

D-Point 2

Bedienungsanleitung



Inhalt

1	D-Point 2-Zubehör	2
2	Projektor mit dem PC verbinden.....	4
3	Stiftaktionen	4
4	Treiberinstallation	5
5	Konfiguration	8
6	D-Point 2-Menüeinblendung	12
7	Multitouch-Interaktivmodul DT01 (optional).....	13
8	Technische Daten	27
9	Problemlösung.....	28

Allgemeine Hinweise

Die interaktive Kamera ist ein optisches Präzisionsgerät. Decken Sie die Kamera nicht ab. Die interaktiven Funktionen nutzen Infrarotlicht mit der Wellenlänge 850 nm zur Kommunikation. Beachten Sie die folgenden wichtigen Dinge beim Einsatz dieser Funktion.

Auf jeden Fall:

- ★ Achten Sie darauf, dass kein starkes Licht oder Sonnenlicht auf die interaktive Kamera oder auf die Projektionsfläche fällt.
- ★ Installieren Sie den Projektor so, dass sich keine Fluoreszenzleuchten in unmittelbarer Nähe der interaktiven Kamera befinden.
- ★ Die interaktive Kamera kann durch elektromagnetische Einstrahlungen von nahen Geräten (z. B. Elektromotoren oder Transformatoren) gestört werden.
- ★ Reinigen Sie die Vorderseite der interaktiven Kamera regelmäßig, damit die Funktion nicht durch Staub beeinträchtigt wird.
- ★ Nutzen Sie zur Reinigung der Frontfläche ausschließlich ein weiches Tuch und einen speziellen Glasreiniger.

Auf keinen Fall:

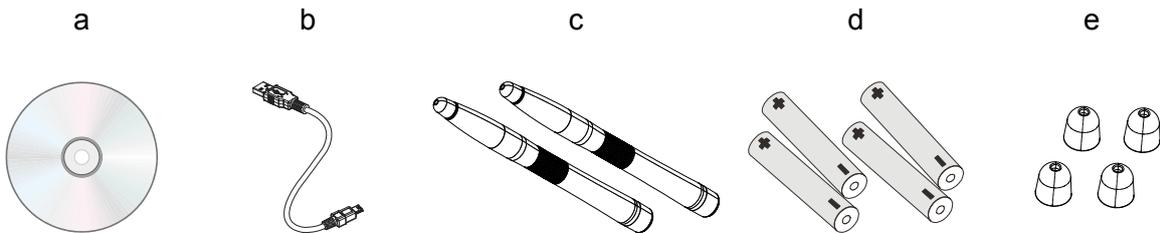
- ★ Interaktive Kamera bemalen oder bekleben.
- ★ Infrarotfernbedienungen oder andere Infrarotgeräte im selben Raum benutzen; in diesem Fall kann es zu Funktionsstörungen des IR-Stiftes kommen.
- ★ IR-Stift mit nassen Händen benutzen oder den Stift an Stellen verwenden, an denen der Stift nass werden kann. Der IR-Stift ist nicht wasserfest.
- ★ Den IR-Stift an der Spitze halten; dieser Teil ist relativ empfindlich und darf nicht beschädigt werden. Andernfalls sind Funktionsstörungen des IR-Stiftes wahrscheinlich.
- ★ Beim Schreiben stark auf den IR-Stift drücken. Führen Sie den Stift sanft; so, als würden Sie mit einem Marker auf eine Tafel schreiben.
- ★ Den IR-Stift fallen lassen. Die Spitze des IR-Stiftes ist ein Präzisionsinstrument, das entsprechend sorgsam behandelt werden muss.
- ★ Mit verzerrten Projektionen arbeiten; in solchen Fällen kann es zu Störungen der interaktiven Funktionen kommen.
- ★ Im Öko-Lampenmodus arbeiten; in solchen Fällen können unerwünschte automatische Kalibrierungen ausgelöst werden, zusätzlich kann es zu Funktionsstörungen kommen.

1 D-Point 2-Zubehör

D-Point 2 ist ein interaktives, in den Projektor integriertes Whiteboard. Damit Sie D-Point 2 richtig nutzen können, machen Sie sich bitte mit dem Zubehör und mit den Hinweisen in dieser Anleitung vertraut.

Im Lieferumfang finden Sie folgendes Zubehör.

Hinweis: Die Zubehörteile c, d und e befinden sich im Stiftkasten.



- a. Installations-CD: Die CD enthält D-Point 2, i-Draw und die Bedienungsanleitung.
- b. USB-Kabel: USB-Kabel (Typ A auf Mini-USB) zum Anschluss des Projektors an den PC.
- c. IR-Stift: Der IR-Stift funktioniert wie eine kabellose Maus in der Form eines Stiftes. Legen Sie Batterien ein, bevor Sie den Stift benutzen.
- d. Batterien: Standard-Trockenbatterien, Größe AAA.
- e. Zusätzliche Stiftspitzen: 4 Ersatzspitzen werden mitgeliefert.

Achtung:

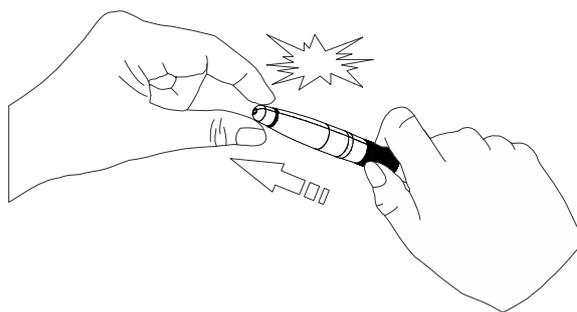
Achten Sie darauf, die Batterien richtig herum in den IR-Stift einzulegen.



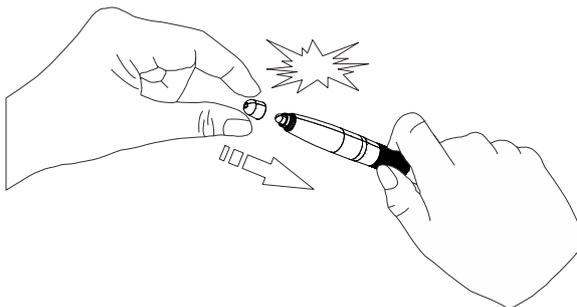
1. Verwenden Sie ausschließlich AAA-Batterien (wir empfehlen Alkalibatterien).
2. Entsorgen Sie verbrauchte Batterien grundsätzlich in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften.
3. Nehmen Sie die Batterien heraus, wenn Sie den D-Point 2 längere Zeit nicht benutzen.

1.1 Austauschbare Spitzen anbringen

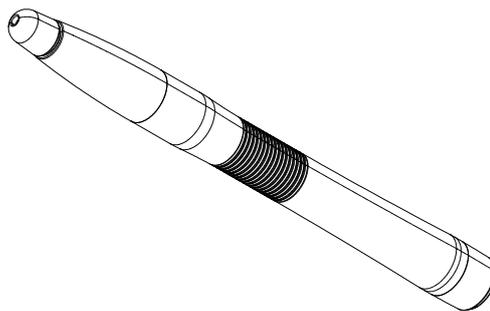
Ziehen Sie die Spitze mit etwas Kraft gerade nach vorne heraus.



Setzen Sie die neue Spitze mit etwas Druck auf, bis sie einrastet.

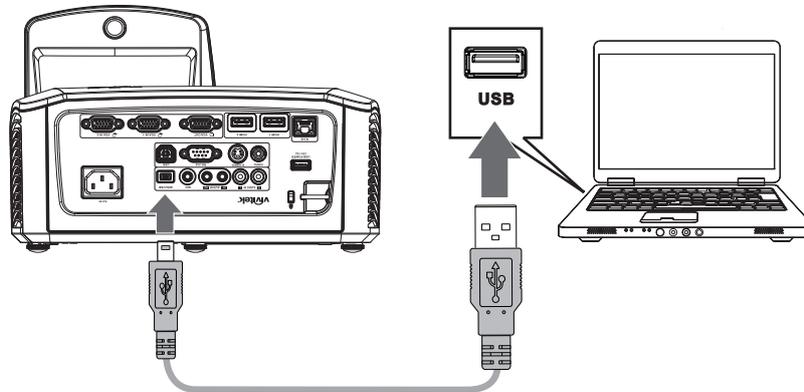


Stift mit aufgesetzter Ersatzspitze.



2 Projektor mit dem PC verbinden

Schließen Sie den Projektor über das mitgelieferte USB-Kabel an den PC an. Schließen Sie den Mini-USB-Stecker an den Projektor, den normalen USB-Stecker an den PC an.



Hinweis:

1. Ein 5 m langes USB-Kabel wird mitgeliefert. Falls die Kabellänge nicht ausreichen sollte, nutzen Sie ein aktives USB-Kabel zur Verlängerung.
2. Schließen Sie den Projektor erst nach der Installation des D-Point 2-Treibers an den PC an.

3 Stiftaktionen

Der IR-Stift unterstützt vier Aktionen: Klicken, Doppelklicken, Rechte Maustaste und Ziehen.

- Klicken** : Berühren Sie ein Symbol oder ein Menü auf der Projektionsfläche.
Doppelklick : Tippen Sie zweimal auf ein Symbol oder Menü auf der Projektionsfläche.
Rechte Maustaste : Halten Sie ein Symbol oder Menü mindestens anderthalb Sekunden lang angetippt.
Ziehen : Berühren und ziehen Sie ein Objekt über die Projektionsfläche.

4 Treiberinstallation

Systemvoraussetzungen

Betriebssystem

- Windows XP, Vista, Windows 7, Windows 8

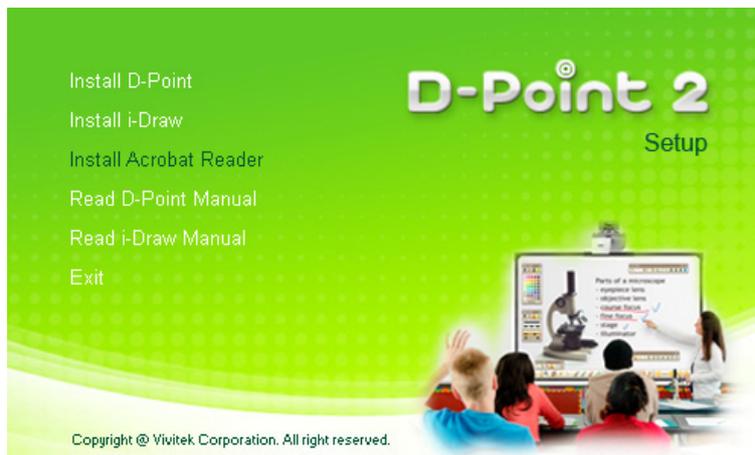
Hardware

PC-Voraussetzungen

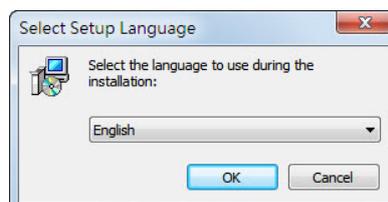
	Voraussetzung
CPU	Besser als Pentium
RAM	Mehr als 512 MB
Festplatte	Mehr als 100 MB
USB	USB 2.0
CD	Mehr als achtfache Geschwindigkeit
Display	Mindestens XGA-Auflösung (1024 × 768), maximal WUXGA-Auflösung (1920 × 1200), mindestens 16 Bit Farbtiefe

Legen Sie die D-Point 2-CD in Ihr CD/DVD-Laufwerk ein. Der Installationsassistent startet automatisch. Lassen Sie sich vom Installationsassistenten durch die weiteren Schritte führen. Falls der Assistent nicht automatisch starten sollte, doppelklicken Sie zum manuellen Starten des Installationsassistenten auf die Datei „Setup.exe“ im Stammverzeichnis der CD.

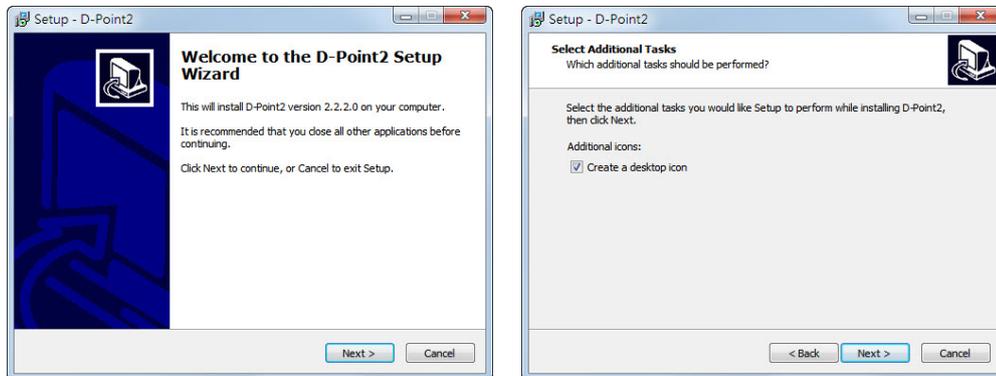
4.1 Klicken Sie im Installationsassistenten auf **Install D-Point 2 (D-Point 2 installieren)**.



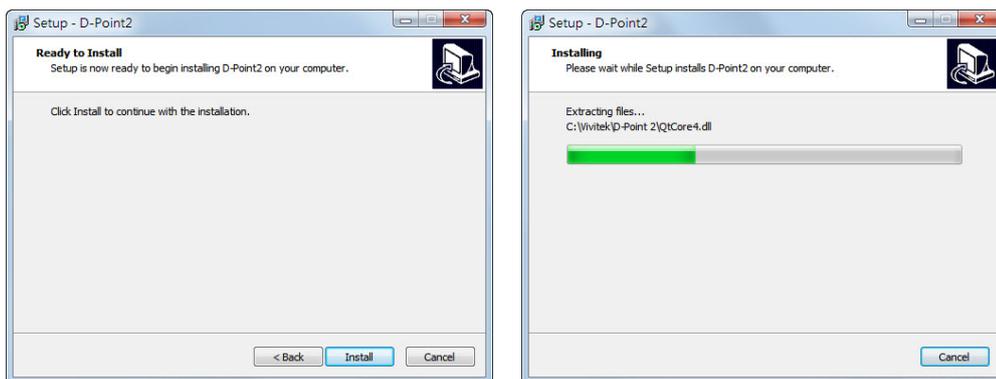
4.2 Wählen Sie eine Sprache, klicken Sie anschließend auf **OK**.



4.3 Der Installationsdialog erscheint. Klicken Sie auf Next (Weiter). Während der Installation sollten andere Anwendungen möglichst geschlossen bleiben.



4.4 Klicken Sie auf Install (Installieren), die Installation beginnt.

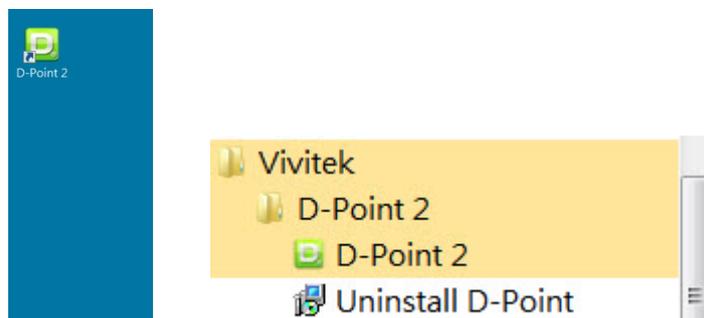


4.5 Ein Dialogfenster informiert Sie über den Abschluss der Installation. Klicken Sie auf Finish (Fertig stellen).



Nach Abschluss der Installation

- Erscheint ein D-Point 2-Symbol auf dem Desktop
- Wird ein Installationsordner auf Laufwerk C angelegt

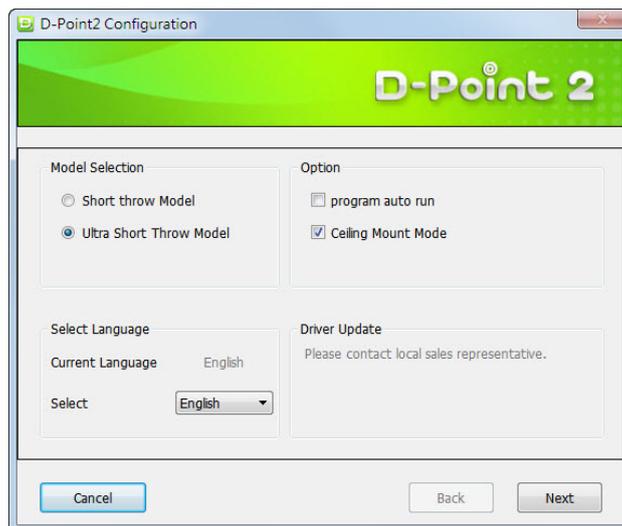


Nach dem D-Point 2-Start erscheint das Konfigurationsfenster auf dem Desktop, das Sie bei der D-Point 2-Konfiguration unterstützt.

5 Konfiguration

5.1 D-Point 2 Configuraiont (D-Point 2 konfigurieren)

Um D-Point 2 richtig einsetzen zu können, bedarf es einer ordentlichen Konfiguration. Im Konfigurationsfenster können Sie D-Point 2 passend einrichten.



Model Selection (Modellauswahl): Wählen Sie „Ultra Short Throw Model“ (Ultrakurzstanzmodell). Wenn Sie das falsche Modell auswählen, lässt die Präzision nach.

Select Language (Sprache wählen): Die Sprache wird automatisch auf die Sprache des Betriebssystems eingestellt. Falls Sie eine andere Sprache einstellen möchten, klicken Sie auf und wählen die gewünschte Sprache aus der Liste.

Option (Optionen):

Program Auto Run (Auto-Programmausführung): Diese Option wählen Sie, wenn Sie möchten, dass D-Point 2 bei jedem Systemstart automatisch ausgeführt werden soll.

Ceiling Mount Mode (Deckenmontage): Diese Option wählen Sie bei Deckenmontage des Projektors. Falls der Projektor auf dem Tisch aufgestellt ist, markieren Sie diese Option natürlich nicht.

Driver Update (Treiberaktualisierung): Bitte wenden Sie sich an die Vertriebsniederlassung in Ihrer Nähe.

5.2 D-Point 2 Alignment (D-Point 2-Anpassung): Alignment View (Ausrichtungsansicht)

D-Point 2 Alignment (D-Point 2-Anpassung): Das interaktive Projektormodell muss nicht angepasst werden. Nutzen Sie nötigenfalls lediglich die „Alignment View“- (Ausrichtungsansicht-) Funktion.

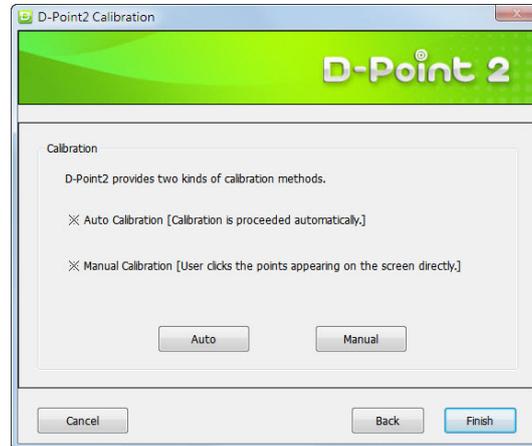


Alignment View (Ausrichtungsansicht): Wenn Sie die „Alignment View“ (Ausrichtungsansicht) wählen.

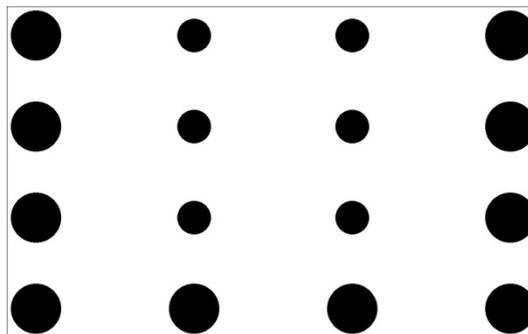


5.3 D-Point 2 Calibration (D-Point 2-Kalibrierung):

D-Point 2 lässt sich auf zwei Weisen kalibrieren: Per Auto Calibration (Auto-Kalibrierung) und Manual Calibration (Manueller Kalibrierung).

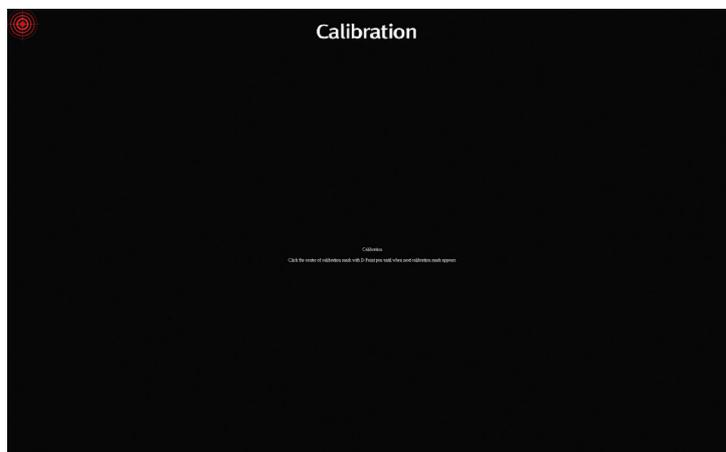


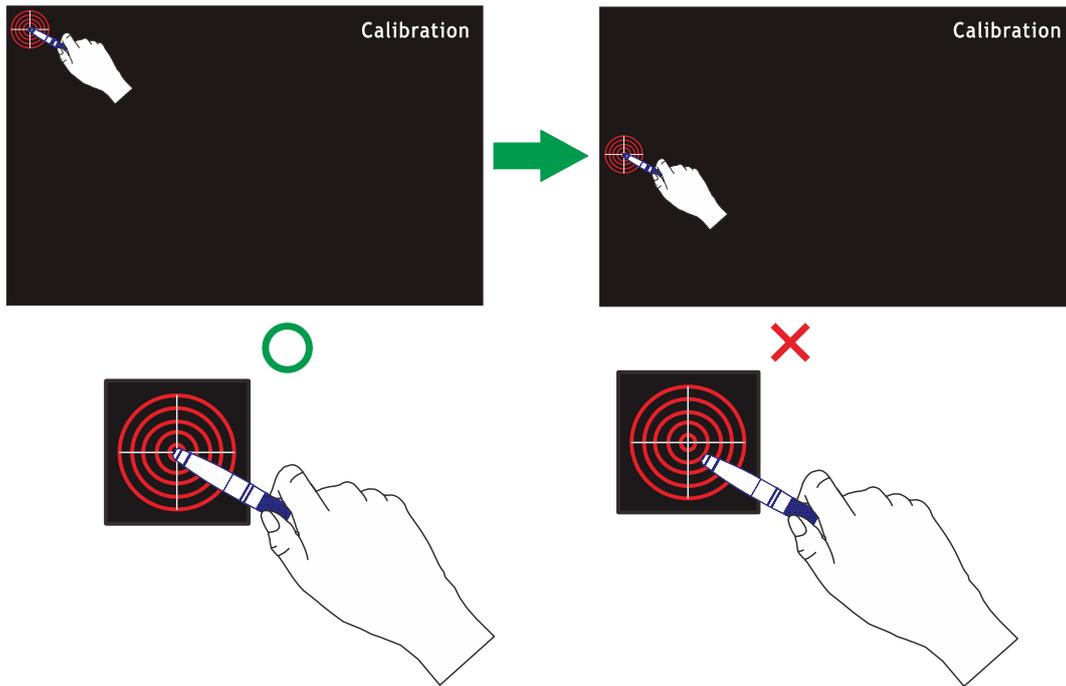
Auto Calibration (Auto-Kalibrierung): Klicken Sie auf ; die Kalibrierung wird automatisch ausgeführt.



Manual Calibration (Manuelle Kalibrierung):

Klicken Sie auf – das Kalibrierungsfenster wird projiziert. Berühren Sie das Kalibrierungsziel  kurz mit dem IR-Stift; das nächste Kalibrierungsziel erscheint an einer anderen Stelle. Nach 16 Berührungen an unterschiedlichen Stellen ist die Kalibrierung abgeschlossen.





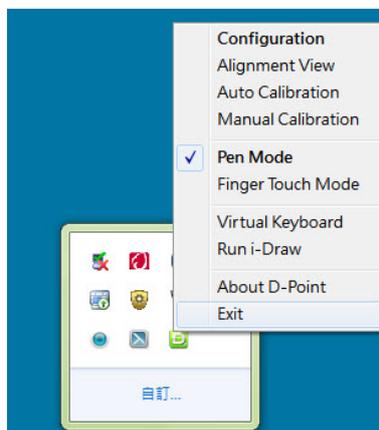
Achten Sie darauf, das Kalibrierungsziel exakt in der Mitte zu berühren; andernfalls wird später nicht die exakte Position erkannt.

Je nach Begleitumständen kann es vorkommen, dass die Auto Calibration (Auto-Kalibrierung) fehlschlägt oder nicht präzisen Ergebnissen führt. In diesem Fall führen Sie bitte eine manuelle Kalibrierung aus.

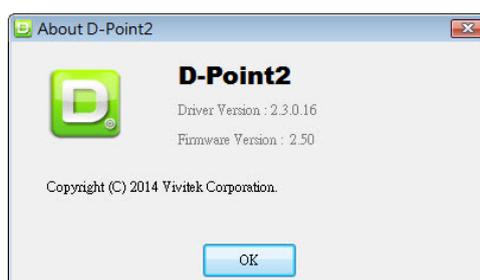
6 D-Point 2-Menüeinblendung

Wenn Sie D-Point 2 durch einen Doppelklick auf das D-Point 2-Symbol  auf dem Desktop starten, erscheint das D-Point 2-Symbol auch im Systemtray.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf das D-Point 2-Symbol im Systemtray klicken, wird das Menü eingeblendet.



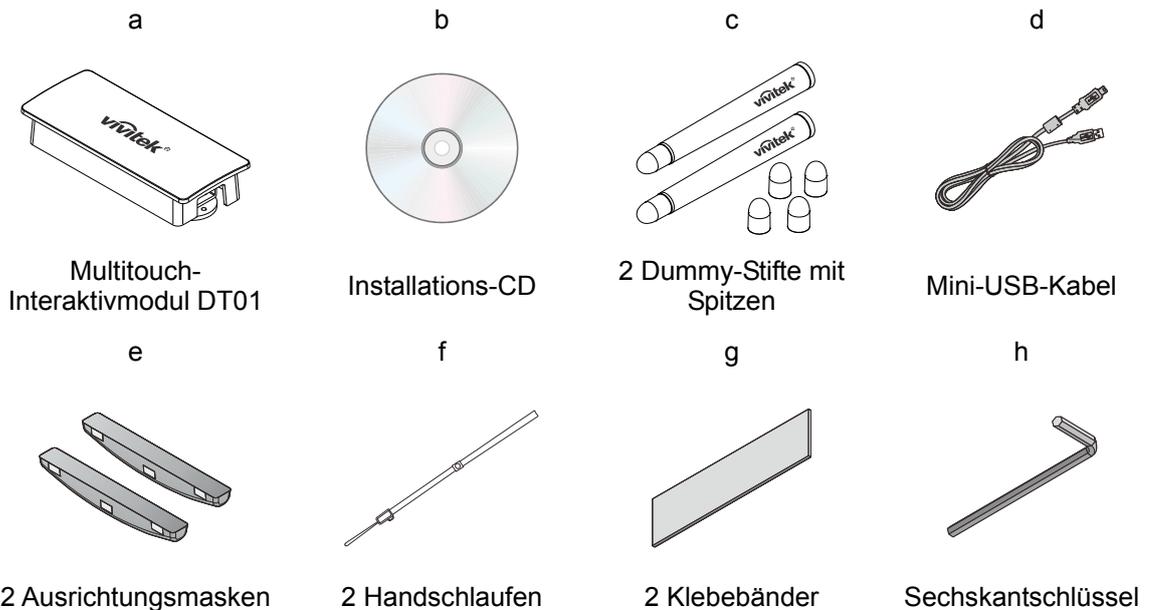
Kennzeichnung	Beschreibung
Configuration (Konfiguration)	Diesen Menüeintrag klicken Sie an, wenn Sie die Montageart des Projektors oder die Sprache ändern möchten. Wählen Sie in diesem Fall „5. Configuration“ (5. Konfiguration).
Alignment View (Ausrichtungsansicht)	Identisch mit der „Alignment View“ (Ausrichtungsansicht)-Funktion bei der Konfiguration.
Auto Calibration (Auto-Kalibrierung)	Falls die Genauigkeit beim D-Point 2-Einsatz einmal zu wünschen übrig lassen sollte, können Sie die Auto Calibration (Auto-Kalibrierung) erneut ausführen.
Manual Calibration (Manuelle Kalibrierung)	Wenn Sie die Genauigkeit steigern möchten oder die Auto-Kalibrierung fehlschlagen sollte, wählen Sie die „Manual Calibration“ (Manuelle Kalibrierung).
Pen Mode (Stiftmodus)	Beim Einsatz von IR-Stiften markieren.
Finger Touch Mode (Fingermodus)	Beim Einsatz des (separat erhältlichen) DT01-Moduls markieren.
Virtual Keyboard (Virtuelle Tastatur)	Wenn Sie Buchstaben oder Ziffern eingeben möchten, klicken Sie auf „Virtual Keyboard“ (Virtuelle Tastatur) – eine Bildschirmtastatur erscheint auf der Projektionsfläche.
Run i-Draw (i-Draw starten)	Mit diesem Menüpunkt können Sie „i-Draw“ bei Bedarf direkt starten.
About D-Point 2 (Über D-Point 2)	Dieses Menü zeigt Ihnen Informationen zur D-Point 2-Version. Ein spezielles Versionsfenster erscheint, wenn Sie diesen Menüpunkt anklicken.



7 Multitouch-Interaktivmodul DT01 (optional)

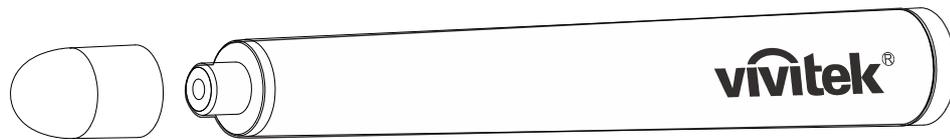
7.1 DT01-Zubehör

Das Multitouch-Interaktivmodul DT01 ist ein Touch-Sender für Viviteks interaktiven Projektor. Bitte machen Sie sich zum Einsatz des Touchmoduls mit dem nachstehend aufgeführten Standardzubehör vertraut, halten Sie sich eng an diese Anleitung.



- a. Multitouch-Interaktivmodul DT01
- b. Installations-CD: Die CD enthält den DT01-Treiber, die i-Draw-Software und die Bedienungsanleitung.
- c. Dummy-Stift mit Spitzen: Zwei zusätzliche Spitzen für Dummy-Stifte.
- d. Mini-USB-Kabel: Zur Stromversorgung des Touchmoduls.
- e. Ausrichtungsmasken: Zum Ausrichten des Laservorhangs.
- f. 2 Handschlaufen
- g. 2 Klebebänder
- h. Sechskantschlüssel: Zum Justieren des Laservorhangs.

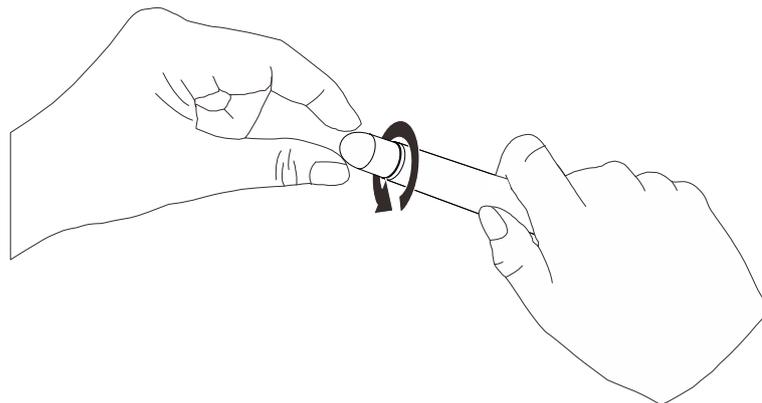
7.1.1 Austauschbare Spitzen anbringen



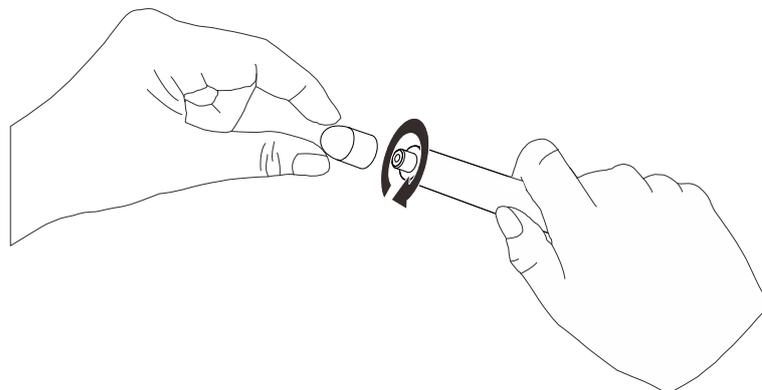
Hinweis:

Halten Sie die Stiftspitze sauber, damit die Touch-Merkmale einwandfrei funktionieren.

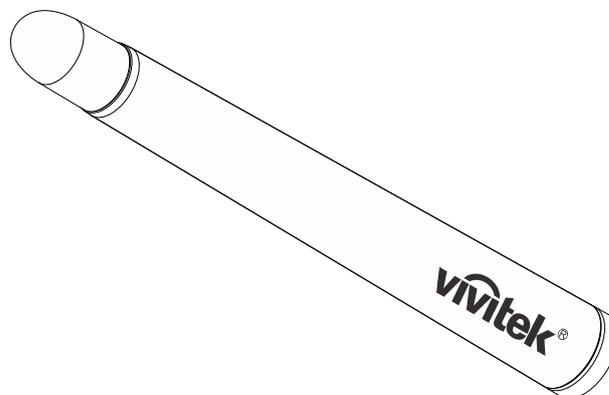
Stiftspitze durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn lösen.



Neue Stiftspitze im Uhrzeigersinn aufschrauben.

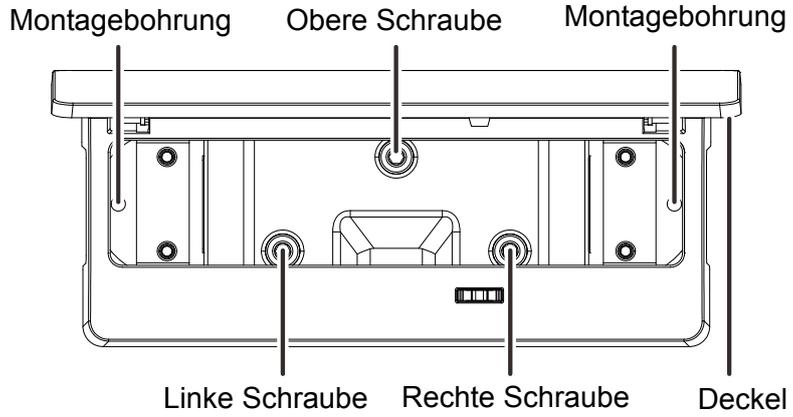


Stift mit aufgesetzter Ersatzspitze.

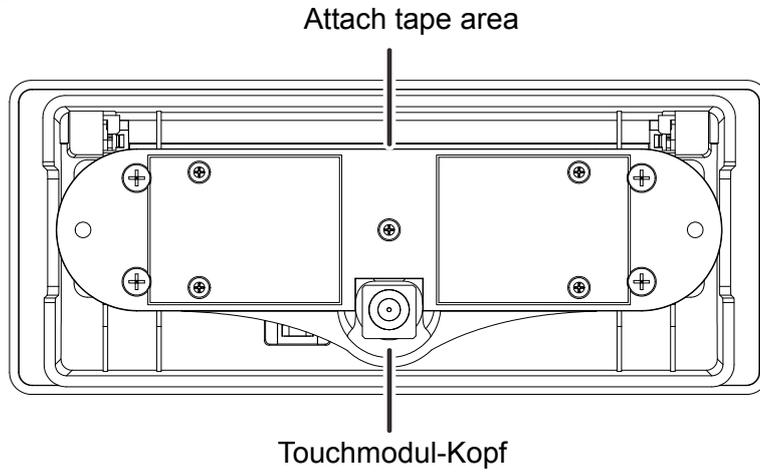


7.1.2 Das Multitouch-Interaktivmodul DT01

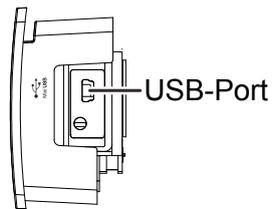
Vorderansicht



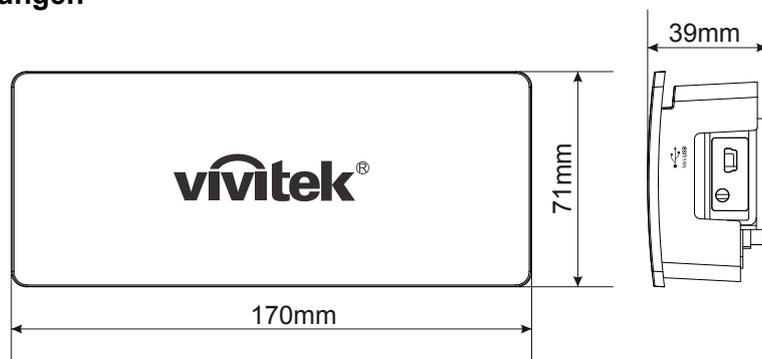
Rückansicht



Ansicht von rechts



Abmessungen

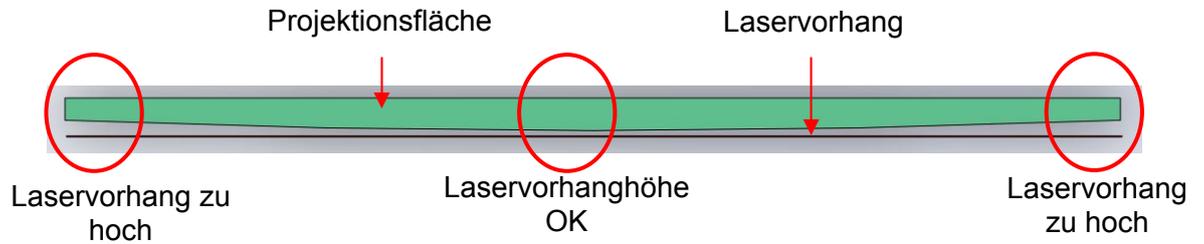


7.2 Projektionsflächenvoraussetzungen

7.2.1 Projektionsflächenform und Laservorhang

Konvexe Projektionsfläche:

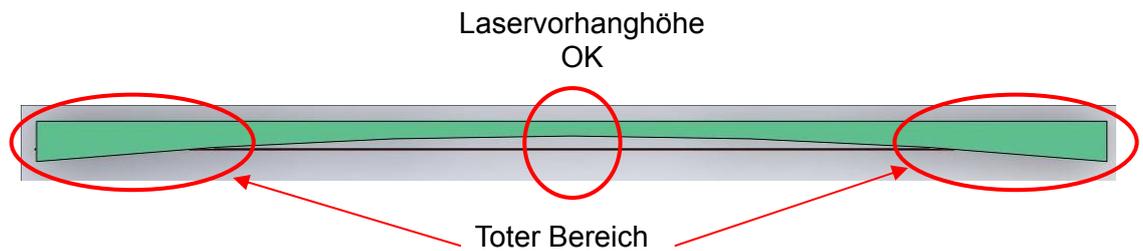
Im Mittelbereich funktioniert der Laservorhang einwandfrei, an den Seiten verläuft der Laservorhang jedoch zu hoch.



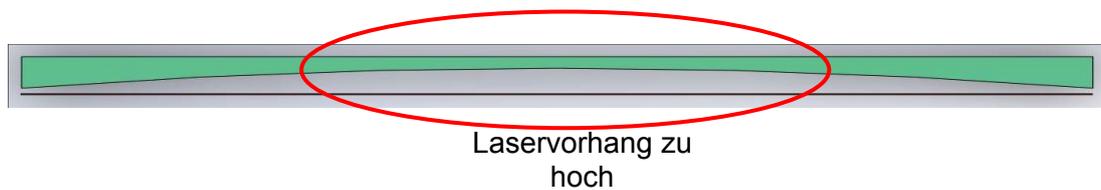
(Horizontales Schnittbild, Aufsicht auf die Projektionsfläche)

Konkave Projektionsfläche:

Beim Abstimmen des Laservorhangs auf die Mitte funktioniert der Laservorhang an den Seiten nicht mehr.



Bei Abstimmung auf die Seiten funktioniert der Laservorhang einwandfrei, in der Mitte verläuft der Laservorhang jedoch zu hoch.



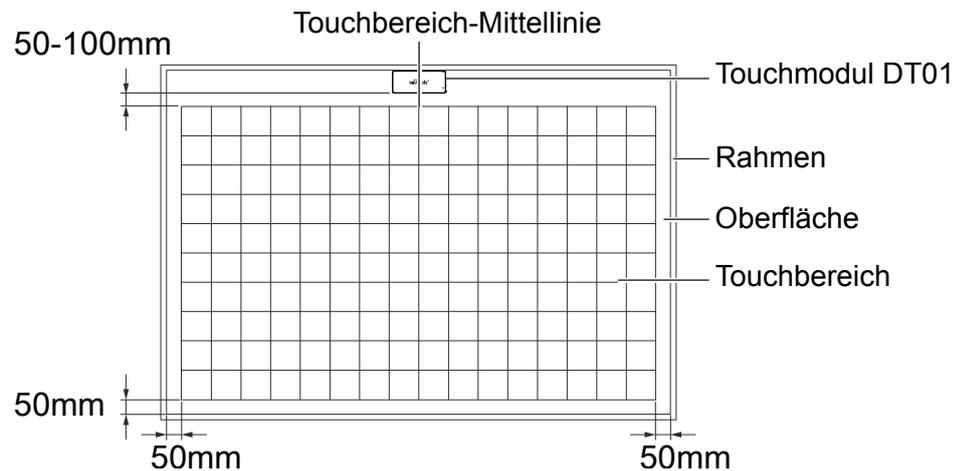
7.2.2 Projektionsflächenkrümmung

Die Krümmung der Projektionsfläche sollte 2 mm nicht überschreiten.

7.3 DT01-Systemkonfiguration

7.3.1 Projektionsflächenposition

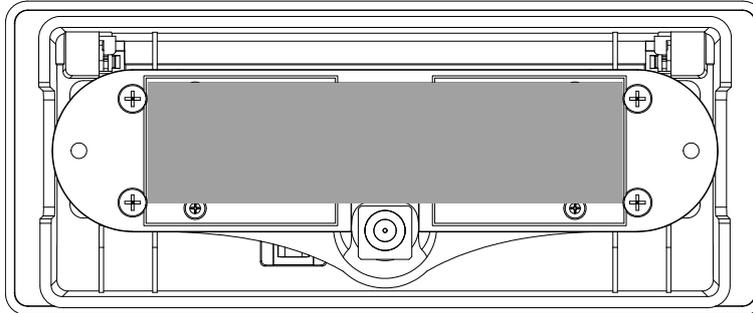
Der Abstand zwischen Seiten/Unterkante der Projektionsfläche und dem Rahmen sollte mindestens 50 mm betragen.



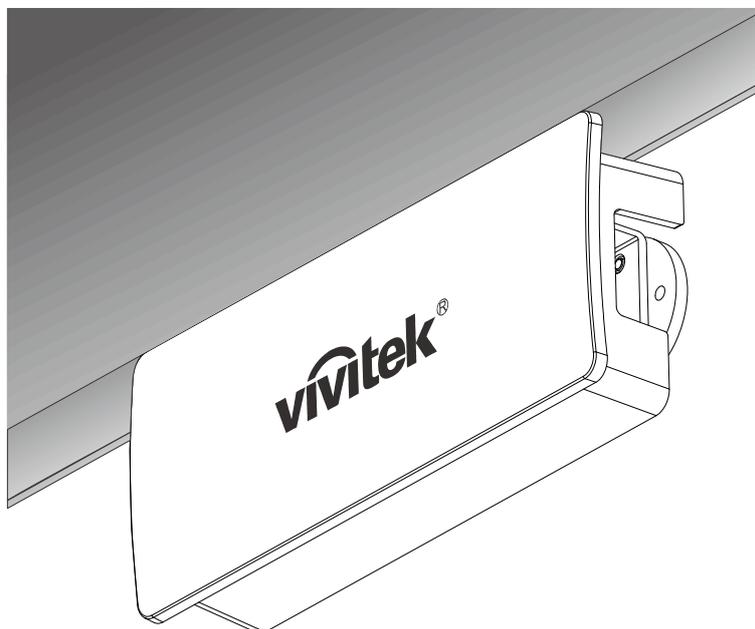
#	Element	Spezifikation
1	Horizontalposition	Mittellinie der Projektionsfläche.
2	Vertikalposition	Deckenmontage: Oberkante der Projektionsfläche mit Abstand. Tischmontage: Unterkante der Projektionsfläche mit Abstand.
3	Abstand	Minimum: 50 mm. Maximum: 100 mm. Normal: 70 mm
4	Ausrichtung	Der Kopf des Lasermoduls muss auf die Touch-Fläche gerichtet werden.
5	Touch-Fläche	Minimum: 165 cm. Maximum: 250 cm (wenn keine Störungen durch Umgebungslicht eintreten)

7.3.2 Multitouch-Interaktivmodul DT01 installieren Es gibt zwei Möglichkeiten:

Bringen Sie das Klebeband an der Rückseite des DT01 an.



Platzieren Sie das DT01 gemäß obigen Hinweisen an der Projektionsfläche.

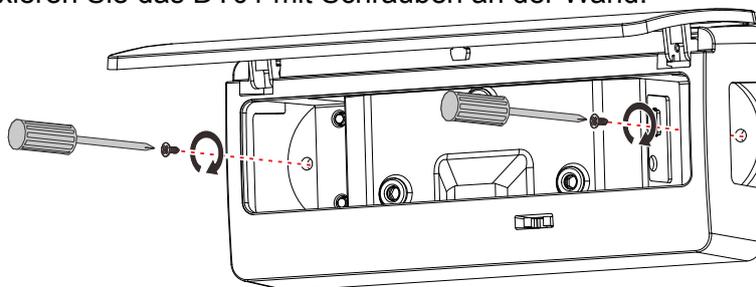


Hinweis:

Wir empfehlen eine Stärke von 1 mm.

Klappen Sie den Deckel auf.

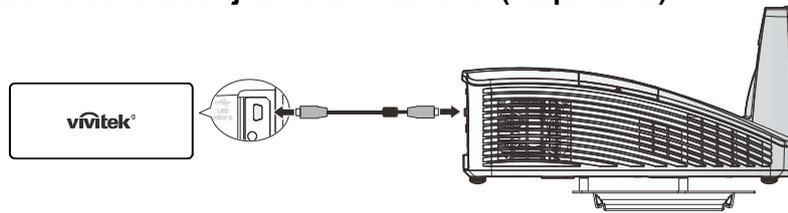
Fixieren Sie das DT01 mit Schrauben an der Wand.



7.3.3 DT01 anschließen DT01 anschließen

Schließen Sie das DT01 per USB-Kabel an das Netzteil an. Sie können das DT01 auf drei Weisen verbinden.

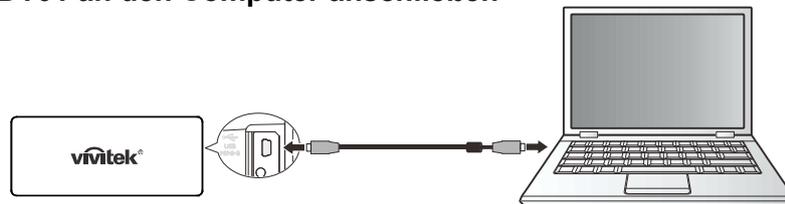
DT01 an den Projektor anschließen (empfohlen)



Hinweis:

Zum jeweiligen Projektormodell ist eine Stromversorgung vom USB-Typ A verfügbar.

DT01 an den Computer anschließen

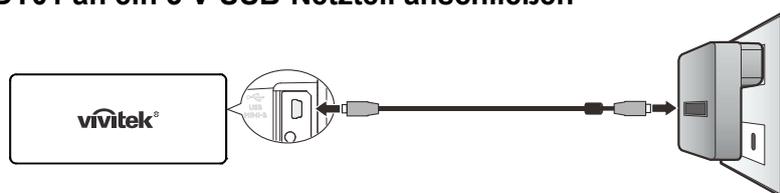


Achtung:

Unter folgenden Bedingungen kann es zu Störungen der USB-Stromversorgung kommen:

- Akkubetrieb.
- Sämtliche USB-Ports belegt.

DT01 an ein 5 V-USB-Netzteil anschließen



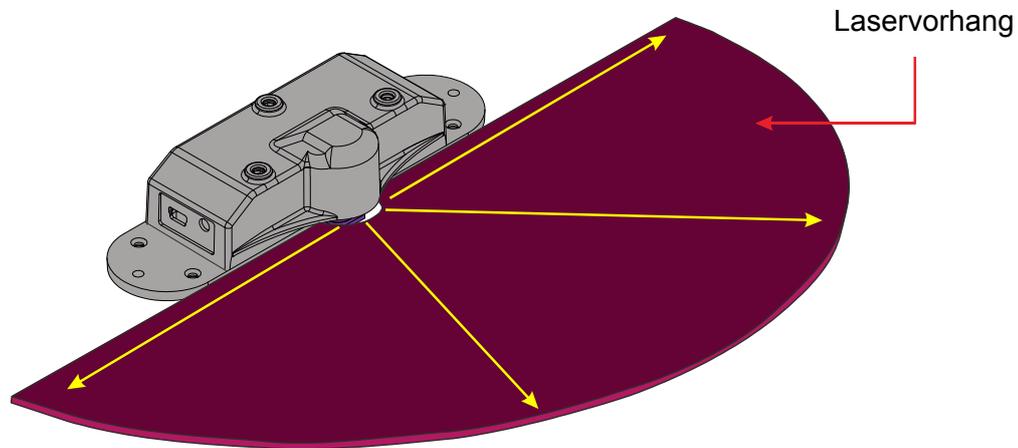
Achtung:

Vergessen Sie nicht, die Stromversorgung zu trennen, wenn Sie die Touch-Funktionalität nicht nutzen. Dauerbetrieb verkürzt die Lebenserwartung des Touchmoduls.

7.4 Laservorhang – Eigenschaften

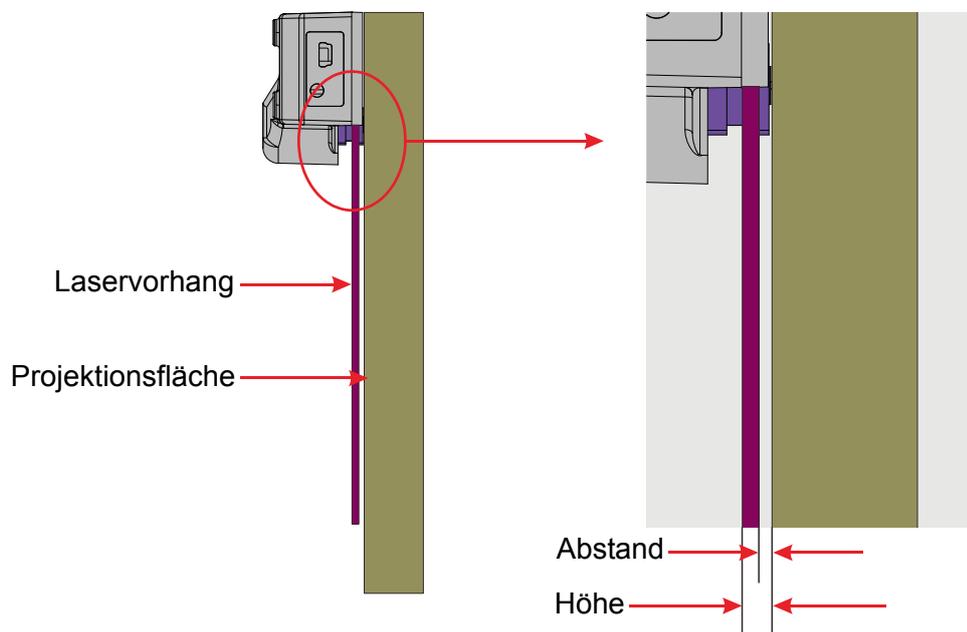
7.4.1 Laservorhang-Abstrahlwinkel

Der Laservorhang überstreicht einen Bereich von 180 °.
Der Laservorhang bildet eine ebene, 2 mm hohe Fläche.



7.4.2 Laservorhang-Position auf der Projektionsfläche

Der Laservorhang darf die Projektionsfläche nicht berühren, sollte entsprechend hoch verlaufen.

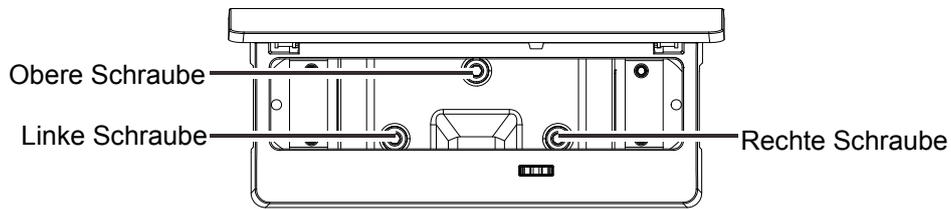


Achtung:

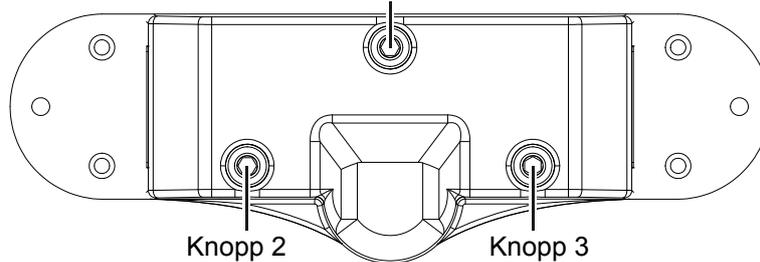
Die Nutzung von Bedienelementen, Einstellungen sowie Ausführung anderer von den hierin angegebenen Vorgehensweisen abweichender Schritte oder Eingriffe kann zu gefährlicher Laserstrahlenaussetzung führen.

7.4.3 Laservorhang ausrichten

Neigung/Seitwärtsneigung/Höhe des Laservorhangs einstellen



Knopf 1: Seitwärtsneigung / Knopf 2, Knopf 3: Neigung
Knopf 1



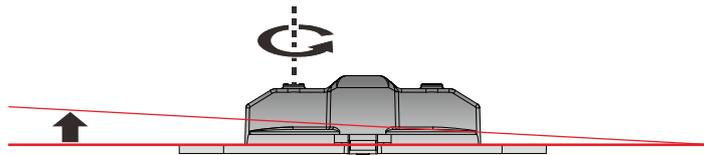
Neigung einstellen

Wenn Sie Knopf 1 im **Uhrzeigersinn** drehen, **hebt** sich der Laservorhang wie in der folgenden Abbildung. Zum Absenken des Laservorhangs drehen Sie Knopf 1 gegen den Uhrzeigersinn.

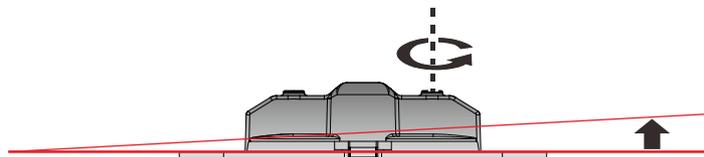


Seitwärtsneigung einstellen

Wenn Sie Knopf 2 **gegen den Uhrzeigersinn** drehen, **hebt** sich die linke Seite des Laservorhangs.

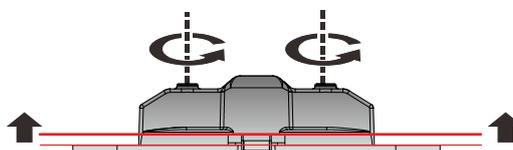


Zum **Anheben** der rechten Seite des Laservorhangs drehen Sie Knopf 3 **gegen den Uhrzeigersinn**.



Höhe einstellen

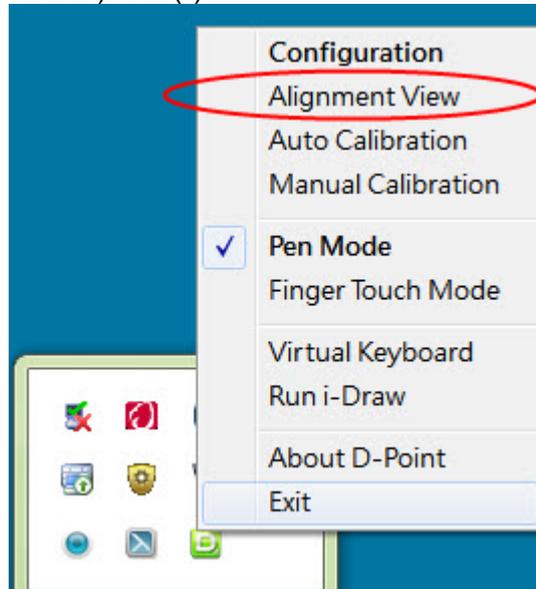
Wenn Sie Knopf 2 und 3 beide **gegen den Uhrzeigersinn** drehen, **hebt** sich der Laservorhang an beiden Seiten.



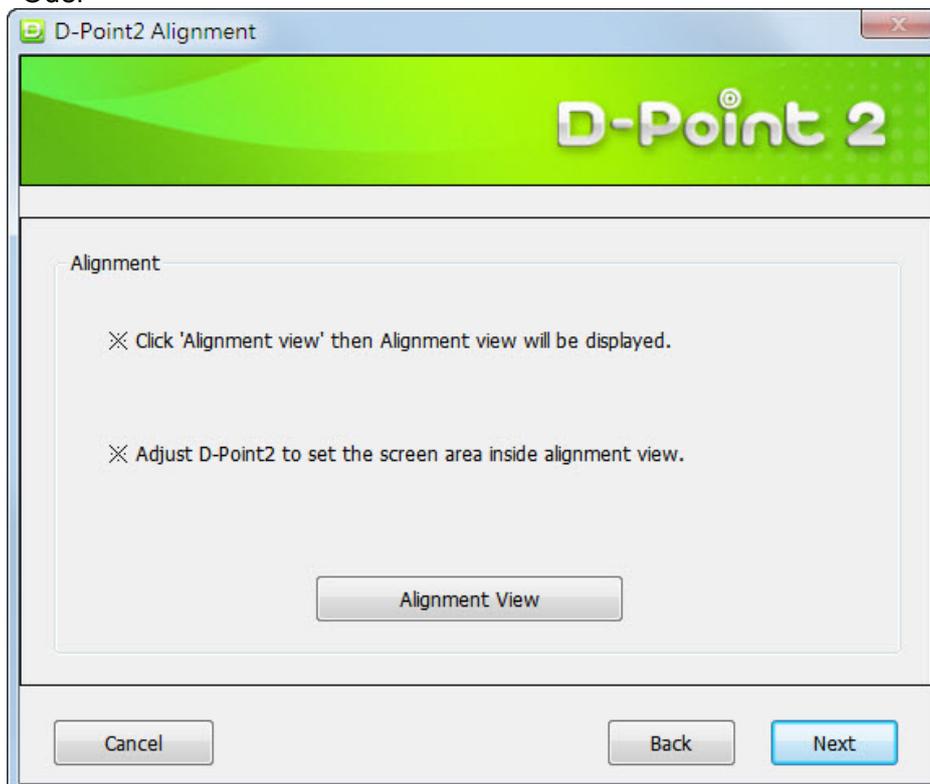
7.5 Laservorhang ausrichten

7.5.1 Laservorhang – Ausrichtungsansicht

Rufen Sie im „Pen Mode“ (Stiftmodus) die „Alignment View“ (Ausrichtungsansicht) auf. (*)



Oder



*: Bitte führen Sie eine automatische oder manuelle Kalibrierung im „Pen Mode“ (Stiftmodus) aus, bevor Sie das DT01 einrichten.

Ausrichtungsansicht

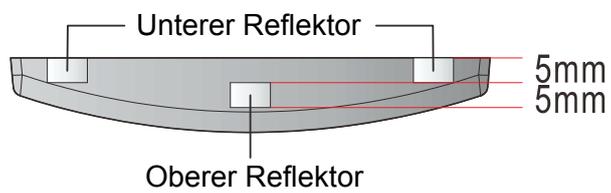


Schließen Sie das USB-Kabel an das DT01 an.

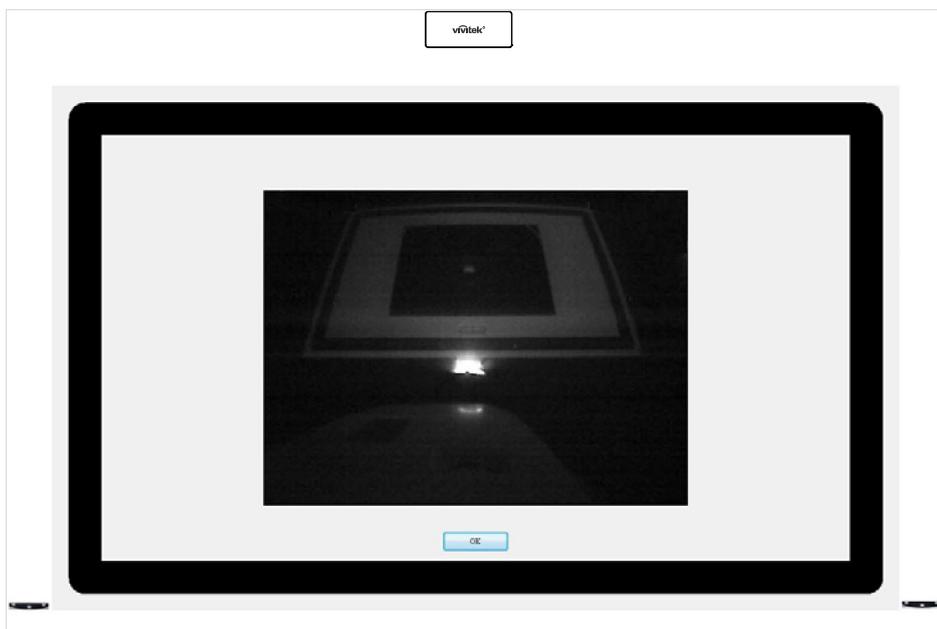


7.5.2 Ausrichtungsmasken verwenden

Ausrichtungsmarkierungen

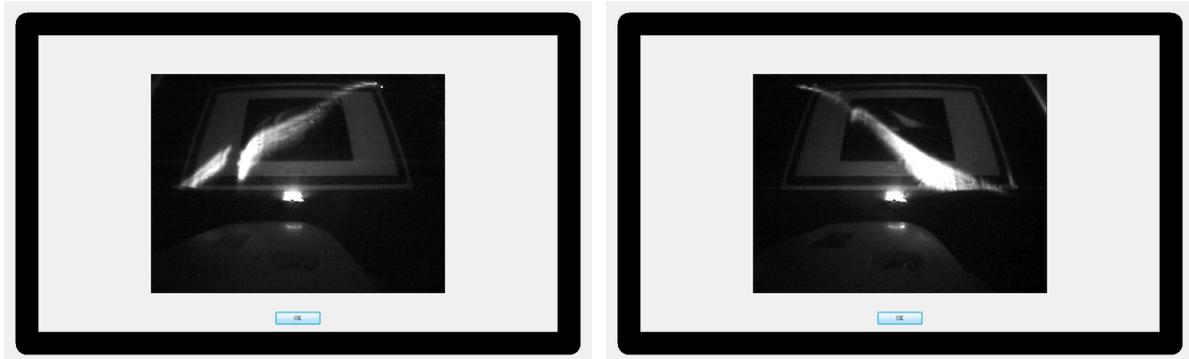


Ausrichtungsmarkierungen positionieren

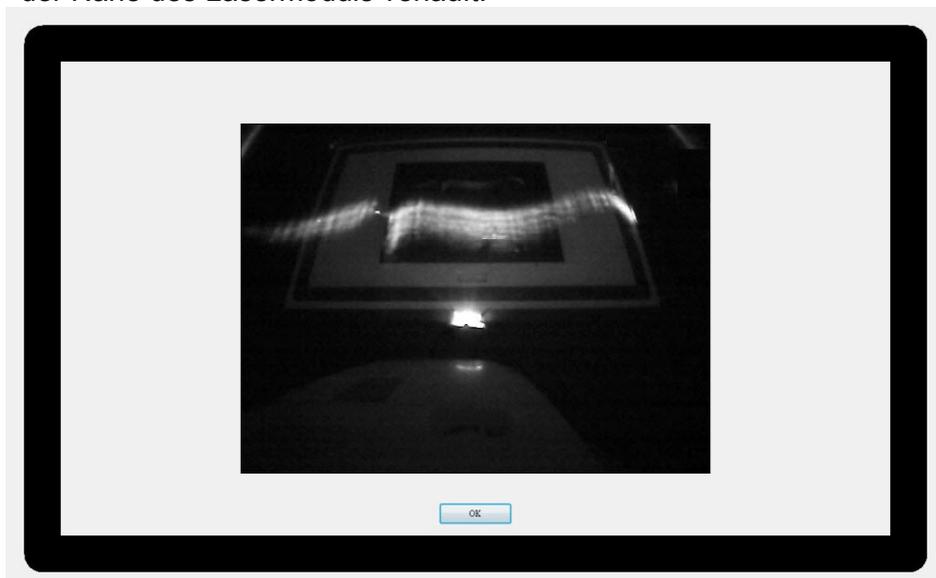


7.5.3 Laservorhang ausrichten

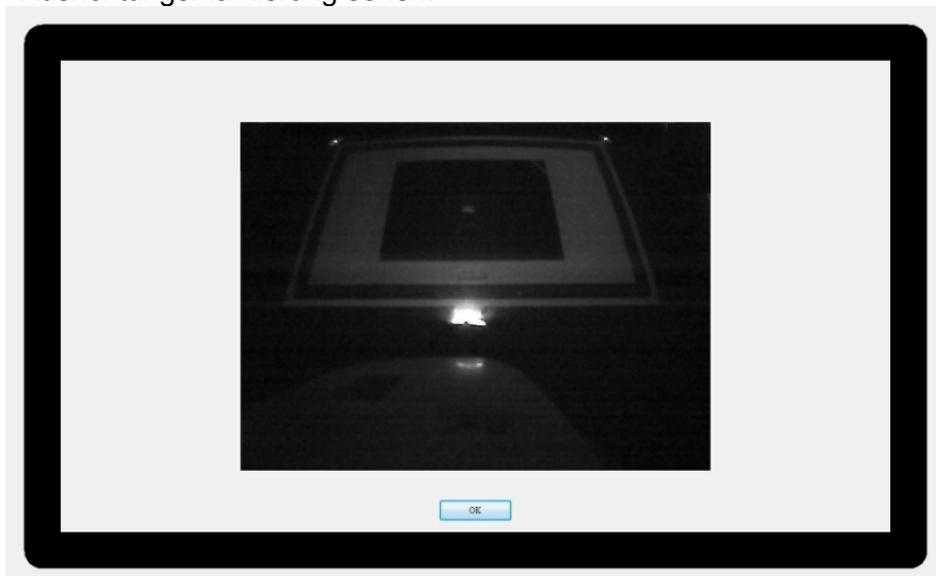
Drehen Sie zuerst langsam Knopf 1; eine reflektierte Linie wie im nachstehenden Bild ist zu sehen.



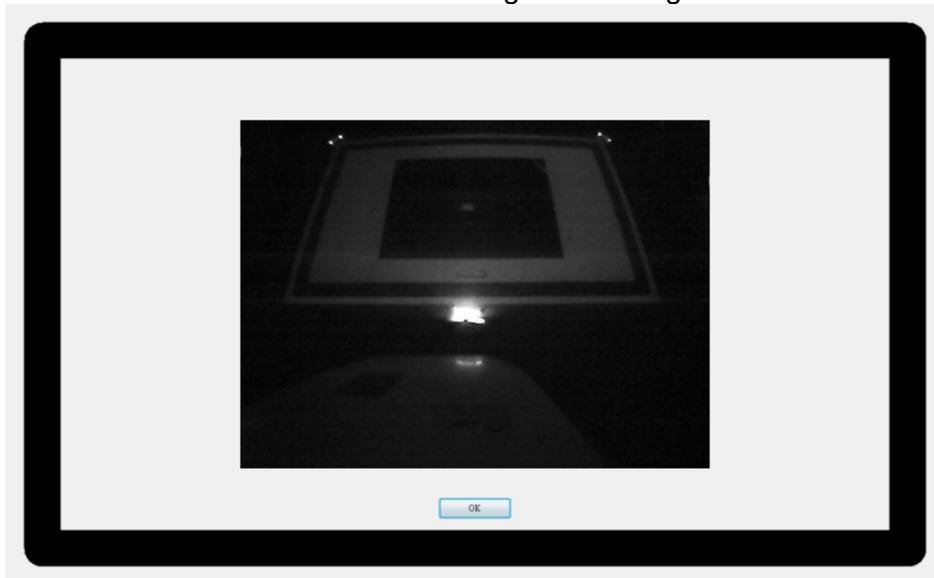
Drehen Sie dann die Knöpfe 2 und 3, bis die reflektierte Linie horizontal und in der Nähe des Lasermoduls verläuft.



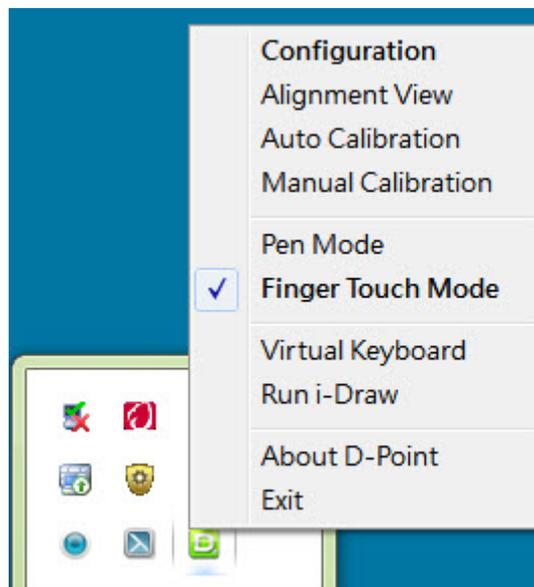
Drehen Sie langsam Knopf 1, bis Sie einen hellen Reflexionspunkt auf der Ausrichtungsmarkierung sehen.



Drehen Sie zum Abschluss Knopf 1 gegen den Uhrzeigersinn, bis zwei helle reflektierte Punkte auf der Ausrichtungsmarkierung erscheinen.



Schalten Sie am PC oder Notebook in den „Finger Touch Mode“ (Fingermodus) um – nun können Sie die Touchfunktionen mit den Fingern nutzen.



8 Technische Daten

Touchmodul	
Modellname	DT01
Betriebsspannung	4,7 – 5,2 V
Leistungsaufnahme	Maximal 180mA
USB-Typ (Stromversorgung)	Mini-USB, Typ B
Stromversorgung	Stromversorgung per USB oder 5 V-Netzteil
Wellenlänge	850 nm ± 10 nm
Fächerwinkel	Maximum: 180 ° (1 Laserstrahl)
Seitwärtsneigungsausgleich	Maximal 4°
Neigungsausgleich	Maximal 3,5 °
Sicherheit	Klasse 1
Abmessungen	170 × 71 × 39 mm
Gewicht	172g (mit Deckel)

Allgemeine Funktionen	
Kameratyp	CMOS-Sensor, 640 × 480
Multitouch-Unterstützung	Bis zu 4 Berührungspunkte (Stift/Finger)
Reaktionszeit	0,016 Sekunden
Aktualisierungsrate	60 Hz
Kalibrierung	Auto/manuell, 16 Punkte
Doppelbildschirmkalibrierung	Ja
USB-Kabellänge	Maximal 15 m (5 m USB-Kabel + Verstärker)

9 Problemlösung

9.1 **Der Einsatz als Maus funktioniert nicht, auch bei Computerverbindung kann ich nicht zeichnen.**

- Haben Sie die Konfiguration richtig ausgeführt?
Nehmen Sie die folgenden Einstellungen zur Verknüpfung mit den Computerfunktionen vor.
 - Projektortyp festlegen – wählen Sie Kurzdistanz- oder Ultrakurzdistanzprojektion aus dem Konfigurationsmenü.
 - Projektormontageart festlegen – Wählen Sie „Normal“ oder „Deckenmontage“ aus dem Konfigurationsmenü.
- Der Projektor ist derzeit nicht mit dem Computer verbunden.
 - Prüfen Sie die USB-Kabelverbindung. Viele USB-Probleme lassen sich durch Trennen und Wiederanschießen des USB-Kabels lösen. Auch ein anderer USB-Port wirkt manchmal Wunder.
- Wenn Sie mit einem Notebook arbeiten und der Akku zur Neige geht, werden in manchen Fällen auch die USB-Ports abgeschaltet, so dass Sie keine USB-Geräte mehr verwenden können.
 - Schließen Sie den Computer an das Stromnetz an.

9.2 **Beim Einsatz der interaktiven Funktion wird eine Fehlermeldung angezeigt.**

- Ein interner Fehler ist aufgetreten.
 - Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

9.3 **Der IR-Stift funktioniert nicht**

- Achten Sie darauf, dass sich keine Hindernisse zwischen IR-Stift und Projektor befinden.
 - Beseitigen Sie das Hindernis. Denken Sie auch daran, den Signalweg nicht selbst zu blockieren, wenn Sie vor der Projektionsfläche stehen.
- Das Signal wird durch äußere Einflüsse gestört; beispielsweise durch Lichtquellen, die Infrarotstrahlung aussenden.
 - Benutzen Sie keine Infrarotfernbedienungen oder andere Infrarotgeräte im selben Raum; in diesem Fall kann es zu Funktionsstörungen des IR-Stiftes kommen. Schalten Sie das störende Gerät ab.
- Die Batterien sind erschöpft.
 - Tauschen Sie die Batterien aus.
- Es ist zu hell.
 - Achten Sie darauf, dass kein starkes Licht auf die Projektionsfläche und den interaktiven Empfänger am Projektor fällt.
- Wurde der Stift richtig kalibriert?
 - Vergessen Sie nicht, eine Kalibrierung auszuführen, bevor Sie den IR-Stift zum ersten Mal benutzen. Nur dann kann der Projektor die Position des Stiftes richtig erkennen. Kalibrieren Sie den Stift noch einmal, falls Ungenauigkeiten bei der Positionsbestimmung auftreten sollten.

9.4 **Der Zeiger bewegt sich nicht zur nächsten Position**

- Die Signale von der Projektionsfläche werden nicht richtig empfangen, da sie durch äußere Einflüsse gestört werden – beispielsweise durch eine Lichtquelle, die Infrarotstrahlung aussendet.
 - Sorgen Sie für einen gesunden Abstand zwischen dem Projektor und der Störquelle.
- Die Signale werden eventuell nicht richtig empfangen, wenn sich der Projektor zu nahe an der Projektionsfläche befindet.
 - Experimentieren Sie etwas mit der Position des Projektors.

9.5 **Der Zeiger bewegt sich ohne mein Zutun.**

- Die Funktion des IR-Stiftes wird durch widrige Umstände gestört; beispielsweise durch Lichtquellen mit einem hohen Infrarotanteil.
 - Sorgen Sie für ausreichenden Abstand zur Störquelle.