

Manual

# 3Dconnexion® SpaceMouse Enterprise



Treiberversion: 3DxWare 10.8.8 und höher

# Inhaltsverzeichnis

<b>Schnellstartanleitung.....</b>	<b>3</b>
Desktop einrichten .....	3
Handposition .....	3
Installation.....	3
<b>Funktionen im Überblick.....</b>	<b>4</b>
3Dconnexion SpaceMouse Enterprise .....	4
<b>3Dconnexion Einstellungen .....</b>	<b>6</b>
Erweiterte Einstellungen.....	7
Anwendungsspezifische Erweiterte Einstellungen.....	7
Tasten.....	9
Tasten Quick Macros zuweisen .....	9
Mit dem Flyout-Fenster Befehle zuweisen.....	10
Makros erstellen .....	10
Radialmenüs erstellen.....	11
<b>3Dconnexion Home.....</b>	<b>12</b>
<b>Technische Daten.....</b>	<b>13</b>
<b>Informationen zu Sicherheit, Compliance und Garantie.....</b>	<b>14</b>

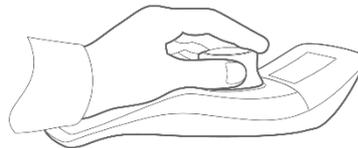
# Schnellstartanleitung

## Desktop einrichten



Platzieren Sie die SpaceMouse Enterprise auf der gegenüberliegenden Seite der Tastatur zu Ihrer Standardmaus. Mit einer Hand bedienen Sie die 3D-Maus, um Ihr Modell zu positionieren: Drehen, Schwenken und Zoomen. Mit der anderen Hand bedienen Sie die Standardmaus, um auszuwählen, zu erstellen und zu bearbeiten.

## Handposition



Positionieren Sie Ihre Hand wie abgebildet. Die konturierte Controller-Kappe führt Ihre Finger in die perfekte Position für eine präzise und mühelose Bedienung.

## Installation



### **1. Verbinden**

Stecken Sie das USB-Kabel Ihrer SpaceMouse Enterprise in einen USB-Anschluss Ihres PCs.

### **2. Laden Sie die aktuelle 3Dconnexion-Software herunter**

Laden Sie die aktuelle 3Dconnexion-Software (3DxWare) auf [www.3dconnexion.com/drivers](http://www.3dconnexion.com/drivers) herunter.

### **3. Die 3Dconnexion-Software installieren**

Folgen Sie den Anweisungen, um die 3Dconnexion-Software zu installieren.

### **4. Machen Sie sich mit dem SpaceMouse Enterprise vertraut**

Öffnen Sie 3Dconnexion Home und starten Sie den Trainer, um Hilfe bei den ersten Schritten mit Ihrer SpaceMouse Enterprise zu bekommen.

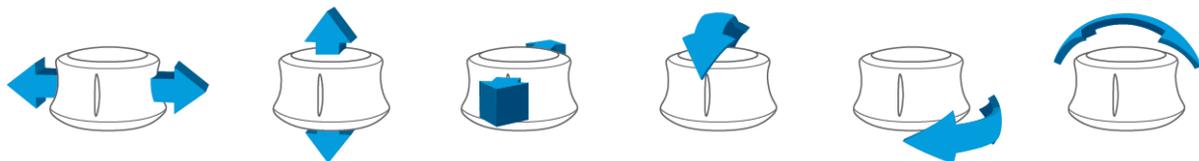
# Funktionen im Überblick

## 3Dconnexion SpaceMouse Enterprise



### Controller-Kappe

Die Controller-Kappe ist das Herzstück Ihrer SpaceMouse Enterprise. Der Six-Degrees-of-Freedom (6DoF) Sensor ermöglicht Ihnen das Drücken, Ziehen, Drehen oder Neigen, um Ihre Zeichnungen und 3D-Modelle zu schwenken, zu zoomen und zu drehen. Die SpaceMouse hat je nach Anwendung unterschiedliche Bewegungsprofile. Bei Anwendungen im **Objektmodus** verhält sich die 3D-Navigation so, als würden Sie in den Bildschirm greifen und das Objekt in der eigenen Hand halten. Bei Anwendungen im **Kameramodus** verhält sich die Navigation wie eine Kamera, durch die Sie hindurchsehen. Für viele Anwendungen können Sie dieses Verhalten in den **Erweiterten Einstellungen** Ihrer SpaceMouse Enterprise anpassen.



### Menütaste

Die Menütaste ermöglicht eine schnelle und einfache Anpassung Ihrer 3Dconnexion-Geräte. Durch Drücken gelangen Sie direkt zu den **3Dconnexion Einstellungen**. Wählen Sie im Flyout-Fenster das Gerät aus, das Sie konfigurieren möchten, und passen Sie es an.

### Fit-Taste

Mit der Fit-Taste verlieren Sie Ihre Zeichnung bzw. Ihr 3D-Modell nie aus den Augen. Drücken Sie diese Taste, um die Zeichnung wieder in die Mitte des Bildschirms zu bringen.

## 3Dconnexion-Tasten

Die SpaceMouse Enterprise verfügt über zwölf zusätzliche programmierbare Funktionstasten, die sich zwischen der Controller-Kappe und dem Display befinden. Sie erkennt sofort die von Ihnen genutzten Anwendungen sowie deren Umgebungen und weist den Tasten automatisch die am häufigsten verwendeten Befehle zu. Sie können die Befehle, die den Funktionstasten zugewiesen sind, über die **3Dconnexion Einstellungen** personalisieren.



## Display

Die SpaceMouse Enterprise kommt mit einem Farb-LCD, der in zwölf Kacheln unterteilt ist, welche die zwölf 3Dconnexion-Tasten widerspiegeln. Auf diese Weise gibt sie Ihnen visuelles Feedback zu den zugewiesenen Befehlen. Sie haben die Möglichkeit, die Display-Helligkeit anzupassen, zwischen Text oder Symbolen zu wechseln und die Textgröße auf dem LCD in den **3Dconnexion Einstellungen** zu ändern.

## On-Screen Display

Neben dem LCD bietet die SpaceMouse Enterprise auch ein On-Screen Display (OSD). Um das OSD Ihrer SpaceMouse Enterprise anzuzeigen, halten Sie eine der 3Dconnexion-Tasten gedrückt. Es wird solange angezeigt, wie Sie die Taste gedrückt halten. Diese Funktion lässt sich in den **3Dconnexion Einstellungen** deaktivieren.



## Modifikationstasten

Die SpaceMouse Enterprise verfügt über acht Tastaturmodifikatoren, die wie die entsprechenden Tasten auf Ihrer Tastatur funktionieren. Sie können die Befehle, die den Tastaturmodifikatoren zugewiesen sind, über die **3Dconnexion Einstellungen** personalisieren.

## QuickView-Tasten

Die SpaceMouse Enterprise verfügt über fünf QuickView-Tasten, die Ihnen helfen, Ihre Zeichnung oder Ihr 3D-Modell schnell in die gewünschte Ansicht zu bringen. Die Tasten haben eine sekundäre Zuordnung (blaue Schrift), die Sie durch langes Drücken aufrufen können. Sie können sowohl die erste Zuordnung als auch die zweite Zuordnung der Tasten in den 3Dconnexion Einstellungen programmieren.

## Rotationssperrtaste

In der Mitte zwischen den QuickView-Tasten befindet sich die Rotationssperrtaste. Durch einmaliges Drücken wird die Drehung um sämtliche Achsen gesperrt. Die Status-LED zeigt durch Aufleuchten an, dass der Rotationssperrtaste jetzt aktiv ist.

## CustomView-Tasten

Oberhalb der QuickView-Tasten verfügt die SpaceMouse Enterprise außerdem über 3 CustomView Tasten, mit denen Sie Ihre eigenen Ansichten speichern und abrufen können. Um eine bestimmte Ansicht zu speichern, halten Sie eine der CustomView-Tasten gedrückt, bis die Meldung **3Dconnexion View** wurde gespeichert auf dem Bildschirm angezeigt wird. Wenn Sie zu Ihrer gespeicherten Ansicht zurückkehren möchten, drücken Sie einfach einmal die Taste.

# 3Dconnexion Einstellungen



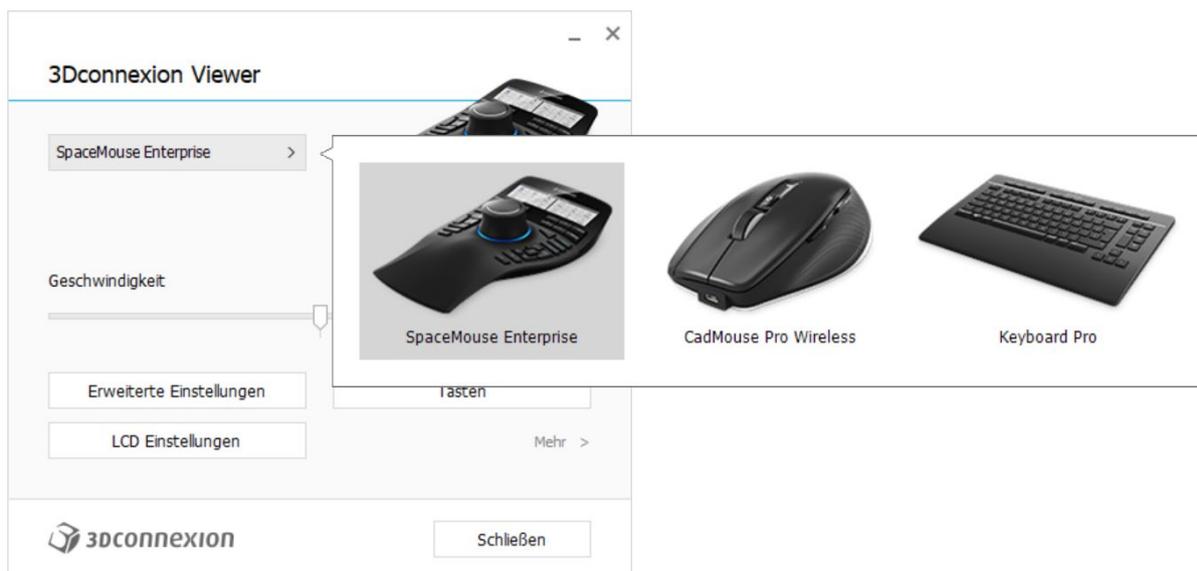
Auf die **3Dconnexion Einstellungen** können Sie entweder über die Menütaste auf Ihrer SpaceMouse Enterprise, **3Dconnexion Home** (auf Ihrem Desktop), das Symbol in Ihrem Infobereich (Systray) oder das Windows-Startmenü zugreifen.

Der Name der aktiven Anwendung wird im Fenster oben links angezeigt. Jegliche Änderung in den Einstellungen wirkt sich ausschließlich auf diese Anwendung aus.



## Geschwindigkeit

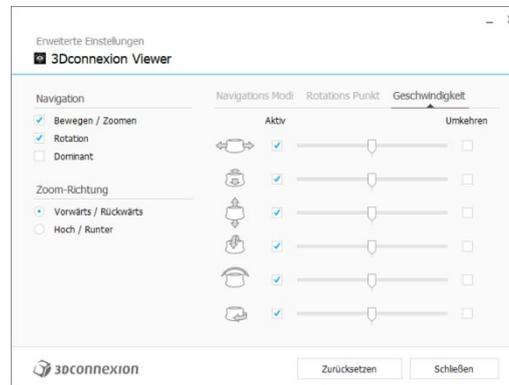
Dieser Schieberegler legt die Geschwindigkeit für Ihr Gerät fest. Mit anderen Worten: Es ändert den Kraft- bzw. Drehmomentwert, der auf die SpaceMouse-Kappe angewendet werden muss, um ein Objekt, eine Szene oder ein Bild zu bewegen.



Wenn mehrere 3Dconnexion-Geräte verbunden sind, können Sie durch Klicken auf die Flyout-Taste oben links im Fenster das Produkt auswählen, das Sie konfigurieren möchten.

## Erweiterte Einstellungen

Einstellungen die im Bereich **Erweiterte Einstellungen** konfiguriert werden können, sind anwendungsspezifisch. Das macht es einfach, Ihre SpaceMouse so zu konfigurieren, dass sie in jeder Anwendung genau so funktioniert, wie Sie es bevorzugen.



### **Navigation**

**Bewegen/Zoomen:** Aktiviert/deaktiviert das Schwenken Ihres Teils, Ihrer Baugruppe oder Ihrer Zeichnung. Standardmäßig aktiviert.

**Rotation:** Aktiviert/deaktiviert die Drehung Ihres Teils, Ihrer Baugruppe oder Ihrer Zeichnung. Standardmäßig aktiviert.

**Dominant:** Schaltet die dominante Filterachse ein und aus, was, wenn aktiviert, die Schwenk-, Zoom- oder Drehbewegungen auf eine einzelne Achse beschränkt.

### **Zoom-Richtung**

**Vorwärts/Rückwärts:** Zoomen Sie, indem Sie die Kappe parallel zum Schreibtisch zu sich ziehen oder von sich wegdrücken.

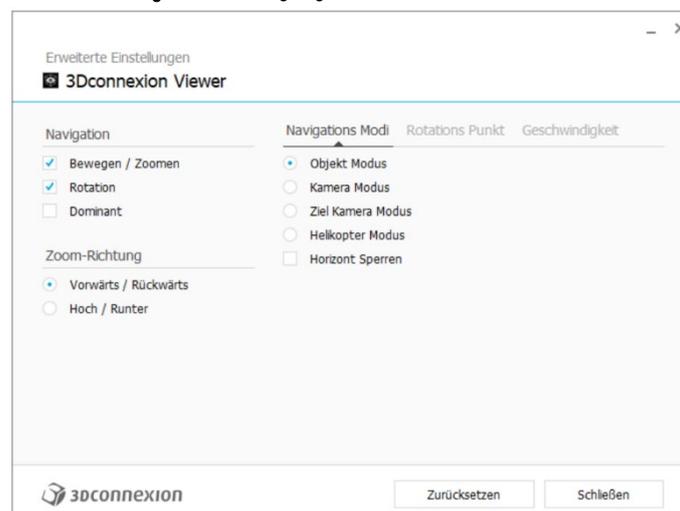
**Hoch/Runter:** Zoomen Sie, indem Sie die Kappe nach oben ziehen oder die Kappe parallel zum Bildschirm nach unten drücken.

### **Geschwindigkeit**

Mit dem Schieberegler können Sie die Geschwindigkeit für jede der 6-Dimensions-of-Freedom individuell einstellen. Um die Richtung einer Bewegung umzukehren, aktivieren Sie das Kästchen **Umkehren** für diese Bewegung.

## Anwendungsspezifische Erweiterte Einstellungen

Einige Anwendungen verfügen über zusätzliche SpaceMouse-Einstellungen. Für diese Anwendungen stehen Ihnen zusätzliche Optionen im **Bereich Erweiterte Einstellungen** zur Verfügung:



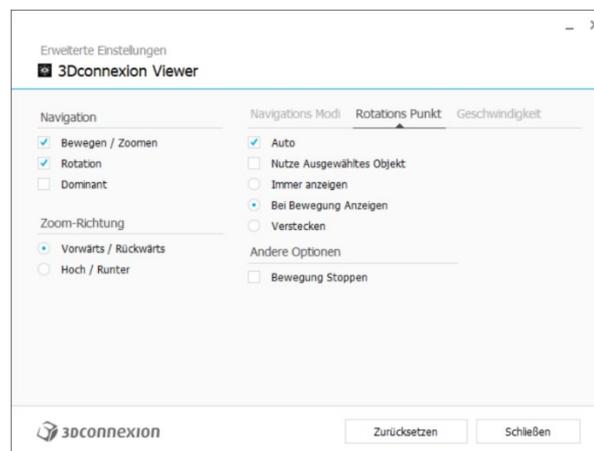
## Navigationsmodi

Der Objektmodus ermöglicht die Navigation im **Objektmodus** – dieser Modus ist so, als würde man in den Bildschirm greifen und das Modell in der Hand halten. Drücken Sie die SpaceMouse-Kappe nach links und das Modell bewegt sich nach links. Drücken Sie sie nach rechts und das Modell bewegt sich nach rechts.

Der Kameramodus ermöglicht die Verwendung der Controller-Kappe, als wäre sie eine Kamera. Drücken Sie in die Szene und die Kamera bewegt sich vorwärts in die Szene. Drücken Sie nach links und die Kamera bewegt sich nach links (die Szene bewegt sich nach rechts). Heben Sie an und die Kamera fährt nach oben (die Szene fährt nach unten). Sie betreten die Szene, als würden Sie darin herumlaufen.

Der Zielkameramodus aktiviert die Navigation im **Zielkameramodus**. Bedienen Sie die SpaceMouse-Kappe, als wäre sie eine Zielkamera. Drücken Sie in die Szene und die Kamera bewegt sich vorwärts in die Szene. Drücken Sie nach links und die Kamera bewegt sich nach links (die Szene bewegt sich nach rechts). Heben Sie an und die Kamera fährt nach oben (die Szene fährt nach unten). Wenn Sie die Kappe in eine beliebige Richtung drehen, umkreisen Sie den Zielpunkt (siehe **Rotationspunkt** unten). Der Helikoptermodus ermöglicht eine Navigation im **Kameramodus**, aber wenn Sie die Kappe nach vorne drücken, während Sie nach unten schauen, ändert sich die Höhe der Kamera nicht.

Horizont Sperren zwingt den Horizont dazu, waagrecht zu bleiben.



## Rotationspunkt

Auto stellt den Rotationspunkt dynamisch ein. Wenn das gesamte Modell sichtbar ist, wird der Volumenschwerpunkt des gesamten Modells als Rotationspunkt verwendet. Wenn Sie sich nähern, wird der Rotationspunkt auf ein Objekt in der Nähe des Mittelpunkts Ihrer Ansicht eingestellt.

Der Befehl Nutze Ausgewähltes Element, veranlasst den Rotationspunkt dazu, nur die aktuell ausgewählten Objekte zu berücksichtigen.

Immer anzeigen visualisiert den Rotationspunkt dauerhaft.

Bei Bewegung Anzeigen visualisiert den Rotationspunkt ausschließlich während der Bewegung.

Verstecken deaktiviert die Visualisierung des Rotationspunktes.

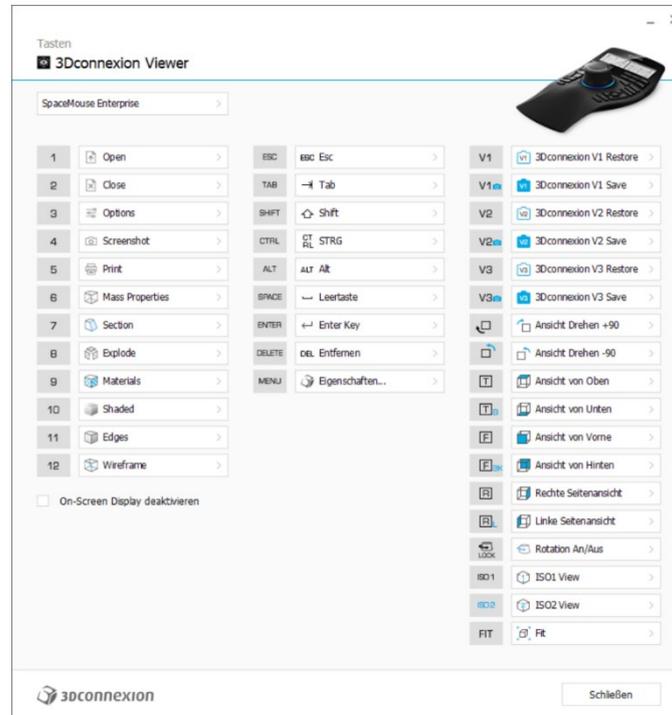
## Andere Optionen

Die folgenden Anwendungen verfügen über spezielle Optionen. Weitere Informationen finden Sie unter [3Dconnexion FAQ](#).

Autodesk 3ds Max, Autodesk Maya, Solid Edge, SOLIDWORKS

## Tasten

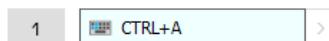
Im Bereich **Tasten** in den **3Dconnexion Einstellungen** können Sie Befehle, Makros oder Radialmenüs zuweisen. Der Name der aktiven Anwendung wird immer oben links angezeigt. Jegliche Änderung in den Einstellungen wirkt sich ausschließlich auf diese Anwendung aus. Drücken Sie eine 3Dconnexion-Taste und halten Sie sie gedrückt, um die Tastenbelegung für die aktuelle Anwendung auf dem OSD anzuzeigen. Um diese Funktion zu deaktivieren, wählen Sie **On-Screen Display deaktivieren**.



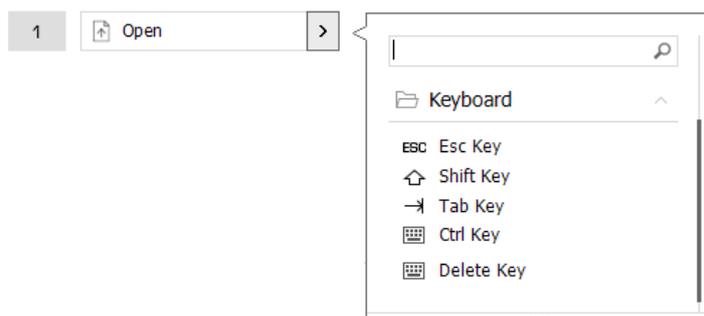
Ein Hinweis zur Umgebungssensitivität: Einige Anwendungen verfügen über eine umgebungssensitive Tastenzuordnung. In diesen Anwendungen sind unterschiedliche Tastenzuweisungen je nach aktueller Anwendungsumgebung möglich.

## Tasten Quick Macros zuweisen

Klicken Sie auf den Text im Eingabefeld und drücken Sie die gewünschte Taste oder Tastenkombination, um im Handumdrehen eine Taste oder ein Makro zuzuweisen.

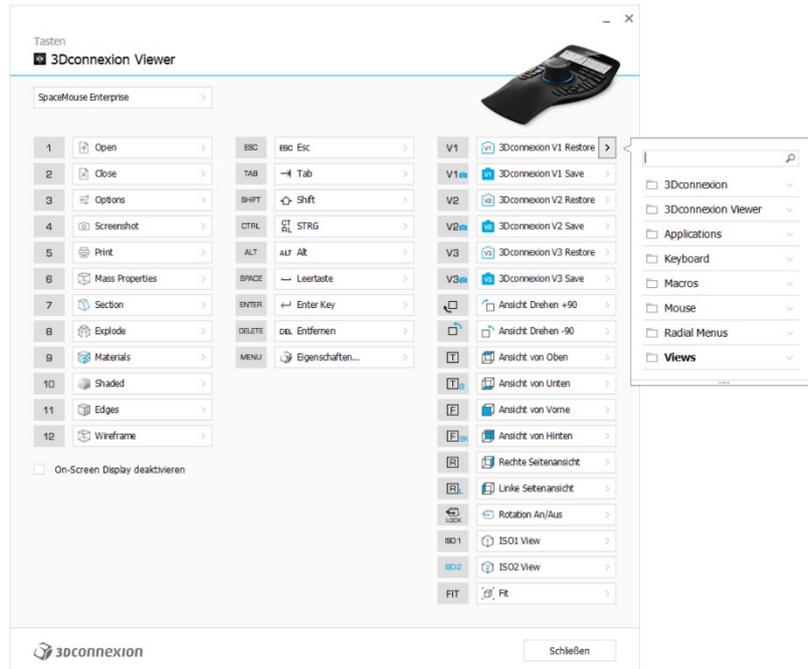


Bei Erstellung eines Makros wird stets der Befehl **drücken und loslassen** gesendet. Wenn Sie stattdessen den Befehl **drücken und halten** zuweisen wollen (z. B. Strg oder Umschalt), sollten Sie die Befehlskategorie **Keyboard** im Flyout-Fenster verwenden.



## Mit dem Flyout-Fenster Befehle zuweisen

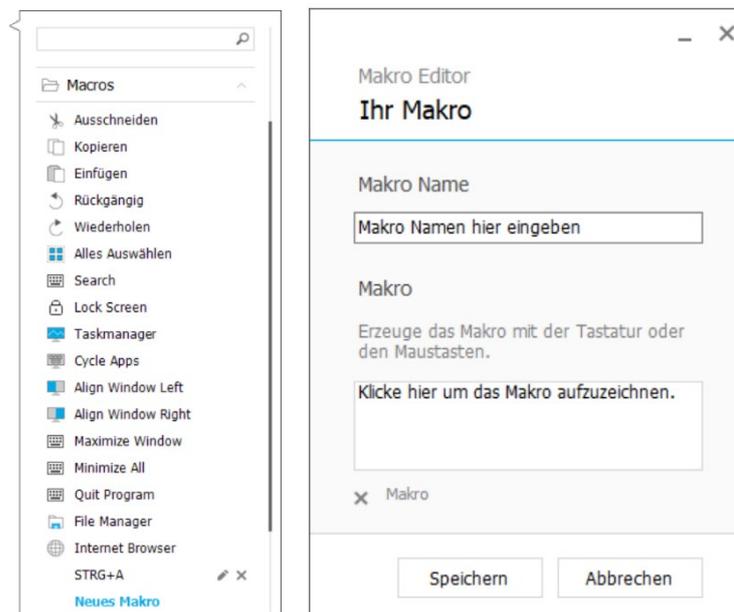
Durch Anklicken des Pfeils > auf der rechten Seite des Tastenfelds öffnen Sie ein Flyout-Fenster für diese SpaceMouse-Taste: Über das Flyout-Fenster können Sie navigieren oder nach Befehlen in unterschiedlichen Kategorien suchen. Wenn Sie einen Befehl durch Klicken auswählen, wird dieser automatisch der entsprechenden SpaceMouse-Taste zugewiesen. Die Kategorie des aktuell zugewiesenen Befehls ist in Fettschrift hervorgehoben.



## Makros erstellen

Klicken Sie zunächst auf den Pfeil > auf der rechten Seite des Tastenfelds. Erweitern Sie dann die Kategorie **Macros** und klicken Sie auf **Neues Makro**.

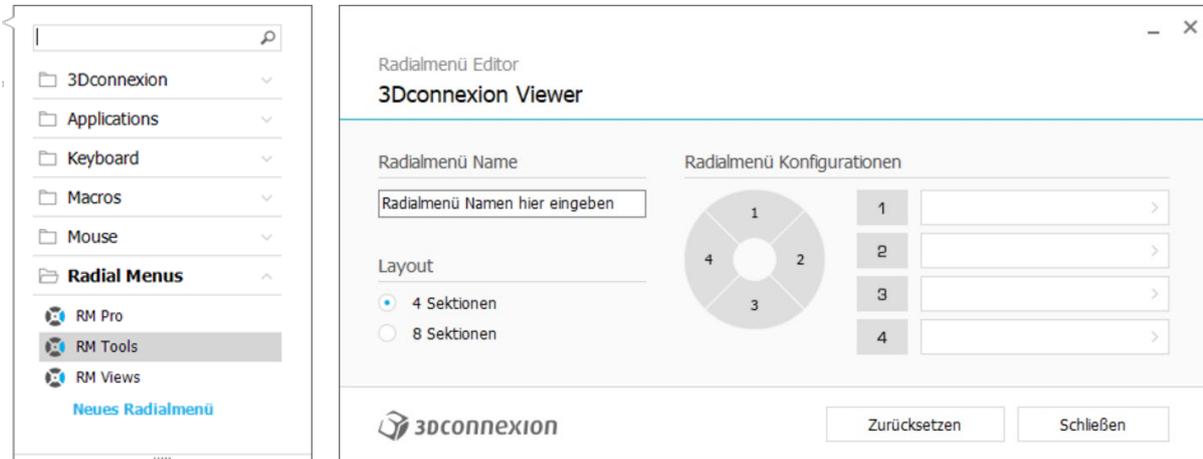
Der Makroeditor öffnet sich und Sie können Ihrem Makro in den jeweiligen Feldern einen Namen und eine Tastenabfolge zuweisen. Durch Klicken auf **Speichern** wird das neue Makro automatisch der Taste, über die Sie den Bereich geöffnet haben, zugewiesen.



## Radialmenüs erstellen

Klicken Sie zunächst auf den Pfeil > auf der rechten Seite des Tastenfelds. Klappen Sie anschließend die **Radial Menus-Kategorie** aus und klicken Sie auf **Neues Radialmenü**.

Es öffnet sich ein Radialmenü-Editor, in dem Sie den unterschiedlichen Abschnitten einen Namen und Befehle zuweisen können. Ihr neues Radialmenü wird automatisch der Taste zugewiesen, mit der Sie den Bereich geöffnet haben.



# 3Dconnexion Home



Sobald Sie den aktuellen 3Dconnexion-Treiber erfolgreich installiert haben, bietet Ihnen 3Dconnexion Home Zugriff auf verschiedene 3Dconnexion-Apps:



## Trainer:

Erfahren Sie, wie Sie die 3Dconnexion SpaceMouse schnell einsetzen können.



## Handbuch:

Hier finden Sie Bedienungsanleitungen für alle 3Dconnexion-Produkte.



## Einstellungen:

Öffnen Sie die Einstellungen, um Ihre 3Dconnexion-Geräte individuell zu konfigurieren.



## Viewer:

Mit dem 3Dconnexion Viewer können Sie Ihre 3D-Modelle überprüfen.

Unterstützte Formate (.stp, .step, .igs, .iges, .obj, .stl, .ply, .jt, .glTF).



## Demo:

Testen und üben Sie Ihre Fähigkeiten, indem Sie das Fahrwerk eines Flugzeugs zusammenbauen.



## Registrierung:

[Registrieren](#) Sie Ihr Produkt nach der Installation, um von den 3Dconnexion-Diensten zu profitieren.



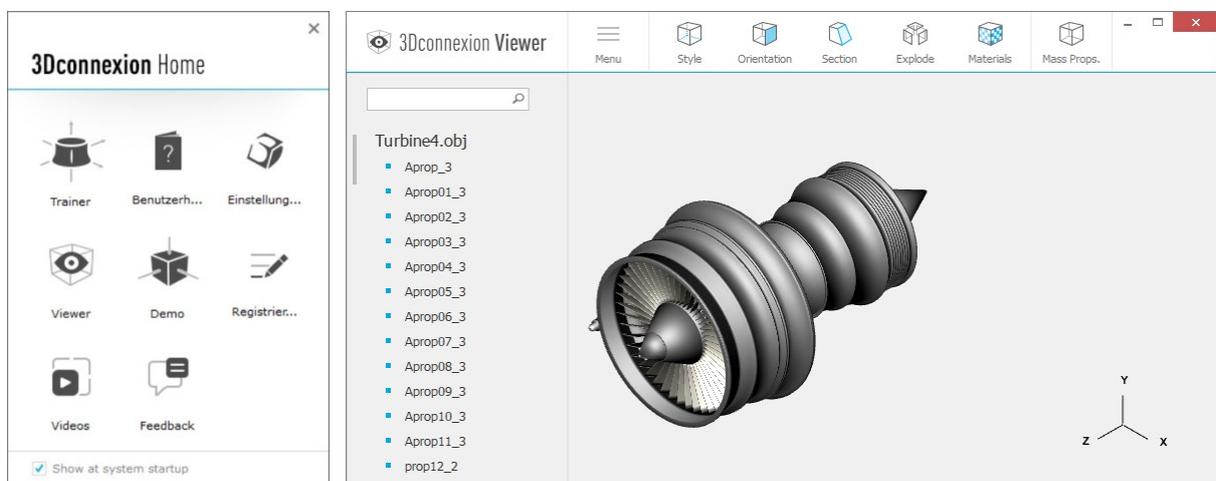
## Videos:

Hier finden Sie lehrreiche [Videos](#) zu Ihren 3Dconnexion Geräten.



## Feedback:

Geben Sie dem 3Dconnexion-Produktteam [Feedback](#).



# Technische Daten

## Maße und Gewicht

Länge: 249 mm

Breite: 154 mm

Höhe: 58 mm

Gewicht: 800 g

## Unterstützte Betriebssysteme

Microsoft Windows, MacOS

[Weitere Informationen](#)

## Verpackungsinhalt

3Dconnexion SpaceMouse Enterprise

## Teilenummern

Nummer der Verpackungseinheit (auf Verpackung): 3DX-700056

Teilenummern (auf Gerät): 3DX-600051

# Informationen zu Sicherheit, Compliance und Garantie

## Hersteller

3Dconnexion GmbH  
Clarita-Bernhard-Straße 18  
81249 Munich  
Germany

## Zertifikate und Registrierungen

CE, UKCA, EAC, FCC, KC, RCM, BSMI, WEEE, RoHS-EU, RoHS-CN

[Weitere Informationen](#)

## Garantie

3+1-jährige eingeschränkte Hardwaregarantie (ein zusätzliches Jahr mit Produktregistrierung)

[Weitere Informationen](#)

## Support

[3dconnexion.com/support](https://3dconnexion.com/support)