

# *Einführung*

Scanner verändern unsere Bürowelt, wie es zuvor die PCs getan haben. Mit Ihren neuen Scanner können Sie Fotos, Zeitungsausschnitte und Text digitalisieren und direkt in Ihre tägliche Kommunikation einbinden. Dieses Handbuch zeigt Ihnen wie.

- Bitte lesen Sie die *Schnellinstallations*-Karte für Anweisungen zu Scanneranschluss und Softwareinstallation.
- Anweisungen zur Deinstallation der Scanner-Softwaretreiber und Anwendungsprogramme.
- Die folgenden beiden Kapitel, *Scannen* bieten schrittweise Einführung zum Einlesen von Fotos und Textdokumenten.
- In den *Anhängen* finden Sie einen Abschnitt zur Problembehebung und eine Übersicht über die Eigenschaften des Scanners. Wenn Sie auf Probleme stoßen, lesen Sie bitte zuerst in diesem Abschnitt nach, bevor Sie sich an den Kundendienst wenden.

## **Treiber entfernen**

In Windows finden Sie einen Assistenten zum Entfernen des Scannertreibers und der Softwareprogramme.

### **Entfernen über das Start-Menü**

1. Wählen Sie im Start-Menü »Programme«, darunter den Namen des Scanners.
2. Wählen Sie »Uninstall« (Entfernen)
3. Ein Dialog zur Bestätigung der Löschung aller Dateien, die zum Programm gehören, erscheint. Klicken Sie auf »OK«, und der UninstallShield löscht alle Programme und Treiber, die Sie für den Scanner installiert haben.
4. Wenn dieser Vorgang beendet ist, starten Sie Windows neu.

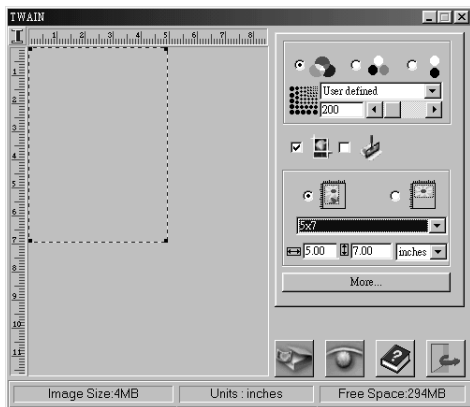
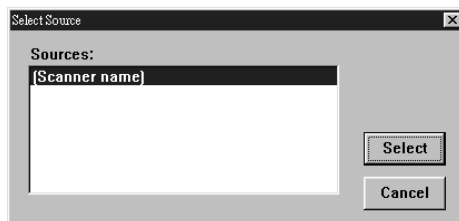
# Scannen

Sie können mit der diesem Scanner beigelegten Scannsoftware oder anderen Scanprogrammen Scans über ein Standard-Interface namens TWAIN ausführen.. Alle Programme, die mit TWAIN arbeiten, können auf alle Funktionen des Scanners zugreifen. Dazu gehören MGI PhotoSuite, CorelDraw, IphotoPlus, Painter, PhotoDeluxe, PhotoImpact, PhotoShop, Presto! PageManager, TextBridge, etc. Dieses Kapitel beschreibt die TWAIN-Schnittstelle und die verfügbaren Scanparameter.

## Scannen

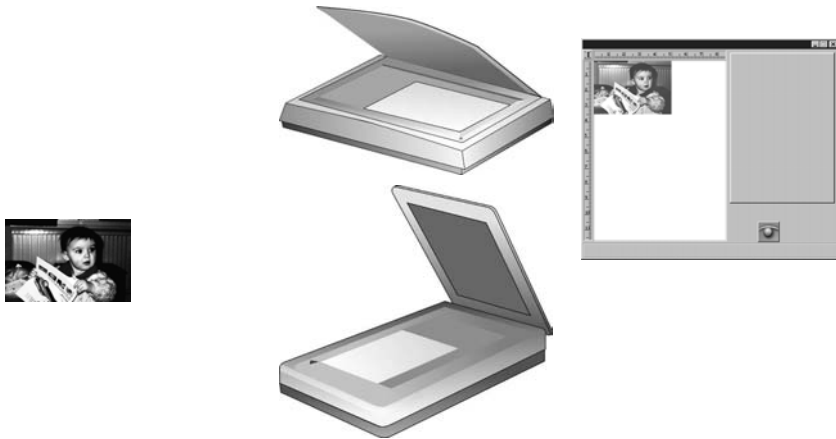
Nach dem Installieren des Scanners und seiner Software finden Sie die Scanbefehle an folgenden Orten:

1. Wählen Sie im Twain-kompatiblen Programm "Quelle wählen" im Dateimenü, um das Dialogfeld "Quelle wählen" aufzurufen. Wählen Sie den Namen des Scanners (und, wenn vorhanden, die korrekte Modellnummer) und klicken dann "Auswählen", um das Dialogfeld zu schließen.
2. Wählen Sie wiederum im Menü »Datei« den Befehl »**Einlesen**« (»**Holen**«) Das TWAIN-Fenster erscheint.

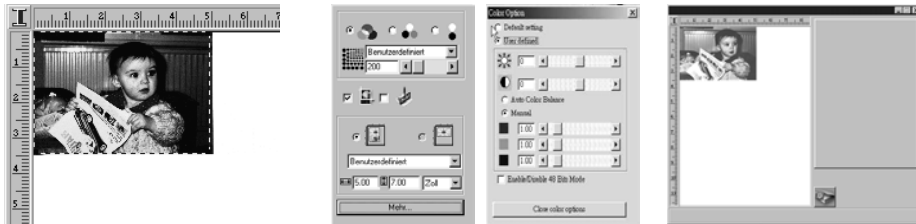


## Digitalisieren

Egal welche Art von Vorlage Sie digitalisieren möchten, der Vorgang im TWAIN-Fenster ist immer derselbe:



1. Vorlage Aufsicht nach unten auflegen, wobei die Papierecke wie gezeigt aufliegt, und Deckel schließen.
2. Vorschautaste drücken, um zu sehen, wie das Ergebnis aussehen wird.

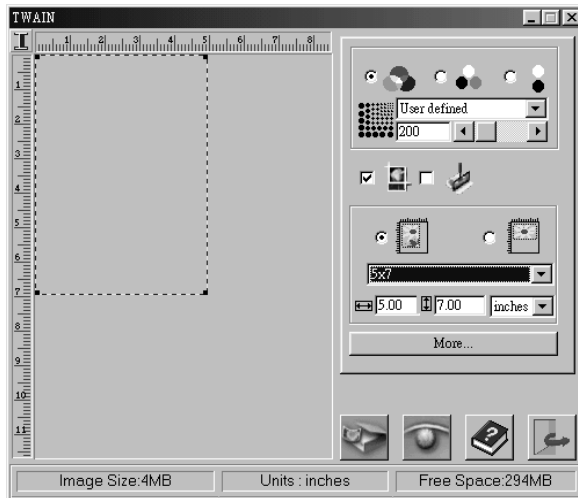


3. Bewegen Sie Ihren Cursor in die linke obere Ecke des Fotos oder Dokuments. Zum Scannen klicken und ziehen Sie nach rechts unten.
4. Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor. Für mehr Information, schauen Sie bitte unter „Scaneinstellungen“ nach.
5. Scan-Schaltfläche betätigen.



Wenn Sie mehrere Fotos auf einmal scannen möchten, können Sie mit dem nächsten Bild fortsetzen, ohne das Fenster zu schließen. Um zurück zur Hauptanwendung zu gelangen, drücken Sie die Schaltfläche »Schließen« im TWAIN-Fenster.

## Scanparameter



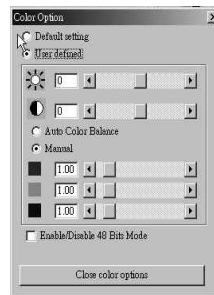
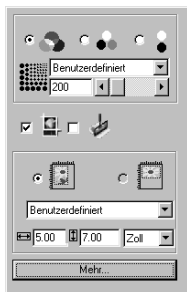
### *Vorschaufenster*

Nach dem Druck der Vorschau-Schaltfläche erscheint das Vorschaufenster. Hier können Sie die vorgenommenen Änderungen an den Scaneinstellungen mit verfolgen. Mit der Maus können Teilbereiche des Bildes gewählt werden. Oben rechts im Fenster befindet sich die Linealschaltfläche. Klicken Sie darauf, um die gewünschte Linealeinheit (cm oder Zoll) zu wählen.

### *Statusleiste*

In der Statusleiste unterhalb des Vorschaufensters finden Sie den Betriebszustand des Scanners wiedergegeben. Befindet sich der Mauszeiger über der Schaltfläche eines Zielprogramms, erscheinen die Parameter, mit denen die Vorlage eingescannt wird, einschließlich des Scanmodus, der Auflösung, der Bildgröße in Pixel, der Größe der nach dem Digitalisieren erstellten Datei, und des verbleibenden freien Speicherplatzes auf der Festplatte.

## Einstellungen



### Scanmodus

Der Scanmodus bestimmt die Menge an Farben, die aus der Vorlage eingelesen werden. Wählen Sie diesen Eintrag entsprechend dem Original: Line Art (Schwarzweiß) oder Farbe, und dem späteren Verwendungszweck: zur Anzeige auf einem Farbbildschirm, Schwarzweißdruck, OCR, etc. Ihre Wahl hat direkte Auswirkungen auf die Dateigröße. Echtfarben schafft die größten Dateien, gefolgt von Graustufen und Line Art-Dateien. Werfen Sie einen Blick auf die Statusleiste: Echtfarbenbilder sind drei mal so groß wie Graustufenbilder und 24 x größer als Line Art-Bilder.

#### Echtfarben

Liest die größtmögliche Menge an Farben ein, d.s. ungefähr 16,7 Millionen verschiedene Farben! Wählen Sie diese Option für Farboriginale, die gedruckt oder in Farbe bearbeitet werden sollen.

#### Graustufen

Verwenden Sie diesen Modus für Schwarzweißfotos oder Farbbilder, die schwarzweiß gedruckt werden sollen.

#### Zeichnungen

Diese Option ist ideal für Text und Zeichnungen mit schwarzen Linien ohne Farben oder Graustufen.

### Auflösung

Die Auflösung bestimmt die Anzahl der Informationen, die eingelesen werden. Je höher die Auflösung, desto mehr Details. Wählen Sie je nach Verwendung den geeigneten Wert. Im allgemeinen sollte die Auflösung *so gering als möglich* gehalten werden, da höhere Auflösungen zu erheblich längeren Scanzeiten und größeren Dateien führen. Außerdem kann im Echtfarben- und Graustufenbetrieb selbst ein Bild mit geringer Auflösung (100-200 dpi) mehr Farbtöne und Details einfangen als die meisten Drucker und Anzeigegeräte darstellen können. Behalten Sie immer ein Auge auf der Dateigröße in der Statusleiste: doppelte Auflösung bedeutet viermal größere Dateien.

*100dpi*

Für Bilder, die auf dem Bildschirm in Originalgröße dargestellt und für größere Bilder, die verkleinert und in Präsentationen eingebunden bzw. auf Farb- oder Schwarzweißdruckern mit einer Auflösung von 300-360 dpi ausgegeben werden sollen.

*200dpi*

Für kleine Bilder, die auf dem Bildschirm groß erscheinen sollen und Bilder, die in Originalgröße auf Farb- oder Schwarzweißdruckern mit einer Auflösung 720 dpi ausgegeben werden sollen. Ebenso für die Zeichenerkennung von klarem Text über 10 pt Größe (für kleineren Text sollten Sie 300 dpi wählen).

*300dpi*

Dort, wo Qualität ausschlaggebend ist und geringere Auflösungen nicht reichen, können Sie mit 300 dpi arbeiten, und wenn Sie feststellen, daß die Auflösung zu gering ist, suchen Sie nach Quadraten im Bild. Außerdem sind 300 dpi zur optimalen Zeichenerkennung ideal.

*Über 300dpi*

Sofern Sie nicht einen besonderen Grund dafür haben, sollten Sie auf Auflösungen über 300 dpi verzichten, da die Dateien sonst zu groß werden und viel Platz auf der Festplatte brauchen. Eine Datei von einer 8 x 12 cm großen Vorlage mit 2400 dpi in Echtfarben benötigt beispielsweise über 240 MB.



72dpi



100dpi



200dpi



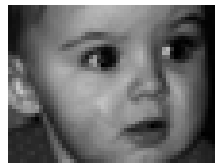
300dpi



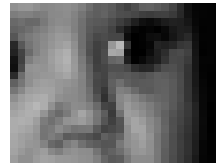
200dpi (2x vergrößert)



200dpi (3x vergrößert)



200dpi (4x vergrößert)



200dpi (8x vergrößert)



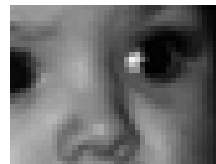
300dpi (2x vergrößert)



300dpi (3x vergrößert)



300dpi (4x vergrößert)



300dpi (8x vergrößert)

Anmerkung: Beim Scannen von Dateien über 25 MB erscheint eine Sicherheitsabfrage, mit der Sie den Scanvorgang abbrechen können.



### **Autom. Zuschneiden**

Die Funktion ist standardmäßig abgeschaltet. Um sie zu aktivieren, wählen Sie den entsprechenden Befehl aus dem Menü des Programmsymbols in der Task-Leiste.

### **Moiré entfernen**

Wenn diese Funktion aktiv ist, wird das Bild nach dem Scannen mit einem Filter behandelt, der störende Interferenzmuster entfernt und das Bild weicher aussehen läßt. Wie empfehlen den Einsatz dieser Funktion beim Digitalisieren von Rasterbildern aus Büchern, Broschüren, Zeitschriften und Zeitungen.

Die Funktion ist standardmäßig abgeschaltet. Um sie zu aktivieren, wählen Sie den entsprechenden Befehl aus dem Menü des Programmsymbols in der Task-Leiste.

### **Größe**

Wählen Sie manuelle Einstellung, und geben Sie in den entsprechenden Feldern für Breite und Länge den gewünschten Wert ein, bzw. wählen Sie ein vorgegebene Größe aus dem Listenfeld. Der Scanbereich kann mit der Maus verschoben oder durch Klicken und Ziehen an den Anfassern in der Größe verändert werden.

### **Tip: Beachten Helligkeit, Kontrast und Farbkorrektur (Gamma)**

#### **Sie den Graustreifen rechts**

Diese Befehle korrigieren Farbtonwerte des Bildes während der Digitalisierung. Ein überbelichtetes Foto zum Beispiel kann so durch Absenken des Helligkeits- oder Gammawerts gleich bei der Digitalisierung abgedunkelt werden. Der Kontrast legt den Unterschied zwischen hell und

dunkel fest. Ein höherer Kontrastwert macht den Unterschied sichtbarer und umgekehrt. Versuchen Sie, den Kontrast in kleinen Schritten zu ändern.

Experimentieren Sie mit möglichen Werten. Für die meisten Fotos und Dokumente müssen die Werte nicht verändert werden.

Mit der Farbkorrektur wird der Gammawert verändert. Wenn Sie besonders dunkle (jedoch richtig belichtete) Aufnahmen digitalisieren möchten, erhöhen Sie den Gammawert ein wenig, um die Details in den Schattenbereichen herauszubringen, ohne das Gesamtbild zu beeinflussen. Bei einem Grünstich in der Hautfarbe können Sie den Rotgammawert erhöhen. Alle Änderungen werden im Vorschaufenster wiedergegeben. Versuchen Sie, alle Einstellungen so vorzunehmen, daß Sie das Bild nicht jedes Mal erneut digitalisieren müssen.



Hell -25

Hell +25



#### *Nachtaufnahmen\**

Beim Einlesen von besonders dunklen (jedoch richtig belichteten) Aufnahmen erhöhen Sie den Gammawert ein wenig (auf 1,4 z.B.), um die Details in den Schattenzonen herauszubringen, ohne das Gesamtbild zu beeinflussen.

#### *Fotos vom Skiurlaub\**

Bei zu hellen Fotos (mit Schneeflächen im Hintergrund zum Beispiel) können Sie den Gammawert (auf 0,8) senken, um Details in den hellen Zonen hervorzuheben. Auch damit wird das Erscheinungsbild bewahrt.

\* Wenn Sie in den beiden genannten Fällen mit Helligkeit und Kontrast arbeiten, wird die aus dem Original bezogene Datenmenge aller Teile des Fotos beeinflusst, während mit Gamma mehr Informationen aus den hellen bzw. dunklen und weniger aus den anderen Bereichen gelesen wird.

#### *Digitalisierung für OCR*

Wenn Sie mit dem Ergebnis der optischen Zeichenerkennung nicht zufrieden sind, regeln Sie die Helligkeit. Versuchen Sie -10% für stärkere Schrift und +10% für ein helleres Schriftbild. Damit können Sie den Kontrast für fettere Schriften erhöhen bzw. umgekehrt

#### *Zeichnungen*

Wenn Teile der Striche in einer Zeichnung nicht sichtbar sind, verringern Sie die Helligkeit und/oder den Kontrast. Wenn die Linien zu stark erscheinen, erhöhen Sie die Helligkeit (und/oder den Kontrast).

### **48-Bit-Farbmodus**

Ihr Scanner kann Farben bis zu einer Tiefe von 48 Bit einlesen. Damit erreicht man dynamischere Farben und eine breitere Farbpalette, was gleichbedeutend ist mit detaillierteren und farbenfroheren Bildern.

Der 48-Bit-Farbmodus ist ab Werk deaktiviert, da nur wenige Programme, darunter Adobe PhotoShop, auch 48-Bit-Bilder lesen können. Ohne diese Funktion werden Bilder mit 24

Bit gescannt. Um den 48-Bit-Farbmodus zu aktivieren, wählen Sie den entsprechenden Befehl im Menü »Farbparameter«.

# Anhänge

## Problembehebung

Der folgende Abschnitt enthält Informationen zur Wartung des Scanners und Antworten zu Problemen, auf die Sie beim Betrieb stoßen können. Falls damit ein Problem nicht zu lösen ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

### 1. Probleme mit den Verbindungen

#### A. Scanner reagiert nicht

- ⇒ Überprüfen Sie alle Kabelverbindungen.
- ⇒ Fahren Sie den Rechner neu hoch.
- ⇒ Installieren Sie die Software neu, und fahren Sie den Rechner erneut hoch.
- ⇒ Überprüfen, ob der Universal Serial Bus des PCs aktiviert (Enabled) ist. Sie finden diese Einstellung auf dem Geräte-Manager unter »System« im der Systemsteuerung (gegebenenfalls in der Hilfe nachlesen.)

### 2. Installationsprobleme

#### A. Der Einrichtungsassistent beginnt nicht automatisch.

- ⇒ Überprüfen Sie den PC.
- ⇒ Unter Windows, überprüfen Sie, ob die Autostart-Option für das CD-ROM Laufwerk unter den »Eigenschaften« des Laufwerks in der Systemsteuerung aktiv ist (siehe Windows-Onlinehilfe).

#### B. Nach dem Neustart Programmsymbole nicht vorhanden.

- ⇒ Wenn die Programmsymbole sich nicht im »Start«-Menü befinden, installieren Sie das Programm erneut.

#### C. Der Einrichtungsassistent ist während der Installation abgestürzt.

- ⇒ Software neu installieren.

### 3. Andere Probleme mit dem Scanner

#### A. Die Scannerlampe geht nicht an.

- ⇒ Vergewissern Sie sich, daß das TWAIN-Fenster sichtbar auf dem Bildschirm ist. Wenn nicht, wählen Sie »Quelle« und »Einlesen«, um das TWAIN-Fenster anzuzeigen.
- ⇒ Überprüfen Sie die Kabelverbindungen

#### B. Der Scanner arbeitet sehr langsam.

- ⇒ Überprüfen Sie die eingestellte Auflösung (vorzugsweise unter 300 dpi).
- ⇒ Überprüfen Sie die Kabelverbindungen (siehe 1A oben).

**C. Fehler: »Scanner nicht gefunden. Bitte überprüfen Sie, ob die (1) USB-Schnittstelle aktiviert ist, (2) der Adapter an den Scanner geschlossen ist, und (3) ob das USB-Kabel korrekt an Scanner und PC geschlossen ist.«**

⇒ Diese Nachricht erscheint, wenn ein Problem in der Verbindung mit dem Scanner aufgetreten ist, das möglicherweise auf fehlenden Netzanschluß, Datenanschluß oder ein Installationsprogramm zurückzuführen ist. Überprüfen Sie alle Anschlüsse.

#### **4. Probleme mit TWAIN**

**A. Nach Ausführen von »Einlesen« erscheint das TWAIN-Fenster nicht.**

⇒ Überprüfen Sie die Kabelverbindungen.  
 ⇒ Vergewissern Sie sich, daß der Scanner im Dialogfeld »Quelle wählen« aktiviert wurde.  
 ⇒ Installieren Sie die Software neu.  
 ⇒ Überprüfen Sie die Kabelverbindungen (siehe 1A oben)

**B. Weitergabe an das Zielprogramm nicht möglich.**

⇒ Vergewissern Sie sich, daß der Scanner im Dialogfeld »Quelle wählen« aktiviert wurde.  
 ⇒ Überprüfen Sie die Kabelverbindungen.  
 ⇒ Schließen Sie alle Programme und Windows. Starten Sie den Rechner neu, und wiederholen Sie den Versuch.

#### **5. Bildprobleme**

**A. Das digitalisierte Bild ist zu hell oder zu dunkel.**

⇒ Überprüfen Sie, ob das Sichtfenster des Scanners rein ist.  
 ⇒ Stellen Sie Helligkeit und Gammawerte ein, und wiederholen Sie den Versuch.

**B. Das digitale Bild zeigt Moirémuster**

⇒ Das Original wurde mit einem kommerziellen Druckverfahren hergestellt. Verringern Sie die Auflösung um einen geringen Wert, z.B. von 200 auf 190 dpi. Verringern Sie Wert weiter, bis das Muster verschwindet.

**C. Abrupte Farbübergänge (nach dem Scannen im Echtfarben-Modus)**

⇒ Dies ist normal, wenn Sie einen Anzeigemodus verwenden, der nur 256 oder 16 Farben auf einmal anzeigen kann. Verwenden Sie statt dessen den HiColor- oder Echtfarben-Modus. Lesen Sie mehr darüber im Handbuch zu Windows und der verwendeten Grafikkarte.

## Technische Daten

Lesemethode	Einzeldurchgang
Schnittstelle	USB 1.1-kompatibel(eingebautes USB-Kabel)
Resolution - Optische Interpolation	600 x 1200 dpi 19200 x 19200 dpi
Scanbereich	A4/Letter – 216mm x 297mm / 8,5in x 11,96 Zoll
Betriebsarten Farbe Graustufen Schwarzweiß	48 Bit, Echtfarben 16 Bit Graustufen 1 Bit
Lichtquelle	Kaltkathodenfluoreszenzleuchte
Stromverbrauch	12 V DC, 1.25 AMP
Abmessungen (mit Deckel)	447 x 300 x 90 mm
Gewicht (Gerätekörper)	2.78 kg
Temperaturbereiche Betrieb Lagerung	5°C ~ 40°C / 41°F ~ 104 °F -40°C ~ 70°C/-40°F ~ 150°F
Feuchtigkeit Betrieb Lagerung	20% ~ 80% 10% ~ 90%
Aufwärmzeit	45 Sekunden

## FCC-Aussage

Dieses Gerät entspricht Teil Part 15 der FCC-Regulationen. Sein Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

(1) dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen abstrahlen, und (2) dieses Gerät muß alle empfangenen Interferenzen akzeptieren, einschließlich solcher, die zu unerwünschten Betriebskonditionen führen können.

Dieses Gerät wurde getestet und liegt innerhalb der Grenzwerte für ein Digitalgerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC Richtlinien. Diese Grenzwerte dienen der Gewährleistung eines angemessenen Schutzes gegen schädliche Interferenzen bei Aufstellung in einem Wohngebiet. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Funkfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen, und es kann, bei nicht sachgemäßer Aufstellung oder bei Verwendung ohne Übereinstimmung mit den angegebenen Anweisungen, Störungen des Funkverkehrs verursachen. Es ist jedoch nicht garantiert, daß Störungen in Einzelfällen nicht dennoch auftreten. Sollte dieses Gerät Rundfunk- oder Fernsehempfang in unangemessener Weise stören, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts ermittelt werden kann, wird der Benutzer gebeten zu versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der nachstehenden Maßnahmen zu beheben:

- Richtung oder Standort der Empfangsantenne ändern.
- Den Abstand zwischen Gerät und dem Empfänger vergrößern.
- Gerät an die Netzsteckdose eines anderen Stromkreises als den des Empfängers anschließen.