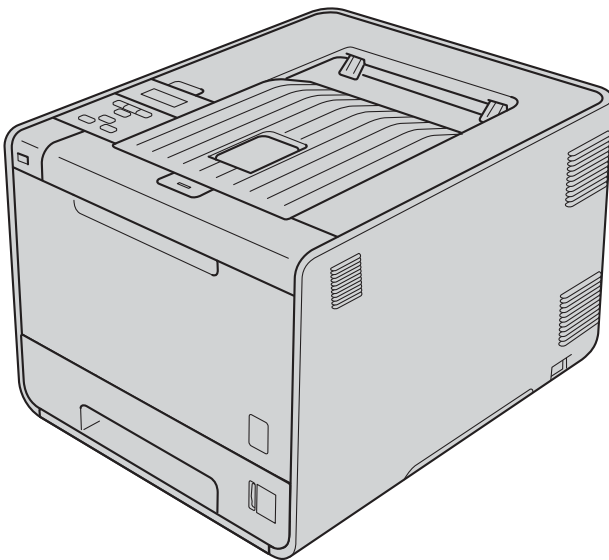


Brother Laserdrucker

# BENUTZERHANDBUCH



HL-4140CN  
HL-4150CDN  
HL-4570CDW  
HL-4570CDWT

## **Für Sehbehinderte**

Diese Dateien sind mit Screen Reader Software lesbar.

Sie müssen die Hardware einrichten und den Treiber installieren, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen können. Zur Einrichtung des Gerätes lesen Sie bitte das Installationsanleitung. Sie finden die gedruckte Anleitung im Karton. Bitte lesen Sie dieses Benutzerhandbuch vor der Inbetriebnahme des Gerätes.

Besuchen Sie die Brother-Website unter <http://solutions.brother.com/>, wo Sie Produktsupport, die aktuellen Treiber und Dienstprogramme sowie Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQs) finden.

Hinweis: Nicht alle Modelle sind in allen Ländern verfügbar.

# Zur Verwendung dieses Handbuches

## In diesem Handbuch verwendete Symbole

---

Die folgenden Symbole und Konventionen werden in dieser Dokumentation verwendet.

 **WARNUNG**

WARNUNG weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die bei Nichtvermeidung zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann.

 **VORSICHT**

VORSICHT weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die bei Nichtvermeidung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.

 **WICHTIG**

WICHTIG weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden oder zu Funktionsausfall des Gerätes führen kann.



Das Symbol für heiße Oberflächen weist auf Teile des Gerätes hin, die heiß sind und daher nicht berührt werden sollen.



**Hinweis**

Hinweise informieren Sie, wie auf eine bestimmte Situation reagiert werden sollte, oder geben Ihnen hilfreiche Tipps zur beschriebenen Funktion.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Druckmethoden</b>	<b>1</b>
	Allgemeine Beschreibung des Gerätes .....	1
	Vorder- und Rückansicht .....	1
	Verwendbare Papiersorten und Druckmedien .....	2
	Empfohlene Papiersorten und Druckmedien .....	2
	Papiersorten und -formate .....	2
	Aufbewahren und Verwenden von Spezialpapier .....	4
	Nicht bedruckbarer Bereich .....	8
	Druckmethoden .....	9
	Drucken auf Normalpapier .....	9
	Drucken auf Umschläge und dickes Papier .....	15
	Duplexdruck .....	19
	Hinweise zum beidseitigen Bedrucken des Papiers .....	19
	Automatischer Duplexdruck (nur HL-4150CDN/HL-4570CDW(T)) .....	19
	Manueller Duplexdruck .....	21
	Daten mit der Direktdruck-Funktion von einem USB-Stick (USB-Flash-Speicher) drucken .....	23
	Unterstützte Dateiformate .....	23
	Direktdruck-Standardeinstellungen .....	23
	PRN- oder PostScript® 3™-Datei für den Direktdruck erstellen .....	24
	Daten direkt vom USB-Stick drucken .....	25
<b>2</b>	<b>Treiber und Software</b>	<b>28</b>
	Druckertreiber .....	28
	Funktionen des Druckertreibers (für Windows®) .....	30
	BR-Script3 Druckertreiber verwenden (PostScript® 3™-Sprachemulation für Windows®) .....	44
	Funktionen des Druckertreibers (für Macintosh) .....	51
	Druckertreiber deinstallieren .....	64
	Druckertreiber für Windows® .....	64
	Druckertreiber für Macintosh .....	64
	Software .....	65
	Software für Netzwerke .....	65
<b>3</b>	<b>Funktionstastenfeld</b>	<b>66</b>
	Funktionstastenfeld .....	66
	Tasten .....	67
	Go .....	67
	Cancel .....	68
	Secure .....	68
	Taste + und - .....	68
	Back .....	68
	OK .....	69

LEDs .....	70
Display (LCD - Flüssigkristallanzeige) .....	71
Hintergrundbeleuchtung .....	71
Displaymeldungen .....	71
Dokumente erneut drucken (Reprint-Funktion) .....	72
Sichere Daten drucken .....	73
Menütabelle .....	75
Standardeinstellungen .....	88
Farbkalibrierung .....	89
Automatische Registrierung .....	89
Manuelle Registrierung .....	90
Frequenz .....	90

---

## **4   Optionales Zubehör** **91**

Untere Papierzufuhr (LT-300CL) .....	91
SO-DIMM .....	92
SO-DIMM-Typen .....	92
Zusätzlichen Speicher installieren .....	93

---

## **5   Regelmäßige Wartung** **95**

Verbrauchsmaterialien ersetzen .....	95
Bevor Sie die Verbrauchsmaterialien ersetzen .....	99
Tonerkassetten .....	102
Trommeleinheit .....	107
Transfereinheit .....	113
Toner-Abfallbehälter .....	117
Reinigung .....	122
Gehäuse des Gerätes reinigen .....	122
Innere des Gerätes reinigen .....	124
Koronadrähte reinigen .....	128
Trommeleinheit reinigen .....	132
Papiereinzugsrolle reinigen .....	138
Versand/Transport des Druckers .....	139

---

## **6   Problemlösung** **147**

Problem identifizieren .....	147
Displaymeldungen .....	148
Papiermanagement .....	152
Papierstau beseitigen .....	153
Stau MF-Zufuhr (Papierstau in der MF-Zufuhr) .....	154
Stau Zufuhr 1 (Papierstau in der Papierkassette) .....	154
Stau Duplex (Papierstau unter der Standard-Papierzufuhr (Zufuhr 1) oder in der Fixiereinheit) .....	157
Stau hinten (Papierstau hinter der hinteren Abdeckung) .....	160
Stau innen (Papierstau im Inneren des Gerätes) .....	163



Druckqualität verbessern .....	167
Abhilfe bei Druckproblemen.....	174
Netzwerkprobleme.....	174
Sonstige Probleme .....	175
Macintosh mit USB.....	175
BR-Script 3 .....	175

---

**A Anhang 176**

Technische Daten des Gerätes .....	176
Druckwerk.....	176
Controller .....	178
Software .....	179
Direktdruck-Funktion .....	179
Funktionstastenfeld .....	180
Papiermanagement .....	180
Spezifikation der Druckmedien.....	181
Zubehör .....	182
Abmessungen / Gewicht.....	182
Sonstiges.....	183
Systemanforderungen .....	184
Wichtige Hinweise zur Auswahl des Papiers.....	185
Symbol- und Zeichensätze .....	188
Web Based Management (Webbrowser) verwenden.....	188
Symbol- und Zeichensatzliste.....	189
Kurzreferenz für Barcode-Befehle .....	190
Barcodes oder vergrößerte Zeichen drucken.....	190

---

**B Brother-Adressen (für Europa und andere Länder) 198**

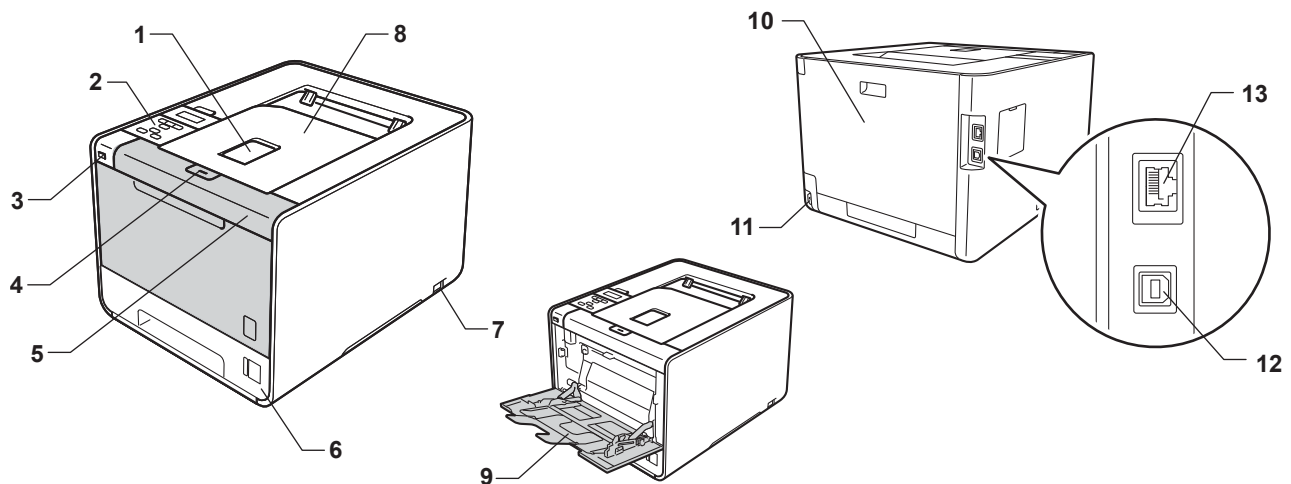
Brother-Adressen.....	198
-----------------------	-----

---

**C Stichwortverzeichnis 199**

## Allgemeine Beschreibung des Gerätes

### Vorder- und Rückansicht



- 1 Papierstütze des Papierausgabefaches (Papierstütze)
- 2 Funktionstastenfeld mit hochklapbarem Display
- 3 USB-Direktanschluss
- 4 Entriegelungstaste für die vordere Abdeckung
- 5 Vordere Abdeckung
- 6 Papierzufuhr
- 7 Netzschalter
- 8 Papierausgabefach (Druckseite unten)
- 9 Multifunktionszufuhr (MF-Zufuhr)
- 10 Hintere Abdeckung (wenn geöffnet, Papierausgabe mit Druckseite oben)
- 11 Netzanschluss
- 12 USB-Anschluss
- 13 10/100BASE-TX-Anschluss

## Verwendbare Papiersorten und Druckmedien

Die Druckqualität kann je nach verwendeter Papiersorte unterschiedlich sein.

Sie können die folgenden Druckmedien verwenden: Dünnes Papier, Normalpapier, Dickes Papier, Briefpapier, Recyclingpapier, Glanzpapier, Etiketten oder Umschläge.

Damit Sie die besten Resultate erhalten, sollten Sie die folgenden Hinweise beachten:

- Legen Sie NICHT verschiedene Papiersorten gleichzeitig ein, weil dies Einzugsfehler oder Papierstaus verursachen könnte.
- Um problemlos Drucken zu können, müssen Sie die Papiergröße in Ihrer Anwendung entsprechend dem in die Papierzufuhr eingelegten Papier einstellen.
- Berühren Sie die bedruckte Seite des Papiers nicht direkt nach dem Drucken.
- Bevor Sie eine große Menge Papier kaufen, sollten Sie einige Papiersorten auf ihre Eignung prüfen.

## Empfohlene Papiersorten und Druckmedien

	Europa	USA
<b>Normalpapier</b>	Xerox Premier TCF 80 g/m <sup>2</sup> Xerox Business 80 g/m <sup>2</sup>	Xerox 4200 20 lb Hammermill Laser Print 24 lb (90 g/m <sup>2</sup> )
<b>Recyclingpapier</b>	Xerox Recycled Supreme 80 g/m <sup>2</sup>	(Keine bestimmte Empfehlung)
<b>Etiketten</b>	Avery Laseretiketten L7163	Avery Laseretiketten weiß #5160
<b>Umschlag</b>	Antalis River-Serie (DL)	(Keine bestimmte Empfehlung)
<b>Glanzpapier</b>	International Paper Rey Color Laser Gloss 140 g/m <sup>2</sup> A4	Office Depot Brand Glossy Laser Presentation Paper 65lb

## Papiersorten und -formate

Das Gerät zieht Papier aus den installierten Papierzuführungen ein.

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

Papierzufuhr	Zuführung 1
Optionale untere Papierzufuhr (Standardausstattung für HL-4570CDWT)	Zuführung 2
Multifunktionszuführung	MF-Zuführung
Duplexeinheit für das automatische beidseitige Bedrucken (nur HL-4150CDN/HL-4570CDW(T))	DX

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

Druckmedien	Zuführung 1	Zuführung 2	MF-Zuführung	DX	Wählen Sie das Druckmedium im Druckertreiber aus
<b>Normalpapier</b> 75 g/m <sup>2</sup> bis 105 g/m <sup>2</sup>	ⓘ	ⓘ	ⓘ	ⓘ	Normalpapier
<b>Recyclingpapier</b>	ⓘ	ⓘ	ⓘ	ⓘ	Recyclingpapier
<b>Briefpapier</b> Raueres Papier - 60 g/m <sup>2</sup> bis 163 g/m <sup>2</sup>			ⓘ 60 g/m <sup>2</sup> bis 163 g/m <sup>2</sup>		Briefpapier
<b>Dünnes Papier</b> 60 g/m <sup>2</sup> bis 75 g/m <sup>2</sup>	ⓘ	ⓘ	ⓘ	ⓘ	Dünnes Papier
<b>Dickes Papier</b> 105 g/m <sup>2</sup> bis 163 g/m <sup>2</sup>			ⓘ		Dickes Papier oder Dickeres Papier
<b>Etiketten</b>			ⓘ A4 oder Letter		Etikett
<b>Umschläge</b>			ⓘ		Umschläge Umschl. Dünn Umschl. Dick
<b>Glanzpapier</b>			ⓘ	ⓘ	Glanzpapier

	Zuführung 1	Zuführung 2	MF-Zuführung	DX
<b>Papiergröße</b>	A4, Letter, Legal, B5 (ISO/JIS), Executive, A5, A5 (Lange Kante), A6, B6 (ISO), Folio	A4, Letter, Legal, B5 (ISO/JIS), Executive, A5, B6 (ISO), Folio	Breite: 69,8 bis 216 mm Länge: 116 bis 406,4 mm	A4
<b>Fassungsvermögen (80 g/m<sup>2</sup>)</b>	250 Blatt	500 Blatt	50 Blatt	

## Empfohlene Papierspezifikationen

Papier, das den folgenden Angaben entspricht, ist für dieses Gerät geeignet.

Grundgewicht	75-90 g/m <sup>2</sup>
Stärke	80-110 µm
Rauheit	Höher als 20 Sek.
Steifigkeit	90-150 cm <sup>3</sup> /100
Faserrichtung	Schmalbahn
Volumenwiderstand	10e <sup>9</sup> -10e <sup>11</sup> Ohm
Oberflächenwiderstand	10e <sup>9</sup> -10e <sup>12</sup> Ohm-cm
Füllstoff	CaCO <sub>3</sub> (neutral)
Aschegehalt	Unter 23 Gew.-%
Helligkeit	Höher als 80 %
Lichtundurchlässigkeit	Höher als 85 %

- Verwenden Sie Papier, das für Normalpapier-Kopierer geeignet ist.
- Verwenden Sie Papier mit einem Gewicht von 75 bis 90 g/m<sup>2</sup>.
- Verwenden Sie Schmalbahn-Papier mit einem neutralen pH-Wert und einem Feuchtigkeitsgehalt von ca. 5 %.
- Dieses Gerät kann Recyclingpapier, das der Norm DIN 19309 entspricht, verwenden.

(Weitere Informationen zu den geeigneten Papiersorten erhalten Sie im Abschnitt *Wichtige Hinweise zur Auswahl des Papiers* auf Seite 185.)

## Aufbewahren und Verwenden von Spezialpapier

Das Gerät kann die meisten Arten von Kopier- und Briefpapier bedrucken. Manche Papiereigenschaften können sich jedoch auf die Druckqualität und die Zuverlässigkeit der Papierhandhabung auswirken. Deshalb sollten Sie Papier vor dem Kauf größerer Mengen zuerst testen. Lagern Sie das Papier in der verschlossenen Originalverpackung. Das Papier muss gerade liegen und vor Feuchtigkeit, direkter Sonneneinstrahlung und Hitze geschützt sein.

Einige wichtige Hinweise zur Auswahl des Papiers:

- Verwenden Sie KEIN Inkjet-Papier, Verwenden Sie KEIN für Inkjet-Papier, weil dadurch Papierstaus und Schäden am Gerät auftreten können.
- Bei vorbedrucktem Papier müssen Farben verwendet worden sein, die der von der Fixiereinheit erzeugten Temperatur (200 °C) standhalten.
- Bei der Verwendung von Briefpapier, Papier mit rauer Oberfläche, faltigem Papier oder zerknittertem Papier kann die Druckqualität beeinträchtigt werden.
- Wenn Sie Glanzpapier verwenden, sollten Sie jeweils nur ein einzelnes Blatt in die MF-Zufuhr einlegen, um einen Papierstau zu vermeiden.

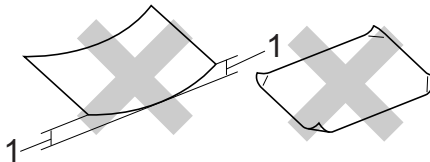
## Zu vermeidendes Papier

### ! WICHTIG

Manche Papierarten können Probleme verursachen oder das Gerät beschädigen.

Verwenden Sie NICHT:

- stark strukturiertes Papier
- extrem glattes oder glänzendes Papier
- gebogenes oder gewelltes Papier



#### 1 Eine Wellung von 2 mm oder mehr kann Papierstaus verursachen.

- beschichtetes oder mit einem chemischen Überzug versehenes Papier
- beschädigtes, zerknittertes oder gefaltetes Papier
- Papier mit einem höheren Gewicht als in diesem Handbuch empfohlen
- geheftetes oder geklammertes Papier
- mit Niedrigtemperatur-Farben oder thermografisch hergestellte Briefköpfe
- mehrlagiges Papier oder Durchschreibepapier
- Inkjet-Papier für Tintenstrahlgeräte

Wenn Sie eine der oben aufgelisteten Papierarten verwenden, kann Ihr Gerät beschädigt werden. Solche Schäden sind von den Brother Garantie- oder Serviceleistungen ausgeschlossen.

## Umschläge

Die meisten für Laserdrucker entwickelten Umschläge sind für Ihr Gerät geeignet. Einige Umschläge können jedoch aufgrund ihrer Eigenschaften zu Problemen beim Einzug oder der Druckqualität führen. Geeignete Umschläge haben gerade, gut gefalzte Kanten und sind an den Einzugskanten nicht dicker als zwei Blatt Papier. Die Umschläge sollten flach aufliegen. Gefütterte oder zu dünne Umschläge sind nicht geeignet. Kaufen Sie Umschläge guter Qualität und weisen Sie den Lieferanten darauf hin, dass die Umschläge mit einem Lasergerät bedruckt werden sollen.

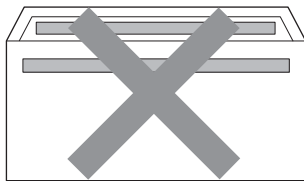
Sie sollten mit einem Umschlag einen Testdruck durchführen und prüfen, ob Sie das gewünschte Ergebnis erhalten.

## Zu vermeidende Umschläge

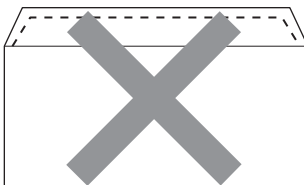
### ! WICHTIG

Verwenden Sie NICHT:

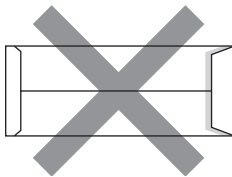
- beschädigte, gerollte, gebogene, zerknitterte, ungewöhnlich geformte, extrem glänzende oder stark strukturierte Umschläge
- selbstklebende Umschläge oder Umschläge mit Klammern, Verschlüssen, Bändern, Fenstern, Öffnungen, Aussparungen oder Perforationen
- gefütterte, schlecht gefalzte, geprägte (mit hochgeprägter Schrift) oder von innen bedruckte Umschläge
- mit einem Laserdrucker / LED-Drucker zuvor bedruckte Umschläge
- Umschläge, die nicht exakt übereinander gestapelt werden können
- Umschläge aus schwererem Papier als in den Spezifikationen für dieses Gerät angegeben
- Umschläge mit schiefen oder nicht rechteckigen Kanten
- Umschläge mit Klebstoff an der Oberfläche wie unten gezeigt



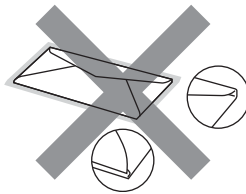
- Umschläge mit doppelter Lasche wie unten gezeigt



- Umschläge, deren Laschen beim Kauf nicht zugeklappt sind
- Umschläge mit Laschen wie unten gezeigt



- Umschläge, deren Kanten wie unten gezeigt gefalzt sind



Wenn Sie eine der oben aufgelisteten Umschlagarten verwenden, kann Ihr Gerät beschädigt werden. Solche Schäden sind von den Brother Garantie- oder Serviceleistungen ausgeschlossen.

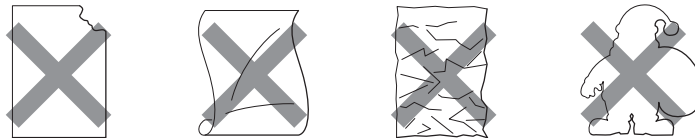
## Etiketten

Die meisten Etiketten, die für Laserdrucker entwickelt wurden, können mit dem Gerät bedruckt werden. Die Etiketten sollten mit Klebstoff auf Acrylbasis hergestellt worden sein, da solche Klebstoffe den hohen Temperaturen in der Fixiereinheit besser standhalten. Der Klebstoff sollte nicht mit Geräteteilen in Berührung kommen, da Etiketten an der Trommeleinheit oder an den Rollen haften und Papierstaus und Druckqualitätsprobleme verursachen könnten. Zwischen den Etiketten darf sich kein Klebstoff befinden. Die Etiketten sollten so angeordnet sein, dass sie das ganze Blatt bedecken. Lücken zwischen den Etiketten können dazu führen, dass sich Etiketten beim Druck ablösen und schwerwiegende Papierstaus oder Druckprobleme verursachen.

Alle mit diesem Gerät verwendeten Etiketten müssen 0,1 Sekunde lang einer Temperatur von 200 °C standhalten können.

## Zu vermeidende Etiketten

Verwenden Sie keine beschädigten, gerollten, gebogenen, zerknitterten oder ungleichmäßig geformten Etiketten.



## ! WICHTIG

- Verwenden Sie keine Etikettenblätter mit freiliegender Trägerfolie, weil sonst das Gerät beschädigt werden kann.
- Etiketten sollten die in diesem Benutzerhandbuch angeführten Gewichtsangaben nicht überschreiten. Etiketten, deren Gewicht diese Angaben überschreiten, werden eventuell nicht richtig eingezogen oder bedruckt und können das Gerät beschädigen.
- Verwenden Sie Etikettenblätter NICHT mehrmals und verwenden Sie keine Etikettenblätter, von denen schon Etiketten abgelöst wurden.



## Nicht bedruckbarer Bereich

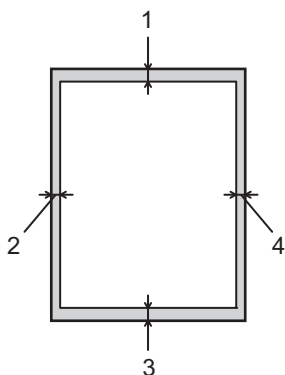
In der Tabelle unten ist der nicht bedruckbare Bereich angegeben:



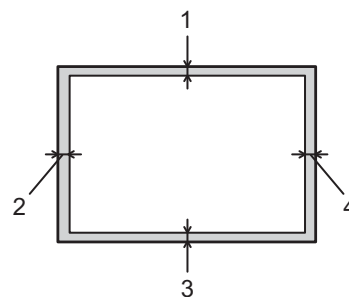
### Hinweis

Der nicht bedruckbare Bereich kann je nach Papiergröße und verwendetem Druckertreiber variieren. Der unten abgebildete nicht bedruckbare Bereich gilt für das A4/Letter-Papierformat.

Hochformat



Querformat



	Windows <sup>®</sup> -Druckertreiber und Macintosh-Druckertreiber BRScript-Druckertreiber für Windows <sup>®</sup> und Macintosh
1	4,23 mm
2	4,23 mm
3	4,23 mm
4	4,23 mm

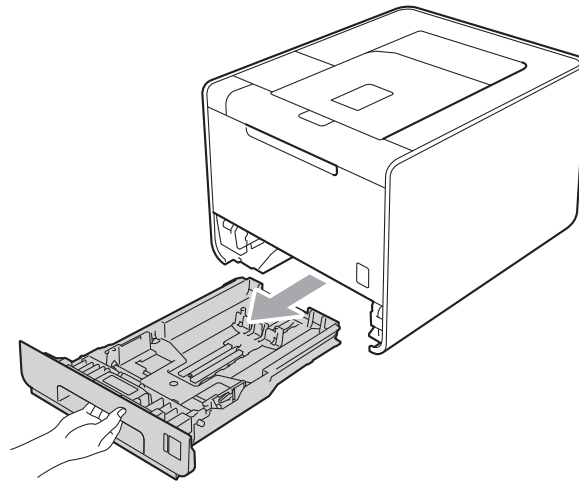
# Druckmethoden

## Drucken auf Normalpapier

### Drucken auf Normalpapier aus Zufuhr 1 und Zufuhr 2

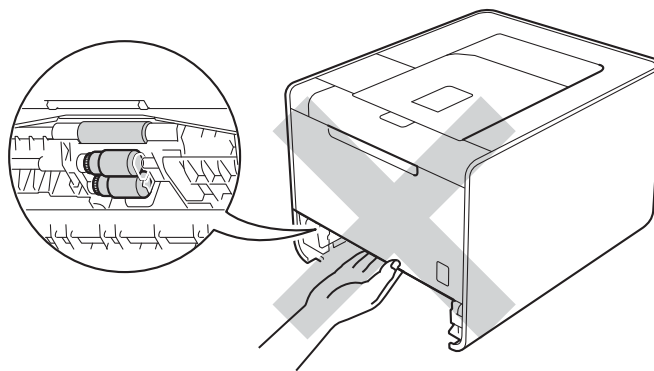
(Informationen zum empfohlenen Papier finden Sie unter *Papiersorten und -formate* auf Seite 2.)

- 1 Ziehen Sie die Papierkassette ganz aus dem Gerät heraus.

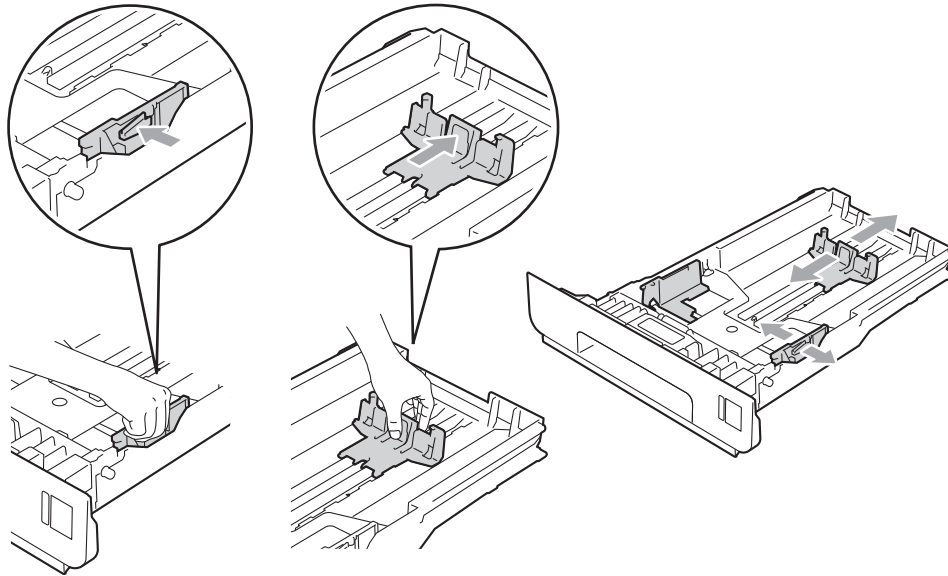


### **!** WARNUNG

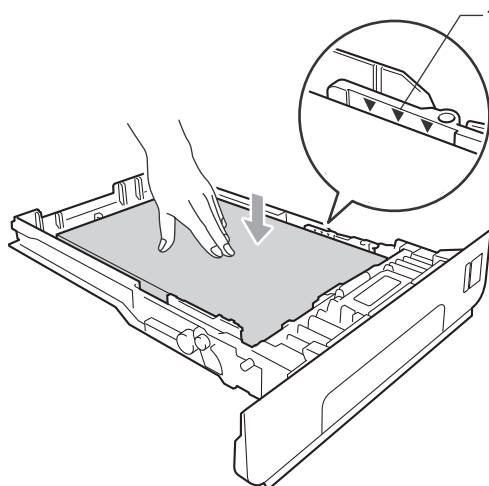
Berühren Sie NICHT die in der Abbildung schattierten Bereiche. Die Rollen drehen sich eventuell mit hoher Geschwindigkeit.



- 2 Halten Sie den grünen Hebel der jeweiligen Papierführung gedrückt und verschieben Sie die Papierführungen entsprechend dem Papierformat. Achten Sie darauf, dass die Papierführungen fest in den Aussparungen einrasten.

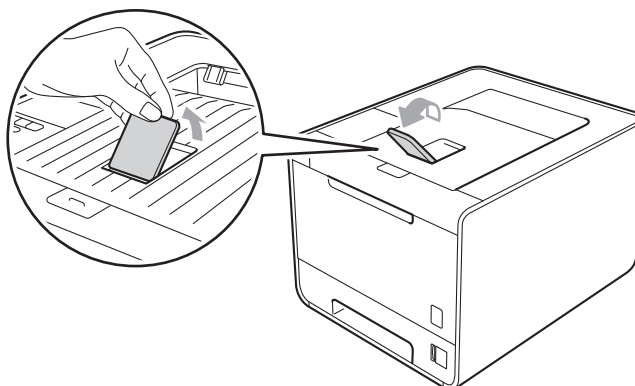


- 3 Legen Sie Papier in die Kassette ein und beachten Sie dabei:
- Das Papier muss sich unterhalb der Markierung für die maximale Stapelhöhe (▼▼▼) (1) befinden. Das Überfüllen der Papierkassette kann Papierstaus verursachen.
  - Die zu bedruckende Seite muss nach unten zeigen.
  - Die Papierführungen müssen den Papierstapel berühren, damit das Papier richtig eingezogen werden kann.



- 4 Schieben Sie die Papierkassette wieder fest in das Gerät ein. Vergewissern Sie sich, dass sie vollständig in das Gerät eingesetzt ist.

- 5 Klappen Sie die Papierstütze hoch, damit das Papier nicht aus dem Papierausgabefach rutscht, oder nehmen Sie jede Seite sofort nach dem Drucken aus dem Gerät.



- 6 Wählen Sie in den einzelnen Dropdown-Menüs des Druckertreibers die folgenden Einstellungen:

■ **Papiergröße**

- |           |               |              |                  |   |
|-----------|---------------|--------------|------------------|---|
| <b>A4</b> | <b>Letter</b> | <b>Legal</b> | <b>Executive</b> | <b>A5</b>                               |
| <b>B5</b> | <b>B6</b>     | <b>Folio</b> | <b>JIS B5</b>    | <b>A5 Lange Kante</b><br>(nur Zufuhr 1) |

**A6**  
(nur Zufuhr 1)

Informationen zu den verwendbaren Papiergrößen finden Sie unter *Papiersorten und -formate* auf Seite 2.

■ **Druckmedium**

- |                     |                      |                        |
|---------------------|----------------------|------------------------|
| <b>Normalpapier</b> | <b>Dünnes Papier</b> | <b>Recyclingpapier</b> |
|---------------------|----------------------|------------------------|

■ **Papierquelle**

- |                    |   |
|--------------------|---|
| <b>Zuführung 1</b> | <b>Zuführung 2</b><br>(falls verfügbar) |
|--------------------|---|

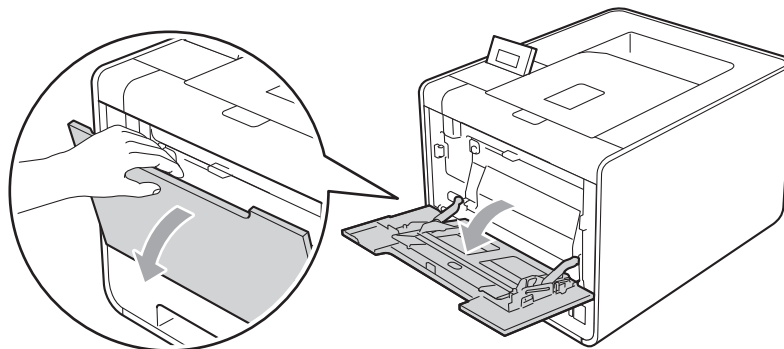
Informationen zu weiteren Einstellungen finden Sie unter *Treiber und Software* in Kapitel 2.

- 7 Senden Sie die Druckdaten zum Gerät.

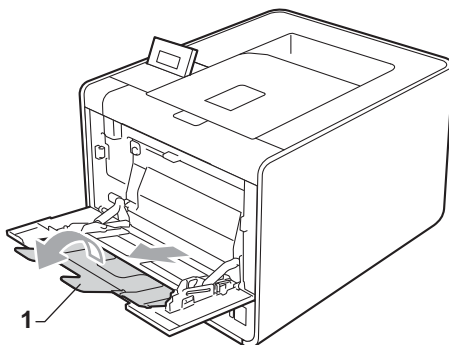
## Drucken auf Normalpapier, Briefpapier, Etiketten oder Glanzpapier aus der MF-Zufuhr

(Informationen zum empfohlenen Papier finden Sie unter *Papiersorten und -formate* auf Seite 2.)

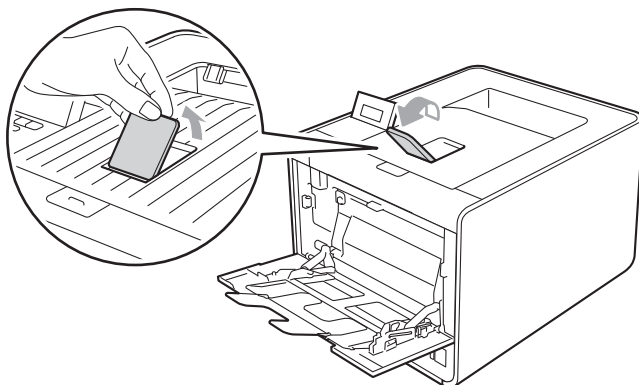
- 1 Öffnen Sie die MF-Zufuhr und klappen Sie sie vorsichtig herunter.



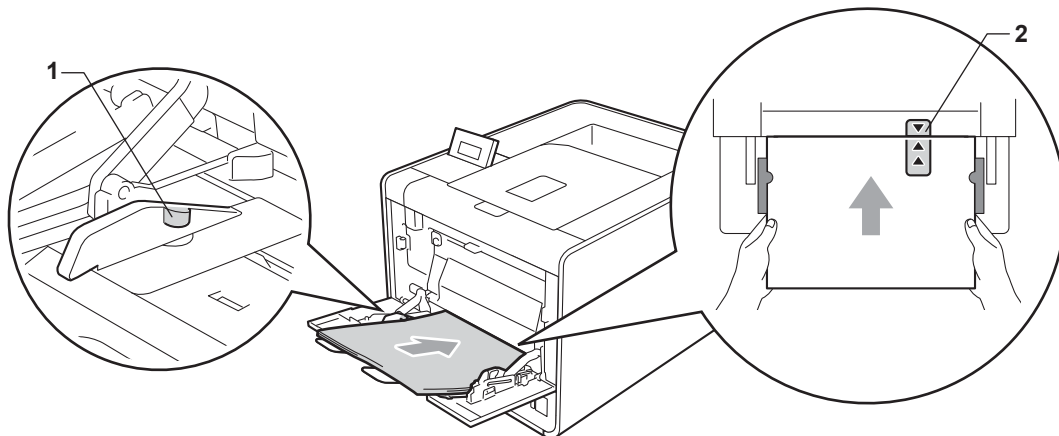
- 2 Ziehen Sie die Papierstütze der MF-Zufuhr aus und klappen Sie die Verlängerung (1) aus.



- 3 Klappen Sie die Papierstütze des Papierausgabefaches hoch, damit das Papier nicht aus dem Papierausgabefach rutscht, oder nehmen Sie jede Seite sofort nach dem Bedrucken aus dem Gerät.



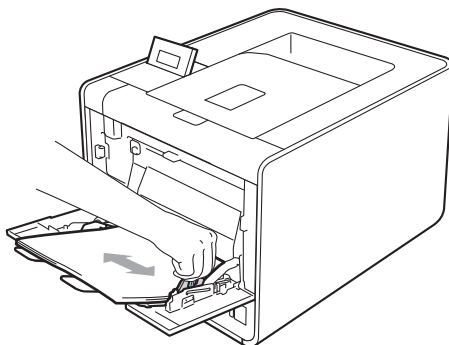
- 4 Legen Sie Papier in die MF-Zufuhr ein und beachten Sie dabei:
- Das Papier muss sich unterhalb der Markierung für die maximale Stapelhöhe (1) befinden.
  - Die Papierkante muss sich zwischen den Pfeilen (2) befinden.
  - Das Papier muss mit der zu bedruckende Seite nach oben und der Oberkante zuerst (Einzugskante) eingelegt werden.



**Hinweis**

Wenn Sie Glanzpapier verwenden, sollten Sie jeweils nur ein einzelnes Blatt in die MF-Zufuhr einlegen, um einen Papierstau zu vermeiden.

- 5 Halten Sie den Hebel der Papierführung gedrückt und verschieben Sie die Papierführung entsprechend dem Papierformat.



6 Wählen Sie in den einzelnen Dropdown-Menüs des Druckertreibers die folgenden Einstellungen:

■ **Papiergröße**

<b>A4</b>	<b>Letter</b>	<b>Legal</b>	<b>Executive</b>	<b>A5</b>
<b>A5 Lange Kante</b>	<b>A6</b>	<b>B5</b>	<b>B6</b>	<b>3 x 5</b>
<b>JIS B5</b>	<b>Folio</b>	Benutzerdefinierte Papiergröße <sup>1</sup>		

<sup>1</sup> Sie können eigene Papiergrößen definieren, indem Sie **Benutzerdefiniert...** im Windows<sup>®</sup>-Druckertreiber, **PostScript Benutzerdefinierte Papiergröße** im BR-Script-Druckertreiber für Windows<sup>®</sup> oder **Benutzerdefinierte Papiergröße** in Macintosh-Druckertreibern wählen.

Informationen zu den verwendbaren Papiergrößen finden Sie unter *Papiersorten und -formate* auf Seite 2 und *Papiergröße* auf Seite 187.

■ **Druckmedium**

<b>Normalpapier</b>	<b>Dünnes Papier</b>	<b>Recyclingpapier</b>	<b>Briefpapier</b>	<b>Etikett</b>
<b>Glanzpapier</b>				

■ **Papierquelle**

**MF-Zuführung**

Informationen zu weiteren Einstellungen finden Sie unter *Treiber und Software* in Kapitel 2.

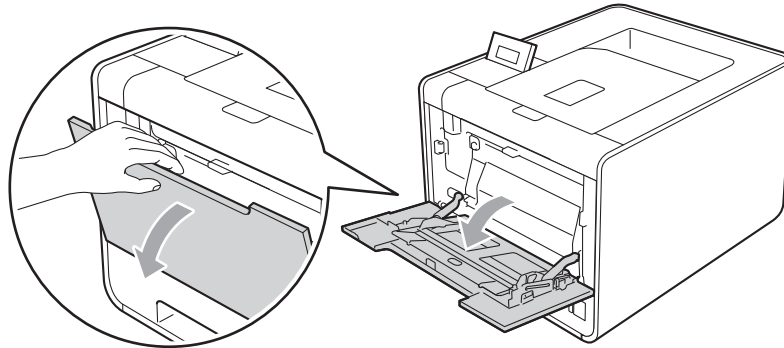
7 Senden Sie die Druckdaten zum Gerät.

## Drucken auf Umschläge und dickes Papier

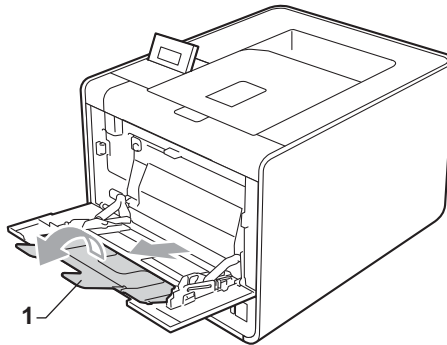
(Informationen zum empfohlenen Papier finden Sie unter *Papiersorten und -formate* auf Seite 2.)

1

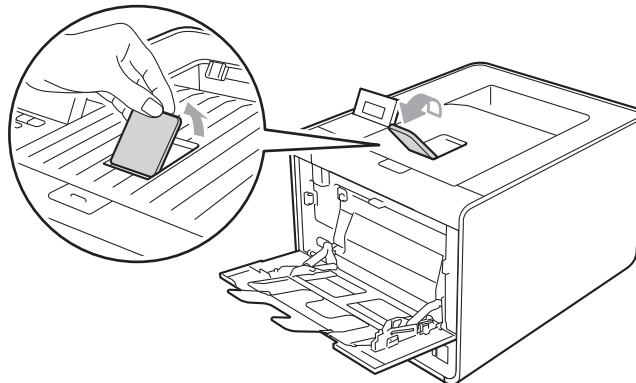
- 1 Öffnen Sie die MF-Zufuhr und klappen Sie sie vorsichtig herunter.



- 2 Ziehen Sie die Papierstütze der MF-Zufuhr aus und klappen Sie die Verlängerung (1) aus.



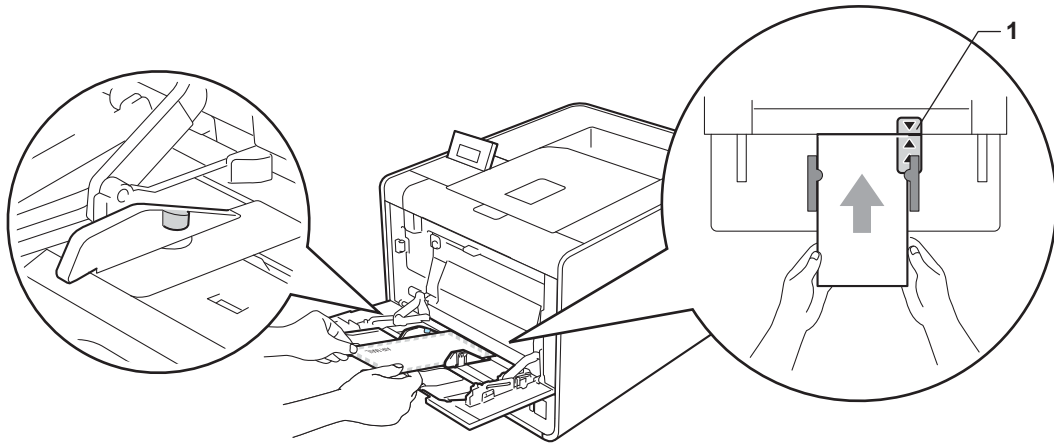
- 3 Klappen Sie die Papierstütze des Papierausgabefaches hoch, damit Umschläge bzw. dickes Papier nicht aus dem Papierausgabefach rutschen. Wenn die Papierstütze des Papierausgabefaches nicht hochgeklappt ist, nehmen Sie jeden Umschlag sofort nachdem er ausgegeben wurde aus dem Gerät.



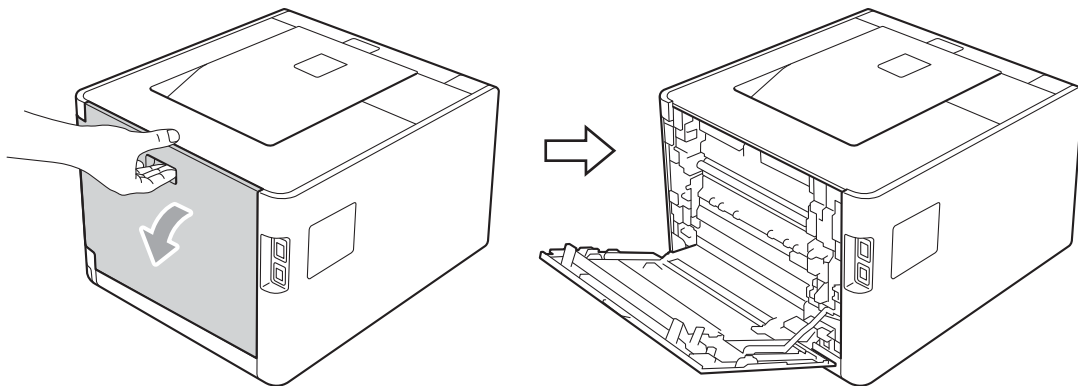


4 Sie können bis zu 3 Umschläge oder bis zu 25 Blatt eines dicken Papiers (163 g/m<sup>2</sup>) in die MF-Zufuhr einlegen. Wenn Sie mehr Umschläge oder Papier einlegen, kann dies einen Papierstau verursachen. Stellen Sie Folgendes sicher:

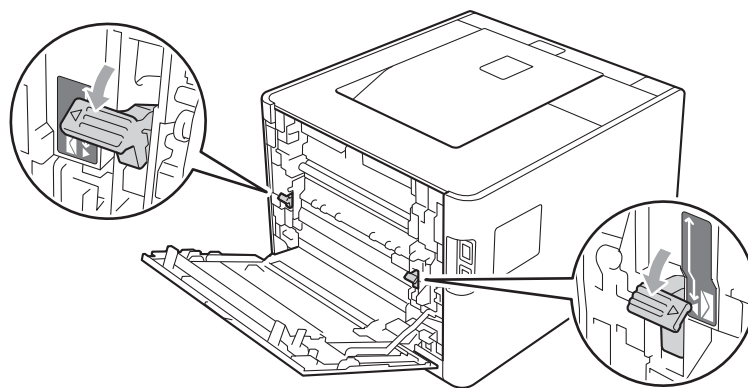
- Die obere Umschlagkante muss sich zwischen den Pfeilen (1) befinden.
- Die zu bedruckende Seite muss nach oben zeigen.



5 Öffnen Sie die hintere Abdeckung (Papierausgabe mit Druckseite oben).



6 Ziehen Sie die beiden grauen Hebel an der linken und rechten Seite des Gerätes nach unten in die Position für Umschläge, wie in der folgenden Abbildung gezeigt.



7 Schließen Sie die hintere Abdeckung.

8 Wählen Sie in den einzelnen Dropdown-Menüs des Druckertreibers die folgenden Einstellungen:

#### ■ Papiergröße

<Zum Bedrucken von Umschlägen>

<b>Com-10</b>	<b>DL</b>	<b>C5</b>	<b>Monarch</b>	<b>DL (Lange Kante)</b>
Benutzerdefinierte Papiergröße <sup>1</sup>				

<Zum Bedrucken von dickem Papier>

<b>A4</b>	<b>Letter</b>	<b>Legal</b>	<b>Executive</b>	<b>A5</b>
<b>A5 Lange Kante</b>	<b>A6</b>	<b>B5</b>	<b>B6</b>	<b>3 x 5</b>
<b>JIS B5</b>	<b>Folio</b>	Benutzerdefinierte Papiergröße <sup>1</sup>		

<sup>1</sup> Sie können eigene Papiergrößen definieren, indem Sie **Benutzerdefiniert...** im Windows<sup>®</sup>-Druckertreiber, **PostScript Benutzerdefinierte Papiergröße** im BR-Script-Druckertreiber für Windows<sup>®</sup> oder **Benutzerdefinierte Papiergröße** in Macintosh-Druckertreibern wählen.

Informationen zu den verwendbaren Papiergrößen finden Sie unter *Papiersorten und -formate* auf Seite 2 und *Papiergröße* auf Seite 187.

#### ■ Druckmedium

<Zum Bedrucken von Umschlägen>

<b>Umschläge</b>	<b>Umschl. Dünn</b>	<b>Umschl. Dick</b>
------------------	---------------------	---------------------

<Zum Bedrucken von dickem Papier>

<b>Dickes Papier</b>	<b>Dickeres Papier</b>
----------------------	------------------------

#### ■ Papierquelle

**MF-Zuführung**

Informationen zu weiteren Einstellungen finden Sie unter *Treiber und Software* in Kapitel 2.



#### Hinweis

- Wenn Sie Umschläge #10 nutzen, wählen Sie **Com-10** als **Papiergröße** aus.
- Für Umschläge, die im Druckertreiber nicht zur Auswahl stehen (z. B. Umschlag #9 oder C6), wählen Sie **Benutzerdefiniert...** (Windows<sup>®</sup>-Druckertreiber), **PostScript Benutzerdefinierte Papiergröße** (BR-Script-Druckertreiber für Windows<sup>®</sup>) oder **Benutzerdefinierte Papiergröße** (Macintosh-Druckertreiber). Weitere Informationen zu Umschlaggrößen erhalten Sie unter *Papiergröße* auf Seite 187.

9 Senden Sie die Druckdaten zum Gerät.

10 Öffnen Sie nach Beendigung des Druckvorgangs die hintere Abdeckung und stellen Sie die beiden grauen Hebel in ihre ursprüngliche Position zurück.



### Hinweis

---

- Nehmen Sie jeden Umschlag direkt nach dem Bedrucken aus dem Gerät. Durch das Stapeln von Umschlägen können sie sich wellen oder es kann ein Papierstau entstehen.
  - Wenn Umschläge oder dickes Papier beim Druck mit Toner verschmutzt werden, stellen Sie das **Druckmedium** auf **Umschl. Dick** oder **Dickeres Papier** ein, um die Fixiertemperatur zu erhöhen.
  - Wenn Umschläge nach dem Bedrucken zerknittert sind, lesen Sie *Druckqualität verbessern* auf Seite 167.
  - Wenn sich dickes Papier während des Druckens wellt, legen Sie nur ein Blatt in die MF-Zufuhr ein und öffnen Sie die hintere Abdeckung (hinteres Ausgabefach), damit das Papier am hinteren Ausgabefach ausgegeben wird.
  - (Für Windows®-Nutzer) Sind DL-Umschläge mit zwei Umschlagklappen nach dem Bedrucken zerknittert, wählen Sie **DL Lange Kante** als **Papiergröße** in der Registerkarte **Grundeinstellungen** aus. Legen Sie einen neuen DL-Umschlag mit zwei Klappen mit der langen Umschlagkante zuerst in die MF-Zufuhr ein und drucken Sie dann erneut.
  - Die Umschlagkanten sollten vom Hersteller sicher verklebt worden sein.
  - Die Umschläge sollten korrekt gefaltet und nicht zerknittert sein.
-

## Duplexdruck

Die mitgelieferten Druckertreiber für Windows® 2000 oder höher und Mac OS X 10.4.11 oder höher unterstützen den Duplexdruck. Detaillierte Informationen zu den Einstellungen können Sie der **Hilfe** des Druckertreibers entnehmen.

### Hinweise zum beidseitigen Bedrucken des Papiers

- Ist das Papier sehr dünn, kann es leicht knittern.
- Wenn das Papier gewellt ist, glätten Sie es und legen Sie es erneut in die Papierzufuhr ein. Wenn sich das Papier weiter wellt, tauschen Sie das Papier aus.
- Falls das Papier nicht korrekt eingezogen wird, ist es vielleicht gewellt. Nehmen Sie das Papier heraus und glätten Sie es. Wenn sich das Papier weiter wellt, tauschen Sie das Papier aus.
- Bei Verwendung der manuellen Duplex-Funktion ist es möglich, dass Papierstaus auftreten oder die Druckqualität beeinträchtigt ist. (Sollte ein Papierstau auftreten, lesen Sie *Papierstau beseitigen* auf Seite 153. Bei Problemen mit der Druckqualität lesen Sie *Druckqualität verbessern* auf Seite 167.)



#### Hinweis

Vergewissern Sie sich, dass die Papierzufuhr vollständig in das Gerät eingeschoben ist.

### Automatischer Duplexdruck (nur HL-4150CDN/HL-4570CDW(T))

Wenn Sie den Macintosh-Druckertreiber verwenden lesen Sie *Automatischer Duplexdruck (nur HL-4150CDN/HL-4570CDW(T))* auf Seite 61.

### Automatischer Duplexdruck mit dem Windows®-Druckertreiber

- 1 Wählen Sie in den einzelnen Menüs des Druckertreibers die folgenden Einstellungen:

- **Papiergröße**

A4

- **Druckmedium**

Normalpapier

Recyclingpapier

Dünnes Papier

Glanzpapier  
(nur MP-Zufuhr)

- **Papierquelle**

Zuführung 1

MF-Zuführung

Zuführung 2  
(falls verfügbar)

- **Duplex / Broschüre**

Duplex

### ■ Duplexart unter Duplex-Einstellungen

Es stehen jeweils vier Optionen für jede Ausrichtung zur Auswahl. (Siehe *Duplex / Broschüre* auf Seite 34.)

### ■ Bindekante-/Bundverschiebung unter Duplex-Einstellungen

Sie können die Bindekante-/Bundverschiebung festlegen. (Siehe *Duplex / Broschüre* auf Seite 34.)



### Hinweis

- Sie sollten Normalpapier, Recyclingpapier, dünnes Papier oder Glanzpapier verwenden. Verwenden Sie kein Briefpapier.
- Wenn Sie Glanzpapier verwenden, sollten Sie jeweils nur ein einzelnes Blatt in die MF-Zufuhr einlegen, um einen Papierstau zu vermeiden.

Informationen zu weiteren Einstellungen finden Sie unter *Treiber und Software* in Kapitel 2.

- 2 Senden Sie die Druckdaten zum Gerät. Das Gerät druckt nun automatisch auf beide Seiten des Papiers.

## Automatischer Duplexdruck mit dem BR-Script-Treiber für Windows®

- 1 Wählen Sie in den einzelnen Menüs des Druckertreibers die folgenden Einstellungen:

### ■ Papiergröße

A4

### ■ Druckmedium

Normalpapier

Recyclingpapier

Dünnes Papier

Glanzpapier  
(nur MP-Zufuhr)

### ■ Papierquelle

Zuführung 1

MF-Zuführung

Zuführung 2  
(falls verfügbar)

### ■ Beidseitiger Druck

Kurze Seite

Lange Seite

### ■ Seitenreihenfolge

Von vorne nach  
hinten

Von hinten nach  
vorne

**Hinweis**

- Sie sollten Normalpapier, Recyclingpapier, dünnes Papier oder Glanzpapier verwenden. Verwenden Sie kein Briefpapier.
- Wenn Sie Glanzpapier verwenden, sollten Sie jeweils nur ein einzelnes Blatt in die MF-Zufuhr einlegen, um einen Papierstau zu vermeiden.

Informationen zu weiteren Einstellungen finden Sie unter *Treiber und Software* in Kapitel 2.

- 2 Senden Sie die Druckdaten zum Gerät. Das Gerät druckt nun automatisch auf beide Seiten des Papiers.

## Manueller Duplexdruck

Der BR-Script-Druckertreiber für Windows® unterstützt den manuellen Duplexdruck nicht.

Wenn Sie den Macintosh-Druckertreiber verwenden lesen Sie *Manueller Duplexdruck* auf Seite 59.

### Manueller Duplexdruck mit dem Windows®-Druckertreiber

- 1 Wählen Sie in den einzelnen Dropdown-Menüs des Druckertreibers die folgenden Einstellungen:

- **Papiergröße**

Sie können alle für die verwendete Zufuhr angegebenen Papiergrößen verwenden.

- **Druckmedium**

Sie können alle für die verwendete Zufuhr angegebenen Druckmedien verwenden, mit Ausnahme von Umschlägen und Etiketten, die nur einseitig bedruckt werden können.

- **Papierquelle**

<b>Zuführung 1</b>	<b>MF-Zuführung</b>	<b>Zuführung 2</b> (falls verfügbar)
--------------------	---------------------	---

- **Duplex / Broschüre**

**Duplex (manuell)**

- **Duplexart** unter **Duplex-Einstellungen**

Es stehen jeweils vier Optionen für jede Ausrichtung zur Auswahl. (Siehe *Duplex / Broschüre* auf Seite 34.)

- **Bindekante-/Bundverschiebung** unter **Duplex-Einstellungen**

Sie können die Bindekante-/Bundverschiebung festlegen. (Siehe *Duplex / Broschüre* auf Seite 34.)

**Hinweis**

Wenn Sie Glanzpapier verwenden, sollten Sie jeweils nur ein einzelnes Blatt in die MF-Zufuhr einlegen, um einen Papierstau zu vermeiden.

Informationen zu weiteren Einstellungen finden Sie unter *Treiber und Software* in Kapitel 2.

- 2 Senden Sie die Druckdaten zum Gerät. Das Gerät druckt nun zuerst alle Seiten mit gerader Seitennummer auf eine Seite des Papiers. Dann werden Sie durch eine Popup-Meldung des Windows®-Treibers aufgefordert, das Papier noch einmal einzulegen, um die ungerade nummerierten Seiten auszudrucken.



**Hinweis**

Glätten Sie das Papier vor dem Einlegen gut, um einen Papierstau zu vermeiden. Sehr dünnes oder dickes Papier sollte nicht verwendet werden.

---

## Daten mit der Direktdruck-Funktion von einem USB-Stick (USB-Flash-Speicher) drucken

Mit der Direktdruck-Funktion können Sie Daten ohne Umweg über den Computer ausdrucken. Sie brauchen nur Ihren USB-Stick an den USB-Direktanschluss des Gerätes anzuschließen.

Manche USB-Sticks sind eventuell nicht für Ihr Gerät geeignet.

### Unterstützte Dateiformate

---

Der Direktdruck unterstützt die folgenden Dateiformate:

- PDF-Version 1.7 <sup>1</sup>
- JPEG
- Exif+JPEG
- PRN (erstellt mit dem Druckertreiber des HL-4140CN, HL-4150CDN oder HL-4570CDW(T))
- TIFF (gescannt mit allen Brother MFC- oder DCP-Modellen)
- PostScript® 3™ (erstellt mit dem BR-Script3-Druckertreiber des HL-4140CN, HL-4150CDN oder HL-4570CDW(T))
- XPS-Version 1.0

<sup>1</sup> Daten, die eine BIG2-Bilddatei, eine JPEG2000-Bilddatei oder transparente Dateien enthalten, werden nicht unterstützt.

### Direktdruck-StandardEinstellungen

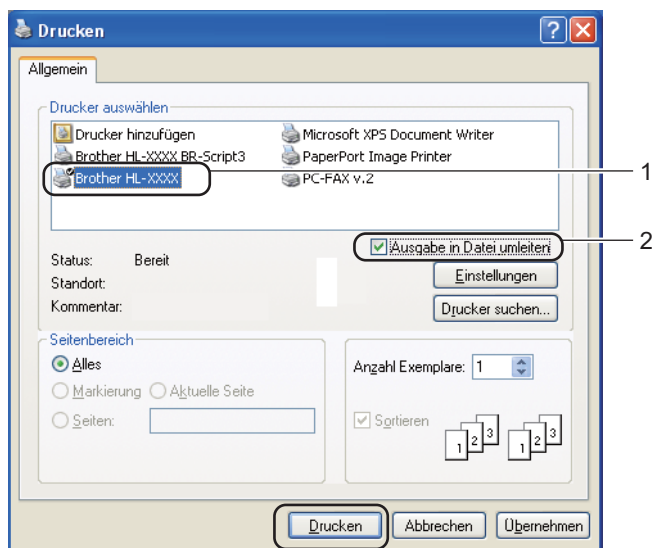
---

Sie können die Direktdruck-Einstellungen über das Funktionstastenfeld vornehmen. Siehe *Direktdruck* auf Seite 87.



## PRN- oder PostScript® 3™-Datei für den Direktdruck erstellen

- 1 Klicken Sie in der Menüleiste einer Anwendung auf **Datei** und dann auf **Drucken**.
- 2 Wählen Sie den Modellnamen Ihres Gerätes (1) und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Ausgabe in Datei umleiten** (2). Klicken Sie auf **Drucken**.



- 3 Wählen Sie den Ordner, in dem die Datei gespeichert werden soll, und geben Sie den Dateinamen ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Wenn Sie nur zur Eingabe des Dateinamens aufgefordert werden, können Sie trotzdem den Ordner zum Speichern der Datei festlegen, indem Sie den Verzeichnisnamen eingeben. Zum Beispiel:

C:\Temp\FileName.prn

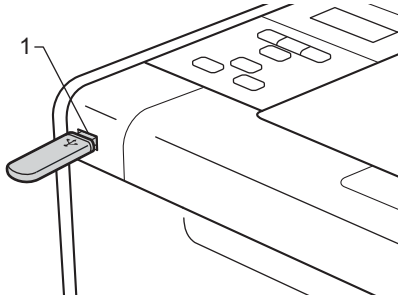
Wenn an Ihrem Computer ein USB-Stick angeschlossen ist, können Sie die Datei direkt auf dem USB-Stick speichern.

## Daten direkt vom USB-Stick drucken

Wenn Sie Daten vom USB-Stick bei eingeschalteter Benutzersperre 2.0 drucken möchten, lesen Sie *Kapitel 6* im *Netzwerkhandbuch*. Dort erhalten Sie weitere Informationen zur Benutzersperre 2.0.

1

- 1 Schließen Sie Ihren USB-Stick an den USB-Direktanschluss (1) vorne am Gerät an.



- 2 <Benutzersperre eingeschaltet> Vergewissern Sie sich, dass im Display die folgende Meldung angezeigt wird. Drücken Sie **OK**.

```
Funkt. gesperrt
OK drücken und I
```

<Benutzersperre ausgeschaltet> Vergewissern Sie sich, dass im Display die folgende Meldung angezeigt wird. Gehen Sie dann zu Schritt 5.

```
Gerät prüfen
```

### Hinweis

- Wenn sich das Gerät im Ruhezustand befindet, zeigt das Display keinerlei Informationen an. Es erscheint dann auch keine Meldung, wenn Sie den USB-Stick an den USB-Direktanschluss anschließen. Drücken Sie **Go**, um das Gerät zu aktivieren. Das Display zeigt dann das Direktdruck-Menü an.
- Bei USB-Sticks mit schnellen Zugriffszeiten kann es schwierig sein, die Meldung `Gerät prüfen` zu sehen, da sie nur wenige Sekunden lang angezeigt wird. Die Zeit, die zum Anzeigen der Meldung `Gerät prüfen` benötigt wird, ist von der Kommunikationsgeschwindigkeit zwischen dem Gerät und dem USB-Stick sowie dem Umfang der Daten im USB-Speicher abhängig.

- 3 Drücken Sie **+** oder **-**, um die ID zu wählen. Drücken Sie dann **OK**. Wenn Sie `Allgem. Benutzer` gewählt haben, gehen Sie zu Schritt 5.

```
ID wählen
Allgem. Benutzer
```

- 4 Geben Sie das vierstellige Kennwort ein. Drücken Sie **OK**.

```
ID wählen
PIN:XXXX
```

**Hinweis**

Wenn Beschränkungen für Ihre ID bestehen, werden eventuell die folgenden Meldungen im Display angezeigt.

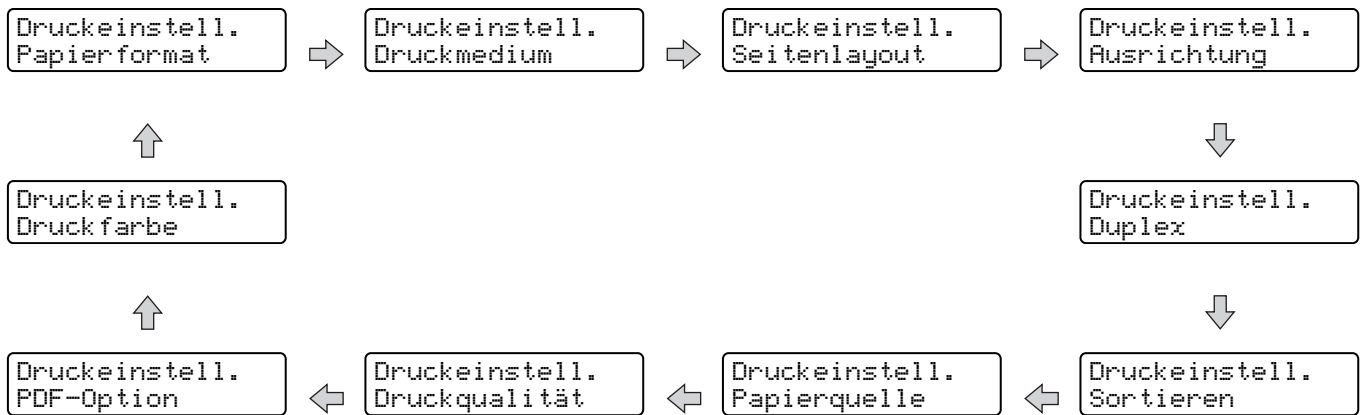
Meldung	Bedeutung
Nur S/W-Druck	Das Drucken von Farbdokumenten ist nicht erlaubt. Sie können nur Schwarzweiß-Dokumente drucken.
Restl. Seiten	Die Anzahl der Seiten, die Sie ausdrucken dürfen, ist eingeschränkt. Die zweite Displayzeile zeigt an, wie viele Seiten Sie noch drucken können.

- 5 Vergewissern Sie sich, dass im Display ein Ordner- bzw. Dateiname des USB-Sticks angezeigt wird.

```
Direkter Druck
1./XXXX.ORDNER1
```

- 6 Drücken Sie **+** oder **-**, um den Ordnernamen oder den Namen der Datei, die Sie drucken möchten, zu wählen. Drücken Sie **OK**.  
Wenn Sie einen Ordnernamen gewählt haben, wiederholen Sie diesen Schritt, bis Sie den Namen der Datei, die Sie drucken möchten, ausgewählt haben.
- 7 Drücken Sie **+** oder **-**, um eine Druckoption zu wählen, und drücken Sie dann **OK**.  
Nehmen Sie die erforderlichen Änderungen an den Druckoptionen vor und drücken Sie dann **Go**.  
Drücken Sie anschließend **+** oder **-**, um die gewünschte Kopienanzahl zu wählen, und drücken Sie dann **Go**.

### Standardeinstellungen zum Drucken



#### Hinweis

Wenn Beschränkungen für Ihre ID bestehen, werden eventuell die folgenden Meldungen im Display angezeigt.

Meldung	Bedeutung
Zugriff gesperrt	Für Ihre ID ist das direkte Drucken mit dem Brother-Gerät von einem USB-Stick nicht erlaubt.
Überschritten	Die Anzahl der Seiten, die Sie ausdrucken dürfen, wurde überschritten. Der Druckauftrag wird abgebrochen.
Keine Befugnis	Das Drucken von Farbdokumenten ist nicht erlaubt. Der Druckauftrag wird abgebrochen.
Nicht möglich	Das Drucken von Dokumenten direkt vom USB-Stick ist nicht erlaubt.

### WICHTIG

Nehmen Sie den USB-Stick NICHT aus dem USB-Direktanschluss, bevor das Gerät den Ausdruck beendet hat.

## Druckertreiber

Ein Druckertreiber ist eine Software, die das vom Computer verwendete Format der Daten in ein Format umwandelt, das von einem bestimmten Drucker benötigt wird. Normalerweise wird hierfür eine Seitenbeschreibungssprache (PDL) verwendet.

Die Druckertreiber für die unterstützten Versionen von Windows® und Macintosh finden Sie auf der mitgelieferten CD-ROM oder im Brother Solutions Center unter <http://solutions.brother.com/>. Installieren Sie die Treiber wie in der Installationsanleitung beschrieben. Die jeweils neuesten Druckertreiber können vom Brother Solutions Center unter <http://solutions.brother.com/> heruntergeladen werden.

(Falls Sie den Druckertreiber deinstallieren möchten, lesen Sie *Druckertreiber deinstallieren* auf Seite 64.)

### Für Windows®

- Windows®-Druckertreiber (der für dieses Gerät am besten geeignete Treiber)
- BR-Script Druckertreiber (PostScript® 3™-Sprachemulation)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Installieren Sie den Treiber mit Hilfe der benutzerdefinierten Installation von der CD-ROM.

### Für Macintosh

- Macintosh-Druckertreiber (der für dieses Gerät am besten geeignete Treiber)
- BR-Script-Druckertreiber (PostScript® 3™-Sprachemulation)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Weitere Informationen zur Installation des Treibers erhalten Sie unter <http://solutions.brother.com/>.

### Für Linux®<sup>1 2</sup>

- LPR-Druckertreiber
- CUPS-Druckertreiber

<sup>1</sup> Laden Sie den Druckertreiber für Linux von <http://solutions.brother.com/> oder über den Link auf der mitgelieferten CD-ROM herunter.

<sup>2</sup> Es sind nicht für alle Linux-Distributionen Treiber erhältlich.



#### Hinweis

- Weitere Informationen zu Linux-Druckertreibern erhalten Sie unter <http://solutions.brother.com/>.
- Die Druckertreiber für Linux stehen eventuell erst nach der Markteinführung dieses Produkts zur Verfügung.

Die folgenden Druckereinstellungen können Sie verwenden, wenn Sie vom Computer aus drucken:

- Papiergröße
- Ausrichtung
- Kopien
- Druckmedium
- Druckqualität
- Farbe / Einfarbig
- Mehrseitendruck
- Duplex <sup>4</sup> / Broschüre <sup>2 4</sup>
- Papierquelle
- Skalierung
- Umkehrdruck
- Wasserzeichen benutzen <sup>1 2</sup>
- Druck von Kopf- und Fußzeile einrichten <sup>1 2</sup>
- Tonersparmodus
- Sicherer Druck
- Administrator <sup>1 2</sup>
- Benutzerauthentifizierung <sup>1 2</sup>
- Farbkalibrierung <sup>1 3</sup>
- Reprint benutzen <sup>1 3</sup>
- Stromsparintervall
- Druckergebnis verbessern
- Leere Seite überspringen <sup>1 3</sup>

<sup>1</sup> Diese Einstellungen sind nicht im BR-Script-Druckertreiber für Windows® verfügbar.

<sup>2</sup> Diese Einstellungen sind nicht für Macintosh-Druckertreiber und BR-Script Druckertreiber für Macintosh verfügbar.

<sup>3</sup> Diese Einstellungen sind nicht für den BR-Script-Druckertreiber für Macintosh verfügbar.

<sup>4</sup> Manueller Duplexdruck / Manueller Broschürendruck sind nicht für den BR-Script Druckertreiber für Windows® verfügbar.

## Funktionen des Druckertreibers (für Windows®)

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

### Hinweis

- Die Bildschirm-Abbildungen in diesem Abschnitt wurden unter Windows® XP erstellt. Die an Ihrem Computer gezeigten Bildschirme können je nach verwendetem Betriebssystem variieren.
- Sie können auf das Dialogfeld **Druckeinstellungen** durch Klicken auf **Druckeinstellungen...** in der Registerkarte **Allgemein** des Dialogfeldes **Eigenschaften** zugreifen.
- Für Nutzer eines HL-4570CDWT: HL-4570CDW steht hier auch für HL-4570CDWT.

## Registerkarte Grundeinstellungen

Sie können die Seitenlayout-Einstellungen auch ändern, indem Sie auf die Abbildung links neben der Registerkarte **Grundeinstellungen** klicken.



- 1 Wählen Sie die Einstellungen für **Papiergröße, Ausrichtung, Kopien, Druckmedium, Druckqualität** und **Farbe / Einfarbig** (1).
- 2 Wählen Sie **Mehrseitendruck** und **Duplex / Broschüre** (2).
- 3 Wählen Sie die **Papierquelle** (3).
- 4 Klicken Sie auf **OK**, um die gewählten Einstellungen zu übernehmen.  
Um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren, klicken Sie auf **Standard** und dann auf **OK**.



### Hinweis

Dieser Bereich (4) zeigt die aktuellen Einstellungen.

## Papiergröße

Wählen Sie in der Dropdown-Liste die Papiergröße aus, die Sie verwenden.

## Ausrichtung

Die Ausrichtung bestimmt, in welcher Richtung das Dokument auf das Papier gedruckt wird (**Hochformat** oder **Querformat**).

Hochformat



Querformat



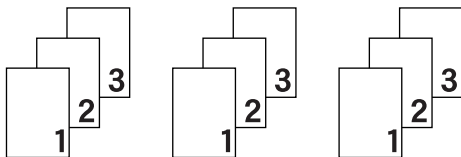
## Kopien

Hier kann gewählt werden, wie oft das Dokument ausgedruckt werden soll.

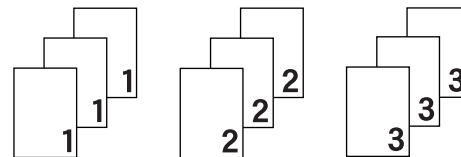
### Sortieren

Wenn die Sortieroption aktiviert ist, wird zuerst eine Kopie aller Seiten des Dokumentes einmal ausgedruckt und anschließend der Ausdruck des gesamten Dokumentes wiederholt, bis die angegebene Kopienanzahl erreicht ist. Wenn die Sortieroption nicht aktiviert ist, werden zuerst alle Kopien der ersten Seite, dann alle Kopien der zweiten Seite usw. ausgedruckt.

Sortieren aktiviert



Sortieren nicht aktiviert



## Druckmedium

Sie können die folgenden Druckmedien mit Ihrem Gerät verwenden. Damit Sie die beste Druckqualität erhalten, sollten Sie das Druckmedium, das Sie verwenden möchten, hier auswählen.

**Normalpapier**

**Dünnes Papier**

**Dickes Papier**

**Dickeres Papier**

**Briefpapier**

**Umschläge**

**Umschl. Dick**

**Umschl. Dünn**

**Recyclingpapier**

**Etikett**

**Glanzpapier**





### Hinweis

---

- Wenn Sie Standardpapier (60 bis 105 g/m<sup>2</sup>) benutzen, wählen Sie **Normalpapier**. Bei Verwendung von schwererem Papier oder rauem Papier wählen Sie **Dickes Papier** oder **Dickeres Papier**. Für Briefpapier wählen Sie **Briefpapier**.
  - Zum Bedrucken von Umschlägen wählen Sie **Umschläge**. Wenn der Toner mit der Einstellung **Umschläge** auf dem Umschlag nicht richtig fixiert wird, wählen Sie **Umschl. Dick**. Wird der Umschlag zerknittert, wenn **Umschläge** gewählt ist, wählen Sie **Umschl. Dünn**.
  - Wenn Sie Glanzpapier verwenden, wählen Sie **Glanzpapier**. Legen Sie jeweils nur ein einzelnes Blatt in die MF-Zufuhr ein, um einen Papierstau zu vermeiden.
- 

## Druckqualität

Sie können die folgenden Druckqualitätseinstellungen wählen:

### ■ Normal

600 × 600 dpi. Empfohlen für normale Ausdrücke. Gute Druckqualität mit guter Druckgeschwindigkeit.

### ■ Fein

2400-dpi-Klasse. Dies ist der feinste Druckmodus. Verwenden Sie diesen Modus, um besonders präzise Bilder zu drucken, wie z. B. Fotos. Da die Datenmenge hier erheblich größer ist als im Normalmodus, erhöht sich die Zeit für die Verarbeitung/Übertragung und den Ausdruck der Daten.



### Hinweis

---

Die Druckgeschwindigkeit ändert sich mit der gewählten Druckqualität. Je höher die Druckqualität, umso mehr Zeit wird für den Ausdruck benötigt, während mit einer geringeren Qualität schneller gedruckt werden kann.

---

## Farbe / Einfarbig

Sie können die Einstellungen für Farbe / Einfarbig wie folgt ändern:

### ■ Auto

Das Gerät prüft den Inhalt Ihrer Dokumente, um festzustellen, ob sie Farben enthalten. Wenn Farben gefunden wurden, wird farbig gedruckt. Wenn keine Farben gefunden werden, wird schwarzweiß gedruckt. Dabei kann sich die Druckgeschwindigkeit insgesamt verlangsamen.

### ■ Farbe

Wenn Ihr Dokument Farben enthält und Sie es auch farbig drucken möchten, wählen Sie diesen Modus.

### ■ Einfarbig

Wählen Sie diese Einstellung, wenn Ihr Dokument nur schwarze oder graue Texte und/oder Objekte enthält. Wenn Ihr Dokument Farben enthält und Sie diese Einstellung wählen, wird mit 256 Graustufen gedruckt.



## Hinweis

- Manchmal enthält ein Dokument Farbinformationen, obwohl es wie ein Schwarzweiß-Dokument aussieht (zum Beispiel können graue Bereiche aus einer Kombination von Farben erzeugt worden sein).
- Wenn einer der Farbtöner (Cyan, Magenta oder Gelb) beim Drucken eines farbigen Dokumentes leer wird, kann der Druckauftrag nicht abgeschlossen werden. So lange noch schwarzer Toner zur Verfügung steht, können Sie den Druckauftrag mit der Einstellung **Einfarbig** erneut starten.

## Dialogfeld Einstellungen

Sie können die folgenden Einstellungen ändern, indem Sie auf **Einstellungen...** in der Registerkarte **Grundeinstellungen** klicken.

### ■ Farbmodus

Es können die folgenden Einstellungen zur Farbanpassung gewählt werden:

- **Normal**

Dies ist der Standard-Farbmodus.

- **Farbecht**

Die Farben aller Elemente werden so eingestellt, dass sie lebendiger wirken.

- **Auto**

Der Druckertreiber wählt den **Farbmodus** automatisch aus.

- **Keiner**

### ■ Importieren

Sie können die Druckkonfiguration eines bestimmten Bildes durch Klicken auf **Einstellungen** anpassen. Wenn Sie die Änderung der Bildparameter, wie z. B. Helligkeit und Kontrast, beendet haben, können Sie diese Einstellungen als Druckerkonfigurationsdatei importieren. Verwenden Sie die Funktion **Exportieren**, um eine Druckkonfigurationsdatei mit den aktuellen Einstellungen zu erstellen.

### ■ Exportieren

Sie können die Druckkonfiguration eines bestimmten Bildes durch Klicken auf **Einstellungen** anpassen. Wenn Sie die Änderung der Bildparameter, wie z. B. Helligkeit und Kontrast, beendet haben, können Sie diese Einstellungen als Druckerkonfigurationsdatei exportieren. Verwenden Sie die Funktion **Importieren**, um eine zuvor exportierte Konfigurationsdatei zu laden.

### ■ Graustufen verbessern

Sie können die Bildqualität der schattierten Bereiche verbessern.

### ■ Schwarzdruck erhöhen

Wählen Sie diese Einstellung, wenn schwarze Grafiken nicht korrekt ausgedruckt werden.

### ■ Feindruck verbessern

Sie können die Bildqualität dünner Linien verbessern.

### ■ Musterdruck verbessern

Wählen Sie diese Option, wenn die gedruckten Füllmuster von den auf dem Computerbildschirm angezeigten Mustern abweichen.

## Mehrseitendruck

Die Mehrseitendruck-Funktion ermöglicht es, die Seiten eines Dokumentes so zu verkleinern, dass mehrere Seiten auf ein Blatt gedruckt werden können, oder eine Seite so zu vergrößern, dass sie auf mehrere Blätter verteilt ausgedruckt werden kann.

### ■ Seitenreihenfolge

Wenn die Option „N auf 1“ gewählt ist, kann die Seitenreihenfolge in der Dropdown-Liste ausgewählt werden.

### ■ Rahmen

Wenn Sie mit der Funktion Mehrseitendruck mehrere Seiten auf ein Blatt drucken, können Sie die einzelnen Seiten umrahmen lassen und dazu zwischen verschiedenen Linienarten (durchgezogen oder gestrichelt) wählen.

### ■ Schnittlinie drucken

Wenn die Option „1 auf NxN“ eingestellt ist, kann **Schnittlinie drucken** gewählt werden. Diese Option ermöglicht es, eine feine, blasse Schnittlinie, um den bedruckbaren Bereich zu drucken.

## Duplex / Broschüre

Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie eine Broschüre drucken oder das Papier beidseitig bedrucken möchten.

### ■ Keiner

Schaltet den Duplexdruck aus.

### ■ Duplex / Duplex (manuell)

Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie das Papier beidseitig bedrucken möchten.

- **Duplex** (nur HL-4150CDN/HL-4570CDW(T))

Das Gerät druckt automatisch auf beide Seiten des Papiers.

- **Duplex (manuell)**

Das Gerät druckt zuerst alle gerade nummerierten Seiten aus. Dann wird der Ausdruck unterbrochen und es werden Anweisungen angezeigt, wie das bedruckte Papier wieder eingelegt werden muss. Wenn Sie auf **OK** klicken, werden die ungerade nummerierten Seiten ausgedruckt.

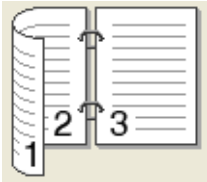
Wenn Sie **Duplex** oder **Duplex (manuell)** wählen, kann die Schaltfläche **Duplexeinstellungen...** verwendet werden. Im Dialogfeld **Duplexeinstellungen...** können Sie die folgenden Einstellungen wählen:

- **Duplexart**

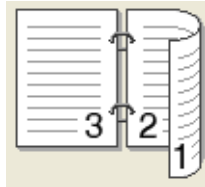
Für jede Druckrichtung stehen sechs Arten von Duplexbindungen zur Auswahl.

### Hochformat

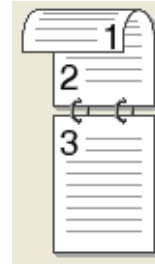
#### Lange Kante (links)



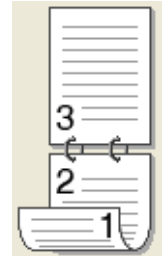
#### Lange Kante (rechts)



#### Kurze Kante (oben)



#### Kurze Kante (unten)



### Querformat

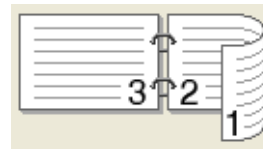
#### Lange Kante (oben)



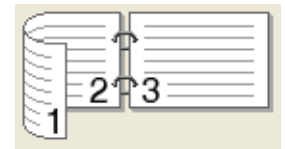
#### Lange Kante (unten)



#### Kurze Kante (rechts)



#### Kurze Kante (links)



- **Bindekante-/Bundverschiebung**

Wenn Sie **Bindekante-/Bundverschiebung** aktivieren, können Sie auch die Breite der Bindekante in mm oder Zoll angeben.

- **Broschüre / Broschüre (manuell)**

Verwenden Sie diese Option, wenn Sie ein Dokument mit der Duplexdruck-Funktion im Broschürenformat ausdrucken möchten. Die einzelnen Seiten des Dokumentes werden dann so angeordnet, dass Sie den Ausdruck einfach in der Mitte zu einer Broschüre falten können, ohne dass die Seitenreihenfolge im Dokument geändert werden muss.

- **Broschüre** (nur HL-4150CDN/HL-4570CDW(T))

Das Gerät druckt automatisch auf beide Seiten des Papiers.

- **Broschüre (manuell)**

Das Gerät druckt zuerst alle gerade nummerierten Seiten aus. Dann wird der Ausdruck unterbrochen und es werden Anweisungen angezeigt, wie das bedruckte Papier wieder eingelegt werden muss. Wenn Sie auf **OK** klicken, werden die ungerade nummerierten Seiten ausgedruckt.

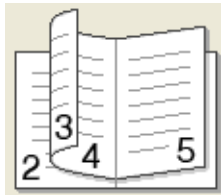
Wenn Sie **Broschüre** oder **Broschüre (manuell)** wählen, kann die Schaltfläche **Duplexeinstellungen...** verwendet werden. Im Dialogfeld **Duplexeinstellungen** können Sie die folgenden Einstellungen wählen:

- **Duplexart**

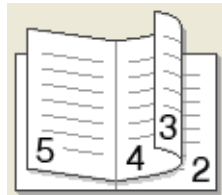
Für jede Druckrichtung stehen zwei Arten von Duplexbindungen zur Auswahl.

**Hochformat**

**Bindekante links**



**Bindekante rechts**

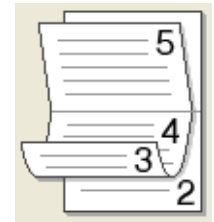


**Querformat**

**Bindekante oben**



**Bindekante unten**



• **Broschürendruck-Methoden**

Wenn **In einzelne Drucksätze aufteilen** gewählt ist: Mit dieser Funktion können Sie die gesamte Broschüre in einzelne kleinere Broschürensätze aufteilen. Die kleineren Broschürensätze können dann auch einfach in der Mitte gefaltet werden, ohne dass dazu die Seitenreihenfolge im Dokument geändert werden muss. Sie können die Anzahl der Seiten für die kleineren Broschürensätze von 1 bis 15 festlegen. Dadurch wird das Falten von gedruckten Broschüren, die viele Seiten umfassen, erleichtert.

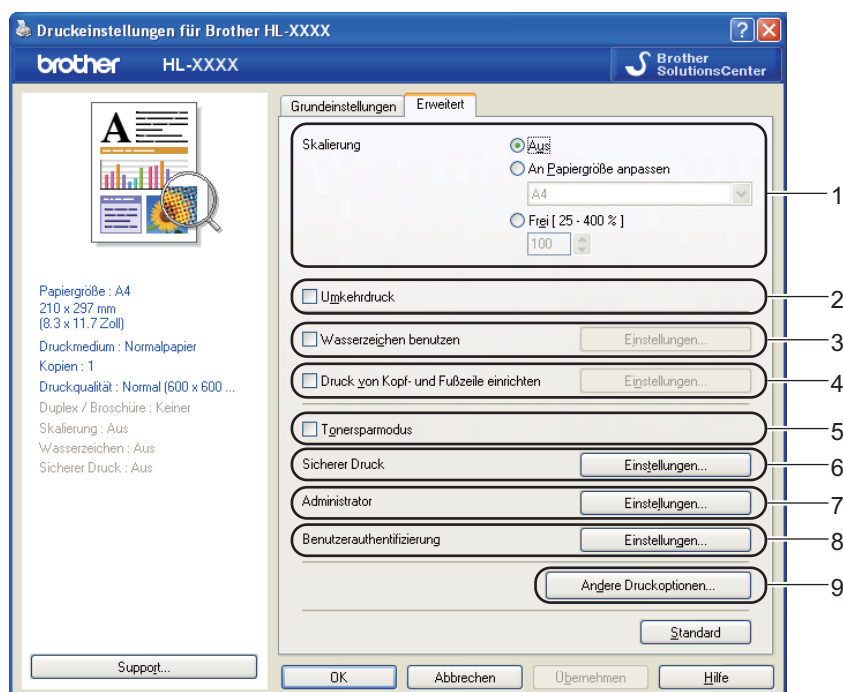
• **Bindekante-/Bundverschiebung**

Wenn Sie **Bindekante-/Bundverschiebung** aktivieren, können Sie auch die Breite der Bindekante in mm oder Zoll angeben.

**Papierquelle**

Sie können **Automatische Zufuhr**, **Kassette 1**, **Kassette 2**, **MF-Zuführung** oder **Manuell** wählen sowie unterschiedliche Papierquellen für den Ausdruck der ersten Seite und der restlichen Seiten festlegen.

**Registerkarte Erweitert**



Ändern Sie die Einstellungen, indem Sie auf eines der folgenden Symbole klicken:

- **Skalierung** (1)
- **Umkehrdruck** (2)
- **Wasserzeichen benutzen** (3)
- **Druck von Kopf- und Fußzeile einrichten** (4)
- **Tonersparmodus** (5)
- **Sicherer Druck** (6)
- **Administrator** (7)
- **Benutzerauthentifizierung** (8)
- **Andere Druckoptionen...** (9)

### Skalierung

Sie können die Größe des Druckbildes ändern.

### Umkehrdruck

Aktivieren Sie **Umkehrdruck**, wenn die Daten um 180° gedreht werden sollen.

### Wasserzeichen benutzen

Sie können ein Logo oder einen Text als Wasserzeichen auf Ihr Dokument drucken lassen.

Dazu können Sie eines der vorgegebenen Wasserzeichen wählen oder einen eigenen Text bzw. eine selbst erstellte Bitmap-Datei verwenden.

Wenn Sie eine Bitmap-Datei als Wasserzeichen verwenden, können Sie die Größe des Wasserzeichens ändern und das Wasserzeichen beliebig auf der Seite positionieren.

Wenn Sie Text als Wasserzeichen verwenden, können Schriftart, Farbe und Winkel geändert werden.

### Druck von Kopf- und Fußzeile einrichten

Wenn Sie diese Funktion aktivieren, wird das Systemdatum und die Systemzeit des Computers zusammen mit dem PC-Anmeldename, unter dem Sie angemeldet sind, oder dem Text, den Sie eingegeben haben, auf das Dokument gedruckt. Nach Klicken auf **Einstellungen...** können Sie die Informationen anpassen.

#### ■ ID-Druck

Wenn Sie **Anmeldename** wählen, wird Ihr PC-Anmeldename gedruckt. Wenn Sie **Benutzerdef** wählen und Text in das Feld **Benutzerdef** eingeben, wird dieser Text ausgedruckt.

### Tonersparmodus

Mit dieser Funktion können Sie den Tonerverbrauch reduzieren. Wenn Sie den **Tonersparmodus** auf **Ein** stellen, wird der Ausdruck heller. Die Standardeinstellung ist **Aus**.



#### Hinweis

Der **Tonersparmodus** sollte nicht zum Drucken von Fotos oder Graustufenbildern verwendet werden.

## Sicherer Druck

Sichere Dokumente werden beim Senden zum Gerät mit einem Kennwort geschützt. Nur wer das Kennwort kennt, kann diese Dokumente drucken. Da die Dokumente im Gerät gesichert werden, müssen Sie am Funktionstastenfeld des Gerätes das richtige Kennwort eingeben, um die Dokumente auszudrucken.

Wenn Sie einen sicheren Druckauftrag erstellen möchten, klicken Sie auf **Einstellungen...** und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Sicherer Druck**. Geben Sie ein Kennwort in das Feld **Kennwort** ein und klicken Sie dann auf **OK**. (Weitere Informationen zum sicheren Druck finden Sie unter *Sichere Daten drucken* auf Seite 73.)



### Hinweis

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Sicherer Druck**, wenn Sie verhindern möchten, dass andere Personen Ihre Daten ausdrucken.

## Administrator

Administratoren können den Zugriff auf Funktionen wie Skalierung und Wasserzeichen beschränken.

### ■ Kopiersperre

Sperren Sie die Auswahl der Kopienanzahl, um den Ausdruck mehrerer Kopien zu verhindern.

### ■ Mehrseitendruck- und Skaliersperre

Sperren Sie die Einstellungen für die Skalierung und den Mehrseitendruck.

### ■ Sperre Farbe / Einfarbig

Legen Sie die Einstellung Farbe / Einfarbig auf Einfarbig fest, um das Drucken in Farbe zu sperren.

### ■ Wasserzeichen-Sperre

Sperren Sie die Wasserzeichen-Einstellungen, damit die aktuellen Einstellungen nicht verändert werden können.

### ■ Druck von Kopf- und Fußzeile sperren

Sperren Sie die Einstellungen für den Druck von Kopf- und Fußzeilen, damit die aktuellen Einstellungen nicht verändert werden können.

### ■ Kennwort einrichten...

Klicken Sie hier, um das Kennwort zu ändern.

## Benutzerauthentifizierung

Wenn das Drucken vom PC aus über die Benutzersperre 2.0 gesperrt ist, müssen Sie Ihre ID und PIN in das Dialogfeld **Benutzerauthentifizierung** eingeben. Klicken Sie auf **Einstellungen...** neben **Benutzerauthentifizierung** und geben Sie dann Ihre ID und PIN ein. Wenn Ihr PC-Anmeldename in der Benutzersperre 2.0 registriert ist, können Sie statt der Eingabe von PIN und ID auch das Kontrollkästchen **PC-Anmeldename verwenden** aktivieren.

(Weitere Informationen zur Benutzersperre 2.0 finden Sie in *Kapitel im Netzwerkhandbuch*.)



### Hinweis

---

- Wenn Sie das Gerät in einem Netzwerk verwenden, können Sie sich die Informationen zu Ihrer ID und die für Sie gesperrten Funktionen anzeigen lassen, indem Sie auf **Druckstatus prüfen** klicken. Das Dialogfeld **Authentifizierungsergebnis** wird angezeigt.
  - Wenn Sie das Gerät in einem Netzwerk verwenden und möchten, dass das Dialogfeld **Authentifizierungsergebnis** bei jedem Druckvorgang angezeigt wird, aktivieren Sie **Druckerstatus vor dem Drucken anzeigen**.
  - Wenn Sie Ihre ID und PIN bei jedem Druckvorgang eingeben möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **ID-Name/PIN für jeden Druckauftrag eingeben**.
- 

## Weitere Druckoptionen

Hier können Sie die folgenden Druckerfunktionen einstellen:

- **Farbkalibration**
- **Reprint benutzen**
- **Stromsparintervall**
- **Druckergebnis verbessern**
- **Leere Seite überspringen**

## Farbkalibrierung

Je nach Raumtemperatur und Feuchtigkeit kann die Farbintensität der einzelnen gedruckten Farben schwanken. Mit dieser Funktion lässt sich die Farbwiedergabe verbessern, indem der Druckertreiber die in Ihrem Gerät gespeicherten Farbkalibrationsdaten verwendet.

### ■ Kalibrationsdaten verwenden

Wenn Sie dieses Kontrollkästchen aktivieren, verwendet der Druckertreiber die vom Gerät abgefragten Kalibrationsdaten zur Farbanpassung im Druckertreiber, um eine konstante Druckqualität zu gewährleisten.

### ■ Farbkalibration starten...

Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, startet Ihr Gerät die Farbkalibrierung und der Druckertreiber versucht dann, die Kalibrationsdaten von Ihrem Gerät abzurufen.

### ■ Gerätedaten automatisch abfragen

Wenn Sie dieses Kontrollkästchen aktivieren, erhält der Druckertreiber die Farbkalibrationsdaten automatisch von Ihrem Gerät.



### Hinweis

---

Wenn Sie die Direktdruck-Funktion oder den BR-Script-Druckertreiber verwenden, müssen Sie die Kalibrierung über das Funktionstastenfeld durchführen. Siehe *Farbkalibrierung* auf Seite 89.

---



## Reprint benutzen

Das Gerät behält den an ihn gesendeten Druckauftrag in seinem Speicher. Sie können dadurch den letzten Auftrag wiederholt ausdrucken, ohne dass die Daten erneut vom Computer gesendet werden müssen. Für weitere Informationen zur Reprint-Funktion lesen Sie *Dokumente erneut drucken (Reprint-Funktion)* auf Seite 72.



### Hinweis

Wenn Sie verhindern möchten, dass Ihre Daten von anderen Personen mit der Reprint-Funktion ausgedruckt werden, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Reprint benutzen**.

## Stromsparintervall

Empfängt das Gerät innerhalb einer bestimmten Zeit keine Daten, wechselt es zum Energiesparmodus. Im Energiesparmodus wirkt das Gerät wie ausgeschaltet. Wenn Sie **Standard (Drucker)** wählen, wird das Zeitlimit auf eine bestimmte, werkseitig voreingestellte Zeit festgelegt. Diese Zeit kann aber im Treiber oder am Gerät geändert werden. Der intelligente Energiesparmodus wählt automatisch anhand der Auslastung des Gerätes die am besten geeignete Einstellung.

Im Energiesparmodus ist die Hintergrundbeleuchtung des Displays ausgeschaltet und das Display zeigt **Energiesparen**, aber das Gerät kann trotzdem Daten empfangen. Durch den Empfang einer Druckdatei oder eines Dokumentes bzw. durch Drücken von **Go** wird das Gerät automatisch aktiviert, um den Druckvorgang zu starten.

## Druckergebnis verbessern

Mit dieser Funktion kann ein Druckqualitätsproblem behoben werden.

### ■ Gewelltes Papier vermeiden

Wenn Sie diese Einstellung wählen, wellt sich das Papier eventuell weniger.

Wenn Sie nur wenige Seiten drucken, benötigen Sie diese Einstellung nicht. Wir empfehlen, die im Druckertreiber als **Druckmedium** ein dünneres Medium einzustellen.



### Hinweis

Diese Funktion senkt die Temperatur während des Fixiervorgangs.

### ■ Tonerfixierung optimieren

Mit dieser Einstellung können Sie die Tonerfixierung auf dem Papier verbessern. Falls mit dieser Einstellung kein zufriedenstellendes Ergebnis erzielt wird, stellen Sie im Druckertreiber als **Druckmedium** ein dickeres Medium ein.



### Hinweis

Diese Funktion erhöht die Temperatur während des Fixiervorgangs.

## Leere Seite überspringen

Wenn **Leere Seite überspringen** aktiviert ist, ermittelt der Druckertreiber leere Seiten automatisch und druckt diese nicht aus.

 **Hinweis**

Diese Funktion kann nicht ausgeführt werden, wenn die folgenden Optionen gewählt sind:

- **Wasserzeichen benutzen**
- **Druck von Kopf- und Fußzeile einrichten**
- **N auf 1 und 1 auf NxN Seiten** unter **Mehrseitendruck**
- **Duplex (manuell), Broschüre, Broschüre (manuell) und Duplex mit Bindekante-/Bundverschiebung** unter **Duplex / Broschüre**

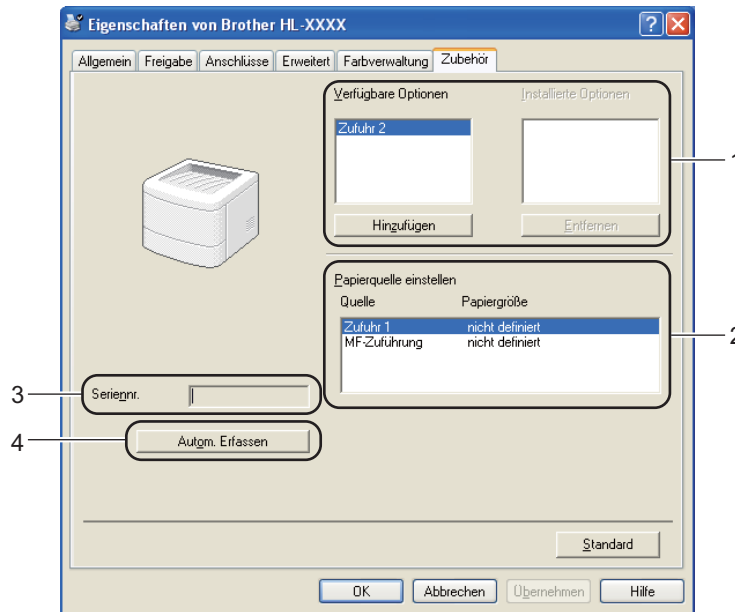
**Registerkarte Zubehör**

 **Hinweis**

Klicken Sie im **Start**-Menü auf Systemsteuerung und dann auf **Drucker und Faxgeräte** <sup>1</sup>. Rechtsklicken Sie auf das Symbol **Brother HL-4570CDW (HL-4150CDN/HL-4140CN) Series** und wählen Sie dann Eigenschaften, um auf die Registerkarte **Zubehör** zuzugreifen.

<sup>1</sup> **Drucker** für Nutzer.von Windows® 2000 .

Sie können wie folgt in der Registerkarte **Zubehör** die Papiergröße für jede Zuführung einstellen und die Seriennummer automatisch ermitteln lassen.



### ■ **Verfügbare Optionen / Installierte Optionen (1)**

Sie können das im Gerät installierte optionale Zubehör manuell zum Treiber hinzufügen oder löschen. Die Einstellungen für Papierkassetten entsprechen den installierten Optionen.

### ■ **Papierquelle einstellen (2)**

Diese Funktion erkennt die Papiergrößen, die für die einzelnen Papierzuführungen über das Menü des Funktionstastensfeldes eingestellt wurden.

### ■ **Seriennr. (3)**

Wenn Sie auf **Autom. Erfassen** klicken, ermittelt der Druckertreiber die Seriennummer des Gerätes und zeigt sie an. Falls die Seriennummer nicht erfasst werden kann, wird „-----“ angezeigt.

### ■ **Autom. Erfassen (4)**

Die Funktion **Autom. Erfassen** ermittelt das aktuell installierte optionale Zubehör und zeigt die verfügbaren Einstellungen im Druckertreiber an. Wenn Sie auf **Autom. Erfassen** klicken, wird das im Gerät installierte Zubehör unter **Installierte Optionen (1)** angezeigt. Sie können optionales Zubehör manuell hinzufügen oder entfernen, indem Sie es auswählen und dann auf **Hinzufügen** oder **Entfernen** klicken.



### **Hinweis**

---

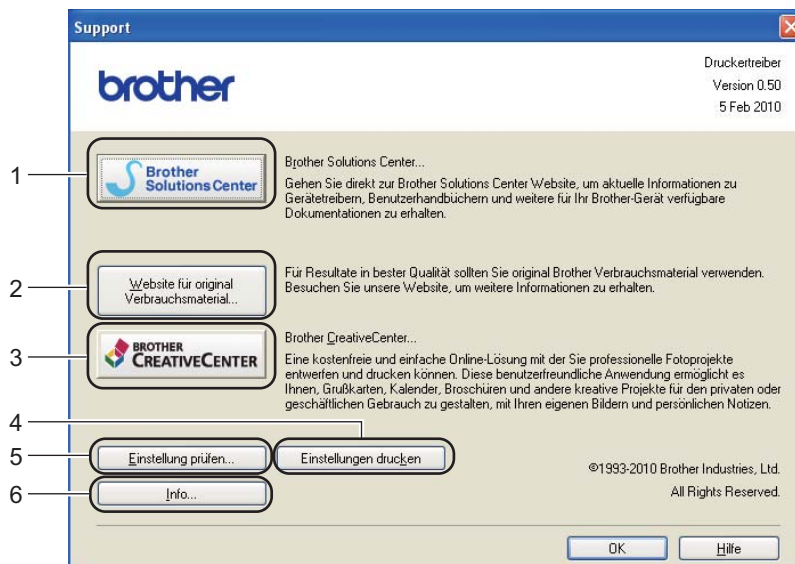
Die Funktion **Autom. Erfassen (4)** ist unter den folgenden Bedingungen nicht verfügbar:

- Das Gerät ist ausgeschaltet.
  - Am Gerät ist ein Fehler aufgetreten.
  - Das Gerät wird gemeinsam über ein Netzwerk benutzt.
  - Das Kabel ist nicht richtig am Gerät angeschlossen.
-

## Support

### Hinweis

Sie können auf das Dialogfeld **Support** zugreifen, indem Sie auf **Support** im Dialogfeld **Druckeinstellungen** klicken.



#### ■ **Brother Solutions Center (1)**

Das Brother Solutions Center (<http://solutions.brother.com/>) ist eine Website, auf der Sie Informationen zu Ihrem Brother-Gerät einschließlich Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQs), Benutzerhandbücher, Treiber-Updates sowie Tipps zur Verwendung Ihres Gerätes erhalten.

#### ■ **Website für original Verbrauchsmaterial... (2)**

Sie können unsere Website zu den original Brother-Verbrauchsmaterialien besuchen, indem Sie auf diese Schaltfläche klicken.

#### ■ **Brother CreativeCenter... (3)**

Sie können unsere Website mit kostenlosen und einfachen Lösungen für den Heim- und Geschäftsbereich besuchen, indem Sie auf diese Schaltfläche klicken.

#### ■ **Einstellungen drucken (4)**

Mit dieser Funktion können Sie eine Liste mit den am Gerät aktuell gewählten Einstellungen ausdrucken.

#### ■ **Einstellung prüfen... (5)**

Hier können Sie die aktuellen Treibereinstellungen überprüfen.

#### ■ **Info... (6)**

Zeigt eine Liste mit Druckertreiberdateien und Versionsinformationen an.

## BR-Script3 Druckertreiber verwenden (PostScript® 3™-Sprachemulation für Windows®)

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

### Hinweis

- Zur Verwendung des BR-Script3-Druckertreibers müssen Sie den Treiber mit der Option „Benutzerdefinierte Installation“ von der CD-ROM installieren.
- Die Bildschirm-Abbildungen in diesem Abschnitt wurden unter Windows® XP erstellt. Die an Ihrem PC gezeigten Bildschirme können je nach verwendetem Betriebssystem variieren.

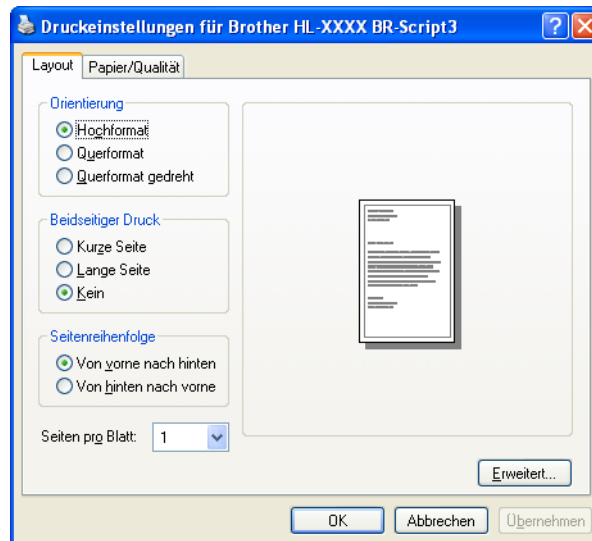
## Druckeinstellungen

### Hinweis

Sie können auf das Dialogfeld **Druckeinstellungen** zugreifen, indem Sie auf **Druckeinstellungen** in der Registerkarte **Allgemein** des Dialogfeldes **Eigenschaften von Brother HL-4570CDW (HL-4150CDN/HL-4140CN) BR-Script3** klicken.

### ■ Registerkarte Layout

Sie können das Layout durch Auswahl der Einstellungen für **Orientierung**, **Beidseitiger Druck**, **Seitenreihenfolge** und **Seiten pro Blatt** ändern.



### • Orientierung

Die Orientierung bestimmt die Druckausrichtung Ihres Dokumentes. (**Hochformat**, **Querformat** oder **Querformat gedreht**)

### • Beidseitiger Druck (nur HL-4150CDN/HL-4570CDW(T))

Wenn Sie mit der Duplex-Funktion auf beide Seiten des Papiers drucken möchten, wählen Sie **Kurze Seite** oder **Lange Seite**.

- **Seitenreihenfolge**

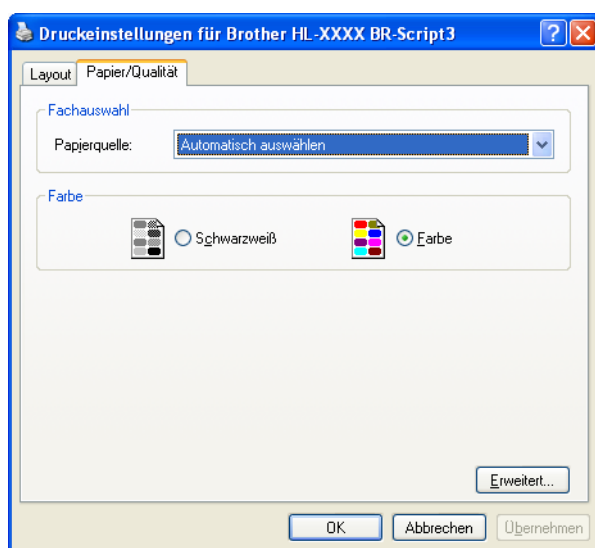
Legt die Reihenfolge fest, in der die Seiten des Dokumentes ausgedruckt werden. **Von vorne nach hinten** druckt das Dokument so, dass Seite 1 oben auf dem Stapel liegt. **Von hinten nach vorne** druckt das Dokument so, dass Seite 1 unten im Stapel liegt.

- **Seiten pro Blatt**

Mit der Anzahl von Seiten pro Blatt können die einzelnen Seiten verkleinert werden, um mehrere Seiten auf ein Blatt Papier zu drucken. Sie können ein Dokument auch automatisch als Broschüre ausdrucken lassen, indem Sie **Broschüre** wählen.

- **Registerkarte Papier/Qualität**

Wählen Sie **Papierquelle** und **Farbe**.



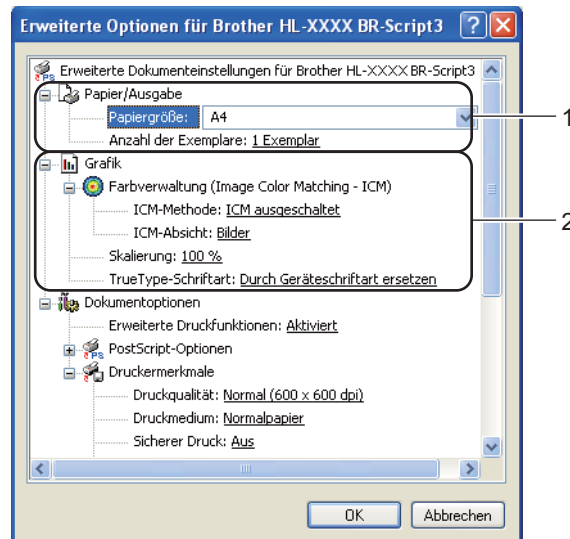
- **Papierquelle**

Sie können **Automatisch auswählen**, **Automatische Zufuhr**, **Kassette 1**, **Kassette 2**, **MF-Zuführung** oder **Manueller Einzug** wählen.

- **Farbe**

Wählen Sie, ob farbige Grafiken in **Schwarzweiß** oder **Farbe** gedruckt werden sollen.

## Erweiterte Optionen



### 1 Wählen Sie **Papiergröße** und **Anzahl der Exemplare** (1).

#### ■ **Papiergröße**

Wählen Sie in der Dropdown-Liste die Papiergröße aus, die Sie verwenden möchten.

#### ■ **Anzahl der Exemplare**

Hier kann gewählt werden, wie oft das Dokument ausgedruckt werden soll.

### 2 Stellen Sie die **Farbverwaltung**, **Skalierung** und **TrueType-Schriftart** ein (2).

#### ■ **Farbverwaltung**

Legt fest, wie farbige Grafiken ausgedruckt werden.

- Wenn Sie die **Farbverwaltung** nicht aktivieren möchten, klicken Sie auf **ICM ausgeschaltet**.
- Wenn Sie möchten, dass die Berechnungen für die Farbanpassung vom Host-Computer vorgenommen werden, bevor er das Dokument zum Gerät sendet, klicken Sie auf **ICM wird von Hostsystem bearbeitet**.
- Wenn Sie die Berechnungen für die Farbanpassung von Ihrem Gerät vornehmen lassen möchten, klicken Sie auf **ICM wird unter Verwendung der Druckerkalibrierung vom Drucker bearbeitet**.

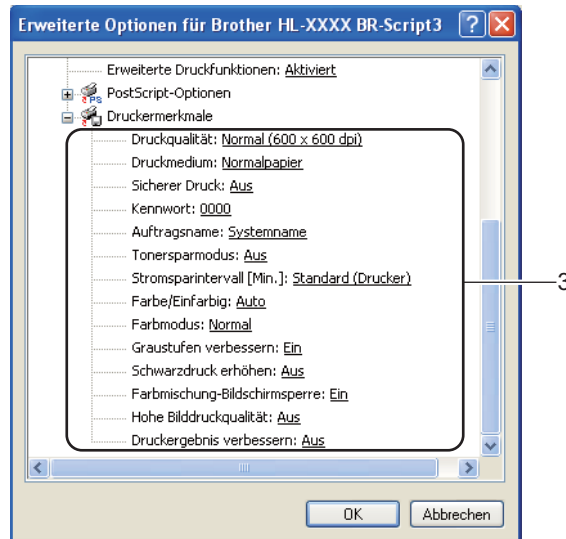
#### ■ **Skalierung**

Hier können Sie festlegen, ob und um wieviel Prozent die Dokumente verkleinert oder vergrößert werden sollen.

#### ■ **TrueType-Schriftart**

Hier kann die TrueType-Schriftart festgelegt werden. Klicken Sie auf **Durch Geräteschriftart ersetzen** (Standardeinstellung), wenn für Dokumente, die TrueType-Schriftarten enthalten, die entsprechenden Geräteschriften verwendet werden sollen. Dies erhöht die Druckgeschwindigkeit, kann aber dazu führen, dass Sonderzeichen verloren gehen, wenn diese nicht von der Druckerschrift unterstützt werden. Klicken Sie auf **Als Softfont in den Drucker laden**, um für den Ausdruck die TrueType-Schriften zu laden und diese anstelle der Druckerschriften zu verwenden.

3 Unter **Druckermerkmale** (3) können Sie die folgenden Einstellungen ändern:



■ **Druckqualität**

Sie können die folgenden Druckqualitätseinstellungen wählen:

- **Normal (600 x 600 dpi)**

600 × 600 dpi. Empfohlen für normale Ausdrücke. Gute Druckqualität mit guter Druckgeschwindigkeit.

- **Fein (2400 dpi-Klasse)**

2400-dpi-Klasse. Dies ist der feinste Druckmodus. Verwenden Sie diesen Modus, um besonders präzise Bilder zu drucken, wie z. B. Fotos. Da die Datenmenge erheblich größer ist als im Normalmodus, erhöht sich die Zeit für die Verarbeitung/Übertragung und den Ausdruck der Daten.



**Hinweis**

Die Druckgeschwindigkeit ändert sich mit der gewählten Druckqualität. Je höher die Druckqualität, umso mehr Zeit wird für den Ausdruck benötigt, während mit einer geringeren Qualität schneller gedruckt werden kann.

■ **Druckmedium**

Sie können die folgenden Druckmedien mit Ihrem Gerät verwenden. Damit Sie die beste Druckqualität erhalten, sollten Sie das Druckmedium, das Sie verwenden möchten, hier auswählen.

<b>Normalpapier</b>	<b>Dünnes Papier</b>	<b>Dickes Papier</b>	<b>Dickeres Papier</b>
<b>Briefpapier</b>	<b>Umschläge</b>	<b>Umschl. Dick</b>	<b>Umschl. Dünn</b>
<b>Recyclingpapier</b>	<b>Etikett</b>	<b>Glanzpapier</b>	



**Hinweis**

Wenn Sie Glanzpapier verwenden, wählen Sie **Glanzpapier**. Legen Sie jeweils nur ein einzelnes Blatt in die MF-Zufuhr, um einen Papierstau zu vermeiden.



### ■ Sicherer Druck

Mit der Funktion **Sicherer Druck** können Sie Dokumente beim Senden zum Gerät mit einem Kennwort schützen. Nur wer das Kennwort kennt, kann diese Dokumente drucken. Da die Dokumente im Gerät sicher gespeichert werden, müssen Sie zum Ausdrucken der Dokumente das Kennwort am Funktionstastenfeld des Gerätes eingeben. Für das geschützte Dokument muss ein **Kennwort** und ein **Auftragsname** festgelegt werden.

(Weitere Informationen zum sicheren Druck finden Sie unter *Sichere Daten drucken* auf Seite 73.)

### ■ Kennwort

Wählen Sie das Kennwort für das Dokument, das sicher zum Gerät gesendet werden soll, in der Dropdown-Liste aus.

### ■ Auftragsname

Wählen Sie den Namen des Druckauftrages für Ihr geschütztes Dokument in der Dropdown-Liste aus.

### ■ Tonersparmodus

Mit dieser Funktion können Sie den Tonerverbrauch reduzieren. Wenn Sie den **Tonersparmodus** auf **Ein** stellen, wird der Ausdruck heller. Die Standardeinstellung ist **Aus**.



### Hinweis

Der **Tonersparmodus** sollte nicht zum Drucken von Fotos oder Graustufenbildern verwendet werden.

### ■ Stromsparintervall [Min.]

Empfängt das Gerät innerhalb einer bestimmten Zeit keine Daten, wechselt es zum Energiesparmodus. Im Energiesparmodus wirkt das Gerät wie ausgeschaltet. Wenn Sie **Standard (Drucker)** wählen, wird das Zeitlimit auf eine bestimmte, werkseitig voreingestellte Zeit festgelegt. Diese Zeit kann aber im Treiber oder am Gerät geändert werden. Im Energiesparmodus erscheint im Display die Meldung *Energiesparen*, das Gerät kann jedoch trotzdem weiter Daten empfangen. Durch den Empfang einer Druckdatei oder eines Dokumentes bzw. durch Drücken von **Go** wird das Gerät automatisch aktiviert, um den Druckvorgang zu starten.

### ■ Farbe/Einfarbig

Sie können den folgenden Farbmodus auswählen:

#### • Auto

Das Gerät prüft den Inhalt Ihrer Dokumente, um festzustellen, ob sie Farben enthalten. Wenn Farben gefunden wurden, wird farbig gedruckt. Wenn keine Farben gefunden werden, wird schwarzweiß gedruckt. Dabei kann sich die Druckgeschwindigkeit insgesamt verlangsamen.

#### • Farbe

Das Gerät druckt alle Seiten im Vollfarbmodus.

#### • Einfarbig

Wenn Einfarbig gewählt ist, werden Ihre Dokumente in Graustufen ausgedruckt.



## Hinweis

---

- Manchmal enthält ein Dokument Farbinformationen, obwohl es wie ein Schwarzweiß-Dokument aussieht (zum Beispiel können graue Bereiche aus einer Kombination von Farben erzeugt worden sein).
  - Wenn einer der Farbtöner (Cyan, Magenta oder Gelb) beim Drucken eines farbigen Dokumentes leer wird, kann der Druckauftrag nicht abgeschlossen werden. So lange noch schwarzer Toner zur Verfügung steht, können Sie den Druckauftrag mit der Einstellung **Einfarbig** erneut starten.
- 

### ■ Farbmodus

Es können die folgenden Einstellungen für die Farbanpassung gewählt werden:

- **Normal**

Dies ist der Standard-Farbmodus.

- **Farbecht**

Die Farben aller Elemente werden so eingestellt, dass sie lebendiger wirken.

- **Kein**

### ■ Graustufen verbessern

Sie können die Bildqualität der schattierten Bereiche verbessern.

### ■ Schwarzdruck erhöhen

Wählen Sie diese Einstellung, wenn schwarze Grafiken nicht korrekt ausgedruckt werden.

### ■ Farbmischung-Bildschirm Sperre

Verhindert, dass andere Anwendungen die Graustufeneinstellungen verändern. Die Standardeinstellung ist **Ein**.

### ■ Hohe Bilddruckqualität

Mit dieser Funktion erreichen Sie eine hohe Bilddruckqualität. Wenn Sie **Hohe Bilddruckqualität** auf **Ein** stellen, verlangsamt sich die Druckgeschwindigkeit.

### ■ Druckergebnis verbessern

Mit dieser Funktion kann ein Druckqualitätsproblem behoben werden.

- **Gewelltes Papier vermeiden**

Wenn Sie diese Einstellung wählen, wellt sich das Papier eventuell weniger. Wenn Sie nur wenige Seiten drucken, benötigen Sie diese Einstellung nicht. Wir empfehlen, im Druckertreiber als **Druckmedium** ein dünneres Medium einzustellen.



## Hinweis

---

Diese Funktion senkt die Temperatur während des Fixiervorgangs.

---

- **Tonerfixierung optimieren**

Mit dieser Einstellung können Sie die Tonerfixierung auf dem Papier verbessern. Falls mit dieser Einstellung kein zufriedenstellendes Ergebnis erzielt wird, stellen Sie im Druckertreiber als **Druckmedium** ein dickeres Medium ein.

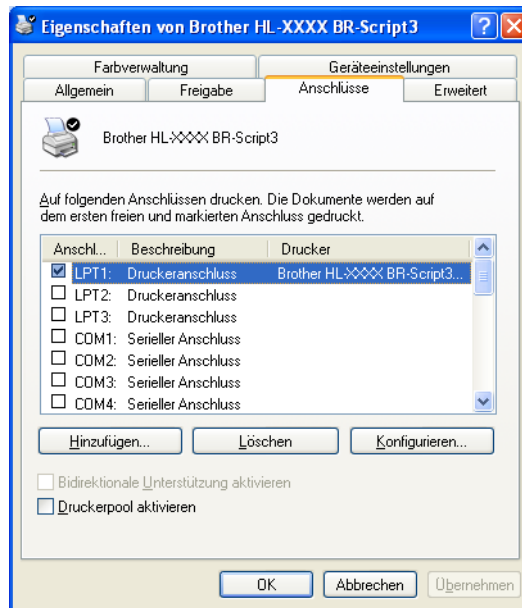


**Hinweis**

Diese Funktion erhöht die Temperatur während des Fixiervorgangs.

**Registerkarte Anschlüsse**

Wählen Sie den Anschluss, mit dem Ihr Gerät verbunden ist, oder den Pfad zum verwendeten Netzwerkgerät.



## Funktionen des Druckertreibers (für Macintosh)

Dieses Gerät unterstützt Mac OS X 10.4.11, 10.5.x und 10.6.x.

### Hinweis

- Die Bildschirm-Abbildungen in diesem Teil wurden unter Mac OS X 10.5 erstellt. Die an Ihrem Macintosh gezeigten Bildschirme können je nach verwendetem Betriebssystem variieren.
- Für Nutzer eines HL-4570CDWT: HL-4570CDW steht hier auch für HL-4570CDWT.

### Seiteneinstellungen wählen

- 1 Klicken Sie in einer Anwendung wie zum Beispiel Apple TextEdit auf **Ablage** und dann auf **Papierformat**. Vergewissern Sie sich, dass HL-XXXX (XXXX steht für den Namen Ihres Modells) im Popup-Menü **Format für** gewählt ist. Sie können die Einstellungen für **Papierformat**, **Ausrichtung** und **Größe** ändern und dann auf **OK** klicken.

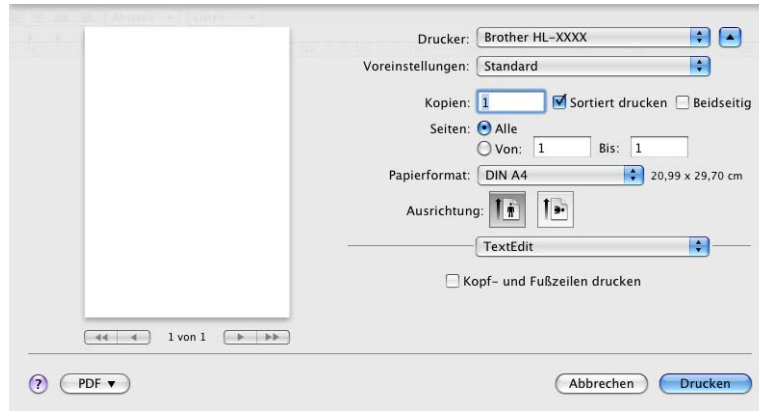


- 2 Klicken Sie in einer Anwendung wie zum Beispiel Apple TextEdit auf **Ablage** und dann auf **Drucken**, um den Druckvorgang zu starten.
  - Für Mac OS X 10.4.11



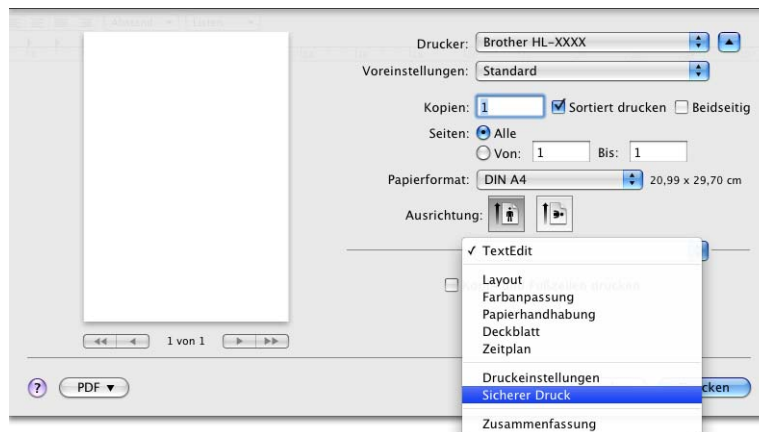
■ Für Mac OS X 10.5.x und 10.6.x

Um weitere Seiteneinstellungen vorzunehmen, klicken Sie auf das Dreieck neben dem Drucker-Popup-Menü.



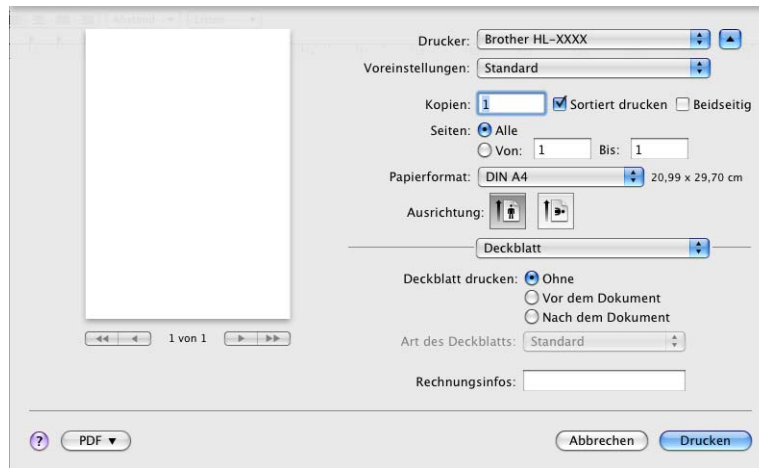
### Druckoptionen wählen

Zur Verwendung besonderer Druckfunktionen wählen Sie die Funktionen im Druckdialogfeld aus. Ausführliche Informationen zu den verfügbaren Optionen finden Sie in den folgenden Beschreibungen der einzelnen Funktionen.



## Deckblatt

Sie können die folgenden Einstellungen für Deckblätter vornehmen:



### ■ Deckblatt drucken

Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie ein Deckblatt zu Ihrem Dokument hinzufügen möchten.

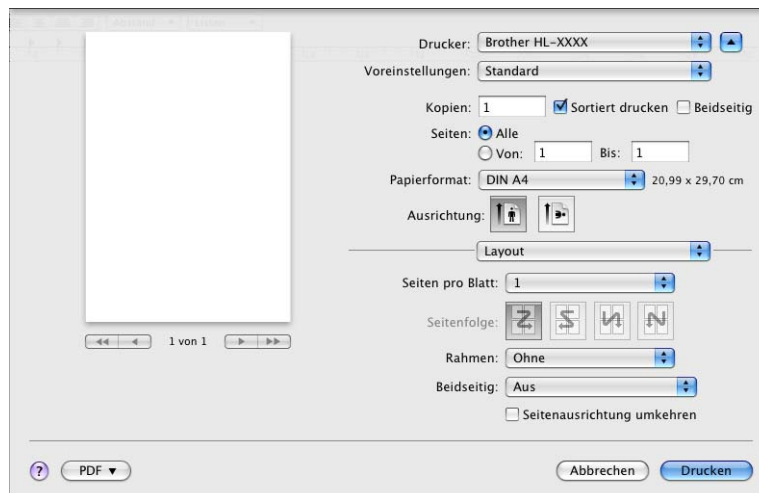
### ■ Art des Deckblatts

Wählen Sie hier eine Vorlage für das Deckblatt aus.

### ■ Rechnungsinfos

Wenn Sie Rechnungsinformationen zum Deckblatt hinzufügen möchten, geben Sie den Text in das Feld **Rechnungsinfos** ein.

## Layout



### ■ Seiten pro Blatt

Wählen Sie, wie viele Seiten des Dokumentes auf jede Seite des Papiers gedruckt werden sollen.

### ■ Seitenfolge

Zum Drucken mehrerer Seiten pro Blatt können Sie hier festlegen, wie die Seiten angeordnet werden.

■ **Rahmen**

Verwenden Sie diese Funktion, um einen Rahmen hinzuzufügen.

■ **Beidseitig**

Wenn Sie mit der Duplex-Funktion auf beide Seiten des Papiers drucken möchten, wählen Sie **Bindung an langer Seite** oder **Bindung an kurzer Seite**.

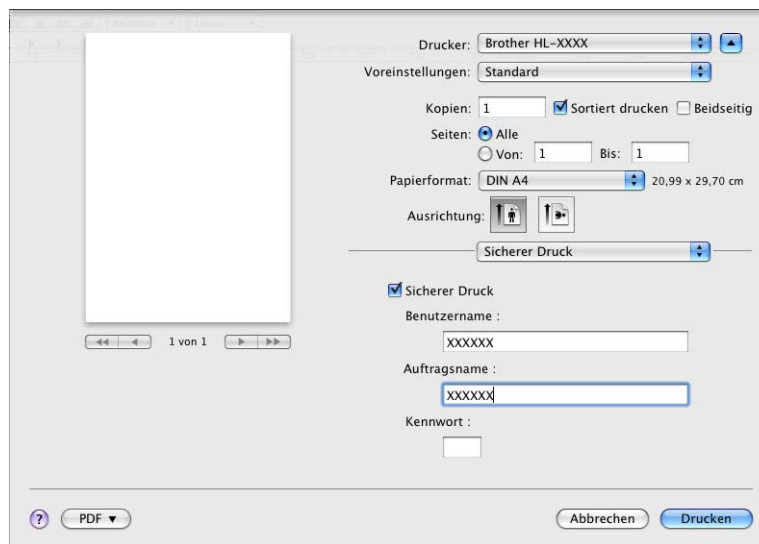
■ **Seitenausrichtung umkehren** (nur Mac OS X 10.5.x und 10.6.x)

Aktivieren Sie **Seitenausrichtung umkehren**, wenn die Daten um 180° gedreht werden sollen.

■ **Horizontal spiegeln** (Mac OS X 10.6.x only)

Aktivieren Sie **Horizontal spiegeln**, wenn das Dokument horizontal gespiegelt (von links nach rechts) ausgedruckt werden soll.

**Sicherer Druck**



**Sicherer Druck:** Sichere Dokumente werden beim Senden zum Computer durch ein Kennwort geschützt. Nur wer das Kennwort kennt, kann diese Dokumente drucken. Da die Dokumente im Gerät gesichert werden, müssen Sie am Funktionstastenfeld des Gerätes das richtige Kennwort eingeben, um die Dokumente auszudrucken.

Wenn Sie einen sicheren Druckauftrag erstellen möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Sicherer Druck**. Geben Sie einen Benutzernamen, Auftragsnamen sowie ein Kennwort ein und klicken Sie dann auf **Drucken**. (Weitere Informationen zum sicheren Druck finden Sie unter *Sichere Daten drucken* auf Seite 73.)

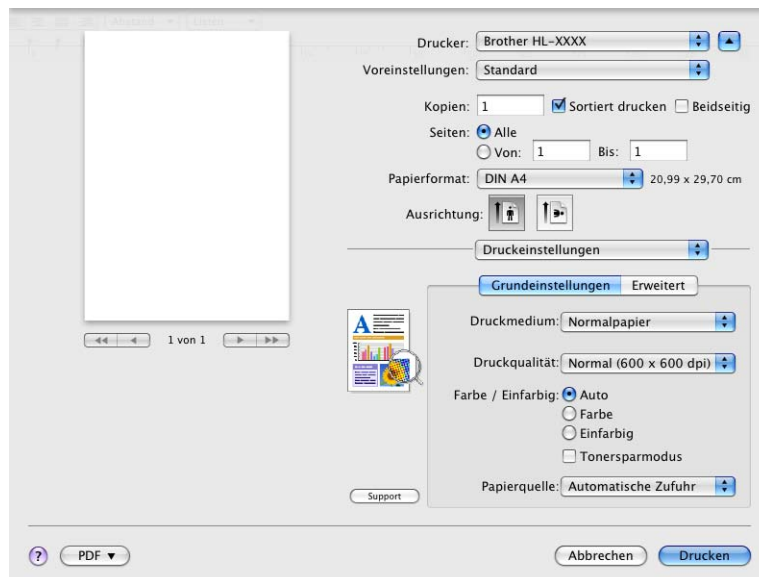
 **Hinweis**

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Sicherer Druck**, wenn Sie verhindern möchten, dass andere Personen Ihre Daten ausdrucken.

## Druckeinstellungen

Sie können Einstellungen in der Liste **Druckeinstellungen** ändern, indem Sie die gewünschte Option auswählen:

### Registerkarte Grundeinstellungen



#### ■ Druckmedium

Sie können die folgenden Druckmedien wählen:

- Normalpapier
- Dünnes Papier
- Dickes Papier
- Dickeres Papier
- Briefpapier
- Umschläge
- Umschl. Dick
- Umschl. Dünn
- Recyclingpapier
- Etikett
- Glanzpapier



#### Hinweis

Wenn Sie Glanzpapier verwenden, wählen Sie **Glanzpapier**. Legen Sie jeweils nur ein einzelnes Blatt in die MF-Zufuhr, um einen Papierstau zu vermeiden.



## ■ Druckqualität

Sie können die folgenden Druckqualitätseinstellungen wählen:

- **Normal (600 x 600 dpi)**

600-dpi-Klasse. Empfohlen für normale Ausdrücke. Bietet gute Qualität mit guter Druckgeschwindigkeit.

- **Fein (2400 dpi-Klasse)**

2400-dpi-Klasse. Dies ist der feinste Druckmodus. Verwenden Sie diesen Modus, um besonders präzise Bilder zu drucken, wie z. B. Fotos. Da die Datenmenge hier erheblich größer ist als im Normalmodus, erhöht sich die Zeit für die Verarbeitung, die Übertragung und für den Ausdruck der Daten.



### Hinweis

Die Druckgeschwindigkeit ändert sich mit der gewählten Druckqualität. Je höher die Druckqualität, umso mehr Zeit wird für den Ausdruck benötigt, während mit einer geringeren Qualität schneller gedruckt werden kann.

## ■ Farbe / Einfarbig

Sie können die Einstellung für Farbe / Einfarbig wie folgt ändern:

- **Auto**

Das Gerät prüft den Inhalt Ihrer Dokumente, um festzustellen, ob sie Farben enthalten. Wenn Farben gefunden wurden, wird farbig gedruckt. Wenn keine Farben gefunden werden, wird schwarzweiß gedruckt. Dabei kann sich die Druckgeschwindigkeit insgesamt verlangsamen.

- **Farbe**

Wenn Ihr Dokument Farben enthält und Sie es auch farbig drucken möchten, wählen Sie diesen Modus.

- **Einfarbig**

Wählen Sie diese Einstellung, wenn Ihr Dokument nur schwarze oder graue Texte und/oder Objekte enthält. Mit der Einstellung "Einfarbig" wird schneller gedruckt als im Farbmodus. Wenn Ihr Dokument Farben enthält und Sie diese Einstellung wählen, wird mit 256 Graustufen gedruckt.



### Hinweis

- Manchmal enthält ein Dokument Farbinformationen, obwohl es wie ein Schwarzweiß-Dokument aussieht (zum Beispiel können graue Bereiche aus einer Kombination von Farben erzeugt worden sein).
- Wenn einer der Farbtoner (Cyan, Magenta oder Gelb) beim Drucken eines farbigen Dokumentes leer wird, kann der Druckauftrag nicht abgeschlossen werden. So lange noch schwarzer Toner zur Verfügung steht, können Sie den Druckauftrag mit der Einstellung **Einfarbig** erneut starten.

## ■ Tonersparmodus

Mit dieser Funktion können Sie den Tonerverbrauch reduzieren. Wenn Sie den **Tonersparmodus** einschalten, wird der Ausdruck heller. Die Standardeinstellung ist **Aus**.



## Hinweis

Der Tonersparmodus sollte nicht zum Drucken von Fotos oder Graustufenbildern verwendet werden.

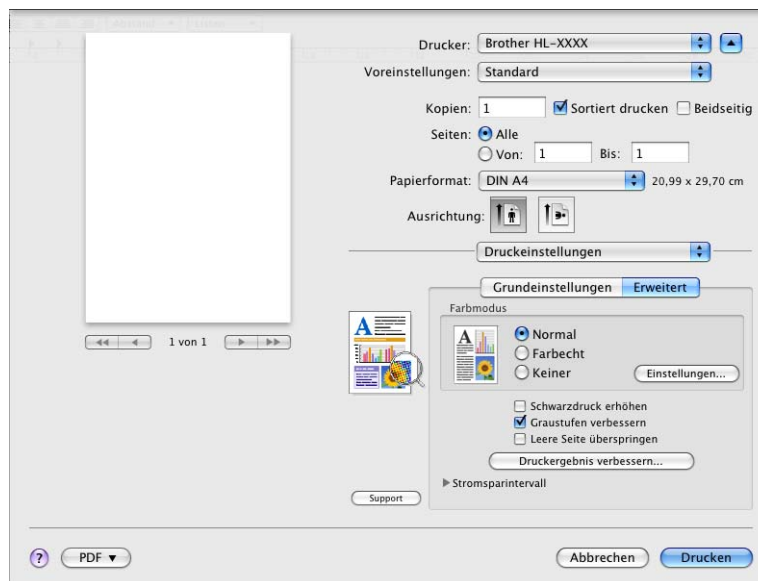
### ■ Papierquelle

Sie können **Automatische Zufuhr**, **Kassette1**, **Kassette2**, **MF-Zuführung** oder **Manueller Einzug** wählen.

### ■ Umkehrdruck (nur Mac OS X 10.4.11)

Aktivieren Sie **Umkehrdruck**, wenn die Daten um 180° gedreht werden sollen.

## Registerkarte Erweitert



### ■ Farbmodus

Sie können den Farbmodus wie folgt ändern:

- **Normal**

Dies ist der Standard-Farbmodus.

- **Farbecht**

Die Farben aller Elemente werden so eingestellt, dass sie lebendiger wirken.

- **Keiner**

### ■ Schwarzdruck erhöhen

Wählen Sie diese Einstellung, wenn schwarze Grafiken nicht korrekt ausgedruckt werden.

### ■ Graustufen verbessern

Sie können die Bildqualität schattierter Bereiche erhöhen, indem Sie das Kontrollkästchen **Graustufen verbessern** aktivieren.

### ■ Leere Seite überspringen

Wenn **Leere Seite überspringen** aktiviert ist, ermittelt der Druckertreiber leere Seiten automatisch und druckt diese nicht aus.

### ■ Druckergebnis verbessern...

Mit dieser Funktion kann ein Druckqualitätsproblem behoben werden.

- **Gewelltes Papier vermeiden**

Wenn Sie diese Einstellung wählen, wellt sich das Papier eventuell weniger.

Wenn Sie nur wenige Seiten drucken, benötigen Sie diese Einstellung nicht. Wir empfehlen, im Druckertreiber als **Druckmedium** ein dünneres Medium einzustellen.



#### Hinweis

---

Diese Funktion senkt die Temperatur während des Fixiervorgangs.

- **Tonerfixierung optimieren**

Mit dieser Einstellung können Sie die Tonerfixierung auf dem Papier verbessern. Falls mit dieser Einstellung kein zufriedenstellendes Ergebnis erzielt wird, stellen Sie im Druckertreiber als **Druckmedium** ein dickeres Medium ein.



#### Hinweis

---

Diese Funktion erhöht die Temperatur während des Fixiervorgangs.

### ■ Stromsparintervall

Empfängt das Gerät innerhalb einer bestimmten Zeit keine Daten, wechselt es zum Energiesparmodus. Im Energiesparmodus wirkt das Gerät wie ausgeschaltet. Wenn Sie **Standard (Drucker)** wählen, wird das Zeitlimit auf eine bestimmte, werkseitig voreingestellte Zeit festgelegt. Diese Zeit kann aber im Treiber oder am Gerät geändert werden. Zum Ändern des Stromsparintervalls wählen Sie **Manuell** und geben dann das Zeitlimit ins Textfeld des Treibers ein.

Im Energiesparmodus erscheint im Display die Meldung `Energiesparen`, das Gerät kann jedoch trotzdem weiter Daten empfangen. Durch den Empfang einer Druckdatei oder eines Dokumentes bzw. durch Drücken von **Go** wird das Gerät automatisch aktiviert, um den Druckvorgang zu starten.

## Manueller Duplexdruck

### ■ Für Mac OS X 10.4.11

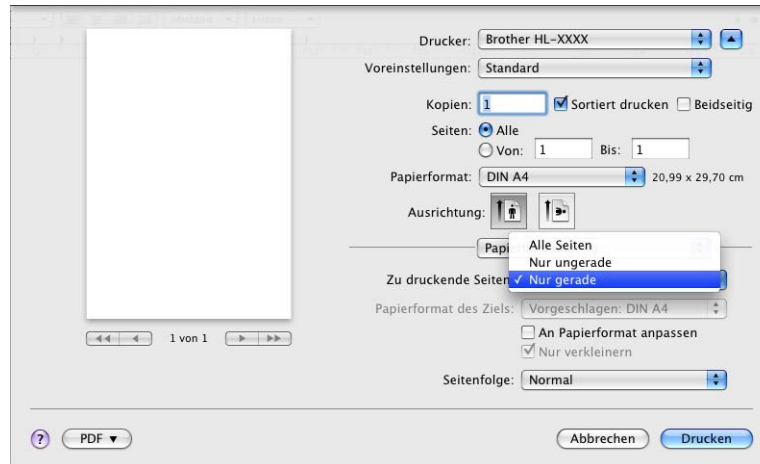
- 1 Wählen Sie **Papierhandhabung**.
- 2 Wählen Sie **Umkehrdruck** (für MF-Zufuhr) oder **Normal** (für Zufuhr 1 und Zufuhr 2) unter **Seitenreihenfolge** aus. Wählen Sie dann **Gerade Seiten** und klicken Sie auf **Drucken**.



- 3 Legen Sie das bedruckte Papier mit der leeren Seite nach oben (für MF-Zufuhr) bzw. mit der leeren Seite nach unten (für Zufuhr 1 und Zufuhr 2) wieder ein.
- 4 Wählen Sie **Normal** unter **Seitenreihenfolge**. Wählen Sie **Ungerade Seiten** und klicken Sie auf **Drucken**.

■ Für Mac OS X 10.5.x und 10.6.x

- 1 Wählen Sie **Papierhandhabung**.
- 2 Wählen Sie **Umkehrdruck** (für MF-Zufuhr) oder **Normal** (für Zufuhr 1 und Zufuhr 2) unter **Seitenreihenfolge** aus. Wählen Sie dann **Nur gerade** unter **Zu druckende Seiten** und klicken Sie auf **Drucken**.



- 3 Legen Sie das bedruckte Papier mit der leeren Seite nach oben (für MF-Zufuhr) bzw. mit der leeren Seite nach unten (für Zufuhr 1 und Zufuhr 2) wieder ein.
- 4 Wählen Sie **Normal** unter **Seitenreihenfolge**. Wählen Sie dann **Nur ungerade** unter **Zu druckende Seiten** und klicken Sie auf **Drucken**.

## Automatischer Duplexdruck (nur HL-4150CDN/HL-4570CDW(T))

■ Für Mac OS X 10.4.11

- 1 Wählen Sie **Layout**.
- 2 Wählen Sie **Bindung: breiter Blattrand** oder **Bindung: schmaler Blattrand** unter **Beidseitig**.

2

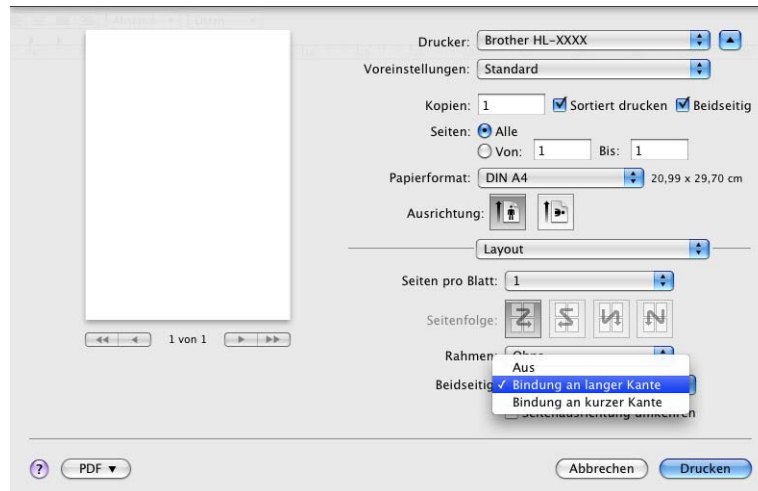


- 3 Wählen Sie **Papierhandhabung**.
- 4 Wählen Sie **Alle Seiten** und klicken Sie auf **Drucken**.

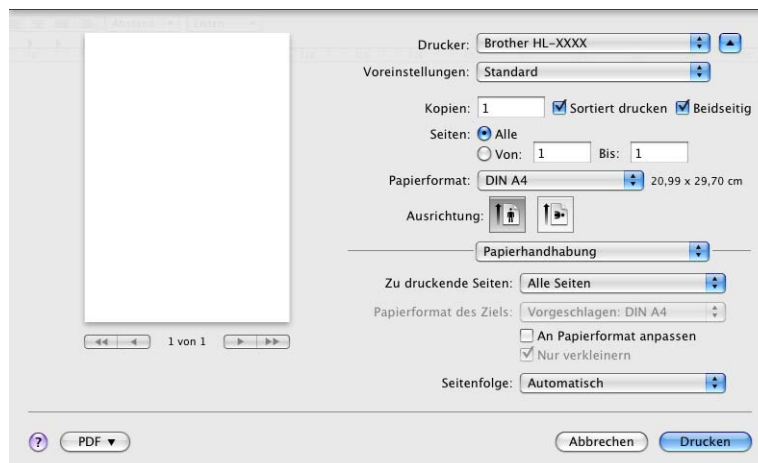


■ Für Mac OS X 10.5.x und 10.6.x

- 1 Wählen Sie **Layout**.
- 2 Wählen Sie **Bindung an langer Kante** oder **Bindung an kurzer Kante** unter **Beidseitig**. Das Kontrollkästchen **Beidseitig** wird dadurch automatisch aktiviert.



- 3 Wählen Sie **Papierhandhabung**.
- 4 Wählen Sie **Alle Seiten** unter **Zu druckende Seiten** und klicken Sie auf **Drucken**. Es werden nun beide Seiten des Papiers bedruckt.



## Status Monitor

Der Gerätestatus (Fehler, die möglicherweise beim Druck auftreten) wird beim Drucken gemeldet. Wenn Sie den Status Monitor aktivieren möchten, gehen Sie wie folgt vor:

### ■ Für Mac OS X 10.4.11

- 1 Führen Sie das **Drucker-Dienstprogramm** aus (wählen Sie im Menü **Gehe zu** die Option **Programme, Dienstprogramme**) und wählen Sie dann das Gerät aus.
- 2 Klicken Sie auf **Dienstprogramm**. Der Status Monitor wird nun gestartet.

### ■ Für Mac OS X 10.5.x

- 1 Starten Sie die **Systemeinstellungen**, wählen Sie **Drucken & Faxen** und wählen Sie dann das Gerät.
- 2 Klicken Sie auf **Drucker-Warteliste öffnen...** und dann auf **Dienstprogramm**. Der Status Monitor wird nun gestartet.

### ■ Für Mac OS X 10.6.x

- 1 Starten Sie die **Systemeinstellungen**, wählen Sie **Drucken & Faxen** und wählen Sie dann das Gerät.
- 2 Klicken Sie auf **Drucker-Warteliste öffnen...** und dann auf **Drucker konfigurieren**. Wählen Sie die Registerkarte **Dienstprogramm** und klicken Sie dann auf **Drucker-Dienstprogramm öffnen**. Der Status Monitor wird nun gestartet.



## Druckertreiber deinstallieren

Der installierte Druckertreiber kann wie folgt deinstalliert werden.



### Hinweis

- Wenn Sie den Druckertreiber unter Windows mit Hilfe von **Drucker hinzufügen**<sup>1</sup> installiert haben, ist dies nicht möglich.
- Nach der Deinstallation sollten Sie Ihren Computer neu starten, um auch die Dateien zu entfernen, die während der Deinstallation aktiv waren.

<sup>1</sup> **Drucker hinzufügen** für Nutzer von Windows® 7 und Windows Server® 2008 R2

## Druckertreiber für Windows®

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, zeigen Sie auf **Alle Programme**<sup>1</sup>, **Brother** und dann auf den Namen Ihres Gerätes.
- 2 Klicken Sie auf **Deinstallieren**.
- 3 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

<sup>1</sup> **Programme** für Nutzer von Windows® 2000

## Druckertreiber für Macintosh

### Für Mac OS X 10.4.11

- 1 Melden Sie sich als „Administrator“ an.
- 2 Führen Sie das **Drucker-Dienstprogramm** aus (wählen Sie im Menü **Gehe zu** die Option **Programme, Dienstprogramme**), wählen Sie dann den zu löschenden Drucker und löschen Sie ihn, indem Sie auf die Schaltfläche **Löschen** klicken.

### Für Mac OS X 10.5.x und 10.6.x

- 1 Melden Sie sich als „Administrator“ an.
- 2 Wählen Sie im Apple-Menü **Systemeinstellungen**. Klicken Sie auf **Drucken & Faxen**, wählen Sie dann den Drucker, den Sie entfernen möchten, und entfernen Sie ihn, indem Sie auf die Schaltfläche - klicken.
- 3 Klicken Sie auf **OK**<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> **Drucker löschen** für Nutzer von Mac OS X 10.6.x

## Software

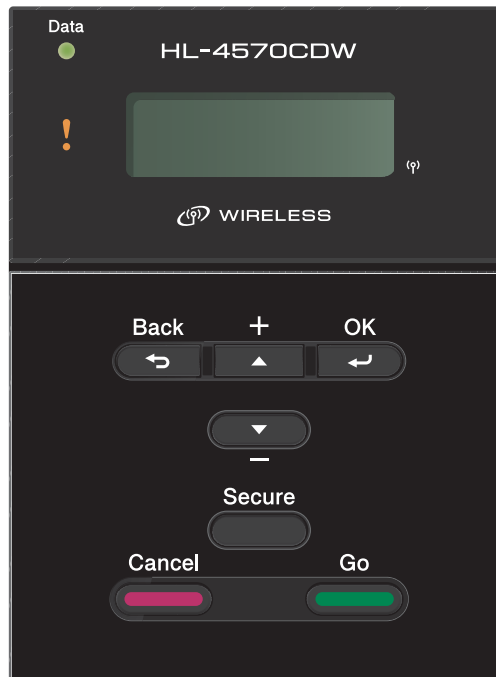
### Software für Netzwerke

---

Weitere Informationen zu den Netzwerk-Dienstprogrammen finden Sie in *Kapitel 1* im *Netzwerkhandbuch*.

## Funktionstastenfeld

Dieses Gerät verfügt über ein Funktionstastenfeld mit einem hintergrundbeleuchteten Display (LCD - Flüssigkristallanzeige), sieben Tasten und zwei Leuchtdioden (LEDs). Im Display können zwei Zeilen mit 16 Zeichen pro Zeile angezeigt werden. Es senkrecht nach oben geklappt werden. Sie können den Aufstellwinkel des Displays ändern, indem Sie es nach oben oder unten kippen.



Die Abbildung basiert auf dem Modell HL-4570CDW.

## Tasten

Sie können mit den sieben Tasten (**Go**, **Cancel**, **Secure**, **+**, **-**, **Back**, **OK**) die grundlegenden Gerätefunktionen steuern und verschiedene Druckereinstellungen vornehmen .

Taste	Funktionen
<b>Go</b>	Zum Löschen von Fehlermeldungen. Zum Abbrechen und Fortsetzen des Ausdruckles. Wechselt zum Reprint-Modus.
<b>Cancel</b>	Zum Anhalten und Abbrechen eines Druckvorganges. Zum Verlassen des Funktionstastenmenüs bzw. des Menüs Reprint, Sicherer Druck oder Direktdruck.
<b>Secure</b>	Zum Auswählen des Menüs für den sicherer Druck.
<b>+</b>	Zum Zurückblättern in den Menüs und verfügbaren Optionen. Zur Eingabe von Zahlen und zur Erhöhung von Zahlenwerten.
<b>-</b>	Zum Vorblättern in den Menüs und verfügbaren Optionen. Zur Eingabe von Zahlen und zur Verringerung von Zahlenwerten.
<b>Back</b>	Geht in der Menüstruktur zur vorherigen Stufe zurück.
<b>OK</b>	Zur Auswahl des Funktionstastenmenüs. Zum Übernehmen der gewählten Menüoptionen und Einstellungen.

### Go

Sie können den Druckvorgang durch Drücken der **Go**-Taste unterbrechen. Durch erneutes Drücken der **Go**-Taste wird der Druckauftrag wieder gestartet. Während der Unterbrechung ist das Gerät offline.

Durch Drücken der **Go**-Taste können Sie die angezeigte Option der letzten Menüstufe wählen. Nach dem Ändern einer Einstellung kehrt das Gerät in den Bereitschaftsstatus zurück.

Wenn noch Daten im Drucker Speicher vorhanden sind, werden sie durch Drücken der **Go**-Taste ausgedruckt.

Einige Fehlermeldungen lassen sich durch Drücken der **Go**-Taste löschen. Folgen Sie den Anweisungen im Display oder schauen Sie unter *Problemlösung* auf Seite 147 nach, wie alle anderen Fehler behoben werden können.

Sie können zum Reprint-Modus umschalten, indem Sie die **Go**-Taste ca. 4 Sekunden lang gedrückt halten. (Details dazu finden Sie unter *Dokumente erneut drucken (Reprint-Funktion)* auf Seite 72.)



#### Hinweis

- Die aktuell gewählten Einstellungen sind mit einem Sternchen am rechten Displayrand gekennzeichnet. Durch diese Sternchen können Sie im Display leicht erkennen, welche Einstellungen aktuell gültig sind.
- Falls der Ausdruck am Gerät unterbrochen wurde und Sie die verbleibenden Daten nicht drucken möchten, drücken Sie die **Cancel**-Taste. Nachdem der Druckauftrag abgebrochen wurde, kehrt das Gerät wieder in den Bereitschaftsstatus zurück.

## Cancel

---

Sie können die Verarbeitung oder das Drucken von Daten durch Drücken der **Cancel**-Taste abbrechen. Das Display zeigt **Druck abbrechen**, bis der Auftrag abgebrochen ist. Um alle Aufträge zu löschen, drücken Sie ca. 4 Sekunden lang die **Cancel**-Taste, bis im Display die Meldung **Druckstorno:alle** erscheint. Lassen Sie dann die Taste los.

Nach Abbrechen des Auftrages kehrt das Gerät in den Bereitschaftsstatus zurück.

Durch Drücken der **Cancel**-Taste wird das Funktionstastenmenü verlassen und das Gerät kehrt in den Bereitschaftsstatus zurück.

3

## Secure

---

Wenn Sie sichere, durch ein Kennwort geschützte Daten ausdrucken möchten, drücken Sie die **Secure**-Taste. Weitere Informationen finden Sie unter *Sichere Daten drucken* auf Seite 73.

## Taste + und -

---

### Blättern durch die Menüs im Display

Wenn Sie die Taste **+** oder **-** drücken, während sich das Gerät im Bereitschaftsstatus befindet, wird das Gerät offline geschaltet und im Display das Funktionstastenmenü angezeigt.

Mit diesen Tasten können Sie durch die Menüs und Optionen blättern. Drücken Sie die jeweilige Taste, bis die gewünschte Einstellung angezeigt wird.

### Zahlen eingeben

Zahlen können auf zwei verschiedene Weisen eingegeben werden. Sie können **+** oder **-** drücken, um die Zahl schrittweise zu erhöhen oder zu verringern, oder Sie können **+** oder **-** gedrückt halten, um diesen Vorgang zu beschleunigen. Wenn die gewünschte Zahl angezeigt wird, drücken Sie **OK**.

## Back

---

Wenn Sie die **Back**-Taste drücken, während sich das Gerät im Bereitschaftsstatus befindet, wird das Gerät offline geschaltet und im Display das Funktionstastenmenü angezeigt.

Durch Drücken der **Back**-Taste können Sie von der aktuellen Menüstufe zur vorherigen Stufe zurückkehren. Darüber hinaus können Sie bei der Eingabe von Zahlen mit der **Back**-Taste zur vorherigen Stelle gelangen.

Wenn Sie eine Einstellung auswählen, die noch nicht mit einem Sternchen gekennzeichnet ist (**OK** wurde noch nicht gedrückt), können Sie mit der **Back**-Taste zur vorherigen Menüstufe zurückkehren, ohne die ursprüngliche Einstellung zu ändern.

## OK

---

Wenn Sie **OK** drücken, während sich das Gerät im Bereitschaftsstatus befindet, wird das Gerät offline geschaltet und im Display das Funktionstastenmenü angezeigt.

Durch erneutes Drücken von **OK** können Sie das angezeigte Menü oder die angezeigte Option wählen. Nach Ändern einer Einstellung zeigt das Display *Ausgeführt!* und das Gerät kehrt zur vorherigen Menüstufe zurück.



### Hinweis

---

Die aktuell gewählten Einstellungen sind mit einem Sternchen am rechten Displayrand gekennzeichnet. Durch diese Sternchen können Sie im Display leicht erkennen, welche Einstellungen aktuell gültig sind.

---

## LEDs

Die LEDs zeigen den Gerätestatus an.

### Data-LED (grün)

LED-Anzeige	Bedeutung
Ein	Es befinden sich Daten im Speicher des Gerätes.
Blinkt	Daten werden empfangen oder verarbeitet.
Aus	Es befinden sich keine Daten im Speicher.

### Error-LED (orange)

LED-Anzeige	Bedeutung
Blinkt	Es liegt ein Problem am Gerät vor.
Aus	Es liegt kein Problem am Gerät vor.

## Display (LCD - Flüssigkristallanzeige)

Das Display zeigt den aktuellen Gerätestatus an. Wenn Sie die Tasten des Funktionstastenfeldes verwenden, ändert sich die Displayanzeige.

Falls ein Problem auftritt, zeigt das Display eine Fehlermeldung, Wartungsmeldung oder Servicemeldung an, so dass Sie wissen, wie das Problem behoben werden kann. (Weitere Informationen zu diesen Meldungen finden Sie unter *Displaymeldungen* auf Seite 148.)

### Hintergrundbeleuchtung

Beleuchtung	Bedeutung
Aus	Das Gerät ist ausgeschaltet oder befindet sich im Energiesparmodus.
Grün (Allgemein, Fehler, Einstellung)	Bereit zum Drucken Es wird gedruckt. Aufwärmphase Es liegt ein Problem am Gerät vor. Auswahl eines Menüs (Funktionstastenmenü, Reprint-Menü oder Direktdruck-Menü) Der Druckauftrag wird abgebrochen. Unterbrechung des Ausdruckes (Pause)

### Displaymeldungen

Während des normalen Betriebs zeigt das Display den aktuellen Gerätestatus an.

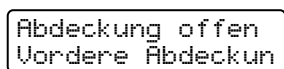


Die Markierungen ■ und □ zeigen den Status der einzelnen Tonerkassetten (Schwarz (K), Gelb (Y), Magenta (M) oder Cyan (C)) an (wobei □ bedeutet, dass die Anzeige blinkt). Wenn eine Markierung blinkt (□), ist die entsprechende Tonerkassette fast verbraucht. Wenn eine Tonerkassette ersetzt werden muss, wird die Markierung ■ nicht mehr angezeigt.

Das Symbol ☼ zeigt die Stärke des Wireless-Signals in vier Stufen an. ( , bedeutet kein Signal, ☼ bedeutet schwaches Signal, ☼☼ bedeutet mittelstarkes Signal und ☼☼☼☼ bedeutet starkes Signal.) (nur HL-4570CDW(T))

Falls ein Fehler auftritt, wird zuerst die Fehlerart wie unten gezeigt in der ersten Displayzeile angezeigt.

Die Meldung in der zweiten Zeile gibt Hinweise, wie der Fehler behoben werden kann.





## Gerätestatus-Meldungen

Die folgende Tabelle zeigt die Gerätestatus-Meldungen, die während des Betriebs angezeigt werden:

Gerätestatus-Meldungen	Bedeutung
Kühlphase	Das Gerät kühlt sich ab.
Auftrag abbrech. Druckstorno:alle	Der Druckauftrag wird abgebrochen.
Daten ignorieren	Das Gerät ignoriert Daten, die mit dem PS-Treiber verarbeitet wurden.
Pause	Das Gerät hat den Betrieb unterbrochen. Drücken Sie die <b>Go</b> -Taste, um das Gerät erneut zu starten.
Bitte warten	Das Gerät wärmt sich auf. Das Gerät führt die Kalibrierung durch.
Ausdruck	Es wird gedruckt.
Bereit	Druckbereit
Energiesparen	Im Energiesparmodus (Stromsparmodus). Das Gerät wirkt wie ausgeschaltet.
Ruhezustand <sup>1</sup>	Im Ruhezustand (geringerer Energieverbrauch als im normalen Energiesparmodus). Das Gerät wirkt wie ausgeschaltet. Wenn sich das Gerät im Energiesparmodus befindet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Daten empfängt, wechselt es automatisch zum Ruhezustand.

<sup>1</sup> ((Nur HL-4570CDW(T)) Wenn das Wireless-Netzwerk aktiviert ist, wechselt das Gerät nicht zum Ruhezustand. Wenn Sie das Wireless-Netzwerk deaktivieren möchten, ändern Sie die Einstellung von WLAN aktiv in Aus. (Siehe *Netzwerk für Nutzer des HL-4570CDW(T)* auf Seite 83.)

## Dokumente erneut drucken (Reprint-Funktion)

### Letzten Druckauftrag erneut drucken

Sie können den letzten Druckauftrag wiederholt ausdrucken, ohne dass die Daten erneut vom Computer aus gesendet werden müssen.



#### Hinweis

- Die Reprint-Funktion ist nicht verfügbar, wenn die Benutzersperre 2.0 aktiviert ist. Weitere Informationen zur Benutzersperre 2.0 finden Sie in *Kapitel 6* im *Netzwerkhandbuch*.
- Falls nicht genug Speicher vorhanden ist, um den Druckauftrag zu spoolen, wird das Dokument nicht gedruckt.
- Wenn Sie innerhalb von 30 Sekunden keine Eingaben am Funktionstastenfeld vornehmen, verlässt das LCD automatisch die Reprint-Einstellung.
- Weitere Informationen zu den Einstellungen, die im Druckertreiber vorgenommen werden können, finden Sie unter *Registerkarte Erweitert* auf Seite 36.
- Beim Ausschalten des Gerätes wird der letzte Druckauftrag aus dem Speicher gelöscht.

## So können Sie den letzten Auftrag erneut ausdrucken

### Hinweis

Wenn Sie den mit dem Gerät gelieferten Windows®-Druckertreiber verwenden, haben die Einstellungen für **Reprint benutzen** im Druckertreiber Vorrang vor den über das Funktionstastenfeld vorgenommenen Einstellungen. (Weitere Informationen finden Sie unter *Reprint benutzen* auf Seite 40.)

- 1 Vergewissern Sie sich, dass für *Reprint* die Einstellung *Ein* gewählt ist. Verwenden Sie die Tasten des Funktionstastenfeldes, um ins Menü *Geräteeinstell* zu gelangen.
- 2 Drücken Sie die **Go**-Taste ca. 4 Sekunden lang und lassen Sie sie dann los. Vergewissern Sie sich, dass im Display *Reprint* angezeigt wird.
- 3 Drücken Sie **+** oder **-**, um *Drucken* zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 4 Drücken Sie **+**, um die gewünschte Anzahl von Kopien einzugeben. Sie können hier zwischen 1 und 999 *Kopien* wählen.
- 5 Drücken Sie die **OK** oder **Go**.

## Sichere Daten drucken

### Sichere Daten

Sichere Dokumente werden beim Senden zum Gerät durch ein Kennwort geschützt. Nur, wer das Kennwort kennt, kann diese Daten ausdrucken. Das Gerät druckt das Dokument nicht aus, wenn es vom Computer gesendet wird. Um das Dokument zu drucken, muss am Funktionstastenfeld des Gerätes das richtige Kennwort eingegeben werden. Die sicheren Daten werden gelöscht, sobald sie ausgedruckt wurden.

Wenn der Bereich zum Speichern der Daten voll ist, zeigt das Display *Speicher voll*. Drücken Sie **Cancel**, um wieder zum Bereitschaftsstatus zurückzukehren.

Wenn Sie die gespoolte Daten löschen möchten, können Sie dazu die Tasten des Funktionstastenfeldes oder das Web Based Management verwenden.

### Hinweis

- Die sicheren Daten werden beim Ausschalten des Gerätes aus dem Speicher gelöscht.
- Wenn Sie innerhalb von 30 Sekunden keine Eingaben am Funktionstastenfeld vornehmen, wird die Einstellung für den Sicherem Druck im Display verlassen.
- Weitere Informationen zu den Einstellungen des Druckertreibers und zur Erstellung von sicheren Daten finden Sie unter *Sicherer Druck* auf Seite 38 (für Windows®-Druckertreiber), *Erweiterte Optionen* auf Seite 46 (für Windows® BR-Script Druckertreiber) oder *Sicherer Druck* auf Seite 54 (für Macintosh-Druckertreiber).

## So können Sie sichere Daten drucken

- 1 Drücken Sie **Secure**.
- 2 Drücken Sie **+** oder **-**, um den Benutzernamen auszuwählen. Drücken Sie **OK**.
- 3 Drücken Sie **+** oder **-**, um den Auftrag auszuwählen. Drücken Sie **OK**.
- 4 Drücken Sie **+** oder **-**, um Ihr Kennwort einzugeben. Drücken Sie **OK**.
- 5 Drücken Sie **+** oder **-**, um **Drucken** zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 6 Drücken Sie **+** oder **-**, um die gewünschte Anzahl von Kopien einzugeben.
- 7 Drücken Sie **OK** oder **Go**.

## Menütabelle

Es stehen acht Menüs zur Verfügung. Weitere Informationen zu den jeweils im Menü verfügbaren Optionen finden Sie in den folgenden Tabellen.

Wenn innerhalb von 30 Sekunden keine Taste auf dem Funktionstastenfeld gedrückt wird, kehrt das LCD automatisch zur Bereitschaftsanzeige zurück.



### Hinweis

Die Papierzuführungen werden im Display wie folgt angezeigt.

- Standard-Papierzufuhr: Zufuhr1
- Multifunktionszufuhr: MF
- Optionale untere Papierzufuhr: Zufuhr2


## Geräte-Info

Untermenü	Menüauswahl	Optionen	Beschreibung
Einst. Drucken			Druckt die Druckereinstellungsseite.
Netzeinst.druck			Druckt die Netzwerk-Konfigurationsliste.
WLAN-Bericht dr. (nur HL-4570CDW(T))			Druckt Informationen zum Resultat der WLAN-Verbindung aus.
Testdruck			Druckt die Testseite.
Demodruck			Druckt die Demoseite.
Trom.fleck-Dr.			Druckt das Blatt zur Ermittlung von Flecken auf der Trommel aus.
Schrift drucken	HP LaserJet		Druckt eine Liste und Muster der HP-LaserJet-Schriften aus.
	BR-Script 3		Druckt eine Liste und Muster der BR-Script-Schriften aus.
Serien-Nr.			Zeigt die Seriennummer des Gerätes an.
Version	Hauptversion		Zeigt die Version der Haupt-Firmware an.
	Sub-Version		Zeigt die Version der Sub-Firmware an.
	RAM-Größe		Zeigt die Speichergröße des Gerätes an.
Seitenzahl	Gesamt		Zeigt die Gesamtanzahl der bisher gedruckten Seiten an.
	Farbe		Zeigt die Gesamtanzahl der bisher gedruckten farbigen Seiten an.
	Schwarzweiß		Zeigt die Gesamtanzahl der bisher gedruckten Schwarzweiß-Seiten an.




Die werkseitigen Einstellungen sind fettgedruckt und mit einem Sternchen markiert.

### Geräte-Info (Fortsetzung)

Untermenü	Menüauswahl	Optionen	Beschreibung
Anzahl Farben	Schwarz (K)		Zeigt die Anzahl der mit Schwarz gedruckten Bilder an.
	Cyan (C)		Zeigt die Anzahl der mit der Farbe Cyan gedruckten Bilder an.
	Magenta (M)		Zeigt die Anzahl der mit der Farbe Magenta gedruckten Bilder an.
	Gelb (Y)		Zeigt die Anzahl der mit der Farbe Gelb gedruckten Bilder an.
Trommelzähler			Zeigt die bisher mit der Trommeleinheit gedruckte Gesamtanzahl der Seiten an.
Lebensdauer	Trommelleben		Zeigt die Restlebensdauer der Trommeleinheit an.
	Bandlebensdauer		Zeigt die Restlebensdauer der Transfereinheit an.
	Lebensd:MFPZ-Kit		Zeigt die Anzahl der Seiten an, die mit dem PZ-Kit für die MF-Zufuhr noch ausgedruckt werden können.
	PZ-Kit1-Lebensd.		Zeigt die Anzahl der Seiten an, die mit dem PZ-Kit für die Zufuhr 1 noch ausgedruckt werden können.
	Rest:PZ-Kit2		Zeigt die Anzahl der Seiten an, die mit dem PZ-Kit für die Zufuhr 2 noch ausgedruckt werden können.
	Rest:Fixier		Zeigt die Anzahl der Seiten an, die mit der Fixiereinheit noch gedruckt werden können.
	Laserlebensdauer		Zeigt die Anzahl der Seiten, die mit der Lasereinheit noch gedruckt werden können.
Lebensd. rücks. (Erscheint nur, wenn die Trommel- oder Transfereinheit die geschätzte Lebensdauer überschritten hat.)	Trommel		Setzt den Zähler für die Lebensdauer der Trommeleinheit zurück. Wird beim Ersetzen der Trommeleinheit angezeigt.
	Transfereinheit		Setzt den Zähler für die Lebensdauer der Transfereinheit zurück. Wird beim Ersetzen der Transfereinheit angezeigt.
 Die werkseitigen Einstellungen sind fettgedruckt und mit einem Sternchen markiert.			

## Papierzuführung

Untermenü	Optionen	Beschreibung
Zufuhrnutzung	<b>Auto*</b> / Nur MF-Zufuhr/Nur Zufuhr1/ Nur Zufuhr2	Zur Auswahl der zu verwendenden Papierzufuhr.
Manuelle Zufuhr	<b>Aus*</b> /Ein	Legt fest, ob das Papier manuell zugeführt werden soll.
Priorität	(Wenn keine Zufuhr 2 installiert ist) <b>MF&gt;Z1*</b> /Z1>MF  (Wenn Zufuhr 2 installiert ist) <b>MF&gt;Z1&gt;Z2*</b> /MF>Z2>Z1/ Z1>Z2>MF/Z2>Z1>MF/Z1>Z2/ Z2>Z1/Z1>MF>Z2/Z2>MF>Z1	Wenn <b>Auto</b> als Zufuhrnutzung gewählt ist: Legt die Reihenfolge fest, in der die Papierzuführungen, die dasselbe Papierformat enthalten, vom Gerät verwendet werden.
Zuerst MF	<b>Aus*</b> /Ein	Legt fest, ob das Papier vorzugsweise aus der MF-Zufuhr eingezogen werden soll.
Duplex (nur HL-4150CDN/ HL-4570CDW(T))	<b>Aus*</b> /Ein (Bind lang) / Ein (Bind kurz)	Hier können Sie wählen, ob das Papier automatisch beidseitig bedruckt werden soll.
MF-Größe	<b>Beliebig*</b> /Letter/Legal/A4...	Wählen Sie hier das Format des in die MF-Zufuhr eingelegten Papiers aus.
Zufuhr1 Format	<b>Beliebig*</b> /Letter/Legal/A4...	Wählen Sie das Format des in die Standardkassette eingelegten Papiers aus.
Größe Zufuhr2	<b>Beliebig*</b> /Letter/Legal/A4...	Wählen Sie das Format des in die optionale untere Papierkassette eingelegten Papiers aus.
 Die werkseitigen Einstellungen sind fettgedruckt und mit einem Sternchen markiert.		

### Geräteeinstell

Untermenü	Menüauswahl	Optionen	Beschreibung
Displaysprache		<b>Englisch*</b> /Français...	Wählen Sie die gewünschte Sprache für die Displayanzeigen aus.
Sparmodi	Energiesparen	0/1/2/3*/4/5...Min	Zum Einstellen der Zeit nach der wieder zum Energiesparmodus umgeschaltet wird.
	Toner sparen	<b>Aus*</b> /Ein	Senkt den Tonerverbrauch.
Funktionsstrg.	LCD-Intervall	<b>0.1*</b> /0.4/0.6/0.8/1.0/ 1.4/1.8/2.0 Sek.	Stellt ein, wie schnell die Displayanzeige wechselt, wenn die Taste + oder - wiederholt gedrückt wird.
	Meldung scroll	<b>Stufe 1*</b> /Stufe 2.../Stufe 10	Hier wird eingestellt, wie schnell (in Sekunden) eine Meldung durch das Display läuft. Einstellbar sind Stufe 1 = 0,2 Sek. bis Stufe 10 = 2,0 Sek.
	LCD-Kontrast	-□□■□□+	Stellt den Kontrast für die Anzeigen im Display ein.
	Auto online	<b>Ein*</b> /Aus	Hier können Sie festlegen, ob das Gerät automatisch wieder zum Bereitschaftsstatus zurückkehren soll.
Einstellsperre		<b>Aus*</b> /Ein	Schaltet nach Eingabe des Kennwortes die Funktionstastenfeldsperre Ein oder Aus.
Reprint		<b>Aus*</b> /Ein	Schaltet die Reprint-Funktion Ein oder Aus.
Schnittstelle	Auswählen	<b>Auto*</b> /USB/Netzwerk	Wählt die zu verwendende Schnittstelle.  Wenn Sie <b>Auto</b> wählen, wechselt das Gerät automatisch zur USB- oder Ethernet-Schnittstelle, je nachdem, an welcher Schnittstelle Daten empfangen werden.
	Autom. IF Zeit	1/2/3/4/5*.../99 (Sek.)	Stellt das Zeitlimit (Timeout) für die automatische Schnittstellenauswahl ein.
	Eingangsspeicher	Stufe 1/2/3/4*.../7	Erhöht oder verringert die Kapazität des Eingangsspeicher.



Die werkseitigen Einstellungen sind fettgedruckt und mit einem Sternchen markiert.

## Druckmenü

Untermenü	Menüauswahl	Optionen	Beschreibung
Emulation		<b>Auto*</b> /HP LaserJet/ BR-Script 3	Zur Auswahl des zu verwendenden Emulationsmodus.  Wenn Sie <b>Auto</b> wählen, kann das Gerät den Emulationsmodus automatisch wechseln.  Wenn Sie eine andere Option als <b>Auto</b> wählen, wird das Gerät auf den entsprechenden Emulationsmodus festgelegt.
Autom. weiter		<b>Aus*</b> /Ein	Legen Sie fest, ob behebbare Fehler automatisch behoben werden sollen.
Druckfarbe		<b>Auto*</b> /Farbe/Einfarbig	Zur Auswahl der Druckfarbe.
Druckmedium		<b>Normalpapier*</b> / Dickes Papier/ Dickeres Pap./ Dünnes Papier/ Recyclingpap./ Briefpapier/ Umschläge/ Umschl. Dick/ Umschl. Dünn/ Hagaki/Etikett/ Glanzpapier	Hier kann die Art des verwendeten Druckmediums ausgewählt werden.
Papier		Letter/Legal/ <b>A4*</b> / Executive/Com-10/DL/ JIS B5/B5/A5/A5 (Q)/ JIS B6/B6/A6/Monarch/ C5/Folio/DL L/Hagaki	Hier kann die Größe des Papiers ausgewählt werden.
Kopien		<b>1*</b> /2.../999	Stellt ein, wie oft das Dokument gedruckt werden soll.
Pap. Ausrichtung		<b>Hochformat*</b> /Querformat	Das Gerät kann Seiten im Hoch- oder Querformat ausdrucken.
Druckposition	X Ausgleich	-500/-499.../0*.../499/ 500Punkte	Versetzt die Druckanfangsposition (obere linke Ecke des Ausdrucks) horizontal um bis zu -500 Druckpunkte (300 dpi) nach links oder um bis zu +500 Druckpunkte (300 dpi) nach rechts.
	Y Ausgleich	-500/-499.../0*.../499/ 500Punkte	Versetzt die Druckanfangsposition (obere linke Ecke des Ausdrucks) vertikal um bis zu -500 Druckpunkte (300 dpi) nach oben oder um bis zu +500 Druckpunkte (300 dpi) nach unten.



Die werkseitigen Einstellungen sind fettgedruckt und mit einem Sternchen markiert.




### Druckmenü (Fortsetzung)

Untermenü	Menüauswahl	Optionen	Beschreibung
Autom. Vorschub		<b>Aus</b> */Ein	Ermöglicht den Ausdruck von Restdaten ohne das Drücken von <b>Go</b> .
HP LaserJet	Schriftart-Nr.	I000../ <b>I059*</b> .../I071	
	Zeichenabstand	0.44/ <b>10*</b> .../99.99	
	Punktgröße	4.00/ <b>12*</b> .../999.75	
	Zeichensatz	<b>PC-8*</b> ...	Zur Auswahl des Symbol- oder Zeichensatzes.
	Druck Tabelle		Druckt die Code-Tabelle. Falls Emulation ändern im Display angezeigt wird, wählen Sie Auto oder HP LaserJet als Emulation im Druckmenü. (Siehe Seite 79.)
	Autom. LF	<b>Aus</b> */Ein	EIN: CR → CR+LF, AUS: CR → CR
	Autom. CR	<b>Aus</b> */Ein	EIN: LF → LF+CR, FF → FF+CR oder VT → VT+CR AUS: LF → LF, FF → FF oder VT → VT
	Autom. Umlauf	<b>Aus</b> */Ein	Legt fest, ob beim Erreichen des rechten Randes automatisch ein Zeilenvorschub und Wagenrücklauf ausgeführt werden.
	Autom. Überspr.	<b>Ein</b> */Aus	Legt fest, ob beim Erreichen des unteren Randes automatisch ein Zeilenvorschub und Wagenrücklauf ausgeführt werden.
	Linker Rand	##	Stellt den linken Rand ein (Spalte 0 bis 70 mit 10 Zeichen pro Zoll).
	Rechter Rand	##	Stellt den rechten Rand ein (Spalte 0 bis 80 mit 10 Zeichen pro Zoll).
	Oberer Rand	#.##	Stellt den oberen Rand ein. Die Position wird durch den Abstand von der oberen Papierkante bestimmt: 0, 0,33, 0,5, 1,0, 1,5 oder 2,0 Zoll. Die Standardeinstellung ist 0,5 Zoll.
	Unterer Rand	#.##	Stellt den unteren Rand ein. Die Position wird durch den Abstand von der unteren Papierkante bestimmt: 0, 0,33, 0,5, 1,0, 1,5 oder 2,0 Zoll. Die Standardeinstellung ist 0,5 Zoll.
Linien	###	Stellt die Anzahl der Zeilen pro Seite ein (5 bis 128 Zeilen).	




Die werkseitigen Einstellungen sind fettgedruckt und mit einem Sternchen markiert.

### Druckmenü (Fortsetzung)

Untermenü	Menüauswahl	Optionen	Beschreibung
BR-Script 3	Fehlerliste	<b>Ein</b> */Aus	
	CAPT	<b>Aus</b> */Ein	
 Die werkseitigen Einstellungen sind fettgedruckt und mit einem Sternchen markiert.			

### Netzwerk des HL-4140CN und HL-4150CDN

Untermenü	Menüauswahl	Optionen	Beschreibung
TCP/IP	BOOT-Methode	<b>Auto*</b> /Statisch/RARP/ BOOTP/DHCP	Zur Auswahl der für Ihre Anforderungen am besten geeigneten IP-Methode.
	IP-Adresse	###.###.###.### (000.000.000.000)* <sup>1</sup>	Geben Sie die IP-Adresse ein.
	Subnet-Mask	###.###.###.### (000.000.000.000)* <sup>1</sup>	Geben Sie die Subnetzmaske ein.
	Gateway	###.###.###.### (000.000.000.000)* <sup>1</sup>	Geben Sie die Gateway-Adresse ein.
	IP-Boot-Versuche	0/1/2/3*.../32767	Legt die Anzahl der Einstellungsversuche fest, wenn die BOOT-Methode die automatische IP-Einstellung erlaubt.
	APIPA	<b>Ein*</b> /Aus	Weist automatisch eine IP-Adresse aus einem bestimmten Adressbereich zu. <sup>1</sup>
	IPv6	<b>Aus*</b> /Ein	Legt fest, ob das IPv6-Protokoll verwendet wird.
Ethernet		<b>Auto*</b> /100B-FD/100B-HD/ 10B-FD/10B-HD	Zur Auswahl des Ethernet-Link-Modus.
Status		Aktiv 100B-FD/ Aktiv 100B-HD/ Aktiv 10B-FD/ Aktiv 10B-HD/ Inaktiv	Zeigt den Ethernet-Link-Status an.
MAC-Adresse			Zeigt die MAC-Adresse des Gerätes an.
Netzwerk-Reset	Setzt alle Netzwerkeinstellungen des internen PrintServers auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück.		
 Die werkseitigen Einstellungen sind fettgedruckt und mit einem Sternchen markiert.			

<sup>1</sup> ### steht für eine Zahl im Bereich von 000 bis 255. Wenn bei einem am Netzwerk angeschlossenen Gerät die „BOOT-Methode“ auf „Auto“ gesetzt ist, versucht das Gerät die IP-Adresse und Subnetzmaske automatisch vom Boot-Server (wie DHCP oder BOOTP) zu beziehen. Wenn kein Boot-Server gefunden werden kann, wird eine IP-Adresse über APIPA zugewiesen, zum Beispiel 169. 254. [001-254]. [000-255]. Wenn die „Boot-Methode“ des Gerätes auf „Statisch“ eingestellt ist, müssen Sie eine IP-Adresse über das Funktionstastenfeld des Gerätes manuell eingeben.

### Netzwerk für Nutzer des HL-4570CDW(T)

Untermenü 1	Untermenü 2	Menüauswahl	Optionen	Beschreibung
LAN (Kabel)	TCP/IP	BOOT-Methode	<b>Auto*</b> /Statisch/RARP/ BOOTP/DHCP	Zur Auswahl der für Ihre Anforderungen am besten geeigneten IP-Methode.
		IP-Adresse	###.###.###.### (000.000.000.000) * 1	Geben Sie die IP-Adresse ein.
		Subnet-Mask	###.###.###.### (000.000.000.000) * 1	Geben Sie die Subnetzmaske ein.
		Gateway	###.###.###.### (000.000.000.000) * 1	Geben Sie die Gateway-Adresse ein.
		IP-Boot-Versuche	0/1/2/3*.../32767	Legt die Anzahl der Einstellungsversuche fest, wenn die BOOT-Methode die automatische IP-Einstellung erlaubt.
		APIPA	<b>Ein*</b> /Aus	Weist automatisch eine IP-Adresse aus einem bestimmten Adressbereich zu. <sup>1</sup>
		IPv6	<b>Aus*</b> /Ein	Legt fest, ob das IPv6-Protokoll verwendet wird.
	Ethernet		<b>Auto*</b> /100B-FD/100B-HD/ 10B-FD/10B-HD	Zur Auswahl des Ethernet-Link-Modus.
	Status (verk.)		Aktiv 100B-FD/ Aktiv 100B-HD/ Aktiv 10B-FD/ Aktiv 10B-HD/ Inaktiv/Verkabelt AUS	Zeigt den Ethernet-Link-Status an.
	MAC-Adresse			Zeigt die MAC-Adresse des Gerätes an.
Werkseinstell.	Setzt die Einstellungen des internen PrintServers für das verkabelte Netzwerk auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück.			
Verkabelt akt.		<b>Ein*</b> /Aus	Zur Auswahl des Ethernet-Link-Modus.	



Die werkseitigen Einstellungen sind fettgedruckt und mit einem Sternchen markiert.

### Netzwerk für Nutzer des HL-4570CDW(T) (Fortsetzung)

Untermenü 1	Untermenü 2	Menüauswahl	Optionen	Beschreibung
WLAN	TCP/IP	BOOT-Methode	<b>Auto*</b> /Statisch/RARP/BOOTP/DHCP	Zur Auswahl der für Ihre Anforderungen am besten geeigneten IP-Methode.
		IP-Adresse	###.###.###.### (000.000.000.000)* <sup>1</sup>	Geben Sie die IP-Adresse ein.
		Subnet-Mask	###.###.###.### (000.000.000.000)* <sup>1</sup>	Geben Sie die Subnetzmaske ein.
		Gateway	###.###.###.### (000.000.000.000)* <sup>1</sup>	Geben Sie die Gateway-Adresse ein.
		IP-Boot-Versuche	0/1/2/3*.../32767	Legt die Anzahl der Einstellungsversuche fest, wenn die BOOT-Methode die automatische IP-Einstellung erlaubt.
		APIPA	<b>Ein*</b> /Aus	Weist automatisch eine IP-Adresse aus einem bestimmten Adressbereich zu. <sup>1</sup>
		IPv6	<b>Aus*</b> /Ein	Zum Ein- oder Ausschalten des IPv6-Protokolls.
	Setup-Assist.			Zur Konfiguration der Wireless-Netzwerkeinstellungen mit dem Setup-Assistenten.
	WPS/AOSS			Zur Konfiguration der Wireless-Netzwerkeinstellungen mit WPS oder AOSS™.
	WPS + PIN-Code			Zur Konfiguration der Wireless-Netzwerkeinstellungen mit dem WPS-Pinverfahren.



Die werkseitigen Einstellungen sind fettgedruckt und mit einem Sternchen markiert.

### Netzwerk für Nutzer des HL-4570CDW(T) (Fortsetzung)

Untermenü 1	Untermenü 2	Menüauswahl	Optionen	Beschreibung
WLAN (Fortsetzung)	WLAN-Status (Erscheint nur, wenn WLAN aktiv auf Ein eingestellt ist.)	Status		Zeigt den Wireless Ethernet-Link-Status an.
		Signal		Zeigt den Signalzustand an, wenn Status Aktiv ist.
		Kanal		Zeigt den verwendeten Kanal an, wenn Status Aktiv ist.
		Geschwindigk.		Zeigt die Verbindungsgeschwindigkeit an, wenn Status Aktiv ist.
		SSID		Zeigt die SSID an [verwendet bis zu 32 Ziffern und Buchstaben, möglich sind die ASCII-Werte 0-9, a-z und A-Z].
		Komm. -Modus	<b>Ad-hoc*/Infrastruktur</b>	Zeigt den aktuellen Kommunikationsmodus an.
	MAC-Adresse		Zeigt die MAC-Adresse des Gerätes an.	
	Werkseinstell.	Setzt die Einstellungen des internen PrintServers für das Wireless-Netzwerk auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück.		
WLAN aktiv		<b>Aus*/Ein</b>	Schaltet die Wireless-Schnittstelle ein oder aus.	
Netzwerk-Reset	Setzt alle Netzwerkeinstellungen des internen PrintServers auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück.			



Die werkseitigen Einstellungen sind fettgedruckt und mit einem Sternchen markiert.

<sup>1</sup> ### steht für eine Zahl im Bereich von 000 bis 255. Wenn bei einem am Netzwerk angeschlossenen Gerät die „BOOT-Methode“ auf „Auto“ gesetzt ist, versucht das Gerät die IP-Adresse und Subnetzmaske automatisch vom Boot-Server (wie DHCP oder BOOTP) zu beziehen. Wenn kein Boot-Server gefunden werden kann, wird eine IP-Adresse über APIPA zugewiesen, zum Beispiel 169. 254. [001-254]. [000-255]. Wenn die „Boot-Methode“ des Gerätes auf „Statisch“ eingestellt ist, müssen Sie eine IP-Adresse über das Funktionstastenfeld des Gerätes manuell eingeben.

### Reset-Menü


Displayanzeige	Beschreibung
Netzwerk	Setzt alle Netzwerkeinstellungen des internen PrintServers auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück.
Druckerreset	Setzt das Gerät zurück und stellt alle Druckereinstellungen (einschließlich Befehlseinstellungen) wieder auf die Einstellungen zurück, die Sie zuvor über die das Funktionstastenfeld vorgenommen haben.
Werkseinstell.	Setzt das Gerät zurück und stellt die Druckereinstellungen (einschließlich Befehlseinstellungen) auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück.




Die werkseitigen Einstellungen sind fettgedruckt und mit einem Sternchen markiert.

### Farbkorrektur

Untermenü	Menüauswahl	Optionen	Beschreibung
Frequenz		<b>Normal*</b> /Niedrig/Aus	Zum Einstellen des Zeitintervalls, in dem die automatische Farbkorrektur ausgeführt wird.
Farbkalibrierung	Kalibrieren		Führt eine Kalibrierung zur Korrektur der Farben durch. (Siehe <i>Farbkalibrierung</i> auf Seite 89.)
	Zurücksetzen		Stellt Kalibrierungsparameter auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück. (Siehe <i>Farbkalibrierung</i> auf Seite 89.)
Autom. Registr.	Farbeinstell.		Stellt die Druckposition der jeweiligen Farbe automatisch ein. (Siehe <i>Automatische Registrierung</i> auf Seite 89.)
Manuell. Registr.	Testdruck		Druckt ein Muster zur manuellen Überprüfung der Farbregistrierung aus. (Siehe <i>Manuelle Registrierung</i> auf Seite 90.)
	Farbkorrektur	1 Magenta links 2 Cyan links 3 Gelb links 4 Magenta Mitte 5 Cyan Mitte 6 Gelb Mitte 7 Magenta rechts 8 Cyan rechts 9 Gelb rechts	Geben Sie den im Testdruck ausgedruckten Korrekturwert ein. (Siehe <i>Manuelle Registrierung</i> auf Seite 90.)

 Die werkseitigen Einstellungen sind fettgedruckt und mit einem Sternchen markiert.

### Direktdruck

Untermenü	Menüauswahl	Optionen	Beschreibung
Papierformat		Letter/Legal/ <b>A4*</b> / Executive/JIS B5/B5/ A5/A5 (Q)/JIS B6/B6/A6/ Folio	Zur Auswahl der Papiergröße für den Direktdruck.
Druckmedium		<b>Normalpapier*</b> / Dickes Papier/ Dickeres Pap./ Dünnes Papier/ Recyclingpap./ Briefpapier/ Glanzpapier	Zur Auswahl des Druckmediums für den Direktdruck.
Seitenlayout		<b>1 auf 1*</b> /2 auf 1/ 4 auf 1/9 auf 1/ 16 auf 1/25 auf 1/ 1 auf 2x2 S./ 1 auf 3x3 S./ 1 auf 4x4 S./ 1 auf 5x5 S.	Zum Drucken mehrerer Seiten auf ein Blatt oder von einer Seite auf mehrere Blätter.
Ausrichtung		<b>Hochformat*</b> /Querformat	Das Gerät kann Seiten im Hoch- oder Querformat ausdrucken.
Sortieren		<b>Ein*</b> /Aus	Legt fest, ob die Seiten sortiert ausgedruckt werden sollen.
Druckqualität		<b>Normal*</b> /Fein	Zum Einstellen der Qualität von Ausdrucken.
PDF-Option		<b>PDF*</b> / PDF&Zeitstempel/ PDF&Kommentar	Zur Eingabe von Informationen, die Sie dem Dokument hinzufügen möchten.
Indexdruck		<b>Einfach*</b> /Details	Stellt das Index-Format für den Direktdruck ein. Wenn Sie <i>Details</i> wählen, verlängert sich die Druckdauer. (Siehe <i>Daten mit der Direktdruck-Funktion von einem USB-Stick (USB-Flash-Speicher) drucken</i> auf Seite 23.)
 Die werkseitigen Einstellungen sind fettgedruckt und mit einem Sternchen markiert.			



## Standardeinstellungen

Das Gerät verfügt über drei Gruppen von Standardeinstellungen. Diese Standardeinstellungen wurden vor der Auslieferung im Werk vorprogrammiert (siehe *Menütabelle* auf Seite 75).

- Standardeinstellungen für den Netzwerkbetrieb
- Standardeinstellungen für den Druckerbetrieb
- Standardeinstellungen für alle Funktionen



### Hinweis

- Die voreingestellten Standardeinstellungen können nicht verändert werden.
- Auch der Seitenzähler kann nicht zurückgesetzt werden.

### Netzwerkeinstellungen auf Standardeinstellungen zurücksetzen

Wenn Sie nur den PrintServer auf seine Standardeinstellungen zurücksetzen möchten (wobei alle Informationen wie Kennwort und IP-Adresse gelöscht werden), gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Drücken Sie **+** oder **-**, um `Netzwerk` zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 2 Drücken Sie **+** oder **-**, um `Netzwerk-Reset` zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 3 Drücken Sie **+**, um `Reset` zu wählen.
- 4 Drücken Sie **+**, um `Ja` zu wählen. Das Gerät wird automatisch neu gestartet.

### Druckereinstellungen auf Standardeinstellungen zurücksetzen

Sie können das Gerät teilweise auf die Standard-Druckereinstellungen zurücksetzen. Die folgenden Einstellungen werden dabei nicht zurückgesetzt `Schnittstelle`, `Displaysprache`, `Reprint`, `Farbkorrektur`, `Einstellsperre`, `Benutzersperre 2.0` und die Netzwerkeinstellungen:

- 1 Drücken Sie **+** oder **-**, um `Reset-Menü` zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 2 Drücken Sie **+** oder **-**, um `Werkseinstell.` zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 3 Drücken Sie **+**, um `Reset` zu wählen.

### Alle Funktionen auf Standardeinstellungen zurücksetzen

Dieser Vorgang setzt alle Geräteeinstellungen auf die Einstellungen zurück, die im Werk voreingestellt wurden:

- 1 Ziehen Sie das Netzkabel vom Gerät ab, weil anderenfalls die Netzwerkeinstellungen (wie IP-Adresse) nicht zurückgesetzt werden.
- 2 Drücken Sie **+** oder **-**, um `Reset-Menü` zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 3 Drücken Sie **+** und **Cancel** gleichzeitig. Drücken Sie **OK**, wenn `Einst. zurücks.` angezeigt wird.
- 4 Drücken Sie **+**, um `Reset` zu wählen.

- 5 Drücken Sie **+**, um **Ja** zu wählen. Das Gerät wird automatisch neu gestartet.

## Farbkalibrierung

---

Die Ausgabedichte der einzelnen Farben kann je nach den Umgebungsbedingungen des Gerätes, wie Temperatur und Luftfeuchtigkeit, variieren. Die Kalibrierung hilft Ihnen, die Farbdichte zu verbessern.

### Hinweis

Wenn Sie den Windows<sup>®</sup>-Druckertreiber verwenden und sowohl **Kalibrationsdaten verwenden** als auch **Gerätedaten automatisch abfragen** eingeschaltet sind, erhält der Treiber die Kalibrationsdaten automatisch. Die Standardeinstellungen sind **Ein**. Siehe *Farbkalibrierung* auf Seite 39.

Wenn Sie den Macintosh-Druckertreiber verwenden, müssen Sie die Kalibrierung über den Status Monitor durchführen. Nachdem Sie den Status Monitor eingeschaltet haben, wählen Sie **Farbkalibration** im Menü **Steuerung**. Lesen Sie unter *Status Monitor* auf Seite 63, wie Sie den Status Monitor einschalten können.

## Kalibrierung

- 1 Drücken Sie **+** oder **-**, um **Farbkorrektur** zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 2 Drücken Sie **+** oder **-**, um **Farbkalibrierung** zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 3 Drücken Sie **OK**, um **Kalibrieren** zu wählen.
- 4 Drücken Sie **+**, um **Ja** zu wählen.

## Reset

Sie können die Kalibrierungsparameter wieder auf die werkseitig eingestellten Werte zurücksetzen.

- 1 Drücken Sie **+** oder **-**, um **Farbkorrektur** zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 2 Drücken Sie **+** oder **-**, um **Farbkalibrierung** zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 3 Drücken Sie **+** oder **-**, um **Zurücksetzen** zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 4 Drücken Sie **+**, um **Reset** zu wählen.

## Automatische Registrierung

---

### Farbeinstellung

Sie können die Druckposition jeder Farbe automatisch einstellen lassen.

- 1 Drücken Sie **+** oder **-**, um **Farbkorrektur** zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 2 Drücken Sie **+** oder **-**, um **Autom. Registr.** zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 3 Drücken Sie **OK**, um **Farbeinstell.** zu wählen.

- 4 Drücken Sie **+**, um **Ja** zu wählen.

## Manuelle Registrierung

---

Zur manuellen Farbregistrierung müssen Sie den Testdruck ausdrucken lassen. Sie können dann am Gerät die notwendigen Parameter mit Hilfe der Anleitung im Testdruck eingeben.

### Testdruck

Sie können eine Testseite ausdrucken lassen, um die Farbregistrierung manuell zu überprüfen.

- 1 Drücken Sie **+** oder **-**, um **Farbkorrektur** zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 2 Drücken Sie **+** oder **-**, um **Manuell. Regist.** zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 3 Drücken Sie **+** oder **-**, um **Testdruck** zu wählen. Drücken Sie **OK**.

### Farbkorrektur

Sie können die Farbregistrierung manuell korrigieren.

- 1 Drücken Sie **+** oder **-**, um **Farbkorrektur** zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 2 Drücken Sie **+** oder **-**, um **Manuell. Regist.** zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 3 Drücken Sie **+** oder **-**, um **Farbkorrektur** zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 4 Zur Korrektur der Farbregistrierung folgen Sie den Anweisungen im Testdruck.
- 5 Drücken Sie **OK**.

## Frequenz

---

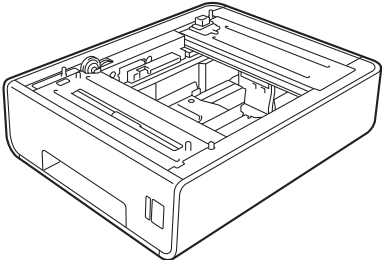
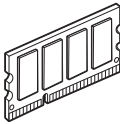
Sie können nun festlegen, wie oft die automatische Farbkorrektur (Farbkalibrierung und Automatische Registrierung) durchgeführt werden soll. Die Standardeinstellung ist **Normal**. Bei der Farbkorrektur wird ein wenig Toner verbraucht.

- 1 Drücken Sie **+** oder **-**, um **Farbkorrektur** zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 2 Drücken Sie **+** oder **-**, um **Frequenz** zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 3 Drücken Sie **+** oder **-**, um **Normal**, **Niedrig** oder **Aus** zu wählen. Drücken Sie **OK**.

## 4

# Optionales Zubehör

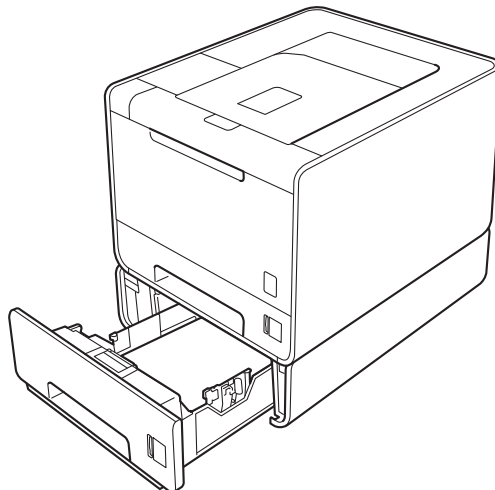
Für dieses Gerät ist das folgende optionale Zubehör erhältlich. Sie können mit diesem Zubehör die Leistungsfähigkeit Ihres Gerätes steigern.

Untere Papierzufuhr <sup>1</sup>	Speichererweiterung (SO-DIMM)
LT-300CL	
	
Siehe <i>Untere Papierzufuhr (LT-300CL)</i> auf dieser Seite.	Siehe <i>SO-DIMM</i> auf Seite 92.

<sup>1</sup> Der HL-4570CDWT ist standardmäßig mit einer unteren Papierzufuhr ausgestattet.

## Untere Papierzufuhr (LT-300CL)

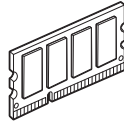
Es kann eine optionale untere Papierzufuhr (Zufuhr 2) installiert werden, in die bis zu 500 Blatt (80 g/m<sup>2</sup>) eingelegt werden können. Durch die Installation der optionalen Papierzufuhr erhöht sich die Papierkapazität des Gerätes auf bis zu 800 Blatt Normalpapier (80 g/m<sup>2</sup>). Sie erhalten die optionale untere Papierzufuhr beim Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben, oder bei Ihrem Brother Service-Partner.



Zur Installation lesen Sie das Benutzerhandbuch, das mit der unteren Papierzufuhr geliefert wurde.

## SO-DIMM

Dieses Gerät ist mit einem Standardspeicher von 128 MB und einem Steckplatz zur Speichererweiterung ausgestattet. Durch die Installation von SO-DIMM (Small Outline Dual In-line Memory Modules) kann der Speicher auf bis zu 384 MB erweitert werden.



### SO-DIMM-Typen

---

Sie können die folgenden SO-DIMMs installieren:

- 128 MB Kingston KTH-LJ2015/128
- 256 MB Kingston KTH-LJ2015/256
- 128 MB Transcend TS128MHP422A
- 256 MB Transcend TS256MHP423A

#### Hinweis

---

- Weitere Informationen erhalten Sie auf der Website von Kingston Technology's unter <http://www.kingston.com/>.
  - Weitere Informationen erhalten Sie auf der Website von Transcend Information's unter <http://www.transcend.com.tw/>.
- 

Das SO-DIMM muss die folgenden Spezifikationen erfüllen:

Typ: 144 Stifte und 16-Bit-Ausgabe

CAS-Latenz: 4

Taktfrequenz: Mindestens 267 MHz (533 Mb/s/pin) oder mehr

Kapazität: 64, 128 oder 256 MB

Höhe: 30,0 mm (1,18 Zoll)

DRAM-Typ: DDR2 SDRAM

#### Hinweis

---

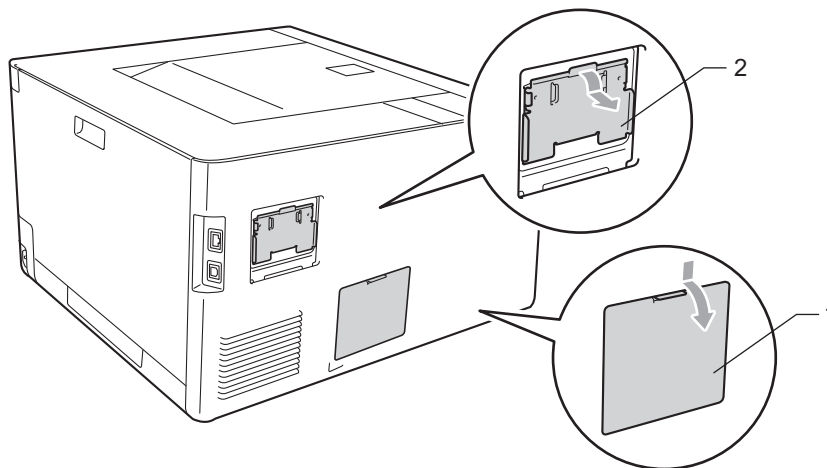
- Einige SO-DIMMs sind eventuell nicht für Ihr Gerät geeignet.
  - Weitere Informationen erhalten Sie beim Brother-Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben, oder bei Ihrem Brother Service-Partner.
-

## Zusätzlichen Speicher installieren

### Hinweis

Schalten Sie das Gerät stets mit dem Netzschalter aus, bevor Sie das SO-DIMM installieren oder entfernen.

- 1 Schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter aus und ziehen Sie dann den Netzstecker. Ziehen Sie alle Datenkabel vom Gerät ab.
- 2 Entfernen Sie die SO-DIMM-Abdeckungen (die Kunststoffabdeckung (1) und dann die Metallabdeckung (2)).

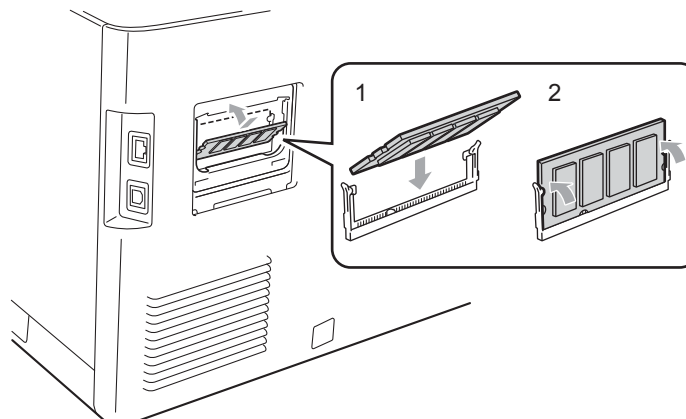


- 3 Packen Sie das SO-DIMM aus und halten Sie es an den Kanten fest.

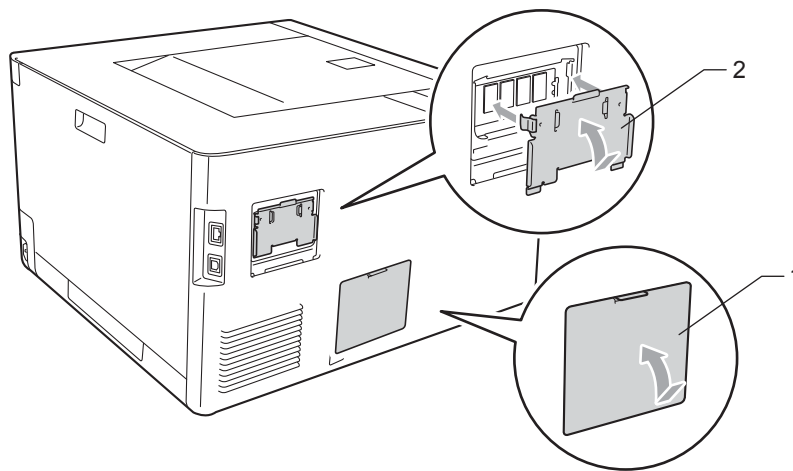
### **! WICHTIG**

Berühren Sie NICHT die Speicherchips und die Oberfläche der Platine, um Schäden am Gerät oder am Modul durch statische Elektrizität zu vermeiden.

- 4 Fassen Sie das SO-DIMM an den Kanten und richten Sie die Einkerbungen am SO-DIMM an den Vorsprüngen am Steckplatz aus. Setzen Sie das SO-DIMM schräg (1) ein und kippen Sie es dann in Richtung der Schnittstellenkarte, bis es hörbar einrastet (2).



- 5 Befestigen Sie wieder die SO-DIMM-Abdeckungen (die Metallabdeckung (2) und dann die Kunststoffabdeckung (1)).



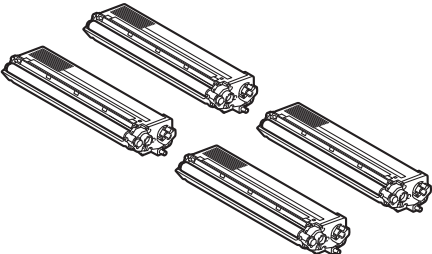
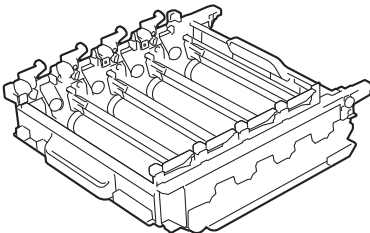
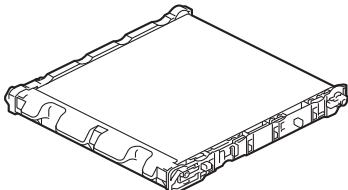
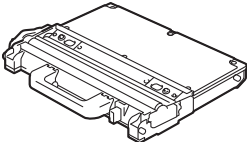
- 6 Schließen Sie das Datenkabel wieder an Ihr Gerät an. Schließen Sie den Netzstecker des Gerätes wieder an und schalten Sie es dann mit dem Netzschalter ein.

 **Hinweis**

Um sicherzustellen, dass das SO-DIMM richtig installiert ist, können Sie die Druckereinstellungsseite ausdrucken, die Sie über die aktuelle Speichergröße informiert. (Siehe *Geräte-Info* auf Seite 75.)

## Verbrauchsmaterialien ersetzen

Sobald das Gerät anzeigt, dass ein Verbrauchsmaterial aufgebraucht ist, ersetzen Sie es. Sie können die folgenden Verbrauchsmaterialien selbst austauschen.

Tonerkassette	Trommeleinheit
<p>Siehe <i>Tonerkassetten</i> auf Seite 102.</p> <p>Modellname: TN-320BK, TN-325BK, TN-328BK, TN-320C, TN-325C, TN-328C, TN-320M, TN-325M, TN-328M, TN-320Y, TN-325Y, TN-328Y</p>	<p>Siehe <i>Trommeleinheit</i> auf Seite 107.</p> <p>Modellname: DR-320CL</p>
	
Transfereinheit	Toner-Abfallbehälter
<p>Siehe <i>Transfereinheit</i> auf Seite 113.</p> <p>Modellname: BU-300CL</p>	<p>Siehe <i>Toner-Abfallbehälter</i> auf Seite 117.</p> <p>Modellname: WT-300CL</p>
	



Die folgenden Meldungen werden im Bereitschaftsstatus angezeigt. Diese Meldungen fordern Sie rechtzeitig dazu auf, die Verbrauchsmaterialien zu ersetzen. Sie sollten stets Verbrauchsmaterialien vorrätig haben, damit sie diese sofort ersetzen können, wenn das Gerät nicht mehr weiterdrucken kann.

Displaymeldungen	Auszutauschendes Verbrauchsmaterial	Ungefähre Lebensdauer	Vorgehensweise	Modellname
Bereit K <input type="checkbox"/> Y <input checked="" type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> <sup>5</sup>	Tonerkassette <Schwarz>	2.500 Seiten <sup>1 2 6</sup> 4.000 Seiten <sup>1 2 7</sup> 6.000 Seiten <sup>1 2 8</sup>	Siehe Seite 102	TN-320BK <sup>6</sup> TN-325BK <sup>7</sup> TN-328BK <sup>8</sup>
Bereit K <input checked="" type="checkbox"/> Y <input checked="" type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> <sup>5</sup>	Tonerkassette <Cyan>	1.500 Seiten <sup>1 2 6</sup> 3.500 Seiten <sup>1 2 7</sup>		TN-320C <sup>6</sup> TN-325C <sup>7</sup> TN-328C <sup>8</sup>
Bereit K <input checked="" type="checkbox"/> Y <input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> <sup>5</sup>	Tonerkassette <Magenta>	6.000 Seiten <sup>1 2 8</sup>		TN-320M <sup>6</sup> TN-325M <sup>7</sup> TN-328M <sup>8</sup>
Bereit K <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> <sup>5</sup>	Tonerkassette <Gelb>			TN-320Y <sup>6</sup> TN-325Y <sup>7</sup> TN-328Y <sup>8</sup>
Trommel bestell.	Trommeleinheit	25.000 Seiten <sup>1 3 4</sup>	Siehe Seite 108	DR-320CL
Transfer bestell	Transfereinheit	50.000 Seiten <sup>1</sup>	Siehe Seite 113	BU-300CL
Tonerabf bestell	Toner- Abfallbehälter	50.000 Seiten <sup>1</sup>	Siehe Seite 117	WT-300CL

- <sup>1</sup> A4- oder Letter-Papiergröße beim einseitigen Drucken.
- <sup>2</sup> Diese ungefähren Angaben zur Reichweite entsprechen der Norm ISO/IEC 19798.
- <sup>3</sup> 1 Seite pro Auftrag
- <sup>4</sup> Die Trommellebensdauer ist eine ungefähre Angabe, die je nach Verwendungsweise des Gerätes variieren kann.
- <sup>5</sup> Die Markierung  bedeutet, dass die entsprechende Anzeige blinkt.
- <sup>6</sup> Standard-Tonerkassette
- <sup>7</sup> Jumbo-Kassette
- <sup>8</sup> Super-Jumbo-Kassette (nur HL-4570CDW(T))

Sie müssen das Gerät regelmäßig reinigen und Verbrauchsmaterialien ersetzen, wenn die folgenden Meldungen im Display angezeigt werden.

Displaymeldungen	Auszutauschendes Verbrauchsmaterial	Ungefähre Lebensdauer	Vorgehensweise	Modellname
Toner ersetzen <Zweite Displayzeile> Vordere Abdeckung öffnen und Tonerkassette ersetzen. Schwarzer (K)	Tonerkassette <Schwarz>	2.500 Seiten <sup>1 2 5</sup> 4.000 Seiten <sup>1 2 6</sup> 6.000 Seiten <sup>1 2 7</sup>	Siehe Seite 102	TN-320BK <sup>5</sup> TN-325BK <sup>6</sup> TN-328BK <sup>7</sup>
Toner ersetzen <Zweite Displayzeile> Vordere Abdeckung öffnen und Tonerkassette ersetzen. Cyan (C)	Tonerkassette <Cyan>	1.500 Seiten <sup>1 2 5</sup> 3.500 Seiten <sup>1 2 6</sup> 6.000 Seiten <sup>1 2 7</sup>		TN-320C <sup>5</sup> TN-325C <sup>6</sup> TN-328C <sup>7</sup>
Toner ersetzen <Zweite Displayzeile> Vordere Abdeckung öffnen und Tonerkassette ersetzen. Magenta (M)	Tonerkassette <Magenta>			TN-320M <sup>5</sup> TN-325M <sup>6</sup> TN-328M <sup>7</sup>
Toner ersetzen <Zweite Displayzeile> Vordere Abdeckung öffnen und Tonerkassette ersetzen. Gelber (Y)	Tonerkassette <Gelb>			TN-320Y <sup>5</sup> TN-325Y <sup>6</sup> TN-328Y <sup>7</sup>
Trommel ersetz.	Trommeleinheit	25.000 Seiten <sup>1 3 4</sup>	Siehe Seite 108	DR-320CL
Trommel-Stopp	Trommeleinheit	25.000 Seiten <sup>1 3 4</sup>	Siehe Seite 108	DR-320CL
Transfer ersetz.	Transfereinheit	50.000 Seiten <sup>1</sup>	Siehe Seite 113	BU-300CL
Tonerabf ersetz. <Zweite Displayzeile> Toner-Abfallbehälter ersetzen. Siehe dazu das Benutzerhandbuch.	Toner- Abfallbehälter	50.000 Seiten <sup>1</sup>	Siehe Seite 117	WT-300CL
Fixiereinh ers.	Fixiereinheit	100.000 Seiten <sup>1</sup>	Kaufen Sie bei Ihrem Fachhändler oder Brother Service-Partner eine neue Fixiereinheit.	

Displaymeldungen	Auszutauschendes Verbrauchsmaterial	Ungefähre Lebensdauer	Vorgehensweise	Modellname
PZ-KitMF ersetz.	Papierzufuhr-Kit	50.000 Seiten <sup>1</sup>	Kaufen Sie bei Ihrem Fachhändler oder Brother Service-Partner ein neues PZ-Kit MF.	
PZ-Kit1 ersetz.	Papierzufuhr-Kit	100.000 Seiten <sup>1</sup>	Kaufen Sie bei Ihrem Fachhändler oder Brother Service-Partner ein neues PZ-Kit 1.	
PZ-Kit2 ersetz.	Papierzufuhr-Kit	100.000 Seiten <sup>1</sup>	Kaufen Sie bei Ihrem Fachhändler oder Brother Service-Partner ein neues PZ-Kit 2.	
Laser ersetzen	Lasereinheit	100.000 Seiten <sup>1</sup>	Kaufen Sie bei Ihrem Fachhändler oder dem Brother Service-Partner eine neue Lasereinheit.	

<sup>1</sup> A4- oder Letter-Papiergröße beim einseitigen Drucken.

<sup>2</sup> Diese ungefähren Angaben zur Reichweite entsprechen der Norm ISO/IEC 19798.

<sup>3</sup> 1 Seite pro Auftrag

<sup>4</sup> Die Trommellebensdauer ist eine ungefähre Angabe, die je nach Verwendungsweise des Gerätes variieren kann.

<sup>5</sup> Standard-Tonerkassette

<sup>6</sup> Jumbo-Kassette

<sup>7</sup> Super-Jumbo-Kassette (nur HL-4570CDW(T))



### Hinweis

- Unter <http://www.brother.eu/recycle/> finden Sie Anweisungen, wie Sie die verbrauchte Tonerkassette im Rahmen des Brother Recyclingprogramms zurücksenden können. Wenn Sie sich gegen die Rücksendung der verbrauchten Tonerkassette entscheiden, entsorgen Sie die Tonerkassette gemäß den örtlichen Bestimmungen getrennt vom normalen Hausmüll. Fragen Sie gegebenenfalls bei Ihrem örtlichen Wertstoffhof nach.
- Sie sollten die Verbrauchsmaterialien auf ein Stück Papier legen, damit die Arbeitsfläche nicht durch versehentlich verstreuten Toner verschmutzt wird.
- Durch die Verwendung von Papier, das nicht den angegebenen Spezifikationen entspricht, kann sich die Lebensdauer der Verbrauchsmaterialien und Geräteteile verkürzen.
- Die voraussichtliche Lebensdauer der einzelnen Tonerkassetten und des Toner-Abfallbehälters basiert auf der Norm ISO/IEC 19798. In welchen Abständen die Materialien ersetzt werden müssen, ist von der Komplexität der gedruckten Seiten, der prozentualen Deckung und der Art der verwendeten Druckmedien abhängig.

## Bevor Sie die Verbrauchsmaterialien ersetzen

Bitte lesen Sie die folgenden Anweisungen, bevor Sie die Verbrauchsmaterialien ersetzen.

### ! WARNUNG

Verbrennen Sie Tonerkassetten und Toner-Abfallbehälter nicht. Sie könnten explodieren und Verletzungen verursachen.

Verwenden Sie KEINE entflammaren Substanzen, Sprays oder organischen Lösungsmittel/Flüssigkeiten, die Alkohol oder Ammoniak enthalten, zum Reinigen des Inneren oder Äußeren des Gerätes. Anderenfalls besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr. Hinweise zur Reinigung des Gerätes finden Sie unter *Reinigung* auf Seite 122.

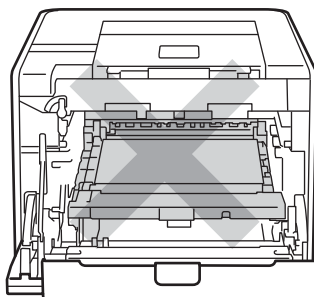
Achten Sie darauf, dass Sie keinen Toner einatmen.

### ! WICHTIG

- Brother-Geräte wurden für die Verwendung von Toner mit bestimmten Spezifikationen entwickelt und sie liefern die besten Ergebnisse, wenn sie zusammen mit original Brother-Tonerkassetten benutzt werden. Brother kann nicht für optimale Ergebnisse garantieren, wenn Tonerkassetten mit anderen Spezifikationen eingesetzt werden. Brother empfiehlt daher, nur original Brother-Tonerkassetten für dieses Gerät zu verwenden.

Wenn die Trommeleinheit oder andere Teile des Gerätes beschädigt werden, weil Produkte anderer Hersteller mit diesem Gerät verwendet wurden, und dadurch Reparaturen notwendig werden, sind diese eventuell nicht von der Garantie gedeckt.

- Setzen Sie die Tonerkassette unmittelbar nach dem Entfernen der Schutzabdeckung in die Trommeleinheit ein. Um eine Beeinträchtigung der Druckqualität zu vermeiden, sollten Sie die in den Abbildungen unten grau schattierten Teile NICHT berühren.

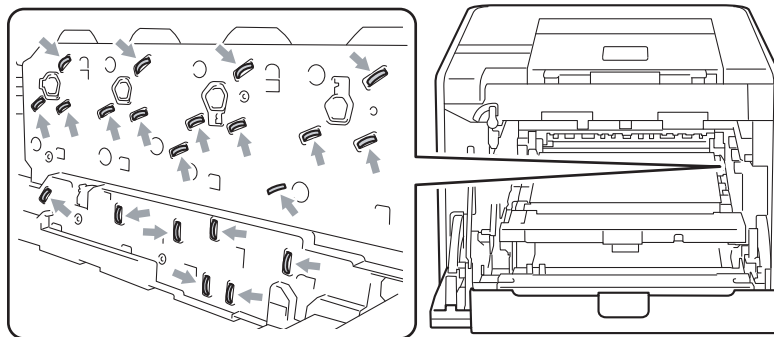


Innenansicht des Gerätes (Vorderansicht)

- Fassen Sie die Trommeleinheit zum Tragen stets an den grünen Griffen. Halten Sie die Trommeleinheit NICHT an den Seiten.

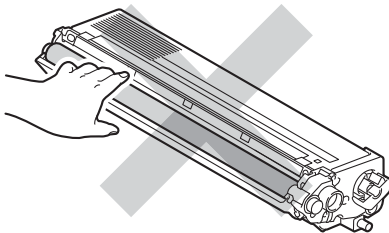


- Es wird empfohlen, die Trommeleinheit und/oder Tonerkassette auf einer sauberen, ebenen Fläche zu platzieren und ein Stück Papier oder ein Tuch darunter zu legen, um Verschmutzungen durch versehentlich verstreuten Toner zu vermeiden.
- Gehen Sie vorsichtig mit der Tonerkassette und dem Toner-Abfallbehälter um. Wenn Tonerpartikel auf Ihre Hände oder Kleidung gelangen, wischen oder waschen Sie diese sofort mit kaltem Wasser ab.
- Berühren Sie die in der Abbildung gezeigten Elektroden NICHT, um Schäden am Gerät durch statische Elektrizität zu vermeiden.

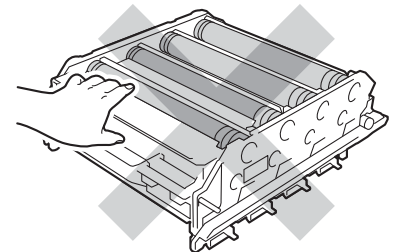
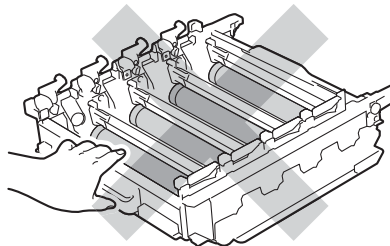


- Um Druckqualitätsprobleme zu vermeiden, sollten Sie die in der Abbildung grau schattierten Teile NICHT berühren.

<Tonerkassette>



<Trommeleinheit>



### <Transfereinheit>



- Wenn Verbrauchsmaterialien gewechselt werden, sollte auch das Gerät gereinigt werden. Siehe *Reinigung* auf Seite 122.
- Packen Sie die Tonerkassette erst unmittelbar vor dem Einsetzen in das Gerät aus. Wenn Tonerkassetten längere Zeit unverpackt gelagert werden, kann dies die Lebensdauer des Toners verkürzen.
- Packen Sie die Trommeleinheit erst unmittelbar vor dem Einsetzen in das Gerät aus. Die Trommeleinheit kann beschädigt werden, wenn Sie Sonnen- oder Raumlicht ausgesetzt wird.
- Gehen Sie beim Herausnehmen der Trommeleinheit vorsichtig mit ihr um, da sich in ihr Tonerreste befinden können.

5



#### Hinweis

- Packen Sie die Tonerkassette in einen geeigneten Beutel und verschließen Sie diesen sorgfältig, damit kein Toner verstreut wird.
- Unter <http://www.brother.eu/recycle/> finden Sie Anweisungen, wie Sie die verbrauchte Tonerkassette im Rahmen des Brother Recyclingprogramms zurücksenden können. Wenn Sie sich gegen die Rücksendung der verbrauchten Tonerkassette entscheiden, entsorgen Sie die Tonerkassette gemäß den örtlichen Bestimmungen getrennt vom normalen Hausmüll. Fragen Sie gegebenenfalls bei Ihrem örtlichen Wertstoffhof nach.
- Entsorgen Sie den verbrauchten Tonerabfallbehälter gemäß den örtlichen Bestimmungen und geben Sie ihn nicht in den Hausmüll. Fragen Sie gegebenenfalls bei Ihrem örtlichen Wertstoffhof nach.
- Um Ausdrücke in hoher Qualität zu erhalten, empfehlen wir die Verwendung von original Brother-Tonerkassetten. Zum Kauf von Tonerkassetten wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

## Tonerkassetten

Modellname: Zu den Modellnamen der Tonerkassetten siehe *Verbrauchsmaterialien ersetzen* auf Seite 95.

Mit einer neuen Standard-Tonerkassette können ca. 2.500 Seiten (Schwarz) oder ca. 1.500 Seiten (Gelb, Magenta, Cyan) gedruckt werden <sup>1</sup>.

Zur geschätzten Lebensdauer von Jumbo-Tonerkassetten und Super-Jumbo-Tonerkassetten siehe *Verbrauchsmaterialien ersetzen* auf Seite 95.

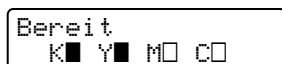


### Hinweis

- Bei den mit dem Drucker gelieferten Tonerkassetten handelt es sich um Standard-Tonerkassetten.
- Die Höhe des Tonerverbrauchs ist abhängig von der Art der auf die Seiten gedruckten Daten und der Einstellung der Druckdichte.
- Wenn Sie die Einstellung der Druckdichte ändern, um hellere bzw. dunklere Ausdrücke zu erhalten, ändert sich der Tonerverbrauch.

<sup>1</sup> A4- oder Letter-Papiergröße beim einseitigen Drucken. Die ungefähren Angaben zur Reichweite entsprechen der Norm ISO/IEC 19798.

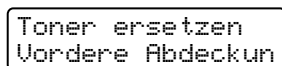
## Wenig Toner



Die Markierungen ■ und □ zeigen den Status der einzelnen Tonerkassetten (Schwarz (K), Gelb (Y), Magenta (M) und Cyan (C)) an (wobei □ bedeutet, dass die Anzeige blinkt). Wenn eine Markierung blinkt (□), ist die entsprechende Tonerkassette fast verbraucht.

## Meldung „Toner ersetzen“

Wenn die folgende Meldung im Display erscheint, müssen Sie die Tonerkassette ersetzen.



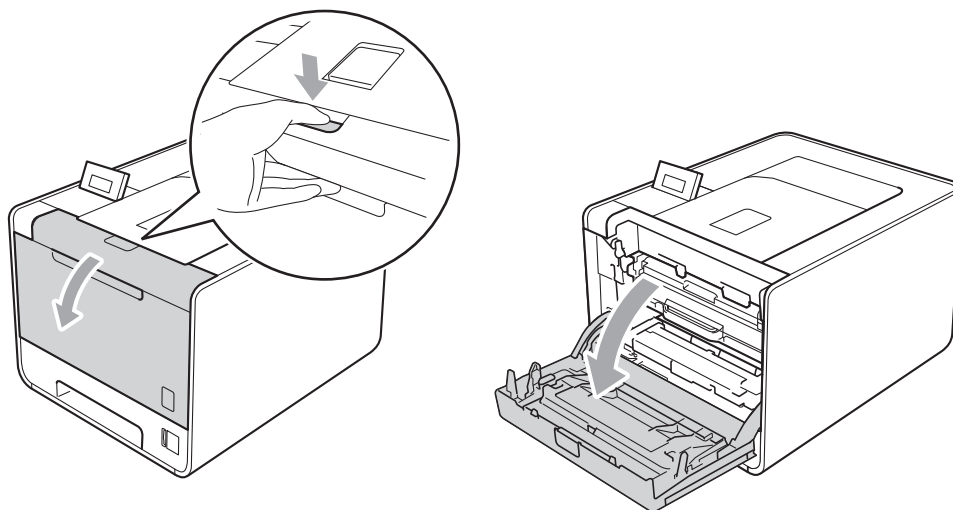
Die zweite Displayzeile zeigt an, welche Farbe ersetzt werden muss.

Das Gerät hört auf zu drucken, bis die Tonerkassette ersetzt wurde. Das Einsetzen einer neuen, unbenutzten original Brother-Tonerkassette behebt den Toner-ersetzen-Fehler.

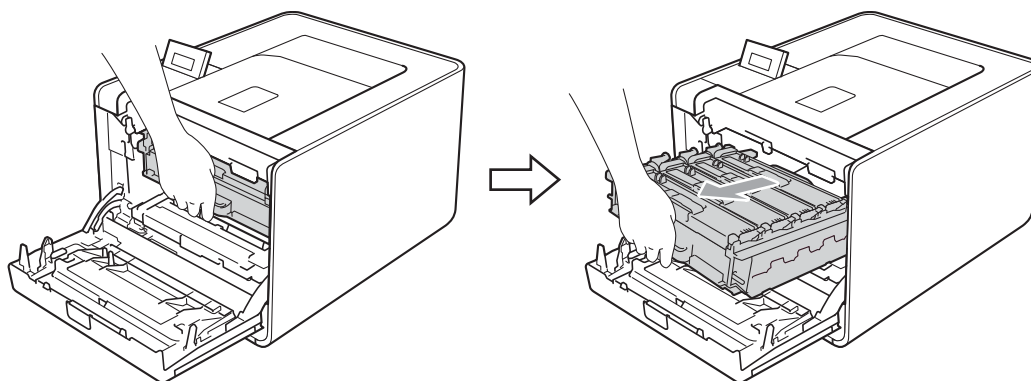
## Tonerkassetten ersetzen

Bevor Sie die Tonerkassetten ersetzen, lesen Sie *Bevor Sie die Verbrauchsmaterialien ersetzen* auf Seite 99.

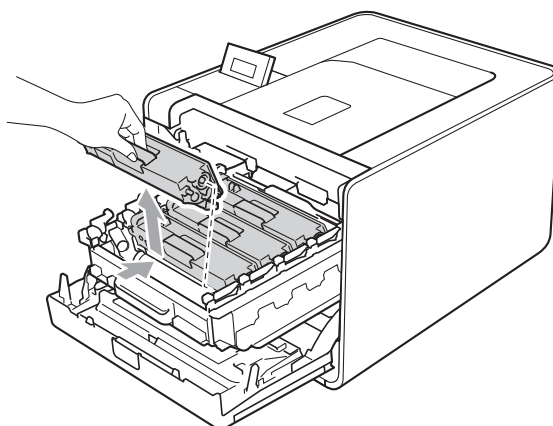
- 1 Vergewissern Sie sich, dass das Gerät eingeschaltet ist. Drücken Sie die Entriegelungstaste der vorderen Abdeckung und öffnen Sie dann die Abdeckung.



- 2 Fassen Sie die Trommeleinheit am grünen Griff. Ziehen Sie die Trommel bis zum Anschlag heraus.

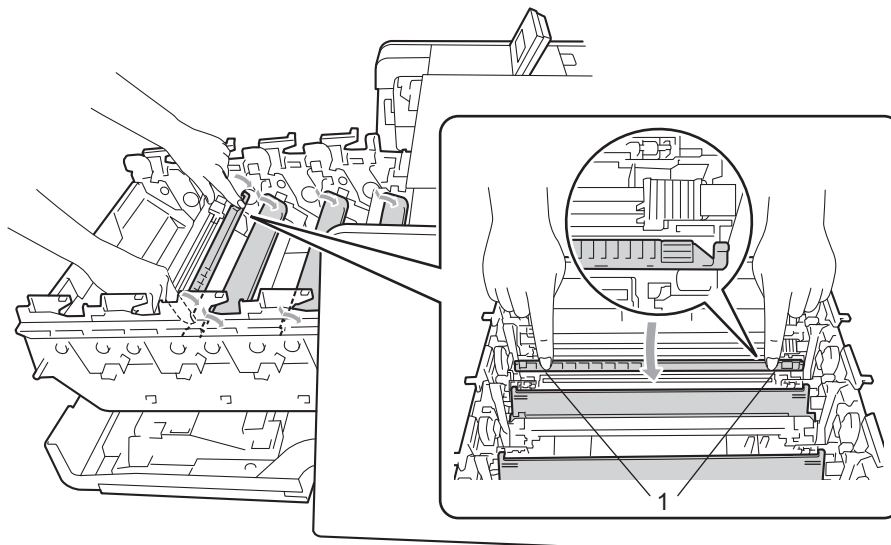


- 3 Fassen Sie die Tonerkassette am Griff und drücken Sie sie ein wenig in Richtung Gerät, um sie zu entriegeln. Ziehen Sie sie dann aus der Trommeleinheit heraus. Wiederholen Sie dies für alle Tonerkassetten.

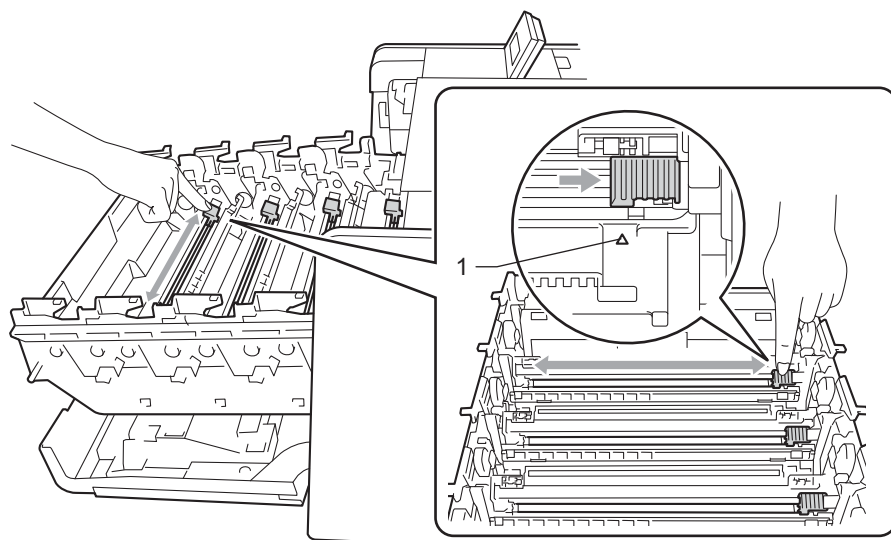




- 4 Entriegeln Sie die Laschen der Koronadraht-Abdeckung (1) und öffnen Sie dann die Abdeckung.



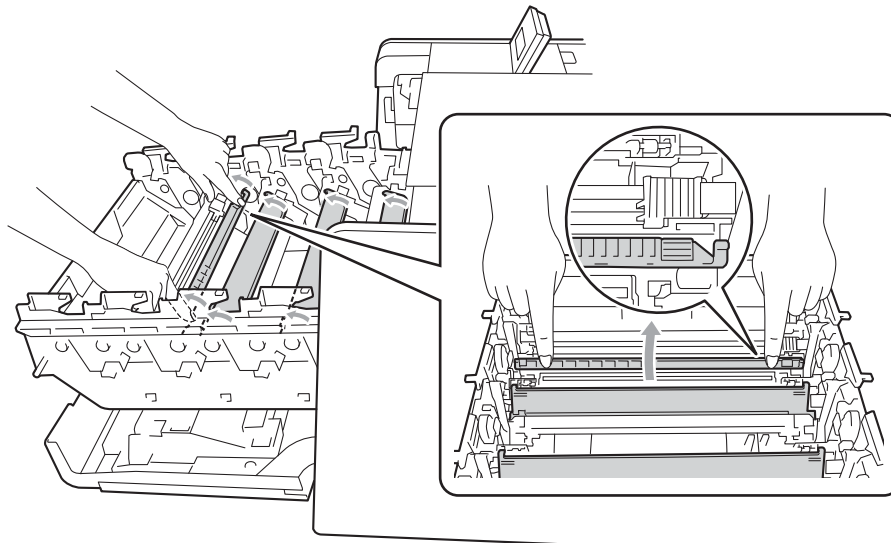
- 5 Reinigen Sie den Koronadraht in der Trommeleinheit, indem Sie den grünen Schieber vorsichtig einige Male von links nach rechts und von rechts nach links bewegen.



 **Hinweis**

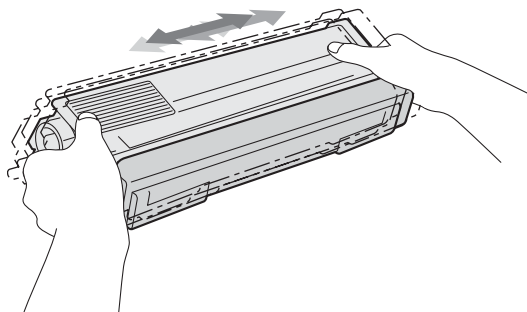
Bringen Sie den Schieber wieder in die Ausgangsposition (▲) (1) zurück. Anderenfalls können in den gedruckten Seiten senkrechte Streifen erscheinen.

- 6 Schließen Sie die Koronadraht-Abdeckung.

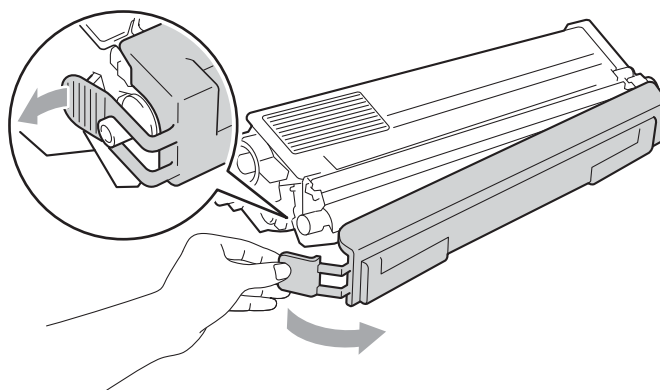


- 7 Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 6, um die anderen drei Koronadrähte zu reinigen.

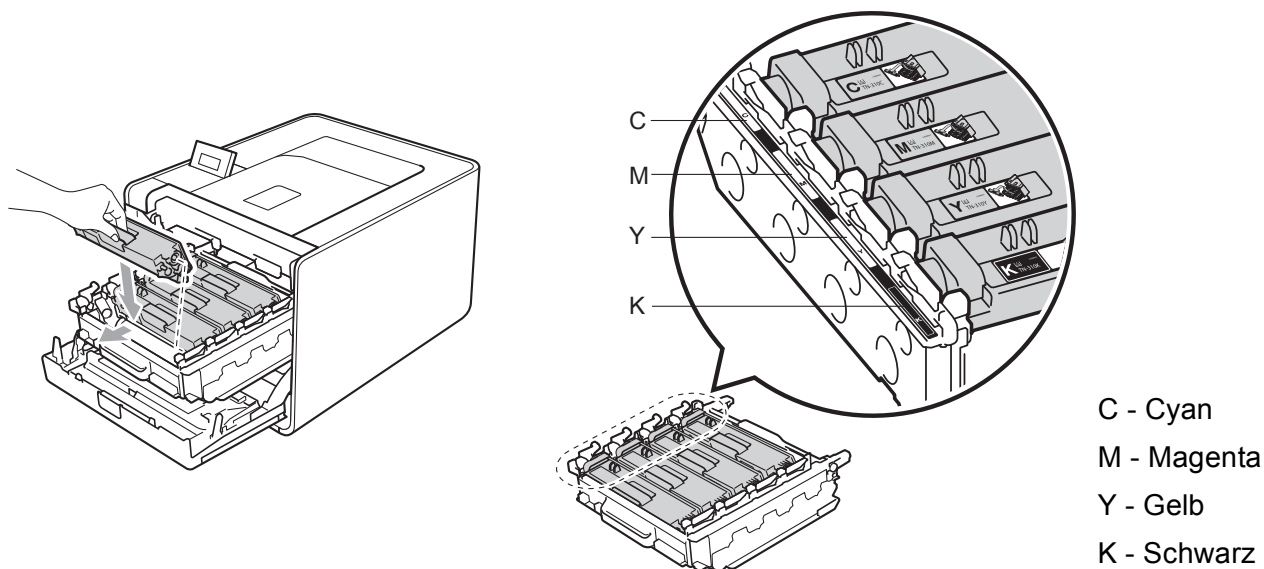
- 8 Packen Sie die neue Tonerkassette aus. Schwenken Sie sie vorsichtig mehrmals seitlich hin und her, um den Toner in der Kassette gleichmäßig zu verteilen.



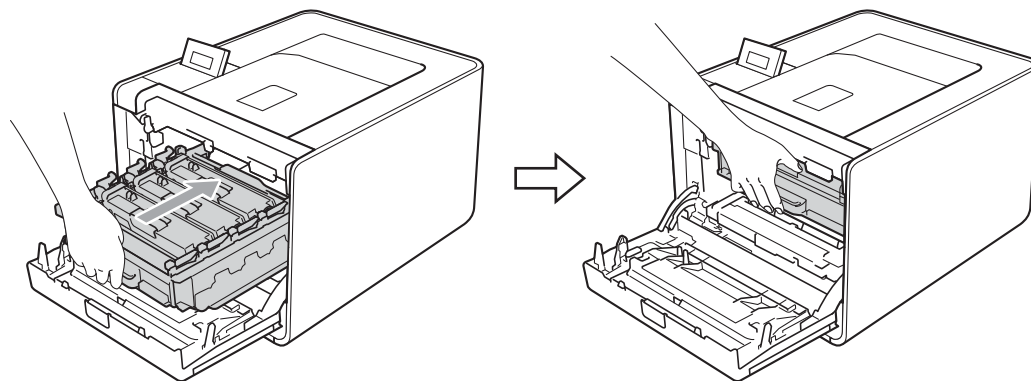
- 9 Ziehen Sie die Schutzabdeckung ab.



- 10 Halten Sie die Tonerkassette an ihrem Griff und schieben Sie die Tonerkassette in die Trommeleinheit ein. Ziehen Sie sie dann ein wenig in Ihre Richtung, bis sie hörbar einrastet. Achten Sie darauf, dass die Farbe der jeweiligen Tonerkassette mit dem Farbaufkleber an der Trommeleinheit übereinstimmt. Wiederholen Sie dies für alle Tonerkassetten.



- 11 Schieben Sie die Trommeleinheit bis zum Anschlag in das Gerät.



- 12 Schließen Sie die vordere Abdeckung des Gerätes.

 **Hinweis**

Schalten Sie nach dem Ersetzen der Tonerkassette den Netzschalter des Gerätes NICHT aus und öffnen Sie die vordere Abdeckung NICHT, bevor im Display die Meldung *Bereit* angezeigt wird.

## Trommeleinheit

---

Modellname: DR-320CL

Mit einer neuen Trommeleinheit können ca. 25.000 Seiten im A4- oder Letter-Format einseitig bedruckt werden.



### Hinweis

---

- Die tatsächliche Lebensdauer der Trommeleinheit hängt von vielen Faktoren wie Temperatur, Feuchtigkeit, Art des verwendeten Papiers, Art des Toners usw. ab. Unter idealen Bedingungen entspricht die durchschnittliche Lebensdauer der Trommel ca. 25.000 Seiten. Die tatsächlich gedruckte Seitenanzahl kann jedoch wesentlich geringer sein. Da sich viele verschiedene Faktoren, die nicht unserer Kontrolle unterliegen, auf die Lebensdauer der Trommel auswirken, können wir nicht für eine Mindestanzahl von Seiten pro Trommeleinheit garantieren.
  - Verwenden Sie nur original Brother-Toner, um die besten Ergebnisse zu erhalten. Das Gerät sollte nur in einer sauberen, staubfreien Umgebung mit ausreichender Belüftung verwendet werden.
  - Das Drucken mit Trommeleinheiten anderer Hersteller kann nicht nur die Druckqualität verringern, sondern auch die Qualität und die Lebensdauer des Gerätes beeinträchtigen. Garantie und Gewährleistung gelten nicht für Probleme, die durch die Verwendung von Trommeleinheiten anderer Hersteller verursacht wurden.
- 

## Trommelfehler-Meldung

Trommelfehler

Die Koronadrähte sind verschmutzt.. Reinigen Sie die Koronadrähte in der Trommeleinheit. (Siehe *Koronadrähte reinigen* auf Seite 128.)

Wenn Sie die Koronadrähte gereinigt haben und `Trommelfehler` weiter erscheint, dann nähert sich die Trommeleinheit dem Ende ihrer Lebensdauer. Ersetzen Sie die Trommeleinheit durch eine neue.

## Meldung „Trommel bestell.“

Trommel bestell.

Die Trommeleinheit nähert sich dem Ende ihrer Lebensdauer und muss bald ersetzt werden. Sie sollten nun eine original Brother-Trommeleinheit zur Installation bereithalten.

Reinigen Sie die Koronadrähte in der Trommeleinheit. Anderenfalls können in den gedruckten Seiten senkrechte Streifen erscheinen oder im Display wird `Trommelfehler` angezeigt. (Siehe *Koronadrähte reinigen* auf Seite 128.)

## Trommel-ersetzen-Meldung

Trommel ersetz.

Die Trommeleinheit hat das Ende der geschätzten Lebensdauer überschritten. Ersetzen Sie die Trommeleinheit durch eine neue. Sie sollten nun eine original Brother-Trommeleinheit zur Installation bereithalten.

Nach dem Austausch setzen Sie den Trommelzähler mit Hilfe der Anleitung zurück, die mit der neuen Trommeleinheit geliefert wurde.

## Trommel-Stopp-Meldung

Trommel-Stopp

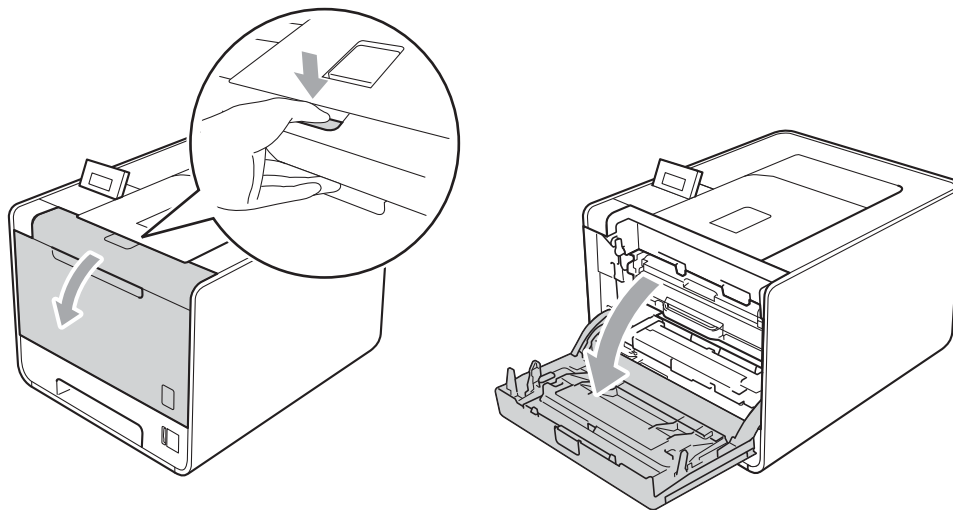
Für die Druckqualität kann nicht garantiert werden. Ersetzen Sie die Trommeleinheit durch eine neue. Sie sollten nun eine original Brother-Trommeleinheit zur Installation bereithalten.

Nach dem Austausch setzen Sie den Trommelzähler mit Hilfe der Anleitung zurück, die mit der neuen Trommeleinheit geliefert wurde.

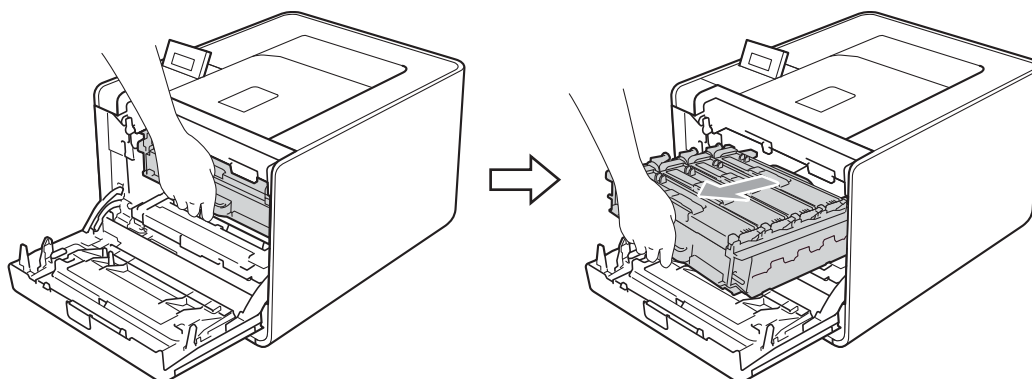
## Trommeleinheit ersetzen

Bevor Sie die Trommeleinheit ersetzen, lesen Sie *Bevor Sie die Verbrauchsmaterialien ersetzen* auf Seite 99.

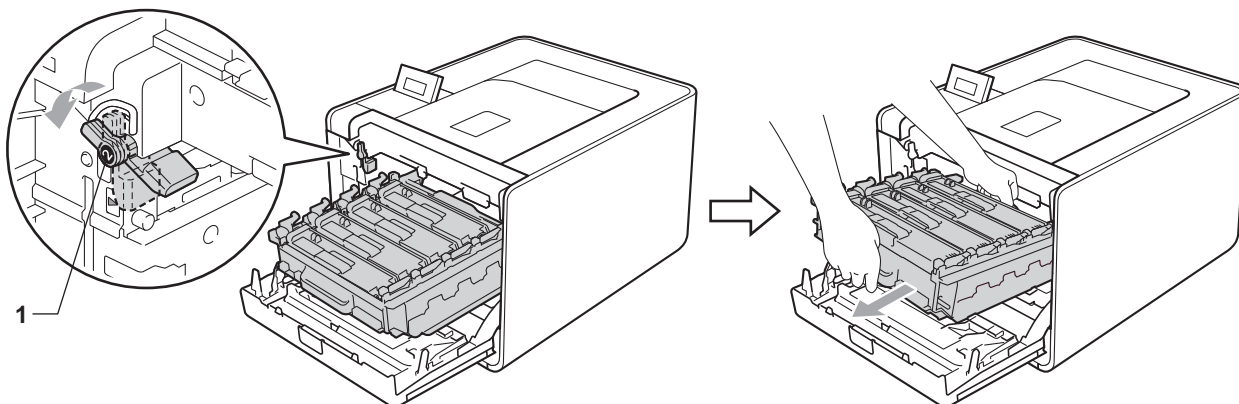
- 1 Vergewissern Sie sich, dass das Gerät eingeschaltet ist. Drücken Sie die Entriegelungstaste der vorderen Abdeckung und öffnen Sie dann die Abdeckung.



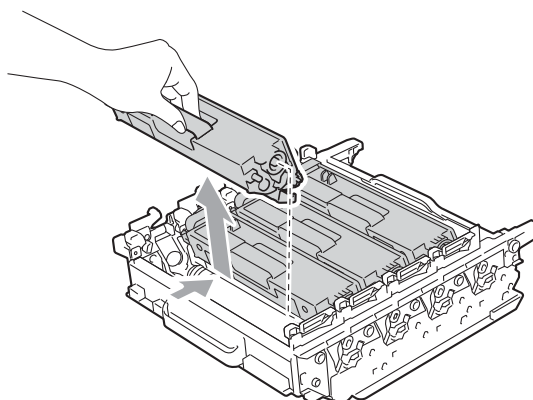
- 2 Fassen Sie die Trommeleinheit am grünen Griff. Ziehen Sie die Trommeleinheit bis zum Anschlag heraus.



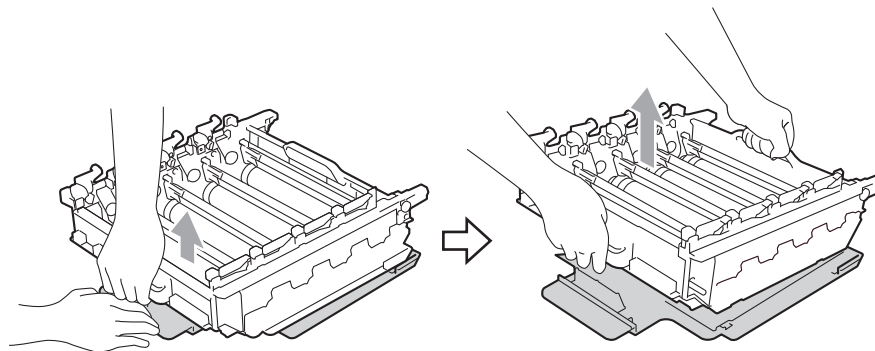
- 3 Drehen Sie den grünen Hebel (1) an der linken Seite des Gerätes gegen den Uhrzeigersinn in die Entriegelungsposition. Fassen Sie die Trommeleinheit an den beiden grünen Griffen, heben Sie die Trommeleinheit vorne an und nehmen Sie sie aus dem Gerät heraus.



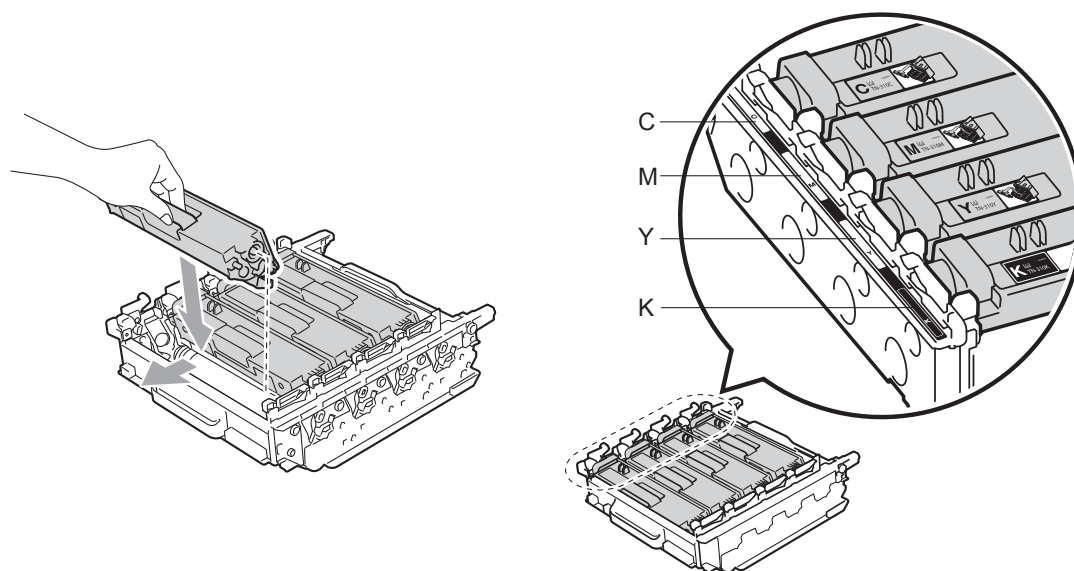
- 4 Fassen Sie die Tonerkassette am Griff und drücken Sie leicht dagegen, um sie zu entriegeln. Ziehen Sie sie dann aus der Trommeleinheit heraus. Wiederholen Sie dies für alle Tonerkassetten.



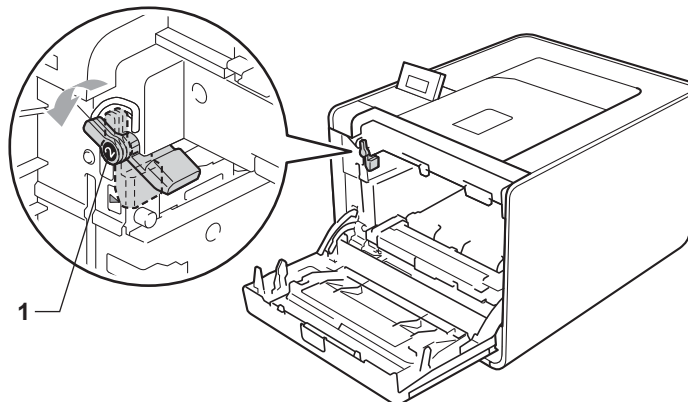
- 5 Packen Sie die neue Trommeleinheit aus und ziehen Sie die Schutzabdeckung ab.



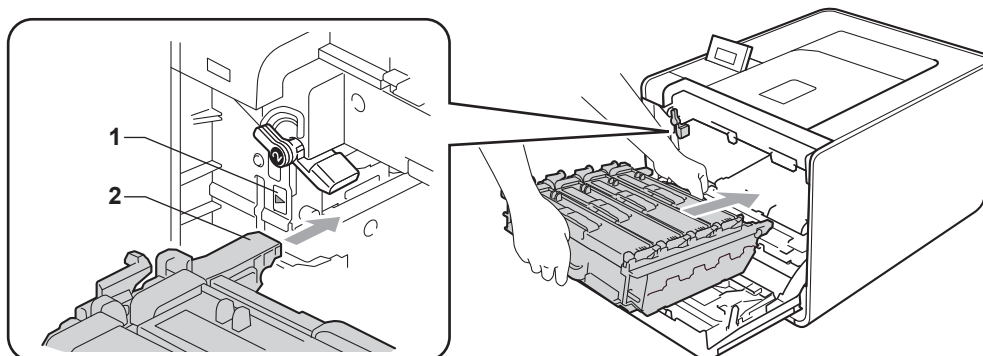
- 6 Halten Sie die Tonerkassette am Griff und schieben Sie sie in den entsprechend farbigen Bereich der Trommeleinheit ein, bis sie hörbar einrastet.



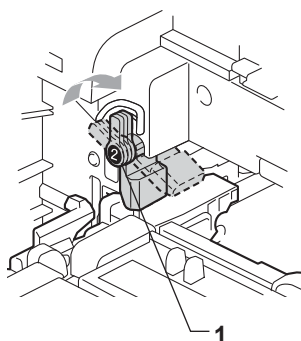
- 7 Vergewissern Sie sich, dass sich der grüne Hebel (1) in der Entriegelungsposition befindet, wie in der Abbildung gezeigt.



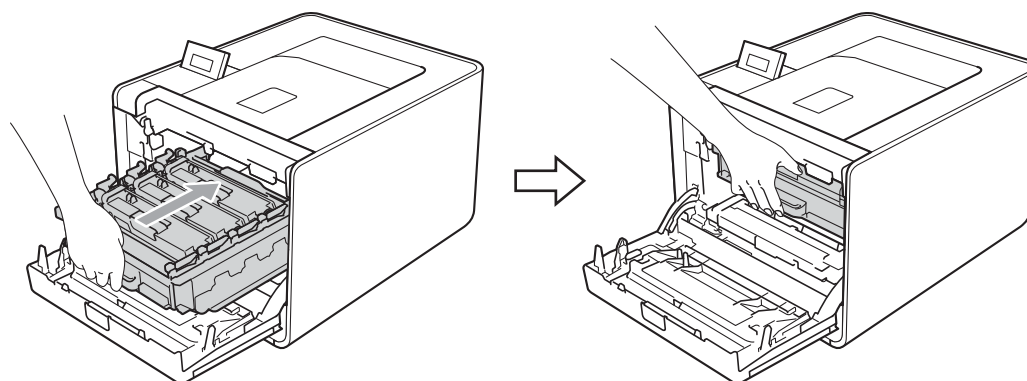
- 8 Richten Sie die Enden der Führungen (2) an der Trommeleinheit mit den Markierungen (▶) (1) an beiden Seiten des Gerätes aus und schieben Sie dann die Trommeleinheit vorsichtig in das Gerät, bis sie durch den grünen Hebel in der Entriegelungsposition gestoppt wird.



- 9 Drehen Sie den grünen Hebel im Uhrzeigersinn (1) in die Verriegelungsposition.



- 10 Schieben Sie die Trommeleinheit bis zum Anschlag in das Gerät.



- 11 Schließen Sie die vordere Abdeckung des Gerätes.



Wenn Sie die Trommeleinheit durch eine neue ersetzen, müssen Sie den Trommelzähler wie folgt zurücksetzen:

- 1 Drücken Sie **+** oder **-**, um `Geräte-Info` zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 2 Drücken Sie **+** oder **-**, um `Lebensd. rücks.` zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 3 Drücken Sie **+**, um `Trommel` zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 4 Drücken Sie **+**, um den Zähler der Trommeleinheit zurückzusetzen.

## Transfereinheit

Modellname: BU-300CL

Mit einer neuen Transfereinheit können ca. 50.000 Seiten im A4/Letter-Format einseitig bedruckt werden.

### Meldung „Transfer bestell“

Transfer bestell

Wenn im Display die Meldung `Transfer bestell` erscheint, nähert sich die Transfereinheit dem Ende ihrer Lebensdauer. Halten Sie eine neue Transfereinheit bereit, bevor die Meldung `Transfer ersetz.` angezeigt wird.

### Meldung „Transfer ersetz.“

Wenn die folgende Meldung im Display erscheint, müssen Sie die Transfereinheit ersetzen:

Transfer ersetz.

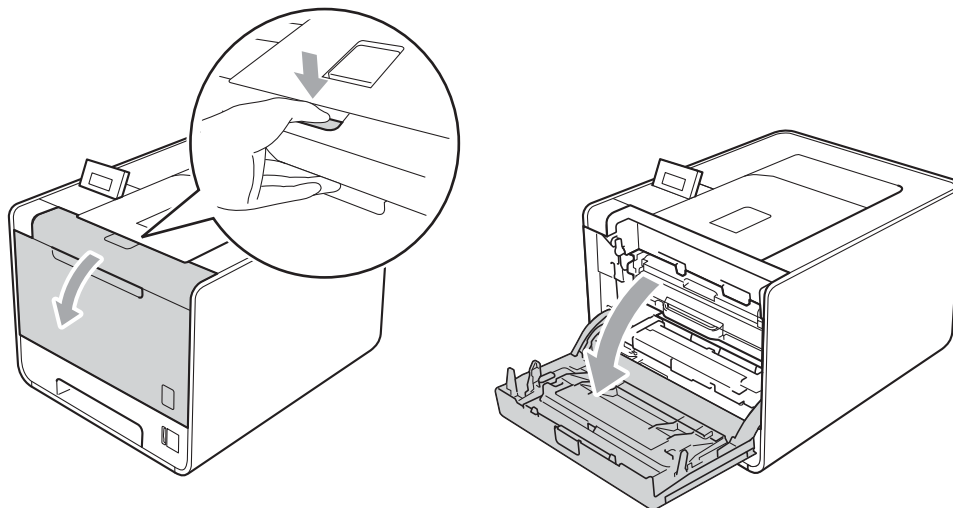
## ! WICHTIG

Schäden, die durch falsche Behandlung der Transfereinheit entstehen, können zum Verlust des Garantianspruches führen.

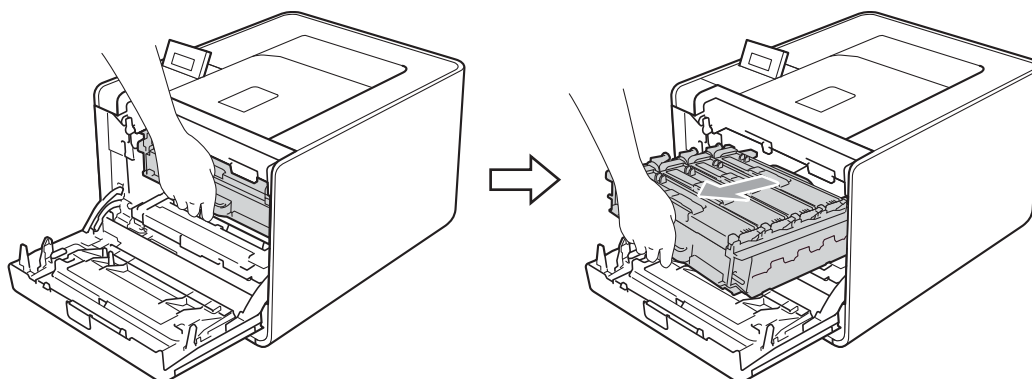
### Transfereinheit ersetzen

Bevor Sie die Transfereinheit ersetzen, lesen Sie *Bevor Sie die Verbrauchsmaterialien ersetzen* auf Seite 99.

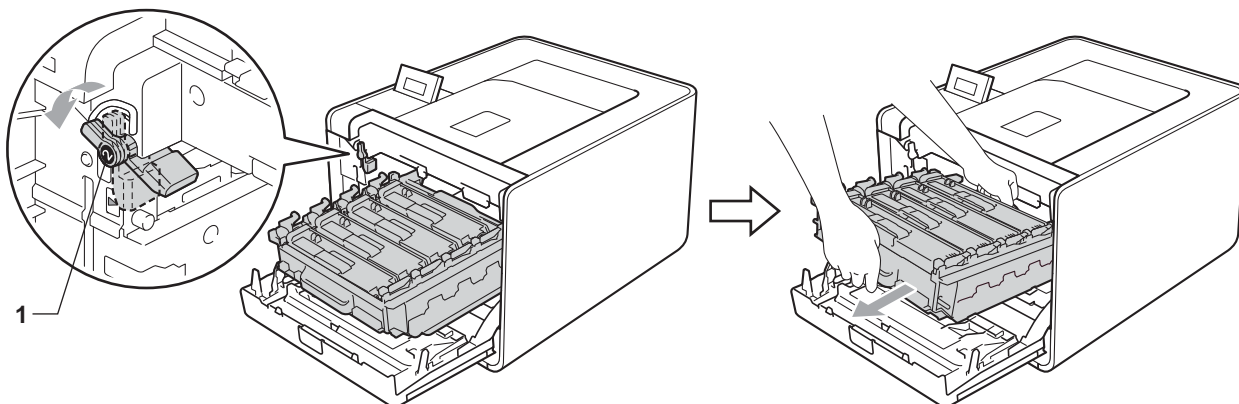
- 1 Vergewissern Sie sich, dass das Gerät eingeschaltet ist. Drücken Sie die Entriegelungstaste der vorderen Abdeckung und öffnen Sie dann die Abdeckung.



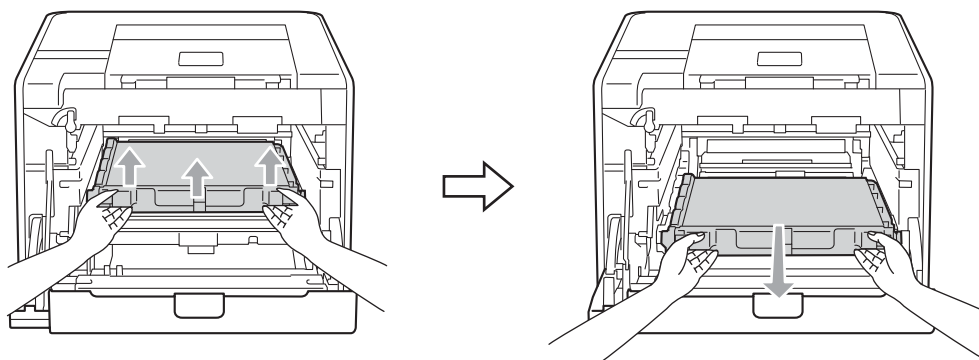
- 2 Fassen Sie die Trommeleinheit am grünen Griff. Ziehen Sie die Trommeleinheit bis zum Anschlag heraus.



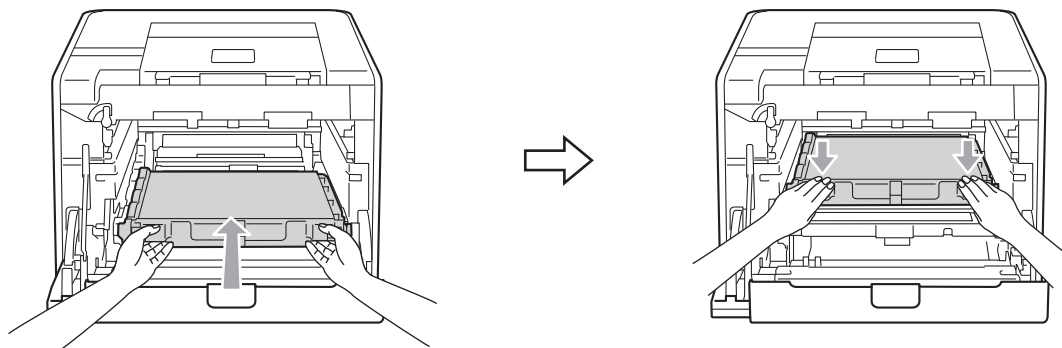
- 3 Drehen Sie den grünen Hebel (1) an der linken Seite des Gerätes gegen den Uhrzeigersinn in die Entriegelungsposition. Fassen Sie die Trommeleinheit an den beiden grünen Griffen, heben Sie die Trommeleinheit vorne an und nehmen Sie sie aus dem Gerät heraus.



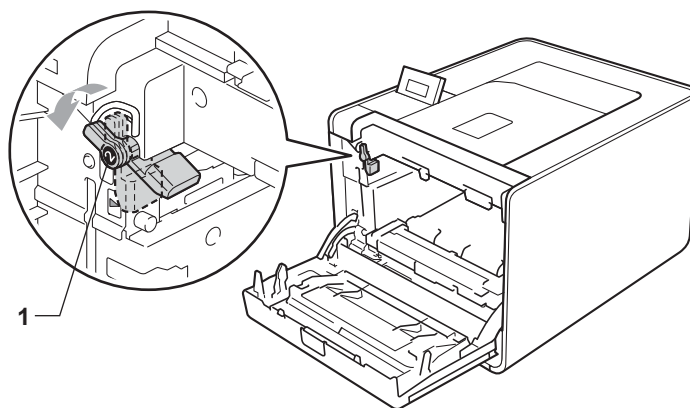
- 4 Fassen Sie mit beiden Händen den grünen Griff der Transfereinheit, heben Sie die Transfereinheit an und ziehen Sie sie dann heraus.



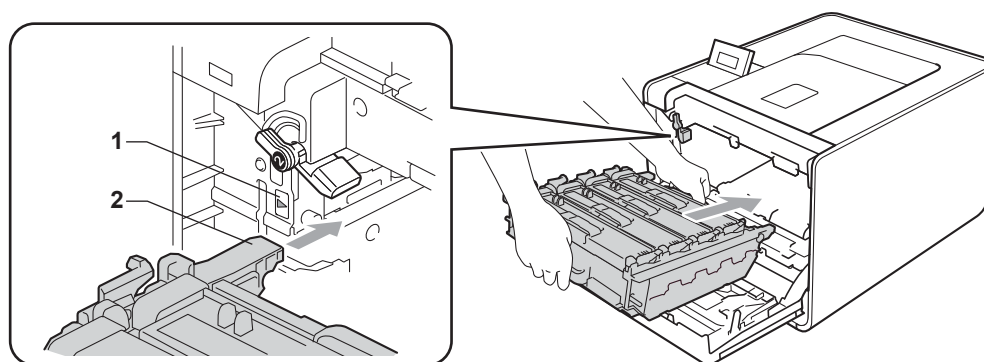
- 5 Packen Sie die neue Transfereinheit aus und setzen Sie die neue Einheit in das Gerät ein. Vergewissern Sie sich, dass die Transfereinheit waagrecht und fest eingesetzt ist.



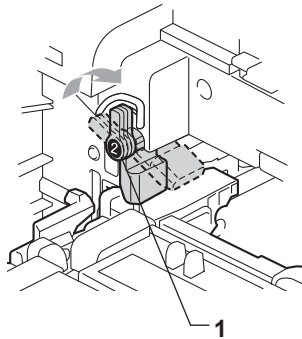
- 6 Vergewissern Sie sich, dass sich der grüne Hebel (1) in der Entriegelungsposition befindet, wie in der Abbildung gezeigt.



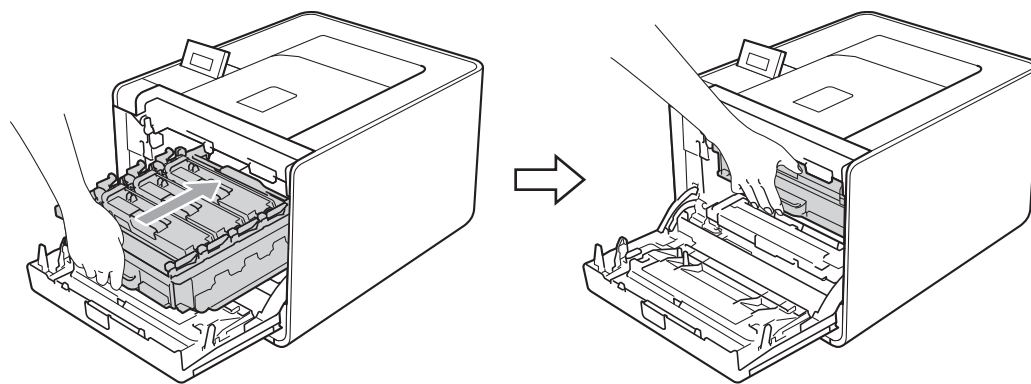
- 7 Richten Sie die Enden der Führungen (2) an der Trommeleinheit mit den Markierungen (▶) (1) an beiden Seiten des Gerätes aus und schieben Sie dann die Trommeleinheit vorsichtig in das Gerät, bis sie durch den grünen Hebel in der Entriegelungsposition gestoppt wird.



- 8 Drehen Sie den grünen Hebel im Uhrzeigersinn (1) in die Verriegelungsposition.



- 9 Schieben Sie die Trommeleinheit bis zum Anschlag in das Gerät.



- 10 Schließen Sie die vordere Abdeckung des Gerätes.

Nach dem Auswechseln der Transfereinheit müssen Sie den Zähler für die Lebensdauer der Transfereinheit wie folgt zurücksetzen:

- 1 Drücken Sie **+** oder **-**, um Geräte-Info zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 2 Drücken Sie **+** oder **-**, um Lebensd. rücks. zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 3 Drücken Sie **+** oder **-**, um Transfereinheit zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 4 Drücken Sie **+**, um den Zähler der Transfereinheit zurückzusetzen.

## Toner-Abfallbehälter

Modellname: WT-300CL

Die Lebensdauer eines Toner-Abfallbehälters beträgt ca. 50.000 A4- oder Letter-Seiten (einseitig bedruckt).

### Meldung „Tonerabf. bestell“

Tonerabf bestell

Wenn im Display die Meldung `Tonerabf bestell` erscheint, nähert sich der Toner-Abfallbehälter dem Ende seiner Lebensdauer. Halten Sie einen neuen Toner-Abfallbehälter bereit, bevor die Meldung `Tonerabf ersetz.` angezeigt wird.

### Meldung „Tonerabf. ersetz.“

Wenn die folgende Meldung im Display erscheint, müssen Sie den Toner-Abfallbehälter ersetzen.

Tonerabf ersetz.

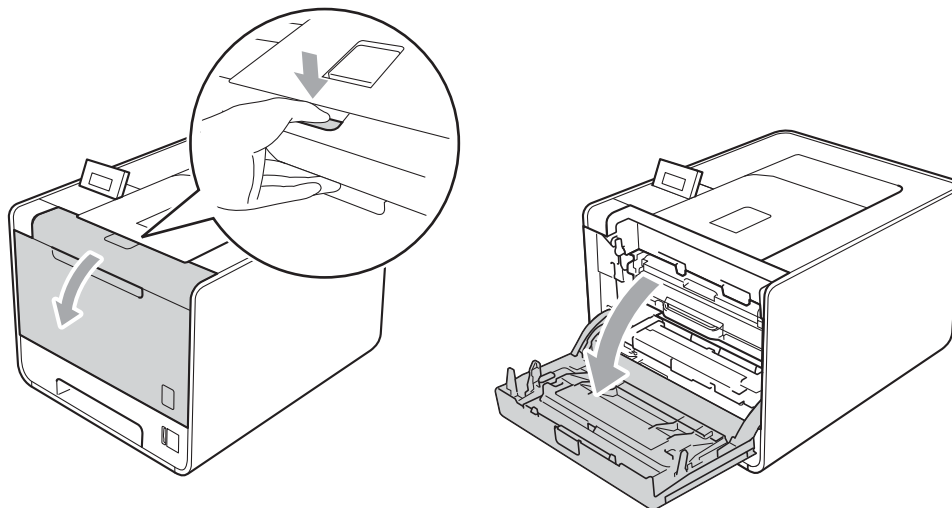
## ! WICHTIG

Der Toner-Abfallbehälter darf NICHT wieder verwendet werden.

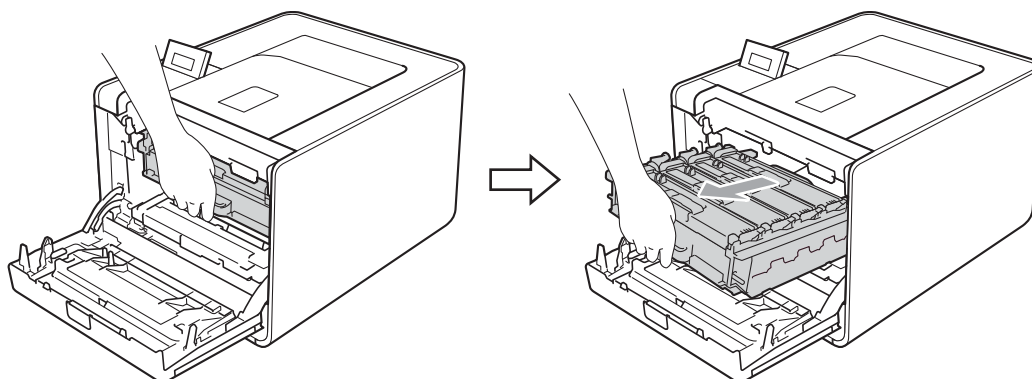
### Toner-Abfallbehälter ersetzen

Bevor Sie den Toner-Abfallbehälter ersetzen, lesen Sie *Bevor Sie die Verbrauchsmaterialien ersetzen* auf Seite 99.

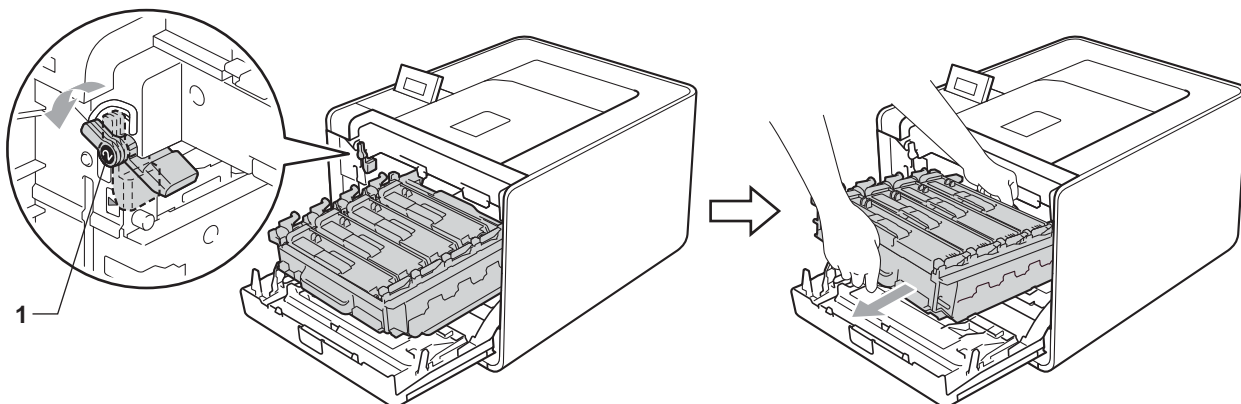
- 1 Vergewissern Sie sich, dass das Gerät eingeschaltet ist. Drücken Sie die Entriegelungstaste der vorderen Abdeckung und öffnen Sie dann die Abdeckung.



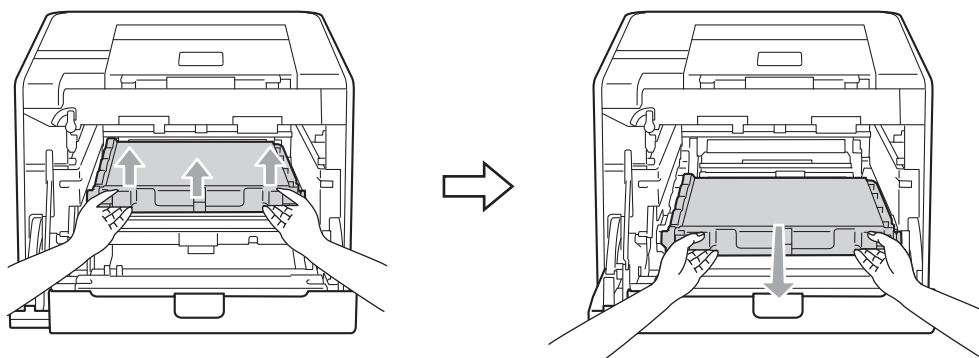
- 2 Fassen Sie die Trommeleinheit am grünen Griff. Ziehen Sie die Trommeleinheit bis zum Anschlag heraus.



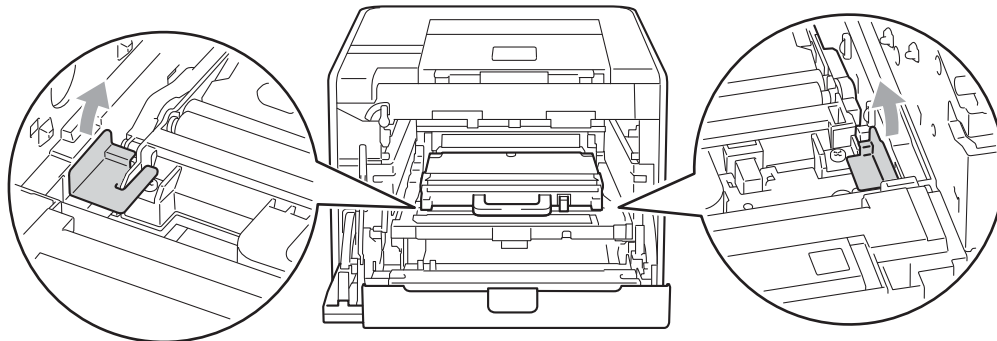
- 3 Drehen Sie den grünen Hebel (1) an der linken Seite des Gerätes gegen den Uhrzeigersinn in die Entriegelungsposition. Fassen Sie die Trommeleinheit an den beiden grünen Griffen, heben Sie die Trommeleinheit vorne an und nehmen Sie sie aus dem Gerät heraus.



- 4 Fassen Sie mit beiden Händen den grünen Griff der Transfereinheit, heben Sie die Transfereinheit an und ziehen Sie sie dann heraus.



- 5 Entfernen Sie die beiden orangefarbenen Verpackungsmaterialien. Sie werden nicht mehr benötigt.

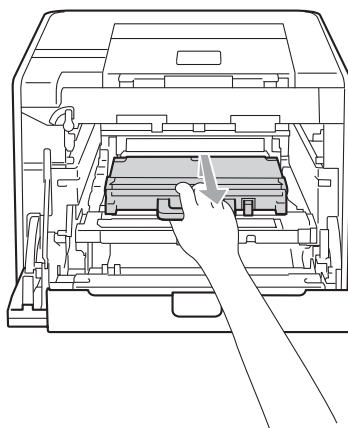


 **Hinweis**

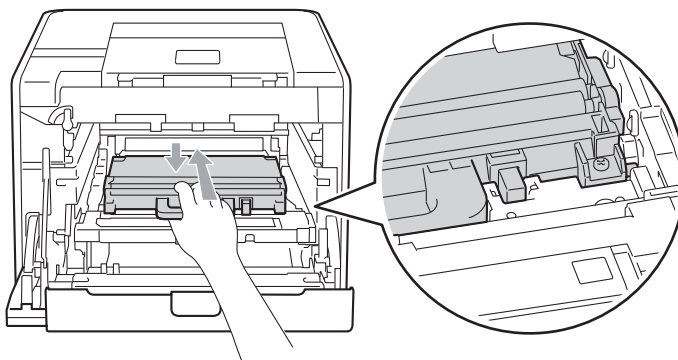
Dieser Schritt ist nur erforderlich, wenn Sie den Toner-Abfallbehälter zum ersten Mal austauschen. Beim erneuten Ersetzen des Toner-Abfallbehälters ist dies nicht notwendig. Die orangefarbenen Verpackungsteile wurden werkseitig installiert, um Ihr Gerät während des Versands zu schützen.

5

- 6 Nehmen Sie den Toner-Abfallbehälter am grünen Griff aus dem Gerät heraus.

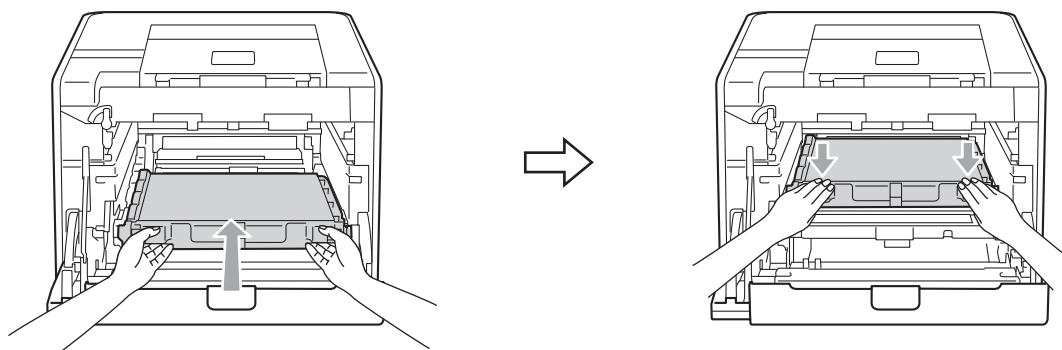


- 7 Packen Sie den neuen Toner-Abfallbehälter aus, fassen Sie ihn am grünen Griff und setzen Sie ihn dann in das Gerät ein. Vergewissern Sie sich, dass der Toner-Abfallbehälter waagrecht und fest eingesetzt ist.

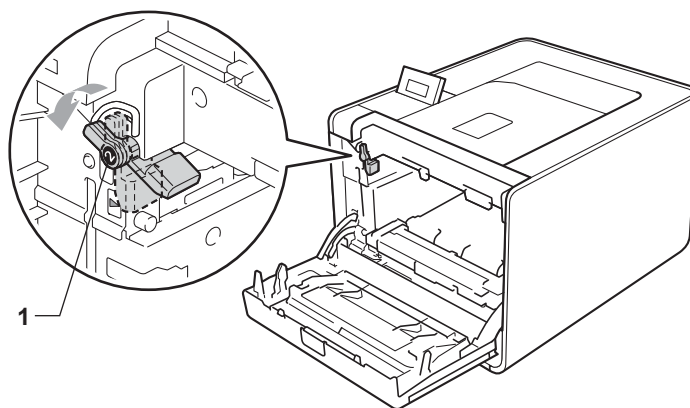




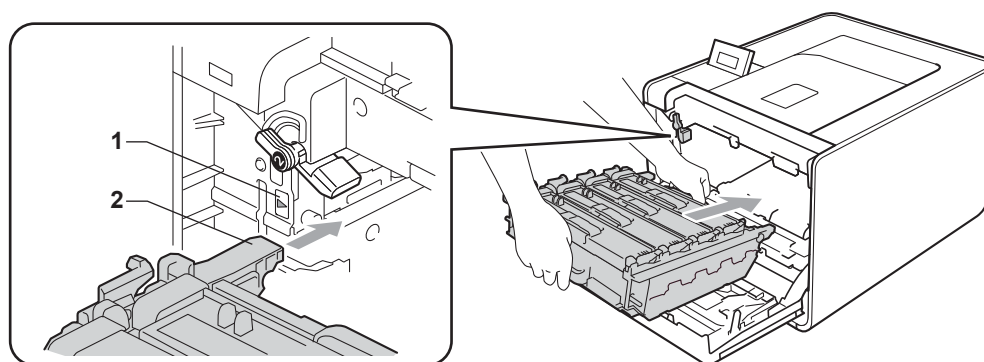
- 8 Schieben Sie die Transfereinheit wieder in das Gerät ein. Vergewissern Sie sich, dass die Transfereinheit waagrecht und fest eingesetzt ist.



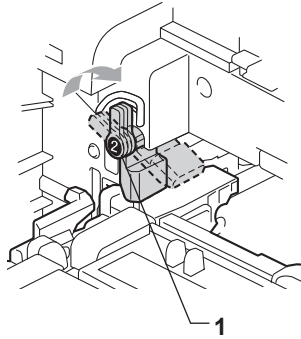
- 9 Vergewissern Sie sich, dass sich der grüne Hebel (1) in der Entriegelungsposition befindet, wie in der Abbildung gezeigt.



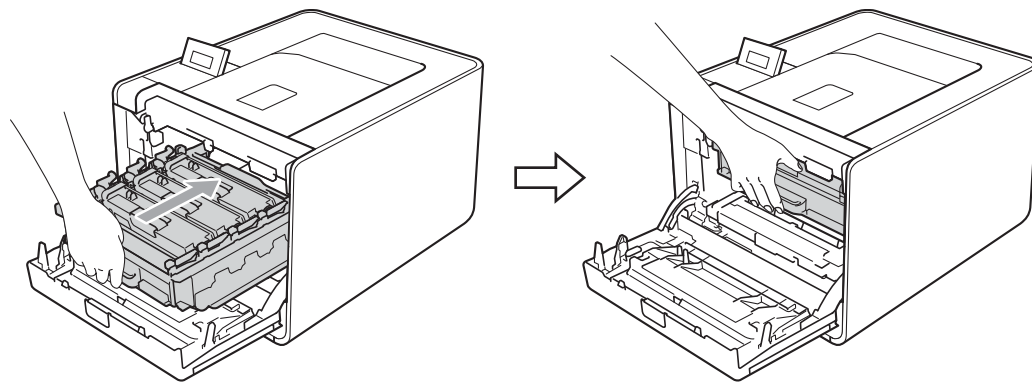
- 10 Richten Sie die Enden der Führungen (2) an der Trommeleinheit mit den Markierungen (▶) (1) an beiden Seiten des Gerätes aus und schieben Sie dann die Trommeleinheit vorsichtig in das Gerät, bis sie durch den grünen Hebel in der Entriegelungsposition gestoppt wird.



- 11 Drehen Sie den grünen Hebel im Uhrzeigersinn (1) in die Verriegelungsposition.



- 12 Schieben Sie die Trommeleinheit bis zum Anschlag in das Gerät.



- 13 Schließen Sie die vordere Abdeckung des Gerätes.

## Reinigung

Reinigen Sie das Gerät innen und außen regelmäßig mit einem trockenen, fusselfreien Tuch. Wenn Sie die Tonerkassette oder die Trommeleinheit ersetzen, sollten Sie das Innere des Gerätes reinigen. Falls Ausdrücke mit Toner verschmutzt sind, reinigen Sie das Innere des Gerätes mit einem trockenen, fusselfreien Tuch.

### **! WARNUNG**

Verwenden Sie KEINE entflammaren Substanzen, Sprays oder organischen Lösungsmittel/Flüssigkeiten, die Alkohol oder Ammoniak enthalten, zum Reinigen des Inneren oder Äußeren des Gerätes.



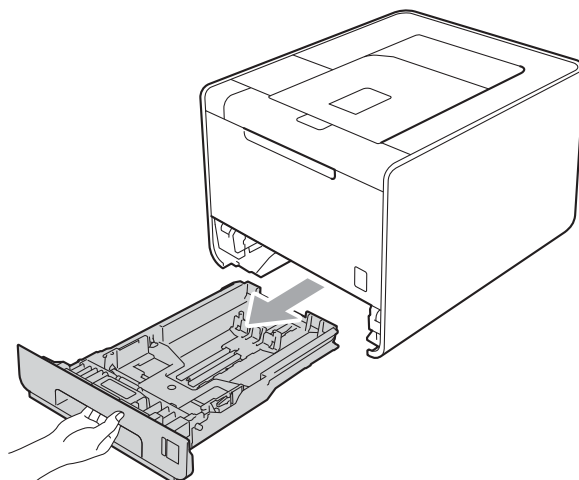
Achten Sie darauf, dass Sie keinen Toner einatmen.

### **! WICHTIG**

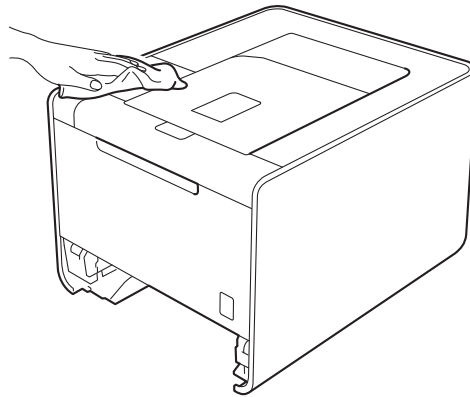
Verwenden Sie neutrale Reinigungsmittel. Durch Reinigen des Gerätes mit flüchtigen Reinigungsmitteln wie Verdünner oder Benzin wird das Gehäuse des Gerätes beschädigt.

## Gehäuse des Gerätes reinigen

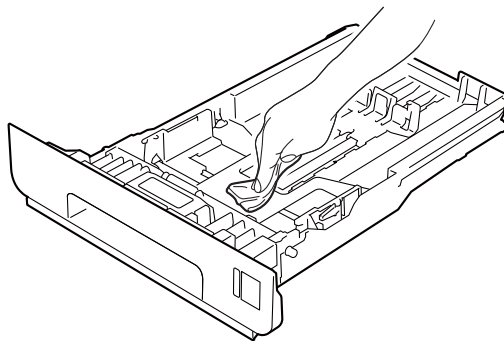
- 1 Schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter aus. Ziehen Sie alle Datenkabel und dann das Netzkabel ab.
- 2 Ziehen Sie die Papierkassette ganz aus dem Gerät heraus.



- 3 Wischen Sie das Gehäuse des Gerätes mit einem trockenen, fusselfreien Tuch ab, um den Staub zu entfernen.



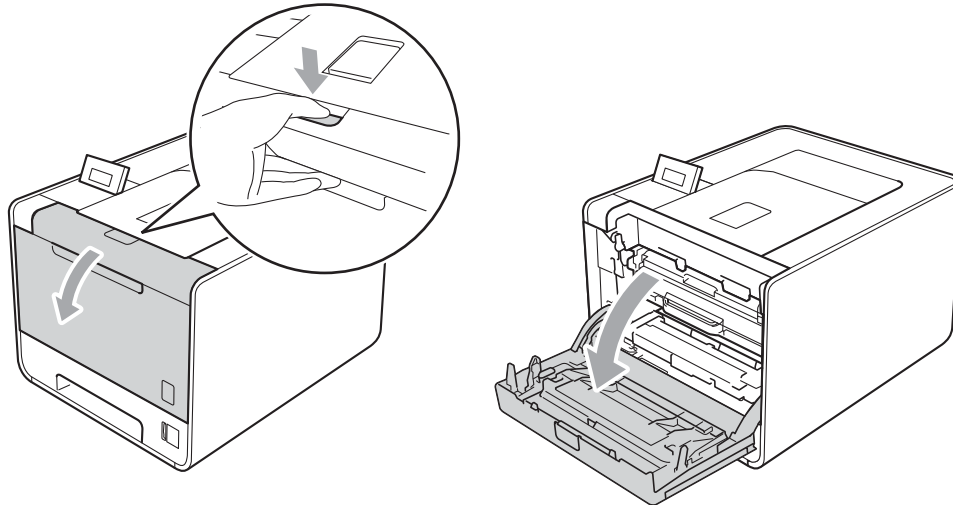
- 4 Nehmen Sie Alles, was sich in der Papierkassette befindet, heraus.
- 5 Wischen Sie die Papierkassette in dem mit einem trockenen, fusselfreien Tuch ab, um Staub zu entfernen.



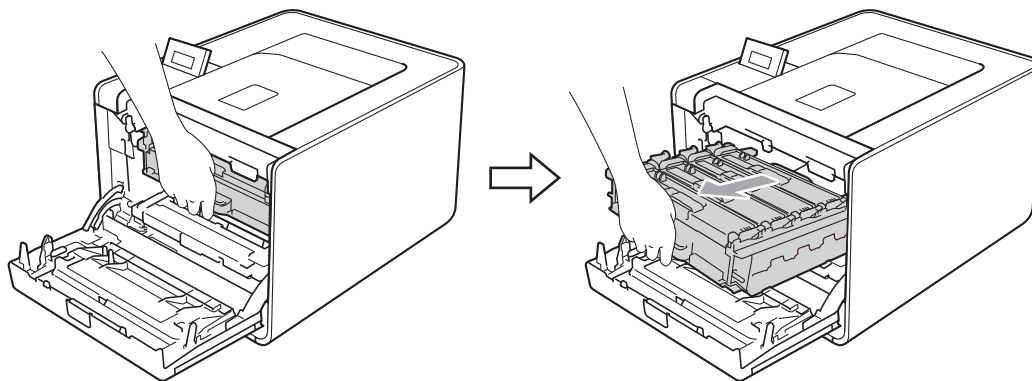
- 6 Setzen Sie die Papierkassette wieder in das Gerät ein.
- 7 Schließen Sie die Datenkabel und dann das Netzkabel wieder an. Schalten das Gerät mit dem Netzschalter ein.

## Innere des Gerätes reinigen

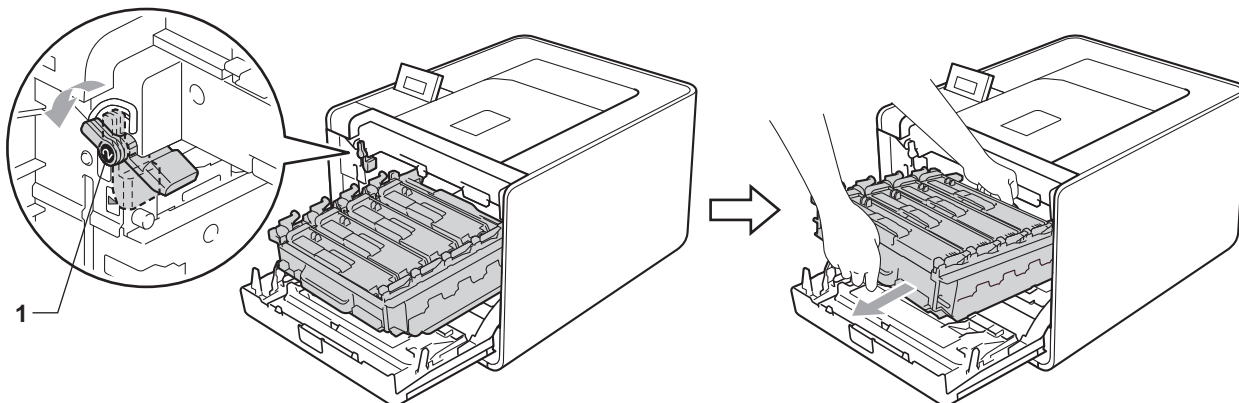
- 1 Schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter aus. Ziehen Sie alle Datenkabel und dann das Netzkabel ab.
- 2 Drücken Sie die Entriegelungstaste der vorderen Abdeckung und öffnen Sie dann die Abdeckung.



- 3 Fassen Sie die Trommeleinheit am grünen Griff. Ziehen Sie die Trommeleinheit bis zum Anschlag heraus.



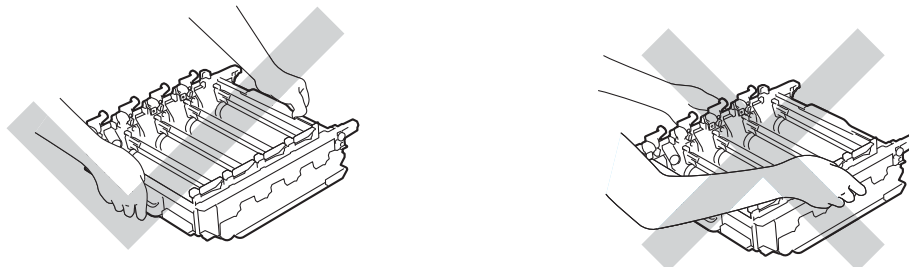
- 4 Drehen Sie den grünen Hebel (1) an der linken Seite des Gerätes gegen den Uhrzeigersinn in die Entriegelungsposition. Fassen Sie die Trommeleinheit an den beiden grünen Griffen, heben Sie die Trommeleinheit vorne an und nehmen Sie sie aus dem Gerät heraus.



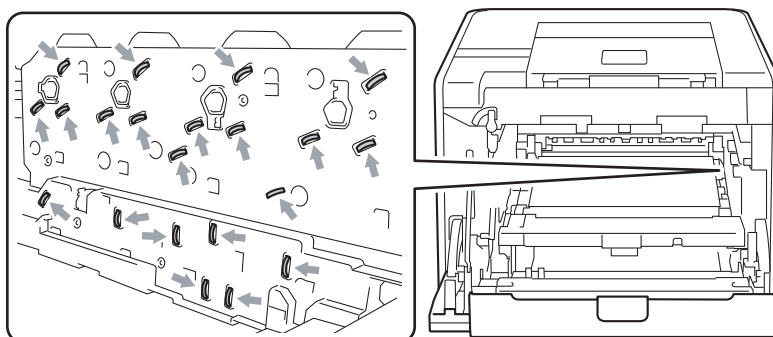
5

### ! WICHTIG

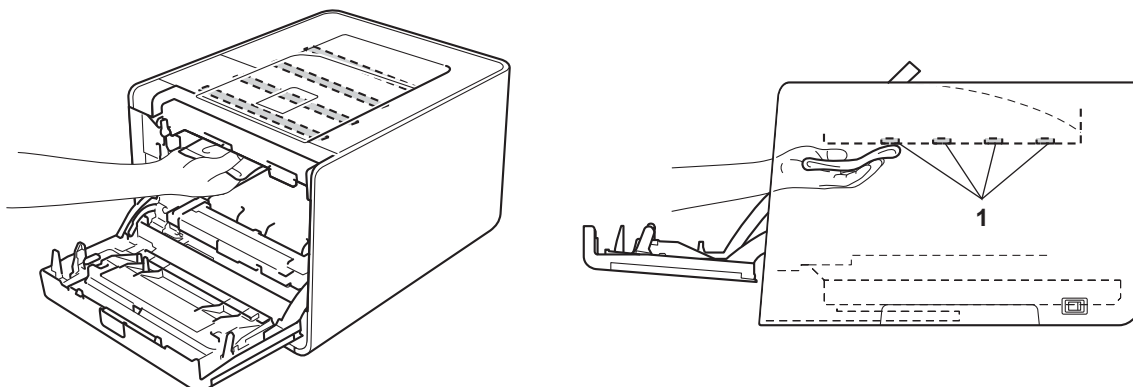
- Fassen Sie die Trommeleinheit zum Tragen stets an den grünen Griffen. Halten Sie die Trommeleinheit NICHT an den Seiten.



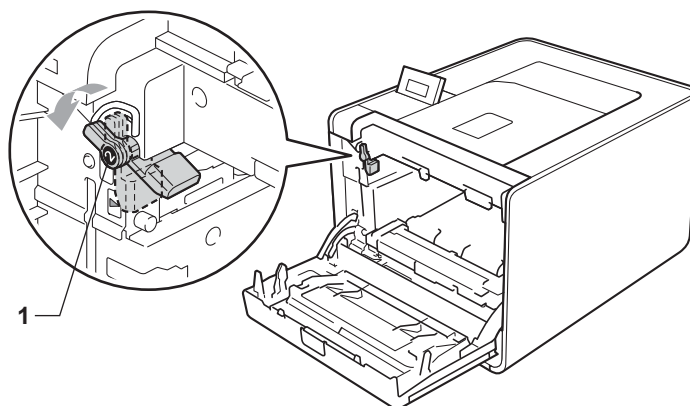
- Wir empfehlen, die Trommeleinheit auf ein Stück Papier auf einer sauberen, ebenen, waagrechten und stabilen Oberfläche zu legen, um Verschmutzungen durch versehentlich verstreuten Toner zu vermeiden.
- Berühren Sie die in der Abbildung gezeigten Elektroden NICHT, um Schäden am Gerät durch statische Elektrizität zu vermeiden.



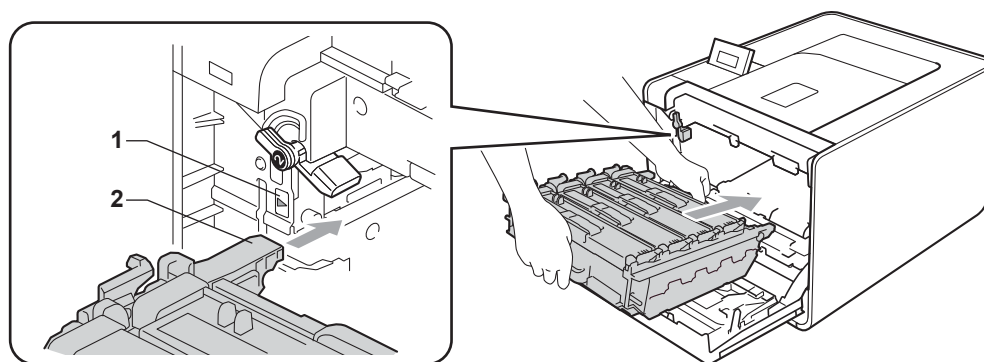
- 5 Wischen Sie die vier Scannerfenster (1) mit einem trockenen, fusselfreien Tuch ab.



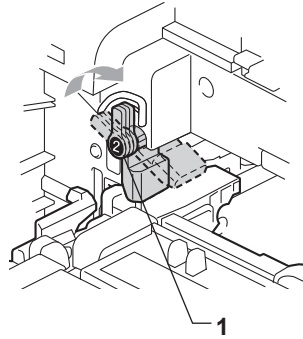
- 6 Vergewissern Sie sich, dass sich der grüne Hebel (1) in der Entriegelungsposition befindet, wie in der Abbildung gezeigt.



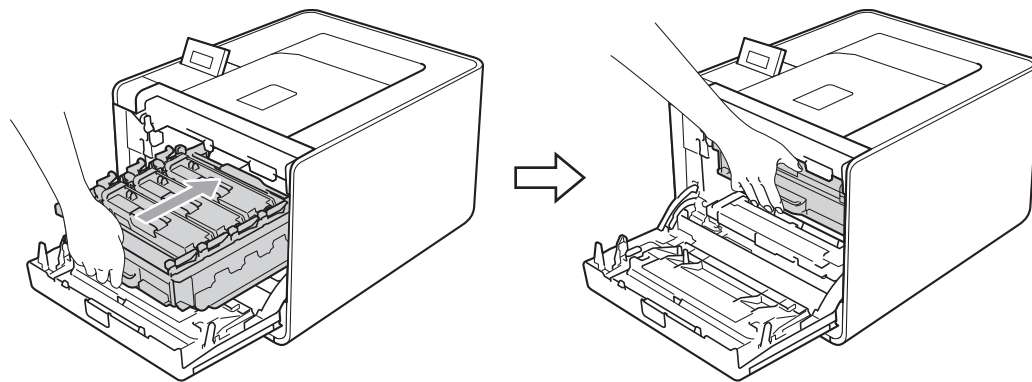
- 7 Richten Sie die Enden der Führungen (2) an der Trommeleinheit mit den Markierungen (▶) (1) an beiden Seiten des Gerätes aus und schieben Sie dann die Trommeleinheit vorsichtig in das Gerät, bis sie durch den grünen Hebel in der Entriegelungsposition gestoppt wird.



- 8 Drehen Sie den grünen Hebel im Uhrzeigersinn (1) in die Verriegelungsposition.



- 9 Schieben Sie die Trommeleinheit bis zum Anschlag in das Gerät.



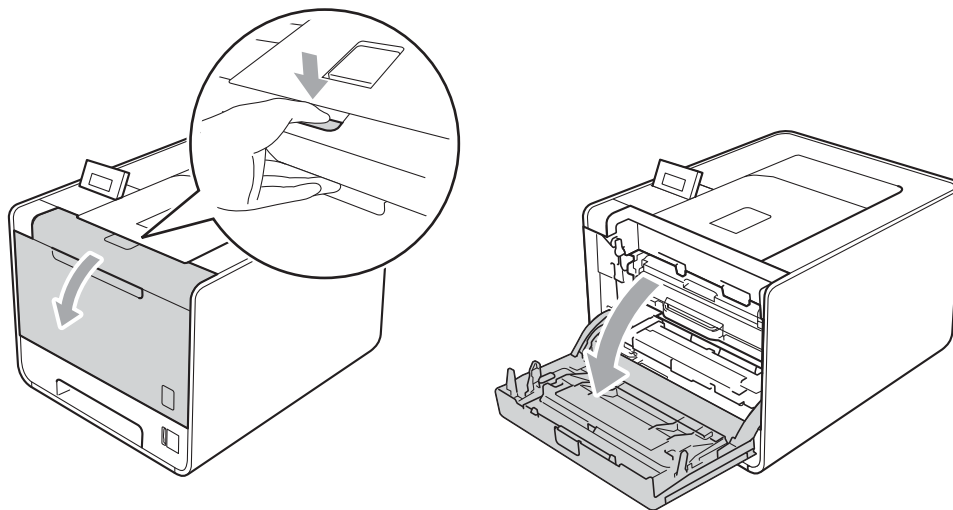
- 10 Schließen Sie die vordere Abdeckung des Gerätes.
- 11 Schließen Sie die Datenkabel und dann das Netzkabel wieder an. Schalten das Gerät mit dem Netzschalter ein.



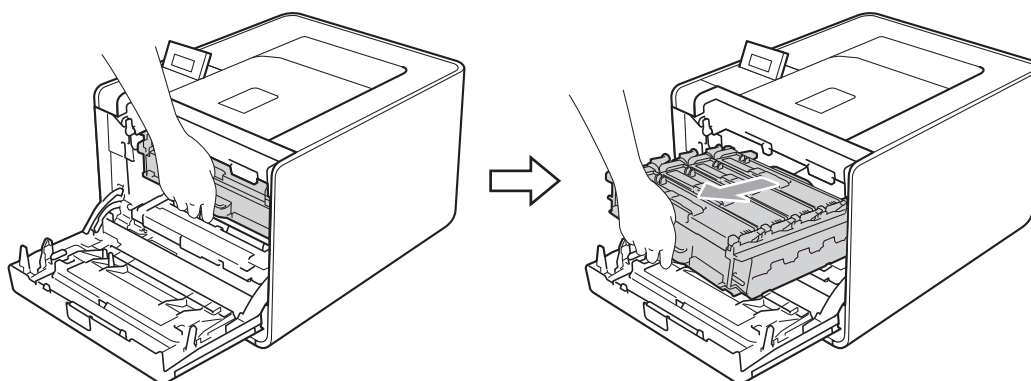
## Koronadrähte reinigen

Wenn Druckqualitätsprobleme auftreten sollten, reinigen Sie die Koronadrähte wie folgt:

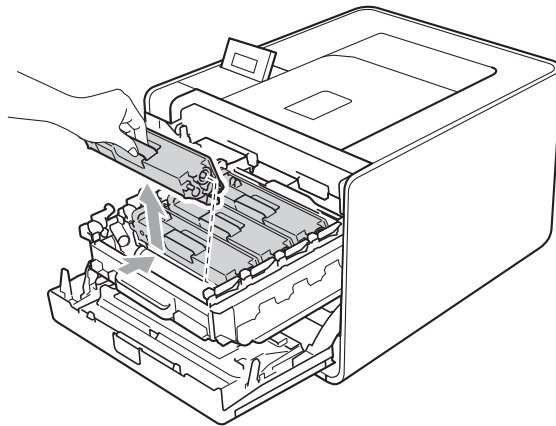
- 1 Drücken Sie die Entriegelungstaste der vorderen Abdeckung und öffnen Sie dann die Abdeckung.



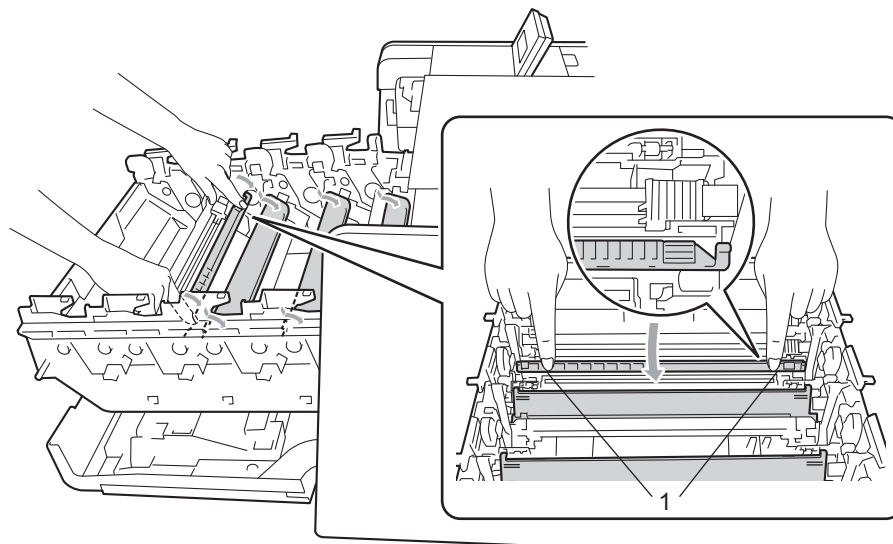
- 2 Fassen Sie die Trommeleinheit am grünen Griff. Ziehen Sie die Trommeleinheit bis zum Anschlag heraus.



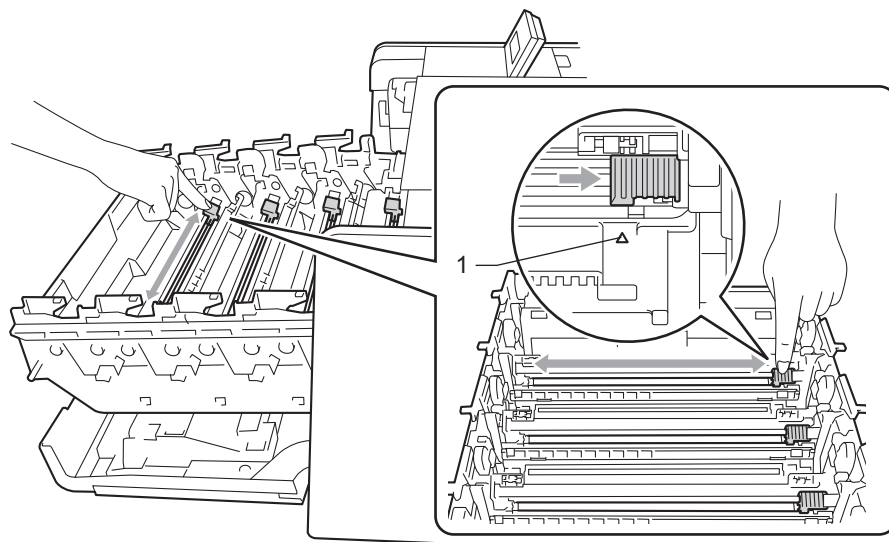
- 3 Fassen Sie die Tonerkassette am Griff und drücken Sie sie ein wenig in Richtung Gerät, um sie zu entriegeln. Ziehen Sie sie dann aus der Trommeleinheit heraus. Wiederholen Sie dies für alle Tonerkassetten.



- 4 Entriegeln Sie die Laschen der Koronadraht-Abdeckung (1) und öffnen Sie dann die Abdeckung.



- 5 Reinigen Sie den Koronadraht in der Trommeleinheit, indem Sie den grünen Schieber vorsichtig einige Male von links nach rechts und von rechts nach links bewegen.



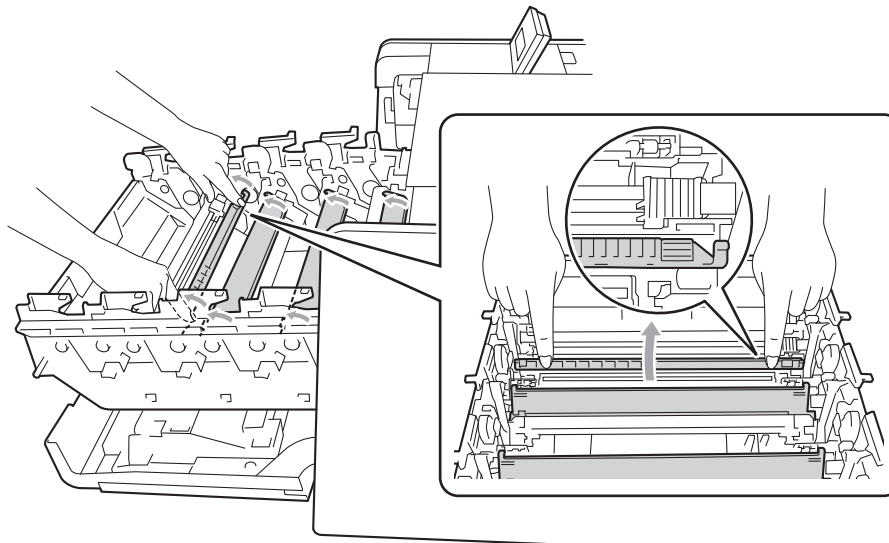
5



#### Hinweis

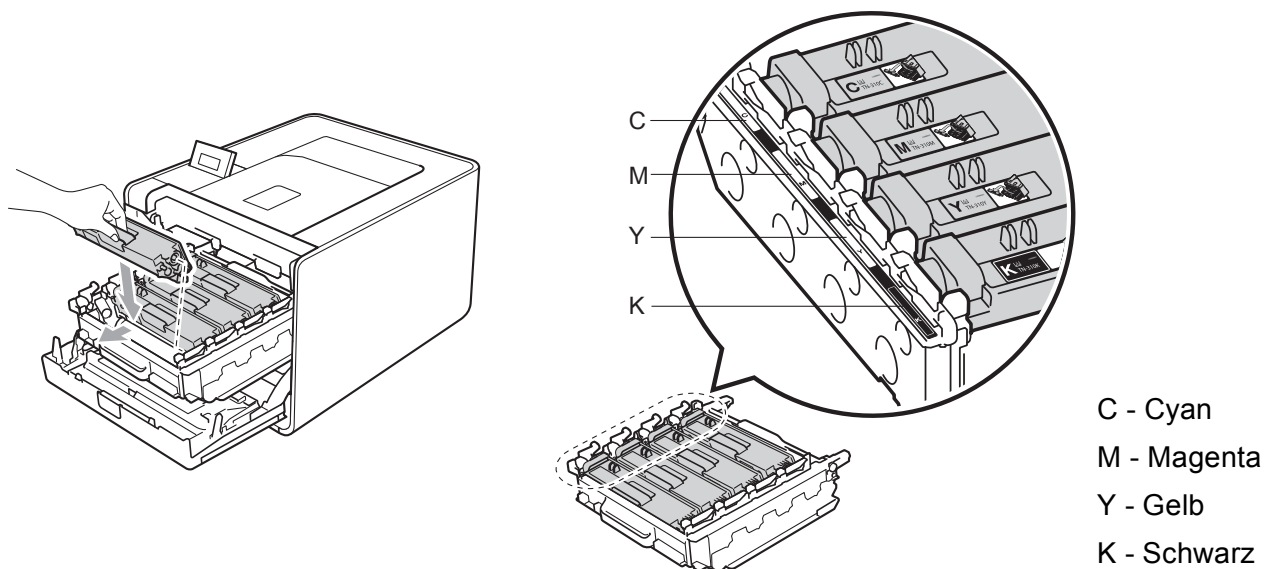
Bringen Sie den Schieber wieder in die Ausgangsposition (▲) (1) zurück. Anderenfalls können in den gedruckten Seiten senkrechte Streifen erscheinen.

- 6 Schließen Sie die Koronadraht-Abdeckung.

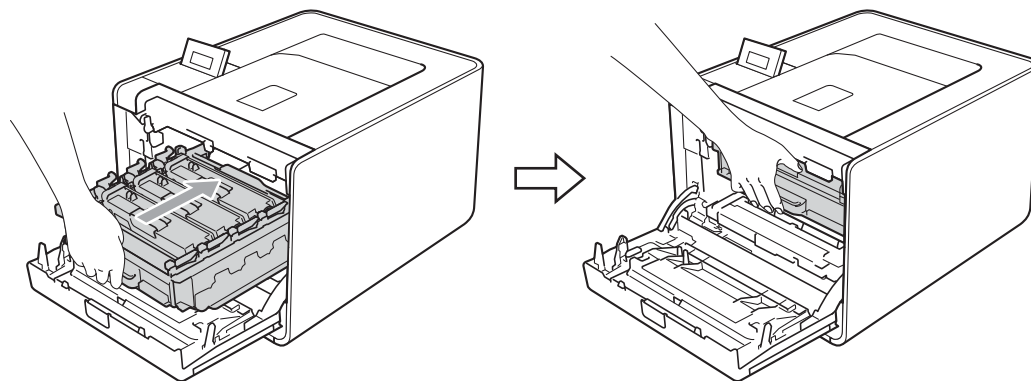


- 7 Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 6, um die anderen drei Koronadrähte zu reinigen.

- 8 Halten Sie die Tonerkassette an ihrem Griff und schieben Sie die Tonerkassette in die Trommeleinheit ein. Ziehen Sie sie dann ein wenig in Ihre Richtung, bis sie hörbar einrastet. Achten Sie darauf, dass die Farbe der jeweiligen Tonerkassette mit dem Farbaufkleber an der Trommeleinheit übereinstimmt. Wiederholen Sie dies für alle Tonerkassetten.



- 9 Schieben Sie die Trommeleinheit bis zum Anschlag in das Gerät.

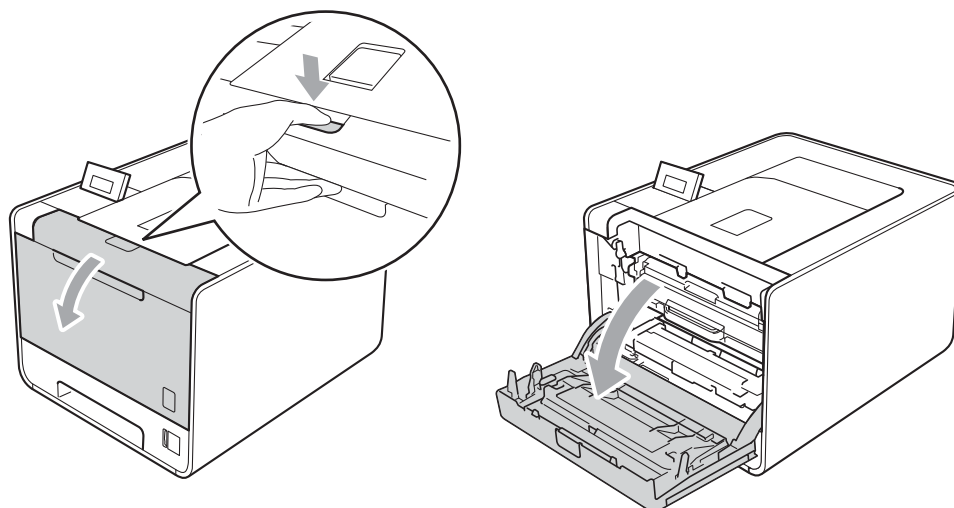


- 10 Schließen Sie die vordere Abdeckung des Gerätes.

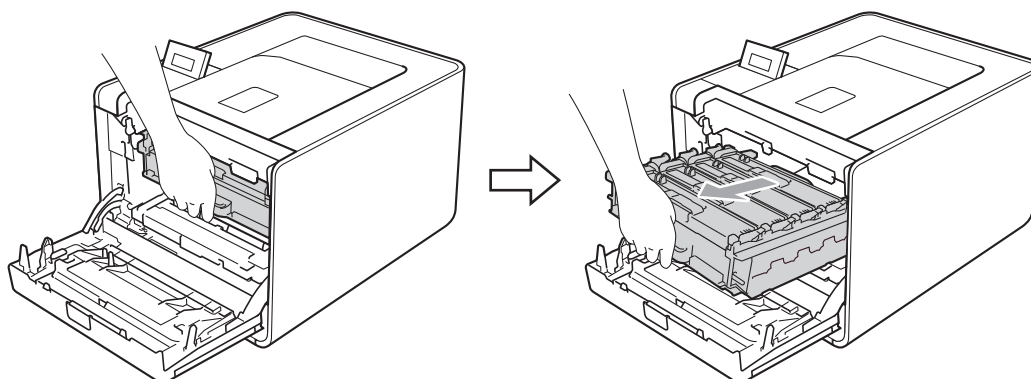
## Trommeleinheit reinigen

Wenn im Ausdruck farbige Flecken im Abstand von 94 mm zu sehen sind, befinden sich auf der Oberfläche der Trommel eventuell Fremdstoffe, wie Klebstoffreste eines Etiketts. Folgen Sie den Schritten unten, um das Problem zu beheben.

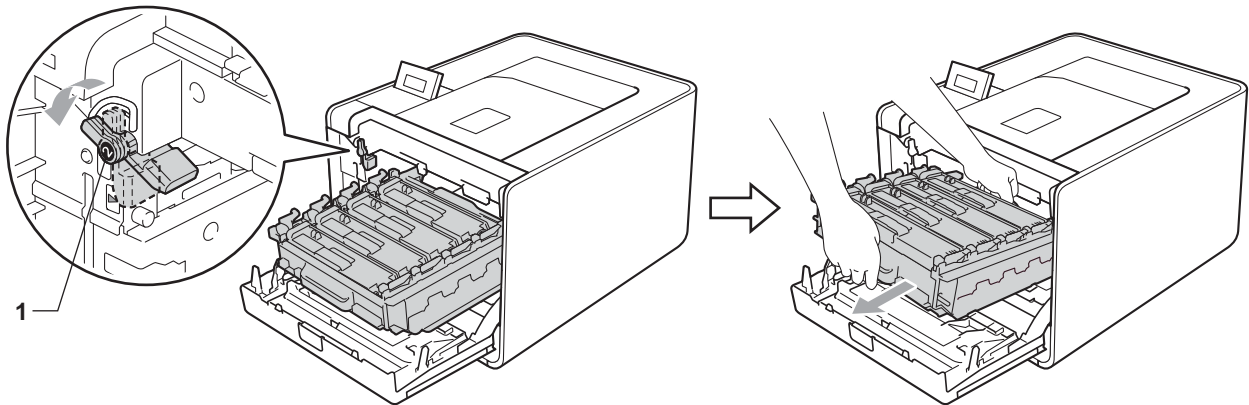
- 1 Vergewissern Sie sich, dass sich das Gerät im Bereitschaftsstatus befindet.
- 2 Drücken Sie **+** oder **-**, um Geräte-Info zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 3 Drücken Sie **+** oder **-**, um Trom.fleck-Dr. zu wählen. Drücken Sie **OK**, um ein Blatt zur Überprüfung der Trommelflecken auszudrucken.
- 4 Schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter aus. Ziehen Sie alle Datenkabel und dann das Netzkabel ab.
- 5 Drücken Sie die Entriegelungstaste der vorderen Abdeckung und öffnen Sie dann die Abdeckung.



- 6 Fassen Sie die Trommeleinheit am grünen Griff. Ziehen Sie die Trommel bis zum Anschlag heraus.

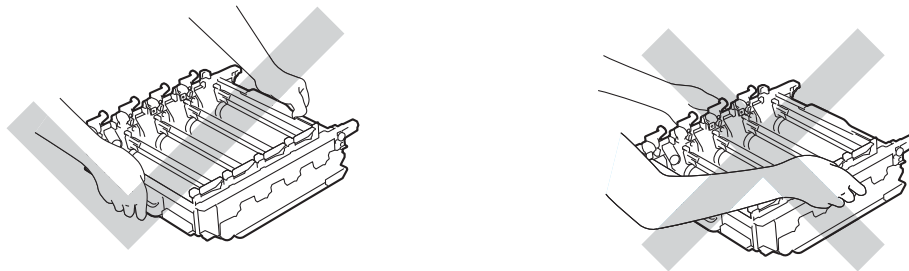


- 7 Drehen Sie den grünen Hebel (1) an der linken Seite des Gerätes gegen den Uhrzeigersinn in die Entriegelungsposition. Fassen Sie die Trommeleinheit an den beiden grünen Griffen, heben Sie die Trommeleinheit vorne an und nehmen Sie sie aus dem Gerät heraus.

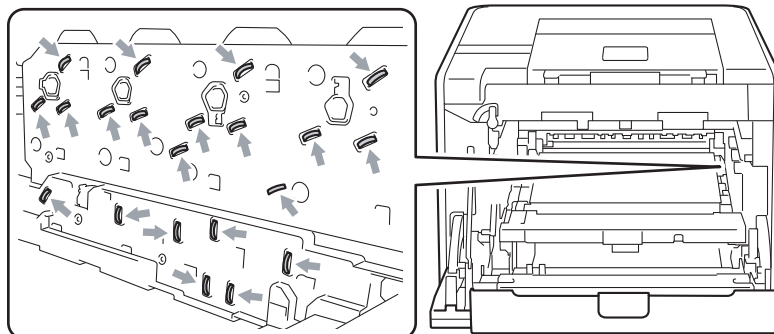


## ! WICHTIG

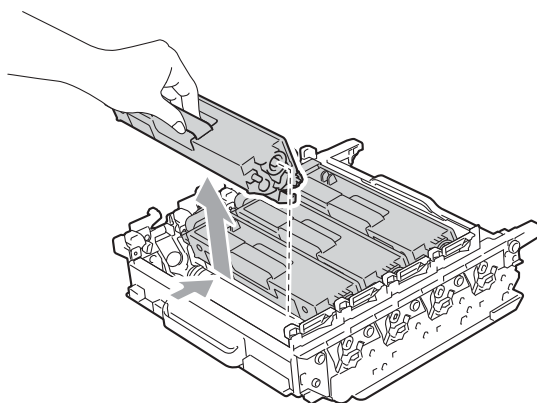
- Fassen Sie die Trommeleinheit zum Tragen stets an den grünen Griffen. Halten Sie die Trommeleinheit NICHT an den Seiten.



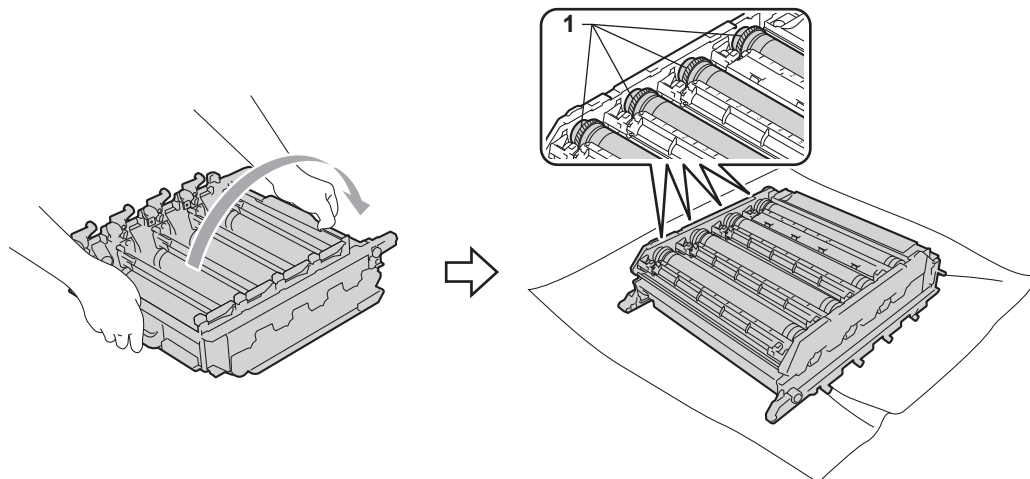
- Es wird empfohlen, die Trommeleinheit und/oder Tonerkassette auf ein Stück Papier oder Tuch auf einer sauberen ebenen Fläche zu legen, um Verschmutzungen durch versehentlich verstreuten Toner zu vermeiden.
- Gehen Sie vorsichtig mit Tonerkassetten um. Wenn Tonerpartikel auf Ihre Hände oder Kleidung gelangen, wischen oder waschen Sie diese sofort mit kaltem Wasser ab.
- Berühren Sie die in der Abbildung gezeigten Elektroden NICHT, um Schäden am Gerät durch statische Elektrizität zu vermeiden.



- 8 Fassen Sie die Tonerkassette am Griff und drücken Sie leicht dagegen, um sie zu entriegeln. Ziehen Sie sie dann aus der Trommeleinheit heraus. Wiederholen Sie dies für alle Tonerkassetten.

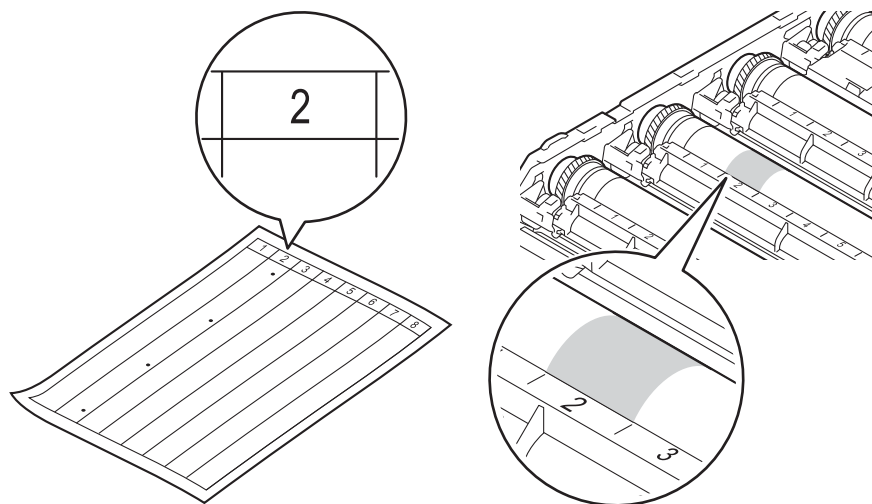


- 9 Fassen Sie die Trommeleinheit an den beiden grünen Griffen und drehen Sie sie um. Achten Sie darauf, dass sich die grünen Zahnräder (1) links befinden.

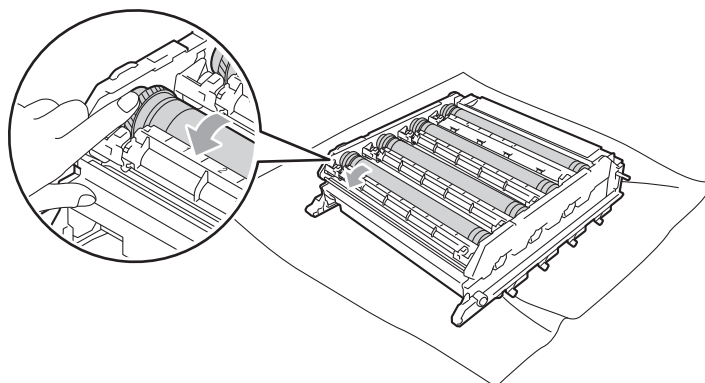


- 10 Entnehmen Sie dem Blatt zur Überprüfung der Trommelflecken die folgenden Informationen.
- Problematische Farbe: Die Trommel der Farbe, in der die Flecken gedruckt werden, sollte gereinigt werden.
  - Position der Flecken: Auf dem Blatt befinden sich acht nummerierte Spalten. Die Nummer der Spalte, in der sich die Flecken im Ausdruck befinden, wird zum Auffinden der Position des Flecks auf der Trommel verwendet.

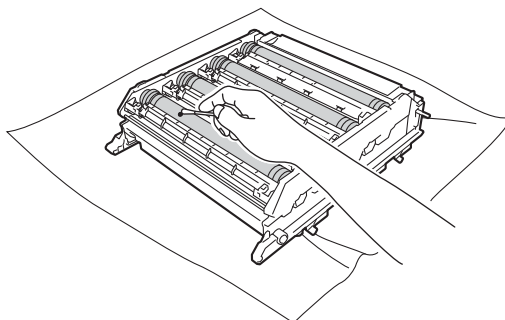
- 11 Ermitteln Sie den fehlerhaften Bereich der Trommel für die entsprechende Farbe mit Hilfe der Nummern neben der Trommel und den entsprechenden Nummern der Spalten.



- 12 Drehen Sie das Zahnrad der Trommeleinheit mit der Hand in Ihre Richtung und untersuchen Sie dabei den fehlerhaften Bereich auf der Oberfläche der Trommel.



- 13 Wenn Sie die Verunreinigung auf der Trommel gefunden haben, die der Position des Flecks auf dem ausgedruckten Blatt entspricht, wischen Sie vorsichtig mit einem trockenen Wattestäbchen über die Oberfläche der Trommel, bis der Fleck entfernt ist.

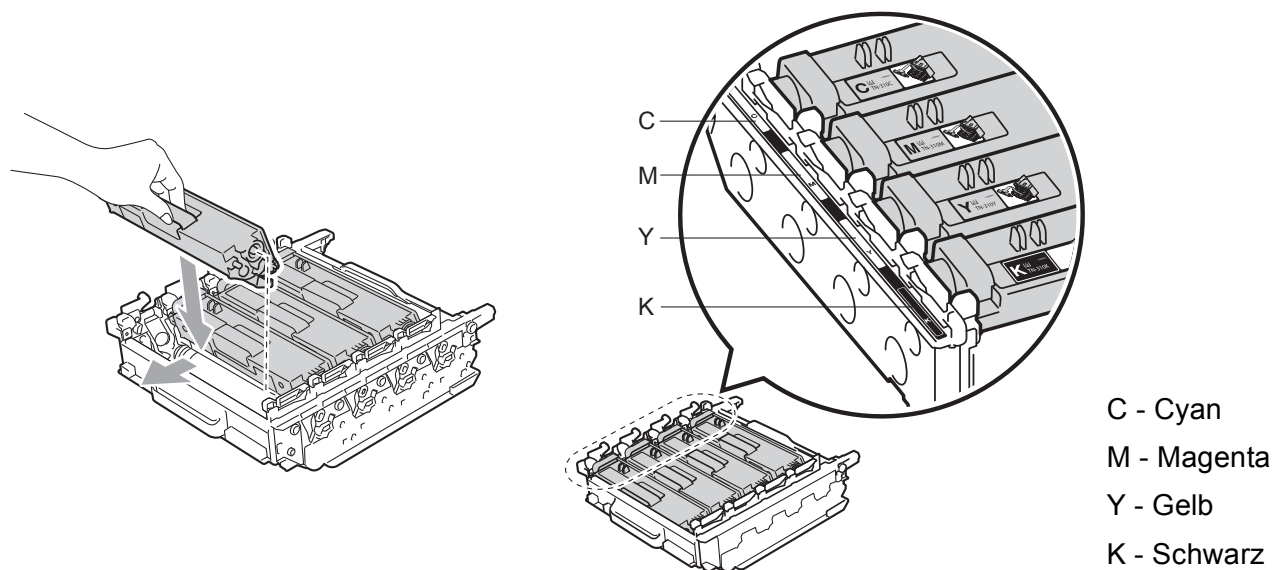


**! WICHTIG**

Reinigen Sie die Oberfläche der lichtempfindlichen Trommel NICHT mit scharfen Gegenständen.

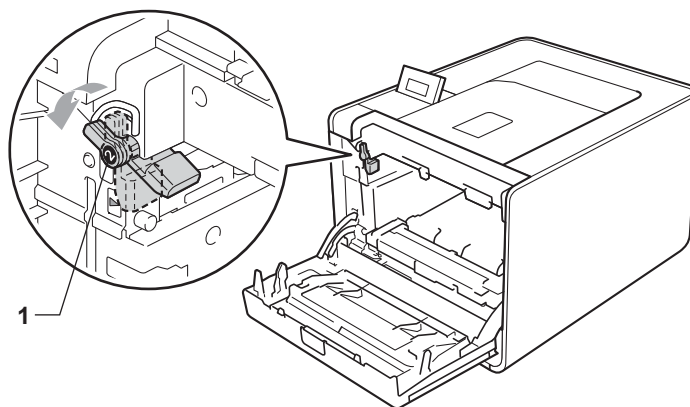


- 14 Halten Sie die Tonerkassette am Griff und schieben Sie sie in den entsprechend farbigen Bereich der Trommeleinheit ein, bis sie hörbar einrastet.

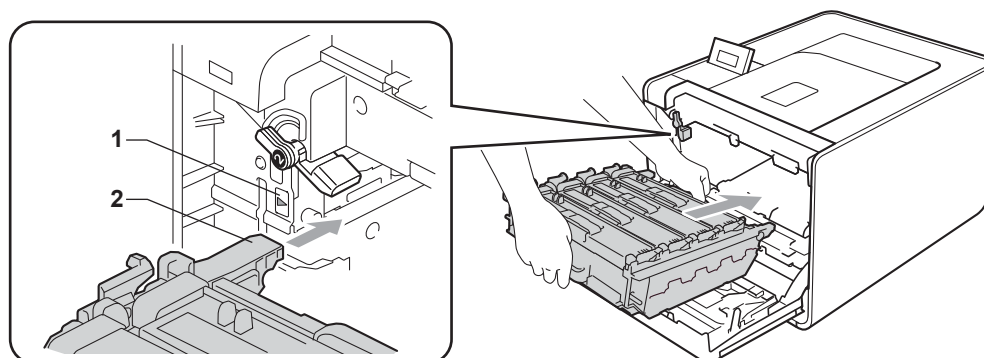


5

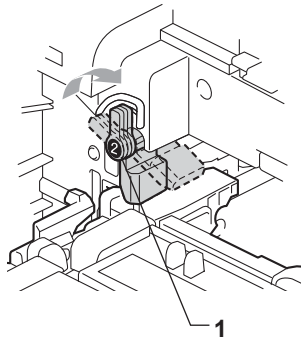
- 15 Vergewissern Sie sich, dass sich der grüne Hebel (1) in der Entriegelungsposition befindet, wie in der Abbildung gezeigt.



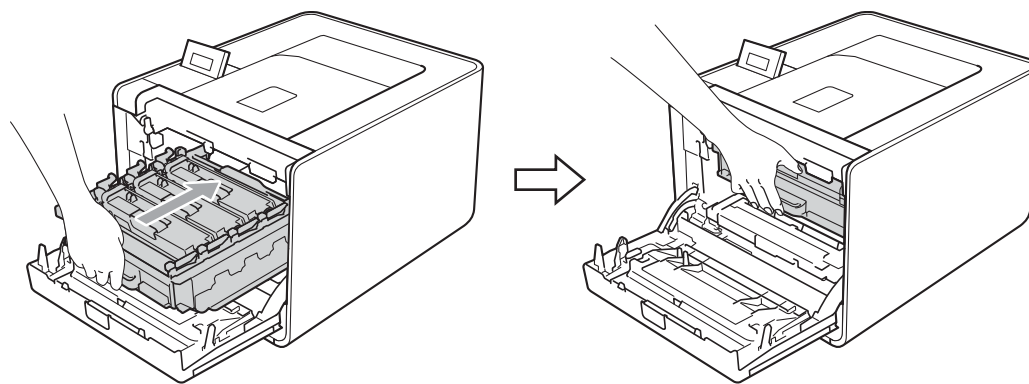
- 16 Richten Sie die Enden der Führungen (2) an der Trommeleinheit mit den Markierungen (▶) (1) an beiden Seiten des Gerätes aus und schieben Sie dann die Trommeleinheit vorsichtig in das Gerät, bis sie durch den grünen Hebel in der Entriegelungsposition gestoppt wird.



- 17 Drehen Sie den grünen Hebel im Uhrzeigersinn (1) in die Verriegelungsposition.



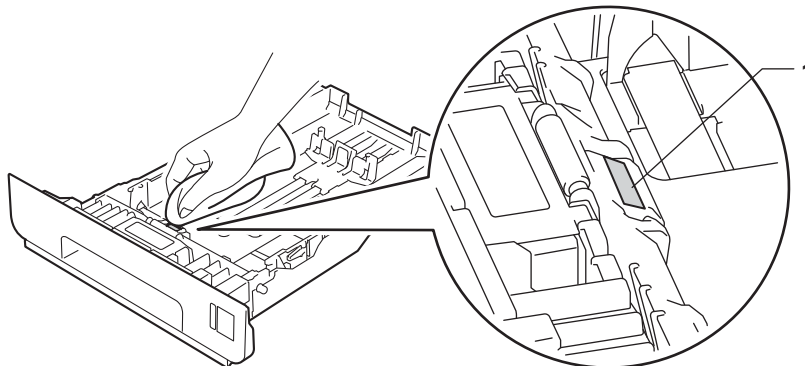
- 18 Schieben Sie die Trommeleinheit bis zum Anschlag in das Gerät.



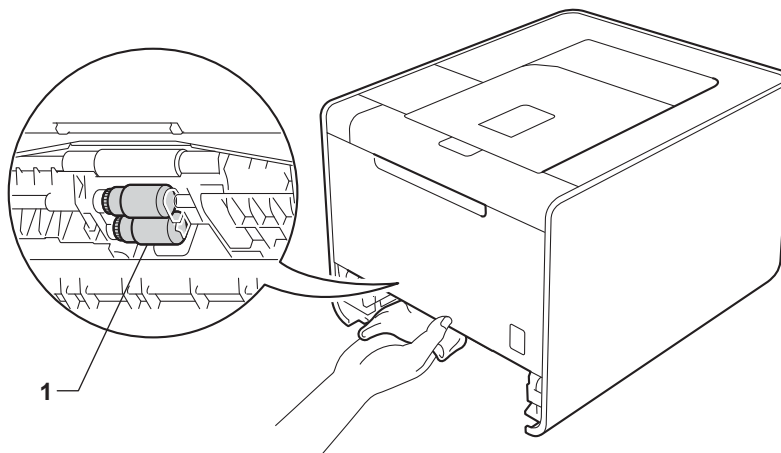
- 19 Schließen Sie die vordere Abdeckung des Gerätes.
- 20 Schließen Sie die Datenkabel und dann das Netzkabel wieder an. Schalten das Gerät mit dem Netzschalter ein.

## Papiereinzugsrolle reinigen

- 1 Schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter aus. Ziehen Sie alle Datenkabel und dann das Netzkabel ab.
- 2 Ziehen Sie die Papierkassette ganz aus dem Gerät heraus.
- 3 Befeuchten Sie ein fusselfreies Tuch mit lauwarmem Wasser, wringen Sie es gut aus und wischen Sie dann das Trennkissen (1) in der Papierkassette ab, um Staub zu entfernen.



- 4 Wischen Sie die beiden Papiereinzugsrollen (1) im Inneren des Gerätes ab, um Staub zu entfernen.

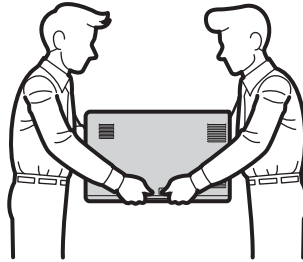


- 5 Setzen Sie die Papierkassette wieder in das Gerät ein.
- 6 Schließen Sie die Datenkabel und dann das Netzkabel wieder an. Schalten das Gerät mit dem Netzschalter ein.

## Versand/Transport des Druckers

### ! WARNUNG

Dieses Gerät ist schwer. Es wiegt ca. 21,0 kg. Um Verletzungen zu vermeiden, sollte das Gerät von mindestens zwei Personen angehoben bzw. getragen werden. Achten Sie darauf, dass Sie sich nicht die Finger einklemmen, wenn Sie das Gerät absetzen.



Wenn Sie eine untere Papierzufuhr verwenden, tragen Sie diese getrennt vom Gerät.

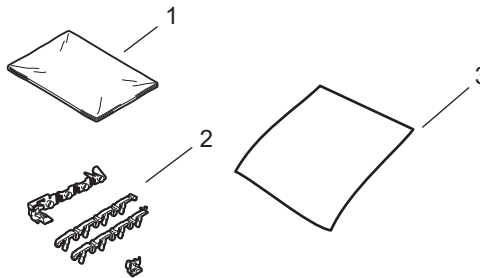
### ! WICHTIG

Vor dem Transport des Gerätes muss der Toner-Abfallbehälter aus dem Gerät herausgenommen, in einen Plastikbeutel gepackt und dieser dann verschlossen werden. Wenn der Toner-Abfallbehälter vor dem Transport des Gerätes nicht herausgenommen und in einen Plastikbeutel gepackt wird, kann dies zu schweren Schäden am Gerät und zum Verlust des Garantieanspruches führen.

### Hinweis

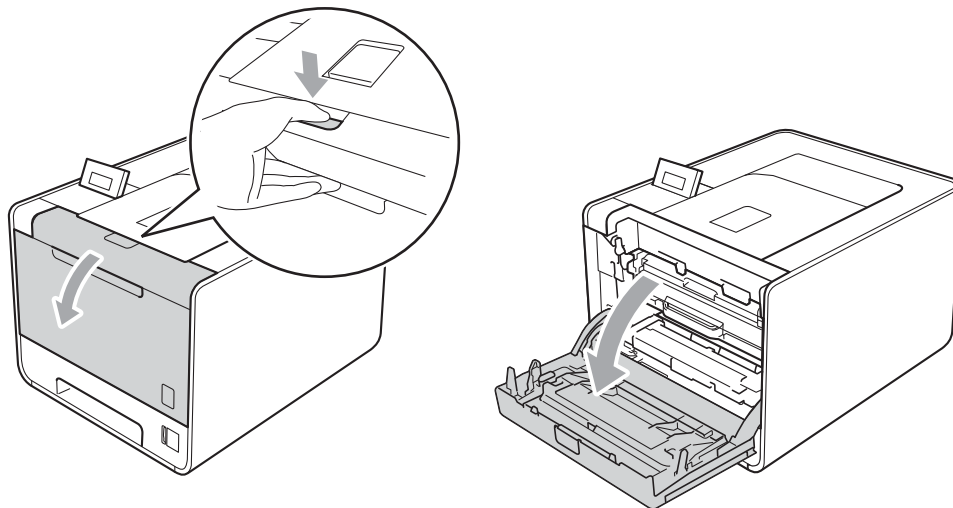
- Falls das Gerät einmal versandt werden muss, verpacken Sie es wieder sorgfältig mit der Originalverpackung, um eine Beschädigung beim Transport zu vermeiden. Sie sollten den Drucker für den Versand ausreichend versichern.
- Für Nutzer eines HL-4570CDWT: Die untere Papierzufuhr und das Gerät sollten separat in die jeweiligen Originalkartons gepackt und dann zusammen in den großen Karton gelegt werden.

Stellen Sie sicher, dass folgende Teile zum Verpacken vorhanden sind:

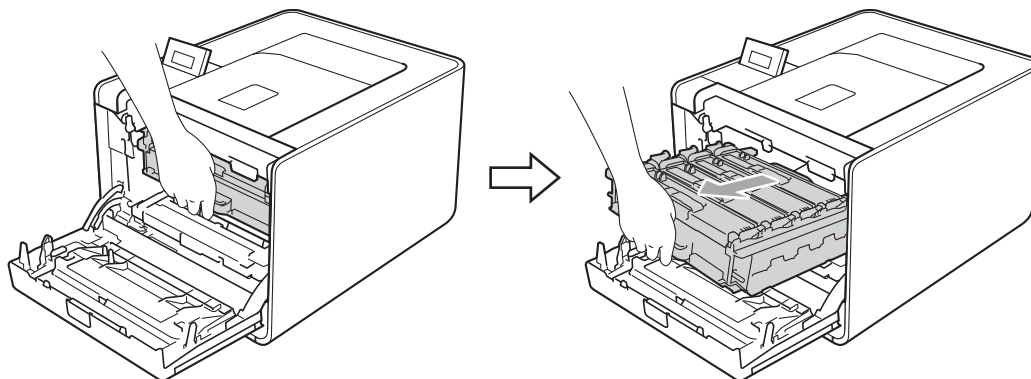


- 1 Plastikbeutel für den Toner-Abfallbehälter
- 2 Orangefarbene Verpackungsmaterialien zur Fixierung der internen Bauteile (4 Stück)
- 3 Ein Blatt Papier (A4 oder Letter) zum Schutz der Transfereinheit (bitte selbst bereitstellen)

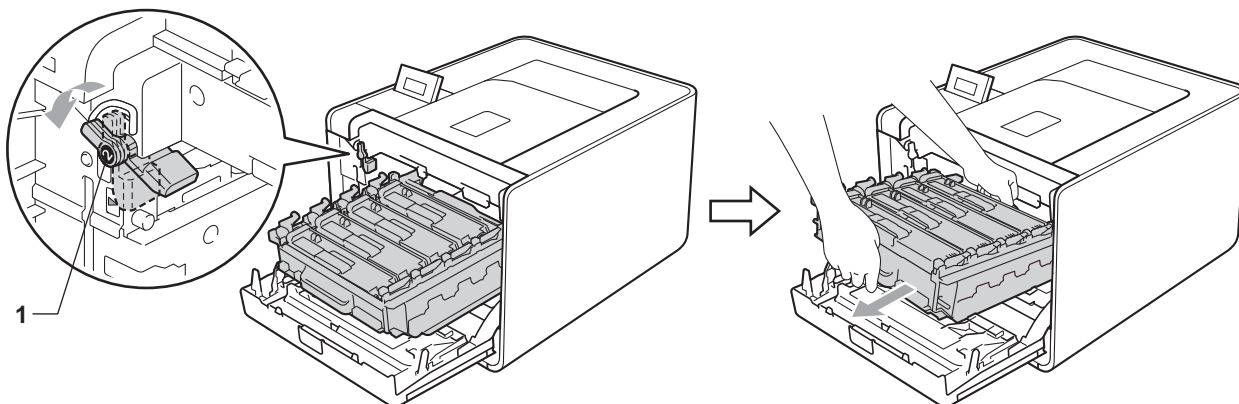
- 1 Schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter aus. Ziehen Sie alle Datenkabel und dann das Netzkabel ab.
- 2 Drücken Sie die Entriegelungstaste der vorderen Abdeckung und öffnen Sie dann die Abdeckung.



- 3 Fassen Sie die Trommeleinheit am grünen Griff. Ziehen Sie die Trommeleinheit bis zum Anschlag heraus.

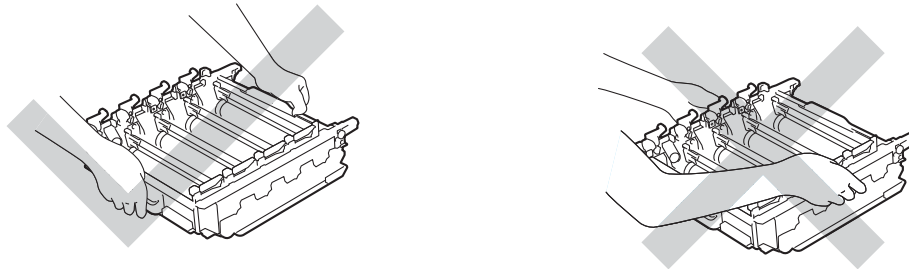


- 4 Drehen Sie den grünen Hebel (1) an der linken Seite des Gerätes gegen den Uhrzeigersinn in die Entriegelungsposition. Fassen Sie die Trommeleinheit an den beiden grünen Griffen, heben Sie die Trommeleinheit vorne an und nehmen Sie sie aus dem Gerät heraus.

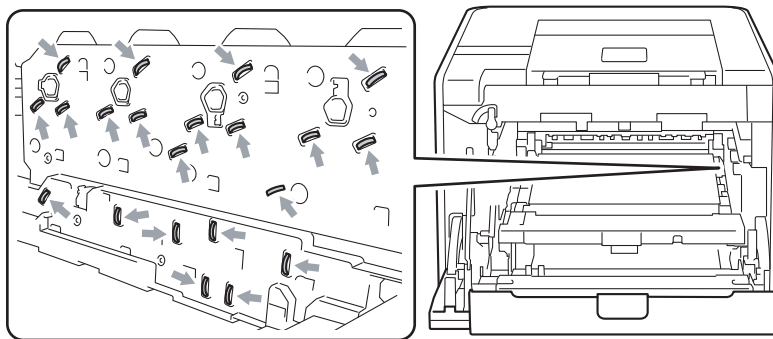


## ! WICHTIG

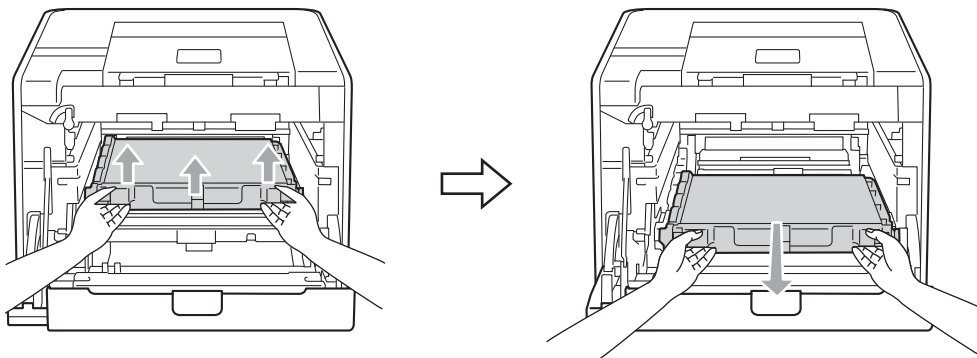
- Fassen Sie die Trommeleinheit zum Tragen stets an den grünen Griffen. Halten Sie die Trommeleinheit NICHT an den Seiten.



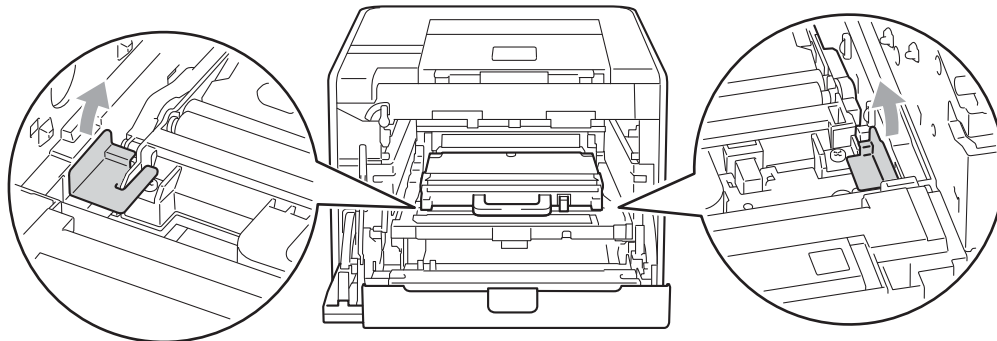
- Wir empfehlen, die Trommeleinheit auf ein Stück Papier auf einer sauberen, ebenen, waagrechten und stabilen Oberfläche zu legen, um Verschmutzungen durch versehentlich verstreuten Toner zu vermeiden.
- Gehen Sie vorsichtig mit der Tonerkassette und dem Toner-Abfallbehälter um. Wenn Tonerpartikel auf Ihre Hände oder Kleidung gelangen, wischen oder waschen Sie diese sofort mit kaltem Wasser ab.
- Berühren Sie die in der Abbildung gezeigten Elektroden NICHT, um Schäden am Gerät durch statische Elektrizität zu vermeiden.



- 5 Fassen Sie mit beiden Händen den grünen Griff der Transfereinheit, heben Sie die Transfereinheit an und ziehen Sie sie dann heraus.



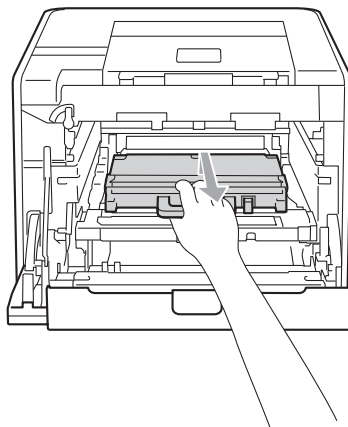
- 6 Entfernen Sie die beiden orangefarbenen Verpackungsmaterialien. Sie werden nicht mehr benötigt.



 **Hinweis**

Dieser Schritt ist nur erforderlich, wenn Sie den Toner-Abfallbehälter zum ersten Mal austauschen. Beim erneuten Ersetzen des Toner-Abfallbehälters ist dies nicht notwendig. Die orangefarbenen Verpackungsteile wurden werkseitig installiert, um Ihr Gerät während des Versands zu schützen.

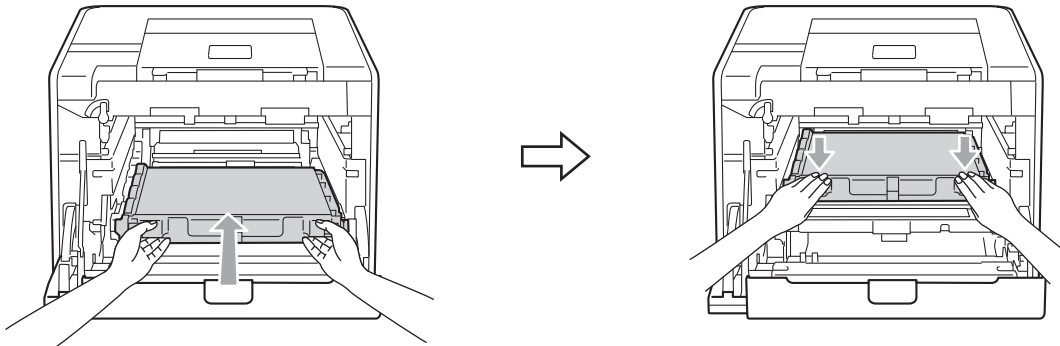
- 7 Fassen Sie den Toner-Abfallbehälter am grünen Griff und nehmen Sie ihn aus dem Gerät. Stecken Sie ihn dann in einen Plastikbeutel und verschließen Sie den Beutel gut.



**! WICHTIG**

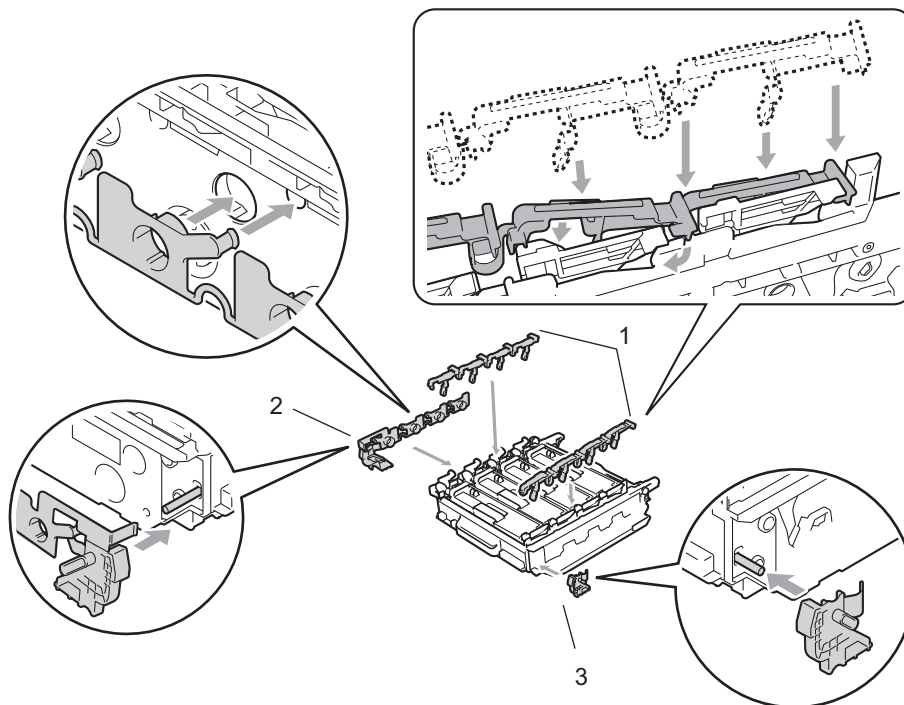
Behandeln Sie den Toner-Abfallbehälter vorsichtig. Wenn Tonerpartikel auf Ihre Hände oder Kleidung gelangen, wischen oder waschen Sie diese sofort mit kaltem Wasser ab.

- 8 Schieben Sie die Transfereinheit wieder in das Gerät ein. Vergewissern Sie sich, dass die Transfereinheit waagrecht und fest eingesetzt ist.



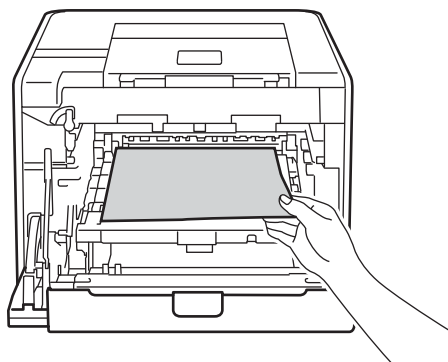
- 9 Setzen Sie die orangenen Verpackungsmaterialien wie unten gezeigt in die Trommeleinheit ein:

- Befestigen Sie jeweils ein oranges Verpackungsmaterial (1) zur Sicherung der Tonerkassetten an der linken und rechten Seite der Trommeleinheit.
- Setzen Sie ein oranges Verpackungsmaterial (2) von vorne gesehen links oben auf der Trommeleinheit ein.
- Setzen Sie ein orangefarbenes Verpackungsmaterial (3) auf den Stift an der rechten Seite der Trommeleinheit.

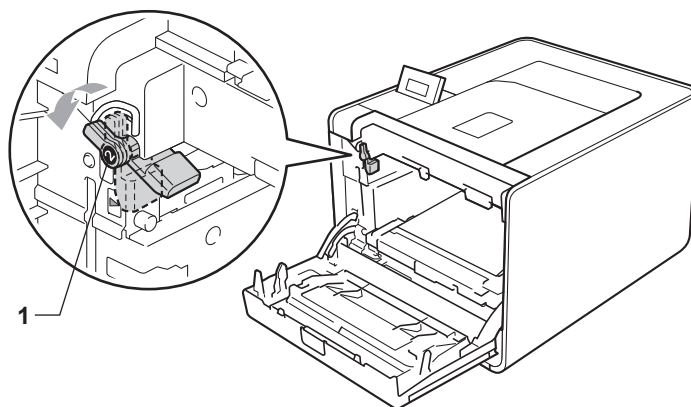




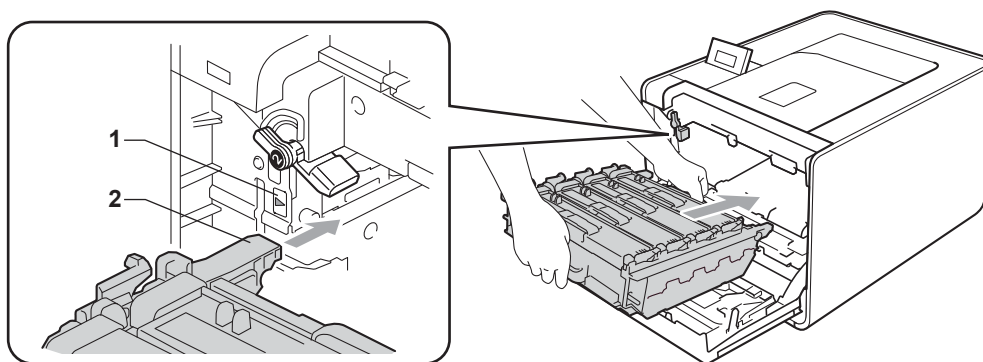
- 10 Legen Sie ein Blatt Papier (A4 oder Letter) auf die Transfereinheit, um die Transfereinheit vor Beschädigungen zu schützen.



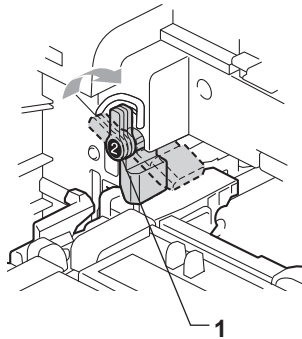
- 11 Vergewissern Sie sich, dass sich der grüne Hebel (1) in der Entriegelungsposition befindet, wie in der Abbildung gezeigt.



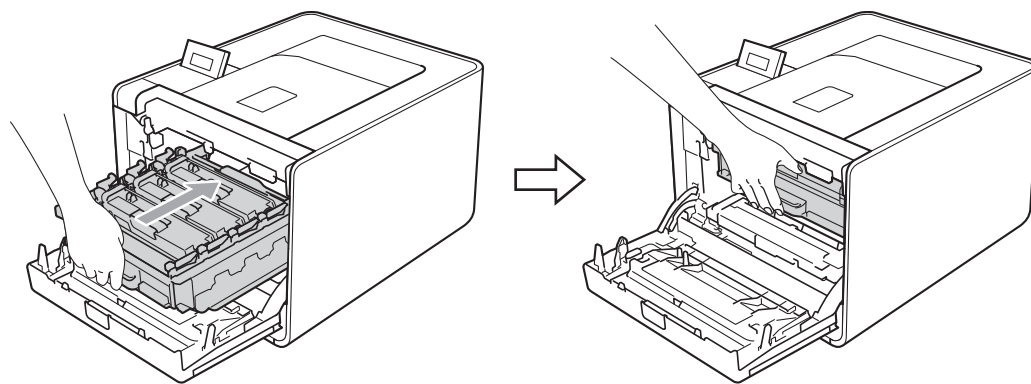
- 12 Richten Sie die Enden der Führungen (2) an der Trommeleinheit mit den Markierungen (▶) (1) an beiden Seiten des Gerätes aus und schieben Sie dann die Trommeleinheit vorsichtig in das Gerät, bis sie durch den grünen Hebel in der Entriegelungsposition gestoppt wird.



- 13 Drehen Sie den grünen Hebel im Uhrzeigersinn (1) in die Verriegelungsposition.

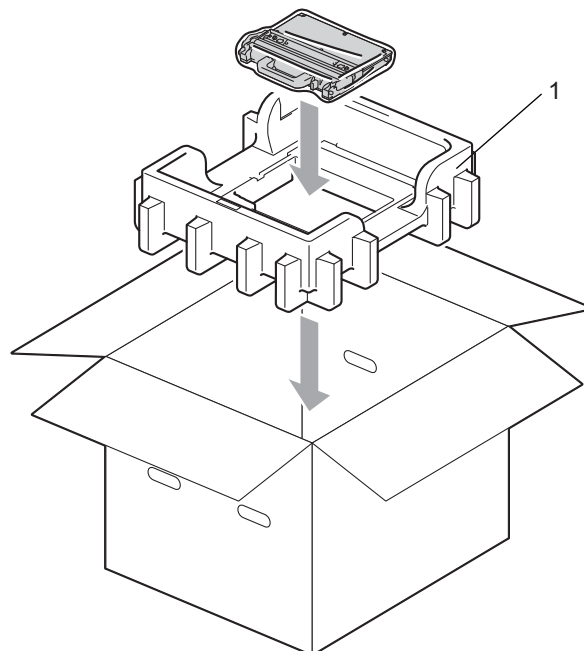


- 14 Schieben Sie die Trommeleinheit bis zum Anschlag in das Gerät.

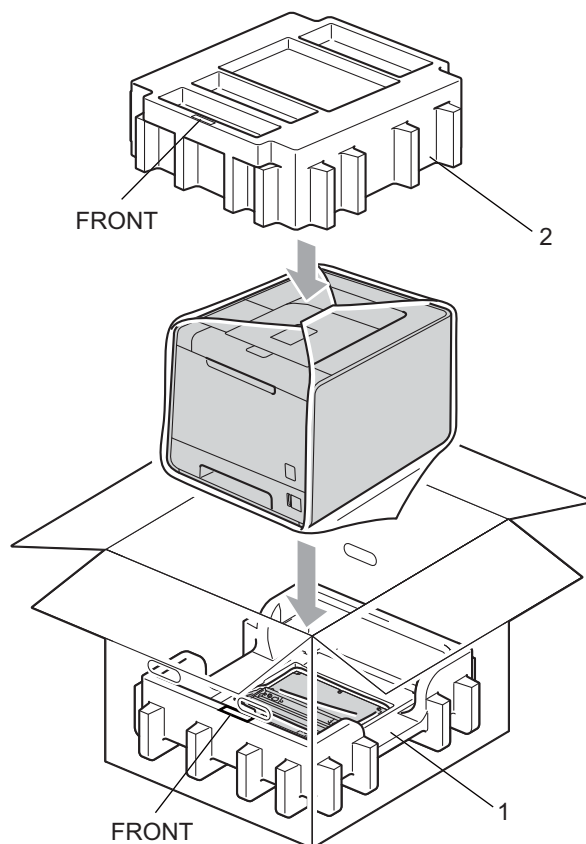


- 15 Schließen Sie die vordere Abdeckung des Gerätes.

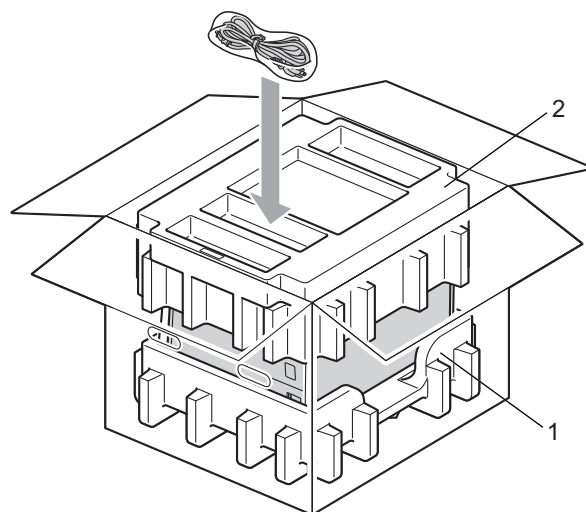
- 16 Legen Sie das Styroporpolster (1) in den Karton. Setzen Sie den Tonerabfallbehälter in das Styroporpolster ein.



- 17 Verpacken Sie das Gerät mit einem Plastikbeutel. Setzen Sie das Gerät auf das Styroporpolster (1) und legen Sie das Styroporpolster (2) oben auf das Gerät. Richten Sie die Vorderseite des Gerätes an der „FRONT“-Markierung der beiden Styroporpolster aus.



- 18 Legen Sie Netzkabel in das Styroporpolster (2).



- 19 Schließen Sie den Karton und kleben Sie ihn zu.

Sie können die meisten Probleme selbst lösen. Falls Sie weitere Hilfe benötigen, finden Sie im Brother Solutions Center Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQs) sowie Tipps, um Störungen zu beseitigen. Besuchen Sie uns unter <http://solutions.brother.com/>.

## Problem identifizieren

**Vergewissern Sie sich zuerst, dass die folgenden Punkte zutreffen:**

- Der Netzstecker ist richtig angeschlossen und das Gerät ist eingeschaltet.
- Alle Transportsicherungen wurden entfernt.
- Die Tonerkassetten und die Trommeleinheit wurden richtig eingesetzt.
- Die vordere und hintere Abdeckung sind ganz geschlossen.
- Das Papier ist richtig in die Papierkassette eingelegt.
- Das Datenkabel ist richtig am Gerät und am Computer angeschlossen.
- Es wurde der richtige Treiber für das Gerät installiert und ausgewählt.
- Am Computer ist der korrekte Anschluss für das Gerät eingerichtet.

**Das Gerät druckt nicht:**

Falls das Problem nicht durch die Überprüfung der oben genannten Punkte behoben werden kann, suchen Sie die Beschreibung Ihres Problems weiter unten und lesen Sie auf der dort angegebenen Seite weiter.

■ **Displaymeldungen**

(Siehe *Displaymeldungen* auf Seite 148.)

■ **Papiermanagement**

(Siehe *Papiermanagement* auf Seite 152 und *Papierstau beseitigen* auf Seite 153.)

■ **Sonstige Probleme**

(Siehe *Sonstige Probleme* auf Seite 175.)

**Es werden Seiten ausgedruckt, aber es gibt Probleme:**

■ **Druckqualität**

(Siehe *Druckqualität verbessern* auf Seite 167.)

■ **Fehlerhafter Ausdruck**

(Siehe *Abhilfe bei Druckproblemen* auf Seite 174.)

# Displaymeldungen

Wenn ein Problem auftritt, stoppt das Gerät automatisch den Ausdruck, ermittelt das Problem und zeigt dann eine Meldung im Display an. Gehen Sie wie in der folgenden Tabelle beschreiben vor, um das Problem zu lösen. Falls Sie das Problem nicht beheben können, wenden Sie sich an den Brother Service-Partner, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.



## Hinweis

Die Papierzuführungen werden im Display wie folgt bezeichnet:

- Standard-Papierzufuhr: Zuführung 1
- Multifunktionszufuhr: MF
- Optionale untere Papierzufuhr: Zuführung 2

## Fehlermeldungen

Fehlermeldung	Ursache	Abhilfe
Abdeckung offen	Die im Display angezeigte Abdeckung ist nicht vollständig geschlossen.	Schließen Sie die in der zweiten Displayzeile angezeigte Abdeckung.
DIMM-Fehler	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Die Speichererweiterung (DIMM) ist nicht richtig installiert.</li> <li>■ Das Speichererweiterung (DIMM) ist defekt.</li> <li>■ Die Speichererweiterung (DIMM) entspricht nicht den erforderlichen technischen Daten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter aus und nehmen Sie das DIM-Modul heraus.</li> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass das DIMM den erforderlichen technischen Daten entspricht. (Details dazu finden Sie unter <i>SO-DIMM-Typen</i> auf Seite 92.)</li> <li>■ Setzen Sie das DIMM wieder korrekt ein. Warten Sie einige Sekunden und schalten Sie dann das Gerät wieder ein.</li> <li>■ Wenn diese Fehlermeldung erneut erscheint, tauschen Sie das DIM-Modul aus. (Siehe <i>Zusätzlichen Speicher installieren</i> auf Seite 93.)</li> </ul>
Duplex deaktiv. <Zweite Displayzeile> Hintere Abdeckung des Gerätes schließen. (nur HL-4150CDN/ HL-4570CDW(T))	Die hintere Abdeckung des Gerätes ist nicht richtig geschlossen.	Schließen Sie die hintere Abdeckung des Gerätes.

### Fehlermeldungen (Fortsetzung)

Fehlermeldung	Ursache	Abhilfe
Duplex deaktiv. <Zweite Displayzeile> XX-Papier einlegen und Go drücken. (nur HL-4150CDN/ HL-4570CDW(T))	Obwohl die Größe des Papiers in der Papierzufuhr der am Funktionstastenfeld oder im Druckertreiber eingestellten Papiergröße entspricht, hat das Gerät den Ausdruck unterbrochen, weil es festgestellt hat, dass sich zusätzliches Papier mit einer anderen Größe in der Papierzufuhr befindet. Die Displaymeldung fordert Sie auf, nur die gewählte Papiergröße einzulegen.	Stellen Sie sicher, dass die Papierzufuhr nur Papier enthält, das der am Funktionstastenfeld oder im Druckertreiber eingestellten Papiergröße entspricht, und drücken Sie dann <b>Go</b> .
	Die Papierkassette wurde herausgezogen, bevor das Gerät den Ausdruck auf beide Seiten des Papiers abgeschlossen hat.	Setzen Sie die Papierkassette wieder ein und drücken Sie <b>Go</b> .
Farbeinstell. <Zweite Displayzeile> Farbkorrektur fehlgeschlagen. Siehe Kapitel "Problemlösung" im Benutzerhandbuch.	Registrierung fehlgeschlagen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schalten Sie das Gerät aus. Warten Sie einige Sekunden und schalten Sie es dann wieder ein.</li> <li>■ Setzen Sie eine neue Transfereinheit ein. (Siehe <i>Transfereinheit ersetzen</i> auf Seite 113.)</li> <li>■ Wenn das Problem weiter auftritt, wenden Sie sich an Ihren Händler oder Brother Service-Partner.</li> </ul>
Fehl: Dupl-Format (nur HL-4150CDN/ HL-4570CDW(T))	Die im Druckertreiber festgelegte Papiergröße kann für den automatischen Duplex-Druck nicht verwendet werden.	Drücken Sie <b>Cancel</b> . Wählen Sie eine Papiergröße, die von der Duplexzufuhr unterstützt wird. (Siehe <i>Papiersorten und -formate</i> auf Seite 2.)
Fehler Zufuhr 2	Die optionale untere Papierzufuhr ist nicht richtig installiert.	Setzen Sie die optionale untere Papierzufuhr erneut ein.
Fixierfehler	Die Temperatur der Fixiereinheit steigt nicht innerhalb der notwendigen Zeit auf die erforderliche Höhe an.	Schalten Sie das Gerät aus, warten Sie ein paar Sekunden und schalten Sie es dann wieder ein. Lassen Sie das Gerät eingeschaltet und warten Sie 15 Minuten.
	Die Fixiereinheit ist zu heiß.	
Format falsch	Die im Druckertreiber festgelegte Papiergröße wird von der angegebenen Papierzufuhr nicht unterstützt.	Wählen Sie eine Papiergröße, die von der entsprechenden Zufuhr unterstützt wird. (Siehe <i>Papiersorten und -formate</i> auf Seite 2.)
Gerät ungeeignet	Ein nicht kompatibles oder defektes Gerät wurde am USB-Direktanschluss angeschlossen.	Nehmen Sie den USB-Stick aus dem USB-Direktanschluss.

### Fehlermeldungen (Fortsetzung)

Fehlermeldung	Ursache	Abhilfe
Kalibrieren <Zweite Displayzeile>  Kalibration fehlgeschlagen. Siehe Kapitel "Problemlösung" im Benutzerhandbuch.	Die Kalibrierung ist fehlgeschlagen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schalten Sie das Gerät aus. Warten Sie einige Sekunden und schalten Sie es dann wieder ein.</li> <li>■ Setzen Sie eine neue Trommeleinheit ein. (Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen</i> auf Seite 108.)</li> <li>■ Setzen Sie eine neue Transfereinheit ein. (Siehe <i>Transfereinheit ersetzen</i> auf Seite 113.)</li> <li>■ Setzen Sie einen Toner-Abfallbehälter in das Gerät ein. (Siehe <i>Toner-Abfallbehälter ersetzen</i> auf Seite 117.)</li> <li>■ Wenn das Problem weiter auftritt, wenden Sie sich an Ihren Händler oder Brother Service-Partner.</li> </ul>
Kein Papier	Es ist kein Papier eingelegt oder das Papier ist nicht richtig in die Papierzufuhr eingelegt.	Legen Sie Papier in die angezeigte Papierzufuhr ein. Wenn das Problem weiter auftritt, muss eventuell die Papiereinzugsrolle gereinigt werden. Reinigen Sie die Papiereinzugsrolle. (Siehe <i>Papiereinzugsrolle reinigen</i> auf Seite 138.)
Kein Toner	Die Tonerkassette für die in der zweiten Displayzeile angezeigte Farbe ist nicht richtig installiert.	Ziehen Sie die Trommeleinheit heraus. Nehmen Sie die Tonerkassette für die in der zweiten Displayzeile angezeigte Farbe heraus und setzen Sie sie korrekt in die Trommeleinheit ein. (Siehe <i>Tonerkassetten</i> auf Seite 102.)
Kein Tonerabfall	Der Toner-Abfallbehälter ist nicht richtig installiert.	Setzen Sie den Toner-Abfallbehälter erneut ein. (Siehe <i>Toner-Abfallbehälter</i> auf Seite 117.)
Keine Trommel	Die Trommeleinheit ist nicht richtig installiert.	Setzen Sie die Trommeleinheit erneut ein. (Siehe <i>Trommeleinheit</i> auf Seite 107.)
Keine Zufuhr	Die in der zweiten Displayzeile angezeigte Papierzufuhr ist nicht oder nicht richtig installiert.	Setzen Sie die in der zweiten Displayzeile angezeigte Papierzufuhr erneut ein.
KeineTransferein	Die Transfereinheit ist nicht richtig installiert.	Setzen Sie die Transfereinheit erneut ein. (Siehe <i>Transfereinheit</i> auf Seite 113.)
Kleines Papier	Die im Druckertreiber angegebene Papiergröße ist zu klein, um vom Gerät im Papierausgabefach (Druckseite unten) ausgegeben zu werden.	Öffnen Sie die hintere Abdeckung (hinteres Ausgabefach), damit das Papier am hinteren Ausgabefach ausgegeben wird, und drücken Sie dann <b>Go</b> .
Kondensation	Eine mögliche Fehlerquelle ist das Auftreten von Kondensation im Innern des Gerätes aufgrund einer Änderung der Raumtemperatur.	Lassen Sie das Gerät eingeschaltet. Öffnen Sie die vordere Abdeckung und warten Sie 30 Minuten. Schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter aus und schließen Sie die Abdeckung. Schalten Sie das Gerät wieder ein.
Kurzes Papier	Das in die Papierzufuhr eingelegte Papier kann aufgrund seiner Länge nicht im Papierausgabefach (Druckseite unten) ausgegeben werden.	Öffnen Sie die hintere Abdeckung (hinteres Ausgabefach), damit das Papier am hinteren Ausgabefach ausgegeben wird. Entfernen Sie die gedruckten Seiten und drücken Sie dann <b>Go</b> .

### Fehlermeldungen (Fortsetzung)

Fehlermeldung	Ursache	Abhilfe
Manuelle Zufuhr	Das in die angezeigte Papierzufuhr eingelegte Papier hat nicht die korrekte Größe.	Legen Sie die gleiche Papiergröße in die Papierkassette ein, die im Druckertreiber ausgewählt wurde, und drücken Sie dann <b>Go</b> , oder wählen Sie die Papiergröße, die in die angezeigte Papierzufuhr eingelegt ist.
Speicher voll	Der Speicher des Gerätes ist voll.	Wenn im Display eine Fehlermeldung angezeigt wird, während Sie sichere Daten drucken, drücken Sie <b>Cancel</b> und löschen Sie die zuvor gespeicherten Daten.  Erscheint die Meldung in anderen Fällen als beim Drucken sicherer Daten, sollten Sie den Speicher erweitern. (Siehe <i>Zusätzlichen Speicher installieren</i> auf Seite 93.)
Stau XXX	Das Papier hat sich in dem im Display angezeigten Bereich gestaut.	Entfernen Sie das gestaute Papier vorsichtig aus dem unter <i>Papierstau beseitigen</i> auf Seite 153 gezeigten Bereich.
Temp. zu niedrig	Die Raumtemperatur ist für den Betrieb des Gerätes zu niedrig.	Erhöhen Sie die Raumtemperatur, damit das Gerät korrekt arbeiten kann.
Tonerfehler	Eine oder mehrere Tonerkassetten sind nicht richtig installiert.	Ziehen Sie die Trommeleinheit heraus. Nehmen Sie alle Tonerkassetten heraus und setzen Sie sie dann wieder in die Trommeleinheit ein.
Toner-Fehler	Die Tonerkassette ist nicht richtig installiert.	Ziehen Sie die Trommeleinheit heraus. Nehmen Sie die im Display angezeigte Tonerkassette heraus und setzen Sie sie dann korrekt in die Trommeleinheit ein. Schieben Sie die Trommeleinheit wieder in das Gerät ein. Wenn das Problem weiter auftritt, wenden Sie sich an Ihren Händler oder Brother Service-Partner.
Trommelfehler	Der Koronadraht der Trommeleinheit muss gereinigt werden.	Reinigen Sie die Koronadrähte. (Siehe <i>Koronadrähte reinigen</i> auf Seite 128.)
Zugriffsfehler	Während der Datenverarbeitung wurde das USB-Gerät vom USB-Direktanschluss entfernt.	Das angeschlossene USB-Gerät wurde während der Datenverarbeitung entfernt. Drücken Sie <b>Cancel</b> . Schließen Sie das USB-Gerät wieder an und versuchen Sie, mit der Direktdruck-Funktion zu drucken.

### Wartungsmeldungen

Näheres zu den Wartungsmeldungen finden Sie unter *Regelmäßige Wartung* auf Seite 95.

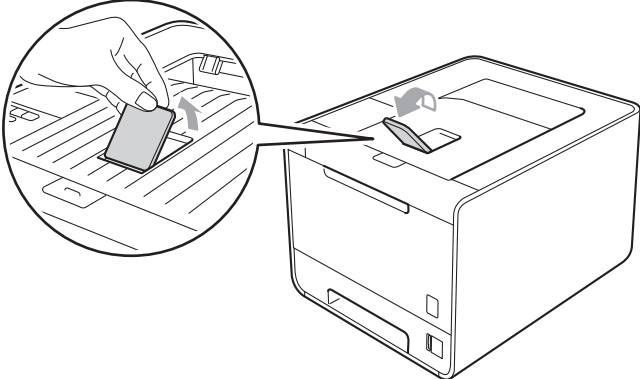
### Service meldungen

Service meldung	Abhilfe
Fehler: Druck ##	Schalten Sie das Gerät aus. Warten Sie einige Sekunden und schalten Sie es dann wieder ein. Kann der Fehler nicht behoben werden, wenden Sie sich an Ihren Brother-Händler oder Brother Service-Partner.



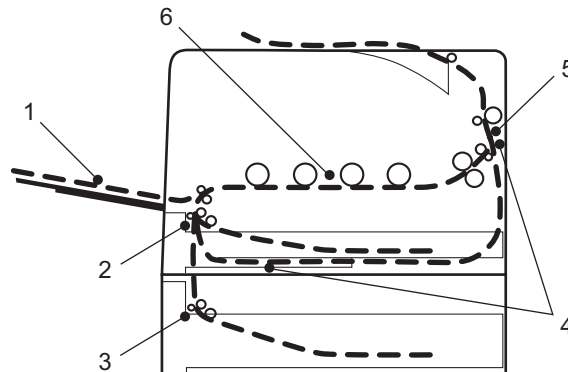
# Papiermanagement

Vergewissern Sie sich zuerst, dass Sie Papier verwenden, das den von Brother empfohlenen Spezifikationen entspricht. (Siehe *Papiersorten und -formate* auf Seite 2.)

Problem	Empfehlung
Das Gerät zieht kein Papier ein.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wenn sich Papier in der Papierzufuhr befindet, richten Sie dieses gerade aus. Falls das Papier gewellt ist, glätten Sie es vor dem Drucken. Manchmal kann es hilfreich sein, das Papier ganz herauszunehmen. Drehen Sie den Papierstapel um und legen Sie ihn wieder in die Kassette ein. Wenn sich das Papier weiter wellt, tauschen Sie das Papier aus.</li> <li>■ Legen Sie weniger Papier in die Kassette ein und versuchen Sie es dann erneut.</li> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass im Druckertreiber nicht die manuelle Zufuhr gewählt ist.</li> <li>■ Reinigen Sie die Papiereinzugsrolle. Siehe <i>Papiereinzugsrolle reinigen</i> auf Seite 138.</li> </ul>
Das Gerät zieht kein Papier aus der MF-Zufuhr ein.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass Sie im Druckertreiber die <b>MF-Zuführung</b> als <b>Papierquelle</b> gewählt haben.</li> </ul>
Das Gerät zieht keine Umschläge ein.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Der Gerät kann Umschläge über die MF-Zufuhr einziehen. Die entsprechende Umschlaggröße für den Druck muss in Ihrer Anwendung eingestellt werden. In der Regel geschieht dies über ein Menü zum Einrichten von Seiten bzw. Dokumenten. (Lesen Sie dazu das Handbuch Ihrer Anwendung.)</li> </ul>
Ein Papierstau ist aufgetreten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Beseitigen Sie den Papierstau. (Siehe <i>Papierstau beseitigen</i> auf Seite 153.)</li> </ul>
Das Gerät druckt nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass das Kabel an das Gerät angeschlossen ist.</li> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass das Gerät eingeschaltet ist und keine Fehlermeldungen im Display angezeigt werden.</li> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass Sie den richtigen Druckertreiber gewählt haben.</li> </ul>
Normalpapier wird beim Druck zerknittert.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stellen Sie im Druckertreiber ein dünneres <b>Druckmedium</b> ein.</li> <li>■ Öffnen Sie die hintere Abdeckung und überprüfen Sie, ob sich an den Rollen der Fixiereinheit gestautes Papier befindet.</li> </ul>
Das Papier rutscht aus der oberen Papierausgabe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Klappen Sie die Papierstütze aus.</li> </ul> 

## Papierstau beseitigen

Bei einem Papierstau im Gerät wird der Ausdruck gestoppt. Eine der folgenden Meldungen im Display informiert Sie, wo sich das Papier gestaut hat.



- **Stau MF-Zufuhr (1)**  
Papierstau in der MF-Zufuhr. (Siehe Seite 154.)
- **Stau Zufuhr1 (2)**  
Papierstau in der Standard-Papierzufuhr (Zufuhr 1). (Siehe Seite 154.)
- **Stau Zufuhr2 (3)**  
Papierstau in der optionalen unteren Papierzufuhr (Zufuhr 2). (Siehe Seite 154.)
- **Stau Duplex (4)**  
Papierstau unter der Standard-Papierzufuhr (Zufuhr 1) oder in der Fixiereinheit. (Siehe Seite 157.)
- **Stau hinten (5)**  
Papierstau an der Papierausgabe. (Siehe Seite 160.)
- **Stau innen (6)**  
Papierstau im Inneren des Gerätes. (Siehe Seite 163.)

Wird die Fehlermeldung nach dem Entfernen des Papiers immer noch im Display angezeigt, hat sich das Papier eventuell auch an einer anderen Stelle gestaut. Sehen Sie gründlich im Gerät nach.



### Hinweis

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

## Stau MF-Zufuhr (Papierstau in der MF-Zufuhr)

---

Stau MF-Zufuhr

Tritt ein Papierstau in der MF-Zufuhr auf, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Nehmen Sie das Papier aus der MF-Zufuhr heraus.
- 2 Entfernen Sie das Papier, das sich in oder im Bereich der MF-Zufuhr gestaut hat.
- 3 Fächern Sie das Papier auf und legen Sie es dann wieder in die MF-Zufuhr ein.



- 4 Achten Sie beim Einlegen von Papier in die MF-Zufuhr darauf, dass es sich unterhalb der Markierung für die maximal Stapelhöhe an beiden Seiten der Zufuhr befindet.
- 5 Drücken Sie **Go**, um den Druckvorgang fortzusetzen.

6

## Stau Zufuhr 1 (Papierstau in der Papierkassette)

---



### Hinweis

Die Papierzuführungen werden im Display wie folgt bezeichnet:

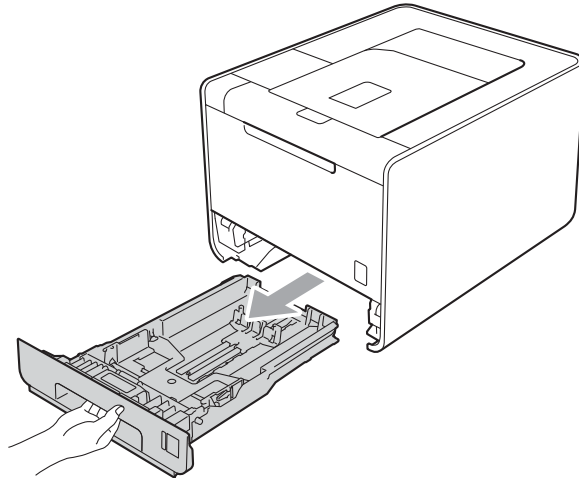
- Standard-Papierzufuhr: Zufuhr1
- Optionale untere Papierzufuhr: Zufuhr2

Stau Zufuhr1

Stau Zufuhr2

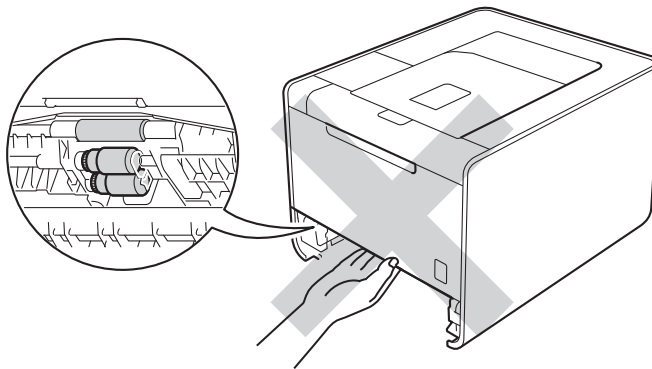
Tritt ein Papierstau in der Papierkassette auf, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Ziehen Sie die Papierkassette ganz aus dem Gerät heraus.

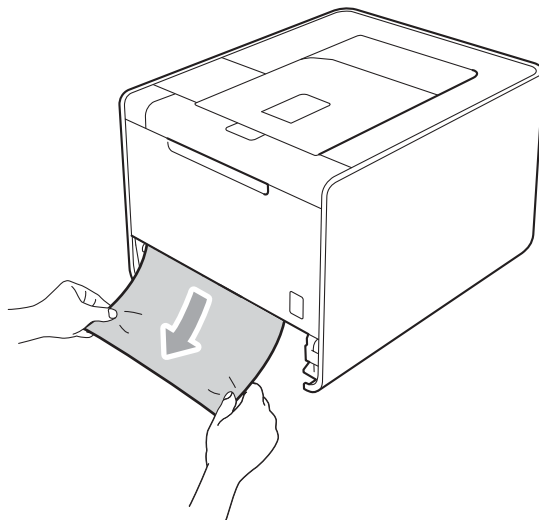


**! WARNUNG**

Berühren Sie NICHT die in der Abbildung schattierten Bereiche. Die Rollen drehen sich eventuell mit hoher Geschwindigkeit.



- 2 Ziehen Sie das gestaute Papier langsam mit beiden Händen heraus.



**Hinweis**

Wenn Sie das gestaute Papier nach unten herausziehen, lässt es sich leichter entfernen.

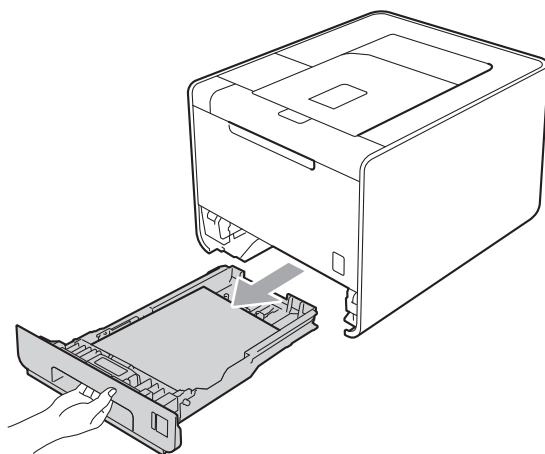
- 3 Stellen Sie sicher, dass sich das Papier unterhalb der Markierung für die maximale Stapelhöhe (▼▼▼) befindet. Halten Sie den grünen Hebel der jeweiligen Papierführung gedrückt und verschieben Sie die Papierführungen entsprechend dem Papierformat. Achten Sie darauf, dass die Papierführungen fest in den Aussparungen einrasten.
- 4 Schieben Sie die Papierkassette wieder fest in das Gerät ein.

## Stau Duplex (Papierstau unter der Standard-Papierzufuhr (Zufuhr 1) oder in der Fixiereinheit)

Stau Duplex

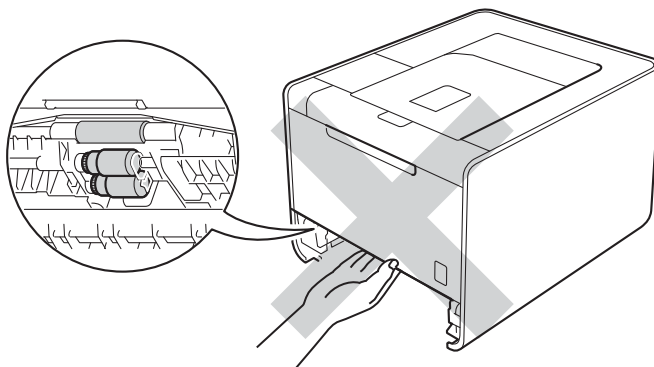
Wenn ein Papierstau in der Duplexeinheit auftritt, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Lassen Sie das Gerät 10 Minuten lang eingeschaltet, damit es sich abkühlen kann.
- 2 Ziehen Sie die Papierkassette ganz aus dem Gerät heraus und prüfen Sie das Innere des Gerätes.

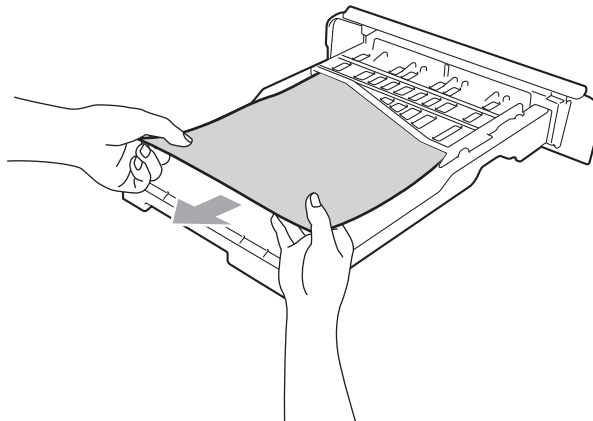


### **!** WARNUNG

Berühren Sie NICHT die in der Abbildung schattierten Bereiche. Die Rollen drehen sich eventuell mit hoher Geschwindigkeit.



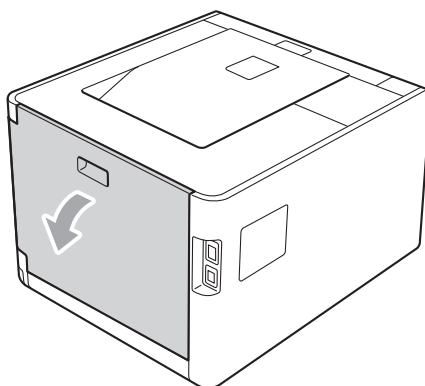
- 3 Wenn sich das Papier nicht im Gerät gestaut hat, prüfen Sie die Unterseite der Papierkassette.



**Hinweis**

Setzen Sie die Papierkassette zu diesem Zeitpunkt nicht wieder in das Gerät ein.

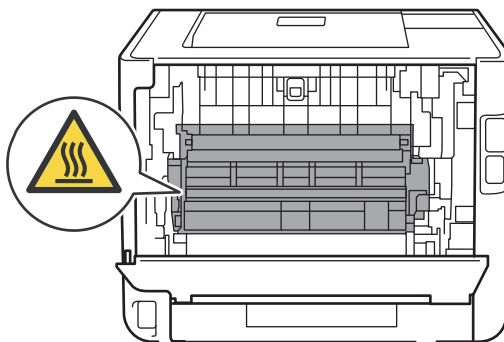
- 4 Falls sich kein Papier in der Papierzufuhr gestaut hat, öffnen Sie die hintere Abdeckung.



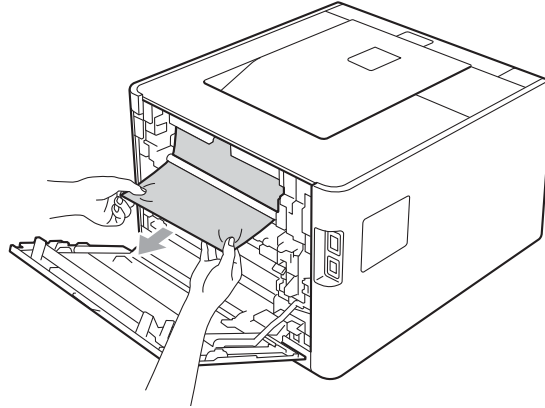
**⚠ VORSICHT**



Falls Sie das Gerät gerade benutzt haben, können einige der Innenteile extrem heiß sein. Warten Sie, bis sich das Gerät abgekühlt hat, bevor Sie Teile im Inneren des Gerätes berühren.



- 5 Ziehen Sie das gestaute Papier langsam heraus.



- 6 Schließen Sie die hintere Abdeckung vollständig.
- 7 Setzen Sie die Papierkassette wieder in das Gerät ein.

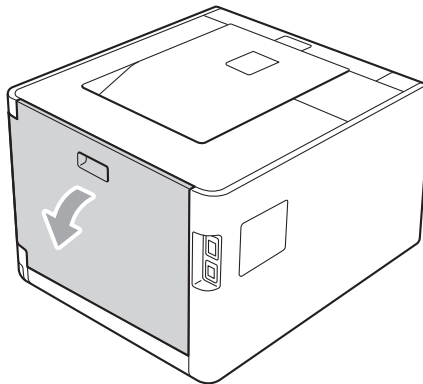


## Stau hinten (Papierstau hinter der hinteren Abdeckung)

Stau hinten

Tritt ein Papierstau hinter der hinteren Abdeckung auf, gehen Sie wie folgt vor:

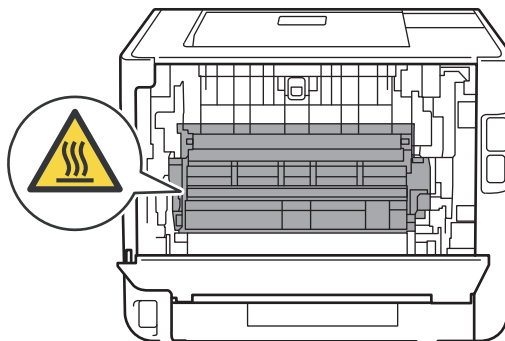
- 1 Lassen Sie das Gerät 10 Minuten lang eingeschaltet, damit es sich abkühlen kann.
- 2 Öffnen Sie die hintere Abdeckung.



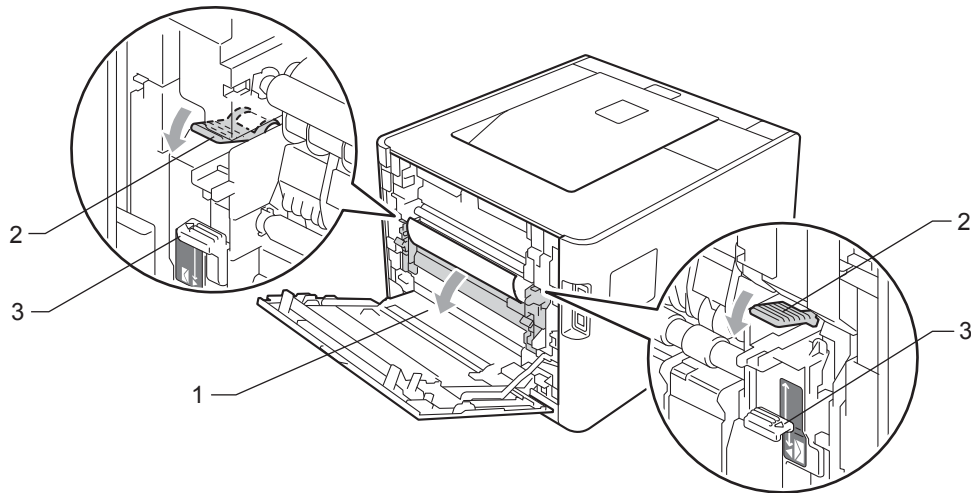
### **⚠ VORSICHT**



Falls Sie das Gerät gerade benutzt haben, können einige der Innenteile extrem heiß sein. Warten Sie, bis sich das Gerät abgekühlt hat, bevor Sie Teile im Inneren des Gerätes berühren.



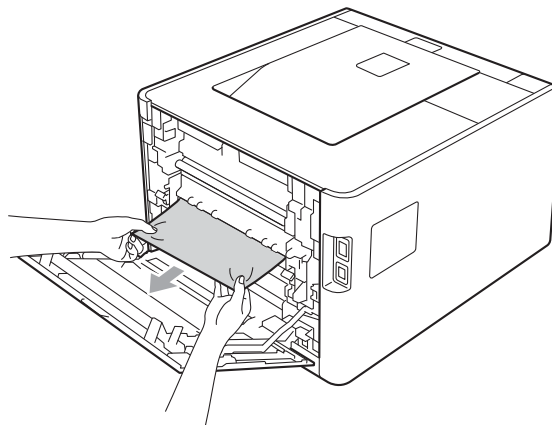
- 3 Ziehen Sie die grünen Hebel (2) an der linken und rechten Seite nach vorn und klappen Sie dann die Abdeckung der Fixiereinheit (1) herunter.



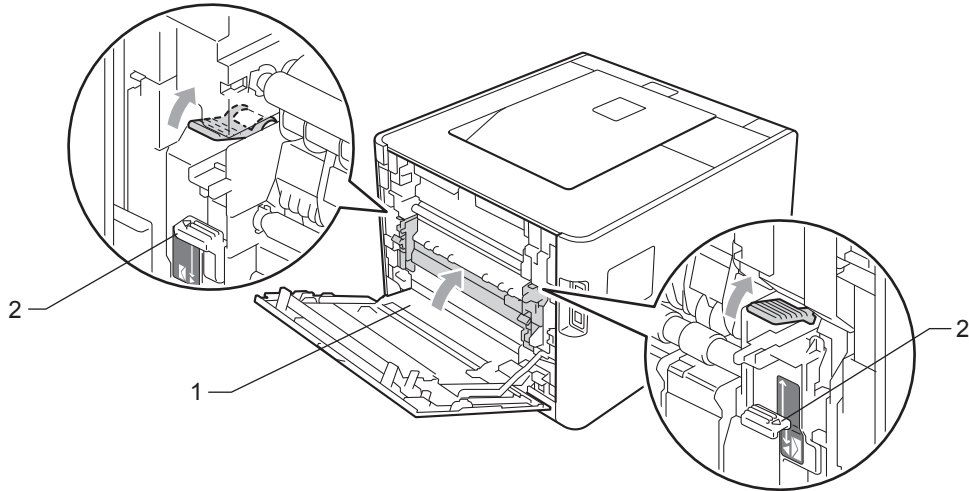
 **Hinweis**

Wenn die Umschlag-Hebel (3) hinter der hinteren Abdeckung nach unten in die Position für Umschläge gedrückt sind, ziehen Sie diese nach oben in ihre ursprüngliche Position, bevor Sie die grünen Hebel (2) nach vorne klappen.

- 4 Ziehen Sie das gestaute Papier vorsichtig mit beiden Händen aus der Fixiereinheit.



- Schließen Sie die Abdeckung der Fixiereinheit (1).



**Hinweis**

Wenn Sie Umschläge bedrucken, drücken Sie die Umschlaghebel (2) nach unten in die Umschlagposition, bevor Sie die hintere Abdeckung schließen.

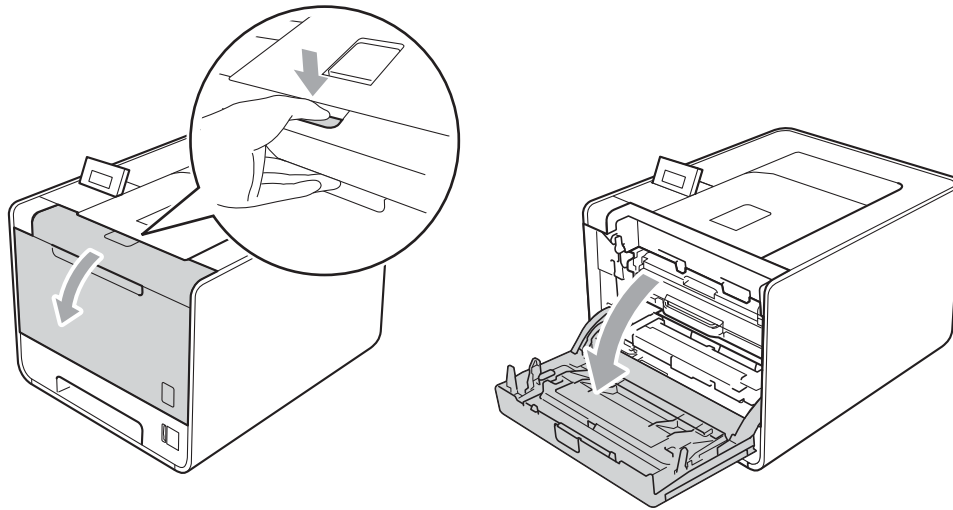
- Schließen Sie die hintere Abdeckung.

## Stau innen (Papierstau im Inneren des Gerätes)

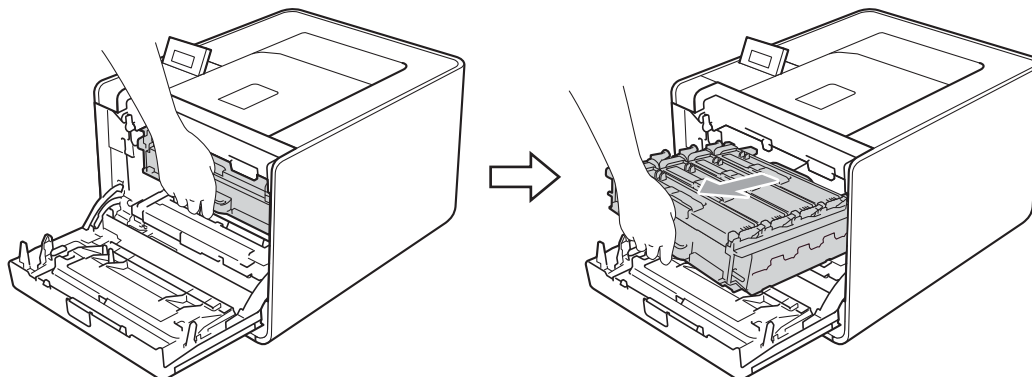
Stau innen

Tritt ein Papierstau im Gerät auf, gehen Sie wie folgt vor:

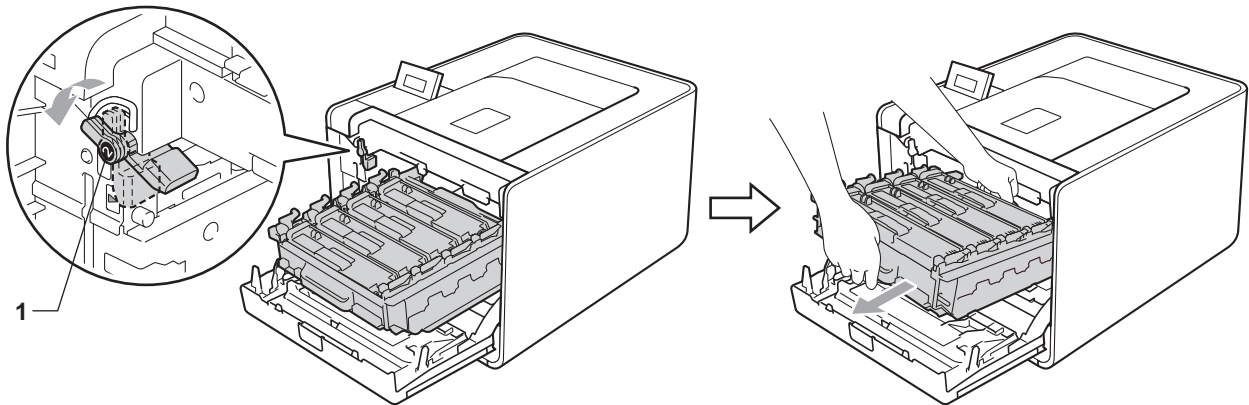
- 1 Schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker.
- 2 Drücken Sie die Entriegelungstaste der vorderen Abdeckung und öffnen Sie dann die Abdeckung.



- 3 Fassen Sie die Trommeleinheit am grünen Griff. Ziehen Sie die Trommeleinheit bis zum Anschlag heraus.

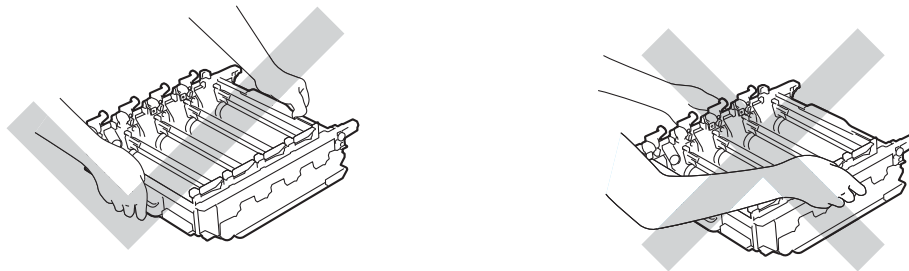


- 4 Drehen Sie den grünen Hebel (1) an der linken Seite des Gerätes gegen den Uhrzeigersinn in die Entriegelungsposition. Fassen Sie die Trommeleinheit an den beiden grünen Griffen, heben Sie die Trommeleinheit vorne an und nehmen Sie sie aus dem Gerät heraus.

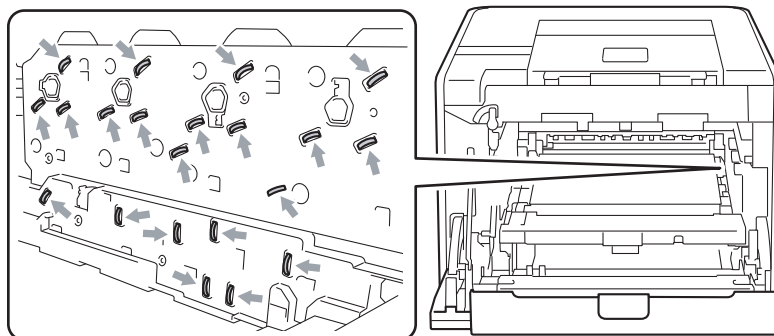


## ! WICHTIG

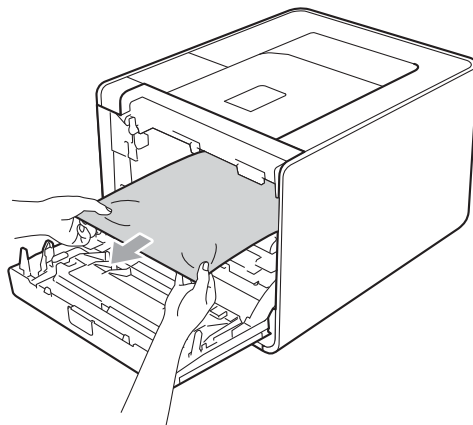
- Fassen Sie die Trommeleinheit zum Tragen stets an den grünen Griffen. Halten Sie die Trommeleinheit NICHT an den Seiten.



- Wir empfehlen, die Trommeleinheit auf ein Stück Papier oder Tuch auf einer sauberen, ebenen, waagrechten und stabilen Oberfläche zu legen, um Verschmutzungen durch versehentlich verstreuten Toner zu vermeiden.
- Berühren Sie die in der Abbildung gezeigten Elektroden NICHT, um Schäden am Gerät durch statische Elektrizität zu vermeiden.



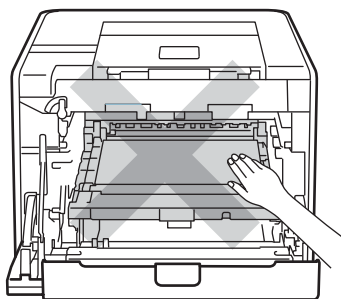
- 5 Ziehen Sie das gestaute Papier langsam heraus.



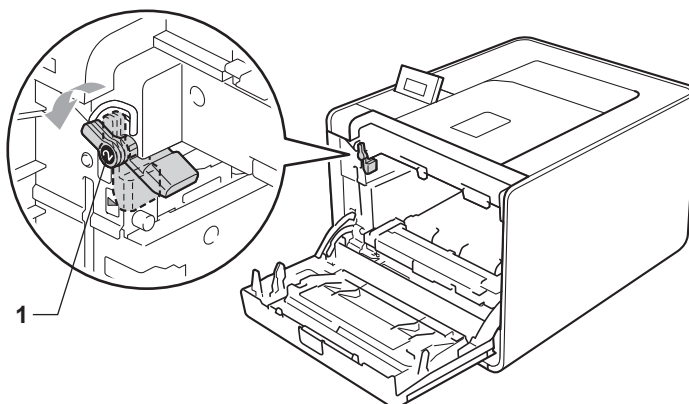
**! WICHTIG**

Um Druckqualitätsprobleme zu vermeiden, sollten Sie die in der Abbildung grau schattierten Teile NICHT berühren.

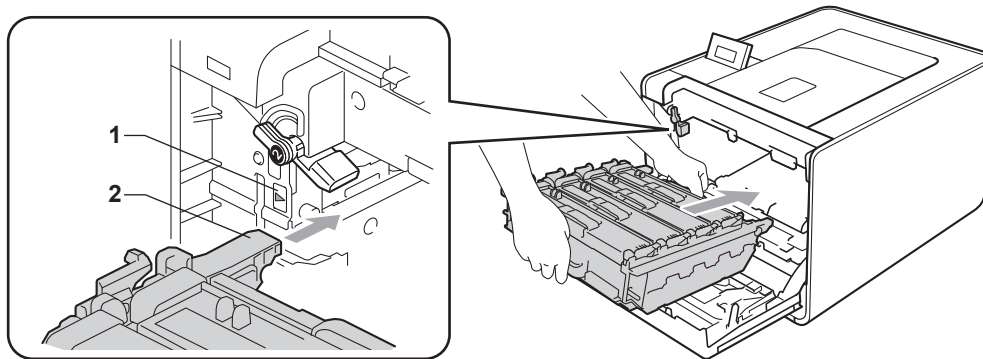
6



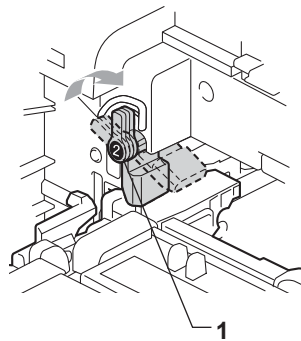
- 6 Vergewissern Sie sich, dass sich der grüne Hebel (1) in der Entriegelungsposition befindet, wie in der Abbildung gezeigt.



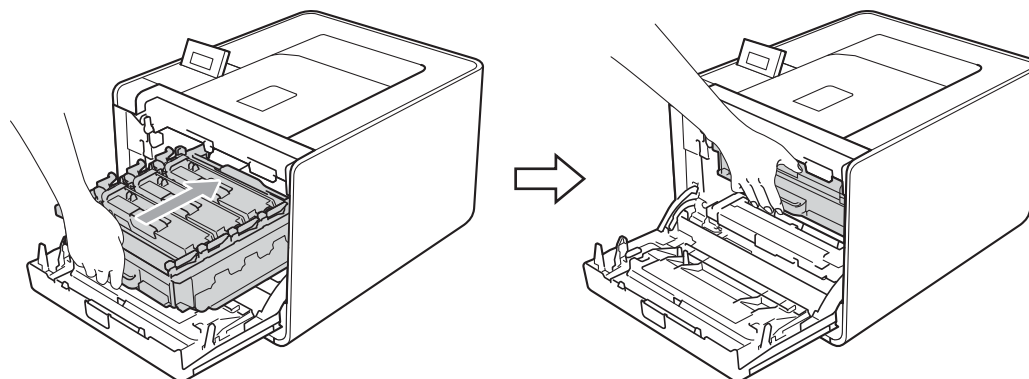
- 7 Richten Sie die Enden der Führungen (2) an der Trommeleinheit mit den Markierungen (►) (1) an beiden Seiten des Gerätes aus und schieben Sie dann die Trommeleinheit vorsichtig in das Gerät, bis sie durch den grünen Hebel in der Entriegelungsposition gestoppt wird.



- 8 Drehen Sie den grünen Hebel im Uhrzeigersinn (1) in die Verriegelungsposition.



- 9 Schieben Sie die Trommeleinheit bis zum Anschlag in das Gerät.



- 10 Schließen Sie die vordere Abdeckung des Gerätes.



**Hinweis**

Wenn Sie das Gerät während eines Papierstaus im Inneren des Gerätes ausschalten, werden die vom Computer gesendeten Daten unvollständig ausgedruckt. Löschen Sie den gespoolten Druckauftrag auf Ihrem Computer, bevor Sie das Gerät ausschalten.

- 11 Schließen Sie den Netzstecker des Gerätes wieder an und schalten Sie es dann mit dem Netzschalter ein.

## Druckqualität verbessern

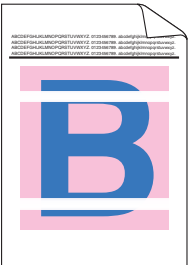

Falls ein Problem mit der Druckqualität auftritt, drucken Sie zuerst eine Testseite aus (siehe *Geräte-Info* auf Seite 75). Wenn der Ausdruck gut aussieht, liegt das Problem wahrscheinlich nicht am Gerät. Überprüfen Sie den Anschluss des Datenkabels oder testen Sie das Gerät mit einem anderen Computer. Falls im Ausdruck Druckqualitätsprobleme zu sehen sind, gehen Sie zuerst wie in den folgenden Schritten beschrieben vor. Wenn anschließend immer noch ein Druckqualitätsproblem auftritt, lesen Sie die Tabelle unten und folgen Sie den Empfehlungen.



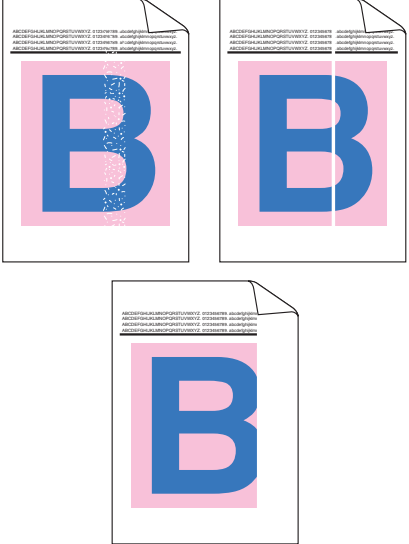
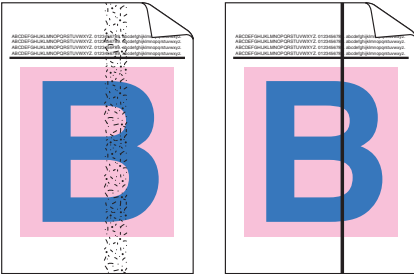
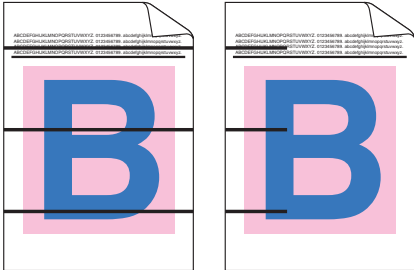
### Hinweis


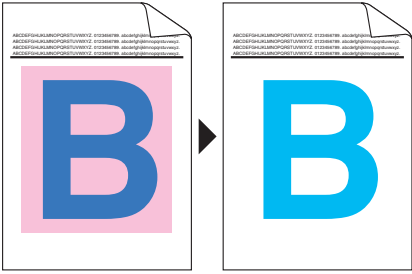
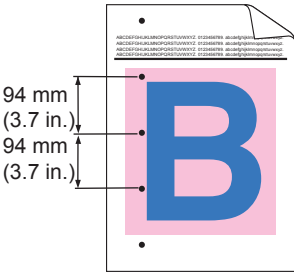
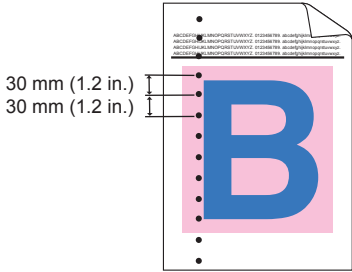
Brother empfiehlt, nur original Brother-Tonerkassetten zu verwenden und die leeren Tonerkassetten nicht mit Toner anderer Hersteller wieder aufzufüllen.


- 1 Damit Sie die beste Druckqualität erhalten, sollten Sie das empfohlene Papier verwenden. Vergewissern Sie sich, dass das verwendete Papier unseren Spezifikationen entspricht. (Siehe *Verwendbare Papiersorten und Druckmedien* auf Seite 2.)
- 2 Vergewissern Sie sich, dass die Trommeleinheit und die Tonerkassetten richtig eingesetzt sind.

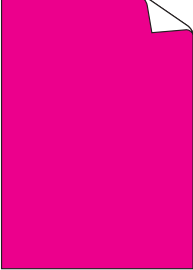
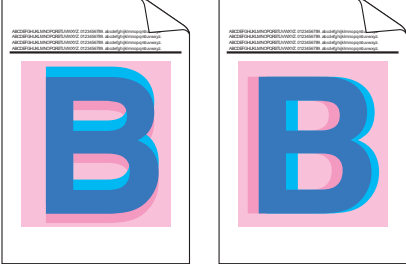

Beispiele für schlechte Druckqualität	Empfehlung
<p>Weißer horizontale Linien oder Streifen auf der Seite</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Setzen Sie eine neue Trommeleinheit ein. (Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen</i> auf Seite 108.)</li> </ul>
<p>Farben sind auf der gesamten Seite hell oder verschwommen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stellen Sie sicher, dass der Tonersparmodus am Funktionstastenfeld bzw. im Druckertreiber ausgeschaltet ist.</li> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass das im Treiber eingestellte Druckmedium dem von Ihnen verwendeten Papier entspricht. (Siehe <i>Papiersorten und -formate</i> auf Seite 2.)</li> <li>■ Schwenken Sie alle vier Tonerkassetten vorsichtig hin und her.</li> <li>■ Wischen Sie die Scannerfenster mit einem trockenen, fusselfreien, weichen Tuch ab. (Siehe <i>Innere des Gerätes reinigen</i> auf Seite 124.)</li> <li>■ Führen Sie die Kalibrierung durch. (Siehe <i>Farbkalibrierung</i> auf Seite 89.)</li> </ul>

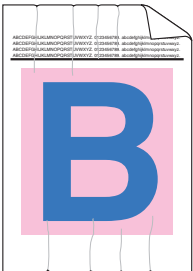

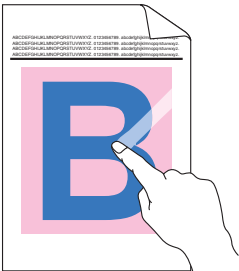


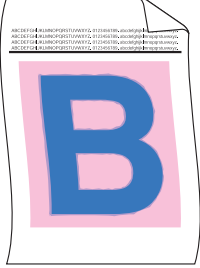

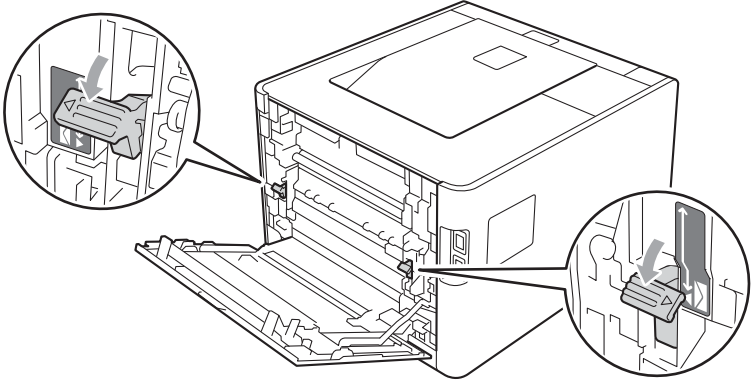
Beispiele für schlechte Druckqualität	Empfehlung
<p data-bbox="142 323 555 384">Weiße vertikale Linien oder Streifen über die gesamte Seite</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wischen Sie die Scannerfenster mit einem trockenen, fusselfreien, weichen Tuch ab. (Siehe <i>Innere des Gerätes reinigen</i> auf Seite 124.)</li> <li>■ Reinigen Sie die Trommeleinheit. (Siehe <i>Trommeleinheit reinigen</i> auf Seite 132.)</li> <li>■ Stellen Sie fest, welche Farbe fehlt, und setzen Sie eine neue Tonerkassette ein. (Siehe <i>Tonerkassetten ersetzen</i> auf Seite 102.) Um herauszufinden, welche Tonerkassette ersetzt werden muss, besuchen Sie uns unter <a href="http://solutions.brother.com/">http://solutions.brother.com/</a> und lesen Sie die FAQs und Hinweise zur Problemlösung.</li> </ul>
<p data-bbox="142 972 555 1033">Farbige vertikale Linien oder Streifen über die gesamte Seite</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Reinigen Sie alle vier Koronadrähte (jeweils einer pro Farbe) in der Trommeleinheit, indem Sie den grünen Schieber hin- und herbewegen. (Siehe <i>Koronadrähte reinigen</i> auf Seite 128.)</li> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass sich die Schieber der Koronadrähte in der Ausgangsposition (▲) befinden.</li> <li>■ Ersetzen Sie die Tonerkassette, deren Farbe die Linien oder Streifen verursacht. (Siehe <i>Tonerkassetten ersetzen</i> auf Seite 102.) Um herauszufinden, welche Tonerkassette ersetzt werden muss, besuchen Sie uns unter <a href="http://solutions.brother.com/">http://solutions.brother.com/</a> und lesen Sie die FAQs und Hinweise zur Problemlösung.</li> <li>■ Setzen Sie eine neue Trommeleinheit ein. (Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen</i> auf Seite 108.)</li> </ul>
<p data-bbox="142 1394 555 1455">Farbige horizontale Linien auf der Seite</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Falls farbige Linien im Abstand von 30 mm erscheinen, ersetzen Sie die Tonerkassette, deren Farbe die Linien verursacht. (Siehe <i>Tonerkassetten ersetzen</i> auf Seite 102.) Um herauszufinden, welche Tonerkassette ersetzt werden muss, besuchen Sie uns unter <a href="http://solutions.brother.com/">http://solutions.brother.com/</a> und lesen Sie die FAQs und Hinweise zur Problemlösung.</li> <li>■ Falls farbige Linien im Abstand von 94 mm erscheinen, setzen Sie eine neue Trommeleinheit ein. (Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen</i> auf den Seiten 108.)</li> </ul>

Beispiele für schlechte Druckqualität	Empfehlung
<p>Weißer Flecken oder helle Stellen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass das im Treiber eingestellte Druckmedium dem von Ihnen verwendeten Papier entspricht. (Siehe <i>Papiersorten und -formate</i> auf Seite 2.)</li> <li>■ Prüfen Sie die Umgebungsbedingungen des Gerätes. Zu hohe Luftfeuchtigkeit kann zum Beispiel die Ursache für weiße Flecken oder helle Stellen sein.</li> </ul>
<p>Vollkommen leere Seiten oder einige Farben fehlen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Setzen Sie eine neue Tonerkassette ein. (Siehe <i>Tonerkassetten ersetzen</i> auf Seite 102.) Um herauszufinden, welche Tonerkassette ersetzt werden muss, besuchen Sie uns unter <a href="http://solutions.brother.com/">http://solutions.brother.com/</a> und lesen Sie die FAQs und Hinweise zur Problemlösung.</li> <li>■ Setzen Sie eine neue Trommeleinheit ein. (Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen</i> auf Seite 108.)</li> </ul>
<p>Farbige Flecken im Abstand von 94mm</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wenn das Problem nach dem Drucken einiger Seiten nicht behoben ist, befinden sich auf der Oberfläche der Trommel eventuell Fremdstoffe, wie Klebstoffreste eines Etiketts. Reinigen Sie die Trommeleinheit. (Siehe <i>Trommeleinheit reinigen</i> auf Seite 132.)</li> <li>■ Setzen Sie eine neue Trommeleinheit ein. (Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen</i> auf Seite 108.)</li> </ul>
<p>Farbige Flecken im Abstand von 30 mm</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ermitteln Sie, welche Farbe das Problem verursacht, und setzen Sie eine neue Tonerkassette ein. (Siehe <i>Tonerkassetten ersetzen</i> auf Seite 102.) Um herauszufinden, welche Tonerkassette ersetzt werden muss, besuchen Sie uns unter <a href="http://solutions.brother.com/">http://solutions.brother.com/</a> und lesen Sie die FAQs und Hinweise zur Problemlösung.</li> </ul>

Beispiele für schlechte Druckqualität	Empfehlung
<p>Tonerstaub oder Tonerflecken</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prüfen Sie die Umgebungsbedingungen des Gerätes. Bedingungen wie zu hohe Luftfeuchtigkeit oder zu hohe Temperaturen können zum Beispiel die Ursache für dieses Druckqualitätsproblem sein.</li> <li>■ Ermitteln Sie, welche Farbe das Problem verursacht, und setzen Sie eine neue Tonerkassette ein. (Siehe <i>Tonerkassetten ersetzen</i> auf Seite 102.) Um herauszufinden, welche Tonerkassette ersetzt werden muss, besuchen Sie uns unter <a href="http://solutions.brother.com/">http://solutions.brother.com/</a> und lesen Sie die FAQs und Hinweise zur Problemlösung.</li> <li>■ Tritt das Problem weiter auf, installieren Sie eine neue Trommeleinheit. (Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen</i> auf Seite 108.)</li> </ul>
<p>Die Farben in den Ausdrucken entsprechen nicht Ihren Erwartungen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stellen Sie sicher, dass der Tonersparmodus am Funktionstastenfeld bzw. im Druckertreiber ausgeschaltet ist.</li> <li>■ Führen Sie die Kalibrierung durch. (Siehe <i>Farbkalibrierung</i> auf Seite 89.)</li> <li>■ Stellen Sie die Farben über die benutzerdefinierte Einstellung im Treiber und über das Funktionstastenfeld ein. Die Farben, die das Gerät drucken kann, und die auf einem Bildschirm gezeigten Farben stimmen nicht überein. Möglicherweise kann das Gerät die Farben auf Ihrem Bildschirm nicht genau reproduzieren. (Siehe <i>Farbkorrektur</i> auf Seite 86.)</li> <li>■ Falls Farben in gedruckten Graubereichen erscheinen, stellen Sie sicher, dass im Druckertreiber das Kontrollkästchen <b>Graustufen verbessern</b> mit einem Häkchen versehen ist. Siehe <b>Graustufen verbessern</b> unter <i>Dialogfeld Einstellungen</i> auf Seite 33 (für Windows®-Druckertreiber), <i>Erweiterte Optionen</i> auf Seite 46 (für Windows® BR-Script-Druckertreiber) oder <i>Druckeinstellungen</i> auf Seite 55 (für Macintosh-Druckertreiber).</li> <li>■ Wenn schattierte Bereiche dumpf aussehen, deaktivieren Sie <b>Graustufen verbessern</b>.</li> <li>■ Wenn eine gedruckte schwarze Grafik zu hell ist, wählen Sie im Druckertreiber den Modus <b>Schwarzdruck erhöhen</b>. Siehe <b>Schwarzdruck erhöhen</b> unter <i>Dialogfeld Einstellungen</i> auf Seite 33 (für Windows®-Druckertreiber), <i>Erweiterte Optionen</i> auf Seite 46 (für Windows® BR-Script-Druckertreiber) oder <i>Druckeinstellungen</i> auf Seite 55 (für Macintosh-Druckertreiber).</li> <li>■ Ermitteln Sie, welche Farbe das Problem verursacht, und setzen Sie eine neue Tonerkassette ein. (Siehe <i>Tonerkassetten ersetzen</i> auf Seite 102.)</li> <li>■ Setzen Sie eine neue Trommeleinheit ein. (Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen</i> auf Seite 108.)</li> </ul>

Beispiele für schlechte Druckqualität	Empfehlung
<p>Alles wird in einer Farbe gedruckt</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Setzen Sie eine neue Trommeleinheit ein. (Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen</i> auf Seite 108.)</li> </ul>
<p>Schlechte Wiedergabe der Farben</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass das Gerät auf einer festen und ebenen Oberfläche steht.</li> <li>■ Führen Sie die automatische Farbregistrierung über das Funktionstastenfeld durch (siehe <i>Automatische Registrierung</i> auf Seite 89) oder führen Sie die manuelle Farbregistrierung über das Funktionstastenfeld durch (siehe <i>Manuelle Registrierung</i> auf Seite 90).</li> <li>■ Setzen Sie eine neue Trommeleinheit ein. (Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen</i> auf Seite 108.)</li> <li>■ Setzen Sie eine neue Transfereinheit ein. (Siehe <i>Transfereinheit ersetzen</i> auf Seite 113.)</li> </ul>
<p>Ungleichmäßige Druckdichte regelmäßig über die gesamte Seite</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Führen Sie die Kalibrierung durch. (Siehe <i>Farbkalibrierung</i> auf Seite 89.)</li> <li>■ Ermitteln Sie, welche Farbe ungleichmäßig gedruckt wird, und setzen Sie dann eine neue Tonerkassette für diese Farbe ein. (Siehe <i>Tonerkassetten ersetzen</i> auf Seite 102.) Um herauszufinden, welche Tonerkassette ersetzt werden muss, besuchen Sie uns unter <a href="http://solutions.brother.com/">http://solutions.brother.com/</a> und lesen Sie die FAQs und Hinweise zur Problemlösung.</li> <li>■ Setzen Sie eine neue Trommeleinheit ein. (Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen</i> auf Seite 108.)</li> </ul>
<p>Dünne Linien werden nicht vollständig gedruckt</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stellen Sie sicher, dass der Tonersparmodus am Funktionstastenfeld bzw. im Druckertreiber ausgeschaltet ist.</li> <li>■ Ändern Sie die Druckauflösung.</li> <li>■ Wenn Sie einen Windows-Druckertreiber verwenden, wählen Sie „Musterdruck verbessern“ oder „Feindruck verbessern“ in der Registerkarte Grundeinstellungen“. (Siehe <i>Dialogfeld Einstellungen</i> auf Seite 33.)</li> </ul>

Beispiele für schlechte Druckqualität	Empfehlung
<p>Falten im Papier</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verwenden Sie das empfohlene Papier. (Siehe <i>Empfohlene Papiersorten und Druckmedien</i> auf Seite 2.)</li> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass die hintere Abdeckung richtig geschlossen ist.</li> <li>■ Stellen Sie sicher, dass sich die beiden grauen Hebel hinter der hinteren Abdeckung in der oberen Position befinden.</li> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass das im Treiber eingestellte Druckmedium dem von Ihnen verwendeten Papier entspricht. (Siehe <i>Papiersorten und -formate</i> auf Seite 2.)</li> </ul>
<p>Versetztes Druckbild</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass das im Treiber eingestellte Druckmedium dem von Ihnen verwendeten Papier entspricht. (Siehe <i>Papiersorten und -formate</i> auf Seite 2.)</li> <li>■ Stellen Sie sicher, dass sich die beiden grauen Hebel hinter der hinteren Abdeckung in der oberen Position befinden.</li> <li>■ Prüfen Sie die Umgebungsbedingungen des Gerätes. Umgebungsbedingungen wie niedrige Feuchtigkeit und niedrige Temperaturen können dieses Druckqualitätsproblem verursachen.</li> <li>■ Setzen Sie eine neue Trommeleinheit ein. (Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen</i> auf Seite 108.)</li> </ul>
<p>Schlechte Fixierung</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass das im Treiber eingestellte Druckmedium dem von Ihnen verwendeten Papier entspricht. (Siehe <i>Papiersorten und -formate</i> auf Seite 2.)</li> <li>■ Stellen Sie sicher, dass sich die beiden grauen Hebel hinter der hinteren Abdeckung in der oberen Position befinden.</li> <li>■ Wählen Sie im Druckertreiber den Modus <b>Tonerfixierung optimieren</b>. Siehe <b>Druckergebnis verbessern</b> unter <i>Druckergebnis verbessern</i> auf Seite 40 (für Windows®-Druckertreiber), <i>Erweiterte Optionen</i> auf Seite 46 (für Windows® BR-Script-Druckertreiber) oder <i>Druckeinstellungen</i> auf Seite 55 (für Macintosh-Druckertreiber). Wenn mit dieser Einstellung kein zufriedenstellendes Ergebnis erzielt wird, stellen Sie im Druckertreiber als <b>Druckmedium</b> ein dickeres Medium ein.</li> </ul>

Beispiele für schlechte Druckqualität	Empfehlung
<p data-bbox="144 321 548 348">Gewelltes oder gebogenes Papier</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="581 321 1502 527">■ Wählen Sie <b>Gewelltes Papier vermeiden</b> im Druckertreiber, wenn Sie anderes als das empfohlene Papier verwenden. Siehe <b>Druckergebnis verbessern</b> unter <i>Druckergebnis verbessern</i> auf Seite 40 (für Windows®-Druckertreiber), <i>Erweiterte Optionen</i> auf Seite 46 (für Windows® BR-Script-Druckertreiber) oder <i>Druckeinstellungen</i> auf Seite 55 (für Macintosh-Druckertreiber).</li> <li data-bbox="581 541 1502 663">■ Wenn Sie das Gerät nicht häufig benutzen, liegt das Papier eventuell schon zu lange in der Kassette. Drehen Sie den Papierstapel in der Papierkassette um. Fächern Sie den Papierstapel gut auf und legen Sie ihn um 180° gedreht wieder ein.</li> <li data-bbox="581 678 1502 743">■ Bewahren Sie das Papier so auf, dass es keinen hohen Temperaturen und keiner hohen Feuchtigkeit ausgesetzt ist.</li> <li data-bbox="581 758 1502 823">■ Öffnen Sie die hintere Abdeckung (hinteres Ausgabefach), damit das Papier am hinteren Ausgabefach ausgegeben wird.</li> </ul>
<p data-bbox="144 835 418 863">Zerknitterte Umschläge</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="581 835 1502 900">■ Stellen Sie sicher, dass die Umschlaghebel hinter der hinteren Abdeckung nach unten geklappt sind, wenn Sie auf Umschläge drucken.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="581 1312 1502 1411">■ Falls Umschläge auch zerknittert werden, wenn sich die Umschlaghebel in der Umschlagposition befinden, drucken Sie mit geöffneter hinterer Abdeckung und legen Sie die Umschläge einzeln in die MF-Zufuhr ein.</li> </ul>

## Abhilfe bei Druckproblemen

Problem	Empfehlung
Das Gerät lässt sich nicht einschalten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Störungen in der Stromversorgung (wie Blitzschlag oder Überspannungen) können den internen Sicherheitsmechanismus des Gerätes ausgelöst haben. Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker. Warten Sie zehn Minuten, schließen Sie dann den Netzstecker wieder an und schalten Sie das Gerät aus.</li> <li>■ Wenn das Gerät immer noch nicht mit Strom versorgt ist, schließen Sie es an einer anderen Netzstromsteckdose an.</li> </ul>
Das Gerät druckt nicht wie erwartet oder es druckt sinnlose Zeichen aus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Überprüfen Sie, ob das Datenkabel zu lang ist. Sie sollten ein USB-Kabel verwenden, das nicht länger als 2 m ist.</li> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass das Datenkabel nicht beschädigt oder gebrochen ist.</li> <li>■ Falls Sie eine Schnittstellenweiche benutzen, entfernen Sie diese. Schließen Sie Ihren Computer direkt an Ihr Gerät an und versuchen Sie es erneut.</li> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass Sie den korrekten Druckertreiber für die Option „Standarddrucker definieren“ gewählt haben.</li> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass das Gerät nicht an denselben Anschluss wie ein Speichergerät oder ein Scanner angeschlossen ist. Entfernen Sie alle anderen Geräte und schließen Sie nur Ihr Gerät an diesen Anschluss an.</li> <li>■ Schalten Sie den <b>Status Monitor</b> aus.</li> </ul>
Das Gerät druckt die Seiten eines Dokumentes nicht vollständig aus. Die Fehlermeldung Speicher voll erscheint.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Drücken Sie die <b>Go</b>-Taste, um die im Speicher des Gerätes verbliebenen Daten zu drucken. Brechen Sie den Druckauftrag ab, um die verbliebenen Daten im Speicher des Gerätes zu löschen. (Siehe <i>Tasten</i> auf Seite 67.)</li> <li>■ Verringern Sie die Komplexität des Dokumentes oder wählen Sie eine geringere Druckauflösung.</li> <li>■ Erweitern Sie den Speicher. (Siehe <i>Zusätzlichen Speicher installieren</i> auf Seite 93.)</li> </ul>
Kopf- und Fußzeilen werden auf dem Bildschirm angezeigt, aber nicht ausgedruckt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stellen Sie den oberen und unteren Rand Ihres Dokumentes ein.</li> </ul>
Das Gerät wechselt nicht zum Direktdruck-Modus, wenn ein USB-Stick (USB-Flash-Speicher) an den USB-Direktanschluss angeschlossen ist.	<p>Wenn sich das Gerät im Ruhezustand befindet, wird es durch Anschließen eines USB-Sticks am USB-Direktanschluss nicht aktiviert. Drücken Sie <b>Go</b>, um das Gerät zu aktivieren, so dass es das Direktdruck-Menü anzeigt.</p>

## Netzwerkprobleme

Falls Probleme bei Verwendung Ihres Gerätes in einem Netzwerk auftreten sollten, lesen Sie das *Netzwerkhandbuch*.

Das neueste Netzwerkhandbuch im PDF-Format können Sie vom Brother Solutions Center (<http://solutions.brother.com/>) herunterladen.

## Sonstige Probleme

### Macintosh mit USB

Problem	Empfehlung
Das Gerät erscheint nicht im <b>Drucker-Dienstprogramm</b> (Mac OS X 10.4.11) oder unter <b>Drucken &amp; Faxen</b> in den <b>Systemeinstellungen</b> (Mac OS X 10.5.x und 10.6.x).	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass das Gerät eingeschaltet ist und keine Fehlermeldungen im Display angezeigt werden.</li> <li>■ Stellen Sie sicher, dass das USB-Kabel direkt am Macintosh und am USB-Anschluss des Gerätes 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 Festplatte installiert und dass er im <b>Drucker-Dienstprogramm</b> (Mac OS X 10.4.11) bzw. unter <b>Drucker-Dienstprogramm</b> (Mac OS X 10.4.11) in den <b>Systemeinstellungen</b> (Mac OS X 10.5.x und 10.6.x) ausgewählt ist.</li> </ul>

### BR-Script 3

Problem	Empfehlung
Der Druck verlangsamt sich.	Erweitern Sie den Speicher. (Siehe <i>Zusätzlichen Speicher installieren</i> auf Seite 93.)
Das Gerät kann keine EPS-Daten drucken, die Binärdaten enthalten.	<p>Zum Drucken von EPS-Daten müssen die folgenden Einstellungen vorgenommen werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Für Windows® 7 und Windows Server® 2008 R2: Klicken Sie auf die Schaltfläche <b>Start</b> und dann auf <b>Geräte und Drucker</b>. Für Windows Vista®: Klicken Sie auf die Schaltfläche <b>Start</b>, auf <b>Systemsteuerung, Hardware und Sound</b> und dann auf <b>Drucker</b>. Für Windows® XP und Windows Server® 2003/2008: Klicken Sie auf die Schaltfläche <b>Start</b> und wählen Sie <b>Drucker und Faxgeräte</b>. Für Windows® 2000: Klicken Sie auf die Schaltfläche <b>Start</b>, wählen Sie <b>Einstellungen</b> und dann <b>Drucker</b>.</li> <li>2 Für Windows® 7 und Windows Server® 2008 R2: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol <b>Brother HL-4570CDW (HL-4150CDN/HL-4140CN) Series</b> und wählen Sie <b>Brother HL-4570CDW (HL-4150CDN/HL-4140CN) BR-Script3</b>. Für Windows® 2000, Windows® XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003/2008: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol <b>Brother HL-4570CDW (HL-4150CDN/HL-4140CN) BR-Script3</b> und wählen Sie <b>Eigenschaften</b>.</li> <li>3 Wählen Sie in der Registerkarte <b>Geräteeinstellungen</b> unter <b>Output-Protokoll</b> die Option <b>TBCP</b> (Tagged binary communication protocol).</li> </ol>



## Technische Daten des Gerätes



### Hinweis

Dieses Kapitel enthält eine Zusammenfassung der technischen Daten des Gerätes. Weitere Spezifikationen finden Sie unter <http://www.brother.com/>.

## Druckwerk

Modell			HL-4140CN	HL-4150CDN	HL-4570CDW	HL-4570CDWT
Technologie			Elektrofotografischer Laserdrucker (Single-Pass)			
Druckgeschwindigkeit <sup>1 2</sup> (A4/Letter-Format)	Einseitig Drucken	Schwarzweiß	Bis zu 22 Seiten pro Minute (A4) <sup>3</sup> , bis zu 22 Seiten pro Minute (Letter) <sup>3</sup>	Bis zu 24 Seiten pro Minute (A4) <sup>3</sup> , bis zu 25 Seiten pro Minute (Letter) <sup>3</sup>	Bis zu 28 Seiten pro Minute (A4) <sup>3</sup> , bis zu 30 Seiten pro Minute (Letter) <sup>3</sup>	
		Vollfarben	Bis zu 22 Seiten pro Minute (A4) <sup>3</sup> , bis zu 22 Seiten pro Minute (Letter) <sup>3</sup>	Bis zu 24 Seiten pro Minute (A4) <sup>3</sup> , bis zu 25 Seiten pro Minute (Letter) <sup>3</sup>	Bis zu 28 Seiten pro Minute (A4) <sup>3</sup> , bis zu 30 Seiten pro Minute (Letter) <sup>3</sup>	
	Duplexdruck	Schwarzweiß	-	Bis zu 14 Seiten pro Minute (A4) <sup>3</sup> , bis zu 14 Seiten pro Minute (Letter) <sup>3</sup>		
		Vollfarben	-	Bis zu 14 Seiten pro Minute (A4) <sup>3</sup> , bis zu 14 Seiten pro Minute (Letter) <sup>3</sup>		
Zeit bis zum ersten Ausdruck <sup>4</sup> (aus der Standard-Papierzufuhr im Bereitschaftsmodus)			Unter 16 Sekunden			

Modell		HL-4140CN	HL-4150CDN	HL-4570CDW	HL-4570CDWT
Auflösung	Windows® 2000 Professional, Windows® XP Home Edition, Windows® XP Professional, Windows® XP Professional x64 Edition, Windows Server® 2003, Windows Server® 2003 x64 Edition, Windows Vista®, Windows Server® 2008, Windows Server® 2008 R2, Windows® 7	2400-dpi-Qualität (2400 × 600) 600 × 600 dpi			
	DOS	600 × 600 dpi			
	Mac OS X 10.4.11, 10.5.x, 10.6.x	2400-dpi-Qualität (2400 × 600) 600 × 600 dpi			
	Linux	600 × 600 dpi			

- <sup>1</sup> Die Druckgeschwindigkeit ist abhängig von der Art des zu druckenden Dokumentes.
- <sup>2</sup> Die Druckgeschwindigkeit kann sich verringern, wenn das Gerät in einem Wireless-Netzwerk verwendet wird.
- <sup>3</sup> Aus der Standard-Papierzufuhr.
- <sup>4</sup> Die Zeit bis zur Ausgabe der ersten Seite kann sich ändern, wenn das Gerät eine Kalibrierung oder Farbregistrierung vornimmt.

## Controller

Modell		HL-4140CN	HL-4150CDN	HL-4570CDW	HL-4570CDWT
<b>Prozessor</b>		400 MHz			
<b>Speicher</b>	Standard	128 MB			
	Optional	1 Steckplatz: DDR2 SO-DIMM (144-Pin) bis zu 256 MB			
<b>Schnittstelle</b>		USB 2.0 Hi-Speed, 10/100BASE-TX (Ethernet)		USB 2.0 Hi-Speed, 10/100BASE-TX (Ethernet), IEEE802.11b/g Wireless LAN	
<b>Netzwerkanschlüsse</b>	Protokolle	TCP/IP (Standard 10/100 Base-TX-Ethernet) <sup>1</sup>			
	Verwaltungssoftware	BRAdmin Light <sup>2</sup> BRAdmin Professional <sup>3</sup> <sup>3</sup> Web BRAdmin <sup>4</sup> Web Based Management <sup>5</sup>			
<b>Emulation</b>		PCL6, BR-Script 3 (PostScript® 3™) <sup>6</sup>			
<b>Interne Schriften</b>	PCL	66 skalierbare Schriften, 12 Bitmap-Schriften, 13 Barcodearten <sup>7</sup>			
	PostScript® 3™	66 skalierbare Schriften			

<sup>1</sup> Informationen zu den unterstützten Netzwerkprotokollen finden Sie im Netzwerkhandbuch.

<sup>2</sup> Ein Brother-Dienstprogramm für Windows® und Macintosh zur Drucker- und PrintServer-Verwaltung. Installation von der mitgelieferten CD-ROM.

<sup>3</sup> Brother Windows®-Dienstprogramm zur Drucker- und PrintServer-Verwaltung. Herunterladbar von <http://solutions.brother.com/>.

<sup>4</sup> Server-basiertes Verwaltungsprogramm. Herunterladbar von <http://solutions.brother.com/>.

<sup>5</sup> Drucker- und PrintServer-Verwaltung über das Web Based Management (Webbrowser).

<sup>6</sup> PostScript® 3™-Sprachemulation.

<sup>7</sup> Code39, Interleaved 2 of 5, FIM (US-PostNet), Post Net (US-PostNet), EAN-8, EAN-13, UPC-A, UPC-E, Codabar, ISBN (EAN), ISBN (UPC-E), Code128 (Zeichensatz A, B, C), EAN-128 (Zeichensätze A, B, C)

## Software

Modell		HL-4140CN	HL-4150CDN	HL-4570CDW	HL-4570CDWT
Druckertreiber	Windows <sup>® 1</sup>	Host-basierter Treiber für Windows <sup>®</sup> 2000 Professional, Windows <sup>®</sup> XP Home Edition, Windows <sup>®</sup> XP Professional, Windows <sup>®</sup> XP Professional x64 Edition, Windows Server <sup>®</sup> 2003 <sup> 4</sup> , Windows Server <sup>®</sup> 2003 x64 Edition <sup> 4</sup> , Windows Vista <sup>®</sup> , Windows Server <sup>®</sup> 2008 <sup> 4</sup> , Windows Server <sup>®</sup> 2008 R2 <sup> 4</sup> , Windows <sup>®</sup> 7			
		BR-Script3 (PPD-Datei) für Windows <sup>®</sup> 2000 Professional, Windows <sup>®</sup> XP Home Edition, Windows <sup>®</sup> XP Professional, Windows <sup>®</sup> XP Professional x64 Edition, Windows Server <sup>®</sup> 2003 <sup> 4</sup> , Windows Server <sup>®</sup> 2003 x64 Edition <sup> 4</sup> , Windows Vista <sup>®</sup> , Windows Server <sup>®</sup> 2008 <sup> 4</sup> , Windows Server <sup>®</sup> 2008 R2 <sup> 4</sup> , Windows <sup>®</sup> 7			
	Macintosh	Macintosh-Druckertreiber für Mac OS X 10.4.11, 10.5.x und 10.6.x			
		BR-Script3 (PPD-Datei) für Mac OS X 10.4.11, 10.5.x und 10.6.x			
Linux <sup> 2 3</sup>	Linux-Treiber für CUPS-Drucksystem (x86- und x64-Umgebungen)				
	Linux-Treiber für LPD/LPRng-Drucksystem (x86- und x64-Umgebungen)				
Dienstprogramme		Treiberinstallations-Assistent <sup> 5</sup>			

<sup>1</sup> Die neuesten Treiber-Updates finden Sie unter <http://solutions.brother.com/>.

<sup>2</sup> Laden Sie den Druckertreiber für Linux von <http://solutions.brother.com/> herunter.

<sup>3</sup> Es sind nicht für alle Linux-Distributionen Treiber erhältlich.

<sup>4</sup> Nur Netzwerkverwendung

<sup>5</sup> Der Treiberinstallations-Assistent automatisiert die Installation von Druckern in einem Peer-to-Peer-Netzwerk (nur Windows<sup>®</sup>).

## Direktdruck-Funktion

Modell		HL-4140CN	HL-4150CDN	HL-4570CDW	HL-4570CDWT
Direktdruck	Dateitypen	PDF Version 1.7 <sup> 1</sup> , JPEG, Exif+JPEG, PRN (erstellt mit HL-4140CN, HL-4150CDN oder HL-4570CDW(T)-Druckertreiber) <sup> 2</sup> , TIFF (gescannt mit allen Brother MFC- oder DCP-Modellen), XPS Version 1.0			

<sup>1</sup> Daten, die eine JBIG2-Bilddatei, eine JPEG2000-Bilddatei oder transparente Dateien enthalten, werden nicht unterstützt.

<sup>2</sup> Siehe *PRN- oder PostScript<sup>®</sup> 3™-Datei für den Direktdruck erstellen* auf Seite 24.

## Funktionstastenfeld

Modell	HL-4140CN	HL-4150CDN	HL-4570CDW	HL-4570CDWT
<b>LED</b>	2 LEDs: Data-LED, Error-LED			
<b>LCD-Display</b>	2 Zeilen (16 Stellen pro Zeile)			
<b>Tasten</b>	7 Tasten: Go, Cancel, Secure Print, OK, Back und 2 Cursortasten			

## Papiermanagement

Modell		HL-4140CN	HL-4150CDN	HL-4570CDW	HL-4570CDWT
<b>Papierzufuhr</b> <sup>1</sup>	Multifunktionszufuhr	50 Blatt			
	Papierzufuhr (Standard)	250 Blatt			
	Untere Papierzufuhr (optional) <sup>2</sup>	500 Blatt			
<b>Papierausgabe</b> <sup>1</sup>	Druckseite nach unten	150 Blatt			
	Druckseite nach oben (wenn die hintere Abdeckung geöffnet ist)	1 Blatt			
<b>Duplexdruck</b>	Manueller Duplexdruck	Ja			
	Automatischer Duplexdruck	Nein	Ja		

<sup>1</sup> Bei Verwendung von 80 g/m<sup>2</sup>-Papier

<sup>2</sup> HL-4570CDWT ist standardmäßig mit einer unteren Papierzufuhr ausgestattet.

## Spezifikation der Druckmedien

Modell		HL-4140CN	HL-4150CDN	HL-4570CDW	HL-4570CDWT
Druckmedien	Multifunktionszufuhr	Normalpapier, Dünnes Papier, Dickes Papier, Dickeres Papier, Recyclingpapier, Briefpapier, Etiketten, Umschläge, Dünne Umschläge, Dicke Umschläge, Glanzpapier			
	Papierzufuhr (Standard)	Normalpapier, Dünnes Papier, Recyclingpapier			
	Untere Papierzufuhr (optional)				
	Automatischer Duplexdruck <sup>2</sup>	Normalpapier, Dünnes Papier, Recyclingpapier, Glanzpapier			
Papiergewicht	Multifunktionszufuhr	60 bis 163 g/m <sup>2</sup>			
	Papierzufuhr (Standard)	60 bis 105 g/m <sup>2</sup>			
	Untere Papierzufuhr (optional)				
	Automatischer Duplexdruck <sup>2</sup>				
Papiergrößen	Multifunktionszufuhr	Breite: 69,8 bis 216 mm (2,75 bis 8,5 Zoll) Länge: 116 bis 406,4 mm (4,57 bis 16 Zoll)			
	Papierzufuhr (Standard)	A4, Letter, Legal <sup>1</sup> , B5 (ISO/JIS), Executive, A5, A5 (Lange Kante), A6, B6 (ISO), Folio			
	Untere Papierzufuhr (optional)	A4, Letter, Legal <sup>1</sup> , B5 (ISO/JIS), Executive, A5, B6 (ISO/JIS), Folio			
	Automatischer Duplexdruck <sup>2</sup>	A4			

<sup>1</sup> Das Format „Legal“ ist nicht in allen Ländern außerhalb von den USA und Kanada verfügbar.

<sup>2</sup> nur HL-4150CDN/HL-4570CDW(T))

## Zubehör

Modell			HL-4140CN	HL-4150CDN	HL-4570CDW	HL-4570CDWT	Modellname
Tonerkassette	Standard	Schwarz	Ca. 2.500 Seiten im A4/Letter-Format <sup>1</sup>				TN-320BK
		Cyan, Magenta, Gelb	Ca. 1.500 Seiten im A4/Letter-Format <sup>1</sup>				TN-320C, TN-320M, TN-320Y
	Jumbo	Schwarz	Ca. 4.000 Seiten im A4/Letter-Format <sup>1</sup>				TN-325BK
		Cyan, Magenta, Gelb	Ca. 3.500 Seiten im A4/Letter-Format <sup>1</sup>				TN-325C, TN-325M, TN-325Y
	Super-Jumbo	Schwarz	-	Ca. 6.000 Seiten im A4/Letter-Format <sup>1</sup>		TN-328BK	
		Cyan, Magenta, Gelb	-	Ca. 6.000 Seiten im A4/Letter-Format <sup>1</sup>		TN-328C, TN-328M, TN-328Y	
Trommeleinheit			Ca. 25.000 Seiten im A4/Letter-Format <sup>2</sup>				DR-320CL
Transfereinheit			Ca. 50.000 Seiten im A4/Letter-Format				BU-300CL
Toner-Abfallbehälter			Ca. 50.000 Seiten im A4/Letter-Format				WT-300CL

<sup>1</sup> Diese ungefähren Angaben zur Reichweite entsprechen der Norm ISO/IEC 19798.

<sup>2</sup> Die Trommellebensdauer ist eine ungefähre Angabe, die je nach Verwendungsweise des Gerätes variieren kann.

## Abmessungen / Gewicht

Modell	HL-4140CN	HL-4150CDN	HL-4570CDW	HL-4570CDWT
Abmessungen (B × T × H)	410 × 486 × 313 mm			410 × 495 × 446 mm
Gewicht	Ca. 21,0 kg			Ca. 27,0 kg

## Sonstiges

Modell		HL-4140CN	HL-4150CDN	HL-4570CDW	HL-4570CDWT	
<b>Netzanschluss:</b>		220 - 240 V AC 50/60Hz				
<b>Leistungsaufnahme</b> <sup>1</sup> (durchschnittlich)	Beim Drucken	Ca. 560 W bei 25 °C				
	In Bereitschaft	Ca. 65 W bei 25 °C				
	Energiesparmodus (WLAN: Ein)	Nicht verfügbar		Ca. 8 W		
	Ruhezustand	Ca. 0,9 W				
<b>Geräuschpegel</b>	Schalldruckpegel	Beim Drucken	LPAM = 57 dB (A)			
		In Bereitschaft	LPAM = 33 dB (A)			
	Schalleistungspegel	Beim Drucken (Schwarzweiß)	LWad = 6,71 B (A)	LWad = 6,71 B (A) <sup>3</sup>	LWad = 6,63 B (A) <sup>3</sup>	LWad = 6,77 B (A) <sup>3</sup>
		Beim Drucken (Farbe)	LWad = 6,69 B (A)	LWad = 6,69 B (A) <sup>3</sup>	LWad = 6,64 B (A) <sup>3</sup>	LWad = 6,77 B (A) <sup>3</sup>
		In Bereitschaft	LWad = 4,07 B (A)		LWad = 4,01 B (A)	LWad = 4,09 B (A)
<b>Sparmodi</b>	Energie sparen	Verfügbar				
	Toner sparen <sup>2</sup>	Verfügbar				

<sup>1</sup> USB-Verbindungen zum PC

<sup>2</sup> Der Tonersparmodus sollte nicht zum Drucken von Fotos oder Graustufenbildern verwendet werden.

<sup>3</sup> Bürogeräte mit LWad > 6,30 B (A) sind nicht zur Verwendung in Räumen geeignet, in denen vorwiegend geistig gearbeitet wird. Solche Geräte sollten aufgrund der Lärmemission in gesonderten Räumen aufgestellt werden.



## Systemanforderungen

Computerplattform & Betriebssystemversion		Prozessorgeschwindigkeit (Minimum)	RAM (Minimum)	RAM (empfohlen)	Freier Festplattenspeicher zur Installation	Unterstützte PC-Schnittstelle <sup>2</sup>
<b>Windows®-Betriebssystem</b> <sup>1</sup>	Windows® 2000 Professional	Intel® Pentium® II oder gleichwertig	64 MB	256 MB	50 MB	USB, 10/100 Base-TX (Ethernet), Wireless 802.11b/g
	Windows® XP Home Edition		128 MB			
	Windows® XP Professional					
	Windows® XP Professional x64 Edition	64-Bit (Intel® 64 oder AMD64) unterstützte CPU	256 MB	512 MB		
	Windows Vista®	Intel® Pentium® 4 oder gleichwertig 64-Bit (Intel® 64 oder AMD64) unterstützte CPU	512 MB	1 GB		
	Windows® 7	Intel® Pentium® 4 oder gleichwertig 64-Bit (Intel® 64 oder AMD64) unterstützte CPU	1 GB (32-Bit) 2 GB (64-Bit)	1 GB (32-Bit) 2 GB (64-Bit)		
	Windows Server® 2003	Intel® Pentium® III oder gleichwertig	256 MB	512 MB		
	Windows Server® 2003 x64 Edition	64-Bit (Intel® 64 oder AMD64) unterstützte CPU				
	Windows Server® 2008	Intel® Pentium® 4 oder gleichwertig 64-Bit (Intel® 64 oder AMD64) unterstützte CPU	512 MB	2 GB		
	Windows Server® 2008 R2	64-Bit (Intel® 64 oder AMD64) unterstützte CPU				
<b>Macintosh-Betriebssystem</b>	OS X 10.4.11 und 10.5.x	PowerPC G4/G5 Intel® Core™-Prozessor	512 MB	1 GB	80 MB	
	OS X 10.6.x	Intel® Core™-Prozessor	1 GB	2 GB		

<sup>1</sup> Microsoft® Internet Explorer® 6.0 oder höher.

<sup>2</sup> USB-Anschlüsse von Drittherstellern werden nicht unterstützt.

Die neuesten Treiber-Updates finden Sie unter <http://solutions.brother.com/>.

## Wichtige Hinweise zur Auswahl des Papiers

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



### Hinweis

Papierarten, die von unserer Empfehlung abweichen, können zu Fehlern beim Papiereinzug oder zu Papierstaus im Gerät führen.

### Vor dem Kauf größerer Mengen Papier

Vergewissern Sie sich, dass das Papier für das Gerät geeignet ist.

### Papier für Normalpapier-Kopien

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

### Schmalbahn- und Breitbahn-Papier

Die Fasern im Papier werden während der Papierherstellung ausgerichtet. Papier kann in zwei Typen unterteilt werden: Schmalbahn- und Breitbahn-Papier.

Bei Schmalbahn-Papier verlaufen die Fasern parallel zur langen Kante des Papiers. Bei Breitbahn-Papier verlaufen die Fasern entgegen der langen Kante des Papiers. Die meisten Papierarten für Normalpapierkopierer sind Breitbahn-Papiere. Wir empfehlen, für dieses Gerät Breitbahn-Papier zu verwenden. Schmalbahn-Papier ist für den Transport durch das Gerät nicht stabil genug.

### 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 dieses Gerät sollten Sie neutrales Papier verwenden.

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

### Druckoberfläche

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

Im Allgemeinen ist die Seite an der man die Papierverpackung öffnet als zu bedruckende Seite gekennzeichnet. Beachten Sie die Hinweise auf der Papierverpackung. Normalerweise wird die zu bedruckende Seite 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 je nach den Lagerungsbedingungen sehr unterschiedlich sein. Im Allgemeinen enthält Papier ungefähr 5 Gewichtsprozent Wasser. Da Papier jedoch Wasser aufnimmt, kann der Feuchtigkeitsgehalt in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit manchmal ca. 10 % betragen. Steigt der Feuchtigkeitsgehalt des Papiers, können sich die Eigenschaften des Papiers stark verändern. Der Toner wird eventuell 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	
163	43	90
200	53	110

## Papiergröße

Papiergröße	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	
A5 (Lange Kante)	210 × 148 mm	
A6	105 × 148 mm	
Umschlag Monarch		3,875 × 7,5 Zoll
Umschlag Com-10		4,12 × 9,5 Zoll
Umschlag DL	110 × 220 mm	
Umschlag C5	162 × 229 mm	
B5 (JIS)	182 × 257 mm	
B5 (ISO)	176 × 250 mm	
B6 (JIS)	128 × 182 mm	
B6 (ISO)	125 × 176 mm	
Folio		8,5 × 14 Zoll
Umschlag DL-L	220 × 110 mm	
3 × 5		3 × 5 Zoll
Hagaki <sup>1</sup>	100 × 148 mm	

<sup>1</sup> Postkarten im Format, das von Japan Post Service Co., LTD festgelegt wurde.

## Symbol- und Zeichensätze

In den HP-LaserJet-Emulationsmodi können die Symbol- und Zeichensätze über das Web Based Management (Webbrowser) oder über die Tasten des Funktionstastenfeldes gewählt werden.

### Web Based Management (Webbrowser) verwenden

Gehen Sie zur Verwendung des Web Based Managements (Webbrowser) wie folgt vor.



#### Hinweis

Wir empfehlen, Internet Explorer® 6.0 (oder höher) oder Firefox 3.0 (oder höher) für Windows® und Safari 3.0 (oder höher) für Macintosh zu verwenden. Stellen Sie sicher, dass JavaScript und Cookies in dem von Ihnen benutzten Browser stets aktiviert sind. Um einen Webbrowser zu nutzen, müssen Sie die IP-Adresse des PrintServers kennen.

- 1 Starten Sie Ihren Webbrowser.
- 2 Geben Sie „http://machine's IP address/“ in Ihren Browser ein. („machine's IP address“ steht für die IP-Adresse des Gerätes)
  - Zum Beispiel:
 

```
http://192.168.1.2/
```



#### Hinweis

- Falls Sie die Datei „hosts“ auf Ihrem Computer bearbeitet haben oder falls Sie ein Domänennamensystem (DNS - Domain Name System) verwenden, können Sie auch den DNS-Namen des PrintServers eingeben.
- Für Windows®-Nutzer: Da der PrintServer TCP/IP und NetBIOS-Namen unterstützt, können Sie auch den NetBIOS-Namen des PrintServers eingeben. Den NetBIOS-Namen können Sie der Netzwerk-Konfigurationsliste entnehmen. Der zugewiesene NetBIOS-Name besteht aus den ersten 15 Zeichen des Knotennamens und wird standardmäßig als „BRNxxxxxxxxxxx“, für ein verkabeltes Netzwerk oder als „BRWxxxxxxxxxxx“ für ein Wireless-Netzwerk angezeigt.
- Macintosh-Nutzer können auch einfach durch Klicken auf das Gerätesymbol im **Status-Monitor**-Bildschirm auf das Web Based Management zugreifen.

- 3 Klicken Sie auf **Druckereinstellungen**.
- 4 Geben Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort ein.



#### Hinweis

Der Anmelde-name für den Administrator ist `admin` (Groß-/Kleinschreibung beachten) und das Standardkennwort ist `access`.

- 5 Klicken Sie auf **OK**.
- 6 Wählen Sie die Registerkarte **HP LaserJet** und klicken Sie auf **Schrift einrichten**. Wählen Sie den gewünschten Zeichensatz im Listenfeld **Zeichensatz** aus.

## Symbol- und Zeichensatzliste

---

### OCR-Zeichensätze

Wenn Sie die Schrift OCR-A oder OCR-B wählen, wird stets der entsprechende Zeichensatz verwendet.

OCR-A (00)

OCR-B (10)

### HP LaserJet-Modus

ABICOMP B/P (13P)

DESKTOP (7J)

HP DEUTSCH (0G)

ISO LATEIN1 (0N)

ISO LATEIN5 (5N)

ISO2 IRV (2U)

ISO5 ASCII (0U)

ISO11 SCHWEDISCH (0S)

ISO15 ITALIENISCH (0I)

ISO17 SPANISCH (2S)

ISO25 FRANZÖSISCH (0F)

ISO60 NORWEGISCH1 (0D)

ISO69 FRANZÖSISCH (1F)

ISO85 SPANISCH (6S)

MATH-8 (8M)

MS PUBLISHING (6J)

PC-8 BULGARISCH (13R)

PC-8 Griechisch optional (437G) (14G)

PC-8 PC NOVA (27Q)

PC-775 (26U)

PC-851 Griechenland (10G)

PC-853 Latein3 (Türkisch) (18U)

PC-857 Latein5 (Türkisch) (16U)

PC-860 Portugal (20U)

PC-863 Französisch Kanada (23U)

PC-866 Kyrillisch (3R)

PC-1004 (9J)

PS MATH (5M)

ROMAN8 (8U)

ROMAN EXT. (0E)

SYMBOL (19M)

ABICOMP INTL (14P)

GRIECHISCH8 (8G)

HP SPANISCH (1S)

ISO LATEIN2 (2N)

ISO LATEIN6 (6N)

ISO4 UK (1E)

ISO10 SCHWEDISCH/FINNISCH (3S)

ISO14 JISASCII (0K)

ISO16 PORTUGIESISCH (4S)

ISO21 DEUTSCH (1G)

ISO57 CHINESISCH (2K)

ISO61 NORWEGISCH2 (1D)

ISO84 PORTUGIESISCH (5S)

LEGAL (1U)

MC TEXT (12J)

PC-8 (10U)

PC-8 D/N (11U)

PC-8 L/G (12G)

PC-8 TÜRKISCH (9T)

PC-850 Multilingual (12U)

PC-852 Osteuropa (17U)

PC-855 Kyrillisch (10R)

PC-858 Multilingual Euro (13U)

PC-861 Island (21U)

PC-865 Nordic (25U)

PC-869 Griechenland (11G)

PI FONT (15U)

PS TEXT (10J)

ROMAN9 (4U)

RUSSISCH-GOST (12R)

## Kurzreferenz für Barcode-Befehle

Das Gerät kann Barcodes im HP LaserJet-Emulationsmodus drucken.

### Barcodes oder vergrößerte Zeichen drucken

<b>Code</b>	ESC i
<b>Dez.</b>	27 105
<b>Hex.</b>	1B 69

**Format:** ESC i n ... n \

Mit diesem Befehl können entsprechend den für 'n ... n' eingesetzten Parametern Barcodes oder vergrößerte Zeichen erzeugt werden. Nähere Informationen zu den Parametern erhalten Sie im folgenden Abschnitt „Parameterdefinition“. Beachten Sie, dass der Befehl mit dem Zeichen '\ ' (5CH) abgeschlossen werden muss.

#### Parameterdefinition

In diesem Barcode-Befehl können die folgenden Parameter im Segment (n ... n) verwendet werden. Diese Parameter sind nur innerhalb der Syntax des Befehls ESC i n ... n\ gültig und daher für folgende Barcode-Befehle nicht wirksam. Falls ein Parameter nicht angegeben wird, gilt automatisch die für diesen Parameter werkseitig gesetzte Voreinstellung. Die letzte Angabe innerhalb des Befehls muss der Parameter für den Beginn der Barcode-Daten ('b' oder 'B') bzw. für den Beginn der vergrößerten Zeichendaten ('l' oder 'L') sein. Alle anderen Parameter können in beliebiger Reihenfolge eingegeben werden. Jeder Parameter kann mit einem Groß- oder Kleinbuchstaben beginnen, z. B. 't0' oder 'T0', 's3' oder 'S3' usw.

#### Barcode-Modus

n = 't0' oder 'T0'	CODE 39 (Standardeinstellung)
n = 't1' oder 'T1'	Interleaved 2 von 5
n = 't3' oder 'T3'	FIM (US-Post Net)
n = 't4' oder 'T4'	Post Net (US-Post Net)
n = 't5' oder 'T5'	EAN 8, EAN 13 oder UPC A
n = 't6' oder 'T6'	UPC E
n = 't9' oder 'T9'	Codabar
n = 't12' oder 'T12'	Code 128 A
n = 't13' oder 'T13'	Code 128 B
n = 't14' oder 'T14'	Code 128 C
n = 't130' oder 'T130'	ISBN (EAN)
n = 't131' oder 'T131'	ISBN (UPC-E)
n = 't132' oder 'T132'	EAN 128 A
n = 't133' oder 'T133'	EAN 128 B
n = 't134' oder 'T134'	EAN 128 C

Dieser Parameter bestimmt - wie zuvor angegeben - welcher Barcode verwendet wird. Wenn n 't5' oder 'T5' ist, wird der Barcode-Modus (EAN 8, EAN 13 oder UPC-A) durch die Anzahl der Zeichen innerhalb der Daten festgelegt.

### Barcode, vergrößerte Zeichen, Linien ziehen und Rahmen zeichnen

n = 's0' oder 'S0'	3: 1 (Standardvorgabe)
n = 's1' oder 'S1'	2: 1
n = 's3' oder 'S3'	2.5: 1

Dieser Parameter bestimmt den Barcode-Stil wie oben angegeben. Wenn der Barcode-Modus EAN 8, EAN 13, UPC-A, Code 128 oder EAN 128 gewählt ist, wird der Barcode-Stil-Parameter ignoriert.

Vergößerte Zeichen

'S'

0 = Weiß

1 = Schwarz

2 = Vertikal schraffiert

3 = Horizontal schraffiert

4 = Kreuzschraffur

Zum Beispiel 'S' n1 n2

n1 = Füllmuster für den Hintergrund

n2 = Füllmuster für den Vordergrund

Folgt nur ein Parameter auf 'S', so ist dieser ein Füllmuster für den Vordergrund.

Linien und Rahmen zeichnen

'S'

1 = Schwarz

2 = Vertikal schraffiert

3 = Horizontal schraffiert

4 = Kreuzschraffur

### Barcode

n = 'mnnn' oder 'Mnnn' (nnn = 0 - 32767)

Dieser Parameter legt die Barcode-Breite fest. 'nnn' wird als Prozentsatz angegeben.

### Normal lesbare Zeile ein- oder ausschalten

n = 'r0' oder 'R0'	Normal lesbare Textzeile AUS
n = 'r1' oder 'R1'	Normal lesbare Textzeile EIN



Voreinstellung: Normal lesbare Textzeile EIN

(1) 'T5' oder 't5'

(2) 'T6' oder 't6'

(3) 'T130' oder 't130'

(4) 'T131' oder 't131'

Voreinstellung: Normal lesbare Textzeile AUS

Alle anderen

Durch diesen Parameter wird festgelegt, ob die Klartextzeile unterhalb des Barcodes ausgedruckt werden soll. Diese Textzeile wird immer in der OCR-B-Schrift mit 10 Zeichen/Zoll gedruckt, wobei alle aktuell eingestellten Zeichenmerkmale ignoriert werden. Die Standardeinstellung hängt von dem durch 't' oder 'T' gewählten Barcode-Modus ab.

### Stummer Bereich

n = 'onnn' oder 'Onnn' (nnn = 0 - 32767)

Unter dem stummen Bereich versteht man den Leerraum auf beiden Seiten des Barcodes. Seine Breite kann anhand der über die Parameter 'u' oder 'U' vorgegebenen Einheiten bestimmt werden. (Eine Beschreibung der Parameter 'u' bzw. 'U' finden Sie im nächsten Abschnitt.) Die Voreinstellung für die Breite des stummen Bereiches beträgt 1 Zoll.

### Barcode, vergrößerte Zeichen, Linien ziehen und Rahmen zeichnen

n = 'u0' oder 'U0' mm (Voreinstellung)

n = 'u1' oder 'U1' 1/10

n = 'u2' oder 'U2' 1/100

n = 'u3' oder 'U3' 1/12

n = 'u4' oder 'U4' 1/120

n = 'u5' oder 'U5' 1/10 mm

n = 'u6' oder 'U6' 1/300

n = 'u7' oder 'U7' 1/720

Dieser Parameter bestimmt die Maßeinheit für die Verschiebung in x- und y-Achsenrichtung und die Barcode-Höhe.

### Verschieben der Barcodes, der vergrößerten Zeichen, der Linien und der Rahmen in X-Achsenrichtung (horizontaler Versatz)

n = 'xnnn' oder 'Xnnn'

Dieser Parameter bestimmt wie weit der Druckanfang vom linken Rand weg versetzt wird, in der mit 'u' oder 'U' festgelegten Einheit.

## **Verschieben der Barcodes bzw. der vergrößerten Zeichen in Y-Achsenrichtung (vertikaler Versatz)**

n = 'ynnn' oder 'Ynnn'

Dieser Parameter bestimmt wie weit die Druckposition von der aktuellen Position nach unten versetzt wird, in der mit 'u' oder 'U' festgelegten Einheit.

## **Höhe: Barcode, vergrößerte Zeichen, Linien ziehen und Rahmen zeichnen**

n = 'hnnn', 'Hnnn', 'dnnn' oder 'Dnnn'

1 EAN13, EAN8, UPC-A, ISBN (EAN13, EAN8, UPC-A), ISBN (UPC-E): 22 mm

2 UPC-E: 18 mm

3 Sonstige: 12 mm

Vergrößerte Zeichen → 2,2 mm (Voreinstellung)

Linien ziehen und Rahmen zeichnen → 1 Punkt

Dieser Parameter bestimmt die Höhe der Barcodes und der vergrößerten Zeichen wie oben angegeben. Er kann mit 'h', 'H', 'd' oder 'D' beginnen. Die Höhe der Barcodes ist von der mit 'u' bzw. 'U' bestimmten Maßeinheit abhängig. Beachten Sie, dass die Standardeinstellung für die Barcode-Höhe (12 mm, 18 mm oder 22 mm) wie oben angegeben von dem mit 't' oder 'T' gewählten Barcode-Modus abhängig ist.

A

## **Breite: Barcode, vergrößerte Zeichen, Linien ziehen und Rahmen zeichnen**

n = 'wnnn' oder 'Wnnn'

Vergrößertes Zeichen → 1,2 mm

Linien ziehen und Rahmen zeichnen → 1 Punkt

Dieser Parameter bestimmt die Breite der vergrößerten Zeichen wie oben angegeben.

## **Drehen der vergrößerten Zeichen**

n = 'a0' oder 'A0'	'Normal (Voreinstellung)
n = 'a1' oder 'A1'	'Um 90 Grad gedreht
n = 'a2' oder 'A2'	'Auf den Kopf gestellt, d.h. um 180 Grad gedreht
n = 'a3' oder 'A3'	'Um 270 Grad gedreht

## **Beginn der Barcode-Daten**

n = 'b' oder 'B'

Die nach dem Parameter 'b' oder 'B' folgenden Daten werden als Barcode-Daten interpretiert. Die Barcode-Daten müssen mit dem Zeichen '\ ' (5CH) enden, mit dem auch der gesamte Befehl abgeschlossen wird. Welche Barcode-Daten gültig sind, ist von dem mit 't' oder 'T' gewählten Barcode-Modus abhängig.

- Wenn der Barcode-Modus CODE 39 mit dem Parameter 't0' oder 'T0' gewählt wurde:  
43 Zeichen: '0' bis '9', 'A' bis 'Z', '-', '.', ' ', '\$', '/', '+', und '%' werden als Barcode-Daten akzeptiert. Andere Zeichen rufen Datenfehler hervor. Die Anzahl der Zeichen für die Barcodes ist nicht beschränkt. Die Barcode-Daten beginnen und enden automatisch mit einem Stern '\*' (Start- und Stoppzeichen). Wenn die empfangenen Daten mit einem Stern '\*' beginnen oder enden, wird dieser als Start- bzw. Stoppzeichen gewertet.
- Wenn der Barcode-Modus Interleaved 2/5 mit dem Parameter 't1' oder 'T1' gewählt wurde:  
Es werden 10 Ziffern von '0' bis '9' als Barcode-Daten akzeptiert. Andere Zeichen rufen Datenfehler hervor. Die Anzahl der Zeichen für die Barcodes ist nicht beschränkt. Dieser Barcode-Modus muss eine gerade Anzahl an Zeichen enthalten. Wenn eine ungerade Anzahl von Daten angegeben wurde, wird automatisch das Nullzeichen '0' am Ende der Barcode-Daten hinzugefügt.
- Wenn der Barcode-Modus FIM (US-Post Net) mit dem Parameter 't3' oder 'T3' gewählt wurde:  
Es werden die Zeichen 'A' bis 'D' als Barcode-Daten akzeptiert und es kann eine Datenziffer gedruckt werden. Es werden sowohl Groß- als auch Kleinbuchstaben akzeptiert.
- Wenn der Barcode-Modus Post Net (US-Post Net) mit dem Parameter 't4' oder 'T4' gewählt ist:  
Die Zahlen '0' bis '9' können als Daten eingegeben werden, müssen jedoch durch eine Prüfziffer abgeschlossen werden. '?' kann anstelle einer Prüfziffer verwendet werden.
- Wenn der Barcode-Modus EAN 8, EAN 13 oder UPC-A mit dem Parameter 't5' oder 'T5' gewählt wurde:  
Es werden 10 Ziffern von '0' bis '9' als Barcode-Daten akzeptiert. Die Anzahl der Barcode-Daten ist wie folgt beschränkt:  
EAN 8: Insgesamt 8 Ziffern (7 Ziffern + 1 Prüfziffer)  
EAN 13: Insgesamt 13 Ziffern (12 Ziffern + 1 Prüfziffer)  
UPC A: Insgesamt 12 Ziffern (11 Ziffern + 1 Prüfziffer)  
Eine andere Anzahl von Daten als zuvor angegeben ruft einen Datenfehler hervor und führt dazu, dass die Barcode-Daten als normale Zeichen gedruckt werden. Wenn die Prüfziffer nicht korrekt ist, wird sie vom Gerät automatisch durch den richtigen Wert ersetzt, so dass die Barcode-Daten korrekt gedruckt werden. Wenn der Modus EAN 13 gewählt ist, kann durch das Hinzufügen eines Pluszeichens '+' und einer 2- bzw. 5-stelligen Code-Nummer am Ende der Daten ein Zusatzcode erzeugt werden.
- Wenn der Barcode-Modus UPC-E mit dem Parameter 't6' oder 'T6' gewählt wurde:  
Es werden die Ziffern von '0' bis '9' als Barcode-Daten akzeptiert.

Acht Stellen <sup>1 2</sup> (Standardformat) Das erste Zeichen muss '0' sein und die Daten müssen mit einer Prüfziffer abgeschlossen werden.

Insgesamt acht Ziffern = '0' plus 6 Ziffern plus 1 Prüfziffer.

Sechs Stellen <sup>2</sup> Das erste Zeichen und die letzte Prüfziffer werden bei 8-stelligen Daten entfernt.

<sup>1</sup> '?' kann anstelle einer Prüfziffer verwendet werden.

<sup>2</sup> Durch das Hinzufügen eines Pluszeichens '+' und einer 2- bzw. 5-stelligen Code-Nummer am Ende der Daten kann ein Zusatzcode erzeugt werden.

- Wenn der Barcode-Modus Codabar mit dem Parameter 't9' oder 'T9' gewählt wurde:  
Die Zeichen '0' bis '9', '-', '.', '\$', '/', '+', ':' können gedruckt werden. Die Zeichen 'A' bis 'D' können als Start-/Stopp-Code in Groß- oder Kleinschreibweise gedruckt werden. Ist kein Start-/Stopp-Code vorhanden, tritt ein Fehler auf. Eine Prüfziffer kann nicht hinzugefügt werden und ein '?' verursacht Fehler.
- Wenn der Barcode-Modus Code 128 A, Code 128 B oder Code 128 C mit dem entsprechenden Parameter 't12' oder 'T12', 't13' oder 'T13', oder 't14' oder 'T14' gewählt ist:  
Die Codes 128 A, B und C können einzeln angewählt werden. A kodiert die Zeichen 00 bis 5F (hex.). B kodiert die Zeichen 20 bis 7F (hex.). C enthält die Paare 00 bis 99. Das Umschalten zwischen den Zeichensätzen durch Senden von %A, %B oder %C ist zulässig. FNC 1, 2, 3 und 4 werden mit %1, %2, %3 und %4 erzeugt. Der Umschaltcode %S ermöglicht den vorübergehenden Wechsel (für nur ein Zeichen) zwischen Zeichensatz A und B. Das Zeichen '%' kann kodiert werden, indem es zweimal gesendet wird.
- Wenn der Barcode-Modus ISBN (EAN) mit dem Parameter 't130' oder 'T130' gewählt wurde:  
Es gelten dieselben Regeln wie für 't5' oder 'T5'.
- Wenn der Barcode-Modus ISBN (UPC-E) mit dem Parameter 't131' oder 'T131' gewählt wurde:  
Es gelten dieselben Regeln wie für 't6' oder 'T6'.
- Wenn der Barcode-Modus EAN 128 A, B oder C mit dem entsprechenden Parameter 't132' bzw. 'T132', 't133' bzw. 'T133' oder 't134' bzw. 'T134' gewählt wurde:  
Es gelten dieselben Regeln wie für 't12' bzw. 'T12', 't13' bzw. 'T13' sowie 't14' bzw. 'T14'.

### Rahmen zeichnen

ESC i ... E (oder e)

'E' oder 'e' ist ein Abschlusszeichen.

### Linien ziehen

ESC i ... V (oder v)

'V' oder 'v' ist ein Abschlusszeichen.

### Beginn der Daten für die vergrößerten Zeichen

n = 'I' oder 'L'

Die nach dem Parameter 'I' oder 'L' folgenden Daten werden als vergrößerte Zeichendaten (bzw. Beschriftungsdaten) interpretiert. Die Zeichendaten müssen mit dem Zeichen '\ ' (5CH) enden, mit dem auch der gesamte Befehl abgeschlossen wird.

### Tabelle von Code (EAN) 128 C

Der Code (EAN) 128 C beschreibt Originalbefehle. Die entsprechende Tabelle ist unten gezeigt.

No.	Code 128 Set C	Input command	Hex
0	00	NUL	0x00
1	01	SOH	0x01
2	02	STX	0x02
3	03	ETX	0x03
4	04	EOT	0x04
5	05	ENQ	0x05
6	06	ACK	0x06
7	07	BEL	0x07
8	08	BS	0x08
9	09	HT	0x09
10	10	LF	0x0a
11	11	VT	0x0b
12	12	NP	0x0c
13	13	CR	0x0d
14	14	SO	0x0e
15	15	SI	0x0f
16	16	DLE	0x10
17	17	DC1	0x11
18	18	DC2	0x12
19	19	DC3	0x13
20	20	DC4	0x14
21	21	NAK	0x15
22	22	SYN	0x16
23	23	ETB	0x17
24	24	CAN	0x18
25	25	EM	0x19
26	26	SUB	0x1a
27	27	ESC	0x1b
28	28	FS	0x1c
29	29	GS	0x1d
30	30	RS	0x1e
31	31	US	0x1f
32	32	SP	0x20
33	33	!	0x21
34	34	"	0x22
35	35	#	0x23
36	36	\$	0x24
37	37	%	0x25
38	38	&	0x26
39	39	'	0x27
40	40	(	0x28
41	41	)	0x29
42	42	*	0x2a
43	43	+	0x2b
44	44	,	0x2c
45	45	-	0x2d
46	46	.	0x2e
47	47	/	0x2f
48	48	0	0x30
49	49	1	0x31
50	50	2	0x32
51	51	3	0x33

No.	Code 128 Set C	Input command	Hex
52	52	4	0x34
53	53	5	0x35
54	54	6	0x36
55	55	7	0x37
56	56	8	0x38
57	57	9	0x39
58	58	:	0x3a
59	59	;	0x3b
60	60	<	0x3c
61	61	=	0x3d
62	62	>	0x3e
63	63	?	0x3f
64	64	@	0x40
65	65	A	0x41
66	66	B	0x42
67	67	C	0x43
68	68	D	0x44
69	69	E	0x45
70	70	F	0x46
71	71	G	0x47
72	72	H	0x48
73	73	I	0x49
74	74	J	0x4a
75	75	K	0x4b
76	76	L	0x4c
77	77	M	0x4d
78	78	N	0x4e
79	79	O	0x4f
80	80	P	0x50
81	81	Q	0x51
82	82	R	0x52
83	83	S	0x53
84	84	T	0x54
85	85	U	0x55
86	86	V	0x56
87	87	W	0x57
88	88	X	0x58
89	89	Y	0x59
90	90	Z	0x5a
91	91	[	0x5b
92	92	\\	0x5c5c
93	93	]	0x5d
94	94	^	0x5e
95	95	_	0x5f
96	96	`	0x60
97	97	a	0x61
98	98	b	0x62
99	99	c	0x63
100	Set B	d	0x64
101	Set A	e	0x65
102	FNC 1	f	0x66

**Beispiel einer Programmierung**

```

WIDTH "LPT1:",255
'CODE 39
LPRINT CHR$(27);"it0r1s0o0x00y00bCODE39?\";
'Interleaved 2 of 5
LPRINT CHR$(27);"it1r1s0o0x00y20b123456?\";
'FIM
LPRINT CHR$(27);"it3r1o0x00y40bA\";
'Post Net
LPRINT CHR$(27);"it4r1o0x00y60b1234567890?\";
'EAN-8
LPRINT CHR$(27);"it5r1o0x00y70b1234567?\";
'UPC-A
LPRINT CHR$(27);"it5r1o0x50y70b12345678901?\";
'EAN-13
LPRINT CHR$(27);"it5r1o0x100y70b123456789012?\";
'UPC-E
LPRINT CHR$(27);"it6r1o0x150y70b0123456?\";
'Codabar
LPRINT CHR$(27);"it9r1s0o0x00y100bA123456A\";
'Code 128 set A
LPRINT CHR$(27);"it12r1o0x00y120bCODE128A12345?\";
'Code 128 set B
LPRINT CHR$(27);"it13r1o0x00y140bCODE128B12345?\";
'Code 128 set C
LPRINT CHR$(27);"it14r1o0x00y160b";CHR$(1);CHR$(2);"?\";
'ISBN(EAN)
LPRINTCHR$(27);"it130r1o0x00y180b123456789012?+12345\";
'EAN 128 set A
LPRINT CHR$(27);"it132r1o0x00y210b1234567890?\";
LPRINT CHR$(12)
END

```

## Brother-Adressen

### ! WICHTIG

Technische und funktionelle Unterstützung erhalten Sie nur von der Brother-Niederlassung des Landes, in dem Sie das Gerät gekauft haben. Sie müssen sich also **an die betreffende Niederlassung** wenden.

### Gerät registrieren

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)

Sie finden alle Informationen über Ihr Gerät, die Sie benötigen, im Brother Solutions Center. Dort können Sie die neusten Treiber, Software und Dienstprogramme für Ihr Gerät herunterladen, Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQs) und Tipps zu Problemlösungen finden:

<http://solutions.brother.com/>

Hier können Sie Updates für Brother-Druckertreiber finden.

### Kundenservice

Besuchen Sie <http://www.brother.com/>, um Kontaktinformationen zu den Brother-Niederlassungen zu erhalten.

### Service-Center-Standorte

Ihre örtliche Brother-Niederlassung nennt Ihnen gerne die entsprechenden Service-Center in Europa. Kontaktadressen und -telefonnummern der europäischen Niederlassungen finden Sie unter <http://www.brother.com/> (wählen Sie Ihr Land aus).

### Internet-Adressen

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

Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQs), Produktsupport, Treiber-Updates und Dienstprogramme finden Sie unter: <http://solutions.brother.com/>

# C

# Stichwortverzeichnis

## A

Abmessungen .....	182
Anhang (für Europa und andere Länder) .....	198
Automatische Registrierung .....	89

## B

Back-Taste .....	68
Barcode-Steuerung .....	190
Benutzersperre 2.0 .....	25, 38
BR-Script3 .....	44
BR-Script3 .....	175

## C

Cancel .....	68
--------------	----

## D

Data-LED .....	70
Dickes Papier .....	15
Dienstprogramme .....	179, 198
Direktdruck .....	23, 87, 179
Display (LCD - Flüssigkristallanzeige) .....	66, 71
Domäne .....	188
Druckertreiber .....	28, 30, 44, 51, 64, 179
Druckmedien .....	181
Druckmenü .....	79
Druckqualität .....	32, 47, 56
Duplexdruck .....	19

## E

Emulation .....	178
Energiesparen .....	40, 72, 174
Error-LED .....	70
Etiketten .....	7, 12

## F

Farbkorrektur .....	86
Fehlermeldungen .....	148
Funktionstastenfeld .....	66, 180
Funktionstastenmenü .....	75

## G

Gerät registrieren .....	198
Geräteeinstellungen .....	78
Geräteinformationen .....	75
Gewicht .....	182
Go-Taste .....	67

## H

Hintergrundbeleuchtung .....	71
------------------------------	----

## K

Kalibrierung .....	39, 89
Koronadraht .....	104, 128

## L

LED (Leuchtdiode) .....	70
Linux® .....	28

## M

Macintosh .....	28, 51, 175
Manuelle Registrierung .....	90
Manueller Duplexdruck .....	21, 34, 59
Menüeinstellungen .....	75

## N

Netzwerkanschlüsse .....	178
Netzwerk-Menü .....	82, 83
Netzwerk-Software .....	65
Nicht bedruckbarer Bereich .....	8
Normalpapier .....	2, 9

## P

Papier .....	2, 185
empfohlenes .....	2, 4
Größe .....	2
Sorte .....	2
Papiermanagement .....	180
Papierstau .....	153
Papierzufuhr .....	77
PCL-Druckertreiber .....	30
Problemlösung .....	147
Prozessor .....	178



**R**

Registerkarte Zubehör .....	41
Reinigung .....	122
Reprint .....	40, 72
Reset-Menü .....	85
Ruhezustand .....	72, 174, 183

**S**

Scannerfenster .....	124
Schnittstelle .....	178
Schriften .....	178
Secure Print .....	68
Service-Center (Europa und andere Länder) .....	198
Servicemeldungen .....	151
Sichere Daten .....	73
SO-DIMM .....	92
Speicher .....	92, 178
Standardeinstellungen .....	88
Status Monitor .....	63
Stau Duplex .....	157
Stau hinten .....	160
Stau innen .....	163
Stau MF-Zufuhr .....	154
Stau Zufuhr 1 .....	154
Symbol .....	188
Systemanforderungen .....	184

**T**

Taste + oder - .....	68
Tasten .....	67
TCP/IP .....	82, 83, 84
Technische Daten .....	176
Toner-Abfallbehälter .....	117
Tonerkassette .....	102
Transfereinheit .....	113
Trommeleinheit .....	107

**U**

Umschläge .....	5, 6, 15
Untere Papierzufuhr .....	91
USB-Direktanschluss .....	23
USB-Stick (USB-Flash-Speicher) .....	23, 149

**V**

Verbrauchsmaterialien .....	96, 97
Verbrauchsmaterialien .....	95, 182

**W**

Wartungsmeldungen .....	95, 97
Wasserzeichen .....	37
Wasserzeichen-Sperre .....	38
Windows® .....	30
WLAN .....	84, 85

**Z**

Zeichensätze .....	188
--------------------	-----