

EPSON®

**MM PROJECTOR**  
ULTI EDIA

Bedienungsanleitung

**EMP-820**  
**EMP-811**  
**EMP-600**

M  
U  
L  
T  
I  
M  
E  
D  
I  
A



EMP-820/811/600

Bedienungsanleitung

9

# Anleitungen und verwendete Bezeichnungen

## ◆ Projektoranleitungen

Die Dokumentation Ihres Epson-Projektors besteht aus den folgenden drei Anleitungen. In diesen Anleitungen werden die folgenden Themen behandelt.

- **Bedienungsanleitung (diese Anleitung)**  
In dieser Bedienungsanleitung finden Sie die Anleitung zum Aufstellen des Projektors, zur Grundbedienung, zur Verwendung der Projektor-Menüs und zur Fehlersuche und Wartung.
- **Sicherheitsanweisungen und weltweite Garantiebedingungen**  
In dieser Anleitung wird der sichere Betrieb des Projektors erklärt und außerdem sind die weltweiten Garantiebedingungen und ein Fragebogen für die Fehlersuche vorhanden.  
Vor der Inbetriebnahme des Projektors müssen Sie die Anleitung sorgfältig durchlesen.
- **Kurzanleitung**  
Hier finden Sie zum einfachen Nachschlagen einen Überblick über die am häufigsten verwendeten Projektorfunktionen. Bewahren Sie diese Kurzanleitung in der Nähe des Projektors auf, um vor Beginn einer Präsentation oder während des Projektorbetriebs Einzelheiten zum Betrieb nachschlagen zu können.

## ◆ Verwendete Bezeichnungen

### Allgemeine Informationen

---

<b>Achtung :</b>	Dieses Symbol bedeutet, dass bei Nichtbeachtung der Anweisungen eine Gefahr von Verletzungen, Geräte-oder Sachbeschädigung vorhanden ist.
<b>Tipp :</b>	Bezeichnet ein Vorgehen, das bei ungenügender Beachtung der Vorsichtsmaßnahmen Beschädigungen oder Verletzungen verursachen kann.
▶▶	Bedeutet, dass das, bzw. die unterstrichenen Wörter vor diesem Symbol im Glossar erklärt sind. Siehe Glossar im Anhang (S.97).
<b>Vorgehen</b>	Bezeichnet Bedienungsarten oder Bedienungsreihenfolge. Die angegebenen Anweisungen müssen in der mit den Zahlen bezeichneten Reihenfolge ausgeführt werden.

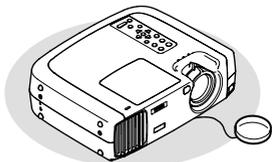
---

### Bedeutung von "Gerät" und "Projektor"

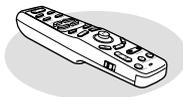
Wenn "Gerät" oder "Projektor" in dieser Bedienungsanleitung verwendet wird, kann damit neben dem Projektor auch Zubehör oder Sonderausstattung bezeichnet werden.

# Auspacken des Projektors

Kontrollieren Sie beim Auspacken des Projektors, ob alle Teile vorhanden sind. Wenden Sie sich bitte bei einem Fehler oder falls Teile fehlen sollten an das Verkaufsgeschäft.



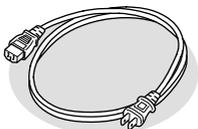
- Projektor  
(mit angebrachtem  
Objektivdeckel an einer Schnur)  
Bei der Auslieferung ist der hintere  
einstellbare Fuß mit  
Verpackungsmaterial geschützt.  
Entfernen Sie dieses  
Verpackungsmaterial vor der  
Inbetriebnahme des Projektors.



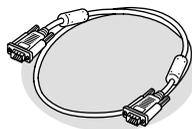
- Fernbedienung



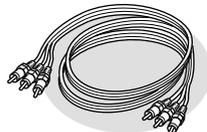
- 2 Manganoxid-  
Batterien AA  
Für Fernbedienung



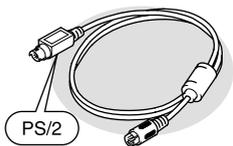
- Netzkabel  
(3 m)  
Für den Anschluss des  
Projektors an einer  
Netzsteckdose



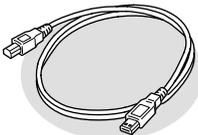
- Computerkabel  
(Mini-D-sub 15-polig/  
Mini-D-sub 15-polig 1,8 m)  
Für den Anschluss des  
Projektors an ein.5m Computer



- A/V-Kabel  
(rot/weiß/gelb 1,8m)  
Für den Anschluss des  
Projektors an einer  
Videokomponente



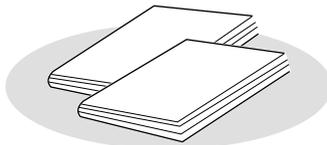
- PS/2-Mauskabel  
(1,8 m)  
Für den Anschluss an einem  
Computer mit einem  
PS/2-Mausanschluss zur kabellosen  
Mausbedienung



- USB-Kabel  
(1,8 m)  
Für den Anschluss an einem  
Computer mit  
USB-Anschluss

## Dokumentation

- Sicherheitsanweisungen und weltweite  
Garantiebedingungen  
 Bedienungsanleitung (diese Anleitung)  
 Kurzanleitung



# Ausstattung des Projektors

## Funktion für die horizontale und vertikale Trapezkorrektur

Trapezverzerrungen von projizierten Bildern können einfach korrigiert werden, sowohl vertikal als auch horizontal. Damit lassen sich auch in einem schrägen Winkel wiedergegebene Bilder normal wiedergeben (Seite 44).

## Funktion für Farbbetriebsart

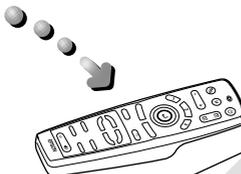
Ein optimales Bild läßt sich einfach projizieren, wenn Sie eine Bildqualität unter den folgenden sechs Voreinstellungen entsprechend den gegebenen Projektionsbedingungen wählen (Seite 61, 63).

- **sRGB** ▶
- Normal
- Meeting
- Präsentation
- Theater
- Amusement

## Einfache Bedienung

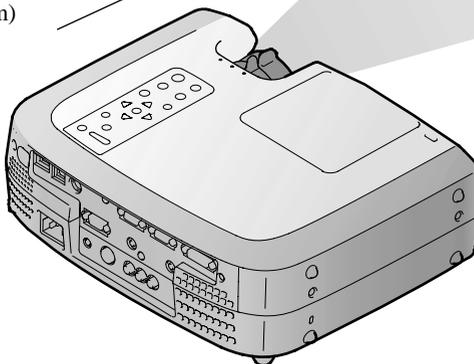
Mit der mitgelieferten Fernbedienung können die Wiedergabe unterbrochen (siehe "Standbild" auf Seite 53) oder wichtige Bildausschnitte eingezoomt werden (siehe "E-Zoom" auf Seite 55). Außerdem kann mit der Fernbedienung der Zeiger auf dem Computerbildschirm bewegt werden und Bedienungen, wie das Umschalten der Wiedergabe auf die nächste Seite, können ausgeführt werden (siehe auf "Verwendung der Fernbedienung als Mauszeiger" Seite 25).

Bei Verwendung der Funktion für eine kabellose Maus mit einem USB-Anschluß können Sie bei der Präsentation von PowerPoint-Dokumenten mit der Fernbedienung die nächste oder die vorhergehende Seite einstellen.



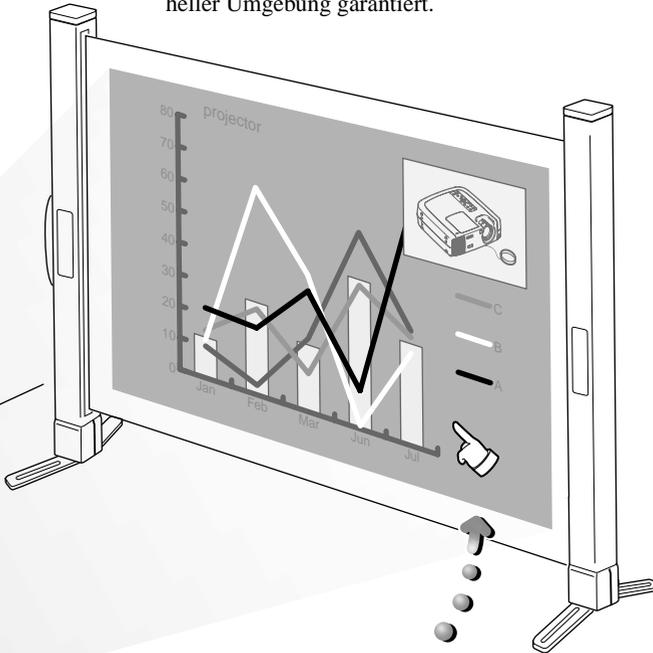
## Kompakt und leicht

Der Projektor ist kompakt, er nimmt nur die Fläche eines A4-Bogens ein (L x B x H = 274 x 348 x 104 mm) und ist leicht (ca. 4,2 kg).



## Brillante und attraktive Wiedergabe

Trotz seiner Kompaktheit ist mit dem Projektor eine helle Bildwiedergabe mit hoher Auflösung möglich. Damit wird eine schöne und klare Wiedergabe auch in heller Umgebung garantiert.



## Präsentationsfunktionen

Effektoptionen, wie das Anzeigen wichtiger Punkte mit dem Zeiger, das Einfügen von Stempeln und das Ziehen von Linien tragen dazu bei Präsentationen wirkungsvoller und verständlicher zu gestalten (Seite 56).

## Bild-in-Bild-Funktion

Signale von einem Computer und Signale von einem Videorecorder können gleichzeitig auf dem gleichen Bildschirm wiedergegeben werden. Während der Wiedergabe von Bildern eines Computers auf dem Hauptbildschirm können in einem Teilbildschirm bewegte Bilder von einem Videorecorder wiedergegeben werden, um Präsentationen mehr Ausdruck zu verleihen (Seite 58).

# Inhaltsverzeichnis

Auspacken des Projektors.....	1
Ausstattung des Projektors .....	2

## **Vor der Inbetriebnahme des Projektors**

---

Bezeichnung und Funktion der Teile .....	8
Front/Oberseite.....	8
Bedienungsfeld.....	9
Rückseite.....	10
Unterseite .....	11
Fernbedienung.....	12
Vor der Verwendung der Fernbedienung.....	13
Einsetzen der Batterien .....	13
Batterielebensdauer und Vorsichtsmaßnahmen.....	13
Verwendung der Fernbedienung und Bedienungsbereich.....	14
Hinweise zur Handhabung der Fernbedienung .....	15

Aufstellung .....	16
Aufstellung des Projektors .....	16
Bildschirmgröße und Projektionsabstand .....	18

Anschluss an einem Computer .....	19
Geeignete Computer.....	19
Bildwiedergabe von einem Computer.....	20
Tonwiedergabe von einem Computer.....	24
Verwendung der Fernbedienung als Mauszeiger .....	25
Anschluss eines externen Monitors.....	28

Anschluss an einer Videoquelle .....	29
Wiedergabe von Composite Videobildern.....	29
Wiedergabe von S-Videobildern .....	30
Wiedergabe von Komponent-Videobildern.....	31
Wiedergabe von RGB-Videobildern .....	32

Anschluss von externen Lautsprechern .....	34
--	----

## **Grundbedienung**

---

Einschalten des Projektors.....	36
Anschluss des Netzkabels .....	36
Einschalten des Projektors und Bildprojektion .....	37
Ausschalten des Projektors.....	39

Einstellen der Bildwiedergabe.....	41
Einstellen der Bildgröße .....	41
Einstellen des Bildwinkels .....	42
Korrektur der Trapezverzerrung.....	44
Einstellen der Bildqualität.....	46
Scharfeinstellung .....	46
Einstellen der Computerbildwiedergabe .....	46
Einstellen des Lautstärkepegels .....	49

## **Weitere Bedienung**

---

Funktionen zur Erweiterung der Bildprojektion .....	52
Liste der Funktionen .....	52
Ausführliche Funktionsbeschreibungen.....	52
Verwendung der Projektormenüs .....	60
Liste der Funktionen .....	60
Verwendung der Menüs .....	71

## **Anhänge**

---

Fehlersuche .....	74
Verwendung der Hilfe .....	74
Beim Auftreten von Störungen .....	76
Falls die Anzeigen keine Hilfe bieten .....	79
Wartung.....	87
Reinigung .....	87
Austauschen von Verbrauchsteilen .....	89
Speichern eines Anwenderlogos .....	94
Sonderzubehör.....	96
Glossar .....	97
Liste von ESC/VP21-Befehlen .....	100
Liste von Befehlen .....	100
Kommunikationsprotokoll .....	101
USB-Anschluss-Setup .....	101
Kabelanordnung.....	102
Liste von unterstützten Monitoren .....	103
Technische Daten.....	104
Erscheinung .....	106
Stichwortverzeichnis .....	107





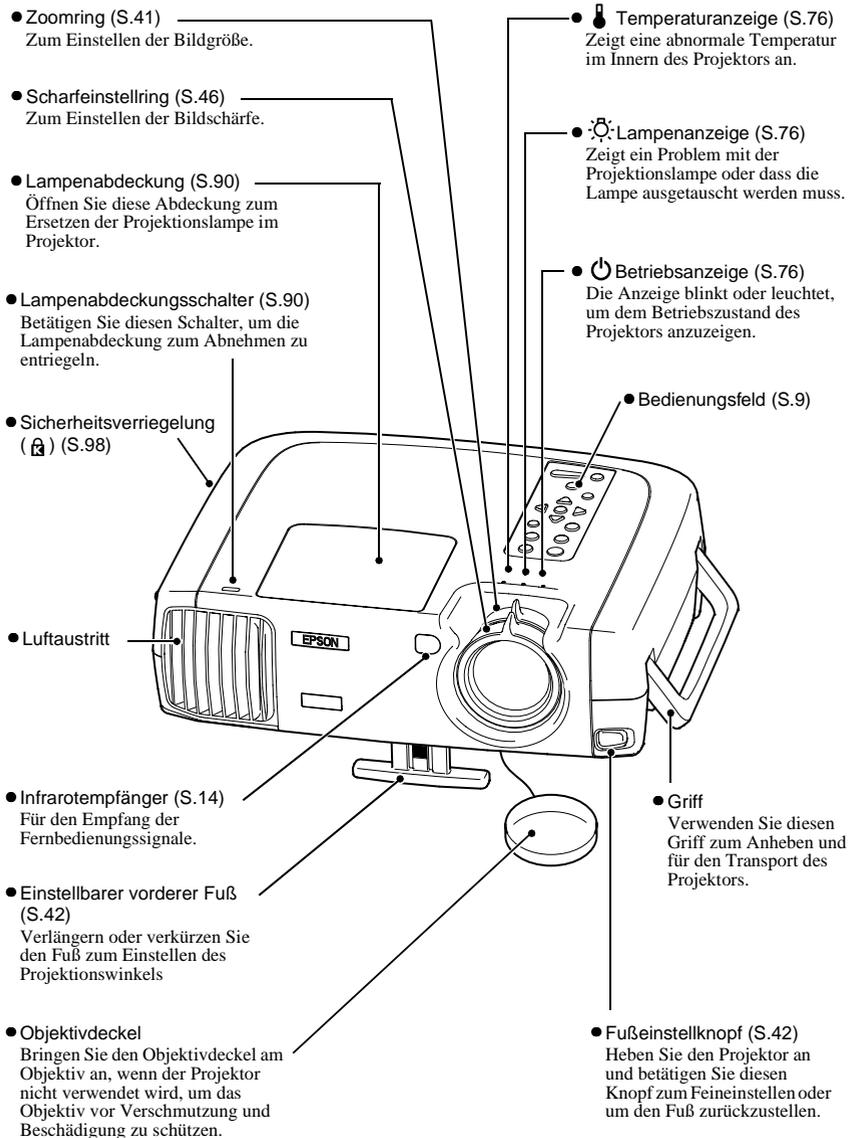
# Vor der Inbetriebnahme des Projektors

In diesem Kapitel wird das Aufstellen des Projektors vor der Inbetriebnahme erklärt.

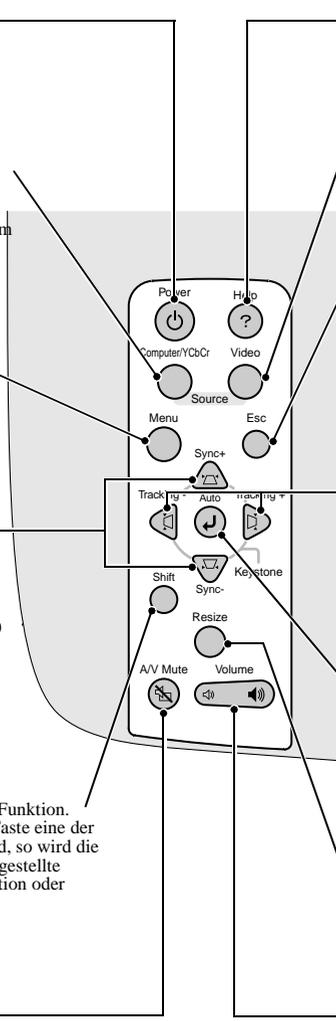
<b>Bezeichnung und Funktion der Teile</b> .....	<b>8</b>
<b>Vor der Verwendung der Fernbedienung</b> .....	<b>13</b>
• Einsetzen der Batterien .....	13
• Batterielebensdauer und Vorsichtsmaßnahmen .....	13
• Verwendung der Fernbedienung und Bedienungsbereich .....	14
• Hinweise zur Handhabung der Fernbedienung .....	15
<b>Aufstellung</b> .....	<b>16</b>
• Aufstellung des Projektors .....	16
• Bildschirmgröße und Projektionsabstand .....	18
<b>Anschluss an einem Computer</b> .....	<b>19</b>
• Geeignete Computer .....	19
• Bildwiedergabe von einem Computer .....	20
• Falls der Monitoranschluss am Computer eine 15-polige D-Sub-Mini-Buchse ist .....	20
• Falls der Monitoranschluss eine digitale RGB-Buchse ist .....	21
• Falls der Monitoranschluss eine 5BNC-Buchse ist .....	22
• Falls der Monitoranschluss eine 13w3-Buchse ist .....	23
• Tonwiedergabe von einem Computer .....	24
• Verwendung der Fernbedienung als Mauszeiger .....	25
• Anschluss eines externen Monitors .....	28
<b>Anschluss an einer Videoquelle</b> .....	<b>29</b>
• Wiedergabe von Composite Videobildern .....	29
• Wiedergabe von S-Videobildern .....	30
• Wiedergabe von Komponent-Videobildern .....	31
• Wiedergabe von RGB-Videobildern .....	32
<b>Anschluss von externen Lautsprechern</b> .....	<b>34</b>

# Bezeichnung und Funktion der Teile

## Front/Oberseite

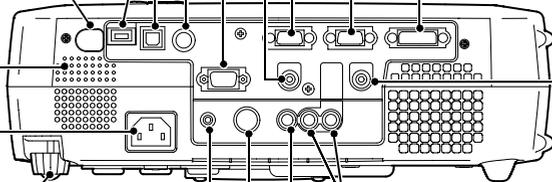


# Bedienungsfeld

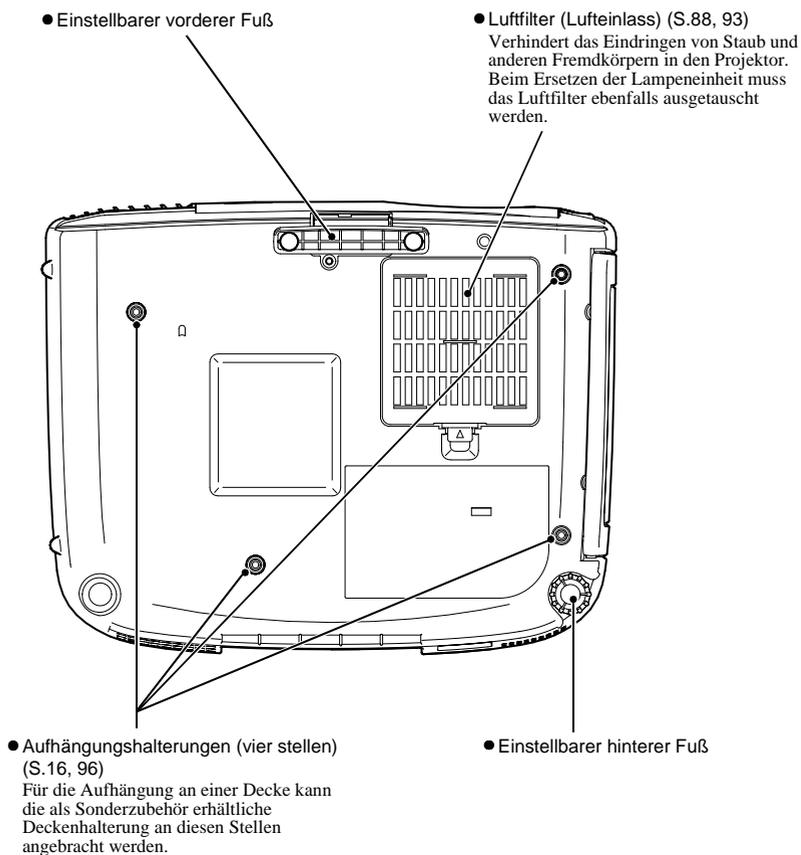
- 
- The diagram shows a control panel with the following buttons and controls: Power (power symbol), Help (?), Computer/YCbCr, Video, Menu, Source, Esc, Sync+, Tracking (left and right), Auto, Keystone (up and down), Shift, Sync-, Resize, A/V Mute (speaker with slash), and Volume (speaker icon).
- **[Power] (S.37)**  
Zum Ein- und Ausschalten des Projektors.
  - **[Computer/YCbCr] (S.38)**  
Zum Umschalten der Eingangsquelle zwischen dem Anschluss "Computer 1" und dem Anschluss "Computer 2/ Component Video".
  - **[Menu] (S.71)**  
Zum Ein- und Ausschalten der Menüs.
  - **[V-Keystone] (S.44)**  
Vertikale Trapezverzerrung lassen sich mit dieser Taste korrigieren. Wenn Sie beim Drücken dieser Taste die Umschalttaste ([Shift]) gedrückt halten, können Sie die Synchronisation des Computerbildes einstellen.
  - **[Shift] (S.47)**  
Diese Taste allein besitzt keine Funktion. Wenn bei gedrückt gehaltener Taste eine der Tasten [Keystone] gedrückt wird, so wird die auf dem Projektor in orange dargestellte Funktion aktiviert (Synchronisation oder Spurlage).
  - **[A/V Mute] (S.52)**  
Zum Ausschalten des Tons und des Bildes.
  - **[Help] (S.74)**  
Zur Anzeige der Online-Hilfemenüs im Falle eines Problems.
  - **[Video] (S.38)**  
Zum Umschalten der Eingangsquelle zwischen dem Anschluss "Video" und dem Anschluss "S-Video".
  - **[Esc] (S.72)**  
Zum Ausschalten der gegenwärtigen Funktion. Wird während der Anzeige eines Menüs oder der Online-Hilfe die Taste [Esc] gedrückt, so wird auf den vorhergehenden Bildschirm bzw. das vorhergehende Menü zurückgeschaltet.
  - **[H-Keystone] (S.44)**  
Horizontale Trapezverzerrung lassen sich mit dieser Taste korrigieren. Wenn Sie beim Drücken dieser Taste die Umschalttaste ([Shift]) gedrückt halten, können Sie die Spurlage der Computerbilder einstellen.
  - **[Auto] (S.46)**  
Für eine automatische optimale Einstellung des Computerbildes. Bei der Anzeige eines Einstell- oder Hilfebildschirms hat diese Taste die Funktion der Taste . Bei der Wahl eines Menübefehls müssen Sie diese Taste drücken, um auf den nächsten Betriebsart umzuschalten.
  - **[Resize] (S.41, 54)**  
Für das Ändern der Projektionsfläche.
  - **[Volume] (S.49)**  
Einstellen des Lautstärkepegels.

## Rückseite

- **Audio Out (S.34)**  
Für den Ausgang der am Projektor anliegenden Audiosignale.  
\* Bei Anschluss eines Stereo-Ministeckers wird die Tonwiedergabe über den Projektorlautsprecher ausgeschaltet.
- **Control (RS-232C)(S.102)**  
Für den Anschluss des Projektors mit einem RS-232C-Kabel an einem Computer.
- **Mouse (S.25)**  
Anschluss des Projektors mit dem mitgelieferten PS/2-Mauskabel an einem Computer, wenn die Fernbedienung als kabellose Maus verwendet wird.
- **USB (S.24, 26, 102)**  
Für den Anschluss des Projektors mit dem mitgelieferten Mauskabel an einem Computer oder an USB-Geräten.
- **Infrarotempfänger (S.14)**  
Für den Empfang der Fernbedienungssignale.
- **Lautsprecher**
- **Netzeingang (S.36)**  
Für den Anschluss des Netzkabels.
- **Einstellbarer hinterer Fuß (S.42)**  
Verlängern oder verkürzen Sie den Fuß zum Einstellen des horizontalen Projektionswinkels. Bei der Auslieferung ist der hintere einstellbare Fuß mit Verpackungsmaterial geschützt. Entfernen Sie dieses Verpackungsmaterial vor der Inbetriebnahme des Projektors.
- **Remote (S.96)**  
Für den Anschluss eines als Sonderzubehör erhältlichen Fernbedienungsempfängers.
- **Monitor Out (S.28)**  
Für den Ausgang der projizierten analogen Videosignale eines Computers an einen externen Monitor.  
Diese Buchse kann nicht verwendet werden, wenn digitale Videosignale an der Buchse "Computer 1" oder von anderen Videoquellen anliegen.
- **Computer 2/Component Video (S.20)**  
Für den Eingang von analogen Videosignalen von einem Computer oder von Komponenten-Videosignalen von anderen Videoquellen.
- **Computer 1 (S.21)**  
Für den Eingang von digitalen/ analogen RGB-Bildsignalen eines Computers.
- **Audio 1 (S.24)**  
Für den Eingang von Audiosignalen.  
Für den Anschluss eines Stereo-Ministeckers.
- **Audio 2 (S.24)**  
Für den Eingang von Audiosignalen.  
Verwenden Sie das mitgelieferte A/V-Kabel für den Anschluss.
- **Video (S.29)**  
Für den Eingang von Videosignalen anderer Videoquellen am Projektor.  
Verwenden Sie das mitgelieferte A/V-Kabel für den Anschluss.
- **S-Video (S.30)**  
Für den Eingang eines S-Videosignals von anderen Videoquellen.



## Unterseite



## Fernbedienung

- **Infrarotsender (S.14)**  
Ausgang von Infrarotsignalen für die Fernbedienung.
- **Anzeige**  
Leuchtet, wenn Fernbedienungssignale gesendet werden.
- **[Freeze] (S.53)**  
Standbildwiedergabe des gegenwärtigen Computer- oder Videobildes auf dem Bildschirm.
- **[A/V Mute] (S.52)**  
Zum Ausschalten des Tons und des Bildes.
- **[E-Zoom] (S.55)**  
Vergrößert oder verkleinert das Bild ohne Änderung der Projektionsfläche.
- **Tasten Effect (S.56)**  
Diese Tasten sind mit den folgenden Spezialeffektfunktionen belegt.  
[1]:Zeiger/Stempel  
[2]:Spotleuchte  
[3]:Balken
- **[Left] (S.27)**  
Funktioniert als linke Maustaste bei Verwendung der Fernbedienung als kabellose Maus.
- **[Menu] (S.71)**  
Zum Ein- und Ausschalten der Menüs.
- **[Auto] (S.46)**  
Für eine automatische optimale Einstellung des Computerbildes.
- **[P in P] (S.58)**  
Aktiviert die Bild-in-Bild-Funktion.
- **[Volume] (S.49)**  
Einstellen des Lautstärkepegels.
- **[Power] (S.37)**  
Zum Ein- und Ausschalten des Projektors.
- **[↑]/[↓] (S.26)**  
Wenn der Projektor über das mitgelieferte USB-Kabel an einem Computer angeschlossen ist, haben diese Tasten die gleiche Funktion wie die entsprechenden Tasten [↑]/[↓] der USB-Tastatur.
- **R/C-Schalter (S.14)**  
Zum Ein- und Ausschalten der Fernbedienung.
- **⤵ (S.27, 71)**  
Drücken Sie auf die Kante der Taste ⤵, um den Mauszeiger in die entsprechende Richtung zu bewegen. Bei der Anzeige eines Menüs wird mit der Taste ⤵ die Menüauswahl eingegeben und auf den nächsten Bildschirm oder das nächste Menü geschaltet.
- **[Right]/[Esc] (S.27)**  
Unterbricht die gegenwärtige Funktion. Schaltet bei der Wiedergabe eines Menüs oder der Online-Hilfe auf den vorherigen Bildschirm bzw. das vorhergehende Menü. Funktioniert als rechte Maustaste bei Verwendung der Fernbedienung als kabellose Maus.
- **[Help] (S.74)**  
Zur Anzeige der Online-Hilfemenüs im Falle eines Problems.
- **[Source] (S.38)**  
[Comp1]: Umschaltung auf den Eingang an der Buchse "Computer 1".  
[Comp2/YCbCr]: Umschaltung auf den Eingang von der Buchse "Computer 2/Component".  
[S-Video]: Umschaltung auf den Eingang an der Buchse "S-Video".  
[Video]: Umschaltung auf den Eingang an der Buchse "Video".
- **[Preset] (S.61)**  
Für die Einstellung voreingestellter Computerbildauflösungen.
- **[Resize] (S.41, 54)**  
Für das Ändern der Projektionsfläche.

# Vor der Verwendung der Fernbedienung

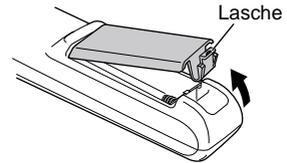
## Einsetzen der Batterien

Bei der Auslieferung befinden sich in der Fernbedienung keine Batterien. Vor der Verwendung der Fernbedienung müssen daher zuerst die Batterien eingesetzt werden.

### Vorgehen

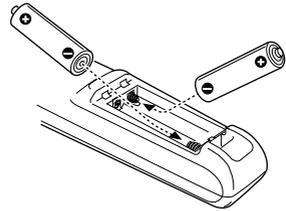
**1 Nehmen Sie den Batteriefachdeckel ab.**

Drücken Sie auf die Lasche und nehmen Sie den Batteriefachdeckel ab.



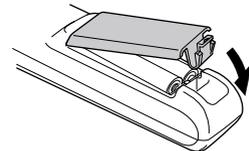
**2 Setzen Sie die Batterien ein.**

Kontrollieren Sie, ob die Batterien richtig gepolt eingesetzt sind.



**3 Bringen Sie den Batteriefachdeckel wieder an.**

Drücken Sie den Batteriefachdeckel bis er einrastet.



## Batterielebensdauer und Vorsichtsmaßnahmen

Falls die Fernbedienung langsamer anspricht oder überhaupt nicht mehr funktioniert, können die Batterien erschöpft sein. In diesem Fall müssen die Batterien ersetzt werden.

Richtlinie zum Ersetzen der Batterien:  
Ungefähr 6 Monate bei täglicher Verwendungsdauer von 30 Minuten

\* Die obenstehende Lebensdauer hängt von der Verwendungshäufigkeit und den Umgebungsbedingungen ab.

Verwenden Sie zum Ersetzen nur die folgenden Batteriearten.

**2 Manganoxidbatterien AA**

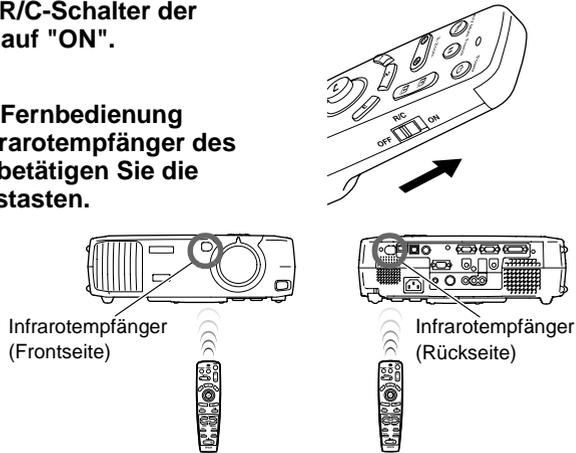
## Verwendung der Fernbedienung und Bedienungsbereich

### Verwendung der Fernbedienung

Die Fernbedienung kann wie folgt verwendet werden.

#### Vorgehen

- 1 Stellen Sie den R/C-Schalter der Fernbedienung auf "ON".
- 2 Richten Sie die Fernbedienung gegen einen Infrarotempfänger des Projektors und betätigen Sie die Fernbedienungstasten.



#### Tipp :

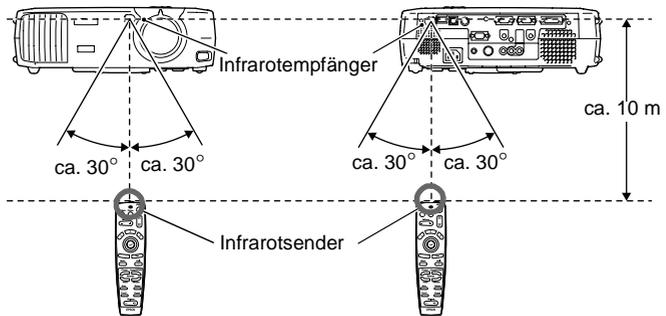
- Vermeiden Sie, dass der Fernbedienungsempfänger direkt von Sonnen- oder Fluoreszenzröhrenlicht getroffen wird, weil dadurch der Empfang der Fernbedienungssignale gestört werden kann.
- Stellen Sie den R/C-Schalter der Fernbedienung auf "OFF", wenn Sie die Fernbedienung nicht verwenden. In der Position "ON" des R/C-Schalter wird Batteriestrom verbraucht.

### Fernbedienungsbereich

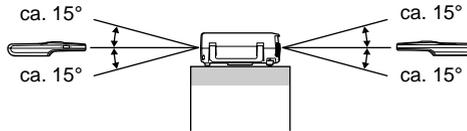
Verwenden Sie die Fernbedienung innerhalb des nachstehend angegebenen Bedienungsbereichs. Außerhalb des normalen Bedienungsbereichs und Bedienungswinkels ist es möglich, dass die Fernbedienung nicht funktioniert.

Bedienungsabstand	Bedienungswinkel
ca. 10 m	ca. $\pm 30^\circ$ horizontal ca. $\pm 15^\circ$ vertikal

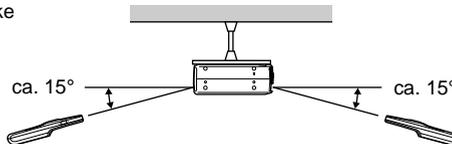
ca.  $\pm 30^\circ$  horizontal



ca.  $\pm 15^\circ$  vertikal



Aufhängung an der Decke



### **Tipp :**

Für die Verwendung der Fernbedienung in einem größeren Abstand kann der als Sonderzubehör erhältliche Fernbedienungsempfänger verwendet werden.  
Siehe "Anhang: Sonderzubehör" (S.96).

## **Hinweise zur Handhabung der Fernbedienung**

Zur Vermeidung von Störungen und Beschädigungen der Fernbedienung müssen Sie immer die folgenden Punkte beachten.

- Lassen Sie die Fernbedienung nicht fallen und setzen Sie sie keinen starken Stößen aus.
- Die Fernbedienung darf nicht nass werden. Falls sie nass geworden ist, muss sie sofort mit einem trockenen Tuch abgerieben werden.
- Bei längerer Nichtverwendung müssen die Batterien aus der Fernbedienung entfernt werden. Bei eingesetzten Batterien besteht die Gefahr, dass die Batterien auslaufen.
- Gewisse Funktionen lassen sich nur mit der Fernbedienung steuern. Bewahren Sie die Fernbedienung in der Nähe des Projektors auf, so dass sie nicht verloren gehen kann.

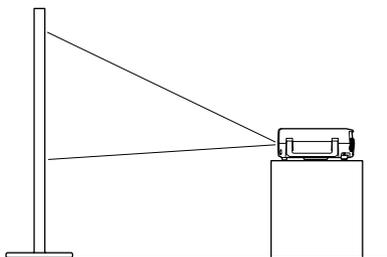
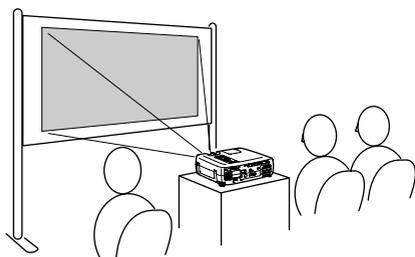
# Aufstellung

## Aufstellung des Projektors

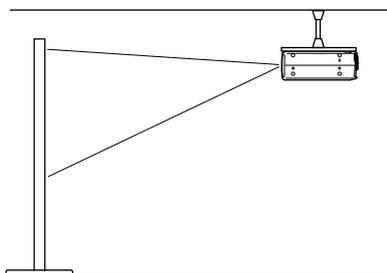
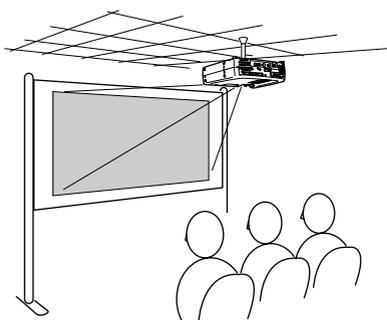
Der Projektor eignet sich für die folgenden vier Projektionsarten. Wählen Sie die für Ihre Bedürfnisse geeignete Projektionsart.

**Für die Aufstellung des Projektors müssen Sie zuerst die Anleitung "Sicherheitsanweisungen und weltweite Garantiebedingungen" für Sicherheitsvorkehrungen durchlesen, die bei der Aufstellung beachtet werden müssen.**

- Frontprojektion

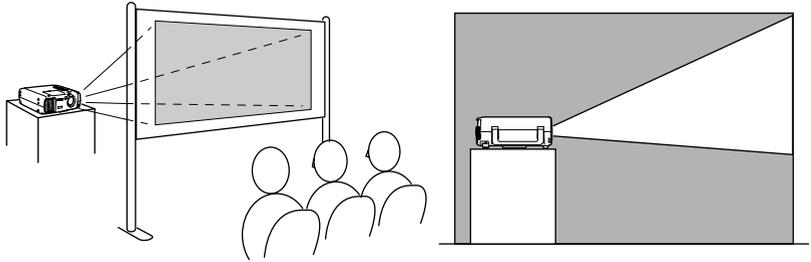


- Front/Deckenprojektion

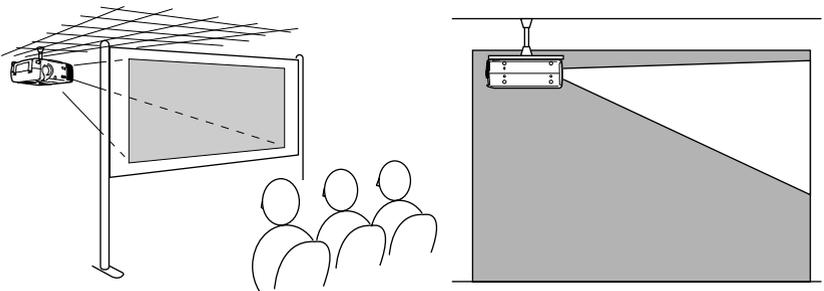


\* Für die Aufhängung des Projektors an der Decke ist eine Spezialinstallation erforderlich. Wenden Sie sich bitte für diese Installationsart an einen Fachhändler.

- Rückprojektion mit einer lichtdurchlässigen Leinwand



- Rück/Deckenprojektion mit einer lichtdurchlässigen Leinwand



- \* Für die Aufhängung des Projektors an der Decke ist eine Spezialinstallation erforderlich. Wenden Sie sich bitte für diese Installationsart an einen Fachhändler.

## Bildschirmgröße und Projektionsabstand

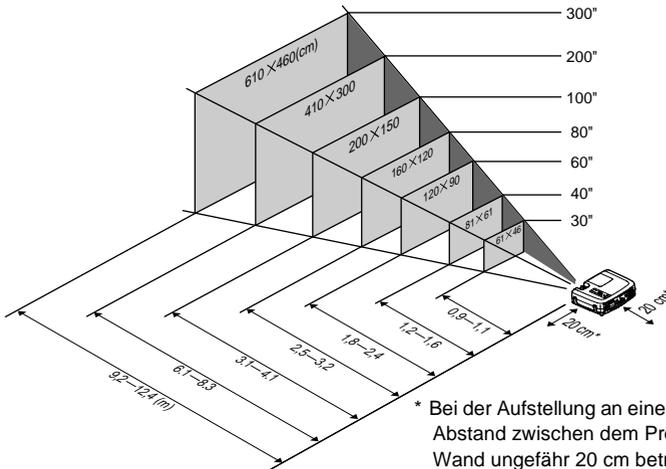
Die Bildgröße wird durch den Abstand zwischen Projektor und Bildschirm festgelegt.

Empfohlener Abstand	0,9 m – 12,4 m
---------------------	----------------

Beachten Sie die nachstehende Tabelle und stellen Sie den Projektor so auf, dass die Bildgröße kleiner als der Bildschirm ist.

Bildschirmgröße (cm)	Ungefäher Projektionsabstand* (m)
30" (61 × 46)	0,9 – 1,1
40" (81 × 61)	1,2 – 1,6
60" (120 × 90)	1,8 – 2,4
80" (160 × 120)	2,5 – 3,2
100" (200 × 150)	3,1 – 4,1
200" (410 × 300)	6,1 – 8,3
300" (610 × 460)	9,2 – 12,4

\* Der Projektionsabstand muss als Richtwert für die Aufstellung des Projektors verwendet werden. Der tatsächliche Abstand kann je nach Projektionsbedingungen etwas verschieden sein.



\* Bei der Aufstellung an einer Wand muss der Abstand zwischen dem Projektor und der Wand ungefähr 20 cm betragen.

### Tipp :

- Das Projektorobjektiv besitzt einen Zoombereich von bis zu 1,35. Bei maximalem Zoom beträgt die Bildgröße ungefähr das 1,35-fache von der Bildgröße bei minimalem Zoom.
- Bei der Trapezkorrektur wird die Bildgröße verkleinert.

# Anschluss an einem Computer

## **Achtung :**

*Kontrollieren Sie beim Anschließen des Projektors an einem Computer die folgenden Punkte.*

- *Für das Anschließen von Kabeln muss der Computer und der Projektor ausgeschaltet werden. Falls der Computer oder der Projektor beim Anschließen eingeschaltet ist, können Beschädigungen auftreten.*
- *Kontrollieren Sie vor dem Anschließen die Form der Kabelstecker und der Gerätebuchsen. Bei einem Versuch einen Stecker an einer anders geformten Gerätebuchse oder einer Buchse mit verschiedener Klemmenzahl anzuschließen, kann der Stecker bzw. der Anschluss beschädigt werden.*

## **Geeignete Computer**

Der Projektor lässt sich nicht an gewisse Computer anschließen oder eine Bildprojektion kann nicht möglich sein, selbst wenn der Anschluss möglich ist. Kontrollieren Sie, ob der zu verwendende Computer die nachstehend aufgeführten Bedingungen erfüllt.

- **Bedingung 1:** Der Computer muss über eine Ausgangsbuchse für Videosignale verfügen.  
Kontrollieren Sie, ob der Computer eine Buchse, wie eine RGB-, eine Monitor- oder eine CRT-Buchse besitzt, über welche die Bildsignale ausgegeben werden können.  
Falls der Computer einen integrierten Monitor besitzt, oder Sie einen Laptop-Computer verwenden, ist es möglich, dass der Computer nicht am Projektor angeschlossen werden kann oder Sie einen separaten Ausgangsanschluss kaufen müssen. Für weitere Einzelheiten wird auf einen Abschnitt wie "Anschluss eines externen Monitors" oder ähnlich in die Dokumentation des Computers verwiesen.
- **Bedingung 2:** Die Anzeigauflösung und die Frequenz des Computers muss in der Tabelle "Liste von unterstützten Monitoren" aufgeführt sein. Siehe "Anhang: Liste von unterstützten Monitoren" (S.103).  
Gewisse Computer können mit Funktionen zum Einstellen der Ausgangsauflösung ausgerüstet sein. Für Einzelheiten wird auf die Dokumentation des Computers verwiesen, um die Auflösung in den Bereich der in der Tabelle angegebenen unterstützten Auflösungen einzustellen.

### Bildwiedergabe von einem Computer

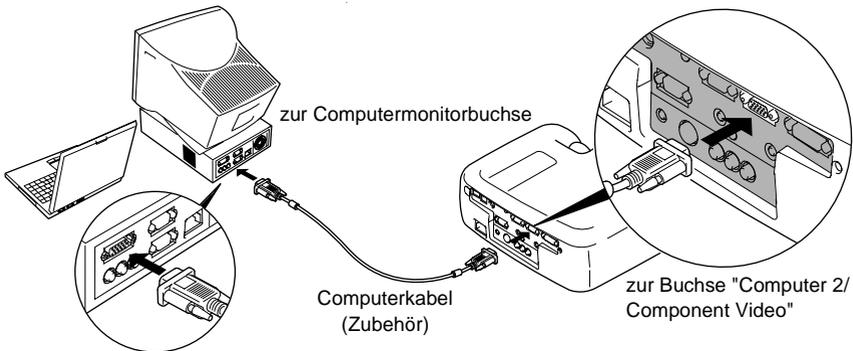
Der Projektoranschluss und das zu verwendende Kabel sind von der Form und den Spezifikationen des Monitors abhängig. Kontrollieren Sie die folgenden Punkte zur Bestimmung des Computeranschlusses.

#### Falls der Monitoranschluss am Computer eine 15-polige D-Sub-Mini-Buchse ist

Verwenden Sie das mitgelieferte Computerkabel, um die Buchse "Computer 2/ Component Video" an der Rückseite des Projektors mit der Monitorbuchse des Computers zu verbinden. Falls Sie zwei Computer an den analogen RGB-Ausgängen des Projektors anschließen, verwenden Sie das optionale DVI-Kabel für den Anschluss der Monitore der beiden Computer an der rückseitigen Buchse "Computer 1".

Siehe "Anhang: Liste von unterstützten Monitoren"(S.103).

#### Anschluss an der Buchse "Computer 2/Component Video"



#### **Tipps :**

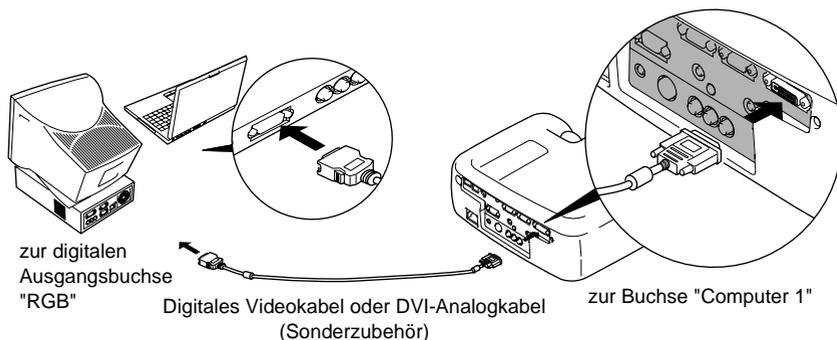
- Ändern Sie nach dem Anschließen im "Einstellung"-Menü die Einstellung "Comp2/ YCbCr-Eingabe" auf "Analog-RGB" (S.67).
- Bündeln Sie das Netzkabel nicht mit dem Computerkabel zusammen, weil sonst während des Betriebs Störungen auftreten können.
- Je nach der Form des Monitor-Anschlusses des Computers kann ein separater Adapter benötigt werden. Für weitere Einzelheiten wird auf die Dokumentation Ihres Computers verwiesen.
- Für den Anschluss des Projektors an einem Macintosh-Computer wird ein im Handel erhältlicher Adapter benötigt.

- Falls der Computer zu weit vom Projektor entfernt ist, um mit den mitgelieferten Kabel angeschlossen zu werden oder falls Sie Computerbilder mit UXGA-Auflösung wiedergeben möchten, verwenden Sie ein als Sonderzubehör erhältliches Computerkabel. Siehe "Anhang: Sonderzubehör" (S.96).

## **Falls der Monitoranschluss eine digitale RGB-Buchse ist**

Falls der Computer mit einer **DVI** - oder **DFP** -kompatiblen Digitalvideokarte oder einer Videoausgangsbuchse ausgerüstet ist, verwenden Sie für den Anschluss der Monitorbuchse des Computers an der Buchse "Computer 1" auf der Rückseite des Projektors ein als Sonderzubehör erhältliches Digitales Videokabel oder ein DVI-Analogkabel. Je nach den Spezifikationen der Ausgangsbuchse des Computers werden verschiedene Anschlusskabel benötigt.

Siehe "Anhang: Sonderzubehör" (S.96).



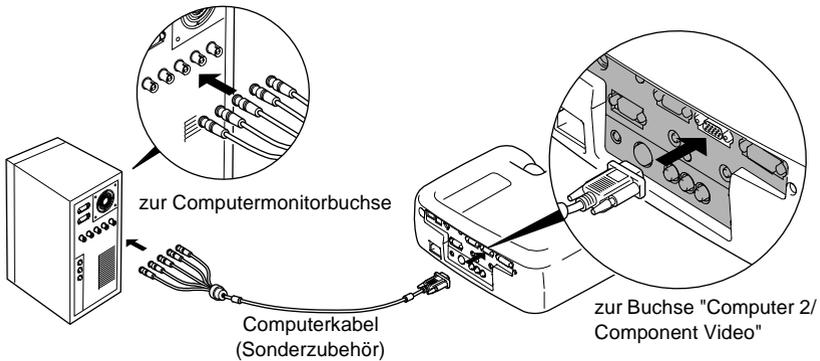
### **Tipp :**

- Wenn der Computerausgang auf "Digital-RGB" umgestellt wird, ist es möglich, dass Computereinstellungen geändert werden müssen. Für weitere Einzelheiten wird auf die Dokumentation Ihres Computers verwiesen.
- Falls ein Computer mit einer 15-polige D-Sub-Buchse am Projektor angeschlossen wird, muss gleichzeitig die 15-polige D-Sub-Ausgangsbuchse an der Buchse "Computer 2/Component Video" des Projektors angeschlossen werden.
- Ändern Sie nach dem Anschließen im "Einstellung"-Menü die Einstellung "Comp1-Eingabe" auf "Digital-RGB" (S.67).

### **Falls der Monitoranschluss eine 5BNC-Buchse ist**

Verwenden Sie ein als Sonderzubehör erhältliches Computerkabel, um die Buchse "Computer 2/Component Video" an der Rückseite des Projektors mit der Monitorbuchse des Computers zu verbinden.

Siehe "Anhang: Sonderzubehör" (S.96).

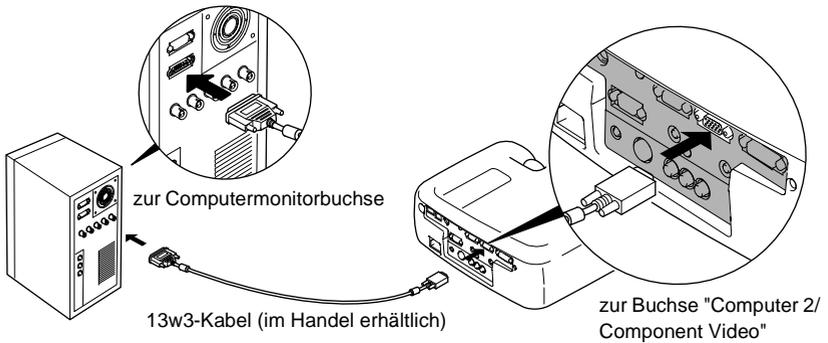


#### **Tipp :**

- Ändern Sie nach dem Anschließen im "Einstellung"-Menü die Einstellung "Comp2/YCbCr-Eingabe" auf "Analog-RGB" (S.67).
- Bündeln Sie das Netzkabel nicht mit dem Computerkabel zusammen, weil sonst während des Betriebs Störungen auftreten können.

## Falls der Monitoranschluss eine 13w3-Buchse ist

Gewisse Workstation-Computer verfügen über einen 13w3-Monitoranschluss. Für den Anschluss der rückseitigen Projektorbuchse "Computer 2/Component Video" an eine Monitorbuchse eines Computers ist ein im Handel erhältliches Adapterkabel 13w3  $\Leftrightarrow$  D-Sub, 15-polig notwendig.



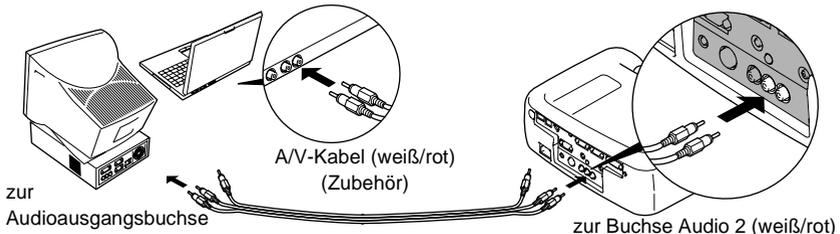
### **Tipp :**

- Ändern Sie nach dem Anschließen im "Einstellung"-Menü die Einstellung "Comp2/ YCbCr-Eingabe" auf "Analog-RGB" (S.67).
- Bündeln Sie das Netzkabel nicht mit dem Computerkabel zusammen, weil sonst während des Betriebs Störungen auftreten können.
- Es gibt Workstations, die ein Spezialkabel benötigen. Wenden Sie sich für Einzelheiten an den Hersteller der Workstation.

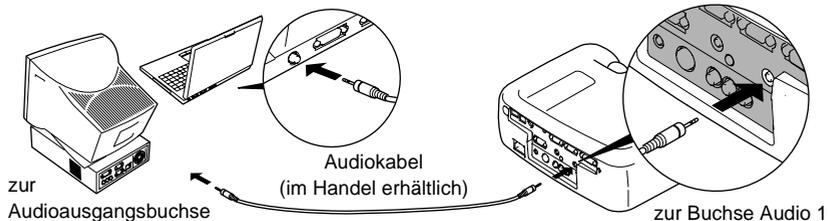
## Tonwiedergabe von einem Computer

Der Projektor besitzt einen Lautsprecher mit einer Belastbarkeit von 5 W. Für die Tonwiedergabe des Computers über diesen Lautsprecher gibt es die folgenden drei Anschlussarten, abhängig von der Form der Audio-Ausgangsbuchsen und der Art des verwendeten Kabels.

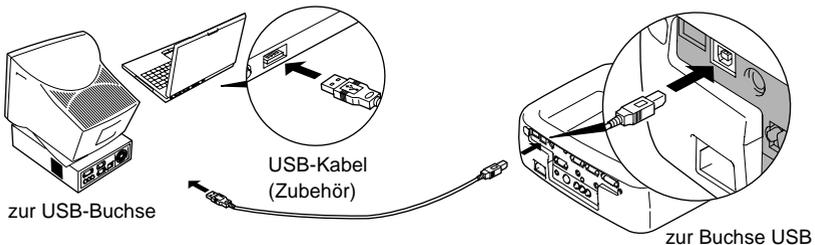
- Verwenden Sie ein A/V-Kabel (weiß/rot), um den Computeraudioausgang an der Buchse "Audio 2" (RCA-Buchse) an der Rückseite des Projektors anzuschließen.



- Schließen Sie den Computeraudioausgang mit einem im Handel erhältlichen Audiokabel an der Buchse "Audio 1" (Stereo-Minibuchse) an der Rückseite des Projektors an. Es wird empfohlen ein Kabel mit einem 3,5 mm-Stereo-Minstecker zu verwenden.



- Bei einem Computer mit eine USB-Audioausgang schließen Sie die USB-Buchse des Computers mit einem als Sonderzubehör erhältlichen USB-Kabel an der Buchse "USB" an der Rückseite des Projektors an.



### Tipp :

- Ändern Sie nach dem Anschließen im "Audio"-Menü die Einstellung "Audio-Eingang" auf "Audio 1", "Audio 2" oder "USB" je nach dem verwendeten Eingangsanschluss (S.64).
- Für die Tonwiedergabe können auch externe Lautsprecher am Projektor angeschlossen werden (S.34).
- Für den Anschluss des USB-Mauskabels muss der Computer mit einer Standard-USB-Buchse ausgerüstet sein. Bei Computern mit dem Betriebssystem Windows muss die Vollversion von Windows 98/2000/Menü installiert sein. Falls Windows 98/2000/Menü durch Aktualisieren einer früheren Windows-Version installiert wurde, kann ein einwandfreier Betrieb nicht garantiert werden. Bei Verwendung eines Macintosh-Computers muss das Betriebssystem OS9.0 – 9.1 installiert sein. Mit gewissen Betriebssystemversionen von Windows- und Macintosh-Computern ist es möglich, dass sich die USB-Audiofunktion nicht verwenden lässt.
- Bei Verwendung eines USB-Kabels für die Tonwiedergabe des Computers, müssen möglicherweise Computereinstellungen geändert werden. Für Einzelheiten wird auf die Dokumentation des Computers verwiesen.

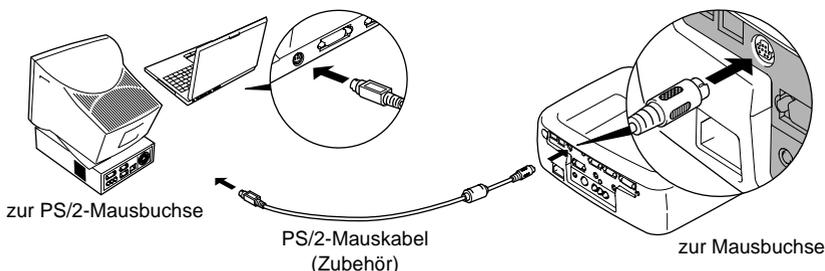
## Verwendung der Fernbedienung als Mauszeiger

Die Fernbedienung kann für die Steuerung des Mauszeigers auf dem Bildschirm als kabellose Maus verwendet werden. Dazu muss das Maus kabel an der Maus buchse des Computers und an der Maus buchse oder an der USB-Buchse an der Rückseite des Projektors angeschlossen werden.

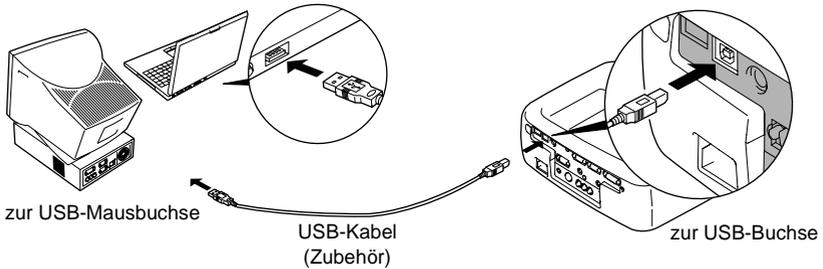
Computer	Maus	Kabel
Windows	PS/2-Maus	PS/2-Mauskabel (mitgeliefert)
	USB-Maus	USB-Kabel (mitgeliefert)
Macintosh (OS8.6 – 9.1)	USB-Maus	USB-Kabel (mitgeliefert)

### Beispiel für den Anschluss einer PS/2-Maus

Für das Anschließen von Kabeln muss der Computer und der Projektor ausgeschaltet werden. Falls der Computer oder der Projektor beim Anschließen eingeschaltet ist, können Beschädigungen auftreten.



### Beispiel für den Anschluss einer USB-Maus



- \* Bei einem USB-Anschluss können Sie die Tasten [↑] und [↓] der Fernbedienung verwenden. Mit diesen Tasten können die Seiten einer PowerPoint-Präsentation vor- und zurückgeblättert werden.

#### **Tipp :**

- Für den Anschluss des **USB**-Mauskabels muss der Computer mit einer Standard-USB-Buchse ausgerüstet sein. Bei Computern mit dem Betriebssystem Windows muss die Vollversion von Windows 98/2000/Me installiert sein. Falls Windows 98/2000/Me durch Aktualisieren einer früheren Windows-Version installiert wurde, kann ein einwandfreier Betrieb nicht garantiert werden.  
Bei Verwendung eines Macintosh-Computers muss das Betriebssystem OS8.6 – 9.1 installiert sein.  
Mit gewissen Betriebssystemversionen von Windows- und Macintosh-Computern ist es möglich, dass sich die Mausfunktion nicht verwenden lässt.
- Für die Mausfunktion kann es notwendig sein, gewisse Computereinstellungen zu ändern. Für weitere Einzelheiten wird auf die Bedienungsanleitung Ihres Computers verwiesen.
- Eine PS/2- und eine USB-Maus lassen sich nicht gleichzeitig verwenden.

Nach dem Anschließen kann der Mauszeiger wie folgt gesteuert werden.

**Bewegen des Mauszeigers**

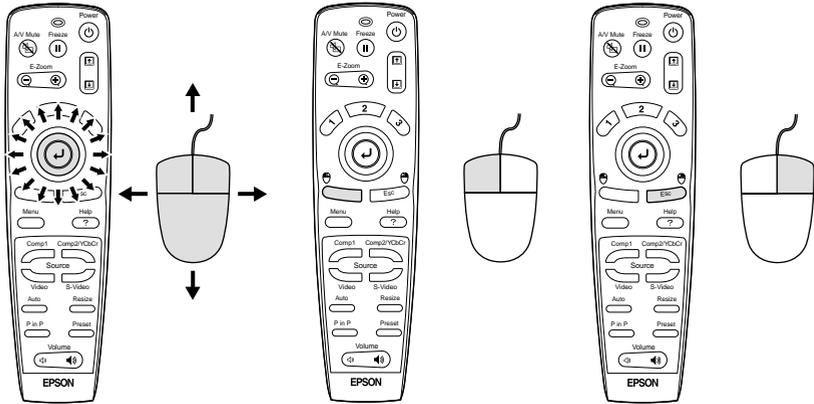
Drücken Sie auf die Kante der Taste , um den Mauszeiger in die entsprechende Richtung zu bewegen. Die Taste  kann in 16 Richtungen gedrückt werden.

**Linke Maustaste**

Drücken Sie die Taste [Left].

**Rechte Maustaste**

Drücken Sie die Taste [Right/Esc].

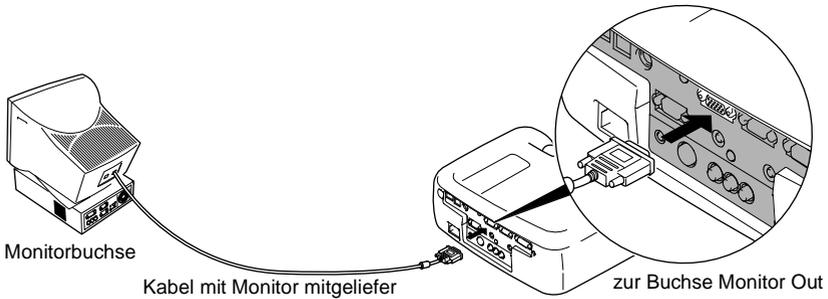


**Tipp :**

- Falls die Maustasteneinstellung des Computers umgekehrt wurde, ist auch die Bedienung der Fernbedienungstasten umgekehrt.
- Bei Verwendung einer der folgenden Funktionen kann die kabellose Mausfunktion nicht verwendet werden.
  - Während der Menüanzeige
  - Effektfunktion
  - Bild-in-Bild-Bildfenster
  - E-Zoom
- wenn die Bildgröße auf normale Anzeige eingestellt ist (Größenänderung ausgeschaltet) (Auflösung SXGA und höher)

### Anschluss eines externen Monitors

Die Projektorwiedergabe kann gleichzeitig über einen externen Monitor wiedergegeben werden. Verwenden Sie das Kabel des Computermonitors, um einen Monitor an der Buchse "Monitor Out" an der Rückseite des Projektors anzuschließen.



**Tipp :**

- Die an der Buchse Computer 1 anliegenden digitalen RGB-Signale können für den externen Monitor ausgegeben werden.
- Videobilder lassen sich nicht über den externen Monitor wiedergeben.

# Anschluss an einer Videoquelle

## Achtung :

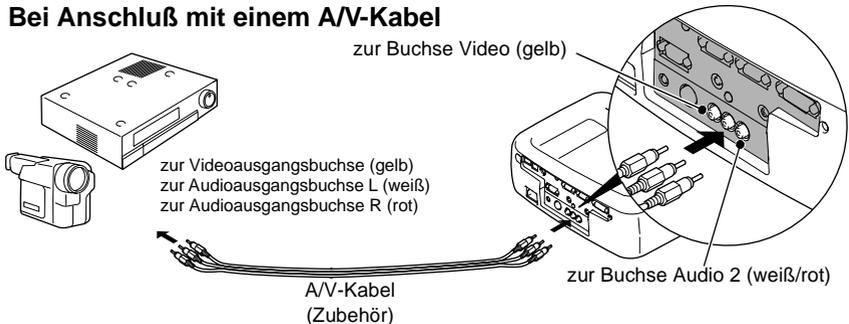
Beachten Sie beim Anschließen des Projektors an eine andere Videoquelle die folgenden Vorsichtsmaßnahmen.

- Für das Anschließen von Kabeln muss der Projektor und die Videoquelle ausgeschaltet werden. Falls der Projektor oder die Videoquelle beim Anschließen eingeschaltet ist, können Beschädigungen auftreten.
- Kontrollieren Sie vor den Anschließen die Form der Kabelstecker und der Gerätebuchsen. Bei einem Versuch einen Stecker an einer anders geformten Gerätebuchse oder einer Buchse mit verschiedener Klemmenzahl anzuschließen, kann eine Störung auftreten oder der Stecker bzw. der Anschluss kann beschädigt werden.

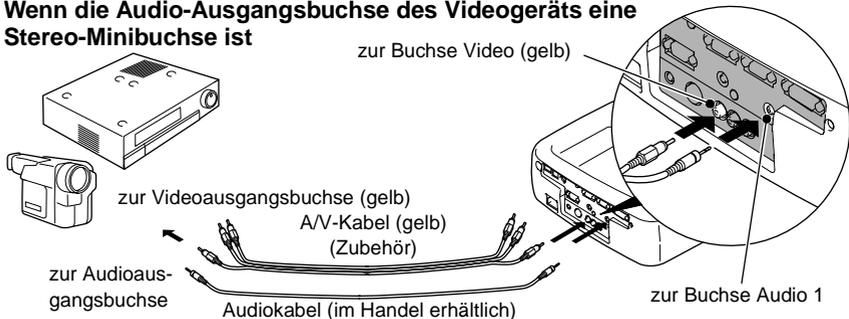
## Wiedergabe von Composite Videobildern

- Schließen Sie die Videoquelle mit dem mitgelieferten A/V-Kabel (rot/weiß/gelb) an den Buchsen "Video" und "Audio 2" an der Rückseite des Projektors an.
- Falls die Audio-Ausgangsbuchse der Videoquelle eine Stereo-Mini-Buchse ist, verwenden Sie ein im Handel erhältliches Audiokabel für den Anschluss der Videoquelle an der Buchse "Audio 1" an der Rückseite des Projektors.

### Bei Anschluß mit einem A/V-Kabel



### Wenn die Audio-Ausgangsbuchse des Videogeräts eine Stereo-Minibuchse ist



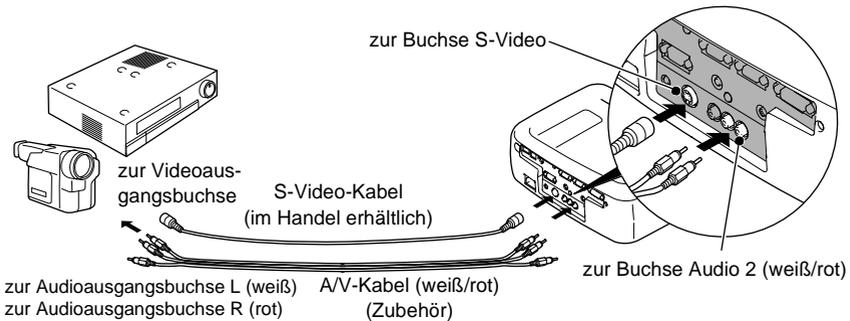
## Tipps :

Ändern Sie nach dem Anschließen im "Audio"-Menü die Einstellung "Audio-Eingang" auf "Audio 1", "Audio 2" oder "USB" je nach dem verwendeten Eingangsanschluss. Die Voreinstellung ist "Audio 2".

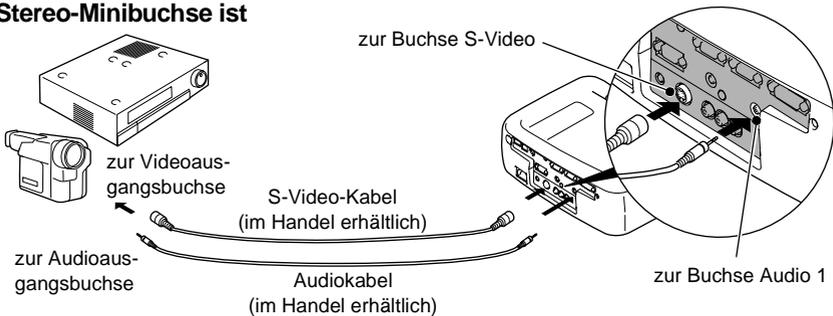
## Wiedergabe von S-Video Bildern

- Schließen Sie die Videoquelle mit einem im Handel erhältlichen S-Videokabel an der Buchse "S-Video" an der Rückseite des Projektors an.
- Verwenden Sie für eine Tonwiedergabe über den Projektorlautsprecher das mitgelieferte A/V-Kabel (rot/weiß) für den Anschluss des Videogeräts an der Buchse "Audio 2" an der Rückseite des Projektors. Oder schließen Sie das Videogerät mit einem im Handel erhältlichen Audiokabel an der Buchse "Audio 1" an der Rückseite des Projektors an. Wählen Sie den Anschluss entsprechend der Audioausgangsbuchse der Videoquelle und dem zur Verfügung stehenden Kabel.

### Anschluss des Audioausgangs mit einem A/V-Kabel



### Wenn die Audio-Ausgangsbuchse des Videogeräts eine Stereo-Minibuchse ist



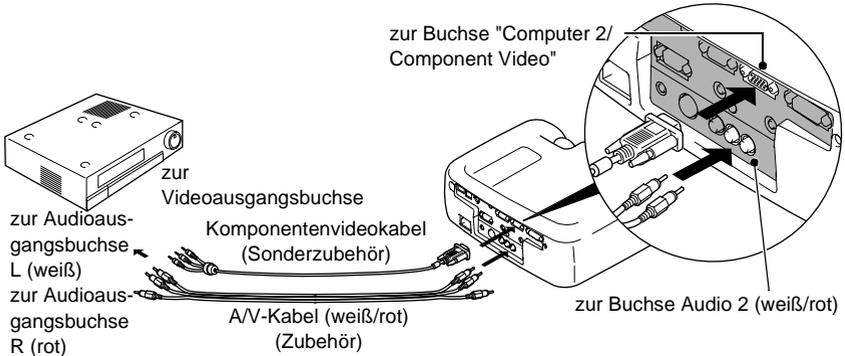
### **Tipp :**

Ändern Sie nach dem Anschließen im "Audio"-Menü die Einstellung "Audio-Eingang" auf "Audio 1", "Audio 2" oder "USB" je nach dem verwendeten Eingangsanschluss. Die Voreinstellung ist "Audio 2".

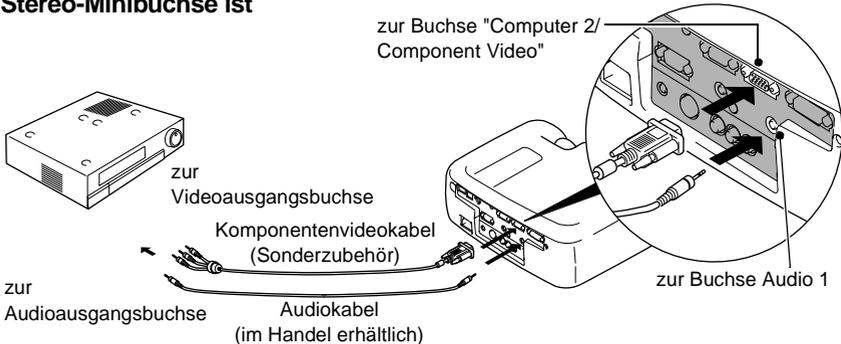
## Wiedergabe von Komponent-Videobildern

- Schließen Sie die Videoquelle mit einem als Sonderzubehör erhältlichen Videokabel an der Buchse "Computer 2/Component Video" auf der Rückseite des Projektors an. Siehe "Anhang: Sonderzubehör" (S.96).
- Verwenden Sie für eine Tonwiedergabe über den Projektorlautsprecher das mitgelieferte A/V-Kabel (rot/weiß) für den Anschluss des Videogerätes an der Buchse "Audio 2" an der Rückseite des Projektors. Oder schließen Sie das Videogerät mit einem im Handel erhältlichen Audiokabel an der Buchse "Audio 1" an der Rückseite des Projektors an. Wählen Sie den Anschluss entsprechend der Audioausgangsbuchse der Videoquelle und dem zur Verfügung stehenden Kabel.

### Anschluss des Audioausgangs mit einem A/V-Kabel



### Wenn die Audio-Ausgangsbuchse des Videogeräts eine Stereo-Minibuchse ist



### Tipp :

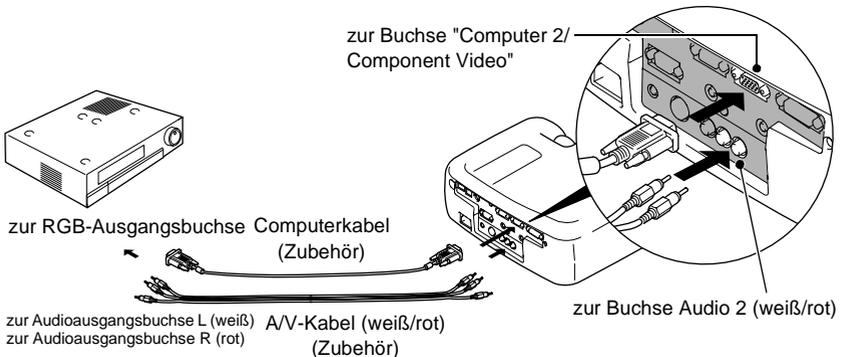
- Ändern Sie nach dem Anschließen "Comp2/YCbCr-Eingabe" im Einstellung-Menü auf "YCbCr" oder "YPbPr", um die Signale auf die Geräte abzustimmen (S.67). Für HDTV (750P oder 1125i) wird unabhängig von der obigen Einstellung immer "YPbPr" eingestellt.
- Ändern Sie nach dem Anschließen im "Audio"-Menü die Einstellung "Audio-Eingang" auf "Audio 1", "Audio 2" oder "USB" je nach dem verwendeten Eingangsanschluss.

## Wiedergabe von RGB-Videobildern

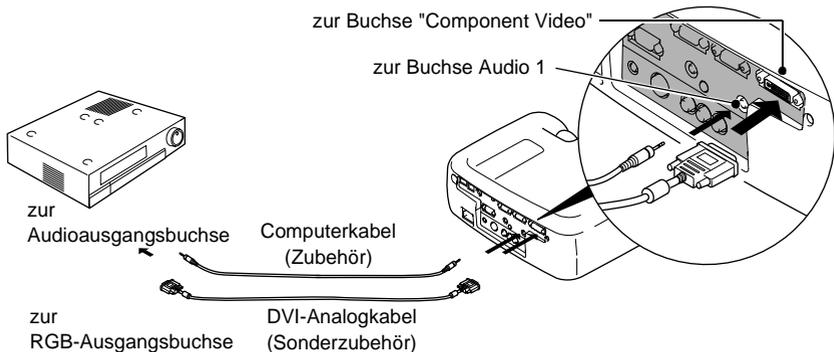
RGB-Video wird verwendet, wenn die RGB-Signale anliegen und wiedergegeben werden, die mit einem Kopierschutz versehen sind.

- Schließen Sie die Videoquelle mit einem als Sonderzubehör erhältlichen Computerkabel an der Buchse "Computer 2/Component Video" auf der Rückseite des Projektors an. Oder schließen Sie die Videoquelle mit einem als Sonderzubehör erhältlichen DVI-Kabel an der Buchse "Computer 1" auf der Rückseite des Projektors an. Siehe "Anhang: Sonderzubehör" (S.96).
- Verwenden Sie für eine Tonwiedergabe über den Projektorlautsprecher das mitgelieferte A/V-Kabel (rot/weiß) für den Anschluss des Videogeräts an der Buchse "Audio 2" an der Rückseite des Projektors. Oder schließen Sie das Videogerät mit einem im Handel erhältlichen Audiokabel an der Buchse "Audio 1" an der Rückseite des Projektors an. Wählen Sie den Anschluss entsprechend der Audioausgangsbuchse der Videoquelle und dem zur Verfügung stehenden Kabel.

### Anschluss des Audioausgangs mit einem A/V-Kabel



### Wenn die Audio-Ausgangsbuchse des Videogeräts eine Stereo-Minibuchse ist

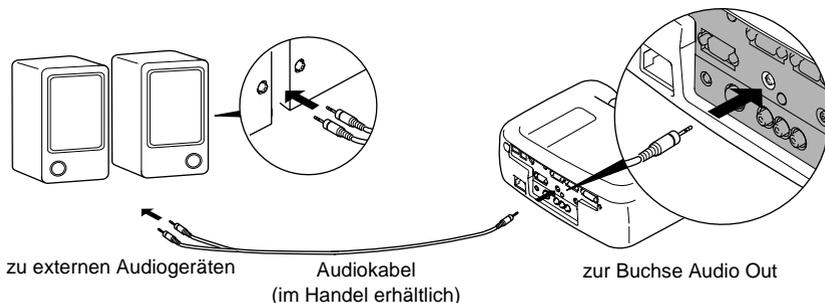


**Tipp :**

- *RGB-Video ist nur mit Sync-on-Grün-Signalen (sync-on-green) kompatibel. Dies kann im Menü "Information" unter "SYNC-Modus" überprüft werden.*
- *Ändern Sie nach dem Anschließen im "Setting"-Menü die Einstellung "**Comp1-Eingabe**" oder "**Comp2/YCbCr-Eingabe**" auf "RGB Video".  
Für separate Synchronisationssignale (separate H- und V-Synchronisation) wählen Sie die Einstellung "Analog-RGB" (S.67). Dies kann im Menü "Information" unter "SYNC-Modus" überprüft werden.*
- *Ändern Sie nach dem Anschließen im "Audio"-Menü die Einstellung "Audio-Eingang" auf "Audio 1", "Audio 2" oder "USB" je nach dem verwendeten Eingangsanschluss. Die Voreinstellung ist "Audio 2".*

# Anschluss von externen Lautsprechern

Für eine vollere Tonwiedergabe können Sie an die Buchse "Audio Out" des Projektors Lautsprecher mit einem eingebauten Verstärker anschließen. Verwenden Sie ein im Handel erhältliches Audiokabel mit einem Klemmenstecker  $\Leftrightarrow$  Stereo-Ministecker 3,5 mm oder einem ähnlichen Stecker. Verwenden Sie ein Anschlusskabel mit einem Stecker, der in die Buchse des externen Lautsprechers passt.



## **Tipp :**

*Bei Anschluss eines Stereo-Ministeckers an der Buchse "Audio Out" erfolgt die Tonwiedergabe über die externen Lautsprecher; die Tonwiedergabe über den Projektorlautsprecher wird ausgeschaltet.*



# Grundbedienung

In diesem Kapitel wird die grundsätzliche Bedienung erklärt, wie das Ein- und Ausschalten und das Einstellen der Bildprojektion.

<b>Einschalten des Projektors .....</b>	<b>36</b>
• Anschluss des Netzkabels .....	36
• Einschalten des Projektors und Bildprojektion .....	37
<b>Ausschalten des Projektors .....</b>	<b>39</b>
<b>Einstellen der Bildwiedergabe .....</b>	<b>41</b>
• Einstellen der Bildgröße .....	41
• Einstellen des Bildwinkels .....	42
• Korrektur der Trapezverzerrung .....	44
<b>Einstellen der Bildqualität .....</b>	<b>46</b>
• Scharfeinstellung .....	46
• Einstellen der Computerbildwiedergabe .....	46
• Automatische Einstellung .....	46
• Spurlageneinstellung .....	47
• Einstellung der Synchronisierung .....	48
<b>Einstellen des Lautstärkepegels .....</b>	<b>49</b>

# Einschalten des Projektors

Schalten Sie den Projektor ein, um mit der Projektion zu beginnen.

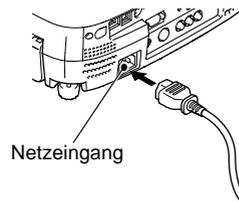
**Lesen Sie die separate Anleitung "Sicherheitsanweisungen und Weltweite Garantiebedingungen" und lesen Sie die Punkte, die vor der Inbetriebnahme beachtet werden müssen.**

## Anschluss des Netzkabels

### Vorgehen

- 1 Kontrollieren Sie, ob der Projektor und alle am Projektor angeschlossenen Komponenten ausgeschaltet sind.**
- 2 Schließen Sie den Computer oder andere Videoquellen am Projektor an (S.19, 29).**
- 3 Nehmen Sie den Objektivdeckel ab.**  
Greifen Sie zum Abnehmen des Objektivdeckels unter die Oberseite und ziehen Sie den Deckel ab.

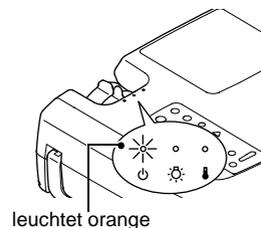
- 4 Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel am Projektor an.**  
Kontrollieren Sie, ob das Netzkabel richtig auf die Netzbuchse des Projektors ausgerichtet ist und schließen Sie den Netzkabelstecker an der Buchse an.



- 5 Schließen Sie das andere Ende des Netzkabels an einer geerdeten Netzsteckdose an.**  
Die Betriebsanzeige blinkt orange.

### Tipp :

*Bei blinkender oranger Betriebsanzeige lassen sich die Tasten des Projektors nicht bedienen. Warten Sie, bis die Anzeige ständig aufleuchtet.*

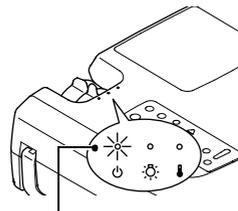


# Einschalten des Projektors und Bildprojektion

## Vorgehen

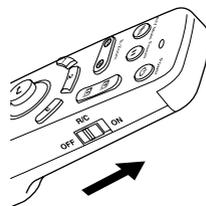
**1** Schalten Sie alle am Projektor angeschlossenen Geräte ein.  
Für eine Videoquelle drücken Sie die Wiedergabetaste der Videoquelle, um mit der Wiedergabe zu beginnen.

**2** Kontrollieren Sie, ob die Betriebsanzeige nicht mehr blinkt und ständig orange leuchtet.



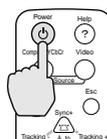
Betriebsanzeige leuchtet orange

**3** Stellen Sie bei Verwendung der Fernbedienung den R/C-Schalter der Fernbedienung auf "ON".



**4** Drücken Sie die Taste [Power] der Fernbedienung oder des Projektors, um den Projektor einzuschalten.  
Die Betriebsanzeige leuchtet grün und nach kurzer Zeit beginnt die Projektion.

Je nach den Einstellungen ist es möglich, dass die Anzeige "Kein Signal." erscheint (S.67).



Projektor

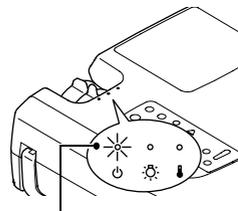


Fernbedienung

**5** Kontrollieren Sie, ob die Betriebsanzeige nicht mehr blinkt und ständig grün leuchtet.

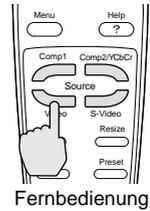
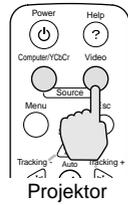
### Tipp :

Bei blinkender grüner Betriebsanzeige lassen sich die Tasten des Projektors nicht bedienen. Warten Sie, bis die Anzeige ständig aufleuchtet.



Betriebsanzeige hört auf zu blinken und leuchtet grün

**6** Falls mehr als eine Signalquelle angeschlossen ist, müssen Sie mit den Tasten der Fernbedienung oder des Projektors den Anschluss mit der gewünschten Signalquelle einstellen. Dazu wird auf die nachstehende Tabelle verwiesen.



Anschluss	Taste		Einblendung auf dem Bildschirm unten links
	Projektor	Fernbedienung	
Computer1		[Comp1]	Computer1 (Digital-RGB) Computer1 (Analog-RGB) Computer1 (RGB-Video)
Computer2/ Component Video	[Computer/YCbCr]	[Comp2/YCbCr]	Computer2 (Analog-RGB) Computer2 (RGB-Video) Computer2 (YCbCr) Computer2 (YPbPr)
S-Video		[S-Video]	S-Video
Video	[Video]	[Video]	Video

**Tipp :**

- Bei Anschluss von nur einer Signalquelle werden die Signale dieser Quelle projiziert, ohne dass Sie eine Taste zu drücken brauchen.
- Falls die Anzeige "Kein Signal." nicht erlischt, müssen Sie die Anschlüsse nochmals überprüfen.
- Bei Anschluss eines Laptop-Computers oder eines Computers mit eines LCD-Bildschirm ist es möglich, dass die Bilder nicht direkt projiziert werden. Kontrollieren Sie nach dem Anschließen, dass der Computer für den Signalausgang eingestellt ist. In der folgenden Tabelle sind Beispiele zum Umschalten der Ausgangseinstellungen aufgeführt. Für Einzelheiten wird auf den entsprechenden Abschnitt der Bedienungsanleitung des Computers verwiesen, der mit "Externer Ausgang", "Anschluss eines externen Monitors" oder ähnlich betitelt ist.

NEC	Panasonic	Toshiba	IBM	Sony	Fujitsu	Macintosh
[Fn]+[F3]	[Fn]+[F3]	[Fn]+[F5]	[Fn]+[F7]	[Fn]+[F7]	[Fn]+[F10]	Ändern Sie nach dem Starten die Systemsteuerung, so dass das Spiegeln aktiviert ist.

- Falls ein Standbild für längere Zeit projiziert wird, kann es sich auf den LC-Displays einbrennen. Aus diesem Grund sollten Sie vermeiden das gleiche Bild für längere Zeiten wiederzugeben.

# Ausschalten des Projektors

Schalten Sie den Projektor wie folgt aus.

## Vorgehen

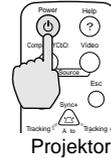
**1 Schalten Sie die am Projektor angeschlossenen Signalquellen aus.**  
Kontrollieren Sie, ob alle angeschlossenen Geräte ausgeschaltet sind.

**2 Drücken Sie die Taste [Power] der Fernbedienung oder des Projektors.**

Zur Bestätigung erscheint die folgende Anzeige.

Möchten Sie den Projektor ausschalten?

Wenn ja, bitte die **Power** Taste noch einmal drücken.



Falls Sie den Projektor nicht ausschalten wollen, drücken Sie irgendeine Taste, außer der Taste [Power].

Falls Sie keine Taste drücken, erlischt die Anzeige automatisch nach sieben Sekunden (Der Projektor wird noch nicht ausgeschaltet.).

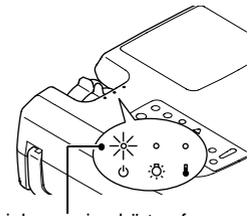
**3 Drücken Sie die Taste [Power] noch einmal.**

Die Lampe wird ausgeschaltet und die Betriebsanzeige blinkt orange, wenn die Abkühlungszeit beginnt.

**4 Kontrollieren Sie, ob sich der Projektor vollständig abgekühlt hat.**

Nach vollständigem Abkühlen leuchtet die Betriebsanzeige orange.

Die Abkühlungszeit beträgt ungefähr 2 Minuten (Diese Zeit hängt von Faktoren wie der Umgebungstemperatur ab.).



Betriebsanzeige hört auf zu blinken und leuchtet orange

### Tipps :

Bei blinkender oranger Betriebsanzeige lassen sich die Tasten des Projektors nicht bedienen. Warten Sie, bis die Anzeige ständig aufleuchtet.

### 5 Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

#### **Achtung :**

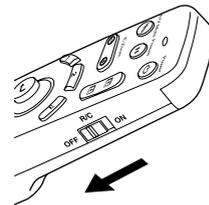
Bei orange blinkender Betriebsanzeige darf der Netzkabelstecker nicht aus der Steckdose gezogen werden. Falls der Netzkabelstecker bei blinkender Betriebsanzeige herausgezogen wird, können Störungen beim Projektorbetrieb verursacht und die Lebensdauer der Lampe verkürzt werden.

### 6 Stellen Sie den R/C-Schalter der Fernbedienung auf "OFF".

#### **Tipp :**

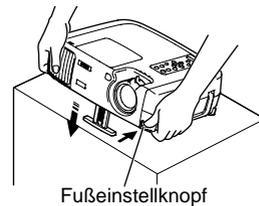
In der Position "ON" des R/C-Schalters wird etwas Batteriestrom verbraucht.

Stellen Sie deshalb den R/C-Schalter in die Position "OFF", wenn Sie die Fernbedienung nicht verwenden.



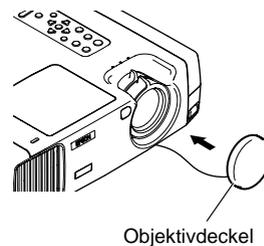
### 7 Stellen Sie den vorderen Fuß zurück, falls er herausgestellt ist.

Drücken Sie den Fußstellknopf und drücken Sie den Projektor sorgfältig nach unten.



### 8 Bringen Sie den Objektivdeckel an.

Bringen Sie den Objektivdeckel an, um das Objektiv vor Staubeintritt und Verschmutzung zu schützen.



# Einstellen der Bildwiedergabe

Die Bildprojektion kann für ein optimales Bild eingestellt werden.

## Einstellen der Bildgröße

Die Größe des projizierten Bildes ist grundsätzlich durch den Abstand zwischen Projektor und Bildschirm festgelegt (S.18).

Im folgenden wird die Einstellung der Bildprojektion nach dem Aufstellen des Projektors erklärt.

### **Tipp :**

Mit der E-Zoom-Funktion lassen sich Bildausschnitte vergrößern (S.55).

### **Vorgehen**

#### **Stellen Sie das Bild durch Drehen des Zoomrings ein.**

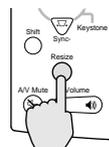
Das Bild lässt sich auf diese Weise auf das 1,35-fache vergrößern.

Um das Bild noch weiter zu vergrößern, stellen Sie den Projektor weiter vom Bildschirm entfernt auf (S.18).

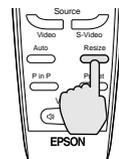
### **Tipp :**

Für Computerbilder können Sie mit der Taste [Resize] zwischen dem angepassten und dem normalen Bild umschalten.

- **Angepasste Bildgröße (Voreinstellung):**  
Die Bilder werden so wiedergegeben, dass das Bild die gesamte Projektionsfläche ausfüllt, unabhängig von der Einstellung der Bildauflösung.
- **Normale Bildgröße (Fenster):**  
Die Bilder werden mit der gleichen Auflösung wiedergegeben, mit der sie eingegeben werden. Die Bildgröße und die Projektionsfläche sind von der Auflösung abhängig.



Projektor

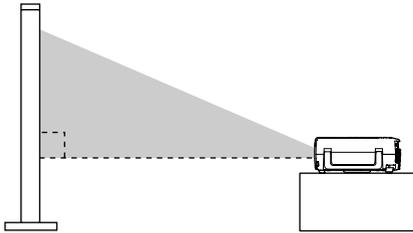


Fernbedienung

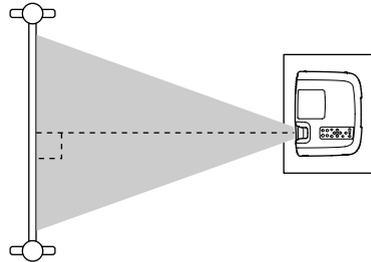
### Einstellen des Bildwinkels

Der Bildwinkel des Projektors lässt sich einstellen. Die Achse des Projektors sollte sich immer im rechten Winkel zum Bildschirm befinden.

Seitenansicht



Ansicht von oben

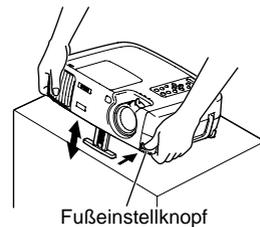


Zum Einstellen des Projektionswinkels bis zu maximal  $12^\circ$  kann der vordere Fuß eingestellt werden.

#### Vorgehen

**Halten Sie den Fußstellknopf gedrückt, heben Sie den Projektor vorne an, um den vorderen Fuß zu verlängern.**

Stellen Sie den gewünschten Winkel ein und lassen Sie den Fußstellknopf wieder los.



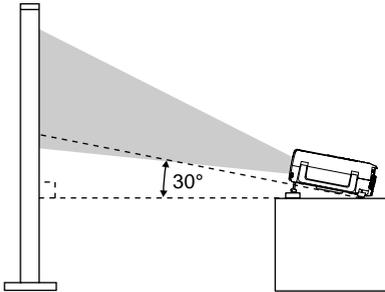
#### Tipp :

- Beim Einstellen des vorderen Fußes kann das projizierte Bild verzerrt werden. Korrigieren Sie diese Verzerrung mit der Trapezkorrekturfunktion (S.44).
- Um den vorderen Fuß zurückzustellen, halten Sie den Fußstellknopf gedrückt, so dass der Fuß langsam zurückgestellt wird.
- Falls der Projektor horizontal geneigt ist, können Sie ihn mit dem hinteren einstellbaren Fuß einstellen.

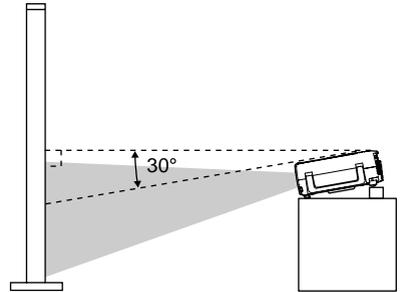
Falls der Projektor nicht im rechten Winkel zur Leinwand aufgestellt werden kann, können Sie das projizierte Bild mit der auf der nächsten Seite beschriebenen Trapezkorrektur einstellen, falls sich der Projektor in einem Winkel von bis zu ungefähr 30° vertikal und ungefähr 10° horizontal von der Senkrechten befindet. Die hier angegebenen Werte sind für Bilder mit der kleinsten Zoomeinstellung (Tele). Die maximalen Winkel werden kleiner bei größerer Zoomeinstellung in Richtung Weitwinkel. Wenn der Projektor vertikal und horizontal geneigt ist, ist der maximale zu korrigierende Winkel kleiner als wenn der Projektor nur in einer Richtung geneigt ist.

• Vertikale Neigung

ca. 30° nach oben

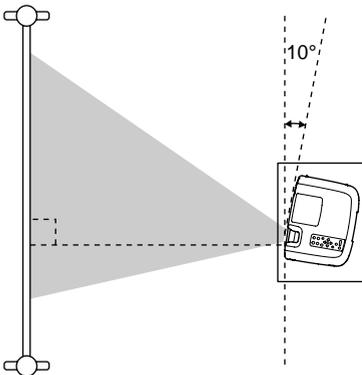


ca. 30° nach unten

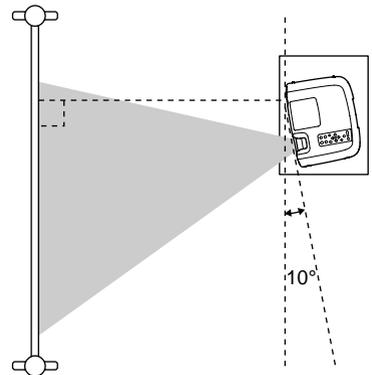


• Horizontale Neigung

ca. 10° nach rechts



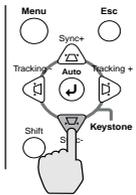
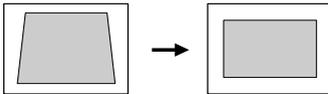
ca. 10° nach links



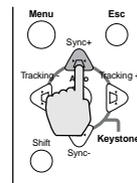
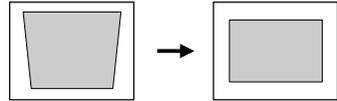
## Korrektur der Trapezverzerrung

Es gibt Fälle in denen der Projektor nicht im rechten Winkel zum Bildschirm aufgestellt werden kann. Bei der Projektion kann eine Trapezverzerrung der Bilder auftreten. Eine Trapezverzerrung kann mit der Taste [Keystone] des Projektors korrigiert werden.

- Korrektur der vertikalen Trapezverzerrung

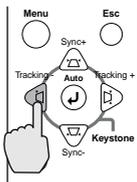
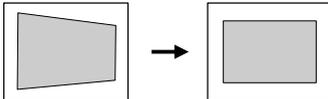


Projektor

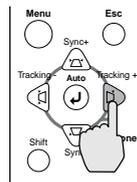
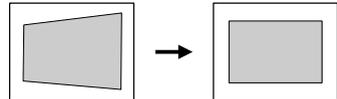


Projektor

- Korrektur der horizontalen Trapezverzerrung



Projektor



Projektor

### **Tipp :**

- *Bei der Trapezkorrektur verkleinert sich das projizierte Bild.*
- **Vorgehen für die horizontale und vertikale Trapezkorrektur:**
  1. *Stellen Sie bei zurückgestelltem vorderen Fuß den Projektor horizontal ein.*
  2. *Verlängern Sie den vorderen Fuß zum Einstellen des notwendigen Winkels.*
  3. *Korrigieren Sie die vertikale Trapezverzerrung, so dass beide Seiten parallel sind.*
  4. *Korrigieren Sie die horizontale Trapezverzerrung, so dass die obere und die untere Bildseiten parallel sind.*
- *Die Trapezkorrektureinstellungen werden gespeichert, bei einer Änderung der Position oder des Winkels muss die Trapezkorrektur erneut vorgenommen werden.  
Eine vorherige Trapezkorrektur kann wie folgt auf die ursprüngliche Einstellung zurückgestellt werden.  
Initialisieren der vertikalen Trapezkorrektur: Halten Sie die Taste [Sync +] gedrückt und drücken Sie die Taste [Sync -] für mindestens 1 Sekunde.  
Initialisieren der horizontalen Trapezkorrektur: Halten Sie die Taste [Tracking +] gedrückt und drücken Sie die Taste [Tracking -] für mindestens 1 Sekunde.*
- *Bei Ungleichmäßigkeiten des Bildes nach der Trapezkorrektur können Sie die Schärfeeinstellung etwas verringern (S.61).*
- *Die Trapezkorrektur kann auch mit Hilfe des Projektormenüs vorgenommen werden (S.66).*
- *Bei einer horizontalen und vertikalen Trapezkorrektur ist der Korrekturbereich kleiner als bei einer Korrektur nur in einer Richtung.*
- *Falls bei der Korrektur der horizontalen oder vertikalen Trapezverzerrung sich die Anzeige im Bild nicht mehr bewegt, ist der Grenzwert für die Korrektur überschritten. Kontrollieren Sie, ob der Projektor im zulässigen Winkel aufgestellt ist.*
- *Falls die horizontale oder vertikale Trapezkorrektur und die E-Zoom, die Effektfunktionen und die P in P-Funktion gleichzeitig verwendet werden, kann sich die Trapezkorrektur verändern, wenn die nahe an der Grenze eingestellt ist und die E-Zoom, Effektfunktionen und die P in P-Funktion eingestellt wird.*
- *Je nach anliegendem Videosignal kann der Grenzwert für die Trapezkorrektur verschieden sein.*

# Einstellen der Bildqualität

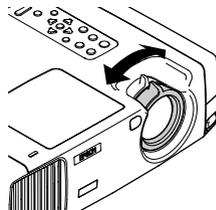
Die Qualität von Projektionsbildern kann wie folgt eingestellt werden.

## Scharfeinstellung

### Vorgehen

**Nehmen Sie die Scharfeinstellung mit dem Scharfeinstellung vor.**

Drehen Sie den Scharfeinstellung des Projektors, um die Projektionsbilder scharf einzustellen.



### Tipp :

- Bei verschmutztem oder beschlagenem Objektiv ist es nicht möglich das Bild richtig scharf einzustellen. Reinigen Sie in diesem Fall das Objektiv (S.87).
- Wenn sich der Projektor nicht im Projektionsbereich von 0,9 – 12,4 m befindet, ist eine Scharfeinstellung nicht möglich. Kontrollieren Sie bei Schwierigkeiten der Scharfeinstellung den Projektionsabstand.

## Einstellen der Computerbildwiedergabe

### Automatische Einstellung

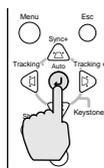
Computerbilder lassen sich wie folgt optimal einstellen.

Bei der automatischen Einstellung werden die folgenden drei Einstellungen vorgenommen: Spurlage►►, Anzeigeposition und Synchronisation (Sync)►►.

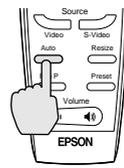
### Vorgehen

**Drücken Sie während der Wiedergabe eines Computerbildes die Taste [Auto] der Fernbedienung oder des Projektors.**

Während der Einstellung erscheint ein schwarzes Bild.



Projektor



Fernbedienung

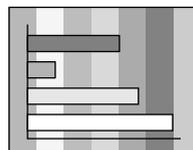
### Tipp :

- Die Taste [Auto] des Projektors kann während der Anzeige eines Menüs oder des Hilfebildschirms nicht verwendet werden. Um die Taste [Auto] des Projektors verwenden zu können, müssen Sie zuerst das Menü oder den Hilfebildschirm ausschalten. Anstelle der Taste [Auto] des Projektors können Sie auch die Taste [Auto] der Fernbedienung verwenden.

- Falls bei der automatischen Einstellung mit der Fernbedienung Funktionen wie E-Zoom, Bild- und Tonabschaltung oder Bild-in-Bild eingeschaltet sind, werden diese Funktionen vor der automatischen Einstellung zuerst ausgeschaltet. Wenn bei Verwendung des E-Zooms oder der Bild-in-Bild-Funktion die Taste [Auto] des Projektors betätigt wird, so wird die automatische Einstellung nicht ausgeführt.
- Bei gewissen Computersignalarten ist es möglich, dass eine automatische Einstellung nicht richtig ausgeführt werden kann. In diesem Fall muss die Spurlage und die Synchronisation manuell eingestellt werden.

## Spurlageneinstellung

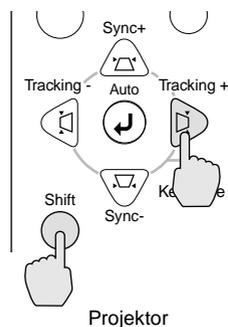
Falls vertikale Streifen im Projektionsbild nicht mit der automatischen Einstellung beseitigt werden können, muss die Spurlage manuell wie folgt eingestellt werden.



### Vorgehen

**Halten Sie die Taste [Shift] des Projektors gedrückt und drücken Sie die Taste [Tracking +]**

Bei jedem Drücken der Taste [Tracking +] nimmt der Einstellwert für die Spurlage zu.

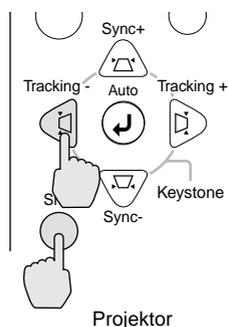


**Halten Sie die Taste [Shift] des Projektors gedrückt und drücken Sie die Taste [Tracking -].**

Bei jedem Drücken der Taste [Tracking -] nimmt der Einstellwert für die Spurlage ab.

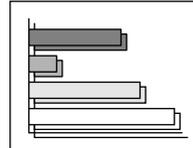
### Tipp :

Bei kontinuierlicher Spurlageneinstellung blinkt das Bild, was normal ist.



## Einstellung der Synchronisierung

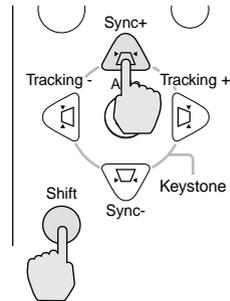
Falls das Bild flimmert, unscharf oder gestört ist und diese Störungen nicht mit der automatischen Einstellung beseitigt werden können, muss die Synchronisation wie folgt manuell eingestellt werden.



### Vorgehen

**Halten Sie die Taste [Shift] des Projektors gedrückt und drücken Sie die Taste [Sync +].**

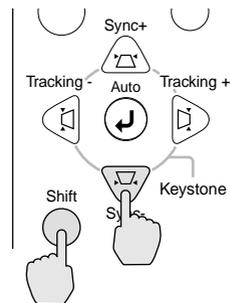
Bei jedem Drücken der Taste [Sync +] nimmt der Einstellwert für die Synchronisation zu.



Projektor

**Halten Sie die Taste [Shift] des Projektors gedrückt und drücken Sie die Taste [Sync -].**

Bei jedem Drücken der Taste [Sync -] nimmt der Einstellwert für die Synchronisation ab.



Projektor

### Tipp :

- Falls zuerst die Spurlage und danach die Synchronisation eingestellt wird, kann kein gutes Resultat erzielt werden. Bei gewissen Bildern ist eine falsche Spurlageeinstellung nicht sichtbar. Bei Bildern mit vielen Linien oder Schatten macht sich eine falsche Einstellung der Spurlage starker bemerkbar. Nehmen Sie deshalb die Spurlageeinstellung zuerst vor.
- Es ist manchmal auch möglich ein flimmerndes oder unscharfes Bild mit den Helligkeits-, Kontrast-, Bildschärfe- und Trapezkorrektureinstellungen zu korrigieren.

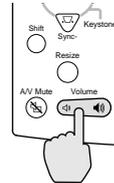
# Einstellen des Lautstärkepegels

Der Lautstärkepegel der Tonwiedergabe über des Projektorlautsprecher oder über externe Lautsprecher lässt sich einstellen.

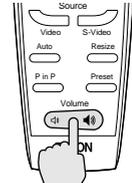
## Vorgehen

**Drücken Sie die Taste [Volume  ,  ] der Fernbedienung oder des Projektors.**

Drücken Sie das Tastenteil [  ] zum Erhöhen und das Tastenteil [  ] zum Verringern des Lautstärkepegels. Beim Einstellen des Lautstärkepegels wird auf dem Bildschirm eine Anzeige eingeblendet.



Projektor



Fernbedienung

### **Tipp :**

*Bei der Tonwiedergabe über die externen Lautsprecher wird der Lautstärkepegel der externen Lautsprecher eingestellt.*





# Weitere Bedienung

In diesem Kapitel werden weitere Funktionen für die Bildprojektion und die Verwendung des Einstellmenüs erklärt.

<b>Funktionen zur Erweiterung der Bildprojektion .....</b>	<b>52</b>
• <b>Liste der Funktionen .....</b>	<b>52</b>
• <b>Ausführliche Funktionsbeschreibungen .....</b>	<b>52</b>
• A/V-Stummschaltung .....	52
• Standbild .....	53
• Breitbildprojektion .....	54
• E-Zoom .....	55
• Effekte .....	56
• Aufheben von Effekten .....	57
• Bild-in-Bild .....	58
<b>Verwendung der Projektormenüs .....</b>	<b>60</b>
• <b>Liste der Funktionen .....</b>	<b>60</b>
• "Video"-Menü .....	60
• "Audio"-Menü .....	64
• "Effekt"-Menü .....	65
• "Einstellung"-Menü .....	66
• "Benutzerlogo"-Menü .....	67
• "Erweitert"-Menü .....	68
• "Information"-Menü .....	69
• "Reset Total"-Menü .....	70
• <b>Verwendung der Menüs .....</b>	<b>71</b>

# Funktionen zur Erweiterung der Bildprojektion

In diesem Abschnitt werden verschiedene Funktionen für eine optimale Präsentation beschrieben.

## Liste der Funktionen

Für Präsentationen stehen die folgenden Funktionen zur Verfügung.

Funktion	Beschreibung	Seite
A/V-Stummschaltung	Kurzzeitiges Unterbrechen der Bild- und Tonwiedergabe.	S.52
Standbild	Nur die Bildprojektion wird unterbrochen.	S.53
Breitbildprojektion	Für die Videowiedergabe wird das Seitenverhältnis von 4:3 für die Breitbildwiedergabe auf 16:9 geändert.	S.54
E-Zoom	Vergrößerung eines Bildausschnitts.	S.55
Effekt 1	Verwendung des Zeigers für den Hinweis auf bestimmte Bildstellen oder zum Abstempeln bestimmter Bildstellen mit dem Zeigersymbol.	S.56
Effekt 2	Hervorheben bestimmter Bildstellen.	S.56
Effekt 3	Ziehen eines Farbbalkens.	S.56
Bild-in-Bild	Einblendung eines Nebenbildschirm mit einer Videowiedergabe auf dem Computerbild bzw. Komponent-Videobild.	S.58

## Ausführliche Funktionsbeschreibungen

Nachstehend werden die einzelnen Funktionen ausführlich beschrieben.

### **A/V-Stummschaltung**

Mit dieser Funktion kann die Bild- und Tonwiedergabe kurzzeitig unterbrochen werden.

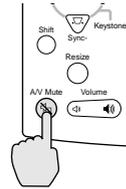
Zum Beispiel können Sie diese Funktion verwenden, wenn Sie den Zuschauern bei der Wiedergabe vom Computer die Auswahl von anderen Dateien nicht zeigen wollen. Bei der Wiedergabe von bewegten Bildern wird die Wiedergabe der Ton- und Bildquelle fortgesetzt, so dass Sie nicht an den Punkt zurückkehren können, an dem die Funktion eingeschaltet wurde.

## Vorgehen

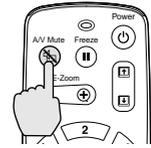
### Drücken Sie die Taste [A/V Mute] der Fernbedienung oder des Projektors.

Die Bild- und Tonwiedergabe wird unterbrochen.

Drücken Sie die Taste [A/V Mute] der Fernbedienung oder des Projektors, um die Wiedergabe fortzusetzen.



Projektor



Fernbedienung

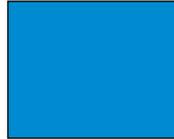
Für die Funktion [Einblenden] im "Einstellung"-Menü kann eine der drei Bildschirmanzeigen eingestellt werden, die nach Unterbrechung der Bild- und Tonwiedergabe wiedergegeben wird (S.67).

Schwarz



Voreinstellung

Blau



Benutzer logo



### Tipp :

Das EPSON-Logo ist voreingestellt. Sie können dieses Logo gegen ein selbst aufgezeichnetes Logo ersetzen (S.94).

## Standbild

Mit dieser Funktion wird nur die Bildwiedergabe unterbrochen. Die Tonwiedergabe wird ohne Unterbrechung fortgesetzt.

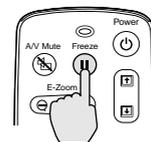
Bei sich bewegenden Bildern wird das Bildsignal bei eingeschalteter Pause fortgesetzt, deshalb wird die Wiedergabe bei Wiedereinschalten nicht an der gleichen Stelle, an der sie unterbrochen wurde, fortgesetzt.

## Vorgehen

### Drücken Sie die Taste [Freeze] der Fernbedienung.

Die Bildwiedergabe wird dadurch unterbrochen.

Zur Fortsetzung der Bildwiedergabe können Sie entweder die Taste [Freeze] oder [Esc] drücken.



Fernbedienung

### Tipp :

- Mit der Taste [Freeze] werden auch Menüanzeigen, Effektfunktionen und Hilfanzeige ausgeschaltet.

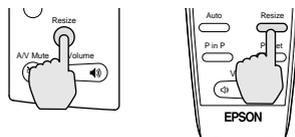
- Beim Drücken der Taste [Freeze] während eingeschalteter E-Zomm-Funktion oder wenn der Bild-in-Bild-Nebenbildschirm eingestellt ist, werden alle Bildschirmanzeigen unterbrochen.

## Breitbildprojektion

Mit dieser Funktion wird das Seitenverhältnis 4:3 für die Breitbildprojektion auf 16:9 geändert. Mit Digitalvideo oder auf DVD aufgezeichnete Bilder lassen sich im Breitbildformat 16:9 wiedergeben. Im Fall von **HDTV** lässt sich die Bildmitte als Vollbild wiedergeben.

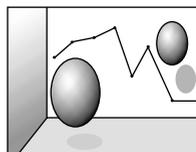
### Vorgehen

Drücken Sie die Taste [Resize] der Fernbedienung oder des Projektors. Das Bildformat wird mit jeder Tastenbetätigung umgeschaltet.

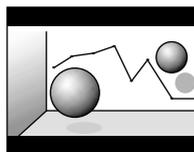


Fernbedienung

Für **SDTV**

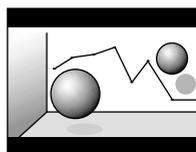


4:3-Anzeige

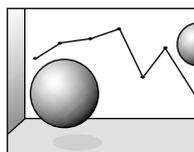


16:9-Anzeige

Für **HDTV**



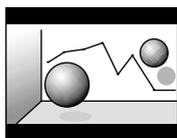
16:9-Anzeige



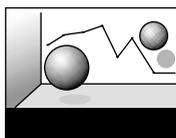
4:3-Anzeige

Umschalten auf das Bildformat 16:9

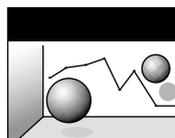
Halten Sie die Taste [Shift] des Projektors gedrückt und drücken Sie die Taste [Resize]. Die Anzeigeposition wird mit jeder Betätigung der Taste [Resize] umgeschaltet.



Mitte



Oberseite



Unterseite



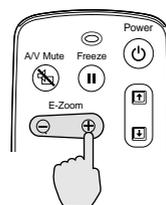
## E-Zoom

Mit dieser Funktion lassen sich Bildausschnitte, wie Diagramme oder Tabellen vergrößern und verkleinern.

### Vorgehen

#### 1 Drücken Sie die Taste [E-Zoom] der Fernbedienung.

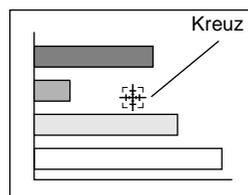
Ein Zeiger (Kreuz) erscheint auf dem Bildschirm, der die Bildmitte des zu vergrößernden Bildausschnitts anzeigt.



Fernbedienung

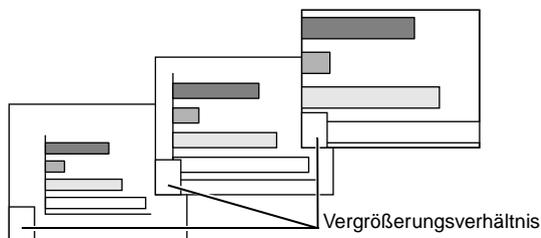
#### 2 Stellen Sie das Kreuz auf den zu vergrößernden oder verkleinernden Bildteil.

Das Kreuz kann mit der Taste  $\odot$  der Fernbedienung bewegt werden.



#### 3 Beim Drücken der Taste [E-Zoom] nach $(\oplus)$ wird das Bild mit dem Kreuz in der Mitte vergrößert. Beim Drücken nach $(\ominus)$ wird das vergrößerte Bild wieder zurückgestellt.

Das Vergrößerungsverhältnis wird in der rechten unteren Ecke eingeblendet. Das Bild kann durch Drücken des entsprechenden Tastenteils der Taste  $\odot$  gerollt werden.



Zum Aufheben des Zooms können Sie die Taste [Esc] drücken.

## Tipp :

- Der gewählte Bildausschnitt kann in 25 Schritten von 0,125 zwischen 1- bis 4-fach vergrößert werden.
- Falls ein Bildfenster mit der Bild-in-Bild-Funktion eingestellt wurde, werden sowohl der Hauptbildschirm als auch das Bildfenster vergrößert.
- Bei Verwendung der E-Zoom-Funktion können die Effektfunktionen nicht verwendet werden. Außerdem lassen sich die Trapezkorrektur, die Spurlage- und die Synchronisierungseinstellungen nicht mit den Tasten des Projektors vornehmen.
- Bei Verwendung der E-Zoom-Funktion, wenn die Trapezkorrektur nahe an der Grenze eingestellt ist, kann sich die Trapezkorrektur verändern.

## Effekte

Mit den Tasten [1], [2] und [3] der Fernbedienung lassen sich bei einer Präsentation Bildwiedergabeeffekte einstellen. Gewisse Bildteile lassen sich damit hervorheben.

Effekt 1 [1]	Zeiger/ Stempel	Auf dem Bildschirm erscheint ein Symbol, das sich wie ein Zeiger bewegen lässt. Außerdem kann das Symbol im Bild als Stempel verwendet werden.
Effekt 2 [2]	Spotlight	Ein Teil des projizierten Bildes kann hervorgehoben werden.
Effekt 3 [3]	Balken	Auf dem projizierten Bild lassen sich Balken (horizontale und vertikale Linien) zeichnen.

## Vorgehen

### 1 Stellen Sie den gewünschten Effekt mit den Tasten [1], [2] oder [3] der Fernbedienung ein.

In der Bildmitte wird das folgende Symbol bzw. Balken angezeigt.

- [1]: Zeigersymbol
- [2]: Spotleuchte
- [3]: Balken



Fernbedienung

### 2 Wählen Sie das Zeigersymbol oder den Balken.

Beim Drücken der Taste [1] wird das Zeigersymbol in der folgenden Reihenfolge umgeschaltet.



Beim Drücken der Taste [2] wird die Spotleuchte in der folgenden Reihenfolge umgeschaltet.

mittel → groß → klein

Beim Drücken der Taste [3] wird der Balken in der folgenden Reihenfolge umgeschaltet.



**Tipp :**

Mit dem "Effekt"-Menü kann das Symbol oder der Balken und die Größe, sowie Anzeigereihenfolge für die Spotleuchte eingestellt werden.

**3 Der gezeigte Gegenstand kann durch Drücken der Taste  $\odot$  in die entsprechende Richtung bewegt werden.**

Effekt 1: Das Zeigersymbol bewegt sich.

Effekt 2: Die Spotleuchte bewegt sich.

Effekt 3: Horizontale Balken bewegen sich vertikal und vertikale Balken bewegen sich horizontal.

**4 Stellen Sie für den Effekt 1 das Symbol auf die Stelle, auf welcher Sie den Stempel machen wollen und drücken Sie die Taste  $\odot$ .**

**Tipp :**

- Gleichzeitig kann nicht mehr als ein Effekt verwendet werden. Falls bei einem eingeschalteten Effekt eine andere Effekttaste gedrückt wird, so wird der gegenwärtig verwendete Effekt ausgeschaltet und der Effekt der gedrückten Taste wird eingeschaltet.
- Bei eingeschalteter Effektfunktion kann die normale kabellose Mausfunktion der Fernbedienung nicht verwendet werden.
- Bei Verwendung der Effektfunktionen, wenn die Trapezkorrektur nahe an der Grenze eingestellt ist, kann sich die Trapezkorrektur verändern.

**Aufheben von Effekten**

Drücken Sie eine andere Taste als [1], [2], [3],  $\odot$  oder [Left]. Die Effektfunktion wird abgebrochen und die auf dem Bildschirm gezeichneten Gegenstände verschwinden.

## Bild-in-Bild

Mit dieser Funktion lassen sich gleichzeitig Computer- oder Komponentenbilder auf dem Hauptbildschirm und Videobilder (Video oder S-Video) auf dem Nebens Bildschirm wiedergeben. Die Videobilder des Nebensbildschirms lassen sich im "Einstellung"-Menü mit "P in P" einstellen (S.66).

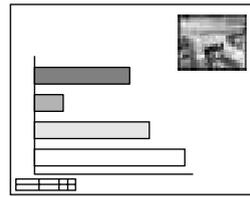
### Tipps :

- Die Bild-in-Bild-Funktion kann nicht verwendet werden, falls die Bildwiederholfrequenz für Computerbilder auf Zeilensprung eingestellt ist.
- Die Bild-in-Bild-Funktion kann nicht verwendet werden, wenn bei der Projektion von Videobildern das Format TV (525i) eingestellt ist.

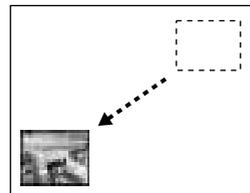
## Vorgehen

- 1 Schließen Sie alle Komponenten an, stellen Sie mit dem "Einstellung"-Menü den Nebens Bildschirm ein und drücken Sie die Taste [P in P] der Fernbedienung.**

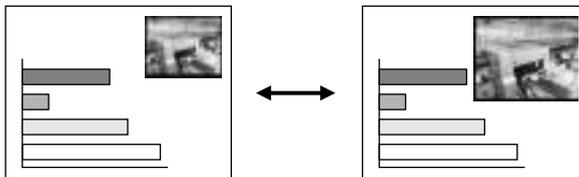
Der Nebens Bildschirm wird oben rechts auf dem Bildschirm eingeblendet und unten links im Bildschirm erscheint eine Bedieneinführung.



- 2 Die Position des Nebensbildschirms kann mit der Taste ↻ der Fernbedienung bewegt werden.**



- 3 Drücken Sie die Taste [E-Zoom] der Fernbedienung, um die Größe des Nebensbildschirms einzustellen.**



Für die Größe des Nebenbildschirms gibt es fünf verschiedene Einstellungen. Die folgenden Angaben sind die Verhältnisse zwischen der Länge und Breite des Bildfensters und des Hauptbildschirms, wenn die Länge des Hauptbildschirms 1 beträgt.

Größe 1    ↔    Größe 2    ↔    Größe 3    ↔    Größe 4    ↔    Größe 5  
ca. 1/3,2    ↔    ca. 1/2,8    ↔    ca. 1/2,5    ↔    ca. 1/2,3    ↔    ca. 1/2,1

Beim Drücken der Taste [P in P] erscheint das Bildfenster in der Größe 2.

#### **4 Die Position und die Größe des Nebenbildschirms kann mit der Taste der Fernbedienung eingegeben werden.**

Bei nochmaligem Drücken der Taste [P in P] verschwindet des Nebenbildschirm wieder.

#### **Tipp :**

- *Beim Ändern der Position des Nebenbildschirms erscheint der Nebenbildschirm in der zuletzt mit der Bild-in-Bild-Funktion eingestellten Größe.*
- *Die E-Zoomfunktion lässt sich zusammen mit der Bild-in-Bild-Funktion verwenden.*
- *Falls im "Audio"-Menü die Audioeingangsbuchse für den Haupt- und Nebenbildschirm mit dem Befehl "Audio-Eingang" eingestellt wurde, kann die Tonwiedergabe der beiden Bildschirme mit den Effekttasten eingestellt werden.*  
*Effekttaste [1]: Audio Hauptbildschirm*  
*Effekttaste [2]: Nebenbildschirm*
- *Bei Verwendung der P in P -Funktion, wenn die Trapezkorrektur nahe an der Grenze eingestellt ist, kann sich die Trapezkorrektur verändern.*

# Verwendung der Projektormenüs

Verschiedene Einstellungen können mit Hilfe der Einstellmenüs vorgenommen werden.

Die Menüs sind hierarchisch aufgebaut, die Hauptmenüs besitzen Untermenüs, die wiederum in weitere Untermenüs aufgeteilt sind.

Für Einzelheiten zur Verwendung der Menüs wird auf den Abschnitt "Verwendung der Menüs" auf Seite 71 verwiesen.



## Liste der Funktionen

### "Video"-Menü

- Die Funktionen des "Video"-Menüs lassen sich einstellen, wenn kein Signal anliegt.
- Die im "Video"-Menü erscheinenden Funktionen ändern sich je nach der für das Videosignal verwendeten Eingangsquelle. Funktionen im "Video"-Menü, die für eine bestimmte Eingangsquelle nicht verfügbar sind, lassen sich nicht einstellen.

(Analog-RGB)



(Digital-RGB)



## Computer (Analog-RGB, Digital-RGB)

Hauptmenü	Untermenü	Funktion	Voreinstellung
Video	Bildlage	(Nur Analog-RGB) Vertikales oder horizontales Verschieben der Anzeigeposition. • Drücken Sie die Taste  und nehmen Sie die Einstellung im Bildschirm für die Anzeigepositionseinstellung vor.	Abhängig vom Anschluss
	Tracking	(Nur Analog-RGB) Einstellung des Computerbildes beim Auftreten vertikaler Bildstreifen.	Abhängig vom Anschluss
	Sync.	(Nur Analog-RGB) Einstellung eines Computerbildes beim Auftreten eines flimmernden, unscharfen oder gestörten Bildes. • Es ist manchmal auch möglich ein flimmerndes oder unscharfes Bild mit den Helligkeits-, <u>Kontrast</u> ▶▶- und Bildschärfeeinstellungen zu korrigieren. • Für ein gutes Resultat muss zuerst die Spurlage und erst danach die Synchronisation eingestellt werden.	0
	Helligkeit	Einstellung der Bildhelligkeit.	Mittelwert (0)
	<u>Kontrast</u> ▶▶	Einstellung der Helligkeitsunterschiede des Bildes. • Die möglichen Einstellmethoden sind automatisch und manuell. Bei der automatischen Einstellung wird die Verstärkungseinstellung in periodischen Abständen automatisch vorgenommen.	Auto
	Schärfe	• Einstellung der Bildschärfe.	Mittelwert (0)
	Farbmodus	Korrektur der Farbsättigung. Die Einstellung kann für jede Quelle (Computer oder Videoquelle) separat gespeichert werden. Für die Anpassung an die Umgebung stehen 6 verschiedene Einstellungen zur Verfügung. • <u>sRGB</u> ▶▶ : Bilder der Norm sRGB * • Normal : Für die Wiedergabe in hellen Räumen, in denen großer Wert auf die Helligkeit gelegt wird. • Meeting : Bilder werden mit dem Original-Farbtönen wiedergegeben, ohne Einstellung der Farbsättigung. • Präsentation : Für Präsentationen in abgedunkelten Räumen. • Theater : Bei einer Filmwiedergabe werden mit natürlichen Farbtönen optimiert. • Amusement : Bildwiedergabe mit natürlichen Farbtönen. Ideal für Spiele.	Normal
	Auflösung	(Nur Analog-RGB) Wählen Sie entweder "Auto" oder "Manuell" • Bei Einstellung von "Auto" wird die Einstellung automatisch vorgenommen. • Bei der Einstellung "Manuell" kann die Bildauflösung von der Liste gewählt werden.	Auto
	Voreinstellung	(Nur Analog-RGB) Speichert die gegenwärtige Eingangsaufklärung in der Liste.	-

# Verwendung der Projektormenüs

Hauptmenü	Untermenü	Funktion	Voreinstellung
Video	Reset	Rückstellung aller Einstellungen für die Funktionen des "Video"-Menüs auf die voreingestellten Werte. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie die Taste <math>\odot</math> und wählen Sie im Bestätigungsbildschirm "Ja".</li> <li>• Wählen Sie "Reset total", um alle Menüeinstellungen auf die voreingestellten Wert zurückzustellen (S.70).</li> </ul>	-

\* Wenn "sRGB" eingestellt wird, so wird im "Erweitert"-Menü für "Farbjustage" 6500K eingestellt.

## RGB-Video



## Komponente (YCbCr, YPbPr)



## S-Video, Video



## Video (RGB-Video, YCbCr, YPbPr, S-Video, Video)

Hauptmenü	Untermenü	Funktion	Voreinstellung
Video	Bildlage	(Nur Analog-RGB) Vertikales oder horizontales Verschieben der Anzeigeposition. • Drücken Sie die Taste $\odot$ und nehmen Sie die Einstellung im Bildschirm für die Anzeigepositionseinstellung vor.	Abhängig von Anschluss
	Helligkeit	Einstellung der Bildhelligkeit.	Mittelwert (0)
	<u>Kontrast</u> $\rightarrow$	Einstellung der Helligkeitsunterschiede des Bildes.	Mittelwert (0)
	Farbe	(Für RGB-Video nicht vorhanden) Einstellung der Farbtintensität der Bilder.	Mittelwert (0)

Hauptmenü	Untermenü	Funktion	Voreinstellung
Video	Farbton	(Für RGB-Video nicht vorhanden) Einstellung des Farbtons Einstellung nur für NTSC-Signale möglich.	Mittelwert (0)
	Schärfe	Einstellung der Bildschärfe.	Mittelwert (0)
	Farbmodus	Korrektur der Farbsättigung. Die Einstellung kann für jede Quelle (Computer oder Videoquelle) separat gespeichert werden. Für die Anpassung an die Umgebung stehen 6 verschiedene Einstellungen zur Verfügung. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>sRGB</b>  : Bilder der Norm sRGB *</li> <li>• <b>Normal</b> : Für die Wiedergabe in hellen Räumen, in denen großer Wert auf die Helligkeit gelegt wird.</li> <li>• <b>Meeting</b> : Bilder werden mit dem Original-Farbton wiedergegeben, ohne Einstellung der Farbsättigung.</li> <li>• <b>Präsentation</b> : Für Präsentationen in abgedunkelten Räumen.</li> <li>• <b>Theater</b> : Bei einer Filmwiedergabe werden mit natürlichen Farbtönen optimiert. Die Schwarzeiß-Verlängerungsfunktion gibt die Graduierungen (Farbdichte) bei der Projektion von Bildern in dunkler oder heller Umgebung besser wieder.</li> <li>• <b>Amusement</b> : Bildwiedergabe mit natürlichen Farbtönen. Ideal für Spiele.</li> </ul>	Theater
Video-Signal	Einstellen des Video-Signalformats <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie die Taste  und wählen Sie eine Einstellung für das Video-Signalformat aus dem erscheinenden Untermenü.</li> <li>• In der Position "Auto" wird das Video-Signalformat automatisch eingestellt. PAL-Signale (60 Hz) müssen jedoch manuell eingestellt werden.</li> </ul>	Auto	
Rauschunterdrückung	Ein- und Ausschalten der Störgeräuschunterdrückung. In der Position "ON" werden die Störgeräusche unterdrückt. Bei angezeigtem Menü oder Hilfebildschirm keine Funktion. Die Funktion wird erst nach dem Schließen des Menüs und des Hilfebildschirms eingeschaltet.	ON	
Reset	Rückstellung aller Einstellungen für die Funktionen des "Video"-Menüs auf die voreingestellten Werte. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie die Taste  und wählen Sie im Bestätigungsbildschirm "Ja".</li> <li>• Wählen Sie "Reset total", um alle Menüeinstellungen auf die voreingestellten Wert zurückzustellen (S.70).</li> </ul>	-	

\* Wenn "sRGB" eingestellt wird, so wird im "Erweitert"-Menü für "Farbjustage" 6500K eingestellt.

## "Audio"-Menü



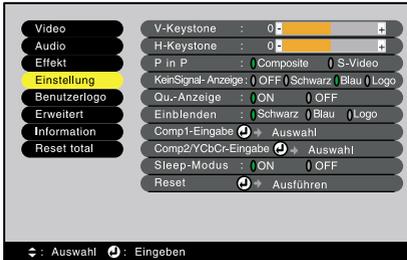
Hauptmenü	Untermenü	Funktion	Voreinstellung
Audio	Audio-Eingang	Einstellung der Eingangsbuchse von "Audio 1", "Audio 2" oder "USB" auf die gegenwärtige Videoquelle.	Abhängig von Anschluss
	Lautstärke	Einstellen des Lautstärkepegels.	15
	Höhen	Einstellung der Höhen	Mittelwert (0)
	Tiefen	Einstellung der Bässe	Mittelwert (0)
	Reset	Rückstellung aller Einstellungen für die Funktionen des "Audio"-Menüs auf die voreingestellten Werte. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie die Taste  und wählen Sie im Bestätigungsbildschirm "Ja".</li> <li>• Wählen Sie "Reset total", um alle Menüeinstellungen auf die voreingestellten Wert zurückzustellen (S.70).</li> </ul>	-

## "Effekt"-Menü



Hauptmenü	Untermenü	Funktion	Voreinstellung
Effekt	Zeiger/Stempel	Einstellung der drei Arten von Zeigersymbolen, die beim Drücken der Taste [1] der Fernbedienung erscheinen, von den acht verschiedenen Arten und Einstellungen des Anzeigeverhältnisses. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie die Taste  und wählen Sie die Einstellung aus dem Untermenü "Zeiger/Stempel" das erscheint.</li> <li>• Die Zeiger- und die Stempelfunktion kann mit der Taste [1] der Fernbedienung eingestellt werden (S.56).</li> </ul>	→ → 
	Spotlight	Einstellen der Größe der Spotleuchte, die beim Drücken der Taste [2] der Fernbedienung erscheint. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie die Taste  und wählen Sie die Einstellung aus dem Untermenü "Spotlight" das erscheint. Damit wird die Reihenfolge der Größen für die Spotleuchte, die beim Drücken der Taste [2] erscheint, festgelegt.</li> <li>• Die Spotleuchtenfunktion kann mit der Taste [2] der Fernbedienung eingestellt werden (S.56).</li> </ul>	Größe: mittel → groß → klein
	Balken	Einstellen der Farbe, der Richtung und der Dicke des Balkens der beim Drücken der Taste [3] der Fernbedienung erscheint. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie die Taste  und wählen Sie die Einstellung aus dem Untermenü "Bar" das erscheint.</li> <li>• Die Balkenfunktion kann mit der Taste [3] der Fernbedienung eingestellt werden (S.56).</li> </ul>	→ → 
	Zeigergeschwindigkeit	Einstellung der Zeigergeschwindigkeit. L: Langsam, M: Mittel, H: Schnell	M
	Reset	Rückstellung aller Einstellungen für die Funktionen des "Effekt"-Menüs auf die voreingestellten Werte. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie die Taste  und wählen Sie im Bestätigungsbildschirm "Ja".</li> <li>• Wählen Sie "Reset total", um alle Menüeinstellungen auf die voreingestellten Wert zurückzustellen. (S.70).</li> </ul>	-

## "Einstellung"-Menü



Hauptmenü	Untermenü	Funktion	Voreinstellung
Einstellung	V-Keystone	<p>Korrektur der vertikalen Trapezverzerrung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei der Trapezkorrektur verkleinert sich das Bild.</li> <li>Falls die horizontale und die vertikale Trapezkorrektur verwendet werden, muss zuerst die vertikale und erst danach die horizontale Trapezkorrektur vorgenommen werden.</li> <li>Die Trapezkorrektureinstellungen werden gespeichert, bei einer Änderung der Position oder des Winkels muss die Trapezkorrektur erneut vorgenommen werden.</li> <li>Bei Ungleichmäßigkeiten des Bildes nach der Trapezkorrektur können Sie die Schärfeeinstellung etwas verringern.</li> <li>Falls die horizontale und die vertikale Trapezkorrektur zusammen verwendet werden, verkleinert sich der Einstellbereich mehr als wenn nur eine Korrektur in einer Richtung vorgenommen wird.</li> </ul>	Mittelwert (0)
	H-Keystone	<p>Korrektur der horizontalen Trapezverzerrung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei der Trapezkorrektur verkleinert sich das Bild.</li> <li>Falls die horizontale und die vertikale Trapezkorrektur verwendet werden, muss zuerst die vertikale und erst danach die horizontale Trapezkorrektur vorgenommen werden.</li> <li>Die Trapezkorrektureinstellungen werden gespeichert, bei einer Änderung der Position oder des Winkels muss die Trapezkorrektur erneut vorgenommen werden.</li> <li>Bei Ungleichmäßigkeiten des Bildes nach der Trapezkorrektur können Sie die Schärfeeinstellung etwas verringern.</li> <li>Falls die horizontale und die vertikale Trapezkorrektur zusammen verwendet werden, verkleinert sich der Einstellbereich mehr als wenn nur eine Korrektur in einer Richtung vorgenommen wird.</li> </ul>	Mittelwert (0)
	P in P	<p>Einstellung der Eingangsquelle des Nebenbildschirms der Bild-in-Bild-Funktion auf entweder Composite Video oder s-Video.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Bild-in-Bild-Funktion kann mit der Taste [P in P] eingestellt werden (S.58).</li> </ul>	Composite

Hauptmenü	Untermenü	Funktion	Voreinstellung
Einstellung	Kein Signal-Anzeige	Einstellung Anzeigenstatus und der Hintergrundfarbe wenn kein Eingangssignal anliegt. • Um das Logo zu ändern, müssen Sie zuerst Ihr eigenes Logo aufzeichnen (S.94).	Blau
	Qu.-Anzeige	Einstellung, ob der Quellenprompt für das Eingangsbild auf dem Bildschirm eingeblendet werden soll oder nicht.	ON
	Einblenden	Einstellung des Status wenn die Taste [A/V Mute] gedrückt wird. • Um das Logo zu ändern, müssen Sie zuerst Ihr eigenes Logo aufzeichnen.	Schwarz
	Comp1-Eingabe	Einstellung des Videosignals für Eingangs Computer 1.	Digital-RGB/ Analog-RGB
	Comp2/YCbCr-Eingabe	Einstellung des Videosignals für Eingangs Computer 2.	Analog-RGB
	Sleep-Modus	Einstellen der Energiesparfunktion, wenn kein Videosignal anliegt. • Wenn bei eingeschalteter Funktion während 30 Minuten keine Bedienung vorgenommen wird, erscheint die Anzeige "Kein Signal." und der Projektor wird automatisch in die Betriebsbereitschaft umgeschaltet. (Die Betriebsanzeige leuchtet orange.) • Die Projektion wird beim Drücken der Taste [Power] wieder fortgesetzt.	ON
	Reset	Rückstellung aller Einstellungen für die Funktionen des " <b>Einstellung</b> "-Menüs auf die voreingestellten Werte. • Drücken Sie die Taste  und wählen Sie im Bestätigungsbildschirm " <b>Ja</b> ". • Wählen Sie " <b>Reset total</b> ", um alle Menüeinstellungen auf die voreingestellten Werte zurückzustellen.	-

## "Benutzerlogo"-Menü



Hauptmenü	Untermenü	Funktion	Voreinstellung
Benutzerlogo	Ausführen	Speichert ein Anwenderlogo (S.94). • Drücken Sie die Taste  und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.	EPSON-Logo

## "Erweitert"-Menü



Hauptmenü	Untermenü	Funktion	Voreinstellung
Erweitert	Sprache	Einstellung der Anzeigesprache. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie die Taste <math>\odot</math> und wählen Sie die Sprache aus dem angezeigten Menü.</li> </ul>	Deutsch
	Startbildschirm	Einstellung, ob der Anfangsbildschirm gezeigt werden soll. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Um das Logo zu ändern, müssen Sie zuerst Ihr eigenes Logo aufzeichnen.</li> </ul>	ON
	Farbjustage	Einstellungen der <b>Farbtemperatur</b> und der Intensität der einzelnen RGB-Farben im Bild. Farbtemperatur: Einstellung der Farbtemperatur. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie die Taste <math>\odot</math> und stellen Sie im Untermenü "<b>Farbjustage</b>" die Farbtemperatur ein.</li> </ul> RGB: Einstellen der Farbintensität der einzelnen RGB-Farben (rot/grün/blau) im Bild. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie die Taste <math>\odot</math>, wählen Sie im Untermenü "<b>Farbdefinition</b>" "R" (rot), "G" (grün) oder "B" (blau) und führen Sie die betreffende Einstellung aus.</li> <li>• Beim Einstellen ist das Resultat auf dem Bildschirm sichtbar.</li> </ul> (Wenn " <b>sRGB</b> " eingestellt ist, wie für die Einstellung " <b>Farbmodus</b> " im " <b>Video</b> "-Menü, ist diese Einstellung nicht möglich.)	Farbtemperatur: Abhängig von Anschluss
	Rückprojektion	Für die Rückprojektion gegen eine lichtdurchlässige Leinwand. Bei eingeschalteter Funktion wird das projizierte Bild horizontal umgekehrt.	OFF
	Deckenprojektion	Für die Deckenprojektion. Bei eingeschalteter Funktion wird das projizierte Bild horizontal und vertikal umgekehrt.	OFF
	COM-Port	Einstellen des Kommunikationsanschlusses durch Umschalten zwischen der RS-232C- und der USB-Buchse.	RS-232C
	Reset	Rückstellung aller Einstellungen für die Funktionen des " <b>Erweitert</b> "-Menüs auf die voreingestellten Werte. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie die Taste <math>\odot</math> und wählen Sie im Bestätigungsbildschirm "<b>Ja</b>".</li> <li>• Wählen Sie "<b>Reset total</b>", um alle Menüeinstellungen auf die voreingestellten Wert zurückzustellen.</li> </ul>	-

## "Information"-Menü

- Im "Information"-Menü sind die Einstellungsdetails der gegenwärtigen Videoquellen ersichtlich.
- Die Einstellung "Lampe" erscheint als "0H" für 0 – 10 Stunden, danach erfolgt die Anzeige in Einheiten von 1 Stunde.

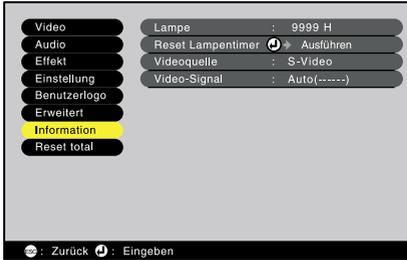
"Information"-Menü (Computer)



## Computer (Digital-RGB, Analog-RGB, RGB-Video, YCbCr, YPbPr)

Hauptmenü	Untermenü	Funktion	Voreinstellung
Information	Lampe	Anzeige der gesamten Lampenbrenndauer • Beim Erreichen des Warnbereichs erscheint die Anzeige in Rot.	0H
	Reset Lampentimer	Zurückstellen der gesamten Lampenbrenndauer. Mit diesem Befehl wird die gesamte Lampenbrenndauer auf den voreingestellten Wert zurückgestellt.	-
	Videoquelle	Anzeige der projizierten Eingangsquelle	-
	Eingangssignal	Anzeige der Eingangssignaleinstellungen	-
	Frequenz	Anzeige der horizontalen Abtastfrequenz	-
	SYNC-Polarität	Anzeige der Synchronisationspolarität	-
	SYNC-Modus	Anzeige der Synchronisationsattribute	-
	Auflösung	Anzeige der Eingangsauflösung	-
	<u>Wiederholrate</u> ▶▶	Anzeige der Bildwiederholrate	-

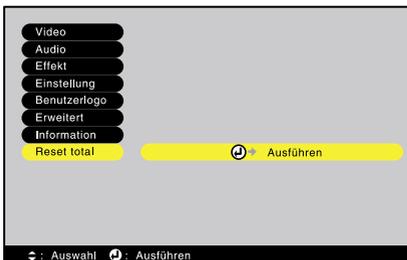
## "Information"-Menü (Video)



## Video (S-Video, Video)

Hauptmenü	Untermenü	Funktion	Voreinstellung
Information	Lampe	Anzeige der gesamten Lampenbrenndauer • Beim Erreichen des Warnbereichs erscheint die Anzeige in Rot.	0H
	Reset Lampentimer	Zurückstellen der gesamten Lampenbrenndauer. Mit diesem Befehl wird die gesamte Lampenbrenndauer auf den voreingestellten Wert zurückgestellt.	-
	Videoquelle	Anzeige der projizierten Eingangsquelle	
	Video-Signal	Anzeige des Videoformats	Auto

## "Reset Total"-Menü



Hauptmenü	Untermenü	Funktion	Voreinstellung
Reset total	Ausführen	Rückstellung von allen Einstellungen der Einstellmenüs auf die voreingestellten Werte. • Drücken Sie die Taste  und wählen Sie im Bestätigungsbildschirm <b>"Ja"</b> . • Wählen Sie <b>"Reset"</b> in einem individuellen Menü, um nur die Einstellungen der einzelnen Untermenüs zurückzustellen. • Die Einstellungen des Anwenderlogos, der Lampe und der Sprache werden nicht auf die ursprünglichen Einstellungen zurückgestellt.	-

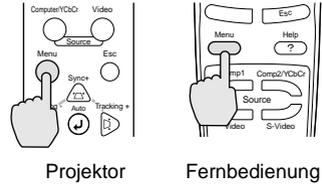
# Verwendung der Menüs

Die Menüs können mit den Tasten der Fernbedienung oder des Projektors bedient werden.

## Vorgehen

### 1 Drücken Sie die Taste [Menu] der Fernbedienung oder des Projektors.

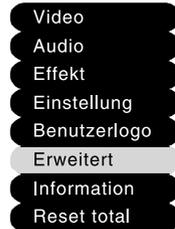
Das Hauptmenü wird angezeigt.



### 2 Wählen Sie eine Menüeinstellung.

Für die Bedienung mit den Tasten des Projektors drücken Sie die Taste [Sync+] oder [Sync-].

Für die Bedienung mit den Tasten der Fernbedienung drücken Sie auf die obere oder untere Seite der Taste .



### 3 Bestätigen Sie die Auswahl.

Drücken Sie die Taste und bestätigen Sie die Einstellung des Menüs.

Das gewählte Untermenü wird angezeigt.



### 4 Wählen Sie eine Untermenüeinstellung.

Für die Bedienung mit den Tasten des Projektors drücken Sie die Taste [Sync+] oder [Sync-].

Für die Bedienung mit den Tasten der Fernbedienung drücken Sie auf die obere oder untere Seite der Taste .

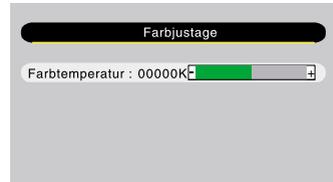


Die im "Video"- und im "Information"-Menü gezeigten Elemente sind je nach der projizierten Eingangsquelle verschieden.

### 5 Wählen Sie einen Einstellwert.

Für die Bedienung mit den Tasten des Projektors drücken Sie die Taste [Tracking-] oder [Tracking+].

Für die Bedienung mit den Tasten der Fernbedienung drücken Sie auf die linke oder rechte Seite der Taste .



#### **Tipp :**

- *Untermenüelemente, die weitere Untermenüs aufrufen, sind mit  (**Enter**) am Ende bezeichnet. Sie können Menüelemente wählen und die Taste  drücken, um Einstellungen im nächsten Untermenü, das angezeigt wird, vorzunehmen.*
- *Für Einzelheiten über die Funktionen der einzelnen Menüelemente wird auf die "Liste der Funktionen" verwiesen (S.60).*

### 6 Wählen Sie andere Menüelemente auf die gleiche Weise.

Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 5, um die Einstellungen für andere Menüelemente zu ändern. Drücken Sie die Taste [Esc], um wieder auf das vorhergehende Menü zurückzuschalten.

### 7 Schließen Sie das Menü.

Drücken Sie die Taste [Menu].



# Anhänge

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

<b>Fehlersuche .....</b>	<b>74</b>
• <b>Verwendung der Hilfe.....</b>	<b>74</b>
• <b>Beim Auftreten von Störungen .....</b>	<b>76</b>
• <b>Falls die Anzeigen keine Hilfe bieten .....</b>	<b>79</b>
<b>Wartung .....</b>	<b>87</b>
• <b>Reinigung.....</b>	<b>87</b>
• Reinigen des Projektorgehäuses .....	87
• Reinigen des Objektivs .....	87
• Reinigen des Luftfilters .....	88
• <b>Austauschen von Verbrauchsteilen.....</b>	<b>89</b>
• Lampenaustauschperiode .....	89
• Ersetzen der Lampe.....	90
• Zurückstellen der Lampenbetriebszeit .....	92
• Ersetzen des Luftfilters .....	93
<b>Speichern eines Anwenderlogos .....</b>	<b>94</b>
<b>Sonderzubehör .....</b>	<b>96</b>
<b>Glossar .....</b>	<b>97</b>
<b>Liste von ESC/VP21-Befehlen .....</b>	<b>100</b>
• <b>Liste von Befehlen.....</b>	<b>100</b>
• <b>Kommunikationsprotokoll .....</b>	<b>101</b>
• <b>USB-Anschluss-Setup .....</b>	<b>101</b>
• <b>Kabelanordnung .....</b>	<b>102</b>
<b>Liste von unterstützten Monitoren.....</b>	<b>103</b>
<b>Technische Daten .....</b>	<b>104</b>
<b>Erscheinung .....</b>	<b>106</b>
<b>Stichwortverzeichnis.....</b>	<b>107</b>

# Fehlersuche

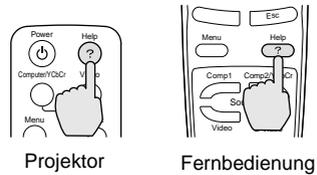
In diesem Kapitel wird das Identifizieren von Störungen und die Störungsbehebung beschrieben.

## Verwendung der Hilfe

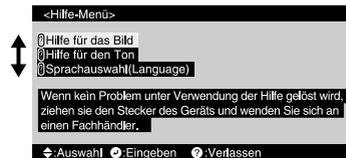
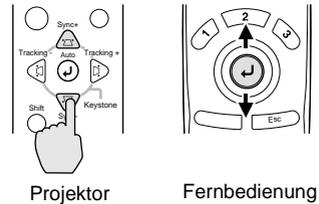
Bei einer auftretenden Projektorstörung wird zur Problemlösung die Hilfe auf dem Bildschirm angezeigt. Dazu werden verschiedene Menüs mit Fragen und Antworten verwendet.

### Vorgehen

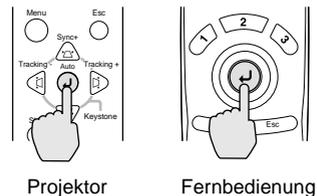
- 1 Drücken Sie die Taste [Help] der Fernbedienung oder des Projektors.**  
Das Hilfemenü wird angezeigt.



- 2 Wählen Sie ein Menüelement.**  
Für die Bedienung mit den Tasten des Projektors drücken Sie die Tasten [Sync+] und [Sync-] als Auf- und Ab-Tasten. Für die Bedienung mit den Tasten der Fernbedienung drücken Sie auf die obere oder untere Seite der Taste .

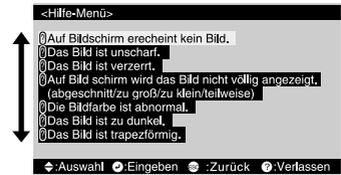


- 3 Bestätigen Sie die Auswahl.**  
Drücken Sie die Taste und bestätigen Sie die Einstellung des Menüs. Durch Drücken der Taste [Esc] können Sie auf das vorhergehende Menü zurückschalten.



#### 4 Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, um die detaillierteren Einstellungen vorzunehmen.

Das "Help"-Menü kann jederzeit durch Drücken der Taste [Help] geschlossen werden.

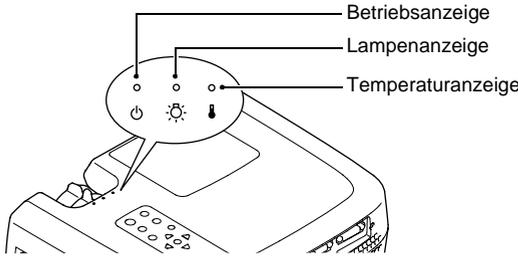


#### **Tipp :**

Falls sich das Problem mit der Hilfefunktion nicht lösen lässt, wird auf den Abschnitt "Beim Auftreten von Störungen" (S.76) oder "Falls die Anzeigen keine Hilfe bieten" (S.79) verwiesen.

## Beim Auftreten von Störungen

Kontrollieren Sie beim Auftreten einer Störung zuerst die Projektoranzeigen. Der Projektor ist mit den folgenden drei Anzeigen ausgerüstet. Mit diesen Anzeigen werden Sie auf auftretende Probleme hingewiesen.



In der folgenden Tabelle wird die Bedeutung der Anzeigen erklärt und beschrieben wie die Probleme gelöst werden können.

● : Leuchtet ☼ : Blinkt ○ : Aus

Anzeigestatus			Projektorstatus	Störung und Abhilfe	Seite
Rot ● ⏻	Rot ☼ ☼	Rot ☼ ⚡	Störung im Inneren	Verwenden Sie den Projektor nicht mehr. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an Ihren Händler oder an die nächste Adresse, von den in "International Garantiebestimmungen" von <i>Sicherheitsanweisungen und weltweite Garantiebedingungen</i> aufgeführten Adressen.	
Rot ● ⏻	○ ☼	Rot ☼ ⚡	Gebläse/Sensorstörung	Verwenden Sie den Projektor nicht mehr. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an Ihren Händler oder an die nächste Adresse, von den in "International Garantiebestimmungen" von <i>Sicherheitsanweisungen und weltweite Garantiebedingungen</i> aufgeführten Adressen.	
Rot ● ⏻	Rot ● ☼	○ ⚡	Lampenstörung	Gegen eine neue Lampe austauschen. Beim Austauschen der Lampe und der Lampenabdeckung kontrollieren, ob die Lampe und das Kühlgebläse richtig installiert sind. Falls die Lampe oder die Lampenabdeckung nicht richtig installiert sind, kann der Projektor nicht eingeschaltet werden.	S.90
Rot ● ⏻	Rot ☼ ☼	○ ⚡	Lampenbetriebsstörung	Eine solche Störung kann auftreten wenn das letzte Mal nach dem Ausschalten des Projektors das Netzkabel aus der Steckdose gezogen wurde, bevor die Abkühlungszeit zu Ende war. Warten Sie nach dem Ausschalten des Projektors 2 Minuten. Das Gebläse wird nach ungefähr 2 Minuten ausgeschaltet. Ziehen Sie nach dem Ausschalten des Gebläses den Netzstecker aus der Steckdose und stecken Sie ihn danach wieder hinein.	

Beim Wiederanschießen des Netzkabels wird der Projektor in den vorherigen Zustand zurückgeschaltet. Betätigen Sie zum Wiedereinschalten des Projektors die Netzta­ste [Power] der Fernbedienun­g oder des Projektors. Falls die Lampenbetrie­bstörung beim Wiedereinschalten erneut auftritt, müssen Sie die Lampe ausbauen und kontrollieren, ob sie defekt ist. Falls die Lampe nicht defekt ist, bauen Sie sie wieder ein. Falls die Lampe defekt ist, muss sie ersetzt werden. Drücken Sie die Taste [Power] der Fernbedienun­g oder des Projektors. Falls die Anzeigen weiterhin eine Störung anzeigen dürfen Sie den Projektor nicht mehr verwenden. Lösen Sie den Netzkabelstecker aus der Steckdose und wenden Sie sich an Ihren Händler oder an die nächste Adresse, von den in "International Garantiebestimmungen" von *Sicherheitsanweisungen und weltweite Garantiebedingungen* aufgeführten Adressen.

<p>Rot</p>  <p>Rot</p> 	<p>Hohe Temperatur im Projektor (Überhitzung)</p>	<p>Die Lampe wird automatisch ausgeschaltet und die Projektion wird unterbrochen. Warten Sie ungefähr 5 Minuten ohne den Projektor zu bedienen. Nach 5 Minuten wird das Kühlgebläse ausgeschaltet. Danach können Sie den Netzstecker lösen und erneut anschließen.</p> <p>Bei einer Überhitzung des Projektors müssen die folgenden zwei Punkte überprüft werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ist der Aufstellungsort gut belüftet? Kontrollieren Sie, ob der Luftein- und -austritt nicht behindert ist und ob der Projektor nicht an einer Wand aufgestellt ist.</li> <li>• Ist das Luftfilter mit Schmutz verstopft? Ein verschmutztes Luftfilter muss gereinigt werden.</li> </ul>	<p>S.18 S.88</p>
<p>Rot</p>  <p>Orange</p> 	<p>Rasches Abkühlen</p>	<p>Beim Wiederanschießen des Netzkabels wird der Projektor in den vorherigen Zustand zurückgeschaltet. Betätigen Sie zum Wiedereinschalten des Projektors die Netzta­ste [Power] der Fernbedienun­g oder des Projektors. Falls sich der Projektor auch nach der Prüfung der vorstehenden Punkte erneut überhitzt oder falls beim Wiedereinschalten eine Störung durch die Anzeigen angezeigt wird, darf der Projektor nicht weiter verwendet werden. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an Ihren Händler oder an die nächste Adresse, von den in "International Garantiebestimmungen" von <i>Sicherheitsanweisungen und weltweite Garantiebedingungen</i> aufgeführten Adressen.</p> <p>(Kein abnormaler Zustand, falls die Temperatur erneut zu hoch ansteigt, wird die Projektion unterbrochen.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie den Projektor an einem gut belüfteten Ort auf und achten Sie darauf, dass der Luftein- und -austritt frei ist.</li> <li>• Reinigen Sie das Luftfilter.</li> </ul>	<p>S.18 S.88</p>

Anzeigestatus	Projektorstatus	Störung und Abhilfe	Seite
Orange      	Die Lampe muss bald ersetzt werden.	Halten Sie eine Ersatzlampe bereit. Die Lampenbetriebszeit kann wegen den Betriebsbedingungen kürzer als normal werden, aus diesem Grund muss die Lampe so bald als möglich ersetzt werden.  * Die Betriebsanzeige hängt vom Zustand des Projektors ab.	S.89
Orange   	Betriebsbereitschaft	(Kein abnormaler Zustand) Die Projektion beginnt beim Drücken der Taste [Power].	S.37
Grün      	während dem Anwärmen	(Kein abnormaler Zustand) Kurze Zeit warten. Die Anzeige hört auf zu blinken und leuchtet ständig grün.	S.37
Grün   	während der Projektion	(Kein abnormaler Zustand)	S.37
Orange      	Noch nicht abgekühlt	(Kein abnormaler Zustand) <ul style="list-style-type: none"> <li>Für kurze Zeit warten. Die <u>Abkühlungszeit</u> (Lampenabkühlung) beträgt ungefähr 2 Minuten. Die tatsächliche Abkühlungszeit hängt von der Umgebungstemperatur ab.</li> <li>Während der Abkühlungszeit kann die Taste [Power] nicht betätigt werden. Nach vollständigem Abkühlen hört die Betriebsanzeige auf zu blinken und leuchtet orange. Danach lässt sich die Taste [Power] wieder betätigen.</li> </ul>	S.39

## Tipps :

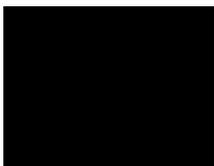
- Falls der Projektor nicht normal arbeitet, selbst wenn die Betriebsanzeigen keinen abnormalen Zustand feststellen, wird auf den Abschnitt "Falls die Anzeigen keine Hilfe bieten" auf den nächsten Seiten verwiesen.
- Falls eine Anzeige einen Zustand anzeigt, der nicht in den vorstehenden Tabellen aufgeführt ist, wenden Sie sich an das Verkaufsgeschäft oder an die nächste EPSON-Kundendienststelle von den in "International Garantiebestimmungen" von Sicherheitsanweisungen und weltweite Garantiebedingungen aufgeführten Adressen.

## Falls die Anzeigen keine Hilfe bieten

Falls beim Auftreten der folgenden Störungen die Anzeigen nicht weiterhelfen, wird auf die betreffenden Seiten verwiesen auf denen die Störung beschrieben ist.

- Keine Projektion (S.79, 80)
- Schlechte Bildqualität (S.81, 82)
- Nur teilweise Bildwiedergabe (groß/klein) (S.83)
- Dunkle Bildwiedergabe (S.83)
- Falsche Bildfarben (S.84)
- Keine Tonwiedergabe (S.85)
- Keine Funktion der Fernbedienung (S.86)
- Projektor kann nicht ausgeschaltet werden (S.86)

### Keine Bildwiedergabe (es erscheint nichts)



Kein Bild erscheint

- Ist der Objektivdeckel abgenommen worden? (S.36)
- Wurde der Projektor aus und danach sofort wieder eingeschaltet?  
Nach dem Ausschalten (Abkühlungszeit) kann die Taste [Power] nicht betätigt werden. Warten Sie bis die Abkühlungszeit abgelaufen ist. Danach lässt sich die Taste [Power] wieder betätigen (S.39).
- Ist der Ruhezustand eingeschaltet?  
Bei eingeschaltetem Ruhezustand wird die Lampe automatisch ausgeschaltet, wenn kein Videosignal anliegt und während 30 Minuten keine Bedienung vorgenommen wird. Die Betriebsanzeige leuchtet orange.  
**Einstellung - Sleep-Modus** (S.67)
- Wurde die Taste [Power] gedrückt? (S.37)
- Wurde die Bildhelligkeit richtig eingestellt?  
**Video - Helligkeit** (S.61)
- Ist die Bild- und Tonabschaltung aktiv? (S.52)
- Ist das projizierte Bild vollständig schwarz?  
Gewisse Bildeingänge, wie Bildschirmschoner können vollständig schwarz sein.
- Liegt ein Videosignal an?  
Falls "**Kein Signal-Anzeige**" im "**Einstellung**"-Menü auf "**OFF**" gestellt wurde, werden Meldungen angezeigt. Stellen Sie für die Anzeige der Meldungen "**Schwarz**" oder "**Blau**" ein. Wenn eine Meldung angezeigt wird, so wird auf den angezeigten Gegenstand verwiesen (S.67).

- Versuchen die gegenwärtigen Einstellungen zurückzustellen.  
**Reset total - Ausführen** (S.70)

## Kein Bild erscheint (Anzeige von Meldungen)



Die Anzeige "Dieses Signal wird vom Projektor nicht unterstützt" erscheint.

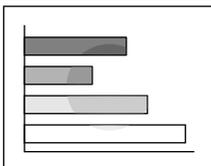
- Kontrollieren Sie die Betriebsart, die der Ausgangsfrequenz des Bildes vom Computer entspricht.  
Für Einzelheiten über die Änderung der Auflösung und die Frequenz der vom Computer anliegenden Bildsignale wird auf die Dokumentation des Computers verwiesen (S.103).
- Ist das Eingangssignal auf die angeschlossene Quelle abgestimmt?  
Verwenden Sie im "**Einstellung**"-Menü den Befehl "**Comp1-Eingabe**" oder "**Comp2/YCbCr-Eingabe**", um ein der angeschlossenen Quelle entsprechendes Signalformat einzustellen.  
[Comp1]: Digital-RGB, Analog-RGB, RGB-Video  
[Comp2]: Analog-RGB, RGB-Video, YCbCr, YPbPr (S.67)



Die Anzeige "Kein Signal." erscheint.

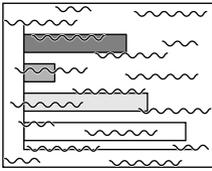
- Sind die Kabel richtig angeschlossen?  
(S.19 – 33)
- Wurde der richtige Eingangsanschluss gewählt?  
Drücken Sie zum Umschalten der Eingangsquelle die Taste [Computer/YCbCr] oder [Video] des Projektors oder die Taste [Comp1], [Comp2/YCbCr], [Video] oder [S-Video] der Fernbedienung (S.38).
- Ist der Computer bzw. die Videoquelle eingeschaltet?  
(S.37)
- Falls ein Laptop-Computer oder ein Computer mit einem LCD-Bildschirm am Projektor angeschlossen ist, müssen die Ausgangssignale zum Projektor und nicht zum Bildschirm geführt werden.  
Normalerweise werden die Videosignale nur zum LCD-Bildschirm des Computers geleitet, es ist deshalb notwendig den Ausgang zu einem externen Ausgang umzuschalten. Bei gewissen Computern werden die Videosignale bei einem externen Ausgang nicht mehr auf dem Bildschirm wiedergegeben. Für Einzelheiten wird auf den entsprechenden Abschnitt der Bedienungsanleitung des Computers verwiesen, der mit "Externer Ausgang", "Anschluss eines externen Monitors" oder ähnlich betitelt ist (S.38).

## Schlechte Bildqualität



- Unscharfes Bild
- Ein Teil des Bildes ist unscharf.
- Das gesamte Bild ist unscharf.

- Wurde die Scharfeinstellung richtig vorgenommen? (S.46)
- Wurde mit dem vorderen Fuß ein zu großer Bildwinkel eingestellt?  
Bei einem zu großen Bildwinkel kann das Bild in Vertikalrichtung nicht scharf eingestellt werden (S.42).
- Befindet sich der Projektor im richtigen Abstand zum Bildschirm?  
Der empfohlene Abstand zwischen Projektor und Bildschirm beträgt 0,9 – 12,4 m. Stellen Sie den Projektor so auf, dass der Abstand in diesem Bereich liegt (S.18).
- Befindet sich der Projektor im rechten Winkel zum Bildschirm? (S.42)
- Ist das Objektiv verschmutzt? (S.87)
- Hast sich das Objektiv beschlagen?  
Wenn der Projektor von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird, kann sich das Objektiv beschlagen, so dass das Bild unscharf wiedergegeben wird. Schalten Sie in diesem Fall den Projektor aus und warten Sie, bis die Kondensation verschwunden ist.
- Wurde die **Synchronisation** , die **Spurlage**  und die Anzeigeposition richtig eingestellt?  
Drücken Sie die Taste [Auto], um diese Einstellungen vorzunehmen. Diese Einstellungen lassen sich auch mit Hilfe der Menüs vornehmen.  
S.46, **Video** (S.61)
- Sind die Bildsignalformateinstellungen richtig?  
Stellen Sie das Bildsignalformat im "**Video**"-Menü mit dem Befehl "**Video-Signal**" ein. Es ist möglich, dass der Projektor gewisse Eingangsvideosignale nicht automatisch identifizieren kann (S.63).
- Ist das Eingangssignal auf die angeschlossene Quelle abgestimmt?  
Verwenden Sie im "**Einstellung**"-Menü den Befehl "**Comp1-Eingabe**" oder "**Comp2/YCbCr-Eingabe**", um ein der angeschlossenen Quelle entsprechendes Signalformat einzustellen.  
[Comp1]: Digital-RGB, Analog-RGB, RGB-Video  
[Comp2]: Analog-RGB, RGB-Video, YCbCr, YPbPr (S.67)



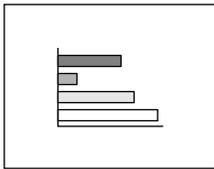
- Verzerrtes Bild
- Gestörtes Bild

- Sind die Kabel richtig angeschlossen?  
(S.19 – 33)
- Wurde die richtige Auflösung eingestellt?  
Den Computer so einstellen, dass die Ausgangssignale mit dem Projektor kompatibel sind. Für Einzelheiten zum Ändern der Einstellungen wird auf die Dokumentation des Computers verwiesen (S.103).
- Wurde die Synchronisation ▶▶, die Spurlage ▶▶ und die Anzeigeposition richtig eingestellt?  
Drücken Sie die Taste [Auto], um diese Einstellungen vorzunehmen. Diese Einstellungen lassen sich auch mit Hilfe der Menüs vornehmen (S.46, 61).
- Wird ein Verlängerungskabel verwendet?  
Bei Verwendung eines Verlängerungskabels können die elektrischen Störungen zunehmen. Verwenden Sie die mitgelieferten Kabel oder schließen Sie einen Signalverstärker an.
- Sind die Bildsignalformateinstellungen richtig?  
Stellen Sie das Bildsignalformat im "**Video**"-Menü mit dem Befehl "**Video-Signal**" ein. Es ist möglich, dass der Projektor gewisse Eingangsvideosignale nicht automatisch identifizieren kann (S.63).
- Ist das Eingangssignal auf die angeschlossene Quelle abgestimmt?  
Verwenden Sie im "**Einstellung**"-Menü den Befehl "**Comp1-Eingabe**" oder "**Comp2/YCbCr-Eingabe**", um ein der angeschlossenen Quelle entsprechendes Signalformat einzustellen.  
[Comp1]: Digital-RGB, Analog-RGB, RGB-Video  
[Comp2]: Analog-RGB, RGB-Video, YCbCr, YPbPr (S.67)

## Nur ein Teil des Bildes wird wiedergegeben (groß/klein)



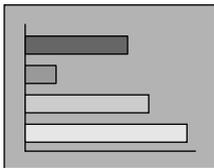
Nur ein Teil des Bildes wird wiedergegeben



klein

- Die Einstellung [Resize] wurde nicht richtig vorgenommen.  
Drücken Sie die Taste [Resize] (S.41, 54).
- Wurde die Einstellung "Position" richtig vorgenommen?  
Verwenden Sie zum Einstellen im "Video"-Menü den Befehl "Bildlage".  
(S.61)
- Wurde die richtige Auflösung eingestellt?  
Den Computer so einstellen, dass die Ausgangssignale mit dem Projektor kompatibel sind. Für Einzelheiten zum Ändern der Einstellungen wird auf die Dokumentation des Computers verwiesen (S.103).
- Ändern Sie die Auflösung des Laptop-Computers bzw. des Computers mit einem LCD-Bildschirm.  
Stellen Sie die Auflösung so ein, dass das projizierte Bild die ganze Projektionsfläche ausfüllt oder schalten Sie das Videosignal auf nur externen Ausgang um (S.38).
- Wurde der Computer für die Doppelanzeige eingestellt?  
Falls die Doppelanzeige in den Anzeigeeigenschaften der Systemsteuerung des Computers aktiviert wurde, so wird nur ungefähr die Hälfte des Computerbildschirms wiedergegeben. Schalten Sie die Doppelanzeige aus, um dem gesamten Computerbildschirm wiederzugeben. Für Einzelheiten wird auf die Anleitung des Videotreibers für den Monitor verwiesen.

## Dunkle Bildwiedergabe



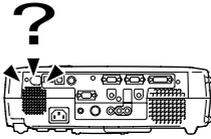
- Muss die Lampe bald ersetzt werden?  
Wenn die Lampenanzeige orange blinkt, muss die Lampe bald ersetzt werden. In diesem Fall ist das Bild dunkler und die Lampe muss gegen eine neue ausgetauscht werden (S.89).
- Wurde die Einstellung für die Helligkeit richtig vorgenommen?  
**Video - Helligkeit** (S.61)
- Wurde der Bildkontrast richtig eingestellt?  
**Video - Kontrast** (S.61)

### Die Bildfarben sind nicht richtig



- Wurde die Einstellung für die Helligkeit richtig vorgenommen?  
**Video - Helligkeit** (S.61)
- Sind die Kabel richtig angeschlossen?  
(S.19 – 33)
- Wurde der **Bildkontrast** richtig eingestellt?  
**Video - Kontrast** (S.61)
- Wurde die Einstellung für die Farbe richtig vorgenommen?  
**Video - Farbmodus** (S.61)
- Wurde die Farbintensität und der Farbton richtig eingestellt?  
(Es ist möglich, dass die Farben nicht genau den Farben des Computer- oder LCD-Bildschirms entsprechen. Das ist normal und nicht auf eine Störung zurückzuführen.)  
**Video - Farbe** (S.62)  
**Video - Farbton** (S.63)
- Muss die Lampe bald ersetzt werden?  
Wenn die Lampenanzeige orange blinkt, muss die Lampe bald ersetzt werden. In diesem Fall ist das Bild dunkler und die Lampe muss gegen eine neue ausgetauscht werden.  
(S.89)
- Ist das Eingangssignal auf die angeschlossene Quelle abgestimmt?  
Verwenden Sie im "**Einstellung**"-Menü den Befehl "**Comp1-Eingabe**" oder "**Comp2/YCbCr-Eingabe**", um ein der angeschlossenen Quelle entsprechendes Signalformat einzustellen.  
Falls das Signalformat bei einem angeschlossenen Computer auf "YCbCr" oder "YPbPr" eingestellt wird, erscheinen die projizierten Bilder rötlich.  
Falls das Signalformat bei einer angeschlossenen Component Videosignalquelle auf "Analog-RGB" eingestellt wird, erscheinen die projizierten Bilder grünlich.  
(S.67)

## Keine Tonwiedergabe



- Ist die Audioquelle richtig angeschlossen?  
(S.24)
- Wurde der richtige Audioeingangsanschluss gewählt?  
Verwenden Sie im "**Audio**"-Menü den Befehl "**Audio-Eingang**", um den Anschluss für den Audiosignaleingang einzustellen (S.64).
- Wird der Ton von der Audioquelle wiedergegeben?  
Kontrollieren Sie den Lautstärkepegel der Audioquelle.
- Ist die der Lautstärkepegel auf das Minimum eingestellt?  
(S.49)
- Ist die Bild- und Tonabschaltungsfunktion eingeschaltet?  
Die Bild- und Tonabschaltungsfunktion des Projektors ist möglicherweise aktiviert. Drücken Sie die Taste [A/V Mute] des Projektors oder der Fernbedienung, um den Befehl "A/V Mute" des Untermenüs auszuschalten (S.52).
- Wird der Ton über die externen Lautsprecher wiedergegeben.  
Bei Anschluss eines Stereo-Ministeckers an der Buchse Audio Out wird die Tonwiedergabe über den Projektorlautsprecher ausgeschaltet. (S.34)
- Haben Sie am Computer die richtigen USB-Audio-Einstellungen eingestellt?  
Bei Verwendung eines USB-Kabels für die Tonwiedergabe des Computers muss in den Audio-Eigenschaften des Computers USB-Audio für den Projektor eingestellt werden.

## Die Fernbedienung funktioniert nicht



- Befindet sich der R/C-Schalter der Fernbedienung in der Position "ON"?  
(S.14)
- Ist die Fernbedienung richtig gerichtet?  
Der Bedienungswinkel der Fernbedienung beträgt ungefähr  $\pm 30^\circ$  horizontal und  $\pm 15^\circ$  vertikal.
- Befindet sich die Fernbedienung zu weit vom Projektor entfernt?  
Der Bedienungsbereich der Fernbedienung beträgt ungefähr 10 m (S.14).
- Wird die Fernbedienung bei Anschluss eines Fernbedienungsempfängers gegen den Projektor gerichtet?
- Wird der Fernbedienungsempfänger von direktem Sonnenlicht oder Leuchtstofflampenbeleuchtung getroffen?
- Sind die Batterien in der Fernbedienung eingesetzt? (S.13)
- Sind die Batterien erschöpft?
- Sind die Batterien richtig eingesetzt? (S.13)
- Falls die PS/2-Maus nach dem Anschließen nicht funktioniert, muss der Computer neu gestartet werden.

## Der Projektor wird beim Drücken der Taste [Power] nicht ausgeschaltet.



- Die Betriebsanzeige leuchtet orange.  
Bei diesem Projektor leuchtet die Betriebsanzeige auch nach dem Ausschalten weiter. Die Betriebsanzeige erlischt, wenn das Netzkabel aus der Steckdose gezogen wird.
- Das Kühlgebläse wird nicht ausgeschaltet.  
Nach dem Ausschalten mit der Taste [Power] der Fernbedienung oder des Projektors beginnt die Abkühlungszeit. Während dem Abkühlen blinkt die Betriebsanzeige orange. Danach leuchtet die Betriebsanzeige ständig orange und Sie können das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.  
\* Die Abkühlungszeit dauert ungefähr 2 Minuten. Die tatsächliche Abkühlungszeit hängt von der Umgebungstemperatur ab.

# Wartung

In diesem Abschnitt wird die Wartung des Projektors, wie das Reinigen und das Ersetzen von Verbrauchsteilen beschrieben.

## Reinigung

Bei einer Verschmutzung oder einer Bildverschlechterung muss der Projektor gereinigt werden.

**Für Einzelheiten zur sicheren Handhabung des Projektors beim Reinigen wird auf die separate Anleitung "Sicherheitsanweisungen und weltweite Garantiebedingungen" verwiesen.**

### Reinigen des Projektorgehäuses

Reinigen Sie das Projektorgehäuse mit einem weichen Tuch.

Bei starker Verschmutzung können Sie das Tuch zum Reinigen mit neutraler Reinigungsmittellösung anfeuchten. Reiben Sie das Gehäuse mit einem weichen Tuch trocken.

**Achtung :**

*Reinigen Sie das Projektorgehäuse nicht mit flüssigen und ätzenden, wie Wachs, Alkohol oder Farbverdünner, weil sich das Gehäuse verformen und sich die Farbe ablösen kann.*

### Reinigen des Objektivs

Verwenden Sie zum Reinigen des Objektivs einen im Handel erhältlichen Blasebalg oder Brillenreinigungspapier.

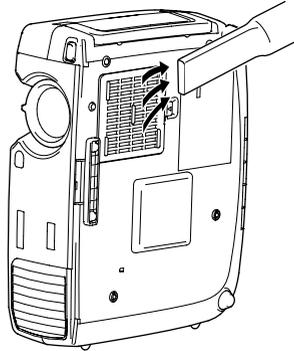
**Achtung :**

*Reiben Sie das Objektiv nicht mit harten Gegenständen ab und setzen Sie es keinen Stößen aus, um eine Beschädigung zu vermeiden.*

### **Reinigen des Luftfilters**

Ein verstopfter Luftfilter kann zu Überhitzung und Beschädigung des Projektors führen.

Stellen Sie den Projektor hoch, so dass kein Staub eindringen kann und reinigen Sie den Luftfilter mit einem Staubsauger.



#### ***Tipp :***

- *Ein schwierig zu reinigender oder ein gebrochener Luftfilter muss ersetzt werden. Wenden Sie sich für ein Ersatzluftfilter an Ihren Fachhändler oder rufen Sie EPSON unter der Nummer + 49 (0)1805 235470 an.*
- *Den Ersatzlampen liegt ein Ersatzluftfilter bei. Der Luftfilter sollte beim Ersetzen der Lampe ausgetauscht werden.*

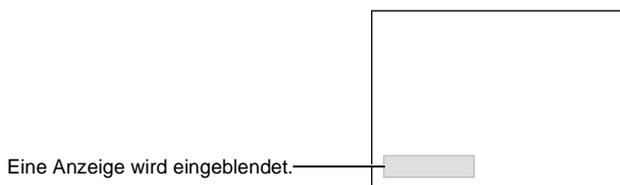
## Austauschen von Verbrauchsteilen

In diesem Abschnitt wird das Ersetzen der Lampe und des Luftfilters beschrieben.

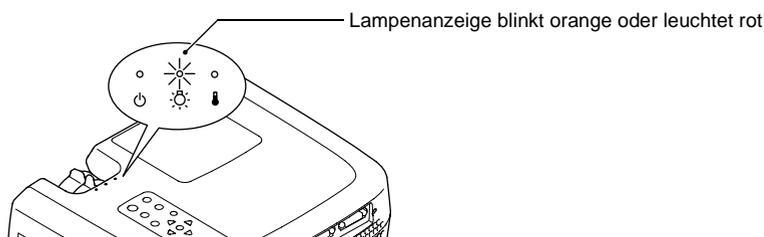
### Lampenaustauschperiode

Die Lampe muss ausgetauscht werden, wenn:

- die Anzeige "LAMPE ERNEUERN." 30 Sekunden nach dem Einschalten auf dem Bildschirm eingeblendet wird.



- Die Lampenanzeige blinkt orange oder leuchtet rot.



- Die Bildwiedergabe ist dunkel wird oder verschlechtert sich.

#### **Tipp :**

- Zur Aufrechterhaltung der Helligkeit und der Qualität des projizierten Bildes muss die Lampe nach dem Erscheinen der Warnung so rasch wie möglich ausgetauscht werden.
- Die Mitteilung zum Auswechseln erscheint nach 1400 Betriebsstunden, um eine gleichbleibende Helligkeit und Bildqualität zu gewährleisten. Falls die Lampe nach Ablauf dieser Betriebsdauer weiter verwendet wird, nimmt die Gefahr eines Lampendefekts zu. Ersetzen Sie deshalb die Lampe so rasch wie möglich, sobald die Mitteilung für das Ersetzen der Lampe erscheint, selbst wenn die Lampe noch funktioniert.
- Obwohl die Warnung nach 1400 Stunden Betriebsstunden angezeigt wird, hängt die tatsächliche Lebensdauer einzelner Lampen von Charakteristika der Lampe und von der Art der Verwendung ab. Es gibt Lampen, deren Lebensdauer vor Erreichen von 1400 Stunden Brennzeit zu Ende ist, aus diesem Grund sollten Sie immer eine Ersatzlampe bereit halten.
- Wenn die Lampenaustauschwarnung eingeblendet wird, erscheint das Anwenderlogo nicht, auch nicht wenn der Anfangsbildschirm eingeschaltet ist.
- Wenden Sie sich für eine Ersatzlampe an Ihren Fachhändler oder rufen Sie EPSON unter der Nummer + 49 (0)1805 235470 an.

## Ersetzen der Lampe

### **Achtung :**

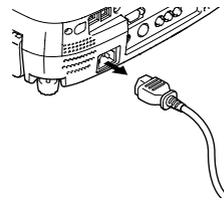
Wenn die Lampe ausgewechselt werden muss, besteht die Gefahr, dass die Lampe bei falscher Handhabung zerbricht.

Falls der Projektor an der Decke aufgehängt ist, sollte für den Lampenaustausch immer angenommen werden, dass die Lampe zerbrochen ist. Behandeln Sie deshalb die Lampe beim Austauschen mit äußerster Vorsicht. Halten Sie sich außerdem neben und nicht unter dem Projektor auf.

### **Vorgehen**

- 1 Schalten Sie den Projektor aus, warten Sie bis das Ende der Abkühlungszeit<sup>►</sup> erreicht ist und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.**

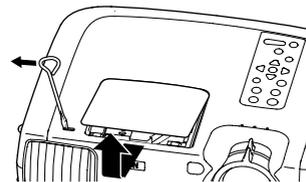
Die Abkühlungszeit beträgt ungefähr 2 Minuten. Die tatsächliche Abkühlungszeit hängt von der Umgebungstemperatur ab.



- 2 Warten Sie bis sich die Lampe abgekühlt hat und entfernen Sie die Lampenabdeckung.**

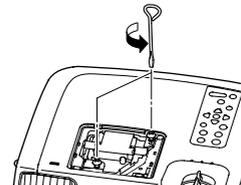
Zum Abkühlen der Lampe selbst sind ungefähr 30 Minuten erforderlich.

Betätigen Sie den Abdeckungsschalter mit dem Schraubendreher, der mit der Ersatzlampe mitgeliefert wird, um die Abdeckung zu öffnen. Halten Sie den vorstehenden Teil der Lampenabdeckung und schieben Sie sie zum Abnehmen nach vorne.



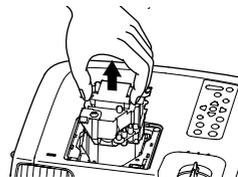
- 3 Lösen Sie die beiden Lampenhalteschrauben.**

Verwenden Sie zum Lösen der beiden Lampenhalteschrauben den mit der Lampe mitgelieferten Schraubendreher.



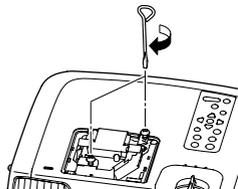
#### **4 Entfernen Sie die Lampe.**

Halten Sie die Lampe an den beiden seitlichen Vertiefungen, um sie aus dem Projektor zu ziehen.



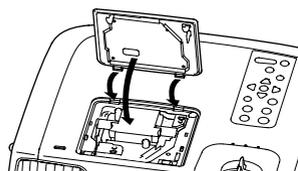
#### **5 Setzen Sie die neue Lampe ein.**

Halten Sie die Lampe richtig gerichtet und setzen Sie ein, so dass sie einrastet und ziehen Sie die beiden Schrauben fest.



#### **6 Bringen Sie die Lampenabdeckung wieder an.**

Setzen Sie die beiden Laschen der Abdeckung in den Projektor und drücken Sie auf die andere Seite der Lampenabdeckung bis sie einrastet.



#### **Tipp :**

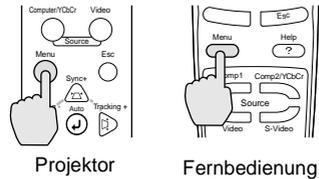
- Bauen Sie die Lampe richtig ein. Als Sicherheitsmaßnahme wird beim Abnehmen der Lampenabdeckung die Lampe automatisch ausgeschaltet. Bei nicht richtig eingesetzter Lampe bzw. Lampenabdeckung kann die Lampe nicht eingeschaltet werden.
- Ersatzlampen werden mit einem Ersatzluftfilter geliefert. Beim Ersetzen der Lampe muss auch der Luftfilter ausgetauscht werden.
- Entsorgen Sie die Lampe entsprechend den örtlichen Vorschriften.

## Zurückstellen der Lampenbetriebszeit

Der Projektor ist mit einem Zähler für die Lampenbetriebszeit ausgerüstet. Beim Erreichen einer gewissen Lampenbetriebszeit wird eine Warnung für das Ersetzen der Lampe angezeigt. Aus diesem Grund muss der Zähler nach dem Ersetzen der Lampe zurückgestellt werden. Stellen Sie den Zähler mit dem Projektormenü zurück.

### Vorgehen

- 1 Drücken Sie die Taste [Menu] der Fernbedienung oder des Projektors.**  
Das Hauptmenü wird angezeigt.



- 2 Wählen Sie im "Information"-Menü "Reset Lampentimer" und drücken Sie danach die Taste  $\odot$ .**



- 3 Wählen Sie "Ja" und drücken Sie die Taste  $\odot$ .**

Dadurch wird die Lampenbetriebszeit zurückgestellt.



### Tipp :

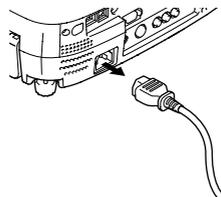
Stellen Sie die Lampenbetriebszeit nur beim Auswechseln der Lampe zurück, weil sonst der Zeitpunkt für das Ersetzen der Lampe nicht richtig angezeigt werden kann.

## Ersetzen des Luftfilters

### Vorgehen

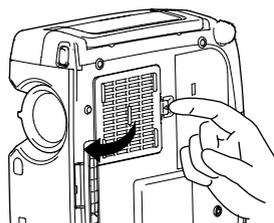
- 1 Schalten Sie den Projektor aus, warten Sie bis das Ende der Abkühlungszeit<sup>►</sup> erreicht ist und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.**

Die Abkühlungszeit beträgt ungefähr 2 Minuten. Die tatsächliche Abkühlungszeit hängt von der Umgebungstemperatur ab.



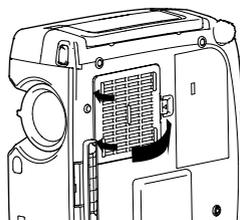
- 2 Greifen Sie mit Ihren Fingern in die Aussparung des Luftfilterhakens und heben Sie den Luftfilter ab.**

Um zu vermeiden, dass der Staub vom Luftfilter in den Projektor gelangen kann, müssen Sie den Projektor aufstellen, so dass sich der Griff oben befindet.



- 3 Setzen Sie den neuen Luftfilter ein.**

Setzen Sie zuerst die Laschen ein und drücken Sie auf die gegenüberliegende Seite, bis der Luftfilter einrastet.



### **Tipp :**

*Beim Entsorgen des alten Luftfilters müssen die örtlichen Vorschriften eingehalten werden.*

# Speichern eines Anwenderlogos

Ein projiziertes Bild kann als Anwenderlogo aufgezeichnet werden.

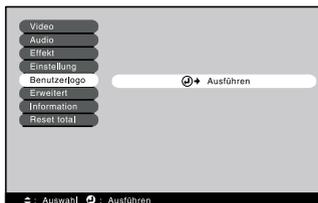
## Vorgehen

**1** Projizieren Sie das Bild, das Sie als Anwenderlogo verwenden wollen und drücken Sie die Taste [Menu] des Projektors oder der Fernbedienung.

**2** Wählen Sie das Menü "Benutzerlogo" und drücken Sie die Taste .

### Tipp :

Falls eine Trapezkorrektur eingestellt ist, wird sie bei der Wahl des Menüs "Benutzer Logo" zurückgestellt.

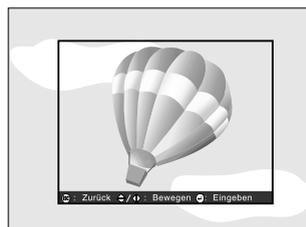


**3** Wählen Sie "Ja" im Untermenü und drücken Sie die Taste .



**4** Das aufgezeichnete Bild und die Auswahlbox werden wiedergegeben. Wählen Sie den zu verwendenden Bildausschnitt mit der Auswahlbox.

Drücken Sie die Tastenseite  der Fernbedienung zum Einstellen des Bildteils für das Anwenderlogo und drücken Sie danach die Taste .



### Tipp :

Falls ein YCbCr oder YPbPr Videosignal anliegt, lässt sich die Auswahlbox nur in der Bildmitte verschieben.

**5 Wählen Sie "Ja" im Bestätigungsbildschirm und drücken Sie die Taste .**

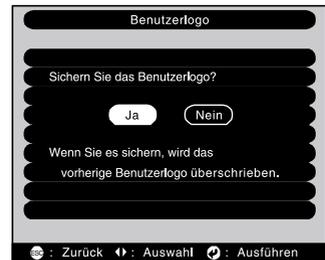


**6 Stellen Sie die Zoomgröße im Zoomeinstellbildschirm ein und drücken Sie die Taste .**



**7 Wählen Sie "Ja" im Bestätigungsbildschirm und drücken Sie die Taste .**

Das Bild wird damit gespeichert. Nach dem Abspeichern des Bildes erscheint die Anzeige "Sicherung des Benutzerlogos ist beendet".



**Tipp :**

- Das Abspeichern eines Anwenderlogos dauert ungefähr 40 Sekunden. Verwenden Sie während dem Abspeichern des Anwenderlogos den Projektor oder am Projektor angeschlossene Geräte nicht, weil Fehler beim Projektorbetrieb auftreten können.
- Ein Anwenderlogo kann in einem Format von bis zu 400 x 300 Punkte gespeichert werden.
- Falls die Bildauflösung nicht XGA beträgt oder ein Videobild projiziert wird, so ändert sich die Anzeigegröße.
- Nach dem Abspeichern eines Anwenderlogos ist es nicht mehr möglich auf das ursprüngliche Logo zurückzuschalten.

# Sonderzubehör

Bei Bedarf ist das folgende Sonderzubehör erhältlich. Die Sonderzubehörliste befindet sich auf dem Stand vom April 2002. Für das Sonderzubehör werden jegliche Änderungen vorbehalten.

Hartschalenkoffer Textiltransporttasche Verwenden Sie diesen Koffer für den Transport des Projektors.	ELPKS26 ELPKS27	Digitales Videokabel (3 m – für DVI-D/DFP 20-polig) DFP-Kabel für den Anschluss des Projektors an einen Computer mit digitaler RGB-Ausgangsschnittstelle.	ELPKC21
Ersatzlampe Verwenden Sie diese Lampe als Ersatz für eine defekte Lampe.	ELPLP15	DVI Analogkabel (3 m – für DVI/Mini-D-Sub 15-polig) Verwenden Sie dieses Kabel für den Anschluss des Projektors an zwei Computer mit analogem RGB-Ausgang.	ELPKC25
Mobile Leinwand 50" Eine kompakte Leinwand für den einfachen Transport.	ELPSC06	Komponenten Videokabel (3 m – für Mini-D-Sub 15-polig/RCA x 3) Für den Anschluss einer Komponenten-Videoquelle.	ELPKC19
Mobile Leinwand 80"	ELPSC08	Empfängerkabel für FB Für die Projektorsteuerung mit der Fernbedienung aus größerer Entfernung.	ELPST04
PC Videokabel (1,8 m – für Mini-D-Sub 15-polig/Mini-D-Sub 15-polig) Für den Anschluss des Projektors an einen Computer für eine UXGA-Anzeigeauflösung.	ELPKC02	Deckenhalterung * Für die Aufhängung des Projektors an der Decke.	ELPMB07
PC Videokabel (3 m – für Mini-D-Sub 15-polig/Mini-D-Sub 15-polig) PC Videokabel (20 m – für Mini-D-Sub 15-polig/Mini-D-Sub 15-polig) Verwenden Sie dieses Verlängerungskabel, falls das mitgelieferte Computerkabel zu kurz ist.	ELPKC09 ELPKC10	Deckenplatte * Rohrverlängerung 370mm (silber) * Rohrverlängerung 570mm (silber) * Rohrverlängerung 770mm (silber) *	ELPFC03 ELPFP04 ELPFP05
PC Videokabel (1,8 m – für Mini-D-Sub 15-polig/5BNC) Für den Anschluss des Projektors an eine Workstation.	ELPKC11	ELPFP06 Für die Aufhängung des Projektors an einer hohen Decke oder einer aufgehängten Decke.	ELPFP06
Digitales Videokabel (3 m - DVI-D Stecker-Stecker) DVI-Kabel für den Anschluss des Projektors an einen Computer mit digitaler RGB-Ausgangsschnittstelle.	ELPKC20	Präsentationskamera/Visualizer Für die Projektion von Büchern, OHP-Folien oder Dias	ELPDC02 ELPDC03 ELPDC04

\* Für die Aufhängung des Projektors an der Decke ist eine Spezialmontage erforderlich. Wenden Sie sich bitte für diese Installationsart an den Fachhändler.

Im Folgenden werden einige in dieser Anleitung verwendete Fachausdrücke näher erklärt. Weitere Informationen können Sie in entsprechender Fachliteratur finden.

5BNC	Ein Anschluss für den Eingang analoger Videosignale.
A/V-Stummschaltung	Stummschaltung ist eine vorübergehende Abschaltung des Ton- und Bildausgangs. Dieser Projektor ist mit einer Taste [A/V Mute] ausgerüstet, mit welcher die Bild- und Tonwiedergabe vorübergehend abgeschaltet werden kann. Die Bild- und Tonwiedergabe lässt sich durch nochmaliges Drücken der Taste [A/V Mute] des Projektors oder der Fernbedienung wieder einschalten.
Abkühlungszeit	Das Abkühlen der Projektorlampe wird auch nach dem Betätigen der Taste [Power] zum Ausschalten der Lampe fortgesetzt. Nach dem Ausschalten der Lampe läuft das Kühlgebläse weiter und alle Tastenfunktionen werden aufgehoben. Die Abkühlungszeit beträgt ungefähr 2 Minuten. Die tatsächliche Abkühlungszeit hängt von der Umgebungstemperatur ab.
Bildseitenverhältnis	Das Verhältnis zwischen Bildbreite und Bildhöhe. HDV-Bilder besitzen ein Seitenverhältnis von 16:9. Das normale Bildseitenverhältnis beträgt 4:3.
DFP	Abkürzung für Digital Flat Panel. Bezieht sich auf die Standardmethode für die digitale Übertragung von Videosignalen.
DVI	Abkürzung für Digital Visual Interface. Bezieht sich auf die Standardmethode für die digitale Übertragung von Videosignalen. DVI ist ein Standard, der außer für Computer auch für digitale Haushaltgeräte verwendet wird. Damit kann ein höher aufgelöstes Bild als mit DFP übertragen werden und außerdem ist eine Digitalsignalkodierfunktion vorhanden.
Farbdifferenzsignal (component)	Eine Art von Videosignalen, die von Videogeräten wiedergegeben werden und aus drei verschiedenen Signalen bestehen: einem roten und einem Luminanzsignal (R-Y), einem Luminanzsignal (Y) und einem blauen und einem Luminanzsignal (B-Y). Für jedes Signal wird separates Kabel verwendet. Durch Farbdifferenzsignale wird allgemein ein besseres Bild als mit Composite-Signalen erreicht, bei welchem für die Rot-, Grün- und Blausignale und für das Luminanzsignal das gleiche Kabel verwendet werden.
Farbtemperatur	Die Temperatur eines Licht ausstrahlenden Gegenstands. Bei hoher Farbtemperatur ist eine bläuliche Farbtonung vorhanden. Bei tieferer Farbtemperatur ist eine rötliche Farbtonung vorhanden.
Fernbedienungsbuchse	Für den Anschluss eines als Sonderzubehör erhältlichen Fernbedienungsempfängers.
HDTV	Eine Abkürzung für hochzeitliges Fernsehen. Damit werden hochzeitlige Systeme bezeichnet, die die folgenden Bedingungen erfüllen. <ul style="list-style-type: none"><li>• Vertikale Auflösung 720P oder 1080i oder höher (P = zeilensequente Abtastung, i = Zeilensprungabtastung)</li><li>• Bildseitenverhältnis von 16 : 9</li><li>• Dolby Digital-Audioempfang und -wiedergabe (oder Ausgang)</li></ul>
Komponenten-Videosignale	Videosignale für eine höhere Bildqualität mit separaten Helligkeits- und Farbsignalen. Im hochzeitligen Fernsehen (HDTV) werden damit Bilder bezeichnet, die aus drei unabhängigen Signalen bestehen: Y (Helligkeitssignal) und Pb und Pr (Farbdifferenzsignal).
Kontrast	Die relative Helligkeit von hellen und dunklen Bildstellen kann erhöht oder verringert werden, um Text und Grafiken besser sichtbar zu machen oder weicher wiederzugeben. Diese Bildeinstellung wird als "Kontrasteinstellung" bezeichnet.
Quellenprompt	Eine Anzeige, aus welcher die Eingabesignalart ersichtlich ist.

S-Video-Bild	Ein Videosignal mit separater Luminanz- und Farbkomponente zur Erhöhung der Bildqualität. Damit werden Bilder bezeichnet, die zwei unabhängige Signale verwenden: Y (Luminanzsignal) und C (Farbsignal).
SDTV	Eine Abkürzung für normalzeiliges Fernsehen. Damit werden normale Fernseh-systeme bezeichnet, die die Bedingungen für das hochzeitlige Fernsehen nicht erfüllen.
Sicherheitsverriegelung	Eine Vorrichtung bestehend aus einem Schutzgehäuse mit einem Loch, durch welches ein im Handel erhältliches Diebstahlschutzkabel gezogen werden kann, um das Gerät an einem Tisch oder an einer Säule zu sichern. Dieser Projektor ist kompatibel mit dem Microsaver Security System hergestellt von Kensington.
Spurlage	Die Signale von Computern besitzen eine bestimmte Frequenz. Falls die Projektorfrequenz nicht auf diese Frequenz abgestimmt ist, wird die Bildqualität beeinträchtigt. Die Abstimmungen der Frequenzen (Anzahl Signalspitzen) wird als Spurlageeinstellung bezeichnet. Bei nicht richtig eingestellter "Spurlage" können breite vertikale Streifen im Bild auftreten.
sRGB	Eine internationale Norm für Farbintervalle, die so aufgestellt ist, dass sich von Videogeräten erzeugte Farben einfach mit einem Computer (Betriebssystem) und dem Internet handhaben lassen.
Standbild	Eine kurzzeitige Pause nur der Bildwiedergabe. Wenn die Taste [Freeze] des Projektors gedrückt wird, so wird die Bildwiedergabe unterbrochen. Bei nochmaligem Drücken der Taste [freeze] wird sie wieder fortgesetzt.
SVGA	Eine Art von Videosignalen mit einer Auflösung von 800 (Breite) x 600 (Höhe) Bildpunkten, die von IBM PC/AC-kompatiblen Computers (DOS/V) verwendet werden.
SXGA	Eine Art von Videosignalen mit einer Auflösung von 1.280 (Breite) x 1.024 (Höhe) Bildpunkten, die von IBM PC/AC-kompatiblen Computers (DOS/V) verwendet werden.
Synchronisation (Sync)	Die Signale von Computern besitzen eine bestimmte Frequenz. Falls die Projektorfrequenz nicht auf diese Frequenz abgestimmt ist, wird die Bildqualität beeinträchtigt. Die Abstimmung der Signalphasen (relative Position der Signalspitzen und -tiefen) wird als Synchronisation bezeichnet. Bei nicht synchronisierten Signalen können Bildflimmern, ein verschwommenes Bild und horizontale Bildstörungen auftreten.
USB	Eine Abkürzung für Universal Serial Bus. USB ist eine Schnittstelle für den Anschluss von Peripheriegeräten an Computer mit relativ geringen Datenübertragungsgeschwindigkeiten.
UXGA	Eine Art von Videosignalen mit einer Auflösung von 1.600 (Breite) x 1.200 (Höhe) Bildpunkten, die von IBM PC/AC-kompatiblen Computers (DOS/V) verwendet werden.
VGA	Eine Art von Videosignalen mit einer Auflösung von 640 (Breite) x 480 (Höhe) Bildpunkten, die von IBM PC/AC-kompatiblen Computers (DOS/V) verwendet werden.
Bildwiederholfrequenz (Wiederholrate)	Ein lichterzeugendes Element einer Anzeige behält die gleiche Lichtstärke und Farbe nur für eine extrem kurz Zeit bei. Aus diesem Grund muss viele Male pro Sekunde abgetastet werden, um die lichterzeugenden Elemente aufzufrischen. Die Anzahl von Auffrischungen pro Sekunde wird "Bildwiederholfrequenz" genannt und wird in Hertz (Hz) ausgedrückt.
XGA	Eine Art von Videosignalen mit einer Auflösung von 1.024 (Breite) x 768 (Höhe) Bildpunkten, die von IBM PC/AC-kompatiblen Computers (DOS/V) verwendet werden.

YCbCr	Ein Trägersignal, das im Farbbalkensignal vorhanden ist, welches für die TV-Übertragung (NTSC-Norm) verwendet wird. Die Bezeichnung kommt vom Y-Signal (Luminanz) und den CbCr-Signalen (Chroma [Farbe])
YPbPr	Ein Trägersignal, das im Farbbalkensignal vorhanden ist, welches für die Übertragung von Hochauflösungs-TV (HDTV) verwendet wird. Die Bezeichnung kommt vom Y-Signal (Luminanz) und den PbPr-Signalen (Farbdifferenz).
Zeilensprung-abtastung	Eine Art von Bildabtastung. Die verwendete Signalbandbreite beträgt ungefähr die Hälfte der notwendigen Bandbreite für die sequentielle Abtastung, wenn Bilder mit der gleichen Standbildauflösung wiedergegeben werden.
Zusammengesetzte Videosignale	Videosignale, deren Helligkeits- und Farbsignale gemischt sind. Diese Videosignalart wird normalerweise für Haushaltgeräte verwendet (NTSC-Format). Die Signale bestehen aus dem Trägersignal Y (Luminanzsignal) und dem Chromasignal (Farbe), die im Farbbalkensignal vorhanden sind.

# Liste von ESC/VP21-Befehlen

## Liste von Befehlen

Wenn ein Einschaltbefehl gesendet wird, so wird der Projektor eingeschaltet. Wenn der Projektor Befehle entgegennehmen kann, wird der Code '3Ah' (:) ausgegeben. Nach abgeschlossener Bearbeitung eines Befehls gibt der Projektor zur Bestätigung ":" aus.

Mit dem Code ":" lässt sich feststellen, ob der Projektor betriebsbereit oder beschäftigt ist.

Falls die Befehlausführung mit einem Fehler beendet wird, so wird eine Fehleranzeige und danach ":" ausgegeben.

	Gegenstand	Befehl
Ein/ausschalten	ON	PWR ON
	OFF	PWR OFF
Signalwahl	Computer1 (Analog-RGB)	SOURCE 11
	Computer1 (Digital-RGB)	SOURCE 12
	Computer1 (RGB-Video)	SOURCE 13
	Computer2/Component Video (Analog-RGB)	SOURCE 21
	Computer2/Component Video (RGB-Video)	SOURCE 22
	Computer2/Component Video (YCbCr)	SOURCE 23
	Computer2/Component Video (YPbPr)	SOURCE 24
	Video	SOURCE 41
	S-Video	SOURCE 42
A/V-Stummschaltung	ON	MUTE ON
	OFF	MUTE OFF
A/V-Stummschaltungswahl	Schwarz	MSEL 00
	Blau	MSEL 01
	Anwenderlogo	MSEL 02

## Kommunikationsprotokoll

---

- Standard-Baudrate : 9600 bps
- Datenlänge : 8 Bit
- Parität : Keine
- Stoppbit : 1
- Übertragungssteuerung : Xon/Xoff

## USB-Anschluss-Setup

---

Dieser Projektor wird mit ESC/VP21-Befehlen gesteuert. Falls der Projektor mit einem USB-Kabel an einem Computer angeschlossen ist, müssen Sie zuerst die folgenden Vorbereitungen treffen.

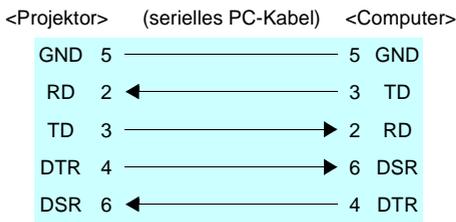
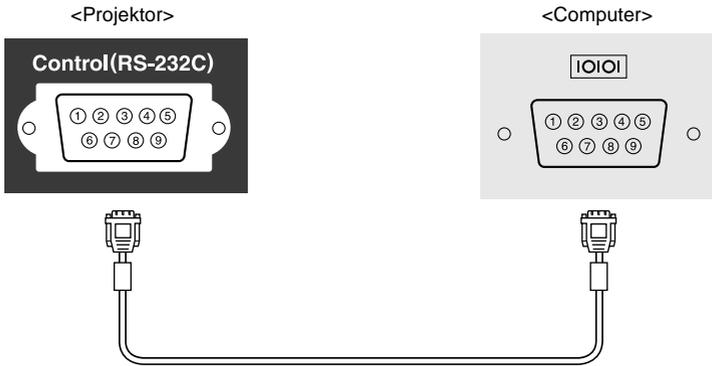
### **Vorgehen**

- 1 Laden Sie von der EPSON Webseite das Dienstprogramm [EMP Link21L] herunter.**  
Wenden Sie sich für Einzelheiten zum Anfordern der Software an eine im Katalog aufgelistete Kundendienststelle.
- 2 Der USB-Treiber wird gleichzeitig heruntergeladen. Installieren Sie den USB-Treiber in Ihrem Computer.**  
Für Einzelheiten zur Installation der Software wird auf die EMP Link21L-Bedienungsanleitung verwiesen, die zusammen mit der Software heruntergeladen wurde.
- 3 Stellen Sie den Punkt "COM-Port" im Menü "Erweitert" auf "USB".**  
Danach ist eine USB-Verbindung möglich.

## Kabelanordnung

### Serielle Buchse

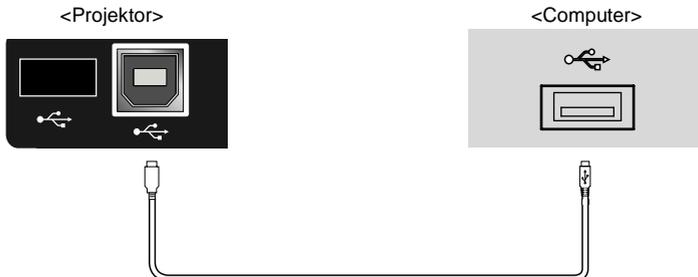
- Steckerform : D-Sub 9-polig (Stecker)
- Projektoreingangsstecker : Steuerbuchse (RS-232C)



Signal	Funktion
GND	Signalmasse
TD	Übertragungsdaten
RD	Empfängerdaten
DSR	Datenbereitschaft
DTR	Datenbuchsenbereitschaft

### USB-Anschluss

- Steckerform : USB (Typ B)



# Liste von unterstützten Monitoren

Signal	Bildwiederhol- frequenz▶▶ (Hz)	Auflösung (Punkte)	Auflösung für angepasste Anzeige ("Resize" einge- schaltet) (Punkte)		Auflösung für normale Anzeige ("Resize" ausge- schaltet) (Punkte)
			EMP-820/811	EMP-600	
PC98		640x400	1024x640	800x500	640x400
EGA		640x350	1024x560	800x438	640x350
VGA	60	640x480	1024x768	800x600	640x480
VGACGA		640x400	1024x640	800x500	640x400
VGAEGA		640x350	1024x560	800x438	640x350
VGA text		720x400	1024x568	800x444	720x400
		720x350	1024x498	800x388	720x350
VESA	72/75/85/120, iMac*3	640x480	1024x768	800x600	640x480
SVGA	56/60/72/75/ 85/120,iMac*3	800x600	1024x768	800x600	800x600
XGA	43i/60/70/75/ 85/120,iMac*3	1024x768	1024x768	800x600	1024x768
SXGA	70/75/85/100	1152x864	1024x768	800x600	1152x864*1
SXGA	60/75/85	1280x960	1024x768	800x600	1280x960*1
SXGA	43i/60/75/85	1280x1024	960x768	750x600	1280x1024*1
SXGA+	60/75/85	1400x1050	1024x768	800x600	1400x1050*1
UXGA*2	48i/60/65/70/ 75/80/85	1600x1200	1024x768	-	1600x1200*1
MAC13"		640x480	1024x768	800x600	640x480
MAC16"		832x624	1024x768	800x600	832x624
MAC19"		1024x768	1024x768	800x600	1024x768
MAC21"		1152x870	1016x768	794x600	1152x870*1
TV(525i)	60	640x480	1024x768	800x600	640x480
TV(625i)	50	720x540	1024x768	800x600	720x540
SDTV(525p)	60	640x480	1024x768	800x600	640x480
HDTV(750p)	60	1280x720	1024x576	800x450	
HDTV (1125i, 1125p)	60	1920x1080	1024x576	800x450	

\*1 tatsächliche (Fenster) Anzeige

\*2 Der EMP-600 ist nicht mit UXGA kompatibel. Der EMP-820/811 lässt sich nur für die UXGA-Anzeigauflösung verwenden, wenn ein separat erhältliches Computerkabel verwendet wird. Das mitgelieferte Computerkabel ist für die UXGA-Auflösung nicht geeignet. Siehe "Anhang: Sonderzubehör" (S.96).

\*3 Falls das Gerät nicht über einen VGA-Ausgang verfügt, ist kein Anschluss möglich.

# Technische Daten

Gerät	Multimedia-Projektor EMP-820/811/600		
Modell	EMP-810UG/800UG/600		
Abmessungen	348(B) x 104(H) x 274(L) mm (ohne FüÙe)		
PanelgröÙe	0,9 "		
Anzeigeformat	Polysilizium-TFT-Aktivmatrix		
System	Sequentielles Schreiben in Vollzeilen, 12- Phasen-Blöcken		
AuflöÙung	EMP-820/811: XGA 786.432 pixeles (1.024 (W) x 768 (H) Punkte) x 3 EMP-600 : SVGA 480.000 pixeles (800 (W) x 600 (H) Punkte) x 3		
Bildschärfeein- stellung	manuell		
Zoomeinstellung	manuell (ca. 1 : 1,35)		
Lampe (Lichtquelle)	UHE-Lampe, 200 W		
Maximaler Audioausgang	5W Mono		
Lautsprecher	1		
Stromversor- gung	100 – 120 VAC, 3,1A 200 – 240 VAC, 1,5A 50/60 Hz		
Betriebstemper- atur	+5°C – +35°C (keine Kondensation)		
Aufbewahrung- temperatur	-10°C – +60°C (keine Kondensation)		
Gewicht	ca. 4,2 kg		
Anschlüsse	Computer 1:	1	DVI-I
	Computer 2/ Component Video:	1	D-Sub 15-polig (Buchse)
	Audio 1:	1	Stereo-Minibuchse
	Audio Out:	1	Stereo-Minibuchse
	Video:	1	RCA-Buchse
	S-Video:	1	DIN-Minibuchse, 4-polig
	Audio 2:	1	2 RCA-Buchsen (L, R)
	Maus:	1	DIN-Buchse, 9-polig
	USB:	2	USB-Buchsen (Serie A/B)
	Steuerbuchse (RS-232C):	1	D-Sub 9-polig (Stecker)
	Monitorausgang:	1	Mini D-Sub 15-polig (Buchse)
	Fernbedienungsbuchse:	1	Stereo-Minibuchse

\* Für den USB-Anschluss wird ein korrekter Betrieb aller USB-kompatiblen Geräte nicht garantiert.

## Safety

### USA

UL1950 3<sup>rd</sup> Edition

### Canada

CSA C22.2 No.950 -95 (cUL)

### European Community

The Low Voltage Directive (73/23/EEC)

IEC60950 2<sup>nd</sup> Edition, +Amd.1, +Amd.2, +Amd.3, +Amd.4

## EMC

### USA

FCC 47CFR Part15B Class B (DoC)

### Canada

ICES-003 Class B

### European Community

The EMC Directive (89/336/EEC)

EN55022, 1998 Class B

EN55024, 1998

IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5,

IEC61000-4-6, IEC61000-4-8, IEC61000-4-11,

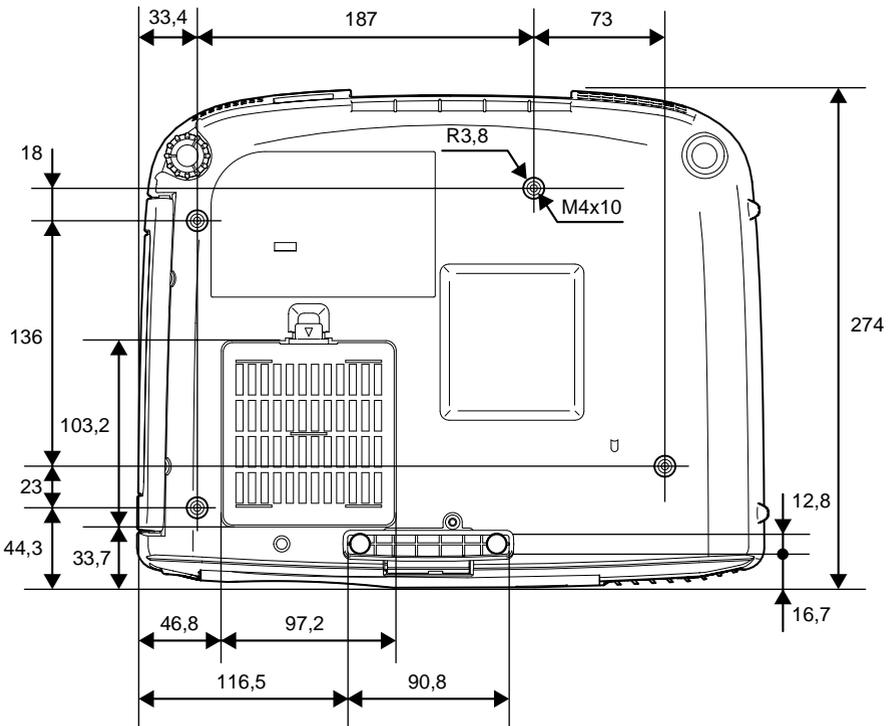
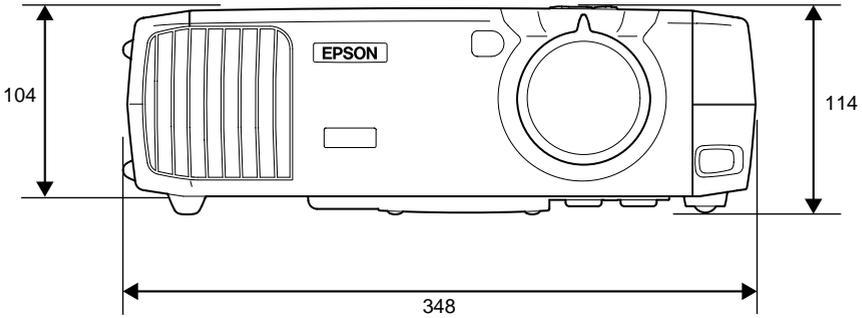
IEC61000-3-2, IEC61000-3-3

### Australia/New Zealand

AS/NZS 3548:1995, A1:1997, A2:1997 Class B

CISPR Pub.22:1993, A1:1995, A2:1996, Class B

# Erscheinung



Einheit: mm

# Stichwortverzeichnis

## Tasten

⊞ (Enter)-Taste . . . . .	12
[↑], [↓]-Tasten . . . . .	12, 26
[1]/[2]/[3] ([Effect])-Tasten . . . . .	12, 56
[Auto]-Taste . . . . .	9, 12, 46
[A/V Mute]-Taste . . . . .	9, 12, 52
[Comp1]-Taste . . . . .	12, 38
[Comp2/YCbCr]-Taste . . . . .	12, 38
[Computer/YCbCr]-Taste . . . . .	9, 38
[Esc]-Taste . . . . .	9, 12
[E-Zoom]-Taste . . . . .	12, 55, 58
[Freeze]-Taste . . . . .	12, 53
[Help]-Taste . . . . .	9, 12, 74
[Keystone]-Taste . . . . .	9, 44
[Left]-Taste . . . . .	12, 27
[Menu]-Taste . . . . .	9, 12, 71
[P in P]-Taste . . . . .	12, 58
[Power]-Taste . . . . .	9, 12, 37
[Preset]-Taste . . . . .	12
[Resize]-Taste . . . . .	9, 12, 41, 54
[Right]/[Esc]-Taste . . . . .	12, 27
[Shift]-Taste . . . . .	9, 47, 48, 54
[S-Video]-Taste . . . . .	12, 38
[Source]-Taste . . . . .	12
[Sync]-Taste . . . . .	9, 48, 71, 74
[Tracking]-Taste . . . . .	9, 47, 72
[Video]-Taste . . . . .	9, 38
[Volume]-Taste . . . . .	9, 12, 49

## General Terms

13w3-Kabel . . . . .	23
13w3-Buchse . . . . .	23
5BNC-Buchse . . . . .	22
15-polige D-Sub-Mini-Buchse . . . . .	20

### A

A/V-Kabel . . . . .	1, 24, 29, 30, 31, 32
A/V-Stummschaltung . . . . .	52, 67, 97
Abkühlung . . . . .	39, 78, 97
Analog-RGB . . . . .	38, 61, 69
Angepasste Bildgröße . . . . .	41, 103
Anschluss an einem Computer . . . . .	19
Anschluss an einer Videoquelle . . . . .	29
Anschlüssen . . . . .	38, 104
Anzeigen . . . . .	8, 12, 76
"Audio Out"-Buchse . . . . .	10, 29, 34
"Audio"-Menü . . . . .	64
Audio-Eingang . . . . .	64
"Audio1"-Buchse . . . . .	10, 24, 29
"Audio2"-Buchse . . . . .	10, 24, 29
Aufbewahrungstemperatur . . . . .	104
Aufhängungshalterungen . . . . .	11
Auflösung . . . . .	61, 69, 103
Aufstellung . . . . .	16
Ausschalten . . . . .	39
Automatische Einstellung . . . . .	46

### B

Balken . . . . .	56, 65
Batteriefachdeckel . . . . .	13
Bedienungsfeld . . . . .	9
Beim Auftreten von Störungen . . . . .	76
Benutzer logo-Menü . . . . .	67
Betriebsanzeige . . . . .	8, 76

Betriebstemperatur . . . . . 104  
Bezeichnung und Funktion der Teile . . . . 8  
Bild-in-Bild . . . . . 58, 66  
Bild-in-Bild-Funktion . . . . . 58, 66  
Bildgröße . . . . . 41  
Bildlage . . . . . 54, 61, 62  
Bildschirmgröße . . . . . 18  
Bildseitenverhältnis . . . . . 54, 97  
Bildwinkel des Projektors . . . . . 42  
Breitbild . . . . . 54

## C

COM-Port . . . . . 68  
Comp1-Eingabe . . . . . 67  
Comp2/YCbCr-Eingabe . . . . . 67  
Component-Video . . . . . 31, 97  
"Computer1"-Buchse  
. . . . . 10, 20, 21, 38, 104  
Computer2/Component Video"-Buchse  
. . . . . 10, 32, 38, 104  
Control (RS-232C)"-Buchse  
. . . . . 10, 102, 104

## D

Deckenprojektion . . . . . 16, 17, 68  
DFP . . . . . 21, 97  
Digital-RGB . . . . . 38, 61, 69  
DVI . . . . . 21, 97  
DVI-Analogkabel . . . . . 20, 32

## E

E-Zoom . . . . . 55  
Effekt"-Menü . . . . . 65  
Effekte . . . . . 56  
Eingangssignal . . . . . 69  
Einsetzen der Batterien . . . . . 13  
Einstellbare hinterer Fuß . . . . . 10, 11

Einstellbarer vorderer Fuß . . . . . 8, 11, 42  
Einstellen der Bildqualität . . . . . 46  
"Einstellung"-Menü . . . . . 66  
Ersetzen der Lampe . . . . . 90  
Ersetzen des Luftfilters . . . . . 93  
Erweitert-Menü . . . . . 68  
Externer Lautsprecher . . . . . 34, 49  
Externer Monitor . . . . . 28

## F

Farbe . . . . . 62  
Farbjustage . . . . . 68  
Farbmodus . . . . . 61, 63  
Farbtemperatur . . . . . 68, 97  
Farbton . . . . . 63  
Fehlersuche . . . . . 74  
Fehlersuche . . . . . Separate Anleitung  
Fensteranzeige . . . . . 41  
Fernbedienung . . . . . 12, 13, 14, 25  
Fernbedienungsabstand . . . . . 14  
Fernbedienungsbereich . . . . . 14  
Fernbedienungsbuchse . . . . . 10, 97, 104  
Frequenz . . . . . 69  
Fußeinstellknopf . . . . . 8  
Fußeinstellung . . . . . 42

## G

Garantie . . . . . Separate Anleitung  
Geeignete Computer . . . . . 19  
Glossar . . . . . 97  
Griff . . . . . 8

## H

Hauptmenü . . . . . 60  
HDTV . . . . . 54, 97  
Helligkeit . . . . . 61, 62

Hilfe .....	74
Horizontale Trapezverzerrung .....	44, 66
Höhen .....	64

## I

"Information"-Menü .....	69
Infrarotempfänger .....	8, 10, 14
Infrarotsender .....	12, 15

## K

Kabellose Maus .....	25, 26
Kein Signal .....	67
Kontrast .....	61, 62, 97
Korrektur der Trapezverzerrung .....	44
Kreuz .....	55

## L

Lampe .....	69, 70
Lampenabdeckung .....	8, 90
Lampenabdeckungsschalter .....	8, 90
Lampenanzeige .....	8, 76
Lampenaustauschperiode .....	89
Lautsprecher .....	10, 24, 34
Lautstärke .....	49, 64
Liste der Funktionen .....	52, 60
Luftaustritt .....	8
Lufteinlass .....	11
Luftfilter .....	11

## M

Maus-Anschluss .....	25
Mauszeiger .....	25
Menüs .....	60
"Monitor out"-Buchse .....	10, 28, 104
"Mouse"-Buchse .....	10, 25, 104

## N

Netzeingang .....	10, 36
Netzkabel .....	1, 36

## O

Objektivdeckel .....	8
----------------------	---

## P

Projektion .....	16, 37
Projektionsabstand .....	18
Projektormenüs .....	60
Prompt .....	67
PS/2-Maus .....	25
PS/2-Mauskabel .....	1, 25

## R

R/C-Schalter .....	12, 14
Rauschunterdrückung .....	63
Reinigen des Luftfilters .....	88
Reinigen des Objektivs .....	87
Reinigung .....	87
RGB-Einstellungen .....	68
RGB-Video .....	32, 38, 62, 69
Rückprojektion .....	68
Rückstellmenü .....	70

## S

S-Video .....	30, 62, 70, 98
"S-Video"-Buchse .....	10, 30, 38, 104
Scharfeinstellung .....	8, 46
Scharfeinstellung .....	46
Schärfe .....	61, 63
SDTV .....	54
Sicherheitsanweisungen ..... Separate Anleitung	
Sicherheitsverriegelung .....	8, 98

- Sleep-Modus ..... 67  
Sonderzubehör ..... 96  
Speichern eines Anwenderlogos ..... 94  
Spotleuchte ..... 56, 65  
Sprache ..... 68  
Spurlage ..... 47, 61, 98  
sRGB ..... 61, 63  
Standbild ..... 53  
Startbildschirm ..... 68  
Stempel ..... 56, 65  
SYNC-Modus ..... 69  
SYNC-Polarität ..... 69  
Sync. .... 48, 61, 98  
Synchronisierung ..... 48, 61, 98
- T**
- Technische Daten ..... 104  
Temperaturanzeige ..... 8, 76  
Tiefen ..... 64
- U**
- Untermenü ..... 60  
Unterstützte Monitore ..... 103  
USB-Buchse ..... 10, 24, 25, 104  
USB-Kabel ..... 1, 24, 25  
USB-Maus ..... 25  
Überhitzung ..... 77
- V**
- Vertikalen Trapezverzerrung ..... 44, 66  
Verwendung der Menüs ..... 71  
Video ..... 62, 70  
"Video"-Buchse ..... 10, 29, 38, 104  
"Video"-Menü ..... 60  
Videoquelle ..... 69, 70  
Videosignal ..... 63, 70
- Voreinstellung ..... 61
- W**
- Weltweite Garantiebedingungen  
..... Separate Anleitung  
Wiederholrate ..... 69  
Workstation ..... 23, 96
- Y**
- YCbCr ..... 38, 62, 69, 99  
YPbPr ..... 38, 62, 69, 99
- Z**
- Zeiger ..... 56, 65  
Zeigergeschwindigkeit ..... 65  
Zoomring ..... 8, 41  
Zurückstellen der Lampen ..... 69, 70, 92  
Zusammengesetzt-Video ..... 29, 99

## **DECLARATION of CONFORMITY**

According to 47CFR, Part 2 and 15  
Class B Personal Computers and Peripherals; and/or  
CPU Boards and Power Supplies used with Class B  
Personal Computers

We :EPSON AMERICA, INC.  
Located at :3840 Kilroy Airport Way  
MS: 3-13  
Long Beach, CA 90806  
Tel :562-290-5254

Declare under sole responsibility that the product identified herein, complies with 47CFR Part 2 and 15 of the FCC rules as a Class B digital device. Each product marketed, is identical to the representative unit tested and found to be compliant with the standards. Records maintained continue to reflect the equipment being produced can be expected to be within the variation accepted, due to quantity production and testing on a statistical basis as required by 47CFR 2.909. Operation is subject to the following two conditions : (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Trade Name :EPSON  
Type of Product :Projector  
Model :EMP-810UG / ELP-810UG  
EMP-800UG / ELP-800UG  
EMP-600 / ELP-600  
EMP-820 / ELP-820  
EMP-811 / ELP-811

## **FCC Compliance Statement For United States Users**

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio or television reception. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause interference to radio and television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures.

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

### **WARNING**

The connection of a non-shielded equipment interface cable to this equipment will invalidate the FCC Certification or Declaration of this device and may cause interference levels which exceed the limits established by the FCC for this equipment. It is the responsibility of the user to obtain and use a shielded equipment interface cable with this device. If this equipment has more than one interface connector, do not leave cables connected to unused interfaces. Changes or modifications not expressly approved by the manufacturer could void the user's authority to operate the equipment.

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Publikation darf ohne schriftliche Genehmigung der SEIKO EPSON CORPORATION in irgendeiner Form reproduziert oder in einem System gespeichert werden, das zur Wiedergabe geeignet ist. Es darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von SEIKO EPSON CORPORATION weder in irgend einer Form übertragen, noch elektronisch oder mechanisch bearbeitet oder photokopiert bzw. aufgenommen werden. Es wird keine patentrechtliche Verantwortung für die Informationen in diesem Handbuch übernommen. Weiterhin wird keine Verantwortung für Folgeschäden übernommen, die sich aus der Benutzung dieser Publikation ergeben können.

Weder SEIKO EPSON CORPORATION noch seine angeschlossenen Organisationen haften gegenüber dem Käufer oder dritten Parteien für Beschädigungen, Verlust oder Kosten. Es wird auch keine Haftung für Folgekosten übernommen, die dem Käufer oder dritten Parteien als Ergebnis von Unfällen, Falschbedienung, dem Mißbrauch mit diesem Gerät oder nicht autorisierten Modifikationen, Reparaturen oder Abänderungen an diesem Produkt entstehen. Das gilt auch für die Nichtbeachtung der genauen Anweisungen (außer U.S.) der Bedienungs- und Wartungsanweisungen der SEIKO EPSON CORPORATION.

SEIKO EPSON CORPORATION haftet nicht für Schäden oder Probleme, die durch die Benutzung von Zubehör- oder Verbrauchsprodukten entstanden sind, die keine Original EPSON-Produkte sind oder die nicht von der SEIKO EPSON CORPORATION als zugelassene EPSON-Produkte gekennzeichnet sind.

EPSON ist ein eingetragenes Warenzeichen und PowerLite ist ein Warenzeichen der SEIKO EPSON CORPORATION.

**Allgemeiner Hinweis:** Die folgenden Warenzeichen und eingetragenen Warenzeichen sind Eigentum ihrer entsprechenden Besitzer und dienen in dieser Publikation nur zur Beschreibung.

- EPSON / Seiko Epson Corp.
- Macintosh, Powerbook / Apple Computer Corp.
- IBM / International Business Machines, Inc.
- Windows / Microsoft Corp.

Weitere Produktnamen, die hier nur zur Beschreibung benutzt werden, sind Warenzeichen ihrer betreffenden Firmen. EPSON weist jegliche Rechte an diesen Marken von sich.

# EPSON®



Auf 100% Recyclingpapier gedruckt.



Printed in Japan  
402521000  
02.03-.1A(C05)