

HP Color Laserjet 3700 | 07.04.04, 7 Seiten



Dieser Artikel ist auf www.druckerchannel.de erschienen.
(C) Druckerchannel.de 1998-2004 - Alle Rechte vorbehalten.

Diesen Artikel können Sie unter folgender URL erreichen:
<http://www.druckerchannel.de/artikel.php?ID=531>

[1] HPs Inliner mit PCL und Postscript

von Florian Heise

HP bietet einen neuen Farblaser mit PCL und Postscript für rund 1.560 Euro an. Der Drucker arbeitet mit der **Inline-Technik**, die schneller und leiser drucken kann, als die Revolver-Technik.

Rein äußerlich ist der Color Laserjet 3700 mit dem günstigeren [HP Color Laserjet 3500](#) identisch. Der 3700 ist jedoch besser ausgestattet: Neben den Druckersparchen PCL und Postscript bietet der Drucker mehr Speicher und günstigeren Farbdruck.



Installation und Betrieb sind besonders einfach - auch ohne Handbuchstudium lässt sich der Color Laserjet 370 in Betrieb nehmen und bedienen.

Druckerchannel-Fazit:

Der Drucker ist empfehlenswert. Der Color Laserjet 3700 ist robust, druckt schnell und in guter Qualität, bietet eine ordentliche Papierkassette und arbeitet relativ leise. Die Druckkosten sind mit 1,1 Cent beim Textdruck und 25 Cent beim Farbdruck sehr günstig.



HP Color Laserjet 3700: Schnell, gut, günstig.



KURZÜBERSICHT

HP Color Laserjet 3700

durchschnittlicher Marktpreis	1.560 €
günstigster Preis (Schottenland.de)	1.066,99 € F&M Shop
Tempo S/W (lt. Hersteller /gemessen)	16 / 16 ppm
Tempo Farbe (lt. Hersteller /gemessen)	16 / 16 ppm
Auflösung	600 x 600 dpi
Seitenpreis Text (ISO 10561; 3,2%)	1,1 ct
Seitenpreis Farbe (A4; 70%)	26,0 ct
erste Druckseite	20 Sek.
max. Papiergewicht	216 g/m ²
Speicher (max.)	64 MByte (448 MByte)
Testergebnis (Punkte)	64

[2] Ausstattung

Der HP Color Laserjet 3700 ist der große Bruder des [HP Color Laserjet 3500](#). Der Drucker versteht die Sprachen PCL und Postscript und kann somit unter nahezu jeder Umgebung eingesetzt werden. Wie bereits der [HP Color Laserjet 3500](#) besitzt der 3700 ein einfach zu bedienendes Display mit logisch angeordneten Bedienknöpfen und Symbolen.

Die Druckabbruchtaste, die mit "Stopp" beschriftet ist, reagiert beim Laserjet 3700 schneller als beim 3500. Wer beispielsweise einen zehenseitigen Druckjob losschickt und nach der ersten Seite auf den "Stopp"-Button drückt, bekommt noch vier Seiten gedruckt, bevor der Color Laserjet 3700 den Job abbricht. Beim 3500 waren es noch neun Seiten - beide Reaktionszeiten sind zu lang.



Display: Vorbildliche Bedienung und Hilfestellung über das Menü.

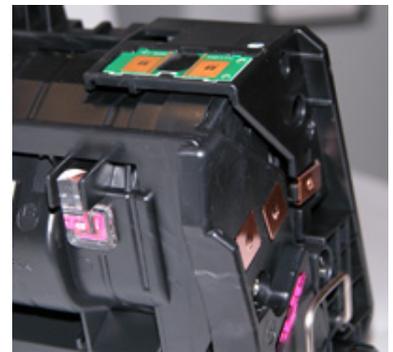
HP liefert den 3700 mit Farbtönern für je 6.000 Seiten und einem Schwarztoner für ebenfalls 6.000 Seiten aus. Zum Vergleich: Der kleine Bruder, der [HP Color Laserjet 3500](#), arbeitet mit Farbtönern mit einer Reichweite von lediglich 4.000 Seiten. Für eine Farbtonekartusche des 3700 bezahlt man rund 146 Euro. Der Schwarztoner kostete 65 Euro. Zudem benötigt der Color Laserjet 3700 alle 75.000 Seiten eine Fixiereinheit (65 Euro) und ein Transportband (75 Euro).



Tonerkartuschen: Sie enthalten jeweils die teure Bildtrommel.

An jeder Tonerkartusche ist ein Chip angebracht (oben im Bild) auf dem Seriennummer, Tonerstand und das Datum der Erstinstallation gespeichert sind. Ohne Chip akzeptiert der Drucker die Tonerkartusche nicht. Dies soll Refillern den Nachbau oder das Wiederbefüllen der Patronen erschweren.

Den Füllstand kontrolliert der Drucker optisch über ein kleines Sichtfenster (links im Bild).



Chip: Über den kann der Drucker überprüfen, ob es sich um original HP-Toner handelt.

Der schwarze Toner lässt sich sowohl im Color Laserjet 3700 als auch im [HP Color Laserjet 3500](#) verwenden. Das haben wir im Testlabor getestet und haben dabei folgendes festgestellt: War der Toner einmal in einem der beiden Druckern installiert, erkennt das Schwestermodell (3500 oder 3700) die Patrone anschließend nicht mehr. Das Display warnt: "Es wurde ein nicht von Hewlett-Packard hergestelltes Verbrauchsmaterial erkannt...". Der Drucker schreibt auf den Chip der Tonerkartusche eine Kennung, die im anderen Drucker nicht mehr gültig ist. Einen Grund für dieses Vorgehen konnte HP nicht nennen.

An der Rückseite des Color Laserjet 3700 befinden sich eine USB- und eine Parallel-Schnittstelle. Der Drucker lässt sich optional ins Netzwerk integrieren. HP bietet hierfür den internen Printerserver HP Jetdirect 615N an.

Über einen integrierten Webserver lassen sich Infos wie zum Beispiel der verbleibende Tonerstand und die Restreichweite der anderen Verbrauchsmaterialien abrufen. **Gut:** Der Drucker kann auch eine Restreichweite in Seiten anzeigen. Zudem hilft die



Schwarzer Toner: Passt in den Color Laserjet 3500 und 3700 - einmal installiert lässt er sich jedoch nicht mehr tauschen.

Webseite bei der Fehlerbehebung und führt den Anwender Schritt für Schritt durch das Menü.

Der Color Laserjet 3700 verfügt neben dem manuellen Einzug für bis zu 100 Blatt auch über eine 250-Blatt-Papierkassette. Optional ist eine weitere 500-Blatt-Kassette und eine Duplexeinheit erhältlich. Der HP Color Laserjet 3700 ist mit 64 MByte Speicher ausgestattet, der sich auf maximal 448 MByte erweitern lässt.

Im Gegensatz zu den Modellen [HP Color Laserjet 1500L](#) und [HP Color Laserjet 2500L](#), die mit der langsamen und lauten Revolvertechnik arbeiten, druckte der 3700 mit der Inlinetechnik. Das heißt, dass der Drucker jede der vier Farben (Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz) nacheinander aufs Papier aufbringt und anschließend fixiert. Das ist leiser und vor allem schneller also die Revolvertechnik der kleineren Modelle. Der Color Laserjet 3700 kann mit der Inlinetechnik Papiere mit einem Gewicht bis maximal 216 g/m² verarbeiten. Der Foliendruck ist im Gegensatz zum [HP Color Laserjet 1500L](#) und [HP Color Laserjet 2500L](#) problemlos möglich.

Weitere Infos zu Inline- und Revolver-Technik finden Sie hier: [Know-how: Laserdruck](#).

[3] Druckkosten

Das Druckerchannel-Testlabor verlässt sich bei den Druckkosten nicht auf die Herstellerangaben, sondern testet jeden Drucker ausführlich auf seine Unterhaltskosten.

Dazu drucken wir einen kompletten Satz Patronen leer, um den exakten Verbrauch und damit die Seitenkosten beim Textdruck und Farbdruck zu ermitteln.

Der schwarze Toner kostet rund 114 Euro. Im Testlabor druckten wir damit 12.408 Seiten nach ISO 10561 aus, bevor der Drucker zum Wechsel der Tonerkassette aufforderte. Nach Einbeziehung der Fixiereinheit und der Transporteinheit, die man jeweils nach 75.000 Seiten für 65 Euro und 75 Euro tauschen muss, erreicht der Color Laserjet 3700 einen Preis von 1,1 Cent pro Druckseite - ein sehr günstiger Preis.

Beim Farbdruck konnten wir 1.807 A4-Fotos ausdrucken, bevor der HP zum Wechsel des ersten Farbtoners aufforderte. Durch exaktes Wiegen der vollen, leeren und noch nicht verbrauchten Toner können wir feststellen, wie viel Toner jeder Kassette verbraucht wurde. Zudem haben wir das Transportband und die Fixiereinheit in die Verbrauchskosten eingerechnet. Ein A4-Foto mit rund 70 Prozent Deckung kommt auf günstige 25 Cent.



Tonerkartuschen: Sie enthalten jeweils die teure Bildtrommel.

[4] Druckqualität und -tempo: Fotodruck

Druckerchannel prüft jeden Printer mit über 13 Testdateien, mit denen wir Geschwindigkeit und Druckqualität testen. Auf den folgenden Seite finden Sie Ausschnitte der drei wichtigsten Dokumente.

Das Druckerchannel-Testfoto

Zum Test der Fotodruckqualität schickt Druckerchannel ein A4-großes Foto im TIF-Format zum Drucker. Das Foto misst 2.362 x 3.307 Pixel und ist 11.627 KByte groß.

Eine komprimierte JPG-Version dieses Fotos (Bild rechts) erhalten Sie in unserem [Download-Bereich](#). Damit können Sie Ihren eigenen Drucker prüfen und bei Interesse bei uns einen [Testbericht](#) schreiben.

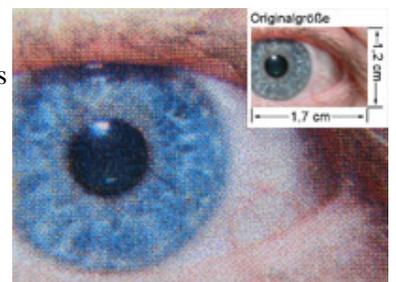
Das Foto gibt Druckerchannel auf herkömmlichem Kopierpapier mit höchster Auflösung aus. Klicken Sie das Bild an, um den Kopf des Blau-Gelben Papageis zu sehen.



Der Ausdruck des A4-großen Fotos erledigt der Color Laserjet 3700 mit kräftigen Farben. Leichte Streifenbildung in flächigen Farben lassen sich nicht vermeiden. Im direkten Vergleich mit dem [HP Color Laserjet 3500](#) erscheint der Ausdruck etwas heller und damit natürlicher.

Für den Druck der Testseite nahm sich der Color Laserjet 3700 1:37 Minuten Zeit. Der kleinere 3500 konnte dies schneller, weil beim GDI-Drucker der PC für die Verarbeitung der Druckdaten zuständig ist, während der 3700 diese Aufgabe selbst übernimmt.

Klicken Sie rechts die Bilder an, um die jeweiligen Vergrößerungen zu sehen.



- Oben: Kopf des Gelb-Blauen Papageis
- Auge: kleines Auge in der Mitte des Fotos

Auge (siehe Bild oben, kleines Auge in Bildmitte) in rund 18facher Vergrößerung. 

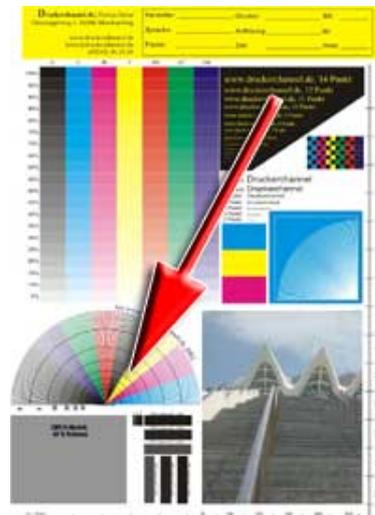
[5] Druckqualität und -tempo: Grafikdruck

Die Druckerchannel-Testgrafik

Aus Corel-Draw-10 muss der Testkandidat eine A4-große Vektorgrafik drucken (siehe Bild rechts). Auf dieser Seite befinden sich verschiedenste Grafikelemente, an denen sich die Grafikqualität eines Druckers besonders gut beurteilen lässt.

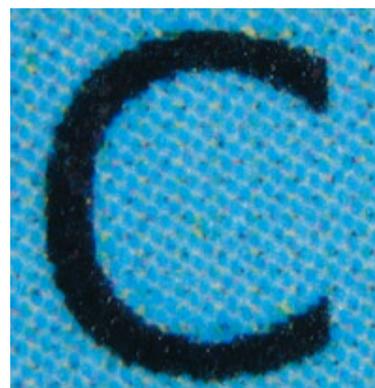
Eine gezippte Version dieser Grafik erhalten Sie in unserem [Download-Bereich](#) . Damit können Sie Ihren eigenen Drucker prüfen und bei Interesse bei uns einen [Testbericht](#)  schreiben.

Die Grafik gibt Druckerchannel auf herkömmlichem Kopierpapier in höchster Auflösung aus. Klicken Sie rechts das Bild an, um den Ausschnitt des Strahlenkranzes vergrößert zu sehen.



Grafikdruck: Fehlerfrei und fein gerastert. 

Im Strahlenkranz produzierte der Color Laserjet 3700 einen leichten Moiré-Fehler. Die Graufäche, die der 3700 aus Farbpixeln zusammensetzt, wirkt leicht streifig. Im Gegensatz zum Color Laserjet 3500 hatte der Color Laserjet 3700 keine Konvergenz-Probleme.



Stimmig: Die verschiedenen Farben druckt der 3700 im Gegensatz zum 3500 exakt übereinander. 

[6] Druckqualität und -tempo: Textdruck

Der Druckerchannel-Testbrief

Um die Textqualität sowie das Textdrucktempo zu prüfen, schickt Druckerchannel zwei verschiedene Dokumente zum Drucker. Der Dr.-Grauert-Brief ist ein einfaches Textdokument, mit dem wir den Kopiermodus messen. An diesem Wert lässt sich feststellen, ob der Hersteller bei der Angabe des Drucktempos übertrieben hat. Den Brief finden Sie in unserem [Download-Bereich](#).

Der zweite Test besteht aus einem zehnsseitigen Textdokument ([Druckerchannel-Business-Brief](#)), das ein Firmenlogo, eine kleine Tabelle und ein Tortendiagramm enthält. Diesen Brief drucken wir in drei Modi: Im Normalmodus (keine Veränderung im Treiber), im Schnelldruck (niedrigste Auflösung) und in höchster Qualität (höchste Auflösung). Das Ergebnis sehen Sie rechts im Bild.

Beim Textdruck leistet sich der HP Color Laserjet 3700 keine Schwächen. In allen drei Modi (Schnelldruck, Normaldruck, hohe Qualität) ist die Textdruckqualität sehr gut.

Laut Spezifikationen des Herstellers druckt das Gerät mit maximal 16 Seiten pro Minute sowohl im Farb- als auch im S/W-Modus. Das konnten wir im Testlabor mit dem einfachen Dr.-Grauert-Testbrief im Kopiermodus bestätigen. Kommen indes verschiedene Schriften, Firmenlogos, Balkengrafiken und andere Objekte ins Spiel, sinkt das Tempo auf rund elf Seiten pro Minute.

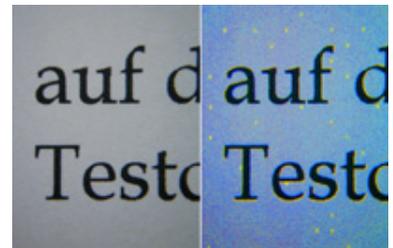


Textdruck: Egal ob Schnelldruck, Normaldruck oder hohe Qualität. In allen drei Modi beste Ergebnisse.

[7] Gelddrucksperr

In den meisten Farblaserdruckern ist mittlerweile eine Sicherheit eingebaut, um Geldfälschern auf die Schliche zu kommen. Dazu drucken die Geräte auf jede Farbseite ein Muster aus winzigen gelben Punkten, die mit bloßem Auge kaum zu sehen sind. Erst unterm Mikroskop konnten wir diese sichtbar machen.

Im Bild links sieht man den Druck mit einem Augenabstand von rund 10 Zentimeter (Bild anklicken für volle Größe). Rechts haben wir einen entsprechenden Filter verwendet, um die gelben Punkte sichtbar zu machen. Aus der Anordnung der Punkte soll sich die Seriennummer des Druckers zurückverfolgen lassen.



Schutz vor Missbrauch: Wer Falschgeld druckt, kann über einen einfachen Trick zurückverfolgt werden.