

Versionsvergleich Minitab 21 – 18

Benutzerfreundlichkeit					
<i>Minitab Version</i>	<i>21 DT</i>	<i>21 CL</i>	<i>20*</i>	<i>19*</i>	<i>18</i>
Logische Anordnung der Menüpunkte und Befehle, entsprechend Schulungsmaterial	✓	✓	✓	✓	✓
Projektmanager: Organisation der Analyse	✓	✓	✓	✓	✓
Anschauliches, umfangreiches Hilfesystem	✓	✓	✓	✓	✓
Integrierte Tutorials	✓	✓	✓	✓	✓
Bezug/Hinweis auf die verwendeten Methoden und Formeln in den Berechnungen	✓	✓	✓	✓	✓
Smart Dialog Boxes: Speichern zuletzt gesetzter Einstellungen	✓	✓	✓	✓	✓
Mehr als 300 praxisnahe Beispieldatensätze	✓	✓	✓	✓	✓
Verschiedene Sprachversionen	✓	✓	✓	✓	✓
Einfaches Wechseln zwischen den Sprachen	✓	✓	✓	✓	✓
Sessionfenster	✓		✓	✓	✓

Daten und Dateiverwaltung					
<i>Minitab Version</i>	<i>21 DT</i>	<i>21 CL</i>	<i>20*</i>	<i>19*</i>	<i>18</i>
Projektdateien beinhalten gesamte Analyse	✓	✓	✓	✓	✓
Arbeitsblätter wie Tabellenkalkulation	✓	✓	✓	✓	✓
Einfaches Kopieren und Einfügen in Microsoft [®] Excel	✓		✓	✓	✓
Arbeitsmappen	✓	✓	✓		
Zuweisen von Formeln zu Spalten	✓	✓	✓	✓	✓
Ein- und Ausblenden der Spalten	✓		✓	✓	✓
Finden und Ersetzen in den Daten	✓		✓	✓	✓
Import von/nach: Excel [®] , Text, CSV, XML	✓	✓	✓	✓	✓
Export von/nach: Excel [®] , Text, CSV, XML	✓		✓	✓	✓
Datenbankanbindung über ODBC, nur lesend	✓		✓	✓	✓
Datenbearbeitung: Zusammenführen, Teilmenge, Sortieren, Transponieren, Kodieren	✓	✓	✓	✓	✓
Mehrfaches Rückgängigmachen/Wiederholen im Daten-Fenster	✓	✓	✓	✓	✓
Matrixfunktionen	✓	✓	✓	✓	✓
Passwortschutz der Dateien	✓		✓	✓	✓
Wenn-Bedingungen	✓	✓	✓	✓	✓
Zeitfunktionen: Arbeitstage, Netto-Arbeitstage, Durchlaufzeit	✓	✓	✓	✓	✓

DT: steht für Minitab Desktop

CL: steht für Minitab Cloud-App

20*: steht für die Versionen 20.1 – 20.4

19*: steht für die Version 19.1, 19.2 und 19.2020.1

<http://www.additive-minitab.de>
minitab@additive-net.de

Daten und Dateiverwaltung					
<i>Minitab Version</i>	<i>21 DT</i>	<i>21 CL</i>	<i>20*</i>	<i>19*</i>	<i>18</i>
Format von Währung und Prozent in Tabellen	✓	✓	✓	✓	✓
Textfunktionen: Links, Rechts, Extrahieren	✓	✓	✓	✓	✓
Arbeitsblätter sortieren	✓	✓	✓	✓	✓
Dateiformate öffnen: Minitab Version 20, 19, 18, 17, 16	✓		✓		
Dateiformate öffnen: Minitab Version 20, 19	✓	✓	✓		
Dateiformate speichern: Minitab 19, Excel und diverse Tabellenformate	✓		✓	✓	
Dateiformate speichern: Minitab 20	✓	✓	✓		

Assistent					
<i>Minitab Version</i>	<i>21 DT</i>	<i>21 CL</i>	<i>20*</i>	<i>19*</i>	<i>18</i>
Interaktive Entscheidungsbäume führen zuverlässig zur richtigen Analyse	✓		✓	✓	✓
Hilfestellung bereits im Vorfeld der Analyse	✓		✓	✓	✓
Vereinfachte und interaktive Dialoge für eine intuitive Bedienung	✓		✓	✓	✓
Prüfung der statistischen Vorbedingungen für die jeweilige Analyse	✓		✓	✓	✓
Interpretation der Ergebnisse	✓		✓	✓	✓
Professionelle Berichte und Grafiken für Präsentationen	✓		✓	✓	✓

Statistische Standardverfahren					
<i>Minitab Version</i>	<i>21 DT</i>	<i>21 CL</i>	<i>20*</i>	<i>19*</i>	<i>18</i>
Deskriptive Statistiken anzeigen, speichern, grafische Zusammenfassung	✓	✓	✓	✓	✓
t-Test bei einer und zwei Stichprobe(n), t-Test bei verbundenen Stichproben, z-Test für eine Stichprobe	✓	✓	✓	✓	✓
Test von Anteilen bei einer und zwei Stichprobe(n)	✓	✓	✓	✓	✓
Korrelation und Kovarianz	✓	✓	✓	✓	✓
Test auf Normalverteilung	✓	✓	✓	✓	✓
Test auf Varianzen bei einer Stichprobe	✓	✓	✓	✓	✓
Test auf Varianzen bei zwei Stichproben	✓	✓	✓	✓	✓
Ereignisrate in Poisson-Modellen bei einer und zwei Stichprobe(n)	✓	✓	✓	✓	✓
Test auf Poisson-Verteilung	✓	✓	✓	✓	✓
Test auf Ausreißer	✓	✓	✓	✓	✓

DT: steht für Minitab Desktop
 CL: steht für Minitab Cloud-App
 20*: steht für die Versionen 20.1 – 20.4
 19*: steht für die Version 19.1, 19.2 und 19.2020.1

<http://www.additive-minitab.de>
minitab@additive-net.de

Grafiken					
<i>Minitab Version</i>	<i>21 DT</i>	<i>21 CL</i>	<i>20*</i>	<i>19*</i>	<i>18</i>
Einfaches Erstellen professionell aussehender Grafiken	✓	✓	✓	✓	✓
Bearbeitung von Attributen der Grafik (Achsen, Skala usw.)	✓		✓	✓	✓
Wiedererstellung von benutzerdefinierten Graphen mit neuen Daten	✓	✓	✓	✓	✓
Platzieren von mehreren Grafiken auf einer Seite mit dem Layout-Tool	✓		✓	✓	✓
Aktualisierung der Grafiken bei Änderungen der Daten	✓	✓	✓	✓	✓
Streudiagramme, Matrixplot, Boxplot, Punktdiagramme, Histogramme, Karten, Tortendiagramme, Zeitreihendiagramme	✓	✓	✓	✓	✓
Liniendiagramme	✓	✓	✓	✓	✓
3D-Diagramme	✓	✓	✓	✓	✓
Rotierende 3D-Diagramme	✓		✓	✓	✓
Wahrscheinlichkeitsnetz	✓	✓	✓	✓	✓
Darstellung der Wahrscheinlichkeitsverteilung	✓	✓	✓	✓	✓
Konturdiagramme	✓	✓	✓	✓	✓
Fehlerbalkendiagramme, Einzelwertdiagramme, empirische Verteilungsfunktion, Flächendiagramme	✓	✓	✓	✓	✓
Markierungsfunktionen in Grafiken	✓		✓	✓	✓
Speichern als TIF, JPEG, PNG, BMP, GIF, EMF, MGF	✓		✓	✓	✓
Blasendiagramme	✓	✓	✓	✓	✓
Streuungskarte	✓	✓	✓	✓	
Parallelkoordinatendiagramm	✓		✓		
Streudiagramm mit Einteilungen	✓		✓		
Heatmap	✓	✓	✓		
Korrelogramm	✓	✓	✓		
Modul "Grafikerstellung" mit interaktiver und übersichtlicher Galerie	✓	✓	✓		

Regressionsanalyse					
<i>Minitab Version</i>	<i>21 DT</i>	<i>21 CL</i>	<i>20*</i>	<i>19*</i>	<i>18</i>
Lineare Regression	✓	✓	✓	✓	✓
Nichtlineare Regression	✓	✓	✓	✓	✓
Orthogonale Regression	✓	✓	✓	✓	✓
Allgemeine Regression	✓	✓	✓	✓	✓
Regression: Pareto-Diagramm der Effekte	✓	✓	✓	✓	
Binäre, ordinale und nominale logistische Regression	✓	✓	✓	✓	✓
Partielle kleinste Quadrate (PLS)	✓	✓	✓	✓	✓

DT: steht für Minitab Desktop

CL: steht für Minitab Cloud-App

20*: steht für die Versionen 20.1 – 20.4

19*: steht für die Version 19.1, 19.2 und 19.2020.1

<http://www.additive-minitab.de>
minitab@additive-net.de

Regressionsanalyse					
<i>Minitab Version</i>	<i>21 DT</i>	<i>21 CL</i>	<i>20*</i>	<i>19*</i>	<i>18</i>
Schrittweise Regression und beste Teilmenge	✓	✓	✓	✓	✓
Residuendiagramme	✓	✓	✓	✓	✓
Konfidenz- und Prognoseintervalle	✓	✓	✓	✓	✓
Stabilitätsuntersuchung	✓	✓	✓	✓	✓
Poisson-Regression	✓	✓	✓	✓	✓
Prognose der Antwortvariablen, Zielgrößenoptimierung	✓	✓	✓	✓	✓
Validierung für Regression und binäre logistische Regression	✓	✓	✓	✓	
Modellvalidierung für Poisson-Regression	✓	✓	✓		
Cox-Regression	✓	✓			

Varianzanalyse					
<i>Minitab Version</i>	<i>21 DT</i>	<i>21 CL</i>	<i>20*</i>	<i>19*</i>	<i>18</i>
Einfache ANOVA	✓	✓	✓	✓	✓
Allgemeines lineares Modell (GLM)	✓	✓	✓	✓	✓
Nicht balancierte geschachtelte Designs	✓	✓	✓	✓	✓
Allgemeine MANOVA	✓	✓	✓	✓	✓
Vollständig geschachtelte Designs	✓	✓	✓	✓	✓
Mittelwertanalyse	✓	✓	✓	✓	✓
Mehrfachvergleiche	✓	✓	✓	✓	✓
Fehlerbalken-, Haupteffekte- und Wechselwirkungsdiagramme	✓	✓	✓	✓	✓
Prognose der Antwortvariablen, Zielgrößenoptimierung	✓	✓	✓	✓	✓
Test auf gleiche Varianzen	✓	✓	✓	✓	✓

Statistische Prozesskontrolle					
<i>Minitab Version</i>	<i>21 DT</i>	<i>21 CL</i>	<i>20*</i>	<i>19*</i>	<i>18</i>
Verlaufdiagramme	✓	✓	✓	✓	✓
Pareto-Diagramme	✓	✓	✓	✓	✓
Ursache-Wirkungs-Diagramme	✓	✓	✓	✓	✓
Regelkarten	✓	✓	✓	✓	✓
Multivariate Regelkarten	✓	✓	✓	✓	✓
Identifikation der Verteilung	✓	✓	✓	✓	✓
Box-Cox-Transformation	✓	✓	✓	✓	✓
Johnson-Transformation	✓	✓	✓	✓	✓
Regelkarten mit historischen Daten	✓	✓	✓	✓	✓
Prozessfähigkeitsanalyse	✓	✓	✓	✓	✓

DT: steht für Minitab Desktop
 CL: steht für Minitab Cloud-App
 20*: steht für die Versionen 20.1 – 20.4
 19*: steht für die Version 19.1, 19.2 und 19.2020.1

<http://www.additive-minitab.de>
minitab@additive-net.de

Statistische Prozesskontrolle					
<i>Minitab Version</i>	<i>21 DT</i>	<i>21 CL</i>	<i>20*</i>	<i>19*</i>	<i>18</i>
Prozessfähigkeitsanalyse für mehrere Variablen	✓	✓	✓	✓	✓
Process Capability Sixpack™	✓	✓	✓	✓	✓
Annahemstichprobenprüfung nach Variablen und Attributen	✓	✓	✓	✓	✓
Multi-Vari-Bild	✓	✓	✓	✓	✓
Symmetriediagramme	✓	✓	✓	✓	✓
Toleranzintervalle	✓	✓	✓	✓	✓

Messsystemanalyse (MSA)					
<i>Minitab Version</i>	<i>21 DT</i>	<i>21 CL</i>	<i>20*</i>	<i>19*</i>	<i>18</i>
Arbeitsblatt für Messsystemanalyse erstellen	✓	✓	✓	✓	✓
Messverlaufsdiagramme	✓	✓	✓	✓	✓
Linearität und systematische Abweichungen	✓	✓	✓	✓	✓
Messsystemanalyse, Typ 1	✓	✓	✓	✓	✓
Messsystemanalyse, gekreuzt	✓	✓	✓	✓	✓
Messsystemanalyse, geschachtelt	✓	✓	✓	✓	✓
Messsystemanalyse, erweitert	✓	✓	✓	✓	✓
Messsystemanalyse für attributive Daten	✓	✓	✓	✓	✓
Wahrscheinlichkeit einer falschen Klassifizierung	✓	✓	✓	✓	✓
Prüferübereinstimmung bei attributiven Daten	✓	✓	✓	✓	✓

Statistische Versuchsplanung					
<i>Minitab Version</i>	<i>21 DT</i>	<i>21 CL</i>	<i>20*</i>	<i>19*</i>	<i>18</i>
Zweistufige faktorielle Versuchspläne	✓	✓	✓	✓	✓
Split-Plot-Versuchspläne	✓	✓	✓	✓	✓
Allgemeine faktorielle Versuchspläne	✓	✓	✓	✓	✓
Plackett-Burman-Versuchspläne	✓	✓	✓	✓	✓
Wirkungsflächenversuchspläne	✓	✓	✓	✓	✓
Mischungsversuchspläne	✓	✓	✓	✓	✓
D-optimale und distanzbasierte Versuchspläne	✓	✓	✓	✓	✓
Taguchi-Versuchspläne	✓	✓	✓	✓	✓
Prognose der Antwortvariablen, Zielgrößenoptimierung	✓	✓	✓	✓	✓
Analyse mit gescheiterten Durchläufen	✓	✓	✓	✓	✓
Diagramme: Residuen, Haupteffekte, Wechselwirkung, Würfel, Kontur, Wirkungsfläche und Drahtgitter	✓	✓	✓	✓	✓
Effektdiagramme	✓	✓	✓	✓	✓
Definitive Screening Versuchspläne	✓		✓	✓	✓
Binäre Antwortvariable für Versuchsplanung	✓	✓	✓	✓	

DT: steht für Minitab Desktop

CL: steht für Minitab Cloud-App

20*: steht für die Versionen 20.1 – 20.4

19*: steht für die Version 19.1, 19.2 und 19.2020.1

<http://www.additive-minitab.de>
minitab@additive-net.de

Zuverlässigkeits-/Lebensdaueranalyse					
<i>Minitab Version</i>	<i>21 DT</i>	<i>21 CL</i>	<i>20*</i>	<i>19*</i>	<i>18</i>
Verteilungsgebundene und verteilungsfreie Analyse	✓	✓	✓	✓	✓
Güte der Anpassung	✓	✓	✓	✓	✓
Maximum-Likelihood und Schätzmethode der kleinsten Quadrate	✓	✓	✓	✓	✓
Exakter Ausfall, rechts-, links- und intervallzensierte Daten	✓	✓	✓	✓	✓
Beschleunigte Lebensdauerprüfung	✓	✓	✓	✓	✓
Regression mit Lebensdauerdaten	✓	✓	✓	✓	✓
Testpläne für Zuverlässigkeit	✓	✓	✓	✓	✓
Zwei- und dreiparametrische Verteilung	✓	✓	✓	✓	✓
Analyse von mehreren Ausfallursachen	✓	✓	✓	✓	✓
Garantieanalyse	✓	✓	✓	✓	✓
Probitanalyse	✓	✓	✓	✓	✓
Weibayes-Analyse	✓	✓	✓	✓	✓
Hypothesentests für Verteilungsparameter	✓	✓	✓	✓	✓
Verteilungs-, Wahrscheinlichkeits-, Hazard- und Überlebensdiagramme	✓	✓	✓	✓	✓
Analyse reparierbarer Systeme	✓	✓	✓	✓	✓

Trennschärfe und Stichprobenumfang					
<i>Minitab Version</i>	<i>21 DT</i>	<i>21 CL</i>	<i>20*</i>	<i>19*</i>	<i>18</i>
Stichprobenumfang für Parameterschätzung	✓	✓	✓	✓	✓
t-Test bei einer und zwei Stichprobe(n)	✓	✓	✓	✓	✓
z-Test bei einer Stichprobe	✓	✓	✓	✓	✓
t-Test, verbundene Stichprobe(n)	✓	✓	✓	✓	✓
Test auf Varianz bei einer und zwei Stichprobe(n)	✓	✓	✓	✓	✓
Test von Anteilen bei einer und zwei Stichprobe(n)	✓	✓	✓	✓	✓
Ereignisrate in Poisson-Modellen, eine und zwei Stichprobe(n)	✓	✓	✓	✓	✓
Einfache ANOVA	✓	✓	✓	✓	✓
Zweistufiger faktorieller Versuchsplan	✓	✓	✓	✓	✓
Plackett-Burman-Versuchsplan	✓	✓	✓	✓	✓
Allgemeiner vollfaktorieller Versuchsplan	✓	✓	✓	✓	✓
Trennschärfekurven	✓	✓	✓	✓	✓
Stichprobenumfang für Toleranzintervalle	✓	✓	✓	✓	✓
Äquivalenztests	✓	✓	✓	✓	✓

DT: steht für Minitab Desktop
 CL: steht für Minitab Cloud-App
 20*: steht für die Versionen 20.1 – 20.4
 19*: steht für die Version 19.1, 19.2 und 19.2020.1

<http://www.additive-minitab.de>
minitab@additive-net.de

Multivariate Analyse					
<i>Minitab Version</i>	<i>21 DT</i>	<i>21 CL</i>	<i>20*</i>	<i>19*</i>	<i>18</i>
CART [®] -Klassifikation	✓	✓	✓		
CART [®] -Regression	✓	✓	✓		
Modellauswahl für Klassifikations- und Regressionsbäume	✓	✓	✓		
Hauptkomponentenanalyse	✓	✓	✓	✓	✓
Faktorenanalyse	✓	✓	✓	✓	✓
Biplot bei Hauptkomponenten und Faktorenanalyse	✓	✓	✓	✓	✓
Clusteranalyse	✓	✓	✓	✓	✓
Diskriminanzanalyse	✓	✓	✓	✓	✓
Item-Analyse	✓	✓	✓	✓	✓
Korrespondenz-Analyse	✓	✓	✓	✓	✓

Zeitreihen und Prognosen					
<i>Minitab Version</i>	<i>21 DT</i>	<i>21 CL</i>	<i>20*</i>	<i>19*</i>	<i>18</i>
Zeitreihendiagramme	✓	✓	✓	✓	✓
Auto-, partielle Auto- und Kreuzkorrelation	✓	✓	✓	✓	✓
ARIMA	✓	✓	✓	✓	✓
Trend-Analyse	✓	✓	✓	✓	✓
Zerlegung	✓	✓	✓	✓	✓
Exponentielle Glättung	✓	✓	✓	✓	✓
Winters-Methode	✓	✓	✓	✓	✓
Gleitender Durchschnitt	✓	✓	✓	✓	✓

Nichtparametrische Tests					
<i>Minitab Version</i>	<i>21 DT</i>	<i>21 CL</i>	<i>20*</i>	<i>19*</i>	<i>18</i>
Vorzeichentest	✓	✓	✓	✓	✓
Wilcoxon-Test	✓	✓	✓	✓	✓
Mann-Whitney-Test	✓	✓	✓	✓	✓
Friedman-Test	✓	✓	✓	✓	✓
Sequenzentest	✓	✓	✓	✓	✓
Mood-Median-Test	✓	✓	✓	✓	✓
Kruskal-Wallis-Test	✓	✓	✓	✓	✓

Äquivalenztests					
<i>Minitab Version</i>	<i>21 DT</i>	<i>21 CL</i>	<i>20*</i>	<i>19*</i>	<i>18</i>
Äquivalenztest, eine und zwei Stichprobe(n)	✓	✓	✓	✓	✓
Äquivalenztest, verbundene Stichproben	✓	✓	✓	✓	✓
2x2-Crossover-Versuchsplan	✓	✓	✓	✓	✓

DT: steht für Minitab Desktop

CL: steht für Minitab Cloud-App

20*: steht für die Versionen 20.1 – 20.4

19*: steht für die Version 19.1, 19.2 und 19.2020.1

<http://www.additive-minitab.de>
minitab@additive-net.de

Tabellen					
<i>Minitab Version</i>	<i>21 DT</i>	<i>21 CL</i>	<i>20*</i>	<i>19*</i>	<i>18</i>
Kreuztabelle	✓	✓	✓	✓	✓
Chi-Quadrat-Test, Fishers exakter Test und weitere Tests	✓	✓	✓	✓	✓
Einzelne Variablen auszählen	✓	✓	✓	✓	✓
Chi-Quadrat-Anpassungstest	✓	✓	✓	✓	✓

Simulation und Verteilung					
<i>Minitab Version</i>	<i>21 DT</i>	<i>21 CL</i>	<i>20*</i>	<i>19*</i>	<i>18</i>
Zufallszahlengenerator	✓	✓	✓	✓	✓
Dichte, Verteilung, inverse kumulative Verteilungsfunktion	✓	✓	✓	✓	✓
Zufallsstichproben	✓	✓	✓	✓	✓
Bootstrapping und Randomisierungstests	✓	✓	✓	✓	

Makros und Anpassbarkeit					
<i>Minitab Version</i>	<i>21 DT</i>	<i>21 CL</i>	<i>20*</i>	<i>19*</i>	<i>18</i>
Menüs und Symbolleisten anpassbar	✓		✓	✓	✓
Umfassende Voreinstellungen und Benutzerprofile	✓		✓	✓	✓
Weitreichende Makro-Befehlssprache	✓		✓	✓	✓
Leistungsstarke Makro-Funktionen zur Automatisierung oder zum Erstellen neuen Funktionen	✓		✓	✓	✓
Offene COM-Schnittstelle zur Fernsteuerung	✓		✓	✓	✓
.Net-Unterstützung	✓		✓	✓	
Python-Integration	✓		✓		
R-Integration	✓		✓		
Eigene Menüpunkte hinzufügen	✓		✓	✓	✓
Befehlszeilenbereich	✓		✓	✓	✓

System					
<i>Minitab Version</i>	<i>21 DT</i>	<i>21 CL</i>	<i>20*</i>	<i>19*</i>	<i>18</i>
Berichtswerkzeug	✓		✓		
ReportPad™					✓
64-Bit ² Browserabhängig	✓	✓ ²	✓	✓	
macOS-Version mit eingeschränkten Funktionen				✓	

DT: steht für Minitab Desktop
 CL: steht für Minitab Cloud-App
 20*: steht für die Versionen 20.1 – 20.4
 19*: steht für die Version 19.1, 19.2 und 19.2020.1

<http://www.additive-minitab.de>
minitab@additive-net.de

Kostenpflichtige Zusatzmodule					
<i>Minitab Version</i>	<i>21 DT</i>	<i>21 CL</i>	<i>20*</i>	<i>19*</i>	<i>18</i>
Predictive Analytics-Modul	✓	✓	✓		
Automatisiertes Maschinelles Lernen	✓	✓			
Healthcare-Modul	✓	✓	✓		

DT: steht für Minitab Desktop
 CL: steht für Minitab Cloud-App
 20*: steht für die Versionen 20.1 – 20.4
 19*: steht für die Version 19.1, 19.2 und 19.2020.1

<http://www.additive-minitab.de>
minitab@additive-net.de