EPSON
EXCEED YOUR VISION

Bedienungsanleitung

Home Projector

EH-TW420

Verwendete Bezeichnungen

Sicherheitshinweise

Damit sie den Projektor sicher und korrekt benutzen können, sind Symbole sowohl in der Dokumentation verzeichnet als auch an dem Projektor angebracht, um eine mögliche Gefahr für den Benutzer oder Andere sowie das Risiko eines Schadens am Eigentum anzuzeigen.
Die Hinweise und ihre Bedeutung sind wie folgt. Stellen sie sicher, dass sie diese genau verstanden haben, bevor sie die Bedienungsanleitung lesen.

⚠ Warnung	Zeigt die Gefahr einer tödlichen oder schweren Verletzung an, wenn dieses Symbol ignoriert wird bzw. man keine ausreichende Sorgfalt walten lässt.
⚠ Gefahr	Zeigt eine mögliche Verletzungsgefahr oder Schaden am Eigentum an, wenn dieses Symbol ignoriert wird bzw. man keine ausreichende Sorgfalt walten lässt.

Allgemeine Hinweise

Achtung	Zeigt an, dass eine ungenügende Beachtung der Vorsichtsmaßnahmen Beschädigungen oder Verletzungen verursachen kann.
💡	Weist auf Zusatzinformationen und nützliche Tipps zu einem bestimmten Thema hin.
☛	Verweist auf eine Seite mit ausführlichen Informationen zu einem bestimmten Thema.
▶▶	Bedeutet, dass das oder die unterstrichenen Wörter vor diesem Symbol im Glossar erklärt sind. Siehe Abschnitt "Glossar" der "Anhänge". ☛ S.88
Vorgehen	Bezeichnet Bedienungsmethoden und die Reihenfolge der einzelnen Bedienungsschritte. Die Bedienungsschritte sollten in der angegebenen Reihenfolge ausgeführt werden.
[(Bezeichnung)]	Gibt die Bezeichnung der Projektor- oder der Fernbedienungstasten an. Beispiel: [Esc]-Taste
"(Menübezeichnung)"	Bezeichnet Konfigurationsmenüpunkte. Beispiel: "Bild" - "Helligkeit"

Inhaltsverzeichnis

Ausstattung des Projektors **5**
Bezeichnung und Funktion der Teile **7**
Front/Oberseite 7
Rück 8
Bedienfeld 9
Fernbedienung 10
Unterseite 12

Nützliche Funktionen

Wechseln des Wiedergabe-Bildes **14**
Wechseln durch automatisches Erkennen des Eingangssignals (Quellensuche) 14
Direkt Wechseln mithilfe der Fernbedienung 15
Funktionen zur Verbesserung der Projektionsqualität **16**
Einstellung der Projektionsqualität (Einstellung Farbmodus) 16
Einstellen der Automatikblende 18
Zeitweises Ausblenden von Bild und Ton (A/V Einblenden) 19
Einfrieren des Bilds (Einfrieren) 20
Ändern des Bildformates 21
Vergrößern von Bildausschnitten (E-Zoom) 24
Sicherheitsfunktionen **26**
Nutzungsverwaltung (Kennwortschutz) 26
Sperrfunktion der Bedienungstasten (Tastensperre) 29
Anti-Diebstahl-Schloss 30

Konfigurationsmenü

Verwendung des Konfigurationsmenüs **32**
Liste der Funktionen **33**
Bild-Menü 33
Signal-Menü 34
Einstellung-Menü 36
Erweitert-Menü 37
Information-Menü (nur Anzeige) 39
Reset-Menü 40

Fehlersuche

Verwenden der Hilfe **42**
Problemlösung **44**
Ablesen der Kontrollanzeigen 44
Wenn die Kontrollanzeigen nicht weiterhelfen 48

Anhänge

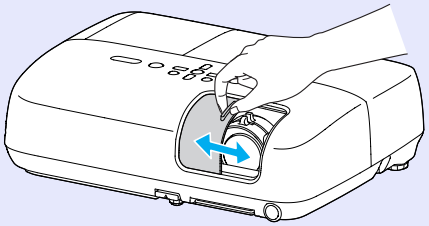
Aufstellung **58**
Reinigung **59**
Reinigung der Projektoroberfläche 59
Reinigen des Objektivs 59
Reinigen von Luftfilter und Ansaugöffnung 59
Wechseln der Verbrauchsmaterialien **61**
Wechseln der Fernbedienungsbatterien 61
Ersetzen der Lampe 62
Austausch des Luftfilters 66
Speichern eines Benutzerlogos **67**
Leinwandgröße und Projektionsabstand **70**
Verbinden und Entfernen eines USB-Geräts **71**
Anschließen eines USB-Geräts 71
Ablesen der Kontrollanzeigen 71
Entfernen eines USB-Geräts 71
Einschieben und Auswerfen von SD-Karten **72**
Einschieben einer SD-Karte 72
Lesen der SD-Karten-Zugriffsleuchte 72
Auswerfen einer SD-Karte 73
Verbindung für Projektion über ein USB-Kabel (USB Display) **74**
So erstellen Sie eine Verbindung 74
Anschließen eines USB-Kabels **77**
Funktion Bild auf/ab über die Fernbedienung 77
Bedienen des Mauszeigers über die Fernbedienung (Funktion Kabellose Maus) 78
Verwenden der Dia-Show **80**
Bilddateien, die in einer Dia-Show projiziert werden können 80
Grundbedienung der Dia-Show 80
Einstellen des Bilddateibildschirms und der Dia-Show. 85
Sonderzubehör und Verbrauchsmaterial **87**
Glossar **88**
ESC/VP21-Befehle **90**
Liste der Befehle 90
Kabelanordnung 90
USB-Anschluss-Setup 91
Liste der unterstützten Bildschirmformate **92**

Technische Daten **95**
Technische Daten 95
Betriebsanforderungen der mitgelieferten Software 97
Ansicht **98**
Index **99**

Benutzerfreundlich

■ Der Einblendschieber vereinfacht Projektion und Lagerung

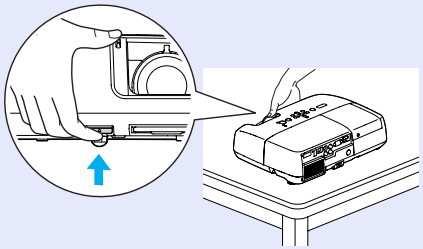
Sie können die Projektion einfach durch Öffnen und Schließen des Einblendschiebers anhalten und fortsetzen. Dadurch werden deutliche Präsentationen vereinfacht.



■ Durch die Konstruktion mit einem Fuß sind keine komplizierten Ausrichtoperationen erforderlich

Sie können Höhenanpassungen leicht mit einer Hand vornehmen.

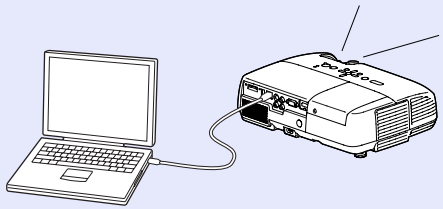
☛ *Kurzanleitung*



■ Verbindung für Projektion über ein USB-Kabel (USB Display).

Wenn Sie den Windows-Computer mit einem USB-Kabel verbinden, kann der Inhalt des Computerbildschirms projiziert werden.

☛ *Kurzanleitung*



■ Projektion von Bildern eines USB-Speichergeräts oder einer SD-Karte ohne Verwendung eines Computers

Verbinden Sie das USB-Speichergerät oder die SD-Karte mit dem Projektor, um beispielsweise JPEG-Bilder, die mit einer Digitalkamera aufgenommen wurden, als Dia-Show anzuzeigen. Die Projektion ist ganz einfach und es muss nicht einmal ein Computer angeschlossen werden.

☛ S.80

Erweiterte Sicherheitsfunktionen

■ Kennwortschutz zur Nutzungsbeschränkung und -verwaltung

Durch Festlegen eines Kennworts können Sie die Nutzung des Projektors beschränken. ☛ S.26

■ Die Tastensperre sperrt die Tasten des Bedienungsfelds

Die Tastensperre verhindert, dass Ihre Einstellungen von nicht autorisierten Personen verändert werden. ☛ S.29

■ Ausgestattet mit verschiedenen Diebstahlsicherungsvorrichtungen.

Der Projektor ist mit den folgenden Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet:

☛ S.30

- Sicherheitssteckplatz
- Anschlussstelle für das Sicherheitskabel

Leichte Handhabung

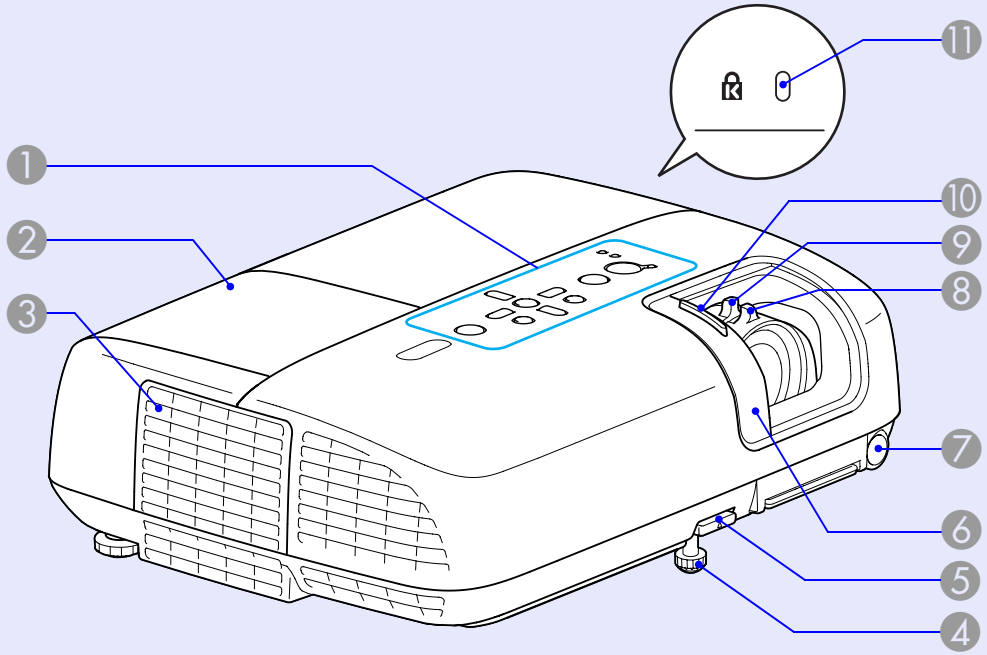
■ Direktes Ein- u. Ausschalten

An Orten, an denen die Stromversorgung zentral geregelt wird, wie beispielsweise in einem Konferenzraum, kann der Projektor so eingestellt werden, dass er sich automatisch ein- und ausschaltet, wenn die Stromquelle, an die der Projektor angeschlossen ist, ein- oder ausgeschaltet wird.

■ Keine Verzögerung durch Abkühlen

Nach dem Ausschalten des Projektors, können sie das Netzkabel des Projektors aus der Steckdose ziehen, ohne zuerst auf das Abkühlen des Projektors zu warten.

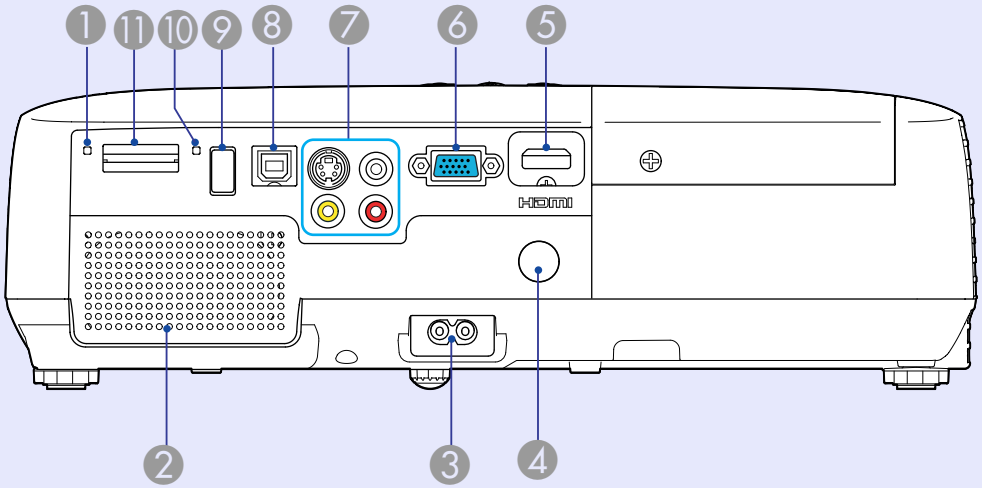
Front/Oberseite



	Bezeichnung	Funktion
1	**Bedienfeld**	☛ S.9
2	**Lampenabdeckung**	Öffnen Sie diese Abdeckung zum Ersetzen der Projektionslampe. ☛ S.63
3	**Luftaustrittsöffnungen**	⚠ **Vorsicht** Stellen Sie keine Gegenstände, die sich durch Wärme verziehen oder in anderer Weise durch Wärme beeinträchtigt werden können, in die Nähe des Luftaustritts und halten Sie Ihr Gesicht oder Ihre Hände während der Projektion davon entfernt.

	Bezeichnung	Funktion
4	**Einstellbarer vorderer Fuß**	Wenn der Projektor auf einer Fläche wie einem Tisch aufgestellt ist, kann die Position des projizierten Bildes durch Verlängern oder Verkürzen der Füße eingestellt werden. ☛ ***Kurzanleitung***
5	**Hebel zur Fußjustage**	Ziehen Sie den Fußhebel heraus, um den vorderen Fuß aus- oder einzufahren. ☛ ***Kurzanleitung***
6	**Einblendschieber**	Der Schieber ist bei Nichtgebrauch des Projektors geschlossen, um das Objektiv zu schützen. Durch Schließen während der Projektion können Sie das Bild und den Ton ausblenden (Einblenden). ☛ ***Kurzanleitung***, S.19
7	**Fernsteuer-Empfänger**	Empfängt die Signale der Fernbedienung. ☛ ***Kurzanleitung***
8	**Fokusring**	Stellt die Bildschärfe ein. ☛ ***Kurzanleitung***
9	**Zoomring**	Einstellen der Bildgröße. ☛ ***Kurzanleitung***
10	**Einblendschieberknopf**	Schieben Sie den Knopf zum Öffnen bzw. Schließen des Einblendschiebers.
11	**Sicherheitssteckplatz (🔒)**	Der Sicherheitsschlitz ist mit dem von Kensington hergestellten Microsaver Security System kompatibel. ☛ S.30

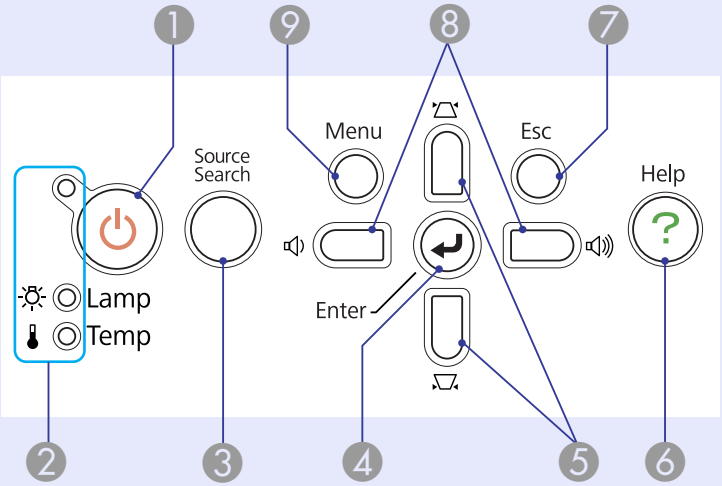
Rück



	Bezeichnung	Funktion
1	**SD-Karten-Zugriffsleuchte**	Zeigt den Zugriffstatus für die SD-Karte an. ☛ S.72
2	**Lautsprecher**	
3	**Netzbuchse**	Verbindung zum Netzkabel. ☛ ***Kurzanleitung***
4	**Fernsteuer-Empfänger**	Empfängt die Signale der Fernbedienung. ☛ ***Kurzanleitung***
5	**HDMI-Eingang**	Für Signale eines Computers oder HDMI-kompatiblen Videoquellen. ☛ ***Kurzanleitung***
6	**Computer-Eingangsanschluss**	Für den Eingang von Videosignalen von einem Computer und Component Video-Signalen von anderen Videoquellen. ☛ ***Kurzanleitung***

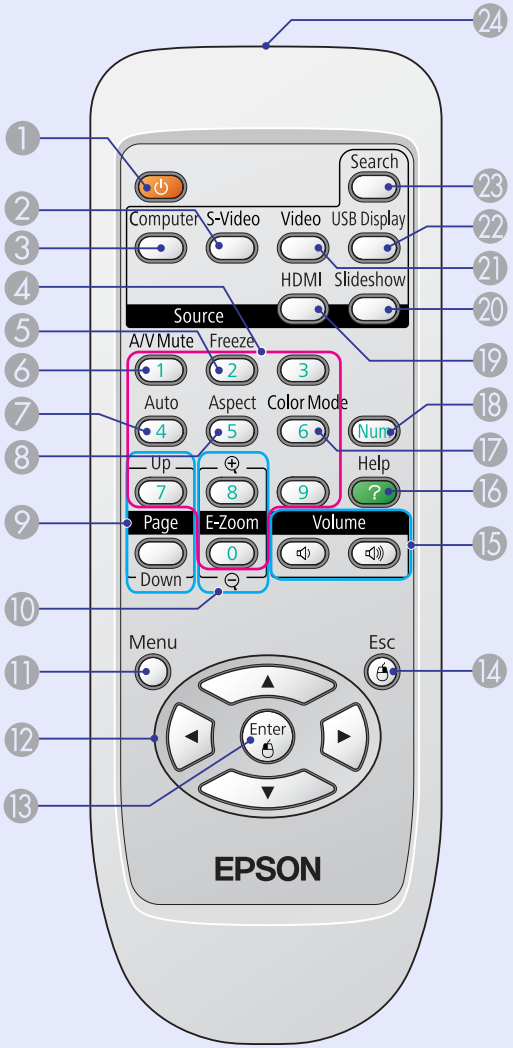
	Bezeichnung	Funktion
7	**S-Video-Eingangsanschluss**	Für S-Video-Signale von Videoquellen.
	Video-Eingangsanschluss	Für Composite Video-Signale von Videoquellen.
	Audio-Eingang	Verbindet mit dem Audio-Ausgangsanschluss des Geräts, mit dem Sie wiedergeben wollen und liefert das Tonsignal. ☛ ***Kurzanleitung***
8	**USB-Buchse (Typ B)**	Wenn Sie den Computer über ein USB-Kabel anschließen, können Sie zahlreiche Funktionen verwenden und Verbindungseinstellungen festlegen. • Verbinden Sie den Computer über ein USB-Kabel, um auf dem Computer befindliche Bilder zu projizieren. ☛ S.74 • Sie können mit der Fernbedienung die Funktion Bild auf/ab verwenden und einen Mauszeiger verwenden. Sie können diese Buchse auch dazu verwenden, den Projektor über einen Computer zu steuern. ☛ S.77
9	**USB-Buchse (Typ A)**	Schließen Sie eine Digitalkamera oder ein USB-Speichergerät an, um eine Dia-Show der auf dem Gerät gespeicherten Bilder anzuzeigen. ☛ S.71, 80
10	**USB-Kontrollanzeige**	Das Blinken oder permanente Leuchten der Anzeige zeigt den Status der USB-Buchse (Typ A) an. ☛ S.71
11	**SD-Kartensteckplatz**	Legen Sie eine SD-Karte ein, und projizieren Sie eine gespeicherte Bilddatei als Dia-Show. ☛ S.72, 80

Bedienfeld



Bezeichnung	Funktion
1 **[⏻]-Taste**	Den Projektorstrom an- oder ausschalten. ☛ ***Kurzanleitung***
2 **Statusanzeigen**	Die Farbe, Blinken oder permanentes Leuchten der Anzeigen geben den Status des Projektors an. ☛ S.44
3 **[Source Search]-Taste**	Wechsel zur nächsten Eingangsquelle, die an den Projektor angeschlossen ist und Bilder ausgibt. ☛ S.14
4 **[Enter]-Taste**	Beim Drücken während der Projektion von Computerbildern erfolgt eine automatische Einstellung des Tracking, der Synchronisation und Position, um die Projektion eines optimalen Bildes zu gewährleisten. Bei Anzeige eines Konfigurationsmenüs oder Hilfe-Bildschirms wird die aktuelle Auswahl bestätigt und eingegeben und der nachfolgende Bildschirm angezeigt. ☛ S.32
5 **[▽] [△]-Tasten**	Korrektur der Trapezverzerrung. Bei der Anzeige eines Konfigurationsmenü- oder Hilfe-Bildschirms werden über diese Tasten die Menüpunkte und die Einstellwerte eingestellt. ☛ ***Kurzanleitung***, ☛ S.32
6 **[Help]-Taste**	Zum Ein- und Ausblenden des Hilfe-Bildschirms, der bei Problemen Lösungsvorschläge anzeigt. ☛ S.42
7 **[Esc]-Taste**	Beendet die gegenwärtig verwendete Funktion. Bei Drücken der Taste während der Anzeige eines Konfigurationsmenüs, wird die vorherige Menüebene angezeigt. ☛ S.32
8 **[🔈] [🔊]-Tasten**	Drücken zur Einstellung der Lautstärke. Bei der Anzeige eines Konfigurationsmenü- oder Hilfe-Bildschirms werden über diese Tasten die Menüpunkte und die Einstellwerte eingestellt. ☛ ***Kurzanleitung***, ☛ S.32
9 **[Menu]-Taste**	Zum Aufrufen und Schließen des Konfigurationsmenüs. ☛ S.32

Fernbedienung

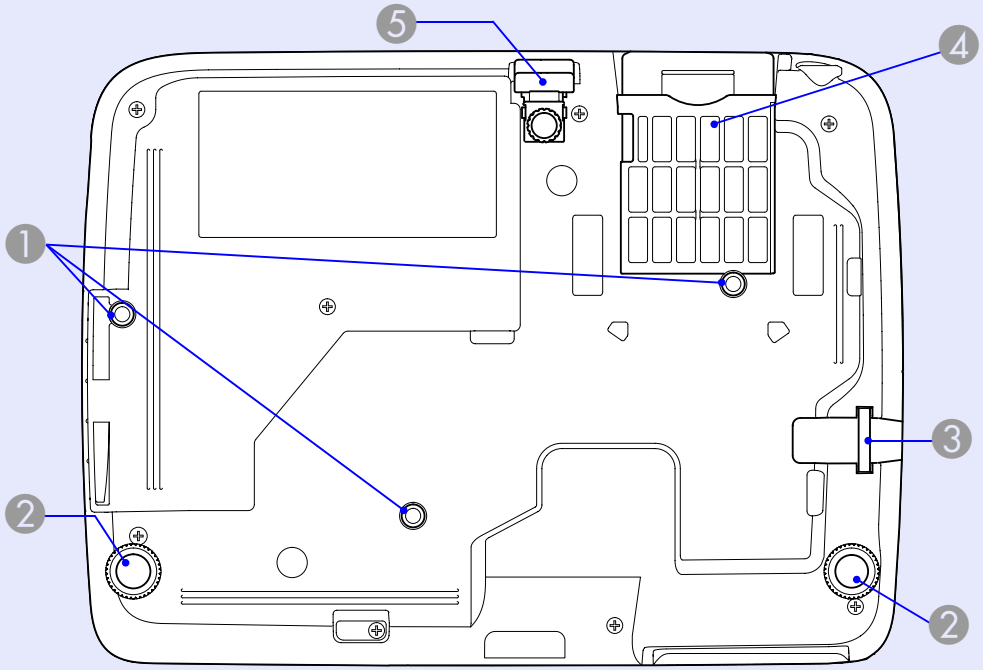


	Bezeichnung	Funktion
1	**[⏻]-Taste**	Den Projektorstrom an- oder ausschalten. ☛ ***Kurzanleitung***
2	**[S-Video]-Taste**	Wechselt zu Bildern der S-Video-Eingangsbuchse. ☛ S.15
3	**[Computer]-Taste**	Wechselt zu Bildern der Computer-Eingangsbuchse. ☛ S.15
4	**Numerische Tasten**	Zum Eingeben des Kennworts sind diese Tasten zu verwenden. ☛ S.27
5	**[Freeze]-Taste**	Die Standbildfunktion wird aktiviert oder deaktiviert. ☛ S.20
6	**[A/V Mute]-Taste**	Zum Ein- und Ausschalten des Tons oder des Bildes. ☛ S.19
7	**[Auto Setup]-Taste**	Beim Drücken während der Projektion von Computerbildern erfolgt eine automatische Einstellung des Tracking, der Synchronisation und Position, um die Projektion eines optimalen Bildes zu gewährleisten.
8	**[Aspect]-Taste**	Das Bildformat wird bei jedem Drücken der Taste verändert. ☛ S.21
9	**[Page]-Tasten (+) (-)**	Sie können die Funktion Bild auf/ab verwenden, um zwischen den Seiten zu wechseln, die über das USB Display projiziert werden. ☛ S.74 • Sie können die Funktion Bild auf/ab verwenden, um zwischen den Folien einer Dia-Show zu wechseln. ☛ S.80 • Die Funktion Bild auf/ab ist aktiviert, wenn der Projektor über ein USB-Kabel mit einem Computer verbunden ist. ☛ S.77

Bezeichnung	Funktion
⑩ **[E-Zoom]-Tasten (⊕) (⊖)**	(+) Vergrößert das Bild ohne Änderung der Projektionsfläche. (-) Verkleinert Teile des Bildes die durch Benutzen der [⊕]-Taste vergrößert wurden. ☛ S.24
⑪ **[Menu]-Taste**	Zum Aufrufen und Schließen des Konfigurationsmenüs. ☛ S.32
⑫ **[ ]-Taste**	Bei der Anzeige eines Konfigurationsmenü- oder Hilfe-Bildschirms werden über diese Tasten die Menüpunkte und die Einstellwerte eingestellt. ☛ S.32, 42 Auswählen eines Objekts oder Fotos während der Projektion der Dia-Show. ☛ S.80 Bei Verwendung der Funktion Kabellose Maus wird durch Neigen dieser Taste der Mauszeiger in die entsprechende Richtung bewegt. ☛ S.78
⑬ **[Enter]-Taste**	Bei Anzeige eines Konfigurationsmenüs oder Hilfe-Bildschirms wird die aktuelle Auswahl bestätigt und eingegeben und der nachfolgende Bildschirm angezeigt. ☛ S.32, 42 Bei Verwendung der Funktion Kabellose Maus erfüllt dies die Funktion der linken Maustaste. ☛ S.78

Bezeichnung	Funktion
⑭ **[Esc]-Taste**	Beendet die gegenwärtig verwendete Funktion. Wenn Sie während der Anzeige eines Konfigurationsmenüs gedrückt wird, wird der vorangegangene Bildschirm angezeigt. ☛ S.32, 42 Bei Verwendung der Funktion Kabellose Maus erfüllt dies die Funktion der rechten Maustaste. ☛ S.78
⑮ **[Volume]-Tasten (🔈) (🔊)**	(🔈) Verringert die Lautstärke. (🔊) Erhöht die Lautstärke. ☛ ***Kurzanleitung***
⑯ **[Help]-Taste**	Zum Ein- und Ausblenden des Hilfe-Bildschirms, der bei Problemen Lösungsvorschläge anzeigt. ☛ S.42
⑰ **[Color Mode]-Taste**	Mit jedem Drücken dieser Taste wird der Farbmodus gewechselt. ☛ S.16
⑱ **[Num]-Taste**	Zum Eingeben des Kennworts sind diese Tasten zu verwenden. ☛ S.27
⑲ **[HDMI]-Taste**	Wechselt zu Bildern der HDMI-Eingangsbuchse. ☛ S.15
⑳ **[Slideshow]-Taste**	Wechselt zu Bildern der Präsentation. ☛ S.15
㉑ **[Video]-Taste**	Wechselt zu Bildern der Video-Eingangsbuchse. ☛ S.15
㉒ **[USB Display]-Taste**	Wechselt zu Bilder des USB Display. ☛ S.15
㉓ **[Source Search]-Taste**	Wechsel zur nächsten Eingangsquelle, die an den Projektor angeschlossen ist und Bilder ausgibt. ☛ S.14
㉔ **Infrarotsender der Fernbedienung**	Ausgabe der Fernbedienungssignale. ☛ ***Kurzanleitung***

Unterseite



	Bezeichnung	Funktion
1	**Befestigungspunkte für die Deckenhalterung (3 Punkte)**	Für die Aufhängung an einer Decke kann die als Sonderzubehör erhältliche Deckenhalterung hier angebracht werden. ☛ S.58, 87
2	**Hinterer Fuß (2 Punkte)**	Zur Anpassung der horizontalen Neigung drehen zum Ein- bzw. Ausfahren . ☛ ***Kurzanleitung***
3	**Anschlussstelle für das Sicherheitskabel**	Führen Sie ein handelsübliches Stahlseil hier durch, um den Projektor an einem feststehenden Gegenstand zu sichern. ☛ S.30

	Bezeichnung	Funktion
4	**Luftfilter (Ansaugöffnung)**	Verhindert das Eindringen von Staub und anderen Fremdkörpern in den Projektor, wenn Luft angesaugt wird. Der Projektor zeigt eine Warnmeldung an, wenn der Luftfilter gereinigt oder ausgetauscht werden muss. ☛ S.59, 66
5	**Einstellbarer vorderer Fuß**	☛ S.7

Nützliche Funktionen

In diesem Kapitel werden nützliche Funktionen für Präsentationen u. Ä. und Sicherheitsfunktionen erläutert.

Wechseln des Wiedergabe-Bildes 14

- **Wechseln durch automatisches Erkennen des Eingangssignals (Quellensuche).....14**
- **Direkt Wechseln mithilfe der Fernbedienung.....15**

Funktionen zur Verbesserung der Projektionsqualität 16

- **Einstellung der Projektionsqualität (Einstellung Farbmodus).....16**
  - Ändern des Farbmodus über die Fernbedienung.....16
  - Ändern des Farbmodus im Konfigurationsmenü 17
- **Einstellen der Automatikblende 18**
- **Zeitweises Ausblenden von Bild und Ton (A/V Einblenden).....19**
- **Einfrieren des Bilds (Einfrieren) 20**
- **Ändern des Bildformates.....21**
  - Umschalt-Methoden 21
  - Ändern des Bildformats für Bilder aus Computern/HDMI-Bilder 22
- **Vergrößern von Bildausschnitten (E-Zoom) 24**

Sicherheitsfunktionen 26

- **Nutzungsverwaltung (Kennwortschutz)..... 26**
  - Arten des Kennwortschutzes..... 26
  - Einstellen des Kennwortschutzes..... 27
  - Eingeben des Kennworts..... 28
- **Sperrfunktion der Bedienungstasten (Tastensperre).... 29**
- **Anti-Diebstahl-Schloss 30**
  - Anbringen des Stahlseils..... 30

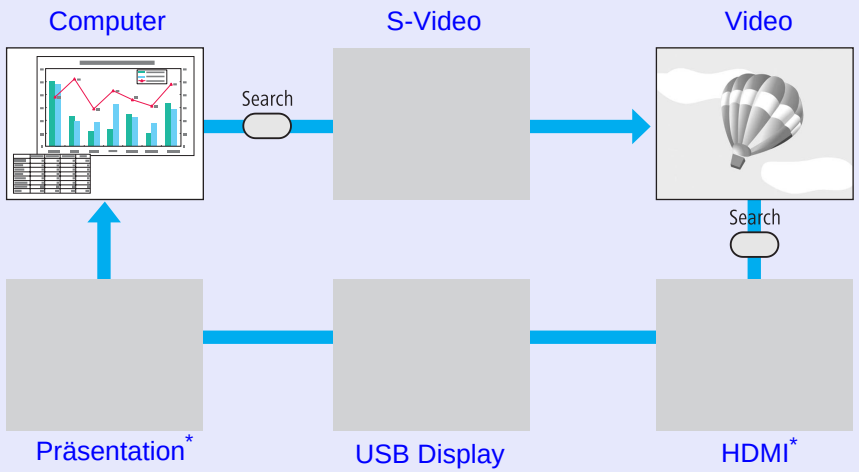
Wechseln des Wiedergabe-Bildes

Verwenden Sie folgende Methoden, um die zu projizierenden Bilder zu wechseln.

- Wechseln durch Quellensuche
  Das Bildsignal des angeschlossenen Gerätes wird automatisch erkannt und wiedergegeben.
- Direkt Wechseln
  Drücken Sie auf der Fernbedienung die Taste des Zieleingangsanschlusses, um einen Wechsel auszuführen.

Wechseln durch automatisches Erkennen des Eingangssignals (Quellensuche)

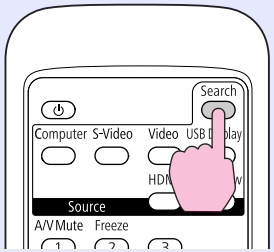
Sie können das Zielbild schnell projizieren, da beim Drücken der Taste [Source Search] Eingangsanschlüsse übersprungen werden, an denen kein Bild eingegeben wurde.



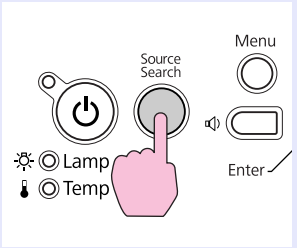
Vorgehen

Wenn Ihr Videogerät angeschlossen ist, starten Sie die Wiedergabe vor der Quellensuche.

Unter Verwendung der Fernbedienung



Unter Verwendung des Bedienungsfeldes

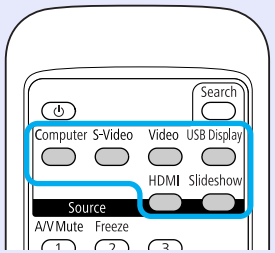


Wenn zwei oder mehr Geräte angeschlossen sind, drücken Sie die [Source Search]-Taste, bis das Zielbild projiziert wird.

Der folgende Bildschirm, der den Status der Bildsignale anzeigt, erscheint, wenn nur das derzeit projizierte Bildsignal anliegt oder kein Bildsignal gefunden werden kann. Sie können die Eingangsquelle für die von Ihnen verwendeten Geräte auswählen. Wenn keine Eingabe erfolgt, schließt sich der Bildschirm nach etwa 10 Sekunden automatisch.

Direkt Wechseln mithilfe der Fernbedienung

Drücken Sie auf eine Taste der Fernbedienung, um direkt zur Zielquelle zu wechseln.



Für die Bedienung der Tasten befolgen Sie die folgenden Hinweise.
☛ S.10

Einstellung der Projektionsqualität (Einstellung Farbmodus)

Eine optimale Bildqualität kann einfach durch die Auswahl der Einstellungen, die am besten zu Ihrer Projektionsumgebung passen, erreicht werden. Die Bildhelligkeit hängt vom eingestellten Farbmodus ab.

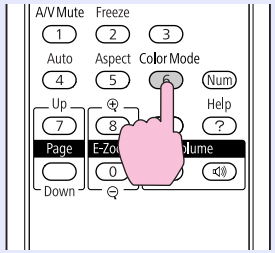
Modus	Anwendung
Dynamisch	Es handelt sich hierbei um den hellsten Modus. Dies ist der hellste Modus und Schattentöne werden gut wiedergegeben.
Spiele	Dieser Modus ist ideal für Präsentationen mit farbigem Material in hellen Räumen.
Wohnzimmer	Dieser Modus ist ideal für Präsentationen mit schwarz-weißem Material in hellen Räumen.
Theater	Ideal zum Ansehen von Filmen in dunklen Räumen. Gibt Bildern einen natürlichen Ton.
Foto*1	Ideal für die Projektion von Standbildern (z. B. Fotos) in hellen Räumen. Macht Bilder brillant und kontrastreich.
Sport*2	Ideal, um in hellen Räumen fernzusehen. Macht Bilder brillant und lebendig.
sRGB	Ideal für Bilder die der Farbnorm sRGB entsprechen.
Dunkle Wand	Selbst bei Projektionen auf schwarze oder grüne Wandtafeln verleiht diese Einstellung Ihren Bildern eine natürliche Farbgebung, genau wie auf einer Leinwand.

*1 Kann nur für folgende Signaleingänge ausgewählt werden.
Computer, HDMI Digital-RGB, USB Display, Präsentation

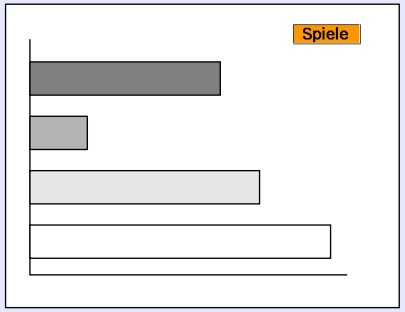
*2 Kann nur für folgende Signaleingänge ausgewählt werden.
Component Video, S-Video, Composite Video, HDMI Component)

Ändern des Farbmodus über die Fernbedienung

Vorgehen



Bei jedem Drücken wird die Bezeichnung Farbmodus auf dem Bildschirm angezeigt und der Farbmodus wechselt.



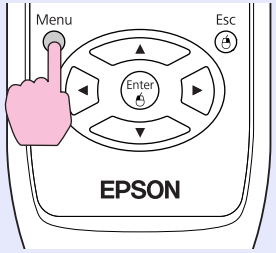
Während die Bezeichnung Farbmodus auf dem Bildschirm angezeigt wird, drücken Sie die Taste Farbmodus, um zum nächsten Modus zu wechseln.

Ändern des Farbmodus im Konfigurationsmenü

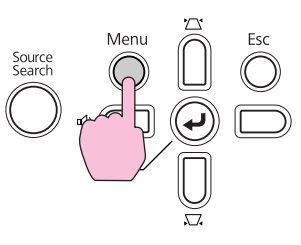
Vorgehen

1. **Drücken Sie die [Menu]-Taste, und wählen Sie im Konfigurationsmenü "Bild" - "Farbmodus" aus.**
☛ S.32

Unter Verwendung der Fernbedienung



Unter Verwendung des Bedienungsfeldes



2. **Wählen Sie eine Bezeichnung für den Farbmodus.**

3. **Drücken Sie die [Menu]-Taste, um das Konfigurationsmenü zu beenden.**

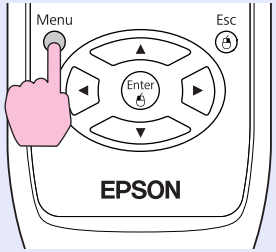
Einstellen der Automatikblende

Wenn Sie die Luminanz automatisch gemäß der Helligkeit des angezeigten Bildes einstellen, können Sie scharfe und farbenfrohe Bilder genießen.

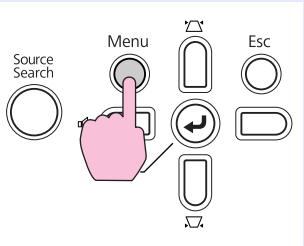
Vorgehen

1 Drücken Sie die [Menu]-Taste, und wählen Sie im Konfigurationsmenü "Bild" - "Automatikblende" aus. ☛ S.32

Unter Verwendung der Fernbedienung



Unter Verwendung des Bedienungsfeldes



2 Wählen Sie "Ein".

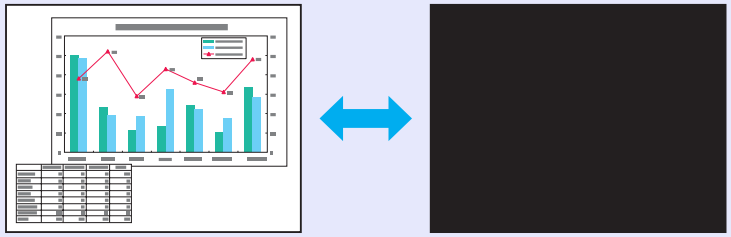
Der eingestellte Wert wird für jeden Farbmodus gespeichert.

3 Drücken Sie die [Menu]-Taste, um das Konfigurationsmenü zu beenden.

Diese Einstellung ist nur möglich, wenn im Menü "Bild" "Dynamisch" oder "Theater" als "Farbmodus" eingestellt ist.

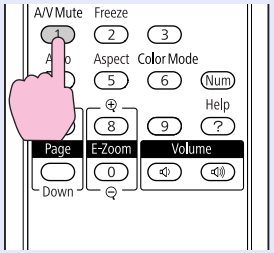
Zeitweises Ausblenden von Bild und Ton (A/V Einblenden)

Diese Funktion können Sie verwenden, um die Aufmerksamkeit des Publikums auf Ihre Ausführungen zu lenken oder um bestimmte Details auszublenden, wie z. B. die Dateienauswahl bei Computerpräsentationen.

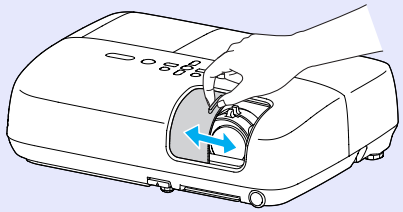


Vorgehen

Fernbedienung



Projektor



Bei jedem Druck auf die Taste oder bei jedem Öffnen bzw. Schließen des Einblendschiebers wird Einblenden ein- bzw. ausgeschaltet.

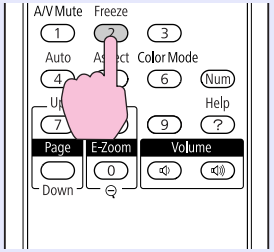
- ***Falls Sie diese Funktion bei der Wiedergabe von bewegten Bildern verwenden, wird die Bild- und Tonwiedergabe vom Abspielgerät fortgesetzt und die Wiedergabe kann nicht wieder an dem Punkt aufgenommen werden, an dem Sie A/V Einblenden aktiviert haben.***
- ***Mit der Fernbedienung können Sie unter den Anzeigen schwarz, blau, oder Logo als A/V Einblendungsanzeige wählen, indem Sie die Einstellung "Erweitert" - "Display" - "Einblenden" im Konfigurationsmenü benutzen.*** ☛ S.37
- ***Wenn der A/V Einblendschieber geschlossen ist und die A/V Einblendung beginnt, kann die Stromversorgung über "Erweitert" - "Betrieb" - "Objektivdeckel-Timer" im Konfigurationsmenü so eingestellt werden, dass sie sich automatisch nach 30 Minuten ausschaltet.*** ☛ S.38

Einfrieren des Bilds (Einfrieren)

Das Quellbild wird auch bei eingefrorenem Bildschirm weiter projiziert, so dass Sie auch bewegte Bilder einzeln wie Standbilder projizieren können. Wenn die Funktion "Einfrieren" vorher aktiviert wurde, können Sie auch Operationen wie beispielsweise Dateien während einer Computerpräsentation wechseln, ohne Bilder zu projizieren, durchführen.

Vorgehen

Fernbedienung



Bei jedem Drücken der Taste wird Einfrieren ein- oder ausgeschaltet.

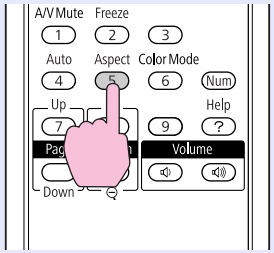
- ***Der Ton wird nicht unterbrochen.***
- ***Auch wenn das Bild auf dem Bildschirm eingefroren ist, gibt die Bildquelle weiter die beweglichen Bilder wieder. Daher ist es nicht möglich, die Projektion an der Stelle wieder aufzunehmen, an der sie angehalten wurde.***
- ***Durch Drücken der [Freeze]-Taste während der Anzeige des Konfigurations- oder Hilfemenüs wird diese gelöscht.***
- ***Die Einfrieren-Funktion funktioniert auch bei Verwendung des E-Zooms.***

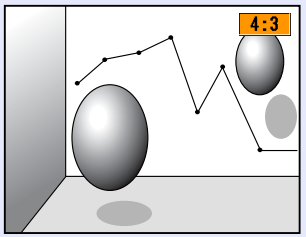
Ändern des Bildformates

Wenn ein Videogerät angeschlossen wird und Bilder projiziert werden, die mit Digitalvideo oder auf DVDs im Breitbildformat 16:9 aufgezeichnet wurden, muss das Bildformat geändert werden. Das Bildformat muss auch dann geändert werden, wenn Bilder aus einem Computer in voller Größe angezeigt werden sollen.
Die Umschalt-Methoden und die Bildformat-Typen sind wie folgt.

Umschalt-Methoden

Vorgehen





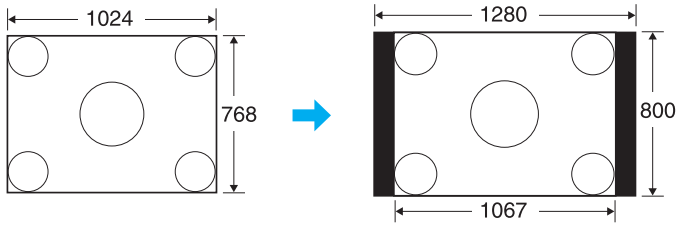
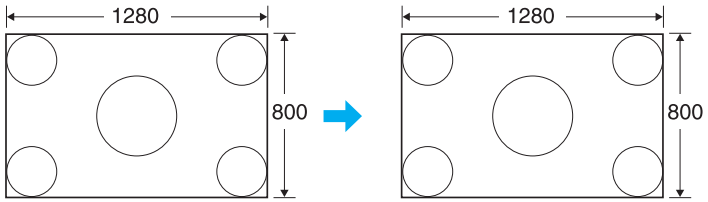
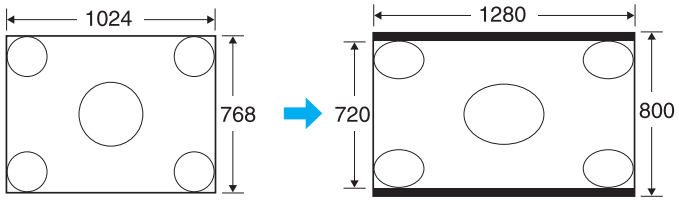
Bei jedem Drücken wird das Format auf dem Bildschirm angezeigt und das Format wechselt.

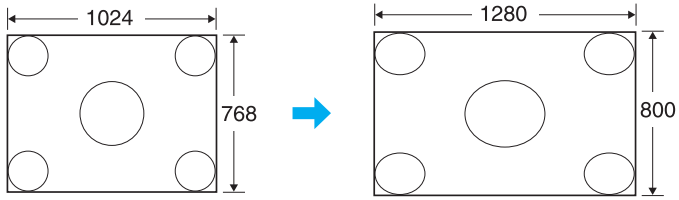
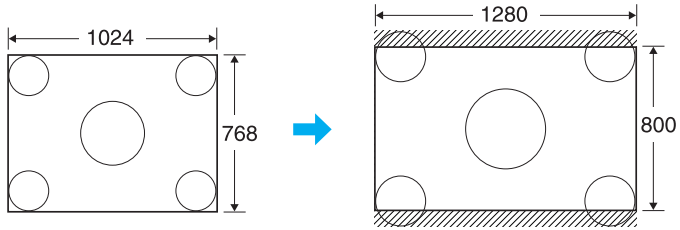
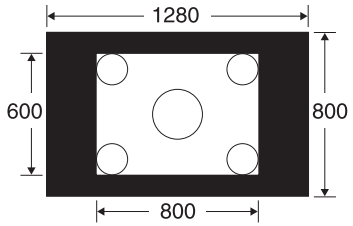
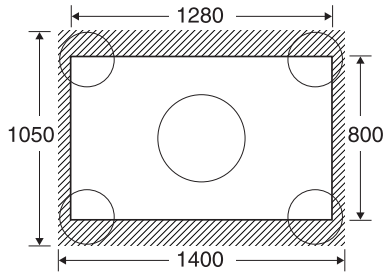
Die Anzeige schaltet jedes Mal um, wenn Sie die Taste drücken während die Bezeichnung des Formats auf dem Bildschirm angezeigt wird.

Einstellung auch über die Verwendung von "Aspekt" aus dem "Signal"-Menü im Konfigurationsmenü möglich.
S.35

Ändern des Bildformats für Bilder aus Computern/HDMI-Bilder

Wenn Sie Bilder von einem Computer- oder HDMI-Eingangsanschluss projizieren, kann das Seitenverhältnis wie folgt geändert werden. Die Projektionsgröße beträgt 1280 x 800 Punkte (Bildformat 16:10) aufgrund der WXGA-Auflösung. Stellen Sie bei der Projektion auf 16:9 Bildschirmen das Bildformat auf "16:9" ein.

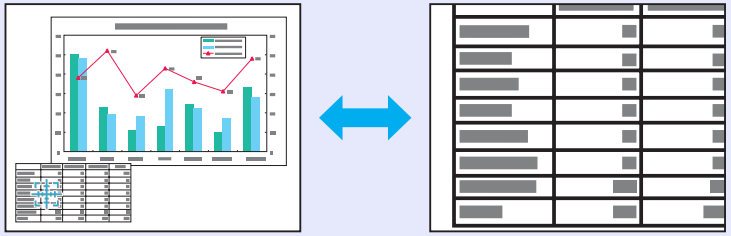
Einstellung		Beschreibung	Projektionsbeispiel
Normal	**Während der Bildeingabe von einem Computer-Eingangsanschluss**	Projektion in voller Größe unter Beibehaltung des Eingangsbildformats.	Während einem Signaleingang von 1024 × 768 
Automatisch	**Während der Bildeingabe von einem HDMI-Eingangsanschluss**	Projektion in passendem Format, das sich nach dem Eingangssignal richtet.	Während einem Signaleingang von 1280 × 800 
16:9		Projektion in voller Größe im Format 16:9.	Während einem Signaleingang von 1024 × 768 

Einstellung	Beschreibung	Projektionsbeispiel
Voll	Projektion auf die volle Projektionsgröße.	Während einem Signaleingang von 1024 × 768 
Zoom	Projektion in voller Größe an seitlicher Ausdehnung unter Beibehaltung des Eingangsbildformats. Bildteile, die außerhalb der Projektionsgröße liegen, sind nicht sichtbar.	Während einem Signaleingang von 1024 × 768 
Through	Projektion entsprechend der Auflösung der Eingangsbildgröße in der Mitte des Bildschirms. Dadurch wird die Projektion optimiert. Bei einer Bildauflösung höher 1280 × 800 wird die äußere Bildfläche nicht projiziert.	Während einem Signaleingang von 800 × 600  Während einem Signaleingang von 1400 × 1050 

Falls Teile eines Bildes nicht vollständig abgebildet werden oder das gesamte Bild während der Projektion aus einem Computer nicht angezeigt wird, stellen Sie abhängig vom Format des Computerbildschirms "Breit" oder "Normal" unter "Auflösung" im Konfigurationsmenü ein. ☛ S.34

Vergrößern von Bildausschnitten (E-Zoom)

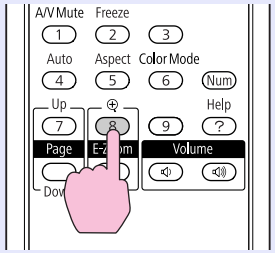
Diese Funktion wird verwendet, wenn Sie ein Bild vergrößern möchten, um sich z.B. Grafiken und Tabellen im Detail anzusehen.



Vorgehen

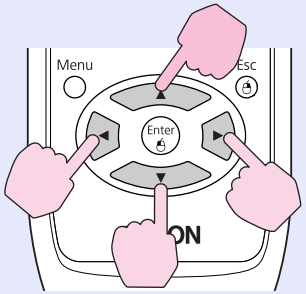
1 E-Zoom Starten.

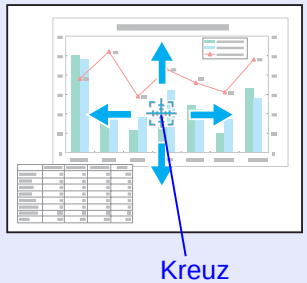
Fernbedienung



2 Bewegen Sie das Kreuz auf den zu vergrößernden Bildausschnitt.

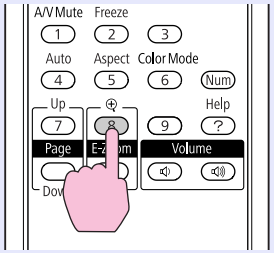
Fernbedienung





3 Vergrößern.

Fernbedienung



Mit jedem Drücken wird der Bildteil vergrößert. Sie können schnell vergrößern, indem Sie die Taste gedrückt halten.
Sie können das vergrößerte Bild verkleinern, indem Sie die [-]-Taste drücken.
Drücken Sie zum Aufheben des E-Zooms die Taste [Esc].

- ***Das Vergrößerungsverhältnis erscheint auf dem Schirm. Der gewählte Bildausschnitt kann in 25 Schritten 1 bis 4-fach vergrößert werden.***
- ***Sie können das Bild durch Drücken von [▲], [▼], [◀], oder [▶] scrollen.***

Sicherheitsfunktionen

Der Projektor besitzt die folgenden erweiterten Sicherheitsfunktionen:

- Kennwortschutz
  Sie können den Personenkreis der Projektor-Nutzer beschränken.
- Tastensperre
  Die Tastensperre verhindert, dass Ihre Einstellungen von nicht autorisierten Personen verändert werden.
- Sicherheitsschloss
  Der Projektor ist mit unterschiedlichen Sicherheitsvorrichtungen zur Diebstahlsicherung ausgestattet.

Nutzungsverwaltung (Kennwortschutz)

Bei aktiviertem Kennwortschutz lässt sich der Projektor ohne Kennworteingabe nicht in Betrieb nehmen, auch wenn er eingeschaltet ist. Außerdem lässt sich das beim Anschalten des Projektors als Hintergrund gezeigte Benutzerlogo nicht ändern. Dies ist ein wirkungsvoller Diebstahlschutz, da der Projektor selbst wenn er gestohlen wird nicht benutzt werden kann. Zum Zeitpunkt des Kaufs ist kein Kennwortschutz aktiviert.

Arten des Kennwortschutzes

Je nachdem, wie Sie den Projektor verwenden möchten, können die folgenden zwei Arten des Kennwortschutzes eingestellt werden.

1. "Einschaltschutz"

Falls der Projektor von der Stromversorgung, an die er während der letzten Kennworteingabe angeschlossen war, getrennt wurde, muss bei aktiviertem "Einschaltschutz" ("On"), das Kennwort erneut eingegeben werden. Wenn das Kennwort nicht korrekt eingegeben wurde, kann der Projektor nicht verwendet werden.

2."Benutzerlogoschutz"

Das Benutzerlogo, das vom Besitzer des Projektors eingestellt wurde, kann ohne Autorisierung nicht geändert werden. Wenn "Benutzerlogoschutz" eingeschaltet ist, sind die folgenden Einstellungsänderungen nicht erlaubt.

- Erstellen eines Benutzerlogos
- Einstellungen für "Hintergr. Anzeigen", "Startbildschirm", und "A/V Einblendung" werden durch "Display" im Konfigurationsmenü geändert.

Einstellen des Kennwortschutzes

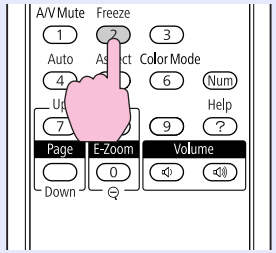
Der Kennwortschutz kann wie folgt eingestellt werden:

Vorgehen

1 Halten Sie die [Freeze]-Taste für etwa 5 Sekunden gedrückt.

Das Kennwortschutz-Einstellungsmenü wird angezeigt.

Fernbedienung



- *Wenn der Kennwortschutz bereits aktiviert ist, müssen Sie das Kennwort eingeben.*
  Wenn das Kennwort korrekt eingegeben ist, erscheint das Kennwortschutz-Einstellungsmenü. ☛ *"Eingeben des Kennworts" S.28*
- *Zur Vorbeugung von Diebstählen bringen Sie bei aktiviertem Kennwortschutz den mitgelieferten Kennwortschutzaufkleber an einer geeigneten Stelle an.*

2 Schalten Sie "Einschaltschutz" ein.

(1) Wählen Sie "Einschaltschutz" und drücken Sie dann die Taste [Enter].
(2) Wählen Sie "On" und drücken Sie dann die Taste [Enter].
(3) Drücken Sie die [Esc]-Taste.

3 Aktivieren des "Benutzerlogoschutzes".

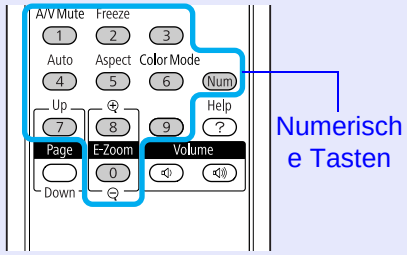
(1) Wählen Sie "Benutzerlogoschutz" und drücken Sie dann die Taste [Enter].
(2) Wählen Sie "On" und drücken Sie dann die Taste [Enter].
(3) Drücken Sie die [Esc]-Taste.

4 Geben Sie das Kennwort ein.

(1) Wählen Sie "Kennwort" und drücken Sie dann die Taste [Enter].
(2) Wenn die Anzeige "Ändern Sie das Kennwort?" erscheint, wählen Sie "Ja" und drücken die [Enter]-Taste. Die Voreinstellung für das Kennwort lautet "0000". Ändern Sie diese in Ihr gewünschtes Kennwort um. Wählen Sie "Nein", wird der Bildschirm von Schritt 1 erneut angezeigt.

(3) Halten Sie die [Num]-Taste gedrückt, und geben Sie mithilfe der numerischen Tasten eine 4-stellige Zahl ein. Die eingegebene Zahl wird als "* * * *" angezeigt. Nach Eingabe der vierten Zahl erscheint der Bestätigungsbildschirm.

Fernbedienung



(4) Geben Sie das Kennwort erneut ein.
Die Meldung "Kennwort wurde akzeptiert." wird angezeigt.
Bei einer Fehleingabe des Kennworts werden Sie durch eine Anzeige aufgefordert, das Kennwort erneut einzugeben.

Eingeben des Kennworts

Geben Sie Ihr Kennwort mit den Zahlentasten der Fernbedienung ein, wenn der Kennworteingabebildschirm angezeigt wird.

Vorgehen

Halten Sie die [Num]-Taste gedrückt, und geben Sie mithilfe der numerischen Tasten das Kennwort ein.

Nach korrekter Kennworteingabe beginnt die Projektion.

Achtung

- ***Nach einer dreimaligen aufeinander folgenden Fehleingabe des Kennworts erscheint für etwa fünf Minuten die Anzeige "Der Projektor wird verriegelt". Dann schaltet der Projektor in den Standby-Modus um. In diesem Fall müssen Sie den Netzstecker aus- und wieder einstecken und den Projektor erneut einschalten. Der Kennworteingabebildschirm wird erneut angezeigt, so dass Sie das richtige Kennwort eingeben können.***
- ***Falls Sie Ihr Kennwort vergessen haben, müssen Sie sich den auf dem Bildschirm angezeigten "Anforderungscode: xxxxx" notieren und sich an die nächste der in der Anleitung Support und Service aufgeführten Adressen wenden.*** ☛ ***Kontaktliste für Epson-Projektoren***
- ***Wenn Sie den obenstehenden Vorgang mehrmals wiederholen und das Kennwort dreißig Mal in Folge falsch eingeben, wird die folgende Meldung angezeigt und der Projektor akzeptiert keine Kennworteingabe mehr: "Der Projektor wird verriegelt. Wenden Sie sich wie in Ihrem Handbuch beschrieben an Epson."*** ☛ ***Kontaktliste für Epson-Projektoren***

Sperrfunktion der Bedienungstasten (Tastensperre)

Wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten, um die Bedienungstasten Ihres Projektors zu sperren.

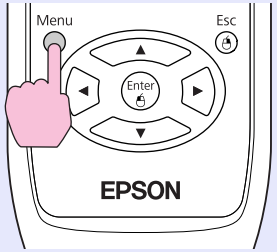
- Vollverriegelung
  Sämtliche Tasten des Bedienfelds sind gesperrt. Alle Tasten des Bedienfelds sind funktionslos, einschließlich der [Power]-Taste.
- Verr.d.Bedienung
  Sämtliche Tasten des Bedienfelds, außer der [⏻]-Taste, sind gesperrt.

Die Sperrfunktion der Bedienungstasten erweist sich für ungestörte Vorführungen, wenn nur projiziert werden soll, oder in Schulen zur Einschränkung der bedienbaren Tasten als besonders nützlich. Der Projektor kann mit der Fernbedienung weiter bedient werden.

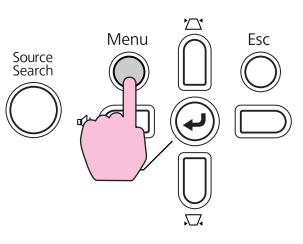
Vorgehen

1 Drücken Sie die [Menu]-Taste und wählen Sie "Einstellung" - "Tastensperre" im Konfigurationsmenü. ☛ S.32

Unter Verwendung der Fernbedienung

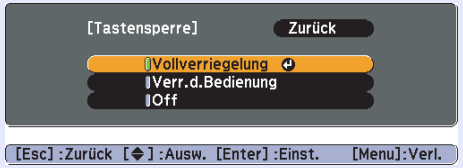


Unter Verwendung des Bedienungsfeldes



Entnehmen Sie die Information zu den verwendbaren Tasten und deren Funktion der Anleitung im Menü.

2 Wählen Sie entweder "Vollverriegelung" oder "Verr.d.Bedienung ".



3 **Wählen Sie "Ja" wenn die Bestätigung angezeigt wird.**

Die Tasten des Bedienfelds sind nach den von Ihnen gewählten Einstellungen gesperrt.

Die Sperre der Projektortasten kann auf zwei Arten aufgehoben werden:

- ***Stellen Sie "Einstellung" - "Tastensperre" im Konfigurationsmenü mit der Fernbedienung auf "Aus".***
- ***Drücken Sie die [Enter]-Taste auf dem Bedienfeld und halten sie diese für etwa 7 Sekunden gedrückt. Es wird eine Meldung angezeigt und die Sperre wird aufgehoben.***

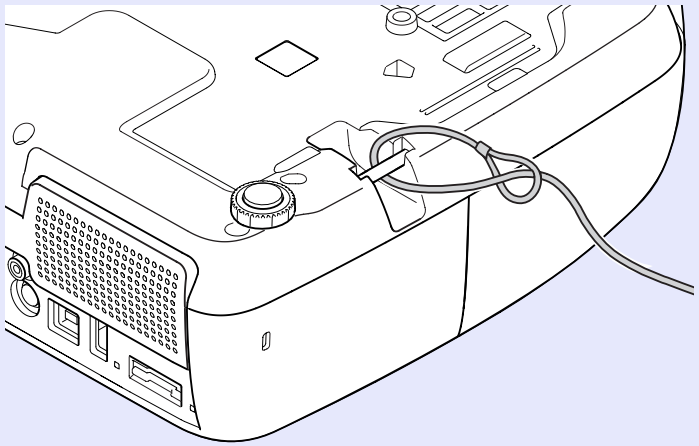
Anti-Diebstahl-Schloss

Da der Projektor häufig unbeaufsichtigt an einer Deckenhalterung in einem Raum gelassen wird, kann er eine Gelegenheit zum Diebstahl bieten. Daher verfügt er über folgende Diebstahlsicherungsvorrichtungen:

- Sicherheitssteckplatz
  Der Sicherheitsschlitz ist mit dem von Kensington hergestellten Microsaver Security System kompatibel. Einzelheiten über das Microsaver Security System finden Sie auf der Kensington-Homepage http://www.kensington.com/
- Anschlussstelle für das Sicherheitskabel
  Ein handelsübliches Stahlseil, das an der Anschlussstelle am Projektor befestigt wird, ermöglicht das Sichern des Projektors an einem Tisch oder einer Säule.

Anbringen des Stahlseils

Führen Sie ein Stahlseil durch die Anschlussstelle.
Wie das Stahlseil richtig gesichert wird, entnehmen Sie bitte dessen Gebrauchsanleitung.



Konfigurationsmenü

In diesem Kapitel werden das Konfigurationsmenü und seine Funktionen erläutert.

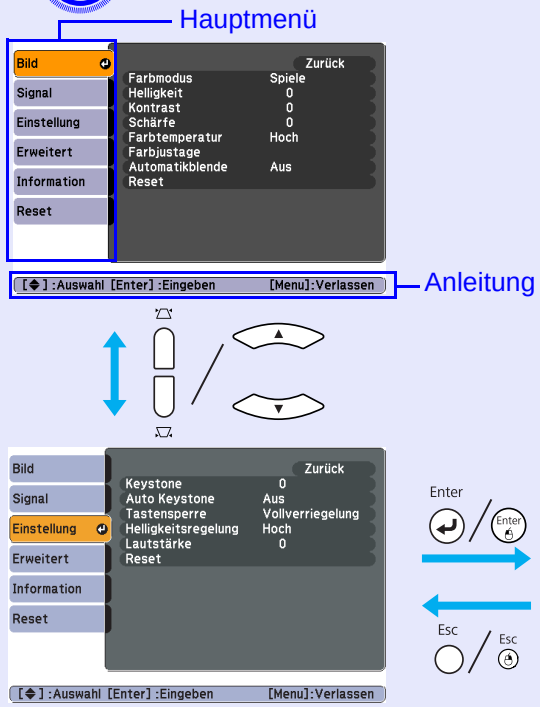
Verwendung des Konfigurationsmenüs 32

Liste der Funktionen 33

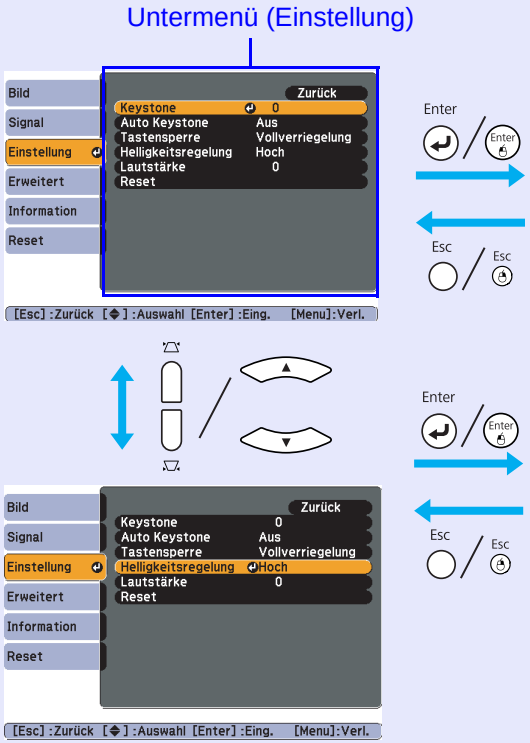
- **Bild-Menü 33**
- **Signal-Menü.....34**
- **Einstellung-Menü 36**
- **Erweitert-Menü 37**
- **Information-Menü (nur Anzeige) 39**
- **Reset-Menü 40**

Verwendung des Konfigurationsmenüs

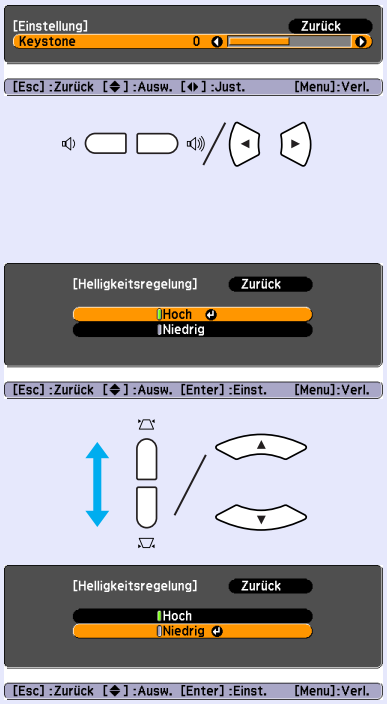
1 Auswahl im Hauptmenü



2 Auswahl im Untermenü



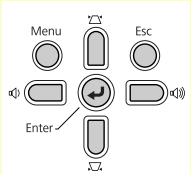
3 Ändern der Auswahl



4 Beenden

Verwendete Tasten

Unter Verwendung des Bedienungsfeldes



Unter Verwendung der Fernbedienung

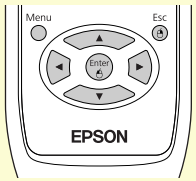
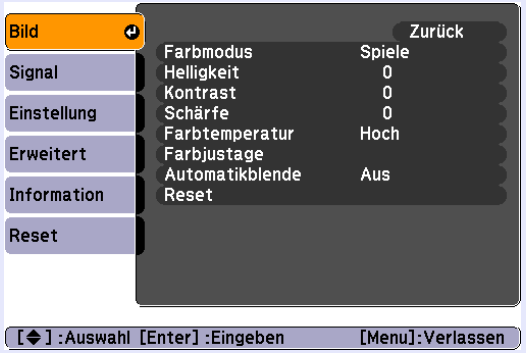


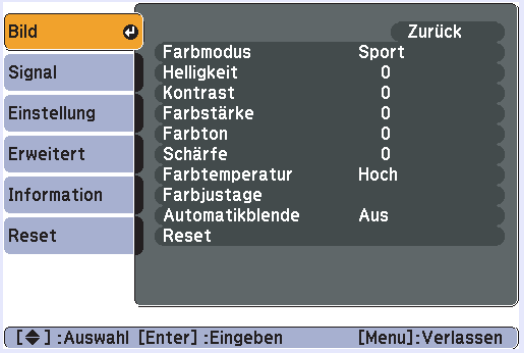
Bild-Menü

Wie Sie den folgenden Abbildungen entnehmen können, können je nach projizierter Bildquelle unterschiedliche Menüpunkte eingestellt werden. Die Einstellungen werden für jede Quelle separat gespeichert.

Computerbild



Component Video▸▸/Composite Video▸▸/S-Video▸▸

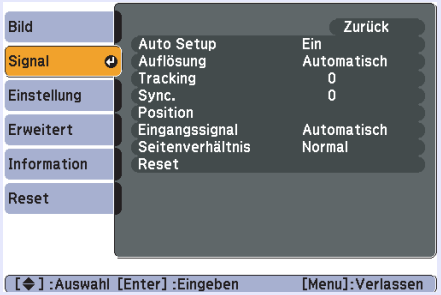


Untermenü	Funktion
Farbmodus	Wählen Sie die der Umgebung entsprechende Bildqualität aus. ☛ S.16
Helligkeit	Stellen Sie die Bildhelligkeit ein.
Kontrast▸▸	Stellen Sie die Helligkeitsunterschiede des Bilds ein.
Farbstärke	Hier können Sie die Farbstärke des Bilds einstellen
Farbton	(Eine Einstellung ist nur bei einem Eingang von NTSC-Signalen bei der Verwendung von Composite Video/S-Video möglich.) Stellen Sie den Farbton ein.
Schärfe	Stellen Sie die Bildschärfe ein.
Farbtemperatur	Hier können Sie den Gesamtfarbton des Bildes einstellen. Wenn "Hoch" ausgewählt wurde, bekommt das Bild eine Blausättigung, wenn "Niedrig" ausgewählt wurde eine Rotsättigung. (Diese Einstellung ist nicht möglich, wenn im Menü "Bild" "sRGB▸▸" als "Farbmodus" eingestellt ist.)
Farbjustage	**Rot, Grün, Blau**: Stellt die Sättigung für jede Farbe einzeln ein. (Diese Einstellung ist nicht möglich, wenn im Menü "Bild" "sRGB▸▸" als "Farbmodus" eingestellt ist.)
Automatikblende	(Diese Einstellung ist nur möglich, wenn im Menü "Bild" "Dynamisch" oder "Theater" als "Farbmodus" eingestellt ist.) Stellen Sie Ein/Aus ein, um die Helligkeit gemäß dem Bild anzupassen. ☛ S.18
Reset	Setzt alle Einstellungen im "Einstellung"-Menü auf ihre Voreinstellungen zurück. Um alle Menüpunkte auf ihre Voreinstellungen zurückzusetzen, siehe ☛ S.40

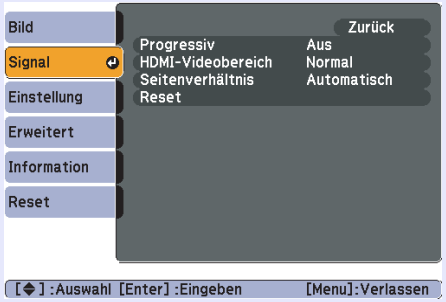
Signal-Menü

Wie Sie den folgenden Abbildungen entnehmen können, können je nach projizierter Bildquelle unterschiedliche Menüpunkte eingestellt werden. Die Einstellungen werden für jede Quelle separat gespeichert.

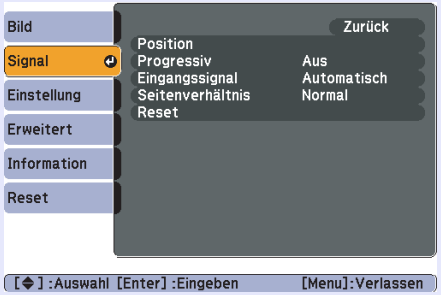
Computerbild



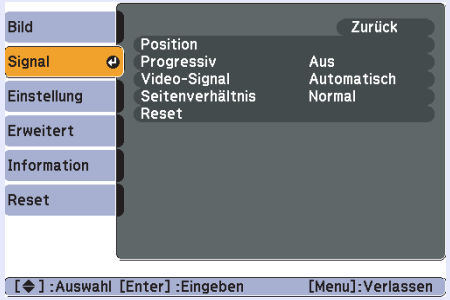
HDMI-Bild



Component Video



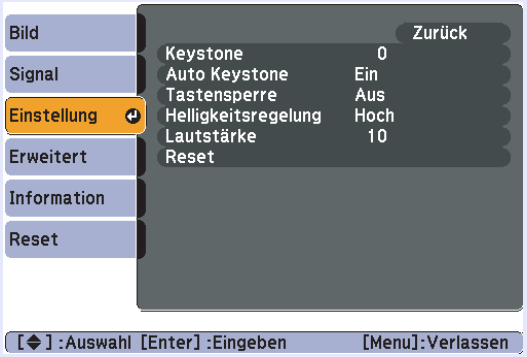
Composite Video/S-Video



Untermenü	Funktion
Auto Setup	Sie können wählen, ob bei einer Änderung des Eingangssignals die automatische Bildoptimierung ein- (On) oder ausgeschaltet (Off) ist. ☛ S.51
Auflösung	Mit der Einstellung "Automatisch" wird die Auflösung des Eingangssignals automatisch erkannt. Wenn "Automatisch" eingestellt ist und Teile des projizierten Bildes nicht angezeigt werden, stellen Sie abhängig vom Format des Computerbilds "Breit" für Breitbildformat und "Normal" für einen 4:3 oder 5:4 Bildschirm ein.
Tracking	Einstellung der Computerbilder beim Auftreten von vertikalen Bildstreifen. ☛ S.51
Sync.	Einstellung der Computerbilder beim Auftreten von Flimmern, Unschärfe oder sonstigen Bildstörungen. ☛ S.51
Position	Verschiebung der Position des Bildes nach oben, unten, links und rechts, falls das Bild nicht vollständig angezeigt wird, so dass eine vollständige Projektion ermöglicht wird.
Progressiv	(Komponente Video und HDMI können nur beim Eingang von 480i/576i -Signalen eingestellt werden) **Off**: IP-Umwandlung für jedes Bildschirmfeld. Dies ist ideal für die Wiedergabe von sehr unruhigen Bildern. **On**: Interlace (i)-Signale werden in Progressive (p)-Signale umgewandelt. Dies ist ideal für die Wiedergabe von Standbildern.
HDMI-Videobereich	(Kann nicht bei Eingang eines Digital-RGB-Signals eingestellt werden) Wenn der HDMI-Eingang des Projektors mit einem DVD-Player o.ä. verbunden ist, stellt sich der HDMI-Videobereich des Projektors auf die Einstellung am DVD-Player ein.
Eingangssignal	Sie können das Eingangssignal vom Computer-Eingangsanschluss wählen. Mit der Einstellung "Auto" wird das Eingangssignal automatisch entsprechend dem angeschlossenen Gerät eingestellt. Falls die Bildfarben mit der Einstellung "Auto" nicht richtig wiedergegeben werden, können Sie das entsprechende Signal des angeschlossenen Geräts manuell einstellen.

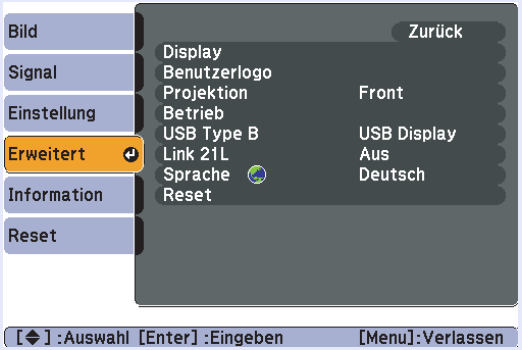
Untermenü	Funktion
Video-Signal	Mit der Einstellung "Auto" werden Videosignale automatisch erkannt. Falls mit der Einstellung "Auto" Bildstörungen auftreten oder kein Bild erscheint, können Sie das betreffende Signal des angeschlossenen Geräts manuell einstellen.
Seitenverhältnis	Einstellung des Bildformats der projizierten Bilder. ☛ S.21
Reset	Setzt alle Einstellungen des "Signal"-Menüs auf ihre Voreinstellungen zurück, ausgenommen "Eingangssignal". Um alle Menüpunkte auf ihre Voreinstellungen zurückzusetzen, siehe ☛ S.40

Einstellung-Menü



Untermenü	Funktion
Keystone	Sie können die vertikale Trapezverzerrung im Bild korrigieren. ☛ *Kurzanleitung*
Auto Keystone	Führt automatische Keystone-Korrektur durch. (Dies kann nur festgelegt werden, wenn "Front" aus "Erweitert" - "Projektion" gewählt wurde.)
Tastensperre	Die eingestellte Tastensperre deaktiviert alle Tastenfunktionen des Projektor-Bedienfelds. ☛ S.29
Helligkeitsregelung	Einstellung der Lampenhelligkeit auf eine von zwei möglichen Stufen. Wählen Sie "Niedrig", wenn die projizierten Bilder in einem dunklen Raum oder auf einer kleinen Leinwand zu hell sind. Mit der Einstellung "Niedrig" verändern sich der Stromverbrauch und die Lebensdauer der Lampe wie unten angegeben und die Betriebsgeräusche sind gedämpfter. Der Stromverbrauch verringert sich um etwa 40 W, die Lampenlebensdauer erhöht sich um etwa das 1,3 fache.
Lautstärke	Regelt die Lautstärke.
Reset	Setzt alle Einstellungen des "Einstellung"-Menüs auf ihre Voreinstellungen zurück. Um alle Menüpunkte auf ihre Voreinstellungen zurückzusetzen, siehe ☛ S.40

Erweitert-Menü



Untermenü	Funktion
Display	Hier können Sie die Einstellungen für die Projektoranzeige vornehmen. **Meldung**: Hier können Sie einstellen, ob beim Wechseln der Eingangsquelle die neue Eingangsquellenbezeichnung angezeigt wird (On) oder nicht (Off), beim Wechseln des Farbmodus die neue Farbmodus-Bezeichnung etc. Außerdem können Sie wählen, ob bei fehlendem Bildsignal eine Meldung eingeblendet wird oder nicht. **Hintergr. Anzeigen**[*1]: Stellt den Bildschirmstatus auf "Schwarz", "Blau" oder "Logo", wenn keine Bildsignale eingehen. **Startbildschirm**[*1]: Sie können einstellen, ob Startbildschirm (das Bild wird projiziert wenn der Projektor startet) angezeigt wird (On) oder nicht (Off). **Einblenden**[*1]: Der Bildschirm, der bei aktivierter Einblendfunktion angezeigt wird, kann auf "Schwarz", "Blau" oder "Logo" eingestellt werden.
Benutzerlogo	Ändert das Benutzerlogo, das als Hintergrundbild und bei Einblenden angezeigt wird. ☛ S.67
Projektion	Sie können eine der folgenden Einstellungen entsprechend dem Setup des Projektors wählen. ☛ S.58 "Front" "Front/Decke" "Rück" "Rück/Decke" Indem Sie die [A/V Mute]-Taste auf Ihrer Fernbedienung für etwa 5 Sekunden gedrückt halten, können Sie die Einstellungen wie folgt ändern: "Front" ↔ "Front/Decke" "Rück" ↔ "Rück/Decke"

Untermenü	Funktion
Betrieb	**Direkt Einschal.**: Hier wählen Sie, ob Direkt Einschal. aktiviert (On) oder nicht aktiviert (Off) werden soll. Wenn "On" aktiviert ist und das Projektorkabel an eine Steckdose angeschlossen ist, können plötzliche Spannungsstöße den Projektor automatisch einschalten. **Sleep-Modus**: Wenn aktiviert ("On"), wird der Strom automatisch abgeschaltet, sobald kein Bildsignal gesendet wird und keine Bedienschritte erfolgen. **Sleep-Modus-Zeit**: Wenn Sleep-Modus aktiviert ist ("On"), können sie von 1 bis 30 Minuten einstellen, wie lange der Projektor mit dem Abschalten des Stroms warten soll. **Objektivdeckel-Timer**: Wenn aktiviert ("On"), wird der Strom automatisch 30 Minuten nach Schließen des Objektivdeckels abgeschaltet. **Höhenlagen-Modus**: Wenn Sie das Gerät in mehr als 1.500 m Höhe verwenden, stellen Sie diesen Modus auf "On".
USB Type B	Verbinden Sie den Projektor und den Computer mit einem USB-Kabel, und stellen Sie "USB Display" ein, um das Bild auf dem Computer zu projizieren. ☛ S.74 Stellen Sie "Kabellose Maus" ein, um den Mauszeiger über die Fernbedienung zu bedienen. ☛ S.78 Stellen Sie auf "Bild auf/ab" ein, um diese Funktion über die Fernbedienung auszuführen. ☛ S.77
Link 21L▸▸	Sie können einstellen, ob die Hilfssoftware EMP Link 21L benutzt wird (On) oder nicht (Off). Auf "On" setzen und nach Installation des USB Kommunikations-Treibers verwenden.
Sprache	Einstellung der Anzeigesprache.
Reset	Alle Anzeigen für "Display*1" und "Betrieb*2" im Menü "Erweitert" werden auf ihre Voreinstellungen zurückgesetzt. Um alle Menüpunkte auf ihre Voreinstellungen zurückzusetzen, siehe ☛ S.40

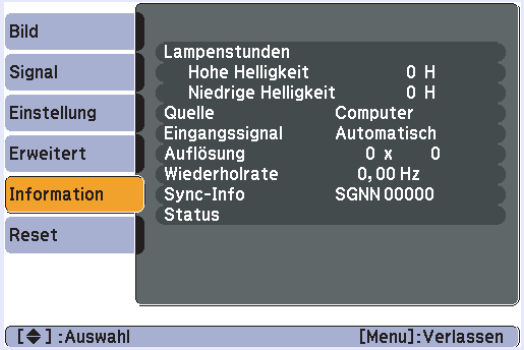
*1 Wenn im "Kennwortschutz"-Modus "Benutzerlogoschutz" aktiviert ist ("On"), können die Benutzerlogo-Einstellungen nicht verändert werden. Sie können die Einstellungen ändern, nachdem Sie "Benutzerlogoschutz" auf "Off" gestellt haben. ☛ S.27

*2 Ausgenommen "Höhenlagen-Modus".

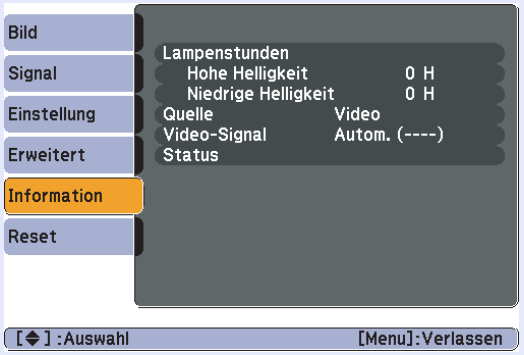
Information-Menü (nur Anzeige)

Hier können Sie den Status der projizierten Bildsignale und des Projektors überprüfen. Wie Sie den folgenden Abbildungen entnehmen können, können je nach projizierter Bildquelle unterschiedliche Punkte angezeigt werden.

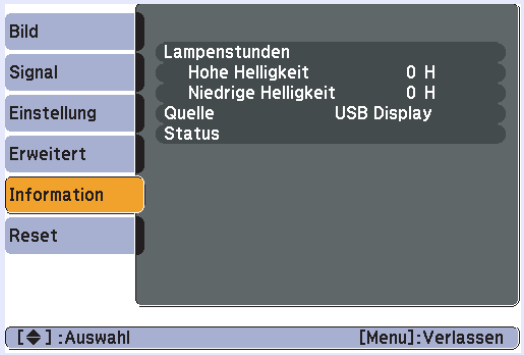
Signal von Bildern aus einem Computer/ Component Video/HDMI



Composite Video/S-Video



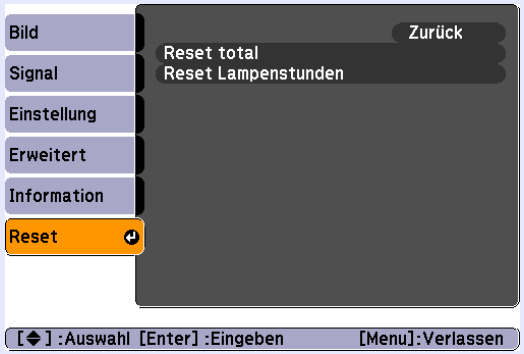
USB Display/ Präsentation



Untermenü	Funktion
Lampenstunden	Anzeige der gesamten Lampenbetriebszeit*. Beim Erreichen der Lampenwarnzeit erscheint die Anzeige in gelb.
Quelle	Anzeige der Eingangsquelle des Geräts, von dem gerade projiziert wird.
Eingangssignal	Zeigt das "Eingangssignal" des Menüs "Signal" gemäß der "Quelle" an.
Auflösung	Anzeige der Eingangsauflösung.
Video-Signal	Zeigt den im "Signal"-Menü eingestellten Inhalt von "Video-Signal".
Wiederholrate	Anzeige der Wiederholrate.
Sync. Info	Zeigt die Bildsignalinformationen. Diese Informationen können benötigt werden, wenn Sie den Wartungsdienst in Anspruch nehmen.
Status	Informiert über am Projektor aufgetretene Fehler. Diese Informationen können benötigt werden, wenn Sie den Wartungsdienst in Anspruch nehmen.

* Die Gesamtbetriebszeit für die ersten 10 Stunden wird als "0H" angezeigt. Nach 10 Stunden oder mehr, wird jeweils eine Stunde für jede folgende Stunde angefügt.

Reset-Menü



Untermenü	Funktion
Reset total	Setzt alle Einstellungen sämtlicher Menüs auf ihre Voreinstellungen zurück. Die folgenden Punkte werden nicht auf ihre Voreinstellungen zurückgesetzt: "Eingangssignal", "Benutzerlogo", "Lampenstunden" und "Sprache".
Reset Lampenstunden	Löscht die gesamte Lampenstundenbetriebszeit und stellt sie auf "0H" zurück. Setzen Sie diese zurück, wenn Sie die Lampe ersetzen.

Fehlersuche

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Störungen identifiziert und behoben werden können.

Verwenden der Hilfe 42

Problemlösung..... 44

- **Ablesen der Kontrollanzeigen.....44**

  ⏻ Power-Anzeige leuchtet rot.....45

  🔅 🌡 Kontrollanzeige leuchtet oder blinkt orange 47

- **Wenn die Kontrollanzeigen nicht weiterhelfen 48**

  Probleme mit Bildern 49

  Probleme beim Start der Projektion 54

  Andere Probleme.....55

Verwenden der Hilfe

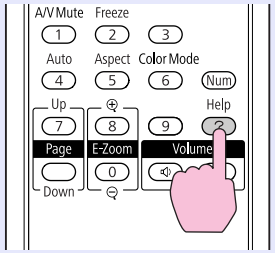
Tritt mit dem Projektor ein Problem auf, steht Ihnen die Hilfe bei der Problemlösung in Form von Bildschirmanzeigen zur Verfügung. Die Antworten auf die Fragen helfen Ihnen, die richtigen Einstellungen festzulegen.

Vorgehen

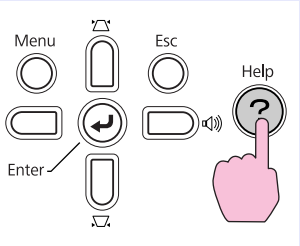
1 Drücken Sie die [Help]-Taste.

Der Hilfe-Bildschirm wird angezeigt.

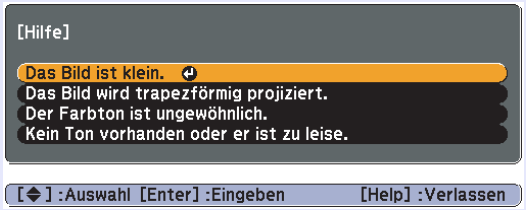
Unter Verwendung der Fernbedienung



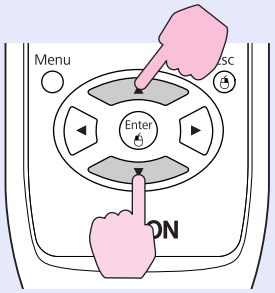
Unter Verwendung des Bedienungsfeldes



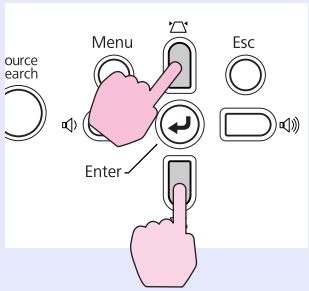
2 Wählen Sie einen Menüpunkt aus.



Unter Verwendung der Fernbedienung

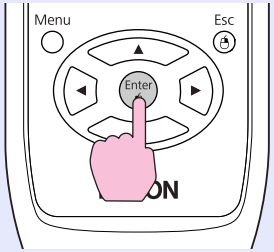


Unter Verwendung des Bedienungsfeldes

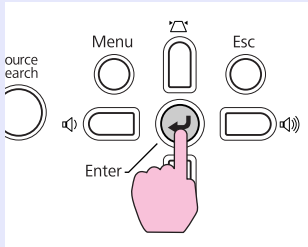


3 Bestätigen Sie die Auswahl.

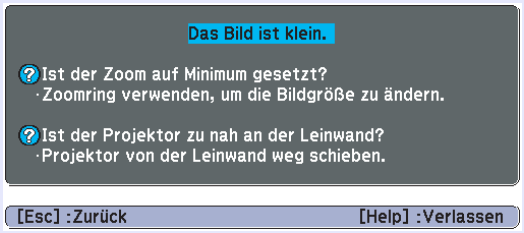
Unter Verwendung der Fernbedienung



Unter Verwendung des Bedienungsfeldes



Fragen und Abhilfevorschläge werden wie im Fenster unten angezeigt.
Drücken Sie die [Help]-Taste, um die Hilfe zu verlassen.

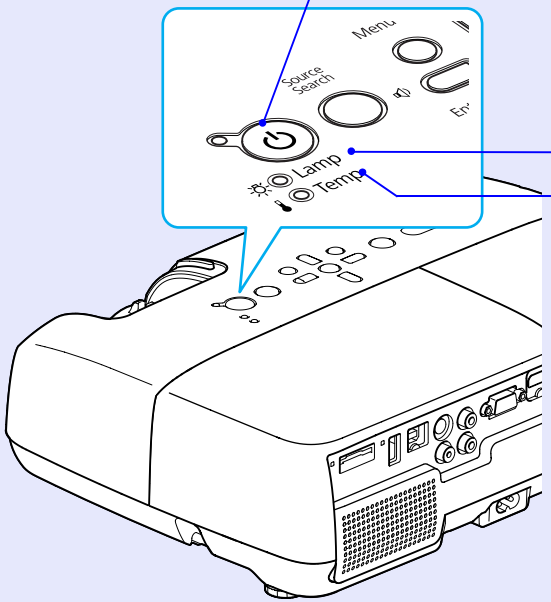


- *Ist das Problem über die Hilfe-Funktion nicht zu beheben, gehen Sie weiter zu "Problemlösung".* ☛ *S.44*
- *Die angezeigten Hilfetexte weichen vom Projektormodell ab.*

Tritt am Projektor ein Problem auf, überprüfen Sie zunächst die Kontrollanzeigen des Projektors anhand des folgenden Abschnitts: "Ablesen der Kontrollanzeigen".
Geben die Kontrollanzeigen keinen eindeutigen Hinweis auf die Ursache der Störung, gehen Sie weiter zum Abschnitt "Wenn die Kontrollanzeigen nicht weiterhelfen". ☛ S.48

Ablesen der Kontrollanzeigen

Der Projektor ist mit den folgenden drei Kontrollanzeigen ausgestattet, um seinen Betriebszustand anzuzeigen.



Zeigt den Betriebszustand.

- Orange : Standby
  Wird die [⏻]-Taste in diesem Status gedrückt, beginnt die Projektion.
- Grün (blinkend) : Aufwärmphase
  Die Aufwärmzeit beträgt ungefähr 30 Sekunden. Ist die Aufwärmphase abgeschlossen, hört die Anzeige auf zu blinken.
- Grün : Projektion läuft

Zeigt den Status der Projektionslampe an.

Zeigt den internen Temperaturstatus an.

In der folgenden Tabelle finden Sie eine Beschreibung der Bedeutung der Kontrollanzeigen, und wie die angezeigten Probleme behoben werden können.
Sind alle Kontrollanzeigen aus, überprüfen Sie, ob das Stromkabel korrekt angeschlossen ist und die normale Stromversorgung besteht.
Es kann vorkommen, dass die ⏻-Anzeige nach dem Ziehen des Netzkabels noch für kurze Zeit leuchtet. Dies ist jedoch kein Fehler.

⏻ Power-Anzeige leuchtet rot Problem

● : Leuchtet ☼ : Blinkt ○ : Aus

Status	Ursache	Abhilfe oder Status
⏻ ● Rot ☼ ☼ Rot 🌡 ☼ Rot	Interner Fehler	Schalten Sie den Projektor aus, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an den in der *Anleitung Support und Service* genannten Händler oder an den nächstgelegenen Service. ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*
⏻ ● Rot ☼ ○ 🌡 ☼ Rot	Lüfter gestört Sensor gestört	Schalten Sie den Projektor aus, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an den in der *Anleitung Support und Service* genannten Händler oder an den nächstgelegenen Service. ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*
⏻ ☼ Rot ☼ ☼ Rot 🌡 ☼ Rot	Fehler Automatikblende	Schalten Sie den Projektor aus, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an den in der *Anleitung Support und Service* genannten Händler oder an den nächstgelegenen Service. ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*
⏻ ● Rot ☼ ○ 🌡 ● Rot	Temp. zu hoch (Überhitzung)	Die Lampe wird automatisch ausgeschaltet und die Projektion unterbrochen. Warten Sie ungefähr fünf Minuten. Nach fünf Minuten geht der Projektor in den Standby-Modus, überprüfen Sie daher die folgenden beiden Punkte. • Stellen Sie sicher, dass Luftfilter und Luftlöcher frei sind, und dass der Projektor nicht an einer Wand aufgestellt ist. • Ist der Luftfilter verstopft, muss er gereinigt oder ersetzt werden. ☛ S.59, 66 Kann der Fehler dadurch nicht behoben werden, schalten Sie den Projektor aus, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an den in der *Anleitung Support und Service* genannten Händler oder an den nächstgelegenen Service. ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*
		Zur Verwendung in einer Höhe von 1.500 m oder höher muss der "Höhenlagen-Modus" auf "On" gestellt sein. ☛ S.38

● : Leuchtet ☼ : Blinkt ○ : Aus

Status	Ursache	Abhilfe oder Status
⏻ ● Rot ☼ ☼ Rot 🌡 ○	Lampe gestört Lampe leuchtet nicht Lampendeckel offen	Überprüfen Sie die folgenden beiden Punkte. • Bauen Sie die Lampe aus, und prüfen sie auf Beschädigung. ☛ S.63 • Reinigen Sie den Luftfilter. ☛ S.59
		Wenn die Lampe nicht beschädigt ist - Bauen Sie die Lampe wieder ein und schalten Sie die Stromversorgung ein. Wenn der Fehler weiterhin besteht - Ersetzen Sie die Lampe durch eine neue und schalten Sie das Gerät wieder ein. Wenn der Fehler weiterhin besteht - Schalten Sie den Projektor aus, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an den in der *Anleitung Support und Service* genannten Händler oder an den nächstgelegenen Service. ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*
		Wenn die Lampe beschädigt ist - Ersetzen Sie die Lampe durch eine neue oder wenden Sie sich an Ihren Händler. Achten Sie beim Wechseln der Lampe darauf, dass keine Glassplitter im Projektor zurückbleiben (die Projektion kann nicht fortgeführt werden, bis die Lampe ausgetauscht ist). ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*
		Überprüfen Sie, ob Lampe und Lampenabdeckung richtig installiert sind. ☛ S.63 Sind Lampe oder Lampenabdeckung nicht richtig installiert, kann die Lampe nicht eingeschaltet werden.
		Zur Verwendung in einer Höhe von 1.500 m oder höher muss der "Höhenlagen-Modus" auf "On" gestellt sein. ☛ S.38

Kontrollanzeige leuchtet oder blinkt orange **Warnung**

● : Leuchtet ◉ : Blinkt ○ : Aus ● : Abhängig vom Projektorstatus

Status	Ursache	Abhilfe oder Status
⏻ ● Rot ☼ ○ 🌡 ◉ Orange	Warnung Hochtemp.	(Dies ist kein Problem. Falls jedoch die Temperatur erneut zu hoch steigt, wird die Projektion automatisch unterbrochen.) • Stellen Sie sicher, dass Luftfilter und Luftlöcher frei sind, und dass der Projektor nicht an einer Wand aufgestellt ist. • Ist der Luftfilter verstopft, muss er gereinigt oder ersetzt werden. ☛ S.59, 66
⏻ ● ☼ ◉ Orange 🌡 ○	Lampe ersetzen	Ersetzen Sie die Lampe durch eine neue. ☛ S.63 Nach Ablauf dieser Betriebsdauer nimmt die Gefahr eines Lampenbruchs zu. Ersetzen Sie die Lampe so bald wie möglich durch eine neue.

- ***Funktioniert der Projektor nicht normal, obwohl die Kontrollanzeigen keine Störung melden, gehen Sie weiter zu Abschnitt "Wenn die Kontrollanzeigen nicht weiterhelfen".*** ☛ ***S.48***
- ***Kann der Fehler dadurch nicht behoben werden, schalten Sie den Projektor aus, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an den in der Anleitung Support und Service genannten Händler oder an den nächstgelegenen Service.*** ☛ ***Kontaktliste für Epson-Projektoren***

Wenn die Kontrollanzeigen nicht weiterhelfen

Taucht eines der folgenden Probleme auf, ohne dass die Kontrollanzeigen auf eine Lösung hinweisen, schlagen Sie auf der für das jeweilige Problem angegebenen Seite nach.

Probleme mit Bildern

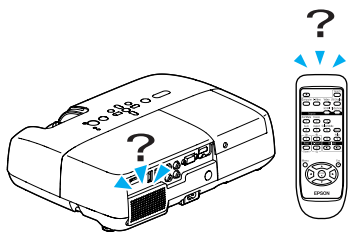
- **Kein Bild** ☛ S.49
  Die Projektion startet nicht, die Projektionsfläche ist vollständig schwarz, ist vollständig blau usw.
- **Keine bewegten Bilder** ☛ S.49
  Keine Projektion bewegter Bilder von einem Computer, Bild erscheint schwarz.
- **Die Projektion wird automatisch unterbrochen** ☛ S.49
- **Die Meldung "Nicht verfügbar." wird angezeigt** ☛ S.50
- **Die Meldung "Kein Signal." wird angezeigt** ☛ S.50
- **Verschwommene oder unscharfe Bilder** ☛ S.51
- **Bildstörungen oder Verzerrungen der Bilder** ☛ S.51
  Störungen, Verzerrungen oder schwarzweiß karierte Muster treten auf.
- **Das Bild ist abgeschnitten (groß), zu klein dargestellt oder das Bildformat stimmt nicht** ☛ S.52
  Nur ein Teil des Bildes wird dargestellt, das Bildformat ist nicht korrekt usw.
- **Die Bildfarben sind nicht richtig** ☛ S.52
  Das ganze Bild hat einen Purpur- oder Grünstich, erscheint nur schwarzweiß, flaue Farben usw.
  (Computermonitore und LCD-Bildschirme haben eine unterschiedliche Farbwiedergabe, so dass die vom Projektor erzeugten Farben von denen des Monitors abweichen können. Das ist kein Anzeichen für eine Störung.)
- **Bilder zu dunkel** ☛ S.53

Probleme beim Start der Projektion

- **Kann nicht eingeschaltet werden** ☛ S.54

Andere Probleme

- **Kein Ton oder der Ton ist zu leise** ☛ S.55
- **Die Fernbedienung funktioniert nicht** ☛ S.55



Probleme mit Bildern

Kein Bild

Überprüfen	Abhilfe
Haben Sie die [⏻]-Taste gedrückt?	Drücken Sie die [⏻]-Taste, um das Gerät einzuschalten.
Sind die Kontrollanzeigen aus?	Das Netzkabel ist nicht korrekt angeschlossen oder die Stromversorgung ist gestört. Schließen Sie das Netzkabel des Projektors korrekt an. ☛ *Kurzanleitung* Überprüfen Sie die Stromzufuhr.
Ist Einblenden aktiviert?	Drücken Sie die [A/V Mute]-Taste auf der Fernbedienung, um Einblenden aufzuheben. ☛ S.19
Ist der Einblendschieber geschlossen?	Öffnen Sie den Einblendschieber.
Sind die Einstellungen des Konfigurationsmenüs korrekt?	Reset aller Einstellungen. ☛"Reset" - "Reset total" S.40
Ist das projizierte Bild vollständig schwarz? **Nur bei der Projektion von Computerbildern**	Bestimmte Bildeingangssignale, z. B. Bildschirmschoner, können vollständig schwarz dargestellt werden.
Sind die Einstellungen der Bildsignalformate korrekt? **Nur bei der Projektion von Bildern einer Videoquelle**	Ändern Sie die Einstellung entsprechend dem Signal des angeschlossenen Gerätes. ☛"Signal" - "Video-Signal" S.35

Keine bewegten Bilder

Überprüfen	Abhilfe
Wird das Bildsignal des Computers auf dem LCD-Bildschirm und dem Monitor ausgegeben? **Nur bei der Bildprojektion von einem Laptop oder einem Computer mit eingebautem LCD-Bildschirm**	Schalten Sie das Bildsignal ausschließlich auf den externen Ausgang um. ☛ Computer-Handbuch

Die Projektion wird automatisch unterbrochen

Überprüfen	Abhilfe
Ist der "Sleep-Modus" auf "On" eingestellt?	Drücken Sie die [⏻]-Taste, um das Gerät einzuschalten. Möchten Sie den "Sleep-Modus" nicht verwenden, ändern Sie diese Einstellung zu "Off". ☛"Erweitert" - "Betrieb" - "Sleep-Modus" S.38

■ Die Meldung "Nicht verfügbar." wird angezeigt

Überprüfen	Abhilfe
Sind die Einstellungen der Bildsignalformate korrekt? **Nur bei der Projektion von Bildern einer Videoquelle**	Ändern Sie die Einstellung entsprechend dem Signal des angeschlossenen Gerätes. ☛"Signal" - "Video-Signal" S.34
Stimmen Auflösung der Bildsignale und die Wiederholrate mit dem Modus überein? **Nur bei der Projektion von Computerbildern**	Hinweise zum Ändern der Auflösung und der Wiederholrate, wie vom Computer ausgegeben, finden sie im Handbuch des Computers. ☛ "Liste der unterstützten Bildschirmformate" S.92

■ Die Meldung "Kein Signal." wird angezeigt

Überprüfen	Abhilfe
Sind die Kabel korrekt angeschlossen?	Überprüfen Sie, ob alle erforderlichen Kabel richtig angeschlossen sind. ☛ *Kurzanleitung*
Wurde der korrekte Eingang ausgewählt?	Drücken Sie zum Umschalten des Bilds die Taste [Source Search] auf der Fernbedienung oder auf dem Bedienfeld. ☛ S.14
Ist der Computer / die Videoquelle eingeschaltet?	Schalten Sie das Geräte ein.
Wird das Bildsignal zum Projektor ausgegeben? **Nur bei der Bildprojektion von einem Laptop oder einem Computer mit eingebautem LCD-Bildschirm**	Werden sie Bildsignale nur an den LCD-Bildschirm des Computers oder den zusätzlichen Monitor ausgegeben, müssen Sie den Ausgang auch auf den externen Ausgang (zusätzlich zum integrierten Monitor) umschalten. Bei einigen Computermodellen erscheint das Bild, wenn es am externen Ausgang ausgegeben wird, nicht länger auf dem LCD-Bildschirm oder zusätzlichen Monitor. ☛Computerhandbuch, unter dem Begriff "Externer Ausgang" oder "Einen externen Monitor anschließen". Wurde der Anschluss in eingeschaltetem Zustand vorgenommen, funktioniert die Funktionstaste [Fn] zum Umschalten des Bildsignals auf den externen Ausgang eventuell nicht. Schalten Sie Computer und Projektor aus und anschließend wieder ein.

■ Verschwommene oder unscharfe Bilder

Überprüfen	Abhilfe
Ist die Schärfe richtig eingestellt?	Stellen Sie die Schärfe mit dem Fokusring ein. ☛ *Kurzanleitung*
Ist der Projektionsabstand korrekt?	Ist der Projektionsabstand größer als der empfohlene? Installieren Sie ihn innerhalb des empfohlenen Bereichs. ☛ S.70
Ist die Keystone-Korrektur zu groß?	Senken Sie den Projektionswinkel, um das erforderliche Ausmaß der Keystone-Korrektur zu verringern.
Schalten Sie Computer und Projektor aus und anschließend wieder ein.	Wurde der Projektor plötzlich aus einem kalten in einen warmen Raum gebracht, oder bei plötzlichem auftretendem Wechsel der Umgebungstemperatur, kann sich Kondensat auf der Oberfläche der Linse bilden, wodurch das Bild unscharf erscheint. Stellen Sie den Projektor ungefähr eine Stunde vor Inbetriebnahme im Raum auf. Hat sich Kondensat auf der Linse gebildet, schalten Sie den Projektor aus, und warten Sie, bis das Kondensat verdunstet ist.

■ Bildstörungen oder Verzerrungen der Bilder

Überprüfen	Abhilfe
Sind die Einstellungen der Bildsignalformate korrekt? **Nur bei der Projektion von Bildern einer Videoquelle**	Ändern Sie die Einstellung entsprechend dem Signal des angeschlossenen Gerätes. ☛"Signal" - "Video-Signal" S.35
Sind die Kabel korrekt angeschlossen?	Überprüfen Sie, ob alle erforderlichen Kabel richtig angeschlossen sind.
Wird ein Verlängerungskabel verwendet?	Bei Verwendung eines Verlängerungskabels können elektrische Interferenzen das Signal beeinträchtigen. Vergleichen Sie die mitgelieferten Kabel mit den von Ihnen verwendeten, um zu überprüfen, ob diese eventuell den Fehler verursachen.
Ist die richtige Auflösung gewählt? **Nur bei der Projektion von Computerbildern**	Stellen Sie den Computer so ein, dass die Ausgangssignale mit dem Projektor kompatibel sind. ☛ "Liste der unterstützten Bildschirmformate" S.92 ☛Computer-Handbuch
Sind "Sync.▸▸" und "Tracking▸▸" richtig eingestellt? **Nur bei der Projektion von Computerbildern**	Drücken Sie die [Auto]-Taste auf der Fernbedienung oder die [Enter]-Taste auf dem Bedienungsfeld des Projektors um eine automatische Einstellung auszuführen. Wenn das Bild nach der automatischen Einstellung nicht korrekt eingestellt ist, können Sie die Einstellungen mit "Sync." und "Tracking" im Konfigurationsmenü vornehmen. ☛"Signal" - "Tracking", "Sync." S.34

■ Das Bild ist abgeschnitten (groß), zu klein dargestellt oder das Bildformat stimmt nicht

Überprüfen	Abhilfe
Wird ein breites Computerbild projiziert? **Nur bei der Projektion von Computerbildern**	Ändern Sie die Einstellung entsprechend dem Signal des angeschlossenen Gerätes. ☛"Signal" - "Auflösung" S.34
Wird das Bild mit der E-Zoom-Funktion noch vergrößert?	Drücken Sie die [Esc]-Taste auf der Fernbedienung, um die E-Zoom-Funktion aufzuheben. ☛ S.24
Ist "Position" richtig eingestellt?	Drücken Sie die [Auto]-Taste auf der Fernbedienung oder die [Enter]-Taste auf dem Bedienungsfeld des Projektors um eine automatische Einstellung des projizierten Computerbildes auszuführen. Sind die Einstellungen der Bilder nach dem Ausführen der automatischen Einstellung nicht korrekt, können Sie die Einstellungen mit der Funktion "Position" im Konfigurationsmenü vornehmen. Neben den Computerbildsignalen, können andere Signale während der Projektion durch "Position" im Konfigurationsmenü eingestellt werden. ☛"Signal" - "Position" S.34
Wurde der Computer auf Dual-Display eingestellt? **Nur bei der Projektion von Computerbildern**	Wurde Dual-Display in den Bildschirmeinstellungen des Bedienungsfeldes des Computers aktiviert, wird nur die Hälfte des auf dem Computerbildschirms dargestellten Bildes projiziert. Um das gesamte Bild zu projizieren, schalten Sie Dual-Display aus. ☛Computer Videotreiber Handbuch
Ist die richtige Auflösung gewählt? **Nur bei der Projektion von Computerbildern**	Stellen Sie den Computer so ein, dass die Ausgangssignale mit dem Projektor kompatibel sind. ☛ "Liste der unterstützten Bildschirmformate" S.92 ☛Computer-Handbuch

■ Die Bildfarben sind nicht richtig

Überprüfen	Abhilfe
Entsprechen die Einstellungen für die Eingangssignale den Signalen vom angeschlossenen Gerät?	Ändern Sie folgende Einstellungen entsprechend dem Signal des angeschlossenen Gerätes. Für das Projizieren von Bildern von Geräten, die am Computer-Eingangsanschluss angeschlossen sind, siehe ☛ "Signal" - "Eingangssignal". S.34 Beim Projizieren der Bilder von Geräten, die mit Video oder S-Video verbunden sind, beachten Sie ☛"Signal" - "Video-Signal" S.35
Wurde die Helligkeitseinstellung richtig vorgenommen?	Verwenden Sie zum Einstellen der Helligkeit den Menübefehl "Helligkeit" im Konfigurationsmenü. ☛"Bild" - "Helligkeit" S.33
Sind die Kabel korrekt angeschlossen?	Überprüfen Sie, ob alle erforderlichen Kabel richtig angeschlossen sind.
Wurden die Einstellungen für Kontrast richtig vorgenommen?	Anpassen der Einstellung "Kontrast" im Konfigurationsmenü. ☛"Bild" - "Kontrast" S.33
Ist die Farbton-Einstellung korrekt?	Verwenden Sie zur Einstellung des Farbtons den Menübefehl "Farbjustage" im Konfigurationsmenü. ☛"Bild" - "Farbjustage" S.33
Wurden die Einstellungen für Farbstärke und Schattierung richtig vorgenommen? **Nur bei der Projektion von Bildern einer Videoquelle**	Anpassen der Einstellungen "Farbstärke" und "Schattierung" im Konfigurationsmenü. ☛"Bild" - "Farbstärke", "Farbton" S.33

■ Bilder zu dunkel

Überprüfen	Abhilfe
Wurde die Einstellungen für Helligkeit und Luminanz richtig vorgenommen?	Anpassen der Menübefehle "Helligkeit" und "Helligkeitsregelung" im Konfigurationsmenü. ☛"Bild" - "Helligkeit" S.33 ☛"Einstellung" - "Helligkeitsregelung" S.36
Wurden die Einstellungen für Kontrast richtig vorgenommen?	Anpassen der Einstellung "Kontrast" im Konfigurationsmenü. ☛"Bild" - "Kontrast" S.33
Muss die Lampe ersetzt werden?	Wenn die Bilder dunkler werden und die Farbqualität abnimmt, muss die Lampe demnächst ersetzt werden. In diesem Fall muss die Lampe ersetzt werden. ☛ S.62

Probleme beim Start der Projektion

Kann nicht eingeschaltet werden

Überprüfen	Abhilfe
Haben Sie die [⏻]-Taste gedrückt?	Drücken Sie die [⏻]-Taste, um das Gerät einzuschalten.
Sind die Kontrollanzeigen aus?	Das Netzkabel ist nicht korrekt angeschlossen oder die Stromversorgung ist gestört. Schließen Sie das Netzkabel des Projektors korrekt an. Überprüfen Sie die Stromzufuhr.
Gehen die Kontrollanzeigen an und aus, wenn das Netzkabel berührt wird?	Schlechter Kontakt oder defektes Netzkabel. Schließen Sie das Kabel erneut an. Falls das Problem dadurch nicht gelöst werden kann, schalten Sie den Projektor aus, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an den in der *Anleitung Support und Service* genannten Händler oder an den nächstgelegenen Service. ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*
Ist die Tastensperre auf "Vollsperre" eingestellt?	Drücken Sie die [Enter]-Taste auf dem Bedienfeld und halten sie diese für etwa 7 Sekunden gedrückt. Es wird eine Meldung angezeigt und die Sperre wird aufgehoben. ☛ S.29
Wurde das Netzkabel direkt nach Direktes Ausschalten wieder angeschlossen oder ist der Sicherungsautomat ausgeschaltet?	Wurde das Netzkabel angeschlossen wahrend "Direkt Einschal." auf "On" eingestellt war, kann es sein, dass sich das Gerat nicht einschaltet. Drücken Sie die [⏻]-Taste, um das Gerät wieder einzuschalten.

Andere Probleme

Kein Ton oder der Ton ist zu leise

Überprüfen	Abhilfe
Ist die Audioquelle richtig angeschlossen?	Überprüfen Sie, ob das Kabel am Audioport angeschlossen ist.
Ist der Lautstärkepegel auf den Minimalwert eingestellt?	Stellen Sie die Lautstärke so ein, dass etwas zu hören ist.
Ist Einblenden aktiviert?	Drücken Sie die [A/V Mute]-Taste auf der Fernbedienung, um Einblenden aufzuheben. ☛ S.19
Lautet die Spezifikation des Audiokabels "No resistance" (Kein Widerstand)?	Wenn Sie ein handelsübliches Audiokabel verwenden, achten Sie auf die Bezeichnung "No resistance" (Kein Widerstand).

Die Fernbedienung funktioniert nicht

Überprüfen	Abhilfe
Wird der Infrarotsender der Fernbedienung auf den Infrarotempfänger am Projektor gerichtet?	Richten Sie die Fernbedienung auf den Infrarotempfänger. Der Bedienwinkel für die Fernbedienung beträgt etwa 30° horizontal und etwa 15° vertikal.
Ist die Fernbedienung zu weit vom Projektor entfernt?	Die Reichweite der Fernbedienung beträgt ca. 6 m.
Wird der Infrarotempfänger von direktem Sonnenlicht oder starkem Licht aus Leuchtstofflampen beschienen?	Stellen Sie den Projektor so auf, dass kein starker Lichteinfall den Infrarotempfänger trifft.
Sind die Batterien erschöpft oder wurden sie falsch eingelegt?	Vergewissern Sie sich, dass die Batterien korrekt eingelegt sind oder tauschen Sie diese ggf. aus. ☛ S.61
Wurde eine Taste der Fernbedienung länger als 30 Sekunden gedrückt?	Wird eine Taste der Fernbedienung länger als 30 Sekunden gedrückt, werden keine Signale mehr von der Fernbedienung gesendet (Sleep-Modus der Fernbedienung). Wird die Taste losgelassen, wird der Normalbetrieb wieder aufgenommen. Durch diese Funktion kann das zufällige Entladen der Batterien verhindert werden, da der Sleep-Modus arbeitet, wenn die Fernbedienung in einer Tasche aufbewahrt wird oder ein Gegenstand darauf gelegt wird.

Anhänge

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zur Wartung, um eine optimale Leistung über einen langen Zeitraum zu gewährleisten.

Aufstellung 58

Reinigung 59

- **Reinigung der Projektoroberfläche.....59**
- **Reinigen des Objektivs 59**
- **Reinigen von Luftfilter und Ansaugöffnung 59**

Wechseln der Verbrauchsmaterialien..... 61

- **Wechseln der Fernbedienungsbatterien 61**
- **Ersetzen der Lampe 62**
  - Lampenaustauschperiode 62
  - Vorgehen beim Lampenwechsel 63
  - Zurücksetzen der Lampenbetriebszeit.....65
- **Austausch des Luftfilters.....66**
  - Zeitpunkt zum Ersetzen des Luftfilters 66
  - Vorgehen beim Wechseln des Luftfilters.....66

Speichern eines Benutzerlogos 67

Leinwandgröße und Projektionsabstand 70

Verbinden und Entfernen eines USB-Geräts ... 71

- **Anschließen eines USB-Geräts.....71**
- **Ablesen der Kontrollanzeigen.....71**
- **Entfernen eines USB-Geräts 71**

Einschieben und Auswerfen von SD-Karten 72

- **Einschieben einer SD-Karte 72**
- **Lesen der SD-Karten-Zugriffsleuchte 72**
- **Auswerfen einer SD-Karte 73**

Verbindung für Projektion über ein USB-Kabel (USB Display) 74

- **So erstellen Sie eine Verbindung..... 74**
  - Erste Verbindung 75
  - Ab dem zweiten Mal 76

Anschließen eines USB-Kabels 77

- **Funktion Bild auf/ab über die Fernbedienung 77**
- **Bedienen des Mauszeigers über die Fernbedienung (Funktion Kabellose Maus) 78**
  - Betrieb mit kabelloser Maus 79

Verwenden der Dia-Show 80

- **Bilddateien, die in einer Dia-Show projiziert werden können..... 80**
- **Grundbedienung der Dia-Show 80**
  - Starten der Dia-Show 80
  - Beenden der Dia-Show 81
  - Bildschirm Dateibrowser Dia-Show 81
  - Wiedergabe von einzelnen Bildern 83
  - Ausführen der Dia-Show 84
  - Drehen der Bilder..... 85

- **Einstellen des Bilddateibildschirms und der Dia-Show. 85**

Sonderzubehör und Verbrauchsmaterial 87

Sonderzubehör 87
Verbrauchsmaterialien 87

Glossar 88

ESC/VP21-Befehle 90

- **Liste der Befehle 90**
- **Kabelanordnung 90**

USB-Verbindung 90

- **USB-Anschluss-Setup 91**

Liste der unterstützten Bildschirmformate 92

Computerbilder (analog RGB) 92
Komponente Video 93
Composite Video/S-Video 93
Eingangssignal von der HDMI-Eingangsbuchse 94

Technische Daten 95

- **Technische Daten 95**
- **Betriebsanforderungen der mitgelieferten Software 97**

Ansicht 98

Index 99

Aufstellung

Der Projektor unterstützt die folgenden vier unterschiedlichen Projektionsarten. Richten Sie die Aufstellung nach den räumlichen Bedingungen aus.

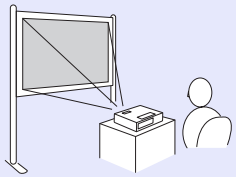
Warnung

- *Für die Deckenmontage ist ein spezielles Verfahren erforderlich (Deckenhalterung). Eine Fehlmontage kann zum Herunterstürzen des Projektors und somit zu Schäden und Verletzungen führen.*
- *Wenn Sie die Deckenhalterung mit Kleber behandeln, um ein Lösen der Schrauben zu verhindern, oder Schmiermittel, Öl o. Ä. verwenden, kann das Gehäuse brechen und der Projektor herunterstürzen. Dies kann Verletzungen oder schwere Schäden am Projektor verursachen.*
  Verwenden Sie daher beim Installieren oder Einrichten der Deckenhalterung weder Klebemittel, um das Lösen der Schrauben zu verhindern, noch Schmiermittel, Öl o. Ä.

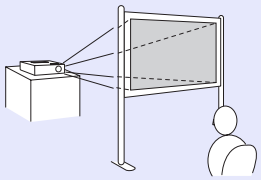
Achtung

Stellen Sie diesen Projektor nicht auf die Seite, um die Projektion auszuführen. Dies kann Fehlfunktionen verursachen.

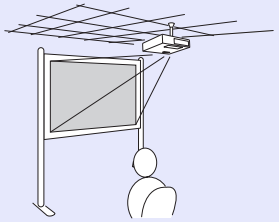
- *Projektion von einer Position vor der Leinwand. (Front-Projektion)*



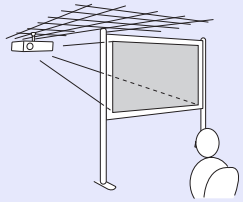
- *Projektion von einer Position hinter einer durchscheinenden Leinwand. (Rück-Projektion)*



- *Projektion von einer Position vor der Leinwand, wenn der Projektor an der Decke befestigt ist. (Front/Decke-Projektion)*



- *Projektion von einer Position hinter einer lichtdurchlässigen Leinwand, wenn der Projektor an der Decke befestigt ist. (Rück/Decke-Projektion)*



- *Für die Aufhängung des Projektors an der Decke ist die als Sonderzubehör erhältliche Deckenhalterung erforderlich.* ☛ S.87
- *Indem Sie die [A/V Mute]-Taste auf Ihrer Fernbedienung für etwa 5 Sekunden gedrückt halten, können Sie die Einstellungen wie folgt ändern:*
  "Front" ↔ "Front/Decke"
  Stellen Sie "Rück" oder "Rück/Decke" im Konfigurationsmenü ein. ☛ S.37

Reinigung

Bei Verschmutzung oder Bildverschlechterung muss der Projektor gereinigt werden.

Reinigung der Projektoroberfläche

Reinigen Sie die Projektoroberfläche mit einem weichen Tuch.
Bei starker Verschmutzung feuchten Sie das Tuch mit Wasser und ein wenig Neutralreiniger an und wringen es gut aus, bevor Sie den Projektor damit abwischen.

Achtung

Reinigen Sie den Projektor nicht mit flüchtigen Mitteln wie Wachs, Alkohol oder Verdünnung. Die Qualität des Gehäuses könnte beschädigt oder die Lackierung angegriffen werden.

Reinigen des Objektivs

Verwenden Sie zum Reinigen des Objektivs handelsübliche Glasreinigungstücher und wischen Sie es sanft ab.

Achtung

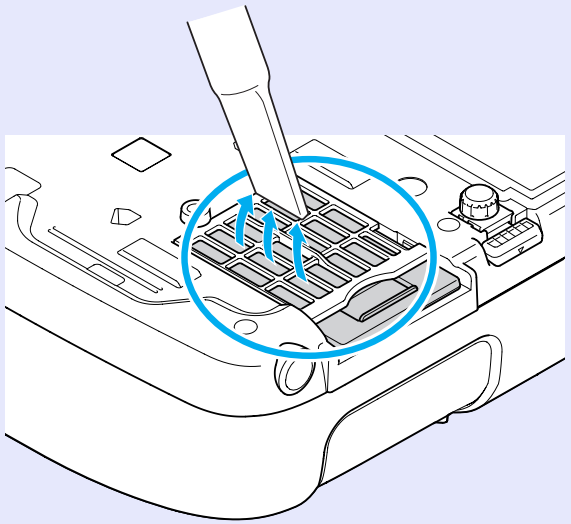
Wischen Sie das Objektiv nicht mit groben Materialien ab und setzen Sie es keinen Stößen aus, da es leicht beschädigt werden kann.

Reinigen von Luftfilter und Ansaugöffnung

Reinigen Sie Luftfilter und Ansaugöffnung, wenn folgende Meldung angezeigt wird:
"Überhitzter Projektor. Prüfen Sie, ob die Luftöffnungen nicht blockiert sind. Reinigen oder ersetzen Sie das Luftfilter." ☛ "Vorgehen beim Wechseln des Luftfilters" S.66

Achtung

Ein verstopfter Luftfilter kann zum Anstieg der Innentemperatur des Projektors führen und Betriebsstörungen, sowie eine Verkürzung der Lebensdauer des Motors am Objektiv verursachen. Reinigen Sie den Luftfilter sofort, wenn die Meldung angezeigt wird.



- *Wenn selbst nach der Reinigung die Meldung zur Reinigungsaufforderung weiter angezeigt wird, muss der Luftfilter ausgetauscht werden. Ersetzen Sie den Luftfilter durch einen neuen.* ☛ *S.66*
- *Es wird empfohlen, diese Teile mindestens einmal alle 3 Monate zu reinigen. Reinigen Sie sie häufiger, wenn der Projektor in einer besonders staubhaltigen Umgebung eingesetzt wird.*

Wechseln der Verbrauchsmaterialien

In diesem Abschnitt wird das Ersetzen der Fernbedienungsbatterien, der Lampe und des Luftfilters erklärt.

Wechseln der Fernbedienungsbatterien

Wenn die Fernbedienung nach einer gewissen Zeit die Befehle verzögert oder überhaupt nicht mehr ausführt, sind wahrscheinlich die Batterien erschöpft. Ist dies der Fall, ersetzen Sie die Batterien durch neue. Halten Sie zwei zusätzliche AA-Alkali- oder Mangan-Trockenbatterien zur Verwendung bereit. Es können nur AA-Alkali- oder Mangan-Trockenbatterien verwendet werden.

Achtung

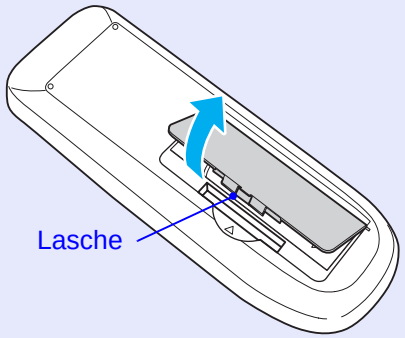
Lesen Sie die Sicherheitsanweisungen und die Anleitung Support und Service, bevor Sie die Batterien wechseln.

☛ *Sicherheitsanweisungen*

Vorgehen

1 Nehmen Sie den Batteriefachdeckel ab.

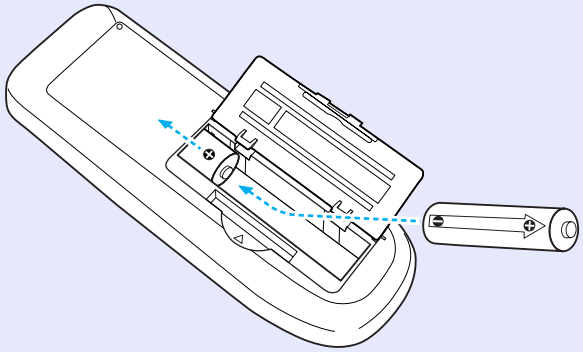
Durch Drücken der Lasche des Batteriefachs, können Sie den Deckel abnehmen.



2 Ersetzen Sie die alten Batterien durch neue.

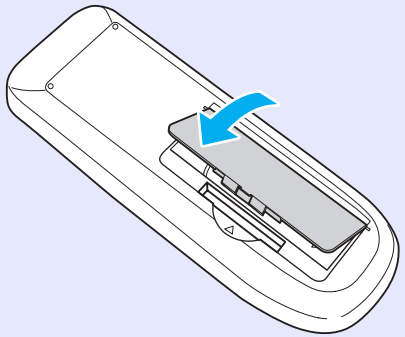
⚠ Vorsicht

Kontrollieren Sie die Polaritätszeichen (+) und (-) im Batteriefach, damit Sie die Batterien richtig einsetzen können.



3 Bringen Sie den Batteriefachdeckel wieder an.

Drücken Sie den Batteriefachdeckel herunter, bis er einrastet.

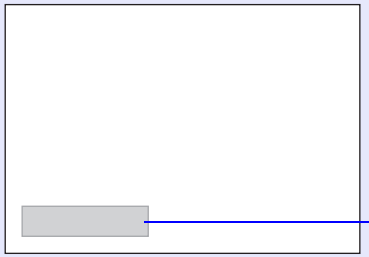


Ersetzen der Lampe

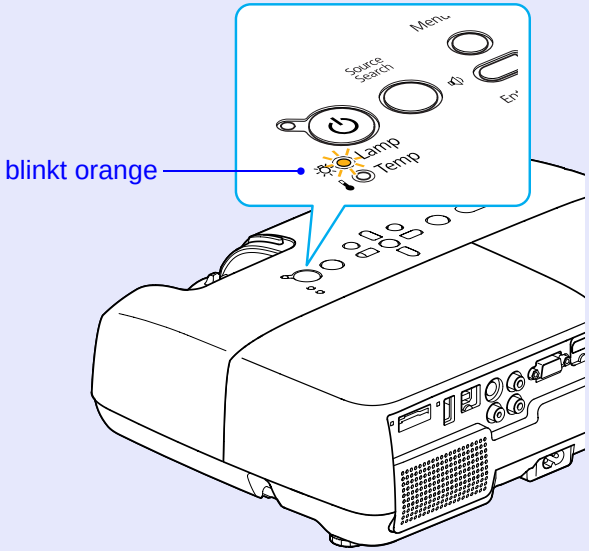
Lampenaustauschperiode

Die Lampe muss ausgetauscht werden wenn:

- Die Mitteilung "Lampe erneuern." wird angezeigt.



- Die Lampenanzeige blinkt orange.



- Die Bildwiedergabe wird dunkler oder schlechter.

Achtung

- *Die Meldung zum Lampenwechsel erscheint nach Ablauf der folgenden Zeiten, um eine gleich bleibende Helligkeit und Bildqualität zu gewährleisten.* ☛ *"Helligkeitsregelung" S.36*
  - Bei häufiger Nutzung und hoher Helligkeit: ungefähr 2900 Stunden
  - Bei häufiger Nutzung und niedriger Helligkeit: ungefähr 3900 Stunden
- *Nach Ablauf dieser Betriebsdauer nimmt die Gefahr eines Lampenbruchs zu. Ersetzen Sie die Lampe deshalb so schnell wie möglich, nachdem die entsprechende Meldung angezeigt wird, selbst wenn Sie noch funktioniert.*
- *Je nach Art der Lampe oder Verwendungsart kann diese dunkler werden oder ganz ausfallen, bevor die Warnung erscheint. Für den Notfall sollten Sie immer eine Ersatzlampe bereithalten.*

Vorgehen beim Lampenwechsel

Warnung

Muss die Lampe ersetzt werden, weil sie nicht mehr leuchtet, besteht die Möglichkeit, dass sie zerbrochen ist.
Ist der Projektor an der Decke aufgehängt, sollten Sie für den Lampentausch immer annehmen, dass die Lampe zerbrochen ist. Stehen Sie daher seitlich von der Lampenabdeckung und nicht darunter. Nehmen Sie die Lampenabdeckung vorsichtig ab. Beim Öffnen der Lampenabdeckung können kleine Glasstücke herausfallen. Sollten Glasstücke in Ihre Augen oder Ihren Mund gelangen, begeben Sie sich sofort in ärztliche Behandlung.

Vorsicht

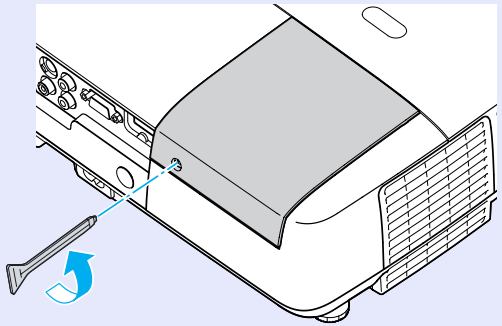
Warten Sie, bis sich die Lampe ausreichend abgekühlt hat, bevor Sie die Lampenabdeckung abnehmen. Ist die Lampe noch heiß, können Sie sich Sie sich verbrennen oder verletzen. Nach dem Ausschalten der Stromversorgung dauert es etwa eine Stunde, bis die Lampe ausreichend abgekühlt ist.

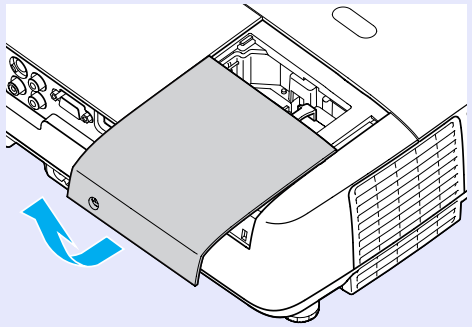
Vorgehen

1. **Nachdem Sie den Projektor ausgeschaltet haben und ein doppeltes Tonsignal zur Bestätigung ertönt, ziehen Sie das Netzkabel ab.**

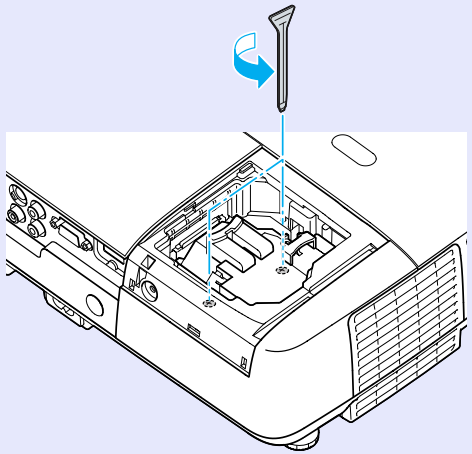
2. **Warten Sie, bis sich die Lampe ausreichend abgekühlt hat, bevor Sie die Lampenabdeckung abnehmen.**

   Lösen Sie die Lampenabdeckung mit dem Schraubendreher, der der neuen Lampe beiliegt, oder einem Kreuzschlitzschraubendreher. Ziehen Sie dann die Lampenabdeckung gerade nach vorne und heben Sie sie zum Entfernen ab.



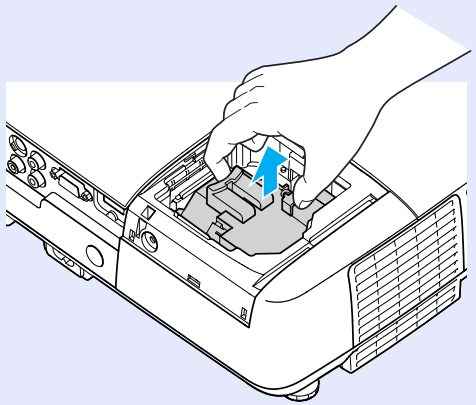


3 Lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben der Lampe.



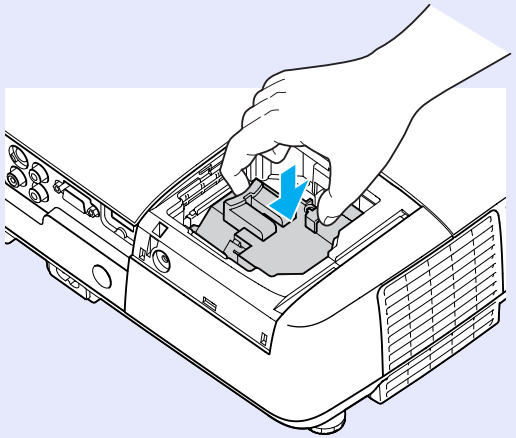
4 Nehmen Sie die alte Lampe heraus.

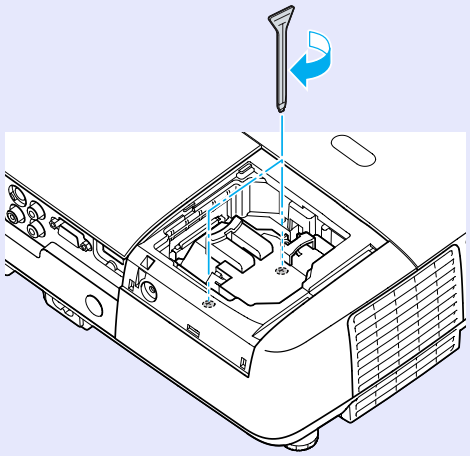
Wenn die Lampe beschädigt ist, ersetzen Sie die Lampe durch eine neue oder wenden Sie sich an Ihren Händler. ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*



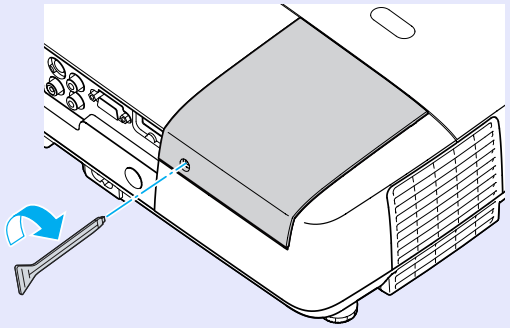
5 Setzen Sie die neue Lampe ein.

Schieben Sie die neue Lampe entlang der Führungsschiene in der korrekten Richtung bis zum Anschlag ein, drücken Sie kräftig auf die mit "PUSH" bezeichnete Stelle. Ziehen Sie nach dem Einsetzen die beiden Schrauben an.





6 Die Lampenabdeckung ersetzen.



Achtung

- *Vergewissern Sie sich, dass die Lampe sicher angebracht wird. Wenn die Lampenabdeckung entfernt ist, geht die Lampe aus Sicherheitsgründen automatisch aus. Sind Lampe oder Lampenabdeckung nicht richtig installiert, kann die Lampe nicht eingeschaltet werden.*
- *In diesem Produkt befindet sich eine Lampe, die Quecksilber (Hg) enthält. Beachten Sie die gültigen örtlichen Richtlinien zu Entsorgung und Recycling. Entsorgen Sie die Lampe nicht mit dem normalen Hausmüll.*

Nach dem Austausch der Lampe nur die Lampenbetriebszeit zurücksetzen. Sonst wird die Lampenaustauschperiode nicht korrekt angezeigt.

Zurücksetzen der Lampenbetriebszeit

Der Projektor ist mit einem Zähler für die Lampenbetriebszeit ausgestattet. Eine Kontrollanzeige und eine Warnmeldung zeigen den Zeitpunkt zum Austausch der Lampe an. Nach dem Austausch der Lampe müssen Sie die Lampenstunden im Konfigurationsmenü zurücksetzen.
☛ S.40

Austausch des Luftfilters

Zeitpunkt zum Ersetzen des Luftfilters

Der Luftfilter muss ausgetauscht werden wenn:

- Der Luftfilter zerrissen ist.
- Die Meldung erscheint, obwohl der Luftfilter gereinigt wurde.

Vorgehen beim Wechseln des Luftfilters

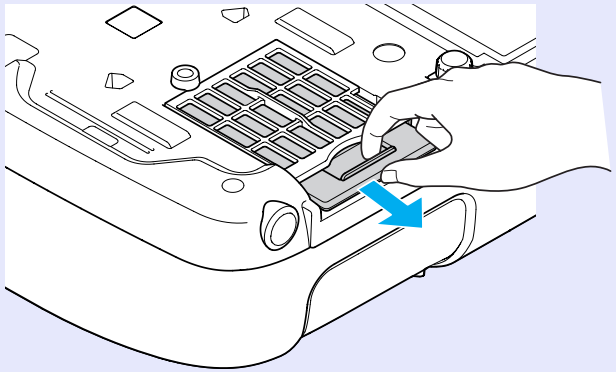
Der Luftfilter kann auch ausgetauscht werden, wenn der Projektor an der Decke befestigt ist.

Vorgehen

1 Nachdem Sie den Projektor ausgeschaltet haben und ein doppeltes Tonsignal zur Bestätigung ertönt, ziehen Sie das Netzkabel ab.

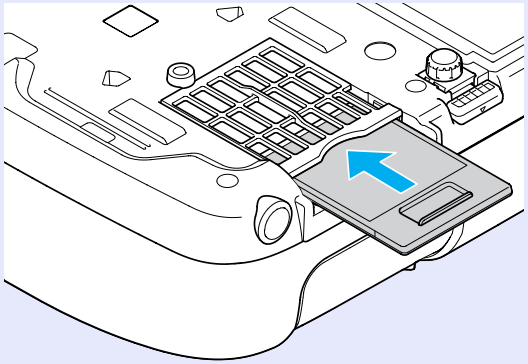
2 Den Luftfilter entfernen.

Stecken Sie einen Finger in die Vertiefung am Luftfilter und schieben Sie ihn nach vorne, um ihn zu entfernen.



3 Den neuen Luftfilter einsetzen

Schieben Sie den Luftfilter nach innen, und drücken Sie, bis er einrastet.



Entsorgen Sie gebrauchte Luftfilter gemäß Ihrer örtlichen Gesetze und Bestimmungen.
Für den Rahmenbereich verwendetes Material: Polykarbonat, ABS-Harz
Für den Filterbereich verwendetes Material: Polyurethan-Form

Speichern eines Benutzerlogos

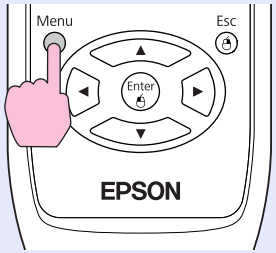
Sie können das gerade projizierte Bild als Benutzerlogo speichern.

> ***Wenn Sie ein Benutzerlogo registrieren, wird das aktuelle Benutzerlogo gelöscht und die Standardeinstellung wird nicht wieder aufgenommen.***

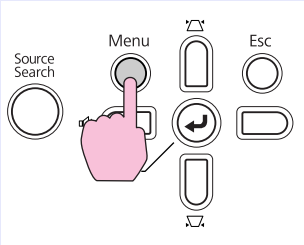
Vorgehen

1 Projizieren Sie das Bild, das Sie als Benutzerlogo speichern möchten und drücken Sie die [Menu]-Taste.

Unter Verwendung der Fernbedienung

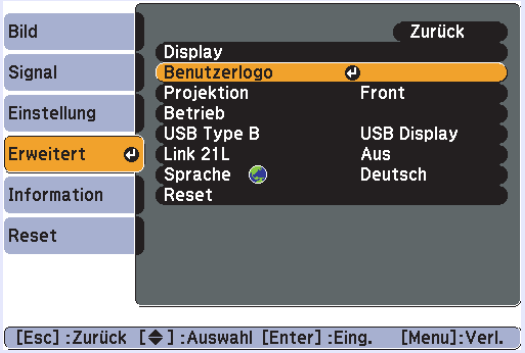


Unter Verwendung des Bedienungsfeldes



2 Wählen Sie "Erweitert" aus dem Konfigurationsmenü und anschließend "Benutzerlogo". ☛ S.32

Entnehmen Sie die Information zu den verwendbaren Tasten und deren Funktion der Anleitung im Menü.

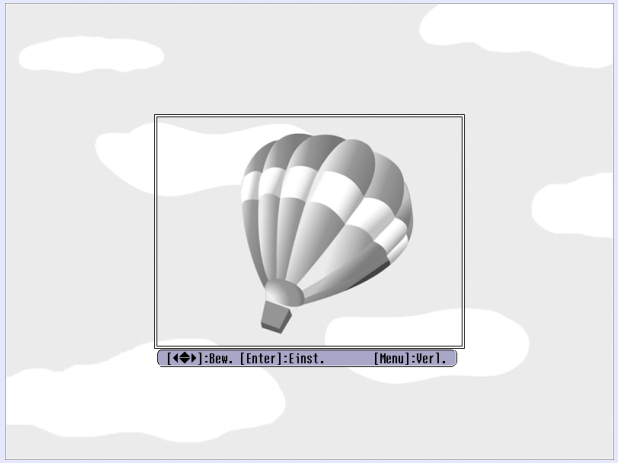


> - ***Ist der "Benutzerlogoschutz" der Funktion "Kennwortschutz" auf "On" gesetzt, wird eine Warnmeldung angezeigt, dass das Benutzerlogo nicht geändert werden kann. Sie können die Einstellungen ändern, nachdem Sie "Benutzerlogoschutz" auf "Off" gestellt haben.*** ☛ S.27
> - ***Wird "Benutzerlogo" ausgewählt, während eine der Funktionen Keystone, E-Zoom oder Bildformat ausgeführt wird, so wird diese abgebrochen.***

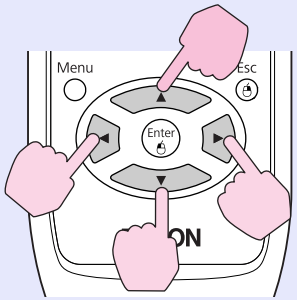
3 **Wenn "Nehmen Sie das gegenwärtige Bild als Benutzerlogo an?" angezeigt wird, bestätigen Sie mit "Ja".**

Wenn sie die [Enter]-Taste auf der Fernbedienung oder dem Bedienfeld drücken, ändert sich eventuell die Darstellungsgröße entsprechend der Auflösung des Bildsignals.

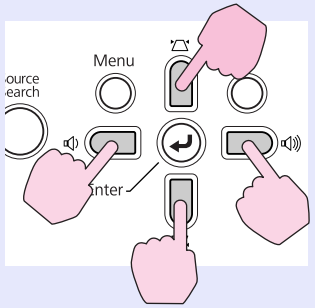
4 **Bewegen Sie den Rahmen, um den Bereich des Bildes auszuwählen, den Sie als Benutzerlogo verwenden möchten.**



Unter Verwendung der Fernbedienung



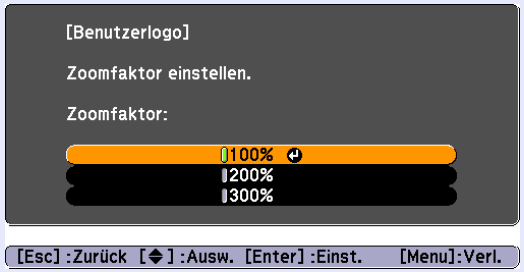
Unter Verwendung des Bedienungsfeldes



Die maximale speicherbare Bildgröße ist 400 × 300 Punkte.

5 **Wenn "Wählen Sie dieses Bild?" angezeigt wird, bestätigen Sie mit "Ja".**

6 **Wählen Sie den Zoomfaktor im Fenster Zoom-Einstellungen.**



7 **Wenn "Sichern Sie das Bild als Benutzerlogo?" angezeigt wird, bestätigen Sie mit "Ja".**

Das Bild wird gespeichert. Nachdem das Bild gespeichert wurde, wird die Meldung "Beendet." angezeigt.

Das Speichern des Benutzerlogos kann etwa 15 Sekunden dauern. Verwenden Sie den Projektor oder am Projektor angeschlossene Geräte während des Speichervorgangs nicht. Dies kann Fehlfunktionen verursachen.

Leinwandgröße und Projektionsabstand

Wählen Sie die optimale Position für Ihren Projektor anhand der folgenden Tabelle aus. Die Angaben sind lediglich Orientierungswerte.

Einheit: cm

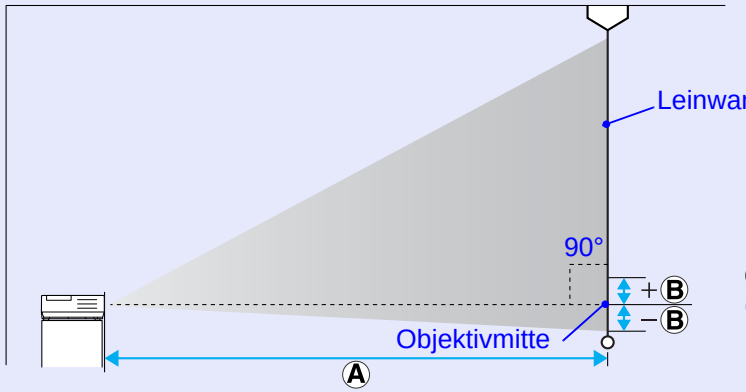
Leinwandgröße 16:10		Projektionsabstand Ⓐ Kleinster Abstand (Weitwinkel) bis größter Abstand (Tele)	Ⓑ
30"	65 × 40	94 bis 113	0
40"	86 × 54	126 bis 152	0
50"	110 × 67	158 bis 191	0
60"	130 × 81	191 bis 230	0
80"	170 × 110	255 bis 307	0
100"	220 × 130	320 bis 385	0
120"	260 × 160	385 bis 463	0
150"	320 × 200	482 bis 579	0
200"	430 × 270	644 bis 774	0
250"	540 × 340	806 bis 968	0

Einheit: cm

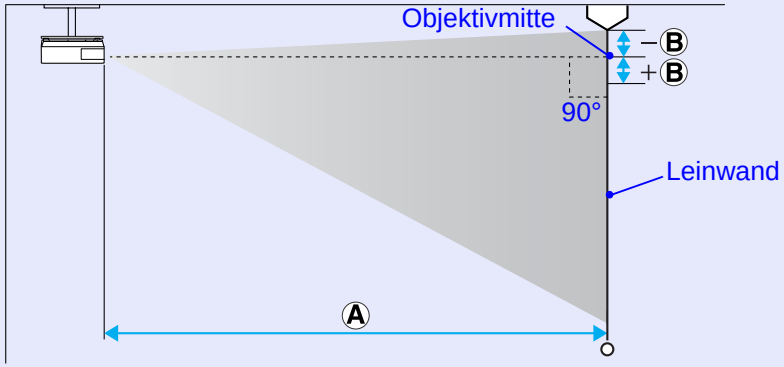
Leinwandgröße 4:3		Projektionsabstand Ⓐ Kleinster Abstand (Weitwinkel) bis größter Abstand (Tele)	Ⓑ
30"	61 × 46	106 bis 129	0
40"	81 × 61	143 bis 173	0
50"	100 × 76	180 bis 217	0
60"	120 × 91	216 bis 260	0
70"	140 × 110	253 bis 304	0
80"	160 × 120	290 bis 348	0
100"	200 × 150	363 bis 436	0
150"	300 × 230	546 bis 656	0
200"	410 × 300	729 bis 876	0
235"	480 × 360	857 bis 1030	0

Einheit: cm

Leinwandgröße 16:9		Projektionsabstand Ⓐ Kleinster Abstand (Weitwinkel) bis größter Abstand (Tele)	Ⓑ
30"	66 × 37	96 bis 116	+2
40"	89 × 50	130 bis 156	+3
50"	110 × 62	163 bis 196	+3
60"	130 × 75	196 bis 236	+4
70"	150 × 87	229 bis 276	+5
80"	180 × 100	263 bis 316	+6
100"	220 × 120	329 bis 396	+7
150"	330 × 190	495 bis 596	+10
200"	440 × 250	662 bis 795	+14
260"	580 × 320	861 bis 1035	+18



Ⓑ ist der Abstand von der Objektivmitte zum unteren Bildschirmbereich (oberer Bildschirmbereich bei



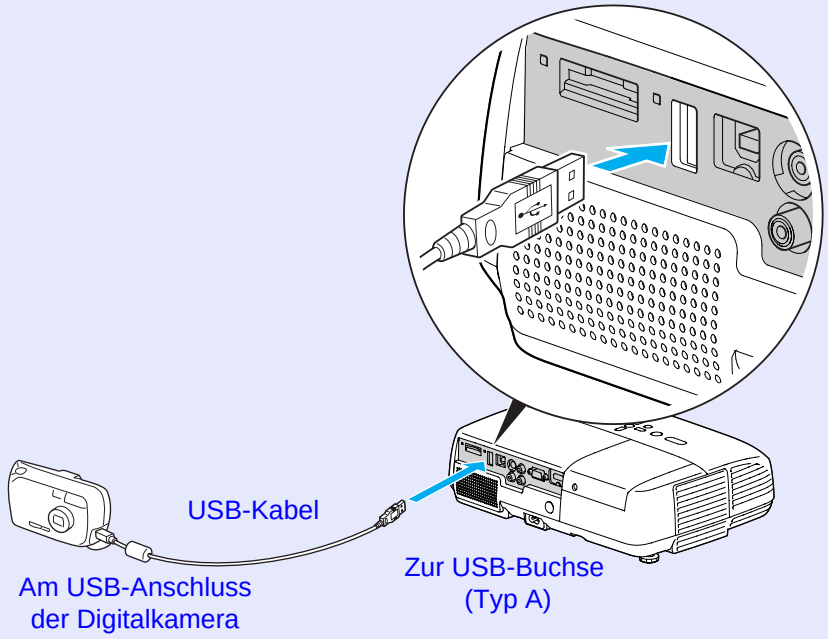
Verbinden und Entfernen eines USB-Geräts

Sie können eine Digitalkamera, ein Festplattenlaufwerk oder ein USB-Speichergerät, das mit USB 2.0 oder 1.1 kompatibel ist, anschließen. Sie können Bilddateien einer angeschlossenen Digitalkamera oder eines USB-Speichergeräts als Dia-Show projizieren. ☛ S.80

Anschließen eines USB-Geräts

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie beispielsweise USB-Geräte mit der Digitalkamera verbinden können.
Schließen Sie die Digitalkamera mit einem mitgelieferten oder geeigneten USB-Kabel an.

Verwenden Sie ein maximal 3 m langes USB-Kabel. Wenn die Kabellänge 3 m überschreitet, wird die Dia-Show eventuell nicht ordnungsgemäß wiedergegeben.



Achtung

- ***Bei Verwendung eines USB-Hubs ist ein Normalbetrieb nicht möglich. Verbinden Sie den Projektor direkt mit einer Digitalkamera oder einem USB-Speichergerät.***
- ***Wenn eine USB-kompatible Festplatte angeschlossen wird, muss das mit der Festplatte mitgelieferte Netzteil angeschlossen werden.***

Ablesen der Kontrollanzeigen

Die USB-Kontrollanzeigen leuchten in der folgenden Weise, um den Status des an den Projektor angeschlossenen USB-Geräts anzuzeigen.

■ : Leuchtet □ : Aus

Kontrollanzeigen	Status
■ (orange)	Ein USB-Gerät ist angeschlossen.
■ (grün)	Die Bilder eines angeschlossenen Geräts werden als Dia-Show wiedergegeben.
□	Es ist kein USB-Gerät angeschlossen.

Entfernen eines USB-Geräts

Wenn Sie das verwendete USB-Gerät nicht mehr für die Projektion brauchen, gehen Sie zum Entfernen in folgender Weise vor.

Vorgehen

1. **Schalten Sie die Digitalkamera oder das USB-Gerät aus.**
2. **Aus der USB-Buchse des Projektors entfernen (Typ A).**

Einschieben und Auswerfen von SD-Karten

Bilddateien, die sich auf einer eingelegten SD-Karte oder einer SDHC (SD High Capacity)-Karte befinden, können als Dia-Show wiedergegeben werden. ☛ S.80
Solche Karten werden im weiteren Verlauf als SD-Karten bezeichnet. Im Folgenden wird erläutert, wie SD-Karten eingeschoben und ausgeworfen werden.

Einschieben einer SD-Karte

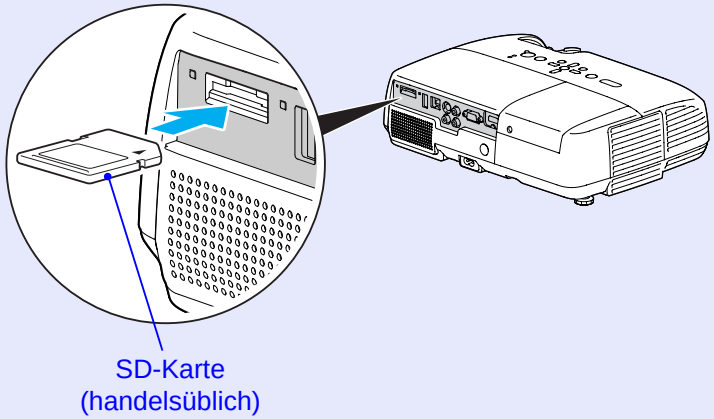
Achtung

Schieben Sie die SD-Karte richtig herum ein. Wird die Karte falsch herum eingeschoben, kann dies zu einer Funktionsstörung führen oder Schäden verursachen.

Vorgehen

Schieben Sie die SD-Karte mit der Oberseite nach oben zeigend in den Kartensteckplatz ein.

Schieben Sie die Karte kräftig so weit es geht ein.



Lesen der SD-Karten-Zugriffsleuchte

SD-Karten-Zugriffsleuchte leuchtet oder blinkt in folgender Weise, um den Zugriffsstatus der SD-Karte anzuzeigen.

: Blinkt ■ : Leuchtet □ : Aus

Lampe	Status
	Lesen von Daten auf einer SD-Karte.
■	Die SD-Karte befindet sich im Standby-Modus.
□	Es erfolgt kein Zugriff auf die SD-Karte.

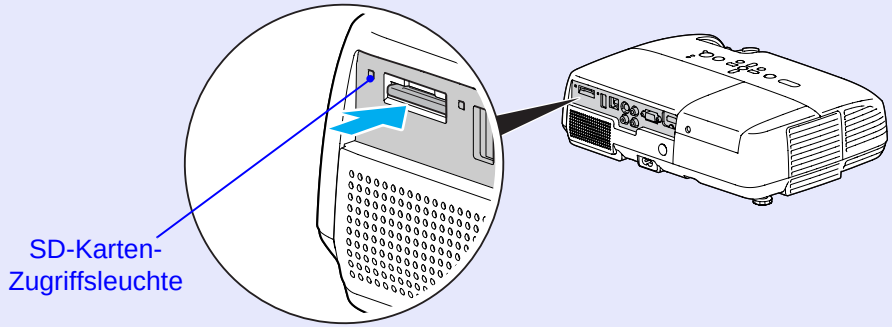
Auswerfen einer SD-Karte

Achtung

Entfernen Sie die Karte nicht, während die Zugriffsleuchte blinkt. Sonst könnte die Karte oder der Projektor beschädigt werden.

Vorgehen

1. **Drücken Sie vorsichtig gegen die SD-Karte.**
   Die SD-Karte wird ausgeworfen.



2. **Greifen Sie die SD-Karte und ziehen Sie sie gerade heraus.**

Verbindung für Projektion über ein USB-Kabel (USB Display)

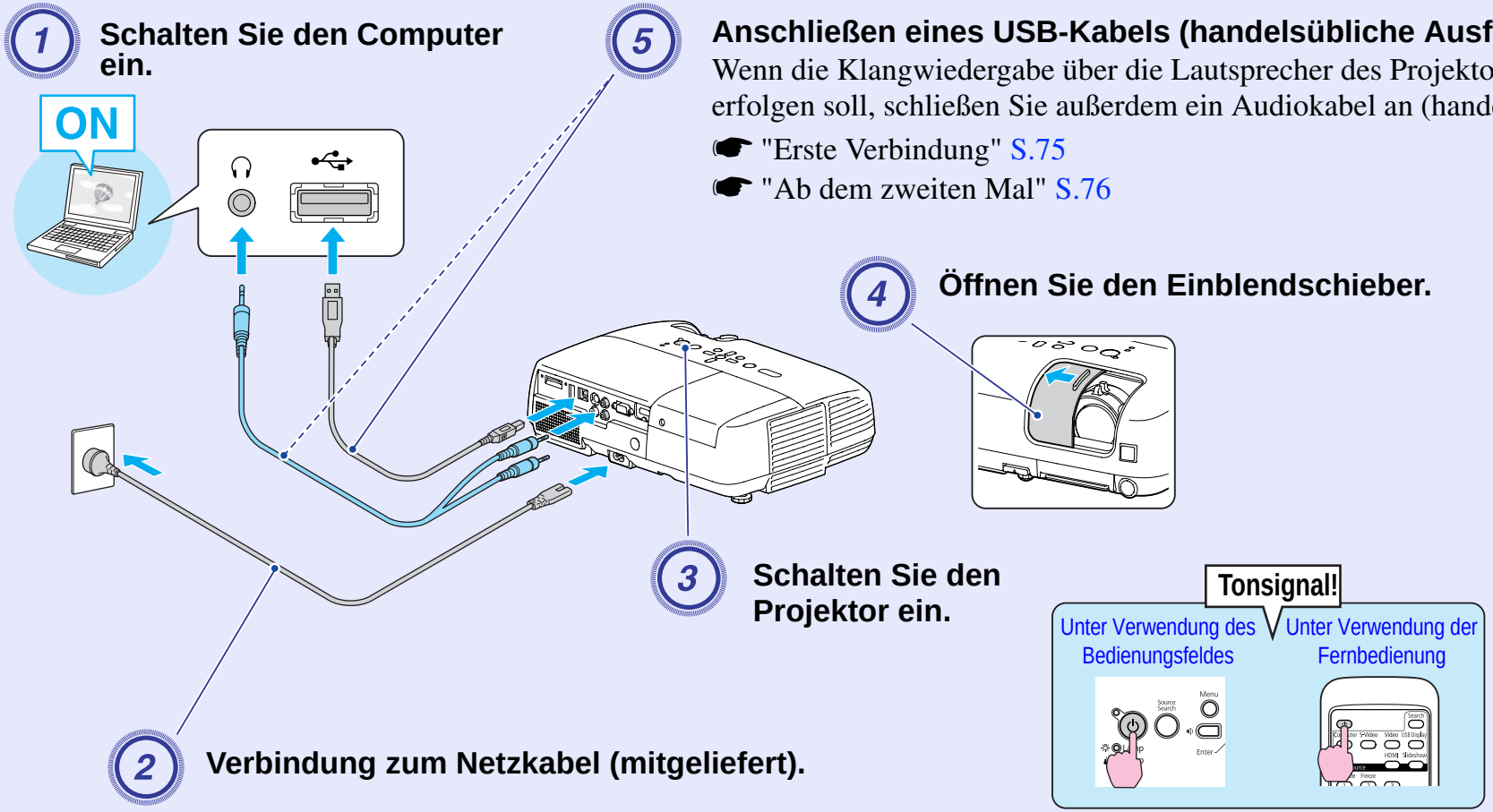
Wenn der Projektor über ein USB-Kabel mit einem Windows-Computer verbunden ist, können auf dem Computer befindliche Bilder projiziert werden. Diese Funktion heißt USB Display. Über eine Verbindung mit einem USB-Kabel können Computerbilder schnell projiziert werden.

Achtung

Verwenden Sie für die Verbindung keinen USB-Hub: Schließen Sie den Projektor direkt am Computer an.

So erstellen Sie eine Verbindung

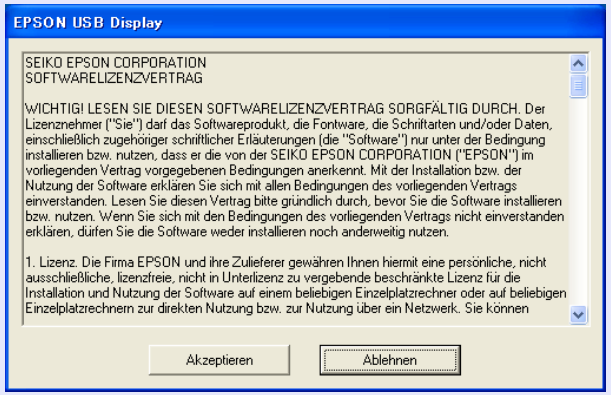
Vorgehen



Erste Verbindung

Wenn Sie unter Windows 2000 arbeiten, doppelklicken Sie auf "Arbeitsplatz" - "EPSON_PJ_UD" - "EMP_UDSE.EXE" auf Ihrem Computer.

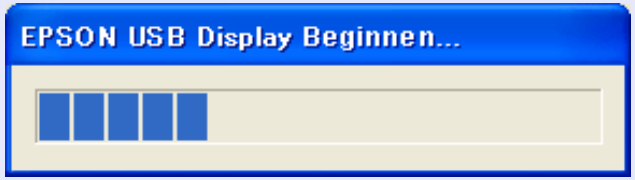
1 Treiberinstallation startet automatisch.



Bei Verwendung einer Benutzerautorisierung mit einem Windows 2000 Computer, wird gegebenenfalls eine Fehlermeldung angezeigt und Sie können die Installation der Software möglicherweise nicht beenden. In diesem Fall müssen Sie die neusten Windows-Updates aufspielen und dann die Verbindung erneut aufbauen. Wenden Sie sich für weitere Informationen an den in der *Anleitung Support und Service* genannten nächstgelegenen Service. ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*

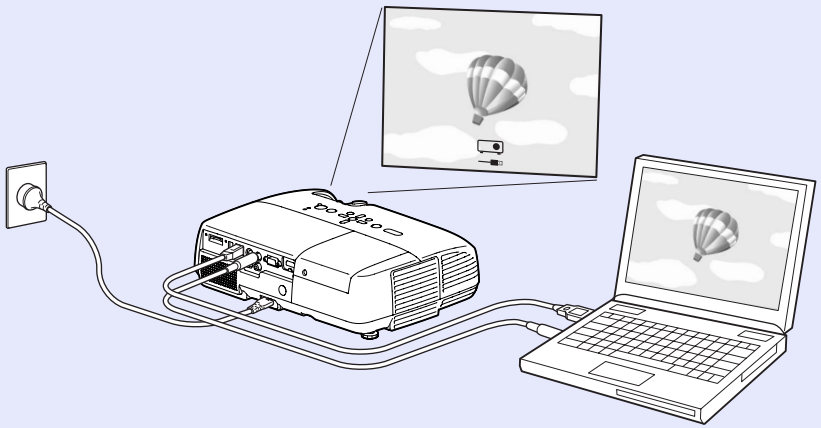
2 Wählen Sie "Akzeptieren".

Wenn der Treiber nicht installiert ist, kann das USB Display nicht ausgeführt werden. Achten Sie unbedingt darauf, dass "Akzeptieren" ausgewählt ist. Wenn Sie die Installation abbrechen möchten, klicken Sie auf "Ablehnen".



3 Auf dem Computer befindliche Bilder werden projiziert.

Es kann eine Zeitverzögerung geben, bevor die Projektion der auf dem Computer befindlichen Bilder startet. Ändern Sie nichts an den Geräten, unterbrechen Sie nicht die USB-Kabelverbindung und schalten Sie nicht den Computer aus, bis die Bilder projiziert werden.



- *Wenn die Bilder nicht projiziert werden, klicken Sie auf "Alle Programme" - "EPSON Projector" - "EPSON USB Display" - "EPSON USB Display Vx.x".*
- *Wenn die automatische Installation nicht startet, doppelklicken Sie unter "Arbeitsplatz" - "EPSON_PJ_UD" auf "EMP_UDSE.EXE".*
- *Wenn Sie den Treiber deinstallieren möchten, klicken Sie unter "Start" - "Systemsteuerung" - "Programme hinzufügen oder entfernen" - "EPSON USB Display" auf "Ändern/Entfernen".*
- *Verbindung trennen*
  Die Verbindung mit dem Projektor kann einfach durch Abziehen des USB-Kabels getrennt werden. Es ist nicht nötig die Funktion "Hardware sicher entfernen" in Windows zu verwenden.

Ab dem zweiten Mal

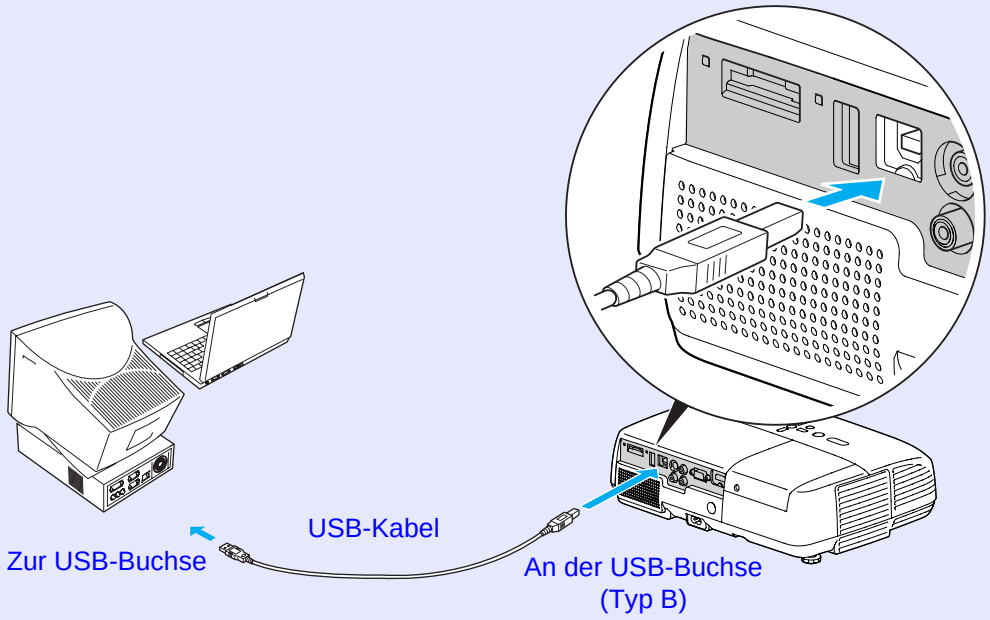
Auf dem Computer befindliche Bilder werden projiziert.

Es kann eine Zeitverzögerung geben, bevor die Projektion der auf dem Computer befindlichen Bilder startet. Nehmen Sie während dieser Zeit keine Veränderung an den Geräten vor.

Anschließen eines USB-Kabels

Schließen Sie die Computer-USB-Buchse und die USB-Buchse (Typ B) auf der Rückseite des Projektors mit einem handelsüblichen USB-Kabel an, um weitere Funktionen zu verwenden, die im USB Display nicht verfügbar sind. Die erforderlichen Schritte finden Sie auf den entsprechenden Seiten. Diese Funktionen können nicht gleichzeitig mit dem USB Display verwendet werden.

- Verwenden Sie die Tasten [Page] (+)/(-) der Fernbedienung, um die Funktion Bild auf/ab auszuführen. ☛ S.77
- Bedienen des Mauszeigers über die Fernbedienung. ☛ S.78
- Die Steuerung erfolgt durch Befehle, die vom Computer an den Projektor gesendet werden. ☛ S.90



Funktion Bild auf/ab über die Fernbedienung

Bei der Projektion eines Bildes auf dem Computerbildschirm können Sie die Funktion Bild auf/ab mit der Fernbedienung ausführen, sofern sich der Computer außer Reichweite befindet.

Vorgehen

1. **Verbinden Sie Computer und Projektor mit einem USB-Kabel.** ☛ S.74

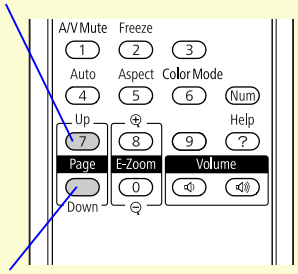
2. **Stellen Sie im Konfigurationsmenü die Einstellung "Erweitert" - "USB Type B" auf "Bild auf/ab" ein.**
   - Bei Verwendung von USB Display stellen Sie im Konfigurationsmenü die Einstellung "Erweitert" - "USB Type B" auf "USB Display" ein. ☛ S.74
   - Die Funktionen Bild auf/ab und Kabellose Maus können nicht gleichzeitig verwendet werden. ☛ S.78

Kompatible Computer
Windows 98/98SE/2000/Me/XP Home Edition/XP Professional Vista Home Basic/Vista Home Premium/Vista Business/Vista Enterprise/Vista Ultimate Mac OS X 10.3 bis 10.5

Verwendungsbeispiel: Wenn in PowerPoint eine Dia-Show gezeigt wird, werden die vorherigen und nächsten Folien wie folgt angezeigt.

So kann die vorherige/ nächste Folie in einer PowerPoint Dia-Show angezeigt werden

Zur vorherigen Folie



Zur nächsten Folie

Bedienen des Mauszeigers über die Fernbedienung (Funktion Kabellose Maus)

Die mitgelieferte Fernbedienung hat eine Mauszeigerfunktion. Diese Funktion wird Kabellose Maus genannt.
Verwenden Sie diese Funktion, wenn es sich bei der aktuellen Eingangsquelle um einen Computer oder HDMI handelt.

- *Die kabellose Maus kann nicht gleichzeitig mit dem USB Display verwendet werden.*
- *Die Funktionen Bild auf/ab und Kabellose Maus können nicht gleichzeitig verwendet werden.*

Vorgehen

1. **Verbinden Sie Computer und Projektor mit einem USB-Kabel.** ☛ S.74

2. **Stellen Sie im Konfigurationsmenü die Einstellung "Erweitert" - "USB Type B" auf "Kabellose Maus" ein.**

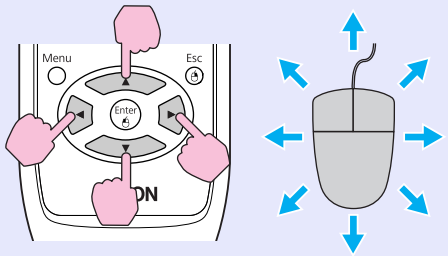
Kompatible Computer
Windows 98/98SE/2000/Me/XP Home Edition/XP Professional Vista Home Basic/Vista Home Premium/Vista Business/Vista Enterprise/Vista Ultimate Mac OS X 10.3 bis 10.5

- *Abhängig von der Version Ihres Windows oder Macintosh-Betriebssystems ist es möglich, dass Sie die kabellose Maus nicht verwenden können.*
- *Es ist möglich, dass Sie für die Verwendung der Maus am Computer gewisse Einstellungen vornehmen müssen. Weitere Informationen finden Sie im Computer-Handbuch.*

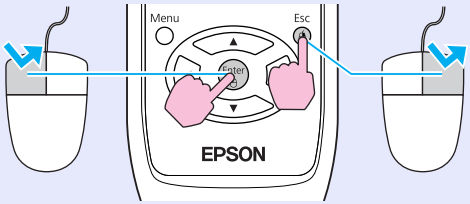
Nach erfolgtem Anschluss kann der Mauszeiger wie folgt verwendet werden.

Betrieb mit kabelloser Maus

Verschieben des Mauszeigers



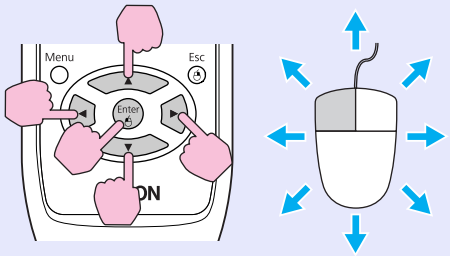
Ausführen eines Mausklicks



Linksklick Rechtsklick

Doppelklick: Drücken Sie schnell zweimal auf die Taste.

Drag&Drop



(1) Halten Sie die [Enter]-Taste gedrückt, und drücken Sie zum Ziehen auf [ ].
(2) Lassen Sie die [Enter]-Taste an einer beliebigen Position los, um das Objekt abzulegen.

- *Wenn sich die linke und rechte Maustaste auf dem Computer gegenüber befinden, müssen die Funktionen auch auf der Fernbedienung umgekehrt ausgeführt werden.*
- *Bei Verwendung der folgenden Funktionen kann die kabellose Maus nicht verwendet werden.*
  - *Verwendung des Konfigurationsmenüs*
  - *Verwendung des Hilfemenüs*
  - *Verwenden des E-Zoom*
  - *Erstellen eines Benutzerlogos*
  - *Anpassen der Lautstärke*

Verwenden der Dia-Show

Wenn Sie den Projektor an eine Digitalkamera, ein USB-Speichergerät oder eine SD-Karte anschließen, können Sie Präsentationen erstellen. Die auf diesen Geräten gespeicherten Bilddateien können direkt projiziert werden. Die Projektion ist ganz einfach und es muss nicht einmal ein Computer angeschlossen werden.

Bilddateien, die in einer Dia-Show projiziert werden können

Folgende Bilddateien können in einer Dia-Show projiziert werden.

Typ	Dateityp (Erweiterung)	Anmerkung
Nur Standbilder	.jpg	Hierbei sollte es sich um JPEG-Dateien handeln, die den Exif-Standard unterstützen. Bilder mit einer höheren Auflösung als 8176 x 6144 können nicht projiziert werden. Die horizontale/vertikale Anzahl Pixel des Bildes sollte ein Vielfaches von 8 sein.

- ***USB-Speichergeräte mit einer Sicherheitsfunktion können nicht verwendet werden.***
- ***Aufgrund der Eigenschaften von JPEG-Dateien kann ein Bild mit einer hohen Komprimierungsrate nicht ordnungsgemäß projiziert werden.***
- ***Filmdateien können nicht projiziert werden.***

Grundbedienung der Dia-Show

Nachfolgend wird die Grundbedienung der Dia-Show erläutert. Folgende Vorgänge werden über die Fernbedienung ausgeführt. Die Tastenbezeichnungen beziehen sich somit auf die Tasten der Fernbedienung.

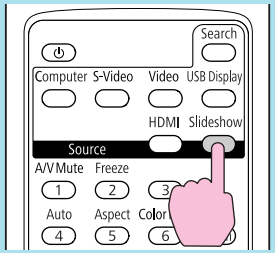
Starten der Dia-Show

Vorgehen

Die Dia-Show startet automatisch, wenn der Projektor mit einem USB-Speichergerät oder einer SD-Karte verbunden wird.

Nachfolgend finden Sie Erläuterungen über den Anschluss eines USB-Speichergeräts oder einer SD-Karte.
Anschließen eines USB-Speichergeräts: ☛ S.71
Anschließen einer SD-Karte: ☛ S.72

Während der Projektion von Bildern einer anderen Quelle, wechselt der Projektor zum angeschlossenen Gerät, sobald die Taste [Slideshow] gedrückt wird.



Beenden der Dia-Show

Vorgehen

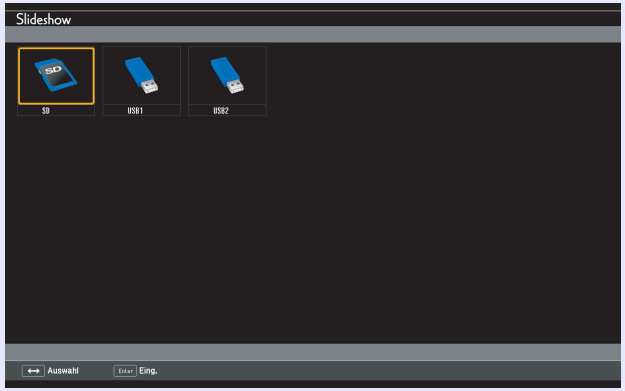
Wenn Sie die Dia-Show beenden möchten, entfernen Sie das angeschlossene USB-Speichergerät oder die SD-Karte.

Nachfolgend finden Sie Erläuterungen über das Entfernen eines USB-Speichergeräts oder einer SD-Karte.
Entfernen eines USB-Speichergeräts: ☛ S.71
Entfernen einer SD-Karte: ☛ S.73

Bildschirm Dateibrowser Dia-Show

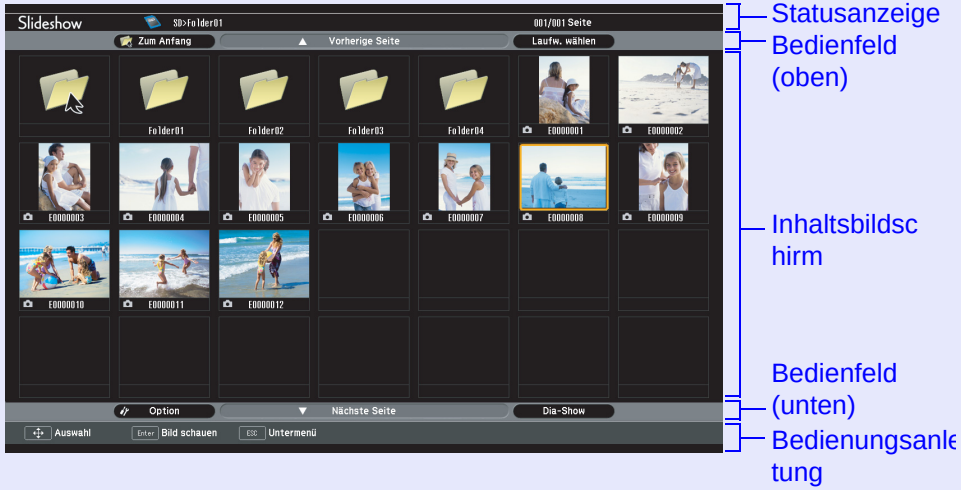
Beim Start der Dia-Show wird folgender Bildschirm angezeigt. Dieser Bildschirm wird Dateibrowser-Bildschirm genannt.

Wenn der Projektor mit mehreren Speichergeräten verbunden ist, wird folgender Laufwerk-Auswahlbildschirm angezeigt. Er enthält Symbole, die den Speichertyp anzeigen. Drücken Sie in diesem Fall auf die [⊕]-Taste, wählen Sie das Laufwerk des gewünschten Inhalts aus, und drücken Sie die [Enter]-Taste.



Sie können maximal 5 Speichergeräte gleichzeitig anschließen: 1 SD-Karte und 4 USB-Speichergeräte.

Nachfolgend wird der Dateibrowser-Bildschirm erläutert.



Folgende Tabelle erläutert die einzelnen Menüpunkte und den Inhalt des Dateibrowser-Bildschirms sowie ihre Funktionsweise, wenn sie ausgewählt und über die [Enter]-Taste bestätigt werden.

Bezeichnungen der Menüpunkte	Funktion	
Statusanzeige	Hier können Sie das Laufwerk, den Ordner, die aktuell angezeigte Seite und die Gesamtanzahl Seiten prüfen.	
Bedienfeld (oben)	Zum Anfang:	Zurück zu einem Ordner, der sich auf der übergeordneten Ebene befindet.
	Vorherige Seite:	Zeigt die vorherige Seite an, sofern eine vorhanden ist.
	Laufwerk wählen:	Wechselt in einen Laufwerk-Auswahlbildschirm.

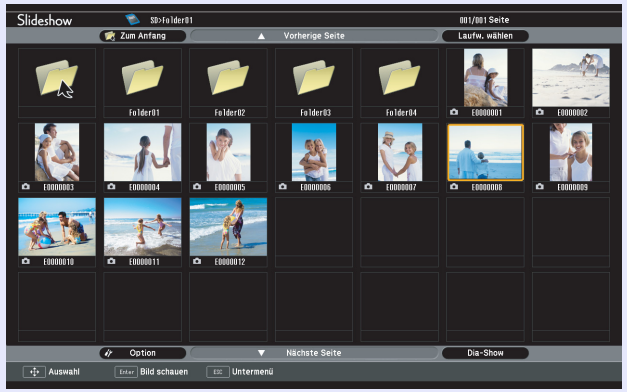
Bezeichnungen der Menüpunkte	Funktion	
Inhaltsbildschirm	Zeigt Ordner und Miniaturansichten von Bilddateien an. • Drücken Sie die [⊕]-Taste, und wählen Sie einen Ordner oder eine Miniaturansicht einer Bilddatei aus. Der ausgewählte Ordner und die Bilddatei werden von einem Farbrand (Cursor) eingerahmt. • Gemäß der Anzahl Ordner und Bilddateien wechselt der Inhaltsbildschirm zur Ansicht mehrerer Seiten. • Wenn Sie eine Bilddatei ausgewählt haben und die [Enter]-Taste drücken, wird die ausgewählte Bilddatei wiedergegeben. • Wenn Sie einen Ordner auswählen und die [Enter]-Taste drücken, wird der Inhalt des Ordners angezeigt. • Wenn Sie das Symbol "Zum Anfang" wählen und die [Enter]-Taste drücken, wechselt der Inhaltsbildschirm zu einem übergeordneten Ordner. Bei der Anzeige eines Ordners auf der obersten Ebene wird dieses Symbol nicht angezeigt. • JPEG-Bilder, die nicht als Miniaturansicht angezeigt werden können, werden als Symbol angezeigt (siehe Abbildung). 	
Bedienfeld (unten)	Option:	Zeigt den Optionsbildschirm. ☛ S.85
	Nächste Seite:	Zeigt die nächste Seite an, sofern eine vorhanden ist.
	Dia-Show:	Startet die Dia-Show.
Bedienungsanleitung	Je nach ausgewähltem Menüpunkt wird die Bedienungsanleitung angezeigt. Dies kann über die entsprechende Taste ausgeführt werden.	

Wenn der Inhalt auf mehreren Seiten vorhanden ist, wechseln Sie die Seitenansicht, indem Sie die Taste [Page] (+) / (-) drücken.

Wiedergabe von einzelnen Bildern

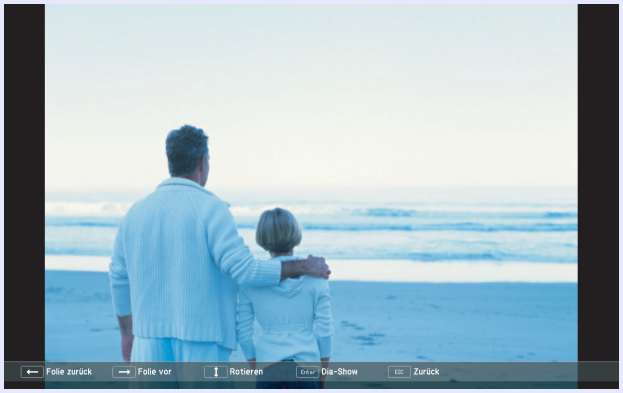
Vorgehen

1 Drücken Sie die [ ]-Taste, und bewegen Sie den Cursor auf die zu projizierende Bilddatei.



2 Drücken Sie die [Enter]-Taste.

Die ausgewählte Bilddatei wird wiedergegeben.



- *Bewegen Sie den Cursor auf die Bilddatei und drücken Sie die [Esc]-Taste, um folgendes Untermenü anzuzeigen. In diesem Status können Sie zur Wiedergabe der Bilddatei auch die [Enter]-Taste drücken.*

- *Drücken Sie während der Wiedergabe die [ ]-Taste, um zwischen den Bilddateien zu wechseln.*

Ausführen der Dia-Show

Sie können die Bilddateien eines Ordners nacheinander in einer bestimmten Reihenfolge abspielen. Diese Funktion wird Dia-Show genannt. Spielen Sie die Dia-Show unter Anwendung folgender Methode ab. Nachfolgend wird erläutert, wie Sie eine Dia-Show im Inhaltsbildschirm anzeigen können.

Vorgehen

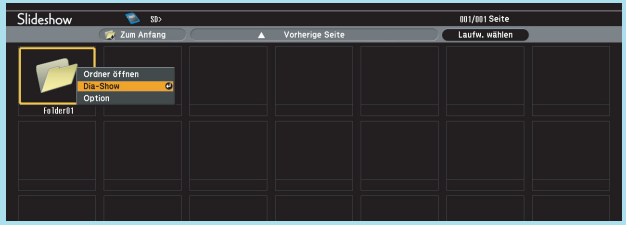
1. **Zeigen Sie im Dateibrowser-Bildschirm den Ordner an, den Sie als Dia-Show anzeigen möchten.**

2. **Drücken Sie die [ ]-Taste, und bewegen Sie den Cursor im Bedienfeld (unten) auf "Dia-Show".**

3. **Drücken Sie die [Enter]-Taste.**

   Die Dia-Show wird ausgeführt und die im Ordner befindlichen Bilder werden nacheinander projiziert.
   Wenn das letzte Bild der Dia-Show projiziert wird, wird automatisch wieder der Dateibrowser-Bildschirm angezeigt. Wenn im Optionsbildschirm die Option "Endlos Wiedergaben" auf "Ein" eingestellt ist, wird die Dia-Show automatisch wiederholt. ☛ S.85

- *Wenn Sie die Dia-Show ab einer bestimmten Bilddatei starten möchten, geben Sie die Datei wieder, und drücken Sie die [Enter]-Taste.*
- *Wenn Sie eine Dia-Show mit Bilddateien eines bestimmten Ordners wiedergeben möchten, bewegen Sie im Browser den Cursor auf den Ordner, und drücken Sie die [Esc]-Taste. Wählen Sie im angezeigten Untermenü "Dia-Show", und drücken Sie die [Enter]-Taste.*



- *Sie können Bedingungen, beispielsweise eine wiederholende Projektion einstellen sowie Übergangseffekte zwischen Bildern hinzufügen. Wenn Sie die Bilddateien während der Wiedergabe einer Dia-Show automatisch ändern möchten, wählen Sie im Optionsmenü als Bild-Umschaltzeit einen Wert ungleich "Nein". (Wenn die Bild-Umschaltzeit auf "Nein" eingestellt ist, müssen Sie die Folien manuell wechseln).* ☛ *S.85*

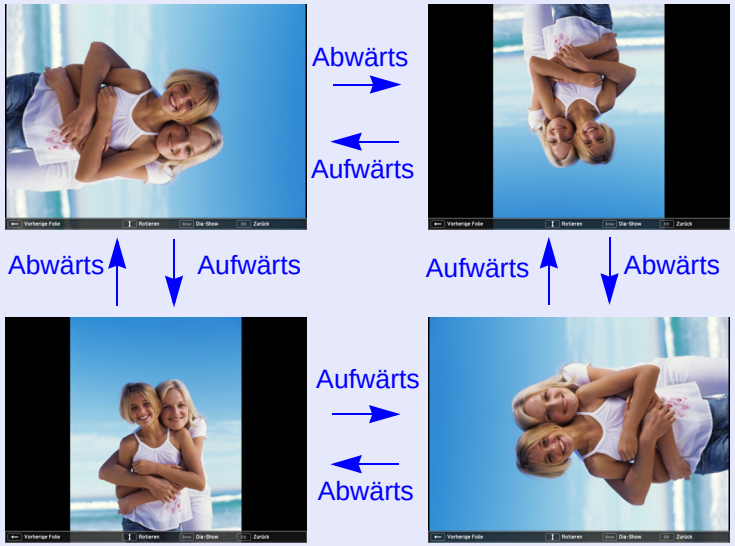
Drehen der Bilder

Das aktuell wiedergegebene Bild kann in Einheiten von 90° gedreht werden. Sie können auch Bilder drehen, die aktuell in der Dia-Show wiedergegeben werden. Verwenden Sie zum Drehen der Bilder folgende Methode.

Vorgehen

1. **Anzeigen einer einzelnen Bilddatei oder Ausführen einer Dia-Show.**

2. **Wenn ein Bild angezeigt wird, drücken Sie die Taste [▲] oder [▼].**



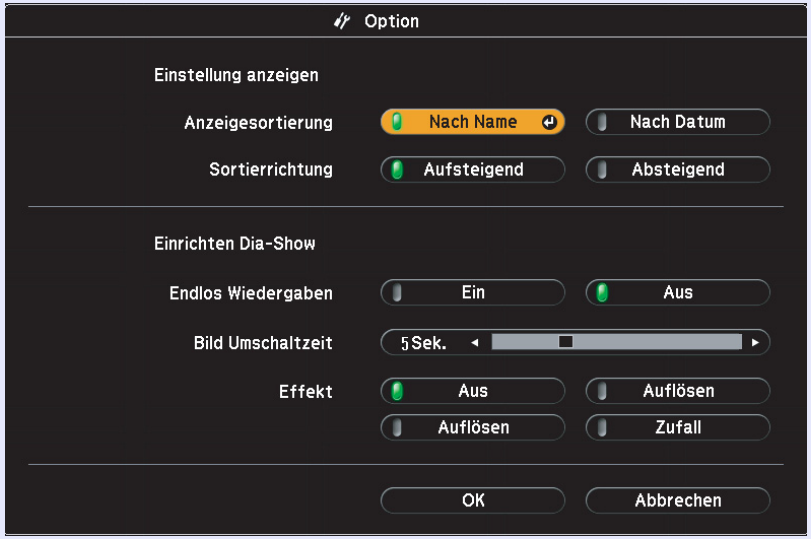
Einstellen des Bilddateibildschirms und der Dia-Show.

Wenn Sie die Anzeigereihenfolge der Bilder im Browser oder die Dia-Show einstellen möchten, zeigen Sie das Optionsmenü an.

Vorgehen

1. **Drücken Sie im Dateibrowser-Bildschirm die [◁▷]-Taste, bewegen Sie den Cursor im Bedienfeld (unten) über "Option", und drücken Sie die [Enter]-Taste.**

Der Optionsbildschirm wird angezeigt.



2 Bewegen Sie den Cursor über den zu ändernden Menüpunkt und drücken Sie die [Enter]-Taste, damit die Einstellungen wirksam werden.

Folgende Tabelle enthält Details über die einzelnen Menüpunkte.

Menüpunkt	Funktion
Einstellungen anzeigen	Legt die Reihenfolge für die Anzeige der Dateien fest. Die Dateien können entweder in der Reihenfolge der Bezeichnung oder in aufsteigender Reihenfolge der Aktualisierung ausgewählt werden.
Endlos Wiedergaben	Legt fest, ob die Dia-Show wiederholt wiedergegeben wird.
Bild Umschaltzeit	Legt die Anzeigezeit für eine Datei in der Dia-Show fest. Sie können "Nein" oder "1 bis 60 Sekunden" einstellen. Wenn Sie "Nein" einstellen, werden die Bilder nicht automatisch gewechselt.
Effekt	Legt die Übergangseffekte zwischen den Bildern fest.

3 Drücken Sie die [ ]-Taste, bewegen Sie den Cursor auf "OK" und drücken Sie dann die [Enter]-Taste.

Sonderzubehör und Verbrauchsmaterial

Bereiten Sie die folgenden Sonderzubehörteile und Verbrauchsmaterialien vor. Erwerben Sie sie je nach Gebrauch. Der Stand der folgenden Liste für Sonderzubehör und Verbrauchsmaterial ist: 2008.07. Änderungen der Zubehörteile sind ohne Ankündigung vorbehalten. Die Verfügbarkeit kann je nach Land, in dem das Gerät gekauft wurde, unterschiedlich sein.

Sonderzubehör

Transporttasche ELPKS16B Gebruik deze tas als u de projector mee op reis neemt.
Mobile Leinwand 60" ELPSC07 Mobile Leinwand 80" ELPSC08 Leinwand 100" ELPSC10 Mobile Leinwand zum Aufrollen (Bildformat 4:3)
Mobile Leinwand 50" ELPSC06 Eine kompakte, leicht zu transportierende Leinwand. (Bildformat 4:3)
HD-15-Kabel ELPKC02 (1.8m - für Mini Sub-D 15-polig auf Mini Sub-D 15-polig) Dieses Kabel ist identisch mit dem Computerkabel, dass mit dem Projektor mitgeliefert wurde.
HD-15-Kabel ELPKC09 (3m - für Mini Sub-D 15-polig auf Mini Sub-D 15-polig) HD-15-Kabel ELPKC10 (20 m - für Mini Sub-D 15-polig auf Mini Sub-D 15-polig) Verwenden Sie diese längere Kabel, sollte das mit dem Produkt mitgelieferte Kabel zu kurz sein.
Grundplatte Deckenhalterung* ELPFC03 Rohrverlängerung 370 (370 mm silber)* ELPFP04 Rohrverlängerung 570 (570 mm silber)* ELPFP05 Rohrverlängerung 770 (770 mm silber)* ELPFP06
Deckenhalterung (Zur Verwendung mit der Grundplatte der Deckenhalterung)* ELPMB18 Zur Befestigung des Projektors an der Decke.

* Für die Deckenmontage ist ein spezielles Verfahren erforderlich. Contact your dealer or the nearest address provided in the *Support and Service Guide* if you want to use this installation method. ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*

Verbrauchsmaterialien

Lampeneinheit ELPLP41 Zur Verwendung für den Austausch einer verbrauchten Lampe.
Luftfilter (2 x) ELPAF13 Zur Verwendung für den Austausch eines verbrauchten Luftfilters.

Glossar

In diesem Abschnitt werden Fachausdrücke zum Projektor und sonstige schwierige Wörter, die im Text nicht erklärt sind, kurz erläutert. Weitere Informationen finden Sie in anderen handelsüblichen Veröffentlichungen.

Bildformat	Das Breiten-Höhenverhältnis eines projizierten Bildes oder Bildschirms. Wenn das Breiten-Höhenverhältnis 16:9 oder 16:10 beträgt, wird der erweiterte Bildschirm auch Breitbildformat genannt. Das Standardbildformat ist 4:3.
Composite Video	Ein Videosignal, bei dem Helligkeitssignale und Farbsignale gemischt sind. Dies ist das Signalformat, wie es üblicherweise von haushaltsüblichen Videogeräten verwendet wird (NTSC, PAL und SECAM-Formate). Die im Farbtestbild enthaltenen Trägersignale Y (Luminanzsignal) und Chroma (Farbsignal) werden durch Überlagerung zu einem einzigen Signal zusammengefasst.
Dolby Digital	Ein Tonformat, das von Dolby Laboratories entwickelt wurde. Ein normales Stereoformat verwendet 2 Kanäle und zwei Lautsprecher. Dolby Digital ist ein 6-Kanalsystem (5,1), in dem zusätzlich ein Lautsprecher in der Mitte, zwei Lautsprecher für hinten und einen Subwoofer vorhanden sind.
HDTV	Eine Abkürzung für High-Definition-Television (hochauflösendes Fernsehen), welches folgende Bedingungen erfüllen muss. • Eine vertikale Auflösung von 720p oder 1080i oder größer (p =Progressiv, i =Interlace) • Leinwand -Bildformat von 16:9 Dolby Digital Audioempfang und -wiedergabe (oder Ausgang)
Interlace	Ein Bildabtastverfahren, bei dem die Bilddaten in feine horizontale Linien aufgeteilt werden, welche auf dem Bildschirm in der Abfolge beginnend von links nach rechts und dann von oben nach unten dargestellt werden. Die geraden und die ungeraden Zeilen werden dabei abwechselnd dargestellt.
Komponente Video	Bezeichnung für ein Videosignal, bei dem Luminanz- und Farbkomponente getrennt sind, um eine bessere Bildqualität zu bieten. Damit werden Bilder bezeichnet, die aus drei unabhängigen Signalen Y (Luminanzsignal), Pb und Pr (Farbdifferenzsignal) aufgebaut sind.
Kontrast	Die relative Helligkeit der hellen und dunklen Bildbereiche kann erhöht oder verringert werden, um Schrift und Grafiken deutlicher oder weicher darzustellen. Diese spezielle Einstellung der Bildeigenschaften nennt man "Kontrasteinstellung".
Progressiv	Ein Bildabtastverfahren, bei dem die Bilddaten fortlaufend von oben nach unten abgetastet werden.
SDTV	Eine Abkürzung für Standard-Definition-Television zur Bezeichnung normaler Fernsehsysteme, welche die Bedingungen für HDTV hochauflösendes Fernsehen nicht erfüllen.
Squeeze-Modus	In diesem Modus werden Bilder im Breitformat 16:9 horizontal komprimiert, so dass sie auf dem Aufzeichnungsmedium als 4:3-Bilder gespeichert werden. Werden diese Bilder vom Projektor im Squeeze-Modus wiedergegeben, wird ihr ursprüngliches 16:9-Format wiederhergestellt.
sRGB	Eine internationale Norm für Farbstufen, die es ermöglicht, dass die von Videogeräten wiedergegebenen Farben, genauso einfach von Computern oder dem Internet gehandhabt werden können. Verfügt die angeschlossene Quelle über einensRGB-Modus, stellen Sie beide, Projektor und die angeschlossene Signalquelle, auf sRGB.
SVGA	Ein Videosignal mit einer Auflösung von 800 Punkten (horizontal) × 600 Punkten (vertikal), das von IBM PC/AT-kompatiblen Computern verwendet wird.
S-Video	Bezeichnung für ein Videosignal, bei dem Luminanz- und Farbkomponente getrennt sind, um eine bessere Bildqualität zu bieten. Damit werden Bilder bezeichnet, die aus zwei unabhängigen Signalen Y (Luminanzsignal) und C (Farbsignal) aufgebaut sind.

SXGA	Ein Videosignal mit einer Auflösung von 1280 Punkten (horizontal) × 1024 Punkten (vertikal), das von IBM PC/AT-kompatiblen Computern verwendet wird.
Synchronisation	Die Ausgangssignale des Computers haben eine bestimmte Frequenz. Stimmt diese Frequenz nicht mit der Frequenz des Projektors überein, sind die entstehenden Bilder von schlechter Qualität. Die Abstimmung der Signalphasen (relative Position der Signalspitzen) wird als Synchronisation (Sync.) bezeichnet. Bei nicht synchronisierten Signalen können Bildflimmern, ein verschwommenes Bild und horizontale Bildstörungen auftreten.
Tracking	Die Ausgangssignale des Computers haben eine bestimmte Frequenz. Stimmt diese Frequenz nicht mit der Frequenz des Projektors überein, sind die entstehenden Bilder von schlechter Qualität. Das Abstimmen der Frequenzen (der Anzahl der Signalspitzen) wird als "Tracking" bezeichnet. Bei nicht richtig eingestelltem Tracking können breite vertikale Streifen im Bild auftreten.
VGA	Ein Videosignal mit einer Auflösung von 640 Punkten (horizontal) × 480 Punkten (vertikal), das von IBM PC/AT-kompatiblen Computern verwendet wird.
Wiederholrate	Das lichtabstrahlende Element eines Bildschirms kann die gleiche Luminanz und Farbe nur für einen äußerst kurzen Zeitraum aufrecht erhalten. Daher muss das Bild mehrere Male pro Sekunde abgetastet und am lichtabstrahlenden Element aktualisiert werden. Die Anzahl der Aktualisierungen pro Sekunde wird als Wiederholrate bezeichnet und in Hertz (Hz) ausgedrückt.
XGA	Ein Videosignal mit einer Auflösung von 1024 Punkten (horizontal) × 768 Punkten (vertikal), das von IBM PC/AT-kompatiblen Computern verwendet wird.

Liste der Befehle

Die Befehle ESC und VP21 werden vom Computer zur Steuerung des Projektors gesendet.
Wenn der Einschaltbefehl gesendet wird, schaltet sich der Projektor ein und geht in den Aufwärm-Modus. Hat sich der Projektor eingeschaltet, wird ein Doppelpunkt ":" (3Ah) angezeigt.
Wird ein Befehl empfangen, führt der Projektor diesen Befehl aus und zeigt ":", anschließend erwartet er den nächsten Befehl.
Wird das Ausführen eines Befehls aufgrund eines Problems abgebrochen, wird eine Fehlermeldung angezeigt und ":" wird ausgegeben.

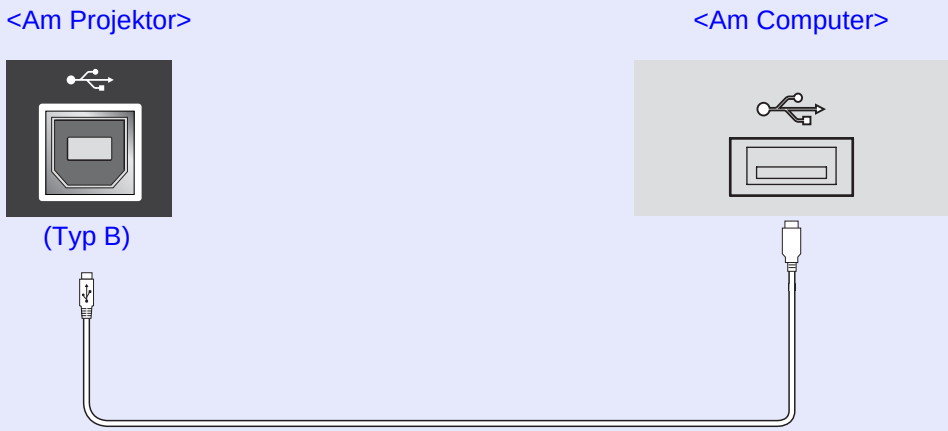
Funktion		Command
Ein-/Ausschalten	Ein	PWR ON
	Aus	PWR OFF
Signalwahl	Video	SOURCE 41
	S-Video	SOURCE 42
	HDMI	SOURCE 30
	USB Display	SOURCE 51
	Präsentation	SOURCE 52
A/V-Mute Ein/Aus	Ein	MUTE ON
	Aus	MUTE OFF
A/V Mute Auswahl	Schwarz	MSEL 00
	Blau	MSEL 01
	Logo	MSEL 02
Funktion		**Command**
		Computer-Buchse
Signalwahl	Computer (Auto)	SOURCE 1F
	Computer	SOURCE 11

* Fügen Sie am Ende jedes Befehls einen Wagenrücklaufcode (CR) (0Dh) hinzu und übertragen Sie.

Kabelanordnung

USB-Verbindung

Steckerausführung: USB (Typ B)



USB-Anschluss-Setup

Wenn Sie den Projektor mit ESC/VP21-Befehlen und einer Kommunikation über eine USB-Verbindung steuern möchten, dürfen Sie im Konfigurationsmenü unter "Erweitert" - "USB Type B" die Einstellung "USB Display" nicht wählen. Zusätzlich sind folgende Vorbereitungen zu treffen.

Vorgehen

1. **Laden Sie den USB-Treiber (USB-COM-Treiber) von der Epson Website auf Ihren Computer.**
   Rufen Sie http://www.epson.com auf und wählen Sie den Abschnitt "Support" für Ihre lokale Epson Website.

2. **Installieren Sie den heruntergeladenen USB-Treiber auf Ihrem Computer.**
   Lesen Sie die auf dem Download-Bildschirm angezeigten Anweisungen.

3. **Setzen Sie im Konfigurationsmenü des Projektors "Erweitert"-"Link 21L" auf "On".**

Computerbilder (analog RGB)

Signal	Wiederholrate (Hz)	Auflösung (Punkte)	Bildformat				
			Normal	16:9	Voll	Zoom	Through
VGAEGA	70	640×350	1280×700	1280×720	1280×800	1280×700	640×350
VGA	60/72/75/85, iMac*1	640×480/640×360*2	1066×800	1280×720	1280×800	1280×800	640×480
SVGA	56/60/72/75/85, iMac*1	800×600/800×450*2	1066×800	1280×720	1280×800	1280×800	800×600
XGA	60/70/75/85, iMac*1	1024×768/1024×576*2	1066×800	1280×720	1280×800	1280×800	1024×768
WXGA	60	1280×768	1280×768	1280×720	1280×800	1280×768	1280×768
	60	1360×768	1280×722	1280×720	1280×800	1280×722	1280×768
	60/75/85	1280×800	1280×800	1280×720	1280×800	1280×800	1280×800
WXGA+	60/75/85	1440×900	1280×800	1280×720	1280×800	1280×800	1280×800
WSXGA+*3	60	1680×1050	1280×800	1280×720	1280×800	1280×800	1280×800
SXGA	70/75/85	1152×864	1066×800	1280×720	1280×800	1280×800	1280×800
	60/75/85	1280×1024	1000×800	1280×720	1280×800	1280×800	1280×800
	60/75/85	1280×960	1066×800	1280×720	1280×800	1280×800	1280×800
SXGA+	60/75/85	1400×1050	1066×800	1280×720	1280×800	1280×800	1280×800
UXGA	60	1600×1200	1066×800	1280×720	1280×800	1280×800	1280×800
MAC13"	67	640×480	1066×800	1280×720	1280×800	1280×800	640×480
MAC16"	75	832×624	1066×800	1280×720	1280×800	1280×800	832×624
MAC19"	75	1024×768	1066×800	1280×720	1280×800	1280×800	1024×768
	60	1024×768	1066×800	1280×720	1280×800	1280×800	1024×768
MAC21"	75	1152×870	1059×800	1280×720	1280×800	1280×800	1152×800

*1 Kein Anschluss möglich, wenn die Geräte nicht über einen VGA-Ausgang verfügen.
*2 Letterbox-Signal
*3 Dies ist beschränkt auf die Auswahl von "Breit" als "Auflösung" im Konfigurationsmenü.
Auch andere Signale als die oben genannten können höchstwahrscheinlich projiziert werden. Eventuell sind jedoch nicht alle Funktionen verfügbar.

Komponente Video

Einheit: Punkte

Signal	Wiederholrate (Hz)	Auflösung	Bildformat				
			Normal	16:9	Voll	Zoom	Through
SDTV (480i)	60	720×480/720×360*	1066×800	1280×720	1280×800	1280×800	640×480
SDTV (576i)	50	720×576/720×432*	1066×800	1280×720	1280×800	1280×800	768×576
SDTV (480p)	60	720×480/720×360*	1066×800	1280×720	1280×800	1280×800	640×480
SDTV (576p)	50	720×576/720×432*	1066×800	1280×720	1280×800	1280×800	768×576
HDTV (720p)	50/60	1280×720	1280×720	1280×720	1280×800	1280×720	1280×720
HDTV (1080i)	50/60	1920×1080	1280×720	1280×720	1280×800	1280×720	1280×800

* Letterbox-Signal

Composite Video/S-Video

Einheit: Punkte

Signal	Wiederholrate (Hz)	Auflösung	Bildformat				
			Normal	16:9	Voll	Zoom	Through
TV (NTSC)	60	720×480/720×360*	1066×800	1280×720	1280×800	1280×800	640×480
TV (PAL, SECAM)	50	720×576/720×432*	1066×800	1280×720	1280×800	1280×800	768×576

* Letterbox-Signal

Eingangssignal von der HDMI-Eingangsbuchse

Einheit: Punkte

Signal	Wiederholrate (Hz)	Auflösung	Bildformat			
			16:9	Voll	Zoom	Through
VGA	60	640×480/640×360*	1280×720	1280×800	1280×800	640×480
SVGA	60	800×600	1280×720	1280×800	1280×800	800×600
XGA	60	1024×768	1280×720	1280×800	1280×800	1024×768
SXGA	60	1280×960	1280×720	1280×800	1280×800	1280×800
	60	1280×1024	1280×720	1280×800	1280×800	1280×800
SXGA+	60	1400×1050	1280×720	1280×800	1280×800	1280×800
UXGA	60	1600×1200	1280×720	1280×800	1280×800	1280×800
SDTV (480i)	60	720×480/720×360*	1280×720	1280×800	1280×800	640×480
SDTV (480p)	60	720×480/720×360*	1280×720	1280×800	1280×800	640×480
SDTV (576i)	50	720×576/720×432*	1280×720	1280×800	1280×800	768×576
SDTV (576p)	50	720×576/720×432*	1280×720	1280×800	1280×800	768×576
HDTV (720p)	50/60	1280×720	1280×720	1280×800	1280×720	1280×720
HDTV (1080i)	50/60	1920×1080	1280×720	1280×800	1280×720	1280×800
HDTV (1080p)	50/60	1920×1080	1280×720	1280×800	1280×720	1280×800

* Letterbox-Signal

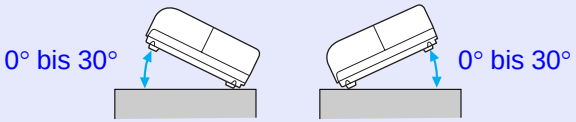
Technische Daten

Produktbezeichnung		EH-TW420
Abmessungen		327 (B) × 92 (H) × 245 (T) mm
Größe Bedienfeld		0,56"
Anzeigeart		Polysilizium TFT Aktivmatrix
Auflösung		1.024.000 Pixel WXGA (1280 (B) × 800 (H) Punkte) × 3
Bildschärfeeinstellung		Manuell
Zoomeinstellung		Manuell (1 bis 1,2)
Lampe		UHE Lampe 170 W, Model: ELPLP41
Maximale Audioausgangsleistung		7 W Mono
Lautsprecher		1
Stromversorgung		100 bis 240 V Wechselstrom ±10 %, 50/60 Hz, 2,8 bis 1,5 A
Leistungsaufnahme	100 bis 120 V	Betrieb: 246 W Leistungsaufnahme im Standby: 3,0 W
	220 bis 240 V	Betrieb: 231 W Leistungsaufnahme im Standby: 4,3 W
Betriebshöhe über NN		Höhe 0 bis 2.286 m
Betriebstemperatur		5 bis +35°C (Keine Kondensation)
Lagerungstemperatur		-10 bis +60 °C (Keine Kondensation)
Gewicht		ca. 2,8 kg

Produktbezeichnung			EH-TW420
Anschlüsse	Computer-Eingangsanschluss	1	Mini Sub-D 15-polig (Buchse) blau
	Audio-Eingang	1	RCA-Stecker
	S-Video-Eingangsanschluss	1	Mini-DIN, 4-polig
	Video-Eingangsanschluss	1	RCA-Stecker
	Audio-Eingang	1	RCA-Stecker
	HDMI-Eingang	1	HDMI
	Monitor-Ausgangsbuchse	1	-
	USB-Buchse (Typ A)*1*3	1	USB-Buchse (Typ A)
	USB-Buchse (Typ B)*2*3	1	USB-Buchse (Typ B)
	Kartensteckplatz	1	SD-Karte x 1

*1 USB Typ A unterstützt USB1,1.
*2 USB Typ B unterstützt USB2,0.
*3 Es kann nicht garantiert werden, dass alle Geräte mit USB-Unterstützung an den USB-Buchsen funktionieren.

Neigungswinkel



Verwenden Sie den Projektor nicht mit einem Neigungswinkel über 30°, er könnte beschädigt werden oder einen Unfall verursachen.

SDHC Logo ist eine eingetragene Marke.

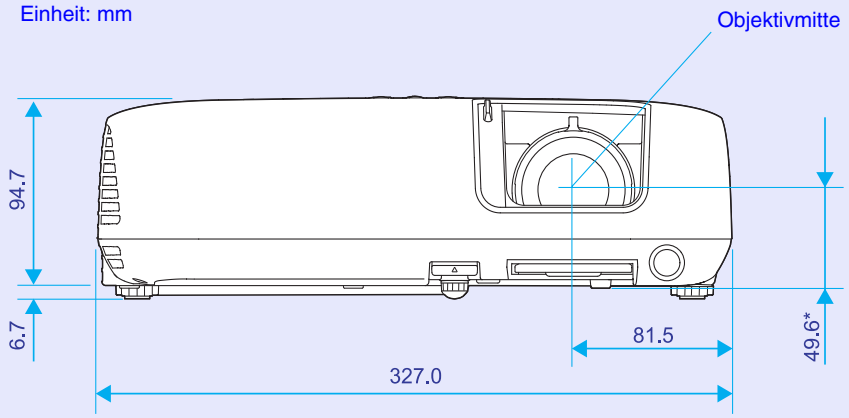
Betriebsanforderungen der mitgelieferten Software

Folgende Computeranforderungen müssen erfüllt sein, um auf diesem Projektor das mitgelieferte USB Display zu bedienen.

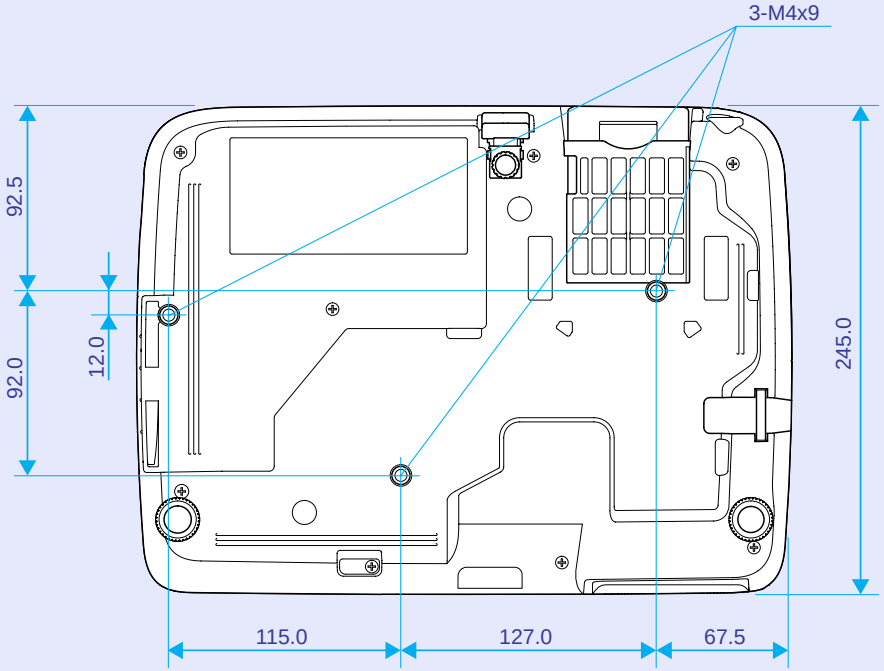
	Anforderungen
Betriebssystem	Windows 2000 SP4 Windows XP SP1 Windows XP SP2 Windows Vista Windows Vista SP1
CPU	Mobile Pentium III 1.2GHz oder mehr Empfohlen: Pentium M 1.6 GHz oder mehr
Speicherkapazität	256 MB oder mehr Empfohlen: 512 MB oder mehr
Freier Festplattenspeicher	256 MB oder mehr
Display	XGA(1024 × 768) oder höhere Auflösung Farbwiedergabe in 16-Bit-Farbdarstellung oder höher Farbwiedergabe von ca. 32.000 Farben

Ansicht

Einheit: mm



* Abstand von der Objektivmitte zu den Befestigungspunkten für die Deckenhalterung



A

Anforderungscode 28
Ansaugöffnung 12
Anschließen eines USB-Geräts 71
Anschließen eines USB-Kabels 77
Anzeige "Lamp" 44
Anzeige "Temp" 44
Audio-Eingang 8
Auflösung 34, 39, 92
Auto Setup 34

B

Bedienfeld 9
Befestigungspunkte für die Deckenhalterung 12
Benutzerlogo 67
Benutzerlogoschutz 26
Betrieb 38
Betriebstemperatur 95
Bezeichnung und Funktion der Teile 7
Bild-Menü 33

C

Computer-Eingangsanschluss 8

D

Decke 37
Direkt Einschalten 38
Display 37
Dunkle Wand 16
Dynamisch 16

E

Einblenden 19
Einblendschieber 7
Einfrieren 20
Eingangssignal 34, 39
Einstellbarer vorderer Fuß 7
Einstellung-Menü 36
Erweitert-Menü 37
ESC/VP21 90
E-Zoom 24

F

Farbjustage 33
Farbmodus 16, 33
Farbstärke 33
Farbton 33
Fernsteuer-Empfänger 7, 8
Fokusring 7
Foto 16
Front 37

G

Glossar 88
Grafik der Außenabmessungen 98

H

Hauptmenü 32
Helligkeit 33
Helligkeitsregelung 36
Hilfe-Funktion 42
Hinterer Fuß 12
Hintergrund Anzeigen 37
Höhenlagen-Modus: 38

I

Information-Menü 39
Infrarotsender der Fernbedienung 11

K

Kennwortschutz 26
Kennwortschutzaufkleber 27
Keystone 36
Konfigurationsmenü 32
Kontrast 33
Kontrollanzeigen 44
Kreuz 24

L

Lagerungstemperatur 95
Lampenabdeckung 7
Lampenaustauschperiode 62
Lampenstunden 39
Lautstärke 36
Leinwandgröße 70
Luftaustritt 7
Luftfilter 12

M

Mauszeiger 79
Meldung 37
Menü 32

N

Neigungswinkel 96
Netzbuchse 8
Niedrige Helligkeit 36
Numerische Tasten 10

P

Position 34
Power-Anzeige 44
Problemlösung 44
Progressiv 34
Projektion 37
Projektionsabstand 70

Q

Quelle 39
Quellensuche 9

R

Reinigen von Luftfilter und Ansaugöffnung 59
Reinigung der Projektoroberfläche 59
Reset total 40
Reset-Menü 40
Rück 37
Rückleinwand 58

S

Schärfe 33
SD-Karte 72
Sleep-Modus 38
Sonderzubehör 87
Spiele 16
Sport 16
Sprache 38
sRGB 16
Startbildschirm 37
S-Video-Buchse 8
Synchronisation 34
Sync-Info 39

T

Tastensperre 29, 36
Technische Daten 95
Theater 16
Tracking 34

U

Überhitzung 45
Untermenü 32
Unterstützte Bildschirmformate 92

V

Verbrauchsmaterialien 87
Video-Buchse 8
Video-Signal 35, 39
Vollverriegelung 29
Vorgehen beim Lampenwechsel 63
Vorgehen beim Wechseln des Luftfilters 66

W

Wechseln der Batterien 61
Wiederholrate 39

Z

Zeitpunkt zum Ersetzen des Luftfilters 66
Zoomring 7
Zurücksetzen der Lampenbetriebszeit 40, 65

Alle Rechte vorbehalten. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Epson Deutschland GmbH dürfen diese Bedienungsanleitung oder Teile hieraus in keiner Form (z.B. Druck, Fotokopie, Mikrofilm, elektronisch oder ein anderes Verfahren), vervielfältigt oder verbreitet werden.

Die in dieser Bedienungsanleitung verwendeten Bilder oder Illustrationen, insbesondere die Darstellung der Bildschirmanzeigen, können von den tatsächlichen Gegebenheiten abweichen.

Allgemeiner Hinweis:
Macintosh, Mac und iMac sind geschützte Warenzeichen von Apple Computer, Inc.
IBM ist ein geschütztes Warenzeichen von International Business Machines Corporation.
Windows, Windows NT, VGA und PowerPoint sind Marken oder eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den U.S.A. und/oder anderen Ländern.
Dolby ist ein eingetragenes Warenzeichen von Dolby Laboratories.
HDMI und High-Definition Multimedia Interface sind Handelsmarken oder eingetragene Handelsmarken von HDMI Licensing LLC. HDMI™ HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Alle im Handbuch genannten Bezeichnungen von Erzeugnissen sind Marken der jeweiligen Firmen. Aus dem Fehlen des ® oder TM kann nicht geschlossen werden, dass die Bezeichnung ein freier Markenname ist.

©SEIKO EPSON CORPORATION 2008. All rights reserved.