

## WASSERZEICHEN IM PAPIER

von

Ludwig Ritterpusch

Wasserzeichen oder Papierzeichen nennt man die nur bei Gegenlicht erkennbaren, in der Mehrzahl hellen, gelegentlich auch dunklen oder auch hell und dunkel erscheinenden Zeichnungen im Papier, die als Geschäfts-, Herkunfts- oder Meistermarken dienen. Sie wurden auch als Kennzeichen von Sorte und Format sowie zum Schutz gegen Mißbrauch, gelegentlich auch zum Schmuck des Papiers eingesetzt. Hier sind sie als Hauptmerkmal des alten handgeschöpften Papiers zu betrachten. Das älteste bekannte Wasserzeichen stammt aus dem Jahr 1271, es stellt ein einfaches Kreuz dar. Bereits im Jahre 1293 wurde in Fabriano, der ältesten Papierfabrik in Europa, ein Papierzeichen verwendet. Das Papierzeichen ist eine Erfindung des italienischen Mittelalters. Im Orient kennt man keine Wasserzeichen, weil man zum Schöpfen Bambussiebe verwendete, die ja keine Möglichkeiten zum Anbringen von Zeichen boten. Erst die Erfindung der Metallsiebe ermöglichte das Aufbringen von Zeichen.

Das Gerät, mit dem Papier geschöpft wurde, bestand aus drei Teilen: einem Deckel und zwei Sieben. Das Sieb bestand aus einem Rahmen, der mit Stegen zusammengehalten wurde, und dem aus Querrippen und den Bindedrähnen gebildeten Bodendraht, auf den dann das Papierzeichen aufgenäht wurde. Deckel und Sieb zusammen bildeten die Schöpfform. Um einen geordneten Arbeitstakt zu erreichen, waren zwei Siebe nötig, die zwischen dem Büttgesellen, der die Bogen schöpfte, und dem Gautscher, der den geschöpften Bogen mit dem Filz abnahm, hin- und hergingen. Die Rippen bestanden aus gleichstarken Drähnen, die wiederum von Bindedrähnen gehalten wurden. Die Rippendrähne wurden durch die Bindedrähne zu einem Sieb verbunden. Je nach Hersteller wurden die Siebe durch Nähen oder Flechten verbunden. Die Bindedrähne wurden auch der Stabilität wegen in größeren Abständen mit den Stegen verbunden, die Figuren der Wasserzeichen aus einem fortlaufenden Draht geformt, an den Enden zusammengelötet und mit dünnem Draht an den Rippen festgenäht.

Im Papierbogen sind Bodendraht und Papierzeichen in hellen

Linien erkennbar, weil sich an diesen Stellen weniger Papierbrei ablagerte. In der Frühzeit der Papierzeichen gab es keine genaue Regel für die Anordnung des Zeichens im Bogen, später wurde es in die Mitte einer Bogenhälfte plazierte, während die andere Hälfte leer blieb. Etwa seit der Mitte des 17. Jahrhunderts gab es auch Zeichen auf beiden Hälften, sogenannte Haupt- und Gegenmarken. In der Mehrzahl finden wir sie jeweils in der Mitte der Bogenhälfte. Das Hauptzeichen ist die namenführende Marke, sie steht meistens links, eine bildliche Darstellung. Die Neben- oder Gegenmarken liefern den Hinweis auf den Meister und die Papiermühle. Seltener stehen die Zeichen mitten im Bogen. Gelegentlich findet man auch Zeichen in den vier Ecken des Bogens, mit weiteren in der Mitte, sehr oft auch Zahlen und Buchstaben. Seit dem 18. Jahrhundert erscheinen dann auch Papierzeichen am unteren Rand mit Papiermacher- und Ortsnamen.

Das Wasserzeichen steht in der Regel aufrecht. Es ist meistens, wenn es klein ist, auf dem Steg, wenn es größer ist, zwischen den Stegen angebracht. Quergestellte Wasserzeichen sind seltener, schräggestellte kommen kaum vor.

Seit dem 18. Jahrhundert finden wir Bogen vor, in denen die Wasserzeichen nicht bogen-, sondern blattweise wechseln. Um den Vorgang des Papierschöpfens zu beschleunigen, wurde, wie bereits berichtet, mit jeweils zwei Schöpfsieben gearbeitet, von denen jedes das Wasserzeichen trug, das möglichst gleich sein sollte, in der Praxis aber nicht exakt gleich ausfiel. Sehr oft wechselte auch noch das Zeichen von der linken zur rechten Seite des Bogens. Solche kleinen Änderungen lassen sich in allen Jahrhunderten der Handpapiermacherei beobachten. Diese beiden jeweils vorkommenden Abarten oder Varianten eines bestimmten Zeichens ergeben schließlich das Formenpaar.

Dazu kommen noch die zusammengesetzten Zeichen. Oft erscheint dann eine bildliche Darstellung. Wollte man sie nachahmen, so fügte man ein beliebiges unterscheidendes Zeichen bei, zum Beispiel eine Rosette, die um das ehemalige Zeichen angebracht werden konnte, darunter oder darüber oder ringsum, alle Varianten sind denkbar. Durch diese Abtrennung des Beizeichens vom ursprünglichen Zeichen entstanden die neuen Haupt- und Nebenzeichen, neben der allgemeinen Zuordnung der Zeichen eines Bogens, wobei jedes Zeichen für sich gelesen werden kann. Allerdings gibt es auch solche, die nur zusammen einen Sinn ergeben, wie zum Beispiel Jäger und Hirsch.

Das Papierzeichen des alten gerippten Papiers ist im Zusammenhang mit der ebenfalls im Papier wiedergegebenen Rippung zu betrachten. Das Verflochtensein mit der Rippung ist das, was seinen eigenartigen und einmaligen Reiz ausmacht. Als Übergangserscheinung vom alten gerippten zum ungerippten Papier mag das schattenlose Papier angesehen werden, das sind gerippte Papiere ohne die sonst den Steg entlang auftretenden Schatten, welche durch stärkere Stoffansammlung an diesen Stellen hervorgerufen werden. Sie treten kurz vor der allgemeinen Verwendung von Velin-Formen auf.

Seit dem Ende des 18. Jahrhunderts tauchen im Velinpapier Besonderheiten auf: Bestimmte Wasserzeichen kommen auf diesem Papier besser zur Geltung und erfahren dadurch eine bessere Gestaltung. Andererseits wurden auch die engmaschigen, gewobenen Drahtschöpfesiebe eingesetzt, die zu besseren Ergebnissen führten. Auch die Platzierung in den Bogen änderte sich. Die Wasserzeichen wurden in den unteren Rand oder in die Ecken verlagert. Um 1800 führte man eine neue Form der Wasserzeichen ein. Großbuchstaben wurden ausgestanzt und auf der Form aufgebracht, wodurch zwar große weiße Flächen entstanden, die Buchstaben aber zugleich gefüllter erschienen. Dadurch stehen im Velinpapier die Wasserzeichen zwar viel deutlicher und kräftiger, zugleich aber auch großflächiger. Das feine Filigran fehlt in dieser Form.

Die Wasserzeichenkunde ist ein selbständiger Zweig der Papiergeschichte und der Papierkunde. Ohne Wasserzeichen könnten wir uns kein vollständiges Bild von der Herstellung, dem Handel und dem Verbrauch von Papier machen. Wir müssen auch folgendes bedenken: Wasserzeichen gibt es in fast unbegrenzten Varianten. A. Schulte bezifferte ihre Zahl bis zum Jahre 1800 auf etwa 175 000 für Deutschland; für Europa muß man etwa von einer Million ausgehen. Das am meisten vorkommende Wasserzeichen ist der Ochsenkopf, von dem allein weit über 25 000 verschiedenartige Formen bekannt sind.

Die Wasserzeichenkunde gibt auch öfter Auskunft über die Qualität, Sorten, Formate, Kapazität der Mühle, über Beziehungen der Zeichen zur jeweiligen Mühle und die weiteren Zusammenhänge innerhalb des Verbreitungsgebietes. Dazu kommen die unterschiedlichen Transportmöglichkeiten.

Kamhafte Wasserzeichenforscher beziffern die Jahresproduktion einer Mühle auf etwa 600 000 Bogen, wobei davon auszugehen ist, daß etwa alle acht Monate ein neues Sieb-Paar nötig wurde. Somit muß man etwa für jedes Jahr mit einem neuen Wasserzeichen innerhalb einer Mühle rechnen; selbst wenn das neue Sieb nach der alten Vorlage gearbeitet wurde, dürften doch kleine Abweichungen zu finden sein. Im 17. und 18. Jahrhundert änderte sich das etwas, in dieser Zeit gab es eine Vielzahl von Formaten, so daß die Siebe längere Zeit hindurch gebraucht wurden. Zugleich steigerte sich dadurch jedoch auch die Vielfalt der Wasserzeichen einer einzelnen Mühle.

Einen der wichtigsten Aspekte der Wasserzeichenkunde haben wir bisher noch nicht erwähnt: die Funktion des Wasserzeichens als Datierungshilfe bei Handschriften, in denen eine Jahreszahl nicht genannt wird.

Am Beispiel der Handschrift Th 8°, Thott VII, 506 der Königlichen Bibliothek zu Kopenhagen stellte sich die Aufgabe, sie auf Grund der Wasserzeichen zeitlich einzuordnen.

Die Papierhandschrift ist mit Deckel 15,3 cm hoch und 10,1 cm breit. Die 321 gezählten Blätter sind in der Regel 14,7 cm, in der Mitte des Bandes aber nur 10,3 cm breit. Sie wurden zuerst beschrieben und dann nachgebunden. Geheftet wurden die 27 Lagen auf drei Doppelbünde sowie dem oberen und dem unteren Kapitalbund. Das heute bestoßene bzw. abgegriffene weinrote Ziegenleder ist im allgemeinen gut erhalten, was auf günstige Lagerung schließen läßt. Am Kapital wurde das Leder an den jeweiligen Kopf- und Schwanzbund durchgeheftet. Die Buchdeckel bestehen aus Holz. Das Buch wurde durch zwei schmale Langschließen zusammengehalten.

Im vorderen Deckel war einmal eine Handschrift als Vorsatz eingeklebt worden, Schriftspuren befinden sich auf dem inneren Vorderdeckel und auf dem einmaligen Papiervorsatz, der heute als Seite 2 gezählt wird. Der Band besteht aus gefalzten Viertelbogen, wobei jeweils sechs Blätter ineinandergesteckt wurden. Die erste und letzte Lage enthielten nur fünf Doppelblatt; da Blatt 1 fehlt, ergeben sich am Anfang fünf Doppelblätter und ein einzelnes Blatt. Der Band ist nur am Anfang foliiert, in der Folge wurde die Zählung nur alle 10 Blatt fortgeführt. Die vorliegende Handschrift enthält den Text der vier Evangelien

nach Matthäus, Markus, Lukas und Johannes, welcher von mehreren Schreibern in unterscheidbarem Duktus geschrieben wurde; vom Blatt 191 an erscheint die Schrift feiner und zierlicher.

Die ehemaligen Foliobogen wurden für den Buchblock in vier Teile geschnitten und gefaltet. Legen wir die 321 Blatt zu Grunde, so ergibt dies, bei vier Doppelblatt pro Bogen, achtzig Bogen. Da diese nur auf einer Hälfte Wasserzeichen trugen, diese dann aber jeweils in der Mitte zerschnitten wurden, sind etwa 160 halbierte Wasserzeichen zu erkennen.

Wie erwähnt, wurde das Buch zuerst geschrieben, dann gebunden; vor dem Binden wurde der Kopfschnitt egalisiert bzw. glattgehobelt, wodurch wahrscheinlich von jedem Blatt oben etwa 3-4 Millimeter wegfielen. Leider wurde dabei auch jedesmal das halbierte Wasserzeichen in der Mitte um etwa 8 mm verkleinert, so daß kleinere Merkmale in der Schnittlinie nicht mehr zu ermitteln sind. Dazu kommt, daß vor längerer Zeit am Kopfschnitt eine Flüssigkeit eingelaufen ist, die das Papier zusätzlich geschädigt und die Schrift in Mitleidenschaft gezogen hat.

Des weiteren ist zu beobachten, daß einmal ein Teil des Wasserzeichens richtig steht, während die obere Hälfte auf dem Kopf steht, da man sich bemüht hat, die Schnittkanten als Kopfschnitt zusammenzuführen, um den übrigen Büttenrand zu erhalten.

Bereits im Sommer 1990 konnten Frau Dr. Schröder und Frau Dr. Pettke das Buch einsehen und dabei die Teilwasserzeichen feststellen. Als ich mich im Winter nochmals mit dem Buch befassen konnte, zählte ich etwa 40 Wasserzeichen. Nach der eingehenden Untersuchung des Papiers war es mir nicht möglich, die genaue Stelle des Wasserzeichens, die Kett- und Ripplinien zu ermitteln. Vor allem störte dabei, daß in den meisten Fällen, in denen Restwasserzeichen gefunden wurden, auch die Blätter teilweise beschnitten worden waren. Leider gestattete man mir nicht, ein Foto zu machen. Um aber zu einem befriedigenden Ergebnis zu kommen, konnte ich die bruchstückhaften Wasserzeichen abreiben. Ohne die Feststellung der Größe, der Art und der möglichen Zusammenführung der einzelnen Hälften wäre der gesamte Auftrag in Frage gestellt worden. Mit diesen Teilstücken konnte ich dann an Hand der Wasserzeichensammlung Piccard das zwar lückenhafte, doch wenigstens oben und unten vorhandene Zeichen zusammenführen. Gern hätte ich noch die genaue Lage der Zeichen ermittelt, aber unter diesen Umständen war das leider nicht möglich. Aller-

dings zeigt das am meisten vorliegende Zeichen P als besonderes Merkmal einen unten gespreizten Schaft. Hier sind auch die wesentlichsten Merkmale für die Datierung der Wasserzeichen zu finden. Unter den bei Piccard abgebildeten über 9 500 verschiedenen Wasserzeichen des gotischen P fand ich schließlich unter Abt. III, Nr. 283, die Form, die mit ihrem gespreizten Schaftende dem uns vorliegenden Buchstaben P am ähnlichsten ist.

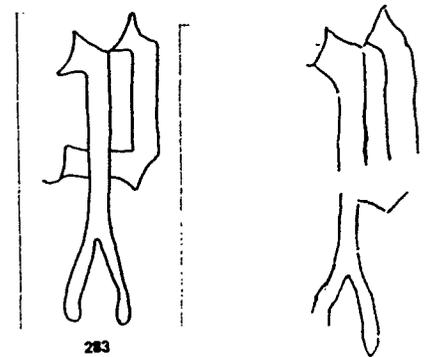
Wie die Anlage erkennen läßt, muß der untere Teil mit dem Bogen des P übereinstimmen, ebenso der gespreizte Schaft mit den Biegungen.

Unter Berücksichtigung aller dieser Merkmale kann man sagen, daß das benutzte Papier um 1476 in Arnhem gefertigt wurde; zieht man eventuell noch die Papiermühle Lobith in Betracht, so ändert das nichts an der ermittelten Herstellungszeit, die in beiden Fällen die gleiche ist.

Die weiter vorhandenen Ochsenkopf-Motive sind leider nicht so genau zu bestimmen, da doch wesentliche Teile des Ochsenkopfes im Mittelteil fehlen. In Frage kämen bestenfalls Ochsenkopf-Wasserzeichen aus Delft/Maastricht (1477), einige Blätter auch aus Geldern/Mechelen (1463), was sich aber nur schwer abschätzen läßt.

Literatur:

Papiergesichte. Zeitschrift der Forschungsstelle in Mainz. Band 9. 1959 ff.  
WEISS, Karl Theodor: Handbuch der Wasserzeichenkunde. Leipzig 1962.  
Restauro. Jg. 87 (1981), S. 38-43.  
PICCARD, Gerhard: Die Wasserzeichenkartei Piccard im Hauptstaatsarchiv Stuttgart. Findbuch IV, Teil 1.2.: Buchstabe P. Stuttgart 1977.  
IPH-Information. Veröffentlichungen der Internationalen Arbeitsgemeinschaft der Papierhistoriker. [N.F.] Jg. 1-25. 1967-91.



**Zusammenfassung:**

In dem Beitrag werden nebst der Wasserzeichenkunde die Funktion des Wasserzeichens als Datierungshilfe bei Handschriften, in denen eine Jahreszahl nicht genannt wird, umschrieben.

Bei diesem Beispiel wurde das Papier 1476 gefertigt. Im Allgemeinen ist davon auszugehen das der Bogen innerhalb von vier Jahre verbraucht wurde.