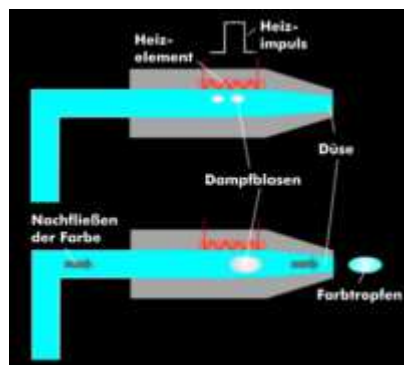


# Bubblejet

## bubble jet

Bubblejet ist ein **Drop-On-Demand-Verfahren** in **Tintenstrahldruckern**. Es ist ein thermisches Verfahren, bei dem die Tinte, die sich hinter einer Düse befindet, erhitzt wird. Bei diesem Vorgang, der durch einen kurzzeitigen Heizimpuls ausgelöst wird und nur einige Mikrosekunden dauert, bildet sich eine Dampfblase, die einen hohen Druck auf die Tinte ausübt. Mit größer werdender Blase steigt der Druck in der Düse weiter an, bis die Blase einen Tintentropfen durch die Düse herausschleudert. Anschließend kondensiert die Dampfblase, wodurch hinter der Düse ein Unterdruck entsteht durch den ein Nachfließen der Tinte aus dem Vorratsbehälter erreicht wird.



BUBBLEJET-VERFAHREN

Die Erhitzung erreicht 250°C bis 350°C und dauert, ebenso wie die Abkühlung, nur wenige Mikrosekunden. Die daraus resultierenden Spritzfrequenzen liegen bei 10.000 Tropfen pro Sekunde und mehr. Die Druckköpfe der Bubblejet-Drucker bestehen aus vielen Düsen, das können bei hochauflösenden Schwarz-Druckern durchaus einige hundert sein, bei Farbdruckern mit drei oder vier Druckköpfen für den Druck nach dem CMY-Farbmodell oder dem CMYK-Farbmodell haben diese einige hundert Düsen, die einzeln angesteuert werden. Die erzielbare Auflösung liegt zwischen 300

und 1.400 dpi, was einer kleinsten Punktgröße von 20 µm entspricht. Spitzengeräte erreichen bis zu 10.000 dpi. Bei einigen Herstellern wird ein Druckpunkt aus bis zu 30 Farbtropfchen gebildet.