

**EPSON®**

# Bedienungsanleitung

**MM PROJECTOR**  
ULTI EDIA

**EMP-82**

**EMP-62**

**EMP-X3**



# Projektionsvorgang

Darin werden grundlegende Schritte für die Vorbereitung des Projektors vor dem Gebrauch und für den Start der Projektion erläutert.

<b>Einrichtung .....</b>	<b>i</b>
• <b>Verwendung der Fernbedienung .....</b>	<b>i</b>
<b>Anschluss an visuelle Geräte .....</b>	<b>ii</b>
<b>Einschalten und Projizieren .....</b>	<b>iii</b>
• <b>Es wird kein Bild projiziert .....</b>	<b>iii</b>
• <b>Einstellen von Position und Fokus .....</b>	<b>iii</b>
• <b>Ausschalten des Projektors .....</b>	<b>iii</b>

# 1 Einrichtung

Wählen Sie die optimale Position für das projizierte Bild abhängig von der Projektionsentfernung. Die Werte dienen nur als Richtlinie.



**Achtung** Lesen Sie bitte vor dem Aufstellen des Projektors die Sicherheitsanweisungen und weltweiten Garantiebedingungen sorgfältig durch.

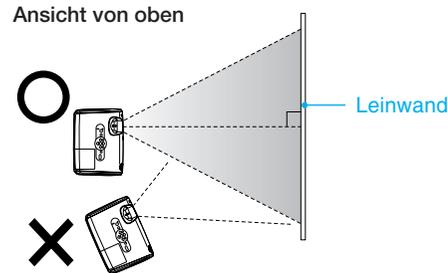


**Tip** Nach Durchführung der Trapezkorrektur ist das projizierte Bild kleiner.

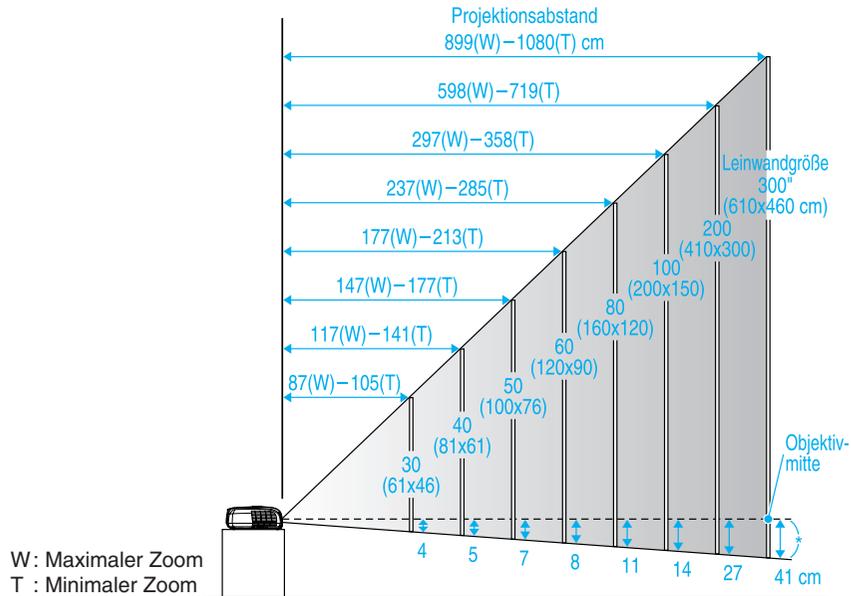
Wenn dieses Gerät sich nicht parallel zur Leinwand befindet, ist das projizierte Bild trapezförmig verzerrt.



**Achtung** Legen Sie den Projektor nicht auf die Seite. Anderenfalls könnte er beschädigt werden.

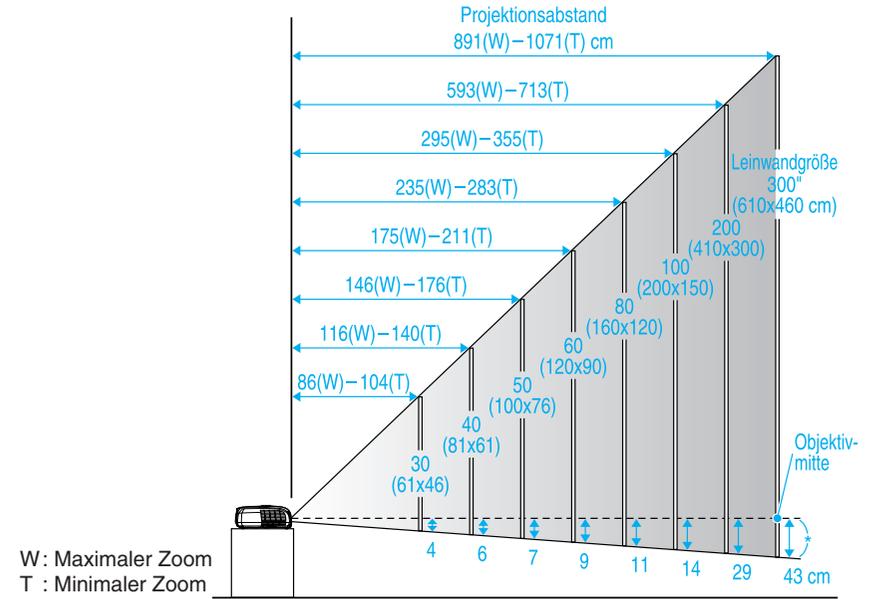


## Mit EMP-X3/82



\* Abstand vom Mittelpunkt der Linse zum unteren Leinwandrand.

## Mit EMP-62



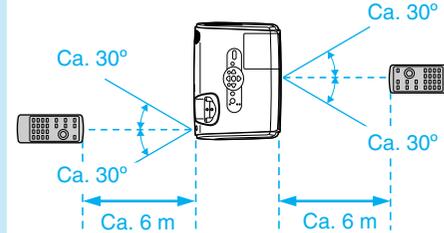
\* Abstand vom Mittelpunkt der Linse zum unteren Leinwandrand.

## Verwendung der Fernbedienung

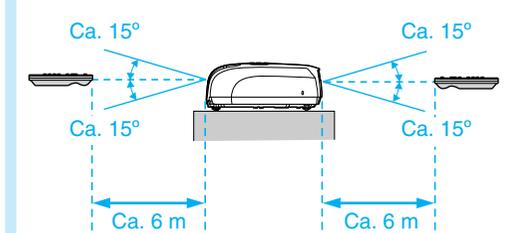
Setzen Sie die mitgelieferten Batterien ein.

Bedienungsanleitung, "Ersetzen der Batterien"

Betriebsbereich (rechts und links)



Betriebsbereich (oben und unten)



# 2 Anschluss an visuelle Geräte

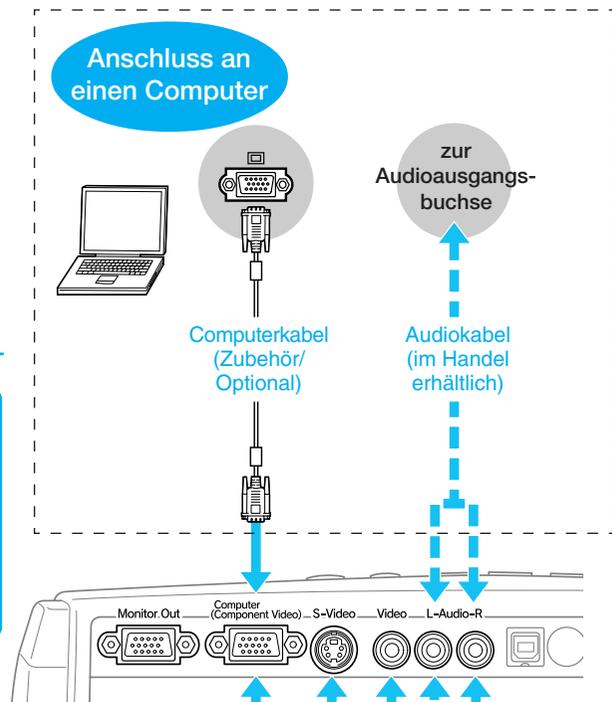


- Schalten Sie alle Anschlussgeräte aus. Anderenfalls können beim Anschließen Schäden auftreten.
- Versuchen Sie nicht, einen Stecker gewaltsam in eine anders geformte Buchse zu stecken. Anderenfalls könnte er beschädigt werden.

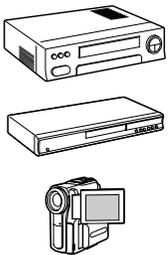


- Hat die Quelle einen ungewöhnlichen Anschluss, verwenden Sie das mitgelieferte oder ein handelsübliches Kabel.
- 2RCA-Audiokabel (L/R) mit Stereoministecker müssen als "widerstandslos" gekennzeichnet sein.

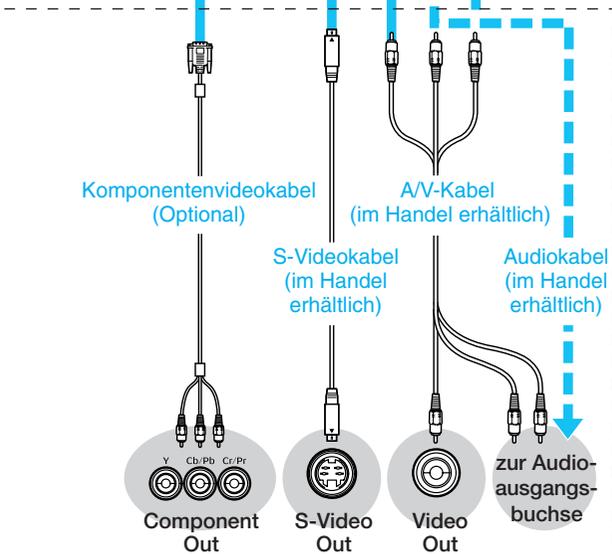
## Mit EMP-X3



## Anschluss an eine Videoquelle

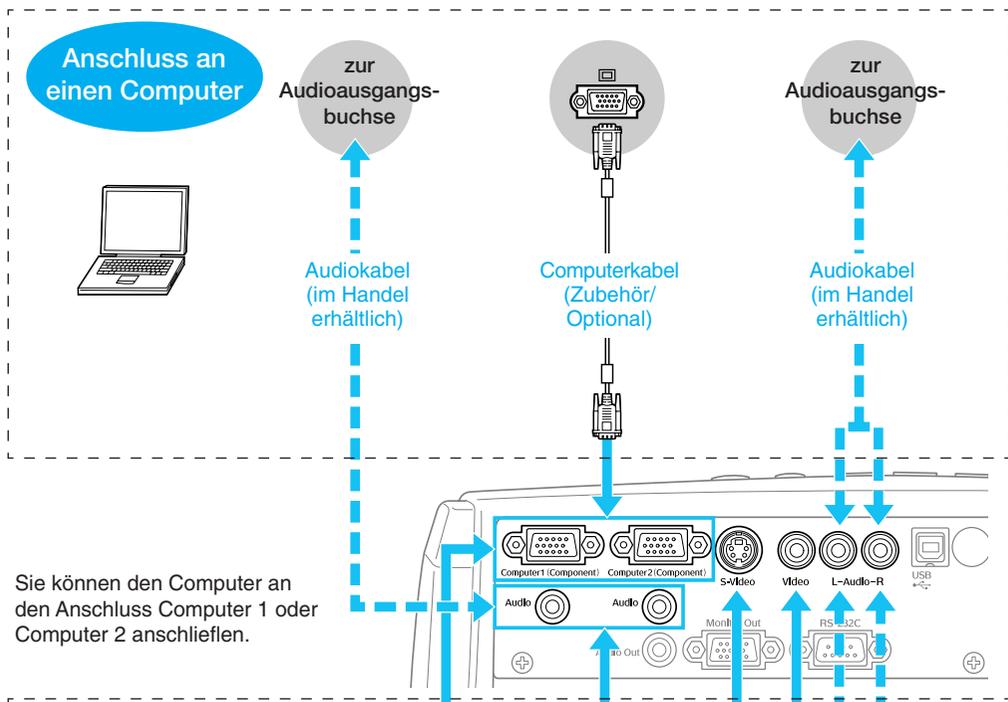


DVD-Player, Videorecorder, Satellitenreceiver, RGB-Konverter, Videoverteiler usw.



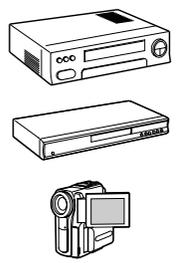
\* Die Buchsenbezeichnungen können je nach Anschlussgerät variieren.

## Mit EMP-82/62

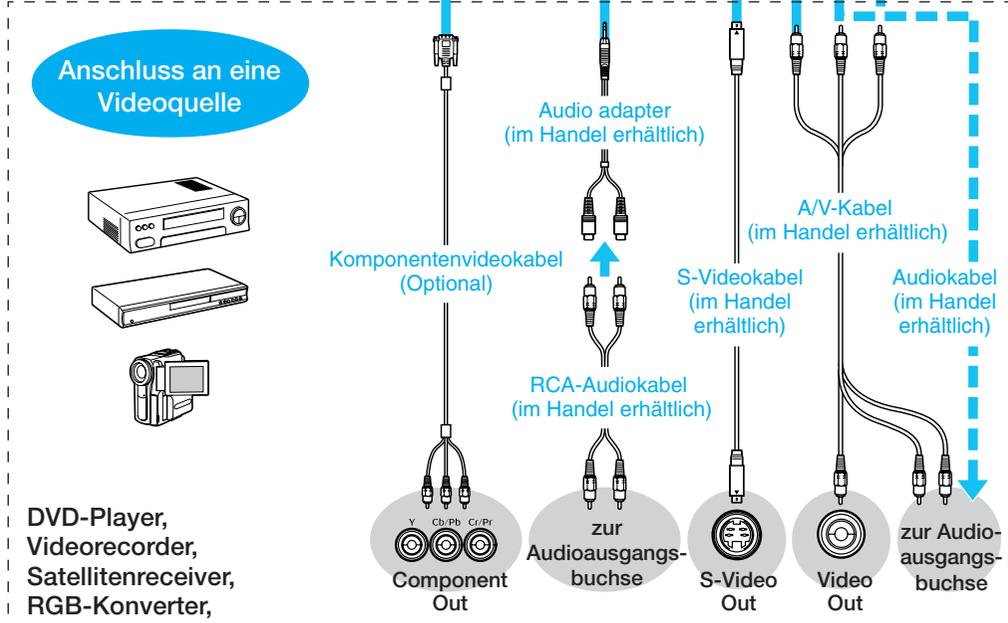


Sie können den Computer an den Anschluss Computer 1 oder Computer 2 anschließen.

## Anschluss an eine Videoquelle



DVD-Player, Videorecorder, Satellitenreceiver, RGB-Konverter, Videoverteiler usw.



\* Die Buchsenbezeichnungen können je nach Anschlussgerät variieren.

Deutsch

# 3 Einschalten und Projizieren



- Mit der Direkteinschaltfunktion "Direct Power On" schaltet sich die Stromversorgung ein, sobald das Netzkabel eingesteckt wird.
- Wenn Sie das Gerät auf einer Höhe von mehr als ca. 1.500 m über NN verwenden, stellen Sie den "Höhenlagen-Modus" auf "On".



\* Wenn ein Videogerät angeschlossen ist, drücken Sie "Play", um die Wiedergabe zu starten.

## Ablesen der Anzeigen

- Leuchtet ● Blinkt
- Orange Standby**  
Drücken Sie , um die Projektion zu starten. In diesem Modus können Sie den Netzstecker ziehen.
- Grün Aufwärmphase**  
Kurz warten (ca. 30 Sekunden). In diesem Modus hat das Drücken von keine Wirkung.
- Grün Projektion**

## Es wird kein Bild projiziert

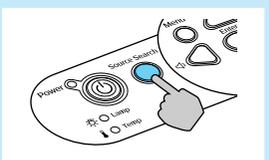
### Bei Notebooks und Computern mit Flüssigkristallanzeige

Ändern Sie die Ausgangsquelle des Computers. Drücken und halten Sie die Taste und drücken Sie die entsprechende (mit der Bezeichnung ). Warten Sie nach dem Ändern der Einstellung einige Sekunden, bis die Projektion startet.

• Bedienungsanleitung des Computers  
\* Wenn das Bild nicht projiziert wird, drücken Sie .

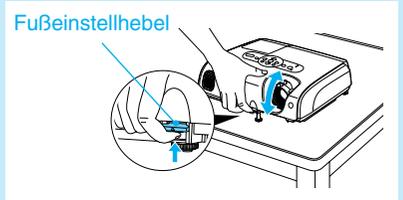
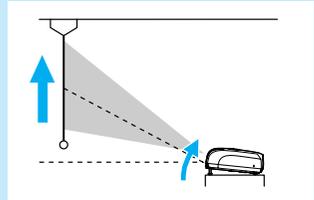
■ Bei Videogeräten  
Starten Sie die Wiedergabe und drücken Sie dann die -Taste.

Beispiele	
NEC	
Panasonic	+
SOTEC	
HP	+
TOSHIBA	+
IBM	+
SONY	
DELL	+
FUJITSU	+
Macintosh	Die Spiegeleinstellung oder die Anzeigenerfassung vornehmen. Je nach Betriebssystem können Sie diese durch Drücken von  auswählen.



## Einstellen von Position und Fokus (Erst- oder Neueinrichtung)

### Höherstellen der Projektionsposition (Einstellen des vorderen Fußes)

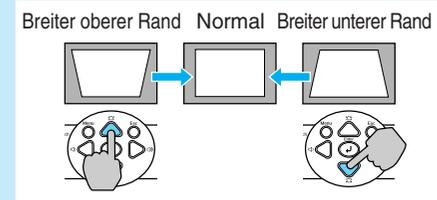


Wenn Sie den Projektor verrücken, stellen Sie sicher, dass der vordere Fuß eingezogen ist.

Sie können den vorderen Fuß so einstellen, dass der Projektionswinkel um maximal 10° nach oben verschoben wird.

### Trapezkorrektur

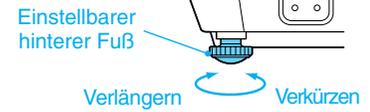
Sie können die vertikale Neigung auf ein Maximum von ca. 30° einstellen.



\* Je größer der Winkel der Neigung, desto schwerer lässt sich das Bild scharfstellen. Stellen Sie den Projektor mit einem kleineren Neigungswinkel auf.

Wenn die Funktion "Auto Keystone" im Menü Konfiguration auf "Off" gestellt wird, wird keine automatische Trapezkorrektur durchgeführt. (nur EMP-82/62)

- Sie können Trapezkorrekturen auch über das Konfigurationsmenü vornehmen.
- Bedienungsanleitung, "Einstellung-Menü"
- Um den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurückzusetzen, drücken Sie bei gedrückter länger als eine Sekunde.
- Stellen Sie die horizontale Neigung durch Drehen des linken hinteren Fußes ein.

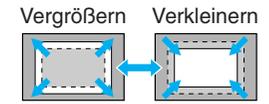


### Einstellen der Bildscharfe



Nach der Trapezkorrektur und der Fokuseinstellung ist das Bild möglicherweise nicht scharf.

### Einstellen der Projektionsgröße



## Ausschalten des Projektors

- 1 Schalten Sie alle Anschlussgeräte aus.
- 2 Drücken Sie zweimal die Taste auf der Fernbedienung oder dem Bedienungsfeld.
- 3 Nach Erörten des doppelten Bestätigungssignals ziehen Sie den Netzstecker. Wenn nur die Stromversorgung ausgeschaltet ist, wird weiterhin Strom verbraucht.
- 4 Bringen Sie den Objektivdeckel an.

\* Wenn Sie den Projektor, nachdem Sie ihn ausgeschaltet haben, direkt wieder einschalten, verzögert sich der Start der Projektion etwas.



Deutsch

	Diese Bezeichnung bedeutet, dass bei Nichtbeachtung der Anweisungen eine Gefahr von Verletzungen, Geräte- oder Sachbeschädigungen vorhanden ist.
 Tipp	Zusätzliche Informationen und nützliche Punkte zu einem Thema.
	Bezeichnet eine Seite mit nützlichen Hinweisen zum Thema. Klicken Sie für die Anzeige der betreffenden Seite auf die Seitennummer.
	Bedeutet, dass der unterstrichene Begriff vor diesem Symbol im Glossar erklärt sind. Klicken Sie das unterstrichene Wort bzw. den Begriff an, um den entsprechenden Eintrag im Teil "Glossar" der "Anhänge" anzuzeigen.  <u>S.70</u>
	Bezeichnet Bedienungsarten oder Bedienungsreihenfolge. Die angegebenen Anweisungen müssen in der mit Zahlen bezeichneten Reihenfolge ausgeführt werden.
[(Bezeichnung)]	Gibt die Bezeichnungen der Projektor- und der Fernbedienungstasten. Beispiel: [Esc]-Taste
"(Menübezeichnung)"	Konfigurationsmenüpunkte Beispiel: "Bild" - "Helligkeit"

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

## Projektionsvorgang

Einrichtung .....	i
Verwendung der Fernbedienung.....	i
Anschluss an visuelle Geräte .....	ii
Einschalten und Projizieren.....	iii
Es wird kein Bild projiziert.....	iii
Einstellen von Position und Fokus.....	iii
Ausschalten des Projektors .....	iii
Ausstattung des Projektors .....	4
Bezeichnung und Funktion der Teile.....	6
Front/Oberseite .....	6
Bedienungsfeld .....	7
Rückseite (EMP-X3).....	8
Rückseite (EMP-82/62) .....	9
Unterseite .....	10
Fernbedienung.....	11

## Einstellen und Ändern des Bilds

Einstellen der Bildqualität.....	13
Einstellen von Computer und RGB Videobildern .....	13
Einstellen der Projektionsqualität (Farbmodus).....	16
Einstellen des Lautstärkepegels.....	18
Ändern des Projektionsbilds (Quellensuche) .....	19
Automatische Erkennung von Eingangssignalen und Änderung des Projektionsbilds (Quellensuche) .....	19
Direktumschaltung über die Fernbedienung.....	19

## Nützliche Funktionen

Funktionen zur Erweiterung der Bildprojektion .....	21
Unterbrechen von Bild und Ton (Einblenden).....	21
Einfrieren des Bilds (Standbild).....	21
Ändern des Seitenverhältnisses (Bildgrößenanpassung).....	22
Anzeigen des Zeigers (Zeigerfunktion).....	22
Vergrößern von Bildausschnitten (E-Zoom).....	23
Betätigung des Mauszeigers mit der Fernbedienung (Kabellose Mausfunktion) .....	24
Anti-Diebstahl-Funktionen.....	27
Diebstahlschutz (Kennwortschutz) .....	27
Tastensperrfunktion.....	30

## Konfigurationsmenü

Verwendung des Konfigurationsmenüs .....	33
Liste der Funktionen .....	34
"Bild"-Menü .....	34
"Signal"-Menü.....	35
"Einstellung"-Menü.....	37
"Erweitert"-Menü .....	38
"Information"-Menü.....	40
"Reset"-Menü .....	41

## Fehlersuche

Verwendung der Hilfe .....	43
Problemlösung .....	45
Ablesen der Anzeigen .....	45
Falls die Anzeigen keine Hilfe bieten .....	48



## Anhänge

---

Aufstellung.....	57
Aufstellung des Projektors.....	57
Wartung.....	58
Reinigung.....	58
Wechseln der Verbrauchsmaterialien.....	59
Speichern eines Benutzerlogos.....	65
Anschließen an externe Geräte.....	68
Anschließen an einen externen Monitor.....	68
Anschließen an einen externen Lautsprecher (mit dem EMP-82/62).....	68
Sonderzubehör und Verbrauchsmaterial.....	69
Glossar.....	70
Liste von ESC/VP21-Befehlen.....	72
Liste der Befehle.....	72
Kabelanordnung.....	72
USB-Anschluss-Setup.....	73
Liste der unterstützten Bildschirmformate.....	74
Technische Daten.....	75
Ansicht.....	78
EMP-X3.....	78
EMP-82/62.....	79
Stichwortverzeichnis.....	80



## Farbmodus

Durch Auswahl des für die Umgebung am besten geeigneten Modus können Sie Bilddateien, wie Fotos, Präsentationen, Spiele usw., in optimalen Farbtönen wiedergeben.  S.16

## Direktein- und -ausschaltung

Mit der Direkteinschaltfunktion können Sie den Projektor einfach durch Einstecken des Netzkabels in die Netzsteckdose einschalten.  S.39  
Genauso einfach kann der Projektor mit der Direktausschaltung sofort nach Gebrauch durch Ziehen des Netzsteckers ausgeschaltet werden.

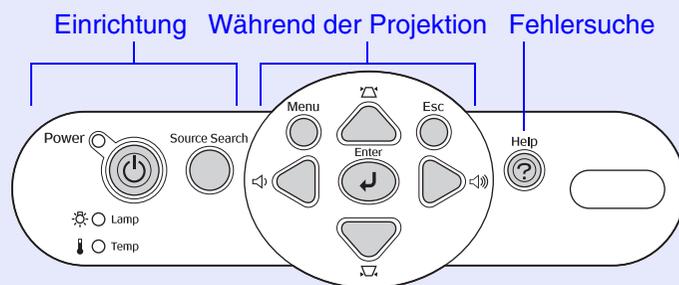
## Bedienungsfreundlichkeit

■ Mit der Quellensuche können Sie die gewünschte Bildprojektion problemlos auswählen

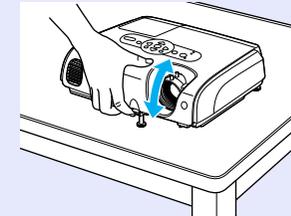
Durch einfaches Drücken der Taste "Source Search" wird das jeweilige Bildsignal automatisch erkannt und projiziert.

■ Benutzerfreundliches Bedienungsfeld mit großen Tasten

Zur Erleichterung der Bedienung sind die Tasten gemäß ihren Projektions- und Einstellfunktionen klassifiziert und angeordnet.  S.7



■ Da das Gerät mit nur einem Fuß ausgestattet ist, sind keine schwierigen Nivellierungseinstellungen nötig  
Sie können die Höhe bequem mit einer Hand einstellen.  S.i



■ Beim Ein- und Ausschalten des Projektors ertönt ein akustisches Signal

Beim Einschalten ertönt ein einfacher und nach der Abkühlungszeit ein doppelter Signalton. Nach dem doppelten Signalton können Sie das Netzkabel ziehen.

■ Eingebauter 5-W-Lautsprecher (nur EMP-82/62)

Mit dem eingebauten 5-W-Lautsprecher kann ohne den Einsatz eines externen Lautsprechers eine angenehme Lautstärke für ein Klassenzimmer oder einen Konferenzraum mit ca. 30 Personen erreicht werden.

■ Umfangreiche Schnittstellen (nur EMP-82/62)

Mit den vier Videoeingängen des EMP-82/62 können Sie zwei Computer und Videogeräte gleichzeitig anschließen. Der Projektor verfügt außerdem über Audioeingänge für beide Computer und Videogeräte, wobei der Ton beim Ändern des Bildes automatisch umgeschaltet wird.



### Anti-Diebstahl-Funktion

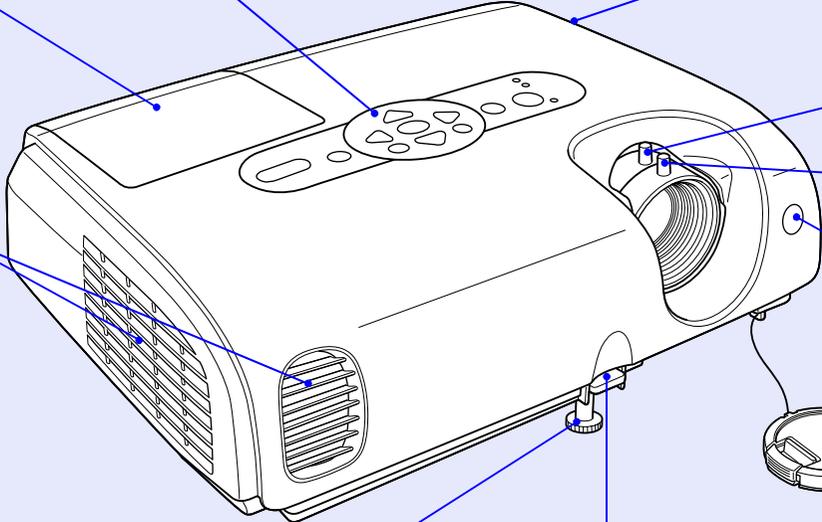
- Nutzungsbeschränkung durch Kennwortschutz

Sie können ein Kennwort einrichten, um die Nutzung des Projektors einzuschränken.  [S.27](#)

- Die Tastensperre verhindert die Benutzung aller Tasten auf dem Bedienungsfeld außer der Taste "Power"

Dadurch lässt sich vermeiden, dass die Einstellungen Ihres Projektors bei Veranstaltungen, in Schulen usw. versehentlich oder absichtlich geändert werden.  [S.30](#)

## Front/Oberseite

- 
- **Bedienungsfeld**  **S.7**
  - **Lampenabdeckung**  **S.61**  
Öffnen Sie diese Abdeckung zum Ersetzen der Projektionslampe im Projektor.
  - **Luftaustritt**  
**Achtung** Den Luftaustritt während oder unmittelbar nach der Projektion nicht berühren, da er sehr heiß werden kann.
  - **Anti-Diebstahl-Vorrichtung**  **S.70**
  - **Zoomring**  **S.iii**  
Zum Einstellen der Bildgröße.
  - **Scharfeinstellung**  **S.iii**  
Zum Einstellen der Bildscharfe.
  - **Infrarotempfänger**  **S.i**  
Für den Empfang von Fernbedienungssignalen.
  - **Objektivdeckel**  
Stecken Sie den Objektivdeckel auf das Objektiv, wenn der Projektor nicht verwendet wird, um das Objektiv vor Verschmutzung und Beschädigung zu schützen.
  - **Einstellbarer vorderer Fuß**  **S.iii**  
Wenn der Projektor auf einer Fläche, wie einem Tisch aufgestellt ist, kann der Projektionswinkel durch Verlängern oder Verkürzen der Füße eingestellt werden.
  - **Fußstellhebel**  **S.iii**  
Ziehen Sie die Fußsicherung zum Verlängern oder Verkürzen des vorderen Fußes heraus.

## Bedienungsfeld

- **[Menu]-Taste**  **S.33**

Zum Aufrufen und Schließen des Konfigurationsmenüs.

- **[Power]-Taste**  **S.iii**

Zum Ein- und Ausschalten des Projektors.

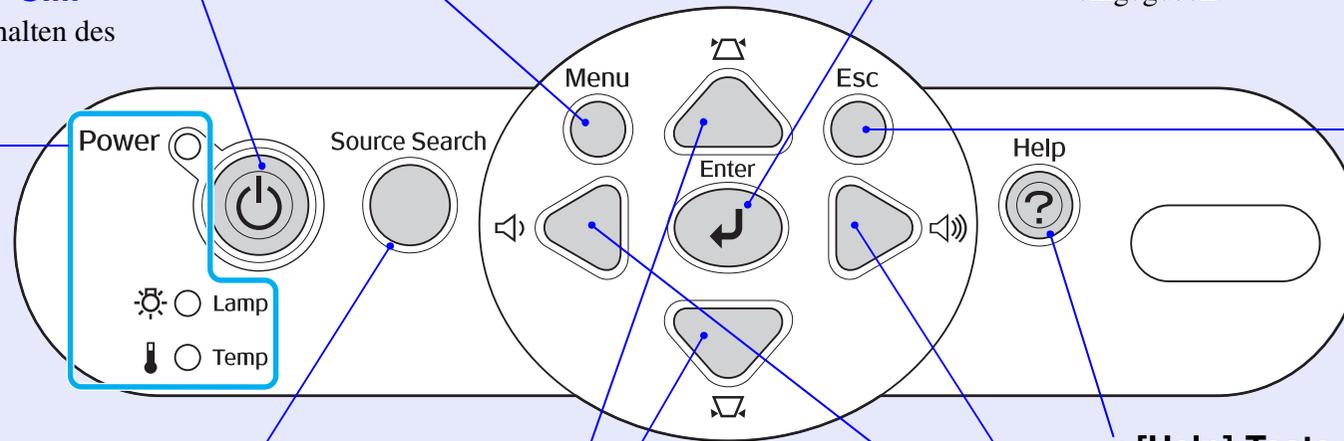
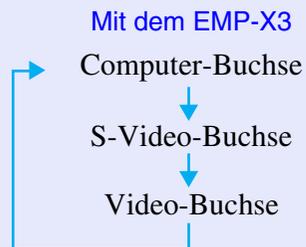
- **Anzeigestatus**

 **S.45**

Durch die Farbe, das Blinken oder Leuchten der Anzeigen wird der Projektorstatus angezeigt.

- **[Source Search]-Taste**  **S.19**

Die Eingangsquellen werden automatisch in der folgenden Reihenfolge durchsucht, und das Eingangsbild von den angeschlossenen Geräten wird projiziert.



- **[Enter]-Taste**  **S.13, S.33**

Automatische optimale Einstellung von analogen RGB-Computer- und RGB-Videobildern. Bei Anzeige eines Konfigurationsmenüs oder Hilfe-Bildschirms wird die aktuelle Auswahl bestätigt und eingegeben.

- **[Esc]-Taste**  **S.33**

Mit dieser Taste kann eine gegenwärtig verwendete Funktion beendet werden. Anzeige des vorhergehenden Bildschirms während der Anzeige eines Konfigurationsmenüs.

- **[Help]-Taste**  **S.43**

Zum Aufrufen und Schließen der Hilfe, die bei Problemen Lösungsvorschläge anzeigt.

- **[<img alt="trapezoid up" data-bbox="445 711 465 731"/>] [<img alt="trapezoid down" data-bbox="475 711 495 731"/>]-Taste**

 **S.iii, S.33**

Drücken Sie die Taste für eine Korrektur der Trapezverzerrung. Bei der Anzeige eines Konfigurationsmenü- oder Hilfe-Bildschirms werden die Menüpunkte und die Einstellwerte eingestellt.

- **[<img alt="speaker left" data-bbox="675 701 695 721"/>] [<img alt="speaker right" data-bbox="705 701 725 721"/>] Taste**  **S.18, S.43**

Zur Lautstärkeeinstellung drücken. Bei der Anzeige eines Konfigurationsmenü- oder Hilfe-Bildschirms werden die Menüpunkte und die Einstellwerte eingestellt.

## Rückseite (EMP-X3)

- **Computer-Buchse**  **S.i**

Für den Eingang von analogen RGB-Videosignalen von einem Computer und von RGB- und [component video](#) von anderen Videoquellen.

- **S-Video-Buchse**

 **S.ii**

Für den Anschluss von [S-Video](#) anderer Videogeräte.

- **Video-Buchse**

 **S.ii**

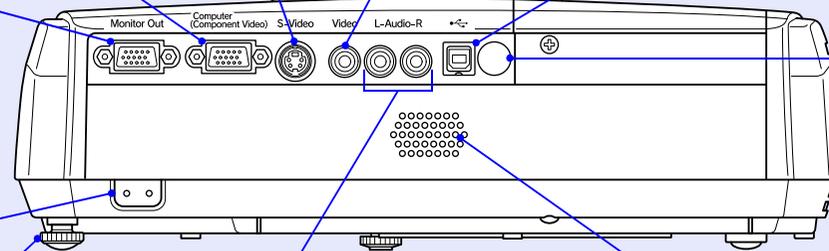
Für den Anschluss von [composite video](#) anderer Videogeräte.

- **USB-Buchse**  **S.24, S.72**

Für den Anschluss des Projektors an einem Computer mit einem [USB](#)-Kabel für die Verwendung der kabellosen Mausfunktion. Computerbilder lassen sich nicht über den USB-Anschluss des Computers wiedergeben.

- **Monitor Aus-Buchse**  **S.68**

Ausgang der projizierten analogen RGB- oder RGB-Videosignale zu einem externen Monitor von der an der Buchse Computer angeschlossenen Quelle. Diese Funktion ist für Videogerätesignale nicht vorhanden.



- **Infrarotempfänger**  **S.i**

Für den Empfang von Fernbedienungssignalen.

- **Netzbuchse**  **S.iii**

Für den Anschluss des Netzkabels.

- **Lautsprecher**

- **Einstellbarer hinterer Fuß**

- **Audio-Buchse**  **S.ii**

Eingang für Audiosignale von angeschlossenen externen Geräten.  
Wenn Sie mehr als ein externes Gerät an dieselbe Eingangsbuchse anschließen möchten, müssen Sie einen Audiowahlschalter verwenden.

## Rückseite (EMP-82/62)

### • Computer1-Buchse S.ii

Für den Eingang von analogen RGB-Videosignalen von einem Computer und von RGB- und [component video](#) von anderen Videoquellen.

### • Audio-Buchse S.ii

Zur Eingabe von Audiosignalen von dem an die Computer1-Buchse angeschlossenen Gerät.

### • Computer2-Buchse S.ii

Für den Eingang von analogen RGB-Videosignalen von einem Computer und von RGB- und [component video](#) von anderen Videoquellen.

### • Audio-Buchse S.ii

Zur Eingabe von Audiosignalen von dem an die Computer2-Buchse angeschlossenen Gerät.

### • S-Video-Buchse S.ii

Für den Anschluss von [S-Video](#) anderer Videogeräte.

### • Video-Buchse S.ii

Für den Anschluss von [composite video](#) anderer Videogeräte.

### • Audio-Buchse S.ii

Zur Eingabe von Audiosignalen von dem an die S-Video- oder Video-Buchse angeschlossenen Gerät.

### • Netzbuchse S.iii

Für den Anschluss des Netzkabels.

### • Einstellbarer hinterer Fuß

### • Monitor Aus-Buchse S.68

Ausgang der projizierten analogen RGB- oder RGB-Videosignale zu einem externen Monitor von der an der Computer1-Buchse angeschlossenen Quelle. Diese Funktion ist für Videogerätesignale nicht verfügbar.

### • Audio Aus-Buchse

Zur Ausgabe des Audiosignals vom gerade gewählten Eingang an externe Lautsprecher.

### • RS-232C-Buchse S.73

Zur Verbindung des Projektors mit einem Computer über ein RS-232C-Kabel. Dieser Anschluss ist nur zur Steuerung und sollte in der Regel nicht verwendet werden.

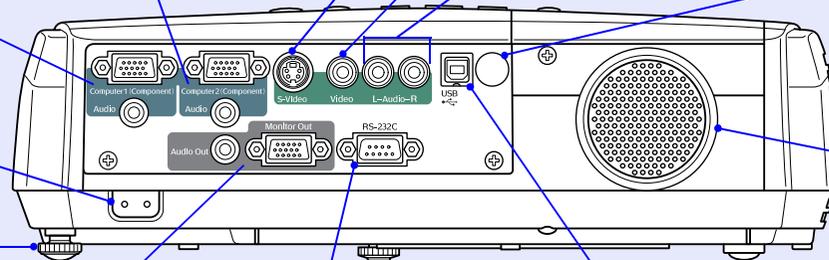
### • USB-Buchse S.24, S.72

Für den Anschluss des Projektors an einem Computer mit einem [USB](#)-Kabel für die Verwendung der kabellosen Mausfunktion. Computerbilder kann der Projektor nicht über den USB-Anschluss des Computers wiedergeben.

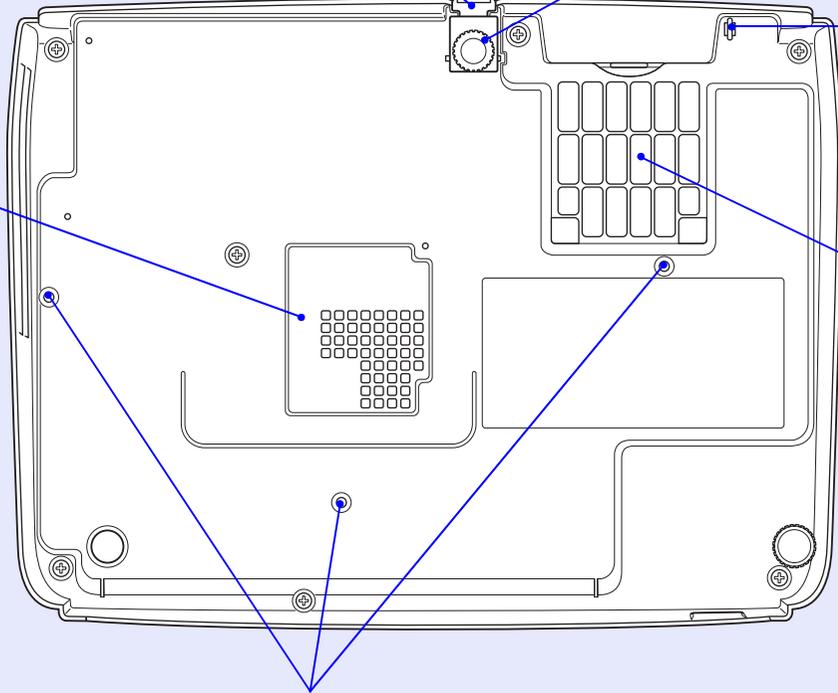
### • Infrarotempfänger S.i

Für den Empfang von Fernbedienungssignalen.

### • Lautsprecher



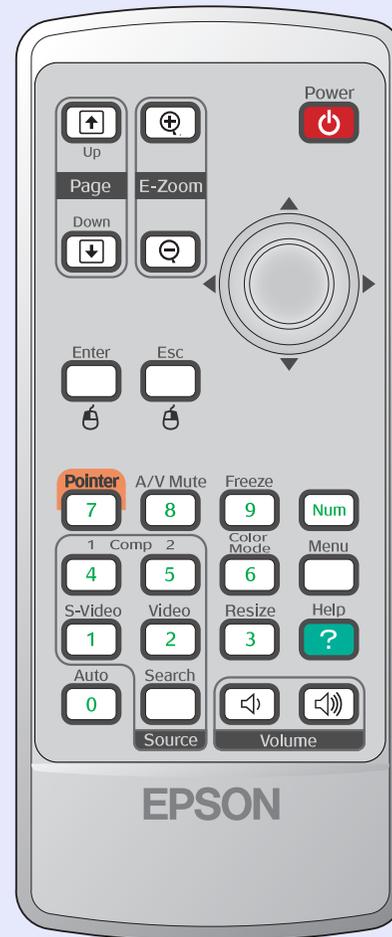
## Unterseite

- 
- **Fußstellhebel**
  - **Einstellbarer vorderer Fuß**
  - **Objektivdeckelschnurbefestigung**  
Für die Aufhängung an einer Decke muss die Schnurbefestigung gelöst werden.
  - **Luftfilter (Ansaugöffnung)**  
☞ **S.58, S.64**  
Damit wird das Eindringen von Staub und Fremdkörpern mit der angesaugten Luft in den Projektor verhindert. Der Filter muss in regelmäßigen Abständen gereinigt oder ersetzt werden.
  - **Ansaugöffnung** ☞ **S.58**  
Die Ansaugöffnung regelmäßig reinigen.
  - **Befestigungspunkte für die Deckenhalterung (3 Punkte)** ☞ **S.57, S.69**  
Für die Aufhängung an einer Decke kann die als Sonderzubehör erhältliche Deckenhalterung an diesen Stellen angebracht werden.

## Fernbedienung

Im Folgenden werden die in der Abbildung der Fernbedienung EMP-82/62 dargestellten Funktionen erläutert. Falls  über das Schaltflächensymbol bewegt wird, erscheint eine Beschreibung dieser Schaltfläche.

- [Page down] [Page up]-Tasten  S.25
- [E-Zoom]-Taste (+) (-)  S.23
- [Enter]-Taste  S.25, S.33
- [Esc]-Taste  S.25, S.33
- [Pointer]-Taste  S.22
- [A/V Mute]-Taste  S.21
- [Computer]-Taste (nur EMP-X3)  S.19
- [Computer1]-Taste (nur EMP-82/62)  S.19
- [Computer2]-Taste (nur EMP-82/62)  S.19
- [S-Video]-Taste  S.19
- [Video]-Taste  S.19
- [Auto]-Taste  S.14



- Fernbedienungssender  S.i
- [Power]-Taste  S.iii
- [◂]-Tasten  S.25,S.33
- [Freeze]-Taste  S.21
- [Num]-Taste  S.27
- [Color Mode]-Taste  S.16
- [Menu]-Taste  S.33
- [Resize]-Taste  S.22
- [Help]-Taste  S.43
- [Volume]-Taste  S.18
- [Search]-Taste  S.19
- Numerische Tasten  S.27



# Einstellen und Ändern des Bilds

In diesem Kapitel wird erläutert, wie Bildqualität, Lautstärke, Farbmodus usw. eingestellt werden können und wie sich das Bild ändern lässt.

<b>Einstellen der Bildqualität.....</b>	<b>13</b>
• <b>Einstellen von Computer und RGB Videobildern .....</b>	<b>13</b>
• Automatische Einstellung.....	13
• Tracking-Einstellung .....	14
• Sync.-Einstellung.....	15
• <b>Einstellen der Projektionsqualität (Farbmodus).....</b>	<b>16</b>

<b>Einstellen des Lautstärkepegels .....</b>	<b>18</b>
<b>Ändern des Projektionsbilds (Quellensuche)...</b>	<b>19</b>
• <b>Automatische Erkennung von Eingangssignalen und Änderung des Projektionsbilds (Quellensuche).....</b>	<b>19</b>
• <b>Direktumschaltung über die Fernbedienung .....</b>	<b>19</b>

## Einstellen von Computer und RGB Videobildern

### ■ Automatische Einstellung

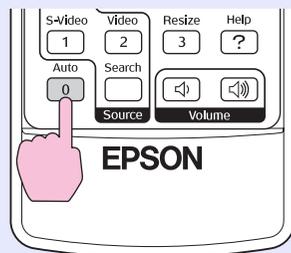
Beim automatischen Setup werden die vom Computer anliegenden analogen RGB-Signale automatisch abgetastet und für eine optimale Bildwiedergabe automatisch eingestellt.

Beim automatischen Setup werden die folgenden drei Einstellungen vorgenommen:

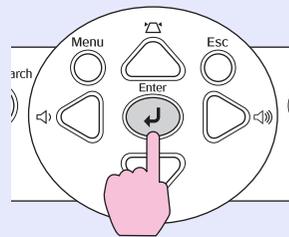
[Tracking](#)», Position und [Sync. \(Synchronisation\)](#)».

Wenn "Auto Setup" im Menü "Signal" auf "Off" eingestellt ist, wird keine automatische Einstellung vorgenommen. Drücken Sie in diesem Fall die Taste [Auto] der Fernbedienung oder die Taste [Enter] des Projektors und nehmen Sie die Einstellung während der Projektion von Computer- oder RGB-Bildern vor.

#### Verwendung der Fernbedienung



#### Verwendung des Bedienungsfelds

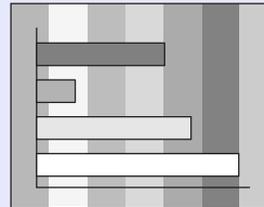


Tipp

- Wenn Sie während der Verwendung anderer Funktionen, wie E-Zoom oder Freeze, die Taste [Auto] auf der Fernbedienung oder die Taste [Enter] auf dem Bedienungsfeld drücken, werden die Funktionen abgebrochen und die Einstellungen vorgenommen.
- Je nach dem Computer oder den anliegenden RGB Videosignalen kann es möglich sein, dass die Einstellung nicht richtig vorgenommen werden kann. Verwenden Sie in diesen Fällen die Befehle des Konfigurationsmenüs, um die Tracking- und Sync-Einstellungen manuell auszuführen.  S.15

### Tracking-Einstellung

Falls vertikale Streifen im Projektionsbild der Computer- oder RGB Videosignale nicht mit der automatischen Einstellung beseitigt werden können, muss das **Tracking** manuell wie folgt eingestellt werden.



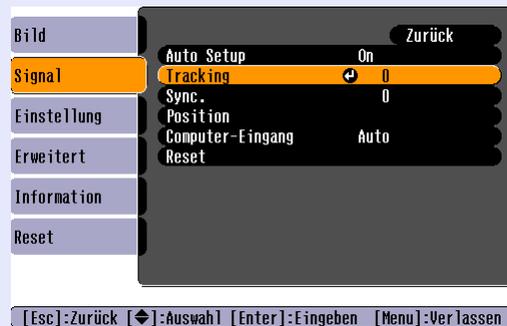
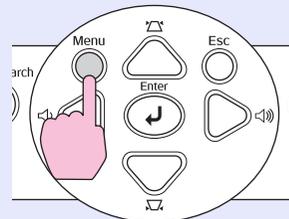
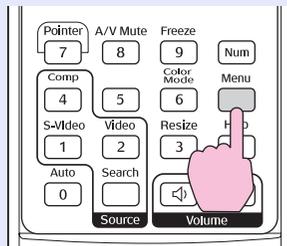
#### Vorgehen

- 1 Wählen Sie im Konfigurationsmenü die Option "Signal" und wählen Sie dann "Tracking".

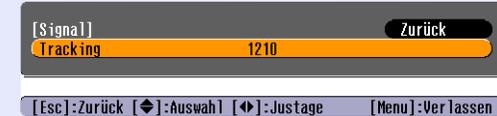
Einzelheiten zu diesem Vorgang finden Sie unter "Verwendung des Konfigurationsmenüs". [S.33](#)

Lesen Sie im Leitfaden am unteren Bildschirmrand, welche Tasten Sie verwenden können und mit welchen Funktionen sie belegt sind.

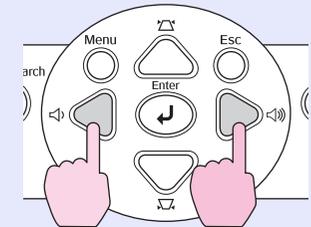
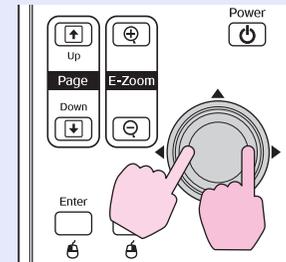
Verwendung der Fernbedienung    Verwendung des Bedienungsfelds



- 2 Stellen Sie das Tracking ein, bis die vertikalen Streifen vom Bild verschwinden.



Verwendung der Fernbedienung    Verwendung des Bedienungsfelds



Der Trackingwert wird mit jeder Betätigung einer Taste erhöht bzw. verringert.

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

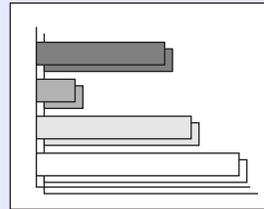


Tipp

Bei kontinuierlicher Einstellung des Tracking, blinkt das Bild, was normal ist.

### ■ Sync.-Einstellung

Falls das Computer- oder RGB Videobild flimmert, unscharf oder gestört ist und diese Störungen nicht mit der automatischen Einstellung beseitigt werden können, muss die [Sync. \(Synchronisation\)](#) wie folgt manuell eingestellt werden.



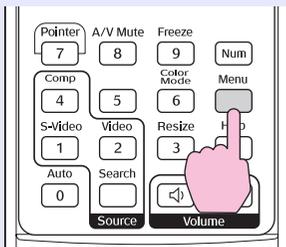
### Vorgehen

- 1 Wählen Sie im Konfigurationsmenü die Option "Signal" und wählen Sie dann "Sync."

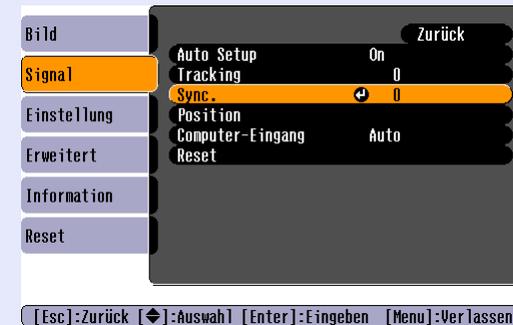
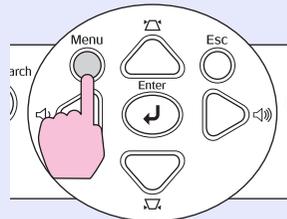
Einzelheiten zu diesem Vorgang finden Sie unter "Verwendung des Konfigurationsmenüs". [S.33](#)

Lesen Sie im Leitfaden am unteren Bildschirmrand, welche Tasten Sie verwenden können und mit welchen Funktionen sie belegt sind.

Verwendung der Fernbedienung



Verwendung des Bedienungsfelds

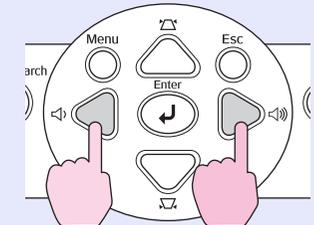
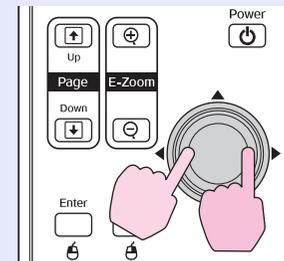


- 2 Stellen Sie die Synchronisierung ein, bis die horizontalen Störungen vom Bild verschwinden.



Verwendung der Fernbedienung

Verwendung des Bedienungsfelds



Die Sync. wird mit jeder Betätigung einer Taste erhöht bzw. verringert.



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



Tipp

- Falls **tracking** nicht vor der Einstellung von Sync. eingestellt wird, kann kein gutes Resultat erzielt werden. Bei gewissen Bildern ist eine falsche Tracking-Einstellung nicht sichtbar. Bei Bildern mit vielen Linien oder Schatten macht sich eine falsche Tracking-Einstellung stärker bemerkbar, nehmen Sie deshalb die Tracking-Einstellung zuerst vor.
- Flimmern und Unschärfe kann auch beim Einstellen von Helligkeit, **kontrast**, Bildschärfe, Zoom und Trapezkorrektur auftreten.

## Einstellen der Projektionsqualität (Farbmodus)

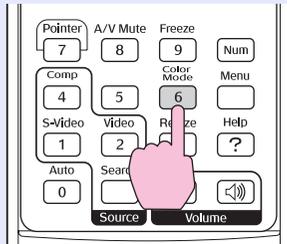
Die folgenden voreingestellten sieben Farbmodi können je nach den Charakteristika der projizierten Bilder verwendet werden. Eine optimale Bildqualität kann einfach durch die Auswahl des entsprechenden Farbmodus eingestellt werden. Die Bildhelligkeit hängt vom eingestellten Farbmodus ab.

Modus	Anwendung
Foto	(Beim Eingang von Computer- und RGB-Bildern) Die Bilder werden in brillanten Farben kontrastreich projiziert. Ideal für die Projektion von Standbildern (z. B. Fotos) in hellen Räumen.
Sports	(Beim Eingang von Component Video-, S-Video- oder Composite Videobildern) Die Bilder werden in brillanten Farben lebhaft wiedergegeben. Ideal zum Anschauen von Fernsehprogrammen u. Ä. in hellen Räumen.
Präsentation	Ideal für Präsentationen in hellen Räumen.
Theater	Verleiht Bildern einen natürlichen Ton. Ideal für Filmvorführungen in dunklen Räumen.
Game	Ausgezeichneter Hell/Dunkel-Kontrast. Ideal für Videospiele in hellen Räumen.
<b>sRGB</b>	Ideal für Bilder der Farbnorm sRGB.
Tafel	Selbst bei Projektionen auf schwarze oder grüne Wandtafeln verleiht diese Einstellung Ihren Bildern eine natürliche Färbung wie auf einer Leinwand.



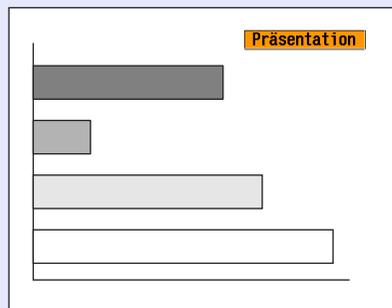
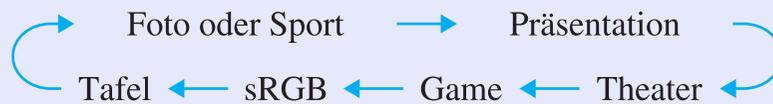
## Vorgehen

### Fernbedienung



Jedes Mal, wenn Sie diese Taste drücken, wird der Farbmodus in der folgenden Reihenfolge umgeschaltet.

Die gegenwärtige Einstellung wird bei jeder Änderung des Farbmodus in der oberen rechten Leinwanddecke eingeblendet. Der Farbmodusname wird zwar angezeigt, wechselt jedoch erst nach Betätigung der Taste in die nächste Farbmoduseinstellung.



Tipp

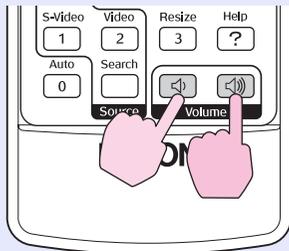
*Der Farbmodus lässt sich auch im Menü "Farbmodus" mit "Bild" einstellen. ➡ S.34*



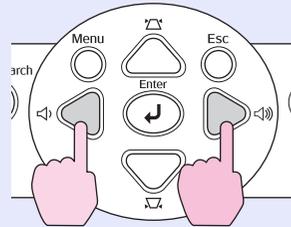
Der Lautstärkepegel des Projektorlautsprechers kann wie folgt eingestellt werden.

## Vorgehen

### Verwendung der Fernbedienung



### Verwendung des Bedienungsfelds



Der Lautstärkepegel wird erhöht, wenn die Taste auf die Seite [ <img alt="Lautsprecher-Symbol mit Pfeil nach rechts" data-bbox="445 465 465 485"/> ] gedrückt wird und vermindert, wenn die Taste auf die Seite [ <img alt="Lautsprecher-Symbol mit Pfeil nach links" data-bbox="435 485 455 505"/> ] gedrückt wird.

Beim Einstellen des Lautstärkepegels wird auf dem Bildschirm eine Anzeige eingeblendet.

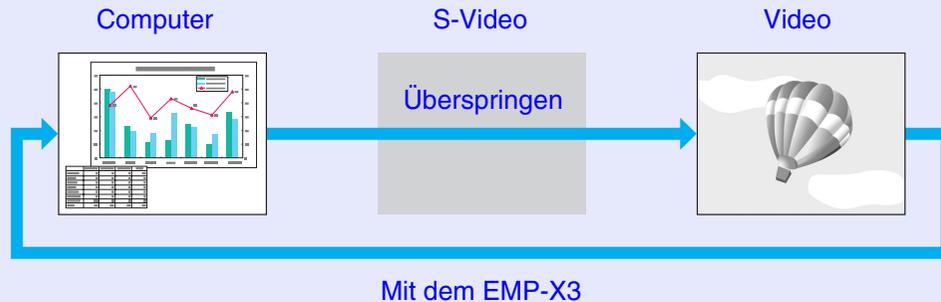


Tipp

- Falls sich beim Einstellen des Lautstärkepegels der angezeigte Wert auf dem Bildschirm nicht mehr ändert, ist der Grenzwert des Lautstärkepegels erreicht.
- Der Lautstärkepegel lässt sich auch über das Konfigurationsmenü einstellen.  [S.37](#)

## Automatische Erkennung von Eingangssignalen und Änderung des Projektionsbilds (Quellensuche)

Das Bildsignal vom angeschlossene Gerät wird automatisch erkannt und projiziert.

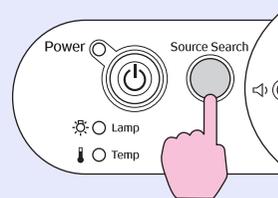
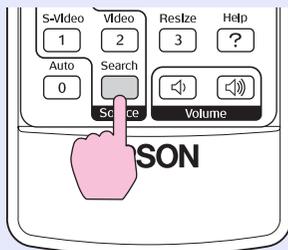


### Vorgehen

#### 1 Quellensuche ausführen.

Verwendung der Fernbedienung

Verwendung des Bedienungsfelds



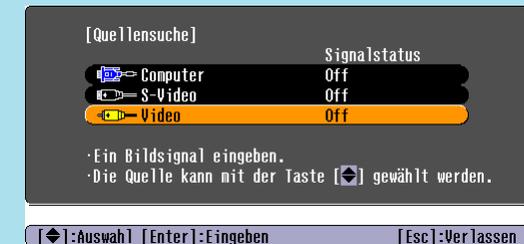
#### 2 Der gesuchte Bildschirm wird angezeigt und das Bild projiziert.

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



Tip

- Wenn Ihr Videogerät angeschlossen ist, starten Sie die Wiedergabe.
- Der folgende Bildschirm wird angezeigt, wenn nur das derzeit projizierte Bildsignal oder kein Bildsignal anliegt. Über diesen Bildschirm können Sie die Eingangsquelle auswählen.



Mit dem EMP-X3

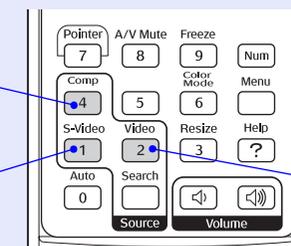
## Direktumschaltung über die Fernbedienung

Mit der Fernbedienung können Sie direkt zur Zieleingangsquelle umschalten.

Fernbedienung

Umschalten auf das Bild aus der Buchse Computer.

Umschalten auf das Bild aus der Buchse S-Video.



Umschalten auf das Bild aus der Buchse Video.



# Nützliche Funktionen

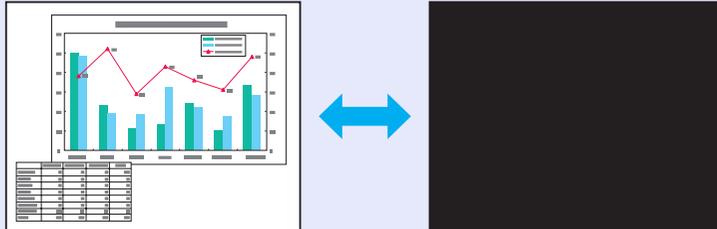
In diesem Kapitel werden nützliche Funktionen erläutert, wie Präsentationen, Anti-Diebstahl-Funktionen usw.

<b>Funktionen zur Erweiterung der Bildprojektion</b> .....	<b>21</b>
• <b>Unterbrechen von Bild und Ton (Einblenden)</b> .....	<b>21</b>
• <b>Einfrieren des Bilds (Standbild)</b> .....	<b>21</b>
• <b>Ändern des Seitenverhältnisses (Bildgrößenanpassung)</b> .....	<b>22</b>
• <b>Anzeigen des Zeigers (Zeigerfunktion)</b> .....	<b>22</b>
• <b>Vergrößern von Bildausschnitten (E-Zoom)</b> .....	<b>23</b>
• <b>Betätigung des Mauszeigers mit der Fernbedienung (Kabellose Mausfunktion)</b> .....	<b>24</b>

<b>Anti-Diebstahl-Funktionen</b> .....	<b>27</b>
• <b>Diebstahlschutz (Kennwortschutz)</b> .....	<b>27</b>
• Wenn Kennwortschutz aktiviert ist.....	27
• Einstellen des Kennwortschutzes .....	29
• <b>Tastensperrfunktion</b> .....	<b>30</b>

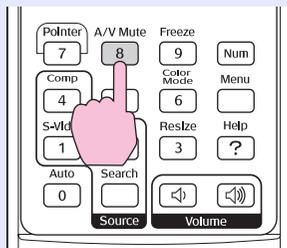
## Unterbrechen von Bild und Ton (Einblenden)

Diese Funktion können Sie beispielsweise verwenden, um die Projektion kurz zu unterbrechen und die Aufmerksamkeit des Publikums auf Ihre Ausführungen zu richten. Sie können damit auch bestimmte Details ausblenden, wie die Auswahl von Dateien bei Computerpräsentationen.



### Vorgehen

#### Fernbedienung



Diese Funktion wird durch Drücken der Taste [A/V Mute] aktiviert bzw. deaktiviert.



Tipp

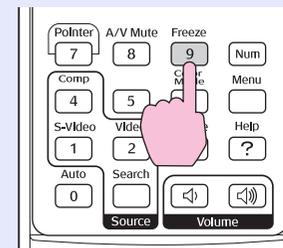
- Falls Sie diese Funktion bei einer Video/DVD-Wiedergabe verwenden, wird die Bild- und Tonwiedergabe vom Abspielgerät fortgesetzt und es ist nicht möglich die Wiedergabe wieder aufzunehmen an der Stelle wo sie angehalten wurde.
- Der Bildschirm, der bei aktivierter Einblendfunktion erscheint, kann im Konfigurationsmenü über "Erweitert" - "Display" - "Einblenden" auf einen schwarzen oder blauen Bildschirm oder ein Benutzerlogo eingestellt werden.

## Einfrieren des Bilds (Standbild)

Das Quellbild wird auch bei eingefrorenem Bildschirm weiter projiziert. Sie können trotzdem Vorgänge ausführen (z. B. Dateien ändern), ohne Bilder zu projizieren.

### Vorgehen

#### Fernbedienung



Diese Funktion wird durch Drücken der Taste [Freeze] aktiviert bzw. deaktiviert.



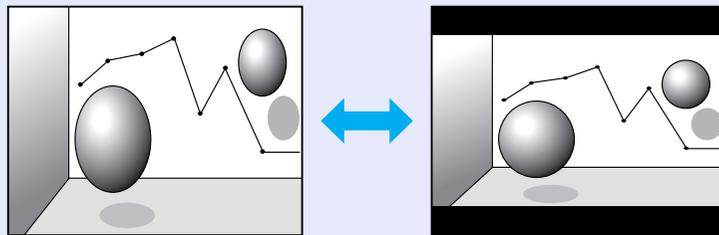
Tipp

- Der Ton wird nicht unterbrochen.
- Auch wenn das Bild auf dem Bildschirm eingefroren ist, wird die Bildquelle weiter projiziert. Daher ist es nicht möglich, die Projektion an der Stelle wieder aufzunehmen, an der sie angehalten wurde.
- Durch Drücken der [Freeze]-Taste werden das Konfigurations- und das Hilfemenü gelöscht.
- Die Freeze-Funktion funktioniert auch bei der Verwendung des E-Zooms.

## Ändern des Seitenverhältnisses (Bildgrößenanpassung)

Bei der Projektion von [component video](#)-, [S-Video](#)- oder [composite video](#)-Bildern wird durch diese Funktion das Seitenverhältnis der Bilder von 4:3 in 16:9 geändert.

Mit Digitalvideo oder auf DVD aufgezeichnete Bilder lassen sich im Breitbildformat 16:9 wiedergeben.



Wiedergabe

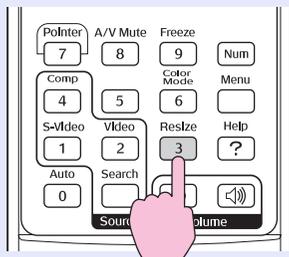
Zusammengedrückter Bilder mit einem Seitenverhältnis von 4:3

Wiedergabe

zusammengedrückter Bilder mit einem Seitenverhältnis von 16:9

### Vorgehen

Fernbedienung



Die Anzeige schaltet jedes Mal um, wenn Sie die Taste drücken.

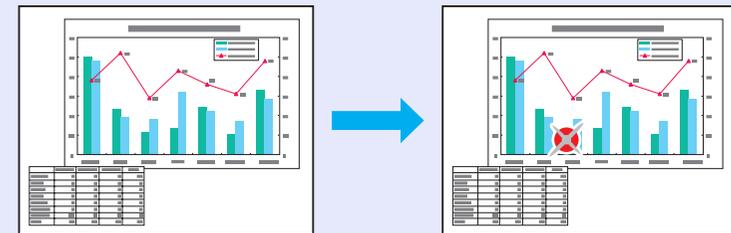


Tipp

*Diese Einstellung lässt sich auch mit dem Befehl "Größe ändern" im "Signal"-Menü vornehmen.*

## Anzeigen des Zeigers (Zeigerfunktion)

Mit dieser Funktion können Sie ein Zeigersymbol auf dem projizierten Bild bewegen, um die Aufmerksamkeit auf den Bereich zu lenken, über den Sie gerade sprechen.

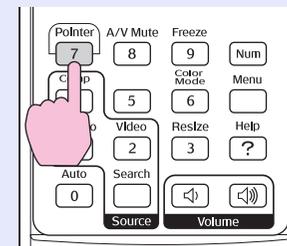


### Vorgehen



**1** Zeiger anzeigen.

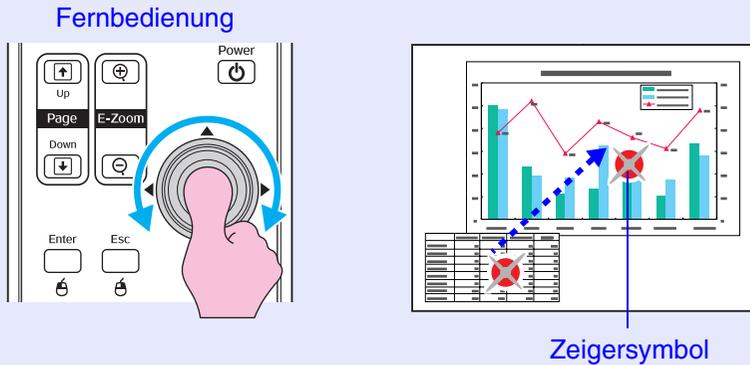
Fernbedienung



Jedes Mal, wenn Sie die Taste drücken, wird der Zeiger angezeigt oder ausgeblendet.



**2** Zeigersymbol bewegen.



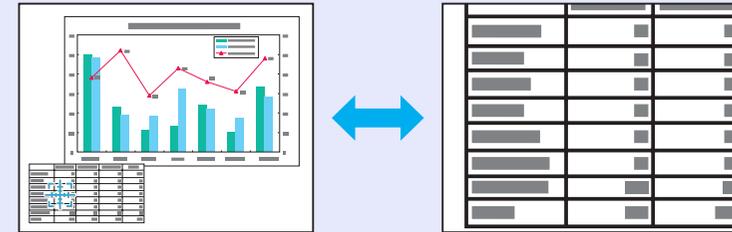
Tipp

Mit dem "Zeigerform"-Befehl im Menü "Einstellung" kann die Zeigerform auf eine von drei verschiedenen Einstellungen eingestellt werden.

☞ S.37

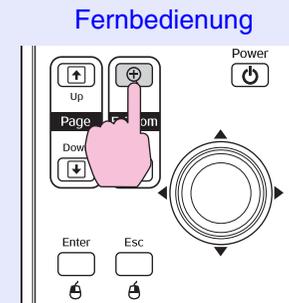
**Vergrößern von Bildausschnitten (E-Zoom)**

Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie weitere Details eines Bilds anzeigen möchten, wie Grafiken und Einzelheiten in einer Tabelle.



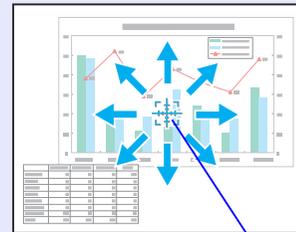
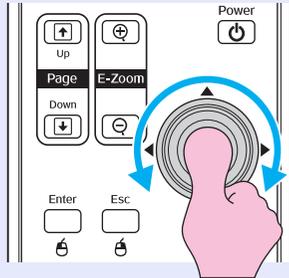
**Vorgehen**

**1** E-Zoom starten.



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

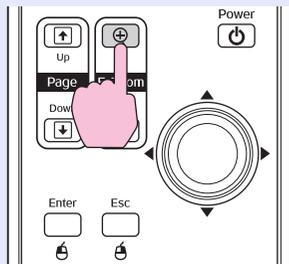
Fernbedienung



Kreuz

**3** Vergrößern.

Fernbedienung



Durch Drücken der Taste [-] können Sie das vergrößerte Bild wieder verkleinern.

Drücken Sie zum Aufheben des E-Zooms die Taste [Esc].



Tipp

- Das Vergrößerungsverhältnis erscheint auf dem Bildschirm.
- Der Bildschirm kann mit der Taste [⊕] abgerollt werden.
- Der gewählte Bildausschnitt kann in 25 Schritten 1- bis 4-fach vergrößert werden.

**Betätigung des Mauszeigers mit der Fernbedienung (Kabellose Mausfunktion)**

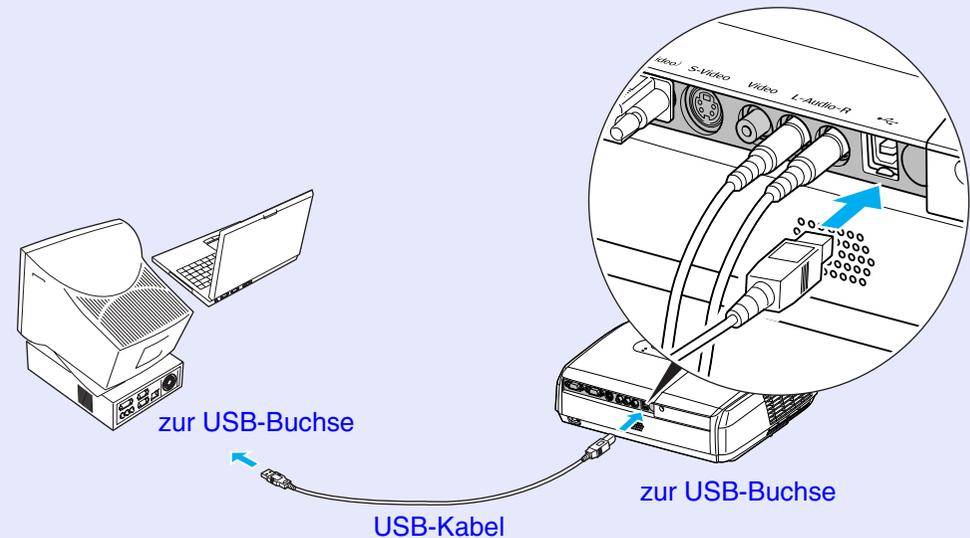
Wenn der USB-Anschluss eines Computers und der USB-Anschluss an der Rückseite des Projektors mit einem handelsüblichen USB-Kabel\* verbunden werden, können Sie den Mauszeiger des Computers mit der Fernbedienung des Projektors wie mit einer kabellosen Maus steuern.

\*USB-Kabel im Lieferumfang des EMP-82/62 enthalten.

**Computer**

Windows 98/2000/Me/XP Home Edition/XP Professional

Macintosh (OS 8.6–9.2/10.0–10.3)

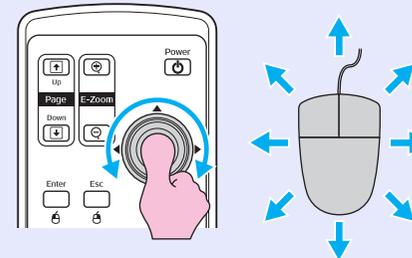




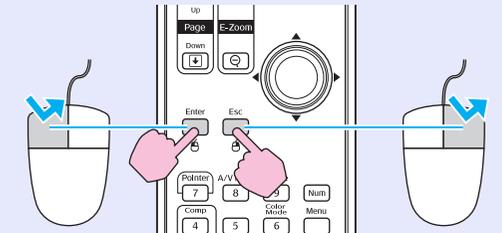
- Für den Anschluss des USB-Kabels muss der Computer mit einer Standard-USB-Buchse ausgerüstet sein. Bei Computern mit dem Betriebssystem Windows muss die Vollversion von Windows 98/2000/Me/XP Home Edition/XP Professional installiert sein. Falls Windows 98/2000/Me/XP Home Edition/XP Professional durch Aktualisieren einer früheren Windows-Version installiert wurde, kann ein einwandfreier Betrieb nicht garantiert werden.
- 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.

Nach dem Anschließen kann der Mauszeiger wie folgt gesteuert werden.

### Bewegen des Mauszeigers

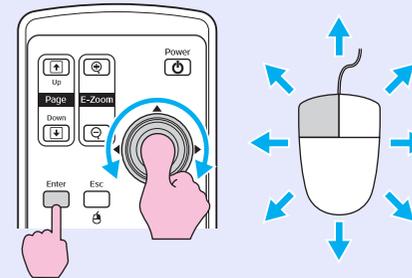


### Mausklicks



Klicken mit der linken Maustaste      Klicken mit der rechten Maustaste  
 Doppelklicken: Zweimal schnell hintereinander drücken.

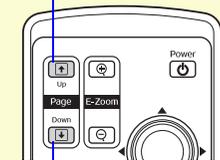
### Ziehen und Ablegen



1. Taste [Enter] bei gedrückter [Enter]-Taste drücken und ziehen.
2. [Enter]-Taste loslassen, um das Element an der gewünschten Stelle abzulegen.

Dies ist nützlich, um die vorherige oder nächste Folie in einer PowerPoint-Präsentation anzuzeigen.

Zur vorherigen Folie



Zur nächsten Folie





### Tipp

- *Falls die Maustasteneinstellung des Computers umgekehrt wurde, ist auch Bedienung der Fernbedienungstasten umgekehrt.*
- *Bei Verwendung der folgenden Funktionen kann die kabellose Mausfunktion nicht verwendet werden.*
  - *Bei angezeigtem Konfigurationsmenü*
  - *Bei angezeigtem Hilfemenü*
  - *Bei verwendeter E-Zoomfunktion*
  - *Bei der Aufzeichnung eines Benutzerlogos*
  - *Zeigerfunktion*
  - *Beim Einstellen des Lautstärkepegels*



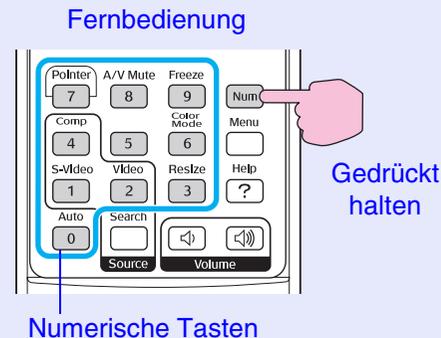
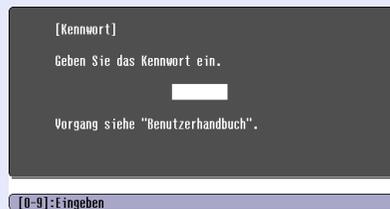
## Diebstahlschutz (Kennwortschutz)

Bei aktiviertem Kennwortschutz lässt sich der Projektor zum Schutz der Bilder ohne Kennworteingabe nicht in Betrieb nehmen. Außerdem lässt sich das als Hintergrund gezeigte Benutzerlogo nicht ändern. Das ist ein wirkungsvoller Diebstahlschutz. Zum Zeitpunkt des Kaufs ist der Kennwortschutz nicht aktiviert.

### ■ Wenn Kennwortschutz aktiviert ist

#### ■ Falls "Einschaltenschutz" aktiviert ist (On)

Beim erstmaligen Einschalten des Projektors nach dem Anschließen des Netzkabels an einer Steckdose oder bei Verwendung der Direkteinschaltung erscheint der folgende Bildschirm für die Eingabe des Kennworts.



Geben Sie bei gedrückt gehaltener Taste [Num] das Kennwort mit den Tasten des Ziffernblocks ein. Die Projektion beginnt, sobald das Kennwort richtig eingegeben wurde.

Falls der Netzstecker nicht aus der Steckdose gezogen wird und der Projektor von der Betriebsbereitschaft eingeschaltet wird, beginnt die Projektion, ohne dass der Bildschirm für die Kennworteingabe erscheint. Der Kennworteingabebildschirm wird nur beim ersten Einschalten des Projektors, nachdem das Netzkabel aus der Steckdose gezogen und wieder angeschlossen wurde, angezeigt. Wenn die Direkteinschaltung auf "On" gestellt ist und die Stromversorgung mit einem Unterbrecherschalter oder auf ähnliche Weise gesteuert wird, erscheint der Bildschirm für die Kennworteingabe, wenn der Projektor durch Einschalten der Stromversorgung das erste Mal eingeschaltet wird.





Tipp

- ***Nach einer dreimaligen aufeinander folgenden Fehleingabe des Kennworts erscheint die Anzeige "Der Projektor wird verriegelt." für ungefähr 5 Minuten und danach wird der Projektor in die Betriebsbereitschaft geschaltet. In diesem Fall müssen Sie den Netzstecker aus der Steckdose herausziehen und wieder einstecken und den Projektor erneut einschalten. Ein Fenster für die Kennworteingabe erscheint, geben Sie das Kennwort richtig ein.***  
***Falls das Kennwort aus irgendeinem Grund vergessen wurde, müssen Sie sich den im Bildschirm Kennwort angezeigten "Anforderungscode: xxxxx" notieren, und sich an die nächste Adresse, in den "International Warranty Conditions" oder "Sicherheitsanweisungen und weltweite Garantiebedingungen" aufgeführten Adressen wenden.***
- ***Wenn Sie den oben stehenden Vorgang mehrmals wiederholen und das Kennwort dreißig Mal falsch eingeben, wird die folgende Meldung angezeigt und der Projektor akzeptiert keine Kennworteingabe mehr. "Der Projektor wird verriegelt. Wenden Sie sich für Reparaturen an die nächste Adresse, in den "International Warranty Conditions" von "Sicherheitsanweisungen und weltweite Garantiebedingungen" aufgeführten Adressen.***

- Wenn "Kennworttimer" auf "On" eingestellt ist und "Timer" verwendet wird

Beim erneuten Einschalten wird kein Bildschirm für die Kennworteingabe angezeigt, bis die eingestellte Zeit abgelaufen ist. Nach Ablauf der eingestellten Zeit erscheint beim Einschalten der Bildschirm für die Kennworteingabe. Die Zeit bezieht sich auf die Gesamtbrenndauer der Projektionslampe vom Zeitpunkt, wenn das Projektormenü geschlossen wird.

Falls "Kennworttimer" auf "Off" eingestellt ist, erscheint der Bildschirm zur Kennworteingabe jedes Mal, wenn der Netzstecker nach dem Trennen wieder an einer Steckdose angeschlossen wird. Wenn der Projektor aus der Betriebsbereitschaft bei angeschlossenem Netzstecker eingeschaltet wird, erscheint kein Bildschirm für eine Kennworteingabe.

- Falls "Benutzerlogoschutz" aktiviert ist (On)

Falls versucht wird eine der folgenden Anwenderlogobedienungen auszuführen, erscheint eine Anzeige und die Einstellung kann nicht geändert werden. Um eine Änderung vornehmen zu können, müssen Sie zuerst "Benutzerlogoschutz" auf "Off" stellen. 🖱️ S.29

- Aufzeichnen eines Anwenderlogos
- Wenn das "Erweitert"- "Display"- "Hintergr. Anzeigen"-Menü oder das "Erweitert"- "Display"- "Einblenden"-Menü von "Logo" auf "Schwarz" oder "Blau" oder von "Schwarz" oder "Blau" auf "Logo" geändert wird.
- Wenn die Menüeinstellung "Erweitert" - "Display" - "Startbildschirm" ("On" oder "Off") geändert wird.



## Einstellen des Kennwortschutzes

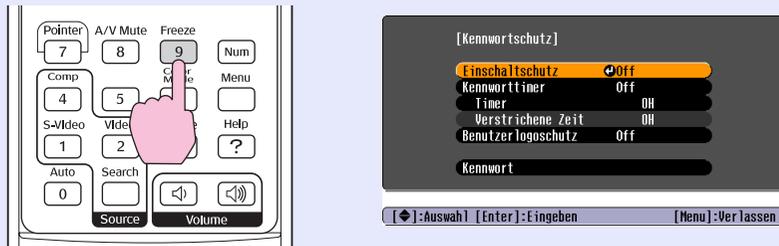
Der Kennwortschutz kann wie folgt eingestellt werden.

### Vorgehen

#### 1 Halten Sie die Taste [Freeze] für ungefähr 5 Sekunden gedrückt.

Das Menü "Kennwortschutz" wird angezeigt.

#### Fernbedienung



Tipp

- Falls Kennwortschutz bereits aktiviert ist, erscheint der Bildschirm "Kennwort". Wenn das Kennwort richtig eingegeben wurde, wird das Menü "Kennwortschutz" angezeigt. 🖱️ "Wenn Kennwortschutz aktiviert ist" S.27
- Zur Vorbeugung von Diebstählen bringen Sie bei aktiviertem Kennwortschutz (On) den mitgelieferten Kennwortschutzaufkleber an einer geeigneten Stelle an.

#### 2 Schalten Sie "Einschaltschutz" ein.

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

#### 3

#### Aktivieren Sie den "Kennworttimer".

Wenn Sie diese Einstellung nicht verwenden, fahren Sie mit Schritt 4 fort.

- (1) Wählen Sie "Kennworttimer" und drücken Sie dann die Taste [Enter].
- (2) Wählen Sie "On" und drücken Sie dann die Taste [Enter].
- (3) Drücken Sie die Taste [Esc].
- (4) Wählen Sie "Timer" und drücken Sie die Taste [Enter].
- (5) Halten Sie die Taste [Num] gedrückt, stellen Sie mit den Zahlentasten eine Zahl im Bereich von 1 bis 9999 Stunden ein und drücken Sie die Taste [Enter].

Bei einer Fehleingabe können Sie die Taste [Esc] drücken und die Eingabe wiederholen.

Nach Abschluss des Menüs "Kennwortschutz" beginnt das Zurückzählen der eingestellten Dauer.

#### 4

#### Aktivieren Sie den "Benutzerlogoschutz".

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



## 5 Geben Sie das Kennwort ein.

- (1) Zum Einrichten eines Kennworts wählen Sie "Kennwort" und drücken die Taste [Enter].
- (2) Wenn die Anzeige "Ändern Sie das Kennwort?" erscheint, wählen Sie "Ja" und drücken die Taste [Enter]. Die Voreinstellung für das Kennwort lautet "0000", kann jedoch bei Bedarf geändert werden. Falls Sie "Nein" wählen, wird der Bildschirm von Schritt 1 erneut angezeigt.
- (3) Die Taste [Num] gedrückt halten und mit den Zahlentasten eine vierstellige Zahl eingeben. Die eingegebene Zahl wird als "\* \* \* \*" angezeigt. Nach der Eingabe von vier Stellen erscheint der Bildschirm zur Bestätigung.
- (4) Geben Sie das Kennwort erneut ein.  
Die Anzeige "Das neue Kennwort wird gespeichert." erscheint. Bei einer Fehleingabe des Kennworts werden Sie mit einer Anzeige aufgefordert das Kennwort erneut einzugeben.

## Tastensperrfunktion

Mit dieser Funktion werden die Bedienungstasten des Projektors gesperrt. Die Sperrfunktion der Bedienungstasten erweist sich als nützlich für ungestörte Vorführungen oder um z. B. in Schulen die Anzahl der bedienbaren Tasten einzuschränken.

### Vorgehen

1

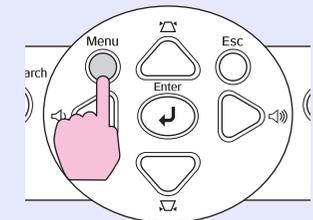
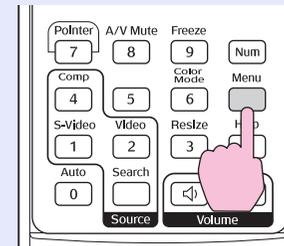
### Wählen Sie im Konfigurationsmenü die Optionen "Einstellung" - "Tastensperre".

Einzelheiten zu diesem Vorgang finden Sie unter "Verwendung des Konfigurationsmenüs".  S.33

Lesen Sie im Leitfaden am unteren Bildschirmrand, welche Tasten Sie verwenden können und mit welchen Funktionen sie belegt sind.

Verwendung der Fernbedienung

Verwendung des Bedienungsfelds



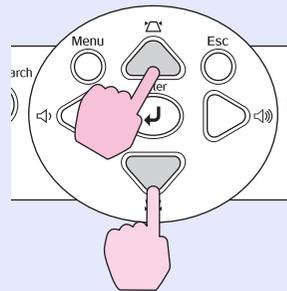
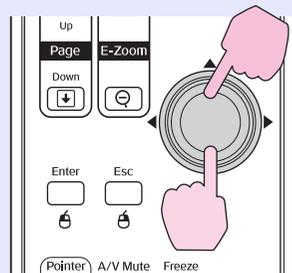
## 2 Stellen Sie "On" ein.

Bei der Einstellung "On" sind die Projektortasten außer der [Power]-Taste funktionslos.



Verwendung der Fernbedienung

Verwendung des Bedienfelds



## 3 Wählen Sie "Ja", wenn die Anzeige zur Bestätigung erscheint.

Die Projektortasten werden gesperrt, entsprechend der gewählten Einstellung.



Tipp

**Die Sperre der Projektortasten kann auf zwei Arten aufgehoben werden.**

- Stellen Sie "Einstellung" - "Tastensperre" im Konfigurationsmenü mit der Fernbedienung auf "Off".
- Die Tastensperre der Projektortasten wird aufgehoben, wenn Sie die Taste [Enter] des Projektors ungefähr 7 Sekunden gedrückt halten.



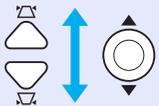
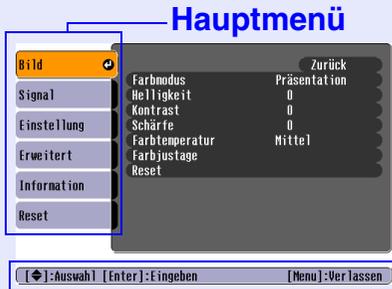


# Konfigurationsmenü

In diesem Kapitel wird die Verwendung des Konfigurationsmenüs und seiner Funktionen erläutert.

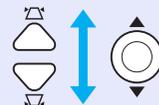
<b>Verwendung des Konfigurationsmenüs .....</b>	<b>33</b>
<b>Liste der Funktionen .....</b>	<b>34</b>
• "Bild"-Menü.....	34
• "Signal"-Menü .....	35
• "Einstellung"-Menü.....	37
• "Erweitert"-Menü .....	38
• "Information"-Menü .....	40
• "Reset"-Menü.....	41

## 1 Auswahl im Hauptmenü

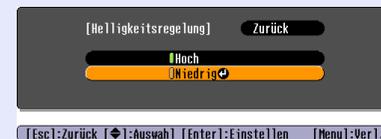
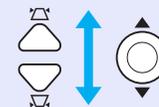
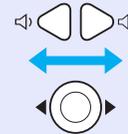
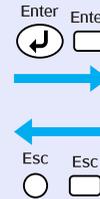


## 2 Auswahl im Untermenü

### Untermenü (Einstellung)



## 3 Ändern des ausgewählten Elements



### Verwendete Tasten

Verwendung des Bedienungsfelds

Verwendung der Fernbedienung

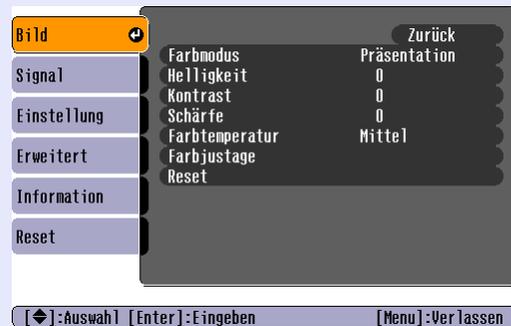
Wählen Sie die zu ändernde Einstellung aus.



## "Bild"-Menü

Die einstellbaren Punkte sind je nach der projizierten Bildquelle verschieden. Die Einstellungen werden für jede Quelle separat gespeichert.

### Computer/RGB-Video



Bildschirm vom EMP-X3

### [Component Video](#) / [Composite Video](#) / [S-Video](#)



Bildschirm vom EMP-X3

Untermenü	Funktion
Farbmodus	Wählen Sie die der Umgebung entsprechende Bildqualität aus.  <a href="#">S.16</a>
Helligkeit	Einstellung der Bildhelligkeit.
<a href="#">Kontrast</a>	Einstellung der Helligkeitsunterschiede des Bildes.
Farbstärke	Einstellung der Farbsättigung des Bildes.
Farbton	(Eine Einstellung ist nur möglich, wenn Component Video oder NTSC-Video-Signale anliegen.) Einstellung des Farbtons.
Schärfe	Einstellung der Bildschärfe.
<a href="#">Farbtemperatur</a> (nur EMP-X3)	Der Gesamtfarbtone der Bilder lässt sich einstellen. Mit der Einstellung "Hoch" werden die Bilder bläulich, mit der Einstellung "Niedrig" werden die Bilder rötlich wiedergegeben. (Wenn " <a href="#">sRGB</a> " eingestellt ist, wie für die Einstellung "Farbmodus" im Menü "Bild", ist diese Einstellung nicht möglich.)
Farbjustage	Stellen Sie die rote, grüne und blaue Farbtiefe für das Bild ein. Abs. Farbtemp.: Der Gesamtfarbtone der Bilder lässt sich einstellen. Farbtöne sind in 10 Stufen einstellbar: von 5.000 bis 10.000 K. (nur EMP-82/62) Rot: Stellen Sie die Sättigung der roten Farbkomponente ein. Grün: Stellen Sie die Sättigung der grünen Farbkomponente ein. Blau: Stellen Sie die Sättigung der blauen Farbkomponente ein. (Wenn " <a href="#">sRGB</a> " eingestellt ist, wie für die Einstellung "Farbmodus" im Menü "Bild", ist diese Einstellung nicht möglich.)
Reset	Rückstellung aller Einstellungen für die Funktionen des Menüs "Bild", auf die voreingestellten Werte. Zum Zurückstellen aller Menüeinstellungen auf die Standardwerte siehe "Reset total".  <a href="#">S.41</a>

## "Signal"-Menü

Die einstellbaren Punkte sind je nach der projizierten Bildquelle verschieden. Die Einstellungen werden für jede Quelle separat gespeichert.

### Computer/RGB-Video



Bildschirm vom EMP-X3

### Component Video



Bildschirm vom EMP-X3

### Composite Video/S-Video



Untermenü	Funktion
Auto Setup	Auswahl, ob die automatische Einstellfunktion für die automatische Bildoptimierung beim Ändern der Bildquelle auf "On" oder "Off" geschaltet ist. <a href="#">S.14</a>
<a href="#">Tracking</a>	Einstellung des Computersignals beim Auftreten vertikaler Bildstreifen. <a href="#">S.14</a>
<a href="#">Sync.</a>	Einstellung des Computerbildes beim Auftreten eines flimmernden, unscharfen oder gestörten Bildes. <a href="#">S.15</a>
Position	Vertikales oder horizontales Verschieben der Anzeigeposition.
Progressiv	(Eine Einstellung ist nur möglich, wenn Composite-Video- oder S-Videosignale anliegen.) Off: IP-Umwandlung für jedes Bildschirmfeld. Dies ist ideal für die Wiedergabe von Bildern mit vielen Bewegungen. On: <a href="#">Interlaced</a> -Signale (i) werden in <a href="#">progressiv</a> Signale (p) umgewandelt. Dies ist ideal für die Wiedergabe von Standbildern.
Computer-Eingang (nur EMP-X3)	Wahl des Eingangssignals entsprechend dem an der Buchse Computer angeschlossenen Gerät. Mit der Einstellung "Auto" wird das Eingangssignal automatisch entsprechend dem angeschlossenen Gerät eingestellt. Falls die Bildfarben mit der Einstellung "Auto" nicht richtig wiedergegeben werden, können Sie das betreffende Signal vom angeschlossenen Gerät manuell einstellen.
Computer1-Eingang (nur EMP-82/62)	Wahl des Eingangssignals entsprechend dem an der Computer1-Buchse angeschlossenen Gerät. Mit der Einstellung "Auto" wird das Eingangssignal automatisch entsprechend dem angeschlossenen Gerät eingestellt. Falls die Bildfarben mit der Einstellung "Auto" nicht richtig wiedergegeben werden, können Sie das betreffende Signal vom angeschlossenen Gerät manuell einstellen.



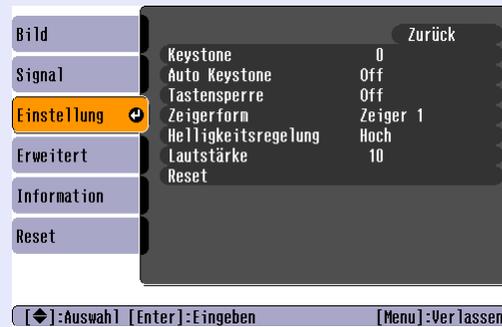
Untermenü	Funktion
Computer2-Eingang (nur EMP-82/62)	Wahl des Eingangssignals entsprechend dem an der Computer2-Buchse angeschlossenen Gerät. Mit der Einstellung "Auto" wird das Eingangssignal automatisch entsprechend dem angeschlossenen Gerät eingestellt. Falls die Bildfarben mit der Einstellung "Auto" nicht richtig wiedergegeben werden, können Sie das betreffende Signal vom angeschlossenen Gerät manuell einstellen.
Video-Signal	(Eine Einstellung ist nur möglich, wenn Composite Video/S-Videosignale anliegen.) Einstellung des Videosignalformats. Mit der Voreinstellung "Auto" wird das VideosignalfORMAT automatisch ermittelt. Falls das Bild mit der Einstellung "Auto" gestört ist oder kein Bild erscheint, können Sie das betreffende Signal manuell einstellen.
Größe ändern	Einstellung des <a href="#">seitenverhältnis (bildformat)</a> des projizierten Bildes.  <a href="#">S.22</a>
Reset	Setzt alle Einstellwerte im "Signal"-Menü auf die Standardwerte zurück, ausgenommen "Computer-Eingang", "Computer1-Eingang" und "Computer2-Eingang". Zum Zurückstellen aller Menüeinstellungen auf die Standardwerte siehe "Reset total".  <a href="#">S.41</a>



## "Einstellung"-Menü



Bildschirm vom EMP-X3



Bildschirm vom EMP-82/62

Untermenü	Funktion
Keystone	Korrektur der vertikalen Trapezverzerrung.  S.i
Auto Keystone (nur EMP-82/62)	Einstellung der Funktion zum automatischen Erfassen des Projektorwinkels und Aktivierung der Keystone-Korrektur ("On"/"Off"), wenn der Projektor vertikal gekippt wird. Diese Funktion ist nur aktiv, wenn der Menüpunkt "Projektion" im "Erweitert"-Menü auf "Front" eingestellt ist. Bei Einstellung eines anderen Wertes als "Front" kann dieses Menü nicht ausgewählt werden.
Tastensperre	Mit der Einstellung "On" werden alle Tastenfunktionen des Projektors, außer der Taste [Power] deaktiviert.  S.30
Zeigerform	Einstellen der Zeigerform.  S.22 Zeiger 1:  Zeiger 2:  Zeiger 3:
Helligkeitsregelung	Damit lässt sich die Lampenhelligkeit auf eine von zwei möglichen Stufen einstellen. Wählen Sie "Niedrig", wenn die projizierten Bilder in einem dunklen Raum oder bei Verwendung einer kleinen Leinwand zu hell sind. Mit der Einstellung "Niedrig" wird die Bildhelligkeit reduziert, was eine Verringerung der Leistungsaufnahme und der Betriebsgeräusche und eine Erhöhung der Lampenlebensdauer zur Folge hat. Das Ventilatorgeräusch wird ebenfalls verringert. (Leistungsaufnahme: ca. 35 W weniger, Lampenlebensdauer: ca. 1,5 mal länger, Ventilatorgeräusch: ca. 20% Verringerung)
Lautstärke	Einstellen des Lautstärkepegels.  S.18
Reset	Setzt alle Einstellwerte im "Einstellung"-Menü auf den Standardwert zurück. Zum Zurückstellen aller Menüeinstellungen auf die Standardwerte siehe "Reset total".  S.41

## "Erweitert"-Menü



Bildschirm vom EMP-X3



Bildschirm vom EMP-82/62

Untermenü	Funktion
Display	<p>Hier lassen sich die Einstellungen für die Projektoranzeige vornehmen.</p> <p><b>Meldung:</b> Einstellung, ob die Eingangssignalbezeichnung oder der Farbmodus beim Umschalten der Eingangsquelle oder des Farbmodus oder wenn kein Signal anliegt eingeblendet ("On") oder nicht eingeblendet wird ("Off").</p> <p><b>Hintergr. Anzeigen:</b> Setzt den Bildschirmstatus auf "Schwarz", "Blau" oder "Logo", wenn kein Bildsignal anliegt.</p> <p><b>Startbildschirm:</b> Der Startbildschirm (das Bild, das beim Projektorstart projiziert wird) wird je nach Einstellung ("On"/"Off") angezeigt oder nicht. Die Einstellung wird nach dem Aus- und Wiedereinschalten des Projektors aktiviert.</p> <p><b>Einblenden:</b> Der Bildschirm, der bei aktivierter Einblendfunktion erscheint, kann auf "Schwarz", "Blau" und "Logo" eingestellt werden.</p>
Benutzerlogo	Ändern des Benutzerlogos, das als Hintergrund und während der Ton/Bild-Abschaltung erscheint. <a href="#">S.65</a>
Projektion	<p>Einstellen der Projektionsposition für den Projektor.  <a href="#">S.57</a></p> <p>"Front" "Front / Decke" "Rück" "Rück / Decke"</p> <p>Wenn Sie die Taste [A/V Mute] ungefähr 5 Sekunden gedrückt halten, können Sie die Projektionseinrichtung wie folgt ändern.</p> <p>Front ↔ Front/Decke Rück ↔ Rück/Decke</p>



Untermenü	Funktion
Betrieb	<p><b>Direct Power On:</b> Einstellung, ob die direkte Einschaltung aktiviert ("On") oder nicht aktiviert ("Off") werden soll. Wenn bei der Einstellung "On" das Netzkabel an der Steckdose angeschlossen bleibt, muss beachtet werden, dass der Projektor durch einen Spannungsstoß, der nach einem Stromausfall auftreten kann, möglicherweise automatisch eingeschaltet wird.</p> <p><b>Sleep-Modus:</b> Einstellung, ob die Projektion automatisch unterbrochen ("On") oder nicht unterbrochen ("Off") werden soll, wenn ca. 30 Minuten lang keine Funktionen ausgeführt werden und keine Bildsignale eingehen.</p> <p><b>Höhenlagen-Modus:</b> Wenn Sie das Gerät in mehr als ca. 1.500 m verwenden, auf "On" stellen.</p>
Link 21L (nur EMP-X3)	Einstellung, ob die Bedienungs-Software EMP Link 21L verwendet werden soll oder nicht. Schalten Sie zum Aktivieren von EMP Link 21L den Projektor aus und warten sie, bis er abgekühlt ist.
Standby-Modus (nur EMP-82/62)	<p>Wählen Sie "Netzwerk ein", um die Netzwerküberwachung, Steuerfunktionen und Standby-Monitor-Aus-Funktion zu nutzen, wenn der Projektor im Standby-Modus ist. Eine Änderung der Einstellung wird erst nach dem Ausschalten des Projektors wirksam.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Wir liefern Programme* zur Netzwerküberwachung und Projektorsteuerung.</li> <li>•Bei der Einstellung "Netzwerk ein" blinkt die Netzanzeige orangerot und leuchtet nach dem Trennen des Netzsteckers und Wiedereinstecken in die Steckdose im orangeroten Dauerlicht.</li> </ul>
COM-Port (nur EMP-82/62)	Kann je nach Verwendung der Schnittstelle zur Kommunikation mit dem Computer entweder auf "RS-232C" oder "USB" eingestellt werden. Eine Änderung der Einstellung wird erst nach dem Ausschalten des Projektors wirksam.
Sprache	Einstellung der Anzeigesprache.
Reset	Alle Einstellungen für "Display" und "Betrieb" im Menü "Erweitert" werden mit Ausnahme von "Höhenlagen-Modus" auf die Standardwerte zurückgesetzt. Zum Zurückstellen aller Menüeinstellungen auf die Standardwerte siehe "Reset total".  S.41

\* EMP Monitor: Ermöglicht die Überwachung von mehreren Projektoren im Netzwerk und gleichzeitige Steuerung über Funktionen wie z. B. Aus-/Einschalten und Umschalten der Eingänge.

Für den Einsatz von EMP Monitor ist ein Adapter und ein Kabel zur Umwandlung erforderlich. Verfügbare Produkte: (ab Mai, 2005)  
Weitere Informationen zu den Produkten finden Sie auf der LANTRONIX-Website.

Adapter: UDS100, UDS200 (LANTRONIX)

Kabel: Für das UDS100-RS-232C-Kabel (durchverbunden, 9-pol. Mini-D-Sub-Buchsen/25-pol. Mini-D-Sub-Stecker)

Für das UDS200-RS-232C-Kabel (Kreuzkabel, 9-pol. Mini-D-Sub-Buchsen/9-pol. Mini-D-Sub-Buchsen)

Ausführliche und aktuelle Informationen zur Software finden Sie auf der folgenden Website:

<http://esupport.epson-europe.com/downloads/de/>



## "Information"-Menü

Überprüfen des Status von projizierten Bildsignalen und des Projektors. (nur Anzeige)

Computer/RGB Video/[Component Video](#)»



[Composite Video](#)»/ [S-Video](#)»



Untermenü	Funktion
Lampenstunden	Anzeige der gesamten Lampenbetriebszeit. Beim Erreichen der Lampenwarnzeit erscheint die Anzeige in Gelb. Eine Betriebszeit zwischen 0 und 10 Stunden wird als 0H angezeigt. Längere Zeiten als 10H werden in Einheiten von 1 Stunde angezeigt.
Quelle	Anzeige der projizierten Eingangsquelle.
Eingangssignal	Anzeige der Eingangssignaleinstellungen. (Erscheint nicht, wenn es sich um eine Composite Video- oder S-Video-Eingangsquelle handelt.)
Auflösung	Anzeige der Eingangsauflösung. (Erscheint nicht, wenn es sich um eine Composite Video- oder S-Video-Eingangsquelle handelt.)
Video-Signal	Bezeichnet das VideosignalfORMAT. (Keine Anzeige für Computer-, RGB Video- und Component Videobilder)
<a href="#">Wiederholrate</a> »	Anzeige der Bildwiederholrfrequenz. (Erscheint nicht, wenn es sich um eine Composite Video- oder S-Video-Eingangsquelle handelt.)
<a href="#">Sync.»</a> -Info	Wenn Sie sich für Reparaturen an Ihren Händler oder an die nächste Adresse, in den "Internationale Garantiebedingungen" oder <i>Sicherheitsanweisungen und weltweite Garantiebedingungen</i> angeführten Adressen wenden, ist möglicherweise die Information von diesem Menü notwendig. (Erscheint nicht, wenn es sich um eine Composite Video- oder S-Video-Eingangsquelle handelt.)

## "Reset"-Menü



Untermenü	Funktion
Reset total	Setzt alle Einstellungen in allen Menüs auf die Standardwerte zurück. Die Einstellungen "Computer-Eingang", "Computer1-Eingang", "Computer2-Eingang", "Benutzerlogo", "Lampenstunden" und "Sprache" werden nicht zurückgesetzt.
Reset Lampenstunden	Die gesamte Lampenbetriebszeit löschen und auf "0H" zurück stellen. Führen Sie zum Austauschen der Lampe die folgenden Schritte aus.

# Fehlersuche

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

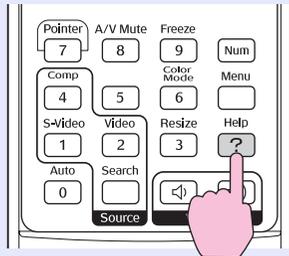
<b>Verwendung der Hilfe .....</b>	<b>43</b>
<b>Problemlösung.....</b>	<b>45</b>
• <b>Ablesen der Anzeigen.....</b>	<b>45</b>
• Power-Anzeige leuchtet rot .....	45
• "Lamp"- oder "Temp"-Anzeige blinkt orange .....	47
• <b>Falls die Anzeigen keine Hilfe bieten.....</b>	<b>48</b>
• Bildstörungen.....	49
• Störungen bei Beginn der Projektion.....	54
• Andere Probleme .....	54

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

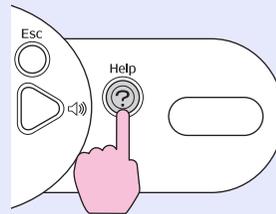
## Vorgehen

### 1 Zeigen Sie das Hilfe-Menü an.

Verwendung der Fernbedienung



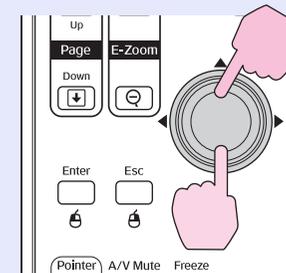
Verwendung des Bedienungsfelds



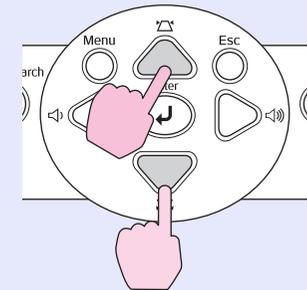
### 2 Wählen Sie einen Menüpunkt.



Verwendung der Fernbedienung

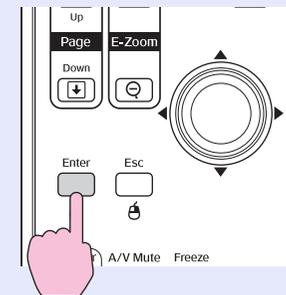


Verwendung des Bedienungsfelds

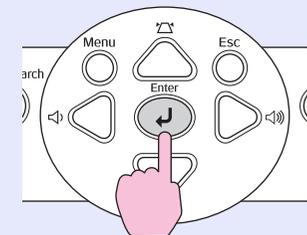


### 3 Bestätigen Sie die Auswahl.

Verwendung der Fernbedienung



Verwendung des Bedienungsfelds



- 4 Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, um die einzelnen Einstellungen vorzunehmen.



- 5 Drücken Sie die Taste [Help], um das Hilfemenü zu verlassen.



Tipp

*Falls sich das Problem mit der Hilfefunktion nicht lösen lässt, wird auf den Abschnitt "Problemlösung" verwiesen. 🖱️ S.45*



Kontrollieren Sie beim Auftreten einer Störung zuerst die Projektoranzeigen unter Bezug auf den nachstehenden Abschnitt "Ablesen des Anzeigen". Falls die Anzeigen keinen eindeutigen Hinweis auf die Störungsursache geben, wird auf den Abschnitt "Falls die Anzeigen keine Hilfe bieten" verwiesen. S.48

## Ablesen der Anzeigen

Für die Anzeige des Betriebsstatus des Projektors, ist der Projektor mit den folgenden drei Anzeigen ausgerüstet.

Zeigt den Betriebsstatus des Projektors an.

- Orange: Betriebsbereitschaft  
Die Projektion wird beim Drücken der Taste [Power] wieder fortgesetzt. Ziehen Sie beim Ausschalten den Netzstecker aus der Steckdose, wenn sich der Projektor in diesem Zustand befindet.
- Grün : Aufwärmphase  
Die Aufwärmzeit beträgt ungefähr 30 Sekunden. Nach dem Aufwärmen hört die grüne Anzeige auf zu blinken und leuchtet ständig.
- Grün : Projektion läuft

Zeigt den Projektionslampenstatus an.

Zeigt den Innentemperaturstatus an.

In der folgenden Tabelle werden die Bedeutung der Anzeigen und die Behebung der Störungen beschrieben. Falls alle Anzeigen ausgeschaltet sind, müssen Sie kontrollieren, ob das Netzkabel richtig angeschlossen ist und ob die Stromversorgung vorhanden ist.

### ■ Power-Anzeige leuchtet rot **Problem**

● : Leuchtet : Blinkt ○ : Aus

Status	Ursache	Abhilfe oder Zustand
Power ● Rot Rot Rot	Interner Fehler	Verwenden Sie den Projektor nicht mehr. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an den zuständigen Händler, oder an die nächste Adresse, in den "Internationale Garantiebedingungen", oder <i>Sicherheitsanweisungen und weltweite Garantiebedingungen</i> angeführten Adressen.
Power ● Rot  Rot	Lüfterfehler/ Sensorfehler	Verwenden Sie den Projektor nicht mehr. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an den zuständigen Händler, oder an die nächste Adresse, in den "Internationale Garantiebedingungen", oder <i>Sicherheitsanweisungen und weltweite Garantiebedingungen</i> angeführten Adressen.



● : Leuchtet ☀ : Blinkt ○ : Aus

Status	Ursache	Abhilfe oder Zustand
Power ● Rot ☀ ○ 🌡 ● Rot	Fehler "Hohe Temperatur" (Überhitzung)	<p>Die Lampe wird automatisch ausgeschaltet und die Projektion wird unterbrochen. Warten Sie ungefähr 5 Minuten. Nach ungefähr 5 Minuten wird der Projektor in die Betriebsbereitschaft umgeschaltet, kontrollieren Sie deshalb die folgenden Punkte. Drücken Sie nach dem Kontrollieren die Netztaste [Power], um den Projektor erneut einzuschalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollieren Sie, ob die Luftfilter und der Luftaustritt nicht behindert sind und ob der Projektor nicht an einer Wand aufgestellt ist.</li> <li>• Verstopfte Luftfilter müssen gereinigt oder ersetzt werden. 🖱 S.58, S.64</li> </ul> <p>Falls damit die Störung nicht behoben werden kann und sich der Projektor im eingeschalteten Zustand weiterhin überhitzt oder die Anzeigen eine Störung anzeigen, dürfen Sie den Projektor nicht mehr verwenden. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an den zuständigen Händler, oder an die nächste Adresse, in den "Internationale Garantiebedingungen", oder <i>Sicherheitsanweisungen und weltweite Garantiebedingungen angeführten</i> Adressen.</p>
Power ● Rot ☀ ● Rot 🌡 ○	Lampenproblem Lampentimerausfall Lampenabdeckung ist offen	<p>Bauen Sie die Lampe aus und kontrollieren Sie, ob sie defekt ist. 🖱 S.61</p> <p>Falls die Lampe nicht defekt ist, setzen Sie sie wieder ein und schalten Sie den Projektor ein. Falls die Lampe nicht eingeschaltet wird, muss sie gegen eine neue Lampe ausgetauscht werden. Falls damit die Störung nicht behoben werden kann, sollten Sie den Projektor nicht mehr verwenden und das Netzkabel aus der Steckdose ziehen. Wenden Sie sich dann an Ihren Händler oder an die nächste Adresse, in den "Internationale Garantiebedingungen" oder <i>Sicherheitsanweisungen und weltweite Garantiebedingungen angeführten</i> Adressen.</p> <p>Wenn die Lampe beschädigt ist, tauschen Sie sie gegen eine neue aus oder wenden sich an den örtlichen Händler. Falls Sie die Lampe selbst austauschen, vermeiden Sie den Kontakt mit Glasscherben. (Solange die Lampe nicht ersetzt wird, ist keine Projektion möglich.)</p> <p>Kontrollieren Sie, ob die Lampe und die Lampenabdeckung richtig angebracht sind. Falls die Lampe oder die Lampenabdeckung nicht richtig installiert sind, kann die Lampe nicht eingeschaltet werden.</p> <p>Wenn Sie das Gerät auf einer Höhe von mehr als ca. 1.500 m über NN verwenden, stellen Sie den "Höhenlagen-Modus" auf "On".</p>



■ "Lamp"- oder "Temp"-Anzeige blinkt orange **Warnung**

● : Leuchtet ☀ : Blinkt ○ : Aus

Status	Ursache	Abhilfe oder Zustand
Power ● Rot ☀ ○ 🌡 ☀ Orange	Warnung "Hohe Temperatur"	(Kein abnormaler Zustand, falls die Temperatur erneut zu hoch ansteigt, wird die Projektion automatisch abgebrochen.) • Kontrollieren Sie, ob die Luftfilter und der Luftaustritt nicht behindert sind oder gegen eine Wand gerichtet sind. • Verstopfte Luftfilter müssen gereinigt oder ersetzt werden. 🖱 S.58, S.64
Power ● ☀ ☀ Orange 🌡 ○	Hinweis zum Austausch der Lampe	Gegen eine neue Lampe austauschen. 🖱 S.61 Falls die Lampe nach Erreichen der Austauschperiode weiter verwendet wird, nimmt die Gefahr eines Lampenbruchs zu. Tauschen Sie deshalb die Lampe so rasch als möglich gegen eine neue aus. Die Anzeige hängt vom jeweiligen Projektorstatus ab.



Tipp

- Falls der Projektor nicht normal funktioniert, selbst wenn die Betriebsanzeigen keinen abnormalen Zustand feststellen, wird auf den Abschnitt "Falls die Anzeigen keine Hilfe bieten" auf der nächsten Seite verwiesen.
- Falls eine Anzeige einen Zustand anzeigt, der nicht in den vorstehenden Tabellen aufgeführt ist, wenden Sie sich an Ihren zuständigen Händler oder an die nächste Adresse, in den "Internationale Garantiebedingungen" oder Sicherheitsanweisungen und weltweite Garantiebedingungen aufgeführten Adressen.

## Falls die Anzeigen keine Hilfe bieten

Zur Bestimmung des Problems wird zuerst auf die folgenden Liste von Störungen verwiesen. Schlagen Sie danach für die Lösung die angegebene Seite nach, auf welcher die Einzelheiten der Störung beschrieben sind.

### Bildstörungen

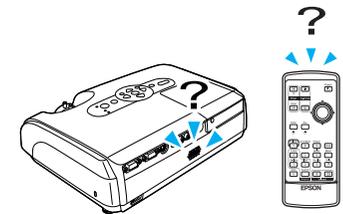
- Kein Bild  [S.49](#)  
Die Projektion beginnt nicht, die Projektionsfläche ist schwarz, die Projektionsfläche ist blau usw.
- Automatische Unterbrechung der Projektion  [S.49](#)
- Die Anzeige "Nicht verfügbar." erscheint  [S.50](#)
- Die Anzeige "Kein Signal." erscheint  [S.50](#)
- Verschwommene oder unscharfe Bilder  [S.51](#)
- Bildstörungen oder Bildverzerrungen  [S.51](#)  
Probleme, wie auftretende Störungen, Verzerrungen oder schwarzweiß karierte Muster.
- Abgeschnittene Bilder (groß) oder klein  [S.52](#)  
Nur Wiedergabe eines Teils des Bildes.
- Die Bildfarben sind nicht richtig  [S.53](#)  
Das Bild hat einen Rot- oder Grünstich, erscheint in Schwarzweiß, dumpfe Farben usw.  
(Die Farben werden von Computermonitoren und LCD-Bildschirmen anders wiedergegeben, so dass es möglich ist, dass die Farben des projizierten Bildes nicht mit den Farben auf dem Monitors übereinstimmen. Dies ist nicht ein Anzeichen einer Störung.)
- Bilder zu dunkel oder zu hell  [S.53](#)
- Auf dem externen Monitor geschieht nichts  [S.54](#)

### Störungen bei Beginn der Projektion

- Kann nicht eingeschaltet werden  [S.54](#)

### Andere Probleme

- Keine oder schwache Tonwiedergabe  [S.54](#)
- Keine Funktion der Fernbedienung  [S.55](#)



**Bildstörungen**

■ Kein Bild

Kontrollieren	Abhilfe
<b>Wurde die Taste [Power] gedrückt?</b>	Drücken Sie die Taste [Power], um den Projektor einzuschalten.
<b>Sind beide Anzeigen ausgeschaltet?</b>	Das Netzkabel ist nicht richtig angeschlossen, bzw. die Stromversorgung ist nicht normal. Das Netzkabel des Projektors richtig anschließen.  <a href="#">S.iii</a> Kontrollieren Sie den Unterbrecher zur Gewährleistung der Stromversorgung.
<b>Ist A/V-Mute aktiv?</b>	Drücken Sie die Taste [A/V Mute] der Fernbedienung, um die Tonabschaltung aufzuheben.  <a href="#">S.21</a>
<b>Wurden die Einstellungen der Konfigurationsmenüs richtig gemacht?</b>	Alle Einstellungen zurückstellen. "Reset" - "Reset total"  <a href="#">S.41</a>
<b>Ist das projizierte Bild vollständig schwarz?</b>  <b>Nur bei der Projektion von Computerbildern</b>	Gewisse Bildeingänge, wie Bildschirmschoner, können vollständig schwarz sein.
<b>Sind die Bildsignalformateinstellungen richtig?</b>  <b>Nur bei der Bildprojektion von einer Videoquelle</b>	Falls eine <a href="#">composite video</a> - oder <a href="#">S-Video</a> am Projektor angeschlossen ist, stellen Sie das Signalformat mit dem Befehl "Video-Signal" ein. "Signal" - "Video-Signal"  <a href="#">S.36</a>

■ Automatische Unterbrechung der Projektion

Kontrollieren	Abhilfe
<b>Ist der "Sleep-Modus" auf "On" eingestellt?</b>	Bei eingeschaltetem Menübefehl "Sleep-Modus" auf "On" wird die Lampe automatisch ausgeschaltet, wenn kein Videosignal anliegt und während ungefähr 30 Minuten keine Bedienung ausgeführt wurde. Die Power-Anzeige leuchtet orange. Drücken Sie die Taste [Power], um den Projektor einzuschalten. Falls keine Umschaltung in den Ruhezustand erwünscht ist, können die Einstellung "Sleep-Modus" auf "Off" stellen. "Erweitert" - "Betrieb" - "Sleep-Modus"  <a href="#">S.39</a>

■ Die Anzeige "Nicht verfügbar." erscheint

Kontrollieren	Abhilfe
<p><b>Sind die Bildsignalformateinstellungen richtig?</b></p> <p><b>Nur bei der Bildprojektion von einer Videoquelle</b></p>	<p>Falls eine <a href="#">composite video</a>- oder <a href="#">S-Video</a> am Projektor angeschlossen ist, stellen Sie das Signalformat mit dem Befehl "Video-Signal" ein. "Signal" - "Video-Signal"  <a href="#">S.36</a></p>
<p><b>Ist der Modus auf die Frequenz und die Auflösung der Bildsignale abgestimmt?</b></p> <p><b>Nur bei der Projektion von Computerbildern</b></p>	<p>Für Einzelheiten über die Änderung von Auflösung und Frequenz der vom Computer gelieferten Bildsignale wird auf die Dokumentation des Computers verwiesen. "Liste der unterstützten Bildschirmformate"  <a href="#">S.74</a></p>

■ Die Anzeige "Kein Signal." erscheint

Kontrollieren	Abhilfe
<p><b>Sind die Kabel richtig angeschlossen?</b></p>	<p>Kontrollieren, ob alle notwendigen Kabel richtig angeschlossen sind.  <a href="#">S.iii</a></p>
<p><b>Wurde der richtige Eingangsanschluss gewählt?</b></p>	<p>Drücken Sie zum Umschalten des Bilds die Tasten [Computer], [S-Video] oder [Video] der Fernbedienung oder die Taste [Source Search] der Fernbedienung bzw. des Projektors.  <a href="#">S.19</a></p>
<p><b>Ist der Computer bzw. die Videoquelle eingeschaltet?</b></p>	<p>Schalten Sie die Geräte ein.</p>
<p><b>Liegen am Projektor Bildsignale an?</b></p> <p><b>Nur bei der Bildprojektion von einem Laptop-Computer oder einem Computer mit integriertem LCD-Monitor</b></p>	<p>Falls die Bildsignale nur zum LCD-Monitor bzw. zusätzlichen Monitors des Computers geleitet werden, muss der Ausgang zu einem externen Gerät und dem Computermonitor ebenfalls umgeschaltet werden. Bei gewissen Computern werden die Bildsignale bei einem externen Ausgang nicht mehr auf dem LCD-Bildschirm bzw. dem zusätzlichen Bildschirm wiedergegeben.   Computer-Dokumentation unter einem Titel, wie "Externer Ausgang" oder "Anschluss eines externen Monitors"                      Bei Anschließen in eingeschaltetem Zustand kann die Funktionstaste [Fn], mit welcher das Videosignal auf externen Ausgang umgeschaltet wird, nicht funktionieren. Schalten Sie den Projektor und den Computer aus und wieder ein.  <a href="#">S.iii</a></p>

■ Verschwommene oder unscharfe Bilder

Kontrollieren	Abhilfe
Wurde die Scharfeinstellung richtig vorgenommen?	Stellen Sie das Bild mit dem Scharfeinstellring scharf ein.
Ist der Objektivdeckel angebracht?	Nehmen Sie den Objektivdeckel ab.
Befindet sich der Projektor im richtigen Abstand zum Bildschirm?	Der empfohlene Projektionsabstand für den EMP-62 beträgt 86 bis 1.071 cm. Mit dem EMP-82/X3 beträgt der Abstand 87 bis 1.080 cm.  <a href="#">S.i</a>
Ist die Trapezkorrektur zu groß?	Verringern Sie den Projektionswinkel zum Verkleinern der Trapezkorrektur.  <a href="#">S.i</a>
Hat 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. Stellen Sie den Projektor ungefähr eine Stunde vor Inbetriebnahme im Raum auf. Schalten Sie den Projektor aus, wenn sich Kondensat gebildet hat, und warten Sie, bis das Kondensat verdunstet ist.

■ Bildstörungen oder Bildverzerrungen

Kontrollieren	Abhilfe
<p>Sind die Bildsignalformateinstellungen richtig?</p> <p><b>Nur bei der Bildprojektion von einer Videoquelle</b></p>	Falls eine <a href="#">composite video</a> »- oder <a href="#">S-Video</a> » am Projektor angeschlossen ist, stellen Sie das Signalformat mit dem Befehl "Video-Signal" ein. "Signal" - "Video-Signal"  <a href="#">S.36</a>
Sind die Kabel richtig angeschlossen?	Kontrollieren, ob alle notwendigen Kabel richtig angeschlossen sind.  <a href="#">S.ii</a>
Wird ein Verlängerungskabel verwendet?	Bei Verwendung eines Verlängerungskabels können die Signale durch elektrische Störungen beeinträchtigt werden. Verwenden Sie die mitgelieferten Kabel, um zu sehen, ob eine Verbesserung auftritt.
<p>Wurde die richtige Auflösung eingestellt?</p> <p><b>Nur bei der Projektion von Computerbildern</b></p>	Stellen Sie den Computer so ein, dass die Ausgangssignale mit dem Projektor kompatibel sind. "Liste der unterstützten Bildschirmformate"  <a href="#">S.74</a>  Computer-Dokumentation
<p>Wurden die Einstellungen "<a href="#">Sync.</a>»" und "<a href="#">Tracking</a>»" richtig vorgenommen?</p> <p><b>Nur Computer- und RGB Videosignale</b></p>	Drücken Sie für die automatische Einstellung die [Auto]-Taste der Fernbedienung oder die [Enter]-Taste des Projektors. Falls die Bilder mit der automatischen Einstellung nicht richtig eingestellt wurden, können Sie die Einstellungen mit den Menüs "Sync." and "Tracking" vornehmen.  <a href="#">S.14</a> , <a href="#">S.15</a>

■ Abgeschnittene Bilder (groß) oder klein

Kontrollieren	Abhilfe
<p><b>Wurde das <a href="#">Seitenverhältnis (Bildformat)</a> richtig eingestellt?</b></p>	<p>Drücken Sie die Taste [Resize] der Fernbedienung.  <a href="#">S.22</a></p>
<p><b>Wird das Bild mit der E-Zoom-Funktion noch vergrößert?</b></p>	<p>Drücken Sie die Taste [Esc] der Fernbedienung, um die E-Zoomfunktion aufzuheben.  <a href="#">S.23</a></p>
<p><b>Wurde die Einstellung "Position" richtig vorgenommen?</b></p>	<p>Falls analoge RGB-Signale von einem Computer oder RGB-Videobilder projiziert werden, drücken Sie für die automatische Einstellung die Taste [Auto] der Fernbedienung oder die Taste [Enter] des Projektors.                  Falls die Bilder nach der Verwendung der automatischen Setup-Funktion nicht richtig eingestellt wurden, muss die Einstellung mit dem Menübefehl "Position" manuell vorgenommen werden.                  Falls andere Signale als analogen RGB-Bildern eines Computers oder von RGB Videobildern anliegen, nehmen Sie die Einstellungen manuell mit dem Menübefehl "Position" vor. "Signal" - "Position"  <a href="#">S.35</a></p>
<p><b>Wurde der Computer für die Doppelanzeige eingestellt?</b></p> <p><b>Nur bei der Projektion von Computerbildern</b></p>	<p>Falls die Doppelanzeige in den Anzeigeeigenschaften der Systemsteuerung des Computers aktiviert wurde, so wird nur ungefähr die Hälfte des Computerbildschirms wiedergegeben. Für die Wiedergabe des ganzen Bildes auf dem Computerbildschirm muss die Doppelanzeige ausgeschaltet werden.   Computer-Dokumentation über Videotreiber</p>
<p><b>Wurde die richtige Auflösung eingestellt?</b></p> <p><b>Nur bei der Projektion von Computerbildern</b></p>	<p>Stellen Sie den Computer so ein, dass die Ausgangssignale mit dem Projektor kompatibel sind. "Liste der unterstützten Bildschirmformate"  <a href="#">S.74</a>  Computer-Dokumentation</p>

■ Die Bildfarben sind nicht richtig

Kontrollieren	Abhilfe
<b>Entsprechen die Eingangssignaleinstellungen den Signalen vom angeschlossenen Gerät?</b>	Falls eine <a href="#">composite video</a> - oder <a href="#">S-Video</a> am Projektor angeschlossen ist, stellen Sie das Videosignalformat mit dem Menübefehl "Video-Signal" ein. "Signal" - "Video-Signal"  <a href="#">S.36</a>
<b>Wurde die Einstellung für die Helligkeit richtig vorgenommen?</b>	Verwenden Sie zum Einstellen der Helligkeit den Menübefehl "Helligkeit". "Bild" - "Helligkeit"  <a href="#">S.34</a>
<b>Sind die Kabel richtig angeschlossen?</b>	Kontrollieren, ob alle notwendigen Kabel richtig angeschlossen sind.  <a href="#">S.ii</a>
<b>Wurde die Einstellung für den <a href="#">kontrast</a> richtig vorgenommen?</b>	Verwenden Sie den Menübefehl "Kontrast", um den Kontrast einzustellen. "Bild" - "Kontrast"  <a href="#">S.34</a>
<b>Wurde die Einstellung für die Farbe richtig vorgenommen?</b>	Verwenden Sie zum Einstellen der Farbe den Befehl "Farbjustage". "Bild" - "Farbjustage"  <a href="#">S.34</a>
<b>Wurde die Farbsättigung und der Farbton richtig eingestellt?</b> <div data-bbox="226 802 701 890" style="background-color: #333; color: white; padding: 5px; margin-top: 10px;">Nur bei der Bildprojektion von einer Videoquelle</div>	Verwenden Sie zum Einstellen der Farbe und des Farbtons die Menübefehle "Farbstärke" und "Farbton". "Bild" - "Farbstärke", "Farbton"  <a href="#">S.34</a>

■ Bilder zu dunkel oder zu hell

Kontrollieren	Abhilfe
<b>Wurde die Einstellung für die Helligkeit und die Leuchtdichte richtig vorgenommen?</b>	Verwenden Sie zum Einstellen der Helligkeit und der Leuchtdichte die Menübefehle "Helligkeit" und "Helligkeitsregelung". "Bild" - "Helligkeit"  <a href="#">S.34</a> "Einstellung" - "Helligkeitsregelung"  <a href="#">S.37</a>
<b>Wurde die Einstellung für den <a href="#">kontrast</a> richtig vorgenommen?</b>	Verwenden Sie den Menübefehl "Kontrast", um den Kontrast einzustellen. "Bild" - "Kontrast"  <a href="#">S.34</a>
<b>Muss die Lampe bald ersetzt werden?</b>	Wenn die Lampe bald ersetzt werden muss, verdunkelt sich das Bild und die Farbqualität nimmt ab. In diesem Fall muss die Lampe ersetzt werden.  <a href="#">S.61</a>

■ Auf dem externen Monitor geschieht nichts

Kontrollieren	Abhilfe
Werden die Bilder von einer anderen als der Computer-Buchse projiziert? (nur EMP-X3)	Auf einem externen Monitor lassen sich nur Bildsignale, die an der Computer-Buchse anliegen, wiedergeben. Videobilder können nicht über den externen Monitor wiedergegeben werden.  <a href="#">S.68</a>
Werden die Bilder von einer anderen als der Computer1-Buchse projiziert? (nur EMP-82/62)	Auf einem externen Monitor lassen sich nur Bildsignale, die an der Computer1-Buchse anliegen, wiedergeben. Videobilder können nicht über den externen Monitor wiedergegeben werden.  <a href="#">S.68</a>

■ Störungen bei Beginn der Projektion

■ Kann nicht eingeschaltet werden

Kontrollieren	Abhilfe
Wurde die Taste [Power] gedrückt?	Drücken Sie die Taste [Power], um den Projektor einzuschalten.
Sind alle Anzeigen ausgeschaltet?	Das Netzkabel ist nicht richtig angeschlossen, bzw. es ist keine Stromversorgung vorhanden. Das Netzkabel richtig an den Projektor anschließen.  <a href="#">S.iii</a> Den Unterbrecher für die Stromversorgung überprüfen.
Werden die Anzeigen beim Berühren des Netzkabels aus- und eingeschaltet?	Schlechter Kontakt des Netzkabels oder defektes Netzkabel. Das Netzkabel erneut anschließen. Falls damit die Störung nicht behoben werden kann, dürfen Sie den Projektor nicht mehr verwenden. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an die nächste Adresse, von den in "Internationale Garantiebestimmungen" von <i>Sicherheitsanweisungen und weltweite Garantiebedingungen</i> aufgeführten Adressen.

■ Andere Probleme

■ Keine oder schwache Tonwiedergabe

Kontrollieren	Abhilfe
Ist die Audioquelle richtig angeschlossen?	Kontrollieren Sie, ob das Kabel an der Audio -Buchse angeschlossen ist.
Ist der Lautstärkepegel auf den Minimalwert eingestellt?	Den Lautstärkepegel für die Tonwiedergabe einstellen.  <a href="#">S.18</a>
Ist A/V-Mute aktiv?	Drücken Sie die Taste [A/V Mute] der Fernbedienung, um die A/V-Abschaltung aufzuheben.  <a href="#">S.21</a>

■ Keine Funktion der Fernbedienung

Kontrollieren	Abhilfe
<b>Wird die Fernbedienung beim Betätigen gegen den Fernbedienungsempfänger gerichtet?</b>	Richten Sie die Fernbedienung gegen den Fernbedienungsempfänger. Der Bedienungswinkel der Fernbedienung beträgt ca. $\pm 30^\circ$ horizontal und $\pm 15^\circ$ vertikal.  <a href="#">S.i</a>
<b>Befindet sich die Fernbedienung zu weit vom Projektor entfernt?</b>	Die Reichweite der Fernbedienung beträgt ca. 6 m.  <a href="#">S.i</a>
<b>Wird der Fernbedienungsempfänger von direktem Sonnenlicht oder Leuchtstofflampenbeleuchtung getroffen?</b>	Stellen Sie den Projektor so auf, dass der Fernbedienungsempfänger keiner starken Lichteinwirkung ausgesetzt ist.
<b>Sind die Batterien erschöpft oder wurden sie falsch eingesetzt?</b>	Setzen Sie neue Batterien ein und beachten Sie die Polaritäten.  <a href="#">S.59</a>
<b>Wurde eine Fernbedienungstaste länger als 30 Sekunden gedrückt?</b>	Falls eine Fernbedienungstaste für länger als 30 Sekunden gedrückt gehalten wird, werden keine Signale mehr gesendet (Umschaltung in den Ruhezustand). Damit wird ein Entladen der Batterien verhindert, wenn ein Gegenstand auf die Fernbedienung gestellt wird. Beim Loslassen der Taste ist wieder ein normaler Fernbedienungsbetrieb möglich.



# Anhänge

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

<b>Aufstellung .....</b>	<b>57</b>	<b>Sonderzubehör und Verbrauchsmaterial .....</b>	<b>69</b>
• <b>Aufstellung des Projektors .....</b>	<b>57</b>	• Sonderzubehör .....	69
<b>Wartung .....</b>	<b>58</b>	• Verbrauchsmaterial .....	69
• <b>Reinigung .....</b>	<b>58</b>	<b>Glossar .....</b>	<b>70</b>
• Reinigen des Projektors .....	58	<b>Liste von ESC/VP21-Befehlen .....</b>	<b>72</b>
• Reinigen des Objektivs .....	58	• <b>Liste der Befehle .....</b>	<b>72</b>
• Reinigen der Luftfilter und der Ansaugöffnung .....	58	• <b>Kabelanordnung .....</b>	<b>72</b>
• <b>Wechseln der Verbrauchsmaterialien .....</b>	<b>59</b>	• USB-Anschluss .....	72
• Ersetzen der Batterien .....	59	• Serieller Anschluss (nur EMP-82/62) .....	73
• Lampenaustauschperiode .....	60	• <b>USB-Anschluss-Setup .....</b>	<b>73</b>
• Ersetzen der Lampe .....	61	<b>Liste der unterstützten Bildschirmformate .....</b>	<b>74</b>
• Zurückstellen der Lampenbetriebszeit .....	63	• Computer/RGB-Video .....	74
• Ersetzen des Luftfilters .....	64	• Component Video .....	74
<b>Speichern eines Benutzerlogos .....</b>	<b>65</b>	• Composite Video/S-Video .....	74
<b>Anschließen an externe Geräte .....</b>	<b>68</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>75</b>
• <b>Anschließen an einen externen Monitor .....</b>	<b>68</b>	<b>Ansicht .....</b>	<b>78</b>
• <b>Anschließen an einen externen Lautsprecher (mit dem EMP-82/62) .....</b>	<b>68</b>	• EMP-X3 .....	78
		• EMP-82/62 .....	79
		<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>80</b>

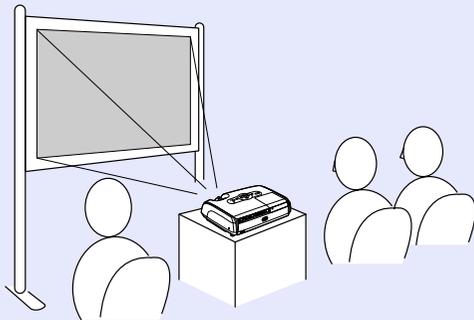
## Aufstellung des Projektors

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

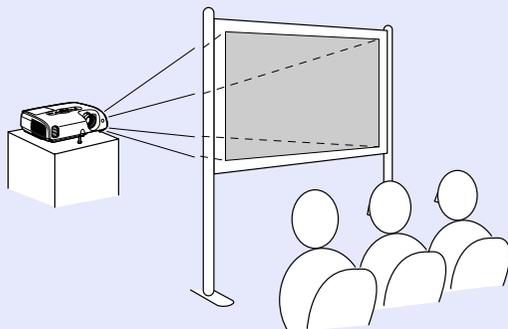
### Achtung

- **Lesen Sie bitte vor dem Aufstellen des Projektors die Sicherheitsanweisungen und weltweiten Garantiebedingungen sorgfältig durch.**
- **Der Projektor darf für die Projektion nicht auf die Seite gestellt werden, weil Betriebsstörungen auftreten können.**

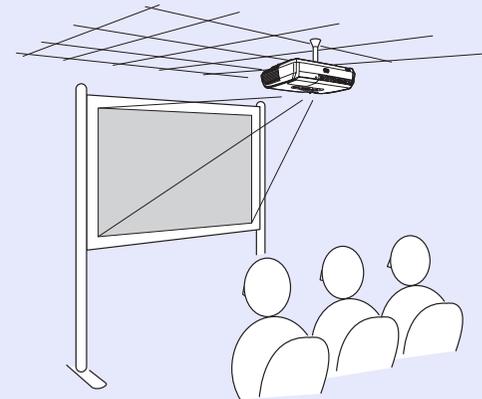
- Vorderseiteprojektion



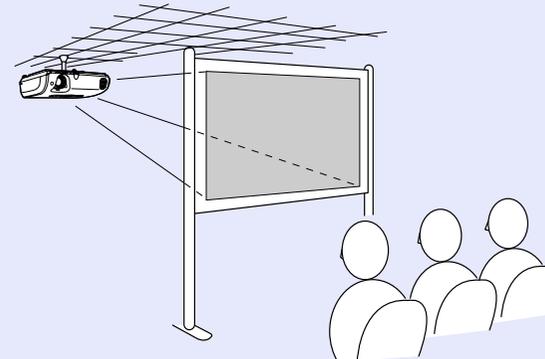
- Rückprojektion mit einer lichtdurchlässigen Leinwand



- Vorderseite/Decke



- Hinterseite/Decke mit einer lichtdurchlässigen Leinwand Rück / Decke



- \* Für die Aufhängung des Projektors an der Decke ist eine Spezialmontage erforderlich. Wenden Sie sich bitte für diese Installationsart an den Fachhändler. Für die Aufhängung des Projektors an der Decke ist die als Sonderzubehör erhältliche Deckenhalterung notwendig. [☛ S.69](#)



Tipp

**Bei der Deckenprojektion oder einer Projektion mit einem lichtdurchlässigen Bildschirm muss der Befehl "Projektion" im Menü "Erweitert" auf die Installationsart abgestimmt werden. [☛ S.38](#)**

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

## Reinigung

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

### Achtung

*Lesen Sie vor dem Reinigen die separate Anleitung Sicherheitsanweisungen und weltweite Garantiebedingungen sorgfältig durch.*

## ■ Reinigen des Projektors

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

### Achtung

*Reinigen Sie den Projektor nicht mit flüchtigen Mitteln, wie Wachs, Alkohol oder Farbverdünner. Dadurch kann sich der Projektor verformen und die Farbe kann sich ablösen.*

## ■ Reinigen des Objektivs

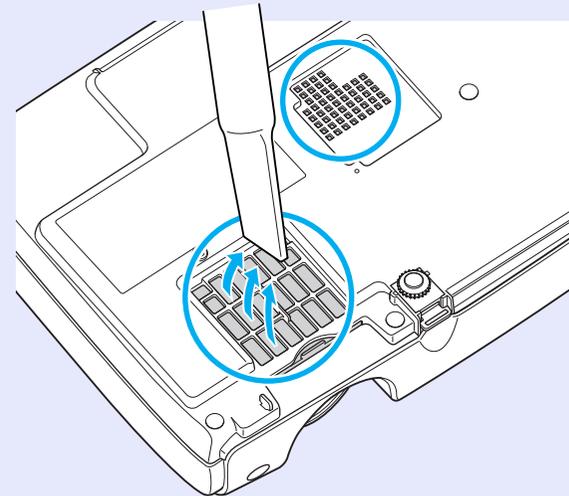
Verwenden Sie zum Reinigen des Objektivs einen im Handel erhältlichen Foto-Blasebalg oder Brillenreinigungstücher.

### Achtung

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

## ■ Reinigen der Luftfilter und der Ansaugöffnung

Falls der Luftfilter oder der Luftauslass mit Staub verstopft ist, kann die Innentemperatur des Projektors ansteigen und Betriebsstörungen verursachen oder die Lebensdauer der optischen Teile kann sich verkürzen. Es wird empfohlen diese Teile ungefähr alle drei Monate zu reinigen. Bei Verwendung des Projektors in einer staubigen Umgebung müssen die Teile häufiger gereinigt werden.



*Die Luftfilter müssen ausgetauscht werden, wenn sie defekt sind oder wenn nach dem Reinigen die Warnung erneut erscheint. Tauschen Sie den Luftfilter gegen einen neuen aus. Siehe "Ersetzen des Luftfilters".*

*☛ S.64*

## Wechseln der Verbrauchsmaterialien

In diesem Abschnitt wird das Ersetzen der Fernbedienungsbatterien, der Lampe und der Luftfilter beschrieben.

### Ersetzen der Batterien

Falls die Befehle von der Fernbedienung nach einer gewissen Zeit verzögert oder überhaupt nicht mehr ausgeführt werden, sind wahrscheinlich die Batterien erschöpft. Ersetzen Sie die Batterien. Halten Sie für den Bedarfsfall zwei Alkalibatterien AAA zum Auswechseln bereit.

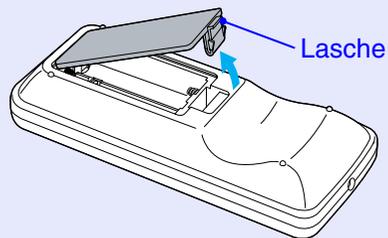
**Achtung**

*Lesen Sie bitte vor dem Aufstellen des Projektors die Sicherheitsanweisungen und weltweite Garantiebedingungen sorgfältig durch.*

### Vorgehen

#### 1 Nehmen den Batteriefachdeckel ab.

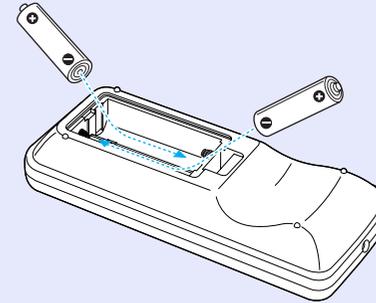
Drücken Sie auf die Lasche und heben Sie den Batteriefachdeckel an.



#### 2

#### Setzen Sie die Batterien ein.

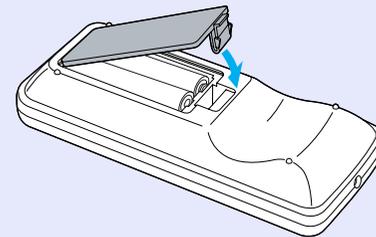
Kontrollieren Sie die Polaritätszeichen (+) und (-) im Batteriefach und setzen Sie die Batterien richtig ein.



#### 3

#### Bringen Sie den Batteriefachdeckel wieder an.

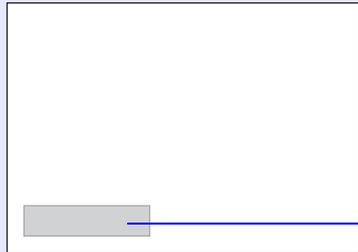
Drücken Sie den Batteriefachdeckel bis er einrastet.



## Lampenaustauschperiode

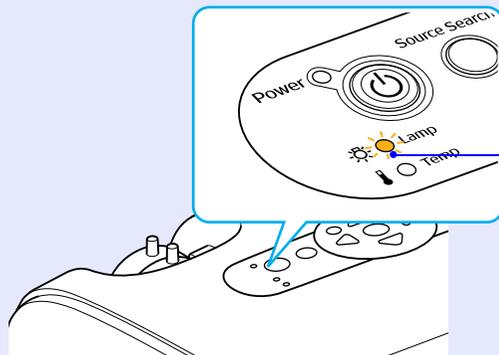
Die Lampe muss ausgetauscht werden, wenn:

- Die Anzeige "Die Lampe ersetzen." erscheint beim Einschalten der Projektion



Eine Anzeige wird eingeblendet.

- Wenn die Lamp-Anzeige orange blinkt



blinkt orange

- Die Bildwiedergabe wird dunkel oder verschlechtert sich



Tipp

- **Die Mitteilung zum Auswechseln der Lampe erscheint nach Ablauf der folgenden Zeiten, um eine gleich bleibende Helligkeit und Bildqualität zu gewährleisten. "Helligkeitsregelung" [S.37](#)**
  - **Dauernde Verwendung mit hoher Helligkeit: ca. 1900 Stunden**
  - **Dauernde Verwendung mit niedriger Helligkeit: ca. 2900 Stunden**
- **Falls die Lampe nach Ablauf dieser Betriebsdauer weiter verwendet wird, nimmt die Gefahr eines Lampenbruchs zu. Ersetzen Sie deshalb die Lampe so rasch als möglich, sobald die Mitteilung für das Ersetzen der Lampe erscheint, selbst wenn die Lampe noch funktioniert.**
- **Je nach Lampencharakteristik und der Verwendungsart kann die Lampe dunkler werden oder ganz ausfallen, bevor die Lampenwarnung erscheint. Aus diesem Grund sollten Sie immer eine Ersatzlampe bereithalten.**
- **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

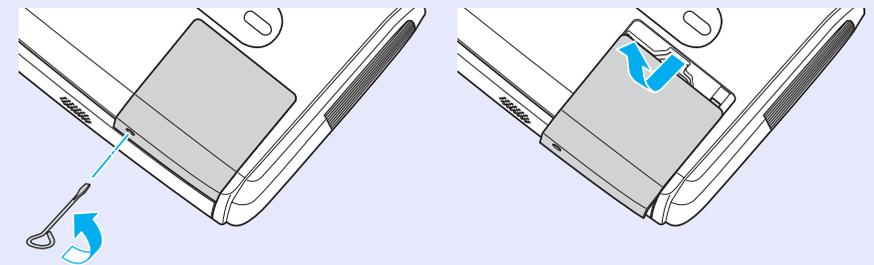
- Falls die Lampe ersetzt werden muss, weil sie nicht mehr leuchtet, ist es möglich, dass sie zerbrochen ist. Falls der Projektor an der Decke aufgehängt ist, sollte für den Lampenaustausch immer angenommen werden, dass die Lampe zerbrochen ist. Seien Sie deshalb besonders vorsichtig, wenn Sie die Lampenabdeckung öffnen.
- Entfernen Sie die Lampenabdeckung, wenn sich die Lampe ausreichend abgekühlt hat. Warten Sie ungefähr eine Stunde, damit die Lampe nach dem Ausschalten abkühlen kann.

### Vorgehen

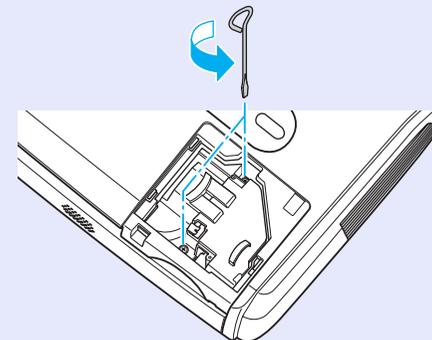
- 1 Nachdem Sie den Projektor ausgeschaltet haben und ein doppeltes Bestätigungssignal ertönt, ziehen Sie das Netzkabel ab.

- 2 Warten Sie, bis sich die Lampe abgekühlt hat und entfernen Sie danach die Lampenabdeckung von der Projektoroberseite.

Lösen Sie die Lampenabdeckungsschraube mit dem Schraubendreher, der mit der Ersatzlampe mitgeliefert wird oder mit einem anderen Kreuzschlitzschraubendreher. Schieben Sie die Lampenabdeckung nach vorne und heben Sie sie ab.

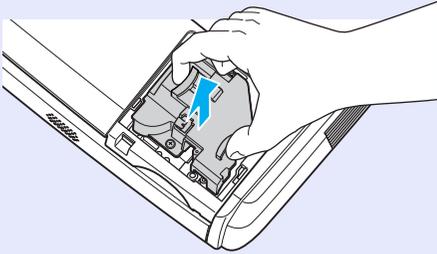


- 3 Lösen Sie die beiden Lampenhalteschrauben.
- Lösen Sie die beiden Lampenabdeckungsschrauben mit dem Schraubendreher, der mit der Ersatzlampe mitgeliefert wird oder mit einem anderen Kreuzschlitzschraubendreher.



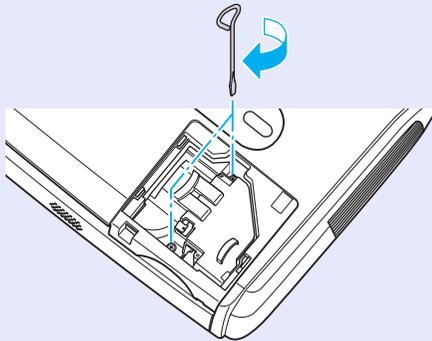
#### 4 Entfernen Sie die Lampe.

Halten Sie die Lampe wie nachstehend gezeigt und heben Sie sie zum Entfernen aus dem Projektor hoch.  
Wenn die Lampe beschädigt ist, tauschen Sie sie gegen eine neue aus oder wenden Sie sich an den örtlichen Händler.



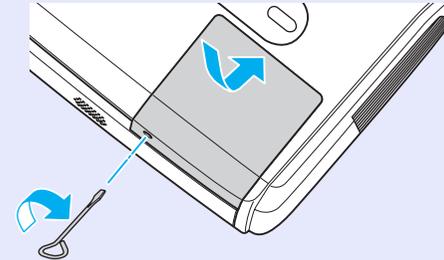
#### 5 Setzen Sie die neue Lampe ein.

Setzen Sie eine neue Lampe richtig ein und ziehen Sie danach die beiden Schrauben fest.



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

Schieben Sie die Lampenabdeckung zu und ziehen Sie die Abdeckungsschraube wieder fest.



**Tipp**

- *Setzen 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.*
- *In der Lampe ist Quecksilber vorhanden. Beim Entsorgen der alten Lampen müssen die örtlichen Vorschriften eingehalten werden.*



## 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 Konfigurationsmenü zurück.



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.*

## Vorgehen

- 1 Schließen Sie das Netzkabel an und schalten Sie den Projektor ein.

2

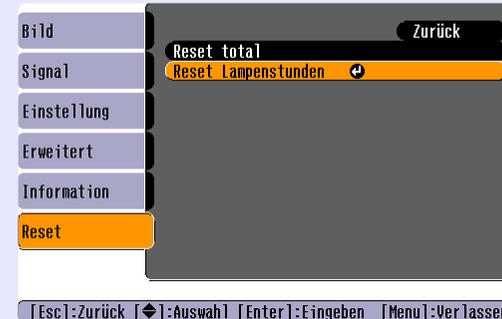
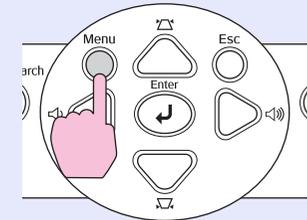
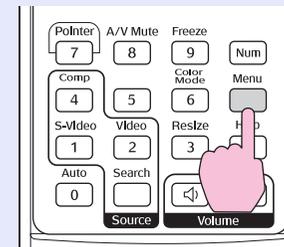
- 2 Wählen Sie im Konfigurationsmenü "Reset" und wählen Sie dann "Reset Lampenstunden".

Einzelheiten zu diesem Vorgang finden Sie unter "Verwendung des Konfigurationsmenüs". [S.33](#)

Lesen Sie im Leitfaden am unteren Bildschirmrand, welche Tasten Sie verwenden können und mit welchen Funktionen sie belegt sind.

Verwendung der Fernbedienung

Verwendung des Bedienungsfelds



3

- 3 Wenn "Ausführen?" erscheint, wählen Sie "Ja". Die Lampenbetriebszeit wird damit zurückgestellt.

## Ersetzen des Luftfilters

Die Luftfilter müssen ausgetauscht werden, wenn sie defekt sind oder wenn nach dem Reinigen die Warnung erneut erscheint.

Das Luftfilter lässt sich ersetzen, auch wenn der Projektor an der Decke aufgehängt ist.

### Vorgehen

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

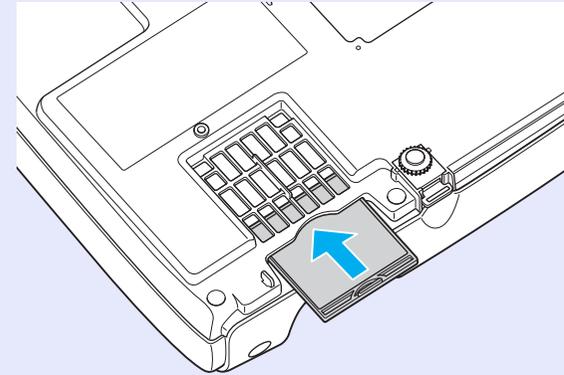
**2** Entfernen Sie den Luftfilter.

Greifen Sie mit den Fingern in die Vertiefung des Luftfilters und schieben Sie ihn zum Abnehmen nach vorne.



**3** Setzen Sie den neuen Luftfilter ein.

Schieben Sie die Luftfilterabdeckungen von außen in den Projektor, bis sie richtig einrasten.



Tipp

*Beim Entsorgen der alten Luftfilter müssen die örtlichen Vorschriften eingehalten werden.*

*Luftfilterrahmen: Polykarbonat, ABS-Kunststoff  
Filter: Polyurethanschaum*

Ein projiziertes Bild kann als Benutzerlogo aufgezeichnet werden.



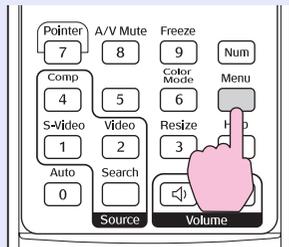
Tipp

**Beim Aufzeichnen eines Benutzerlogos wird das vorherige Benutzerlogo gelöscht.**

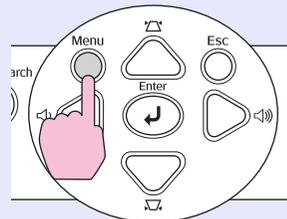
## Vorgehen

**1** Projizieren Sie das Bild, das Sie als Benutzerlogo verwenden möchten und zeigen Sie dann das Konfigurationsmenü an.

Verwendung der Fernbedienung



Verwendung des Bedienungsfelds

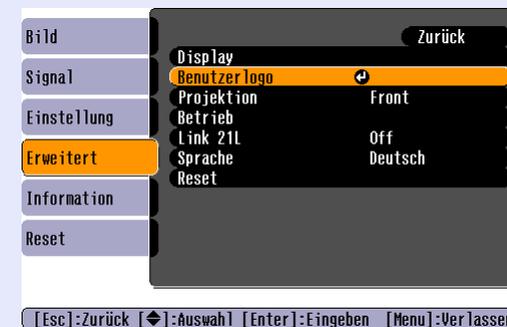


**2**

**Wählen Sie im Konfigurationsmenü "Erweitert" und wählen Sie dann "Benutzerlogo".**

Einzelheiten zu diesem Vorgang finden Sie unter "Verwendung des Konfigurationsmenüs". [S.33](#)

Lesen Sie im Leitfaden am unteren Bildschirmrand, welche Tasten auf der Fernbedienung oder dem Bedienungsfeld verwendet werden können und mit welchen Funktionen sie belegt sind.



Tipp

- Falls die Funktion "Benutzerlogoschutz" für den "Kennwortschutz" auf "On" eingestellt ist, erscheint eine Anzeige und das Benutzerlogo lässt sich nicht aufzeichnen. Zum Aufzeichnen eines Benutzerlogos muss zuerst "Benutzerlogoschutz" auf "Off" gestellt werden. [S.30](#)
- Wenn Einstellungen für Trapezkorrektur, E-Zoom, usw. vorgenommen wurden, wird die gerade ausgeführte Funktion bei Auswahl des Menüs "Benutzerlogo" abgebrochen.



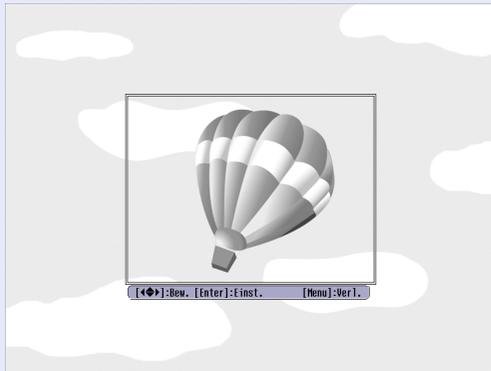
- 3 Wenn "Nehmen Sie das gegenwärtige Bild als Benutzerlogo an?" erscheint, wählen Sie "Ja".



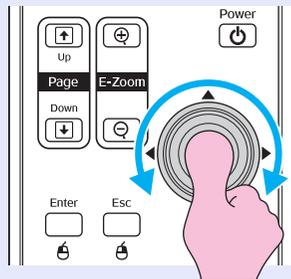
Tipp

Beim Drücken der Taste [Enter] der Fernbedienung oder des Projektors werden die Bilder mit der originalen Bildsignalauflösung projiziert. Bei der Projektion von Bildern mit einer vom Projektorpanel verschiedenen Auflösung und bei der Projektion von Videobildern ändert sich deshalb die Größe der Anzeige.

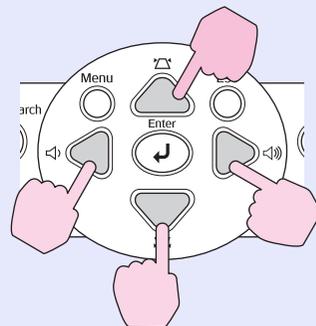
- 4 Das aufzunehmende Bild und die Auswahlbox werden angezeigt. Verschieben Sie die Auswahlbox, um den zu verwendenden Bildteil einzurahmen.



Verwendung der Fernbedienung



Verwendung des Bedienungsfelds

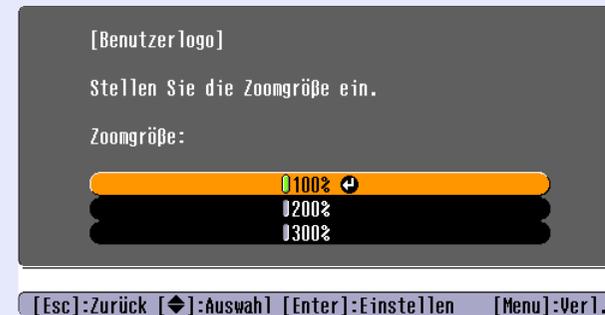


Tipp

Ein Benutzerlogo kann in einem Format von bis zu 400 × 300 Bildpunkten gespeichert werden.

- 5 Wenn "Wählen Sie dieses Bild?" erscheint, wählen Sie "Ja".

- 6 Wählen Sie den Zoomwert im entsprechenden Einstellbildschirm aus.



- 7 Wenn "Sichern Sie das Bild als Benutzerlogo?" erscheint, wählen Sie "Ja".

Das Bild wird damit gespeichert. Nach dem Abspeichern des Bildes erscheint die Anzeige "Beendet.".





### Tipp

- *Das Abspeichern eines Benutzerlogos dauert eine gewisse Zeit (ungefähr 15 Sekunden). Verwenden Sie während dem Abspeichern des Benutzerlogos den Projektor oder am Projektor angeschlossene Geräte nicht, weil Fehler beim Projektorbetrieb auftreten können.*
- *Nach dem Abspeichern eines Benutzerlogos ist es nicht mehr möglich auf das ursprüngliche Logo zurückzuschalten.*

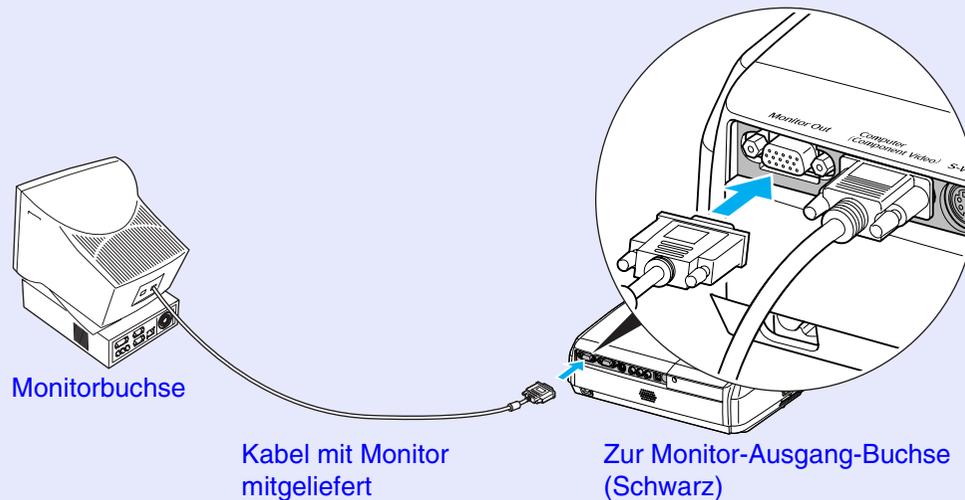


## Anschließen an einen externen Monitor

Analoge RGB-Bilder und RGB-Videos, die von einem Computer an der Computer/Computer1-Buchse eingespeist werden, können gleichzeitig mit der Projektion auf einem externen Monitor angezeigt werden. So ist eine Überprüfung der Bilder bei Präsentationen u. Ä. möglich.

Wenn die Bilder von einem an der Computer2-Buchse angeschlossenen Gerät projiziert werden, ist die Ausgabe auf einen externen Monitor nicht möglich.

Schließen Sie den externen Monitor über das mit dem Monitor gelieferte Kabel an.



Monitorbuchse

Kabel mit Monitor  
mitgeliefertZur Monitor-Ausgang-Buchse  
(Schwarz)

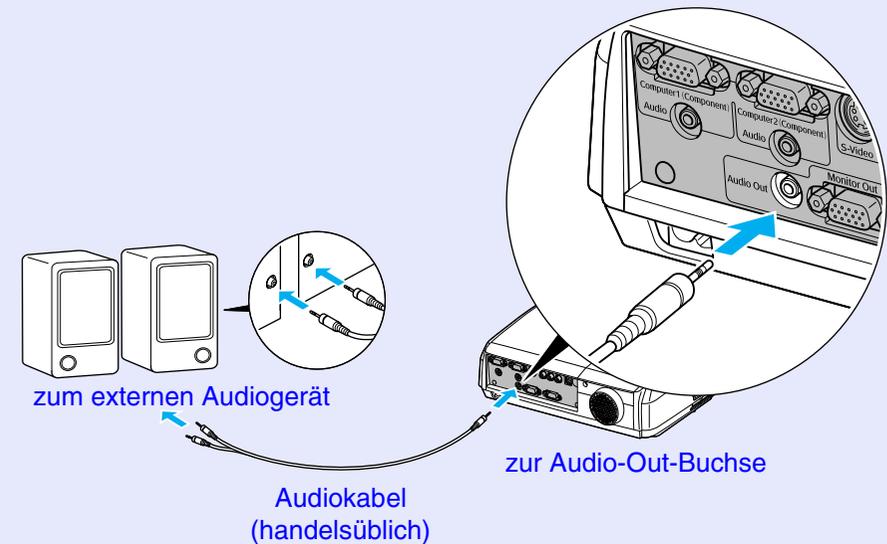
Tipp

- **Component Video, S-Video- und Composite-Video-Bilder lassen sich nicht über den externen Monitor wiedergeben.**
- **Die Anzeige der Trapezkorrektur und die Konfigurations- und Hilfenmenüs werden auf dem externen Monitor nicht gezeigt.**

## Anschließen an einen externen Lautsprecher (mit dem EMP-82/62)

Für eine bessere Tonqualität können Sie Lautsprecher mit eingebautem Verstärker an der Audio-Out-Buchse des Projektors anschließen. Verwenden Sie dazu ein handelsübliches Audiokabel mit einem  $\leftrightarrow$  Stereo-Minstecker (3,5 mm) o. Ä.

Verwenden Sie ein Audiokabel mit einem Stecker, der zu den Anschlüssen des externen Audiogerätes passt.



zum externen Audiogerät

Audiokabel  
(handelsüblich)

zur Audio-Out-Buchse



Tipp

- **Wenn Sie ein Audiokabel mit Stereo-Minstecker in die Audio-Out-Buchse einstecken, wird das Tonsignal zu den externen Lautsprechern geleitet. Aus den im Projektor eingebauten Lautsprechern wird dann kein Ton mehr wiedergegeben.**

Bei Bedarf ist das folgende Sonderzubehör erhältlich. Der Stand der Sonderzubehörliste ist September 2005. Für das Sonderzubehör werden jegliche Änderungen vorbehalten.

## ■ Sonderzubehör

### Textiltransporttasche ELPKS16

Verwenden Sie diese Tragetasche für den Transport des Projektors.

### Mobile Leinwand 60" ELPSC07

### Mobile Leinwand 80" ELPSC08

Mobile Leinwand zum Aufrollen. ([Seitenverhältnis \(Bildformat\)](#)▶▶ 4:3)

### Mobile Leinwand 50" ELPSC06

Eine kompakte Leinwand, die sich einfach transportieren lässt.  
(Seitenverhältnis 4:3)

### PC-Videokabel ELPKC02

(1,8 m - für Mini-D-Sub 15-polig/Mini-D-Sub 15-polig)

Dieses Kabel ist identisch mit dem Computerkabel aus dem mitgelieferten Zubehör des Projektors.

### PC-Videokabel ELPKC09

(3 m - für Mini-D-Sub 15-polig/Mini-D-Sub 15-polig)

### PC-Videokabel ELPKC10

(20 m - für Mini-D-Sub 15-polig/Mini-D-Sub 15-polig)

Verwenden Sie dieses Verlängerungskabel, falls das mitgelieferte Computerkabel zu kurz ist.

### Komponentenvideokabel ELPKC19

(3 m - für Mini-D-Sub 15-polig/RCA-Stecker × 3)

Für den Anschluss von [component video](#)▶▶.

### Deckenhalterung \* ELPMB18

Für die Aufhängung des Projektors an der Decke.

### Grundplatte Deckenhalterung \* ELPFC03

### 370-mm-Rohrverlängerung \* ELPFP04

### 570-mm-Rohrverlängerung \* ELPFP05

### 770-mm-Rohrverlängerung \* ELPFP06

Für die Aufhängung des Projektors an einer hohen Decke oder einer Furnierdecke.

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

## ■ Verbrauchsmaterial

### Ersatzlampe ELPLP34

Verwenden Sie diese Lampe für den Austausch einer defekten Lampe.

### Filtersatz ELPAF08

(2 Luftfiltern)

Verwenden Sie diese Filter als Ersatz für defekte Luftfilter.

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

Anti-Diebstahl-Vorrichtung	Der Projektor besitzt eine Vorrichtung im Gehäuse, in das dieses Anti-Diebstahl-Schloss gesteckt werden kann. Dieses Schloss ermöglicht, in Verbindung mit einem Stahlseil das Sichern des Projektors an einem Tisch oder Säule. Dieser Projektor ist kompatibel mit dem von Kensington hergestellte Microsaver Security System.
Bildwiederholffrequenz (Wiederholrate)	Das Licht ausstrahlende Element einer Anzeige behält dieselbe Leuchtkraft und Farbe nur für einen äußerst kurzen Zeitraum bei. Aus diesem Grund muss das Bild mehrere Male pro Sekunde gescannt werden, um das Licht ausstrahlende Element aufzufrischen. Die Anzahl der Auffrischungen pro Sekunde wird "Bildwiederholffrequenz" genannt und wird in Hertz (Hz) berechnet.
Component Video	Videosignale für eine höhere Bildqualität mit separaten Helligkeits- und Farbsignalen. Beim Breitbildfernsehen (HDTV) werden damit Bilder bezeichnet, die aus drei unabhängigen Signalen bestehen: dem Y-Signal (Luminanzsignal), und den Pb- und Pr-Signalen (Farbdifferenzsignal).
Composite Video	Videosignale, die aus Helligkeits- und Farbsignalen gemischt sind. Diese Signalart wird üblicherweise von normalen Videogeräten verwendet (NTSC-, PAL- und SECAM-Normen). Das Trägersignal Y (Luminanzsignal) und das Chromasignal (Farbsignal), die im Farbbalken vorhanden sind, werden überlagert, um ein einziges Signal zu bilden.
Dolby Digital	Ein geschütztes Tonformat, entwickelt von Dolby Laboratories. Eine normales Stereosignal ist für die Wiedergabe über zwei Lautsprecher in zwei Kanäle aufgeteilt. Dolby Digital ist ein 6-Kanalsystem (5,1 Kanäle) in dem zusätzlich ein Mittenlautsprecher, zwei hintere Lautsprecher und ein Subwoofer vorhanden sind.
Farbtemperatur	Die Temperatur eines Licht ausstrahlenden Gegenstands. Bei hoher Farbtemperatur nehmen die Farben eine bläuliche Tönung an. Bei niedrigerer Farbtemperatur nehmen die Farben eine rötliche Tönung an.
HDTV	Eine Abkürzung für Breitbild-Fernsehen. Damit werden Breitbild-Systeme bezeichnet, die die folgenden Bedingungen erfüllen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertikale Bildauflösung von 750p oder 1125i oder höher (p = <a href="#">progressiv</a>, i = <a href="#">interlaced</a>)</li> <li>• Bild <a href="#">seitenverhältnis (bildformat)</a> von 16:9</li> <li>• <a href="#">Dolby Digital</a>-Audioempfang und -wiedergabe (oder Ausgang)</li> </ul>
Interlaced	Ein Bildabtastverfahren mit welchem die Bilddaten in feine horizontale Zeilen aufgeteilt werden, welche auf dem Bildschirm von links nach rechts und von oben nach unten angezeigt werden. Die geradzahligen und die ungeradzahligen Zeilen werden abwechselnd angezeigt.
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.
Progressiv	Ein Bildabtastverfahren bei dem die Bilddaten fortlaufend von oben nach unten abgetastet werden.
SDTV	Eine Abkürzung für normalzeiliges Fernsehen. Damit werden normale Fernsehsysteme bezeichnet, die die Bedingungen für das hochzeilige Fernsehen nicht erfüllen.
Seitenverhältnis (Bildformat)	Das Verhältnis zwischen Bildbreite und Bildhöhe. HDTV-Bilder besitzen ein Seitenverhältnis von 16:9 für die Breitbildwiedergabe. Das Seitenverhältnis für normale Bilder beträgt 4:3.



sRGB	Eine internationale Norm für Farbintervalle, die so ausgelegt ist, dass sich von Videogeräten erzeugte Farben einfach mit einem Computer und dem Internet handhaben lassen. Falls die angeschlossene Quelle über eine sRGB-Betriebsart verfügt, müssen sowohl der Projektor als auch die angeschlossene Signalquelle auf sRGB eingestellt werden.
SVGA	Eine Art von Videosignalen mit einer Auflösung von 800 (Breite) × 600 (Höhe) Bildpunkten, die von IBM PC/AT-kompatiblen Computern verwendet werden.
S-Video	Videosignale für eine höhere Bildqualität durch separate Luminanz- und Farbsignale. Damit werden Bilder bezeichnet, die aus zwei unabhängigen Signalen aufgebaut sind Y (Luminanzsignal) und C (Farbsignal).
SXGA	Eine Art von Videosignalen mit einer Auflösung von 1.280 (Breite) × 1.024 (Höhe) Bildpunkten, die von IBM PC/AT-kompatiblen Computern verwendet werden.
Sync. (Synchronisation)	Die Signale von Computern und RGB Videogeräten 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) wird als Sync bezeichnet. Bei nicht synchronisierten Signalen können Bildflimmern, ein verschwommenes Bild und horizontale Bildstörungen auftreten.
Tracking	Die Signale von Computern und RGB Videogeräten besitzen eine bestimmte Frequenz. Falls die Projektorfrequenz nicht auf diese Frequenz abgestimmt ist, wird die Bildqualität beeinträchtigt. Die Abstimmungen der Frequenzen wird als "Tracking" bezeichnet. Bei nicht richtig eingestelltem Tracking können breite vertikale Streifen im Bild auftreten.
USB	Abkürzung für Universal Serial Bus. USB ist eine Schnittstelle für den Anschluss von Peripheriegeräten an einen Computer, die nur relativ niedrige Datenübertragungsgeschwindigkeiten unterstützen.
VGA	Eine Art von Videosignalen mit einer Auflösung von 640 (Breite) × 480 (Höhe) Bildpunkten, die von IBM PC/AT-kompatiblen Computern verwendet werden.
XGA	Eine Art von Videosignalen mit einer Auflösung von 1.024 (Breite) × 768 (Höhe) Bildpunkten, die von IBM PC/AT-kompatiblen Computern verwendet werden.
Zusammengedrückter Bilder	In dieser Betriebsart werden die Bilder mit einem Seitenverhältnis von 16:9 in horizontaler und vertikaler Richtung zusammengedrückt, um sie als Bilder mit einem Seitenverhältnis von 4:3 zu speichern. Bei der Wiedergabe solcher Bilder mit dem Projektor in der Betriebsart für zusammengedrückte Bilder werden die Bilder wieder in das originale Format mit dem Seitenverhältnis von 16:9 zurückgewandelt.



## Liste der Befehle

Wenn ein Einschaltbefehl gesendet wird, so wird der Projektor eingeschaltet und in die Anwärmbetriebsart umgeschaltet. Beim Einschalten erscheint ein Doppelpunkt ":" (3Ah) .

Wenn der Projektor einen Befehl ausführt, wird ein Doppelpunkt ":" angezeigt und auf den nächsten zu sendenden Befehl gewartet.

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

Funktion		Befehl	
Ein-/Ausschalten	ON	PWR ON	
	OFF	PWR OFF	
Signalwahl	Computer (Auto)	SOURCE 1F	
	Computer	SOURCE 11	
	Component Video	SOURCE 14	
	Video	SOURCE 41	
	S-Video	SOURCE 42	
A/V-Mute-Schaltung	ON	MUTE ON	
	OFF	MUTE OFF	
A/V-Mute-Schaltungswahl	Schwarz	MSEL 00	
	Blau	MSEL 01	
	Benutzerlogo	MSEL 02	
Funktion		Befehl	
		Computer1-Buchse	Computer2-Buchse
Signalwahl	Computer (Auto)	SOURCE 1F	SOURCE 2F
	Computer	SOURCE 11	SOURCE 21
	Component Video	SOURCE 14	SOURCE 24

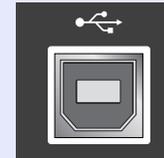
\* Bei der Ausgabe einer der folgenden Befehle sollten Sie am Ende einen Wagenrücklaufcode (CR) (0Dh) anfügen.

## Kabelanordnung

### ■ USB-Anschluss

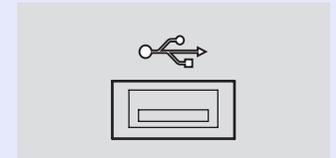
Steckerform: USB (Typ B)

<Projektor>



(Typ B)

<Computer>



## Serieller Anschluss (nur EMP-82/62)

- Steckerform : 9-pol. D-Sub (Stecker)
- Projektoreingangsstecker : Steuerung (RS-232C)



<am Projektor>	(serielles PC-Kabel)	<am Computer>	Signal	Funktion
GND	5	5	GND	Signalerde
RD	2	3	TD	Daten senden
TD	3	2	RD	Daten empfangen
DTR	4	6	DSR	Datenbereitschaft
DSR	6	4	DTR	Datenklemmenbereitschaft

## USB-Anschluss-Setup

Für die Steuerung des Projektors mit ESC/VP21-Befehlen über eine USB-Verbindung müssen die folgenden Vorbereitungen getroffen werden.

### Vorgehen

- Laden Sie von der Epson-Webseite den USB-Treiber (USB-COM Driver) herunter.**  
Verwenden Sie die folgende URL.  
<http://esupport.epson-europe.com/downloads/de/>
- Installieren Sie den heruntergeladenen USB-Treiber in Ihrem Computer.**  
Lesen Sie bitte die im Download-Bildschirm gezeigten Anweisungen.
- <Mit dem EMP-X3>**  
"Link21L" im "Erweitert"-Menü auf "On" stellen.  
**<Mit dem EMP-82/62>**  
"COM-Port" im "Erweitert"-Menü auf "USB" stellen.
- Schalten Sie den Projektor aus.**
- Schalten Sie den Projektor nach Ertönen des doppelten Bestätigungssignals aus.**  
Nach dem Einschalten des Projektors ist eine Kommunikation über einen USB-Anschluss möglich.

### Achtung

*Falls das Netzkabel vor dem Ertönen des doppelten Bestätigungssignals gelöst wird, wird der Kommunikationsanschluss nicht geändert.*

## Computer/RGB-Video

Signal	Bildwiederhol- frequenz (Wiederhol- rate)» (Hz)	Auflösung (Bildpunkte)	Auflösungen für geändertes display (Bildpunkte)	
			EMP- X3/82	EMP-62
<a href="#">VGA</a> »	60	640×480	1024×768	800×600
VGAEGA		640×350	1024×560	800×438
VESA	60/72/75/85,iMac*	640×480	1024×768	800×600
<a href="#">SVGA</a> »	56/60/72/75/ 85,iMac*	800×600	1024×768	800×600
<a href="#">XGA</a> »	60/70/75/85,iMac*	1024×768	1024×768	800×600
<a href="#">SXGA</a> »	70/75/85	1152×864	1024×768	800×600
SXGA	60/75/85	1280×960	1024×768	800×600
SXGA	60/75/85	1280×1024	960×768	750×600
UXGA	60	1600×1200	1024×768	-
MAC13"		640×480	1024×768	800×600
MAC16"		832×624	1024×768	800×600
MAC19"		1024×768	1024×768	800×600
MAC19"	60	1024×768	1024×768	800×600
MAC21"		1152×870	1016×768	794×600
<a href="#">SDTV</a> »(625i)	50	720×576	1024×768	800×600
SDTV(525i)	60	720×480	1024×768	800×600
SDTV (525p)	60	640×480	1024×768	800×600
<a href="#">HDTV</a> »(750p)	60	1280×720	1024×576	800×450
HDTV(1125i)	60	1920×1080	1024×576	800×450

\* Ein Anschluss ist nicht möglich, falls das Gerät nicht über eine VGA Buchse verfügt.

Es ist möglich, dass sich auch Signale, die nicht in der vorstehenden Tabelle aufgeführt sind, projizieren lassen. Bei solchen Signalen besteht jedoch keine optimale Funktionalität.

## Component Video

Signal	Bildwieder- erhol- frequenz (Wieder- holrate)» (Hz)	Auflösungen (Bildpunkte)			
		EMP-X3/82		EMP-62	
		Seiten- verhält- nis (Bildfor- mat)» 4:3	Seiten- verhält- nis 16 : 9 (Bild- punkte)	Seiten- verhält- nis 4 : 3 (Bild- punkte)	Seiten- verhält- nis 16 : 9 (Bild- punkte)
<a href="#">SDTV</a> »(525i) (D1)	60	1024×768	1024×576	800×600	800×450
SDTV (625i)	50	1024×768	1024×576	800×600	800×450
SDTV (525p) (D2)	60	1024×768	1024×576	800×600	800×450
<a href="#">HDTV</a> »(750p) 16:9 (D4)	60	1024×768	1024×576	800×600	800×450
HDTV (1125i) 16:9 (D3)	60	1024×768	1024×576	800×600	800×450

## Composite Video/S-Video

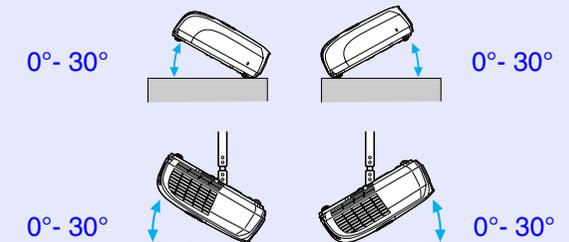
Signal	Bildwieder- erhol- frequenz (Wieder- holrate)» (Hz)	Auflösungen (Bildpunkte)			
		EMP-X3/82		EMP-62	
		Seiten- verhält- nis (Bildfor- mat)» 4:3	Seiten- verhält- nis 16 : 9 (Bild- punkte)	Seiten- verhält- nis 4 : 3 (Bild- punkte)	Seiten- verhält- nis 16 : 9 (Bild- punkte)
TV (NTSC)	60	1024×768	1024×576	800×600	800×450
TV (PAL, SECAM)	50	1024×768	1024×576	800×600	800×450

Bezeichnung	EMP-X3	EMP-82	EMP-62
Abmessungen	327 (B) × 86 (H) × 246 (T) mm (ohne Gerätefüße und Lautsprecher)		
Panelgröße	1,24 cm (0,6 Zoll)		
Anzeigart	Polysilizium-TFT-Aktivmatrix		
Auflösung	<a href="#">XGA</a> ▶ 786.432 Pixel (1.024 (B) × 768 (H) Bildpunkte) × 3		<a href="#">SVGA</a> ▶ 480.000 Pixel (800 (B) × 600 (H) Bildpunkte) × 3
Bildschärfeneinstellung	Manuell		
Zoomeinstellung	manuell (ca. 1:1,2)		
Lampe (Lichtquelle)	UHE-Lampe, 170 W, Modell: ELPLP34		
Maximaler Audioausgang	1 W Mono	5 W Mono	
Lautsprecher	1		
Strom-versorgung	100-240 VAC 50/60 Hz 2,9-1,2A Leistungsaufnahme Betrieb: 240 W (Bereich: 100 bis 240 V) Standby: 5,0 W (Bereich: 100 bis 240 V)		
Höhe über NN für den Betrieb	0 - 2.280 m		
Betriebstemperatur	+5 – +35°C (keine Kondensation)		
Aufbewahrungstemperatur	-10 – +60°C (keine Kondensation)		
Gewicht	ca. 2,6 kg	ca. 2,7 kg	
Anschlüsse	Computer/Computer1	1	15-pol. Mini D-Sub (Buchse) blau
	Audio-Eingang	1	RCA-Buchse Stereo-Ministecker
	Computer2	1	- Mini D-Sub 15-polig (Buchse) Blau
	Audio-Eingang	1	- Stereo-Ministecker
	S-Video	1	DIN-Minibuchse, 4-polig
	Audio-Eingang	1	RCA-Buchse
	Video	1	RCA-Buchse
	Audio-Eingang	1	RCA-Buchse
	USB*	1	USB-Buchse (Serie B)
	RS-232C	1	- 9-pol. D-Sub (Stecker)
	Monitor Aus	1	Mini D-Sub 15-polig (Buchse) Schwarz
Audio-Ausgang	1	Stereo-Ministecker	



Pixelworks DNX™ IC werden in diesem Projektor verwendet.

## Winkel der Neigung



Wenn Sie den Projektor im Betrieb mehr als 30° kippen, könnte er beschädigt werden und einen Unfall verursachen.

\* Die USB-Schnittstelle entspricht dem USB-Standard 1.1.  
Für den USB-Anschluss wird ein korrekter Betrieb aller USB-kompatiblen Geräte nicht garantiert.

Safety

USA

UL60950 3rd Edition

Canada

CSA C22.2 No.60950

European Community

The Low Voltage Directive  
(73/23/EEC)

IEC60950 3rd Edition

EMC

USA

FCC Part 15B Class B (DoC)

Canada

ICES-003 Class B

European Community

The EMC Directive  
(89/336/EEC)

EN55022 Class B

EN55024

IEC/EN61000-3-2

IEC/EN61000-3-3

Australia/New Zealand

AS/NZS CISPR 22:2002 Class B

**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-82/62/X3

**FCC Compliance Statement  
For United States Users**

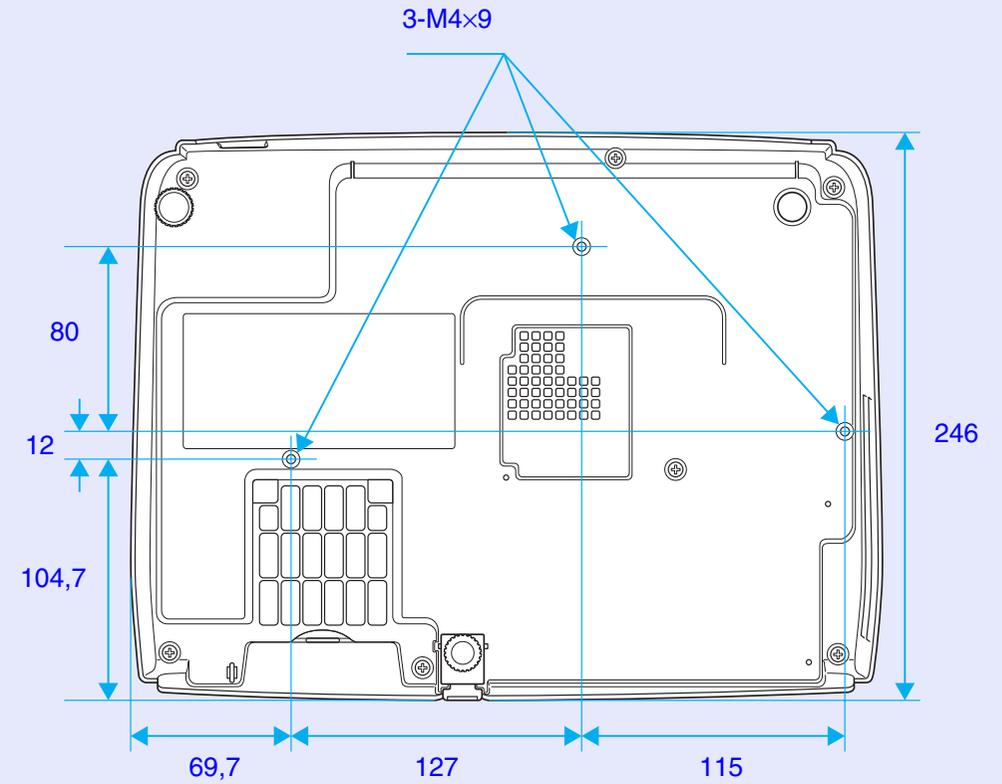
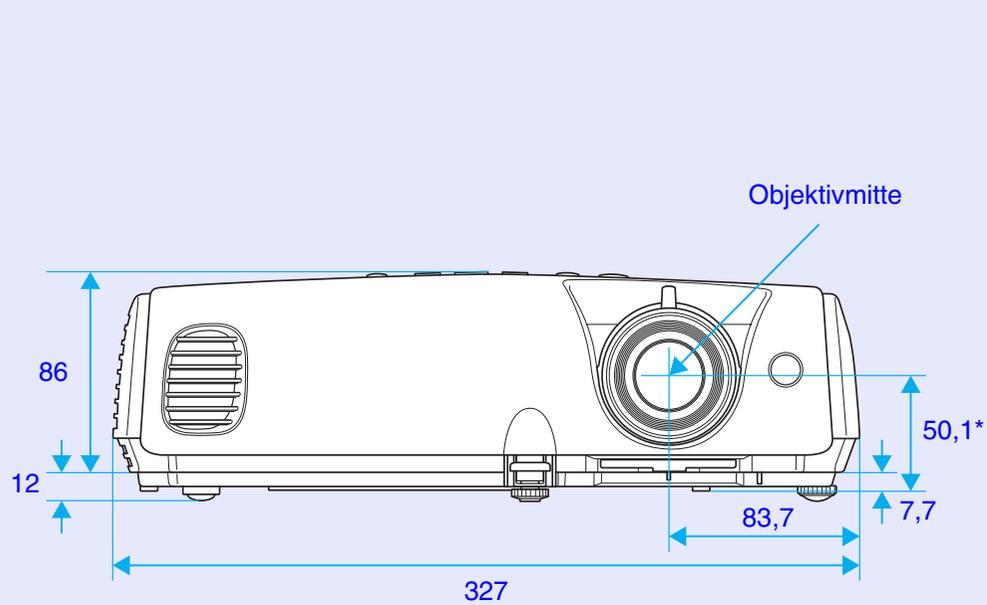
This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate 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**

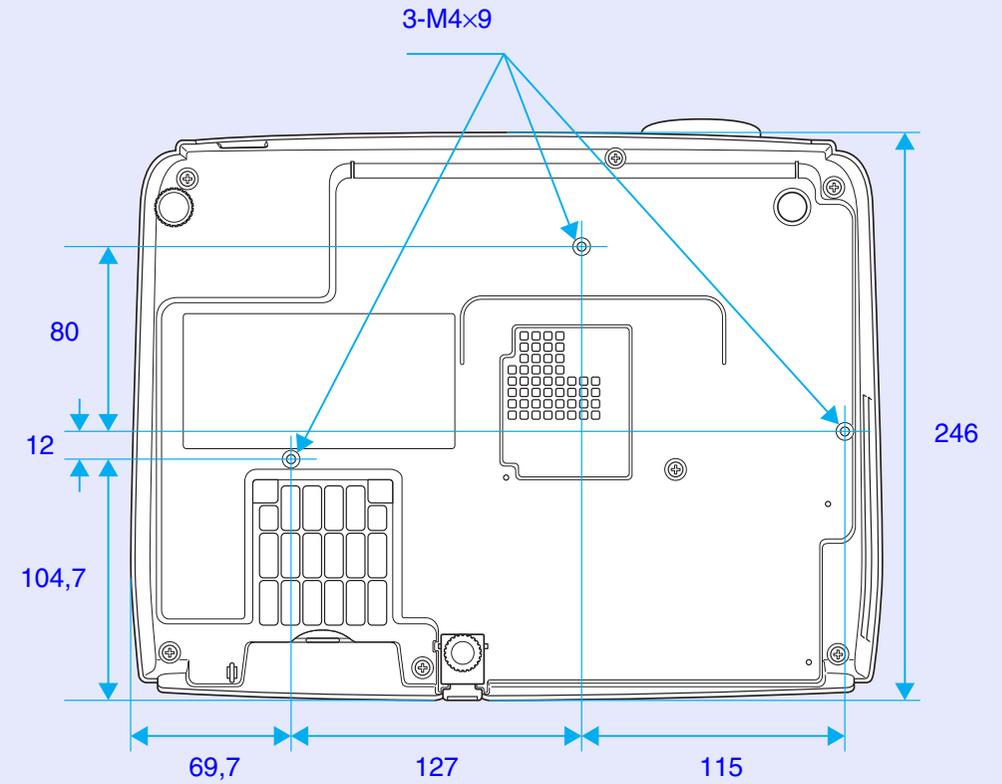
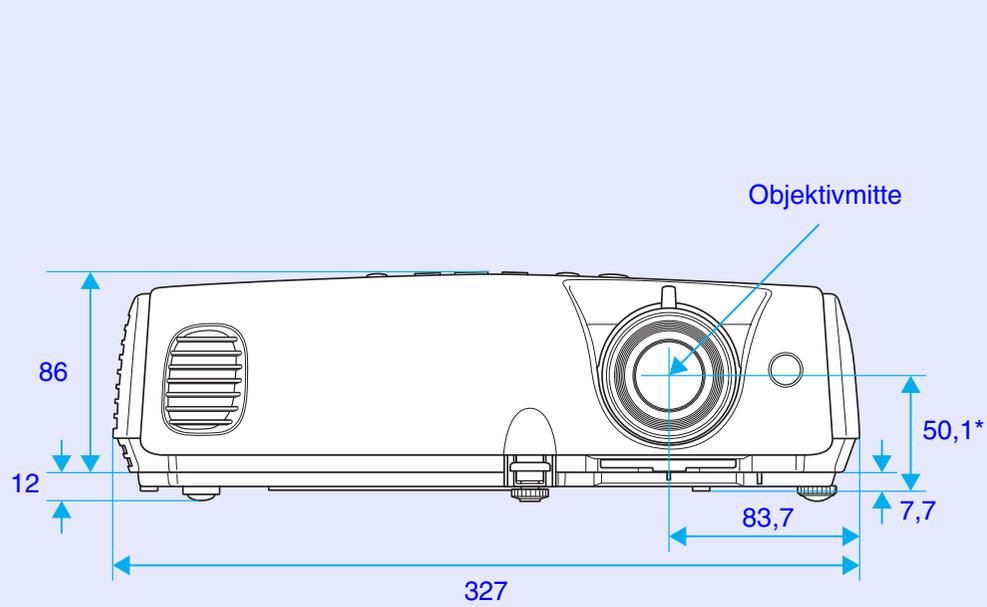
The connection of a non-shielded equipment interface cable to this equipment will invalidate the FCC Certification or Declaration of this device and may cause interference levels which exceed the limits established by the FCC for this equipment. It is the responsibility of the user to obtain and use 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.

## EMP-X3



\*Abstand zwischen der Objektivmitte und der Ebene der Befestigungspunkte für die Deckenhalterung

Einheit: mm

**EMP-82/62**

\*Abstand zwischen der Objektivmitte und der Ebene der Befestigungspunkte für die Deckenhalterung

Einheit: mm

## A

Anforderungscode .....	28
Ansaugöffnung .....	10
Anschlüsse .....	8
Anti-Diebstahl-Vorrichtung .....	6
Anzeige .....	45
Anzeige "Lamp" .....	45
Anzeige "Temp" .....	45
Audio Aus-Buchse .....	9
Audio-Buchse .....	8, 9
Aufbewahrungstemperatur .....	75
Auflösung .....	40, 74
Aufstellung des Projektors .....	57
Auto Keystone .....	37
Auto Setup .....	13, 35

## B

Bedienungsfeld .....	7
Befestigungspunkte für die Deckenhalterung .....	10, 78
Benutzerlogo .....	65
Benutzerlogoschutz .....	28
Betrieb .....	39
Betriebstemperatur .....	75
Bezeichnung und Funktion der Teile .....	6
"Bild"-Menü .....	34
Breitbildprojektion .....	22
Buchse .....	9

## C

COM-Port .....	39
Computer1-Buchse .....	9
Computer1-Eingang .....	35
Computer2-Buchse .....	9
Computer2-Eingang .....	36
Computer-Buchse .....	8
Computer-Eingang .....	35

## D

Direkte Einschaltung .....	39
Display .....	38

## E

Einblenden .....	21
Eingangssignal .....	40
Einschaltenschutz .....	27
Einstellbarer hinterer Fuß .....	8, 9
Einstellbare vordere Fuß .....	6
"Einstellung"-Menü .....	37
Ersetzen der Batterien .....	59
Ersetzen der Lampe .....	61
Ersetzen des Luftfilters .....	64
"Erweitert"-Menü .....	38
ESC/VP21 .....	72
E-Zoom .....	23

## F

Farbjustage .....	34
Farbmodus .....	16, 34
Farbstärke .....	34
Farbtemperatur .....	34
Farbton .....	34
Fernbedienung .....	11, 24
Fernbedienungssender .....	11
Foto .....	16

## G

Game .....	16
Geändertes Display .....	74
Glossar .....	70

## H

Hauptmenü .....	33
HDTV .....	74
Helligkeit .....	34
Helligkeitsregelung .....	37
Hilfe .....	43
Hintergr. Anzeigen .....	38
Höhenlagen-Modus .....	39

## I

"Information"-Menü .....	40
Infrarotempfänger .....	6, 8, 9

## K

Kabellose Mausfunktion .....	24
Kennwortschutz .....	27
Kennwortschutzaufkleber .....	29
Keystone .....	37
Konfigurationsmenü .....	33
Kontrast .....	34
Kreuz .....	24

## L

Lampenabdeckung .....	6
Lampenaustauschperiode .....	60
Lampenstunden .....	40
Lautsprecher .....	8, 9
Lautstärke .....	18, 37
Lichtdurchlässigen Leinwand .....	57
Link 21L .....	39
Luftaustritt .....	6
Luftfilter .....	10

## M

Mauszeiger .....	25
Meldung .....	38
Menü .....	33
Monitor-Ausgang-Buchse .....	8, 9



**N**

Netzbuchse .....	8, 9
Niedrig .....	37
Numerische Tasten .....	11

**O**

Objektivdeckel.....	6
---------------------	---

**P**

Position .....	13, 35
Poweranzeige.....	45
Präsentation .....	16
Problemlösung.....	45
Progressiv .....	35
Projektion .....	38

**Q**

Quelle .....	40
Quellensuche .....	7, 19

**R**

Reinigen des Luftfilters .....	58
Reinigen des Objektivs.....	58
Reinigen des Projektors .....	58
Reset Lampenstunden.....	41, 63
"Reset"-Menü .....	41

Reset total.....	41
RS-232C-Buchse.....	9

**S**

Schärfe.....	34
Scharfeinstellung .....	6
Search .....	11
Seitenverhältnis .....	22
"Signal"-Menü.....	35
Sleep-Modus .....	39
Sonderzubehör.....	69
Sports.....	16
Sprache .....	39
sRGB .....	16
Standbild .....	21
Standby-Modus .....	39
Startbildschirm .....	38
S-Video-Buchse .....	8, 9
Sync-Info.....	40
Sync.....	15, 35

**T**

Tafel .....	16
Tastensperre .....	30, 37
Technische Daten.....	75
Theater.....	16
Tracking .....	13, 14, 35

**U**

Überhitzung .....	46
Untermenü .....	33
Unterstützten	
Bildschirmformate .....	74
USB-Anschluss-Setup .....	73
USB-Buchse .....	8, 9

**V**

Verbrauchsmaterial.....	69
Video-Buchse .....	8, 9
Video-Signal .....	36, 40

**W**

Wiederholrate .....	40
Winkel der Neigung.....	75

**Z**

Zeigerform .....	37
Zeigerfunktion .....	22
Zoomring .....	6
Zusammengedrückter Bilder .....	22



Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Publikation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von SEIKO EPSON CORPORATION weder in irgend einer Form übertragen, noch elektronisch oder mechanisch bearbeitet oder photokopiert bzw. aufgezeichnet werden. Es wird keine patentrechtliche Verantwortung für die Informationen übernommen. Weiterhin wird keine Verantwortung für Folgeschäden übernommen, die sich aus der Benutzung dieser Publikation ergeben können.

Weder SEIKO EPSON CORPORATION noch seine Tochtergesellschaften 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, Fehlbedienung, Mißbrauch dieses Geräts oder nicht autorisierten Modifikationen, Reparaturen oder Abänderungen an diesem Gerät entstehen. Das gilt auch für die Nichtbeachtung (außer USA) der Bedienungs- und Wartungsanweisungen der SEIKO EPSON CORPORATION.

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

**Allgemeiner Hinweis:**

EPSON ist ein geschützte Warenzeichen von SEIKO EPSON CORPORATION.

Macintosh Mac und iMac sind geschützte Warenzeichen von Apple Computer, Inc.

IBM ist ein geschütztes Warenzeichen von International Business Machines Corporation.

Windows, WindowsNT und VGA sind Warenzeichen bzw. geschützte Warenzeichen von Microsoft Corporation in den USA.

Dolby ist ein eingetragenes Warenzeichen von Dolby Laboratories.

Pixelworks und DNX sind Warenzeichen von Pixelworks, Inc.

Weitere Produktnamen, die hier nur zur Beschreibung benutzt werden, können Warenzeichen ihrer betreffenden Firmen sein. EPSON weist jegliche Rechte an diesen Warenzeichen zurück.

Dieses Produkt verwendet Open-Source-Software.