



## [ALL-ABOUT-PC] Das Multifunktionsgerät DX3850 von Epson im Test

### EPSON DX3850



### Einführung

Immer mehr Hersteller bieten das Rundumglücklichpaket, bestehend aus Scanner, Drucker und Kopierer in einem Gerät, an. Epson präsentiert nach der Tintenstrahlbasierten CX-Serie nun die zweite Generation mit der DX-Serie. Der DX3850 verzichtet im Gegensatz zu seinem großen Bruder DX4850 auf einen Kartenleser und beschränkt sich auf die drei Hauptfunktionen. Dafür ist er runde 50 Euro günstiger und wurde schon von den Schnäppchenanbietern für unter 80 Euro angepriesen.

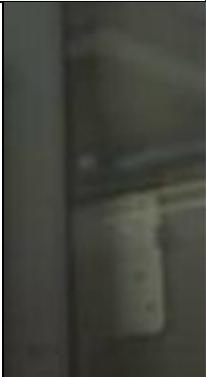
Wer heute auf die kabellosen WLAN-Netzwerke setzt und das All-In-One-Gerät an den WLAN-Router direkt per USB anschließt, muss im Normalfall auf die Scannfunktionalität, sowie auf die Epson-eigenen Druckertools wie Tintenfüllstandsanzeige verzichten. Hier kann gedruckt und über die Offline-Funktion auch kopiert werden. Die wahre Vielfalt ist nur zu bestaunen, wenn das Gerät direkt an den PC angeschlossen wird. Wenn in Zukunft ein schlaues Hirn einen Treiber für das Scannen im WLAN-Netz entwickelt hat, das auf einem bidirektionalen Paketaustausch basiert und somit auch die Druckertools unterstützen würde, dann steht dem vollständigen Einsatz im Home-WLAN-Netz nichts mehr im Wege. Unserer Meinung geht der Trend der letzten Monate gerade in diese Richtung, den WLAN-Router zu einem kleinen Server auszubauen. Also ein Aufruf an alle Treiberprogrammierer, sich diesem Problem zu stellen und uns alle glücklich zu machen!

Genug der langen Rede und wenden wir uns dem Kandidaten genauer zu.

## Der Kandidat



## Die Spezifikationen

<b>Farbdrucker</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 separate Tintenpatronen</li><li>• Bis zu 18 Seiten/Min. in s/w und 9 Seiten/Min. in Farbe</li><li>• Bis zu 5.760 x 1.440 dpi</li></ul>	
<b>Farbscanner</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• s/w: 15 ms pro Zeile bei 600 dpi</li><li>• Farbe: 10 ms pro Zeile bei 300 dpi</li><li>• Scannbereich: 216mm x 297 mm</li><li>• CIS-Technik (Compact Image Sensor), d.h. Nutzung einer in die Scaneinheit integrierten Leuchtdiode</li><li>• optische Auflösung: 600x1200 dpi bei 48 Bit Farbtiefe</li></ul>	
<b>Farbkopierer</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Geschwindigkeit: bis zu 12 Kopien/Min. in s/w und 4,29 Kopien/Min. in Farbe</li><li>• Maximale Auflösung: 600 dpi</li></ul>	

Die erreichbare Druckgeschwindigkeit hängt vom verwendeten Betriebssystem und Anwendungsprogramm sowie von der Druckauflösung der Seite ab

## Die Ausstattung

Der DX3850 von Epson kann per USB angeschlossen werden. Eine geile Sache, wenn das USB-Kabel im Lieferumfang enthalten wäre!

Epson verfährt hier wie viele Hersteller und legt kein Anschlusskabel bei. Nicht ganz nachzuvollziehen, warum man auf dieses Zubehör, dass bei einem Einkauf in großen Mengen den Preis des Gerätes nicht sonderlich in die Höhe getrieben hätte, verzichtet. Aber Epson ist da kein Einzelfall sondern eher die Regel (siehe [Brother MFC-3820CN](#)). Ansonsten liegt das Netzkabel und auch eine Installationsanleitung bei. Die Anleitung kann aber getrost übergangen werden und bietet nicht wirklich eine Hilfe. Legt sie beiseite, verlasst euch auf die eigene intuitive Vorgehensweise und vertraut auf eure "Genialität". Wem das zu heikel ist, der sollte das auf der beigelegten CD vorhandene Benutzerhandbuch befragen. Auf der CD befindet sich neben den Druckertreibern diverse von Epson beigelegte Programme, die den Nutzungshorizont des Gerätes um Einiges neben Drucken, Scannen und Kopieren erweitert.

Darüber hinaus wird auf einer weiteren CD die OCR Software **FineReader** von [ABBYY](#) beigelegt, die innerhalb der Scannerfunktion eine Texterkennung ermöglicht.

## Layout

Bei den All-in-One-Geräten ist es für den Anwender wichtig, dass alle Funktionen schnell und einfach zu erreichen sind, ohne dass das Gerät umgestellt oder umgebaut werden muss. Beim DX3850 von Epson wird der Papiernachschub generell durch den Schacht an der Hinterseite, der von oben befüllt wird, für alle Funktionen geregelt. Das Ergebnis wird am Ausgabeschacht an der Gerätvorderseite ausgespuckt. Dies ist sowohl für das Scannen und Drucken als auch für das Kopieren in dieser Art und Weise geregelt und für den Anwender identisch zu handhaben.



Der Wechsel der Farbpatrone wird durch das Öffnen der Scanvorlagen-Klappe durchgeführt. Das Gerät muss für alle weiteren Wartungszwecke (Papierstau, Reinigung der Druckköpfe etc.) nicht bewegt oder umgestellt werden. Der EPSON DX3850 kann dort stehen bleiben, wo er ist.

## Technologie

Im DX3850 finden Eigenentwicklungen aus dem Hause EPSON ihre Anwendung:

### Epson Piezo-Tintendrucktechnologie

Die Piezo-Technologie hat entscheidende Vorteile:

- Robustheit
- Hält ein Druckerleben lang
- Arbeitet mit der derzeit kleinsten Tropfengröße der Druckerwelt
- Positioniert die Tintentropfen in größter Präzision und höchster Geschwindigkeit

Um diese Vorteile zu erreichen, wird von Epson ein Keramikbauteil eingesetzt, der Piezo-Kristall. Der Kristall hat die Eigenschaft, das er sich unter elektrischer Spannung ausdehnt. Er sitzt in den Tintenkanälen der Druckköpfe und erzeugt bei angelegter Spannung den nötigen Druck, um die Tinte aus der Düse zu befördern. Eine Düse ist in der Lage zwischen 20.000 und 30.000 Mal pro Sekunde Tinte zu spritzen. In einem Piezo-Druckkopf sitzen üblicherweise zwischen 64 und 180 Düsen für die schwarze Tinte und 48 bis 96 Düsen für jede eingesetzte Tintenfarbe. Damit sind einige Millionen Vorgänge in jeder Sekunde möglich.

### DURABrite Ultra Tinte

Der Buchstabe D in der Produktbezeichnung soll auf den Einsatz der DURABrite-Tinten hindeuten. Die Tinte stattet den Tintenstrahldrucker mit den Vorzügen eines Laserdruckers aus, die da wären großer Farbraum, leuchtende Farben und tiefschwarzer Text. Damit können sehr gute Ausdrücke schon auf Normalpapier erzeugt werden, ohne dass spezielles Inkjet-Papier eingesetzt werden muss. Beim beidseitigen Druck bleiben die farbringenden Pigmente auf der Papieroberfläche und verringern damit das Durchscheinen der Farbe auf die Rückseite des Blattes. Die Tinte ist besonders lichtbeständig und wasserfest.

## Drucker

Es handelt sich beim EPSON DX3850 um einen Tintenstrahldrucker mit vier separaten Tintenkamern: Schwarz, Cyan, Gelb und Magenta. Diese Tintenlösung ist optimal, da somit der Verbrauch minimiert wird, indem eben nur diejenige Farbe ausgetauscht wird, die wirklich leer ist. Bei Druckern aus dem Discountersegment werden zumeist die Farben Cyan, Gelb und Magenta in einer Patrone zusammengefasst, was regelmäßig einen verschwenderischen Kompletttausch der gesamten Farbpatrone nach sich zieht, wenn man nicht selbst mit der Spritze die leeren Farben nachfüllen will.

Bei einer Auflösung von 5.760 x 1.440 dpi kann der DX3850 hochauflösende Fotoausdrücke in bester Qualität anfertigen. Der Druck kann bis direkt an den Rand erfolgen, welches gerade bei Foto-Ausdrucken unabdingbar ist. Die Druckgeschwindigkeit ist ein wenig schleppend gerade für den Fall, wenn eine hohe Druckqualität ausgewählt wird.



## Info-Tool

Beim Aufruf des "Drucken"-Dialogs aus den diversen installierten Programmen kann der Anwender die Eigenschaften des Ausdrucks verändern. Auf dem ersten Karteireiter kann die Druckqualität entsprechend den Anforderungen angepasst werden. Eine Anpassung ist immerzu empfehlen, da bei geringerer Qualität auch weniger Tinte verbraucht wird. Daher immer zunächst den Verwendungszweck prüfen und dementsprechend handeln. Neben der Papieroptionen, dem Tintenstand und der Seitenausrichtung, die allesamt selbsterklärend sind, hat man die Möglichkeit weitere Druckoptionen einzustellen.

- **PhotoEnhance** bietet die Möglichkeit beim Ausdruck von Bildern niedriger Qualität die Farboptimierung und damit den Ausdruck zu verbessern
- **Seitenfolge** ermöglicht den umgekehrten Ausdruck beginnend mit der letzten Seite, um einen richtig sortierten Stapel im Ausgabeschacht zu erzeugen
- **Druckvorschau** zeigt zunächst den in einem neuen Fenster den möglichen Ausdruck an, der dann nochmal verworfen werden kann



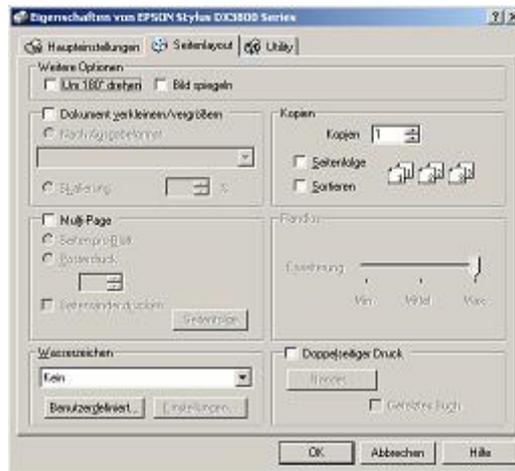
einfache Sicht



Einstellung anzeigen

Dem Experten bietet Epson die Möglichkeit über die Einstellungen sehr spezifizierte Modifikationen vorzunehmen. Die einfachste ist sicher die Druckoption "nur schwarze Tinte", die den Ausdruck dann lediglich in schwarz vornimmt. Auch die Option "Randlos" ist selbsterklärend. Über die in der rechten Fensterseite dargestellte "Farbanpassung" sind sehr spezifizierte Änderungen möglich. So kann der Farbmodus und die weitere Farbkalibrierung vorgenommen werden. Über den Wechsel auf "PhotoEnhance" können hier wie oben spezielle Einstellungen für den Fotoausdruck vorgenommen werden (Haut glätten, diverse Grauooptionen als Ausdruck etc.). Die Auswahl von "ICM" bietet dann keinerlei Einstellmöglichkeiten und verwendet den Standard.

Der zweite Reiter "Seitenlayout" im Fenster bietet spezifizierte Optionen des Druckerscheinungsbildes auf dem Papier. So kann dort das Druckbild vergrößert & verkleinert werden, Wasserzeichen können hinter den Ausdruck gelegt werden, es können Kopien angefertigt werden und auch der Doppelseitige Ausdruck ist möglich.



Seitenlayout

## Utility

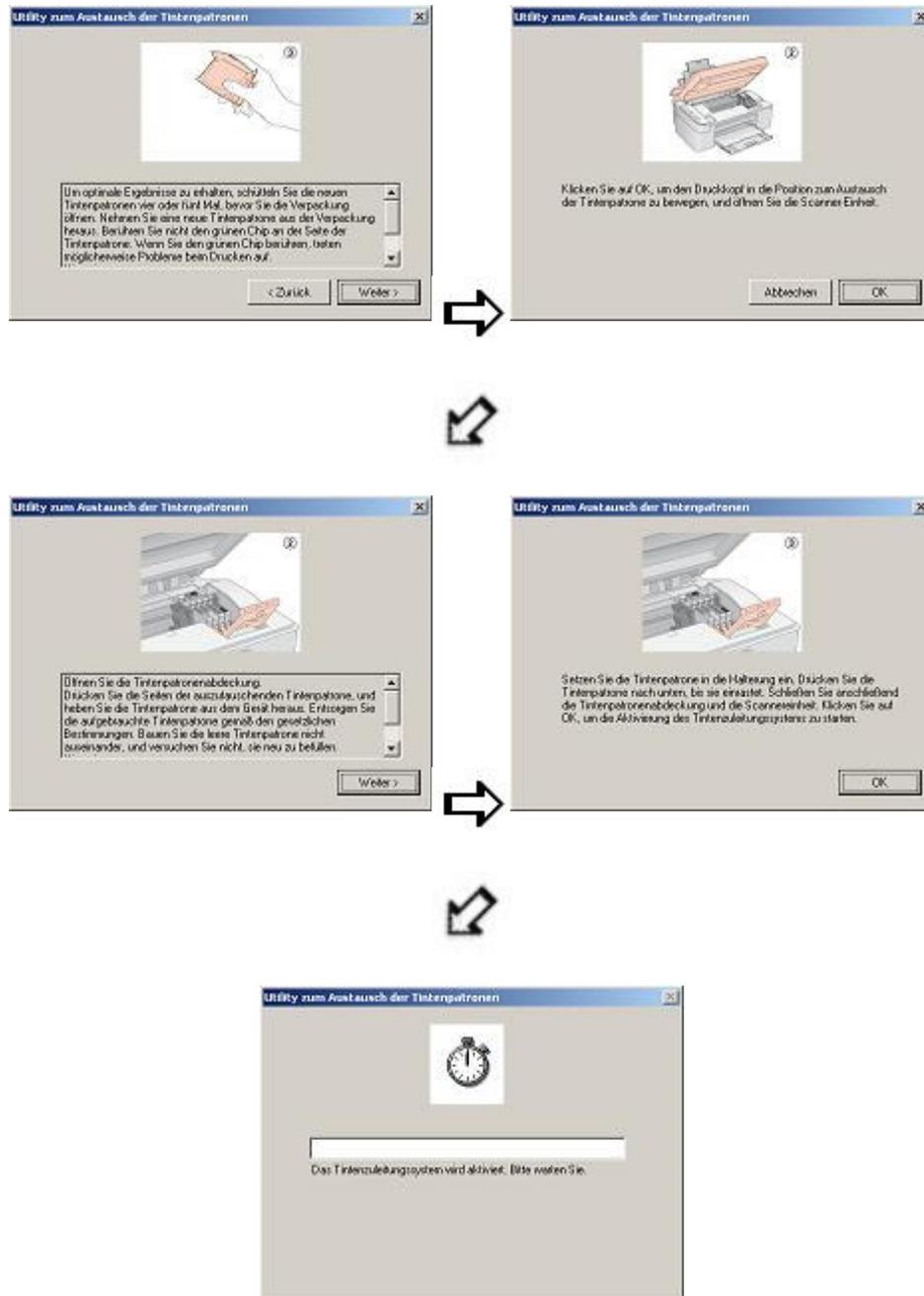
Der dritte Reiter im Fenster namens "Utility" offeriert dem Anwender zahlreiche administrative Wartungstätigkeiten:

- Statusmonitor (Fehlersuche und Überprüfung des Tintenfüllstandes)
- Düsentest
- Druckkopfreinigung
- Druckkopfjustage
- Tintenpatronen austauschen
- Informationen zu Drucker und Optionen



Utility

Wer sich nun vor dem Wort administrativ fürchtet, dem sei gesagt, dass EPSON all diese Wartungstätigkeiten mit einer hervorragenden Unterstützung anbietet, die selbst dem Laien auf einfache Art den Vorgang erläutert und Unterstützung bietet. Als Beispiel sei hier der Tintenpatronenaustausch gezeigt.



Alle weiteren Optionen unter den Utilities sind derart gut erklärt und benutzergeführt, dass sie wirklich jedermann durchführen kann. Klasse gemacht EPSON!

## Scanner

Der Scannvorgang wird von der Software EPSON Scan unterstützt. Diese bietet dreierlei Modi für den geeigneten Anwender an. Die erste Option des **vollautomatischen Modus** ermöglicht die einfachste Art der Scannung. Das Objekt auflegen, den Button "Scannen" drücken und fertig.



Der zweite **Standard Modus** erlaubt vor dem Scannvorgang weitere Einstellungen. Hier kann aus diversen Vorlagen (Foto, Abbildung, Zeitschrift, Zeitung, Text), Bildtypen (Farbe, Graustufen, Schwarz/Weiß) und Bildkorrekturoptionen (De-screening Filter, Farbwiederherstellung) ausgewählt werden und entweder eine Vorschau oder direkt das Ergebnis auf dem gewünschten Ausgabegerät angezeigt werden. Auch sehr simpel mit einigen Einstellungsmöglichkeiten gegenüber dem vollautomatischen Modus.



Der dritte **Professioneller Modus** ist wirklich so zu sehen. Hier sind sehr spezifizierte Einstellungen möglich, die den Experten vorbehalten sind. Neben den bekannten Einstellmöglichkeiten der Auflösung und des Bildtyp können echte Profis alles aus dem Scannvorgang herauskitzeln was möglich ist.



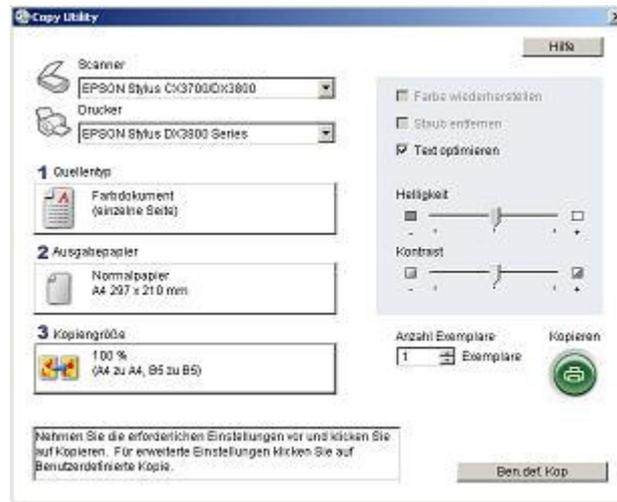
Das Scannergebnis ist bei einer optischen Auflösung von 600dpi (im Schwarz/Weiß-Modus) bzw. von 300dpi (im Farbmodus) durchaus zufriedenstellend und ist die Basis für einen optimalen Einsatz als Kopierer.

## Kopierer

Die Kopierfunktion kombiniert die Scan- und Druckeigenschaften des Gerätes um die Kopie zu erstellen. Eine Kopie kann auch Standalone, d.h. ohne Einsatz des PCs, direkt über den DX3850 erstellt werden. Dazu wird der Kopiervorgang über die Knopfleiste am Rande des Gerätes durchgeführt. Die Kopie kann darüber entweder als Entwurf mit minimalem Tinteneinsatz oder als 1:1-Kopie durchgeführt werden.



Die Optionen, die dem Anwender zusätzlich am PC über die Software **Copy Utility** ermöglicht werden, sind darüber natürlich nicht abrufbar. Über die Software sind weitergehende Einstellungen möglich, die eine individuelle Kopie des Originals erstellen.



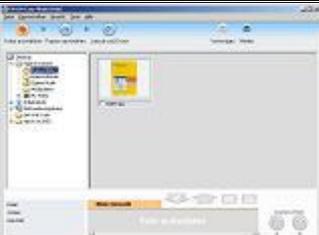
Zunächst einmal kann die Quelle und das Ziel der Kopie ausgewählt werden. Da das All-In-One Gerät verwendet wird, sind diese natürlich identisch. Bei der Quellauswahl stellt man fest, dass das Scanmodul dem des EPSON CX3700 entspricht. Daher hat der DX3850 auch dieselbe Scanspezifikationen.

- Als **Quellentyp** sind wieder einige Vorlagen vorgebar: Farbdokument, Schwarzweißdokument, Foto, Negativfilm und Positivfilm (prüfen!!!).
- Das **Ausgabepapier** kann bestimmt werden und dementsprechend
- wird die **Kopiergröße** angepasst oder bei Vergrößerungen/Verkleinerungen über einen Prozentsatz, wie man ihn von jedem Kopierer kennt beeinflusst.

Entscheidet man sich für eine "Benutzerdefinierte Kopie" so wird die Scannung und der Druck entkoppelt also seriell abgearbeitet. Nach dem Scannvorgang kann die Vorlage angepasst werden und wird dann anschließend gedruckt.

## EPSON Tools

Werfen wir abschließend noch einen Blick auf die Software, die bei einer Komplettinstallation auf dem Rechner ebenfalls noch zur Verfügung steht.

<b>PIF Designer</b>	
	Der PIF Designer bietet die Möglichkeit, sich aus mehreren Grafikobjekten eine nette Karte oder ein Foto zusammenzustellen. Er ist sicherlich für den Grafiker von Bedeutung, für den Otto-Normalanwender eine nette Spielerei, die sich bei Geburtstagen oder Feiern anbietet.
<b>EPSON Web-To-Page</b>	
	Web-To-Page bindet die abgebildete Leiste in den Internet Explorer ein. Darüber kann die aktuelle Seite direkt und ohne Informationsverlust ausgedruckt werden bzw. es wird zunächst eine Vorschau erstellt und danach kann gedruckt werden.
<b>EPSON Easy Photo Print</b>	
	Easy Photo Print bietet einen individuellen Ausdruck von Bilddateien, die sich auf dem Rechner befinden. Nach der Dateiauswahl kann das Papierformat und der Papiertyp gewählt werden. Des Weiteren kann die Größe des Randes angegeben werden, wobei auch die Auswahl von 0mm möglich ist. Über den Easy Photo Print wird dann speziell das Fotopapier angesteuert und ein optimaler Ausdruck der Fotos optional ohne weißen Papierrand gewährleistet. Eine nette Sache!
<b>Attach To Email</b>	
	Attach to Email erlaubt es Grafikdateien direkt an eine Email anzuhängen. Es kann das Emailprogramm sowie die Größe der Grafik in Pixeln ausgewählt werden. Danach öffnet sich das Emailprogramm mit einer leeren Mail, in der allerdings schon die Grafikdatei (wahlweise also ein Foto) angehängt ist. Alles was das Programm leistet kann in ebensowenigen Klicks innerhalb des Emailprogramms durchgeführt werden.
<b>Copy To Fax</b>	
Copy to Fax ist eine Option des EPSON File Managers. Nach dessen Anwahl wird direkt die Copy Utility aufgerufen, die auch der Kopierer benutzt. Statt der Ausgabe am Drucker ist hier ein evtl. vorhandenes Faxgerät direkt angewählt.	
<b>Image Clip Palette</b>	
	Image Clip Palette bietet nach der Auswahl der Bilddatei eine Änderung der Auflösung innerhalb weniger Klicks und stellt die Bilddatei dann über die Zwischenablage anderen Programmen zur Verfügung.
<b>EPSON File Manager</b>	
	Über den File Manager können Bilddateien direkt an Anwendungen geschickt werden. Möglich sind dabei die bereits beschriebenen Copy To Fax, Copy Utility, Attach To Email, Easy Photo Print und Image Clip Palette. Das Programm stellt also sozusagen das Haupt- und Steuerungs Menü der 5 Anwendungen dar.

## Fazit



Als Schwachpunkt des Gerätes lässt sich die Druckgeschwindigkeit herausstellen. Die sich in der Spezifikation schnell anhörenden 18 Schwarzweißseiten bzw. 9 Farbseiten je Minute werden in der Tat durch den von Epson direkt angebrachten Hinweis "Die erreichbare Druckgeschwindigkeit hängt vom verwendeten Betriebssystem und Anwendungsprogramm sowie von der Druckauflösung der Seite ab" heruntergeschraubt. Die Maximalgeschwindigkeit wird wahrscheinlich nur durch ein nacktes Betriebssystem beim Ausdruck einer Testseite im Entwurfsmodus erreicht. Ebenfalls anzufügen ist, daß die Tintenpatronen zu diesem Drucker momentan nur spärlich kaufbar sind. Man bekommt sie zumeist nur bei dem Händler, der auch den Drucker führt oder aber über den Online-Shop von EPSON. Selbst die schnellen Nachbauer von Druckerpatronen haben sie derzeit noch nicht im Sortiment, versprechen aber in 4-6 Wochen ebensolche liefern zu können.

Die Stärken des DX3850 liegen vor allem in der Benutzerfreundlichkeit, die sich durch den Einsatz von EPSON-spezifischer Programme hervor bringt. Dadurch ist es selbst unbedarften Anwender leicht möglich alle Funktionen - Drucken, Faxen, Kopieren sowie die Wartung - auszuführen. Das Druckbild ist einwandfrei und auch pixelintensive Ausdrücke glänzen durch ihre Qualität. Die Scannauflösung lässt für Otto-Normalanwender ebenfalls keine Wünsche offen.

Der Preis des EPSON DX3850 liegt im unteren Drittel aller Anbieter von Multifunktionsgeräten. Das Gerät ist daher erschwinglich und bietet dennoch Qualität und somit ein hervorragendes Preis/Leistungsverhältnis.

### **AAPC meint:**

#### **Drucken - Scannen - Kopieren!**

**Alles das ist mit dem EPSON DX3850 leicht möglich. Das preiswerte Gerät ist zum Einstieg in den Multifunktionsmarkt für alle Computeranwender, vom Newbie bis zum Profi, geeignet.**

*Copyright liegt bei All-About-PC. Alle Rechte vorbehalten.*

Alle Information durch All-About-PC urheberrechtlich geschützt. Reproduktion und Vertrieb in jeglicher Form ohne Zustimmung der Redaktion sind verboten. Wiewohl alle Informationen streng recherchiert und weitestgehend durch Sekundärquellen gegengeprüft und bestätigt werden, kann für den Inhalt und daraus etwaig entstehenden Schaden keine Verantwortung übernommen werden.