



## Brother Laserdrucker

**HL-2030**

**HL-2040**

**HL-2070N**

# Benutzerhandbuch

### **Für Sehbehinderte**

Dieses Benutzerhandbuch ist mit Screen Reader Software lesbar.

Sie müssen die Hardware einrichten und den Treiber installieren, bevor Sie den Drucker in Betrieb nehmen können.

Lesen Sie dazu bitte die Installationsanleitung, die in gedruckter Form im Lieferumfang enthalten ist.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Inbetriebnahme des Druckers sorgfältig durch. Bewahren Sie die CD-ROM für den späteren Gebrauch gut zugänglich auf.

Besuchen Sie die Brother Webseiten, wo Sie die neuesten Treiber und Dienstprogramme für Ihre Brother-Geräte herunterladen können sowie Antworten auf häufig gestellte Fragen und Tipps zur Problemlösung finden

Deutschland: <http://www.brother.de>

Schweiz: <http://www.brother.ch>

Österreich: <http://www.brother.at>

# brother®

Laserdrucker

## Serie HL-2000

Benutzerhandbuch

### Vorsichtsmaßnahmen

In diesem Benutzerhandbuch werden folgende Symbole verwendet:



Dieser Warnhinweis muss beachtet werden, da Verletzungsgefahr besteht.



Dieses Symbol warnt Sie vor möglichen Stromschlägen.



Mit diesem Symbol werden Sie vor heißen Geräteteilen gewarnt, die beim Berühren Verbrennungen verursachen können.



Hinweise müssen für einen fehler- und generell schadenfreien Betrieb des Druckers beachtet werden.

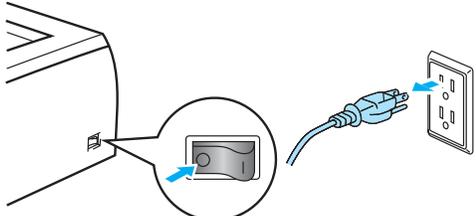
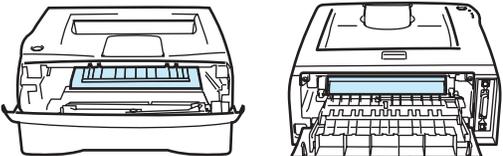
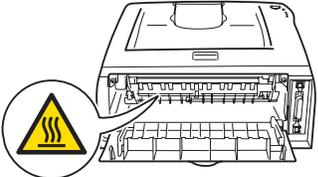


Mit diesem Symbol werden Sie auf Geräte und Betriebsmethoden hingewiesen, die nicht mit dem Drucker kompatibel sind.



Hier erhalten Sie nützliche Tipps und Hinweise für den gegenwärtigen Umgang mit dem Drucker und dessen Funktionsweise.

## Der sichere Betrieb des Druckers

 	<p>In diesem Drucker befinden sich Hochspannungselektroden. Schalten Sie den Drucker vor dem Reinigen des Druckerinneren stets ab, und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.</p>	
	<p>Fassen Sie den Stecker nicht mit feuchten Händen an, sonst können Sie einen elektrischen Schlag erhalten.</p>	
	<p>Wenn Sie den Drucker gerade benutzt haben, können einige der Innenteile extrem heiß sein. Berühren Sie daher beim Öffnen der Vorder- oder Rückseite des Druckers niemals die in der Abbildung schattiert markierten Teile.</p>	 <p>Innenansicht des Druckers (Vorderansicht)      Öffnen Sie die hintere Abdeckung (Rückansicht)</p>
	<p>Die Fixiereinheit ist mit einem Warnetikett versehen. Das Warnetikett darf nicht entfernt oder beschädigt werden.</p>	
<p>Verwenden Sie keinen Staubsauger, um Tonerstaub zu entfernen. Der Tonerstaub könnte sich im Staubsauger entzünden und ein Feuer verursachen. Entfernen Sie den Tonerstaub mit einem trockenen, fusselfreien Tuch und entsorgen Sie es danach gemäß den örtlichen Müllentsorgungsrichtlinien.</p>		

### ACHTUNG

Außenreinigung des Druckers:

- Stellen Sie sicher, dass der Netzschalter ausgeschaltet ist und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
- Verwenden Sie neutrale Reinigungsmittel. Die Verwendung flüchtiger Mittel wie Verdüner oder Benzin beschädigt die äußere Oberfläche des Druckers.
- Verwenden Sie keine ammoniakhaltigen Reinigungsmittel.

## Warenzeichen

Das Brother-Logo ist ein eingetragenes Warenzeichen von Brother Industries, Ltd.

Apple, das Apple-Logo, Macintosh und TrueType sind eingetragene Warenzeichen von Apple Computer, Inc. in den USA und anderen Ländern.

Epson ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Seiko Epson Corporation. FX-80 und FX-850 sind Warenzeichen der Seiko Epson Corporation.

Hewlett Packard ist ein eingetragenes Warenzeichen der Hewlett-Packard Company. HP LaserJet 6P, 6L, 5P, 5L, 4, 4L 4P, III, IIIP, II und IIP sind Warenzeichen der Hewlett-Packard Company.

IBM, IBM PC und Proprinter sind eingetragene Warenzeichen der International Business Machines Corporation.

Microsoft, MS-DOS, Windows und Windows NT sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

ENERGY STAR ist ein in den USA eingetragenes Warenzeichen.

Citrix und MetaFrame sind eingetragene Warenzeichen der Citrix Systems, Inc. in den USA.

Brother Industries Ltd. erkennt sämtliche weiteren in diesem Handbuch erwähnten Produkt- und Markennamen anderer Hersteller an.

## Hinweise zu diesem Benutzerhandbuch

Dieses Benutzerhandbuch wurde unter der Aufsicht der Firma Brother Industries Ltd. erstellt und veröffentlicht. Es enthält die technischen Angaben und Produktinformationen entsprechend dem aktuellen Stand vor der Drucklegung.

Der Inhalt des Handbuches und die technischen Daten des Produkts können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Das Unternehmen Brother behält sich das Recht vor, die technischen Daten und den Inhalt dieses Handbuchs ohne vorherige Bekanntgabe zu ändern und übernimmt keine Haftung für etwaige Fehler in diesem Handbuch oder daraus möglicherweise resultierende Schäden.

©2004 Brother Industries Ltd.

## Versand/Transport des Druckers

Sollten Sie Ihren Drucker aus irgendeinem Grund versenden müssen, so verpacken Sie ihn sicher, um eine Beschädigung zu vermeiden. Wir empfehlen, die Originalverpackung zu diesem Zweck aufzubewahren. Außerdem sollte der Drucker beim Spediteur in ausreichender Höhe versichert werden.

# Inhaltsverzeichnis

## **1** Allgemeine Beschreibung des Druckers ..... **1-1**

Lieferumfang.....	1-1
Druckerkabel .....	1-1
Vorderansicht .....	1-2
Rückansicht.....	1-2
Drucker aufstellen.....	1-3
Stromversorgung.....	1-3
Standort.....	1-3
Geeignete Papierarten.....	1-4
Papiergröße und -art .....	1-4
Empfohlenes Papier .....	1-5
Bedruckbarer Bereich.....	1-6
Hochformat.....	1-6
Querformat .....	1-6
Druckmethoden .....	1-7
Drucken auf Normalpapier, Briefpapier und Folien .....	1-7
Zufuhr von Normalpapier, Briefpapier und Folien aus der Papierzuführung .....	1-7
Normalpapier, Briefpapier oder Folien über die manuelle Papierzuführung bedrucken.....	1-10
Dickes Papier, Etiketten und Umschläge bedrucken.....	1-13
Dickes Papier, Etiketten und Umschläge über die manuelle Zuführung bedrucken.....	1-13
Zu vermeidende Umschlagsorten.....	1-16
Duplexdruck.....	1-17
Richtlinien für den doppelseitigen Druck .....	1-17
Beidseitig drucken (manueller Duplexdruck).....	1-17
Manueller Duplexdruck über die Standardzuführung (Papierkassette).....	1-17
Manueller Duplexdruck über manuelle Zuführung.....	1-18
Richtlinien für den manuellen Duplexdruck .....	1-19

## **2** Treiber und Software ..... **2-1**

Druckertreiber.....	2-1
Für Windows®.....	2-3
Eigenschaften des Druckertreibers .....	2-3
Für Macintosh®-Computer .....	2-12
Druckertreiber deinstallieren.....	2-14
Druckertreiber für Windows® .....	2-14
Brother-Lasertreiber für Macintosh® .....	2-15
Software .....	2-16
Software für Netzwerke .....	2-16
BRAdmin Professional.....	2-16
Driver Deployment Wizard.....	2-16
Software für den Netzwerkdruck .....	2-16
Web BRAdmin .....	2-16
Automatische Emulationsauswahl.....	2-17
Remote Printer Console Programm .....	2-17
Remote Printer Console Software installieren und verwenden .....	2-17

<b>3</b>	<b>Funktionstastenfeld .....</b>	<b>3-1</b>
	Störungsmeldungen.....	3-5
	Funktionstaste (Go-Taste).....	3-7
	Testseite drucken .....	3-8
	Testdruck über Funktionstaste auslösen.....	3-8
	Testdruck über Druckertreiber auslösen .....	3-8
	Ausdruck der Druckereinstellungen.....	3-9
	Druck über Funktionsfeldtaste auslösen .....	3-9
	Testdruck über Druckertreiber auslösen .....	3-9
	Schriften drucken (Für HL-2070N) .....	3-10
	Druck über Funktionsfeldtaste auslösen .....	3-10
	Testdruck über Druckertreiber auslösen .....	3-10
	PrintServer-StandardEinstellungen (Für HL-2070N) .....	3-11
	PrintServer-StandardEinstellungen mit deaktiviertem APIPA-Protokoll (Für HL-2070N) .....	3-11
<b>4</b>	<b>Sonderzubehör .....</b>	<b>4-1</b>
	Wireless PrintServer (NC-2200w).....	4-1
	PrintServer (NC-2100p) (Für HL-2040) .....	4-2
<b>5</b>	<b>Rutinewartung .....</b>	<b>5-1</b>
	Verbrauchsmaterialien ersetzen .....	5-1
	Tonerkassette.....	5-2
	Meldung „Wenig Toner“.....	5-2
	Meldung „Toner leer“ .....	5-3
	Tonerkassetten ersetzen.....	5-3
	Trommeleinheit.....	5-7
	Meldung „Trommel wechseln“ .....	5-7
	Trommeleinheit ersetzen .....	5-8
	Reinigung .....	5-11
	Außenreinigung des Druckers .....	5-11
	Innenreinigung des Druckers.....	5-12
	Koronadraht reinigen .....	5-13
<b>6</b>	<b>Problemlösung .....</b>	<b>6-1</b>
	Problem identifizieren .....	6-1
	Fehlermeldungen auf dem Bildschirm .....	6-2
	Gedruckte Fehlermeldung .....	6-3
	Papiermanagement .....	6-4
	Papierstaus und deren Beseitigung.....	6-5
	Sonstige Probleme .....	6-10
	Für Macintosh® mit USB.....	6-10
	Verbesserung der Druckqualität .....	6-10
	Abhilfe bei Druckproblemen.....	6-15

**A Anhang ..... A-1**

---

Technische Daten..... A-1  
Zeichensätze (Für HL-2070N) ..... A-9  
    Web-Browser verwenden ..... A-9  
    Remote Printer Console Programm verwenden ..... A-9  
        Für Windows® ..... A-9  
        Für Macintosh® ..... A-9  
Zeichensatzliste ..... A-9  
    OCR-Zeichensätze ..... A-9  
    HP LaserJet Modus ..... A-10  
    IBM-Emulationsmodus ..... A-11  
    Epson-Emulationsmodus ..... A-11

**B Anhang (Für Europa und andere Länder) ..... B-1**

---

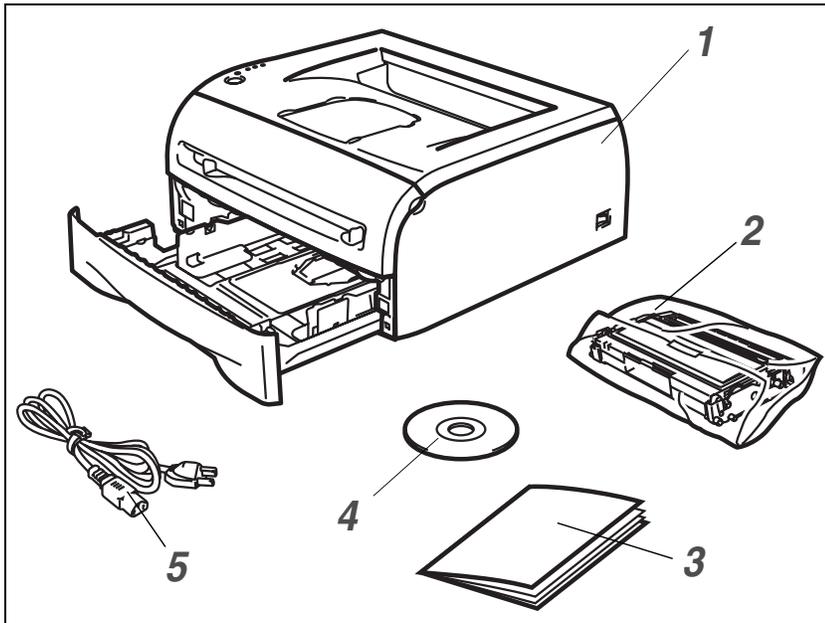
Brother kontaktieren ..... B-1  
Wichtige Informationen: Vorschriften ..... B-3  
    Funkentstörung (Nur 220 - 240 Volt-Modell) ..... B-3  
    Konformitätserklärung für das internationale ENERGY STAR®-Programm ..... B-3  
    IEC 60825-1 Spezifikation (Nur 220 - 240 Volt-Modell) ..... B-4  
WICHTIG: Ihrer Sicherheit zuliebe ..... B-5

**I Index ..... I-1**

---

## Lieferumfang

Vergewissern Sie sich beim Auspacken des Druckers, dass folgende Teile mitgeliefert wurden:



- 1 Drucker
- 2 Trommeleinheit und Tonerkassette
- 3 Installationsanleitung
- 4 CD-ROM
- 5 Netzkabel

Der Lieferumfang kann von Land zu Land variieren.



### Hinweis

Das gelieferte Netzkabel kann von der Abbildung abweichen. Es ist mit dem entsprechenden Netzstecker für das jeweilige Auslieferungsland versehen.

## Druckerkabel

Im Lieferumfang ist kein Druckerkabel als Standardzubehör enthalten. Kaufen Sie sich das entsprechende Anschlusskabel für Ihren Computer (Parallel, USB oder Netzwerk).

### ■ USB-Kabel

Das verwendete USB-Kabel darf höchstens 2 Meter lang sein.

Schließen Sie das USB-Kabel keinesfalls an einen nicht mit Strom versorgten USB-Hub oder eine Macintosh®-Tastatur an!

Bei Verwendung eines USB-Kabels müssen Sie dieses an den USB-Anschluss des PCs anschließen.

USB wird unter Windows® 95 und Windows NT®4.0 nicht unterstützt.

### ■ Parallelschnittstelle (für HL-2040 und HL-2070N)

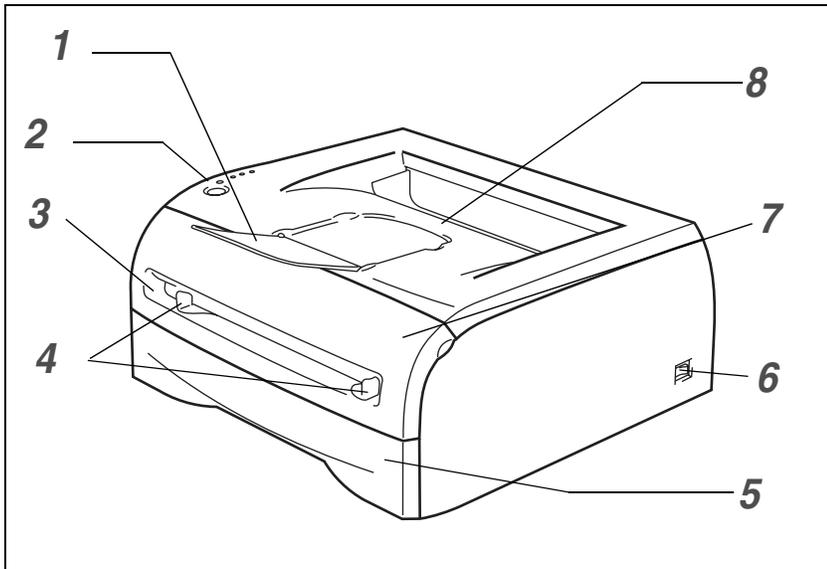
Das verwendete Parallelkabel darf höchstens 2 Meter lang sein.

Verwenden Sie für den Anschluss ein abgeschirmtes IEEE 1284 Kabel.

### ■ Netzkabel (für HL-2070N)

Verwenden Sie ein durchgehendes verdrehtes Kabel (Kategorie 5 oder höher) für 10BASE-T oder 100BASE-TX Fast Ethernet-Netzwerk.

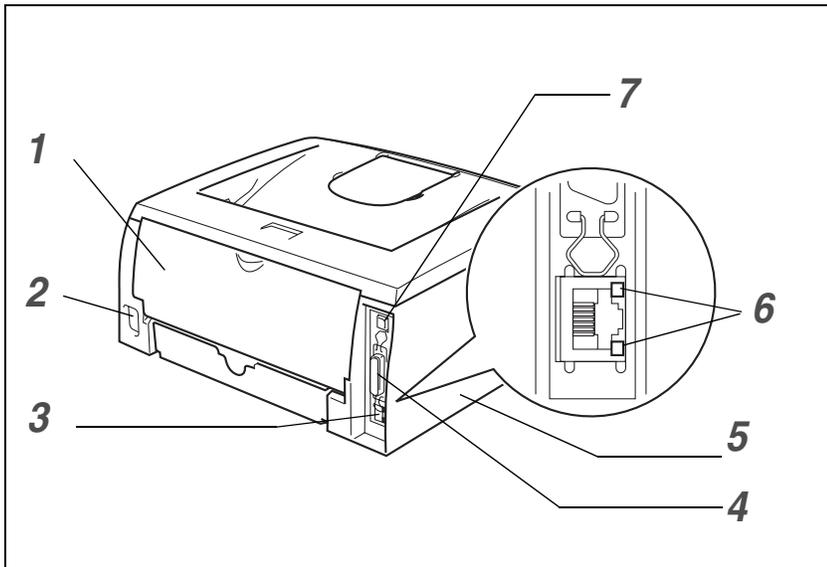
## Vorderansicht



- 1** Stütze der Standard-Papierausgabe (Papierstütze)
- 2** Funktionstastenfeld
- 3** Manueller Einzug
- 4** Papierführungen für manuellen Einzug
- 5** Papierzuführung
- 6** Netzschalter
- 7** Vordere Abdeckung
- 8** Standard-Papierausgabe (Druckseite nach unten)

1

## Rückansicht



- 1** Hintere Abdeckung
- 2** Anschluss für das Netzkabel
- 3** 10/100BASE-TX Port (HL-2070N)
- 4** Paralleler Kabelanschluss (für HL-2040 und HL-2070N)
- 5** Seitenabdeckung
- 6** LED (Leuchtdiode) (HL-2070N)
- 7** USB-Anschluss

Die Druckerabbildung basiert auf dem Modell HL-2070N.

# Drucker aufstellen

Bitte beachten Sie vor Inbetriebnahme des Druckers die folgenden Hinweise.

## Stromversorgung

Schließen Sie das Gerät nur an ein Stromnetz an, das den folgenden Anforderungen entspricht:

Stromversorgung: USA und Kanada: AC 110 bis 120 V, 50/60 Hz  
 Europa und Australien: AC 220 bis 240 V, 50/60 Hz

Das Netzkabel darf einschließlich Verlängerungen höchstens 5 Meter lang sein.

Schließen Sie den Drucker nicht an einen Stromkreis an, an dem bereits andere Geräte mit hoher Anschlussleistung (wie Klimaanlage, Kopierer, Aktenvernichter usw.) angeschlossen sind. Falls kein separater Anschluss möglich ist, sollten Sie einen Spannungstransformator oder einen Hochfrequenz-Rauschfilter installieren.

In Gebieten, in denen die Netzspannung häufig schwankt, sollten Sie einen Spannungsregler bzw. einen Spannungsstabilisator verwenden.

## Standort

- Schließen Sie den Drucker an eine in der Nähe befindlichen Steckdose an, damit der Stecker in einem Notfall rasch gezogen werden kann.
- Achten Sie darauf, dass die Betriebsumgebung den folgenden Angaben entspricht:

Temperatur: 10 °C bis 32,5 °C

Feuchtigkeit: 20 - 80 % (ohne Kondensation)

- Der Raum sollte gut belüftet sein.
- Stellen Sie den Drucker auf eine ebene, waagerechte Fläche.
- Reinigen Sie den Drucker regelmäßig. Stellen Sie ihn nicht in staubiger Umgebung auf.
- Beim Aufstellen des Druckers ist darauf zu achten, dass seine Belüftungsöffnung nicht verdeckt wird. Zwischen den Belüftungsschlitzen und der Wand muss ein Abstand von ca. 10 cm eingehalten werden.
- Achten Sie darauf, dass der Drucker nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist. Falls der Drucker in der Nähe eines Fensters aufgestellt werden muss, sollten Sie ihn durch einen dichten Vorhang oder eine Jalousie vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
- Stellen Sie den Drucker nicht in der Nähe von Geräten oder Gegenständen auf, die Magnete enthalten oder starke Magnetfelder erzeugen.
- Setzen Sie den Drucker keinen starken Stößen oder Vibrationen aus.
- Schützen Sie den Drucker vor offenem Feuer, salzhaltiger Luft und korrosiven Gasen.
- Legen Sie keine Gegenstände auf den Drucker.
- Stellen Sie den Drucker nicht in der Nähe einer Klimaanlage auf.
- Achten Sie darauf, den Drucker niemals auf den Kopf zu stellen.

# Geeignete Papierarten

## Papiergröße und -art

Der Drucker zieht das Papier aus der installierten Papierzuführung oder über die manuelle Papierzuführung ein.

Die Papierzuführungen werden im Druckertreiber und diesem Handbuch wie folgt bezeichnet:

<b>Papierzuführung</b>	<b>Zuführung 1</b>
<b>Manueller Einzug</b>	<b>Manuell</b>

Wenn Sie diese Seite von der CD-ROM lesen, können Sie in der Tabelle auf das Symbol ⓘ klicken, um zur betreffenden Seite für die jeweilige Druckmethode zu springen.

Druckmedien	Zuführung 1	Manuell	Wahl des Druckmediums im Druckertreiber
<b>Normalpapier</b> 60 g/m <sup>2</sup> bis 105 g/m <sup>2</sup>	ⓘ	ⓘ	<b>Normalpapier</b>
<b>Recyclingpapier</b>	ⓘ	ⓘ	<b>Recyclingpapier</b>
<b>Briefpapier</b>	ⓘ	ⓘ	<b>Briefpapier</b>
<b>Dickes Papier</b> 105 g/m <sup>2</sup> bis 161 g/m <sup>2</sup>		ⓘ	<b>Dickes Papier bzw. dickeres Papier</b>
<b>OHP-Folie</b>	ⓘ Bis zu 10 Blatt A4 oder Letter	ⓘ A4 oder Letter	<b>Folien</b>
<b>Etiketten</b>		ⓘ A4 oder Letter	<b>Dickeres Papier</b>
<b>Umschläge</b>		ⓘ	<b>Umschläge Umschl. Dünn Umschl. Dickes Papier</b>

	Zuführung 1	Manuell
<b>Papierformat</b>	A4, Letter, Legal*, B5 (JIS), B5 (ISO), Executive, A5, A6, B6 (ISO)	Breite: 69,9 bis 215,9 mm Länge: 116 bis 406,4 mm
<b>Fassungsvermögen</b>	250 Blatt Papier (80 g/m <sup>2</sup> )	Einzelblatt

\*Das Format „Legal“ ist nicht in allen Ländern verfügbar.

## Empfohlenes Papier

	Europa	USA
<b>Normalpapier</b>	Xerox Premier 80 g/m <sup>2</sup> Xerox Business 80 g/m <sup>2</sup> Modo DATACOPY 80 g/m <sup>2</sup> IGEPA X-Press 80 g/m <sup>2</sup>	Xerox 4200DP 9,07 kg Hammermill Laser Paper 10,89 kg
<b>Recyclingpapier</b>	Xerox Recycled Supreme 80 g/m <sup>2</sup>	Ohne Funktion
<b>OHP-Folie</b>	3M CG3300	3M CG3300
<b>Etiketten</b>	Avery Laseretiketten L7163	Avery Laseretiketten #5160

- Bevor Sie eine große Menge Papier kaufen, sollten Sie einige Papierarten auf ihre Eignung prüfen.
- Verwenden Sie Normalkopierpapier.
- Verwenden Sie Papier mit einem Grundgewicht von 75 bis 90 g/m<sup>2</sup>.
- Verwenden Sie neutrales Papier. Verwenden Sie kein säure- oder basenhaltiges Papier.
- Verwenden Sie langfaseriges Papier.
- Verwenden Sie Papier mit einem Feuchtigkeitsgehalt von ungefähr 5 %.
- Dieser Drucker kann Recyclingpapier, das der Norm DIN 19309 entspricht, verwenden.

### ACHTUNG

Für Tintenstrahldrucker bestimmtes Papier dürfen Sie nicht verwenden, da es einen Papierstau verursachen und Ihren Drucker beschädigen kann.

### Hinweis

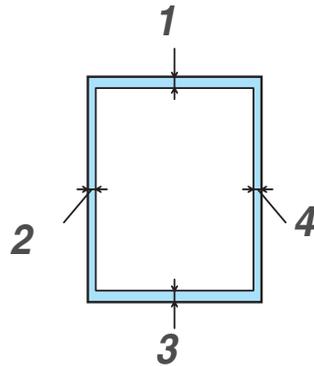
Papierarten, die von unserer Empfehlung abweichen, können einen Fehleinzug oder Papierstau im Drucker verursachen.

Weiteres zur Auswahl von geeignetem Papier für diesen Drucker siehe *Wichtige Hinweise zu verwendbaren Papierarten* auf Seite A-6.

## Bedruckbarer Bereich

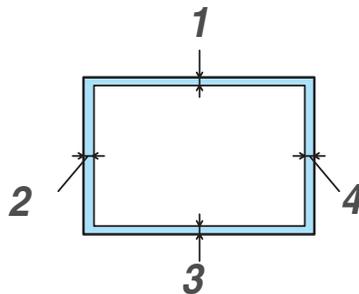
Die vom Drucker nicht bedruckbaren Ränder werden nachstehend aufgezeigt.

### Hochformat



	A4	Letter	Legal	B5 (ISO)	Executive	A5	A6	B6
<b>1</b>	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm
<b>2</b>	6,01 mm	6,35 mm	6,35 mm	6,01 mm	6,35 mm	6,01 mm	6,01 mm	6,01 mm
<b>3</b>	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm
<b>4</b>	6,01 mm	6,35 mm	6,35 mm	6,01 mm	6,35 mm	6,01 mm	6,01 mm	6,01 mm

### Querformat



	A4	Letter	Legal	B5 (ISO)	Executive	A5	A6	B6
<b>1</b>	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm
<b>2</b>	5,0 mm	5,08 mm	5,08 mm	5,0 mm	5,08 mm	5,0 mm	5,0 mm	5,0 mm
<b>3</b>	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm	4,23 mm
<b>4</b>	5,0 mm	5,08 mm	5,08 mm	5,0 mm	5,08 mm	5,0 mm	5,0 mm	5,0 mm

# Druckmethoden

## Drucken auf Normalpapier, Briefpapier und Folien

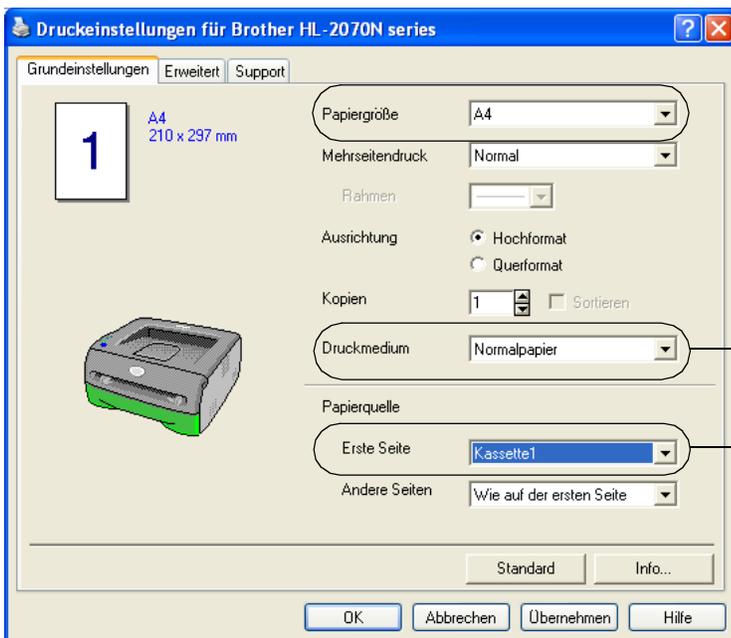
Sie können Normalpapier, Briefpapier oder Folien über die Papierzuführung oder die manuelle Zuführung bedrucken. Für die Eignung des gewünschten Papiers siehe *Geeignete Papierarten* auf Seite 1-4.

### Zufuhr von Normalpapier, Briefpapier und Folien aus der Papierzuführung

#### Hinweis

Für den Foliendruck dürfen Sie höchstens 10 Folien in die Zuführung einlegen.

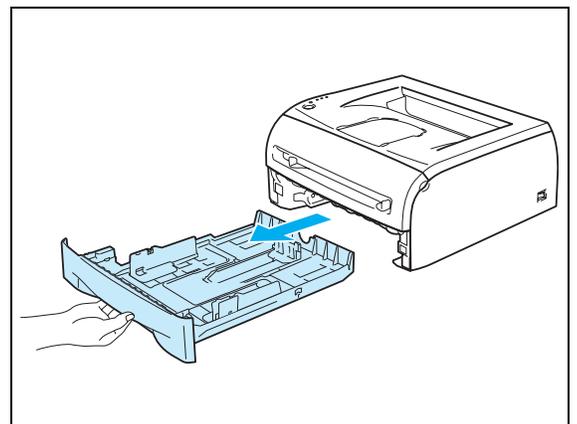
- 1 Stellen Sie **Papiergröße**, **Druckmedium**, **Papierquelle** und weitere Optionen im Druckertreiber ein.



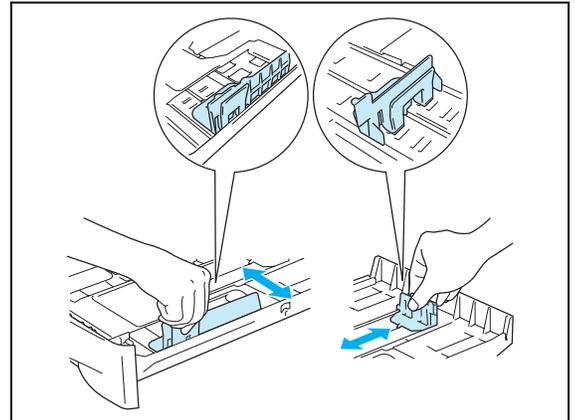
Wählen Sie **Normalpapier, Briefpapier oder Folien**.

Wählen Sie **Zuführung 1**.

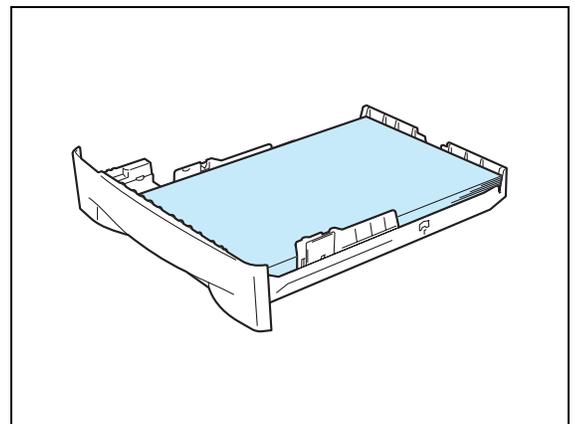
- 2 Ziehen Sie die Papierkassette ganz aus dem Drucker.



- 3 Halten Sie den blauen Riegel der Seitenführung gedrückt und passen Sie die Papierführungen an das Papierformat an. Achten Sie darauf, dass die Papierführungen in den entsprechenden Aussparungen einrasten.



- 4 Legen Sie Papier in die Papierzuführung ein.

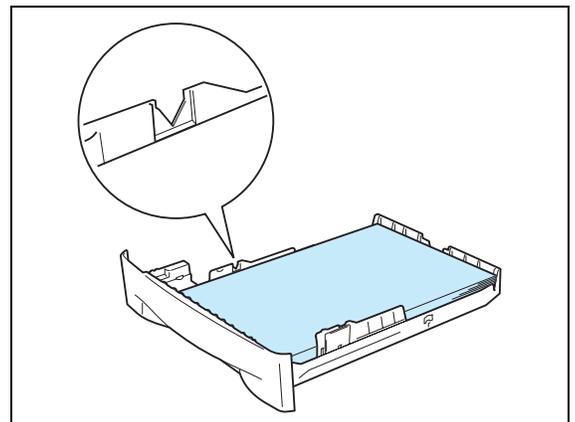


- 5 Der eingelegte Papierstapel darf die Markierung (▼) nicht überschreiten.



#### Hinweis

- Legen Sie vom Normalpapier bzw. Briefpapier höchstens 250 Blatt Papier (80 g/m<sup>2</sup>) in die Zuführung, sonst können Papierstaus auftreten.
- Legen Sie niemals mehr als 10 Folien in die Zuführung, sonst kann einen Papierstau verursachen.
- Werden vorgedruckte Briefbögen verwendet, so muss die zu bedruckende (leere) Seite nach unten, mit der Oberkante nach vorne eingelegt werden.



- 6 Setzen Sie die Papierkassette wieder in den Drucker ein. Vergewissern Sie sich, dass sie sich vollständig im Drucker befindet.

- 7 Stellen Sie die Stütze der Papierausgabe auf, damit das Papier nicht aus der Ausgabe rutscht.



**Hinweis**

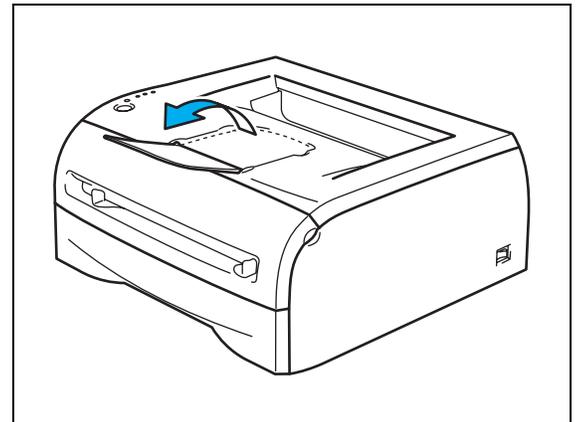
Es wird empfohlen, die gedruckten Seiten unmittelbar nach der Ausgabe aus dem Drucker zu entnehmen, wenn die Stütze an der Papierausgabe nicht aufgestellt ist.

- 8 Senden Sie die Druckdaten zum Drucker.



**Hinweis**

Entnehmen Sie jede Folie sofort nach dem Druck. Wenn sich die Folien stapeln, können sie sich wellen oder einen Papierstau verursachen.

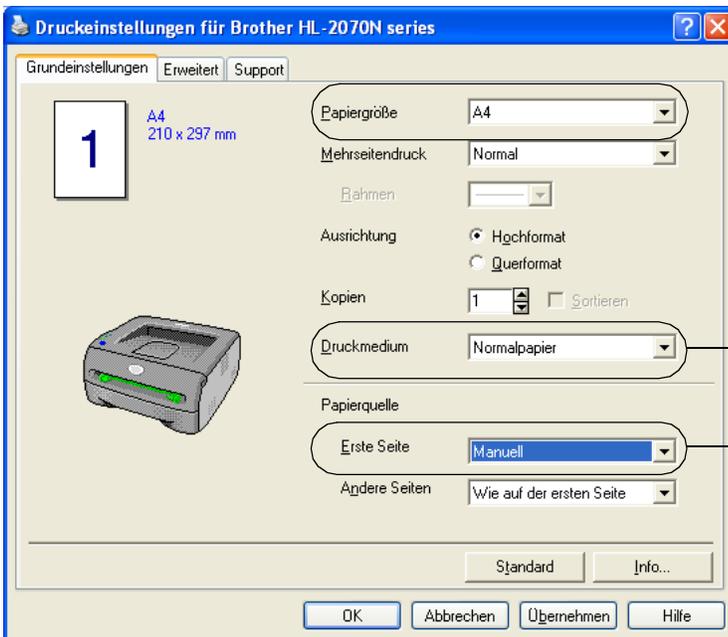


## Normalpapier, Briefpapier oder Folien über die manuelle Papierzuführung bedrucken

### Hinweis

Der Drucker schaltet die manuelle Zuführung automatisch ein, wenn Papier in die manuelle Zuführung eingelegt wird.

- 1 Stellen Sie **Papiergröße, Druckmedium, Papierquelle** und weitere Optionen im Druckertreiber ein.



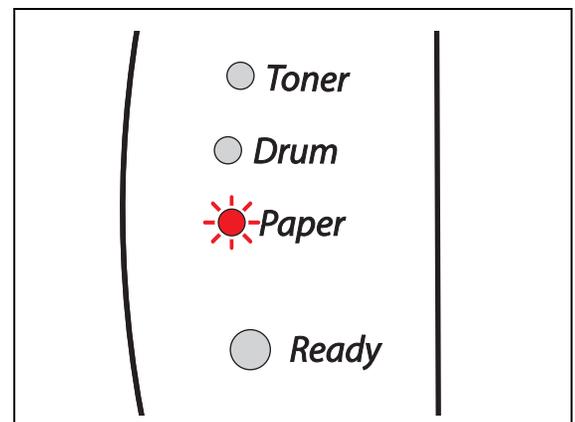
Wählen Sie **Normalpapier, Briefpapier oder Folien**.

Wählen Sie **Manuell**.

- 2 Senden Sie die Druckdaten zum Drucker.

### Hinweis

Die Drucker-LEDs weisen den Status **Kein Papier im manuellen Einzug** aus, bis ein Blatt Papier oder eine Folie in die manuelle Zuführung eingelegt wurde.



- 3 Stellen Sie die Stütze der Papierausgabe auf, damit das Papier nicht aus der Ausgabe rutscht.

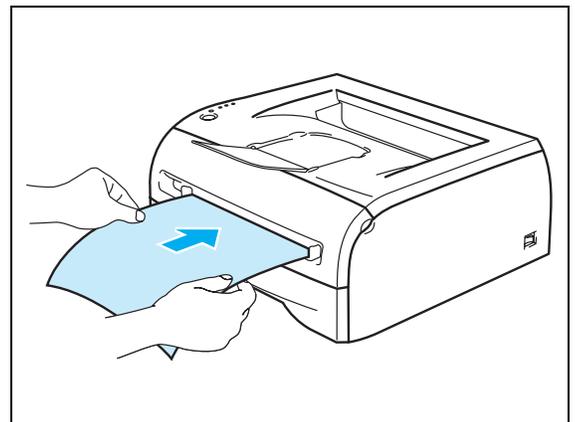
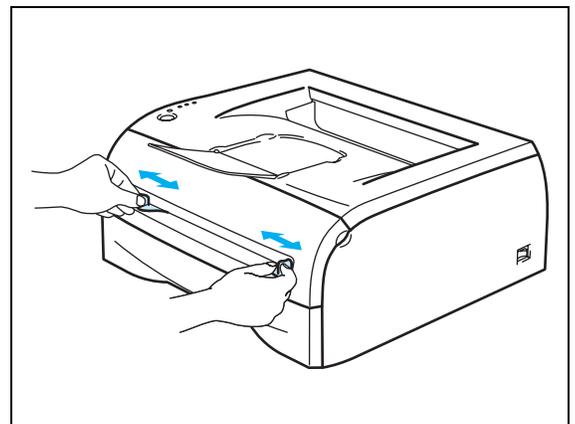
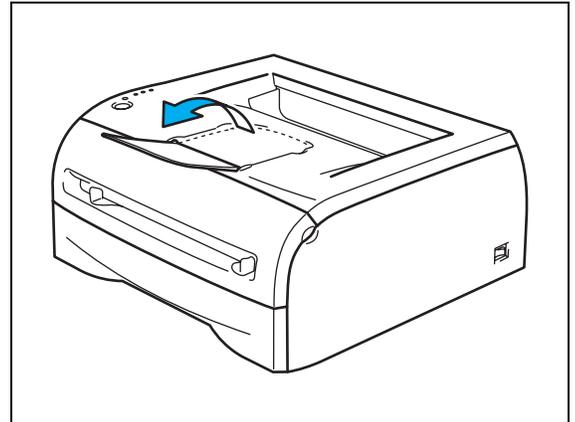


### Hinweis

Es wird empfohlen, die gedruckten Seiten unmittelbar nach der Ausgabe aus dem Drucker zu entnehmen, wenn die Stütze an der Papierausgabe nicht aufgestellt ist.

- 4 Stellen Sie die Papierführungen des manuellen Einzugs mit beiden Händen auf die Breite des verwendeten Papiers ein.

- 5 Führen Sie ein Blatt Papier oder Umschlag mit beiden Händen in die manuelle Zuführung ein, bis die Vorderkante die Transportrolle berührt. Lassen Sie das Papier los, wenn der Drucker das Papier einzieht.



### Hinweis

- Legen Sie das Papier mit der zu bedruckenden Seite nach oben in die manuelle Zuführung ein.
- Das Papier bzw. die Folie muss dabei unbedingt gerade eingeführt werden! Andernfalls kann ein Fehleinzug verursacht, der Druck verschoben oder ein Papierstau hervorgerufen werden.
- Führen Sie stets jeweils nur ein Blatt Papier nach dem anderen in die manuelle Zuführung ein, sonst kann ein Papierstau auftreten.
- Wenn Sie Druckmedien (Papier, Folien etc.) in die manuelle Zuführung einlegen, bevor der Drucker druckbereit ist, können diese ausgeworfen werden, ohne vorher bedruckt zu werden.

- 6 Nachdem der Drucker die gedruckte Seite ausgeworfen hat, führen Sie das nächste Blatt oder die nächste Folie wie in Schritt 5 beschrieben ein. Wiederholen Sie diesen Vorgang für jede zu druckende Seite.



**Hinweis**

---

Entnehmen Sie jede Folie sofort nach dem Druck. Wenn sich die Folien stapeln, können sie sich wellen oder ein Papierstau verursacht werden.

---

## Dickes Papier, Etiketten und Umschläge bedrucken

### Hinweis

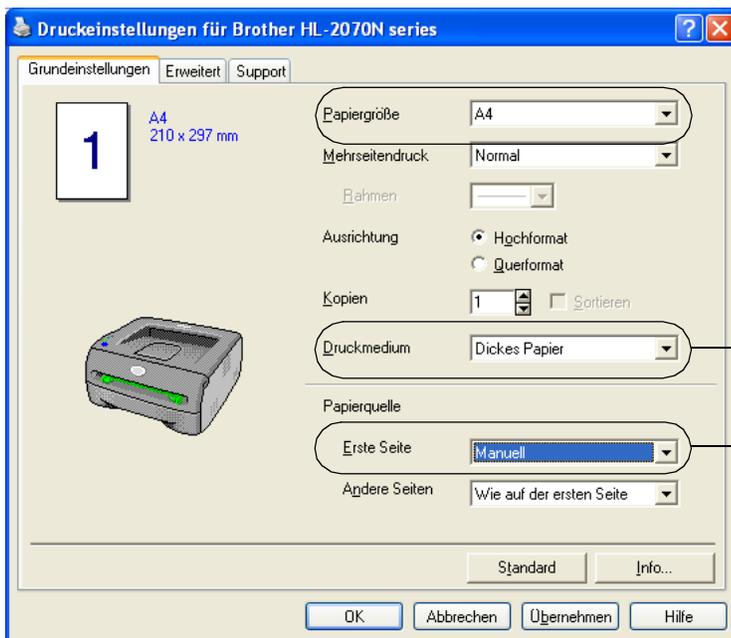
Der Drucker schaltet die manuelle Zuführung automatisch ein, wenn Papier in die manuelle Zuführung eingelegt wird.

Zur Auswahl des gewünschten Papiers siehe *Geeignete Papierarten* auf Seite 1-4.

Für den Druck von Umschlägen siehe *Zu vermeidende Umschlagsorten* auf Seite 1-16.

## Dickes Papier, Etiketten und Umschläge über die manuelle Zuführung bedrucken

- 1 Stellen Sie **Papiergröße**, **Druckmedium**, **Papierquelle** und weitere Optionen im Druckertreiber ein.



Wählen Sie **Dickes Papier**, **Dickeres Papier** oder **Umschläge**.

Wählen Sie **Manuell**.

### Hinweis

Für Umschläge gilt:

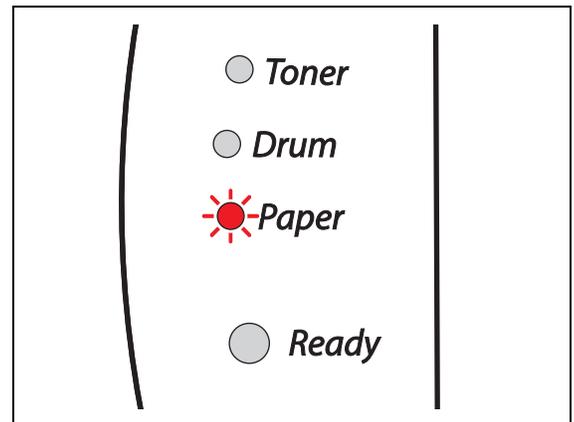
- Wenn Sie Umschläge #10 verwenden, wählen Sie die Papiergröße **Com-10** im Druckertreiber.
- Bei Umschlägen, die im Druckertreiber nicht zur Auswahl stehen (z. B. Umschlag #9 oder C6), verwenden Sie bitte **Benutzerdefiniert....** Weitere Informationen zu Umschlagsgrößen siehe *Papierformat* auf Seite A-8.

- 2 Senden Sie die Druckdaten zum Drucker.



### Hinweis

Die Drucker-LEDs weisen den Status **Kein Papier im manuellen Einzug** aus, bis ein Blatt Papier oder ein Umschlag in die manuelle Zuführung eingelegt wurde.

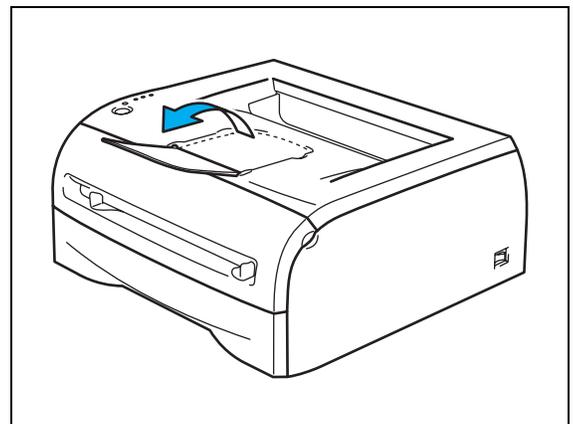


- 3 Stellen Sie die Stütze der Papierausgabe auf, damit das Papier nicht aus der Ausgabe rutscht.

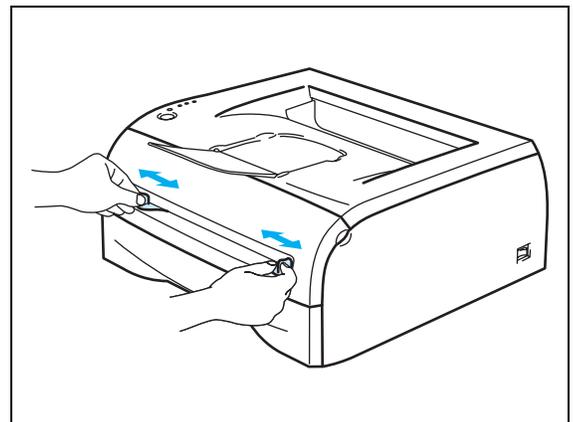


### Hinweis

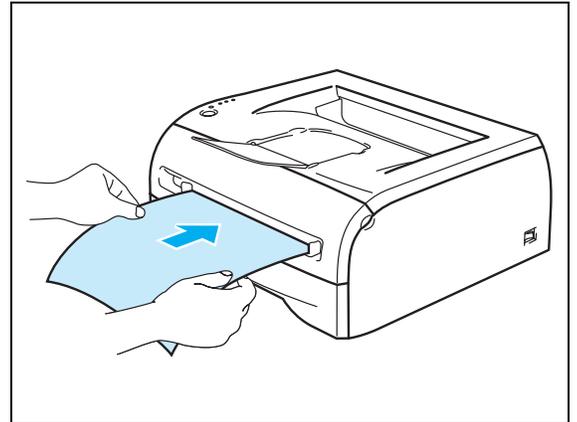
Es wird empfohlen, die gedruckten Seiten unmittelbar nach der Ausgabe aus dem Drucker zu entnehmen, wenn die Stütze an der Papierausgabe nicht aufgestellt ist.



- 4 Stellen Sie die Papierführungen des manuellen Einzugs mit beiden Händen auf die Breite des verwendeten Papiers ein.



- 5 Führen Sie ein Blatt Papier oder Umschlag mit beiden Händen in die manuelle Zuführung ein, bis die Vorderkante die Transportrolle berührt. Lassen Sie das Papier los, wenn der Drucker das Papier einzieht.



1



### Hinweis

- Legen Sie das Papier mit der zu bedruckenden Seite nach oben in die manuelle Zuführung ein.
- Das Papier bzw. der Umschlag muss dabei unbedingt gerade eingeführt werden! Andernfalls kann ein Fehleinzug verursacht, der Druck verschoben oder ein Papierstau hervorgerufen werden.
- Führen Sie stets jeweils nur ein Blatt Papier bzw. einen Umschlag nach dem anderen in die manuelle Zuführung ein, sonst kann ein Papierstau auftreten.
- Wenn Sie Druckmedien (Papier, Umschlag etc.) in die manuelle Zuführung einlegen, bevor der Drucker druckbereit ist, können diese ausgeworfen werden ohne vorher bedruckt zu werden.

- 6 Nachdem der Drucker die gedruckte Seite ausgeworfen hat, führen Sie das nächste Blatt oder den nächsten Umschlag wie in Schritt 5 beschrieben ein. Wiederholen Sie diesen Vorgang für jede zu druckende Seite.



### Hinweis

- Die Umschlagkanten sollten vom Hersteller sicher verklebt worden sein.
- Die Umschläge sollten einwandfrei gefaltet und nicht zerknittert sein.
- Entnehmen Sie jedes Blatt bzw. jeden Umschlag sofort nach dem Druck, denn sonst können sie gekrümmt oder geknittert werden oder einen Papierstau verursachen.

## Zu vermeidende Umschlagsorten

Folgende Umschläge nicht bedrucken:

- Beschädigte, zerknitterte oder unregelmäßig geformte Briefumschläge
- Stark glänzende oder stark strukturierte Umschläge
- Umschläge mit Klammern, Verschlüssen oder Bändern
- Selbstklebende Umschläge
- Gefütterte Umschläge
- Schlecht gefalzte Umschläge
- Geprägte Umschläge (mit hochgeprägter Schrift)
- Bereits mit einem Laserdrucker bedruckte Umschläge
- Innen bedruckte Briefumschläge
- Umschläge, die nicht exakt übereinander gestapelt werden können
- Umschläge aus Papier mit einem Gewicht, das die Spezifikationen für den Drucker überschreitet
- Schlecht gefertigte Umschläge mit schiefen Kanten
- Umschläge mit Fenstern, Öffnungen, Aussparungen oder Perforation



DIE IN DER VORSTEHENDEN LISTE AUFGEFÜHRTEN UMSCHLAGSORTEN KÖNNEN IHREN DRUCKER BESCHÄDIGEN. SCHÄDEN DIESER ART SIND VON JEGLICHER GARANTIE- ODER SERVICELEISTUNG DER FIRMA BROTHER AUSGESCHLOSSEN.



### Hinweis

- Legen Sie nicht verschiedene Papierarten gleichzeitig ein, denn dies könnte einen Fehleinzug oder Papierstau verursachen.
- Bedrucken Sie Umschläge nicht mit der Einstellung für doppelseitigen Druck.
- Für einen fehlerfreien Druck muss die Papierformateinstellung in Ihrer Software dem in der Zuführung eingelegten Papier entsprechen.
- Siehe *Geeignete Papierarten* auf Seite 1-4.

Die meisten Umschläge sind für Ihren Drucker geeignet. Bei manchen Umschlagarten können jedoch Einzugs- und Qualitätsprobleme auftreten. Geeignete Umschläge haben gerade, gut gefalzte Kanten, die nicht dicker als zwei Blatt Papier sind. Die Umschläge sollten flach aufliegen. Gefütterte oder zu dünne Umschläge sind nicht geeignet. Es wird empfohlen, Umschläge guter Qualität zu kaufen und den Lieferanten darauf hinzuweisen, dass die Umschläge mit einem Laserdrucker bedruckt werden sollen. Führen Sie vor dem Bedrucken einer großen Anzahl einen Testdruck auf einem Umschlag durch.



### Hinweis

Brother kann keine bestimmten Umschläge für den Druck empfehlen, da Umschlaghersteller ihre Spezifikationen plötzlich ändern können. Daher liegt die Auswahl der Umschläge ganz in der Verantwortlichkeit des Benutzers.

## Duplexdruck

Alle mitgelieferten Druckertreiber für Windows® 95/98/Me, Windows NT® 4.0 und Windows® 2000/XP ermöglichen den manuellen Duplexdruck. Detaillierte Informationen zu den Einstellungen können Sie der **Hilfe** des Druckertreibers entnehmen.

### Richtlinien für den doppelseitigen Druck

- Dünnes Papier wellt sich leicht.
- Glätten Sie gewelltes Papier vor dem Einlegen in die Papierzuführung oder manuelle Zuführung.
- Falls das Papier nicht korrekt eingezogen wird, ist es möglicherweise gewellt. Entfernen Sie das Papier und glätten Sie es.
- Bei der manuellen Duplexfunktion können Papierstaus auftreten oder die Druckqualität kann beeinträchtigt sein. Bei Papierstau siehe *Papierstaus und deren Beseitigung* auf Seite 6-5.

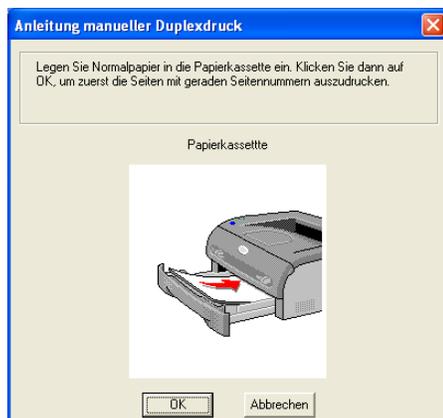
### Beidseitig drucken (manueller Duplexdruck)

#### Hinweis

Verwenden Sie bitte Normalpapier oder Recyclingpapier. Briefpapier ist nicht geeignet.

### Manueller Duplexdruck über die Standardzuführung (Papierkassette)

- 1 Wählen Sie auf der Registerkarte **Erweitert** die Option **Manuell** und von der Registerkarte **Grundeinstellungen** unter **Papierquelle** die Option **Automatische Zufuhr** oder **Zuführung1**.
- 2 Der Drucker druckt nun automatisch alle Seiten mit gerader Seitenzahl zuerst aus.
- 3 Nehmen Sie die Seiten mit gerader Seitenzahl aus der Papierausgabe und legen Sie sie mit der zu bedruckenden (leeren) Seite nach unten wieder in die Papierzuführung ein. Befolgen Sie die auf dem Bildschirm erscheinenden Anweisungen.



- 4 Nun werden automatisch auf der Rückseite des Papiers alle Seiten mit ungeraden Seitennummern gedruckt.

 **Hinweis**

Entnehmen Sie zuerst das in der Zuführung verbliebene Papier und legen Sie dann die bedruckten Seiten mit der Druckseite nach oben ein. (Legen Sie das zu bedruckende Papier nicht auf unbedrucktes.)

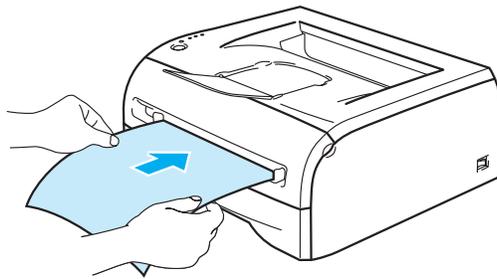
1

## Manueller Duplexdruck über manuelle Zuführung

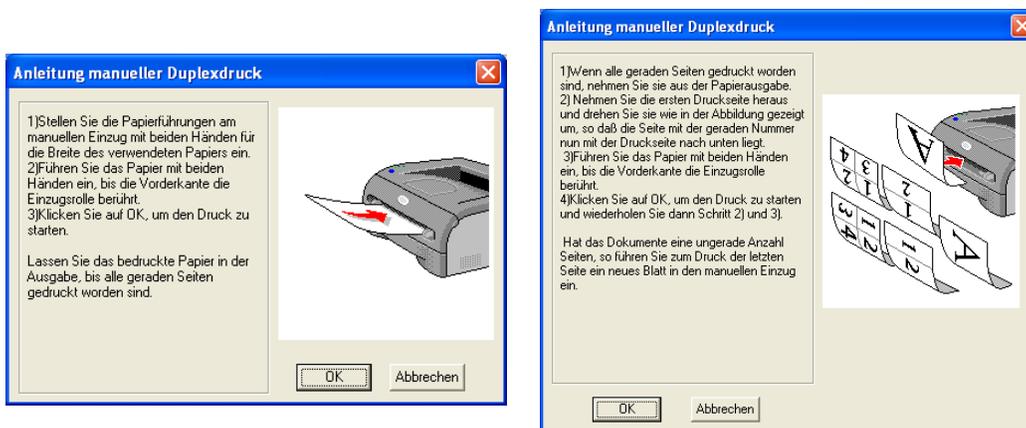
 **Hinweis**

Sehr dünnes oder sehr dickes Papier ist nicht geeignet.

- 1 Wählen Sie auf der Registerkarte **Erweitert** die Option **Manuell** und von der Registerkarte **Grundeinstellungen** unter **Papierquelle** die Option **Manuell**.
- 2 Führen Sie dann das Papier mit beiden Händen mit der zu bedruckenden Seite nach oben in die manuelle Zuführung ein. Befolgen Sie die auf dem Bildschirm erscheinenden Anweisungen. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis Sie sämtliche Seiten mit gerader Seitenzahl gedruckt haben.



- 3 Nehmen Sie die gedruckten Seiten mit den geraden Seitenzahlen aus der Papierausgabe und führen Sie sie nacheinander in der gleichen Reihenfolge in die manuelle Zuführung ein. Legen Sie das Papier mit der zu bedruckenden (leeren) Seite nach oben ein. Befolgen Sie die auf dem Bildschirm erscheinenden Anweisungen.



- 4 Wiederholen Sie Schritt 3, bis sämtliche Seiten mit ungeraden Seitenzahlen auf die Rückseite gedruckt wurden.

## Richtlinien für den manuellen Duplexdruck

Der Drucker druckt zuerst die Rückseite des Blatts bzw. die zweite Seite.

Wenn Sie also 10 Seiten auf 5 Blätter drucken wollen, wird auf dem ersten Blatt zuerst Seite 2 und dann Seite 1 gedruckt.

Danach werden auf dem zweiten Blatt Seite 4 und Seite 3 gedruckt.

Auf dem dritten Blatt werden dann Seite 6 und Seite 5 gedruckt usw.

Für den manuellen Duplexdruck muss das Papier folgendermaßen in die jeweilige Papierzuführung eingeführt werden:

### ■ Zufuhr über die manuelle Zuführung:

Legen Sie die zuerst zu bedruckende Seite mit der Druckseite nach oben und der Oberkante nach vorne (in den Drucker weisend) ein.

Die zu bedruckende Rückseite legen Sie mit der bereits bedruckten Seite nach unten, ebenfalls mit der Oberkante nach vorne ein.

Vorgedrucktes Briefpapier wird ebenfalls mit der Druckseite nach unten und der Vorderkante in den Drucker weisend eingelegt.

Zum Bedrucken der Rückseite wird das Papier mit der bedruckten Seite nach unten und der Vorderkante zuerst eingelegt.

### ■ Papierzuführung:

Legen Sie die zuerst zu bedruckende Seite mit der Druckseite nach unten und der Oberkante zu Ihnen weisend in die Zuführung ein.

Die zu bedruckende Rückseite legen Sie mit der bereits bedruckten Seite nach oben, ebenfalls mit der Oberkante zu Ihnen weisend in die Zuführung ein.

Bei der Verwendung von vorgedrucktem Briefpapier wird dieses mit der Beschriftung nach oben und der Oberkante zu Ihnen weisend in die Zuführung eingelegt.

Zum Bedrucken der Rückseite wird die vorgedruckte Seite nach unten, mit der Oberkante zu Ihnen weisend in die Zuführung eingelegt.

## Druckertreiber

Ein Druckertreiber ist ein Softwareprogramm, das Daten in dem vom Computer verwendeten Format in das von einem bestimmten Drucker benötigte Format umwandelt. Normalerweise wird hierfür eine Druckerbefehls- oder Seitenbeschreibungssprache verwendet.

Die Druckertreiber für die folgenden Versionen von Windows® und Macintosh® befinden sich auf der beiliegenden CD-ROM. Außerdem stehen die neuesten Druckertreiber für alle folgenden Betriebssysteme im Brother Solutions Center unter <http://solutions.brother.com> zum Download zur Verfügung.

Eine Anleitung zum Installieren des Druckertreibers für Windows® bzw. Macintosh® finden Sie in der Installationsanleitung des Druckers.

Informationen zum Deinstallieren des Druckertreibers siehe *Druckertreiber deinstallieren* auf Seite 2-14.

### Für Windows® 95/98/Me, Windows NT® 4.0 und Windows® 2000/XP

- Windows-Druckertreiber (Hewlett-Packard LaserJet Laserdrucker, kompatibler Treiber) (Für HL-2070N)
- Brother GDI-Druckertreiber für Windows® (Für HL-2030 und HL-2040)
- Generischer PCL-Treiber (Für Benutzer von Citrix® MetaFrame®, Windows®-Terminal Server-Umgebungen und Windows NT 4.0® sowie Windows® 2000/XP-Netzwerkumgebungen empfehlen wir die Verwendung unseres generischen PCL-Treibers. Dieser Treiber unterstützt nur die grundlegenden Druckerfunktionen.) (Für HL-2070N: Für Windows NT®4.0 und Windows® 2000/XP.)

### Für Macintosh®

- Brother-Treiber für Macintosh®

### Für Linux

- GDI-Druckertreiber



#### Hinweis

Detaillierte Informationen zum Thema generischer PCL-Treiber und Linux Druckertreiber finden Sie auf unserer Website unter <http://solutions.brother.com>.

	Windows- Druckertreiber	GDI-Treiber	Generische PCL-Treiber	Brother Treiber
Windows® 95	① (Für HL-2070N)	① (Für HL-2040)	① (Für HL-2070N)	
Windows NT® 4.0				
Windows® 98/Me		① (Für HL-2030 und HL-2040)	① (Für HL-2070N)	
Windows® 2000 Windows® XP				
Mac OS® 9.1 bis 9.2 Mac OS® X 10.2.4 oder höher				①
Linux (Mandrake 9.1, Red Hat 9.0, SuSE Linux 8.2, Debian 3.0r1)		①		

Die folgenden Druckereinstellungen können beim Drucken vom Computer geändert werden:

- Papierformat
- Mehrseitiger Druck
- Ausrichtung
- Kopien
- Druckmedium
- Papierquelle
- Auflösung
- Tonersparmodus
- Manueller Duplexdruck<sup>\*1</sup>
- Wasserzeichen<sup>\*1</sup>
- Auftrag spoolen<sup>\*1</sup>
- Quick Print Setup-Programm<sup>\*1</sup>
- Stromsparintervall<sup>\*1</sup>
- Status Monitor<sup>\*1</sup>
- Makro<sup>\*1\*3</sup>
- Administrator<sup>\*1\*2</sup>
- Befehl/Datei einfügen<sup>\*1\*2\*3</sup>
- Ganzseitendruck<sup>\*1</sup>
- Datum und Uhrzeit drucken<sup>\*1</sup>
- Einstellung Druckdichte<sup>\*1</sup>
- True Type Modus<sup>\*1\*3</sup>
- Gedruckte Fehlermeldungen<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup> Diese Einstellungen sind mit dem Brother-Treiber für Macintosh® nicht verfügbar.

<sup>\*2</sup> Diese Einstellungen sind unter Windows NT® 4.0 und Windows® 2000/XP nicht verfügbar.

<sup>\*3</sup> Diese Einstellungen sind für HL-2030 und HL-2040 nicht verfügbar.

## Für Windows®

### Eigenschaften des Druckertreibers

Die neuesten Treiber sowie weitere Produktinformationen können Sie im Brother Solutions Center unter <http://solutions.brother.com> abrufen.

Sie können zum Ändern der Einstellungen auch auf die Abbildung links neben der Registerkarte **Grundeinstellungen** im Dialogfeld **Eigenschaften** klicken.

Weitere Informationen finden Sie in der **Hilfe** des Druckertreibers.

 **Hinweis**

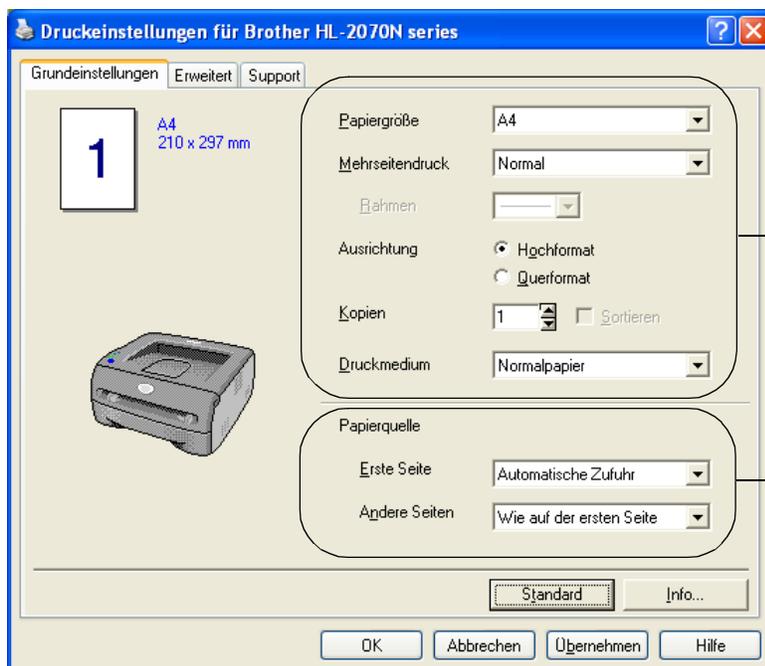
Die in diesem Abschnitt enthaltenen Bildschirmabbildungen stammen aus Windows® XP. Je nachdem, mit welchem Betriebssystem Sie arbeiten, kann Ihr Bildschirminhalt etwas von diesen Abbildungen abweichen.

### Registerkarte Grundeinstellungen

 **Hinweis**

Unter Windows® 2000 oder XP gelangen Sie zur Registerkarte **Grundeinstellungen**, indem Sie auf **Druckeinstellungen...** auf der Registerkarte **Allgemein** im Fenster **Eigenschaften** klicken.

Unter Windows NT® 4.0 gelangen Sie zur Registerkarte **Grundeinstellungen**, indem Sie auf **Standardeinstellungen für Dokumente** im Menü Datei des Ordners **Drucker** klicken.



Wählen Sie **Papiergröße, Mehrseitendruck, Ausrichtung** usw.

Wählen Sie die **Papierquelle** usw.

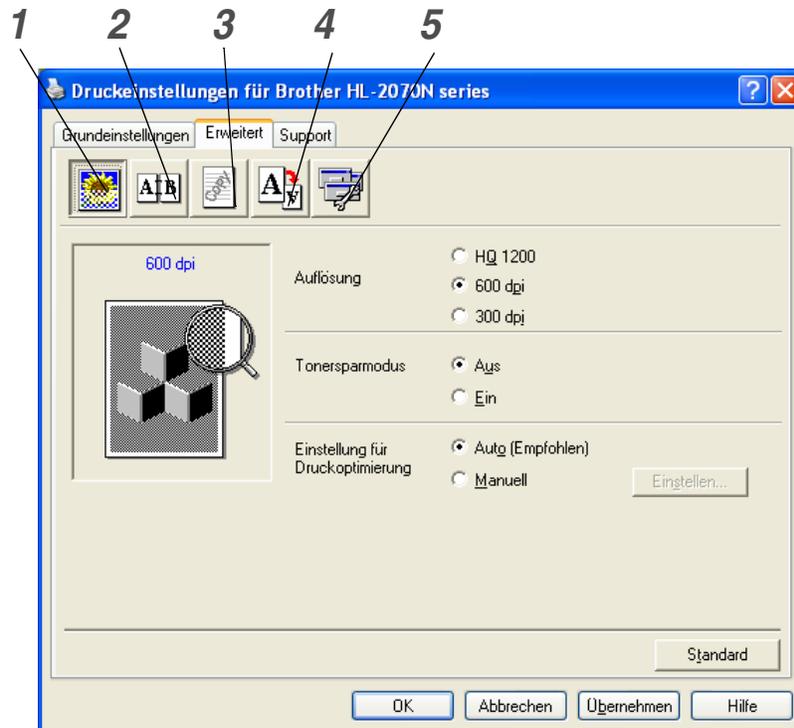
## Registerkarte Erweitert



### Hinweis

Unter Windows® 2000 oder XP gelangen Sie zur Registerkarte **Erweitert**, indem Sie auf **Druckeinstellungen...** auf der Registerkarte **Allgemein** im Fenster **Eigenschaften** klicken.

Unter Windows NT® 4.0 gelangen Sie zur Registerkarte **Erweitert**, indem Sie auf **Standardeinstellungen für Dokumente** im Menü Datei des Ordners **Drucker und Faxgeräte** klicken.



Klicken Sie auf folgende Symbole, um die Einstellungen zu ändern:

- 1 Druckqualität
- 2 Duplexdruck
- 3 Wasserzeichen
- 4 Seiteneinstellungen
- 5 Geräteoptionen

### Druckqualität

Hier können Auflösung, Tonersparmodus und Einstellungen zur Druckoptimierung (Art des Graustufendrucks) gewählt sowie weitere Druckeinstellungen vorgenommen werden.

#### Auflösung

Die folgenden Auflösungen stehen zur Auswahl:

- HQ 1200
- 600 dpi
- 300 dpi

## Tonersparmodus

Mit Hilfe des Tonersparmodus, durch den die Druckdichte verringert wird, können Sie Betriebskosten sparen.

## Einstellungen zur Druckoptimierung

Die Druckeinstellungen können manuell geändert werden.

- **Auto**

Ist die Option **Auto** aktiviert, werden automatisch die für Ihren Druckauftrag besten Druckeinstellungen verwendet.

- **Manuell**

Sie können die Einstellungen manuell ändern, indem Sie **Manuell** wählen und auf die Schaltfläche **Einstellen...** klicken.

Für Windows® 95/98/Me: Helligkeit, Kontrast und weitere Einstellungen.

Für Windows NT® 4.0, Windows® 2000/XP: Drucker-Graustufen, System-Graustufen, Graudruck verbessern.

## Duplexdruck

- **Duplex manuell**

Wenn Sie auf **Duplex manuell** klicken, erscheint das Dialogfeld, in dem Sie die Einstellungen für den manuellen Duplexdruck vornehmen können. Für jede Druckrichtung sind sechs Arten manueller Duplexbindungen verfügbar.

- **Bindekante**

Durch Aktivieren der Option Bindekante kann die Breite der Bindekante in mm bzw. Zoll vorgegeben werden.

## Wasserzeichen

Sie können Ihre Dokumente mit einem Wasserzeichen (Logo oder Text) versehen.

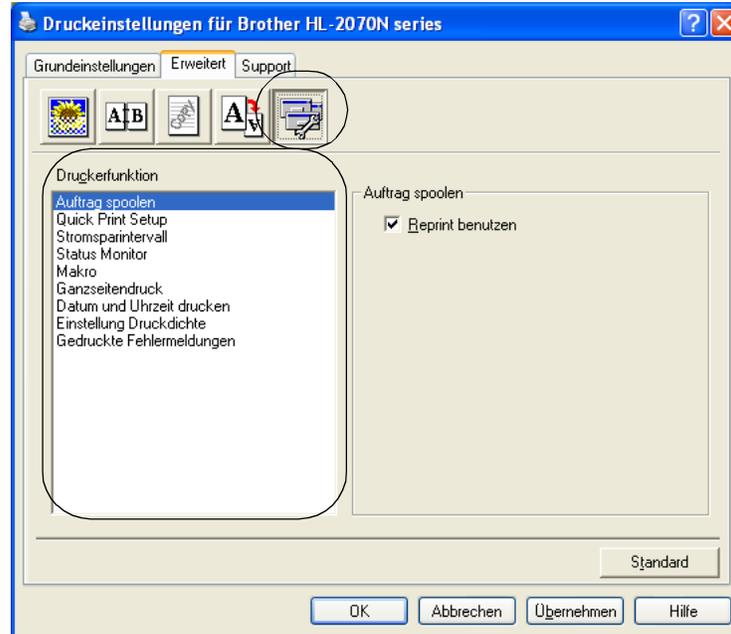
Bei Wasserzeichen, die aus einer Bitmap-Datei stammen, können Sie den Maßstab ändern und das Wasserzeichen beliebig auf der Seite positionieren.

Bei Wasserzeichen, die aus Text bestehen, können Sie Schriftart, Helligkeit und Winkel ändern.

## Seiteneinstellungen

Hier können Sie die Skalierung des Druckbilds ändern sowie die Druckoptionen **Spiegel-/Umkehrdruck** wählen.

## Geräteoptionen



Auf dieser Registerkarte können Sie die folgenden **Druckerfunktionen** einstellen:

(Wenn Sie in der nachstehenden Liste auf den betreffenden Ausdruck klicken, gelangen Sie zur Erklärung der zugehörigen **Druckerfunktion**.)

- Auftrag spoolen
- Quick Print Setup
- Stromsparintervall
- Status Monitor
- Makro (Für HL-2070N)
- Administrator (Nur für Windows® 95/98/Me)
- Befehl/Datei einfügen (Für HL-2070N: Nur für Windows® 95/98/Me)
- Ganzseitendruck
- Datum und Uhrzeit drucken
- Einstellung Druckdichte
- Gedruckte Fehlermeldungen



### Hinweis

Die Liste der **Druckerfunktionen** kann je nach Druckermodell variieren.

## Auftrag spoolen

Die Daten für die Druckwiederholung werden im Drucker gespeichert.

Sie können das Dokument dann nochmals drucken, ohne die Druckdaten erneut vom PC senden zu müssen. Zur Druckwiederholung halten Sie die **Go**-Taste für ca. 4 Sekunden gedrückt, bis alle LEDs der Reihe nach aufleuchten (**Toner, Drum, Paper, Ready**).



### Hinweis

- Die Funktion **Druckwiederholung** ist nicht zum Drucken von mehreren Kopien verfügbar.
- Wollen Sie verhindern, dass Ihre Daten von anderen mittels der Druckwiederholungs-Funktion gedruckt werden können, so deaktivieren Sie die Option **Reprint benutzen** in den Einstellungen für das Spoolen von Aufträgen.

## Quick Print Setup

Sie können die Quick Print Setup-Funktion aktivieren oder deaktivieren. Nach der Aktivierung erscheint ein kleines Auswahlfenster auf Ihrem Computerbildschirm, in dem Sie die Einstellungen der folgenden Funktionen ändern können:

- Mehrseitiger Druck
- Manueller Duplexdruck
- Tonersparmodus
- Papierquelle
- Druckmedium

## Stromsparintervall

Empfängt der Drucker innerhalb einer bestimmten Zeit (Timeout) keine Daten, so geht er in den Stromsparmmodus. Der Stromsparmmodus wirkt, als sei der Drucker ausgeschaltet. Werkseitig wurde dieses Stromsparintervall auf 5 Minuten eingestellt. Der **Intelligente Stromsparmmodus** bewirkt, dass automatisch anhand der Auslastung des Druckers die am besten geeignete Einstellung für das Stromsparintervall gewählt wird. Im Stromsparmmodus leuchten die Drucker-LEDs nicht; der Drucker kann aber trotzdem Daten vom Computer empfangen. Der Empfang von Druckdaten aktiviert den Drucker, und er beginnt mit dem Druck. Durch Drücken der **Go**-Taste wird der Drucker ebenfalls aktiviert.

Der Stromsparmmodus kann auch ausgeschaltet werden. Dazu wählen Sie auf der Registerkarte **Erweitert** die **Geräteoptionen** und dann **Stromsparintervall**. Doppelklicken Sie auf **Stromsparintervall** im Fenster **Stromsparintervall**. Die Option **Nicht Strom sparen** wird angezeigt. Klicken Sie auf **Nicht Strom sparen**, damit der Drucker nicht mehr in den Stromsparmmodus geht. Die Option **Nicht Strom sparen** kann durch erneutes Doppelklicken des Ausdrucks **Stromsparintervall** im Fenster **Stromsparintervall** ausgeblendet werden. Es wird jedoch empfohlen, den Stromsparmmodus zu Energiesparzwecken aktiviert zu lassen.

## Status Monitor

Der Druckerstatus (alle Fehler, die möglicherweise beim Druck auftreten) wird beim Drucken gemeldet. Standardmäßig ist der Status Monitor deaktiviert. Zur Aktivierung gehen Sie zur Registerkarte **Erweitert**, wählen **Geräteoptionen** und dann **Status Monitor**.

### **Makro (Für HL-2070N)**

Eine Dokumentenseite kann als Makro im Druckerspeicher abgelegt werden. Dieses gespeicherte Makro kann dann anderen Dokumenten überlagert werden. So können Sie beim Druck von häufig verwendeten Daten wie Formularen, Firmenlogos, Briefköpfen oder Rechnungen den Arbeitsprozess automatisieren und die Ausgabegeschwindigkeit beschleunigen.

### **Administrator (Nur für Windows® 95/98/Me)**

Administratoren sind befugt, die Anzahl der Kopien, Skalierungs- und Wasserzeicheneinstellungen zu beschränken.

- **Kennwort**  
Geben Sie das Kennwort in dieses Feld ein.
- **Kennwort einrichten**  
Klicken Sie hier, um das Kennwort zu ändern.
- **KOPIERSPERRE**  
Sperrern Sie die Auswahl Kopienzahl, um den Mehrfachdruck von Dokumenten zu verhindern.
- **WASSERZEICHENSPERRE**  
Sperrern Sie die aktuelle Einstellung der Wasserzeichenoption, um Änderungen an der aktuellen Auswahl zu verhindern.
- **SKALIERSPERRE**  
Sie können die Skalierungseinstellung wie nachstehend gezeigt sperren.  
1 auf 1  
100%

### **Befehl/Datei einfügen (Für HL-2070N: Nur für Windows® 95/98/Me)**

Mit dieser Option können in einen Druckauftrag Daten eingefügt werden.

Diese Funktion bietet die folgenden Möglichkeiten:

- Druckdatei oder Datei im TIFF-Format in einen Druckauftrag einfügen.
- Textabschnitt in einen Druckauftrag einfügen.
- Im Druckerspeicher abgespeichertes Makro in einen Druckauftrag einfügen.

### **Ganzseitendruck**

Unter Ganzseitendruck versteht man eine Einstellung, die zur Erstellung von ganzseitigen Bildern zusätzlichen Speicher reserviert.

Folgende Auswahl ist möglich: AUTO, AUS oder Standardeinstellung.

Mit der Funktion Ganzseitendruck kann der Drucker im Speicher die ganze zu druckende Seite erzeugen, bevor das Papier tatsächlich durch den Drucker gezogen wird. Ist das Bild sehr komplex und pausiert der Drucker für die Verarbeitung vor dem Druck, so empfiehlt es sich, diese Funktion einzusetzen.

### **Datum und Uhrzeit drucken**

Datum: Geben Sie das Datumsformat an.

Uhrzeit: Legen Sie das Zeitformat fest.

### **Einstellung Druckdichte**

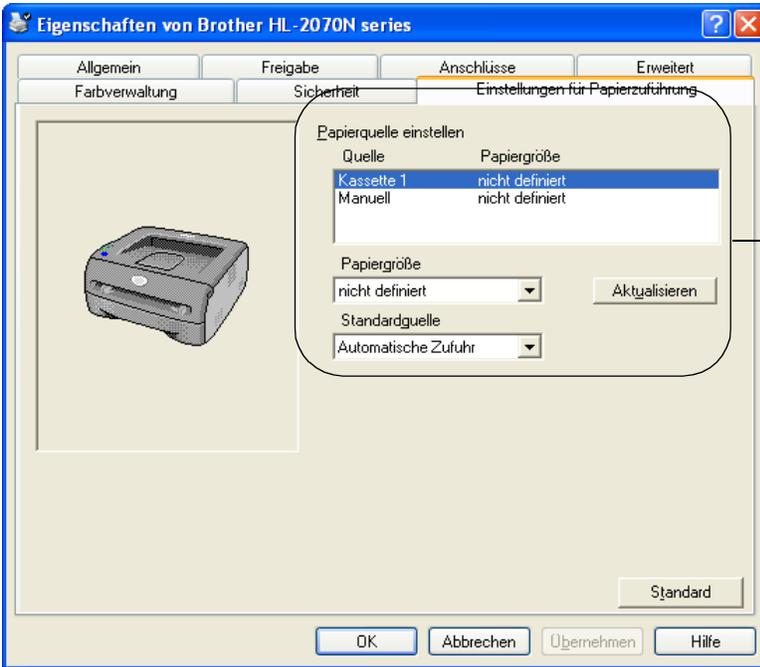
Druckdichte erhöhen bzw. verringern.

### **Gedruckte Fehlermeldungen**

Der Drucker kann Ihnen beim Auftreten von Problemen auf Wunsch eine Fehlermeldung ausdrucken. Weitere Information hierzu siehe *Gedruckte Fehlermeldung* auf Seite 6-3.

Folgende Auswahl ist möglich: Standardeinstellung (AN), AN oder AUS.

## Registerkarte Einstellungen für Papierzuführung



**Papierquelle einstellen**  
 Hier wird die Papiergröße in jeder  
 Papierzuführung erfasst.

## Registerkarte Support

### Hinweis

Unter Windows® 2000 oder XP gelangen Sie zur Registerkarte **Support**, indem Sie auf **Druckeinstellungen...** auf der Registerkarte **Allgemein** im Fenster **Eigenschaften** klicken.

Unter Windows NT® 4.0 gelangen Sie zur Registerkarte **Support**, indem Sie auf **Standardeinstellungen für Dokumente** im Menü Datei des Ordners **Drucker** klicken.

- Die neuesten Treiber sowie zusätzliche Produktinformationen können Sie vom Brother Solutions Center unter <http://solutions.brother.com> herunterladen.
- Hier können Sie die Treiberversion überprüfen.
- Hier können Sie die aktuellen Treibereinstellungen überprüfen.
- Außerdem können Sie die Druckeinstellungen und die Liste der internen Schriften drucken. (Die Liste der internen Schriften ist nur für HL-2070N verfügbar.)



## Für Macintosh®-Computer

Dieser Drucker unterstützt Mac OS® 9.1 bis 9.2 sowie Mac OS® X 10.2.4 oder höher.

Die neuesten Druckertreiber stehen über das Brother Solutions Center unter <http://solutions.brother.com> zum Download zur Verfügung.

### Hinweis

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Abbildungen beruhen auf Mac OS® X 10.3.

Abhängig von der jeweiligen Version des Macintosh®-Betriebssystems kann Ihr Bildschirminhalt etwas von diesen Abbildungen abweichen.

## Seite einrichten

Sie können hier **Papiergröße**, **Ausrichtung** und **Größe** (d.h. die Skalierung der Anzeige) einstellen.



## Drucken

### Layout

Hier können Sie Anzahl der **Seiten pro Blatt**, **Seitenfolge** und **Rahmen** wählen.



**Seiten pro Blatt:** Wählen Sie, wie viele Seiten auf jeder Seite eines Blatts gedruckt werden.

**Seitenfolge:** Wenn Sie die Seiten pro Blatt angeben, können Sie auch die Seitenfolge spezifizieren.

**Rahmen:** Verwenden Sie diese Funktion zum Hinzufügen eines Rahmens.

## Einstellung für Druckoptimierung

Hier können Sie u.a. die Einstellungen für **Auflösung**, **Druckmedium** und **Toner sparen** vornehmen.



Durch Auswahl des entsprechenden Eintrags in der Liste der **Druckermerkmale** können die folgenden Optionen eingestellt werden:

- Qualität
- Druckmedium
- Tonersparmodus

### Qualität

Die folgenden Auflösungen stehen zur Auswahl:

- 300 dpi
- 600 dpi
- HQ 1200

### Druckmedium

Die folgenden Druckmedien stehen zur Auswahl:

- Normalpapier
- Recyclingpapier
- Dickes Papier
- Folien
- Dickeres Papier
- Dünnes Papier
- Briefpapier
- Umschläge
- Umschl. dünn
- Umschl. Dickes Papier

### Tonersparmodus

Mit Hilfe des **Tonersparmodus**, durch den die Druckdichte verringert wird, können Sie Betriebskosten sparen.

## Druckertreiber deinstallieren

---

Der installierte Druckertreiber kann wie folgt deinstalliert werden.



### Hinweis

- Wenn Sie den Druckertreiber mit Hilfe des Windows Assistenten zur Druckerinstallation installiert haben, gilt diese Anleitung nicht.
  - Um alle während des Deinstallierens verwendeten Dateien von Ihrem Computer zu entfernen, starten Sie den Computer bitte nach dem Deinstallieren neu.
- 

2

### Druckertreiber für Windows®

#### Für Windows® 95/98/Me, Windows NT® 4.0 und Windows® 2000

- 1 Klicken Sie auf **Start** und wählen Sie den gewünschten Drucker aus **Programme**.
- 2 Wählen Sie **Deinstallieren**.
- 3 Befolgen Sie die Anweisungen des Installationsprogramms.

#### Für Windows® XP

- 1 Klicken Sie auf **Start** und wählen Sie den gewünschten Drucker aus **Alle Programme**.
- 2 Wählen Sie **Deinstallieren**.
- 3 Befolgen Sie die Anweisungen des Installationsprogramms.

## Brother-Lasertreiber für Macintosh®

### Für Mac OS® 9.1 bis 9.2

- 1 Öffnen Sie auf der **Macintosh Festplatte** im **Systemordner** den **Erweiterungs**-Ordner.
- 2 Ziehen Sie die folgenden Dateien im **Erweiterungs**-Ordner in den **Papierkorb**.
  - BR\_PrintMonitor(laser)
  - Brother Laser
  - Brother Laser(IP)



#### Hinweis

Es könnten noch andere Dateieindungen für USB-Druckertreiber (BRXXX)\* und BR\_PrintMonitor (BXX)\* bestehen.

\*"x" bezieht sich auf das Modell Ihres Gerätes.

- 3 Starten Sie den Macintosh® neu.
- 4 Gleich nach dem Neustart sollten Sie den Papierkorb leeren.

### Für Mac OS® X 10.2.4 oder höher

- 1 Entfernen Sie das USB-Kabel zwischen Ihrem Macintosh und dem Drucker.
- 2 Starten Sie den Macintosh neu.
- 3 Melden Sie sich als "Administrator" an.
- 4 Öffnen Sie den Ordner **Drucker-Dienstprogramm** (aus dem Menü **Gehe zu > Programme > Dienstprogramme > Drucker-Dienstprogramm**). Wählen Sie den gewünschten Drucker und klicken Sie auf **Löschen, um ihn zu entfernen**.
- 5 Markieren Sie Ihren Drucker in der Druckerliste. Löschen Sie den Drucker aus dem Menü **Finder**.
- 6 Ziehen Sie den Ordner **HL-MFLPro** (aus **Mac OS X 10.X > Library > Drucker > Brother**) in den Papierkorb und leeren Sie diesen.
- 7 Starten Sie den Macintosh® neu.

## Software



### Hinweis

Die Angaben im folgenden Abschnitt gelten für Windows®.

2

## Software für Netzwerke



### Hinweis

Dieser Abschnitt betrifft das Modell HL-2070N.

### BRAdmin Professional

Das Programm BRAdmin Professional dient zur Verwaltung netzwerkfähiger Brother-Drucker unter Windows® 95/98/Me, Windows NT® 4.0 sowie Windows® 2000/XP.

Es ermöglicht die komfortable Konfiguration und Statusprüfung Ihrer netzwerkfähigen Drucker.

### Driver Deployment Wizard

Dieses Installationsprogramm enthält den Windows®-Druckertreiber und den Brother Netzwerk-Anschlusstreiber (LPR und NetBIOS).

Installiert der Administrator dann den Drucker- und Anschlusstreiber mit dieser Software, kann er die Datei auf dem Dateiserver speichern oder per E-Mail an die Benutzer senden. Wenn die Benutzer dann auf diese Datei klicken, werden Druckertreiber, Anschlusstreiber, IP-Adresse usw. automatisch auf deren PC kopiert.

### Software für den Netzwerkdruck

Im Installationsprogramm ist Port Monitor enthalten (Peer-to-Peer-Drucksoftware). Mit dieser Software können Sie über das Netzwerk (LAN) unter Windows® drucken.

### Web BRAdmin

Das Web BRAdmin-Programm dient zur Verwaltung aller an ein LAN/WAN angeschlossenen Brother-Geräte. Nach der Installation der Web BRAdmin Server-Software auf einem Computer mit IIS\*, können Administratoren mit einem Web-Browser eine Verbindung zum Web BRAdmin Server herstellen, der dann wiederum mit dem Zielgerät kommuniziert. Im Unterschied zum Programm BRAdmin Professional, das nur für Windows® Systeme geeignet ist, ist die Web BRAdmin Server-Software mit einem Java 2 unterstützenden Web-Browser über jeden Client-Computer zugänglich.

Die Software Web BRAdmin können Sie von unserer Website <http://solutions.brother.com/> herunterladen.

\*IIS = Internet Information Server 4.0 oder 5.0

Web BRAdmin und Internet Information Server 4.0 werden von den folgenden Betriebssystemen unterstützt:

- Windows NT® 4.0 Server

Web BRAdmin und Internet Information Server 5.0 werden von den folgenden Betriebssystemen unterstützt:

- Windows® 2000 Server
- Windows® 2000 Advanced Server
- Windows® XP Professional
- Windows® 2000 Professional

## Automatische Emulationsauswahl

### Hinweis

Dieser Abschnitt betrifft das Modell HL-2070N.

Dieser Drucker verfügt über eine automatische Emulationsauswahl. Wenn er Daten vom Computer empfängt, analysiert er diese und stellt dann den passenden Emulationsmodus ein. Diese Funktion wurde werkseitig aktiviert.

Die Einstellungen können mit der Druckerfernsteuerung (Remote Printer Console) oder einem Web-Browser geändert werden.

### Hinweis

Weitere Informationen über das Remote Printer Console Programm finden Sie im nächsten Abschnitt.

Zur Auswahl stehen die folgenden Kombinationen:

Einstellung 1 (werkseitige Voreinstellung)	Einstellung 2
HP LaserJet	HP LaserJet
EPSON FX-850	IBM Proprinter XL

## Remote Printer Console Programm

Mit der Remote Printer Console Software können unterschiedliche Druckereinstellungen unabhängig von Ihrer Anwendungssoftware geändert werden. Sie können zum Beispiel die Einstellungen für Seitenrand, Stromsparmmodus und Zeichensatz ändern. Diese Einstellungen werden gespeichert und vom Drucker verwendet.

### Remote Printer Console Software installieren und verwenden

Gehen Sie zum Verwenden der Remote Printer Console Software folgendermaßen vor:

Für Windows®

- 1 Legen Sie die CD in das CD-ROM-Laufwerk und schließen Sie das erste Fenster.
- 2 Öffnen Sie den Windows® Explorer und wählen Sie Ihr CD-ROM-Laufwerk.
- 3 Doppelklicken Sie auf den **RPC**-Ordner.
- 4 Wie die Remote Printer Console Software zur Druckerfernsteuerung installiert wird, können Sie in der Anleitung **RPC\_User's\_Guide.pdf** nachlesen.

Für Macintosh®

- 1 Legen Sie die CD in das CD-ROM-Laufwerk ein. Doppelklicken Sie auf dem Desktop auf das Druckersymbol **HL2000**.
- 2 Doppelklicken Sie auf den **RPC**-Ordner.
- 3 Wie die Remote Printer Console Software zur Druckerfernsteuerung installiert wird, können Sie in der Anleitung **RPC\_User's\_Guide.pdf** nachlesen.

Dieses Kapitel behandelt die vier Druckerleuchtdioden (LEDs) (**Toner**, **Drum**, **Paper**, **Ready**) sowie die Taste (**Go**) auf dem Funktionstastenfeld.



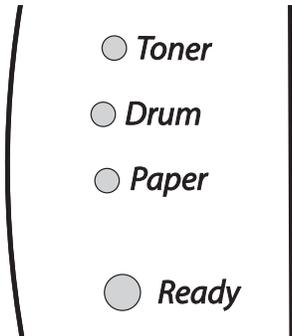
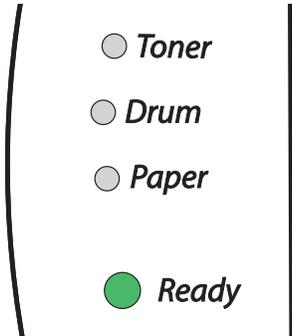
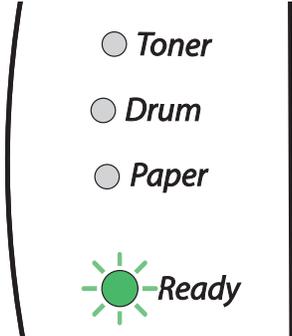
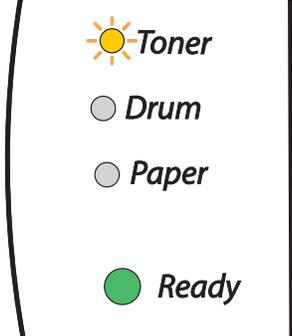
Die nachstehende Tabelle zeigt die in diesem Kapitel für den Zustand der LED-Anzeigen verwendeten Symbole.

	LED ist aus.
 oder  oder 	LED ist an.
 oder  oder 	LED-Anzeige blinkt

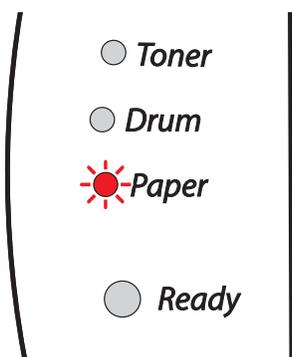


## Hinweis

Wenn der Drucker über den Netzschalter ausgeschaltet wurde oder im Stromsparmodus ist, sind alle LED-Anzeigen aus.

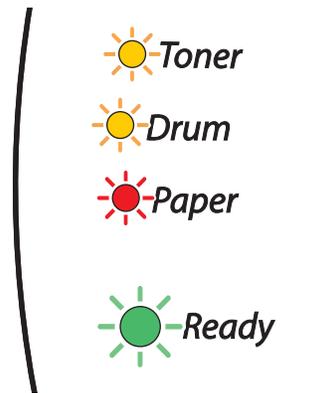
LED	Druckerstatus
 <p>○ Toner ○ Drum ○ Paper  ○ Ready</p>	<p><b>Stromsparmodus</b> Der Netzschalter ist ausgeschaltet oder der Drucker ist im Stromsparmodus. Das Drücken der <b>Go</b>-Taste unterbricht den Stromsparmodus und bringt den Drucker wieder in den Bereitschaftszustand.</p>
 <p>○ Toner ○ Drum ○ Paper  ● Ready</p>	<p><b>Betriebsbereit</b> Der Drucker ist druckbereit.</p>
 <p>○ Toner ○ Drum ○ Paper  ● Ready</p>	<p><b>Aufwärmphase</b> Der Drucker wird auf Betriebstemperatur gebracht.</p> <hr/> <p><b>Empfängt Daten</b> Der Drucker empfängt Daten vom Computer, verarbeitet Daten in seinem Speicher oder druckt gerade.</p> <hr/> <p><b>Im Speicher befindliche Daten</b> Es befinden sich noch Daten im Druckerspeicher. Wenn die <b>Ready</b>-LED eine Weile aufblinkt, ohne dass etwas gedruckt wird, so drücken Sie die <b>Go</b>-Taste, um den Druck der im Speicher verbliebenen Daten auszulösen.</p>
 <p>☀ Toner ○ Drum ○ Paper  ● Ready</p>	<p><b>Wenig Toner</b> Zeigt an, dass die Tonerkassette fast leer ist. Halten Sie eine neue Tonerkassette zum Austausch bereit, wenn die Anzeige <b>Toner leer</b> erscheint.</p> <p>Die <b>Toner</b>-LED blinkt (2 Sekunden an, 3 Sekunden aus).</p>

LED	Druckerstatus
<p> <span style="color: yellow;">●</span> <i>Toner</i>  <span style="color: grey;">●</span> <i>Drum</i>  <span style="color: grey;">●</span> <i>Paper</i>  <span style="color: grey;">●</span> <i>Ready</i> </p>	<p><b>Toner leer</b> Tauschen Sie die betreffende Tonerkassette aus. Siehe <i>Tonerkassetten ersetzen</i> auf Seite 5-3.</p> <hr/> <p><b>Tonerkassette falsch positioniert</b> Die Tonerkassette ist nicht richtig eingesetzt. Nehmen Sie die Tonerkassette aus dem Drucker und setzen Sie sie erneut ein.</p>
<p> <span style="color: grey;">●</span> <i>Toner</i>  <span style="color: yellow;">☀</span> <i>Drum</i>  <span style="color: grey;">●</span> <i>Paper</i>  <span style="color: green;">●</span> <i>Ready</i> </p>	<p><b>Trommel bestellen</b> Die Trommeleinheit nähert sich dem Ende ihrer Lebensdauer. Es wird empfohlen, eine neue Trommeleinheit zu besorgen und die alte zu ersetzen. Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen</i> auf Seite 5-8.</p> <p>Die <b>Drum</b>-LED blinkt (2 Sekunden an, 3 Sekunden aus).</p>
<p> <span style="color: grey;">●</span> <i>Toner</i>  <span style="color: grey;">●</span> <i>Drum</i>  <span style="color: red;">●</span> <i>Paper</i>  <span style="color: grey;">●</span> <i>Ready</i> </p>	<p><b>Keine Papierzufuhr über Papierzuführung 1</b> Legen Sie Papier in die Papierkassette ein. Siehe <i>Zufuhr von Normalpapier, Briefpapier und Folien aus der Papierzuführung</i> auf Seite 1-7. Drücken Sie nun die <b>Go</b>-Taste.</p>

LED	Druckerstatus
	<p><b>Vordere Abdeckung ist offen</b> Schließen Sie die vordere Abdeckung des Druckers.</p>
	<p><b>Hintere Abdeckung ist offen</b> Schließen Sie die hintere Abdeckung des Druckers.</p>
	<p><b>Papierstau</b> Beseitigen Sie den Papierstau. Siehe <i>Papierstaus und deren Beseitigung</i> auf Seite 6-5. Setzt der Drucker den Druck nicht automatisch fort, so drücken Sie die <b>Go</b>-Taste.</p>
	<p><b>Kein Papier im manuellen Einzug</b> Legen Sie Papier in die manuelle Zuführung. Siehe <i>Normalpapier, Briefpapier oder Folien über die manuelle Papierzuführung bedrucken</i> auf Seite 1-10 oder <i>Dickes Papier, Etiketten und Umschläge über die manuelle Zuführung bedrucken</i> auf Seite 1-13.</p>
	<p><b>Speicher voll</b> Der Speicher ist voll und der Drucker kann bestimmte Seiten eines Dokuments nicht vollständig drucken. Siehe <i>Abhilfe bei Druckproblemen</i> auf Seite 6-15.</p>
	<p><b>Zu viele Daten für den Speicher</b> Im Speicher sind zu viele Daten und der Drucker kann bestimmte Seiten eines Dokuments nicht vollständig drucken. Siehe <i>Abhilfe bei Druckproblemen</i> auf Seite 6-15.</p>
	<p><b>Staub auf der Trommel</b> Der Koronadraht muss gereinigt werden. Siehe <i>Koronadraht reinigen</i> auf Seite 5-13.</p>

## Störungsmeldungen

Ein nicht behebbarer Fehler wird durch eine Störungsmeldung ausgewiesen. Dabei leuchten alle LEDs gleichzeitig (siehe nachstehende Abbildung).

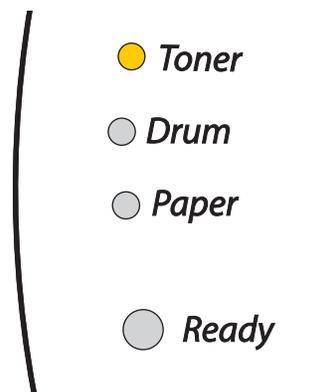


Erhalten Sie eine derartige Servicemeldung, so wird empfohlen, den Drucker am Netzschalter auszuschalten, nach einigen Minuten wieder einzuschalten und den Druck erneut zu versuchen.

Können Sie den Fehler nicht beheben und erscheint die gleiche Störungsmeldung nach dem erneuten Einschalten des Druckers, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

Beim Drücken der **Go**-Taste leuchten die LEDs wie in Tabelle 1 angezeigt auf. In der *Tabelle 1: LED-Anzeige bei Drücken der Taste Go* auf Seite 3-6 finden Sie Informationen zu den einzelnen Fehlermeldungen.

Die folgende LED-Anzeige weist z. B. auf einen Defekt der Fixiereinheit hin.



**Tabelle 1: LED-Anzeige bei Drücken der Taste Go**

LED-Anzeigen	Störung Fixiereinheit* <sup>1</sup>	Störung Lasereinheit	Störung Hauptmotor	Störung Hauptplatine
<b>Toner</b>				
<b>Drum</b>				
<b>Paper</b>				
<b>Ready</b>				

Notieren Sie sich, welche LEDs an Ihrem Drucker leuchten und ermitteln Sie die wahrscheinliche Ursache der Störung anhand der vorstehenden Tabelle. Ihr Brother-Fachhändler braucht diese Informationen, um Ihnen weiterhelfen zu können.

**Hinweis**

Vergewissern Sie sich vor dem Melden einer Störung, dass die vordere Abdeckung vollständig geschlossen ist.

\*<sup>1</sup> Wenn dieser Fehler auftritt, schalten Sie den Drucker aus, warten Sie ein paar Sekunden und schalten Sie ihn wieder ein.

Lassen Sie den eingeschalteten Drucker 10 Minuten ruhen. Sollte der Fehler nochmals auftreten, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den autorisierten Servicetechniker.

## Funktionstaste (Go-Taste)

Die Funktionstaste hat die folgenden Funktionen:

### Drucker aktivieren

Sie können den Drucker im Stromsparmodus durch Drücken der **Go**-Taste wieder in den Bereitschaftszustand versetzen.

### Fehler beheben

Manche der auftretenden Fehler werden vom Drucker automatisch beseitigt. Behebt der Drucker einen Fehler nicht selbst, so drücken Sie die **Go**-Taste, um ihn zu beseitigen. Dann können Sie Ihre Arbeit fortsetzen.

### Seitenvorschub

Leuchtet die grüne **Ready**-LED längere Zeit auf, drücken Sie bitte die **Go**-Taste. Dann werden die im Speicher verbliebenen Daten ausgedruckt.

### Druck abbrechen

Drücken Sie während des Druckvorgangs 4 Sekunden auf die **Go**-Taste bis alle LEDs aufleuchten. Beim Abbrechen des Druckvorgang blinken die LEDs **Ready** und **Paper**.

### Druckwiederholung

Um das letzte Dokument erneut zu drucken, drücken Sie 4 Sekunden auf die **Go**-Taste bis alle LEDs aufleuchten.

## Testseite drucken

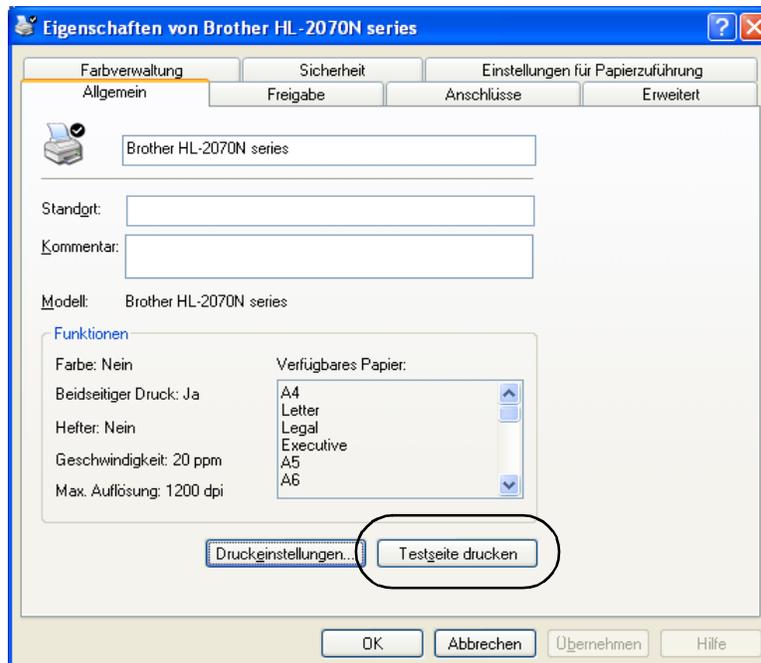
Den Druck der Testseite können Sie mit der **Go**-Taste oder über den Druckertreiber auslösen.

### Testdruck über Funktionstaste auslösen

- 1 Schalten Sie den Drucker aus.
- 2 Die vordere Abdeckung muss geschlossen und der Netzstecker eingesteckt sein.
- 3 Halten Sie die **Go**-Taste gedrückt und schalten Sie gleichzeitig den Drucker am Netzschalter ein. Halten Sie die **Go**-Taste gedrückt, bis die folgenden LEDs aufleuchten: **Toner**, **Drum** und **Paper**. Lassen Sie die **Go**-Taste los. Stellen Sie sicher, dass die folgenden LEDs nicht länger aufleuchten: **Toner**, **Drum** und **Paper**.
- 4 Drücken Sie die **Go**-Taste nochmals. Der Drucker druckt nun eine Musterseite aus.

### Testdruck über Druckertreiber auslösen

Wenn Sie den Brother-Druckertreiber für Windows® benutzen, klicken Sie auf die Option **Testseite drucken**. Sie finden diese auf der Registerkarte **Allgemein** im Windows®-Druckertreiber.



## Ausdruck der Druckereinstellungen

Sie können den Ausdruck der aktuellen Druckereinstellungen über die Funktionsfeldtaste oder den Druckertreiber auslösen.

3

### Druck über Funktionsfeldtaste auslösen

- 1 Die vordere Abdeckung muss geschlossen und der Netzstecker eingesteckt sein.
- 2 Schalten Sie den Drucker ein und warten Sie, bis er druckbereit ist.
- 3 Drücken Sie die **Go**-Taste innerhalb von 2 Sekunden dreimal. Der Drucker druckt nun die Druckereinstellungen.

### Testdruck über Druckertreiber auslösen

Wenn Sie den Brother-Treiber für Windows® benutzen, können Sie die aktuellen Druckereinstellungen über die Option **Einstellungen drucken** auf der Registerkarte **Support** auslösen.



## Schriften drucken (Für HL-2070N)

Sie können eine Liste der internen Schriftarten mittels der Funktionsfeldtaste oder über den Druckertreiber ausdrucken.

3

### Druck über Funktionsfeldtaste auslösen

- 1 Schalten Sie den Drucker aus.
- 2 Die vordere Abdeckung muss geschlossen und der Netzstecker eingesteckt sein.
- 3 Halten Sie die **Go**-Taste gedrückt und schalten Sie gleichzeitig den Drucker am Netzschalter ein. Halten Sie die **Go**-Taste gedrückt, bis die folgenden LEDs aufleuchten: **Toner**, **Drum** und **Paper**. Lassen Sie die **Go**-Taste los. Stellen Sie sicher, dass die folgenden LEDs nicht länger aufleuchten: **Toner**, **Drum** und **Paper**.
- 4 Drücken Sie die **Go**-Taste zweimal. Nun wird eine Liste der internen Druckerschriften ausgedruckt.

### Testdruck über Druckertreiber auslösen

Wenn Sie den Brother-Treiber für Windows® benutzen, können Sie die Liste der internen Schriften über die Option **Schriften drucken** auf der Registerkarte **Support** auslösen.



## PrintServer-Standard Einstellungen (Für HL-2070N)

---

Sie können den PrintServer folgendermaßen zu den werkseitigen Standard Einstellungen (d.h. sämtliche Informationen wie Kennwort und IP-Adresse) zurücksetzen:

- 1 Schalten Sie den Drucker aus.
- 2 Die vordere Abdeckung muss geschlossen und der Netzstecker eingesteckt sein.
- 3 Halten Sie die **Go**-Taste gedrückt und schalten Sie gleichzeitig den Drucker am Netzschalter ein. Halten Sie die **Go**-Taste gedrückt, bis die folgenden LEDs aufleuchten: **Toner**, **Drum** und **Paper**. Lassen Sie die **Go**-Taste los. Stellen Sie sicher, dass die folgenden LEDs nicht länger aufleuchten: **Toner**, **Drum** und **Paper**.
- 4 Drücken Sie die **Go**-Taste sechs Mal. Um sicherzustellen, dass die werkseitigen Voreinstellungen des PrintServer wiederhergestellt sind, müssen alle LEDs aufleuchten.

## PrintServer-Standard Einstellungen mit deaktiviertem APIPA-Protokoll (Für HL-2070N)

---

Befolgen Sie nachstehende Schritte, um die werkseitigen Voreinstellungen mit deaktiviertem APIPA-Protokoll wiederherzustellen:

- 1 Schalten Sie den Drucker aus.
- 2 Die vordere Abdeckung muss geschlossen und der Netzstecker eingesteckt sein.
- 3 Halten Sie die **Go**-Taste gedrückt und schalten Sie gleichzeitig den Drucker am Netzschalter ein. Halten Sie die **Go**-Taste gedrückt, bis die folgenden LEDs aufleuchten: **Toner**, **Drum** und **Paper**. Lassen Sie die **Go**-Taste los. Stellen Sie sicher, dass die folgenden LEDs nicht länger aufleuchten: **Toner**, **Drum** und **Paper**.
- 4 Drücken Sie die **Go**-Taste sieben Mal. Um sicherzustellen, dass die werkseitigen Voreinstellungen des PrintServer wiederhergestellt sind, müssen alle LEDs aufleuchten.



### Hinweis

- Weitere Informationen zu APIPA können Sie dem Netzwerkhandbuch entnehmen. Oder besuchen Sie unsere Website unter <http://solutions.brother.com>.
- Das APIPA-Protokoll kann auch unter Verwendung eines Web-Browsers bzw. von BRAdmin Professional oder Web BRAdmin deaktiviert werden.

Für diesen Drucker sind folgende PrintServer erhältlich. Klicken Sie in der Tabelle auf das Symbol ⓘ, um weitere Informationen zu den jeweiligen Optionen abzurufen.

Modell	NC-2200w	NC-2100p
HL-2030	ⓘ	Ohne Funktion
HL-2040	ⓘ	ⓘ
HL-2070N	ⓘ	Ohne Funktion

## Wireless PrintServer (NC-2200w)

Ein zusätzlich erhältlicher PrintServer (NC-2200w) ermöglicht den Druck über eine USB-Schnittstelle in einer Wireless-Umgebung. NC-2200w ist mit Windows® 98/Me, Windows NT® 4.0 und Windows® 2000/XP kompatibel.

Der Brother NC-2200w Wireless PrintServer unterstützt die Standards IEEE 802.11b für den drahtlosen Netzwerkbetrieb und kann im Infrastruktur- oder Ad-hoc-Modus mit den üblichen Sicherheitsvorkehrungen für den drahtlosen Netzwerkbetrieb benutzt werden.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website unter <http://solutions.brother.com>.

Netzwerkschnittstelle	IEEE 802.11b Wireless
Kommunikationsmodus	Infrastruktur / Ad-hoc 802.11
Datenschutz	SSID, WEP (64/128 Bit)
Druckerschnittstelle	USB 1.0
Protokollunterstützung	TCP/IP
Management-Funktionen	Eingebettete Webserver-Unterstützung
	SNMP- / MIB-Support
	TELNET-Fernkonsole
	BRAdmin Professional kompatibel
	Flash-Speicher erleichtert Update der Firmware

## PrintServer (NC-2100p) (Für HL-2040)

Ein zusätzlich erhältlicher PrintServer (NC-2100p) ermöglicht den Netzwerkanschluss über die Parallelschnittstelle.

Netzwerkschnittstelle	10/100Base-TX-Ethernet
Druckerschnittstelle	Parallel
Protokollunterstützung	TCP/IP, NetBEUI
Management-Funktionen	Eingebettete Webserver-Unterstützung
	SNMP- / MIB-Support
	TELNET-Fernkonsole
	BRAdmin Professional kompatibel
	Flash-Speicher erleichtert Update der Firmware



### Hinweis

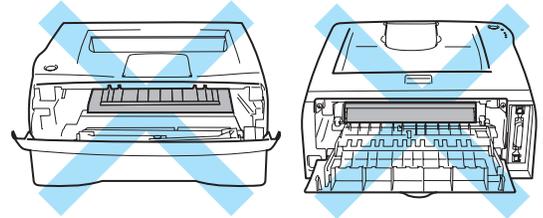
HL-2070N verfügt bereits über einen eingebauten 10/100BASE-TX-Ethernet PrintServer.

Von Zeit zu Zeit müssen bestimmte Materialien und Teile ersetzt sowie der Drucker gereinigt werden.

## ! WARNUNG

Achten Sie beim Ersetzen bestimmter Materialien bzw. Teile sowie beim Reinigen des Druckerinneren auf Folgendes:

- Wenn Toner auf Ihre Kleidung kommt, wischen Sie den Toner mit einem trockenen Tuch ab. Zur Vermeidung von Flecken sollten Sie die Kleidung sofort in kaltem Wasser auswaschen.
- Achten Sie darauf, keinen Toner einzuatmen.
- Wenn Sie den Drucker gerade benutzt haben, können einige der Innenteile extrem heiß sein. Berühren Sie daher nach dem Öffnen der Vorderseite oder Rückseite des Druckers niemals die in den Abbildungen schattiert markierten Teile.



## Verbrauchsmaterialien ersetzen

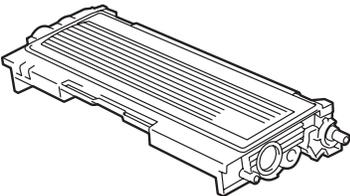
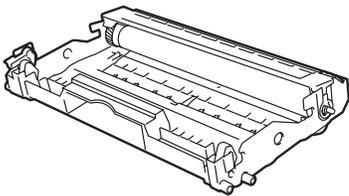
Verbrauchsmaterialien müssen regelmäßig ersetzt werden.



### Hinweis

Außerdem finden Sie die Anleitungen hierfür in *Verbesserung der Druckqualität* auf Seite 6-10.

## Verbrauchsmaterialien

Tonerkassette	Trommel
	
<p>Siehe <i>Tonerkassette</i> auf Seite 5-2.</p>	<p>Siehe <i>Trommeleinheit</i> auf Seite 5-7.</p>

## Tonerkassette

Die Lebensdauer der mit dem Drucker mitgelieferten Tonerkassette ist abhängig vom Modell und dem Auslieferungsland. Bei der mitgelieferten Kassette kann es sich um die Original-Brother-Tonerkassette, eine Starterkassette<sup>\*1</sup> oder Standard-Tonerkassette<sup>\*2</sup> handeln.

\*1 Die Starterkassette druckt bis zu 1.500 Seiten im Format A4 oder Letter mit ca. 5 % Deckung.

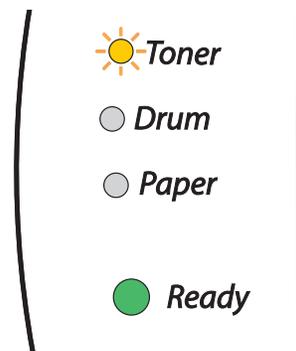
\*2 Die Standard- und Original-Brother-Tonerkassette drucken bis zu 2.500 Seiten im Format A4 oder Letter mit ca. 5 % Deckung.



### Hinweis

- Die verwendete Tonermenge hängt vom Druckinhalt und von der Druckdichte ab.
- Eine Änderung der Druckdichte (heller oder dunkler) wirkt sich auf den Tonerverbrauch aus. Je dunkler gedruckt wird, desto mehr Toner wird verbraucht.
- Packen Sie die Tonerkassette erst unmittelbar vor dem Einsetzen in den Drucker aus.

## Meldung „Wenig Toner“



Die **Toner-LED** blinkt (2 Sekunden an, 3 Sekunden aus).

Wenn die Drucker-LED diese Meldung anzeigt, ist fast kein Toner mehr im Drucker. Kaufen Sie eine neue Tonerkassette, damit Sie die alte Kassette ersetzen können, bevor der Status „Toner leer“ gemeldet wird. Zur Installation der Tonerkassette siehe *Tonerkassetten ersetzen* auf Seite 5-3.

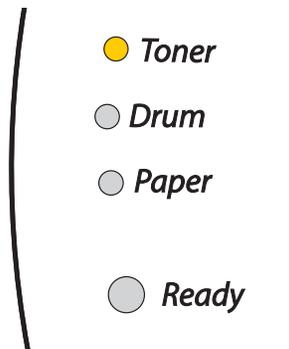


### Hinweis

Die Toner-**LED** blinkt bei fast leerer Tonerkassette kontinuierlich auf.

## Meldung „Toner leer“

Wenn die LED den folgenden Status anzeigt, ist entweder kein Toner mehr im Drucker oder der Toner ist nicht gleichmäßig in der Kassette verteilt.



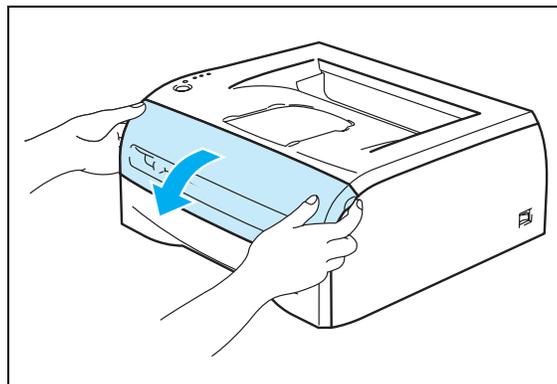
## Tonerkassetten ersetzen



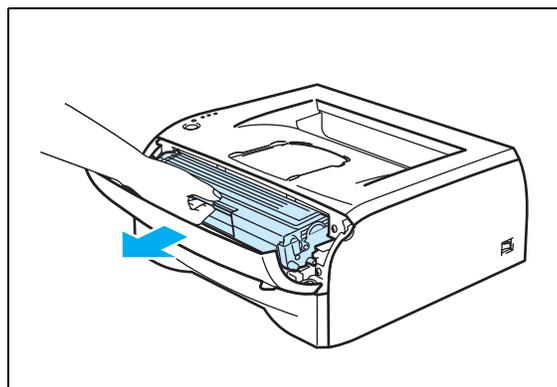
### Hinweis

- Die beste Druckqualität erhalten Sie, wenn Sie qualitativ hochwertige Brother-Tonerkassetten verwenden. Tonerkassetten erhalten Sie vom Fachhändler, von dem Sie den Drucker bezogen haben, oder vom Brother-Kundendienst.
- Beim Wechseln der Tonerkassette sollte der Drucker immer gereinigt werden. Siehe *Reinigung* auf Seite 5-11.

- 1 Öffnen Sie die vordere Abdeckung des Druckers.

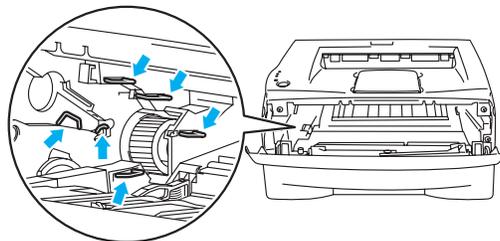


- 2 Ziehen Sie die Trommeleinheit heraus.



**! ACHTUNG**

- Es wird empfohlen, die Trommeleinheit und die Tonerkassette für den Fall, dass Toner verschüttet wird, auf Papier oder ein Tuch zu legen.
- Berühren Sie nicht die in der folgenden Abbildung gezeigten Elektroden, um den Drucker nicht durch statische Elektrizität zu beschädigen.



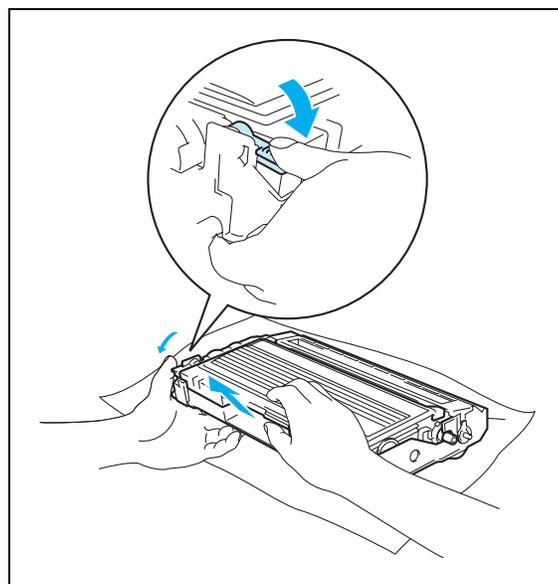
- 3 Halten Sie den blauen Hebel gedrückt und nehmen Sie die Tonerkassette aus der Trommeleinheit.

**! ACHTUNG**

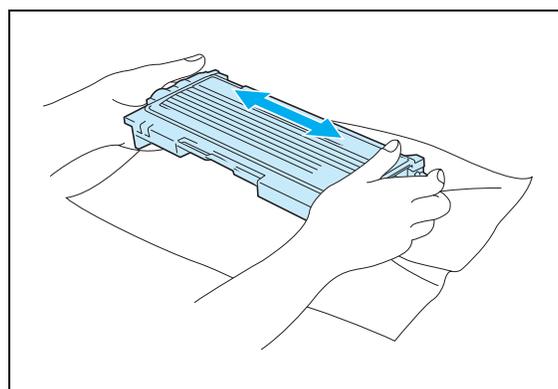
Gehen Sie vorsichtig mit der Tonerkassette um. Wenn Tonerpartikel auf Ihre Hände oder Kleidung gelangen, wischen oder waschen Sie diese sofort mit kaltem Wasser ab.

**Hinweis**

- Tonerkassette gut in einem Plastikbeutel verpacken, damit kein Tonerpulver austreten kann.
- Entsorgen Sie gebrauchten Toner den örtlichen Bestimmungen gemäß und geben Sie ihn nicht in den Hausmüll! Fragen Sie ggf. bei Ihrem örtlichen Wertstoffhof nach.

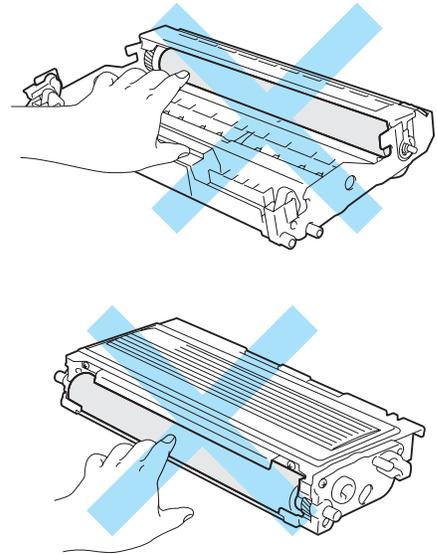


- 4 Packen Sie die neue Tonerkassette aus. Halten Sie die Tonerkassette mit beiden Händen waagrecht und schwenken Sie sie vorsichtig fünf- bis sechsmal hin und her, um den Toner gleichmäßig in der Kassette zu verteilen.

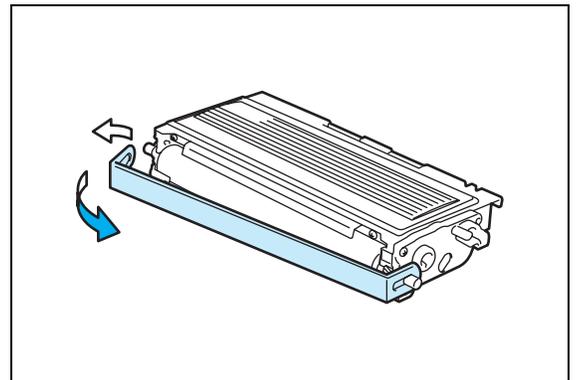


**! ACHTUNG**

- Packen Sie die Tonerkassette erst unmittelbar vor dem Einsetzen in den Drucker aus. Wenn Tonerkassetten längere Zeit unverpackt gelagert werden, verkürzt dies die Lebensdauer des Toners.
- Wird eine unverpackte Trommeleinheit direktem Sonnen- oder elektrischem Licht ausgesetzt, so kann sie beschädigt werden.
- Brother empfiehlt dringend, gebrauchte Tonerkassetten nicht erneut aufzufüllen. Nur Original-Verbrauchsmaterial ist exakt auf den Betrieb des Produkts abgestimmt. Die Verwendung von nicht kompatibelem Toner bzw. Tonerkassetten kann den Drucker beschädigen und/oder die Druckqualität beeinträchtigen. Es können keine Garantieleistungen für Probleme in Anspruch genommen werden, die durch die Verwendung von Toner oder Tonerkassetten anderer Hersteller entstanden sind. Der Gesetzgeber entlässt den Hersteller des Gerätes aus der Gewährleistungsverantwortung, wenn Verbrauchsmaterialien nicht den Spezifikationen des Herstellers entsprechen oder keine Empfehlung oder Freigabe des Geräteherstellers vorliegt.
- Die Verwendung von Toner oder Tonerkassetten eines anderen Herstellers kann nicht nur die Druckqualität mindern, sondern auch die Qualität und Lebensdauer des Druckers verringern. Außerdem kann dadurch die Leistung und Lebensdauer einer Trommeleinheit schwer beeinträchtigt werden. Schäden, die durch die Verwendung von Toner und Tonerkassetten anderer Hersteller entstehen, sind von den Garantieleistungen ausgenommen.
- Die Tonerkassette muss sofort nach dem Entfernen des Schutzsiegels eingesetzt werden. Berühren Sie nicht die in den Abbildungen schattiert dargestellten Bereiche, um eine Beeinträchtigung der Druckqualität zu vermeiden.



- 5** Ziehen Sie das Schutzsiegel ab.



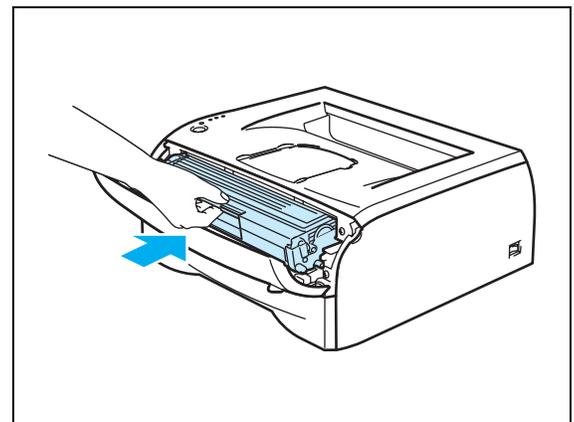
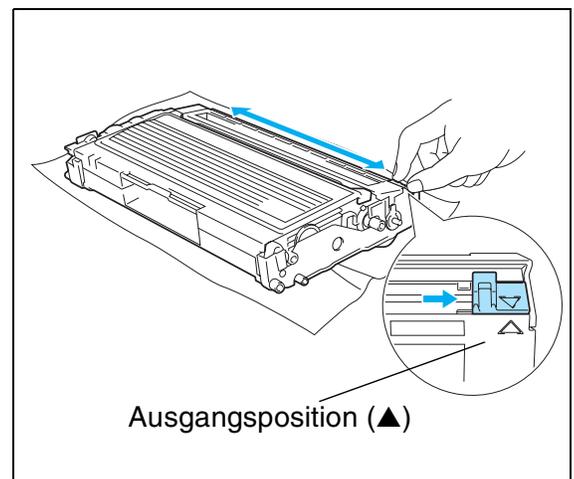
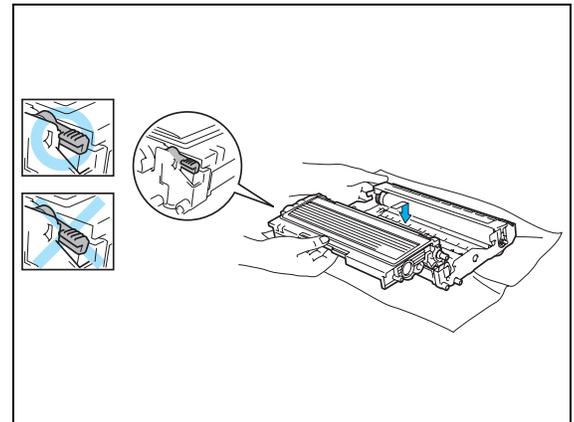
- 6 Schieben Sie die neue Tonerkassette in die Trommeleinheit, bis sie hörbar einrastet. Wenn Sie die Tonerkassette korrekt eingesetzt haben, hebt sich der Riegel automatisch.

**! ACHTUNG**

Vergewissern Sie sich, dass die Tonerkassette richtig eingesetzt worden ist, da sie sich sonst aus der Trommeleinheit lösen kann.

- 7 Reinigen Sie den primären Koronadraht in der Trommeleinheit, indem Sie den blauen Schieber vorsichtig einige Male von rechts nach links und zurück bewegen. Bringen Sie den Schieber in seine Ausgangsposition (▲) zurück, bevor Sie die Trommeleinheit wieder einsetzen. Ansonsten können Längsstreifen auf dem gedruckten Papier erscheinen.

- 8 Installieren Sie die Trommeleinheit wieder im Drucker. Schließen Sie die vordere Abdeckung des Druckers.



## Trommeleinheit

Mit einer Trommeleinheit können bis zu 12.000 Seiten\* gedruckt werden.

\* Bei 5% Deckung (Format A4 oder Letter). Die tatsächliche Anzahl der gedruckten Seiten hängt von der Art der durchschnittlichen Druckaufträge und der verwendeten Papierart ab.

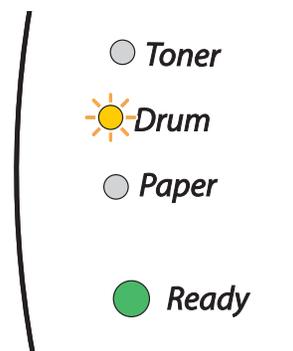


### Hinweis

- Die tatsächliche Lebensdauer der Trommeleinheit hängt von vielen Faktoren wie z. B. Temperatur, Feuchtigkeit, Art des verwendeten Papiers, Anzahl der Seiten pro Druckauftrag ab. Unter idealen Bedingungen beträgt die durchschnittliche Lebensdauer einer Trommeleinheit bis zu 12.000 Druckseiten. Die tatsächlich gedruckte Seitenzahl kann jedoch wesentlich geringer sein. Da sich die vielen Faktoren, welche die tatsächliche Lebensdauer der Trommel beeinflussen, unserer Kontrolle entziehen, können wir keine Mindestanzahl an Druckseiten für Ihre Trommel garantieren.
- Die beste Leistung erhalten Sie mit Original-Brother-Toner. Der Drucker sollte nur in einem sauberen, staubfreien Raum mit ausreichender Belüftung verwendet werden.
- Die Verwendung einer Trommeleinheit eines anderen Herstellers kann nicht nur die Druckqualität mindern, sondern auch die Qualität und Lebensdauer des Druckers verringern. Schäden, die durch die Verwendung von Trommeleinheiten anderer Hersteller entstehen, sind von den Garantieleistungen ausgenommen.

### Meldung „Trommel wechseln“

Die nachstehende LED-Anzeige weist darauf hin, dass sich die Trommeleinheit dem Ende ihrer Lebensdauer nähert. Es wird empfohlen, die Trommeleinheit auszutauschen, bevor sich die Druckqualität merklich verschlechtert.



### ! ACHTUNG

- Gehen Sie vorsichtig mit der Trommeleinheit um, da sich in ihr Tonerreste befinden können.
- Beim Wechseln der Trommeleinheit sollte man das Innere des Druckers reinigen. Siehe *Reinigung* auf Seite 5-11.

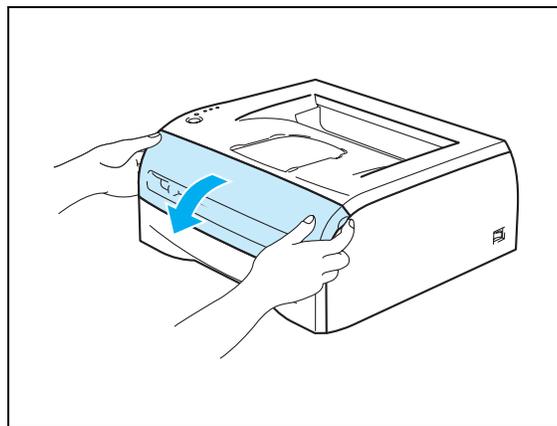
## Trommeleinheit ersetzen

### Hinweis

Beim Wechseln der Trommeleinheit sollte der Drucker immer gereinigt werden. Siehe *Reinigung* auf Seite 5-11.

Zum Wechseln der Trommeleinheit gehen Sie wie folgt vor.

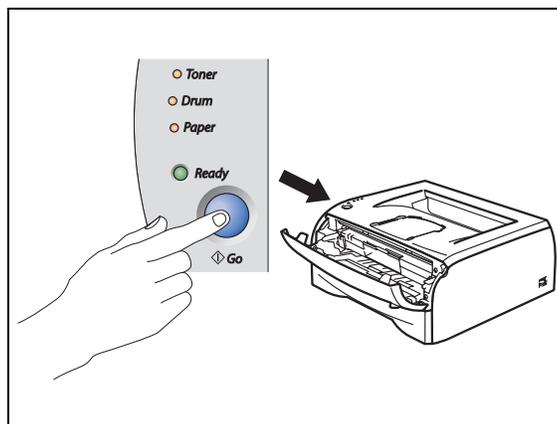
- 1 Vergewissern Sie sich, dass der Drucker eingeschaltet und die Drum-LED blinkt. Öffnen Sie die vordere Abdeckung des Druckers.



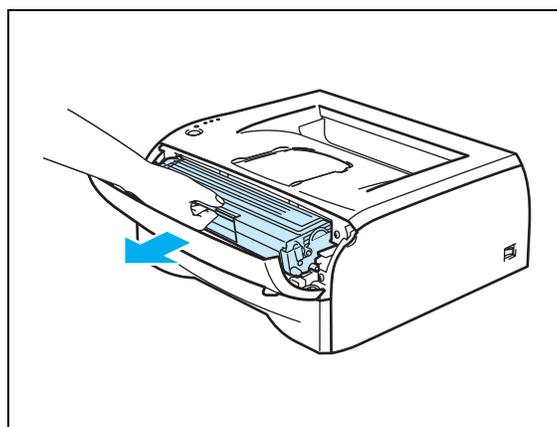
- 2 Halten Sie die **Go**-Taste ca. 4 Sekunden gedrückt, bis alle LEDs aufleuchten. Sobald alle vier LEDs aufleuchten, lassen Sie die **Go**-Taste wieder los.

### NICHT KOMPATIBEL

Setzen Sie den Zähler nicht zurück, wenn nur die Tonerkassette ausgetauscht wurde!

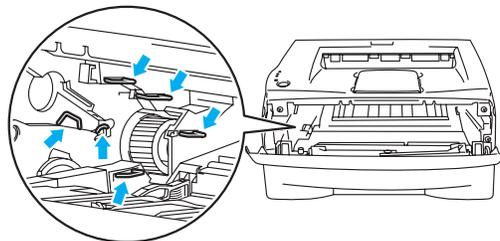


- 3 Ziehen Sie die Trommeleinheit heraus.



**! ACHTUNG**

- Es wird empfohlen, die Trommeleinheit und die Tonerkassette für den Fall, dass Toner verschüttet wird, auf Papier oder ein Tuch zu legen.
- Berühren Sie nicht die in der folgenden Abbildung gezeigten Elektroden, um den Drucker nicht durch statische Elektrizität zu beschädigen.



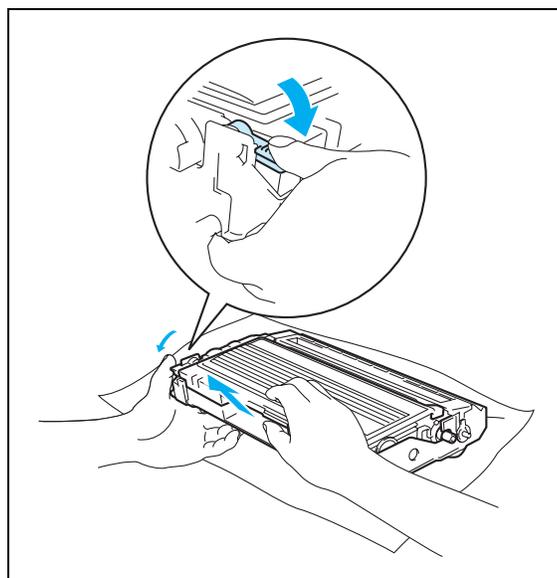
- 4 Halten Sie den blauen Hebel gedrückt und nehmen Sie die Tonerkassette aus der Trommeleinheit.

**! ACHTUNG**

Gehen Sie vorsichtig mit der Tonerkassette um. Wenn Tonerpartikel auf Ihre Hände oder Kleidung gelangen, wischen oder waschen Sie diese sofort mit kaltem Wasser ab.

**Hinweis**

- Versiegeln Sie die Trommeleinheit gut in einem Plastikbeutel, damit kein Tonerpulver austreten kann.
- Entsorgen Sie die gebrauchte Trommeleinheit den örtlichen Bestimmungen gemäß und geben Sie sie nicht in den Hausmüll! Fragen Sie ggf. bei Ihrem örtlichen Wertstoffhof nach.



- 5 Packen Sie die neue Trommeleinheit aus.

**! ACHTUNG**

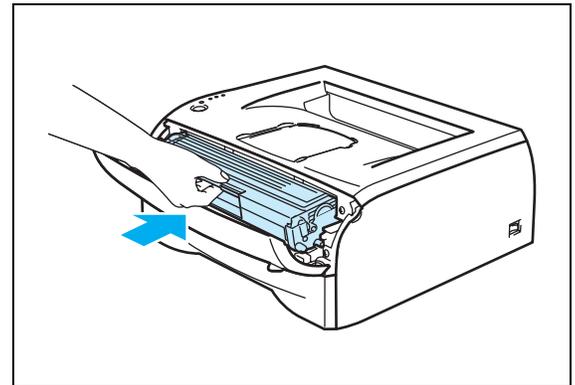
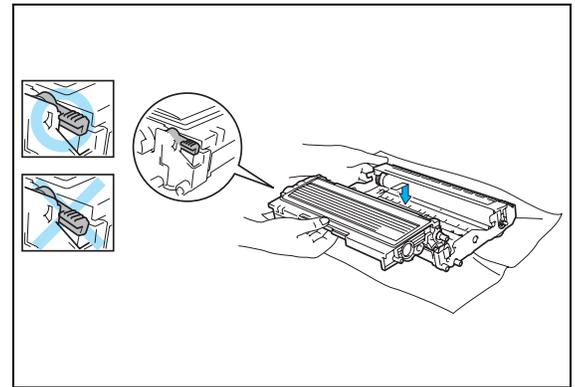
Packen Sie die Trommeleinheit erst unmittelbar vor dem Einsetzen in den Drucker aus. Die Trommeleinheit kann durch Sonnen- oder Lichteinstrahlung beschädigt werden!

- 6 Schieben Sie die Tonerkassette in die neue Trommeleinheit, bis sie hörbar einrastet. Wenn Sie die Tonerkassette korrekt eingesetzt haben, hebt sich der blaue Hebel automatisch.

**! ACHTUNG**

Vergewissern Sie sich, dass die Tonerkassette richtig eingesetzt worden ist, da sie sich sonst aus der Trommeleinheit lösen kann.

- 7 Installieren Sie die Trommeleinheit in den Drucker.



- 8 Schließen Sie die vordere Abdeckung.
- 9 Vergewissern Sie sich, dass die **Drum**-LED jetzt nicht mehr leuchtet.

# Reinigung

Reinigen Sie den Drucker innen und außen regelmäßig mit einem trockenen, fusselfreien Tuch. Beim Wechseln der Tonerkassette oder Trommeleinheit sollte das Innere des Druckers gereinigt werden. Werden Ausdrücke mit Toner verschmutzt, so muss das Innere des Druckers mit einem trockenen, fusselfreien Tuch gereinigt werden.

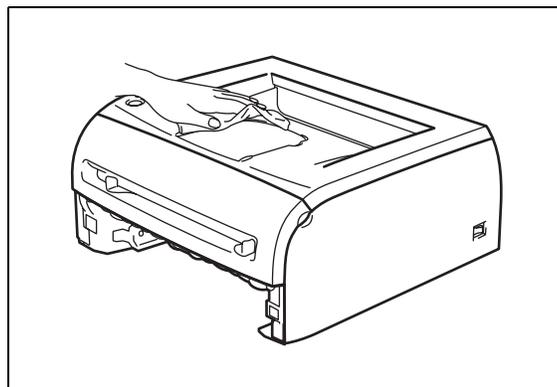
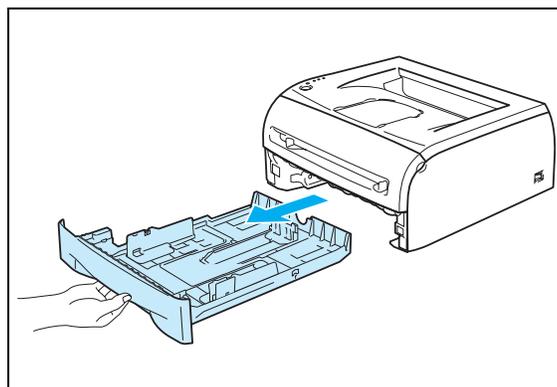
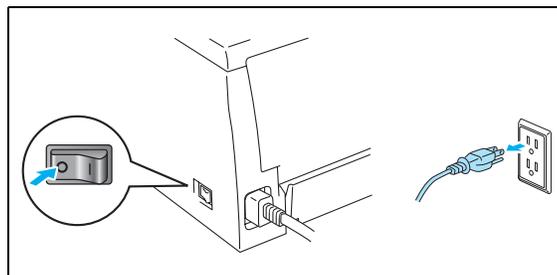
## Außenreinigung des Druckers

### ! ACHTUNG

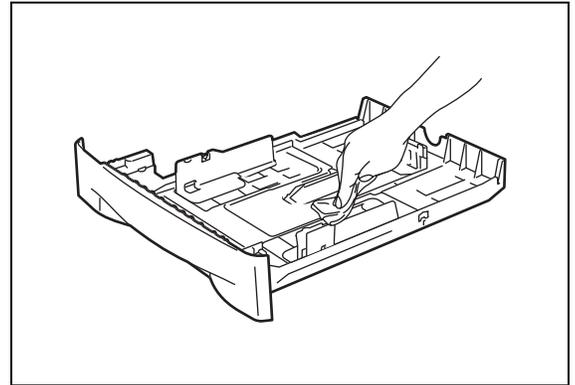
- Verwenden Sie neutrale Reinigungsmittel. Die Verwendung flüchtiger Mittel wie Verdünner oder Benzin beschädigt die Oberfläche des Druckers.
- Verwenden Sie keine ammoniakhaltigen Reinigungsmittel.

Reinigen Sie das Druckergehäuse wie folgt:

- 1 Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker des Druckers.
- 2 Ziehen Sie die Papierkassette ganz aus dem Drucker.
- 3 Wischen Sie das Druckergehäuse mit einem weichen Tuch ab, um den Staub zu entfernen.
- 4 Entfernen Sie ggf. Papierreste etc. aus der Papierzuführung.



- 5 Reinigen Sie das Innere der Papierkassette mit einem weichen Tuch, um den Staub zu entfernen.
- 6 Setzen Sie die Papierkassette wieder in den Drucker ein.
- 7 Schließen Sie das Netzkabel des Druckers wieder an und schalten Sie den Netzschalter ein.

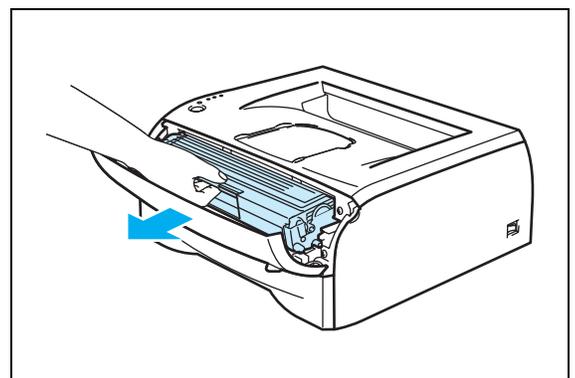
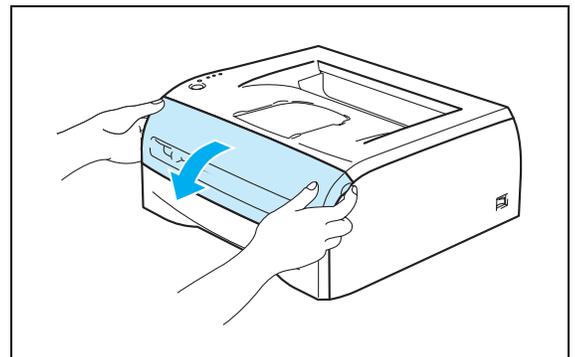
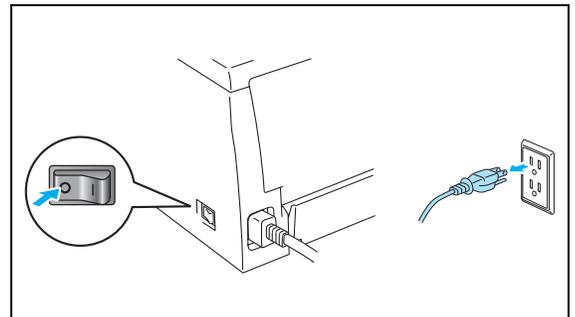


5

## Innenreinigung des Druckers

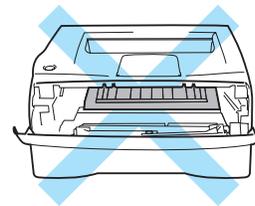
Reinigen Sie das Druckerinnere wie folgt:

- 1 Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker des Druckers.
- 2 Öffnen Sie die vordere Abdeckung des Druckers.
- 3 Ziehen Sie die Trommeleinheit heraus.



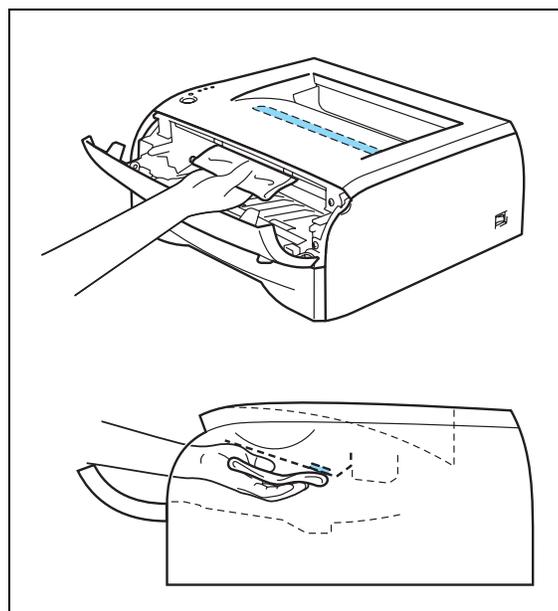
**HEISSE GERÄTETEILE**

Wenn Sie den Drucker gerade benutzt haben, können einige der Innenteile äußerst heiß sein! Warten Sie mit dem Berühren von Teilen im Inneren des Druckers, bis sich der Drucker abgekühlt hat.



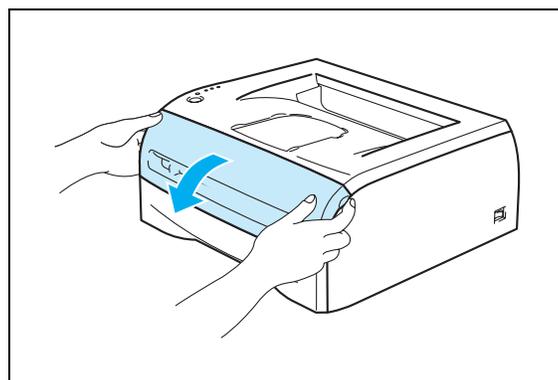
5

- 4 Wischen Sie das Scannerfenster mit einem trockenen, fusselfreien Tuch ab.
- 5 Installieren Sie die Trommeleinheit wieder im Drucker.
- 6 Schließen Sie die vordere Abdeckung.
- 7 Schließen Sie das Netzkabel des Druckers wieder an und schalten Sie den Netzschalter ein.

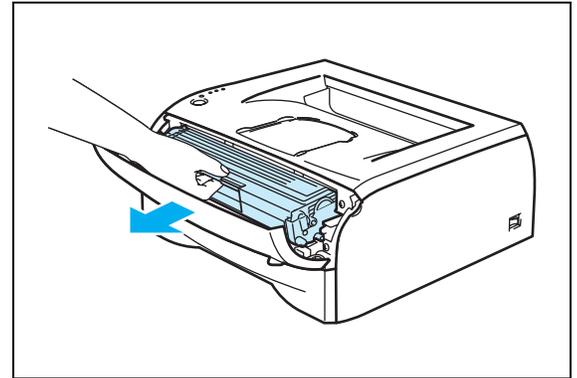
**Koronadraht reinigen**

Bei Problemen mit der Druckqualität reinigen Sie den Koronadraht wie folgt:

- 1 Öffnen Sie die vordere Abdeckung des Druckers.



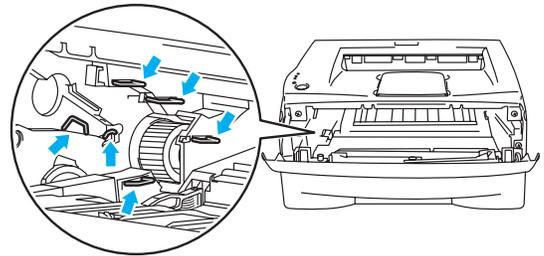
- 2 Ziehen Sie die Trommeleinheit heraus.



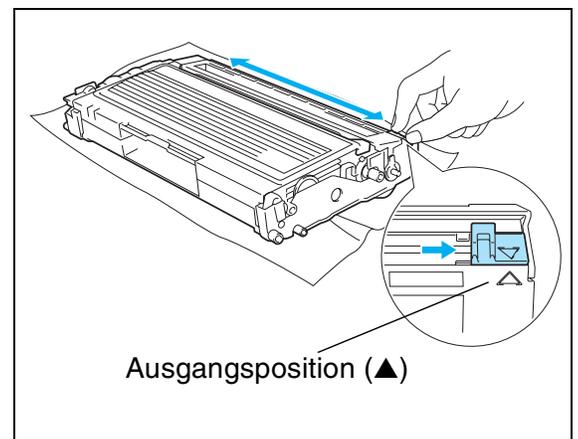
5

**! ACHTUNG**

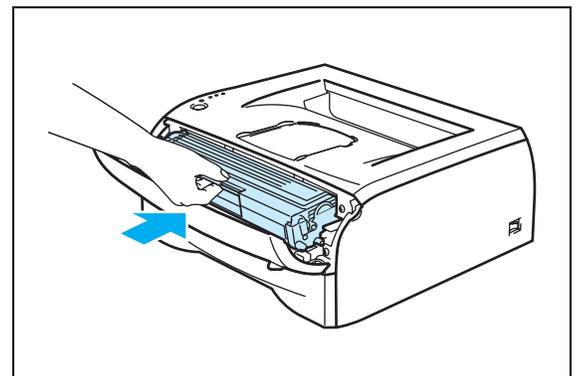
- Es wird empfohlen, die Trommeleinheit und die Tonerkassette für den Fall, dass Toner verschüttet wird, auf Papier oder ein Tuch zu legen.
- Berühren Sie nicht die in der folgenden Abbildung gezeigten Elektroden, um den Drucker nicht durch statische Elektrizität zu beschädigen.



- 3 Reinigen Sie den primären Koronadraht in der Trommeleinheit, indem Sie den blauen Schieber vorsichtig einige Male von rechts nach links und zurück bewegen. Bringen Sie den Schieber in seine Ausgangsposition (▲) zurück, bevor Sie die Trommeleinheit wieder einsetzen. Ansonsten können Längsstreifen auf dem gedruckten Papier erscheinen.



- 4 Installieren Sie die Trommeleinheit wieder im Drucker. Schließen Sie die vordere Abdeckung des Druckers.



Die meisten Probleme können Sie alleine lösen. Tipps und Hinweise zur Problemlösung finden Sie im Brother Solutions Center. Unsere Website finden Sie unter <http://solutions.brother.com>.

## Problem identifizieren

### Überprüfen Sie zuerst Folgendes:

- Der Netzstecker muss korrekt angeschlossen und der Drucker eingeschaltet sein.
- Wurden sämtliche Klebestreifen entfernt?
- Die Tonerkassette und die Trommeleinheit müssen korrekt installiert worden sein.
- Die vordere Abdeckung muss völlig geschlossen sein.
- Das Papier muss korrekt in die Papierkassette eingelegt worden sein.
- Das Schnittstellenkabel muss korrekt an Drucker und Computer angeschlossen worden sein.
- Der korrekte Druckertreiber muss installiert und ausgewählt worden sein.
- Der PC muss für den korrekten Druckeranschluss eingerichtet worden sein.

### Der Drucker druckt nicht:

Kann das Problem so nicht behoben werden, schlagen Sie es in der folgenden Liste nach und lesen Sie den entsprechenden Abschnitt.

#### **Eine LED-Anzeige am Drucker blinkt**

Siehe *LED-Anzeige blinkt* auf Seite 3-1.

#### **Statusfehlermeldung wird angezeigt**

Siehe *Fehlermeldungen auf dem Bildschirm* auf Seite 6-2.

#### **Der Drucker hat eine Fehlermeldung gedruckt**

Siehe *Gedruckte Fehlermeldung* auf Seite 6-3.

#### **Papiermanagement**

Siehe *Papiermanagement* auf Seite 6-4 und *Papierstaus und deren Beseitigung* auf Seite 6-5.

#### **Sonstige Probleme**

Siehe *Sonstige Probleme* auf Seite 6-10.

### Es werden Seiten ausgedruckt, aber es gibt Probleme mit:

#### **Druckqualität**

Siehe *Verbesserung der Druckqualität* auf Seite 6-10.

#### **Fehlerhafter Ausdruck**

Siehe *Abhilfe bei Druckproblemen* auf Seite 6-15.

## Fehlermeldungen auf dem Bildschirm

Das Statusüberwachungsprogramm zeigt beim Drucker aufgetretene Probleme an. Sie können die Störung dann mittels der entsprechenden in der folgenden Tabelle aufgelisteten Abhilfemaßnahmen beheben.

Standardmäßig ist der Status Monitor deaktiviert. Wenn Sie den Statusmonitor einschalten möchten, ändern Sie die **Geräteeinstellungen** auf der Registerkarte **Erweitert**. Siehe *Geräteoptionen* auf Seite 2-6.

6

Fehlermeldung	Abhilfe
<b>Vordere Abdeckung offen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schließen Sie die vordere Abdeckung des Druckers.</li> </ul>
<b>Hintere Abdeckung offen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schließen Sie die hintere Abdeckung des Druckers.</li> </ul>
<b>Speicher voll</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Drücken Sie die <b>Go</b>-Taste, um die im Drucker verbliebenen Daten auszudrucken. Um die verbliebenen Daten im Drucker zu löschen, brechen Sie den Druckauftrag ab. Informationen hierzu siehe <i>Druck abbrechen</i> auf Seite 3-7.</li> <li>■ Verringern Sie die Auflösung oder die Komplexität des zu druckenden Dokuments.</li> </ul>
<b>Zu viele Daten für den Speicher</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Drücken Sie die <b>Go</b>-Taste, um die im Drucker verbliebenen Daten zu drucken. Um die verbliebenen Daten im Drucker zu löschen, brechen Sie den Druckauftrag ab. Informationen hierzu siehe <i>Druck abbrechen</i> auf Seite 3-7.</li> <li>■ Kann der Fehler so nicht beseitigt werden, verringern Sie die Auflösung oder die Komplexität des zu druckenden Dokuments.</li> <li>■ Aktivieren Sie beim Ganzseitendruck die Option <b>AUTO</b> mit dem mitgelieferten Windows-Treiber oder Remote Printer Console Programm zur Druckerfernsteuerung.</li> <li>■ Ändern Sie die folgenden Einstellungen im mitgelieferten Windows®-Treiber und versuchen Sie den Druck erneut. Die beste Kombination der nachstehend aufgeführten Einstellungen hängt vom jeweiligen Dokument ab. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grafikmodus</li> <li>• TrueType-Modus</li> <li>• Druckerschriften benutzen</li> </ul> </li> </ul>
<b>Keine Papierzufuhr über Papierzuführung 1 Keine Papierzufuhr über manuelle Zuführung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prüfen Sie, ob Papier in der Papierkassette ist, und ob sie richtig installiert wurde. Füllen Sie ggf. Papier nach und drücken Sie dann die <b>Go</b>-Taste.</li> <li>■ Richten Sie das Papier in der Papierkassette gerade aus. Glätten Sie gewelltes Papier vor dem Druck. Manchmal empfiehlt es sich, das Papier herauszunehmen, umzudrehen und dann wieder in die Kassette einzulegen.</li> <li>■ Reduzieren Sie den Papierstapel in der Kassette und versuchen Sie es erneut.</li> <li>■ Prüfen Sie, ob das Papier den empfohlenen Spezifikationen entspricht. Siehe <i>Geeignete Papierarten</i> auf Seite 1-4.</li> </ul>
<b>Stau Pap.Zufuhr 1 Papierstau innen Papierstau hinten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Papierstau an der angegebenen Stelle beheben. Siehe <i>Papierstaus und deren Beseitigung</i> auf Seite 6-5.</li> </ul>
<b>Toner leer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Siehe <i>Tonerkassetten ersetzen</i> auf Seite 5-3.</li> </ul>
<b>Wenig Toner</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wenn die Meldung „Toner leer“ angezeigt wird, kaufen Sie eine neue Tonerkassette, damit Sie die alte Kassette im Bedarfsfall ersetzen können.</li> </ul>
<b>Tonerkassette falsch positioniert</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nehmen Sie die Tonerkassette aus dem Drucker und setzen Sie sie erneut ein.</li> </ul>

Fehlermeldung	Abhilfe
<b>Trommel bestellen</b>	■ Die Trommeleinheit nähert sich dem Ende ihrer Lebensdauer. Besorgen Sie sich eine neue Trommeleinheit, um sie austauschen zu können. Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen</i> auf Seite 5-8.
<b>Staub auf der Trommel</b>	■ Siehe <i>Koronadraht reinigen</i> auf Seite 5-13.
<b>LED-Anzeigen</b>	■ Um den Fehler zu identifizieren, prüfen Sie die LED-Anzeigen. Siehe <i>Störungsmeldungen</i> auf Seite 3-5.

## Gedruckte Fehlermeldung

Bei Problemen oder Störungen werden die in der nachstehenden Tabelle aufgezeigten Fehlermeldungen ausgedruckt. Sie können die Störung dann mittels der entsprechenden Abhilfemaßnahmen beheben.

Fehlermeldung	Abhilfe
<b>Speicher voll</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Drücken Sie die <b>Go</b>-Taste, um die im Drucker verbliebenen Daten zu drucken. Um die verbliebenen Daten im Drucker zu löschen, brechen Sie den Druckauftrag ab. Informationen hierzu siehe <i>Druck abbrechen</i> auf Seite 3-7.</li> <li>■ Verringern Sie die Auflösung oder die Komplexität des zu druckenden Dokuments.</li> </ul>
<b>Zu viele Daten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Drücken Sie die <b>Go</b>-Taste, um die im Drucker verbliebenen Daten zu drucken. Um die verbliebenen Daten im Drucker zu löschen, brechen Sie den Druckauftrag ab. Informationen hierzu siehe <i>Druck abbrechen</i> auf Seite 3-7.</li> <li>■ Kann der Fehler so nicht beseitigt werden, verringern Sie die Auflösung oder die Komplexität des zu druckenden Dokuments.</li> <li>■ Aktivieren Sie beim Ganzseitendruck die Option <b>AUTO</b> mit dem mitgelieferten Windows-Treiber oder Remote Printer Console Programm zur Druckerfernsteuerung.</li> <li>■ Ändern Sie die folgenden Einstellungen im mitgelieferten Windows®-Treiber und versuchen Sie den Druck erneut. Die beste Kombination der nachstehend aufgeführten Einstellungen hängt vom jeweiligen Dokument ab. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grafikmodus</li> <li>• TrueType-Modus</li> <li>• Druckerschriften benutzen</li> </ul> </li> </ul>
<b>Auflösung für den Druck reduziert</b> (Der Drucker hat das Dokument mit verringerter Auflösung gedruckt.)	■ Verringern Sie die Komplexität des Dokuments vor dem Druck, um die automatische Reduzierung der Auflösung zu verhindern.

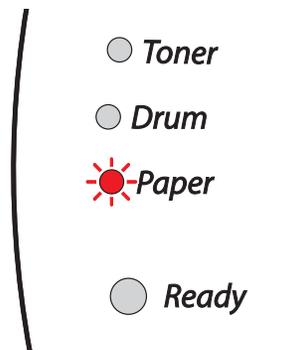
## Papiermanagement

Vergewissern Sie sich zuerst, dass Sie Papier verwenden, das den von Brother empfohlenen Spezifikationen entspricht. Siehe *Geeignete Papierarten* auf Seite 1-4.

Problem	Abhilfe
Das Gerät zieht kein Papier ein.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Richten Sie das Papier in der Papierkassette gerade aus. Ist das Papier gewellt, müssen Sie es vor dem Drucken glätten. Manchmal empfiehlt es sich, das Papier herauszunehmen, umzudrehen und dann wieder in die Kassette einzulegen.</li> <li>■ Reduzieren Sie den Papierstapel in der Kassette und versuchen Sie es erneut.</li> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass nicht manuelle Zuführung im Druckertreiber eingestellt ist.</li> </ul>
Der Drucker zieht Papier nicht über die manuelle Zuführung ein.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Führen Sie das Papier ein Blatt nach dem anderen ein.</li> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass manuelle Zuführung im Druckertreiber gewählt ist.</li> </ul>
Der Drucker zieht keine Umschläge ein.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Umschläge können über die manuelle Zuführung eingezogen werden. Ihr Anwendungsprogramm muss für das Bedrucken des verwendeten Umschlagformats korrekt eingestellt sein. In der Regel geschieht dies über ein Menü zum Einrichten von Seiten bzw. Drucker. Siehe Software-Handbuch.</li> </ul>
Ein Papierstau ist aufgetreten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Beseitigen Sie den Papierstau. Siehe <i>Papierstaus und deren Beseitigung</i> auf Seite 6-5.</li> </ul>

## Papierstaus und deren Beseitigung

Tritt ein Papierstau auf, blinkt die Paper-LED am Drucker auf (siehe nachstehende Abbildung).

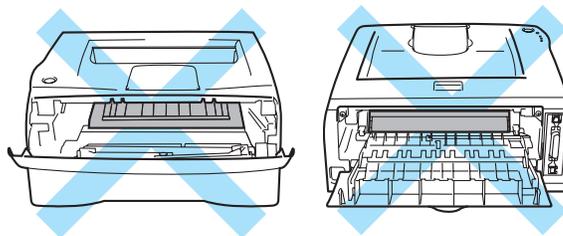


6



### HEISSE GERÄTETEILE

Wenn Sie den Drucker gerade benutzt haben, können einige der Innenteile extrem heiß sein! Berühren Sie daher nach dem Öffnen der Vorderseite oder Rückseite des Druckers niemals die in den Abbildungen schattiert markierten Teile.



Nachstehend wird beschrieben, wie man einen Papierstau beseitigt.

Nachdem das gestaute Papier wie im Folgenden beschrieben vollständig entfernt wurde, können Sie zuerst die Papierkassette installieren und dann die vordere Abdeckung schließen, und der Drucker setzt den Druck fort.

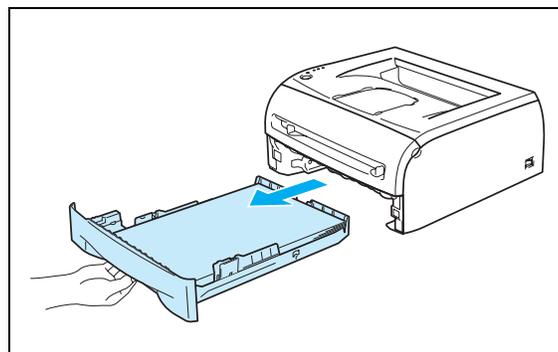
Setzt der Drucker den Druck nicht automatisch fort, so drücken Sie die **Go**-Taste. Wird der Druck dann immer noch nicht aufgenommen, so prüfen Sie, ob das gestaute Papier wirklich vollständig entfernt wurde. Versuchen Sie den Druck dann erneut.



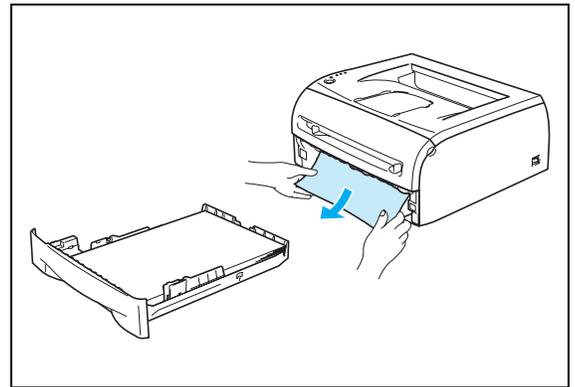
### Hinweis

Nehmen Sie beim Nachlegen von Papier stets das verbleibende Papier aus der Kassette und richten Sie den Stapel neu aus. So wird vermieden, dass mehrere Blätter gleichzeitig eingezogen werden, oder dass ein Papierstau auftritt.

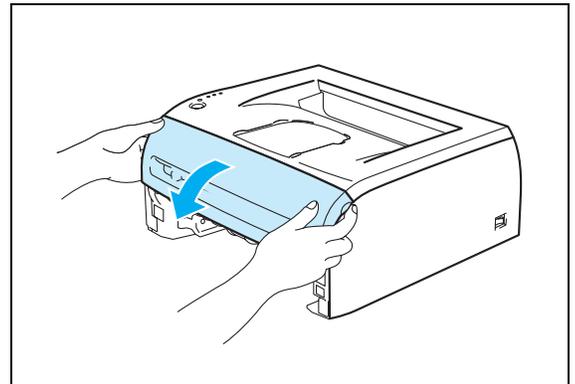
- 1 Ziehen Sie die Papierkassette ganz aus dem Drucker.



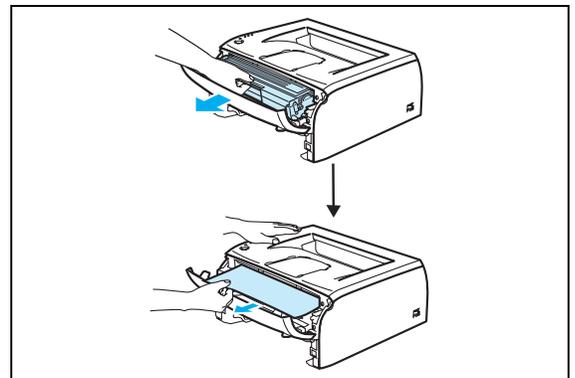
- 2 Ziehen Sie das gestaute Papier nach oben aus dem Drucker.



- 3 Öffnen Sie die vordere Abdeckung.

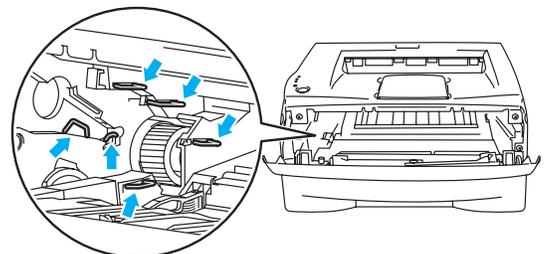


- 4 Ziehen Sie die Trommeleinheit langsam heraus. Das gestaute Papier wird mit der Trommeleinheit und der Tonerkassette herausgezogen.

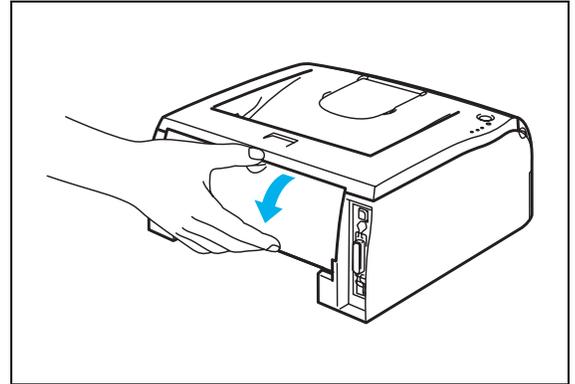


**! ACHTUNG**

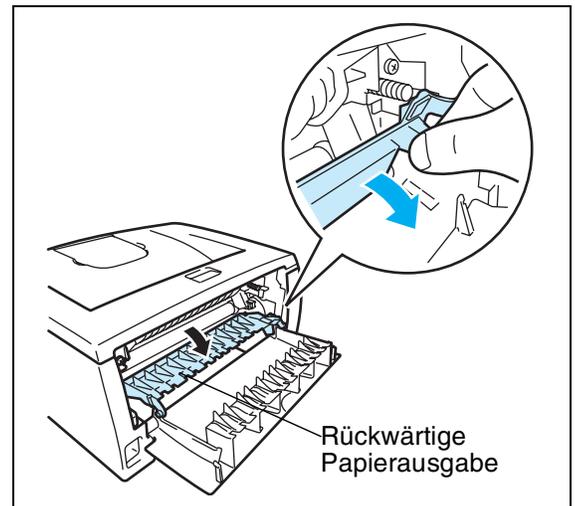
Berühren Sie nicht die in der folgenden Abbildung gezeigten Elektroden, um den Drucker nicht durch statische Elektrizität zu beschädigen.



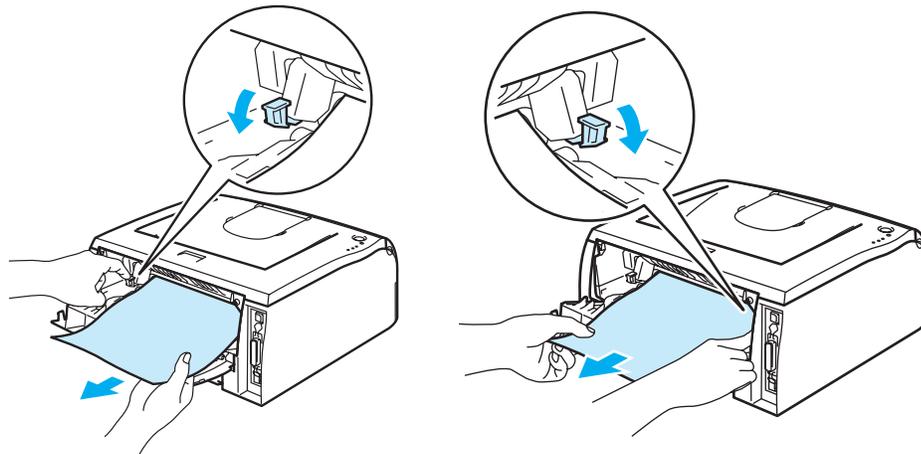
- 5 Öffnen Sie die hintere Abdeckung.



- 6 Ziehen Sie den Griff auf sich zu, um die Abdeckung der rückwärtigen Papierausgabe zu öffnen.

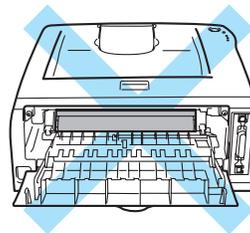


- 7 Ziehen Sie das gestaute Papier aus der Fixiereinheit. Kann das gestaute Papier nicht leicht herausgezogen werden, drücken Sie den Riegel mit einer Hand nach unten und ziehen Sie das Papier vorsichtig mit der anderen Hand heraus.



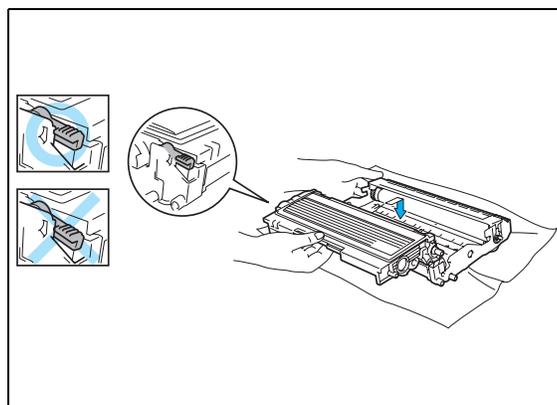
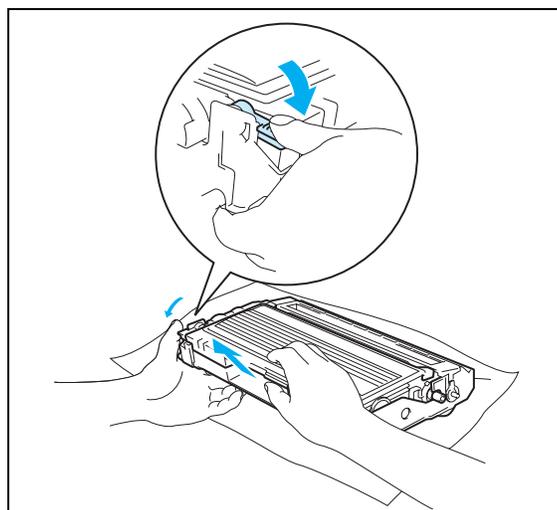
**HEISSE GERÄTETEILE**

Wenn Sie den Drucker gerade benutzt haben, können einige der Innenteile äußerst heiß sein! Warten Sie mit dem Berühren von Teilen im Inneren des Druckers, bis sich der Drucker abgekühlt hat.

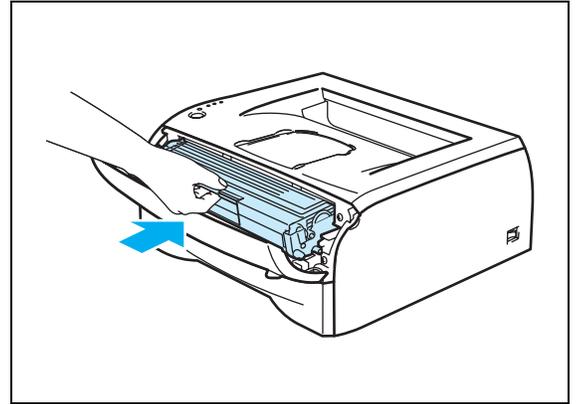


6

- 8 Schließen Sie die hintere Abdeckung.
- 9 Drücken Sie den Riegel nach unten und nehmen Sie die Tonerkassette aus der Trommeleinheit. Entfernen Sie ggf. gestautes Papier aus der Trommeleinheit.
- 10 Schieben Sie die Tonerkassette zurück in die Trommeleinheit, bis sie hörbar einrastet. Wenn Sie die Tonerkassette korrekt eingesetzt haben, hebt sich der Riegel automatisch.



- 11 Installieren Sie die Trommeleinheit wieder im Drucker.



- 12 Setzen Sie die Papierkassette wieder in den Drucker ein.
- 13 Schließen Sie die vordere Abdeckung.
- 14 Stellen Sie sicher, dass die **Paper**-LED nicht mehr leuchtet und der Drucker druckbereit ist.

## Sonstige Probleme

Problem	Abhilfe
Der Drucker druckt nicht. Auf dem PC erscheint die Fehlermeldung <b>Fehler beim Schreibzugriff auf den Anschluss LPT1: (oder BRUSB) des Druckers.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prüfen Sie, ob das Druckerkabel beschädigt ist.</li> <li>■ Wenn Sie eine Schnittstellenweiche haben, vergewissern Sie sich, dass der korrekte Drucker ausgewählt ist.</li> </ul>

6

## Für Macintosh® mit USB

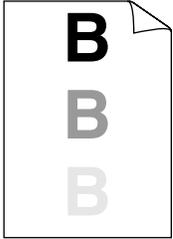
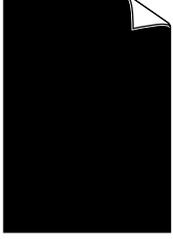
Problem	Abhilfe
Der Drucker wird nicht in <b>Auswahl</b> (Mac OS® 9.1 bis 9.2) oder <b>Druckerauswahl</b> (Mac OS® X 10.2.4 oder höher) angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass der Drucker eingeschaltet ist.</li> <li>■ Prüfen Sie, ob das USB-Kabel korrekt angeschlossen ist.</li> <li>■ Prüfen Sie, ob der Druckertreiber korrekt installiert ist.</li> </ul>
Mit dem Anwendungsprogramm kann nicht gedruckt werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass der mitgelieferte Macintosh®-Druckertreiber auf der <b>Festplatte</b> installiert ist und mit der <b>Auswahl</b> (Mac OS® 9.1 bis 9.2) oder <b>Druckerauswahl</b> (Mac OS® X 10.2.4 oder höher) ausgewählt wird.</li> </ul>

## Verbesserung der Druckqualität

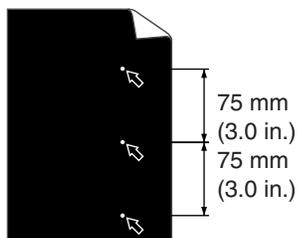
Drucken Sie bei einem Problem mit der Druckqualität zuerst eine Testseite (siehe *Seite 3-8*). Sieht der Ausdruck gut aus, liegt das Problem wahrscheinlich nicht am Drucker. Überprüfen Sie die Anschlusskabel oder testen Sie den Drucker an einem anderen PC.

In diesem Abschnitt werden die folgenden Themen behandelt:

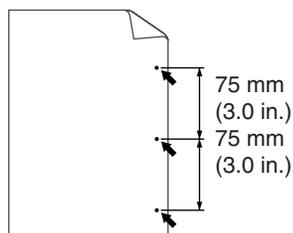
Beispiele für schlechte Druckqualität	Abhilfe
 <p><b>Schwach</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prüfen Sie die Betriebsbedingungen. Derartige Beeinträchtigungen können durch Feuchtigkeit, hohe Temperaturen usw. verursacht werden. Siehe <i>Drucker aufstellen</i> auf Seite 1-3.</li> <li>■ Ist der Druck auf der ganzen Seite zu schwach, <b>so ist vielleicht der Tonersparmodus</b> eingestellt. Deaktivieren Sie ihn auf der Registerkarte <b>Druckereigenschaften</b> im Treiber.</li> <li>■ Versuchen Sie es mit einer neuen Tonerkassette. Siehe <i>Tonerkassetten ersetzen</i> auf Seite 5-3.</li> <li>■ Versuchen Sie es mit einer neuen Trommeleinheit. Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen</i> auf Seite 5-8.</li> </ul>

Beispiele für schlechte Druckqualität	Abhilfe
 <p><b>Grauer Hintergrund</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verwenden Sie Papier, das den empfohlenen Spezifikationen entspricht. Siehe <i>Geeignete Papierarten</i> auf Seite 1-4</li> <li>■ Prüfen Sie die Betriebsbedingungen. Dieses Problem kann durch Feuchtigkeit, Hitze usw. hervorgerufen werden. Siehe <i>Drucker aufstellen</i> auf Seite 1-3.</li> <li>■ Verwenden Sie eine neue Tonerkassette. Siehe <i>Tonerkassetten ersetzen</i> auf Seite 5-3</li> <li>■ Installieren Sie eine neue Trommeleinheit. Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen</i> auf Seite 5-8.</li> </ul>
 <p><b>Schattenbilder</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Achten Sie darauf, dass das verwendete Papier den empfohlenen Spezifikationen entspricht. Das Problem kann durch eine raue Oberfläche oder zu dickes Papier verursacht werden. Siehe <i>Geeignete Papierarten</i> auf Seite 1-4.</li> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass das richtige Druckmedium im Druckertreiber eingestellt ist. Siehe <i>Geeignete Papierarten</i> auf Seite 1-4.</li> <li>■ Versuchen Sie es mit einer neuen Trommeleinheit. Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen</i> auf Seite 5-8.</li> </ul>
 <p><b>Tonerflecken</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Achten Sie darauf, dass das verwendete Papier den zulässigen Spezifikationen entspricht. Das Problem kann durch eine raue Oberfläche verursacht werden. Siehe <i>Geeignete Papierarten</i> auf Seite 1-4.</li> <li>■ Möglicherweise ist die Trommeleinheit beschädigt. Installieren Sie eine neue Trommeleinheit. Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen</i> auf Seite 5-8.</li> </ul>
 <p><b>Weißer Lücken</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Achten Sie darauf, dass das verwendete Papier den zulässigen Spezifikationen entspricht. Siehe <i>Geeignete Papierarten</i> auf Seite 1-4</li> <li>■ Wählen Sie im Druckertreiber <b>Dickes Papier</b> oder verwenden Sie dünneres Papier.</li> <li>■ Überprüfen Sie die Umgebung des Druckers, da dieses Problem durch hohe Luftfeuchtigkeit hervorgerufen werden kann. Siehe <i>Drucker aufstellen</i> auf Seite 1-3.</li> </ul>
 <p><b>Ganz schwarz</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Reinigen Sie den primären Koronadraht in der Trommeleinheit, indem Sie den blauen Schieber vorsichtig einige Male bewegen. Bringen Sie den blauen Schieber wieder in die Ausgangsposition (▲). Siehe <i>Koronadraht reinigen</i> auf Seite 5-13.</li> <li>■ Möglicherweise ist die Trommeleinheit beschädigt. Installieren Sie eine neue Trommeleinheit. Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen</i> auf Seite 5-8.</li> </ul>

### Beispiele für schlechte Druckqualität



**Weißer Flecken in schwarzem Text und Grafiken in 75 mm Abstand**



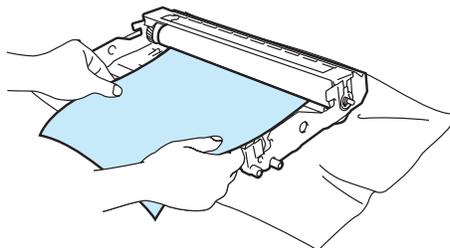
**Schwarze Flecken in 75 mm Abstand**

### Abhilfe

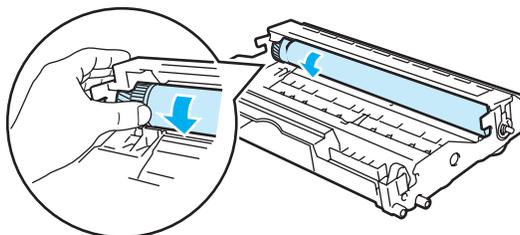
- Gibt sich das Problem nach dem Drucken von ein paar Seiten nicht, so ist die Oberfläche der OPC-Trommel möglicherweise durch Etikettenkleber verschmutzt.

Reinigen Sie die Trommeleinheit wie folgt:

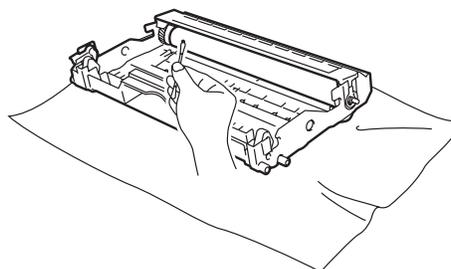
- 1 Richten Sie den Ausdruck vor der Trommeleinheit aus und ermitteln Sie die genaue Stelle, an die der Fehler auftritt.



- 2 Drehen Sie das Zahnrad der Trommeleinheit mit der Hand, und untersuchen Sie die Oberfläche der OPC-Trommel.



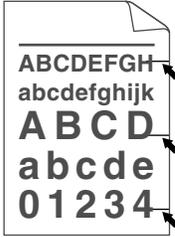
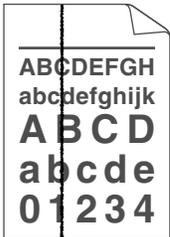
- 3 Wenn Sie die betreffende Stelle auf der Trommel gefunden haben, reinigen Sie die Trommel mit einem Wattestäbchen.



#### Hinweis

Versuchen Sie nicht, die Oberfläche der photosensitiven Trommel mit einem spitzen Gegenstand zu reinigen.

- Möglicherweise ist die Trommeleinheit beschädigt. Installieren Sie eine neue Trommeleinheit. Siehe *Trommeleinheit ersetzen* auf Seite 5-8.

Beispiele für schlechte Druckqualität	Abhilfe
 <p><b>Schwarze Tonerflecken auf der Seite</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Möglicherweise ist die Trommeleinheit beschädigt. Installieren Sie eine neue Trommeleinheit. Siehe <i>Seite 6-12</i>.</li> <li>■ Achten Sie darauf, dass das verwendete Papier den zulässigen Spezifikationen entspricht. Siehe <i>Geeignete Papierarten</i> auf Seite 1-4.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beim Bedrucken von Etiketten für Laserdrucker haftet der Etikettenkleber manchmal an der Oberfläche der OPC-Trommel. Reinigen Sie die Trommeleinheit. Siehe <i>Seite 6-12</i>.</li> <li>• Bedrucken Sie kein mit Büro- oder Heftklammern versehenes Papier, da diese die Oberfläche der Trommel verkratzen können.</li> <li>• Wird eine unverpackte Trommeleinheit direktem Sonnen- oder elektrischem Licht ausgesetzt, so kann sie beschädigt werden.</li> </ul> </li> </ul>
 <p><b>Weißer Linien auf der Seite</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Achten Sie darauf, dass das verwendete Papier den zulässigen Spezifikationen entspricht. Das Problem kann durch eine raue Oberfläche oder zu dickes Papier verursacht werden.</li> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass das richtige Druckmedium im Druckertreiber eingestellt ist.</li> <li>■ Das Problem gibt sich möglicherweise von selbst. Drucken Sie mehrere Seiten hintereinander, vor allem wenn der Drucker längere Zeit nicht benutzt worden ist.</li> <li>■ Möglicherweise ist die Trommeleinheit beschädigt. Installieren Sie eine neue Trommeleinheit. Siehe <i>Tonerkassetten ersetzen</i> auf Seite 5-3.</li> </ul>
 <p><b>Linien auf der Seite</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Reinigen Sie das Innere des Druckers und den primären Koronadraht der Trommeleinheit. Siehe <i>Reinigung</i> auf Seite 5-11.</li> <li>■ Möglicherweise ist die Trommeleinheit beschädigt. Installieren Sie eine neue Trommeleinheit. Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen</i> auf Seite 5-8.</li> </ul>
 <p><b>Vertikale schwarze Linien</b> Auf den Druckseiten ziehen sich Tonerlinien nach unten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Reinigen Sie den primären Koronadraht der Trommeleinheit. Siehe <i>Koronadraht reinigen</i> auf Seite 5-13</li> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass der Schieber des primären Koronadrahts in der Ausgangsposition (▲) steht.</li> <li>■ Möglicherweise ist die Trommeleinheit beschädigt. Installieren Sie eine neue Trommeleinheit. Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen</i> auf Seite 5-8.</li> <li>■ Möglicherweise ist die Tonerkassette beschädigt. Installieren Sie eine neue Tonerkassette. Siehe <i>Tonerkassetten ersetzen</i> auf Seite 5-3. Vergewissern Sie sich, dass das Scannerfenster nicht durch ein Stück Papier verdeckt wird.</li> <li>■ Möglicherweise ist die Fixiereinheit verschmutzt. Wenden Sie sich an Ihren Brother-Händler oder -Kundenservice.</li> </ul>

Beispiele für schlechte Druckqualität	Abhilfe
 <p>Vertikale weiße Linien</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wischen Sie das Scannerfenster mit einem weichen Tuch ab. Siehe <i>Innenreinigung des Druckers</i> auf Seite 5-12.</li> <li>■ Möglicherweise ist die Tonerkassette beschädigt. Installieren Sie eine neue Tonerkassette. Siehe <i>Tonerkassetten ersetzen</i> auf Seite 5-3.</li> </ul>
 <p>Blatt schief eingezogen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass das Papier oder sonstiges Druckmedium korrekt in die Papierkassette eingelegt wurde und dass die Führungen nicht zu eng oder weit eingestellt sind.</li> <li>■ Stellen Sie die Führungen korrekt ein. Siehe <i>Zufuhr von Normalpapier, Briefpapier und Folien aus der Papierzuführung</i> auf Seite 1-7.</li> <li>■ Bei Verwendung der Multifunktionszuführung siehe <i>Normalpapier, Briefpapier oder Folien über die manuelle Papierzuführung bedrucken</i> auf Seite 1-10.</li> <li>■ Möglicherweise ist zu viel Papier eingelegt. Siehe <i>Zufuhr von Normalpapier, Briefpapier und Folien aus der Papierzuführung</i> auf Seite 1-7.</li> <li>■ Prüfen Sie Papierart und -qualität. Siehe <i>Geeignete Papierarten</i> auf Seite 1-4.</li> </ul>
 <p>Gewelltes Papier</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prüfen Sie Papierart und -qualität. Das Papier wellt sich bei Hitze und Feuchtigkeit. Siehe <i>Geeignete Papierarten</i> auf Seite 1-4.</li> <li>■ Wird der Drucker nicht häufig benutzt, so war das Papier möglicherweise zu lange in der Papierkassette. Drehen Sie den Papierstapel in der Papierkassette um. Versuchen Sie auch, den Papierstapel aufzufächern und in umgekehrter Richtung in die Kassette zu legen.</li> </ul>
 <p>Zerknittertes Papier</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass das Papier richtig eingelegt wurde. Siehe <i>Zufuhr von Normalpapier, Briefpapier und Folien aus der Papierzuführung</i> auf Seite 1-7.</li> <li>■ Prüfen Sie Papierart und -qualität. Siehe <i>Geeignete Papierarten</i> auf Seite 1-4.</li> <li>■ Wenden Sie den Papierstapel in der Papierkassette oder drehen Sie ihn um 180°.</li> </ul>

## Abhilfe bei Druckproblemen

Problem	Abhilfe
Der Drucker druckt nicht wie erwartet oder er druckt Unsinn aus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prüfen Sie, ob das Druckerkabel zu lang ist. Es wird ein Parallel- oder USB-Kabel von höchstens 2 Metern Länge empfohlen.</li> <li>■ Prüfen Sie, ob das Druckerkabel beschädigt ist.</li> <li>■ Falls Sie eine Schnittstellenweiche benutzen, entfernen Sie diese. Schließen Sie Ihren Computer direkt an den Drucker an und versuchen Sie es erneut.</li> <li>■ Prüfen Sie, ob der entsprechende Druckertreiber als Standardtreiber eingestellt ist.</li> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass der Drucker nicht an denselben Anschluss wie ein Speichergerät oder ein Scanner angeschlossen ist. Entfernen Sie sämtliche andere Geräte und schließen Sie nur den Drucker an diesen Anschluss an.</li> <li>■ Deaktivieren Sie die Statusmeldungen in der Registerkarte <b>Geräteoptionen</b> im Gerätetreiber.</li> </ul>
Der Drucker kann bestimmte Seiten eines Dokuments nicht vollständig drucken. Die Fehlermeldung <b>Speicher ist voll</b> wird gedruckt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Drücken Sie die <b>Go</b>-Taste, um die im Drucker verbliebenen Daten zu drucken. Um die verbliebenen Daten im Drucker zu löschen, brechen Sie den Druckauftrag ab. Informationen hierzu siehe <i>Druck abbrechen</i> auf Seite 3-7.</li> <li>■ Verringern Sie die Auflösung oder die Komplexität des zu druckenden Dokuments.</li> </ul>
Der Drucker kann bestimmte Seiten eines Dokuments nicht vollständig drucken. Die Fehlermeldung <b>Zu viele Daten</b> wird gedruckt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Drücken Sie die <b>Go</b>-Taste, um die im Drucker verbliebenen Daten zu drucken. Um die verbliebenen Daten im Drucker zu löschen, brechen Sie den Druckauftrag ab. Informationen hierzu siehe <i>Druck abbrechen</i> auf Seite 3-7.</li> <li>■ Kann der Fehler so nicht beseitigt werden, verringern Sie die Auflösung oder die Komplexität des zu druckenden Dokuments.</li> <li>■ Aktivieren Sie beim Ganzseitendruck die Option <b>AUTO</b> mit dem mitgelieferten Windows-Treiber oder Remote Printer Console Programm zur Druckerfernsteuerung.</li> <li>■ Ändern Sie die folgenden Einstellungen im mitgelieferten Windows®-Treiber und versuchen Sie den Druck erneut. Die beste Kombination der nachstehenden Einstellungen hängt vom jeweiligen Dokument ab. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grafikmodus</li> <li>• TrueType-Modus</li> <li>• Druckerschriften benutzen</li> </ul> </li> </ul>
Kopf- und Fußzeilen erscheinen im Dokument auf dem Bildschirm, werden jedoch nicht gedruckt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stellen Sie den oberen und unteren Rand Ihres Dokumentes ein.</li> </ul>

## Technische Daten

### Druckwerk

Modell		HL-2030	HL-2040	HL-2070N
<b>Technologie</b>		Elektrofotografie		
<b>Druckgeschwindigkeit</b>		Bis zu 17 Seiten pro Minute (Letter) Bis zu 16 Seiten pro Minute (A4)	Bis zu 20 Seiten pro Minute (Letter) Bis zu 20 Seiten pro Minute (A4)	
<b>Zeit bis Druckbeginn</b>		Höchstens 10 Sek. *1		
<b>Auflösung</b>	Windows® 95 und Windows NT® 4.0	Ohne Funktion	HQ1200 600 dpi 300 dpi	
	Windows® 98/Me, Windows® 2000/XP	HQ1200 600 dpi 300 dpi		
	DOS	Ohne Funktion	600 dpi	
	Mac OS®	HQ1200 600 dpi 300 dpi		
	Linux	600 dpi 300 dpi		

\*1 Ausgabe aus der Papierzuführung

## Controller

Modell		HL-2030	HL-2040	HL-2070N	
<b>Prozessor</b>		Fujitsu SPARClite 96 MHz		Fujitsu SPARClite 133 MHz	
<b>Speicher</b>	Standard	8 MB		16 MB	
	Option	Ohne Funktion			
<b>Schnittstelle</b>	Standard	Full-Speed USB 2.0 <sup>*2</sup>	Full-Speed USB 2.0 <sup>*2</sup> , IEEE 1284 Parallel	Full-Speed USB 2.0 <sup>*2</sup> , IEEE 1284 Parallel, 10/100BASE-TX	
	Option	IEEE 802.11b Wireless (NC-2200w)	IEEE 802.11b Wireless (NC-2200w) 10/100BASE-TX (NC-2100p)	IEEE 802.11b Wireless (NC-2200w)	
<b>Netzwerk- verbindung</b>	Protokolle	10/100BASE-TX	Ohne Funktion		TCP/IP
		NC-2200w	TCP/IP		
		NC-2100p	Ohne Funktion	TCP/IP, NetBEUI	Ohne Funktion
	Verwaltungssoftware		Ohne Funktion		BRAdmin Professional <sup>*3</sup> Web-basiertes Management <sup>*4</sup>
<b>Emulation</b>			GDI	PCL6, Epson FX-850, IBM Proprinter XL	
<b>Interne Schriften</b>			Ohne Funktion	49 skalierbare Schriften, 12 Bitmap-Schriften, 11 Barcode-Arten <sup>*5</sup>	

\*2 Windows® 95 oder Windows NT®4.0 unterstützt kein USB.

\*3 Von Brother entwickeltes Windows®-Dienstprogramm.

\*4 Verwendet einen Standard-Browser zur Steuerung des Geräts.

\*5 Code 39, Interleaved 2 von 5, EAN-8, EAN-13, UPC-A, UPC-E, EAN-128, Codabar, FIM (US-PostNet), ISBN, Code 128

## Software

Modell	HL-2030	HL-2040	HL-2070N
<b>Druckertreiber</b>	GDI-Treiber für Windows® 98/Me, Windows® 2000/XP	GDI-Treiber für Windows® 95/98/Me, Windows NT® 4.0, Windows® 2000/XP	PCL-Treiber für Windows® 95/98/Me, Windows NT® 4.0, Windows® 2000/XP
	Ohne Funktion		Generischer PCL-Treiber für Windows NT® 4.0, Windows® 2000/XP
	Brother-Lasertreiber für Mac OS® 9.1 bis 9.2 und Mac OS® X 10.2.4 oder höher		
	GDI-Druckertreiber für Linux		
<b>Programme</b>	Interaktive Hilfe* <sup>6</sup>		Interaktive Hilfe* <sup>6</sup> Driver Deployment Wizard* <sup>7</sup>

## Funktionstastenfeld

Modell	HL-2030	HL-2040	HL-2070N
<b>LED</b>	4 LEDs		
<b>Taste</b>	1 Taste		

## Papiermanagement

Modell	HL-2030	HL-2040	HL-2070N
<b>Papierzufuhr*<sup>8</sup></b>	Manueller Einzug	1 Blatt	
	Papierzuführung	250 Blatt	
<b>Papierausgabe*<sup>8</sup></b>	Druckseite nach unten	100 Blatt	
<b>Duplexdruck</b>	Duplex manuell		

\*6 Demovideos zur Problemlösung

\*7 Der Driver Deployment Wizard automatisiert die Installation eines Druckers in einem Peer-to-Peer-Netzwerk.

\*8 Unter Verwendung von 80 g/m<sup>2</sup> Papier

## Spezifikation der Druckmedien

Modell		HL-2030	HL-2040	HL-2070N
<b>Druckmedien</b>	Manueller Einzug	Normalpapier, Briefpapier, Recyclingpapier, Briefumschläge, Etiketten und Folien		
	Papierzuführung	Normalpapier, Briefpapier, Recyclingpapier und Folien <sup>*9</sup>		
<b>Papiergewicht</b>	Manueller Einzug	60 bis 161 g/m <sup>2</sup>		
	Papierzuführung	60 bis 105 g/m <sup>2</sup>		
<b>Papiergrößen</b>	Manueller Einzug	Breite: 69,9 bis 215,9 mm Länge: 116 bis 406,4 mm		
	Papierzuführung	A4, Letter, Legal <sup>*10</sup> , B5 (JIS), B5 (ISO), Executive, A5, A6, B6 (ISO)		

## Verbrauchsmaterial

Modell		HL-2030	HL-2040	HL-2070N
<b>Toner</b>	Starter <sup>*11</sup>	1.500 Seiten im Format A4/Letter bei 5 % Deckung		
	Standard	2.500 Seiten im Format A4/Letter bei 5 % Deckung		
<b>Trommel</b>		12.000 Seiten im Format A4/Letter (1 Seite / Auftrag)		

## Abmessungen / Gewicht

Modell	HL-2030	HL-2040	HL-2070N
<b>Abmessungen (B × L × H)</b>	371 × 361 × 165,5 mm		
<b>Gewicht</b>	Ca. 5,4 kg ohne Trommeleinheit und Tonerkassette Ca. 6,5 kg mit Trommeleinheit und Tonerkassette		

\*9 Bis zu 10 Blatt

\*10 Das Format „Legal“ ist nicht in allen Ländern verfügbar.

\*11 Hängt vom Druckermodell und Auslieferungsland ab.

## Sonstiges

Modell		HL-2030	HL-2040	HL-2070N	
Stromverbrauch	Druck	Durchschnittlich 450 W bei 25 °C			
	Standby	Durchschnittlich 70 W bei 25 °C			
	Stromspar-modus	Durchschnittlich 5 W	Durchschnittlich 7 W		
Geräuschpegel	Schalldruck	Druck	Höchstens 51 dB (A)		
		Standby	Höchstens 30 dB (A)		
	Schalleistung	Druck	6,2 B (A) (Büromaschinen mit einem Schalleistungspegel von LWAd > 6,3 B (A) können eine Lärmbelästigung darstellen. Diese Maschinen sollten in einem separaten Raum aufgestellt werden.)		
		Standby	4,3B (A)		
Energiesparmodus	Strom sparen	Ja			
	Toner sparen	Ja			

## Systemanforderungen

Computerplattform & Betriebssystem		Prozessor-geschwindigkeit	Minimum RAM	Empfohlen RAM	Freier Fest-plattenspeicher
Windows®	95* <sup>12</sup> , 98, 98SE	486/66 MHz	8 MB	16 MB	40 MB
	NT® Workstation 4.0* <sup>12</sup>	Pentium 75 MHz	16 MB	32 MB	50 MB
	2000 Professional	Pentium 133 MHz	64 MB	128 MB	50 MB
	Me	Pentium 150 MHz	32 MB	64 MB	50 MB
	XP	Pentium 300 MHz	128 MB	128 MB	50 MB
Apple® Macintosh®* <sup>13</sup>	OS® 9.1 - 9.2	Alle Grundmodelle erfüllen die Mindestvoraus-setzungen	32 MB	64 MB	50 MB
	Mac OS® X 10.2.4 oder höher		128 MB	160 MB	

\*12 Windows® 95 oder Windows NT®4.0 unterstützt kein USB.

\*13 Power Macintosh mit vorinstalliertem USB-Anschluss von Apple.

## Wichtige Hinweise zu verwendbaren Papierarten

Dieser Abschnitt behandelt die Papierarten, die Sie mit diesem Drucker verwenden können.



### Hinweis

Papierarten, die von unserer Empfehlung abweichen, können einen Fehleinzug oder Papierstau im Drucker verursachen. Siehe *Empfohlenes Papier* auf Seite 1-5.

A

### Vor dem Kauf größerer Mengen Papier

Vergewissern Sie sich, dass das Papier für den Drucker geeignet ist.

### Papier für Normalpapierkopien

Im Handel wird zwischen Papier zum Drucken und Kopieren unterschieden. Normalerweise ist der Verwendungszweck auf der Verpackung des Papiers angegeben. Prüfen Sie auf der Verpackung, ob das Papier für Laserdrucker geeignet ist. Verwenden Sie für Laserdrucker geeignetes Papier.

### Grundgewicht

Das Grundgewicht von Papier ist in den verschiedenen Ländern unterschiedlich. Es wird empfohlen, zwischen 75 und 90 g/m<sup>2</sup> schweres Papier zu verwenden. Es ist bei diesen Modellen jedoch auch möglich, dünneres und dickeres Papier zu benutzen.

Einheit	Europa	USA
g/m <sup>2</sup>	80 bis 90	75 bis 90
lb		20 bis 24

### Langfaseriges und kurzfaseriges Papier

Die Fasern im Papier werden während der Papierherstellung ausgerichtet. Beim so genannten langfaserigen Papier verlaufen die Fasern parallel zur Papiervorschubrichtung.

Papier kann in zwei Typen unterteilt werden: langfaseriges und kurzfaseriges Papier. In langfaserigem Papier verlaufen die Fasern parallel zur Papiervorschubrichtung des Druckers. In kurzfaserigem Papier verlaufen sie quer dazu. Die meisten Papierarten für Normalpapierkopierer sind langfaserig. Für diesen Drucker verwenden Sie bitte langfaseriges Papier. Kurzfaseriges Papier ist nicht stabil genug für den Papiervorschub des Druckers.

### Säurehaltiges Papier und neutrales Papier

Papier kann in säurehaltiges und neutrales Papier unterteilt werden.

Die moderne Papierherstellung begann mit säurehaltigem Papier; in letzter Zeit wird dieses aus Umweltschutzgründen jedoch mehr und mehr durch neutrales Papier ersetzt.

Verschiedene Formen säurehaltigen Papiers sind jedoch in Recyclingpapier zu finden. Für diesen Drucker verwenden Sie bitte neutrales Papier.

Mit einem Prüfstift für säurehaltiges Papier können Sie säurehaltiges von neutralem Papier unterscheiden.

## Druckoberfläche

Der Druck kann auf Vorder- und Rückseite eines Blatt Papiers geringfügig unterschiedlich ausfallen.

Im Allgemeinen ist die Vorderseite in einem Stapel Papier als Druckseite gekennzeichnet. Beachten Sie den Hinweis auf die Druckseite auf der Papierverpackung. Typischerweise wird sie mit einem Pfeil gekennzeichnet.

## Feuchtigkeitsgehalt

Der Feuchtigkeitsgehalt ist die Wassermenge, die nach der Herstellung im Papier verbleibt. Dieser Wert ist eine wichtige Eigenschaft des Papiers. Der Feuchtigkeitsgehalt kann sehr unterschiedlich sein. Im Allgemeinen enthält Papier ungefähr 5 % Wasser nach Gewicht. Da Papier jedoch Wasser absorbiert, kann der Feuchtigkeitsgehalt in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit bis zu ungefähr 10 % betragen. Steigt der Feuchtigkeitsgehalt des Papiers, so können sich die Eigenschaften des Papiers stark verändern. Möglicherweise wird der Toner nicht so gut fixiert. Papier sollte bei 50 bis 60 % Luftfeuchtigkeit gelagert und verwendet werden.

## Geschätztes Grundgewicht

g/m <sup>2</sup>	lb	
	Briefpapier	Index
60	16	
64	17	
75	20	
90	24	
105	28	
120	32	
135	36	
161	43	90
200	53	110

## Papierformat

Papierformat	mm	Zoll
Letter		8,5 × 11 Zoll
Legal		8,5 × 14 Zoll
Executive		7,25 × 10,5 Zoll
A4	210 × 297 mm	
A5	148 × 210 mm	
A6	105 × 148 mm	
Umschläge Monarch		3,875 × 7,5 Zoll
Umschläge #9		3,875 × 8,9 Zoll
Umschläge #10		4,12 × 9,5 Zoll
Umschläge #11		4,5 × 10,375 Zoll
Umschläge DL	110 × 220 mm	
Umschläge C5	162 × 229 mm	
Umschläge C6	114 × 162 mm	
B5 (JIS)	182 × 257 mm	
B5 (ISO)	176 × 250 mm	
B6	125 × 176 mm	
Folio		8,5 × 13 Zoll

## Zeichensätze (Für HL-2070N)

In den Emulationsmodus HP LaserJet, IBM Proprinter XL und EPSON FX-850 können die Zeichensätze über einen Web-Browser oder eine Remote Printer Console-Software (Remote Printer Console, Druckerfernsteuerung) gewählt werden.

### Web-Browser verwenden

---

Gehen Sie zum Verwenden des Web-Browsers folgendermaßen vor:

- 1 Geben Sie im Browser `http://IP-Adresse des Druckers/` ein.  
Zum Beispiel: `http://192.168.1.2/` (wenn die IP-Adresse des Druckers 192.168.1.2 ist)
- 2 Klicken Sie auf **Druckereinstellungen**.
- 3 Geben Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort ein. Der standardmäßige Benutzername ist `admin` und das Kennwort ist `access`.
- 4 Klicken Sie auf **OK**.
- 5 Wählen Sie die Registerkarte **HP LaserJet**, **IBM Proprinter XL** oder **EPSON FX-850** und klicken Sie auf **Schrift einrichten**.
- 6 Wählen Sie den gewünschten Zeichensatz aus dem Listenfeld **Zeichensatz**.

### Remote Printer Console Programm verwenden

---

Gehen Sie zum Verwenden der Remote Printer Console Software folgendermaßen vor:

#### Für Windows®

- 1 Legen Sie die CD in das CD-ROM-Laufwerk und schließen Sie das erste Fenster.
- 2 Öffnen Sie den Windows® Explorer und wählen Sie Ihr CD-ROM-Laufwerk.
- 3 Doppelklicken Sie auf den **RPC**-Ordner.
- 4 Wie die Remote Printer Console Software zur Druckerfernsteuerung installiert wird, können Sie in der Anleitung **RPC\_User's\_Guide.pdf** nachlesen.

#### Für Macintosh®

- 1 Legen Sie die CD in das CD-ROM-Laufwerk ein. Doppelklicken Sie auf dem Desktop auf das Druckersymbol **HL2000**.
- 2 Doppelklicken Sie auf den **RPC**-Ordner.
- 3 Wie die Remote Printer Console Software zur Druckerfernsteuerung installiert wird, können Sie in der Anleitung **RPC\_User's\_Guide.pdf** nachlesen.

### Zeichensatzliste

---

#### OCR-Zeichensätze

Wird die Schrift OCR-A oder OCR-B gewählt, so wird stets der entsprechende Zeichensatz verwendet.

OCR-A (00)

OCR-B (10)

**HP LaserJet Modus**

ABICOMP Brasilien / Portugal (13P)	ABICOMP International (14P)
Desktop (7J)	Griechisch8 (8G)
HP Deutsch (0G)	HP Spanisch (1S)
ISO Latein1 (0N)	ISO Latein2 (2N)
ISO Latein5 (5N)	ISO Latein6 (6N)
ISO2 IRV (2U)	ISO4 UK (1E)
ISO5 ASCII (0U)	ISO10 Schwedisch (3S)
ISO11 Schwedisch (0S)	ISO14 JIS ASCII (0K)
ISO15 Italienisch (0I)	ISO16 Portugiesisch (4S)
ISO17 Spanisch (2S)	ISO21 Deutsch (1G)
ISO25 Französisch (0F)	ISO57 Chinesisch (2K)
ISO60 Norwegisch1 (0D)	ISO61 Norwegisch2 (1D)
ISO69 Französisch (1F)	ISO84 Portugiesisch (5S)
ISO85 Spanisch (6S)	ISO8859 / 7 Latein / Griechisch (12N)
ISO8859 / 15 Latein (9N)	ISO8859 / 15 Latein / Kyrillisch (10N)
Legal (1U)	Math-8 (8M)
MC Text (12J)	MS Publishing (6J)
PC8 (10U)	PC8 Bulgarisch (13R)
PC8 D/N (11U)	PC8 Griechenland Optional (437G) (14G)
PC8 Latein / Griechisch (12G)	PC8 PC Nova (27Q)
PC8 Türkisch (9T)	PC775 (26U)
PC850 Multilingual (12U)	PC851 Griechenland (10G)
PC852 Osteuropa (17U)	PC853 Latein3 (Türkisch) (18U)
PC855 Kyrillisch (10R)	PC857 Latein5 (Türkisch) (16U)
PC858 Multilingual Euro (13U)	PC860 Portugal (20U)
PC861 Island (21U)	PC863 Französisch Kanada (23U)
PC865 Nordic (25U)	PC866 Kyrillisch (3R)
PC869 Griechenland (11G)	PC1004 (9J)
Pi Font (15U)	PS Math (5M)
PS Text (10J)	Roman8 (8U)
Roman9 (4U)	Roman Extension (0E)
Russisch-GOST (12R)	Symbol (19M)
Türkisch8 (8T)	Ukrainisch (14R)
Ventura Math (6M)	Ventura Intl (13J)
Ventura US (14J)	Windows 3.0 (9U)

Windows Baltic (19L)  
Windows Griechenland (9G)  
Windows Latein2 (9E)  
Wingdings (579L)

Windows Kyrillisch (9R)  
Windows Latein1 (19U)  
Windows Latein5 (5T)

## IBM-Emulationsmodus

PC8  
PC8 Türkisch  
PC852 Osteuropa  
PC863 Französisch Kanada

PC8 D/N  
PC850 Multilingual  
PC860 Portugal  
PC865 Nordic

## Epson-Emulationsmodus

Dänisch I  
Niederländisch  
Französisch II  
Italienisch  
Japanisch  
PC8 D/N  
PC850 Multilingual  
PC860 Portugal  
PC865 Nordic  
Spanisch  
UK ASCII I  
US ASCII

Dänisch II  
Französisch I  
Deutsch  
Norwegisch  
PC8  
PC8 Türkisch  
PC852 Osteuropa  
PC863 Französisch Kanada  
Südafrikanisch  
Schwedisch  
UK ASCII II

## Brother kontaktieren

**WICHTIG: Technische und funktionelle Unterstützung erhalten Sie nur von dem Land, in dem Sie Ihren Drucker gekauft haben. Sie müssen sich also an die betreffende Niederlassung wenden.**

### Gerät registrieren

Sie sollten Ihr Brother-Gerät registrieren, um als der ursprüngliche Eigentümer des Gerätes erfasst zu werden.

Die Registrierung bei Brother bringt Ihnen folgende Vorteile:

- Sie kann als Bestätigung des Kaufdatums dienen, falls Sie den Kaufbeleg verlieren.
- Sie kann im Falle eines Abhandenkommens oder einer Beschädigung des Gerätes die Inanspruchnahme einer evtl. existierenden Versicherungsleistung ermöglichen.
- Sie hilft uns dabei, Ihnen Weiterentwicklungen unseres Produktes und spezielle Angebote zu unterbreiten.

Füllen Sie bitte die Brother Garantie-Registrierung aus. Noch praktischer und effizienter ist die Online-Registrierung Ihres neuen Produktes. Registrieren Sie sich online unter:

<http://www.brother.com/registration/>

### Häufig gestellte Fragen (FAQs)

Alles, was Sie für Ihren Drucker benötigen, finden Sie im Brother Solutions Center. Sie können dort die neuesten Treiber und Dienstprogramme für Ihre Drucker herunterladen, Antworten auf häufig gestellte Fragen und Tipps zur Problemlösung finden:

<http://solutions.brother.com>

Hier können Sie die neuesten Brother-Druckertreiber erhalten.

### Kundenservice

Besuchen Sie <http://www.brother.com>. Hier erhalten Sie Informationen, wie Sie mit Ihrer Brother-Niederlassung in Kontakt treten können.

### Standorte von Kundendienstzentren

Ihre örtliche Brother-Niederlassung nennt Ihnen gerne die entsprechenden Kundendienstzentren in Europa. Kontaktadressen und Telefonnummern für europäische Niederlassungen finden Sie unter <http://www.brother.com> (wählen Sie Ihr Land aus dem Listenfeld).

**Internet-Adressen**

Globale Brother Website: <http://www.brother.com>

Für Antworten auf häufig gestellte Fragen, Produktsupport, technische Fragen und Abrufen von Treibern und Dienstprogrammen: <http://solutions.brother.com>

Deutschland: <http://www.brother.de>

Schweiz: <http://www.brother.ch>

Österreich: <http://www.brother.at>

## Wichtige Informationen: Vorschriften

### Funkentstörung (Nur 220 - 240 Volt-Modell)

---

Dieses Gerät ist gemäß EN55022 (CISPR Veröffentlichung 22)/Klasse B funkentstört.

Vor Verwendung des Produktes sollten Sie sicherstellen, dass Sie eines der folgenden Schnittstellenkabel verwenden.

1. Ein abgeschirmtes Parallelkabel mit verdrehter Doppelleitung, das der Norm IEEE1284 entspricht.
2. Ein USB-Kabel.

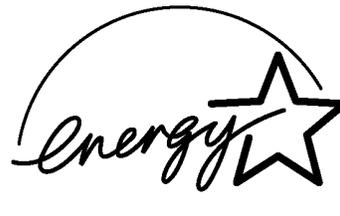
Das Netzkabel darf höchstens 2 m lang sein.

### Konformitätserklärung für das internationale ENERGY STAR®-Programm

---

Der Sinn des internationalen ENERGY STAR®-Programms besteht darin, die Herstellung und Verbreitung stromsparender Büromaschinen zu fördern.

Als ENERGY STAR®-Partner hat Brother Industries, Ltd. ermittelt, dass dieses Produkt die Energiespar-Richtlinien des ENERGY STAR®-Programms erfüllt.



## IEC 60825-1 Spezifikation (Nur 220 - 240 Volt-Modell)

---

Dieser Drucker ist gemäß der IEC 60825-1 Spezifikationen ein Laserprodukt der Klasse 1. In den Ländern, wo dies erforderlich ist, ist das folgende Etikett angebracht.



Dieser Drucker ist mit einer Laser-Diode der Klasse 3B ausgestattet, die in der Scannereinheit unsichtbare Laserstrahlen ausstrahlt. Daher sollte die Scannereinheit unter keinen Umständen geöffnet werden.

**Achtung:** Eine von dieser Anleitung abweichende Bedienung, Handhabung und Verwendung kann zum Austreten gefährlicher Laserstrahlung führen.

### Interne Laserstrahlung

Maximale Strahlung: 5 mW  
Wellenlänge: 770 - 810 nm  
Laserklasse: Klasse 3B

## **WICHTIG: Ihrer Sicherheit zuliebe**

Für den sicheren Betrieb muss der Drucker mit dem mitgelieferten 3-adrigen Kabel an eine geerdete Steckdose angeschlossen werden.

Jegliche mit diesem Drucker verwendeten Verlängerungskabel müssen ebenfalls ordnungsgemäß geerdet und mit den landesüblichen Steckern versehen sein. Fehlerhafte Verlängerungskabel können zu Personen- und Geräteschäden führen.

Die Tatsache, dass das Gerät zufrieden stellend funktioniert, lässt nicht automatisch auf eine ordnungsgemäß geerdete und sichere Stromversorgung schließen. Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie im Zweifelsfall einen qualifizierten Elektriker hinzuziehen.

### **Netzanschluss**

Das Gerät muss an eine in der Nähe befindliche, jederzeit leicht zugängliche Steckdose angeschlossen werden. Im Notfall müssen Sie das Netzkabel aus der Steckdose ziehen, um die Stromversorgung komplett zu unterbrechen.

### **Warnhinweis für LAN-Anschluss (Nur für Modell HL-2070N)**

Schließen Sie dieses Gerät nur an einen LAN-Anschluss an, der keinen Überspannungen ausgesetzt ist.

## EU Konformitätserklärung

### Hersteller

Brother Industries Ltd.,  
15-1, Naeshiro-cho, Mizuho-ku,  
Nagoya 467-8561, Japan

### Werk

Brother Corporation (Asia) Ltd.  
Brother Buji Nan Ling Factory,  
Gold Garden Ind., Nan Ling Village,  
Buji, Rong Gang, Shenzhen, China

erklärt hiermit, dass:

Produktbeschreibung: Laserdrucker  
Produktbezeichnung : HL-2030, HL-2040, HL-2070N  
Modellnummer : HL-20

die Anforderungen der einschlägigen Richtlinien erfüllen: Niederspannungsrichtlinie 73/23/EEC (gemäß Änderungen 93/68/EEC) und Richtlinie über Elektromagnetische Kompatibilität 89/336/EEC (gemäß Änderungen 91/263/EEC, 92/31/EEC und 93/68/EEC).

Folgende abgestimmte Standards werden erfüllt:

Sicherheit	EN60950:2000
EMV	EN55022:1998 Klasse B EN55024:1998 + A1:2001 EN61000-3-2:2000 EN61000-3-3:1995 + A1:2001

Erste Kennzeichnung mit dem CE-Zeichen: 2004

Herausgeber : Brother Industries, Ltd.

Datiert : 29. Juni 2004

Ort : Nagoya, Japan

Unterschrift :

---

Takashi Maeda  
Manager  
Quality Management Group  
Abt. Qualitätsmanagement  
Information & Document Company

**A**

Abmessungen ..... A-4  
 Automatische Emulationsauswahl ..... 2-17

**B**

Bedruckbarer Bereich ..... 1-6  
 BRAdmin Professional ..... 2-16  
 Brother Solutions Center ..... 2-1  
 Brother-Niederlassungen (Europa und andere Länder)  
 ..... B-1

**D**

Driver Deployment Wizard ..... 2-16  
 Druck abbrechen ..... 3-7  
 Druckereinstellungen ..... 3-9  
 Druckertreiber ..... 2-3, 2-14, A-3  
 Druckmedien ..... 1-4  
 Druckqualität ..... 6-10  
 Druckwiederholung ..... 2-7, 3-7  
 Duplexdruck ..... 1-17

**E**

Emulation ..... A-2

**F**

Fehlermeldungen ..... 6-2, 6-3  
 Funktionstaste ..... 3-7  
 Funktionstastenfeld ..... 3-1, A-3

**G**

Gerät registrieren ..... B-1  
 Geräteoptionen ..... 2-6  
 Gewicht ..... A-4

**K**

Kein Papier ..... 3-3  
 Kein Papier im manuellen Einzug ..... 3-4  
 Koronadraht ..... 5-6, 5-13, 5-14

**L**

LED ..... 3-1  
 Lieferumfang ..... 1-1

Linux ..... 2-1

**M**

Macintosh® ..... 2-12  
 Manueller Duplexdruck ..... 1-17  
 Manueller Einzug ..... 1-10, 1-13, 1-18

**N**

NC-2100p ..... 4-2  
 NC-2200w ..... 4-1  
 Netzwerk ..... 2-16  
 Netzwerkverknüpfung ..... A-2  
 Normalpapier ..... 1-5

**O**

OPC-Trommel ..... 6-12

**P**

Papier ..... 1-4, A-6  
 Papiermanagement ..... A-3  
 Papierstaus ..... 3-4, 6-5  
 PrintServer ..... 4-1, 4-2  
 Programme ..... A-3  
 Prozessor ..... A-2

**R**

Registerkarte Einstellungen für Papierzuführung  
 ..... 2-10  
 Registerkarte Erweitert ..... 2-4  
 Registerkarte Grundeinstellungen ..... 2-3  
 Registerkarte Support ..... 2-11  
 Reinigung ..... 5-11  
 Remote Printer Console ..... 2-17, A-9  
 Rückansicht ..... 1-2

**S**

Scannerfenster ..... 5-13  
 Schnittstelle ..... A-2  
 Schriften ..... 3-10, A-2  
 Software ..... 2-16  
 Software für den Netzwerkdruck ..... 2-16  
 Sonderzubehör ..... 4-1  
 Speicher ..... A-2  
 Speicher voll ..... 3-4  
 Spezifikation der Druckmedien ..... A-4

Spezifikationen .....	A-1
Staub auf der Trommel .....	3-4
Störungsmeldung .....	3-5
Stromversorgung .....	1-3
Symbole .....	A-9
Systemanforderungen .....	A-5

## T

---

Testseite drucken .....	3-8
Toner leer .....	3-3, 5-3
Tonerkassette .....	5-2, A-4
Tonerkassette falsch positioniert .....	3-3
Trommel .....	A-4
Trommel bestellen .....	3-3
Trommeleinheit .....	5-7

## U

---

Umschläge .....	1-13, 1-16
-----------------	------------

## V

---

Vorderansicht .....	1-2
---------------------	-----

## W

---

Warenzeichen .....	III
Web BRAdmin .....	2-16
Wenig Toner .....	3-2

## Z

---

Zeichensätze .....	A-9
Zu viele Daten für den Speicher .....	3-4