

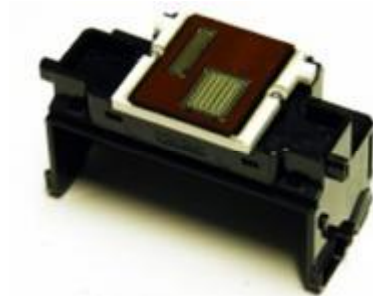


## Reinigen der Canon Druckköpfe

Weißer Seiten oder Streifen? Dann ist Reinigen angesagt! von Frank Frommer Da man die Druckköpfe der Canon- und HP-Drucker leicht aus dem Drucker entnehmen kann, fällt das Reinigen meist recht einfach.

Welche Druckkopf-Typen gibt es?

Erst seit wenigen Jahren verwendet Canon die neuen, permanenten Druckköpfe, die an der schwarzen oder grauen Farbe zu erkennen sind. Diese Druckköpfe sind nur als Ersatzteil erhältlich und müssen bestellt werden. Meistens kostet ein neuer Druckkopf nicht oder kaum weniger als ein neuer Drucker (unter 100 Euro läuft i. d. R. nichts).



☞ [Druckköpfe im Canon: Unterseite mit den Düsen...](#)



☞ [...und die Oberseite, in die die Patronen kommen.](#)

Davor wurden meist semipermanente Druckköpfe (an der grünen oder blauen Farbe zu erkennen) verwendet. Diese sind als Verbrauchsmaterial neben Tintenpatronen in vielen Computer- und Bürofachgeschäften erhältlich und müssen von Zeit zu Zeit ausgetauscht werden.

Was tun ...?

Als erstes sollte man die Patronen prüfen. Sitzen die Patronen richtig im Druckkopf? Sind die entsprechenden Folien vollständig abgezogen?

Handelt es sich um minderwertige Fremdtinte (vor allem mit Billigtinte und gibt es oft Probleme), ist diese höchstwahrscheinlich der Verursacher. Mit Originaltinte vertrocknet der Druckkopf nicht so leicht.

Also empfiehlt es sich als erstes Originaltinte einzusetzen. Weitere Versuche oder weiteres Drucken mit Fremdtinte können den Druckkopf endgültig zerstören.

Welche Farben sind betroffen?

Einem streifigen Ausdruck sieht man nicht unbedingt an, welche Farben fehlen und welche Düsen damit für den unsauberen Druck verantwortlich sind.

Dies kann man mit einem Düsentest im Druckertreiber-Menü (unter "Wartung") herausfinden.



Als erstes würde ich die intensive Druckkopfreinigung im Druckertreiber-Menü unter "Wartung" empfehlen. Wenn diese keine Wirkung zeigt, sollte man spätestens nach dem 3. oder 4. Versuch zur nächsten Methode übergehen, da bei der Intensivreinigung viel Tinte verbraucht wird (die teuer ist und den Resttintenbehälter füllt).



**Gut zum Reinigen:** bei Canon-Druckern lässt sich der Druckkopf meist einfach entnehmen: Man braucht nur den grauen Hebel zu lösen ...

"manuell" Reinigen

Hilft die Intensivreinigung nicht, kann man den Druckkopf auch manuell (sprich von Hand) reinigen.

**ACHTUNG:** Unbedingt darauf achten, dass keine Tinte auf Kleidung, Teppich, Möbel, usw. kommt. Tintenflecken sind ziemlich übel und können oftmals nicht mehr entfernt werden.

Zum "manuellen" Reinigen entnimmt man zunächst die Patronen und dann den Druckkopf aus dem Drucker. Bei den meisten Modellen muss man dazu einfach den grauen Hebel lösen und



**Einige Millimeter Wasserhöhe reichen - es empfiehlt sich nicht, die Kontakte mitzubaden.** schon kann man den Druckkopf aus der Halterung entnehmen.

Nun stellt man den Druckkopf in ein Gefäß mit destilliertem Wasser. Als Gefäß eignen sich beispielsweise alte Plastikbecher (Margarine-, Eisbecher, was man sonst so da hat).



Das Wasser sollte nicht zu hoch sein (Kontakte, usw. nicht mitbaden). Einige Millimeter reichen schon. Badet man den kompletten Druckkopf, sollte man ihn danach sehr gut (!) trocknen lassen.

Nun lässt man den Druckkopf ggf. mehrere Stunden stehen. Auch oben (wo die Tinte in den Druckkopf gelangt), kann etwas Wasser draufgetropft werden.

Notfalls kann man das Ganze auch mit normalem Leitungswasser machen, allerdings besteht dabei die Gefahr, dass die Ablagerungen (wie z. B. Kalk) den Druckkopf wieder verstopfen. Diese Gefahr besteht bei destilliertem Wasser nicht.

Danach sollte man den Druckkopf trocknen lassen, bevor man ihn anschließend wieder in den Drucker einsetzt. Danach setzt man die Patronen wieder ein und führt anschließend 1-3 Reinigungen über den Druckertreiber aus.



**Es empfiehlt sich, auch von oben etwas Wasser auf die Stellen des Druckkopfes zu tröpfeln, durch die die Tinte in den Druckkopf gelangt.**

Wenn das (mehrfache) "Baden" des Druckkopfes in Wasser keine Besserung zeigt, sieht es gar nicht mehr so gut aus.

In diesem Fall würde ich den Vorgang mit Düsenreiniger oder Alkohol wiederholen. Ich nehme meist Isopropyl-Alkohol (gibt's in der Apotheke).

Düsenreiniger gibt es auch in sogenannten Reinigungspatronen zu kaufen. Von diesen halte ich allerdings nicht sonderlich viel, da sie meist recht teuer sind und der Erfolg nicht immer so



groß ist. Bei hartnäckigeren Verstopfungen ist es jedenfalls effektiver, den Druckkopf in einer entsprechenden Flüssigkeit (Düsenreiniger oder Alkohol) zu baden.

Auch ein Ultraschallgerät, das es zum Beispiel zum Reinigen von Brillen und Schmuck gibt, kann Wunder wirken.

Und wenn gar nix hilft ...

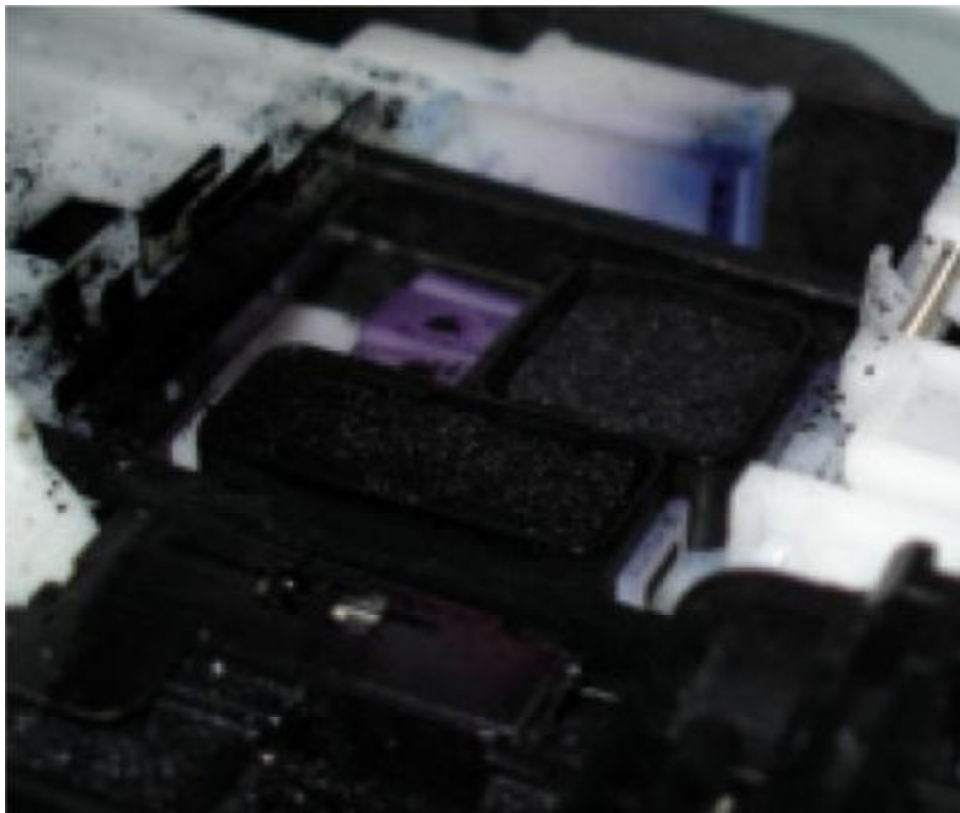
... muss wohl ein neuer Druckkopf her. Bei Druckern mit semipermanentem Druckkopf ist das nicht weiter schlimm. Ein Druckkopf mit Tinte kostet meist nicht viel mehr als die Tinte allein. Bei Druckern mit permanentem Druckkopf wirds allerdings teuer.

Hat man noch Garantie, kann man Drucker mit permanentem Druckkopf auch von Canon reparieren lassen - allerdings nur, wenn der Schaden nicht durch Fremdtinte entstanden ist.

Wenn häufig "manuelle" Reinigung notwendig ist ...

... liegt das entweder an der Tinte (Billigtinte?) oder an einer verschmutzten oder defekten Reinigungseinheit.

Die Reinigungseinheit kann beispielsweise durch häufiges Wechseln des Tintenherstellers und/oder durch minderwertige Tinte kaputt gehen.



**[Ist der Druckkopf häufig verstopft, liegt dies entweder an schlechter Tinte oder an einer nicht mehr korrekt arbeitenden Reinigungseinheit.](#)**

Quelle:

[http://www.druckerchannel.de/artikel.php?ID=727&seite=1&t=weisse\\_seiten\\_oder\\_streifen\\_dann\\_ist\\_reinigen\\_angesagt](http://www.druckerchannel.de/artikel.php?ID=727&seite=1&t=weisse_seiten_oder_streifen_dann_ist_reinigen_angesagt)



Neue Quelle:

<http://www.tomshardware.de/druckkopf-canon-reinigung-epson-video.testberichte-236325-4.html>

## Tintendrucker: Defekte Druckköpfe wiederbelebt

### Inhaltsverzeichnis

- 1 – Defekte meistens nach Garantiezeit
- 2 – [Funktionsweise Druckkopf: Prinzip Bubble Jet](#)
- 3 – [Beispiel Canon iP4000: Ausbau des Druckkopfes](#)
- 4 – [Reinigung der Düsen: Propylalkohol](#)
- 5 – [Reinigung: Destilliertes Wasser](#)
- 6 – [Fazit: Gezielte Reinigung bringt Qualität zurück](#)
- 7 – [Mehr zum Thema](#)

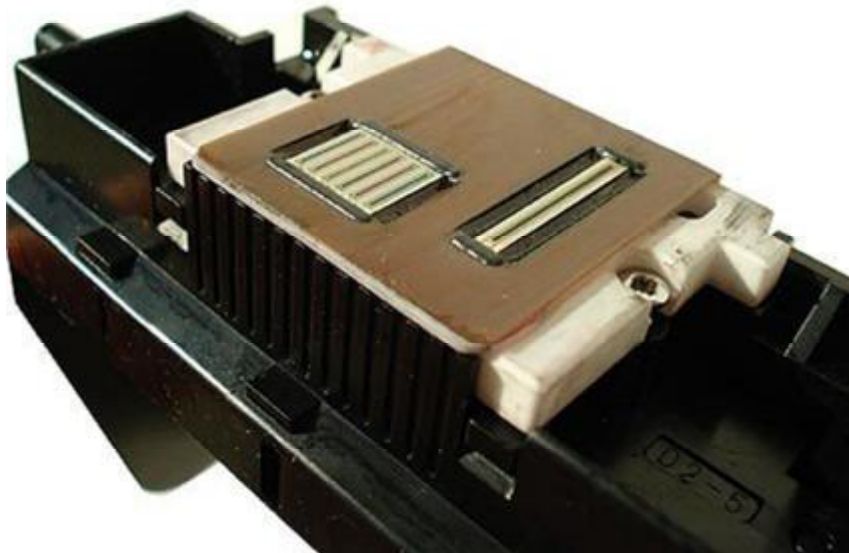


Die Kombination aus perfekter Druckqualität, Duplex- und randlosem Druck sowie der Möglichkeit, auch DVD/CD-Rohlinge zu bedrucken, machte die Canon-Drucker zu absoluten Rennern. **Den meisten Erfolg erntete der Canon PIXMA iP4000 im vergangenen Jahr, der für knapp 120 Euro feilgeboten wurde.** Der Clou: Mit günstigen Nachrüstpatrien (ohne Chip!) zum Preis von unter 10 Euro pro Set lassen sich die Druckkosten auf ein Minimum reduzieren - bei gleichbleibend hoher Druckqualität. Allein aus diesem Grund wird der Drucker bei Online-Aktionen zu mehr





als **dem Doppelten des Neupreises** gehandelt. Ein Schwachpunkt zeigt sich jedoch meistens erst nach der kurzen Garantiezeit von einem Jahr: **Die mehr als 1000 Düsen im Druckkopf verstopfen** teilweise, so dass sich die Qualität des Ausdrucks deutlich verschlechtert. Selten hilft dabei die von Canon empfohlene Methode - mehrfach eine Intensivreinigung zu Lasten eines hohen Tintenverbrauchs durchzuführen. Auch der Einsatz einer "originalen" Tintenpatrone von Canon, wie in so mancher Forendiskussion beschrieben, hilft selten weiter, da die Tinte das angetrocknete Material im Druckkopf nicht auflöst. Aus der anfänglichen Streifenbildung im Druckbild folgt meistens der Totalausfall einer Farbe oder des gesamten Druckkopfes. **Dieses Schicksal teilen sämtliche Tintendruker mit Permanentdruckkopf - egal ob von Canon, Epson oder Lexmark.** Abhilfe schafft nur noch der Ausbau des Druckkopfes und eine Reinigung der Düsen. THG hat das am Beispiel des populären Tintendruckers Canon PIXMA iP4000 durchgeführt.



*Ursache für Streifenbildung oder gänzlichliches Versagen eines Tintendruckers: Verstopfte Mikro-Düsen im Druckkopf - hier ein Canon QY6-0049 für den iP4000.*

Gegen die weit verbreitete Verwendung von Fremdtinte der Billiganbieter haben Hersteller wie Canon reagiert: Ein Chip mit LED an den Original-Patronen verhindert den einfachen Austausch. Dennoch lässt sich mit wenigen Handgriffen der Chip auf einer Austauschpatrone platzieren.



*Einer der populärsten Canon-Tintendruker mit Permanentdruckkopf und Patronen ohne Chips: PIXMA iP4000. THG verwendet dieses Modell als Referenz für die Reinigung des Druckkopfes.*

<b>Drucker</b>	<b>Druckkopf</b>	<b>Auflösung DPI</b>
Canon PIXMA iP90	QY6-0053	4800x1200
Canon PIXMA iP1500	QY6-0054	4800x1200
Canon PIXMA iP2000	QY6-0054	4800x1200
Canon PIXMA iP3000	QY6-0054	4800x1200
Canon PIXMA iP3300	QY6-0042	4800x1200
Canon PIXMA iP4000	QY6-0049	9600x2400
Canon PIXMA iP4000R	QY6-0049	9600x2400
Canon PIXMA iP4200	QY6-0059	9600x2400
Canon PIXMA iP4300	QY6-0059	9600x2400
Canon PIXMA iP5000	QY6-0057	9600x2400
Canon PIXMA iP5200	QY6-0061	9600x2400
Canon PIXMA iP5200R	QY6-0061	9600x2400
Canon PIXMA iP5300	QY6-0063	9600x2400
Canon PIXMA iP6000D	QY6-0050	9600x2400
Canon PIXMA iP6210D -		4800x1200
Canon PIXMA iP6220D -		4800x1200
Canon PIXMA iP6600D -		4800x1200
Canon PIXMA iP6700D -		9600x2400
Canon PIXMA iP8500	QY6-0055	9600x2400



Canon PIXMA iX4000 - 4800x1200

Canon i9950 QY6-0055 4800x1200

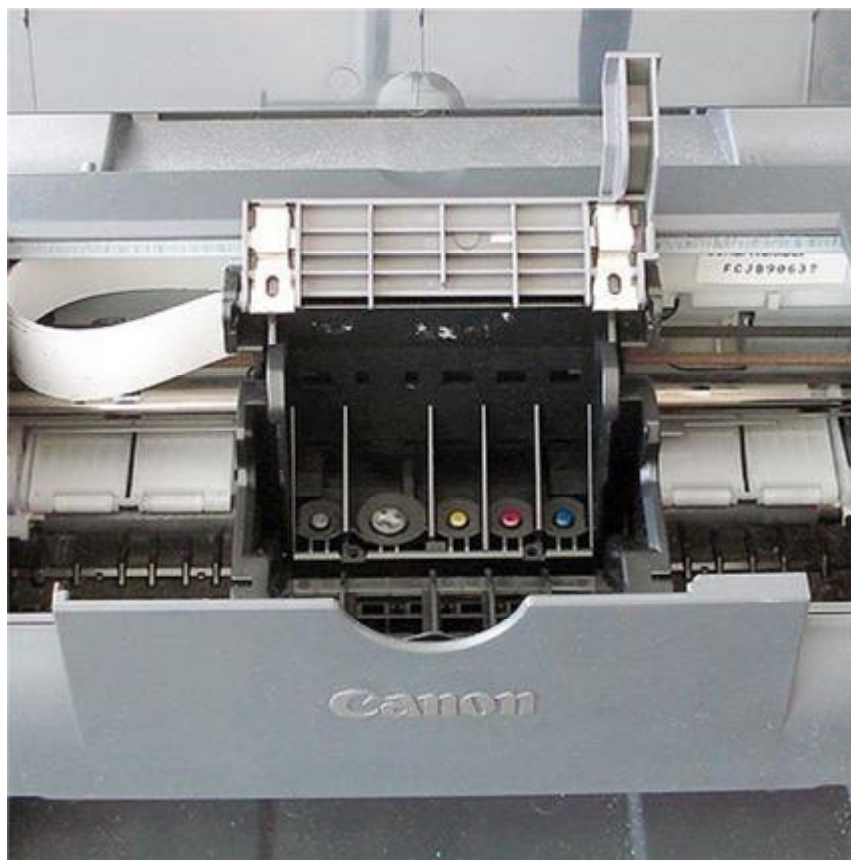
Beispiel Canon iP4000: Ausbau des Druckkopfes







***Beispiel Canon PIXMA iP4000: Bevor der Druckkopf ausgebaut werden kann, müssen sämtliche Patronen entfernt werden.***



***Beispiel Canon PIXMA iP4000: Jetzt ist der Druckkopf frei.***

Gegenüber den Druckköpfen der Konkurrenz weist beispielsweise der Canon PIXMA iP4000 eine Besonderheit auf: Er verfügt über sechs Düsensegmente die wiederum nur 3 Farben ergeben. Eine Anordnung der Farben nebeneinander würde die Reihenfolge des Farbauftrages umkehren, je nach dem, ob sich der Schlitten von links nach rechts oder umgekehrt bewegt. Nur durch die Doppelauslegung der Düsen kann dieser Effekt kompensiert werden. Prinzipiell müssen vor Beginn der Reinigung sämtliche Tintenpatronen entfernt werden. Das geschieht einfach durch Umlegen des Hebels und Öffnen der Schnappverschlüsse der einzelnen Farbpatronen. Erst wenn alle Tintentanks entfernt sind, lässt sich der Druckkopf einfach herausnehmen. Erhöhte Aufmerksamkeit ist dem Folienleiter, der Kontaktplatte und den Druckkopfsegmenten für die Farben zu widmen. Diese Einheiten vertragen keine hohe mechanische Beanspruchung.



*Canon PIXMA iP4000 ohne Druckkopf und Patronen. Die Abtropfeinheit des Druckers kann ebenfalls gereinigt werden.*



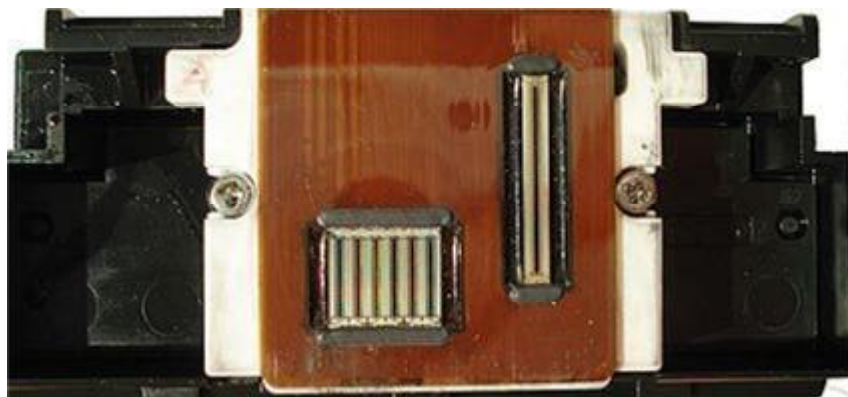


*Verunreinigungen und Verstopfungen gehören nach einer langen Standzeit oder Betriebsdauer zur Tagesordnung.*



*In der Zwischenzeit sollten die Farbpatronen an einem sicheren Ort aufbewahrt werden. Ein Abkleben der Austrittsöffnungen mittels Tesa-Klebefolie ist ratsam.*

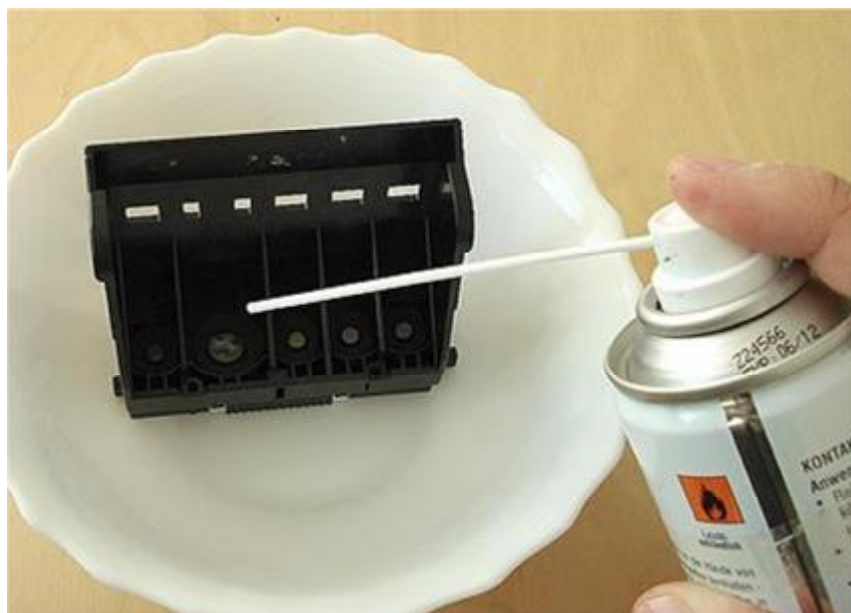
## **Reinigung der Düsen: Propylalkohol**







*Druckkopf QY6-0049 von Canon aus dem PIXMA iP4000 - äußerliche Verunreinigungen sind deutlich zuerkennen.*



*Zur Reinigung gut geeignet: Propylalkohol als Spray mit Zielröhrchen. Löst sehr gut Farbreste und setzt die Düsen wieder frei.*

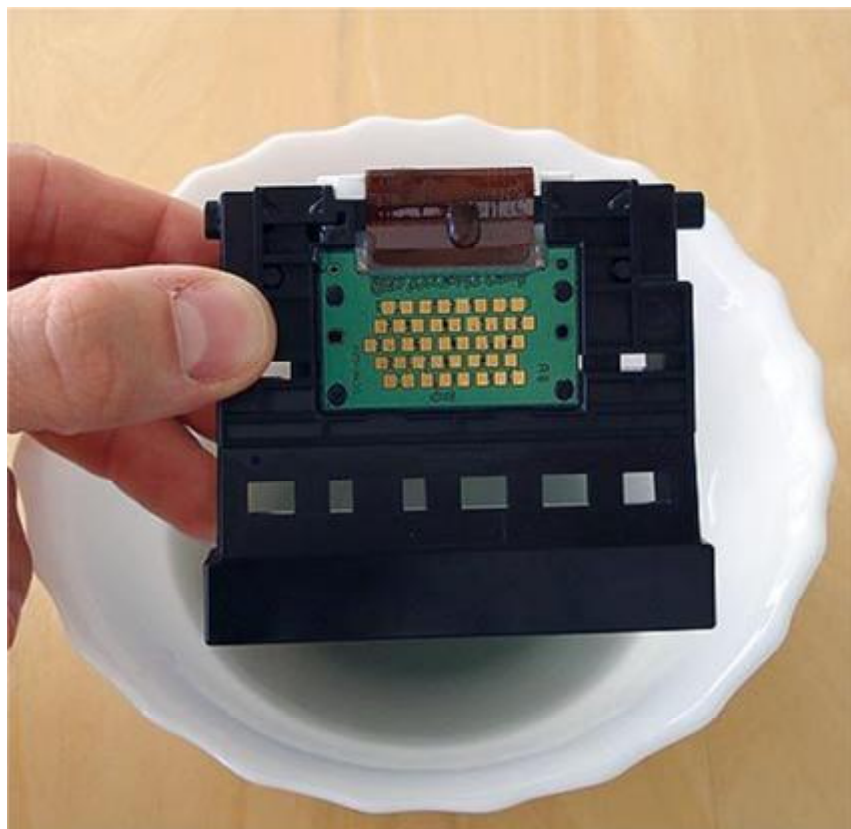


*Die Reinigungsflüssigkeit oder Propylalkohol abtropfen lassen.*

Laut unserer Erfahrung hat sich Propylalkohol als Reinigungsmittel am besten bewährt. Zumindest erreichten wir mit diesem Lösungsmittel die besten Ergebnisse beim wiederbelebten



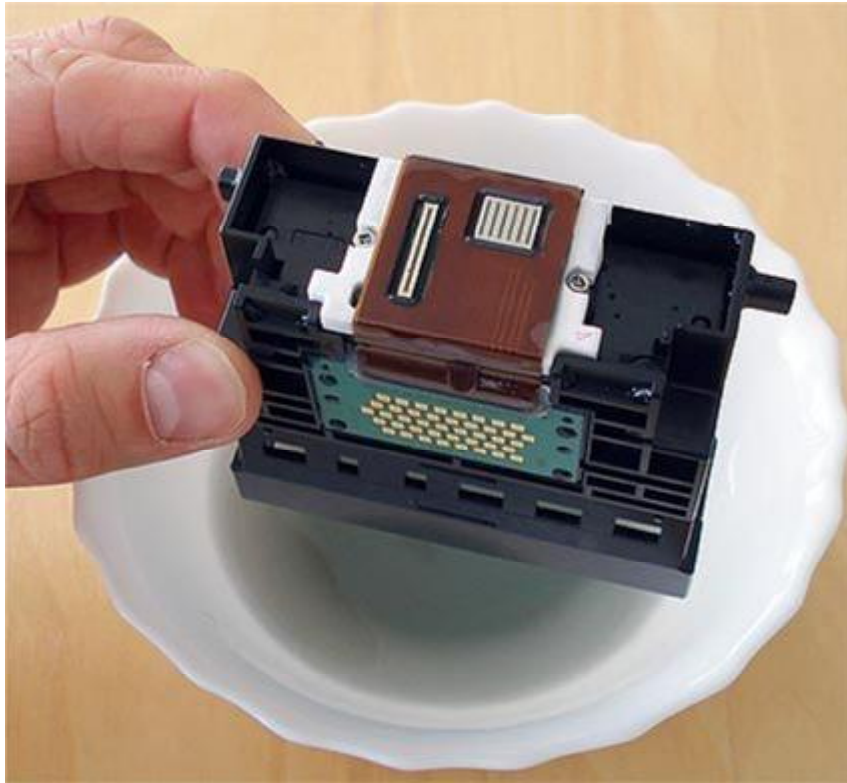
**Druckkopf:** Das Druckbild ist scharf und frei von Ausfällen. Empfehlenswert ist folgende Vorgehensweise: Den Druckkopf über eine kleine geeignete Schale halten und sowohl von der Unterseite (Düsenaustritt) als auch der Oberseite (Reservoir für die einzelnen Farbtanks) vorsichtig mit Propylalkohol einsprühen. Das Lösungsmittel gibt es im Fachhandel oder bei Elektronik-Discounter auch als "Drucker-Reiniger" - meist dann zu einem höheren Preis. Anschließend kann der Druckkopf ohne weiteres ein paar Stunden stehen, damit die Flüssigkeit eingetrocknete Tintenreste löst. Wichtig: Wer den Druckkopf zu früh wieder in den Drucker einsetzt und in Betrieb nimmt, riskiert einen Schaden an der Elektronik und somit einen Totalausfall.







*Auch die elektrischen Kontakte des Druckkopfes müssen absolut sauber sein.*



*So sieht ein perfekt gereinigter Druckkopf aus.*



## Reinigung: Destilliertes Wasser

19:42 - Mittwoch, 18. Oktober 2006 von [Dr. Jürgen Malle](#)



***Auch destilliertes Wasser hilft, die verstopften Düsen von Farbpartikel-Resten zu befreien.***

Als weiteres Lösungsmittel für Tintenreste innerhalb des Kopfes kommt neben Propylalkohol auch destilliertes Wasser in Betracht. Die Vorgehensweise ist im Prinzip ähnlich wie bei Verwendung des Alkohols: Der Druckkopf sollte mit der Unterseite in einem Wasserbad einige Stunden verweilen. Vor dem Einsatz im Drucker muss eine vollständige Trocknung sichergestellt sein. Unsere Ergebnisse waren allerdings nicht so überzeugend wie bei der Anwendung von Propylalkohol: Das Druckbild zeigte nach wie vor Streifen auf dem Papier.



*In unserem Test erwies sich stundenlanges Einlegen des Druckkopfes in destilliertem Wasser als sinnvoll.*

### Wenn nichts mehr geht: Neuer Druckkopf

Auch dieses Schicksal kann passieren: Der Druckkopf wird zu früh eingesetzt und verabschiedet sich, indem gar keine Farbe mehr gedruckt wird. Deshalb ist es wichtig, nach der Reinigung das Lösungsmittel zu entfernen und etwas abzuwarten. Ist der Druckkopf nicht mehr zu retten, hilft nur noch der Neukauf. Wir haben testweise einen Kopf des Typs QY6-0049 für unsere Referenz Canon PIXMA iP4000 für knapp 60 Euro gekauft. Im Ergebnis steht ein einwandfreies Druckbild - auch mit Billigpatronen im Set.





*Ein neuer Druckkopf ist beispielsweise dann notwendig, wenn Wasserreste nach der Reinigung für einen Kurzschluss der Kontakte gesorgt haben. Die Anschaffung beläuft sich auf knapp 60 Euro - für den Canon PIXMA iP4000.*

## **Fazit: Gezielte Reinigung bringt Qualität zurück**

Viele Tintendrucker fallen nach einer bestimmten Betriebszeit durch ihre Streifenbildung beim Druck auf. Die meisten Käufer verwenden Billig-Tintenpatronen, die nur einen Bruchteil der Originalpatronen kosten. Die Hersteller wie Canon, Epson und Lexmark argumentieren damit, dass die Verschlechterung der Druckqualität auf die Billigtinte zurückzuführen ist. Unserer Erfahrung nach tritt auch mit Original-Patronen eine Streifenbildung auf, selbst wenn der Drucker öfter im Einsatz ist. Da schafft auch die Tinten-zehrende Intensivreinigung keine vollständige Abhilfe. Zufrieden stellende Ergebnisse lassen sich nur mit einer Reinigung des ausgebauten Druckkopfes erzielen - die Streifenbildung verschwindet vollständig, indem alle Düsen wieder einsatzfähig sind. Als bestes Reinigungsmittel hat sich Propylalkohol erwiesen. Damit schafften wir sogar die Wiederbelebung von vollständig verstopften Düsen einer Farbe.



### **Druckkopf-Reinigung als Video**

*Die Reinigung eines Permanent-Druckkopfes mittels Propylalkohol und destilliertem Wasser.*