

## BILDER AUS DER DÜSE

**Schneller, besser, mehr Funktionen – damit versuchen die Hersteller ihre Tintendruker an den Mann zu bringen. Wie die Tintenstrahler arbeiten und wie HP, Epson und Co. Immer bessere Druckqualität erreichen, lesen Sie hier.**

Hewlett-Packard und Canon waren die Hersteller, die unter den Namen Inkjet und Bubblejet als erste Tintendruker für 'jedermann' auf den Markt brachten.

Beide Firmen hatten zeitgleich, aber erklärtermaßen unabhängig voneinander passende Systeme entwickelt, die mit dem so genannten thermischen Tintendruck arbeiten. Auch wenn Auflösung und Druckgeschwindigkeit seither gestiegen sind und aktuelle Tintenstrahler fast ausnahmslos in Farbe arbeiten – am grundlegenden Druckprinzip hat sich seit den frühen Modellen nur wenig geändert.

Ein präziser Schrittmotor zieht das Papier durch den Drucker. Gleichzeitig bewegt sich der Druckkopf, ebenfalls mit einem Schrittmotor angetrieben, horizontal über das Papier und spritzt aus winzigen Düsen Tinte auf das Blatt.

Die Düsen werden elektronisch angesteuert und 'feuern' in schneller, kontrollierter Folge Tintentropfen auf das Papier. Mit der Bewegung von Papier- und Druckkopf in Kombination mit der Anzahl der Tröpfchen und dem Zeitpunkt, an dem jeder einzelne von ihnen abgefeuert wird, ergibt sich ein Muster auf dem Papier – das letztendliche Druckbild.

Neben dem thermischen Tintendruckverfahren hat sich bis heute vor allem ein mechanisches System mit so genannten Piezodruckköpfen durchgesetzt. Dieses ist fast ausschließlich bei den Tintenstrahlern der Firma Epson anzutreffen.

Seit den Anfängen der Tintendruker bis zum aktuellen Standard wurden den Geräten etliche, zum Teil recht aufwendige technische Feinheiten verpasst. Sie helfen, stufige Konturen an Buchstaben, blasse Farben und unscharfe Grafiken zu vermeiden. Aktuelle Tintendruker liefern deshalb oft schon laserscharfe Lettern und Bilddruck in fotoähnlicher Qualität.

Auf den folgenden Seiten lesen Sie, wie sich das thermische Druckverfahren vom mechanischen Piezodruck unterscheidet und welche Kniffe die Hersteller einsetzen, um...

...weiter auf <http://www.druckerchannel.de/artikel.php?ID=55>