



# Spezifikationen

**SlimCase, schwarz oder transparent  
mit 12-cm-CD, DVD oder BD**



Auf den folgenden Seiten haben wir die Druckspezifikationen für Ihren Datenträger und die gewünschte Verpackung zusammengestellt. Bitte beachten Sie, dass für Großauflagen (über ca. 500 Stück) andere Druckspezifikationen gelten. Wenn Sie andere Spezifikationen benötigen oder Fragen haben, wenden Sie sich gerne jederzeit an ihren Kundenberater oder rufen Sie uns an: 0 70 44 / 90 190 - 0, wir sind Montag bis Freitag von 8:00 bis 20:00 Uhr für Sie da!

## Inhaltsverzeichnis

Varianten, Maße und Gewichte .....	2
Druckspezifikationen	
- Labelaufdruck.....	3
FAQ - Häufige Fragen .....	5
Fachbegriffe.....	6

**pauli**<sup>®</sup>  
multimedia

Präsentation  
Webdesign  
CD/DVD-Service

pauli-multimedia GmbH  
Schanzstraße 4  
D-75446 Wiernsheim

Telefon 070 44/90190-0  
Telefax 070 44/90190-99  
info@pauli-multimedia.com  
www.pauli-multimedia.com  
www.cd-dvd-kopie.de  
www.diskxpress.de

# Varianten, Maße und Gewichte



## **SlimCase, schwarz**

Abmessungen\*:

Box, geschlossen: 142 x 125 x 6 mm

Gewicht, leer\*: 40 g

Gewicht DVD-R\*: 16 g

Gewicht CD-R\*: 15 g



## **SlimCase, transparent**

Abmessungen\*:

Box, geschlossen: 142 x 125 x 6 mm

Gewicht, leer\*: 40 g

Gewicht DVD-R\*: 16 g

Gewicht CD-R\*: 15 g

# Druckspezifikationen für den Labelaufdruck (Kleinauflagen)

Bei Fragen wenden Sie sich gerne an Ihren Kundenberater unter Tel. 07044/90-190-0, wir sind Montag bis Freitag von 8:00 bis 20:00 Uhr für Sie da!

Der Labelaufdruck für Ihre CD-R/DVD-R/BD-R erfolgt per Thermo-Re-Transfer-Verfahren

- farbig,
- in Fotoqualität
- oder einfarbig Schwarz bzw. mit Graustufen.

Damit die Empfänger Ihres Datenträgers einfach unterscheiden können, ob es sich um eine CD, DVD oder BD handelt, empfehlen wir, eine entsprechende Kennzeichnung im Aufdruck Ihrer Disk vorzusehen. Gut geeignet sind hierfür die CD/DVD-Logos, deren Spezifikationen finden Sie auf den Licensing-Homepages im Internet:.

Ihre Druckdaten für den Labelaufdruck senden Sie uns bitte als druckfähiges PDF mit Papierformat (Größe) 120 mm x 120 mm und folgenden Einstellungen:

- Schriften eingebettet
- Strichzeichnungen: mind. 1200 dpi Auflösung
- Graustufen- oder Farbbilder: optimal: 400 dpi Auflösung, mindestens: größer 250 dpi
- Farbmodus: optimal: CMYK (keine Sonderfarben), alternativ: RGB

Bitte liefern Sie die Dateien offen (Dokumenteigenschaften -> Sicherheit -> Sicherheitssystem: „Keine Sicherheit“) auf einem der folgenden Datenträger: CD-R, CD-RW, Daten-DVD, andere auf Anfrage. Aus Sicherheitsgründen sollten nur geprüfte Datenträger-Kopien, nicht Ihre Originale, gesendet werden. Bei kleineren Datenmengen können Sie die Dateien gerne auch per e-Mail (bis max. 50 MB) oder ftp an uns übertragen.

Alternativ zum PDF können Sie uns auch eine TIF- oder JPG-Datei mit 120 mm x 120 mm, 400 dpi Auflösung und CMYK Farbtiefe senden.

Die Abmessungen für die bedruckbaren Bereiche auf der CD/DVD/BD finden Sie auf der folgenden Seite.

Der Druckbereich/Motivbereich ist Magenta dargestellt. In der PDF- oder TIF-Datei, die Sie an uns senden, sollte Ihr Motiv **vollflächig** (kein Zentrierkreuz und OHNE Linien oder Flächen zur Wiedergabe des Druckbereiches) aufgebaut sein.

Bitte beachten Sie, dass eine Mindestschriftgröße von 5 Punkt (1,5 mm) im Positivdruck und 6 Punkt (1,88 mm) im Negativdruck erforderlich ist. Achten Sie bitte besonders auch bei Serifenschriften und bei feinen Schriftarten auf die Einhaltung der folgenden Strichstärken:

- Im Positivdruck mindestens 0,10 mm
- Im Negativdruck mindestens 0,15 mm

Vor Produktionsbeginn prüfen wir Ihre Druckdaten. Sollten diese nicht den Anforderungen entsprechen, müssen die Druckdaten von Ihnen neu geliefert werden. Um einen reibungsfreien und termingerechten Ablauf zu gewährleisten, prüfen Sie deshalb bitte Ihre Daten hinsichtlich der oben beschriebenen Anforderungen. Bei wiederholter Anlieferung von nicht spezifikationsgerechten Druckdaten berechnen wir eine Gebühr für jede weitere Datenprüfung.

Wir drucken im Thermo-Re-Transfer Verfahren bei optimierter Standardeinstellung des Drucksystems. Eine Farbabstimmung zu Papierdrucksachen oder Farbproofs führen wir nur bei entsprechender Beauftragung durch. Zur Prüfung und Freigabe der Farbwiedergabe senden wir Ihnen gerne ein Vorabexemplar Ihres Motives zu. Bitte berücksichtigen Sie dies bei Ihrer Bestellung.

Vorlagen für die gängigsten Grafikprogramme finden Sie auf unserer Homepage:

<http://cd-dvd-kopie.de/spezifikationen/index.php>

# Druckvarianten für den Labelaufdruck



## Thermo-Re-Transfer-Druckverfahren

4c-Farbdruck in Fotoqualität auf Weißfond. Ideal für Fotomotive. Glänzende Oberfläche, wisch- und wasserfest, hohe Kratzfestigkeit und UV-Stabilität.

Lieferbar auf gebrannten CDs/DVDs/BDs oder als Rohlinge zum Selbstbrennen, ab Auflage 5 bzw. ab Auflage 1 bei Individualisierung (Eindruck von Namen, Seriennummern etc).



## Thermo-Direktdruckverfahren

Labelaufdruck in Farbe auf Weißfond. Ideal für Motive mit Schrift und Firmenlogos. Auch für viele Fotomotive geeignet. Glänzende Oberfläche, wisch- und wasserfest, hohe Kratzfestigkeit und UV-Stabilität.

Lieferbar auf gebrannten CDs/DVDs/BDs oder als Rohlinge zum Selbstbrennen, ab Auflage 5 bzw. ab Auflage 1 bei Individualisierung (Eindruck von Namen, Seriennummern etc).



## SW-Thermo-Re-Transfer-Druckverfahren

Labelaufdruck einfarbig Schwarz bzw. Graustufen durch Rasterung auf Weißfond. Ideal für Schriftmotive oder SW-Grafiken bzw. SW-Fotos. Glänzende Oberfläche, wisch- und wasserfest, hohe Kratzfestigkeit und UV-Stabilität.

Lieferbar auf gebrannten CDs/DVDs/BDs oder als Rohlinge zum Selbstbrennen, ab Auflage 5 bzw. ab Auflage 1 bei Individualisierung (Eindruck von Namen, Seriennummern etc).

## Abmessungen Labelaufdruck bei CD/DVD/BD (Kleinauflagen)



Abbildung 1

**Motiv, angelegt mit 120 mm x 120 mm Kantenlänge**

Bitte senden Sie uns Ihr Druckmotiv wie oben dargestellt und OHNE Innen- bzw. Aussenkreis!



Abbildung 2

**Sichtbarer bzw. druckbarer Bereich auf der CD-R/DVD-R**

Bitte entfernen Sie die Kreise, bevor Sie uns die Daten zum Drucken schicken.

# FAQ Häufige Fragen

## **Kann ich Ihnen die Daten auch per Drop-Box oder WeTransfer bereitstellen?**

Sie können uns gerne die Daten auch in einer Cloud oder auf Ihrem eigenen Server zum Download bereitstellen. Bitte packen Sie aber auch hier die ISO-Imagedatei in eine ZIP-Datei damit wir nach dem Download beim Entpacken der ZIP-Datei evtl. Übertragungsfehler erkennen können. Sobald die Daten auf Ihrem Server oder in der Cloud stehen, senden Sie uns einfach den Downloadlink und die evtl. erforderlichen Zugangsdaten per E-Mail an: [info@pauli-multimedia.com](mailto:info@pauli-multimedia.com)

## **Was passiert, wenn meine Druckdaten nicht die erforderliche Auflösung haben?**

Bevor wir mit der Produktion beginnen, unterziehen wir Ihre Daten einem Basis-Datencheck, laden Ihre Druckdaten in unser Produktionssystem und senden Ihnen ein Vorschau-PDF zur Freigabe per E-Mail zu. Falls wir beim Basis-Datencheck Probleme bei den Druckdaten erkennen, weisen wir Sie im E-Mail mit dem Vorschau-PDF darauf hin. Sie können uns dann neue, bessere Druckdaten zusenden oder entscheiden, ob Sie die etwas schlechteren Qualität im Druckbild durch die geringe zu Auflösung akzeptieren.

## **Was ist der Unterschied zwischen Thermo-Direkt-Farbdruck und Farbdruck in Fotoqualität?**

Beide Druckverfahren liefern sehr hochwertige Diskaufdrucke: glänzend, wasserfest, kratzfest und mit einer hohen UV-Stabilität. Der Thermo-Direkt-Farbdruck rastert Ihr Motiv, vergleichbar mit dem Farbdruck in einer Tageszeitung. Durch diese Rasterung kann es bei sehr feinen Motiven zu einer „pixeligen“ Wiedergabe kommen. Helle Farbverläufe können stufig wiedergegeben werden und bei Farbflächen kann es zu einer „wolkigen“ Wiedergabe kommen. Diese Effekte treten aber nur bei sehr ausgefallenen Motiven auf, so dass viele Kunden auch Ihre Fotomotive im preisgünstigen Thermo-Direkt-Farbdruck produzieren lassen. Der Farbdruck in Fotoqualität arbeitet mit einem viel feineren, kaum sichtbaren Raster und ist daher optimal für die Wiedergabe feiner Farbverläufe, Hauttöne und Motive mit sehr feinen Strukturen/Linien/Details. Wenn Sie sich ein Bild von der Druckqualität machen möchten, senden Sie einfach Ihre Druckdaten unverbindlich an [grafik@pauli-multimedia.com](mailto:grafik@pauli-multimedia.com) und wir beraten Sie hinsichtlich des optimalen Druckverfahrens. Gerne senden wir Ihnen auch ein Vorab-Muster, gedruckt mit Ihrem Motiv.

## **Ich habe MP3/WAV-Dateien und möchte eine Audio-CD kopieren lassen. Reicht es, wenn ich Ihnen die MP3/WAV-Dateien zusende?**

Unsere Preisstaffeln für CD-, DVD- oder Blu-ray-Kopien gelten für 1:1-Kopien von einer Master-Disk oder einer per Upload bereitgestellten ISO-Imagedatei (bei Audio-CDs auch Nero-Imagedatei). Wenn Sie uns MP3- oder WAV-Dateien zusenden sollten Sie uns mitteilen, ob die Daten als Audio-CD (abspielbar auf Stereo-Anlagen, CD-Abspieler) oder als Daten-CD mit MP3/WAV-Dateien (abspielbar auf Computern und wenigen/modernen Stereo-Anlagen) vervielfältigt werden soll. Wenn Sie eine Audio-CD möchten, bestellen Sie bitte zusätzlich den Service „Master Audio-CD“ denn in diesem Fall müssen Ihre MP3- oder WAV-Dateien zunächst konvertiert und in die richtige Reihenfolge gebracht werden. Wenn Sie TEXT-Informationen auf Ihrer Audio-CD haben möchten, müssen zusätzlich Angaben zu Titel und Interpret für die einzelnen Tracks gemacht werden. Bitte bestellen Sie dann den Service „Master Audio-CD-TEXT“. Bitte beachten Sie hierbei: Unsere CDs haben eine maximale Speicherkapazität von 700 MB. Für eine Audio-CD bedeutet dies eine maximale Spieldauer von 80 Minuten. Ihre MP3- oder WAV dürfen diese Spieldauer in Summe keinesfalls überschreiten.

# Fachbegriffe kurz erklärt

<b>Booklet</b>	Englischer Begriff für Broschüre oder Heft. Bezeichnet bei CD-ROM/DVD-Vervielfältigung die mehrseitigen, bedruckten Papiereinleger, die in CD/DVD-Verpackungen meist in den Deckel eingelegt werden.
<b>Brennen</b>	Optisches Replikationsverfahren. Bezeichnung für die Datenspeicherung auf einem sogenannten CD-Rohling (CD-R) mit einem speziellen Laufwerk (CD-Brenner). Der Laserstrahl des CD-Brenners zerstört durch Hitze (Brennen) punktuell eine spezielle Farbschicht im CD-Rohling. Dieses Verfahren eignet sich zur Produktion von Einzelstücken und Kleinauflagen. Durch ständige Weiterentwicklung der Rohlinge und CD-Brenner können heute CD-Rs mit 800 MB Daten gebrannt werden. Leider gibt es aber daher auch oft Probleme bei der Kompatibilität mit älteren Laufwerken. Außerdem ist eine CD-R empfindlich gegenüber Kratzern, Sonneneinstrahlung und Wärme.
<b>CD-R (Recordable)</b>	Abkürzung für Compact Disc Recordable. CD, die mit einem speziellen Laufwerk einmalig mit Daten beschrieben werden kann (siehe Brennen).
<b>CD-ROM (Read Only Memory)</b>	Abkürzung für Compact Disc Read Only Memory. CD aus industrieller Fertigung (siehe Pressen) auf der die gespeicherten Daten nicht überschrieben werden können. Die CD ist mit 8 cm Durchmesser (200 MB) und 12 cm Durchmesser (max. 680 MB) lieferbar und gilt als robustes, verschleißfreies und zuverlässiges Speichermedium.
<b>CD-RW (Rewritable)</b>	Abkürzung für Compact Disc ReWriteable. CD, die mit einem speziellen Laufwerk mehrmals mit Daten beschrieben werden kann (siehe Brennen).
<b>Computervirus</b>	Bezeichnung für ein Computerprogramm oder einen Teil eines Programms, das sich in möglichst kurzer Zeit in vielen Programmen und Systemen ausbreitet, ohne zunächst aufzufallen. Meist gebunden an ein spezielles Datum entfaltet das Virus seine Wirkung in Form von Sabotage, Spionage und Schäden an der regulären Computer-Software.
<b>CoverCard</b>	Bezeichnet bei CD-ROM/DVD-Vervielfältigung die maximal zweiseitigen, bedruckten Papiereinleger, die in CD/DVD-Verpackungen meist in den Deckel eingelegt werden.
<b>Datenträgerbezeichnung</b>	Individueller Name für einen Datenträger. Unter Windows sehen Sie diesen Namen z.B. im Explorer gleich neben dem Laufwerksbuchstaben und haben damit eine bessere Übersicht.
<b>Druckfähiges PDF</b>	PDF steht für Portable Document Format. Die meisten Layout-Programme können heute PDF-Dateien erzeugen. Druckfähig ist ein PDF aber nur dann, wenn die Auflösung der Farbbilder mindestens 300 dpi beträgt, alle verwendeten Schriften eingebettet oder in Pfade konvertiert sind und die Farben als CMYK (für Rasterdrucke) bzw. in den entsprechenden Volltonfarben angelegt sind.
<b>DVD (Digital Versatile Disc)</b>	Die DVD gilt als Nachfolgeformat der CD-ROM und ist dieser vom Aussehen her sehr ähnlich. Die DVD verfügt aber über eine wesentlich höhere Kapazität: 4,7 GB je Lage. Üblich sind derzeit DVDs mit einer (5er DVD) und zwei Lagen (9er DVD).

<b>DVD-R (Recordable)</b>	Abkürzung für Digital Versatile Disc Recordable. DVD, die mit einem speziellen Laufwerk einmalig mit Daten beschrieben werden kann (siehe Brennen).
<b>DVD-Video</b>	Die DVD-Video gilt als Nachfolgeformat der VHS-Videokassette. Sie speichert ca. 130 Minuten Video pro Datenlage (siehe DVD) und unterstützt bis zu 8 verschiedene Soundtracks.
<b>Euroskala</b>	Bezeichnung für die Norm für die Farben im 4-farbigen Druck (auch CMYK) mit Cyan (Blau, C), Magenta (Rot, M), Yellow (Gelb, Y) und Black (Schwarz, K). Die Euroskala arbeitet als subtraktives Farbmodell, wie es im Offsetdruck eingesetzt wird. Die Farbnuancen der Euroskala entstehen durch die Mischung der Grundfarben.
<b>GEMA</b>	Abkürzung für <b>GE</b> sellschaft für <b>M</b> usikalische <b>A</b> ufführungsrechte und mechanische <b>V</b> ervielfältigungsrechte. Die GEMA ist eine Verwertungsgesellschaft für Urheberrechte und nimmt anstelle der eigentlichen Rechteinhaber von musikalischen Werken deren Rechte bei Aufführung, Sendung und Vervielfältigung wahr. Alle Vervielfältigungen werden an die GEMA gemeldet. Bei Produktionen, die Musikstücke beinhalten, wird von der GEMA geprüft, ob Lizenzgebühren an die GEMA abzuführen sind.
<b>Glasmaster</b>	Bezeichnung für das Produktionswerkzeug zur Herstellung von gepressten CD-ROMs oder DVDs (siehe auch Pressen). Zunächst werden die Daten von der Master-CD-R auf eine speziell beschichtete Glasplatte übertragen. Die Glasplatte wird dann metallisiert und in einem galvanischen Prozess entsteht darauf eine Schicht aus Nickel. Diese Schicht wird aufbereitet und von der Glasplatte getrennt als Matrize in das Werkzeug einer Spritzgussmaschine eingebaut.
<b>Hybrid-CD-ROM</b>	Bezeichnung für eine CD-ROM, deren Daten auf Macintosh- und Windows-Computern lauffähig sind.
<b>Inkjetdruck</b>	Auch als Tintenstrahl- oder Digitaldruck bezeichnet. Mit so genannten Tintenstrahldruckern hergestellter Druck, der durch den gezielten Abschuss oder das Ablenken kleiner Tintentröpfchen hergestellt wird. Mit diesem Verfahren lassen sich auch speziell beschichtete CD-Rohlinge bedrucken (Einzelfertigungen oder Kleinauflagen)
<b>Inlaycard</b>	Bezeichnet bei CD-ROM/DVD-Vervielfältigung die maximal zweiseitigen, bedruckten Papiereinleger, die unter das Tray in der CD/DVD-Verpackungen eingelegt werden.
<b>Labelaufdruck</b>	Aufdruck, der direkt auf die Oberfläche der CD oder DVD gedruckt wird. Abhängig vom Medium und der gewünschten Drucktechnik gelten unterschiedliche Spezifikationen für die Druckdaten und die Größe der bedruckbaren Bereiche.
<b>Master-CD-R</b>	Bezeichnung für eine CD-R, die als Vorlage zur Erstellung eines Glasmasters verwendet werden kann. Die Datenträgerbezeichnung sollte ebenso im gewünschten Endzustand wie die darauf enthaltenen Daten sein.

<b>Multisession-CD</b>	Eine Session bezeichnet beim Beschreiben (siehe Brennen) einer CD-R einen Arbeitsdurchgang. Eigentlich kann eine CD-R nur einmal beschrieben werden. Wird aber beim Brennen nicht der gesamte Rohling sondern nur ein Teil der 700 MB verwendet, können durch weitere Sessions zusätzlich Daten in die noch freien Bereiche gebrannt werden. Auf diese Weise beschriebene CD-Rs bezeichnet man als Multisession-CDs.
<b>Offline-Medien</b>	Bezeichnung für Multimedia-Anwendungen, die lokal gespeichert werden, z. B. auf CD-ROM oder DVD.
<b>Offsetdruck</b>	Flachdruckverfahren, bei dem die Druckfarbe von der Druckplatte erst an einen Gummizylinder und dann auf das zu bedruckende Medium übertragen wird. Meist wird das CMYK-Farbmodell (Cyan, Magenta, Yellow, Kontrast (Schwarz)) eingesetzt, bei dem sich durch verschieden große Rasterpunkte aus den 4 Grundfarben Millionen Farbnuancen erzeugen lassen. Offsetdruck ist damit, auch dank der feineren Auflösung, hervorragend für den Druck von Fotos und Bildern geeignet.
<b>Pressen</b>	Bezeichnung für die industrielle, mechanische Produktion von Datenträgern (CD-ROM, DVD). Das Ausgangsmaterial der CD (Polycarbonat-Granulat) wird plastifiziert und bei ca. 300°C in eine Art Gussform (ein Teil der Gussform ist der Glasmaster) gespritzt (gepresst -> pressen). Die so gepresste CD enthält die Daten als Abdruck vom Glasmaster, ist aber noch transparent. Damit ein CD-Laufwerk die Daten per Laserstrahl auslesen kann wird diese nun noch mit einer reflektierenden Schicht (Aluminium) beschichtet und mit einem Schutzlack versiegelt.
<b>Replikation</b>	Bezeichnung für den Vervielfältigungsprozess (siehe Pressen).
<b>Session</b>	siehe Multisession-CD.
<b>Siebdruck</b>	Durchdruckverfahren, bei dem die Druckfarbe mit einer Rakel durch ein sehr feines Sieb gedrückt wird. Ideal für den Druck von Logos und Schriften in Volltonfarben.
<b>Tray</b>	Englischer Begriff für Ablage, Wanne, Boden. Bezeichnet bei CD-ROM/DVD-Vervielfältigung den Teil einer Jewel- oder Slimcase-Verpackung an den die CD oder DVD befestigt wird.
<b>Virus, Viren</b>	siehe Computervirus