

Erste Schritte

Inhalt

Einführung	4
Info Workspace	4
Über diesen Leitfaden	4
Weitere Vorgehensweise	4
I Workspace-Desktop-Anwendung	5
1 Öffnen Sie eine Datei im Ordner desktop app	6
Ziele	6
Projekt öffnen	6
Öffnen eines Tools	7
Weitere Vorgehensweise	7
2 Verwenden Sie ein Brainstorming-Tool in der desktop app	8
Ziele	8
Weitere Informationen zu Brainstorming-Tools	8
Hinzufügen eines Brainstorming-Tools	9
Generieren einer Brainstorming-Liste	9
Erstellen von X- und Y-Variablen aus Formen	9
Weitere Vorgehensweise	10
3 Bilden Sie Ihren Prozess in der Datei desktop app	11
Ziele	11
Weitere Informationen zu Abbildungen	11
Hinzufügen einer Prozessabbildung	13
Hinzufügen von Formen und Verbindern	13
Hinzufügen von Variablen zu einer Form	14
Anzeigen von Daten in einer Abbildung	14
Weitere Vorgehensweise	15
4 Arbeiten Sie mit Variablen in Formularen in der desktop app	16
Ziele	16
Informationen zu Formularen	16
Hinzufügen einer C&E-Matrix	16
Hinzufügen eines Kontrollplan	17
Weitere Vorgehensweise	17
5 Fügen Sie eine Monte-Carlo-Simulation in der Spalte desktop app	18
Ziele	18
Erfahren Sie mehr über die Monte-Carlo-Simulation	18
Weitere Informationen zur Parameteroptimierung	18
Weitere Informationen zur Sensitivitätsanalyse	18
Weitere Vorgehensweise	19

II	Workspace-Web-App	20
1	Öffnen Sie eine Datei im Ordner web app	21
	Ziele	21
	Öffnen eines neuen Projekts	21
	Öffnen eines neuen Werkzeugs	22
	Weitere Vorgehensweise	22
2	Verwenden Sie ein Brainstorming-Tool in der web app	23
	Ziele	23
	Weitere Informationen zu Brainstorming-Tools	23
	Hinzufügen eines Brainstorming-Tools	24
	Verwenden von Minitab AI zum Generieren von Ideen	24
	Erstellen von X- und Y-Variablen aus Formen	25
	Weitere Vorgehensweise	25
3	Bilden Sie Ihren Prozess in der Datei web app	26
	Ziele	26
	Weitere Informationen zu Karten	26
	Hinzufügen einer Prozessabbildung	28
	Hinzufügen von Formen und Verbindern	28
	Hinzufügen von Variablen zu einer Form	30
	Ändern der Datenanzeige eines Shapes	30
	Weitere Vorgehensweise	31
4	Arbeiten Sie mit Variablen in Formularen in der web app	32
	Ziele	32
	Informationen zu Formularen	32
	Hinzufügen einer C&E-Matrix	32
	Hinzufügen eines Kontrollplan	33
	Weitere Vorgehensweise	33
5	Fügen Sie eine Monte-Carlo-Simulation in der Spalte web app	34
	Ziele	34
	Erfahren Sie mehr über die Monte-Carlo-Simulation	34
	Weitere Informationen zur Parameteroptimierung	34
	Weitere Informationen zur Sensitivitätsanalyse	34
	Weitere Vorgehensweise	35

Einführung

Info Workspace

Workspace ist ein umfassender Satz visueller Werkzeuge, Formulare und Vorlagen, der entweder als A desktop app oder als A web app über die Minitab Solution Center verfügbar ist.

Sie können ein einzelnes Tool öffnen, so viele Tools hinzufügen, wie Sie benötigen, und sie alle in einem einzigen Projekt speichern. Sie können ein Projekt auch mit einer integrierten Roadmap öffnen, die auf Methoden zur Qualitätsverbesserung basiert, z. B. DMAIC, QFD, Just Do It und Kaizen.

Mit all Ihren Tools an einem Ort können Daten über Tools und Projekte hinweg ausgetauscht werden, was es einfacher macht, effizienter zu arbeiten, Chancen zu identifizieren, komplexe Initiativen zu verstehen und letztendlich Probleme zu lösen.

Über diesen Leitfaden

Dieser Leitfaden ist in zwei Abschnitte unterteilt: einen für die Workspacedesktop app und einen für die Workspaceweb app. In jedem Abschnitt werden einige der am häufigsten verwendeten Werkzeuge in Workspace vorgestellt.

In diesem Leitfaden erfahren Sie, wie Sie die folgenden Aufgaben sowohl in der desktop app als auch in der web app ausführen.

- Öffnen Sie ein Tool oder ein Projekt.
- Fügen Sie eine Fischgräte ein, generieren Sie eine Brainstorming-Liste und erstellen Sie Variablen aus der Liste.
- Ordnen Sie Ihren Prozess zu, indem Sie Formen, Konnektoren und Variablen zu einer Prozesszuordnung hinzufügen.
- Öffnen Sie Formulare, geben Sie Daten ein und teilen Sie sie.
- Fügen Sie eine Monte-Carlo-Simulation hinzu und machen Sie sich mit ihren Konzepten vertraut.

Weitere Vorgehensweise

Fangen wir an!

Wenn Sie die verwenden Workspacedesktop app, gehen Sie zu [Workspace-Desktop-Anwendung](#) auf Seite 5.

Wenn Sie die verwenden Workspaceweb app, gehen Sie zu [Workspace-Web-App](#) auf Seite 20.

I Workspace-Desktop-Anwendung

1. Öffnen Sie eine Datei im Ordner desktop app

Ziele

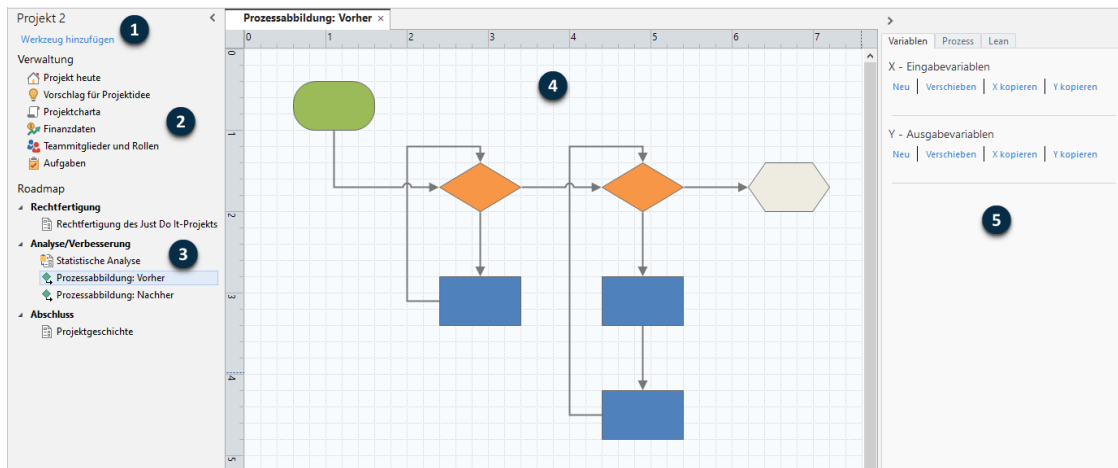
- [Projekt öffnen](#) auf Seite 6
- [Öffnen eines Tools](#) auf Seite 7

Projekt öffnen

Sie können ein Projekt öffnen, das über eine Roadmap verfügt. In der Roadmap eines Projekts werden die Phasen des Projekts sowie die in den einzelnen Phasen zu verwendenden Tool- und Formularvorlagen festgelegt. Sie können der Methodik einer vordefinierten Roadmap folgen oder ein benutzerdefiniertes Projekt basierend auf einer von Ihnen definierten Roadmap erstellen.

1. Doppelklicken Sie zum Öffnen von Workspace auf das Verknüpfungssymbol .
2. Wählen Sie **Neu** aus, und wählen Sie dann ein Projekt.
Suchen Sie die Projektvorlagen unter **Projekte**.

Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel für ein Workspace Projekt in der desktop app, das über eine Roadmap im Navigatorbereich und eine Prozesszuordnung im Arbeitsbereich verfügt.



Sie können auf die folgenden Komponenten zugreifen.

1: Navigatorbereich

Der Bereich, in dem Sie auf die Verwaltungstools und Roadmap-Tools in Ihrem Projekt zugreifen.

2: Verwaltung Abschnitt

Die Gruppe von Formularen in einer Projektvorlage, die Projektdaten wie **Geschäftsbereich**, **Abteilung** oder **Lage** enthalten, die allen Projekten gemeinsam sind. Diese Formulare stellen sicher, dass Projektdaten über alle Projekte hinweg konsistent gesammelt werden.

3: Roadmap

Der Bereich, in dem Sie Tools und Formulare hinzufügen und ihr Projekt in Phasen organisieren.

4: Arbeitsbereich

Der Bereich, in dem Sie Werkzeuge anzeigen und bearbeiten.

5: Aufgabenbereich

Der Bereich, in dem Sie mit Elementen im Arbeitsbereich interagieren, z. B. Hinzufügen von Daten zu Formen, Anwenden von Formatierungen und mehr.

Öffnen eines Tools

Sie können ein einzelnes Tool für eine schnelle Analyse öffnen und dann weitere Tools hinzufügen, wenn Sie sie benötigen. Da die Tools zusammen in einem einzigen Projekt gespeichert sind, können sie Daten gemeinsam nutzen.

1. Doppelklicken Sie zum Öffnen von Workspace auf das Verknüpfungssymbol .
2. Wählen Sie **Neu** aus, und wählen Sie dann ein Tool aus der Liste der allgemeinen Tools aus. Um alle Werkzeuge anzuzeigen, wählen Sie **Vollständige Liste der Werkzeuge anzeigen** aus.
Diesen Link finden Sie unterhalb der Tool-Galerie.

Weitere Vorgehensweise

Erfahren Sie, wie Brainstorming-Tools Ihnen helfen können, Ideen zu entwickeln, Probleme zu lösen und Entscheidungen zu treffen.

2. Verwenden Sie ein Brainstorming-Tool in der desktop app

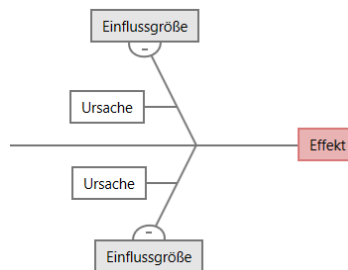
Ziele

- [Weitere Informationen zu Brainstorming-Tools](#) auf Seite 8
- [Hinzufügen eines Brainstorming-Tools](#) auf Seite 9
- [Generieren einer Brainstorming-Liste](#) auf Seite 9
- [Erstellen von X- und Y-Variablen aus Formen](#) auf Seite 9

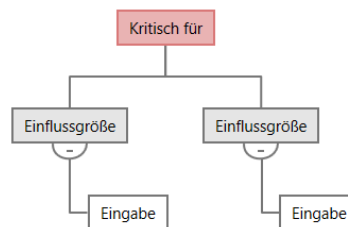
Weitere Informationen zu Brainstorming-Tools

Workspace bietet verschiedene Arten von Brainstorming-Tools.

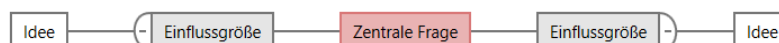
Verwenden Sie eine Fischgräte, um die möglichen Ursachen für einen bestimmten Effekt zu brainstormen.



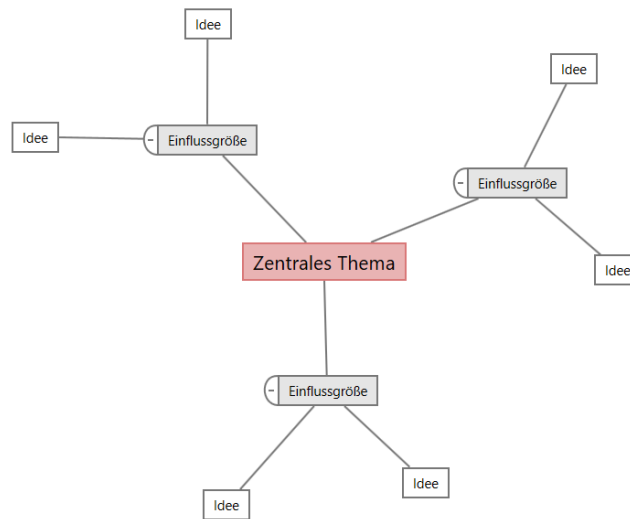
Verwenden Sie einen CT Tree, um Möglichkeiten zur Erfüllung der Kundenbedürfnisse zu ermitteln. CT Trees ermöglichen es Ihnen, Eingaben über eine kritische bis qualitativ hochwertige Aussage zu brainstormen.



Verwenden Sie eine Ideenkarte für allgemeines Brainstorming. Mit Ideenkarten können Sie Ideen zu einer zentralen Frage sammeln.



Verwenden Sie eine Mindmap, um verwandte Ideen und Konzepte zu organisieren. Mindmaps ermöglichen es Ihnen, Ideen zu einem zentralen Thema zu brainstormen.



Hinzufügen eines Brainstorming-Tools

Fügen Sie ein Brainstorming-Tool hinzu, um Gedanken schnell zu generieren und visuell zu organisieren.

1. Wählen Sie im Navigatorbereich die Option **Werkzeug hinzufügen** aus, und wählen Sie dann ein Brainstorming-Tool aus.
Sie können auch die Liste der Werkzeuge durchsuchen oder den Namen des Werkzeugs in das **Suchen** Feld eingeben.
2. Wählen Sie **Erstellen** aus, um das Tool zu Ihrem Projekt hinzuzufügen.

Generieren einer Brainstorming-Liste

In einem Brainstorming-Tool können Sie schnell eine Brainstorming-Liste generieren, indem Sie Elemente in den Aufgabenbereich eingeben oder Variablen aus anderen Tools in Ihrem Projekt importieren.

1. Wählen Sie in einem Brainstorming-Tool **Anzeigen > Aufgabenbereich** aus.
2. Geben Sie im Aufgabenbereich ein Element ein, und drücken Sie **Eingabe**.
3. Wählen Sie ein oder mehrere Elemente in der Liste aus, und ziehen Sie sie auf eine Form im Diagramm.
Sie können auch Elemente aus dem Diagramm zurück in die Liste ziehen.

Tipp: Um Variablen aus anderen Tools in die Brainstorming-Liste zu importieren, öffnen Sie den Aufgabenbereich. Wählen Sie **X-Variable importieren** oder **Y-Variable importieren** aus und wählen Sie dann die zu importierenden Variablen aus.

Erstellen von X- und Y-Variablen aus Formen

Nachdem Sie Elemente aus der Brainstormingliste in Formen im Diagramm gezogen haben, können Sie X- und Y-Variablen aus den Formen erstellen. Wenn Sie eine Variable aus einer Form erstellen, können Sie sie später der Form in einer

Prozessabbildung oder einer Tabelle in einem Formular zur weiteren Analyse hinzufügen. In diesem Beispiel möchten Sie eine X-Variable aus einer Form erstellen, die ein Element enthält, das Sie in der Brainstormingliste generiert haben.

1. Wählen Sie in einem Brainstorming-Tool die Form aus, die Sie in eine Variable umwandeln möchten, klicken Sie dann mit der rechten Maustaste, und wählen Sie **Als X-Variable festlegen** aus.
2. Wenn das **Variable erstellen** Dialogfeld angezeigt wird, wählen Sie **OK** aus.
Workspace erstellt eine X-Variable aus dem Listenelement, das Sie in die Form gezogen haben.

Die Zuordnung zu dieser neuen X Variablen wird aufgehoben, bis Sie sie der Form in einer Prozessabbildung hinzufügen, was Sie im nächsten Kapitel tun werden.

Weitere Vorgehensweise

Nachdem Sie nun Ideen generiert und X-Variablen aus Formen in einem Brainstorming-Tool erstellt haben, verwenden Sie eine Prozessabbildung, um Ihren Prozess abzubilden.

3. Bilden Sie Ihren Prozess in der Datei desktop app

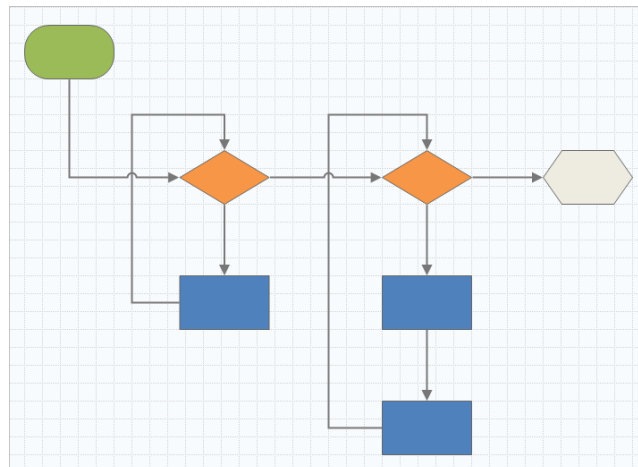
Ziele

- [Weitere Informationen zu Abbildungen](#) auf Seite 11
- [Hinzufügen einer Prozessabbildung](#) auf Seite 13
- [Hinzufügen von Formen und Verbindern](#) auf Seite 13
- [Hinzufügen von Variablen zu einer Form](#) auf Seite 14
- [Anzeigen von Daten in einer Abbildung](#) auf Seite 14

Weitere Informationen zu Abbildungen

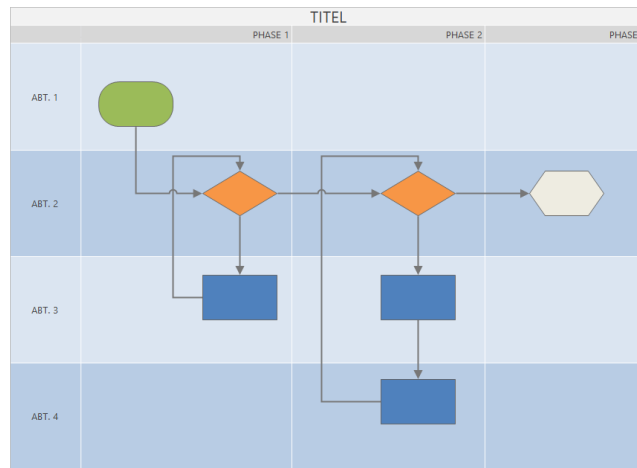
Workspace bietet verschiedene Arten von Karten und Abbildungen.

Prozessabbildung



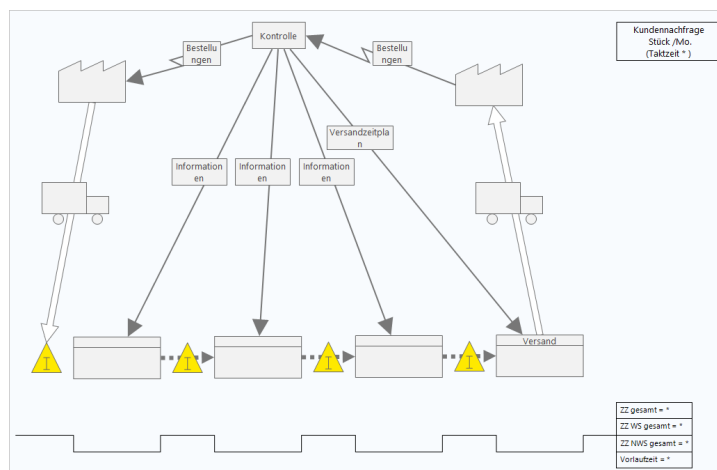
Verwenden Sie eine Prozessabbildung, um den sequenziellen Ablauf und die Beziehung der Schritte in einem Prozess oder einer Prozedur zu veranschaulichen.

Funktionsübergreifende Prozessabbildung



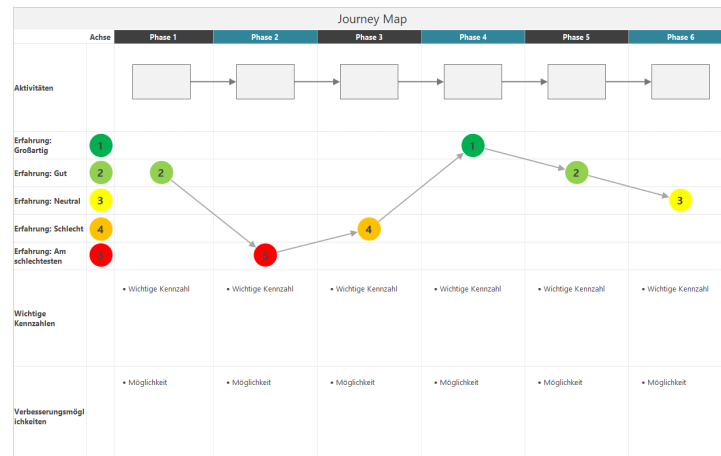
Verwenden Sie eine funktionsübergreifende Prozessabbildung, um die sequenziellen Schritte eines Prozesses oder einer Prozedur abteilungs- und phasenübergreifend zu veranschaulichen. Abteilungen (auch Swimlanes („Schwimmbahnen“) genannt) unterteilen die Schritte horizontal. Phasen unterteilen die Schritte vertikal.

Wertstromabbildung



Verwenden Sie eine Wertstromabbildung, um zu zeigen, wie Materialien und Informationen durch den Wertstrom fließen. Eine Wertstromabbildung des aktuellen Zustands hilft Ihnen, Verschwendung zu identifizieren und sich einen verbesserten zukünftigen Zustand vorzustellen.

Journey Map



Verwenden Sie eine Journey Map, um den Prozess zu veranschaulichen, den eine Person durchläuft, während sie eine Aufgabe erfüllt.

Hinzufügen einer Prozessabbildung

Fügen Sie eine Prozesslandkarte hinzu, um den Ablauf Ihres Prozesses zu beschreiben.

1. Wählen Sie im Navigatorbereich die Option aus **Werkzeug hinzufügen**, um **Prozessabbildung** die Liste der verfügbaren Prozesszuordnungsvorlagen anzuzeigen.

Sie können auch die Liste der Werkzeuge durchsuchen oder den Namen des Werkzeugs in das **Suchen** Feld eingeben.

2. Wählen Sie **Erstellen** aus, um das Tool zu Ihrem Projekt hinzuzufügen.

Hinzufügen von Formen und Verbindern

Fügen Sie Formen und Verbinder hinzu, um die Schritte und den Ablauf eines Prozesses visuell darzustellen.

1. Fügen Sie Formen hinzu.
 - a. Wählen Sie die Startform  aus, und aktivieren Sie den Workspace. Geben Sie während der Auswahl der Form Text ein, um die Startform zu identifizieren.
 - b. Wählen Sie die Entscheidungsform  aus, und aktivieren Sie den Workspace. Geben Sie während der Auswahl der Form Text ein, um die Entscheidungsform zu identifizieren.
2. Verbinden Sie die Formen.
 - a. Wählen Sie den rechtwinkligen Verbinder aus , und halten Sie dann den Mauszeiger auf die Startform
 - b. Wenn die Ankerpunkte auf der Startform angezeigt werden, wählen Sie einen aus, und ziehen Sie ihn an einen Ankerpunkt auf der Entscheidungsform.
Ankerpunkte halten die Formen verbunden, wenn Sie sie auf der Karte verschieben.

- Fahren Sie mit der Abbildung Ihres Prozesses fort.

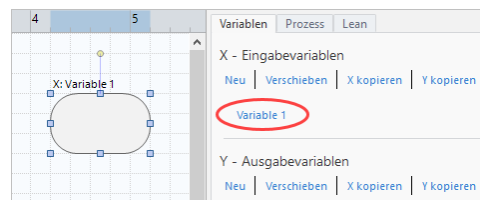
Tipp: Wenn Sie dieselbe Form mehrmals hinzufügen möchten, wählen Sie die Schaltfläche **Mehrfach einfügen** aus, wählen Sie die Form in der Galerie aus, und wählen Sie dann die Karte oder Abbildung aus, auf der die Form angezeigt werden soll. Fahren Sie mit der Auswahl der Karte fort, bis Sie so viele Formen hinzugefügt haben, wie Sie benötigen. Wählen Sie **Mehrfach einfügen** erneut aus, um es zu deaktivieren. Sie können auch mit Konnektoren verwenden **Mehrfach einfügen**.

Hinzufügen von Variablen zu einer Form

Sie können X-Variablen, Y-Variablen, Lean-Daten und Prozessdaten zu Formen in einer Prozessabbildung hinzufügen, kopieren und verschieben, um besser zu verstehen, welche Variablen das Ergebnis der einzelnen Schritte beeinflussen.

Im vorherigen Kapitel haben Sie eine X-Variable aus einer Form in einem Brainstorming-Tool erstellt. Jetzt können Sie diese X-Variable in eine Form in der Prozessabbildung verschieben.

- Wählen Sie in der Prozessabbildung eine Form aus.
- Öffnen Sie im Aufgabenbereich die Registerkarte **Variablen**. Wählen Sie unter **X - Eingabevariablen** die Option **Verschieben** aus.
- Wählen Sie im **Datenauswahl** Dialogfeld die Variable und wählen Sie **OK** dann aus.
Der Variablenname wird im Aufgabenbereich angezeigt.



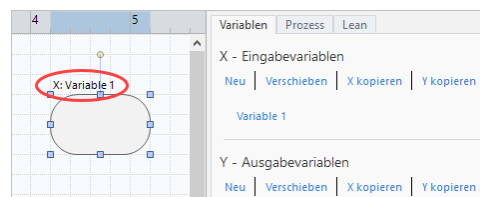
Anzeigen von Daten in einer Abbildung

Nachdem Sie einer Form Daten hinzugefügt haben, können Sie sie in der Abbildung anzeigen, um zu sehen, worauf Sie Ihre Aufmerksamkeit richten müssen.

Standardmäßig werden X-Variablen über der Form und Y-Variablen unter der Form angezeigt. Um die Position zu ändern oder andere Shape-Daten anzuzeigen, führen Sie die folgenden Schritte aus.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Form und wählen Sie dann **Formdaten** > **Formdaten auswählen und anordnen** aus.
- Wählen Sie im Dialogfeld **Formdaten auswählen und anordnen** variable Datenfelder aus, die relativ zur ausgewählten Form positioniert werden sollen. Ziehen Sie z. B. unter **X-Variablen** auf das Shape, positionieren Sie **Name** es, und wählen Sie **OK** dann aus.

In diesem Beispiel wird der Variablenname über der Form angezeigt.



Weitere Vorgehensweise

Nachdem Sie den Prozess abgebildet haben, können Sie mithilfe von Formularen die Variablen auswerten, die sich auf den Prozess auswirken, und Pläne zur Behebung der Probleme entwickeln.

4. Arbeiten Sie mit Variablen in Formularen in der desktop app

Ziele

- [Informationen zu Formularen](#) auf Seite 16
 - [Hinzufügen einer C&E-Matrix](#) auf Seite 16
 - [Hinzufügen eines Kontrollplan](#) auf Seite 17
-

Informationen zu Formularen

Workspace Bietet verschiedene Arten von Formularen, mit denen Sie Daten über Ihre Projekte sammeln können. Normalerweise geben Benutzer Daten in Formulare ein, aber manchmal werden Daten von anderen Tools oder projektübergreifend freigegeben.

Weitere Informationen zu allen Formularen in finden Sie unter [WorkspaceFormulare](#).

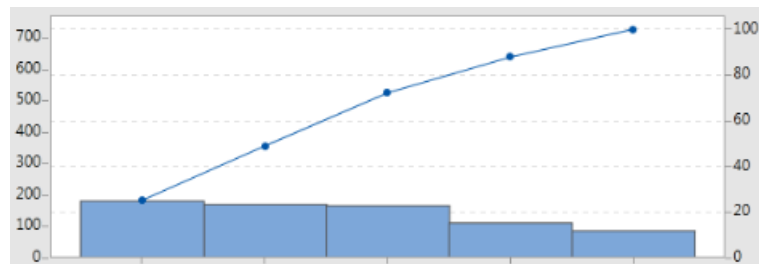
Hinzufügen einer C&E-Matrix

Nachdem Sie Variablen in einem Brainstorming-Tool identifiziert und Ihren Prozess zugeordnet haben, können Sie eine C&E-Matrix hinzufügen, um die potenziellen Variablen zu bewerten und zu priorisieren.

1. Wählen Sie im Navigatorbereich [Werkzeug hinzufügen](#) aus, und wählen Sie dann [C&E-Matrix \(X-Y-Matrix\)](#) aus. Durchsuchen Sie entweder die Liste der Tools oder geben Sie den Namen des Tools in das Feld [Suchen](#) ein.
2. Um eine vorhandene X-Variable hinzuzufügen, halten Sie den Mauszeiger auf der Zeile gedrückt, wählen Sie die Schaltfläche Hinzufügen/Löschen , und wählen Sie dann aus [Vorhandene X-Variablen auswählen](#).
3. Wählen Sie im Dialogfeld [Datenauswahl](#) die X-Variable aus, die Sie im Brainstorming-Tool identifiziert und der Prozessabbildung hinzugefügt haben.
4. Um eine neue Y-Variable hinzuzufügen, halten Sie den Mauszeiger auf der Spalte gedrückt, wählen Sie die Schaltfläche Hinzufügen/Löschen , und wählen Sie dann aus [Neue Y-Variablen erstellen](#).
Sie können mehrere Spalten hinzufügen und angeben, ob sie rechts oder links von der Einfügemarke eingefügt werden sollen.
5. Vervollständigen Sie die Matrix.
Drücken Sie die [Tab](#)-Taste, um zwischen Feldern und Tabellenzellen zu wechseln.
Wenn Sie Daten zur [C&E-Matrix \(X-Y-Matrix\)](#) hinzufügen, erstellt Workspace eine [Pareto-Diagramm](#).

- Überprüfen Sie das **Pareto-Diagramm**, um zu bestimmen, welche X Variablen wahrscheinlich die größten Auswirkungen auf Ihren Prozess haben.

Der gewichtete Wert befindet sich auf der linken y-Achse und der Prozentsatz auf der rechten y-Achse.



Hinzufügen eines Kontrollplan

Nachdem Sie die zu behandelnden Problembereiche identifiziert haben, können Sie mithilfe eines Kontrollplans eine Liste wichtiger zu steuernder Eingaben und zu überwachender Ausgaben erstellen. Sie können auch eine Liste von Werkzeugen erstellen, mit denen Sie diese Variablen steuern und überwachen können.

- Wählen Sie im Navigatorbereich **Werkzeug hinzufügen** aus, und wählen Sie dann **Kontrollplan** aus.
- Geben Sie X Variablen ein, die sich auf Ihren Prozess auswirken können. Um eine X-Variable hinzuzufügen, halten Sie den Mauszeiger auf der Zeile gedrückt, wählen Sie die Schaltfläche Hinzufügen/Löschen **±**, und wählen Sie dann aus **Neue X-Variablen erstellen**.
- Um X-Variablen hinzuzufügen, die Sie bereits in anderen Tools erstellt haben, z. B. Prozesslandkarten und Brainstorming-Tools, halten Sie den Mauszeiger auf der Zeile gedrückt und wählen Sie die Schaltfläche Hinzufügen/Löschen aus **±** und wählen Sie **Vorhandene X-Variablen auswählen** dann die X Variablen aus, die hinzugefügt werden sollen.
- Füllen Sie das Formular aus.

Weitere Vorgehensweise

Erfahren Sie, wie Sie mit dem Monte-Carlo-Simulationstool zufällige Datenstichproben verwenden können, um das Verhalten eines komplexen Systems oder Prozesses zu bewerten.

5. Fügen Sie eine Monte-Carlo-Simulation in der Spalte desktop app

Ziele

- [Erfahren Sie mehr über die Monte-Carlo-Simulation](#) auf Seite 18
 - [Weitere Informationen zur Parameteroptimierung](#) auf Seite 18
 - [Weitere Informationen zur Sensitivitätsanalyse](#) auf Seite 18
-

Erfahren Sie mehr über die Monte-Carlo-Simulation

Wenn Sie Ihr Produkt oder Ihre Dienstleistung mithilfe simulierter Daten verbessern möchten, können Sie eine Monte-Carlo-Simulation einfügen und ausführen. Die Monte-Carlo-Simulation verwendet wiederholte Zufallsstichproben, um Daten für ein bestimmtes mathematisches Modell zu simulieren und das Ergebnis zu bewerten und zu optimieren.

1. Wählen Sie im Navigatorbereich **Werkzeug hinzufügen** aus, und wählen Sie dann **Monte-Carlo-Simulation** aus.
2. Definieren Sie das Modell und führen Sie die Simulation aus. Geben Sie die Variablen und die Antwortgleichung manuell ein oder wählen Sie **Modelle aus Minitab importieren** eine beliebige Anzahl von Modellen aus einem Minitab Projekt aus und importieren Sie sie.
3. Überprüfen Sie die Ergebnisse.
4. Führen Sie eine Parameteroptimierung durch.
5. Führen Sie eine Empfindlichkeitsanalyse durch.

Zeigt nach dem Ausführen einer Monte-Carlo-Simulation Workspace die Ergebnisse, den Vergleich der Ergebnisse mit allgemein akzeptierten Werten und Anleitungen für die nächsten Schritte an.

Weitere Informationen finden Sie unter [Monte-Carlo-Simulation](#).

Weitere Informationen zur Parameteroptimierung

Die Parameteroptimierung ermittelt optimale Einstellungen für die Eingaben, die Sie steuern können. Workspace sucht nach einem Wertebereich für jede Eingabe, um Einstellungen zu bestimmen, bei denen das festgelegte Ziel erreicht und eine bessere Leistung des Systems erzielt wird.

Weitere Informationen finden Sie unter [Führen Sie eine Parameteroptimierung durch](#).

Weitere Informationen zur Sensitivitätsanalyse

Ermittelt Eingaben mit geringer Auswirkung auf die Streuung der Ausgabe bzw. Eingaben, welche die Streuung der Ausgabe verringern. Workspace zeigt ein Diagramm an, das die Auswirkungen der Änderung der Standardabweichung der Eingabe auf den Prozentsatz der Ausgabe anzeigt, der nicht der Spezifikation entspricht.

Nachdem Sie die Ergebnisse analysiert haben, können Sie Eingaben oder Ausgaben ändern und dann die Analyse erneut ausführen, um eine Reihe hypothetischer Szenarien auszuwerten.

Weitere Informationen finden Sie unter [Durchführen einer Sensitivitätsanalyse](#).

Weitere Vorgehensweise

Videos, Anleitungen und Glossarbegriffe finden Sie unter [Minitab Workspace Support](https://support.minitab.com/workspace).

II Workspace-Web-App

1. Öffnen Sie eine Datei im Ordner web app

Ziele

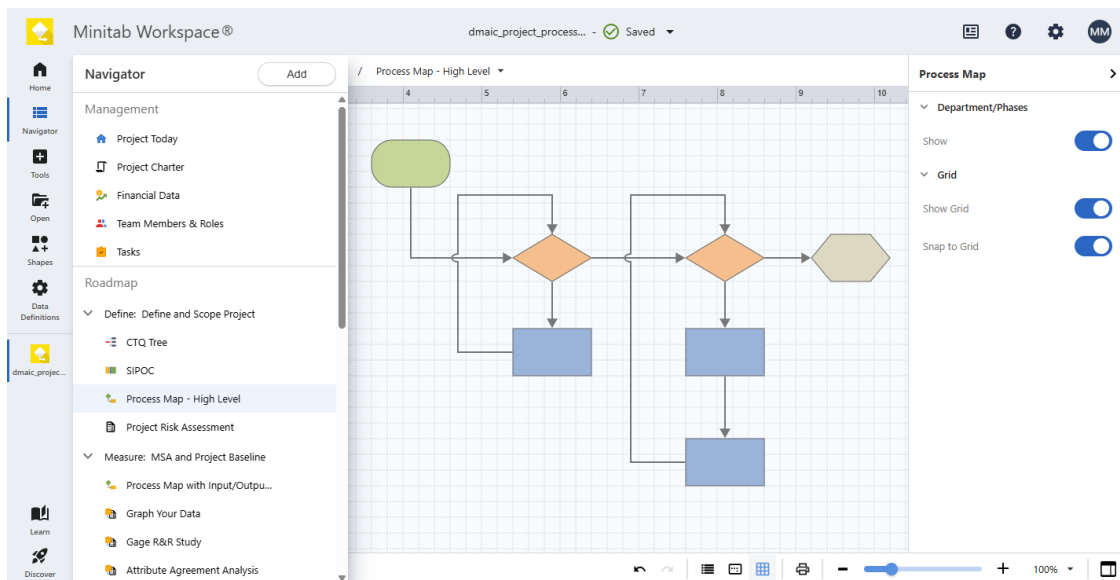
- Öffnen eines neuen Projekts auf Seite 21
- Öffnen eines neuen Werkzeugs auf Seite 22

Öffnen eines neuen Projekts

Sie können ein Projekt öffnen, das über eine Roadmap verfügt. In der Roadmap eines Projekts werden die Phasen des Projekts sowie die in den einzelnen Phasen zu verwendenden Tool- und Formularvorlagen festgelegt. Sie können der Methodik einer vordefinierten Roadmap folgen oder ein benutzerdefiniertes Projekt basierend auf einer von Ihnen definierten Roadmap erstellen.

1. Melden Sie sich zum Öffnen Workspace bei Minitab Solution Center.
2. Wählen Sie auf der Minitab Solution Center **Startseite** Seite **Minitab Workspace** .
3. Wählen Sie auf der Hauptseite Workspace ein Projekt aus oder suchen Sie nach einem. Um eine Liste aller Projekte anzuzeigen, wählen Sie **Alle anzeigen** aus.

Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel für ein Workspace Projekt in der web app mit einer Projekt-Roadmap in **Navigator**.



Wählen Sie im Workspace Menü auf der linken Seite eine der folgenden Optionen aus.

Auswählen **Startseite** , um zur Startseite zurückzukehren, auf der Minitab Solution Center Sie andere Apps öffnen, Projekte aus dem Repository öffnen oder lokale Dateien hochladen können.

Auswählen **Navigator** , um auf Ihre geöffneten Workspace Werkzeuge zuzugreifen. Mit Projektvorlagen können Sie auf Management-Tools und die Projekt-Roadmap zugreifen. Von hier aus können Sie auch Werkzeuge, Phasen,

Ordner und Links hinzufügen. (Derzeit unterstützt die Mehrfachauswahl **Navigator**, das Kopieren/Einfügen, das Senden an Microsoft® Word oder PowerPoint oder das Exportieren in eine PDF-Datei nicht.)

Auswählen **Werkzeuge** , um Ihrem Projekt neue Werkzeuge hinzuzufügen. Wählen Sie eine Kategorie aus, um Ihre Suche einzuzugrenzen, oder verwenden Sie das Suchfeld, um ein bestimmtes Tool zu finden.

Auswählen **Öffnen** , um Dateien (WSPX), Minitab Brainstorming-Dateien (MBPX), Workspacedesktop app Projektdateien (QCPX) und Toolvorlagen (QCTX) zu öffnen Workspace .

Wählen Sie bei geöffneter Prozesszuordnung **Shapes** aus , um die Elemente anzuzeigen, die Sie der Karte hinzufügen können, z. B. Formen, Verbinder, Text, Bilder und funktionsübergreifende Tabellen (Swimlanes), falls zutreffend. Wählen Sie diese Option aus **Gruppe hinzufügen**, um spezielle Sammlungen von Shapes und Symbolen hinzuzufügen.

Auswählen **Datendefinitionen** , um die Felder anzuzeigen und zu bearbeiten, die die zu verfolgenden Projektdaten definieren.

Über den Arbeitsbereich in der Mitte des können desktop app Sie das aktive Werkzeug anzeigen und mit ihm interagieren, z. B. Informationen in Formulare eingeben, Formen zu Karten hinzufügen, Diagramme anordnen oder Daten für Simulationen eingeben.

Über den Aufgabenbereich auf der rechten Seite können Sie auf zusätzliche Optionen zugreifen, die auf dem Werkzeug basieren, das im mittleren Arbeitsbereich angezeigt wird.

In der Ansichtsleiste am unteren Rand können Sie Aktionen rückgängig machen/wiederherstellen, vergrößern/verkleinern und den Aufgabenbereich öffnen/schließen. Gegebenenfalls können Sie **Anzeigen**  oder Lineale, Raster, Kommentare, Hyperlinks und Prioritäten ausblenden, öffnen oder schließen **Schwenkfenster**  und schalten Sie es ein oder aus **An Gitter ausrichten** .

Öffnen eines neuen Werkzeugs

Sie können ein einzelnes Tool für eine schnelle Analyse öffnen und dann weitere Tools hinzufügen, wenn Sie sie benötigen. Da die Tools zusammen in einem einzigen Projekt gespeichert sind, können sie Daten gemeinsam nutzen.

1. Melden Sie sich zum Öffnen Workspace bei Minitab Solution Center.
2. Wählen Sie auf der Minitab Solution Center **Startseite** Seite **Minitab Workspace** .
3. Wählen Sie auf der Hauptseite Workspace ein Tool aus oder suchen Sie nach einem. Um alle Werkzeuge anzuzeigen, wählen Sie **Alle anzeigen** aus.

Weitere Vorgehensweise

Erfahren Sie, wie Brainstorming-Tools Ihnen helfen können, Ideen zu entwickeln, Probleme zu lösen und Entscheidungen zu treffen.

2. Verwenden Sie ein Brainstorming-Tool in der web app

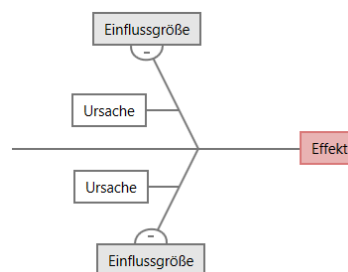
Ziele

- Weitere Informationen zu Brainstorming-Tools auf Seite 23
- Hinzufügen eines Brainstorming-Tools auf Seite 24
- Verwenden von Minitab AI zum Generieren von Ideen auf Seite 24
- Erstellen von X- und Y-Variablen aus Formen auf Seite 25

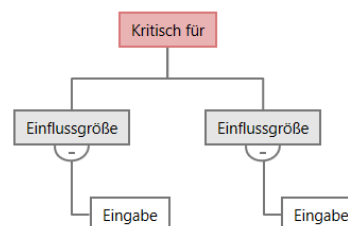
Weitere Informationen zu Brainstorming-Tools

Workspace bietet verschiedene Arten von Brainstorming-Tools.

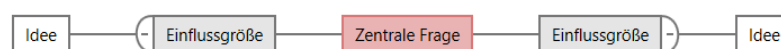
Verwenden Sie eine Fischgräte, um die möglichen Ursachen für einen bestimmten Effekt zu brainstormen.



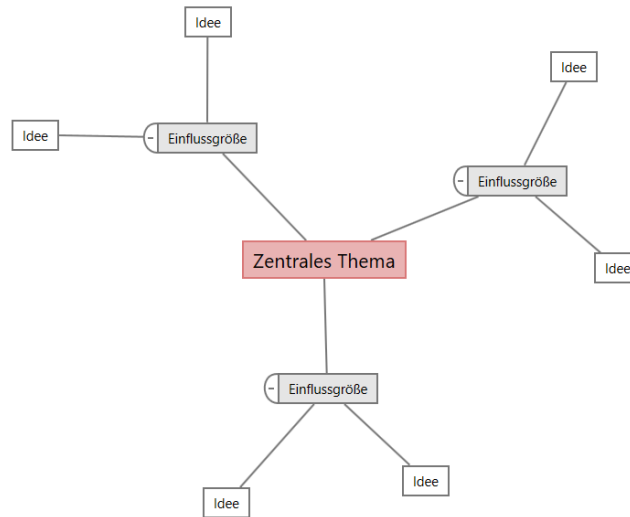
Verwenden Sie einen CT Tree, um Möglichkeiten zur Erfüllung der Kundenbedürfnisse zu ermitteln. CT Trees ermöglichen es Ihnen, Eingaben über eine kritische bis qualitativ hochwertige Aussage zu brainstormen.



Verwenden Sie eine Ideenkarte für allgemeines Brainstorming. Mit Ideenkarten können Sie Ideen zu einer zentralen Frage sammeln.



Verwenden Sie eine Mindmap, um verwandte Ideen und Konzepte zu organisieren. Mindmaps ermöglichen es Ihnen, Ideen zu einem zentralen Thema zu brainstormen.



Hinzufügen eines Brainstorming-Tools

Fügen Sie ein Brainstorming-Tool hinzu, um Gedanken schnell zu generieren und visuell zu organisieren.

1. Wählen Sie im Workspace Menü **Werkzeuge** .
2. Wählen Sie **Brainstorming** aus.
3. Wählen Sie ein Brainstorming-Tool aus. Sie können auch einen bestimmten Werkzeugnamen in das **Suchen** Feld eingeben.
Workspace Fügt das Brainstorming-Tool zur Roadmap hinzu und öffnet es im Arbeitsbereich.

Verwenden von Minitab AI zum Generieren von Ideen

In der web app können Sie die Option Brainstormingelemente direkt im Diagramm generieren verwenden **Minitab AI**. Minitab verwendet oder speichert keine Benutzereingaben oder KI-generierten Ausgaben.

Wählen Sie bis zu 10 Knoten aus, und wählen Sie dann **KI-Optionen**  und wählen Sie **Schnelle KI-Generierung** aus.

Um genauere Ergebnisse zu erzielen, geben Sie eine benutzerdefinierte Eingabeaufforderung ein.

1. Wählen Sie in einem Brainstorming-Tool bis zu 10 Knoten aus.
2. Wählen Sie in der unverankerten Symbolleiste **KI-Optionen**  und wählen Sie **Benutzerspezifische KI-Eingabeaufforderung** aus.
3. Geben Sie im **Minitab AI** Dialogfeld Details zu dem Problem ein, das Sie lösen möchten. Zum Beispiel *mögliche Ursachen für die Rückgabe eines Online-Kaufs*.
4. Wählen Sie **Generieren** aus.
5. Überprüfen Sie die Ergebnisse, und ziehen Sie dann die neuen Knoten, um das Diagramm nach Bedarf anzuordnen.

Wichtig: KI-Technologie kann Fehler machen, es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sicherzustellen, dass die Ausgabe genau und angemessen ist und den Standards, Erwartungen und Anforderungen Ihres Unternehmens entspricht.

Erstellen von X- und Y-Variablen aus Formen

Nachdem Sie dem Diagramm Elemente hinzugefügt haben, können Sie X- und Y-Variablen aus den Formen erstellen. Wenn Sie eine Variable aus einer Form erstellen, können Sie sie später der Form in einer Prozessabbildung oder einer Tabelle in einem Formular zur weiteren Analyse hinzufügen. In diesem Beispiel möchten Sie eine X-Variable aus einer Form erstellen, die ein Element enthält, das Sie mit Minitab AI generiert haben.

1. Wählen Sie in einem Brainstormingtool den Knoten aus, den Sie in eine Variable umwandeln möchten.
2. Wählen Sie im Aufgabenbereich die Option aus **Layout**.
3. Wählen Sie unter **VariablenFestlegen** neben die Option aus **X**.
4. Wenn das **Variable erstellen** Dialogfeld angezeigt wird, wählen Sie **OK** aus.
Workspace erstellt eine neue X-Variable aus dem ausgewählten Knoten.

Diese neue X-Variable ist nicht zugeordnet, bis Sie sie zu einer Form in einer Prozesslandkarte hinzufügen, was Sie im nächsten Kapitel tun werden.

Weitere Vorgehensweise

Nachdem Sie nun Ideen generiert und X-Variablen aus Formen in einem Brainstorming-Tool erstellt haben, verwenden Sie eine Prozessabbildung, um Ihren Prozess abzubilden.

3. Bilden Sie Ihren Prozess in der Datei web app

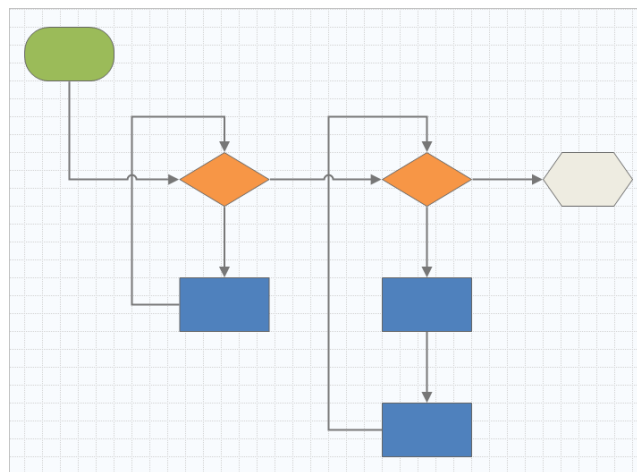
Ziele

- [Weitere Informationen zu Karten](#) auf Seite 26
- [Hinzufügen einer Prozessabbildung](#) auf Seite 28
- [Hinzufügen von Formen und Verbindern](#) auf Seite 28
- [Hinzufügen von Variablen zu einer Form](#) auf Seite 30
- [Ändern der Datenanzeige eines Shapes](#) auf Seite 30

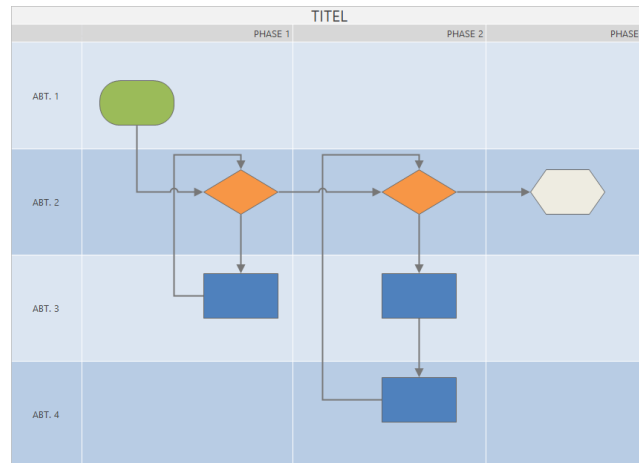
Weitere Informationen zu Karten

Workspace bietet verschiedene Arten von Karten und Abbildungen.

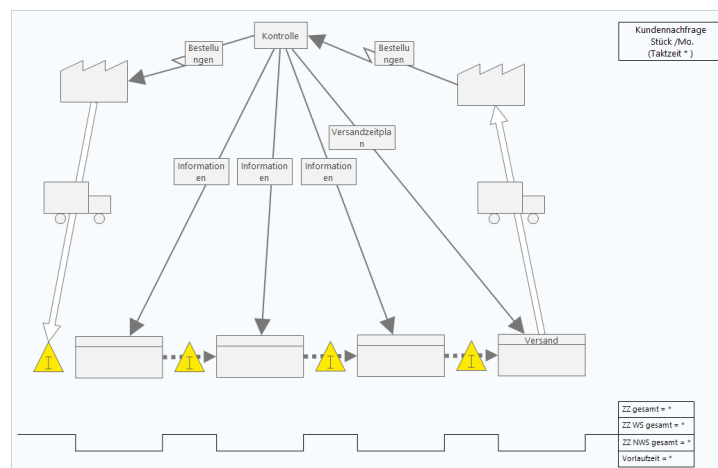
Verwenden Sie eine Prozessabbildung, um den sequenziellen Ablauf und die Beziehung der Schritte in einem Prozess oder einer Prozedur zu veranschaulichen.



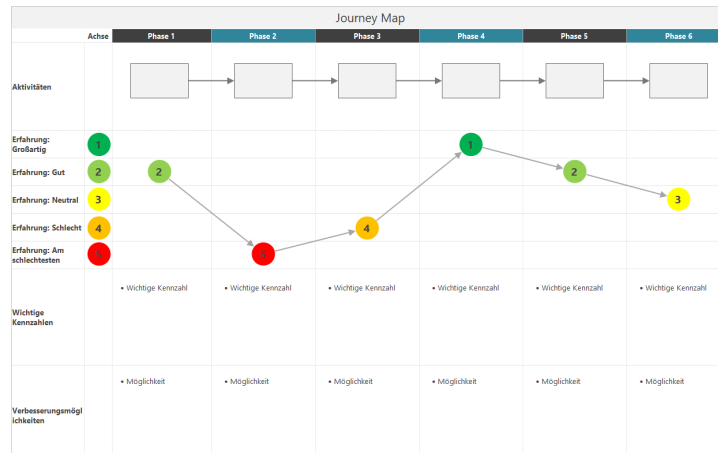
Verwenden Sie eine funktionsübergreifende Prozessabbildung, um die sequenziellen Schritte eines Prozesses oder einer Prozedur abteilungs- und phasenübergreifend zu veranschaulichen. Abteilungen (auch Swimlanes („Schwimmbahnen“) genannt) unterteilen die Schritte horizontal. Phasen unterteilen die Schritte vertikal.



Verwenden Sie eine Wertstromabbildung, um zu zeigen, wie Materialien und Informationen durch den Wertstrom fließen. Eine Wertstromabbildung des aktuellen Zustands hilft Ihnen, Verschwendung zu identifizieren und sich einen verbesserten zukünftigen Zustand vorzustellen.



Verwenden Sie eine Journey Map, um den Prozess zu veranschaulichen, den eine Person durchläuft, während sie eine Aufgabe erfüllt.



Hinzufügen einer Prozessabbildung

Fügen Sie eine Prozesslandkarte hinzu, um den Ablauf Ihres Prozesses zu beschreiben.

1. Wählen Sie im Workspace Menü **Werkzeuge** .
2. Wählen Sie **Diagramme** aus.
3. Wählen Sie eine Prozesslandkarte aus . Sie können auch einen bestimmten Namen in das **Suchen** Feld eingeben. Workspace Fügt die Karte zur Roadmap hinzu und öffnet sie im Arbeitsbereich.

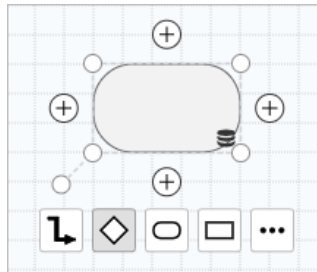
Hinzufügen von Formen und Verbindern

Fügen Sie Formen und Verbinder hinzu, um die Schritte und den Ablauf eines Prozesses visuell darzustellen.

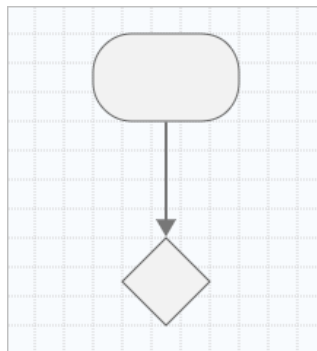
1. Wählen Sie im Workspace Menü **Shapes** aus .
2. Wählen Sie die Startform  und ziehen Sie es in den Arbeitsbereich.

3. Während die Form ausgewählt ist, wählen Sie einen Ankerpunkt aus , um Ihre Verbindungsoptionen anzuzeigen.

Wählen Sie die Entscheidungsform .



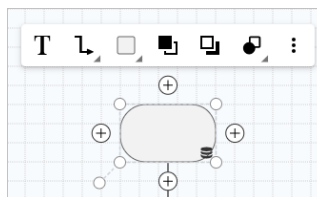
Das Entscheidungs-Shape wird der Karte hinzugefügt und automatisch mit dem Start-Shape am ausgewählten Ankerpunkt verbunden. Ankerpunkte halten die Formen verbunden, wenn Sie sie auf der Karte verschieben.



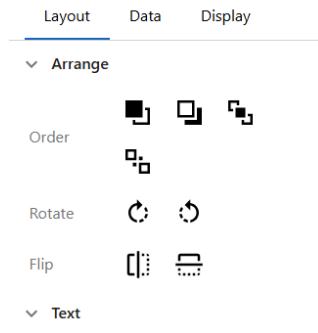
4. Fahren Sie mit der Abbildung Ihres Prozesses fort.

Verwenden Sie die unverankerte Symbolleiste oder den Aufgabenbereich [Layout](#), um Formen, Text und Verbinder zu formatieren.

Optionen für die schwebende Symbolleiste



Optionen für Layout-Aufgabenbereiche

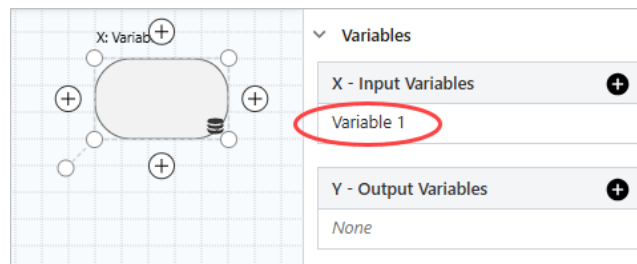


Hinzufügen von Variablen zu einer Form

Sie können X-Variablen, Y-Variablen, Lean-Daten und Prozessdaten zu Formen in einer Prozessabbildung hinzufügen, kopieren und verschieben, um besser zu verstehen, welche Variablen das Ergebnis der einzelnen Schritte beeinflussen.

Im vorherigen Kapitel haben Sie eine X-Variable aus einer Form in einem Brainstorming-Tool erstellt. Jetzt können Sie diese X-Variable in eine Form in der Prozessabbildung verschieben.

1. Wählen Sie in der Prozessabbildung eine Form aus.
2. Wählen Sie im Aufgabenbereich die Option aus **Daten**.
3. Wählen Sie neben **X - Eingabevariablen**, wählen Sie , und wählen Sie dann aus **Verschieben**.
4. Wählen Sie im Dialogfeld die hinzuzufügende Variable aus und wählen Sie **Verschieben** dann aus.
Die Variable X wird im Aufgabenbereich und auf dem Shape angezeigt.



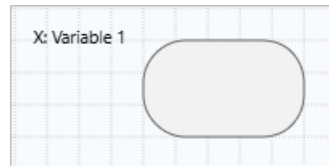
Ändern der Datenanzeige eines Shapes

Wenn Sie einer Form Variablen hinzufügen, wird der Name der X-Variablen über der Form und der Name der Y-Variablen unter der Form angezeigt. Um diese Standarddatenanzeige zu ändern, führen Sie die folgenden Schritte aus.

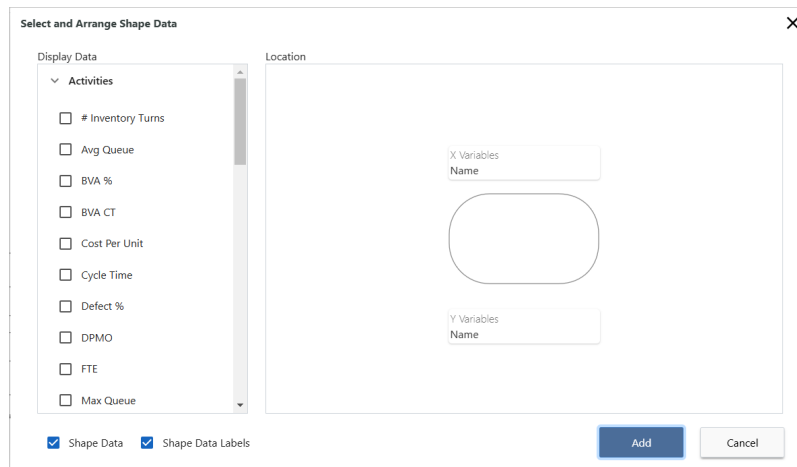
1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Form, und wählen Sie dann aus **Formdaten** > **Daten anordnen**.

2. Ziehen Sie im **Formdaten auswählen und anordnen** Dialogfeld aus der Vorschauform den Namen der X-Variablen auf die linke Seite der Form.

In diesem Beispiel wurde der Name der X-Variablen von seiner Standardposition über dem Shape links neben dem Shape verschoben.



Tipp: Wenn Sie Daten anzeigen möchten, die nicht automatisch in einem Shape angezeigt werden, wenn Sie einen Wert im Aufgabenbereich hinzufügen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Shape, und wählen Sie dann aus **Formdaten > Daten anordnen**. Wenn Sie Elemente aus der Liste auswählen, werden sie über der Vorschauform hinzugefügt. Aus dem Vorschau-Shape können Sie die Elemente an eine beliebige Seite des Shapes ziehen. Sie können auch ein einzelnes Element direkt aus der Liste in die Form ziehen.



Weitere Vorgehensweise

Nachdem Sie den Prozess abgebildet haben, können Sie mithilfe von Formularen die Variablen auswerten, die sich auf den Prozess auswirken, und Pläne zur Behebung der Probleme entwickeln.

4. Arbeiten Sie mit Variablen in Formularen in der web app

Ziele

- [Informationen zu Formularen](#) auf Seite 32
 - [Hinzufügen einer C&E-Matrix](#) auf Seite 32
 - [Hinzufügen eines Kontrollplan](#) auf Seite 33
-

Informationen zu Formularen

Workspace Bietet verschiedene Arten von Formularen, mit denen Sie Daten über Ihre Projekte sammeln können. Normalerweise geben Benutzer Daten in Formulare ein, aber manchmal werden Daten von anderen Tools oder projektübergreifend freigegeben.

Weitere Informationen zu allen Formularen in finden Sie unter [WorkspaceFormulare](#).

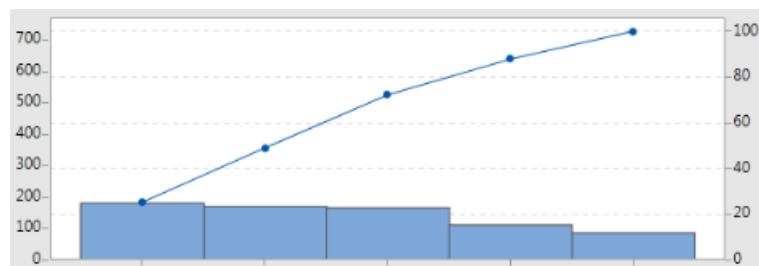
Hinzufügen einer C&E-Matrix

Nachdem Sie Variablen in einem Brainstorming-Tool identifiziert und Ihren Prozess zugeordnet haben, können Sie eine C&E-Matrix hinzufügen, um die potenziellen Variablen zu bewerten und zu priorisieren.

1. Wählen Sie **Hinzufügen** > **Werkzeug hinzufügen** in der aus **Navigator**.
2. Wählen Sie **Prozessverbesserung** und anschließend **C&E Matrix (X-Y Matrix)** aus.
3. Um eine vorhandene X-Variable hinzuzufügen, halten Sie den Mauszeiger auf der Zeile gedrückt, wählen Sie die Schaltfläche Hinzufügen/Löschen , und wählen Sie dann aus **Vorhandene hinzufügen**.
4. Wählen Sie im Dialogfeld die X-Variable aus, die Sie im Brainstorming-Tool identifiziert und der Prozesslandkarte hinzugefügt haben.
5. Um eine neue Y-Variable hinzuzufügen, halten Sie den Mauszeiger auf der Spalte gedrückt, wählen Sie die Schaltfläche Hinzufügen/Löschen , und wählen Sie dann aus **Neu hinzufügen**.
6. Vervollständigen Sie die Matrix.
Drücken Sie die **Tabulator**-Taste, um zwischen Feldern und Tabellenzellen zu wechseln.
Wenn Sie Daten zur **C&E Matrix (X-Y Matrix)** hinzufügen, erstellt Workspace eine **Pareto-Diagramm**.

- Überprüfen Sie das **Pareto-Diagramm**, um zu bestimmen, welche X Variablen wahrscheinlich die größten Auswirkungen auf Ihren Prozess haben.

Der gewichtete Wert befindet sich auf der linken y-Achse und der Prozentsatz auf der rechten y-Achse.



Hinzufügen eines Kontrollplan

Nachdem Sie die zu behandelnden Problembereiche identifiziert haben, können Sie mithilfe eines Kontrollplans eine Liste wichtiger zu steuernder Eingaben und zu überwachender Ausgaben erstellen. Sie können auch eine Liste von Werkzeugen erstellen, mit denen Sie diese Variablen steuern und überwachen können.

- Wählen Sie im Workspace Menü **Werkzeuge** .
- Geben Sie unter **Suchen Steuerung ein**, und wählen Sie **Kontrollplan** dann aus.
- Geben Sie X Variablen ein, die sich auf Ihren Prozess auswirken können. Um eine X-Variable hinzuzufügen, halten Sie den Mauszeiger auf der Zeile gedrückt, wählen Sie die Schaltfläche Hinzufügen/Löschen , und wählen Sie dann aus **Neu hinzufügen**.
- Wenn Sie Variablen hinzufügen möchten, die Sie bereits in anderen Tools, z. B. Prozesslandkarten und Brainstorming-Tools, erstellt haben, halten Sie den Mauszeiger auf der Zeile gedrückt, und wählen Sie die Schaltfläche "Hinzufügen/Löschen"  aus, und wählen Sie dann aus **Vorhandene hinzufügen**.
- Füllen Sie das Formular aus.

Weitere Vorgehensweise

Erfahren Sie, wie Sie mit dem Monte-Carlo-Simulationstool zufällige Datenstichproben verwenden können, um das Verhalten eines komplexen Systems oder Prozesses zu bewerten.

5. Fügen Sie eine Monte-Carlo-Simulation in der Spalte web app

Ziele

- [Erfahren Sie mehr über die Monte-Carlo-Simulation](#) auf Seite 34
 - [Weitere Informationen zur Parameteroptimierung](#) auf Seite 34
 - [Weitere Informationen zur Sensitivitätsanalyse](#) auf Seite 34
-

Erfahren Sie mehr über die Monte-Carlo-Simulation

Wenn Sie Ihr Produkt oder Ihre Dienstleistung mithilfe simulierter Daten verbessern möchten, können Sie eine Monte-Carlo-Simulation einfügen und ausführen. Die Monte-Carlo-Simulation verwendet wiederholte Zufallsstichproben, um Daten für ein bestimmtes mathematisches Modell zu simulieren und das Ergebnis zu bewerten und zu optimieren.

1. Wählen Sie **Hinzufügen** > **Werkzeug hinzufügen** in der aus **Navigator**.
2. Geben Sie in **Suchen Monte** ein, und wählen Sie **Monte Carlo Simulation** dann aus.
3. Definieren Sie das Modell und führen Sie die Simulation aus. Geben Sie die Variablen und die Antwortgleichung manuell ein oder wählen Sie **Modelle importieren** eine beliebige Anzahl von Modellen aus einem Minitab Projekt aus und importieren Sie sie.
4. Überprüfen Sie die Ergebnisse.
5. Führen Sie eine Parameteroptimierung durch.
6. Führen Sie eine Empfindlichkeitsanalyse durch.

Zeigt nach dem Ausführen einer Monte-Carlo-Simulation Workspace die Ergebnisse, den Vergleich der Ergebnisse mit allgemein akzeptierten Werten und Anleitungen für die nächsten Schritte an.

Weitere Informationen finden Sie unter [Monte-Carlo-Simulation](#).

Weitere Informationen zur Parameteroptimierung

Ermittelt optimale Einstellungen für die Eingaben, die Sie steuern können. Workspace sucht nach einem Wertebereich für jede Eingabe, um Einstellungen zu bestimmen, bei denen das festgelegte Ziel erreicht und eine bessere Leistung des Systems erzielt wird.

Weitere Informationen finden Sie unter [Führen Sie eine Parameteroptimierung durch](#).

Weitere Informationen zur Sensitivitätsanalyse

Ermittelt Eingaben mit geringer Auswirkung auf die Streuung der Ausgabe bzw. Eingaben, welche die Streuung der Ausgabe verringern. Workspace zeigt ein Diagramm an, das die Auswirkungen der Änderung der Standardabweichung der Eingabe auf den Prozentsatz der Ausgabe anzeigt, der nicht der Spezifikation entspricht.

Nachdem Sie die Ergebnisse analysiert haben, können Sie Eingaben oder Ausgaben ändern und dann die Analyse erneut ausführen, um eine Reihe hypothetischer Szenarien auszuwerten.

Weitere Informationen finden Sie unter [Durchführen einer Empfindlichkeitsanalyse](#).

Weitere Vorgehensweise

Videos, Anleitungen und Glossarbegriffe finden Sie unter [Minitab Workspace Support](https://support.minitab.com/workspace).

Minitab Our mission is to help people discover valuable insights in their data.

Minitab helps companies and institutions to spot trends, solve problems and discover valuable insights in data by delivering a comprehensive and best-in-class suite of data analysis and process improvement tools. Combined with unparalleled ease-of-use, Minitab makes it simpler than ever to get deep insights from data. Plus, a team of highly trained data analytic experts ensure that users get the most out of their analysis, enabling them to make better, faster and more accurate decisions.

For nearly 50 years, Minitab has helped organizations drive cost containment, enhance quality, boost customer satisfaction and increase effectiveness. Thousands of businesses and institutions worldwide use our products to uncover flaws in their processes and improve them. Unlock the value of your data with Minitab.

Automation and Reporting



Minitab Connect®

Integrate and transform data for analysis, reporting and monitoring

Data Analysis & Predictive Modeling



Minitab®

Powerful statistical software everyone can use



SPM®

Machine Learning and Predictive analytics software

Model Deployment and Monitoring



Minitab Model Ops®

Model lifecycle management on a simple yet powerful platform

Visual Business Tools



Minitab Workspace®

Visual tools to ensure process and product excellence

Project Ideation & Execution



Minitab Engage®

Start, track, manage, and execute innovation and improvement initiatives

Self-paced Learning



Education Hub™

Master statistics and Minitab anywhere with online training

Quality Solutions



Real-Time SPC™

Monitor, respond, and deliver immediate quality and process monitoring

© 2025 Minitab, LLC. All rights reserved.

Minitab®, Minitab Connect®, Minitab Model Ops®, Minitab Engage®, Minitab Workspace®, Salford Predictive Modeler®, SPM®, and the Minitab® logo are all registered trademarks of Minitab, LLC, in the United States and other countries. Additional trademarks of Minitab, LLC can be found at www.minitab.com. All other marks referenced remain the property of their respective owners.