

Das Wasserzeichen

Ein Wasserzeichen ist ein hellerer Bereich in einem Papierbogen, meist ein Bild- oder Schriftzeichen, welcher nur in der Durchsicht (wenn man den Bogen gegen das Licht hält) klar erkennbar ist. Es handelt sich dabei um den Abdruck zu einem Muster gebogener Drähte, welche auf dem Schöpfsieb aufgenäht sind. Sie bewirken in der Stoffschicht Verdünnungen, die im durchfallenden Licht als hellere Linien erscheinen.

Der ursprüngliche Sinn der Wasserzeichen ist nicht bekannt. Eine der vielen Theorien besagt, dass sie vermutlich zur Kennzeichnung der Formen für die des Schreibens nicht kundigen Papiermacher dienten. Wasserzeichen hatten im Mittelalter vielseitige Bedeutung: sie dienten als Erkennungszeichen einzelner Papierfabriken, auch als Formatzeichen oder Zunftzeichen. Das erste nachweisbare Wasserzeichen stammt aus Bologna (Italien) und geht auf das Jahr 1282 zurück. Es ist ein typisches Merkmal für europäische Papiere. Noch heute werden Wasserzeichen verwendet: für exklusive Schreib- und Briefpapiere und als Sicherheitsmarken für Banknoten, Aktien und Reisepässe.

Echtes Wasserzeichen

Es gibt zwei Arten von echten Wasserzeichen.



Linien-Wasserzeichen bestehen aus feinen Linien wie beispielsweise Schriftzügen, Wappen oder kleinen Symbolen und werden, wie oben bereits erwähnt, aus dünnem, rostfreiem Draht gebogen und mit Metallfäden spiegelverkehrt auf das Schöpfsieb genäht. An diesen Stellen bleibt dann beim Schöpfen weniger Papierbrei stehen und diese nur minimal dünneren Stellen im Papier bilden das Wasserzeichen.



Licht- und Schatten-Wasserzeichen sind in der Anfertigung wesentlich komplizierter. Zunächst muss das Motiv in eine Wachsplatte, die von hinten beleuchtet wird, geschnitten werden. Die Flächen, Linien, Licht- und Schattenpartien werden unterschiedlich tief aus dem Wachs gearbeitet. Von diesem Wachsrelief wird ein Abguss hergestellt und von diesem wiederum werden durch Galvanisierung ein Negativ- und ein Positivrelief aus Bronze angefertigt.

Zwischen diese beiden Bronzeplatten wird ein feines Kupfersieb gelegt. Durch festes Zusammenpressen werden die Formen in das Sieb übertragen. Dieses Metallsieb wird auf einen Schöpfrahmen aufgenäht und bewirkt dann beim Schöpfen, dass an den erhabenen Stellen weniger, an den vertieften Stellen dafür mehr Papierbrei verbleibt.

Die Erfindung der Papiermaschine benötigte eine neue Technik, um Wasserzeichen in die endlose Papierbahn einzubringen. Im Jahre 1827 wurde von T.G. Marshall in London die Wasserzeichenwalze (Egoutteur) erfunden.



Das **Egoutteur-Wasserzeichen** wird auf der Siebpartie der Papiermaschine mit Hilfe des mit einem Metallsieb überzogenen Egoutteurs erzeugt. Die Schriftzüge oder Bilder sind auf dem Egoutteursieb aufgelötet oder das Sieb ist entsprechend geprägt. Durch Eindrücken in das noch feuchte Faservlies ergeben sich dünnere Stellen, die in der Durchsicht als Wasserzeichen erkennbar werden. Durch entsprechende Gestaltung des Egoutteurs können auch Rippungseffekte wie beim Vergé-Sieb erzielt werden.

Unechtes Wasserzeichen

Da die Anfertigung eines Wasserzeichen-Egoutteurs sehr aufwendig und teuer ist, wurde mit dem **Molette-Wasserzeichen** eine kostengünstige Alternative gefunden. Dabei handelt es sich aber um eine Verdichtung (Prägung) der feuchten Papierbahn, nachdem diese das Langsieb bereits verlassen hat. Mit Hilfe von Gummiringen (Molette-Ringen) auf welchen - wie bei einem Stempel - die gewünschten Zeichen erhaben angebracht sind, werden diese in die Papierbahn eingepresst. Diese Zeichen lassen sich durch Befeuchten wieder entfernen. Molette-Wasserzeichen können als Seitenrand-Wasserzeichen (bei schmalem Bogen) oder als Fußrand-Wasserzeichen (bei breitem Bogen) ausgeführt werden.

Weitere unechte Wasserzeichen entstehen außerhalb der Papiermaschine durch Bedrucken mit farblosem Lack, speziellen Chemikalien, oder durch Prägen.

*Quelle Internet
Heiko Watermann*