsergebnisse: Wahrscheinlichkeitsnetz der Residuen (Normal) hinzufügen, Residuendiagramme in einer einzelnen Grafik anzeigen	✓	✓	✓	✓	✓	
Anpassung und Rangfolgenbildung von allen Funktionen in einer Kategorie	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
Orthogonale Regression für implizite/explicite Funktionen	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	+
Standardfehler für abgeleitete Parameter berechnen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lineare Anpassung mit Unterstützung von X-Fehlern	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	+
Oberflächenanpassung mit mehreren Peaks	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
Neuer Dialog zum Erstellen von Anpassungsfunktionen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Grafische Residuenanalyse für die Anpassung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
X/Y finden für lineare, polynomielle und nichtlineare Anpassung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Neues Hilfsmittel zum Suchen von Z für nichtlineare Oberflächen-/Matrixanpassung	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
Anpassungsvergleich	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO

PEAKANALYSE	2019	2018*	2017	2016	2015	9.*
Neue Methode zur Peakerkennung: Fourier-Selbstentfaltung	✓	✓				
Autom. Einstellen der Grenzen für nur positive und nur negative Peaks	✓	✓				
Option zum sequenziellen Initialisieren von Parameterwerten für die Peakanalyse mit Stapelverarbeitung	✓	✓	✓			
Hilfsmittel Mehrere Peaks anpassen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Peakanalyse mit Stapelverarbeitung	✓	✓	+	+	PRO	PRO
Peaks analysieren: Peak anpassen	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
Peaks analysieren: Basislinie mit Peaks anpassen	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
Peaks analysieren: Peak integrieren	✓	✓	✓	+	+	✓
Peaks analysieren: Peak suchen	✓	✓	✓	+	+	✓
Peaks analysieren: Basislinie erkennen	✓	✓	✓	+	+	✓
Peaks analysieren: Basislinie subtrahieren	✓	✓	✓	+	+	✓
SIGNALVERARBEITUNG	2019	2018*	2017	2016	2015	9.*
Binomialfilter zum Glätten	✓	✓	✓	✓		
Glättung mit LOWESS und LOESS	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Design von IIR-Filtern	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
2D-FFT-Filter	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
Signalumhüllung	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
Kohärenz	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
Signaldezimierung zum Reduzieren/Neuabtasten von Daten	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
1D-FFT-, Inverse FFT- und 1D-FFT-Filter	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2D-FFT und Inverse 2D-FFT	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
Kurzzeit-Fourier-Transformation (STFT)	✓	+	PRO	PRO	PRO	PRO
Wavelet-Analyse	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
Hilbert-Transformation	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
2D-Korrelation	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO

9* steht für Origin 9 und Origin 9.1, 2018* steht für Origin 2018 und 2018b | + kennzeichnet eine in der Version verbesserte Funktion

STATISTIK	2019	2018*	2017	2016	2015	9.*
Unterstützung für Gruppieren von Zeilenstatistik	✓	✓				
Mittelwertediagramm in zweifacher ANOVA	✓	✓	✓			
Dreifache ANOVA	PRO	PRO	PRO	PRO		
Partielle Korrelation	PRO	PRO	PRO	PRO		
Kreuztabelle	PRO	PRO	PRO	PRO		
Verteilungsanpassung	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	
t-Tests auf Zeilen	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	
Regression mit den partiellen kleinsten Quadraten	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
Test von Anteilen bei ein/zwei Stichproben	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
Weitere Tests der Trennschärfe und des Stichprobenumfangs (Test von Anteilen und auf Varianzen bei jeweils 1/2 Stichproben)	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
Test nach Grubbs und Q-Test zum Entdecken von Ausreißern	✓	✓	✓	✓	✓	+
Multivariate Analysen: Cluster, Hauptkomponenten, Diskriminanz etc.	PRO	PRO	PRO	PRO	+	PRO
Multivariate Analyse: Hauptkomponentenanalyse	PRO	PRO	PRO	PRO	+	PRO
Multivariate Analyse: Diskriminanzanalyse	PRO	PRO	PRO	PRO	+	PRO
ROC-Kurve	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
Lebensdaueranalyse: Kaplan-Meier, Proportionales Hazardmodell nach Cox, Log-Rang etc.	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	+
Nichtparametrische Tests: Mann-Whitney-Test etc.	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
Trennschärfe und Stichprobenumfang	PRO	+	PRO	PRO	PRO	+
Einfache und zweifache ANOVA mit wiederholten Messungen	PRO	PRO	PRO	+	+	PRO
Hypothesentests	✓	✓	✓	+	+	+
Korrelationskoeffizient	PRO	PRO	PRO	PRO	+	PRO
Test auf Normalverteilung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Deskriptive Statistik, 1D- und 2D-Häufigkeitszählung, Diskrete Häufigkeit, Einfache/Zweifache ANOVA	✓	+	✓	+	+	✓

KONNEKTIVITÄT MIT ANDEREN ANWENDUNGEN	2019	2018*	2017	2016	2015	9.*
Mit einzelnen Instanzen von Mathematica V8 oder älter kommunizieren	✓	✓	✓			
R-Konsole und Unterstützung von Rserve für den Austausch von Daten zwischen Origin und R	+	✓	✓	✓		
MATLAB-Konsole mit GUI zum Übertragen von Daten zwischen Origin und MATLAB	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LabVIEW-Konnektivität	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Unterstützung des Automatisierungsservers	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PROGRAMMIERUNG	2019	2018*	2017	2016	2015	9.*
Mehr LabTalk-/SCV-Funktionen	✓					
Bietet LabTalk-Funktionen für die lineare Anpassung	✓					
Origin API kann Origin nun außerhalb Pythons aufrufen	+	✓				
Unicode-Textzeichenketten (kodiert mit UTF-8) in LabTalk und OriginC	✓	✓				
Unterstützung für HTML-Dialog mit JavaScript	✓	✓	✓			
Origin C-Zugriff auf Full NAG Mark 25 Library	✓	✓	✓			
Python als Skriptsprache in Origin integrieren	✓	✓	✓	✓	✓	
OC-Code verschlüsseln	✓	✓	✓	✓	✓	
Code Builder mit neuem Editor, basierend auf Scintilla-Code, der Code-Faltung etc. unterstützt	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Origin C-Zugriff auf Full NAG Mark 9 Library	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LabTalk-Skriptbefehle aus aktuellen Dialogeinstellungen erzeugen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
X-Funktion: Einfaches Erstellen von benutzerdefinierten Hilfsmitteln mit automatischer GUI durch X-Funktionen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
X-Funktion: X-Funktion ausführen über LabTalk-Skript und Menü	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Befehlsfenster: Automatische Skriptvervollständigung	✓	✓	✓	✓	✓	✓

9* steht für Origin 9 und Origin 9.1, 2018* steht für Origin 2018 und 2018b | + kennzeichnet eine in der Version verbesserte Funktion