



# ORIGINPRO® 2023

The Ultimate Software for Graphing & Analysis

## 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.

PROJEKTVERWALTUNG	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Diagramme aus unterschiedlichen Ordnern anzeigen und Zurück-Schaltfläche zwischen Ordnern	✓					
Fenster anordnen mit der Option, fixierte Fenster auszuschließen oder minimierte Fenster einzuschließen	✓					
Fenstergröße und -position wiederherstellen	✓					
Ordnernotizen für Ordner im Projekt Explorer hinzufügen	✓					
Duplikatsordner	✓					
Fenster mit benutzerdefinierter Sortierung anordnen und ausrichten	+	✓				
Notizfenster mit Rich Text und Stil	+	✓				
Abstände zwischen App-Symbolen anpassen	✓	✓				
Strg-Taste gedrückt halten für Vorschauen des Projekt Explorers	✓	✓				
Systemvorlage zur Vorlagenbibliothek hinzufügen	✓	✓				
Beispielprojekt für System- und erweiterte Vorlagen	✓	✓				
Farbe zum Blattreiter hinzufügen	✓	✓				
Flexibler Bildumgang durch neues Bildfenster in Origin	✓	✓				
Dialog Neue Mappe zum Organisieren und Verwalten von Standard- und Erweiterten Vorlagen für Arbeitsmappen und Matrizen	✓	✓	✓			
Zuletzt automatisch gespeicherte Projektdatei aufbewahren als Last-AutoSave.opju	✓	✓	✓			
Mehr Social Media und Ressourcen im Hauptmenü	✓	✓	✓			
Objektverwaltung für Arbeitsmappenfenster	✓	✓	✓	✓		

PROJEKTVERWALTUNG (FORTS.)	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	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	✓	✓	✓	✓	✓	
Neue Projektdateistruktur (OPJU) mit signifikanter Verbesserung der Projektgröße	✓	✓	✓	✓	✓	
Ungespeicherte Projekte Automatisch für 7 Tage gespeichert	✓	✓	✓	✓	✓	
Diagrammvorschau, Kommentar-Tooltip im Projekt Explorer	✓	✓	✓	✓	✓	
Zeichenkette in Projekt suchen	✓	✓	✓	✓	✓	
Aktualisierte Vorlagenbibliothek für Zugriff und Verwaltung der erweiterten und benutzerdefinierten Diagrammvorlagen	✓	✓	+	+	+	✓
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/Dateien sowie Zugriffsprotokoll über Projektspeicherung mit optionalem Passwortschutz	✓	✓	✓	✓	✓	+
Fenstershortcut zum Favoritenordner im Projekt Explorer hinzufügen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kommentar zu Origin-Fenster/ -Ordner hinzufügen	+	✓	✓	✓	✓	✓
Projekt Explorer zum Organisieren von Origin-Daten	✓	✓	✓	✓	+	✓

9\* steht für Origin 9 und Origin 9.1, 20XX\* steht für die Versionen 20XX und 20XXb | + kennzeichnet eine in der Version verbesserte Funktion

STAPELVERARBEITUNG	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Stapelzeichnen von mehreren X-Diagrammen, z. B. Sunburst	✓	✓				
Stapelverarbeitung für Importmodus Neue Spalten öffnen	✓	✓				
Analyseausgabe in gleiches Blatt wiederholen	✓	✓				
Zeilenbereich der Eingabedaten während des Stapelprozesses ändern	✓	✓				
Ausgewählte Operation für einfacheren Ergebnisvergleich duplizieren	✓	✓	✓			
Automatische Aktualisierung/ Neuberechnung pausieren	✓	+	✓			
Import klonen für Datenkonnectoren unterstützt	✓	✓	✓			
Stapelzeichnen unterstützt ungenaue Datenübereinstimmung und den Modus Spaltenversatz	✓	✓	✓			
Schaltflächen Erneut verarbeiten und Aktualisieren auf Zusammenfassung der Stapelverarbeitung zum Ändern von Vorlage bzw. Eingabedaten	✓	✓	✓	✓		
Verbesserungen der Peakanalyse per Stapelverarbeitung: Neuberechnung, Ausgabeblatt nach Peakindex sortieren, Autom. Auswählen aller Zeichnungen in einem Diagrammfenster	✓	✓	✓	✓		
Alle Word-Dateien nach Stapelverarbeitung in einer Datei kombinieren	✓	✓	✓	✓		
Aktuelles Projekt klonen	✓	✓	✓	✓	✓	
Bestimmte Operationen ausschließen, wenn auf die Schaltfläche Neu berechnen geklickt wird	✓	✓	✓	✓	✓	
Daten aus vielen Blättern/ Mappen in eine kombinierte oder existierende Grafik beim Stapelzeichnen einfügen	✓	✓	✓	✓	✓	
Daten beim Durchführen der Stapelverarbeitung direkt in eingebettete Matrix in Arbeitsblatt importieren	✓	✓	✓	✓	✓	
Intelligentes Zeichnen mit klonbaren Diagrammvorlagen	✓	✓	✓	✓	✓	
Arbeitsmappe/Arbeitsblatt während des Imports für die Stapelverarbeitung klonen	✓	✓	✓	✓	+	
Word-Vorlage für Berichterstellung im Stapelprozess	✓	✓	✓	✓	✓	

STAPELVERARBEITUNG (FORTS.)	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Arbeitsmappe/-blatt ohne Daten duplizieren	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stapelzeichnen - Diagramme mit Daten aus verschiedenen Blättern/Spalten/ Matrizen duplizieren	+	✓	+	✓	✓	✓
Minitoolausgabe für alle Datenzeichnungen im Diagramm erzeugen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Formeln und Beschriftungen zwischen 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	PRO	PRO
EINFACHE BEDIENBARKEIT	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Tooltip und F1-Hilfe bei Mausbewegung über Menüs	✓					
Hinweise für die Syntax des Funktionsarguments automatisch vervollständigen	✓					
Spaltenstatistik für Auswahl der Beschriftungszeilen zeigen	✓					
Tastenkombination Strg+Alt+G für Grafiken exportieren (Erweitert) <Zuletzt verwendet>	✓					
Tastenkombination Strg+Shift+Pfeil für Spalten-/Zeilenauswahl	✓					
Gruppe von Blättern innerhalb der Arbeitsmappe verschieben	✓					
Matrix mit 3D-/Konturdiagramm durch eine andere Matrix ersetzen	✓					
Layer in Objektverwaltung umbenennen	✓					
Farbverbesserung: Farbliste kombinieren oder Farbe nach Gruppe interpolieren	✓					
Ergänzungen der Minisymbolleisten: Ordner in Projekt Explorer, Arbeitsblatt in Diagramm, Autom. Neuskalieren, Zeichnen gegen linke oder rechte Y-Achse, Layer umschalten, Zeichnungs- und Objektauswählbarkeit, Layer-/Seitentitel hinzufügen, Bereich fixieren, Arbeitsblatt schützen, Ausgewählte Arbeitsblattzeilen verschieben etc.	✓					

9\* steht für Origin 9 und Origin 9.1, 20XX\* steht für die Versionen 20XX und 20XXb | + kennzeichnet eine in der Version verbesserte Funktion

EINFACHE BEDIENBARKEIT (FORTS.)	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Vereinfachte Abbildung Symbole	+	✓				
Datenmarkierung zum Sammeln von Daten in verschiedenen Blättern	✓	✓				
Ergänzungen für Minisymboleisten: Banner für Entwurfsmodus verbergen, Symboleiste für mehrere Legenden, Tabellenformat steuern, Farbabbildung spiegeln, Beschriftung für Layer hinzufügen, Link für Textobjekte auf Text umschalten, Ziffernschaltfläche für Tabelle	✓	✓				
Bild aus Arbeitsblattzelle, Bildfenster und Webbild in Diagramm einfügen	✓	✓				
Unterstütztes Textobjekt in Diagramm/ Layout, um Text aus Notizen zu verwenden	✓	✓				
Dialog und Operation zum Kopieren und Einfügen von Diagrammen ist einfacher	✓	✓				
Pipette zum Auswählen von Farben auf Bildschirm	✓	✓				
Neue Minisymboleisten: Datenmarkierung, Sekundäre Achse hinzufügen, Referenzlinien steuern, Objektverwaltung	✓	✓				
Ergänzungen in der Objektverwaltung: Mehrere Zeichnungen zusammen bearbeiten, Diagrammobjekte verwalten, Layoutfenster unterstützen	✓	✓				
Mit dem Hilfsmittel Diagrammanmerkungen manuell Datenpunkte mit Anmerkungen zu einem Diagramm hinzufügen	✓	✓				
Statusleiste, mehr Infos: Anzahl der maskierten/nicht maskierten Daten, ROI-Statistik der Matrix, Bildkoordinaten, Dateipfad des verknüpften Bilds	✓	✓				
Codevervollständigung mit Intellisense beim Arbeiten mit Python	✓	✓	✓			
Datenschnitte für gefilterte Datenzeichnungen	✓	✓	✓			
Minisymboleiste: 3D-Diagramme, Lineare Anpassungskurve hinzufügen, Klammern mit Sternchen, Textbeschriftung, Legende, Farbskala, Spaltenbeschriftungszeile und Hilfsstrichbeschriftungen	✓	✓	✓			
Support rückgängig machen: Arbeitsblatt- und Diagrammfenster wiederherstellen	✓	+	✓			

EINFACHE BEDIENBARKEIT (FORTS.)	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Farbmanager für einfachere Farbbearbeitung und -verwaltung, Paletten von Drittsoftware werden unterstützt	+	✓	✓			
Excel-ähnliche Formelleiste	✓	✓	✓			
Maskierung in 3D-Diagrammen	✓	✓	✓			
Datenmarkierer für 3D-Diagramme	✓	✓	✓	✓		
Objektverwaltung: Zeichenreihenfolgen für Diagramme umkehren, Mehrere Blätter für Arbeitsmappe auswählen	✓	✓	✓	✓		
Zeichnen von X oder Y mit Spalte aus anderem Arbeitsblatt ersetzen	✓	✓	✓	✓		
Mehr Diagrammtypoptionen für Einfügen > Zeichnung in Layer	✓	✓	✓	✓		
Minisymboleiste für benutzerdefiniertes Anpassen von 2D-Diagrammen und Arbeitsblatt/Matrix	✓	✓	✓	✓		
Datenzeichnungen zwischen Diagrammlayern kopieren/einfügen	✓	✓	✓	✓		
Kompaktes Popup für Schrift- und Linienformat	✓	✓	✓	✓		
Neues Menü Apps suchen in... Menü unter Anpassen, Peakanalyse und Statistik	✓	✓	✓	✓		
HTML-/Markdown-basierte Berichte für sich wiederholende Analysen und Veröffentlichungen	✓	✓	✓	✓	✓	
Festlegen der Schrift im Notizfenster	✓	+	✓	✓	✓	
Neu strukturiertes Menü mit ansprechenderen Symbolen	✓	✓	✓	✓	✓	
Zuletzt verwendete Schriftarten verfügbar in der Schriftsteuerung	✓	✓	✓	✓	✓	
Verbessertes Teilen von Gruppenordnern mit besserer Unterstützung für mehrere Gruppen	✓	✓	✓	✓	✓	
Windows-ähnliche Suche	✓	✓	✓	✓	✓	
Numerische Einheiten, pi, km, % etc. in Arbeitsblatt und Diagramm	✓	✓	✓	✓	✓	
Tooltip der Datenpunkte: Bewegen der Maus über Datenpunkte im Diagramm zeigt nützliche Informationen über die Punkte an	✓	✓	✓	✓	✓	
Datenmarkierer: Datenpunkte in allen geöffneten Diagrammen markieren, die aus der gleichen Zeile des Arbeitsblatts entstanden sind	✓	✓	✓	+	✓	

9\* steht für Origin 9 und Origin 9.1, 20XX\* steht für die Versionen 20XX und 20XXb | + kennzeichnet eine in der Version verbesserte Funktion

EINFACHE BEDIENBARKEIT (FORTS.)	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Zeichnungsmarkierung: Daten markieren in Grafik hervorheben, andere Zeichnungen abblenden, entsprechende Arbeitsblattspalte wird markiert	✓	✓	+	✓	✓	
Verbesserte Masterseite	✓	✓	✓	✓	✓	
Alle Layer genau auf Seite anpassen: Neue Funktion "Layer an Seite anpassen" und Skalierungsfaktor festlegen	+	✓	✓	✓	✓	
Eigenschaften über mehrere Diagramm-layer benutzerdefiniert 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	✓	✓	+	✓	✓	
Eingabe von Unicode-Zeichen mittels Code und ALT+X	✓	✓	✓	✓	✓	
Verborgene Spalten/Zeichnungen in Analyse ignorieren	✓	✓	✓	✓	✓	
Standardstellen für Ausgabe in jedem Analysehilfsmittel benutzerdefiniert anpassen	✓	✓	✓	✓	✓	
Der Dialog Lernzentrum hilft Anwendern beim Einstieg in Origin	✓	✓	✓	✓	✓	
Tooltipp durch Mausbewegung über Datenzeichnung zeigen	✓	✓	✓	✓	✓	
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 Anordnen von Diagramme und Layer	✓	✓	✓	+	✓	
Apps-Galerie zum Verwalten von aus 'Dateiaustausch' installierten Apps	✓	✓	✓	✓	+	

EINFACHE BEDIENBARKEIT (FORTS.)	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Übersichtlichere Dialoge für Registerkarten in Statistikdialoge für einfache Navigation	✓	✓	✓	✓	✓	
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	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DIAGRAMMTYPEN	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Achse mit doppeltem Y auf einzelmem Layer	✓					
Tenäres Vektordiagramm	✓					
Gestapelte 3D-Heatmaps	✓					
Gestapelte 3D-Oberflächendiagramme	✓					
2D-/3D-Balkendiagramm mit Gradientenfüllung und Farbabbildung	✓					
Neue Cloud-Vorlagen: XRD with PDF, Double Y Before-After Plot, Split Violin with Separate Interval, Before-After Bar Chart, Correlation Chord Diagram, Y-Shared Double -X Plot etc.	✓					
Karte mit Balken- und Kreisdiagramm	✓	✓				
Spiralförmiges Balkendiagramm	✓	✓				
Kreispackungsdiagramm	✓	✓				
Ternär mit rechtwinkligem Dreieck	✓	✓				
Neue Cloud-Vorlagen: XPS Area, Cluster Plot with Confidence Ellipse, 3D Surface Map, Colormap Sunburst, Grouped Circular Bars, Grouped Line and Symbol, Contour without Contour Lines, Grouped Pyramid Plot, Energy Diagram, Gantt Chart etc.	✓	✓				
Ridgeline-Diagramm	✓	✓				
Sunburst-Diagramm	✓	✓				

9\* steht für Origin 9 und Origin 9.1, 20XX\* steht für die Versionen 20XX und 20XXb | + kennzeichnet eine in der Version verbesserte Funktion

DIAGAMMTYPEN (FORTS.)	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Gruppierte frei bewegliche Balken	✓	✓				
Netzwerkdiagramm	✓	✓	✓			
Stiff-Diagramm und Stiff-Map, Durov-Diagramm	✓	✓	✓			
Band- und 100%-Banddiagramm	✓	✓	✓			
Parallel-/Alluvialdiagramm aus zusammengefassten Daten	✓	✓	✓			
Neue Cloud-Diagrammvorlagen: Ellipse Plot, Error Rectangle Plot, Ternary Phase Diagram, 3D Bars in Two Planes, Anomaly Line Plot & Anomaly Plot, Arrow Plot, Corner Difference Histogram, Scholler Diagram etc.	✓	✓	✓			
Sehendiagramm	✓	✓	✓			
Lollipopdiagramm	✓	✓	✓			
Gestapeltes Browserdiagramm	✓	✓	✓			
Polares Vektordiagramm, Kompassdiagramm	✓	✓	✓			
Browserdiagramm in Fensteransicht	✓	✓	+	✓		
Feldlinien-Vektordiagramm	✓	✓	✓	✓		
Beeswarm-Diagramm	✓	✓	✓	✓		
Seitlich nebeneinander angeordnete 3D-Balken, XYY	✓	✓	✓	✓		
Radiales Diagramm, Gestapeltes Radialdiagramm	✓	✓	✓	✓		
Bland-Altman-Diagramm	✓	✓	✓	✓		
Bullet-Diagramm, Normalisiertes Bullet-Diagramm	✓	✓	✓	✓		
Ringdiagramme und verbesserte Kreisdiagramme	✓	✓	+	✓		
Sankey- und Alluvialdiagramme	✓	✓	+	✓		
Kite-Diagramm	✓	✓	✓	✓		
Dichtepunkte und Farbpunkte für sehr große Datensätze	✓	✓	✓	✓		
Vorher-Nachher-Diagramm	✓	✓	✓	✓		
Pyramide der Grundgesamtheit	✓	✓	✓	✓		
Rug-Diagramme	✓	✓	✓	✓	✓	
Parametrische 3D-Diagramme	✓	✓	✓	✓	✓	
XY- und XYZ-Heatmap, Geteilte Heatmap, Heatmap mit Beschriftungen	✓	✓	✓	✓	✓	
Paralleldiagramm	✓	✓	✓	✓	✓	
Violindiagramm	✓	✓	✓	✓	✓	
Clusterdiagramm	✓	✓	✓	✓	✓	
Zeilenweise Linienkurvenschar mit Fehlerbalken	✓	✓	✓	✓	✓	
Tetraedrische Punkt-/Linien-/Linie+Symboldiagramme	✓	✓	✓	✓	✓	
Gestapelte Histogramme	✓	✓	✓	✓	✓	
Konturdiagramm mit kategorialen Z-Werten	✓	✓	✓	✓	✓	

DIAGAMMTYPEN (FORTS.)	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Trellis-Diagramm: doppelte Y-Achse, gestapelte Säulen, gestapelte Säulen 100 % und Boxdiagramm	✓	✓	✓	✓	+	
Brückendiagramm (Wasserfall 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-Punktendiagramm mit oder ohne Jitterpunkte	✓	✓	✓	✓	✓	
Kernel-Dichtediagramm	✓	✓	✓	✓	✓	
Gruppierte Säulendiagramme, Gruppiertes Boxdiagramm	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Breite der/des Variablenpalte/-balkens	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gestapelte 100%-Säulen-/Balkendiagramme	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3D-Wasserfalldiagramm mit OpenGL	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ternäres 3D-Oberflächendiagramm	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Piper-/Trilineare Diagramme	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Randdiagramm (Histogramm, Box, Verteilung)	✓	✓	+	✓	✓	✓
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-/Konturprofilendiagramm	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Matrix von Streudiagrammen	✓	✓	+	✓	✓	✓
Konturdiagramm	✓	✓	✓	✓	✓	+
Einfache 2D-, 3D- und Statistikdiagramme	✓	✓	✓	+	✓	✓

9\* steht für Origin 9 und Origin 9.1, 20XX\* steht für die Versionen 20XX und 20XXb | + kennzeichnet eine in der Version verbesserte Funktion

BENUTZERDEF. ANPASSEN VON 2D-DIAGRAMMEN	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Legende im Boxstil zu Boxdiagramm hinzufügen	✓					
Spline-Verbindung für 3D-Linien	✓					
Arbeitsblatt mit Stil in Diagramme oder Layouts einfügen	✓					
Symbole in Diagrammen großer Datensätze intelligent überspringen	✓					
Linien-Symboldiagramm mit automatischer X-Wert-Sortierung	✓					
Anmerkung: Winkelanmerkung, Klammern mit Sternchen und unterschiedlichen Formen	✓					
Seiten-/Layertitel mit passender Größe, Textumbruch etc.	✓					
Kontur: Mehrere benutzerdefinierte Ebenen mit optionalen Linien und Beschriftungen einfügen	✓					
Abwechselnde Anzeige von Hilfsstrichen L-R und Beschriftungen in Stapeldiagrammen	✓					
Auswählbarkeit für Layer, Zeichnung, Text etc. per Minisymbolliste umschalten	✓					
Richtung der Anordnung von Grafiken mit mehreren Layern bestimmen	✓					
Zeichnungen horizontal stapeln	✓					
Standardstil der Referenzlinien festlegen, mehr Positionen für Beschriftungen von Referenzlinien	✓					
Separate Größenkontrolle für die Beschriftung kleiner Hilfsstriche	✓					
Diagramm-/Arbeitsblattgröße beim Einfügen zwischen Layouts unterschiedlicher Größe beibehalten	✓					
Schriften/Größen in Beschriftungen und Titeln von Achsen gleichzeitig ändern	✓					
Legende: Funktionsdiagramm und Gleichung in Legende zeigen/verbergen, Sortierordnung für Punkt-für-Punkt-Legenden festlegen, benutzerdefinierten Farbblock hinzufügen	✓					
Textbeschriftung: Weiße Fläche einfügen, umgebrochenen und nicht umgebrochenen direkt bearbeiten	✓					
Spaltenabstand für jede Reihe von verknüpften Layern	✓					

BENUTZERDEF. DIAGRAMMANPASSUNG (FORTS.)	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Farbe nach Punkten für Datenpunkte in gruppierten Boxdiagrammen mit angezeigten Punkten	✓					
Benutzerdefinierte Anzeige des positiven/negativen (+/-) Vorzeichens in Arbeitsblatt, Textbeschriftungen	✓					
Banner des Entwurfsmodus verbergen	✓	✓				
Distanzanmerkung auf Diagrammen	✓	✓				
Nur eindeutige Einträge zeigen für Punkt-für-Punkt-Legende	✓	✓				
Strichlinie benutzerdefiniert anpassen	✓	✓				
Boxdiagramm: Unterstützung der Verbindungslinien für Verbindungstypen, Perzentilsymbole unterstützen Steuerung der Rahmenstärke	✓	✓				
Textumbruch in Hilfsstrichbeschriftungen, die kein Leerzeichen enthalten	✓	✓				
Option zum Ausrichten von mehrzeiligen Datenbeschriftungen	✓	✓				
Längere Minuszeichen in Hilfsstrichbeschriftungen	✓	✓				
Exponentielle Notation aus allen Hilfsstrichbeschriftungen entfernen und am Achsenende hinzufügen	✓	✓				
Verbesserte Textbeschriftung: Blockersatznotation, Trennzeichen zum Steuern des Absatzabstands	✓	✓				
Bilddatei/Bild in Zwischenablagen als benutzerdefiniertes Symbol in Punktdiagramm verwenden	✓	✓				
Verbesserte 3D-Balken: Füllmuster, Balken von oberster Ebene	✓	✓				
Gradientenfüllung zum Zeichnen von Objekten wie Rechteck und Kreis	✓	✓				
Verbessertes Einfügen von Bildern: In Diagramm eingefügtes Bild ausschneiden, beschneiden, drehen; Eingefügte Bilder bearbeiten, Bildkoordinaten festlegen, Layer-skalierung festlegen, so dass sie mit den Koordinaten des eingefügten Bildes übereinstimmt; Bilder mit transparentem Hintergrund (SVG, PNG)	✓	✓				
Neues Hilfsmittel Layer anordnen zum Ändern des Diagramm in MxN-Layer	✓	✓				
Bessere Gitternetzinstellungen für genaues Positionieren von Layern und Objekten	✓	✓				

9\* steht für Origin 9 und Origin 9.1, 20XX\* steht für die Versionen 20XX und 20XXb | + kennzeichnet eine in der Version verbesserte Funktion

BENUTZERDEF. DIAGRAMMANPASSUNG (FORTS.)	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Unterstützung von Zentroid und Teildatensatz für Linien- und Symboldiagramm	✓	✓				
Unterstützung von Textumbruch und Ziehen mit dem Cursor zum Ändern der einzelnen Zeilenhöhen für die Hilfsstriche in der Achsentabelle	✓	✓				
Vertikales Scheiben in Hilfsstrichsbeschriftung für Japanisch/Chinesisch	✓	✓				
Diagramme mit mehreren Feldern nach X zeichnen	✓	✓				
Konturbeschriftungen unterstützen mehrere Beschriftungen auf einer Konturlinie und folgen dem Fluss der Konturlinie	✓	✓				
Verbindungstyp Stufe-Horiz. für Verbindungen in Sankey	✓	✓				
Füllfläche bis beliebige Achse oder Zeichnung	✓	✓				
Diagramme in Layoutseite einfügen	✓	✓	✓			
Bildhintergrund in Diagramm einfügen	✓	✓	✓			
Karte in Diagramme einfügen	✓	✓	✓			
Diagrammeigenschaften nach Beschriftungszeilen gruppieren	✓	✓	✓			
Histogramme: Log-Skalierung für Einteilung, Unterstützung für sich überschneidende und schiefe Histogramme	✓	✓	✓			
Diagrammfarbe basierend auf Positiv und Negativ	✓	✓	✓			
Browserdiagramm: Geschwindigkeit erhöhen, neue Grafik mit ausgewählten Zeichnungen erzeugen, Bearbeiten der Metadaten zulassen im Navigationsfeld, Bildstapel aus mehreren Matrixobjekten mit Hilfe von Browserdiagramm für Bild-, Kontur- oder Profildiagramme untersuchen	✓	✓	✓			
Gestapelte Linien nach Versatz in Spaltenbeschriftungszeile (Metadaten)	✓	✓	✓			
Gemeinsame Anzeige der Farbskala für mehrere Oberflächendiagramme	✓	✓	✓			
Layergröße beim Zusammenfügen von Diagrammfenstern beibehalten	✓	✓	✓			
Mehr Optionen für Füllfläche, um Shapefile-Daten besser zu unterstützen	✓	✓	✓			
Horizontale/Vertikale Linie erstellen und bei gedrückter Shift-Taste Layer/Objekt auf der Linie ziehen	✓	✓	✓			

BENUTZERDEF. DIAGRAMMANPASSUNG (FORTS.)	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Browserfeld für reguläre Diagrammen möglich	✓	✓	✓			
Mehr Standardfarbzusammenstellungen	✓	✓	+			
Optionen Links, Rechts und Mitte für Ausrichtung der Hilfsstrichsbeschriftungen	✓	✓	✓			
Sich schneidende Punkte vertikal versetzen	✓	✓	✓			
Layer auf Seite zentrieren	✓	✓	✓			
Neuskalierungstyp für ternäre Koordinaten	✓	✓	✓			
Bessere Achsenanzeige und unabhängiges Festlegen der Histogrammeinteilung in Matrizen von Streudiagrammen	✓	✓	✓			
Unicode-Zeichen als Diagrammsymbole verwenden	✓	✓	✓			
In gestapeltem Liniendiagramm mit Y-Versatz bis zu relativer Basis füllen	✓	✓	✓	✓		
Spezielle Punkte: Ankerlinien zeigen, Beschriftungen mit Hilfe von flexibler Syntax zeigen	✓	✓	✓	✓		
Verbesserte Heatmap mit Unterstützung von Dreiecksform und Beschriftungsfarbe gemäß Farabbildung	✓	✓	✓	✓		
Transparenz nur auf Symbolfüllfarbe anwenden	✓	✓	✓	✓		
Verbessertes Boxdiagramm: Whisker/Fehlerbalken oberhalb der Daten, Whisker nur Plus/Minus, Mittelwert- & Mediansymbol für gruppierte Box, Datenpunktmaskierung	✓	✓	✓	✓		
Farabbildung: Numerischen Wert für mittlere Ebene für Beschränkte Mischung mit 3 Farben festlegen	✓	✓	✓	✓		
Tastenkombination für Zoomen und Neuskalieren für 3D-Diagramme	✓	✓	✓	✓		
2D- und Konturdiagramme durch Anpassen der Winkel zwischen den Achsen schräg anzeigen	✓	✓	+	✓		
Verbesserungen von Textobjekt und Legende: Textumbruch	✓	✓	✓	✓		
Kurvenhilfsmittel für Freihandzeichnen von geglätteten Linienobjekten	✓	✓	✓	✓		
Neue Einstellungen > Achsenoptionen für Anzeige von Nullen	✓	✓	✓	✓		
Lange oder sich überschneidende Hilfsstrichsbeschriftungen automatisch drehen oder verbergen	✓	✓	✓	✓		

9\* steht für Origin 9 und Origin 9.1, 20XX\* steht für die Versionen 20XX und 20XXb | + kennzeichnet eine in der Version verbesserte Funktion

BENUTZERDEF. DIAGRAMMANPASSUNG (FORTS.)	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Schnellere Zeichengeschwindigkeit für Punkt und Kontur von großen Datensätzen	✓	✓	✓	✓		
Steuerung von hoch-/tiefgestellten Zeichen Spalteneinstellungen im Dialog Objekteigenschaften - Text	✓	✓	✓	✓		
Verbesserte Farbskala: Unterbereich der Farbe zeigen, Formel für Hilfsstrichbeschriftungen, Nur Hauptebenen zeigen, Nur min. und max. Ebenen zeigen, unabhängige Steuerung von Anfang und Ende, Hilfsstrichbeschriftungen rechts ausrichten	✓	✓	✓	✓		
Das Diagramm Gestapelte Linien mit Y-Versatz unterstützt die Gruppierung nach Beschriftungszeilendaten	✓	✓	✓	✓	✓	
Unterstützung für 3D-Wasserfalldiagramme zum Beschriften bei festgelegten Indizes	✓	✓	✓	✓	✓	
Linie zwischen zwei Punkten in Punkt-Liniendiagrammen entfernen	✓	✓	✓	✓	✓	
Festgelegte Farbliste für Farbabbildung	✓	✓	✓	✓	✓	
Unterstützung des Verbindungsstils für Liniendiagramme	✓	✓	✓	✓	✓	
Beschränkte Mischung mit 3 Farben für Farbabbildung	✓	✓	✓	+	✓	
Verbesserte Objektverwaltung: Zeichnung in andere/n Layer/Y-Achse verschieben, Zeichnung aus einer Gruppe entfernen, Langname der Zeichnungsgruppe umbenennen	✓	✓	✓	✓	✓	
Neuer Legendentyp: Kategoriale Legende für 3D-XYZ-Balken, Neue Legende für Füllflächendiagramm	✓	✓	✓	+	✓	
Unabhängige Farbskala in Layoutfenster einfügen	✓	✓	✓	✓	✓	
Verbindungselement in 3D-Wasserfalldiagrammen, das glatte Wasserfalllinien erzeugt	✓	✓	✓	✓	✓	
Positionieren der Achsentitel an Anfang/Ende der Achse	✓	✓	✓	✓	✓	
Spezieller Punkt für 3D-XYZ-Balkendiagramm	✓	✓	✓	✓	✓	

BENUTZERDEF. DIAGRAMMANPASSUNG (FORTS.)	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Gesamtbeschriftung für gestapelte 3D-Säulen-/Balkendiagramme	✓	✓	✓	✓	✓	
2D-Vektordiagramm: Anpassen des Linienstils, Hinzufügen von Beschriftungen	✓	✓	✓	+	✓	
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	✓	✓	✓	✓	✓	
Horizontales bzw. vertikales Verteilen ausgewählter Layer/grafischer Objekte	✓	✓	✓	✓	✓	
Inkrement der Symbolgröße für jede Zeichnung in der Gruppe	✓	✓	✓	✓	✓	
Achsenunterbrechungen unterstützen proportionale Einheiten für jedes Segment	✓	✓	✓	✓	✓	
Datenpunkte im Diagramm auswählen	✓	✓	✓	✓	✓	
Neuer Anmerkungsdialog mit mehr Optionen zur Objektenpassung	✓	✓	✓	✓	✓	
Mehr Schraffurmuster, einschließlich Geologiemustern	✓	✓	✓	✓	✓	
Ankerlinie unterstützt Richtungskontrolle und Pfeile	✓	✓	✓	+	✓	
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	✓	✓	✓	✓	✓	

9\* steht für Origin 9 und Origin 9.1, 20XX\* steht für die Versionen 20XX und 20XXb | + kennzeichnet eine in der Version verbesserte Funktion



BENUTZERDEF. DIAGRAMMANPASSUNG (FORTS.)	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Achsenverbesserungen: Mehrere Referenzlinien und Schattierung zwischen 2D-Diagrammen; weitere Neuskalierungsoptionen, Hilfsstrichbeschriftungen kombinieren Spaltenbeschriftungen, Verbindungslinien für spezielle Hilfsstriche, Hilfsstrichbeschriftungen für 3D-Diagramme umbrechen	✓	✓	✓	+	✓	
Neue Systemfarben sorgen für verbessertes Aussehen der Grafiken	✓	✓	✓	✓	✓	
Wochenende und Feiertage in Finanzdiagrammen überspringen	✓	✓	✓	✓	✓	
Verbesserungen von Text und Legende: Mehrzeilige Abstände, Anmerkungen benutzerdefiniert anpassen, Legendentextfarbe wie bei Legendensymbolen, Legende in mehrere Spalten ziehen, Legende der verborgenen Zeichnungen verbergen, Umgekehrte Reihenfolge der Legende	✓	✓	✓	✓	✓	
Symbol in 3D-XY-Wasserfall-, Wand- und Banddiagrammen 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	✓	✓	✓	✓	✓	
Verbessertes Konturdiagramm: Grenze benutzerdefiniert anpassen, weitere Anpassungen der Farbskala	✓	✓	+	✓	✓	
Lineare und geschachtelte Blasenskala für Blasendiagramm	✓	✓	✓	✓	✓	
Benutzerdefinierte Perzentile und zufällig verteilte Jitterpunkte im Boxdiagramm	✓	✓	✓	✓	✓	

BENUTZERDEF. DIAGRAMMANPASSUNG (FORTS.)	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Zeichnen: Benutzerdefiniertes Menü für den Zugriff auf benutzerdefinierte Vorlagen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Intelligente Beschriftung - Autom. Positionieren 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 und mehr	✓	✓	✓	✓	✓	✓
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, schräg anzeigen und in der Größe verändern	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Achsenhilsstriche 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, 20XX\* steht für die Versionen 20XX und 20XXb | + kennzeichnet eine in der Version verbesserte Funktion

DATENVERWALTUNG	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Abwechselnde vereinte Zeilen für Arbeitsblatt und Tabelle in Grafik	✓					
Bereiche fixieren	✓					
Blätter in Arbeitsmappe verbergen	✓					
Schaltfläche der Minisymbolleiste für Arbeitsblattschutz	✓					
Rich Text in Arbeitsblatt umbrechen	✓					
Arbeitsblattzeilen nach oben/unten verschieben	✓					
Spalten nach Median zusammenfügen und Ausgabe mehrerer Eigenschaften unterstützen	✓					
XYZZZ-Spalten in Matrix konvertieren	✓					
Spalten mit Labtalk-Skript auswählen	✓					
Direkte Ausgabe der Gruppierungsinfo in benutzerdefinierte Beschriftungszeilen beim Entstapeln von Spalten	✓					
Zeilen- oder spaltenweises Einfügen von mehreren Bildern in Arbeitsblatt festlegen	✓					
Link in Werte konvertieren	✓	✓				
Rich-Text-Unterstützung für Notizen in Arbeitsblattzellen	+	✓				
Kommentare und Notizen in eine Zelle einfügen	✓	✓				
Zellen- und Spaltenformeln mit benanntem Bereich und autom. Vervollständigung	✓	✓				
Spalten oder Arbeitsblatt nach kategorialer Reihenfolge sortieren	✓	✓				
Arbeitsblätter nach Spalte zusammenfügen	✓	✓				
Statistik für ROI von Matrixdaten auf Statusleiste	✓	✓				
Alle Matrixobjekte in Spalten des Formats XYZZZ... im Arbeitsblatt konvertieren	✓	✓				
Matrixobjekt kopieren in neue/s Blatt/Mappe	✓	✓				
Daten löschen in ROI für Matrix	✓	✓				
Mehrere Spaltenformeln (F(x)=) kopieren und einfügen	✓	✓	✓			
Arbeitsblatt anhängen hat neue Option: Ans Ende von jeder Spalte anhängen	✓	✓	✓			

DATENVERWALTUNG (FORTS.)	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Teilbereich des Arbeitsblatts in XYZ-Spalten konvertieren	✓	✓	✓			
Python-Funktion im Dialog Werte setzen definieren und verwenden	✓	✓	✓			
Notizfenster in andere/n Ordner oder Sitzung kopieren und einfügen	✓	✓	✓			
Farbspalte mit HTML-Farbe	✓	✓	✓			
Autom. Konvertieren beim Kopieren und Einfügen von Datum/Zeit aus anderen Anwendungen	✓	✓	✓			
Mit Leerzeichen getrennte Daten in einzelne Zelle kopieren	✓	✓	✓			
Daten aus ovalem, polygonem etc. Bereich des Bilds extrahieren	✓	✓	✓			
Verbesserte Matrixreduktion, um mehr Statistik zu unterstützen	✓	✓	✓	✓		
Verbesserungen des Hilfsmittels Duplizierte Zeilen entfernen/ kombinieren: Unterstützung mehrerer Referenzspalten, Duplikattoleranz	✓	✓	✓	✓		
Mehrere Optionen zum Aufteilen des Arbeitsblatts nach Referenzspalte verfügbar	+	✓	✓	✓		
Ergebnisse sortieren für Hilfsmittel Spalte kopieren	✓	✓	✓	✓		
Matrixschieber anstelle von Miniaturbildern	✓	✓	+	✓		
Daten als HTML-/EMF-Tabelle in andere Anwendungen wie MS Word kopieren und einfügen	✓	✓	✓	✓		
Excel-ähnliche absolute Zellreferenzen in Zellformeln	✓	✓	+	✓		
Teilbereich der Daten mit Spaltenbeschriftungszeilen kopieren	✓	✓	✓	✓		
Zellformel wird beim Duplizieren von Projekt bzw. Arbeitsmappe bewahrt	✓	✓	✓	✓		
Kopieren/Einfügen von Ordnern und Arbeitsmappen über mehrere Origin-Sitzungen	✓	✓	✓	✓	✓	
Spalten nach Beschriftungszeile filtern	✓	✓	✓	✓	✓	

9\* steht für Origin 9 und Origin 9.1, 20XX\* steht für die Versionen 20XX und 20XXb | + kennzeichnet eine in der Version verbesserte Funktion

DATENVERWALTUNG (FORTS.)	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Spalten nach festgelegten Trennzeichen oder Intervallen aufteilen	✓	✓	✓	+	✓	
Arbeitsblattzeilen nach Zufallsstichprobe extrahieren	✓	✓	✓	✓	✓	
Zelle(n) kopieren und in einen Bereich einfügen	✓	✓	✓	✓	✓	
Bedingte Formatierung: Zellen nach Regeln markieren, Duplizierte Zellen markieren und Heatmap	✓	✓	✓	✓	✓	
Ansicht der Spaltenliste für Arbeitsblatt zum Anzeigen nur einer Spaltenliste	✓	✓	✓	✓	✓	
Filter von einer Spalte in eine andere kopieren und einfügen	✓	✓	✓	✓	✓	
Mausrad zum Scrollen im Arbeitsblatt drücken	✓	✓	✓	✓	✓	
Autom. gefüllte Inhalte der Spaltenbeschriftungszeilen rechts	✓	✓	✓	✓	✓	
Blatt über mehrere Origin-Sitzungen hinweg kopieren/einfügen	✓	✓	✓	✓	✓	
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	✓	✓	✓	✓	✓	
Dialog "Werte setzen": Funktionen Suchen & Einfügen sowie Syntaxhinweis zeigen	✓	+	✓	✓	✓	
Reihenfolge der kategorialen Daten anpassen und auf andere Spalten anwenden	✓	✓	✓	✓	✓	
Arbeitsblatt zeilenweise, spaltenweise oder nach übereinstimmender Spalte anhängen	✓	+	+	✓	✓	
Daten mit Muster erzeugen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Spalten nach Werten in Spaltenbeschriftungszeilen sortieren, Spalten reduzieren	✓	✓	✓	✓	✓	✓

DATENVERWALTUNG (FORTS.)	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Filterbedingung in den Spalten sperren, die mit Quellspalten verknüpft sind	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Excel-ähnliche Datenfilterung	✓	✓	+	✓	✓	✓
Frei bewegliche Diagramme 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	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Symbolleistenschaltflächen mit Hochauflösung auf 4K Monitoren	✓					
Ende des Speicherns von Projekten als OPJ	✓					
Gleiches Layout der Fensteranordnung in Monitoren mit unterschiedlicher Auflösung und DPI	✓	✓				
Menübefehle der Pro-Version im regulären Origin zeigen/verbergen	✓	✓	✓	✓		
Viel schnellerer Import, Zeichnen, Datenbearbeitung, Analyse und Neuberechnungsgeschwindigkeit für sehr große Daten	✓	✓	✓	+		
Unicode-Unterstützung (UTF-8)	✓	✓	✓	✓	✓	
Sichere Verbindung zur OriginLab-Webseite (https)	✓	✓	✓	✓	✓	
Auf Diagrammen, Arbeitsblättern, Matrizen und Layouts zoomen und schwenken	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Native 64-Bit-Anwendung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Native 32-Bit-Anwendung					✓	✓

9\* steht für Origin 9 und Origin 9.1, 20XX\* steht für die Versionen 20XX und 20XXb | + kennzeichnet eine in der Version verbesserte Funktion

IMPORTIEREN	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Optionen der CSV- und Excel-Konnektoren für Sparklines, Umbenennung und Skript nach Import	✓					
Mehrere GeoTIFF-Dateien in Bildfenster oder gestapelte Matrizen importieren	✓	✓				
Webbilder importieren	✓	✓				
Zusammengefügte Zellen aus Excel kopieren/importieren, Gleichen Wert mehreren Origin-Zellen zuweisen	+	✓				
Mit OneDrive und Google Drive verbinden	✓	✓				
N42-Konnektor zum Importieren von N42-Dateien	✓	✓				
CSV-Konnektor: Automatisches Erkennen des Datumformats "yyyy-MM-dd HH:mm:ss,###" und der Haupthead	✓	✓				
Import aus SQLite-Dateien mit dem Datenbankkonnektor	✓	✓	✓			
NetCDF-Datei durch partiellen Import oder Mitteln während des Imports importieren und reduzieren	+	+	✓			
Importierte Daten für Datenkonnektor im Menü entsperren	✓	✓	✓			
Partieller Import: Excel-Konnektor, TDMS-Konnektor, NetCDF-Konnektor	✓	✓	✓			
Datenkonnektor für .RAW-Dateiformat von Thermo Fisher Scientific	✓	✓	✓			
Shapefile-Konnektor	✓	✓	✓			
Importassistent unterstützt Python-basierten Importfilter	✓	✓	✓			
Matlab-Konnektor unterstützt opake Variablen wie Datum, Zeit, Tabelle etc.	✓	✓				
Datenkonnektor für TDMS- und Bruker-DQL/RAW-Dateien	✓	✓	✓			
CSV-Datenkonnektor Unterstützung von Zeilen anhängen	✓	✓	+			
Festlegen eines zu importierenden Ordner für Mit mehreren Dateien verbinden	✓	✓	✓			
Mit mehreren Dateien verbinden	✓	✓	✓	✓		

IMPORTIEREN (FORTS.)	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Datennavigator wird zur Arbeitsmappe hinzugefügt, wenn Verbindung zu mehrseitigen Dateien hergestellt wird	✓	✓	✓	✓		
Unterstützung des CSV-Datenkonnektors für Platzhalter im Datenblockmarkierer	✓	✓	✓	✓		
Dialog des Datenbankkonnektors unterstützt ODBC-Verbindung mit Datenquelle oder Zeichenkette	✓	✓	✓	✓		
Multi-threaded ASCII-Import	✓	✓	✓	✓		
10x schnellerer Import von sehr großen Textdateien	✓	✓	✓	✓		
Drag&Drop-Unterstützung der Datenkonnektoren	✓	✓	✓	✓		
Abfragen und Extrahieren von Spalten aus OPU-Dateien	✓	✓	✓	✓		
Unterstützung von teilweisem Import, Datenblockmarkierung und Vorschau für CSV-Datenkonnektor	✓	✓	✓	✓		
Langname, Einheiten und Kommentare im Excel-Konnektor automatisch erkennen oder festlegen	✓	+	✓	✓		
Datenkonnektor mit Verbindung zu Web- oder lokaler Datei als Datenquelle (CSV, HTML, JSON, MS Excel, Origin-Projekt und mehr)	✓	+	+	+	✓	
Festlegen von Origin als Standardprogramm zum Öffnen von Datendateien	✓	✓	✓	✓	✓	
Importieren von festgelegten Spalten/ Zeilen nur in Excel und CSV	✓	✓	✓	✓	✓	
Headerzeile der Quelldatei zeigt Name 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	✓	✓	✓	✓	✓	✓

9\* steht für Origin 9 und Origin 9.1, 20XX\* steht für die Versionen 20XX und 20XXb | + kennzeichnet eine in der Version verbesserte Funktion

IMPORTIEREN (FORTS.)	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Kanal beim Import von MDF-, NITDM-, DIADem-, Prism-, pClamp- und Matlab-Daten festlegen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dialog Benutzerdefinierte Anpassung des Dateimportmenüs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
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	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EXPORTIEREN & PRÄSENTIEREN	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Exportpfad mit klickbarem Link jetzt im Meldungsprotokoll	✓					
Blatt oder Auswahl als (HTML/EMF) kopieren	✓					
Mit Zellformatierung in Excel exportieren	✓					
Gestapelte Bilder oder mehrere Diagrammfenster als GIF, TIFF und AVI exportieren	✓					
Diagramm in SVG-Bildtyp exportieren	✓	✓				
Daten als GeoTIFF-Datei exportieren	✓	✓				
Arbeitsblätter als Tabellen in eine/r SQLite-Datenbankdatei exportieren/aktualisieren	✓	✓	✓			
Einfacheres Hilfsmittel zum Exportieren von Grafik als Bild	+	✓	✓			
NetCDF-Daten aus Matrix exportieren	✓	✓	✓			

EXPORTIEREN & PRÄSENTIEREN (FORTS.)	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Einstellungen des Grafikexports können in der Seite gespeichert werden	✓	✓	✓			
Arbeitsmappe mit mehreren Blättern als Excel-Datei exportieren	✓	✓	✓	✓	✓	
Diagramm direkt in Online-Dokumentationstools kopieren und einfügen, wie z. B. Confluence Page	✓	✓	✓	✓	✓	
Option zum Exportieren mehrerer Grafiken als eine einzelne mehrseitige PDF-Datei	✓	✓	✓	✓	✓	
Export von Grafiken mit dem Namen des PE-Orders im Namen der exportierten Datei	✓	✓	✓	✓	✓	
Kopieren/Exportieren von benutzerdefiniertem Bereich der Diagrammseite	✓	✓	✓	✓	✓	
Verborgene Spalten beim ASCII-Export ignorieren	✓	✓	✓	✓	✓	
Diagramme in Unterordnern des Projekts in entsprechende Unterordner im Projektdateiordner im Windows Explorer exportieren	✓	✓	✓	✓	✓	
Verbessertes Senden von Grafiken an PowerPoint: Liste und Reihenfolge der Grafiken 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-Datei oder mehrseitiges PDF exportieren	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Grafikexportformate: CGM, EPS, TIFF, PDF, JPEG, EMF, PSD etc.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bild in Rasterdateiformat exportieren	✓	✓	✓	✓	✓	✓

9\* steht für Origin 9 und Origin 9.1, 20XX\* steht für die Versionen 20XX und 20XXb | + kennzeichnet eine in der Version verbesserte Funktion

MINITOOLS	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Minitool Cluster mit farbkodierter Statistik der Z-Werte und Abblenden des Außenmodus	✓					
Benutzerdefinierte Beschriftung für Minitools Quick Fit/Statistik	✓	✓				
Intelligentes Entfernen von Gitternetzlinien im Hilfsmittel Digitalisierer	✓	✓				
Minitool Cluster unterstützt beliebige Form des ROI-Felds	✓	✓	✓			
Minitools unterstützen Ausgabe in Zwischenablage	✓	✓	✓			
Unterstützung des Minitools Vertikaler Cursor in verknüpften Layern	✓	✓	✓			
Minitoolergebnisse in Arbeitsmappe der Quelldaten ausgeben	✓	✓	✓			
Minitool Vertikaler Cursor Zwei Cursor vergleichen Alle Infos in einer Beschriftung zeigen	✓	✓	+	✓		
Kategorieeinstellungen für einige Punkte mit Minitool Cluster löschen	✓	✓	✓	✓	✓	
Minitool Integration unterstützt das Markieren der Füllfläche unter mehreren Kurven	✓	✓	✓	✓	✓	
Minitool Kurve übersetzen	✓	✓	✓	✓	✓	
Minitool Profil	✓	✓	✓	✓	✓	
Minitool Oberflächenintegration	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
Globaler vertikaler Cursor Diagrammübergreifende Minitools	✓	✓	✓	✓	+	✓
Minitool Kurvenschnittpunkte	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Minitool Sigmoidaler Quick Fit	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Minitool Clustermanipulation	PRO	PRO	+	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	✓	✓	✓	✓	+	✓

UMGANG MIT RS- UND GIS-DATEN	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Automatisches Erkennen und Festlegen von Geo-Informationen für GeoTIFF beim Export	✓					
NetCDF-Import unterstützt NC4-Dateien mit Jahresdaten	✓					
Shapefiles in WGS84-Format importieren	✓					
Gestapelte Matrizen nach gegebenen XY-Koordinaten interpolieren	✓					
GeoTIFF-Dateien als Bilder importieren	+	✓				
DEM-Daten aus GeoTIFF-Dateien als gestapelte Matrizen für weitere Analyse importieren	✓	✓				
Bild oder Matrixdaten als GeoTIFF-Bilder exportieren	✓	✓				
ROI-Feld (Region of Interest), inkl. Shapefile-basiert, aus Bild extrahieren	✓	✓				
Farbpalette auf GeoTIFF anwenden	✓	✓				
Anzeigebereich des Bilds fein einstellen	✓	✓				
Kriging- und IDW-Methode für Interpolation von gestapelten Matrizen	✓	✓				
Gestapelte Matrizen über ROI (Region-of-Interest), inkl. Shapefile-basiert, interpolieren	✓	✓				
Mehrere Matrizen auswählen und aus gestapelten Matrizen extrahieren	✓	✓				
Durchschnitt der jährlichen Daten in festgelegten Monaten aus einer NetCDF-Datei importieren	✓	✓				
Bild in Matrix für weitere Analyse und grafische Darstellung konvertieren	✓	✓				
Hilfsmittel zum Konvertieren von Bild- in Spaltendaten und graustufiges Histogramm zum Suchen des Anzeigebereichs von Bildern	✓	✓				
Hilfsmittel Subtraktion und Einfache Mathematik unterstützen die regelmäßige arithmetische Berechnung in gestapelten Matrizen	✓	✓				
Min.- und Max.-Koordinaten in ROI-Feld suchen	✓	✓				
Neuabtastung oder Interpolation der gestapelten Matrizen	✓	+	✓			
Matrixstatistik, Subtraktion, Einfache Mathematik, Lineare Anpassung entlang der Zeitachse	✓	✓	✓			
Mittelwert, Min., Max. etc. im ROI-Feld (einschließlich Shapefile-basiert) in gestapelten Matrizen suchen	✓	+	✓			

9\* steht für Origin 9 und Origin 9.1, 20XX\* steht für die Versionen 20XX und 20XXb | + kennzeichnet eine in der Version verbesserte Funktion

UMGANG MIT RS- UND GIS-DATEN (FORTS.)	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
ROI-Feld (Region of Interest), inkl. Shapefile-basiert, aus gestapelten Matrizen extrahieren	✓	✓	✓			
Pixelwerte aus gestapelten Matrizen durch Punktauswahl oder Festlegen der Koordinaten extrahieren	✓	✓	✓			
Daten als NetCDF-Dateien exportieren	✓	+	✓			
NetCDF-Datei beim Import verschieben oder spiegeln	✓	✓	✓			
Spezifischen Zeitabschnitt aus einer NetCDF-Datei während des Imports auswählen	✓	+	✓			
Durchschnitt aus einer NetCDF-Datei beim Import berechnen	✓	+	✓			
MATHEMATIK	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Daten nach Gruppe normalisieren	✓					
XY-Daten nach Gruppe reduzieren, die in anderen Spalten definiert wurde	✓					
Automatisches Füllen von Spaltenformeln bei Strg+Ziehen über Spalten	✓					
Spalte(n) in einem festgelegten Bereich normalisieren oder Statistik der Referenzspalten zum Normalisieren der Spalte verwenden	✓	✓				
Verbesserter Umgang mit NANUM für gleitende Funktionen	✓	✓	✓			
Mehr Optionen für das Mitteln von mehreren Kurven mit unterschiedlichem X-Bereich	✓	✓	✓			
Einfache Kurvenmathematik unterstützt benutzerdefinierte Formel	✓	✓	✓	✓		
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	✓	✓	✓	✓	✓	+

KURVENANPASSUNG	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Unterstützung von Bereichen mit Namen in Anpassungshilfsmitteln	✓	✓				
Python in Fitfunktionen erstellen einbinden	✓	✓	✓			
Minisymbolleiste zum Hinzufügen von linearen Anpassungskurven zu Diagrammen	✓	✓	✓			
Mehr Anpassungsfunktionen über die mitgelieferte App Fitting Function Library verfügbar	✓	✓	✓			
Anpassungsfunktionen mit Python definieren	✓	✓	✓			
Standardfehler für abgeleitete Parameter in der Zusammenfassungstabelle der Parameter einschließen	✓	✓	✓	✓	✓	
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, Daten von Dioden und Solarzellen etc.	✓	✓	✓	✓	✓	
Deming-Methode in linearer Anpassung mit X-Fehler	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	
Parametertabelle in Diagramm für LR/PR/NLFit und Peak-Anpassung benutzerdefiniert anpassen	✓	✓	✓	✓	✓	
Auf Vorschau der nichtlinearen Nichtlinearer Fit	✓	✓	✓	✓	✓	
Verbesserte Anpassungsergebnisse: Wahrscheinlichkeitsnetz der Residuen (Normal) hinzufügen, Residuendiagramme in einer einzelnen Grafik anzeigen	✓	+	✓	✓	✓	
Alle Funktionen in einer Kategorie anpassen und in eine Rangfolge bringen	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

9\* steht für Origin 9 und Origin 9.1, 20XX\* steht für die Versionen 20XX und 20XXb | + kennzeichnet eine in der Version verbesserte Funktion

KURVENANPASSUNG (FORTS.)	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
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
PEAKANALYSE	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Peaks analysieren: Modifizieren der Punktzahl für einzelne Peaks	✓	✓				
Unterstützung von python-basierten Anpassungsfunktionen im Dialog Peaks analysieren	✓	✓	✓			
Peaks analysieren: Sortieren in Ausgabeblatt, Verwenden von Daten im X-Achsenbereich, benutzerdefinierte Peakfilterung mit Skript	✓	✓	✓	✓		
Peaks analysieren: Peaks nach der Suche mit subtrahierter Basislinie ausgeben, Basislinienmodus unter Notizen melden, Registerkarte Hinweis hinzufügen im Dialog Fit-Steuerung	✓	✓	✓	✓	✓	
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
Peaks analysieren: Peak anpassen	PRO	PRO	+	+	PRO	PRO
Peaks analysieren: Basislinie mit Peaks anpassen	PRO	PRO	PRO	PRO	+	PRO
Peaks analysieren: Peak integrieren	✓	✓	✓	+	✓	✓
Peaks analysieren: Peak suchen	✓	✓	✓	+	+	✓
Peaks analysieren: Basislinie erkennen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Peaks analysieren: Basislinie subtrahieren	✓	✓	✓	✓	✓	✓

SIGNALVERARBEITUNG	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Gaussian- und Kaiser-Fensterfunktion für FFT und IFFT	✓	✓				
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
Wavelet-Analyse	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
Hilbert-Transformation	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
2D-Korrelation	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
STATISTIK	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Spaltenstatistik: Optionen, um Histogramm als Anzahl, relative Häufigkeit oder Dichte zu zeigen, Verbesserung der Ergebnisdiagramme und -arbeitsblätter	✓					
Fußnote für Leistungsergebnis in t-Test bei 2 Stichproben	✓					
t-Test auf Zeilen bei zwei Stichproben unterstützt "Welch-Test"	✓	✓				
K-Means-Cluster: Option zum Standardisieren von Variablen, Clusterdiagramm	✓	✓				
ROC-Kurve: Optimalen Schnittpunkt anzeigen, verbesserte Ergebnisdiagramm	✓	✓				
Zeilenstatistik für Eingaben aus mehreren Blättern	✓	✓	✓			
Ausgabe von Signifikanzbuchstaben in ANOVA	✓	✓	✓			
Mittelwertevergleich für nichtparametrische Hilfsmittel	✓	✓	✓	✓		
X-Funktion Statsxy für Statistiken nach Binning	✓	✓	✓	✓		
Mehrere Datensätze zum Normalisieren in einem kombinieren	✓	✓	✓	✓		
Unterstützung für Gruppieren von Zeilenstatistik	✓	✓	✓	✓	✓	
Mittelwertediagramm in zweifacher ANOVA	✓	✓	✓	✓	✓	
Dreifache ANOVA	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	
Partielle Korrelation	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	

9\* steht für Origin 9 und Origin 9.1, 20XX\* steht für die Versionen 20XX und 20XXb | + kennzeichnet eine in der Version verbesserte Funktion



STATISTIK (FORTS.)	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Kreuztabelle	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	
Verteilungsanpassung	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	
t-Tests auf Zeilen	✓	✓	PRO	PRO	PRO	
Test von Anteilen bei ein/zwei Stichproben	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
Mehr Tests auf Trennschärfe & Stichprobenumfang (Tests von Anteilen bei ein/zwei Stichproben auf Varianz bei ein/zwei Stichproben)	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
Test nach Grubbs und Q-Test zum Ausreißer erkennen	✓	✓	✓	✓	✓	+
Multivariate Analyse: Cluster, Hauptkomponenten, Diskriminanz, Regression mit den partiellen kleinsten Quadraten etc.	✓	✓	PRO	PRO	PRO	PRO
ROC-Kurve	✓	✓	PRO	PRO	PRO	PRO
Lebensdaueranalyse: Kaplan-Meier, Proportionales Hazardmodell nach Cox, Log-Rang etc.	PRO	PRO	PRO	PRO	+	+
Nichtparametrische Tests: Mann-Whitney-Test etc.	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
Trennschärfe und Stichprobenumfang	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	+
Einfache und zweifache ANOVA mit wiederholten Messungen	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
Hypothesentests	✓	✓	✓	✓	✓	+
Korrelationskoeffizient	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO	PRO
Test auf Normalverteilung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Deskriptive Statistik, 1D- und 2D-Häufigkeitszählung, Diskrete Häufigkeit, Einfache/Zweifache ANOVA	✓	✓	✓	✓	✓	✓
KONNEKTIVITÄT MIT ANDEREN ANWENDUNGEN	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Mitgelieferte VI-Dateien fügen Anwendungsteuerung "Referenzen schließen" hinzu	✓	✓				
Verbinden der MATLAB-Konsole mit bereits laufender Instanz von MATLAB	✓	✓	✓	✓		
Mit individuellem Mathematica V8 oder höher kommunizieren	✓	✓	✓	✓	✓	
R-Konsole und Unterstützung von Rserve für den Datenaustausch zwischen Origin und R	✓	✓	✓	✓	✓	
MATLAB-Konsole mit GUI-Unterstützung zum Übertragen von Daten zwischen Origin und MATLAB	✓	✓	✓	+	✓	✓
LabVIEW-Konnektivität	✓	+	✓	✓	✓	✓
Unterstützung des Automatisierungsservers	✓	✓	✓	✓	✓	✓

PROGRAMMIERUNG	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Verbessertes Skriptfenster: Unicode-Unterstützung, Autom Vervollständigung, Syntaxfarbe, Schriftkontrolle	✓					
Labtalk: Verbesserte relative Positionierung von verknüpften Objekten, Funktion zum Erzeugen einer Bereichsvariable für Zellenformel, Schaltfläche zur freien Fläche neben Arbeitsblatt hinzufügen	✓					
Python: Python-Schnittstelle zum LabTalk-Befehl "Set" für Zeichnung	✓					
Labtalk: Auf Zellnotizen zugreifen, Unterstützung zum Ändern der XY-Abbildung für Matrizen durch Layerobjekt, Diagrammfenster kopieren, Arbeitsmappe speichern; Zugriff auf ROI-Objekt; Alle Formeln und Skripte etc. löschen	✓	✓				
Python: FDF auswerten, Unterstützung pip-Befehl zum Prüfen der Paketversion, Diagrammseite kopieren, Datenkonnektorklasse zum Steuern der Einstellungen; Methoden zum Festlegen des Parameterwerts während der Anpassung etc.	✓	✓				
OC: Zeichenkettenarray in Matrix konvertieren, Datenbereich aus Name ermitteln, Liste der Zellen mit Notizen zur Arbeitsblattklasse abrufen, Umgang mit Bildern; Vorlage als minimiert laden etc.	✓	✓				
Links im GetN-Dialog	✓	✓				
Python-Pakete verwalten unterstützt Proxy-Einstellung	✓	✓				
Unterstützung von Intellisense in Python-Konsole	✓	✓	✓			
Python im Dialog Werte setzen, beim Definieren von Anpassungsfunktionen, in Importfiltern, Python-Skript in Schaltflächen etc.	✓	✓	✓			
Neues originpro-Paket für einfachen Zugriff auf Origin von Python aus	✓	✓	✓			
Zugriff auf Python-Funktionen über LabTalk und Origin C	✓	✓	✓			
Datei-Debug im Code Builder mit Python	✓	✓	✓			

9\* steht für Origin 9 und Origin 9.1, 20XX\* steht für die Versionen 20XX und 20XXb | + kennzeichnet eine in der Version verbesserte Funktion

PROGRAMMIERUNG (FORTS.)	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
Hinzugefügt OrglabExt für bessere COM-Verbindung zu Origin von externem Python aus	✓	✓	✓			
Neue LabTalk-Optionen: Ausstehende Schlösser aktualisieren, Zugriff auf Strich-Definition, Boxdiagrammen steuern, Spalten nach Langname sortieren, Beschriftung mit Index steuern	✓	✓	✓			
Mitgeliefertes Python 3.8	✓	✓	✓			
Neue Lookup- & Referenzfunktionen für kategoriale Daten	✓	✓	✓	✓		
Neue Labtalk-Funktionen: Spalte als kategorial abrufen oder festlegen oder Abtastintervall verwenden, Beliebige Bereiche in einzeltem Datensatz zusammenfügen, Standardfehler des Datensatzes berechnen, Diagrammtypinfo abrufen, Dialog Bereich bearbeiten öffnen	✓	✓	✓	✓		
Neue X-Funktion zum Aufteilen von Zellentext auf Spalten wie in Excel	✓	✓	✓			
Labtalk-Option zum Erzeugen von Minitoolausgabe für alle Kurven, alle Layer etc.	✓	✓	✓			
Polygon bzw. Polylinie mit LabTalk steuern	✓	✓	✓			
Unterstützung für Bereich auf mehreren Blättern	✓	✓	✓	✓	✓	
Python-Paket mit Origin-Erweiterung für Zugriff auf Origin-Funktionalität von externen Python über COM	✓	✓	✓	✓	✓	

PROGRAMMIERUNG (FORTS.)	2023	2022*	2021*	2020*	2019*	9.*
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	✓	✓	✓	✓	✓	
Zugriff von LabTalk aus auf Diagrammobjekteigenschaften	✓	✓	✓	✓	✓	
Unterstützung für HTML-Dialog mit Java Script	✓	✓	✓	✓	✓	
Verteilungsanpassung	✓	✓	✓	✓	✓	
Python als Programmiersprache in Origin integrieren	✓	✓	✓	✓	✓	
OC-Code verschlüsseln	✓	✓	✓	✓	✓	
Code Builder mit neuem, auf Scintilla-Code basierendem Editor, der u.a. Code-Faltung unterstützt	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Origin C-Zugriff auf Full NAG Mark 25 Library	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LabTalk-Skriptbefehle aus aktuellen Dialogeinstellungen erzeugen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
X-Funktion: Einfaches Erstellen von benutzerdefinierten Hilfsmitteln mit automatischer GUI nach X-Funktion	✓	✓	✓	✓	✓	✓
X-Funktion: X-Funktion ausführen über LabTalk-Skript und Menü	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Befehlsfenster: Automatische Skriptvervollständigung	✓	✓	✓	✓	✓	✓

9\* steht für Origin 9 und Origin 9.1, 20XX\* steht für die Versionen 20XX und 20XXb | + kennzeichnet eine in der Version verbesserte Funktion