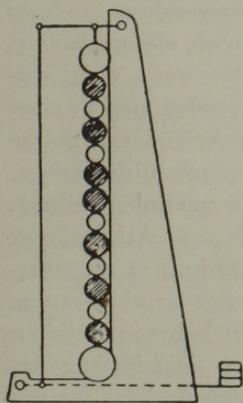


Unterseite einwirkt, so daß beide Seiten naß werden. Die Feuchtung normaler Druck- und Schreibpapiere mit etwa 3—8 % Wasser erfolgt meist schon in der Papiermaschine, um dadurch Ausschuß und Lohnkosten, wie sie durch eigene Feuchtmaschinen bewirkt werden, zu ersparen. Für besonders gleichmäßige und hohe Feuchtung, wie für Illustrationsdruck und Hochglanz mit 15 % Feuchtigkeit und Pergamyn mit 20 % und mehr Feuchtigkeit, verwendet man die früher genannten Feuchtmaschinen.

Zuviel Feuchtigkeit macht das Papier lappig, wobei auch speckiger Glanz auftreten kann. Zuwenig Feuchtigkeit gibt schlechte Glätte. Bei dieser Gelegenheit sei noch darauf hingewiesen, daß versandfertige Rollenpapiere 8—9 % und Formatpapiere 4—5 % Wassergehalt besitzen sollen.

Nach der Feuchtung ist es nötig, die Papiere in kühlen, feuchten Räumen mindestens 24 Stunden zu lagern, damit das Wasser Zeit hat, sich gleichmäßig im Papier zu verteilen.

Um gewisse Oberflächeneigenschaften bzw. Glätten durch Einwirkung von Druck und Wärme zu erreichen, bedient man sich der Kalanders, welche Maschinenarten schon früher in der Textilindustrie zur Tuchglättung Verwendung gefunden haben. Im Prinzip besteht ein Kalanders aus zwei Stuhlungsständern, in denen abwechselnd Hartgußwalzen und elastische Papierwalzen übereinander liegen, wobei sich die Walzenzahl nach den zu bearbeitenden Papiersorten bzw. den gewünschten Effekten richtet. Um zu vermeiden, daß durch Stahlwalzen nur eine Seite der Papierbahn, nämlich jene, die beim Durchgang der Stahlwalze zugekehrt ist, glätter wird als die andere Seite, ordnet man etwa in der Mitte der Kalandershöhe zwei übereinander liegende Papierwalzen an, die als Wechselwalzen bezeichnet werden. Nach deren Passieren wird nun jene Papierseite, die bisher vornehmlich von Stahlwalzen berührt wurde, von Papierwalzen berührt. Alle Walzen liegen mit ihrem eigenen Gewicht auf einer im Unterteil des Kalanders befindlichen Stahlwalze und werden durch zusätzliche Gewichtsbelastungen bzw. mittels hydraulischem Druck belastet. Das Papier läuft in endloser Bahn durch die Kalanderswalzen von der Abwickelrollstange bzw. dem Abwickeltambour zur Aufrollstange bzw. zum Aufrolltambour, wobei meist beide Rollvorrichtungen an einer Kalandersseite liegen. Eine schematische Anordnung zeigt Abbildung Nr. 74 (B. Berger).



*Schematische Zeichnung eines 14walzigen Kalanders*

Schraffierte Walzen = Papierwalzen

Abbildung Nr. 74

Als 8. und 9. Walze (von unten gerechnet) liegt das Wechselwalzenpaar