

Papier und dessen Strukturmerkmale

Wie aus den vorangegangenen Kapiteln deutlich geworden ist, sind der kunstgeschichtlichen Stilanalyse, gerade bei zeitgenössischen oder gegenstandslosen Zeichnungen enge Grenzen gesetzt und der Fälschungsbeweis meist anfechtbar. Ebenso versagen die meisten der im zweiten Kapitel vorgestellten naturwissenschaftlich-technischen Untersuchungsmethoden beim Nachweis von Fälschungen für den Bereich der Arbeiten auf Papier oftmals.¹⁴¹ Ein Großteil der Papierbestandteilanalysen sind mit Probenentnahmen verbunden. Um Aussagen zum Herstellungszeitraum des Papiers über seine Inhaltsstoffe zu treffen, musste bisher ein Substanzverlust hingenommen werden. Bei Fälschungsfragestellungen war deshalb meist die Zustimmung des Eigentümers erforderlich. Zudem handelt es sich um aufwendige und kostenintensive Verfahren. Ähnlich wie bei Gemälden auf Leinwand oder Holz liegt dagegen die Vermutung nahe, dass auch bei Arbeiten auf Papier eine Fülle von Informationen aus dem Trägermaterial gewonnen werden können. Bisher beschränkten sich diesbezügliche Untersuchungen meist ausnahmslos auf das Wasserzeichen, eine vom Papiermacher bewusst gewollte Struktur. In diesem Kapitel soll untersucht werden, welche Aussagen aus Wasserzeichen abzuleiten sind, welche Merkmale es daneben im Papier gibt und wie diese erschlossen werden können. Um zunächst einen Einblick zum Papiergebrauch zu bekommen, war es notwendig, sich eingehender mit der Wasserzeichenkunde und ihrer Bedeutung bei den Musik- und Notenhandschriften zu befassen. Im Anschluss soll für handgeschöpfte, ältere Papiere die von Öie und Leo Utter vorgeschlagene Steg-Zähl-Methode erörtert werden. Bei industriell hergestellten Papieren, mit denen ab ca. 1830 zu rechnen war, versagt ihre Methode allerdings. In der Papierindustrie und Kriminalistik wurden im vergangenen Jahrzehnt Versuche unternommen, Papiere mittels der Fast-Fourier-Transformation (FFT) zu analysieren und zu differenzieren. Es soll untersucht wer-

¹⁴¹ Dazu kommt, dass zwar bei Graphiken die Einzelmarge pro gedrucktem Exemplar um einiges kleiner ist als bei einem Ölgemälde; von einem Druckstock aber können mehrere Abzüge hergestellt werden. Die Gesamtmenge ist dabei meist viel größer als bei einer Ölgemäldefälschung.

den, inwiefern sich diese Methode auch für kunsthistorischen Fragestellungen eignet und welche Möglichkeiten sich daraus in der Zukunft ergeben könnten.

Wasserzeichenkunde

Die europäische Papierherstellung begann 1268 bei Fabriano in Italien. Im Jahre 1282 wurden dort erstmalig aus Kupferdraht bestehende Buchstaben auf das Schöpfsieb aufgebracht.¹⁴² Die so erzeugten Wasserzeichen stellten seitdem und weit bis ins 19.Jh. hinein ein wesentliches Charakteristikum des europäischen Papiers dar. Auf diese Weise erfolgte eine diskrete und dauerhafte Qualitäts-, Produkt- und Originalitätskennzeichnung bei jedem Papierbogen.¹⁴³ Mit Beginn des 16.Jh. wurden die Gebilde zunehmend kunstvoller.¹⁴⁴ Marianne Bockelkamp weist in diesem Zusammenhang auf die parallelen Entwicklungen der Wasserzeichen- und Wappenkunst hin. Ihrer Meinung nach war es kein Zufall, dass sich die erste schriftliche Erwähnung von Wasserzeichen (im Jahr 1380) in einem Werk über Heraldik fanden.¹⁴⁵ Auch in modernen Künstlerpapieren des 19. und 20.Jh. sind Wasserzeichen zu finden. Infolge der maschinellen Papiererzeugung kamen immer öfter Papiere ohne Wasserzeichen in Umlauf. Gleichzeitig war die Qualität des ersten industriell hergestellten Papiers viel schlechter, wodurch man von einer allgemeinen Qualitätsverschlechterung sprechen kann.¹⁴⁶

Seit längerem ist bekannt, dass sich Wasserzeichen, Stege in Schöpfsieben und vermutlich auch Maschinenpapierstrukturen sehr gut mit der Elektronenradiografie oder der Betaradiografie sichtbar machen lassen.¹⁴⁷ Bei beiden Verfahren erfolgt an den dünneren Stellen im Papier (also beispielsweise bei den Wasserzei-

¹⁴² Enshaian, M.Chr.; ‚Paper‘; in: James, C., C.Corrigan, M.C.Enshaian, u.a.; *Old Master Prints and Drawings A Guide to Preservation and Conservation*; übersetzt und herausgegeben von Marjorie B.Cohn; Amsterdam; 1997 (zukünftig zitiert als: James; *Prints and Drawings*; 1997); S.44

¹⁴³ Turner, Silvie; *The Book of Fine Paper*; London; 1998 (zukünftig zitiert als: Turner; *Fine Paper*; 1998); S.31

¹⁴⁴ Enshaian, M.Chr.; ‚Paper‘; in: James; *Prints and Drawings*; 1997; S.45

¹⁴⁵ Bockelkamp, M.; ‚Was lehren uns die Wasserzeichen der Pariser Winckelmann-Handschriften‘; in: *IPH-Meldungen*; 7.Jahrgang; Heft 3; 1997; S.40

¹⁴⁶ Emonts-Holley, G.; ‚Zur Verwendung von Papier, Pappe und Karton als Bildträger in der Malerei des 19.Jahrhunderts‘; in: Althöfer; *Restaurierung*; 1987; S.261

¹⁴⁷ siehe dazu auch: Rieder; *Echt*; 1994; S.156f.