

# ***Nikon***

**35 mm Filmscanner**

**LS-2000**

**Benutzerhandbuch**

## Wichtige Hinweise

- Die Reproduktion dieses Handbuchs oder von Teilen daraus ist ohne unsere Genehmigung nicht gestattet.
- Änderungen im Inhalt des Handbuchs bleiben vorbehalten.
- Das Handbuch wurde mit äußerster Sorgfalt erstellt. Sollten Sie dennoch Fehler finden, wären wir über einen entsprechenden Hinweis sehr dankbar. Eine Liste mit Nikon Vertretungen in Ihrem Gebiet ist separat erhältlich.
- Wir übernehmen keinerlei Haftung für den Gebrauch des Gerätes.



### Symbol

Das Symbol  in diesem Handbuch gibt Hinweise auf wichtige Sicherheitshinweise. Lesen Sie alle Abschnitte mit diesem Zeichen vor der Installation durch, um Verletzungen vorzubeugen. Die entsprechenden Abschnitte sind bereits im Inhaltsverzeichnis markiert.



### Symbol

Das Zeichen  gibt Hinweise für den sicheren Gebrauch des Gerätes. Bitte lesen Sie alle Abschnitte mit diesem Hinweiszeichen vor Inbetriebnahme besonders aufmerksam, um Schäden an dem Gerät zu vermeiden.



### Warnung

Die CD ROM mit der Software und den Handbüchern darf nicht auf normalen Audio-CD-Spielern abgespielt werden, da dieses zu Hörschäden oder Beschädigung der Hi Fi Anlage führen kann.

## Warenzeichen Nachweis

Macintosh ist ein eingetragenes Warenzeichen von Apple Computer, Inc. Microsoft und Windows sind eingetragene Warenzeichen und Windows NT ein Warenzeichen von Microsoft Corporation. IBM PC/AT ist ein Warenzeichen von International Business Machines Corporation. i386, i486, Pentium und Pentium II sind Warenzeichen von Intel Corporations, U.S.A. Adobe und Acrobat sind eingetragene Warenzeichen und Photoshop ein Warenzeichen von Adobe Systems, Inc. Die Oberflächenkorrekturfunktion des LS-2000 basiert auf der Digital ICE Technology von Applied Science Fiction Inc. Digital ICE und das Digital ICE Logo sind Warenzeichen von Applied Science Inc. Alle anderen Marken- oder Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.

## **Bestätigung zur Störungssicherheit von der amerikanischen Behörde für Funkverkehr (FCC)**

Dieses Gerät wurde typengeprüft und entspricht den Vorschriften nach Klasse B Teil 15 der US-amerikanischen FCC-Vorschriften. Diese Störgrenzen sollen ausreichend Schutz gegen elektromagnetische Störungen in Wohngebieten gewähren. Dieses Gerät generiert, verwendet und sendet Radiowellen und kann bei nicht sachgerechter Installation den Radio- und Fernsehempfang stören. Es kann nicht garantiert werden, daß keine Störungen auftreten. Falls Störungen im Radio- und Fernsehempfang festgestellt werden—dies kann durch Ein- und Ausschalten des Gerätes überprüft werden ist der Anwender angehalten, durch eine oder mehrere der nachfolgenden Maßnahmen die Störung zu beheben:

- Richten Sie die Empfängerantenne neu aus
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Empfänger und dem Gerät
- Schließen Sie das Gerät an ein anderen Netzanschluß an als den Empfänger
- Fragen Sie Ihren Händler oder einen Radio-/Fernsehspezialisten um Hilfe.

## **Sicherheitshinweise**

### **Modifizierungen**

Die amerikanische Behörde für Funkverkehr macht jeden Anwender darauf aufmerksam, daß er im Falle von Änderungen oder Modifizierungen an dem Gerät, die nicht ausdrücklich von der Nikon Corporation genehmigt wurden, u.U. das Recht verliert, das Gerät zu betreiben.

### **SCSI Kabel**

Die amerikanische Behörde für Funkverkehr macht jeden Anwender darauf aufmerksam, daß er im Falle von Änderungen oder Modifizierungen an dem Gerät, die nicht ausdrücklich von der Nikon Corporation genehmigt wurden, u.U. das Nutzungsrecht verliert.

## **Notice for customers in Canada**

### **CAUTION**

This class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference Causing Equipment Regulations.

### **ATTENTION**

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

## **Anmerkung für Kunden in europäischen Ländern**

### **ACHTUNG**

Dieses Gerät entspricht den Bestimmungen der EG-Direktive 87/308/EEC zur Störungsunterdrückung. Lärmemission kleiner 70 dBA.



## Sicherheitshinweise

Bitte befolgen Sie bei der Installation und Bedienung des LS-2000 nachstehende Sicherheitshinweise.

- **Achten Sie darauf, daß Ihre Finger, Haare oder Kleidungsgegenstände nicht in den Filmschacht geraten.**  
Berühren Sie bei eingeschaltetem Strom und bei Verwendung eines Filmadapters auf keinen Fall den Filmeinschub mit den Fingern, Haaren oder Kleidungsgegenständen, da Sie sich verletzen könnten.
- **Öffnen des Gerätes**  
Versuchen Sie auf keinen Fall, das Gerät selbst zu öffnen oder zu reparieren, da sich hochspannungsführende Teile im Inneren befinden und die Gefahr elektrischer Schläge besteht. Setzen Sie sich mit Ihrem Händler oder dem Nikon Kundendienst in Verbindung.
- **Modifizieren des Gerätes**  
Nehmen Sie KEINE Veränderungen am Gerät vor! Dies kann zu Fehlfunktionen, elektrischen Schlägen oder Feuer führen.
- **Stellen Sie keinen schweren Gegenstände auf den Scanner**
- **Achten Sie auf richtige Aufstellung**  
Stellen Sie das Gerät nicht auf eine instabile oder schräge Fläche.
- **Lassen Sie den Scanner nicht fallen**  
Vermeiden Sie starke Erschütterungen, um das Gerät vor Fehlfunktionen und Bruch zu schützen. Beachten Sie, daß der Scanner Glasteile enthält, an denen Sie sich nach einem Fall des Scanners verletzen könnten.
- **Halten Sie den Scanner sauber**  
Verwenden Sie zum Reinigen der Metallteile des Scanners ein trockenes Tuch. Schmutz kann Feuer verursachen.

- **Vermeiden Sie das Eindringen von Fremdkörpern in den Scanner**

Stellen oder legen Sie keine Fremdkörper jedweder Art auf das Gerät. Dringen entflammbare Objekte, Metall oder Wasser in das Gerät ein, kann dies zu Fehlfunktionen, elektrischen Schlägen oder Feuer führen.

- Stellen Sie keine Vasen, Blumentöpfe, Tassen, Töpfe oder Kosmetikartikel, die Chemikalien oder Wasser beinhalten oder kleine Metallobjekte auf den Scanner, um Feuer, elektrische Schläge oder Fehlfunktionen zu vermeiden.
- Alkohol, Benzin, Verdüner oder Pestizide können Fehlfunktionen, Feuer oder elektrische Schläge verursachen.
- Sollten Fremdstoffe oder Wasser in den Scanner eindringen, schalten Sie sofort den Strom aus. Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder den nächsten Nikon Kundendienst. Bei Weiterbenutzung des Scanners drohen Feuer, elektrische Schläge und Fehlfunktionen des Gerätes. Besondere Vorsicht ist in Haushalten mit Kleinkindern geboten.

- **Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird**

Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, müssen der Adapter und der sich evtl. im Adapter befindliche Film entfernt werden. Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose. Schließen Sie die Vorderseitenabdeckung, um das Eindringen von Staub in den Scanner zu vermeiden.

- **Durchführen von Routinewartungen**

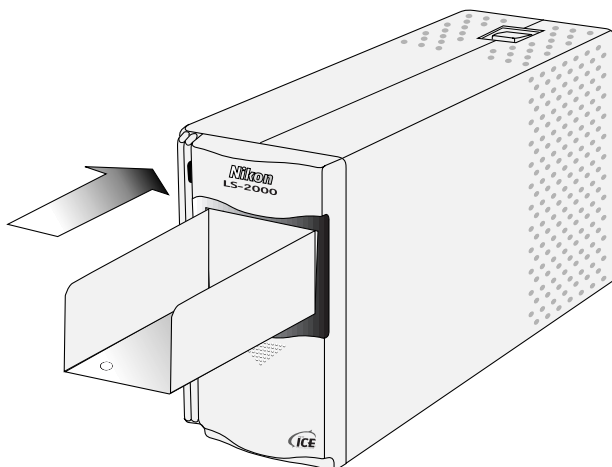
Bei Durchführen von Routinewartungen muß der Scanner ausgeschaltet und das Netzkabel herausgezogen sein.

- **Bei ungewöhnlichen Geräuschen, Gerüchen oder Rauchentwicklung** muß das Gerät sofort ausgeschaltet und das Netzkabel aus der Steckdose gezogen werden. Der weitere Gebrauch des Gerätes kann zu elektrischen Schlägen oder Feuer führen. Nachdem Sie sichergestellt haben, daß keiner weitere Rauchentwicklung auftritt, setzen Sie sich mit Ihrem Händler oder dem Nikon Kundendienst in Verbindung. Versuchen Sie auf KEINEN FALL, das Gerät selbst zu reparieren, da dies äußerst gefährlich ist.

## Transport des Scanners

Der Gebrauch des LS-2000 ist nur im Verkaufsland zulässig. Nikon haftet nicht für Schäden, die im Ausland entstehen.

Der Scanmechanismus muß in seiner Ausgangsposition für den Transport innerhalb des Landes gesichert werden. Entfernen Sie dazu den Filmhalter aus dem Adaptereinschubfach und schalten Sie den Scanner aus. Während der Scanmechanismus in seine Ausgangsposition zurückfährt, blinkt die Status LED. Warten Sie, bis die Status LED Dauerlicht zeigt, bevor Sie den Scanner ausschalten und des Netzkabel herausziehen. Schieben Sie die Schutzvorrichtung gemäß Abbildung in den Adaptereinschub ein, bis sie fest im Aufnahmesockel sitzt.



Schrauben Sie die Transportsicherungsschrauben, die sich auf der Rückseite des Scanners befinden, in die Öffnung auf der Seite und auf der Vorderseite in die Öffnung des Adaptereinschubfaches. (Die Öffnung des Einschubfaches und die der Schutzvorrichtung sind deckungsgleich.) Schließen Sie die Abdeckung auf der Vorderseite. Verwenden Sie für den Transport die Originalverpackungen für den Scanner und die Adapter.



**Vorsicht:** Transportieren Sie den Scanner niemals, ohne zuvor den Scanmechanismus mit den Transportsicherungsschrauben zu sichern, um Schäden zu vermeiden.

## Hinweis bezüglich des Verbotes der Herstellung von Kopien oder Vervielfältigungen

Wir weisen darauf hin, daß allein der Besitz von Material, das mittels eines Scanners hergestellt oder vervielfältigt wurde, per Gesetz strafbar sein kann.

- Gegenstände, die per Gesetz weder kopiert noch reproduziert werden dürfen  
Das Kopieren oder Reproduzieren von Geldscheinen, Münzen, Wertpapieren und staatlichen oder lokalen Schatzbriefen, auch wenn solche Kopien oder Reproduktion den Vermerk „Muster“ tragen, ist untersagt.  
  
Das Kopieren oder Reproduzieren von Geldscheinen, Münzen oder Wertpapieren, die im Ausland im Umlauf sind, ist verboten.  
  
Das Kopieren oder Reproduzieren von unbenutzten Briefmarken oder staatlichen Postkarten ist ohne staatliche Genehmigung verboten.  
  
Das Kopieren oder Reproduzieren von Wechselsteuermarken, die vom Staat herausgegeben wurden, ist verboten.
- Bestimmungen bei bestimmten Kopien und Reproduktionen  
Die Regierung hat Gesetze erlassen, die das Kopieren oder Reproduzieren von Dokumenten, die von privaten Organisationen hergestellt wurden (Aktien, Geldnoten, Schecks, Wertgutscheinen, etc.), Fahrausweise oder Coupons untersagen—außer es wurde ein Minimum an solchen Kopien für geschäftliche Zwecke aufgelegt. Außerdem ist das Kopieren oder Reproduzieren von behördlich ausgestellten Ausweisen verboten. Das gilt auch für Lizenzen, die durch öffentliche oder private Institutionen erteilt worden sind, wie Personalausweise und Pässe aber auch Essensgutscheine.
- Urheberrechte  
Das Kopieren oder Reproduzieren von urheberrechtlich geschütztem Material wie z.B. Bücher, Musik, Bilder, Holzdrucke, Karten, Zeichnungen, Filme und Fotografien ist verboten, solange es sich nicht ausschließlich um Kopien für den privaten Gebrauch oder für nicht kommerzielle Zwecke handelt.

## Inhaltsverzeichnis



|                           |   |
|---------------------------|---|
| Sicherheitshinweise ..... | 4 |
|---------------------------|---|

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| <b>1. Einleitung .....</b> | <b>9</b> |
|----------------------------|----------|

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| <b>2. Teile und Zubehör .....</b> | <b>11</b> |
|-----------------------------------|-----------|

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 2.1 Packungsinhalt ..... | 11 |
|--------------------------|----|

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 2.2 Teile des LS-2000 ..... | 12 |
|-----------------------------|----|

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| <b>3. Installation .....</b> | <b>13</b> |
|------------------------------|-----------|



|                              |    |
|------------------------------|----|
| 3.1 Aufbau des LS-2000 ..... | 13 |
|------------------------------|----|

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 3.2 Software Installation ..... | 24 |
|---------------------------------|----|

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| <b>4. Scannen .....</b> | <b>29</b> |
|-------------------------|-----------|

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| <b>Anhang: Nikon Scan Einstellungen .....</b> | <b>39</b> |
|-----------------------------------------------|-----------|

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| Menüs, Tasten und Informationsanzeigen ..... | 39 |
|----------------------------------------------|----|

|              |    |
|--------------|----|
| Knöpfe ..... | 40 |
|--------------|----|

|                    |    |
|--------------------|----|
| Kontrollmenüs..... | 41 |
|--------------------|----|

|                          |    |
|--------------------------|----|
| Grundeinstellungen ..... | 43 |
|--------------------------|----|

# 1. Einleitung

Vielen Dank für den Kauf des Nikon 35 mm Filmscanners LS-2000. Der LS-2000 ist ein sehr schneller Filmscanner mit hoher Auflösung. Er eignet sich in idealer Weise zur Erstellung qualitativ hochwertiger Bilder für Design, DTP, Präsentationen und Multimedia-Produktionen. Modulare Adapter, die ohne Ausschalten des Scanners „on-the-fly“ ausgetauscht werden können, ermöglichen das „on-the-fly“ Scannen von 35 mm Dias und Filmstreifen. Optional sind Adapter zum Scannen von IX240 Film oder zum Scannen von Dias im Stapelbetrieb erhältlich. Über ein sehr schnelles SCSI Interface kann der LS-2000 an einen Macintosh Computer mit Betriebssystem 7.1 oder höher bzw. an einen PC mit Windows 95 oder später oder Windows NT 4.0 oder später angebunden werden.

Die im Lieferumfang des Scanners enthaltene Scannertreibersoftware, Nikon Scan 2.0, ermöglicht die Vorschau Bildbearbeitung wie etwa die exakte Einstellung von Farben, Kontrast und Helligkeit. Nach dem Scannen können die Bilder in jeder TWAIN kompatiblen Anwendung unter Windows oder in jeder Anwendung, die Adobe Photoshop Plug-ins (Version 4.0 oder höher) auf Macintosh unterstützen, geöffnet werden. Nikon Scan kann auch als Einzelanwendung benutzt werden, mit der Sie gescannte Bilder ohne Hilfe einer zusätzlichen Anwendung auf der Festplatte speichern können.

Das vorliegende Benutzerhandbuch für den LS-2000 und die Nikon Scan Software ist in drei Kapitel unterteilt. Es gibt eine kurze Beschreibung, wie der Scanner installiert und wie Vorlagen mit Hilfe von Nikon Scan eingescannt werden. Detailliertere Referenzhandbücher über den Scanner und Nikon Scan sind auf der CD-ROM enthalten. Zum Lesen dieser Handbücher müssen Sie die Adobe Acrobat Reader Software, die auf der Referenz-CD abgelegt ist, installieren. Darüber hinaus steht erfahrenen Anwendern eine einseitige Kurzanleitung zur Verfügung. Dieses Handbuch enthält an entsprechender Stellen Querverweise auf die Referenzhandbücher

## 1. Einleitung

bzw. die Kurzanleitung. Hinweise auf die Handbücher auf der CD sind mit einem  Symbol gekennzeichnet; die Kurzanleitung ist mit diesem Symbol **≡FT** gekennzeichnet.

In den folgenden Kapiteln wird Schritt für Schritt beschrieben, wie Sie den Scanner installieren und wie Sie Nikon Scan zum Scannen von 35 mm Dias oder Filmstreifen verwenden. Im folgenden Kapitel *Teile und Zubehör* werden der Packungsinhalt und die Teile des LS-2000 aufgelistet. Anschließend folgt das Kapitel *Installation*, in dem die Anbindung des Scanners an einen Computer und die Installation von Nikon Scan beschrieben wird. Wie Sie Nikon Scan zum Abtasten von Dias und Filmstreifen anwenden, erfahren Sie im Kapitel *Scannen*. In einem separaten Kapitel werden die Einstellmöglichkeiten von Nikon Scan aufgeführt. Wir hoffen, daß Ihnen dieses Handbuch dienlich ist.

## 2. Teile und Zubehör

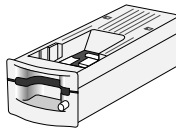
In diesem Kapitel werden die Teile aufgelistet, die sich im Packungsinhalt des LS-2000 befinden.

### 2.1 Packungsinhalt

Die Verpackung des LS-2000 sollte alle Teile enthalten, die unten aufgeführt sind. Falls Teile fehlen oder beschädigt sind, wenden Sie sich bitte unverzüglich an Ihren Fachhändler.



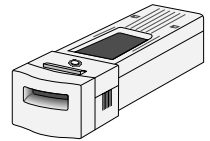
LS-2000  
Haupteinheit (1)



MA-20 Diahalter  
(1)



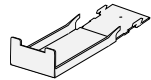
FH-2 Filmstreifen-  
halter für MA-20 (1)



SA-20 Filmst-  
reifenhalter (1)



Netzkabel (1)  
(Die Form des Kabels ist  
landesabhängig)



Filmauffangbehälter  
für SA-20 (1)



Scanner Software CD  
ROM für Windows und  
Macintosh (1)

Referenz CD mit Handbü-  
chern und Adobe Acrobat  
Reader (1)



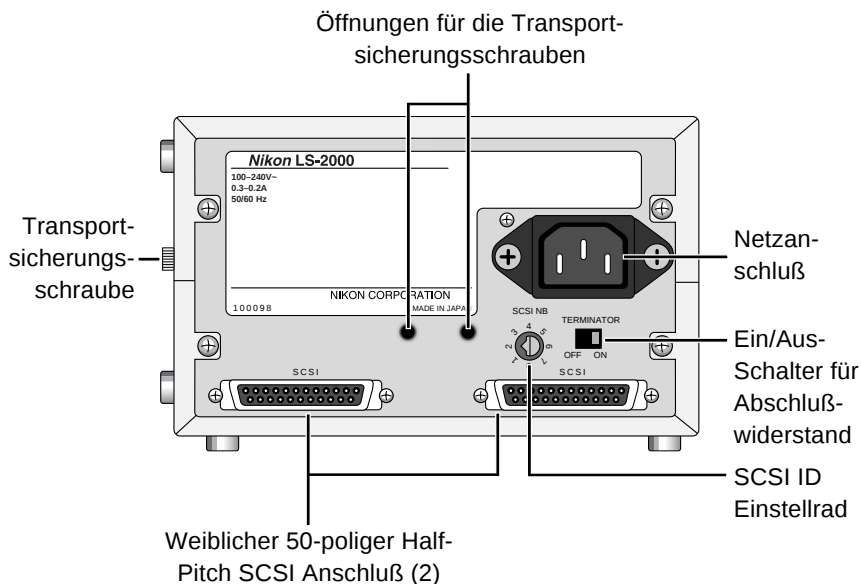
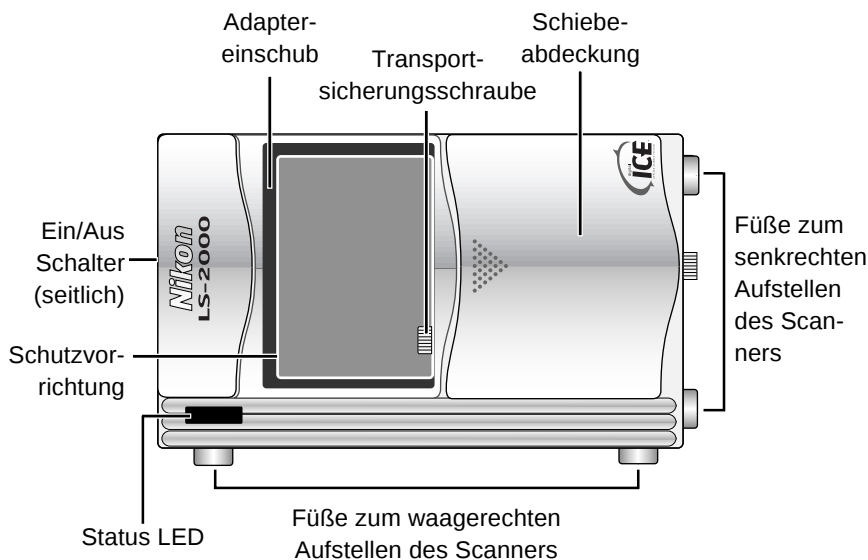
Benutzerhandbuch (1) (dieses  
Handbuch)

„Open Me First“ Umschlag (1)  
Kurzanleitung (1)

Achtung: Anwender in den USA finden im Packungsinhalt ein SCSI Kabel und eine SCSI Adapterkarte. Kunden in anderen Ländern erhalten eine Metallhülse zum Anschluß des SCSI Kabels. Einzelheiten s. Referenzhandbuch.

## 2. Teile und Zubehör

### 2.2 Teile des LS-2000



### 3. Installation

In diesem Kapitel wird Schritt für Schritt der Aufbau des LS-2000 und die Installation von Nikon Scan beschrieben.

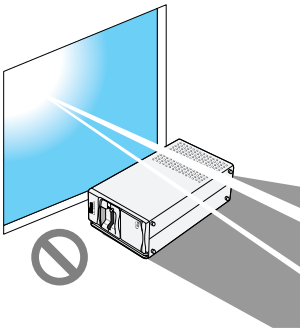
#### 3.1 Aufbau des LS-2000

In diesem Abschnitt werden alle notwendigen Schritte zur Anbindung des LS-2000 an einen Computer erklärt. Bevor Sie Ihren Scanner in Betrieb nehmen, müssen folgende Maßnahmen getroffen werden:

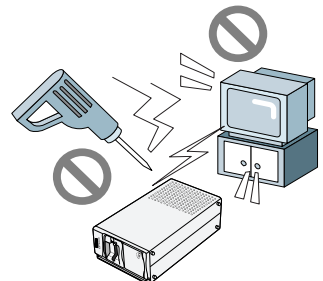
- Wählen Sie einen geeigneten Standort für den Scanner
- Entfernen Sie die Transportsicherungsschrauben
- Schließen Sie das Netzkabel und das SCSI-Kabel an
- Stellen Sie die SCSI ID ein

##### Schritt 1—Wahl des geeigneten Standortes für den Scanner

Bevor Sie den LS-2000 an einen Computer anbinden, wählen Sie einen flachen, stabilen Standort, der frei von Staub und Erschütterungen ist. Installieren Sie den Scanner nicht an Orten:



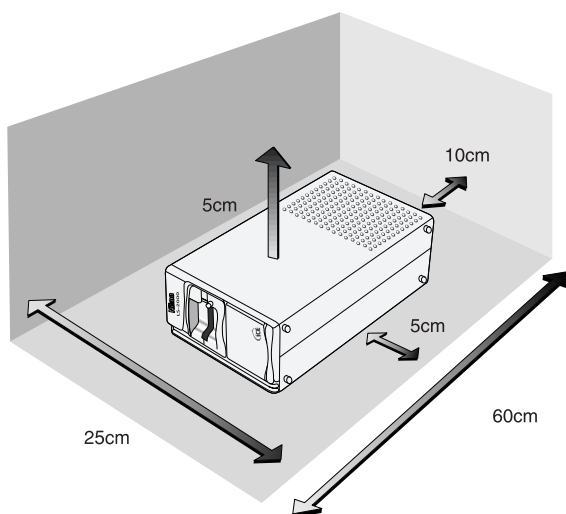
- mit starker direkter oder indirekter Sonneneinstrahlung
- mit starker Kondensation oder Temperaturschwankungen
- mit Interferenzen von anderen elektronischen Geräten
- mit Temperaturen über 35°C oder unter 10°C
- an denen die Lüftungsschlitze des Gerätes blockiert würden.



### 3. Installation

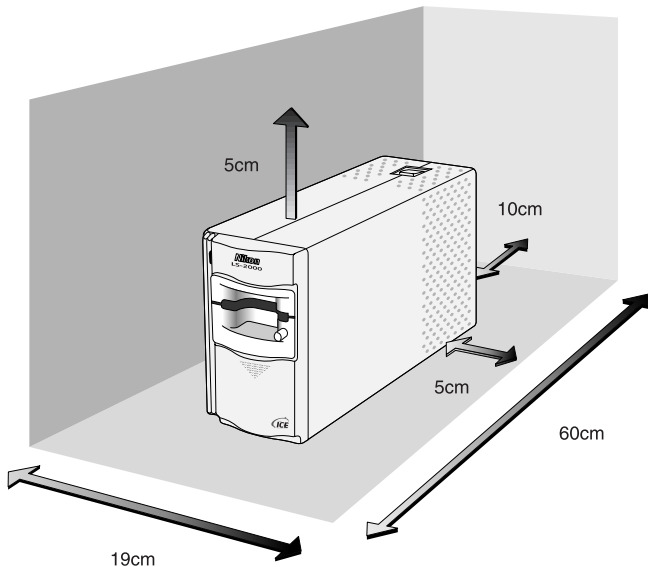
Der Scanner kann waagrecht oder senkrecht installiert werden und ist hierzu mit entsprechenden Füßen ausgestattet. Lassen Sie bei der Installation des Scanners genügend Freiraum um das Gerät. Als Richtwerte sollten 5 cm über und 10 cm hinter dem Scanner frei bleiben. Der erforderliche Raum ist auf nachstehenden Zeichnungen illustriert.

#### Bei waagerechter Aufstellung



**Vorsicht:** Der Scanner muß gemäß der Abbildungen immer auf den dafür vorgesehenen Füßen stehen. Richten Sie den Scanner bei Lagerung oder im Betrieb niemals anders aus.

#### Bei vertikaler Aufstellung



#### Schritt 2—Entfernen der Transportsicherungsschrauben

Öffnen Sie die Schiebeabdeckung, nachdem der Scanner aufgestellt wurde. Entfernen Sie die Transportschrauben mit Hilfe einer Münze aus dem Adaptereinschub und der Seitenabdeckung. Schrauben Sie diese in die dafür vorgesehenen Öffnungen auf der Rückseite des Scanners. Eine Schutzvorrichtung innerhalb des Adaptereinschubfaches soll verhindern, daß die Transportsicherungsschraube in den Scanmechanismus fällt. Entnehmen Sie die Schutzvorrichtung und bewahren Sie diese auf, nachdem Sie die Transportsicherungsschrauben gelöst und auf der Rückseite des Scanners eingeschraubt haben.



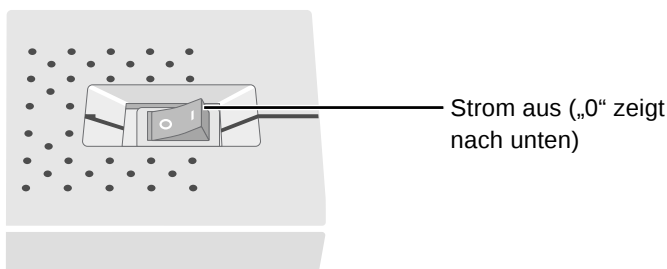
**Vorsicht:** Schalten Sie den Scanner niemals ein, bevor die Transportsicherungsschrauben entfernt wurden, um den Scanner nicht zu beschädigen.

**Achtung:** Vor dem Transport müssen die Transportsicherungsschrauben und die Schutzvorrichtung wieder eingesetzt werden. (s. „LS-2000 Referenzhandbuch“).

### 3. Installation

#### Schritt 3—Anschluß des Netzkabels

Vergewissern Sie sich vor Anschluß des Netzkabels, daß der Scanner ausgeschaltet ist und die Transportsicherungsschrauben aus dem Adaptereinschub und der Seitenabdeckung entfernt wurden. Der Scanner ist ausgeschaltet, wenn die „0“ auf dem Netzschalter nach unten zeigt.



Schließen Sie das weibliche Ende des mitgelieferten Netzkabels zuerst an die Netzkabelanschlußbuchse auf der Rückseite des Scanners an. Stecken Sie dann das männliche Ende in eine gewöhnliche Haushaltssteckdose.



#### Sicherheitshinweise

- Verwenden Sie ein 100-240V und 50/60 Hz Netzkabel. Das Netzkabel muß der Netzspannung entsprechend ausgelegt sein.

Bei einer Netzspannung von mehr als 125V

Verwenden Sie ein Netzkabel, das dem Sicherheitsstandard des jeweiligen Landes entspricht, einen Stecker der Stärke AC 250V, 15A (NEMA6P-15) und mindestens eine SVT-Isolierung hat sowie auf mindestens AWG 18 Größe ausgelegt ist.

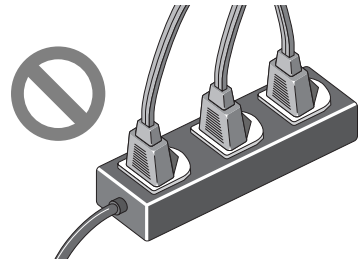
Bei einer Netzspannung von weniger als 125 V

Verwenden Sie ein Netzkabel, das dem Sicherheitsstandard des jeweiligen Landes entspricht, einen Stecker der Stärke AC 250V, 10A, und mindestens eine SVT-Isolierung hat sowie auf mindestens AWG 18 Größe ausgelegt ist.

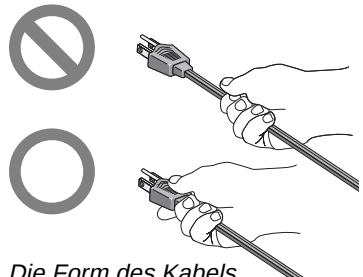
- Das NetzkKabel darf nicht beschädigt oder modifiziert werden. Schwere Gegenstände, Hitze oder offenes Feuer sowie Knicken oder übermäßiges Dehnen können zu elektrischen Schlägen oder zu Feuer führen.

### 3. Installation

- Sollte ein Kabel beschädigt sein, setzen Sie sich mit Ihrem Händler oder dem Nikon-Kundendienst in Verbindung. Der weitere Gebrauch kann zu elektrischen Schlägen und/oder Feuer führen.
- Fassen Sie das Netzkabel niemals mit feuchten Händen an, da dies zu elektrischen Schlägen führen kann.
- Der Netzanschluß muß unbedingt geerdet sein, da ein evtl. auftretender Kurzschluß sonst zu elektrischen Schlägen führen kann.
- Stellen Sie sicher, daß der Scanner am gleichen Erdungsanschluß liegt wie andere Geräte, die mit ihm verbunden sind. Unterschiedliche Erdungspotentiale können zu statischen Aufladungen oder elektrischen Schlägen führen.
- Benutzen Sie für das Netzkabel keinen Mehrfachstecker oder eine Verlängerungsschnur, da dies Brand oder Fehlfunktion des Scanners zur Folge haben könnte.



- Verwenden Sie nach Möglichkeit einen separaten Netzanschluß. Wird das Gerät an den gleichen Stromkreis angeschlossen wie Haushaltsgeräte (z.B. Staubsauger oder Haartrockner) können elektrische Störungen entstehen, die sich als Bildrauschen bemerkbar machen.
- Fassen Sie das Kabel grundsätzlich nur am Stecker an, um es nicht zu beschädigen und um Feuer oder elektrische Schläge zu vermeiden.



*Die Form des Kabels  
ist landesabhängig.*

- Ziehen Sie das Kabel niemals bei eingeschaltetem Strom heraus.

### 3. Installation

#### Schritt 4—Anschluß des SCSI Kabels

**WICHTIG**



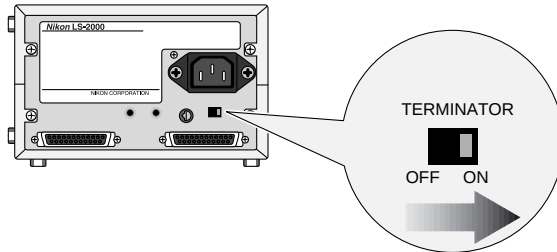
Der LS-2000 wird über ein „Small Computer Systems Interface“, der SCSI Schnittstelle, an einen Computer angebunden. Zur Herstellung einer SCSI Verbindung benötigen Sie ein geeignetes SCSI Kabel und im Fall von IBM PC/AT kompatiblen Rechnern eine SCSI Karte („SCSI Adapter“) oder eine PCMCIA Karte (Einzelheiten entnehmen Sie bitte der *Kurzanleitung* oder dem *LS-2000 Referenzhandbuch*). In diesem Abschnitt wird die Einbindung des LS-2000 in eine SCSI-Kette, die aus Ihrem Computer und anderen SCSI Einheiten besteht, beschrieben.

SCSI Einheiten können nicht bei eingeschaltetem Strom angeschlossen werden. Stellen Sie daher vor Einbindung des Scanners in die SCSI Kette sicher, daß der Rechner und alle SCSI Einheiten ausgeschaltet sind. Wie der Scanner in die Kette eingebunden wird, hängt davon ab, ob er zwischen zwei SCSI Einheiten oder am Ende einer Kette steht.

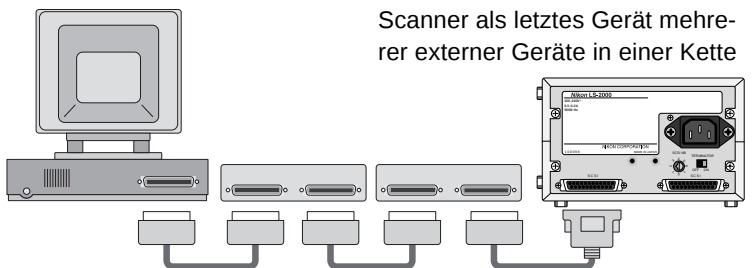
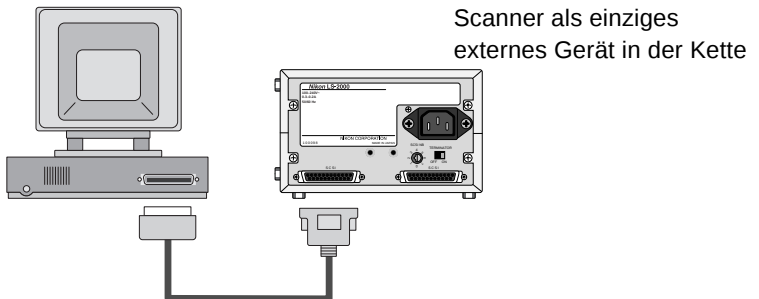
### 3. Installation

#### Wenn sich der Scanner am Ende einer SCSI Kette befindet

1. Setzen Sie den Schalter für den Abschlußwiderstand auf der Rückseite des Scanners auf „ON“.



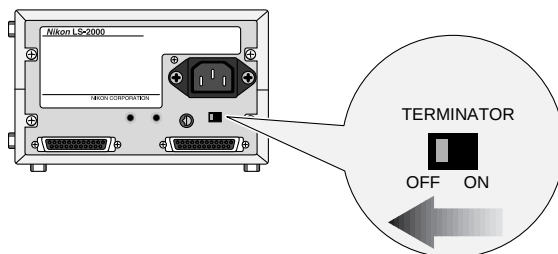
2. Schließen Sie das SCSI Kabel an einen der beiden SCSI Anschlüsse auf der Rückseite des Scanners an. Schließen Sie das andere Ende des Kabels an die nächste SCSI Einheit in der Kette an.



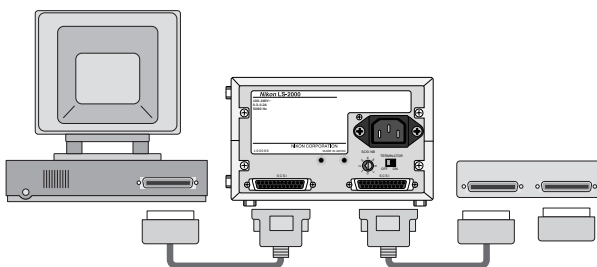
### 3. Installation

#### Wenn sich der Scanner innerhalb einer SCSI Kette befindet

1. Setzen Sie den Schalter für den Abschlußwiderstand auf der Rückseite des Scanners auf „OFF“ (Aus).



2. Schließen Sie das SCSI Kabel von einem Gerät in der Kette an einen der Anschlüsse auf der Rückseite des Scanners an; schließen Sie ein zweites SCSI Kabel an den noch freien Anschluß an. Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit dem nächsten SCSI Gerät in der Kette.



3. Stellen Sie sicher, daß das letzte Gerät in der SCSI Kette mit einem Abschlußwiderstand versehen ist.

**Achtung:** Sollte das letzte Gerät in einer SCSI Kette einen nicht belegten SCSI Anschluß haben, muß der zweite Anschluß zusätzlich mit einem separaten Abschlußwiderstand belegt werden. Dies gilt auch dann, wenn das Gerät in eine SCSI Kette eingebunden ist und ein Abschlußwiderstand-Typ verwendet wird, der beim letzten Gerät der Kette zwischen SCSI Kabel und SCSI Anschluß gesteckt wird.



#### Kontrollliste zur SCSI Verbindung



- Schalten Sie den Computer, den LS-2000 und alle anderen SCSI Geräte vor Anbindung des Scanners aus.
- Stellen Sie sicher, daß beide Enden der SCSI Kette mit einem Abschlußwiderstand versehen sind. Sofern der Host Computer ein Macintosh ist, bildet der Rechner selbst ausreichend Abschlußwiderstand. Bei einem IBM PC/AT kompatiblen Computer, an den nur externe SCSI Geräte angebunden sind, muß die SCSI Karte mit einem Abschlußwiderstand belegt werden. Sollte der Rechner eingebaute SCSI Einheiten enthalten, muß der Abschlußwiderstand von der SCSI Karte entfernt und die letzte interne SCSI Einheit mit einem Abschlußwiderstand belegt werden.
- Eine SCSI Kette besteht maximal aus acht SCSI Geräten. Hierzu gehören auch der Computer und alle integrierten SCSI Einheiten wie die Festplatte oder CD ROM Laufwerke.
- Die Gesamtkabellänge einer SCSI Kette sollte 6 m nicht überschreiten. Je länger die Verkabelung, desto langsamer die Übertragungsgeschwindigkeit.



#### Sicherheitshinweis

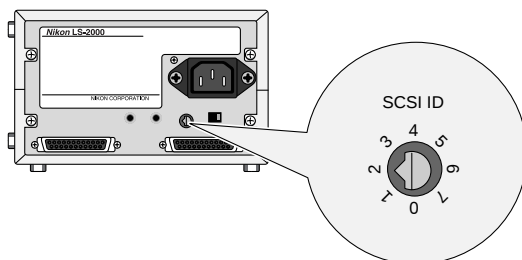
- Das SCSI Kabel darf nicht beschädigt werden. Schwere Gegenstände, Hitze oder offenes Feuer sowie Knicken oder übermäßiges Dehnen können zu elektrischen Schlägen führen oder Feuer verursachen. Fassen Sie das Kabel beim Herausziehen immer am Stecker an. Ist das Kabel in irgendeiner Form beschädigt, muß es sofort ausgetauscht werden.
- Fassen Sie das SCSI Kabel oder die Geräte niemals mit feuchten Händen an.

### 3. Installation

#### Schritt 5—Einstellen der SCSI Adresse

Jedes Gerät in einer SCSI Kette hat eine eigene SCSI Adresse, d.h. eine Nummer zwischen „0“ und „7“, anhand derer der Computer die SCSI Einheiten erkennt. Bei Einbindung des LS-2000 in eine SCSI Kette muß dem Scanner eine Adresse zugewiesen werden, die bislang (einschließlich dem Computer) noch nicht belegt ist.

Die Scanner Adresse wird in dem SCSI Einstellrad auf der Rückseite des Scanners angezeigt. Sie wurde werkseitig auf „2“ eingestellt.



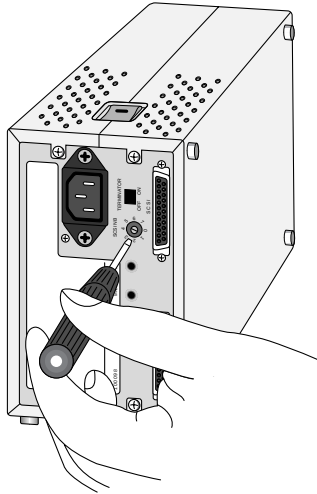
Wenn Sie dem Scanner eine andere Adresse zuweisen wollen, sollten Sie berücksichtigen, daß der Rechner selbst entweder die Adresse „0“ oder „7“ und Festplatten häufig „0“ oder „1“ belegen. Bei Macintosh Computern sind folgende Adressen bereits intern belegt: „0“ für die Festplatte, „3“ für das CD-ROM Laufwerk und „7“ für den Rechner selbst. Im allgemeinen kann dem Scanner jede Adresse außer „0“, „3“ oder „7“, die von anderen SCSI Einheiten belegt sind, zugewiesen werden.



**Vorsicht:** Die Doppelvergabe einer Adresse kann zu Funktionsstörungen des Systems führen oder wichtige Daten auf der Festplatte zerstören.

### 3. Installation

Schalten Sie den Scanner aus, um die Adresse zu ändern. Verstellen Sie das Einstellrad auf der Rückseite des Scanners mit einem Schraubendreher.



**Achtung:** Der LS-2000 erfüllt die SCAM-Norm Stufe 1 (SCAM = SCSI selection Auto-Magically). Wenn Ihr Rechner die Plug&Play Spezifikation unterstützt, kann die SCSI Adresse des Scanners automatisch gewechselt und entsprechend im System registriert werden. SCAM wird SCSI Geräten keine Adressen zuteilen, die zu Konflikten führen.

## 3. Installation

### 3.2 Software Installation

In diesem Abschnitt werden Hinweise zur Installation der Nikon Scan Software gegeben, die die Kommunikation zwischen dem Rechner und dem LS-2000 steuert. Aus Platzgründen werden in diesem Handbuch keine ausführlichen Installationsanweisungen gegeben. Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Referenzhandbuch auf der CD-ROM. Die Referenzhandbücher können mit Hilfe des Adobe Acrobat Readers, der sich auf der Referenz CD ROM befindet, gelesen werden.

#### **Schritt 1—Überprüfen der Systemvoraussetzungen**

Der Computer, auf dem der Adobe Acrobat und die Nikon Scan Software installiert werden sollen, muß mindestens die folgenden Systemvoraussetzungen erfüllen:

##### **Macintosh**

- Macintosh oder Power Macintosh mit CPU Typ 68030 oder besser
- MacOS System 7.1 oder später
- ColorSync
- mindestens 16MB RAM für Nikon Scan (24 MB oder mehr werden empfohlen) und 5 MB RAM für Adobe Acrobat
- 28 MB freier Speicherplatz auf der Festplatte (100 MB oder mehr werden empfohlen)
- eine Grafikkarte mit mindestens 16 Bit (32.000 Farben) (24 Bit oder 16,7 Mio. Farben werden empfohlen)

##### **Windows**

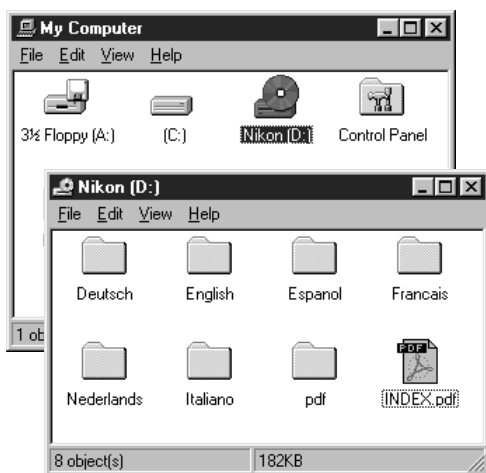
- IBM PC/AT oder kompatibler Rechner mit CPU Typ i486SX oder besser
- Windows95, NT4.0 oder später
- mindestens 16MB RAM für Nikon Scan (24 MB oder mehr werden empfohlen) und 8 MB für Adobe Acrobat
- 28 MB freier Speicherplatz auf der Festplatte (100 MB oder mehr werden empfohlen)

### 3. Installation

- ein DOS ASPI-kompatibler SCSI-Controller mit WINASPI.DLL (Eine Liste mit von Nikon getesteten und freigegebenen Karten steht separat zur Verfügung.)
- eine Grafikkarte mit mindestens 16 Bit oder 32.000 Farben (24 Bit oder 16,7 Mio. Farben werden empfohlen)

#### Schritt 2—Installation des Adobe Acrobat Readers

Bevor Sie Ihren Scanner einschalten, möchten Sie möglicherweise den Adobe Acrobat Reader installieren, um die on-line Dokumentation, die sich auf der Referenz CD-ROM befindet, lesen zu können. Bitte befolgen Sie nachstehende Anleitungen entsprechend Ihrer Rechnerplattform.



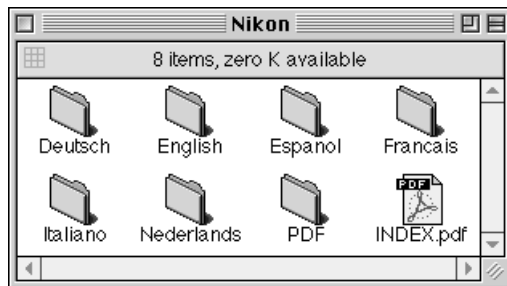
#### Windows

Der Scanner ist ausgeschaltet. Schalten Sie den Computer ein und legen Sie die Referenz CD-ROM in das Laufwerk ein. Machen Sie einen Doppelklick auf das **Arbeitsplatz** Symbol und dann einen Doppelklick auf das **Nikon CD** Symbol. Öffnen Sie den Ordner mit der Sprache Ihrer Wahl. Machen Sie einen Doppelklick auf **setup.exe**, um die Installation zu starten. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Adobe Acrobat Reader in ein Verzeichnis Ihrer Wahl zu installieren.

## 3. Installation

### Macintosh

Der Scanner ist ausgeschaltet. Schalten Sie den Computer ein und legen Sie die Referenz CD-ROM in das Laufwerk ein. Nachstehend abgebildeter Ordner erscheint auf dem Schreibtisch.



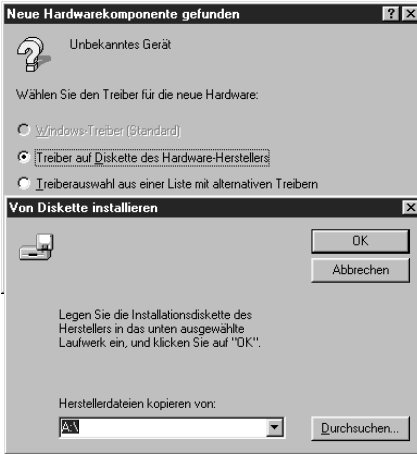
Öffnen Sie den Ordner mit der Sprache Ihrer Wahl. Machen Sie einen Doppelklick auf das Installationssymbol. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Adobe Acrobat Reader in einen Ordner Ihrer Wahl zu installieren.

Nachdem Sie den Adobe Acrobat Reader installiert haben, können Sie die on-line Dokumentation für den LS-2000 lesen. Um sich eine Übersicht über die on-line Referenzhandbücher anzeigen zu lassen, doppelklicken Sie auf das **INDEX.pdf** Symbol im Stammverzeichnis der Referenz CD (s.o.). Bevor Sie zum nächsten Schritt übergehen, möchten Sie möglicherweise das Kapitel *Vor Inbetriebnahme* im *Nikon Scan* Referenzhandbuch lesen. Nach Durchlesen der Referenzhandbücher schalten Sie den Computer aus. Fahren Sie mit Schritt 3 fort.



### Schritt 3—Installation von Nikon Scan

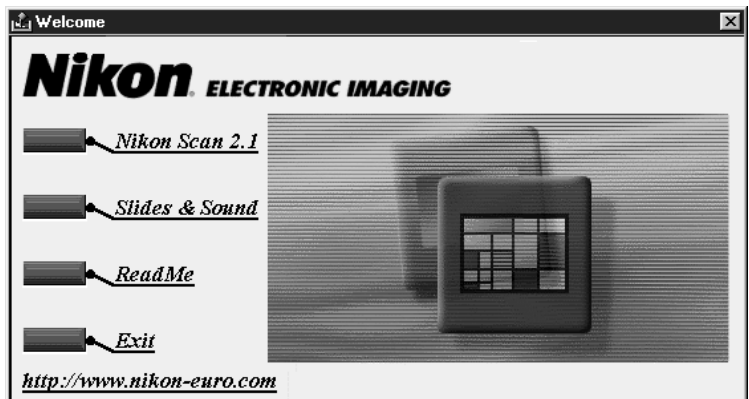
Nachdem der Scanner mit dem Computer verbunden wurde, sind alle Vorbereitungen zum Installieren von Nikon Scan abgeschlossen, um die ersten Vorlagen zu scannen. Schalten Sie vor der Installation zunächst den Scanner und andere Peripheriegeräte ein und zuletzt den Computer.



#### Windows

Beim Starten erkennt Windows den LS-2000 und zeigt links abgebildetes Dialogfenster. Legen Sie die Nikon Scan CD in das CD ROM Laufwerk des Computers ein. Überprüfen Sie, ob die Funktion **Treiber von Diskette des Hardware Herstellers** aktiv ist und drücken Sie auf **OK**. Bei Erscheinen des Dialoges „Installation von Diskette“ geben Sie den Laufwerksbuchstaben des CD ROM Laufwerkes in die Textbox „**Herstellerdateien kopieren von**“ ein und klicken auf **OK**. Windows registriert darauf hin Ihren Scanner im System.

Nachdem der Scanner registriert wurde, erscheint das Willkommen-Fenster für den Nikon Scan Installer auf dem Desktop. (Das Willkommen-Fenster für Scanner, die in den USA verkauft wurden, weicht von nachstehender Abbildung ab. Einzelheiten s. Referenzhandbuch).



Klicken Sie auf **Nikon Scan 2.1**. Wenn Sie Ihren Scanner außerhalb der USA gekauft haben, werden Sie aufgefordert, die Sprache für die Nikon Scan Menüs und Dialoge zu wählen. Die Installation

### 3. Installation



kann nun zu Ende geführt werden, indem Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen. (Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Nikon Scan Referenzhandbuch für Windows.)

#### Macintosh

Nach Einschalten des Computers legen Sie die CD in das CD ROM Laufwerk. Es erscheint folgender Ordner auf dem Desktop.



Öffnen Sie den Ordner mit der Sprache Ihrer Wahl. Machen Sie einen Doppelklick auf das Installationssymbol und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. (Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Macintosh Referenzhandbuch.)



## 4. Scannen

In diesem Kapitel wird Schritt für Schritt erklärt, wie Sie Nikon Scan zum Scannen von Bildern mit Ihrem LS-2000 anwenden.

### Schritt 1—Einschalten des Computers

Schalten Sie zunächst den Scanner und alle Peripheriegeräte ein und zuletzt den Computer.

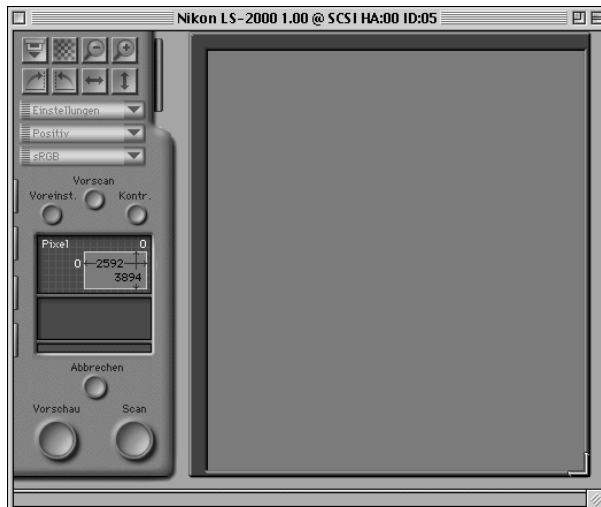
### Schritt 2—Starten von Nikon Scan

Nikon Scan kann zum direkten Einscannen von Bildern in Host Applikationen wie etwa Adobe Photoshop oder als Einzelanwendung zum Scannen und Abspeichern von Bildern auf der Festplatte verwendet werden. Sie starten Nikon Scan aus einem anderen Softwareprogramm, indem Sie Nikon Scan aus der Liste der „Importieren“-Quellen wählen. Wird Nikon Scan als Einzelanwendung eingesetzt, starten Sie das Programm aus dem **Start**-Menü (Windows) oder mit einem Doppelklick auf das Nikon Scan Symbol in dem Ordner, in dem Nikon Scan installiert wurde. In beiden Fällen erscheint nach kurzer Zeit das Scan Fenster auf dem Desktop, während die Anwendung den Scanner lokalisiert und identifiziert.



Nikon Scan  
Symbol

Das Scan  
Fenster



## 4. Scannen

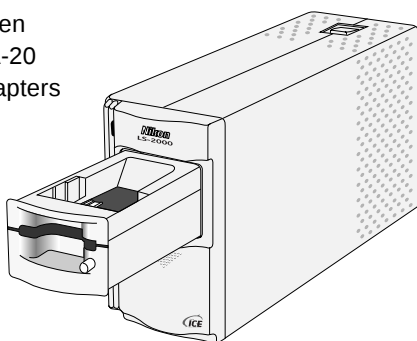


### Schritt 3—Einsetzen eines Adapters in den Scanner

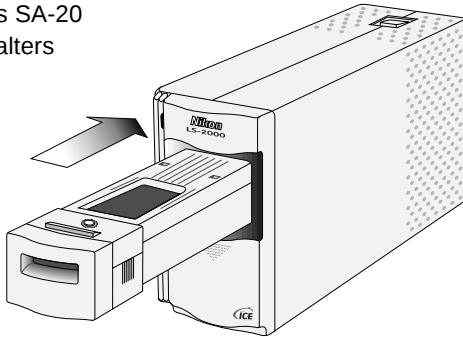
Zum Lieferumfang des LS-2000 gehören Adapter zum Scannen von 35 mm Dias oder 35 mm Filmstreifen mit bis zu je 6 Bildern. Die Adapter können bei eingeschaltetem Scanner eingesetzt werden. Stellen Sie vor Einsetzen des Adapters sicher, daß die LED Statusanzeige des Scanners konstant leuchtet. Adapter dürfen weder eingelegt noch entfernt werden, wenn die Status LED blinkt.

Öffnen Sie die Frontabdeckung des Scanners und schieben Sie den Adapter gemäß Abbildung bis zum Anschlag ein. Stellen Sie im Fall des SA-20 sicher, daß der Adapter fest im Aufnahmesockel sitzt.

Einsetzen  
des MA-20  
Dia-Adapters

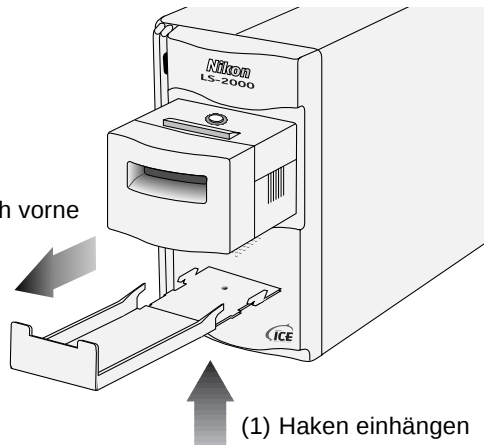


Einsetzen des SA-20  
Filmstreifenhalters



Zum Lieferumfang des Filmstreifenhalters gehört ein Kunststoffauffangbehälter zur Aufnahme des ausgeworfenen Films aus dem Scanner. Der Behälter wird gemäß Abbildung an dem Adapter angebracht.

(2) Zum Einhaken nach vorne ziehen



(1) Haken einhängen



### Sicherheitshinweise

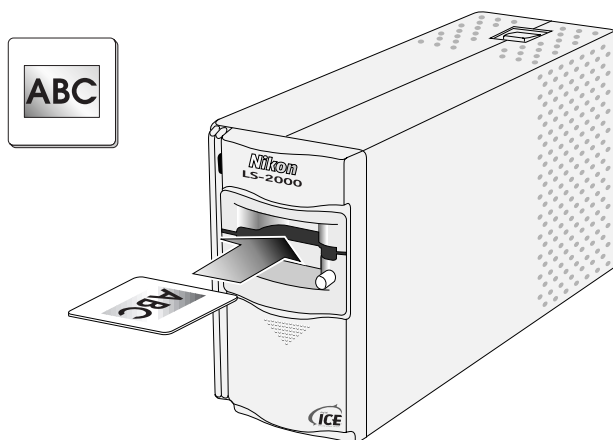
- Die Status LED muß konstant leuchten oder der Scanner ausgeschaltet sein, bevor Sie einen Adapter einsetzen oder entfernen. Wechseln Sie die Adapter nicht, wenn der Scanner in Funktion ist.
- Läßt sich ein Adapter nicht leicht einschieben, nehmen Sie ihn aus dem Adaptereinschub heraus und versuchen Sie es erneut. Wenden Sie hierbei keine Gewalt an.

## 4. Scannen

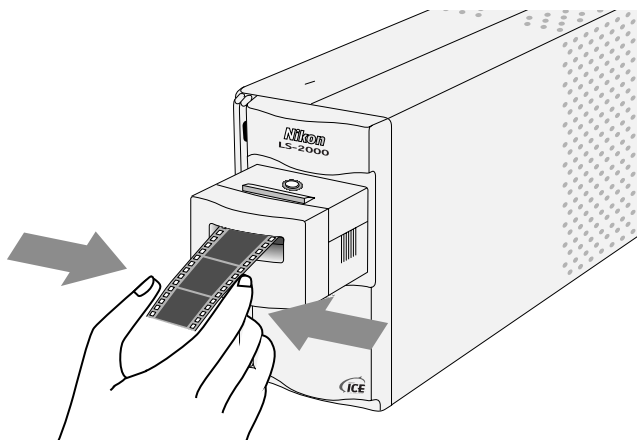


### Schritt 4—Einschieben von Film

Legen Sie den Film, der gescannt werden soll, in den Adaptereinschub. Wenn der Scanner senkrecht installiert wurde, muß der Film so ausgerichtet werden, daß das Foto oder die Bildnummer bei Ansicht von oben nicht seitenverkehrt zu sehen sind. Schieben Sie das Dia im Hochformat (Schmalseite des Dias zeigt zum Scanner) ein.



Zum Scannen von Film mit dem SA-20 Filmstreifenhalter schieben Sie den Filmstreifen einige Zentimeter in den Aufnahmeschlitz ein. Der Zufuhrmechanismus des Adapters wird in Gang gesetzt und der Film automatisch zum Scannen eingezogen.





### Vorsicht

- Überprüfen Sie den Film bei Gebrauch des SA-20 sorgfältig vor dem Scannen. Der Film muß flach oder leicht nach außen gewölbt sein. (Er sollte in die Öffnung des Adapters passen). Folgender Film darf nicht in dem Adapter verwendet werden:
  - Film mit Klebestreifen
  - Geknickter Film
  - Film mit ausgefranter Perforierung
  - Zerschnittener oder zerrissener Film



Film, der mit dem SA-20 Adapter nicht gescannt werden kann, kann mit dem MA-20 Dia-Adapter bei Gebrauch des FH-2 Filmhalters gescannt werden (s. LS-2000 Referenzhandbuch).

- Der Film muß sauber und frei von Fingerabdrücken sein. Bei Gebrauch des SA-20 kann der Film durch Schmutz beschädigt werden. Entfernen Sie vor dem Scannen Schmutz mit Hilfe eines Gebläses bzw. entfernen Sie Fingerabdrücke vorsichtig mit einem weichen und trockenen Tuch.



Einzelheiten hinsichtlich der unterschiedlichen Filmtypen, die im LS-2000 verarbeitet werden können, und über das Einschieben von Film erhalten Sie im LS-2000 Referenzhandbuch.

### Schritt 5—Wahl des Filmtyps

Im Scan Fenster legen Sie den entsprechenden Filmtyp (positiv oder negativ) fest, der vom Scanner verarbeitet werden soll.



### Schritt 6—Wahl des Farbraumes

Wählen Sie einen der Farbräume, die im Farbraum Pop-Up Menü aufgelistet sind. Welcher Farbraum zur Verfügung steht, hängt davon ab, ob das Nikon Farbmanagement verwendet wird. Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Referenzhandbuch für Ihre Plattform.

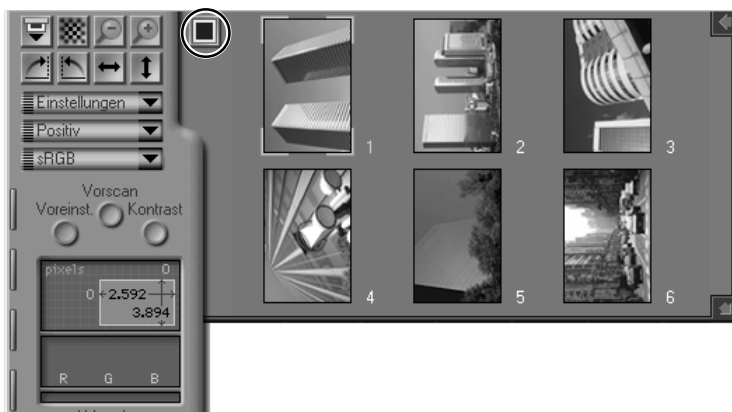


Standardmäßig stehen der kalibrierte RGB (sRGB) Farbraum, CMYK und HSL zur Verfügung.

## 4. Scannen

### Schritt 7—Wahl eines Indexbildes (gilt nur für SA-20)

Bei Verwendung des SA-20 Filmstreifenhalters, mit dem Filmstreifen von je zwei bis sechs Bildern gescannt werden können, steht ein Indexbildmenü zur Verfügung. Klicken Sie auf die Menütaste, um das Indexmenü zu öffnen. Klicken Sie dann auf das Bild, das Sie scannen möchten. Zur Beschleunigung dieses Vorganges können anstelle der Indexbilder Nummern angezeigt werden. Klicken Sie hierzu auf den „Indexbilder ausblenden“ Knopf.



Weitere Informationen über das Indexbildermenü erhalten Sie im Software Referenzhandbuch zu Ihrer Plattform.

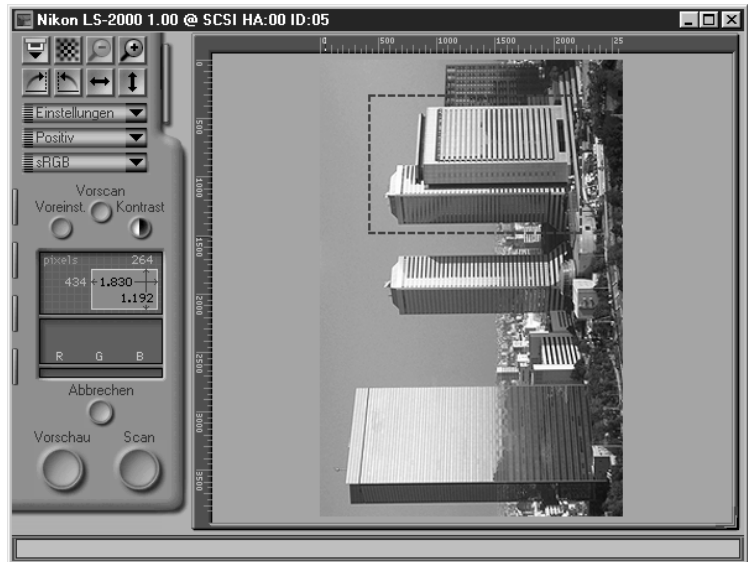
### Schritt 8—Durchführen eines Vorschau-Scans

Zur Vorschau eines Dias oder eines gewählten Indexbildes klicken Sie auf den **Vorschau** Knopf. Der Scanner führt ein Vorschau-Scan durch und das Vorschaubild erscheint im Scan Fenster. Dort können Sie den genauen Bildausschnitt sowie Belichtungs- und Farbbalance-Einstellungen für den Hauptscan vornehmen.



### Schritt 9—Festlegen eines Ausschnittes

Innerhalb des Vorschaubildes kann für den Hauptscan ein rechteckiger Ausschnitt festgelegt werden, indem Sie die Maus bei gedrückter Maustaste über das Vorschaubild ziehen. Der Auswahlbereich wird mit Hilfe einer gepunkteten Linie gekennzeichnet.



Der Ausschnitt kann mit Hilfe der Knöpfe oben links in der Ecke des Scan Fensters ein- oder ausgezoomt, gedreht oder gespiegelt werden. Der Ausschnitt kann auf einen anderen Teil des Bildes verschoben und dessen Größe durch Ziehen der Ränder verändert werden. Die Größe des Ausschnittes kann auch im Ausschnittgrößenmenü verändert werden. Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Software Referenzhandbuch zu Ihrer Plattform.



### Schritt 10—Automatische Kontrasteinstellung

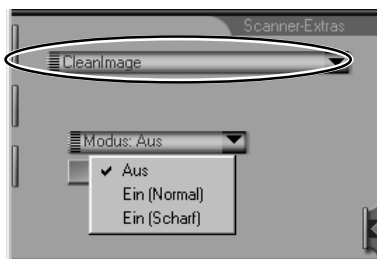
Nikon Scan kann automatisch eine Kontrasteinstellung im Vorschaubild vornehmen. Klicken Sie hierzu auf den **Kontrast** Knopf.



## 4. Scannen

### Schritt 11—Entfernen von Staub und Kratzern

Staub und Kratzer können digital von den gescannten Bildern entfernt werden. Öffnen Sie hierzu das Menü „Scanner Extras“ und wählen Sie „CleanImage“ aus dem Pop-Up Menü.



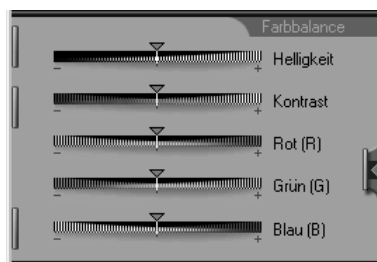
Wählen Sie **Ein (Normal)** oder **Ein (Scharf)** im Pop-up Menü Modus, damit automatisch Staub und Kratzer von den Bildern entfernt werden. Die Auswirkungen der Oberflächenkorrektur werden im Vorschaubild angezeigt.



Weitere Informationen über die Scanner Extras des LS-2000 inklusive dem Multi Sampling entnehmen Sie bitte dem Software Referenzhandbuch zu Ihrer Plattform.

### Schritt 12—Automatische Einstellung von Farbbalance, Kontrast und Helligkeit

Mit den Einstellmöglichkeiten im Farbbalance Menü justieren Sie die RGB Farbbalance, den Kontrast und die Helligkeit. Klicken Sie hierzu auf die Farbbalance Menütaste.



Helligkeit, Kontrast und Farbbalance können durch Ziehen der Regler nach rechts oder nach links eingestellt werden. Diese Veränderungen werden im Scan Fenster sichtbar.



Präzisere Einstellungen von Helligkeit, Kontrast und Farbbalance können im Gradationskurven- und Tonwerte Menü vorgenommen werden. Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Software Referenzhandbuch zu Ihrer Plattform.

### Schritt 13—Scannen des Ausschnittbereiches

Wenn Sie nach der Festlegung des Ausschnittes und der Kontrasteinstellung mit dem Vorschaubild zufrieden sind, klicken Sie auf den

**Scan** Knopf. Der Ausschnittbereich wird

gescannt und entweder in eine Host Anwen-

dung oder in das Bildfenster von Nikon Scan eingelesen. Wird

Nikon Scan als Plug-in von einer anderen Anwendung verwendet, wird das Scan Fenster nach dem Abtastvorgang geschlossen.

Weitere Informationen zum Speichern und Drucken der gescannten Bilder mit Hilfe von Nikon Scan entnehmen Sie bitte dem Software Referenzhandbuch zu Ihrer Plattform.



### Schritt 14—Scannen weiterer Bilder

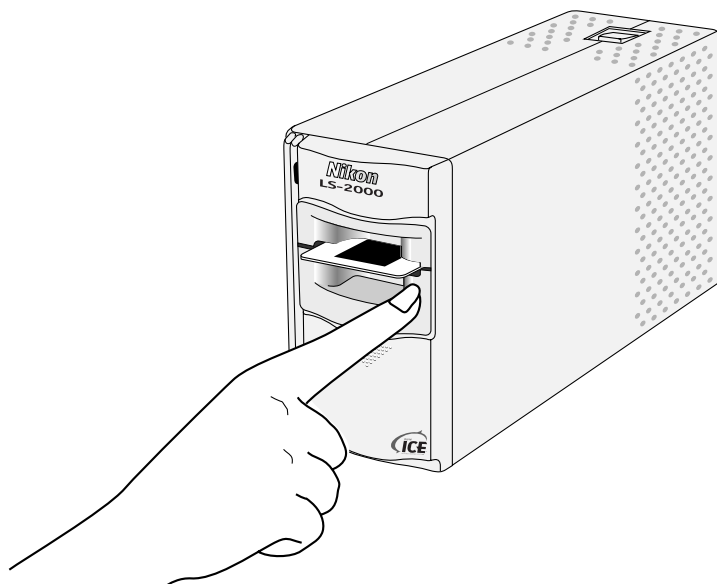
Wenn Nikon Scan als Einzelanwendung benutzt wird, kann das Scan Fenster nach dem Scannen eines

Bildes über den Befehl „TWAIN Quelle öffnen“ im Menü **Datei** von Nikon Scan oder durch Wahl des Scanners aus dem Untermenü **Geräte** im Menü **Nikon Scan** (Macintosh) aktiviert werden. Um das Fenster aus einer anderen Anwendung wieder zu öffnen, wählen Sie Nikon Scan aus der Liste unter dem Menüpunkt „Importieren“.



## 4. Scannen

Nachdem das Fenster wieder geöffnet wurde, können das Dia oder der Filmstreifen in der Vorschau angesehen und ein neuer Ausschnitt wie unter Schritt 5 bis 12 beschrieben festgelegt werden. Der eingelegte Film kann aber auch ausgeworfen und ein neuer Film eingeschoben und angesehen werden. Zur Entnahme eines Dias drücken Sie auf die Auswurf-taste. Entnehmen Sie das Dia mit den Fingern.



Zum Auswerfen von Film aus dem SA-20 Filmstreifenhalter drücken Sie auf den Auswurfknopf im Scan Fenster.



Nachdem der Film entfernt wurde und die Scanner Status LED konstant leuchtet, kann ein neuer Film eingeschoben und gemäß den Schritten 4 bis 12 in der Vorschau angesehen werden. Wenn sich kein Film im Adapter befindet und die Scanner Status LED konstant leuchtet, kann der Adapter gemäß der Beschreibung in Schritt 3 ausgetauscht werden.

## Anhang: Nikon Scan Einstellungen

### Menüs, Tasten und Informationsanzeigen



**Indexbilder Menütaste**  
Öffnen durch Klicken, wenn Film im SA-20 oder in dem optionalen IA-20 IX240 Filmhalter eingelegt ist

**Menü für Einstellungen**  
Speichern von aktiven Einstellungen, Laden von gespeicherten Einstellungen Wiederherstellen von Werkseinstellungen

**Filmtyp Menü**  
Wahl des Filmtyps, der gescannt werden soll

**Farbraum Menü**  
Wahl des Farbmodells (Farbraum) zur Darstellung und zum Speichern des Bildes nach dem Abtastvorgang

**Ausschnitts-Informationsanzeige**  
Hier werden Breite und Höhe der Ausschnittes sowie die Koordinaten der oberen linken Ecke des Ausschnittes angezeigt. Die Maßeinheiten können im Ausschnittgrößenmenü gewählt werden (s.u.)

**Pixeldatenanzeige**  
Der Wert jeder Farbe wird angezeigt, wenn der Cursor über einen Pixel im Vorschaufenster geführt werden

**Statusanzeige**

**Kontrollmenü Tasten**  
Öffnen durch Klicken, Verschieben nach oben oder unten durch Ziehen (Windows). Der Inhalt der Menüs wird weiter unten angezeigt.

**Einzelne Menü- und Tastenansichten:**

- Einstellungen Menü:**  
Einstellungen speichern...  
Einstellungen exportieren...  
Einstellungen importieren...  
Einstellungen löschen...  
Auf werksseitige Voreinstellungen zurücksetzen  
Keine gespeicherten Einstellungen
- Positiv Menü:**  
Positiv  
Negativ
- sRGB Menü:**  
sRGB  
CMYK  
HSL

### Knöpfe



Auswerfen von Film aus dem SA-20 Adapter oder aus den optionalen Adaptern IA-20 und SF-200



Der Fokus des Scanners wird auf die Mitte des Vorschaubildes gerichtet. Zur Änderung der Fokusposition halten Sie die **Strg** Taste (Windows) oder die Optionstaste (Macintosh) auf der Tastatur gedrückt.



Auszoomen auf das vorherige Bild nach Einzoomen



Vorschaubild einzoomen



Drehen des Vorschaubildes und/oder der gewählten Indexbilder um 90° nach rechts



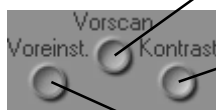
Drehen des Vorschaubildes und/oder der gewählten Indexbilder um 90° nach links



Horizontales Spiegeln des Vorschaubildes und/oder der gewählten Indexbilder



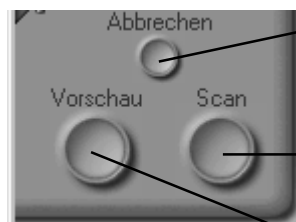
Vertikales Spiegeln des Vorschaubildes und/oder der gewählten Indexbilder



Durchführen eines Vorschau-Scans zum Justieren der Belichtungseinstellungen

Automatische Kontrasteinstellung

Öffnen des Grundeinstellungsdialoges (s.u.)



Vorschau- oder Hauptscan abbrechen

Einscannen des Bildes in eine Host Anwendung oder in das Nikon Scan Bildfenster

Vorschau des aktuellen Dias, des Indexbildes oder Ausschnittes

## Kontrollmenüs

### Das Scangrößen Menü

**Eingabespeicher**  
Abmessungen sind nicht veränderbar

**Maßstab**  
Vergrößerungsmaßstab beim Scannen

**Ausgabespeicher**  
Der Hauptscan wird an die aktuellen Ausgabeabmessungen und die aktuelle Dateigröße angepaßt

**Menü zur Festlegung von Eingabemaßeinheiten**  
Maßeinheiten zur Angabe der Ausschnittgröße

**Menü zur Festlegung von Ausgabeemaßeinheiten**  
Maßeinheiten zur Größenangabe des Bildes nach dem Scannen

**Scanauflösung**  
Ausgabeauflösung in dpi oder dpcm (die Maßeinheiten können im Pop-Up Menü festgelegt werden) Die Werte für die Auflösung zur Abstimmung mit dem Ausgabegerät können entweder direkt in das Textfeld eingegeben werden oder aus dem Pop-up Menü gewählt werden.

**Menü zur Festlegung von Maßeinheiten für Auflösung**

### Das Scanner Extras Menü

#### Menü: Scanner Extras

Wählen Sie aus dem Menü eine Scanner Option zum Justieren von Einstellungen

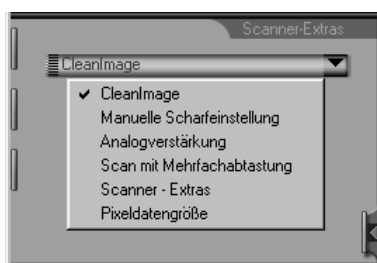
**CleanImage:** Entfernen von Staub und Kratzern

**Manuelle Scharfeinstellung:** Justieren des Scannerfokus über Schieberegler

**Analogverstärkung:** Justierung der Helligkeit und der Scannerlichtquelle

**Scan mit Mehrfachabtastung:** Verbesserte Bildqualität durch Multi Sampling Scanning

**Scanner Extras:** Einstellungen zur Interpolation, Schärfe und Vorschau

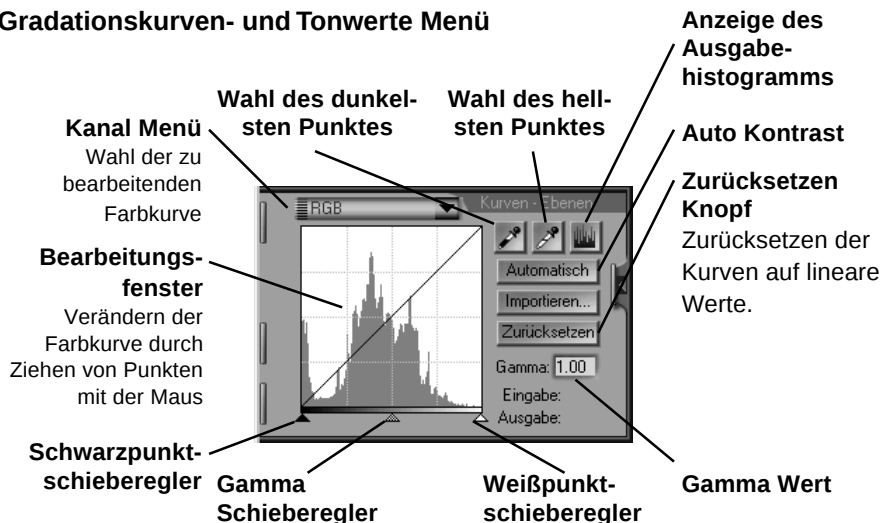


**Pixeldatengröße:** Einstellen der Datentiefe

**Modul Extras:** Besondere Einstellungen für unterschiedliche Adapter

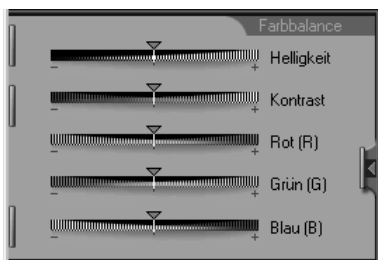
## Anhang: Nikon Scan Einstellungen

### Gradationskurven- und Tonwerte Menü



### Das Farbbalance Menü

Justieren der Helligkeit, des Kontrastes und der Farbbalance für das Gesamt-vorschaubild durch Ziehen der Schieberegler nach rechts oder links



### Grundeinstellungen

Der Grundeinstellungsdialog beinhaltet mehrere Tasten, deren Bedeutung im einzelnen im Software Referenzhandbuch für Ihre Plattform beschrieben wird. An dieser Stelle erfolgt nur eine Kurzbeschreibung.

